FORCIPE

2022, VOLUME 5, Supplement 3 Scientific and practical journal for students and young scientists

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Елена Николаевна Комиссарова — д-р биол. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

Ответственный секретарь

Л.Ю. Артюх — ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

Члены редколлегии

Д.О. Иванов — д-р мед. наук, профессор, ректор ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

В.И. Орел — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

Е.Н. Имянитов — член-корреспондент РАН, д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

Г.О. Багатурия — д-р мед. наук, профессор ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

Р.А. Насыров — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

Н.Р. Карелина — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

В.К. Юрьев — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

А.А. Миронов — д-р мед. наук, профессор, Институт молекулярной онкологии при фонде ФИРК (Милан, Италия)

EDITORIAL BOARD

Head Editor

Elena N. Komissarova — Prof., PhD (biology), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

Executive secretary

L.Yu. Artyukh — State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

Members of the Editorial Board

D.O. Ivanov — Prof., MD, PhD (medicine), Rector St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

V.I. Oryol — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

E.N. Imyanitov — Member by Correspondence of RAS, Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

G.O. Bagaturija — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

R.A. Nasyrov — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

N.R. Karelina — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

V.K. Yuryev — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

A.A. Mironov — Prof., PhD (biology), FIRC Institute of Molecular Oncology Foundation (Milan, Italy).

Рецензируемый научно-практический журнал для студентов и молодых ученых
FORCIPE

Основан в 2018 году в Санкт-Петербурге

ISSN 2658-4174
eISSN 2658-4182

Ежеквартальное издание

Журнал реферируется РЖ ВИНИТИ

Издатели, учредители:
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России (адрес: 194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., д. 2)

Фонд НОИ «Здоровые дети — будущее страны» (адрес: 197371, Санкт-Петербург, ул. Парашютная, д. 31, к. 2, кв. 53).

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР), ПИ № ФС77-74242 от 02 ноября 2018 г.

Проект-макет: Титова Л. А.

Электронная версия — http://elibrary.ru

Титова Л.А. (выпускающий редактор)
Варламова И.Н. (верстка)

Адрес редакции: Литовская ул., 2, Санкт-Петербург, 194100;
тел./факс: (812) 295-31-55;
e-mail: forcipe@bk.ru

Статьи просьба направлять по адресу:
forcipe@bk.ru

Address for correspondence:
2, Litovskaya St., St. Petersburg, 194100, Russia. Tel/Fax: +7 (812) 295-31-55.
E-mail: **sovetsno.gpmu@gmail.com**.

Формат 60 × 90/8. Усл.-печ. л. 8,5.
Тираж до 500 экз. Цена свободная.
Оригинал-макет изготовлен ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.

Отпечатано ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России.
Литовская ул., 2, Санкт-Петербург, 194100.
Заказ 287. Дата выхода 08.10.2022.

Полное или частичное воспроизведение материалов, содержащихся в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения редакции. Ссылка на журнал «FORCIPE» обязательна.

С.В. Клочкова — д-р мед. наук, профессор, Российский университет дружбы народов (Москва).

А.В. Гостимский — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

Ю.А. Спесивцев — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

Т.Л. Пирцхалава — д-р мед. наук, профессор, ФГБУ «РНЦРХТ им. ак. А.М. Гранова» Минздрава России (Санкт-Петербург).

Н.Д. Савенкова — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

С.В. Яйцев — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России (Челябинск).

З.А. Афанасьева — д-р мед. наук, профессор, Казанская государственная медицинская академия (Казань).

А.И. Макаров — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России (г. Архангельск).

И.В. Заднипряный — д-р мед. наук, профессор, Крымский государственный медицинский университет им. С.И. Георгиевского (Симферополь).

Т.К. Харатишвили — д-р мед. наук, профессор, НМИЦ онкологии имени Н.Н. Блохина (Москва).

М.О. Ревнова — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

А.М. Мудунов — д-р мед. наук, профессор, НМИЦ онкологии имени Н.Н. Блохина (Москва).

В.А. Соболевский — д-р мед. наук, профессор, НМИЦ онкологии имени Н.Н. Блохина (Москва).

В.В. Рязанов — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

Д.В. Заславский — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

И.А. Горланов — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

О.Б. Тамразова — д-р мед. наук, профессор, Российский университет дружбы народов (Москва).

А.А. Тихомирова — канд. экон. наук, доцент, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Д.И. Василевский — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России (Санкт-Петербург).

В.В. Бржеский — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

П.В. Павлов — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

Л.М. Краснов — д-р мед. наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург).

А.В. Подкаменев — д-р мед. наук, профессор, ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России (Санкт-Петербург).

А.В. Сухарев — д-р мед. наук, профессор, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» Минобороны России (Санкт-Петербург).

S.V. Klochkova — Prof., MD, PhD (medicine), RUDN University (Moscow, Russia).

A.V. Gostimskiy — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

Yu.A. Spesivtsev — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

T.L. Pirtskhalava — Prof., MD, PhD (medicine), A.M. Granov Russian Scientific Center for Radiology and Surgical Technologies (Saint Petersburg, Russia).

N.D. Savenkova — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

S.V. Yajcev — Prof., MD, PhD (medicine), South Ural State Medical University (Chelyabinsk, Russia).

Z.A. Afanasyeva — Prof., MD, PhD (medicine), Kazan State Medical Academy (Kazan, Russia).

A.I. Makarov — Prof., MD, PhD (medicine), Northern State Medical University (Arkhangelsk).

I.V. Zadnipryany — Prof., MD, PhD (medicine), S.I. Georgievsky Crimean State Medical University (Simferopol, Russia).

T.K. Kharatishvili — Prof., MD, PhD (medicine), N.N. Blokhin national cancer research CENTER (Moscow).

M.O. Revnova — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

A.M. Mudunov — Prof., MD, PhD (medicine), N.N. Blokhin national cancer research CENTER (Moscow).

V.A. Sobolevsky — Prof., MD, PhD (medicine), N.N. Blokhin national cancer research CENTER (Moscow).

V.V. Ryazanov — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

D.V. Zaslavskiy — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

I.A. Gorlanov — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

O.B. Tamrazova — Prof., MD, PhD (medicine), RUDN University (Moscow, Russia).

A.A. Tikhomirova — Docent, PhD (economics), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

EDITORIAL COUNCIL

D.I. Vasilevsky — Prof., MD, PhD (medicine), Pavlov First Saint Petersburg State Medical University (Saint Petersburg, Russia).

V.V. Brzhesky — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

P.V. Pavlov — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

L.M. Krasnov — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg University (Saint Petersburg, Russia).

A.V. Podkamenev — Prof., MD, PhD (medicine), St. Petersburg State Pediatric Medical University (Saint Petersburg, Russia).

A.V. Sukharev — Prof., MD, PhD (medicine), Military Medical Academy named after S.M. Kirov (Saint Petersburg, Russia).

Материалы
всероссийского научного форума студентов
с международным участием

«СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА — 2022»

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ СПЕЦВЫПУСКА

Главный редактор:
Дмитрий Олегович Иванов, ректор, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург

Заместитель главного редактора:
Г.О. Багатурия, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург

Ведущий редактор:
Л.Ю. Артюх, СПбГПМУ, Санкт-Петербург

Ю.С. Александрович, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Р. А. Насыров, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В. И. Орел, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Е. Н. Имянитов, член-корреспондент РАН, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Н. М. Аничков, член-корреспондент РАН, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В. А. Аверин, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Д.Ю. Бутко, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В. В. Бржеский, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В.С. Василенко, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
А.Г. Васильев, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Э.И. Валькович, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
С.Н. Гайдуков, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
И.А. Горланов, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В.Н. Горбунова, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
С.И. Горелов, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
А.В. Гостимский, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В.И. Гузева, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Е.К. Гуманенко, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Д.В. Заболотский, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Д.В. Заславский, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Н.Р. Карелина, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Е.Н. Комиссарова, д.б.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Ю.А. Ковалев, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
М.П. Королев, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
А.М. Королюк, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Н.Ю. Коханенко, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Д.Д. Купатадзе, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
М.Э. Лозовская, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
С.А. Лытаев, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Г.Л. Микиртичан, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
И.Б. Михайлов, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Г.А. Новик, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В.П. Новикова, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
И. Б. Осипов, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
П.В. Павлов, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
К.В. Павелец, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
А.В. Поздняков, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Н.Н. Рухляда, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В.В. Рязанов, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Н.Д. Савенкова, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Е.В. Синельникова, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Г.А. Суслова, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В.Н. Тимченко, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Е.В. Эсауленко, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В.К. Юрьев, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
С.Б. Фищев, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Ю.Н. Ульянов, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург

Редакционный совет:
Н.С. Абдукаева, к.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
А.Н. Галустян, к.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Д.П. Гладин, к.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
С.В. Гречаный, д.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
А.М. Ивахнова-Гордеева, к.ф.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
З.М. Саркисян, к.хим.н., доцент СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Д.А. Красавина, д.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В.Г. Кожухарь, к.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
А.Г. Климов, к.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
И.А. Комиссаров, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
О.В. Лисовский, к.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В.А. Исаков, к.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
А.В. Подкаменев, д.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В.Г. Пузырев, к.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
А.П. Пуговкин, д.б.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
И.И. Могилева, к.ф.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
К.А. Папаян, к.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Т.Н. Шимараева, к.б.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Е.Е. Шлейникова, к.ф.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
А.А. Тихомирова, к.э.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
М.В. Столярова, д.б.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
В.В. Погорельчук, к.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
А.Н. Тайц, к.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
М.М. Костик, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
К.Е. Новак, к.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
И.Д. Аненкова, к.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
И.В. Дробот, к.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Ю.А. Спесивцев, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Л.Е. Федотов, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
З.В. Нестеренко, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
А.С. Кузьмичев, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Е.В. Зиновьев, д.м.н., проф. СПбГПМУ, Санкт-Петербург
Н.Р. Миронова, к.м.н., доц. СПбГПМУ, Санкт-Петербург

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ С КУРСОМ ДЕТСКОЙ ГИНЕКОЛОГИИ

Акельдам М.А., Капралова Е.А.

Ретроспективный анализ перинатальных потерь и пути их снижения 32

Богданов К.Д., Зиганшина Г.Р.

Некоторые аспекты абдоминального болевого синдрома у девочек 34

Богосавлевич М.В, Кирюшина М.Ю.

Микрофлора влагалища у женщин с клиническими формами туберкулеза 35

Ведута О.И.

Факторы, предрасполагающие к развитию истмико-цервикальной недостаточности (ИЦН) .. 36

Воронцова Д.О., Ермакова Е.В.

Методы коррекции истмико-цервикальной недостаточности. Использование акушерского пессария и серкляжа 37

Воронюк Е.С., Богосавлевич М.В.

Сравнительная оценка состояний новорожденных, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей 38

Ерошенко Е.Р., Алиджанова М.Р.

Один из случаев очагового туберкулеза легких и перспектива решения репродуктивных ожиданий пациентки 39

Ерошенко Е.Р., Кулаева Д.С., Вербицкая Е.А.

Сочетание пограничной опухоли правого яичника и инфильтративного туберкулеза единственного правого легкого 40

Ерошенко Е.Р., Фригина В.О., Самарина П.Э.

Оценка информированности среди студентов младших курсов медицинских вузов о вирусе папилломы человека и вакцинации 41

Замора В.В.

Операция вакуум-экстракции плода у женщин разных соматотипов 42

Лизунова К.А.

Исход беременности при ЭКО: естественные роды или кесарево сечение? 43

Лизунова К.А.

Сахарный диабет и COVID-19: клинические исходы беременности 44

Мишина Ю.С.

Новая коронавирусная инфекция и беременность: гипотезы и реальность 45

Рахимова Э.А.

Новая коронавирусная инфекция у беременных и железодефицитная анемия 47

Сапарова А.Ф., Уварова А.С.

Частота использования гормональной контрацепции среди студентов медицинских вузов 49

Хромова М.И.

Влияние новой коронавирусной инфекции на беременность и роды 51

СЕКЦИЯ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА

Абдурашидов Б.Б.

Современные представления о влиянии на формирование скелетных костей щитовидной железы 53

Акопян А.А., Артюх Л.Ю., Зимина М.А., Зайцева А.В., Димов И.Д., Оппедизано М.Д.Л., Лупушару А., Чернецов Р.А., Яргунин В.С.

Механизм повреждения коленного сустава при прыжках в длину с места 55

Андреева Е.П., Зайцева А.В., Винникова В.Д., Разина А.В., Димов И.Д., Оппедизано М.Д.Л., Зимина М.А., Артюх Л.Ю.

Врожденные пороки развития дыхательной системы 57

Андреева Е.П., Винникова В.Д., Зайцева А.В., Оппедизано М.Д.Л., Димов И.Д., Зимина М.А., Артюх Л.Ю.

Врожденные аномалии почек и мочевыводящих путей 58

Асанова М.В., Гафиатулин М.Р., Зимина М.А., Лупушару А., Голубкова Д.А., Казанко С.С., Колесникова Е.Е.

Аномалии развития дуг позвонка 59

Винникова В.Д., Андреева Е.П., Зайцева А.В., Разина А.В., Оппедизано М.Д.Л., Димов И.Д., Зимина М.А., Артюх Л.Ю.

Врожденные аномалии матки 60

Гафиатулин М.Р., Оппедизано М.Д.Л., Артюх Л.Ю., Абаканович Е.В.
О распространенности аномалии Киммерли.....61

Дон М.С., Оппедизано М.Д.Л., Артюх Л.Ю.
Иммунологический подбор пары «реципиент-донор» в педиатрической практике трансплантации печени.....63

Дон М.С., Оппедизано М.Д.Л., Артюх Л.Ю.
Сравнительно-возрастные особенности анатомии печени 64

Зайцева А.В., Машьянова О.А., Сатонина Е.В., Оппедизано М.Д.Л., Димов И.Д., Зимина М.А., Артюх Л.Ю.
Дивертикул Меккеля.....66

Колесникова Е.Е., Казанко С.С., Артюх Л.Ю., Оппедизано М.Д.Л., Лупушару А., Голубкова Д.А., Гафиатуллин М.Р., Чернецов Р.А., Яргунин В.С., Зимина М.А.
Особенности строения тимуса и динамика его развития 67

Кузьмина Д.В., Свойкина А.А, Метлинова Э.О., Стяжков Н.С.
Особенности окостенения кисти у детей и подростков в норме и при патологии.....69

Митленер А.А., Разина А.В., Зайцева А.В., Оппедизано М.Д.Л., Димов И .Д., Зимина М.А., Артюх Л.Ю.
Аномалия развития опорно-двигательного аппарата. Фиброзная дисплазия.....71

Оппедизано М.Д.Л., Артюх Л.Ю., Гафиатулин М.Р., Зайцева А.В.
Substantia nigra — центральное звено экстрапирамидной системы.....72

Оппедизано М.Д.Л., Артюх Л.Ю., Зайцева А.В., Лупушару А.
Анатомо-морфологические особенности строения краниальных брыжеечных лимфатических узлов новорождённых крыс.....73

Оппедизано М.Д.Л., Артюх Л.Ю., Гафиатулин М.Р., Хисамутдинова А.Р., Зимина М.А.
Открытие механизмов развития верхней конечности — стимул к разработке актуальной классификации врождённых пороков 75

Лупушару А., Гафиатуллин М. Р., Оппедизано М. Д. Л., Яценко Е. В.
Эмаль: ультраструктура энамелобластов 79

Лупушару А., Гафиатуллин М. Р., Оппедизано М. Д. Л., Яценко Е. В.
Эмаль: матрикс, возрастные изменения 80

Лупушару А., Гафиатуллин М. Р., Оппедизано М. Д. Л., Яценко Е. В.
Дентин: ультраструктура 81

Лупушару А., Гафиатуллин М. Р., Оппедизано М. Д. Л., Яценко Е. В.
Возрастные изменения пульпы зуба.....83

СЕКЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ, РЕАНИМАТОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Афанасьев Г.А., Пономарев Н.А., Круглова Д.А., Никольский В.П.
Выбор оптимального метода седации при спинальной анестезии 84

Беляева А.П., Михайленко А.В.
Влияние вариантов анальгезии на интенсивность болевого синдрома у пациентов торакального и кардиохирургического профиля 86

Ганиев.Н.Р, Шайнурова.Д.Р
Вербальное и невербальное общение в условиях реанимационного отделения 87

Ганиев.Н.Р, Шайнурова.Д.Р
Санация трахеобронхиального дерева с применением препарата левофлоксацина 88

Калесник М.В., Ягелло К.Г.
Оценка удовлетворенности пациентов с онкологическими заболеваниями уровнем оказания помощи в условиях отделения реанимации.....89

Калесник М.В., Ягелло К.Г., Муреня А.И.
Новые возможности оценки качества лечения и реабилитации в отделении интенсивной терапии 90

Макаров С.М.
Анализ частоты послеоперационного делирия в зависимости от вида анестезии 91

Муслюмов В.М., Галеева А.А., Полькова А.А.
Эффективность реанимационных мероприятий при ухудшении состояния пациента в профильном отделении 92

Небогатова А.О.
Ультразвуковое исследование при планировании спинальной анестезии в акушерстве. Клинический случай 94

Пономарев Н.А., Никольский В.П.
Комбинация блокады подкожного нерва и блокады суставных ветвей седалищного и запирательного нервов в подколенной ямке в структуре сочетанной анестезии при артроскопии колена у детей..... 95

Пономарев Н.А., Афанасьев Г.А., Круглова Д.А., Никольский В.П.
Однолёгочная вентиляция как компонент анестезиологического пособия в торакальной хирургии у детей..... 97

Пономарев Н.А., Никольский В.П., Круглова Д.А., Афанасьев Г.А.
Интенсивная терапия острых отравлений метадоном у детей 98

Сорокина Д.Д.
Низкие дозы кетамина для контроля острой боли в отделении реанимации 99

Шакирова А.А., Хидиятова А.Ф.
Интраоперационная аппаратная реинфузия при трансплантации печени..... 100

Юнусов А.Р.
Частота назначения тиамина у пациентов с алкогольной абстиненцикй в реанимации..... 102

СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Адигезалова С.С., Иванус Я.И.
Использование фактора IX в генной терапии гемофилии В..... 103

Айметдинова А.Б., Запевалов К.В.
Молекулярные основы метаболизма опиоидов..... 104

Алныкина Е.Г., Ермоленко Е.В.
Взаимосвязь витамина Д-фолата и функции эндотелиальных клеток 105

Баранова К.Е.
Гликобиополимеры..... 106

Беляева А.И.
Натрийуретические пептиды в диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы 107

Васильченко А.И., Нургалиева А.А.
Применение фторированных пиримидинов в химиотерапии онкологических заболеваний ... 108

Винников И.С.
Перспективы использования NGF в медицине. 109

Гасан А.А., Кириллова А.Д.
Физиологические эффекты действия инсулина на головной мозг 110

Горбанёв Д.В., Камаев В.
Влияние TGF-B на иммунную систему человека. 111

Гринбрег А.Л.
Оксидативный стресс как общее звено постковидного синдрома и хронической усталости..... 112

Егорова А.Р.
Мембранные транспортёры. Глициновый транспортёр 113

Желябовская А.В.
Роль трансферрина в развитии заболеваний 114

Иванова Т.А., Иванова Е.А.
Роль миелопероксидазы в развитии атеросклероза 116

Игнатова П.Д.
Обратная транскриптаза как мишень для химиотерапии..... 117

Козырев Е.Е.
Метаболизм каннабиноидов в организме человека, токсическое и терапевтическое действие 118

Кравцов А.П.
Адаптация и оксидативные процессы в организме при физических нагрузках разной интенсивности..... 119

Кручина-Богданов В.Д., Дворцов Е.И.
Биохимическое обоснование формирования этнической толерантности к алкоголю 121

Лесовик Ю.А.
Иммуноглобулин А как маркер мукозального иммунитета 122

Лопарёва Д.Д.
Влияние матриксных металлопротеиназ на процесс старения кожи..... 124

Мухамметгулыев А.М.
Лептин как регулятор пищеварения..... 125

Русакова С.А.
Митохондриальный контроль активации рецептора инсулина в нейронах 127

Русакова С.А.
Перекись водорода как сигнальный механизм регуляции инсулинового рецептора нейронов . 129

Сурина Д.Е., Викторов Я.Д.
Роль дейодиназ в обмене тиреоидных гормонов 130

Сухопаров П.Д.
Возможные биомаркеры болезни Паркинсона . 131

Федотова А.А., Бочкарев Д.А.
Влияние этанола на нервную систему..... 132

Хасанова Э.Г.
Кишечная микробиота и развитие атеросклероза 134

Черепанова А.А.
Биохимические основы кетогенной диеты и ее применение в немедикаментозной терапии эпилепсии 135

СЕКЦИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В МЕДИЦИНЕ

Буздавина Т.В.
Возможности первичной диагностики частичного аномального дренажа легочных вен у взрослых при компьютерной томографии без и с внутривенным контрастированием 136

Витенберг Г.Д., Ходкевич И.С.
Роль компьютерной томографии в диагностике острого панкреатита..... 138

Гафиатулин М.Р., Павлова В.С.
Частота встречаемости шейных ребер у пациентов старшей возрастной группы 139

Дима С.Н.
Компьютерная томография для визуализации ушка левого предсердия..... 140

Калугина А.Р.
Мобильные портативные маммографы. Значение в диагностике опухолей железы 141

Ковалева Д.Д.
Сравнение методов визуализации УЗИ и биохимических показателей в поражении печени при употреблении фастфуда..... 142

Ковалева Д.Д.
Трудности компьютерной томографии в диагностике COVID-19 инфекции 143

Либерт А.А.
Использование методов медицинской визуализации в рамках доказательства наличия менингеальных лимфатических сосудов 144

Лопарева Д.Д., Ясынова А.Я.
Влияние токсических веществ, содержащихся в курительных смесях на развитие хронической обструктивной болезни легких 145

Лопарева Д.Д., Ясынова А.Я.
Компьютерная томография как ранний метод обследования лёгких при использовании электроннных сигарет..... 146

Лопарева Д.Д., Ясынова А.Я.
Определение токсических веществ в курительных смесях электронных сигарет..... 147

Лопарева Д.Д., Ясынова А.Я.
Оценка компенсаторных функций организма при поражении легких у переболевших коронавирусной инфекцией..... 148

Лопарева Д.Д., Ясынова А.Я.
Функциональные изменения легких после перенесенной инфекции COVID-19 149

Ничипорук А.Г.
Атомный проект и профессор С.А. Рейнберг ... 150

Ничипорук А.Г.
Загадка X-rays..... 151

Соколовская В.С.
Постоянно-волновая, импульсно-волновая допплерография в диагностике поражений сердца..... 153

СЕКЦИЯ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

Бакшеева Л.И.
Дисфункция пищеварительного тракта на фоне основной патологии у младенцев, рожденных на разных сроках гестации 154

Искалиева А.Р.
Клиническое наблюдение пациента с диареей: дифференциальная диагностика микроскопического колита и синдрома раздраженного кишечника 156

Лисовская Е.О.
Физическое развитие детей с болезнью крона в разные возрастные периоды 158

Матяшова А.В.

Находки в желчном пузыре по результатам ультразвукового исследования у детей гастрологического стационара 159

СЕКЦИЯ ГЕМАТОЛОГИИ

Егорова А.И., Тулупова С.А.

Сочетание гематогенной тромбофилии и аллергического васкулита 160

Зиганшина Г.Р., Богданов К.Д.

Характеристика показателей крови и физического развития у доношенных детей, рожденных от матерей с анемией..... 161

СЕКЦИЯ ГИГИЕНЫ

Бичурина Д.М., Покидюк Л.С.

Зависимость уровня глюкозы в крови от коэффициента сладости сахарозаменителей 162

Вавилова Н.А., Яралиева Ш.К.

Особенности фактического питания детей дошкольного возраста с аллергологическим анамнезом в дошкольной образовательной организации комбинированного вида 163

Галустян Л.К.

Исследование вероятности потенциального заражения геогельминтами детей младшего и среднего возраста на детских площадках 164

Герасимова А.Ю.

Гигиеническая оценка условий обучения и влияния среды обитания на школьников..... 166

Горчакова Д.Р., Кулешова А.Г., Турчанинова Д.Г., Тарасова В.А.

Гигиеническое обоснование расписания учебных занятий в медицинских университетах 168

Дидора К.Б., Яндовко А.М.

Распространенность использования антисептических средств студентами и медицинскими работниками 170

Заяц О.В., Лиджиева А.В.

Анализ распространенности некоторых пищевых добавок в продуктах питания..... 171

Игнатова П.Д., Марковская И.Н., Попов В.В

Оценка влияния пищевого рациона на память и мышление 172

Мухаметшина М.Д.

Сравнительный анализ данных по обследованию питьевой воды по г. Санкт-Петербургу за 2018–2020 гг..... 173

Никитина В.А., Иванова А.И.

Влияние глутамата натрия на когнитивные функции у студентов медицинского вуза..... 175

Орлова А.Е.

Синдром эмоционального выгорания у врачей и медсестер детской поликлиники г. Санкт-Петербурга..... 176

Панютина П.Е, Потемкина К.Н.

Устройство санитарных пропускников в перепрофилированных отделениях для лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)..... 178

Рогожкина Ю.М.

Оценка гигиенических условий обучения у учащихся второго класса среднеобразовательной школы 179

Самолетов С.В.

Влияние дистанционного обучения на студентов .. 180

Саргсян А.М.

Оценка отношения студентов-медиков к цифровой трансформации образования 182

Степанова Е.С., Тайц Д.Б.

Оценка уровня психоэмоционального состояния медицинского персонала в условиях работы инфекционного отделения COVID-19 184

Терентьева А.В.

Оценка влияния пищевого профиля у детей с аутизмом, целиакией и воспалительными заболеваниями кишечника на физическое развитие 185

Усачёва Д.И.

Влияние противочумных костюмов на организм медицинских работников..... 186

Федосеева В.В.

Количественные показатели физического здоровья здоровых детей дошкольного возраста в зависимости от их конституциональных особенностей 187

СЕКЦИЯ ГИСТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ

Алныкина Е.Г., Ермоленко Е.В.

Сравнительная характеристика морфологии экскреторного аппарата поджелудочной железы и слизистых желез дыхательного тракта при муковисцидозе 188

Баканова Ю.М., Горева Е.А.
Фолликулярные неоплазии щитовидной железы: гистологические особенности и дифференциальная диагностика 189

Великанова Е.А., Пермякова А.А.
Муцинозные кистозные опухоли поджелудочной железы 191

Винников И.С.
Механизмы роста и метастазирования опухолей семейства саркомы Юинга 192

Дворцов Е.И., Кирпо С.В.
Ревматоидные узелки в легочной ткани при ревматоидном артрите 193

Завьялова К.А., Лисин А.Р.
Морфологические изменения клеточных структур черной субстанции при болезни Паркинсона 194

Камалова М.Т, Мирмухамедова Ш.Б.
Гистологическое строение и развитие молочной железы 195

Карпенко И.Г.
Патологические изменения в эпителиальных тканях, вызванные целиакией 197

Ковалев В.А., Южакова Е.А.
Использование ИПСК для моделирования нейродегенративных заболеваний на примере болезни Гентингтона 198

Кожикова Д., Ивакина А.
Структурные изменения нефронов при диабетической нефропатии 200

Кручина-Богданов В.Д., Журавель В.В.
Морфологические изменения предстательной железы при хроническом бактериальном простатите 201

Оськина А.С.
Гистологические проявления болезни Ниманна–Пика тип С 202

Павлова В.С., Гафиатулин М.Р.
Локализация и функция макрофагов в миокарде ... 203

Подрезова А.В., Павлова В.С.
Модель гормональной стимуляции поликистоза яичников на крысах 204

Полуэктова В.В., Ворона Е.А.
Изменения в ультраструктуре альвеолоцитов и макрофагов легкого под действием вируса гриппа птиц H5N1 206

Раицкая Е.В., Хаертдинова Р.Р.
Роль АПУД-системы легких в онтогенезе 207

Савченко К.В.
Механизмы возникновения и морфологическое проявление С3-гломерулопатии, подтип «болезнь плотных отложений» у детей 208

Хасанова Э.Г.
L-карнитин и развитие атеросклероза 210

Чернышенко А.С., Соколова М.А.
Трансплантация стволовых клеток как способ лечения апластической анемии 211

Шабанова В.А.
Влияние этанола на проницаемость гематотестикулрного барьера 213

СЕКЦИЯ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН

Абрамова К.Д.
Философские идеи И.А. Ильина в современной медицине 214

Айметдинова А.Б.
Неоказание помощи больному и проблемы квалификации на примере дела Э. Сушкевич 216

Айрапетян М.А.
Сущность и природа агрессии человека с точки зрения философии 217

Акопян А.А.
Монополия в экономике: социальные издержки и социальная ответственность 218

Ивакина А.В., Кожикова Д.В.
Неокантианство и его место в культуре России начала XX века 219

Клёмин И.Д.
Судьба марксизма в России 220

Колокольцева Е.А.
Информированность студентов о проблеме медицинской тайны 221

Самосадова В.А., Коростелёва А.А.
Правовое регулирование рекламы медицинских услуг 222

Кривошеин А.Е.
Депрессия по представлениям ведущих врачей эпохи ранней римской империи 223

Ксёнз Е.А.
«Философский пароход»: предпосылки, исторический контекст, история, хронология .. 224

Левкова Ю.А.

Представление о лихорадке в античной медицине 225

Макшакова Д.А.

Свобода человека в истории философской мысли 226

Малюшитская С.А., Федотова А.А.

Н.А. Бердяев: размышления об истории и русской революции 227

Маркочева Е.А.

О духовно-нравственных ценностях в деятельности врача 228

Мухина П.Н.

Об индивидуализме и эгоизме 229

Наумова А.Д.

Образ Александра Невского в кинематографе 230

Новиков Е.А.

Представление о внутриутробном плоде в древних цивилизациях Средиземноморья 232

Селедцова А.Л., Селедцов Р.П.

Эволюция системы мероприятий по профилактике внутрибольничного инфицирования 233

Усманова Л.М.

Пассажиры «философских пароходов»: Борис Петрович Вышеславцев 235

Хачева А.В.

Пассажиры «философского парохода»: Булгаков Сергей Николаевич 236

Шеншова С.В., Гатиятуллина А.А.

Социальная адаптация при кожных заболеваниях: взгляд современных студентов 237

Шляпакова А.С.

Значимость финансовой грамотности для студентов-педиатров 238

Винников И.С., Сухопаров П.Д.

Проблема свободы воли в свете достижений нейронаук 239

Адигезалова С.С., Иванус Я.И.

Теория модулярности сознания 240

Пермякова А., Королевская А.

Философские аспекты теории относительности А. Эйнштейна 241

СЕКЦИЯ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ

Владимирова Д.С., Кучеренко Е.В.[2]

Линеарный огибающий ихтиоз Комеля 242

Гриб П.В.

Медико-социальные характеристики пациентов с ВПЧ-инфекцией аногенитальной области, вызванной разными типами ВПЧ 244

Гунченко И.В.

Синдром Казабаха–Мерритта у новорожденного ребенка 245

Дускалиев Д.А., Симонян К.А., Гарюткина Л.В.

Ограниченная склеродермия в педиатрической практике 247

Ким А.Г.

Роль витамина D в развитии атопического дерматита у детей и подростков 248

Коваленко К.А., Козлова Д.В.

Alopecia areata: особенности манифестации, эпидемиологии и течения в детской популяции 249

Козлова Д.В., Лапасов О.А.

Базальноклеточный рак кожи: от фундаментального к прикладному 251

Медецкая О.М.

Поражение веллусных волос на лице при фронтальной фиброзирующей алопеции 253

Пташникова П.Д., Новикова Н.Е., Хажомия К.

Медико-социальные характеристики пациентов с поздними формами сифилиса по данным СПбГБУЗ ГорКВД 254

Щелчкова О.С., Теличко С.И.

Роль медико-социальных факторов в развитии сифилиса у ВИЧ-инфицированных пациентов: что изменилось за 10 лет? 255

СЕКЦИЯ ДЕТСКОЙ НЕФРОЛОГИИ

Афанасьева А.А.

Факторы риска развития и прогрессирования хронической болезни почек у детей с единственной функционирующей почкой 256

Гаврилова А.С.

Клинико-морфологические признаки вторичной ретинопатии у детей с хронической болезнью почек 257

Галиуллина Г.Ф., Иксанова Э.А.
Клинический случай врожденного нефротического синдрома финского типа 258

Иванова С.Д., Скоробогатова Е.И.
Состояние функции единственной почки после нефрэктомии контралатеральной по поводу кистозной дисплазии по гипопластическому типу (описание 2 клинических случаев) 260

Скоробогатова Е.И., Иванова С.Д.
Влияние перенесенной SARS-COV-2 вирусной инфекции (COVID-19) на течение аутосомно-доминантного и аутосомно-рецессивного поликистоза почек (АДПП и АРПП) у детей 262

Сузанская М.А., Егорова Я.О.
Клинический случай атипичного гемолитико-уремического синдрома с гипергомоцистеинемией, осложненного SARS-COV-2 264

СЕКЦИЯ ДЕТСКОЙ ПУЛЬМОНОЛОГИИ

Агеев А.В.
Эффективность контроля бронхиальной астмы у детей с ожирением 266

Антипов А.А.
Особенности течения новой коронавирусной инфекции COVID-19, осложненной стенозом гортани, у детей младшего возраста 268

Беликова Д.А.
Анализ применения таргетной терапии детей и подростков омского центра муковисцидоза 270

Белкина А.П.
Проблемы диагностики внебольничных пневмоний у детей. 272

Блинов Р.А.
Инородные тела дыхательных путей у детей 273

Дехтярева Н.С.
Миофибробластичекие опухоли дыхательной системы у детей и подростков. Обзор литературы 275

Игнатов Г.Р., Солнцева А.О.
Коморбидные состояния при бронхиальной астме у детей 277

Киуру А.А.
Анализ особенностей течения острой внебольничной пневмонии у детей с новой коронавирусной инфекцией 279

Клавденкова В.А., Мельников М.Е.
Изменение функции внешнего дыхания у детей с муковисцидозом, получающих таргетную терапию модуляторами CFTR 281

Кондратюк К.М.
Коклюш — частая причина затяжного кашля у детей 283

Кулешова А.Г.
Сочетание бронхолегочной дисплазии с другими заболеваниями неонатального периода 284

Мереуца А.В.
Синдром «сморщивающегося легкого» у пациентов с системной красной волчанкой 285

Пискун В., В., Муравицкий А., В.
Острые пневмонии у детей: особенности течения в предковидный период 287

Шабанова Н.Д.
Поражение лёгких при дерматомиозите 288

Шумилина Д.В.
Респираторный дистресс-синдром новорожденных 290

СЕКЦИЯ ДЕФЕКТОЛОГИИ

Александрова М.А.
Влияние дефицита импрессивного словаря на трудности в овладении чтением 291

Вишонкина А.А.
Количественный и качественный анализ лексических ошибок у учащихся 1-го класса с общим недоразвитием речи третьего уровня речевого развития 292

Вишонкина А.А.
Формирование нарратива у детей *4–6* лет с общим недоразвитием речи 293

Кудрявцева М.М.
Формирование понимания печатного текста у учеников *3–4* класса с задержкой психического развития: пилотное исследование 294

Тулина А.Д., Черепанова Е.Н.
Сравнительный анализ проявлений сбоев в различных формах речи у детей 5–6 лет с заиканием, их сверстников с артикуляционной диспраксией и нормальным речевым развитием 296

Янкунайте К.В.
Особенности формирования метафонологических навыков у детей 5–6 лет, имеющих параалалический вариант тотального

недоразвития речи, и у их сверстников с парциальным недоразвитием речи с синдромом артикуляционной диспраксии 297

СЕКЦИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Granovskaya E.A., Slezko E.B.

Perception of drug addiction and the state of the problem in russia.....298

Iskalieva A.R., Eresko S.O.

Effect of the amount of ginsenosides on the mRNA content of innate immunity genes in the nucleus accumbens of rats subjected to prolonged alcoholization.....299

Kabikenova M.

Genetic variants of unconjugated hyperbilirubinemia: Gilbert and Crigler–Najjar syndrome.....300

Kozhadey E.V., Duskaliev D.A.

Pathophysiological features of the postnatal period in newborns exposed to heroin in utero.....302

Kozyrev E., Mikhailova Y.

Clinical and laboratory peculiarities of pediatric community-acquired pneumonia of different etiology 303

Nekrasova A.S.

Autoimmune (limbic) encephalitis observation.....305

Sarpong A.M.

General medical practice course evaluation (for english-speaking students).....306

Shabanova V.A.

The influence of chemical teratogenic factors on the permeability of the blood-testis barrier further embryogenesis.....308

Zimtutian D.A.

Rotavirus. Vaccine for rotavirus infections.....309

СЕКЦИЯ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА

Асташкевич Е.В.

Этимологическая классификация эпонимических названий психологических комплексов 310

Демченков Н.О.

Метафорическое образование латинских и греческих терминов в медицине 312

Жуковский А.О.

Латинские номинации лекарственных растений: история и современность 314

Ибрагимова А.Г., Алексеева А.С.

Роль терминоэлементов в межнациональной коммуникации фармацевтов и провизоров..... 316

Ильина В.С.

Латинский язык в современной литературе: роман Умберто Эко «Имя розы» 317

Муравьева Н.А.

Греческие и латинские числительные в этимологии названий лекарственных средств..... 318

Наумова А.Д.

Эпилепсия: связь названий болезни и ее лечения...320

Панфилов В.Ю.

К вопросу об этимологии фармацевтических терминов, обозначающих лекарственные формы.322

Пряхина Е.С.

Этимология терминов эндокринологии: описание, систематизация и анализ.....324

Фёдорова К.И.

Особенности образования названий порядков и семейств бактерий 326

Хасанов А.Д.

Латинская терминология и современная международная медицинская практика 327

Янковский В.С.

История изменений латинского языка в эпоху Средневековья 329

СЕКЦИЯ ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ

Агрич В.В., Есина А.И.

Сравнительный анализ концентраций гормонов гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы больных инфекционным мононуклеозом Эпштейна–Барр вирусной этиологии в периоды разгара и реконвалесценции.....330

Адамович В.И.

Показатели эндогенной интоксикации у детей, больных инфекционным мононуклеозом 332

Алехина А.Д., Подорова Л.А.

Генерализованная гемофильная инфекция у ребенка 8 лет: клинический случай..... 333

Афанасьева Н.Д., Шакмаева М.А.

Клинический случай тяжелого течения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у ребенка 11 лет.....334

Буяк А.А.

Особенности течения сочетанной коклюшно-вирусной инфекции у ребенка первого года жизни 336

Галкина Н.Л.
Острый стенозирующий ларинготрахеит при ОРВИ у детей ... 338

Гончаров Д.О.
Инфекционные аспекты лечения и вакцинопрофилактики рецидивирующего папилломатоза гортани ... 340

Жиглова А.В., Цветкова Е.А.
Последствия новой коронавирусной инфекции у детей ... 342

Загайнова О.С.
Особенности течения и лечения стафилококковых поражений желудочно-кишечного тракта у детей первого года жизни ... 344

Сагомонов А.В.
Клинический случай инфекционного мононуклеоза с апластической анемией ... 345

Сагомонов А.В.
Эволюция и эпидемиология генотипов вируса кори, корреляция с охватом вакцинации против кори в разных странах ... 347

СЕКЦИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВЗРОСЛЫХ

Александрова В.А.
Гепатит А на фоне герпесвирусной инфекции ... 349

Артемьева А.А., Артемьев К.В.
Оценка физического развития и состояния здоровья новорожденных у ВИЧ-инфицированных матерей при наличии или отсутствии наркотической зависимости ... 350

Васильева О.П.
Клинико-лабораторная характеристика гриппа у взрослых в Санкт-Петербурге в 2020–2021 году ... 351

Гаврилова А.А., Сузанская М.А.
Клинико-лабораторная характеристика листериозной инфекции у взрослых ... 352

Гончаров Д.О.
Эпидемиологическая и клинико-лабораторная характеристика клещевого боррелиоза у взрослых в Санкт-Петербурге ... 353

Громов А.А., Артеменко А.А.
Клинико-лабораторная характеристика COVID-19 у пациентов с ВИЧ-инфекцией. ... 354

Доброва Ю.А.
Эпидемиологическая и клинико-лабораторная характеристика клещевого энцефалита у взрослых ... 355

Донцова К.А., Ермилова Е.А.
Иммунизация от COVID-19: социальный взгляд ... 356

Егорова Я.О.
Течение инфекционного мононуклеоза у взрослого населения в Санкт-Петербурге ... 357

Емельянова А.А.
Роль хемокинов в иммунопатогенезе HCV-инфекции у пациентов в ходе противовирусной терапии ... 359

Ключникова Ю.Ю., Еронина П.И.
Эпидемиологическая и клинико-лабораторная характеристика ветряной оспы ... 361

Михайлова Я.Д.
«Повзрослевшие вирусные инфекции»: клинико-эпидемиологические особенности ... 363

Орозалиева А.Э.
Мелатонин — биологическая роль, свойства и клиническое значение при COVID-19 ... 364

Сагомонов А.В., Кузнецова У.Е.
Случаи бруцеллеза в Санкт-Петербурге за 2016–2021 гг. ... 366

Сузанская М.А., Гаврилова А.А.
Клинико-лабораторная характеристика менингококковой инфекции у взрослых в Санкт-Петербурге ... 367

СЕКЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ

Dima S., Dima M.-T., Dima M.
Fast fourier transform for ECG signal ... 368

Туркова М.В.
Анализ важности развития медицинских интернет-ресурсов ... 369

СЕКЦИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ

Баринова К.Н.
Влияние стресса и социального окружения на появление аддиктивного поведения у студентов СПбГПМУ ... 370

Бирюлина А.А.
Изучение профессионального стресса у лиц, работающих в оборонной промышленности ... 372

Емельянова И.П.
Восприятие ситуации материнства женщинами с выраженными ранними дезадаптивными схемами ... 374

Иутина Ю.В.

Взаимосвязь особенностей пищевого поведения и саморегуляции на примере студентов медицинского ВУЗа 375

Курасова Е.Д.

Степень выраженности тревожных и депрессивных состояний у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) при лечении в условиях регионального сосудистого центра... 376

Смурова Е.Л.

Особенности пищевого поведения у пациентов с морбидным ожирением до и после бариатрической операции 378

Сысоева О.В., Бесова Д.А.

Эмоциональное истощение врачей и факторы, влияющие на него 380

СЕКЦИЯ ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИИ

Ле В.М., Фам И.Н.

Всё как у зверей: зоологические метафоры в русском и вьетнамском языках 382

СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ БИОЛОГИИ

Александров А.К., Саврей А.М.

Аллерген-специфическая иммунотерапия в лечении аллергических заболеваний 383

Александрова А.А., Дядик Е.В.

Концентрация внимания студентов, употребляющих табакосодержащие продукты .. 385

Антонова К.Р., Батурина Е.А.

Изучение организации нервной системы и ее регенерации у *Pygospio elegans* методами конфокальной микроскопии 386

Асылгужина А.Р.

Механизмы развития прионных болезней: фатальная семейная бессонница 387

Байдикова А.С.

Прионы как причина нейродегенеративных заболеваний 388

Боговина С.С.

Жизнь с протезом и фантомно-болевой синдром... 389

Бронский В.Б.

Норма массы тела и отклонения от неё у подростков 390

Бугай В.А.

Нарушения фолатного цикла, вызванные мутантными полиморфизмами в генах *MTHFR, MTRR, MTR* и исследование частоты их возникновения 392

Гаврилко И.А., Сарматина М.И.

Экспрессия белков claudin и occludin в клеточной культуре атопического дерматита..... 394

Гвирц Т.М.

О гельминтозах в Санкт-Петербурге..... 396

Груздева Е.Д., Творогова С.Е.

Развитие онкологических заболеваний, ассоциированных вирусной инфекцией Эпштейна–Барр..... 397

Грязев В.С., Ибрагимов Ш.М.

Паразитофауна щуки обыкновенной (*Esox lucius*) из ладожского озера..... 399

Дон М.С.

Обзор современных методов трансплантации и регенерации периферических нервов..... 401

Ислентьев А.Р., Скрипчак Л.Ю.

Проблема привыкания к кофеинсодержащим напиткам в молодежной среде..... 403

Карелин А.К.

Взаимоотношения плесневых грибов рода Пенициллл и золотистого стафилококка на фоне селективного давления пенициллина..... 404

Малахова А.А., Котлов А.А., Васнецова А.С.

«Острейшие ножницы генетики» — прыжок в будущее..... 406

Мосина О.В.

Проблема йододефицита и его профилактика.. 407

Парменова Е.О., Бухарина А.И.

Энергетические напитки и их природные аналоги 408

Пешкова С.Д., Пантелеева А.А.

К вопросу о фертильности на фоне антиретровирусной терапии..... 410

Погудина Э.А., Иванова А.М.

Гистамин в норме и при регенерации у полихеты *Pygospio elegans* 411

Позднякова Е.А.

Болезнь Паркинсона: патоморфология, диагностика и принципы лечения 412

Попова Д.А.

Влияние увлажняющих компонентов косметических средств на клетки кожи человека..... 414

Сатонина Е.В.

Влияние электронных сигарет на сатурацию и общее состояние здоровья молодых людей ... 415

Слезко Е.Б., Мамедрзаева Х.Г.
Исследование гормона кисспептина и экспрессии рецептора KISS1R в яичниках детей раннего возраста 416

Теплых К.А.
Сравнительная организация нервной системы глохидиев *Unio tumidus* с другими видами 417

Тыквинская А.М.
Мутации в гене *BCS1L* как причина развития синдрома Бьёрнстада 418

Цхай А.С.
Влияние планирования деятельности с учетом биоритмов на её эффективность 419

Чиж Е.И., Шипицин М.В.
Особый взгляд на подготовку к экзамену по биологии студентов с использованием игровой-обучающей авторской платформы Bioguess 420

Шабалина А.Ю.
Улучшение качества запоминания информации с помощью использовании мнемонических техник в изучении медицинских дисциплин 421

Рыкова М.А.
Влияние SARS-COV-2 на компоненты системы крови и митохондрии 423

СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ

Айметдинова А.Б.
Кислотно-основное равновесие в неотложных состояниях 425

Искалиева А.Р., Акматова М.С., Азимова З.М.
Незаменимый магний 426

Акобян Д.А.
Компьютерное моделирование как один из способов прогнозирования синтеза биологически активных молекул 427

Акопян А.А.
Влияние этилового спирта на нейрохимические процессы в организме человека 428

Александров А.К.
Сорбционные явления в природе 429

Амелина Д.Д., Покрышкина А.И.
Силиконовые импланты: за и против 430

Биткова Н.В.
Влияние макро- и микроэлементов на нервную систему детей 431

Бурляй Д.А.
Метаболический ацидоз у детей 432

Вардумян Л.М.
Яды нервной системы 433

Германова С.Д.
Водородный показатель в нашей жизни 434

Головкин А.В.
Янтарная кислота и ее производные как лекарственные средства 436

Гуртуева А.А.
Особенности содержания макро- и микроэлементов у детей, болеющих сердечно-сосудистыми заболеваниями 437

Диаз А.А.
Загадочный селен 438

Зайцева А.Т.
Антиретровирусная терапия 440

Ибаева А.Т.
Значение химического состава диеты для профилактики и лечения заболеваний полости рта 442

Иванова Е.А.
Роль биологически активных добавок в средствах личной гигиены полости рта 443

Ислентьев А.Р.
Ниобий и его соединения в медицине: настоящее и перспективное будущее 444

Ищенко У.С.
Иммобилизация тритерпеновых сапонинов на природном сорбенте — лигнине 445

Козырев Е.Е.
Каннабиноиды — самый популярный наркотик в мире 446

Кулиева Д.М.
Медицинская химия и наномедицина 448

Ле В.М., Фам И.Н.
Умные полимеры в медицине 449

Лебедева В.Г.
Химия в наших тарелках: пищевые добавки 450

Мамадова З.С.
Кислотно-основное состояние и виды ацидоза у детей 451

Мамедова Т.И.
Применение комплексных соединений платиновых металлов в медицине 452

Наеми А.
Применение эфирных масел и их компонентов в медицине 453

Погудина Э.А.
Прицельный транспорт лекарств методами нанохимии и нанотехнологии 455

Поршина Е.И.
Химия волос 456

Рожновская А.М.
Адъюванты в вакцинах против COVID-19 457

Рыжих В.Е.
Химизм действия некоторых антидепрессантов 459

Саврей А.М.
Применение сердечных гликозидов в клинической практике 461

Стебнева Т.М.
Нитроглицерин: лекарство или оружие? 462

Халифех А..
Химический состав зубных паст и его влияние на гигиену полости рта 464

Шабанова В. А
Влияние этанола на развитие мужского и иммунологического бесплодия 466

Шухратова Ш.Ш., Фурина А.Д.
Влияние микроэлементов на иммунную систему детей 467

СЕКЦИЯ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ

Адигезалова С.С., Иванус Я.И.
Особенности экологической катастрофы в городе Мончегорск 469

Ал Хадж.А.М., Нгуба М.М.А.
Особенности применения йодной профилактики при авариях на радиационно-опасных объектах 470

Алныкина Е.Г., Ермоленко Е.В.
Причины наводнений в городе Санкт-Петербург ... 471

Баканова Ю.М., Веселова В.В., Ильина А.А.
Особенности оказания медицинской помощи при сочетанных травмах в чрезвычайных ситуациях ... 472

Виноградова С.А., Гребенщикова О.А.
Влияние самоизоляции и карантина на психологическое состояние и мотивацию обучающихся 473

Емельянова В.А.
Роль медицинского персонала МОСН в антитеррористических операциях 474

Малюшитская С.А., Семчук А.Г., Попадыч Т.Н.
Анализ радиационной обстановки на РОО в Санкт-Петербурге и Ленинградской области ... 475

Рыбакова Д.Р., Калиниченко Т.М.
Средства и методы защиты медицинского персонала и пациентов при лучевой диагностике и радиотерапевтических методах лечения 476

Шабанова В.А.
Токсическое действие этанола на сперматогенез 478

Безуглова М.В., Сухонос Н.Ю.
Сравнительная характеристика современных медицинских противорадиационных средств защиты 479

СЕКЦИЯ МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Акимова А.К.
Биологическое оружие: прошлое, настоящее, будущее 480

Акимова А.К., Позднякова Е.А.
Опыт применения CIM-теста для выявления карбапенемаз госпитальных штаммов грамотрицательных бактерий, циркулирующих в многопрофильном детском стационаре 482

Алимов М.М., Бадаев А.Б.
*Bordetella holmesi*i — игра в прятки с коклюшом ... 483

Алимов М.М., Бадаев А.Б.
Этиология нозокомиальных инфекций 485

Астахова А.А., Майоров Д.Н.
Анализ микрофлоры полости рта курильщиков 486

Асылгужина А.Р., Сагомонов А.В.
Молекулярные механизмы патогенеза фатальной семейной бессонницы 487

Боровских М.В., Витенберг Г.Д.
Микробный пейзаж биологических жидкостей кардиохирургических пациентов, длительно находящихся в ОРИТ 489

Гончарова А.Р.

Резистом карбапенемрезистентных изолятов *Klebsiella pneumoniae*, выделенных у пациентов с новой коронавирусной инфекцией 491

Демченко А.И.

Характеристика вакцин, применяемых против коронавирусной инфекции COVID-19 493

Жеребцова А.О.

Психобиотики — новый класс пробиотических препаратов 495

Жеребцова А.О.

Терапевтическое применение бактериофагов в наши дни 496

Завитаева А.П., Минина О.С.

COVID-19 и вакцинация БЦЖ: есть ли связь? .. 497

Замора В.В.

Токсикоз беременных. Влияние на иммунные клетки 498

Зыкина Е.Д.

Газожидкостная хроматография как метод диагностики неспорообразующих анаэробов .. 499

Круглова Д.А.

Вакцины против SARS-COV-2: аналитический обзор 500

Лесных Н.Ю., Михайлова А.Е, Антипова А.С.

Чувствительность возбудителей госпитальных инфекций к антибактериальным препаратам в опнидгв и урологическом отделении 502

Линдовер В.С.

Антагонистическая активность штаммов *Lactobacillus* в отношении *Clostridium difficile* 504

Марковская И.Н.

Микробиом трахеостомы ребенка первого года жизни с дисфагией 505

Позднякова Е.А.

Молекулярный механизм действия нейротоксинов и возможности их терапевтического применения 506

Рогожина В.В.

Защитная роль таурина и его производных: антиоксидантная и иммуномодуляторная функции 507

Сабурова Д.А., Клепикова В.И., Колокольцева Е.А.

Tropherуma whipplei и болезнь Уиппла (случай из практики) 509

Сагомонов А.В., Акимова А.К., Бойцев А.Д., Гончарова А.Р.

Антибиотикорезистентность энтеробактерий, циркулирующих в многопрофильном детском стационаре 510

Сагомонов А.В., Боткина Д.Д.

Молекулярные механизмы развития ВЭБ-ассоциированной апластической анемии. Клинический случай 512

СЕКЦИЯ НАУЧНОЙ МАСТЕРСКОЙ ШКОЛЬНИКОВ

Бушина А.Г.

Алкалоиды: кофеин и теобромин 514

Минеева В.М., Москвина А.Р.

Пищевое поведение и физическая активность современных подростков 515

СЕКЦИЯ НЕВРОЛОГИИ, НЕЙРОХИРУРГИИ

Агафонов Г.М., Агафонова М.К.

Особенности течения структурной эпилепсии у ребенка с фокальной корковой дисплазией 517

Агафонова М.К., Агафонов Г.М.

Выявление этиологического фактора структурных эпилепсий 518

Богун Ю.А., Иутинская С.В.

Катамнестическое клиническое наблюдение энцефалита Расмуссена 519

Зюкина Ю.А.

Аспекты диагностики и лечения наследственной моторно-сенсорной невропатии Шарко–Мари Тута 521

Иутинская С.В.

Клиническое наблюдение пациента с объемным образованием головного мозга 523

Матясова О.М.

Вклад сердечной патологии в развитие внезапной смерти у больных эпилепсией 524

Некрасова А.С.

Клиническое наблюдение аутоиммунного (лимбического) энцефалита 525

Хороших А.О., Язова Е.А.

Оценка качества жизни подростков с синдромом вегетативной дисфункции 526

СЕКЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

Виноградова В.В., Голенищева Н.А.
Влияние перенесенного COVID-19 на электрофизиологические параметры работы сердца 527

Кдырбаева Н.Б., Ибраймова А.К.
Оценка показателей физического развития девочек республики Каракалпакстан 529

Галустян Л.К., Шкурко О.С.
Зависимость эмоционального интеллекта от формы обучения студентов 531

Зимина С.А., Попова М.А.
Психофизиологические особенности изменения углеводной диеты в краткосрочном периоде 533

Нечаева А.М., Васильева А.А.
Влияние положительных и отрицательных постуральных нагрузок на физиологические функции (кровообращение, дыхание) 534

Оськина А.С., Уланова С.В.
Когерентный анализ как метод сравнения ЭЭГ пациентов с органическим аффективным расстройством вследствие поражения правого полушария мозга с нормальной ЭЭГ 535

Розумбетов К.У.
Оценка продолжительности задержки дыхания у жителей экологически неблагоприятных регионов 537

Розумбетов К.У.
Сравнение функционального состояния сердечно-сосудистой системы у юношей, проживающих в Приаралье 539

Розумбетов К.У., Есемуратова С.П., Нысанова С.Н.
Эволютивный самотип у девушек, проживающих в условиях неблагоприятной экологической обстановки 540

Розумбетов К.У., Казиева А.Б., Хожаметова А.Ж.
Половые различия в физическом развитии детей, проживающих в южном Приаралье 542

Розумбетов К.У., Чистякова М.В.
Сравнение z-индекса длины тела и индекса массы тела у подростков, проживающих городе Нукусе и Санкт-Петербурге 543

Султансуйнов А.С., Утепбергенов А.К.
К вопросу изучения функциональных резервов организма студентов-спортсменов в условиях республики Каракалпакстан 545

Чистякова М.В.
Применение z-индекса длины тела, рассчитанного по стандартам воз, в качестве маркера морфофункциональных особенностей строения тела у взрослых и детей 547

Чурилова Д.А.
Сравнительный анализ электроэнцефалограмм при тревожно-депрессивных расстройствах 548

Шабанова В.А.
Влияние химических тератогенных факторов на морфофункциональные изменения сперматозоидов 549

Кари А.Е.
Зависимость физиологических показателей сна по данным смарт-часов и фитнес-браслетов от суточной физической нагрузки 550

СЕКЦИЯ ОНКОЛОГИИ, ДЕТСКОЙ ОНКОЛОГИИ

Абаджева А.А., Кулёв М.А.
Российский опыт проведения тандемной высокодозной полихимиотерапии с трансплантацией аутологичных гемопоэтических стволовых клеток у детей с нейробластомой группы высокого риска рецидива/прогрессирования. 551

Александрова В.В.
Клинический случай синдрома Шиммельпеннинга–Фйерштейна–Мимса 553

Ищенко И.О., Линдовер В.С.
Современные аспекты трансплантации печени при гепатоцеллюлярной карциноме 554

Линдовер В.С., Ищенко И.О.
Лабораторная диагностика гепатоцеллюлярного рака в клинической практике врача-онколога .. 556

Мельников М.Е.
Новый взгляд на происхождение эмбриональной рабдомиосаркомы 558

Хумаири А.Х.
Изучение цитотоксических, генотоксических и метаболических свойств *in vitro* и оценка противоопухолевой активности на ксеногенной модели *in vivo* новых азолоазинов в качестве основы для создания лекарственных препаратов 559

СЕКЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Андреева К.Д., Кузнецова М.А.
Оценка удовлетворенности оказанием платной офтальмологической помощи 561

Бута А.А., Чураева С.Н.
Исследование нервно-психического напряжения среди студентов вузов 562

Гаврилова А.С.
Некоторые аспекты оценки организации реабилитационной работы дневного стационара реабилитационного центра 563

Кузьмин А.Н.
Качество жизни студентов медицинского вуза во время пандемии COVID-19 564

Немсцверидзе Я.Э., Дербина Л.Р., Воронина Н.А., Дербин К.Д.
Баллы непрерывного медицинского образования в стоматологии. Особенности, специфика получения 565

Немсцверидзе Я.Э., Дербина Л.Р., Воронина Н.А., Дербин К.Д.
Непрерывное медицинское образование. Обзор положительных качеств и нерешенных проблем данной системы 566

Немсцверидзе Я.Э., Дербина Л.Р., Воронина Н.А., Дербин К.Д.
Обзор положительных и отрицательных качеств системы здравоохранения Грузии в период с 1992 по 2022 567

Немчанинова Д.А., Марченко Д.Д.
Особенности заболеваемости COVID-19 среди студентов медицинского вуза 568

СЕКЦИЯ ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГИИ

Афанасьева А.А.
Аудиологический скрининг детей раннего возраста, находящихся в отделении патологии перинатального центра СПбГПМУ 569

Афанасьева А.А.
Особенности обследования слуха у детей со слуховой нейропатией 571

Балахонова Я.И.
Риногенные внутричерепные осложнения: эндоназальная хирургия без интракраниальных вмешательств 572

Григорьева В.Н., Павлова О.П.
Назальные глиомы 574

Максимова Е.А.
Трахеостомия и деканюляция у детей первого года жизни 575

Маркувенайте В.А.
Критерии необходимости послеоперационного обезболивания при выполнении ЛОР операций у детей 577

Павлова О.П., Григорьева В.Н.
Фораминальные кисты щитовидного хряща: анализ литературы и клиническое наблюдение 578

Пономаренко К.П.
Сравнительный анализ вакцинального статуса здоровых детей и детей с хронической ЛОР-патологией 579

Попова А.М.
Операционные находки при выполнении тимпанопластик у детей 581

Сайфитдинова М.А.
Стандартизация обследования новорожденных и детей грудного возраста с новообразованиями гортани 582

Фокина А.С.
Дакриоцистоцеле: обзор литературы и клинические случаи 584

СЕКЦИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

Васильчук Я.В., Яковлева Д.Е.
Особенности этиологии и факторы риска кровоизлияний сетчатки у детей раннего возраста 585

Гаврилова А.С.
Клинико-морфологическая характеристика вторичной ретинопатии у детей с хронической болезнью почек (ХБП) 587

Доброва Ю.А.
Неинфекционные увеиты у детей 589

Костыгина С.А.
Особенности хирургического лечения катаракт и его результатов у взрослых на фоне травматических и нетравматических подвывихов хрусталика 590

Костыгина С.А.
Особенности хирургического лечения постконтузионных катаракт у взрослых 591

Лупанова П.А.
Эффективность различных методов лечения детей с ретинобластомой 592

Прозорный А.А.
Эффективность IPL-терапии в комплексном лечении больных с синдромом «сухого глаза» 593

Ряшина А.А.
Толщина макулярной области сетчатки у здоровых детей 595

СЕКЦИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ С КУРСОМ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

Алиева Ф.М.
Морфологические и иммуногистохимические особенности строения микроциркуляторного русла герминативного матрикса детей с внутрижелудочковыми кровоизлияниями, рожденных с экстремально низкой массой тела ... 596

Алимов М.М., Горшкова А.А.
Разрыв селезенки — редкое опасное осложнение при инфекционном мононуклеозе 598

Боткина Д.Д.
Методы патоморфологической дифференциальной диагностики болезни Гиршпрунга у детей 599

Боткина Д.Д., Фесенко Д.В.
Клинико-морфологическая характеристика аденом толстой кишки 601

Гончаров С.С.
Гломерулонефрит при Шенляйн–Генох Пурпуре: гистологический и статистический анализ 28 нефробиоптатов 603

Горшкова А.А., Алимов М.М.
Сложность судебно-медицинской экспертизы при сочетании травмы и патологии селезенки ... 605

Еремина А.О.
Выраженность экспрессии виментина в структурах гиппокампа у пациентов с фармакорезистентной эпилепсией 607

Коваленко К.А.
Патоморфологическая сравнительная характеристика нейтрофильных дерматозов и псориаза 609

Корепин С.А.,Зайцева А.П..
Клинико-морфологическая характеристика пигментного виллонодулярного синовита..... 611

Кузовникова А.С.
Особенности течения папиллярного рака щитовидной железы на фоне аутоиммунного тиреоидита Хашимото 612

Муромцева В.А.
Аспекты биологической терапии у детей с воспалительными заболеваниями кишечника . 614

Набиева Р.Р., Морозова Е.И.
Электронно-микроскопическое исследование регионарных лимфатических узлов при иммунном ответе на опухолевый рост 615

Оппедизано М.Д.Л., Нартова А.А.
Бронхогенная киста лёгкого как объект патоморфологического исследования (клинический случай)..... 616

Пушкарева Т.Д., Ковалева Д., Гудкова М.И.
Особенности судебно-медицинской диагностики электротравмы при поражении техническим электричеством в воде 618

Шабанова В.А.
Влияние разных доз этанола и никотина на состав эякулята 619

Шевченко А.А.
Анализ морфологической характеристики кожного мастоцитоза у детей 620

СЕКЦИЯ ПЕДИАТРИИ

Агрич В.В., Есина А.И.
Катамнестическая оценка физического развития недоношенных детей с использованием различных стандартов 621

Акимова А.И.
Влияние различных факторов на пищевое поведение подростков 623

Артемьева А.А., Артемьев К.В.
Состояние здоровья новорожденных от ВИЧ-инфицированных матерей 625

Березкина Н.А.
Современные лабораторные тесты в диагностике пищевой аллергии у детей..... 627

Бодрова Е.А., Серебрякова Д.А.
Галакторея у девушек подросткового возраста... 629

Болдырева М.Г., Наитова И.А.
Мультисистемный воспалительный синдром — клинический случай 630

Бурова П.О.
Сравнительный анализ электрокардиограмм у подростков 632

Бурова П.О., Яковлева Л.С.
Синдром активации макрофагов у детей с системной красной волчанкой: описание серии случаев 632

Василенко В.А.
Содержание основных макро- и микроэлементов у детей с бронхиальной астмой и аллергическим ринитом....634

Вишневецкая Т.В.
Дифференциальный диагноз митохондриальной нейрогастроинтестинальной энцефаломиопатии....636

Галкина Н.Л., Есина А.И.
Вакцинопрофилактика детей с воспалительными заболеваниями кишечника....637

Гафарова Т.В.
Легочные проявления врожденной диафрагмальной грыжи....639

Давыденко В.А, Дудник Д.В, Худнева Л.А.
Заболеваемость инфекционными болезнями у детей в период COVID-19....641

Двуреченская В.А.
COVID-19 у детей с бронхиальной астмой....642

Дибижева С.Л., Зюкина Ю.А.
Оценка профилактической деятельности участковых врачей-педиатров Санкт-Петербурга и Ленинградской области....644

Дробишевска А., Церцеил В.В., Кушнир П.А.
Профилактический прием витамина D и частота острых респираторных инфекций у детей и подростков Латвии....646

Жумагазы кызы А., Байызова А.А, Бабаджанов Н.Н., Адылова А.Э.
Особенности социальной адаптации и вариабельности сердечного ритма у детей с низким уровнем вегетативной устойчивости....647

Зюкина Ю.А., Дибижева С.Л.
Профилактическая работа на участке через призму взглядов родителей в различных округах Российской Федерации....649

Иванова В.Э., Мамченкова Э.В.
Венозные тромбозы у детей и подростков....651

Ившина А.П., Кагарманова Р.И.
Иммуномодулирующие препараты в педиатрической практике: мнение врачей и родителей....653

Клавденкова В.А., Гусева А.М., Белозеров К.Е.
Клинический пример васкулита, ассоциированного с COVID-19....654

Клавденкова В.А., Лобачева А.В., Белозеров К.Е., Яковлев А.А.
10-летний опыт применения Этанерцепта в условиях федерального центра у пациентов с ювенильным артритом....655

Кобыльских Т.П.
Клинический случай синдрома Маршалла у ребенка 4 лет....657

Кривонос Н.А., Высотина Е.А.
Иммунная неонатальная тромбоцитопения: демонстрация клинического случая....659

Лямина Е.А., Ульянов К.М.
Атопический дерматит и аллергическая энтеропатия у детей....661

Малышев О.Г., Трошнина Е.А.
Клиническое наблюдение пациента с первичной цилиарной дискинезией....662

Михайлова А.Е, Лесных Н.Ю., Антипова А.С., Исаев И.А.
Применение FLASH-мониторинга глюкозы у детей с сахарным диабетом 1 типа в клинической практике....664

Мышкина Е.В., Герасимова Ю.А.
Клиническое наблюдение пациента с комбинированным врожденным пороком сердца и врожденными дефектами системы гемостаза....666

Набиева Р.Р., Морозова Е.И.
Вакцинация от ветряной оспы — за и против....667

Прасс П.С.
Особенности питания юных спортсменов....668

Феденева Л.А., Асеева Е.В.
Регистрация респираторных звуков-этап в функциональной диагностике функции внешнего дыхания у детей....670

Хороших А.О., Кацура К.С.
Фармакотерапия SARS-COV-2 в период гестации и состояние здоровья новорожденных....671

Чекашкина В.Э., Габлия Е.М.
Клиническое наблюдение пациента с нейроэндокринной клеточной гиперплазией младенцев, пребывающего на длительной домашней кислородотерапии....672

Шарпинская К.А., Шаров Д.В.
Роль санитарного просвещения в воспитании здорового образа жизни у школьников....674

Яник Е.Д.
Клинический случай врожденного дискератоза у ребенка....676

СЕКЦИЯ ПСИХИАТРИИ И НАРКОЛОГИИ

Балахонова Я.И., Лямина Е.А.
Избегающе-ограничительное расстройство пищевого поведения у детей с психосоматическими расстройствами гастроэнтерологического профиля 678

Бурова П.О.
Вопросы коморбидности онлайн-аддикций и шизотипического расстройства 680

Васько К.С.
Амплитудно-интегрированная ЭЭГ как дополнительный метод исследования у новорожденных детей с судорогами 682

Войло М.С., Калиниченко У.Ю.
Тревожные расстройства у студентов СПбГПМУ с вегетососудистой дистонией 683

Загребина А.А., Есина А.И., Галкина Н.Л.
Мотивы употребления подростками алкоголя и психоактивных веществ 685

Зубарева Е.С., Генералова Д.Д.
Коморбидные расстройства при ювенильном идиопатическом артрите, сопровождаемом хронической болью 687

Ловкис А.А.
Клинико-феноменологические особенности структуры агрессивности больных шизофренией и пограничными расстройствами личности в период социально-стрессовых расстройств (в период карантина COVID-19) 688

Махаури К.М.
Различие выраженности уровня тревоги и депрессии у женщин в послеродовом периоде в зависимости от материнских объектных отношений 690

Моргунов В.С., Вышегородцева З.И.
Психические расстройства при COVID-19 692

Светлова М.М., Шварц В.Д.
Туберкулез как маркер психического заболевания 693

Серова А.Е.
Несуицидные самоповреждения в структуре заболеваний шизофренического спектра 694

Смирнова А.Н.
Буллинг как фактор развития депрессии и тревожных расстройств у пациентов с гендерной дисфорией 695

Суворова В.В.
Изучение влияния личностной тревожности и депрессии на уровень приверженности пациентов к приёму АРВТ 697

Цветкова Е.А.
Психосоматические аспекты атопического дерматита у детей-спортсменов 699

Шевченко Я.В.
Грамотность в отношении психического здоровья 700

СЕКЦИЯ ПУЛЬМОНОЛОГИИ

Воронина А.А., Перцев А.В.
Особенность методов диагностики в оценке тяжести внебольничной пневмонии у лиц молодого возраста 701

Давыдчук В.П.
Сравнительный анализ курения е-сигарет и табакокурения среди молодежи 702

Еськина А.С., Перцева М.В., Перцев А.В.
Возможности легочной реабилитации у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких и ожирением 703

Еськина А.С., Перцева М.В., Перцев А.В.
Особенности пациентов с коморбидным течением хронической обструктивной болезни легких в клинической практике 715

Ковалева В.В., Ковалева В.В.
Роль своевременной постановки гастростомы в течении аспирационных пневмоний у пациента с врожденным пороком развития головного мозга. 707

Фейгельман С.Н., Овсянников Е.С.
Дифференциальная диагностика хронической обструктивной болезни легких и бронхиальной астмы с помощью спектрального анализа звуков кашля 709

СЕКЦИЯ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ

Блинов Р.А.
Оценка эффективности работы тьюторов при освоении практических компетенций обучающихся 710

Бута А.А., Ключникова Ю.Ю.
Внедрение фабрики процессов «вакцинопрофилактика COVID-19» в симулированных условиях 712

Бута А.А., Ключникова Ю.Ю.
Возможности оптимизации работы мобильных пунктов вакцинации в торговых центрах с применением инструментов бережливых технологий 714

Гаврилова А.С., Матвеева А.А.
Изменение температуры энтерального питания при капельном введении через гастростому в эксперименте 716

Гаджиева А.Ф.
Основные родительские ошибки в организации питания детей раннего и дошкольного возраста..... 718

Гасымова А.Ф.
Физическое развитие детей с функциональными расстройствами желудочно-кишечного тракта..... 720

Гудзенко С.В., Давлетова Л.А.
Анализ типичных ошибок при выполнении внутривенной инъекции 722

Джалолхонова М.Т., Лисовская Е.О.
Оценка возможности изменения структуры практических занятий в зависимости от сохранения восприятия информации обучающимися 724

Захарова М.К., Недвецкая Е.А.
Особенности адаптации подростков к образовательной среде в школе..... 726

Ипатова С.А., Лисовская Е.О.
Особенности психологической адаптации студентов к экзаменационному стрессу..... 728

Канде Л.Л., Джалолхонова М.Т.
Факторы, определяющие выбор профессии будущих студентов медицинских вузов 730

Кузьмик И.В., Бута А.А., Ключникова Ю.Ю.
Экзаменационный стресс как регулятор пищевого поведения в школе 731

Лебедева В.О.
Стереотипы питания детей с хронической бронхолегочной патологией: муковисцидозом и бронхиальной астмой 732

Лисовская Е.О.
Оценка информированности медицинскими работниками педиатрического профиля интересов пациентов 734

Логинова Д.Д., Егоров Е.С., Васильева В.П., Смирнова А.А.
Валидизация скрининговых шкал по оценке нутритивного статуса госпитализированного пациента..... 736

Мамедова П.Х.
Роль медицинской сестры в организации прикорма детей первого года жизни..... 738

Москвина А.Р., Минеева В.М.
Отклонение пищевого поведения при ограничении двигательной активности старшеклассников и студентов в период пандемии..... 739

Мякишева П.А.
Роль медицинской сестры в формировании навыков здорового питания в семьях на педиатрическом участке 741

Наумова А.Д.
Информирование студентов о возможностях оценки сознания у взрослых и детей. Пилотное исследование 742

Попова С.А., Попова О.А.
Роль объективного структурированного клинического экзамена в оценке профессиональных компетенций врача-педиатра..... 744

Романевич Д.С., Омельчук В.В.
Гигиена полости рта. Навык или привычка? 746

Самохвалова В.И., Крупцева П.А.
Обоснование выбора диаметра гастростомической трубки в зависимости от планируемого вида питания в симуляционных условиях 747

Федорова О.А.
Анализ распространенности синдрома «выгорания» у медицинских сестер в период пандемии COVID-19 748

Чустрак И.С., Давлетова Л.А., Сущинский П.Л., Иванова П.А., Конькова Л.С.
Стандартизация медицинской документации для ведения лабораторных животных в эксперименте 750

СЕКЦИЯ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЛФК И ФИЗИОТЕРАПИИ

Авдюнин А.А.
ЛФК в структуре лечения сахарного диабета... 752

Бусоргина М.О., Лязева Е.Р.
Сколиоз. Использование метода тейпирования при сколиозе 754

Бухарова О.Д., Бочкарев И.
Цифровая зависимость 765

Вышегородцева З.И., Астахов М.Г.
Новые аспекты применения лечебной гимнастики и физиотерапии для профилактики постмастэктомического синдрома 756

Евграфова К.А.
Влияние занятий дыхательной гимнастикой А. Стрельниковой на самочувствие людей с бронхиальной астмой 757

Новикова Е.А.
Влияние спидкубинга на формирование профессиональных базовых навыков врача..... 758

Петрекова А.В.
Физическая активность в профессиональной деятельности врача 759

Сорока М.И., Ильина М.И., Гобанова С.М.
Лечебная физическая культура во время пандемии..... 760

Тенишева Н.А., Тереза Е.В.
Снятие болевого синдрома и коррекция грыжевого выпячивания у детей первого года жизни методом терапевтического тейпирования 761

СЕКЦИЯ СТОМАТОЛОГИИ

Игошин П.А.
Применение позиционера при динамической магнитно-резонансной томографии ВНЧС 762

Ксантопулос В.Г.
Методы обследования и хирургического лечения пациентов с переломами мыщелкового отростка 764

Немсцверидзе Я.Э., Дербина Л.Р., Воронина Н.А., Дербин К.Д.
Влияние хронических периодонтитов на мужское репродуктивное здоровье..... 766

Тимофеев А.Э., Иванова И.А.
Сравнение слепков, сделанных цифровым и традиционным методами 767

СЕКЦИЯ ТЕРАПИИ

Волынкина Е.А., Дробышева В.Р., Волынкина А.П.
Взаимосвязь показателей кардиоваскулярного риска у женщин с ожирением разных возрастных групп 768

Воронина А.А., Перцев А.В.
Особенности дифференциальной диагностики лихорадочных состояний в условиях стационара .. 769

Дробышева В.Р., Главатских Ю.О., Токмачев Р.Е.
Влияние физической реабилитации на течение хронической сердечной недостаточности и хронической обструктивной болезни легких..... 770

Дробышева В.Р., Волынкина Е.А., Дробышева Е.С.
Факторы, влияющие на гликемический профиль пациентов с сахарным диабетом 2 типа..... 772

Дробышева В.Р., Главатских Ю.О., Токмачев Р.Е.
Влияние физической реабилитации на течение хронической сердечной недостаточности с различной фракцией выброса..... 773

Казакова В.В.
Имеет ли место «парадокс ожирения» у умерших от инфаркта миокарда пациентов? 775

Казимирзоева Л.Ш., Соломатина Д.С.
Эффективность гиполипидемической терапии у пациентов с постинфарктным кардиосклерозом в реальной амбулаторной практике 777

Кацура К.С., Перцев А.В.
Дифференциальная диагностика систолического шума на верхушке сердца 778

Рыжкова Т.А.
Стрессовая кардиомиопатия у больных новой коронавирусной инфекцией COVID-19 780

Светлова М.М., Матвеева К.О.
Инсулинома: обзор литературы и описание клинического случая 781

Сорокина Л.Д.
Клинический случай диагностики целиакии..... 782

Троицкая В.И., Черненко Е.А.
Диагностика антифосфолипидного синдрома в практике терапевта (клинический случай)..... 783

Пронина Е.М., Федорова Ю.О.
Метаболизм костной и мышечной ткани в результате яичниковой андрогении у бывших спортсменок с синдромом поликистозных яичников в молодом возрасте..... 784

Хайруллина Л.А., Исмагилова Д.И.
Характеристика пациентов с тяжелым течением коронавирусной инфекции..... 786

Эйрих С.В.

Перспективы применения коронарных стентов в современной кардиологии.....787

СЕКЦИЯ УРОЛОГИИ

Шабанова В.А.

Влияние ацетальдегида на возникновение аутоиммунного бесплодия у мужчин.....789

СЕКЦИЯ ФАРМАКОЛОГИИ, КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

Алексеева С.А., Байрамукова А.П.

Современные подходы к лечению фармакорезистентной эпилепсии на фоне фокальной корковой дисплазии 790

Алексеева С.А., Байрамукова А.П.

Тактика фармакотерапии эпилепсии на фоне фокальной корковой дисплазии (клиническое наблюдение).....792

Алимов М.М., Шичкин А.С., Якушина Е.А., Сабурова Д.А., Жуковская С.А., Алаидини Л.Н.

Фармакологические эффекты полипренолов....794

Байдаков М.Е., Липецкая Ю.С.

Общая мировая статистика и лидеры фармацевтического рынка 796

Байдаков М.Е., Липецкая Ю.С., Никуличева Е.М.

Фармакотерапия астенических нарушений в постковидном синдроме.....797

Белякова Е.Д., Искалиева А.Р., Ереско С.О.

Роль гинзенозидов в модуляции нейровоспаления при дегенеративных заболеваниях ЦНС вследствие длительного потребления алкоголя 799

Витенберг Г.Д., Абакумова К.В., Кравцова К.А.

Исследование антибиотикорезистентности штаммов бактерий *Klebsiella pneumonia*e, выделенных в педиатрических орит.....801

Волчек М.В.

Антикоагулянтная терапия при COVID-19: её влияние на смертность населения 803

Галанкин Н.А., Иванова А.К.

Исследование влияния липосомального геля с гранулоцитарным колониестимулирующим фактором на популяцию эндометриальных клеток крысы.....805

Гафиатулин М.Р., Рыжкова Т.А., Коваленко К.А.

Ивермектин, как препарат для лечения новой коронавирусной инфекции.....807

Гоменюк А.А, Пантюшина Т.А., Ширинова Г.Э.

Актуальная фармакотерапия в случаях нарушения сна у детей 809

Деданишвили Н.С., Помигалова А.М., Безруков Д.Д., Балакина М.Е.

Стресс раннего возраста как фактор риска хронической алкоголизации. Методы фармакологической коррекции 810

Егоров Е.С., Ереско С.О.

Нарушения нервной системы при патологии эритроцитов различной этиологии..... 812

Завитаева А.П., Сайтбаева К.А., Линдовер В.С., Галухина Е.А., Мочалова А.Д., Симонян П.Д.

Влияние пропилтиоурацилового гипотиреоза на течение перевиваемой опухоли Эрлиха 814

Залюбовский Д.А., Бейларов Р.Р., Ермаков Г.А.

Исследование противопаркинсонического действия новых антагонистов NMDA-рецепторов 815

Зарипов А.С., Сальников Д.Ю.

Преимущества артикаина в сравнении с лидокаином и бупивакаином, применяющимися для проводниковой анестезии верхней конечности в травматологии — ортопедии 817

Ивашкевич Е.Д., Коростелёва А.А

Особенности фармакотерапии эпилепсии при миоклонической эпилепсии с разорванными красными волокнами (МЕРРФ)..... 818

Игнатова П.Д., Ереско С.О.

Роль интерлейкина 11 в нейровоспалительных процессах.....820

Искалиева А.Р., Белякова Е.Д., Ереско С.О.

Исследование влияния гинзенозидов на содержание мрнк генов врожденного иммунитета в мозге длительно алкоголизированных крыс 821

Карапетова Е.В., Семушина Т.Н.

Иммуномодулирующие и гастропротекторные эффекты флавоноидов при язвенной болезни желудка 823

Клепикова В.И., Ереско С.О.

Новые сведения о влиянии этанола на эритроциты.....825

Ковалёв И.А., Самосадова В.А
Психофармакологическая подготовка различных групп пациентов к стоматологическому приему 827

Колокольцева Е.А., Кузнецова А.В.
Применение диеты кафетерия для воспроизведения ожирения у крыс 829

Косарева А.М., Искалиева А.Р., Ереско С.О.
Пренатальное воздействие алкоголя на состояние астроцитов 831

Кривошеин А.Е.
Корреляция между депрессией и пониженной концентрацией витамина D3 в плазме крови человека 833

Кулёмина С.Ю., Ереско С.О.
Грелин и нейровоспаление (механизмы) 834

Кулешова А.Г., Никитина Д.Е., Ереско С.О., Айрапетов М.И.
Налоксон и нейровоспаление 835

Макусева Е.А., Ереско С.О.
Содержание мРНК TLR7 в головном мозге в условиях экспериментальной алкоголизации ..836

Матвеев Е.В.
Место ноотропных препаратов в терапии постковидного синдрома 838

Мирная А.С., Галухина Е.А., Виноградова Д.О.
Антиовуляторные и нейротропные эффекты индометацина в исследованиях на самках крыс Wistar 840

Мохова Т.Д., Азаренко Д.Ю.
Сравнение моделей ожирения по эффективности на крысах 841

Мочалова А.Д., Душечкина А.А., Цупрова Е.Д.
Фармакотерапия инсомнии в детском возрасте 842

Никитина Д.Е., Косарева А.М., Искалиева А.Р., Ереско С.О.
Снижение активности сигналинга HMGB1-TLR4-MYD88 в гиппокампе мозга длительно алкоголизированных крыс при инъекциях гинзенозидов и рифампицина 843

Потемкина К.Н.
Фармакотерапия посттравматического стрессового расстройства 845

Пушкина Н.С., Юркин А.Ю.
Оценка эффективности фармакотерапии артериальной гипертензии по результатам суточного мониторирования артериального давления у пациентов с ревматоидным артритом 847

Рыбакова Н.М, Никитина В.А.
Неврологические проявления постковидного синдрома у лиц молодого возраста 849

Сабурова Д.А., Алимов М.М., Якушина Е.А., Шичкин А.С., Алаидини Л.Н., Жуковская С.А.
Медицинское применение лигнинов и полипренолов 850

Сайтбаева К.А., Завитаева А.П., Линдовер В.С., Галухина Е.А., Мочалова А.Д., Симонян П.Д.
Перевиваемая опухоль Эрлиха как модель для изучения противоопухолевых агентов 852

Серегина К.С., Ереско С.О.
Влияние этанола на систему NOD-подобных рецепторов 854

Скабелкин Д.А., Полищук П.А., Ереско С.О.
Влияние рифампицина на уровень мРНК ключевых генов TLR4-зависимой сигнализации в прилежащем ядре мозга длительно алкоголизированных крыс 855

Стручинская М.А., Кот В.Н.
Прогнозирование сердечно-сосудистой реактивности с помощью кластерного анализа 857

Толкмит М.С., Давудова Р.Н., Ереско С.О.
Возможные пути влияния фениксинов на нейровоспаление 859

Федоринова А.А, Ефремова Д.А.
Таргетная терапия моноклональными антителами HER-2 позитивного рака молочной железы 860

Фесенко Д.В.
Медикаментозная терапия изолированной систолической артериальной гипертензии у пожилых пациентов 861

Шичкин А.С., Якушина Е.А., Алимов М.М., Сабурова Д.А., Жуковская С.А., Алаидини Л.Н.
Применение масс-спектрометрических методов химического анализа в клинической фармакологии 862

СЕКЦИЯ ФТИЗИАТРИИ

Бурова П.О.
Анализ случая инфильтративного туберкулеза у ребенка с синдромом Нунан 864

Ведерникова П.О.

Вопросы диагностики, лечения и реабилитации больных с костно-суставным туберкулезом..... 865

Заплавнова У.Д

Влияние вакцинации от туберкулеза на клиническую структуру заболевания у подростков 867

Карпова Н.А., Измайлова А.Ю.

Методы выявления туберкулезной инфекции у детей на современном этапе 868

Ким А.Г.

Эпидемическая ситуация по туберкулезу в России с учетом социально-экономических факторов и развития методов диагностики 869

Корчагин М.П.

Клинический случай казеозной пневмонии у больного с туберкулезом легких, осложненный спонтанным пнвмотораксом..... 871

Лазарева А.А., Лопатиева С.О.

Влияние сопутствующей патологии на интоксикационный синдром у детей с туберкулезной инфекцией 873

Сацюк И.В., Екимова В.Р.

Особенности туберкулезной инфекции у детей с неврологической патологией..... 874

Тимершина А.А.

Параспецифические реакции у детей с туберкулезной инфекцией на современном этапе..... 875

Цветкова Е.А.

Особенности клинического течения туберкулёза у ребёнка раннего возраста..... 877

СЕКЦИЯ ФИЗИОЛОГИИИ, ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И ИММУНОПАТОЛОГИИ

Адейкин Н.А., Савченко П.А.

Шансы заболеть COVID-19 у больных с бронхиальной астмой..... 878

Балакина М.Е., Безруков Д.Д., Завитаева А.П., Сайтбаева К.А.

Исследование поведенческой активности крыс подвергшихся стрессированию в раннем онтогенезе..... 879

Балакина М.Е., Дегтярева Е.

Моделирование острой и хронической печеночной недостаточности в эксперименте..... 881

Богомолова Е.М.

Патофизиология течения спинальной мышечной атрофии 1 типа..... 882

Бочкарев Д.А., Федотова А.А.

Морфо-функциональные изменения нервной системы при острой алкогольной интоксикации....884

Гречкина А.К., Колесникова К.А.

Особенности течения остеомиелита у детей 886

Деданишвили Н.С., Дегтярева Е.В., Помигалова А.М.

Анализ различных моделей когнитивных нарушений у крыс..... 888

Иванова А.К., Решетникова Д.А.

Исследование влияния солевого никотина на популяцию клеток легкого 890

Крылова Т.В., Парфёнова С.С.

Показатели кардиоритма у лиц разного пола при синхронизации компонентов волновой структуры.. 891

Левкова Ю.А., Будько А.И.

Влияние экспериментальной химиотерапии на динамику маркеров функционального состояния эндотелия кровеносных сосудов у мышей с аденокарциномой толстой кишки 892

Милаев А.В., Линдовер В.С., Галухина Е.А., Мочалова А.Д., Деданишвили Н.С.

Влияние гипертиреоза на трансактивацию перисинусоидальных клеток печени крыс в модели жирового гепатоза 893

Полищук П.А., Белякова Е.Д., Семёнов А.А., Бадаев А.Б., Ефремова Д.А.

Моделирование жировой болезни печени различного генеза у лабораторных крыс 894

Полищук П.А., Белякова Е.Д., Семёнов А.А., Бадаев А.Б., Ефремова Д.А.

Оценка морфологических изменений при моделировании жировой дистрофии печени различного генеза у лабораторных крыс 896

Полищук П.А., Белякова Е.Д., Семёнов А.А., Бадаев А.Б., Ефремова Д.А.

Оценка поведенческой активности при моделировании жировой дистрофии печени смешанной этиологии у лабораторных крыс.... 898

Попова Д.М., Бичурина Д.М., Залюбовский Д.А., Бейларов Р.Р., Ермаков Г.А.

Исследование преэклампсии как модели перинатального стресса и его влияние на выживаемость потомства..... 900

Прибылова Ю.С.

Развитие менингококковой инфекции у детей.....901

Семенова А.А.

Роль ренин-ангиотензин-альдостероновой системы в развитии сердечно-сосудистых осложнений при COVID-19.....902

Шалина Я.А., Гущина К.С.

Влияние аденомиоза на эстральный цикл самок в экспериментальной модели на крысах линии Wistar.....903

СЕКЦИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПЕДИАТРИИ

Акимова А.К., Усачёва Д.И.

Случай сочетания синдрома короткой кишки с хронической белково-энергетической недостаточностью III степени по смешанному типу маразматического квашиоркора 905

Боровских М.В., Витенберг Г.Д.

Микробиом желудочно-кишечного тракта у гастростомированного пациента 907

Годына Д.Р.

Роль медицинской сестры в организации питания матери и ребёнка первого года жизни.....909

Егоров Е.С., Васильева В.П., Смирнова А.А., Логинова Д.Д.

Физическое развитие и нутритивный статус госпитализированного планового пациента педиатрического профиля..... 911

Жугель И.М.

Сравнительный анализ показателей биоимпедансометрии методом МЕДАСС и Диамант..... 913

Игнатова П.Д., Зарипов А.С.

Ось микробиом кишечника-мышцы..... 915

Игнатова П.Д., Попов В.В.

Ось кишечный микробиом-кожа: роль в развитии псориаза, розацеа и атопического дерматита 916

Казикова М.Н., Маснева А.В.

Клинический случай вегетарианства-флекситорианства в подростковой среде 918

Казикова М.Н., Маснева А.В.

Новое диетологическое течение: флекситорианство. Вред и польза 920

Кари А.Е.

Оценка композиционного состава тела у детей с ожирением.....922

Каркошкина Ю.С., Mukesh K.

Разработка симуляционного тренажера для отработки эндоскопических операций на щитовидной железе из подмышечного доступа.....924

Кастрикина А.М., Корнева А.А.

Особенности лабораторных показателей и микробиоты кишечника у пациентов с атопическим дерматитом в разные возрастные периоды 926

Колокольцева Е.А.

Формирование вкусовых предпочтений детей. Влияние питания матери и продуктов прикорма.....928

Кулешова А.Г., Андрейченко А.Е.

Физическое развитие детей, госпитализированных в перинатальный центр.....930

Марковская И.Н.

Особенности микробиома ребенка первого года жизни, длительно находившегося в отделении реанимации и интенсивной терапии по данным секвенирования 16S RRNA.....932

Моторкина Д.Д.

Оценка физического развития пациентов, гопитализированных в стационар по профилю нефрология 934

Овчинина Д.С., Насифуллина Л.Р.

Эффективность кетодиеты как метода лечения рефрактерной эпилепсии у детей. Обзор литературы.....936

Павлухина Д.А., Гвирц Т.М.

Изучение вязкости энтерального питания.....937

Пашкова Е.П.

Зависимость эмоционального интеллекта (MSCEIT V.2.0) от разницы в возрасте респондентов и непосредственно участвовавших в их воспитании опекунов 939

Синюгина А.И., Григорьева К.М.

Компонентный состав тела пациентов с аллергической энтеропатией 941

Синюгина А.И., Григорьева К.М.

Формирование взглядов на питание педиатрических пациентов с патологией нервной системы.....943

Сорокина Л.Д., Марченко Е.А.
Квашиоркор — «болезнь свергнутого ребенка».....945

Сорокина Л.Д., Марченко Е.А.
Миокины. Обзор литературы.....947

Усачёва Д.И., Акимова А.К.
Случай сочетания синдрома Дауна, болезни гиршпрунга и пищевой аллергии к белкам коровьего молока.....949

Фирсова Л.А.
Индекс массы тела и биоимпедансометрия у детей с хронической болезнью почек.....951

Чуйнышева С.А., Турун Д.П., Лузанова О.А.
Физическое развитие у детей с детским церебральным параличом.....953

Шестакова А.В., Игнатова П.Д.
Микробиом пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии.....955

Яковенко А.Е.
Микробиота тонкой кишки у детей с расстройствами аутистического спектра.....956

СЕКЦИЯ ХИРУРГИИ

Бейларов Р.Р., Ермаков Г.А., Залюбовский Д.А.
Диагностика и лечение ахалазии кардии, лечение рефлюкса.....957

Гальянова А.Д.
Частота встречаемости паразитарных заболеваний, требующих хирургического лечения.....958

Голубев К.С., Шаповалов М.А., Илькаева В.Н.
Местная анестезия кисти.....960

Голубкова К.К., Лазурко Е.М.
Клинические проявления рака молочной железы у мужчин.....961

Голубкова К.К., Лазурко Е.М.
Обследование молочной железы у мужчин.....962

Жеребцова С.В.
Анализ влияния пандемии новой коронавирусной инфекции на сроки госпитализации и количество осложнений у больных острым аппендицитом.....963

Забинский В.Д., Бурова П.О.
Оценка результатов гистологического исследования наружной внепозвоночной части ригидной терминальной нити.....965

Константинова М.И., Илькаева В.Н.
Современные способы профилатики внутрибольничной инфекции.....966

Котова М.А., Оппедизано М.Д.Л.
Особенности течения и хирургического лечения больных с флегмонами шеи.....967

Маркова О.А., Илькаева В.Н.
Влияние общей анестезии на ЦНС.....968

Мартикайнен Д.Р., Беляк М.А.
Распространение внутрибольничной инфекции на пути маршрутизации в хирургическом стационаре.....969

Матус А.В.
Зоны повреждения пуборектальной мышцы после коррекции аноректальной мальформации.....970

Милосердова Е.А., Федосиади С.А., Илькаева В.Н.
Фантомно-болевой синдром.....971

Оппедизано М.Д.Л., Котова М.А.
Имплантируемые аппараты вспомогательного кровообращения — «мост» к трансплантации сердца.....972

Оппедизано М.Д.Л., Котова М.А.
Трансплантация поджелудочной железы как альтернативный способ терапии ювенильного диабета.....974

Попова А.М.
Степень гипогенезии крестцово-копчикового сегмента при аноректальных мальформациях.....976

Сафронова П.Н., Илькаева В.Н.
Синдром диабетической стопы в хирургической практике.....977

Седунов В.В., Илькаева В.Н.
Оценка необходимости сбора анамнеза в клинической практике.....978

Соболь Е.А., Стаменкович А.Б.
Анализ микробиоты палат хирургического профиля.....979

Сорокин М.П.
Отличия изменений стенки мегаректум от строения дилатированной прямой кишки и кишки с маловыраженной гипорефлексией...980

Стаменкович А.Б., Соболь Е.А.
Анализ микробиоты хирургической патологии органов брюшной полости.....981

Хайруллина Л.А.

Клиническое применение устройства для закрытия раны после радикальной мастэктомии 982

Шамирзаева Х.Б.

Редкий случай из практики лечения варикоцеле 983

Беляева А. И.

Факторы риска повышенной кровопотери после операции на сердце у детей 984

Комаров Н.Н.

Этапы формирования аорто-кишечного свища (АКС) после операций по поводу аневризмы брюшной аорты.....985

СЕКЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Адамович В.И., Бердыев З., Пашко А.А.

Доступ при пилоромиотомии: от лапаротомии к современным стандартам 986

Адамович В.И., Гаджикеримова Э.С., Емелина Е.Р., Пашко А.А.

Вклад сотрудников кафедры оперативной хирургии ЛПМИ в развитие учения об индивидуальной анатомической изменчивости человека 987

Беляцкая Е.П., Бичурина Д.М., Боговина С.С.

Наиболее распространённые врождённые и приобретённые патологии позвоночника 989

Горбанева Е.С., Егорова А.О., Олейникова Ю.А., Уварова А.С.

Фундопликация по Ниссену у кролика.....990

Касимова А.К.

Пункция: история метода и инструментарий.....991

Куимова А.А., Орлова Е.Е., Рябинина К.Р., Сафронова А.А.

Лапароскопическая нефрэктомия у кролика.....992

Меладзе Лима А.Б.

Биография Т. Кохера как отражение медицины XIX–XX в. 993

Меладзе Лима А.Б., Столпнер А.А.

История трепанации черепа с древних времен до наших дней 994

Мишина И.Ю., Лесовая А.А., Лупанова П.А., Шретер К.А.

Непрерывный сосудистый шов у кролика 995

Оськина А.С., Уланова С.В.

Особенности расположения червеобразного отростка у детей.....996

Растеряев А.Н., Шурыгина К.Б.

Индивидуальная анатомическая изменчивость элементов треугольника Кало 998

Новиков Е.А., Коржев А.А. 1001

Индивидуальная анатомическая изменчивость внешнего строения щитовидной железы и плановая трахеостомия (современные возможности прижизненной визуализации для выбора вида трахеостомии) 999

ИНФОРМАЦИЯ

Правила для авторов.....1000

ABSTRACTS

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

СЕКЦИЯ АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ С КУРСОМ ДЕТСКОЙ ГИНЕКОЛОГИИ

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОТЕРЬ И ПУТИ ИХ СНИЖЕНИЯ

© *Акельдам Марина Алексеевна, Капралова Елизавета Александровна*

Научный руководитель: доцент Либова Т.А., доцент Прохорович Т.И.
Кафедра акушерства и гинекологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Акельдам Марина Алексеевна, Капралова Елизавета Александровна — студентки 4 курса Педиатрического факультета.
E-mail: moriakeldam@gmail.com ; kapralova.lisa@gmail.com

Ключевые слова: перинатальные потери, антенатальная гибель плода, группы риска.

Актуальность исследования: Перинатальные потери — механизмы, приводящие к гибели плода антенатально (с 22 недели внтуриутробно), интранатально и постнатально в первые 7 суток жизни. [1] На антенатальный период приходится более 60%- от показателя потерь в целом. [3, 4] Следствием перинатальных потерь является нереализованный репродуктивный потенциал, то есть рост процента (15–23%) прерывания желательных беременностей гибелью плода, отражающегося на дальнейшей репродуктивной функции женщины и на уровне рождаемости соответственно. [2]

Цель исследования: оценить антенатальные потери у женщин групп высокого риска и спрогнозировать течение беременности и исход родов у женщин групп высокого риска.

Материалы и методы: истории родов 5 женщин отделения патологии беременности перинатального центра СПБГПМУ

Результаты: на базе перинатального центра СПБГПМУ было проведен полный клинико-статистический анализ историй родов 5 женщин с антенатальной гибелью плода.

В ходе исследования было установлено:

1. Антенатальная гибель плода происходила в сроки от 26 до 40 недель беременности
2. Все женщины были заинтересованы в пролонгировании беременности, о чем свидетельствует ранняя постановка на учет (до 12 недель)
3. Причиной антенатальной гибели плода в 98% являлась хроническая маточно-плацентарная недостаточность и, как следствие, гипоксия плода

Выводы: для снижения процента антенатальной гибели плода рекомендовано выделение групп риска до беременности и полное клинико-лабораторное обследование во время беременности. Показана госпитализация в критические сроки в отделение патологии беременности стационаров. Оказание помощи в стационарах третьего уровня позволяет существенно снизить перинатальные потери.

Литература

1. Перинатальные потери: новые подходы к профилактике на основе системы прогностических акушерских моделей, автореферат, Иванова Л.А., Санкт-Петербург, 2020–47 с.
2. Проценко Е.А., Гурова М.М., Подсвирова Е.В., и др. Региональные особенности ранней неонатальной смертности (по данным Белгородской области за период 2012–2015 гг.) // Педиатр. — 2018. — Т. 9. — № 1. — С. 61–67.

3. Таймазова, А. С. Возможности ультразвукового исследования в выявлении патологии у плода на ранних сроках беременности / А. С. Таймазова, Е. Л. Плиева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 100–101. — EDN MZZDMS.
4. Шевцова Е.П., Андреева М.В., Копань С.В. Низкая плацентация — одна из причин антенатальной гибели плода. Трудный пациент. Волгоград. 2021. N3. 24–26с.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ АБДОМИНАЛЬНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ДЕВОЧЕК

© Богданов Кирилл Дмитриевич, Зиганшина Гульнур Ришатовна

Научный руководитель: д.м.н., доцент И.Г. Жуковская
Кафедра акушерства и гинекологии.
Ижевская государственная медицинская академия

Контактная информация: Богданов Кирилл Дмитриевич — студент 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: batyrpi@yandex.ru

Ключевые слова: абдоминальный болевой синдром; хирургическая патология, гинекологическая патология.

Актуальность исследования: боли внизу живота — одна из самых частых причин госпитализации девочек в хирургический стационар. Сложность лечебно-диагностических подходов определяется многообразием патологических состояний, обусловливающих абдоминальный болевой синдром (АБС) [1, 2, 3].

Цель исследования: оценить причины абдоминального болевого синдрома у девочек за 2020–2021 год.

Материалы и методы: проанализированы 182 истории болезни девочек 10–18 лет, госпитализированных в детский хирургический стационар БУЗ УР «РДКБ МЗ УР» г. Ижевск с АБС за 2020–2021 г.г. В группу I вошли 16 пациенток с патологией, касающейся женской репродуктивной системы, в группу II — 166 с хирургической патологией. Средний возраст исследуемых составил 13 ± 1,73 и 12,5 ± 2,27 лет соответственно. Данные были обработаны в таблице MS Excel 2016.

Результаты: болевой синдром в группе I характеризовался наличием ноющих болей в нижней части живота разлитого характера 100% случаев, в группе II — острыми болями в правой подвздошной области у 92,86% обследованных, разлитого характера в 2,5%. Среднее количество лейкоцитов в полном анализе крови было ниже при гинекологической патологии, чем при хирургических заболеваниях — $10,99 \pm 2,41 * 10^9$/л и $12,53 \pm 3,35 * 10^9$/л соответственно. В полном анализе мочи у 41,18% пациенток группы I обнаружилась лейкоцитурия и бактериурия, в группе II патологические примеси в моче отсутствовали. АБС у девочек по данным результатов лечебно-диагностической лапароскопии чаще обусловлен хирургической патологией 91,21% (острый аппендицит 95,78% и перитонит 4,22%), гинекологическими заболеваниями 7,14% (острый сальпингоофорит — 31,25%, апоплексия яичника — 12,5%, перекруты ножки опухоли яичников — 25%, придатков матки — 31,25%), аппендикулярно-генитальным синдромом — 1,66%.

Выводы: причинами абдоминального болевого синдрома у девочек в 91,21% является хирургическая патология, гинекологические заболевания (7,14%) и их сочетание (1,66%), что диктует необходимость междисциплинарного подхода (акушер-гинеколог и детский хирург) к последующей реабилитации пациенток с целью сохранения репродуктивного потенциала.

Литература

1. Беженарь, Ф. В. Возможности хирургической коррекции генитального пролапса, обусловленного брюшно-промежностными операциями по поводу рака толстой кишки в анамнезе / Ф. В. Беженарь // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 102–103. — EDN DWOBWG.
2. Дьяконова Е.Ю., Хроленко П.В., Бекин А.С. Дифференциальная диагностика абдоминального болевого синдрома у девочек // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2021. № 2. С. 84–88.
3. Шутова Е.В. Абдоминальный болевой синдром у детей и подростков: возможности терапии // Здоровье ребенка. 2018. № 5. С. 495–500.

МИКРОФЛОРА ВЛАГАЛИЩА У ЖЕНЩИН С КЛИНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА

© Богосавлевич М.В, Кирюшина М.Ю.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Воробцова И.Н., к.м.н. Афанасьева Ф.М.
Кафедра акушерства и гинекологии.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Богосавлевич Мария Велиборовна- студентка 5 курса, факультет лечебное дело.
E-mail: marijabogosavljevic0101@gmail.com

Ключевые слова: микрофлора, клинические формы туберкулеза.

Актуальность исследования: длительное иммунодефицитное состояние, спровоцированное сопутствующими инфекционными болезнями, в том числе и туберкулезом [2] приводит к изменению микрофлоры влагалища, которое может быть причиной хронических воспалительных заболеваний органов малого таза [1, 3].

Цель исследования: провести изучение взаимосвязи между жалобами пациенток и обследования пациенток на наличие бактериального вагиноза, в том числе и с включением критериев Амселя.

Материалы и методы: 30 пациенток находились на стационарном лечении в терапевтическом отделении НИИ фтизиопульмонологии и получали противотуберкулезную химиотерапию (ПТХТ), проведен забор онкоцитологии шейки матки, посев микрофлоры влагалища и мазка на микрофлору влагалища, в качестве верификации бактериального вагиноза использование критериев Амселя.

Результаты: все обследованные 30 пациенток предъявляли жалобы на выделения из половых путей. Возраст женщин варьировал от 17 до 88 лет, средний возраст 39 лет. Индекс массы тела 19,5 кг/м. У 87% исследованных установлен туберкулез легких, в одном случае туберкулезный плеврит, у 27% обследованных — выявлено бактериовыделение микобактерий.Средний возраст начала половой жизни составил 18 лет, предпочтительным методом контрацепции у 40% являлся барьерный, 13% указали на прерванный половой акт, и 2 пациентки 6,7% в качестве контрацепции принимали комбинированные оральные контрацептивы.У всех женщин при онкоцитологическом исследовании атипии не выявлено (по классификации Bethesda — NILM). По посевам из влагалища преобладала условно- патогенная микрофлора: *Enterococcus faecalisis* — 27% *E. coli* — 27% и лишь у 13% обследуемых роста патогенной и условно-патогенной микрофлоры не выявлено.У 17 (56,6%) из 30 женщин присутствовали 3 из 4-х критериев Амселя, которые говорили о наличии бактериального вагиноза у обследуемых пациенток. В мазках на микрофлору влагалища у большинства женщин определялось значимое количество лейкоцитов, дрожжевых клеток и «ключевых» клеток.

Выводы: не смотря на проводимую ПТХТ и предварительное обследование пациенток перед поступлением в стационар у гинеколога более половины женщин имели нарушение микрофлоры влагалища, что может быть обусловлено сопутствующим иммунодефицитным состоянием в связи с легочной формой туберкулеза.

Литература

1. Грабарник А.Е., Жученко О.Г., Курносова И.С. Особенности бактериального пейзажа влагалища у женщин больных туберкулезом // Туберкулез и болезни легких. Журнал 2011: Т.88 : N4 стр. 108.
2. Логунова, М. А. Изменение органов брюшной полости и почек, определяемые методом ультразвуковой диагностики у детей с туберкулезом органов дыхания / М. А. Логунова, Д. С. Егорова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 934–935. — EDN CVZRLC.
3. B. Efared, I. Sibibe, F. Erregad, N. Hammas, L. Chbani, H. El Fatemi. Femail genital tuberculosis: a clinicopathological report of 13 cases // J. of Surgical Case Reports, V 2019 Issue 3, March 2019, rjz083.

ФАКТОРЫ, ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИЕ К РАЗВИТИЮ ИСТМИКО-ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ (ИЦН)

© *Ведута Олеся Игоревна*

Научный руководитель: врач акушер-гинеколог высшей категории, заведующая акушерско-физиологическим отделением Курдынко Л.В.
Кафедра акушерства и гинекологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ведута Олеся Игоревна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.
E-mail: vedutaolesya@mail.ru

Ключевые слова: истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН); невынашивание беременности; факторы риска; родоразрешение.

Актуальность исследования: ИЦН является одной из наиболее частых причин поздних выкидышей и преждевременных родов (ПР). В настоящее время достоверных методов диагностики ИЦН до беременности не существует. Но можно выделить ряд факторов, позволяющих подозревать у женщины ИЦН [1]. Оценка этих факторов обязательна у пациенток, уже имевших потери беременности во II триместре и/или ранние ПР, как у планирующих зачатие, так и у беременных [2].

Цель исследования: Выявление факторов риска развития ИЦН и изучение течения беременности и родов у женщин с ИЦН, обусловленной различными причинами.

Материалы и методы: Истории родов и обменные карты 86 пациенток Перинатального центра клиники СПбГПМУ г. Санкт-Петербурга, в возрасте 38–43 лет с подтверждённым диагнозом ИЦН. Были проанализированы возраст, гинекологические заболевания, тактика ведения беременной с ИЦН, а также план родоразрешения каждой пациентки.

Результаты: Из 86 женщин 75 начали вести половую жизнь с 17–20 лет, а забеременеть и выносить ребёнка смогли только в возрасте 38–43 лет. Среди предполагаемых причин развития ИЦН были: приобретённые деформации шейки матки (ШМ) (гистероскопия, хирургический аборт) (35%), особенности акушерско-гинекологического анамнеза (ОАГА)(выкидыши, самопроизвольные и индуцированные преждевременные роды) (25%), инфекционно-воспалительные (ВПЧ; хламидиоз; уреаплазменная инфекция) и дисбиотические состояния (бактериальный вагиноз) (15%) [3], гормональные нарушения (синдром поликистозных яичников (СПКЯ) (10%), особенности настоящей беременности (многоплодие) (10%), соматические заболевания (избыточная масса тела и ожирение; ЖДА) (5%) [4]. Большинству пациенток (67%) для устранения угрозы преждевременных родов был установлен акушерский разгружающий пессарий (АРП), 23% наложили шов на ШМ, у остальных (10%) не было ни АРП, ни шва. Из 86 женщин 83 были родоразрешены путём операции кесарева сечения, а 3 — через естественные родовые пути.

Выводы: Выявлено, что к факторам риска возникновения ИЦН относятся возраст старше 35 лет, раннее начало половой жизни, инфекционные заболевания, отягощенный акушерский анамнез, генитальная и экстрагенитальная патология. Своевременная коррекция ИЦН способствует сохранению и донашиванию беременности.

Литература

1. Анатомические аспекты течения и исхода беременности у женщин при истмико-цервикальной недостаточности / О. И. Лосева, Е. Н. Комиссарова, Н. Р. Карелина [и др.] // Врач-аспирант. — 2018. — Т. 90. — № 5. — С. 32–38. — EDN YKZVYT.
2. Клинические рекомендации. Истмико-цервикальная недостаточность. 2021; 6 с.
3. Brown R., Gagnon R., Delisle M.-F., Maternal Fetal Medicine Committee. Cervical insufficiency and cervical cerclage. J. Obstet. Gynaecol. Can. 2013; 35(12): 1115–27.
4. Gernand A.D., Schulze K.J., Stewart C.P., West K.P., Christian P. Micronutrient deficiencies in pregnancy worldwide: health effects and prevention. Nat Rev Endocrinol. 2016; 12(5):274–89.

МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ИСТМИКО-ЦЕРВИКАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКУШЕРСКОГО ПЕССАРИЯ И СЕРКЛЯЖА

© Воронцова Дарья Олеговна, Ермакова Екатерина Владимировна

Научный руководитель: к.м.н , доцент кафедры акушерства и гинекологии СПбГПМУ Прохорович Т. И., ассистент кафедры акушерства и гинекологии СПбГПМУ Куц Е. Е.
Кафедра акушерства и гинекологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Воронцова Дарья Олеговна — студентка 4 курса Лечебного факультета.
E-mail: voronsova2000.d@gmail.com

Ключевые слова: истмико-цервикальная недостаточность, серкляж, серкляжный шов, пессарий, преждевременные роды, пролонгирование беременности.

Актуальность исследования: В настоящее время наблюдается прирост количества беременных пациенток с установленным диагнозом — истмико-цервикальная недостаточность [4]. Одна из самых распространённых проблем — преждевременное раскрытие шейки матки, опосредованное ИЦН [1]. Именно поэтому врачам-акушерам-гинекологам необходимо владеть знаниями о различных методах пролонгирования беременности, включая серкляж и акушерский пессарий [2, 3].

Цель исследования: Изучение методов коррекции истмико-цервикальной недостаточности, определение предпочтительного способа коррекции, оценка эффективности применения серкляжного шва и акушерского пессария.

Материалы и методы: Истории болезни 30 пациенток, проходивших лечение в Перинатальном центре ФГБОУ ВО Санкт-Петербургском Государственном педиатрическом медицинском Университете Министерства Здравоохранения Российской Федерации. Были проанализированы исход и течение пролонгированных беременностей.

Результаты: Из 30 обследованных пациенток диагноз «Истмико-цервикальная недостаточность» был подтвержден у 21 беременной женщины (70%), из которых у 13 был применен АРП, а у 8 — серкляж, 5 пациенток (16,7%) имели основания для постановки диагноза, но ИЦН официально не подтвердилась, и 4 пациентки являлись контрольной группой без ИЦН. По полученным данным пролонгировать беременность на срок 37 недель и более удалось у 11 женщин с применением АРП. Применение серкляжного шва также оказалось эффективным: у всех женщин удалось сохранить беременность, затем они были выписаны из стационара до начала родовой деятельности. Выкидышей, опосредованных ИЦН не наблюдалось.

Выводы: Многим беременным женщинам старше 30 лет диагностируют ИЦН, угрожающую вынашиванию плода. Именно поэтому врачи-акушеры-гинекологи должны владеть такими методами коррекции, как акушерский пессарий и серкляжный шов, так как они демонстрируют свою эффективность и безопасность.

Литература

1. Анатомические аспекты течения и исхода беременности у женщин при истмико-цервикальной недостаточности / О. И. Лосева, Е. Н. Комиссарова, Н. Р. Карелина [и др.] // Врач-аспирант. — 2018. — Т. 90. — № 5. — С. 32–38. — EDN YKZVYT.
2. Яковлева О.В. , Ящук А.Г. , Масленников А.В. , Тюрина А.А. , Загидуллина Р.Р. «Эффективность серкляжа для профилактики преждевременных родов в зависимости от используемого шовного материала. Практическая медицина». 2020. Т. 18, № 6, С. 30–33.
3. Suhag A, Berghella V. «Cervical Cerclage.Clinical Obstetrics & Gynecology». 2014; С. 57–67.
4. Dharan V.B., Ludmir J. Alternative treatment for a short cervix: the cervical pessary // Semin. Perinatol. — 2009 — Vol. 33. — P. 338–342

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ, РОДИВШИХСЯ ОТ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ МАТЕРЕЙ

© Воронюк Екатерина Сергеевна, Богосавлевич Мария Велиборовна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Матевосян И.Э.
Кафедра акушерства и гинекологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Воронюк Екатерина Сергеевна — студентка 5 курса Лечебного факультета.
E-mail: kvoronuk@mail.ru.
Богосавлевич Мария Велиборовна — студентка 5 курса, лечебный факультет.
E-mail: marijabogosavljevic0101@gmail.com

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, АРВТ, новорожденные

Актуальность исследования: С ростом количества людей, живущих с ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации, ежегодно увеличивается доля ВИЧ-инфицированных беременных. Заражение ребенка от матери возможно во время беременности, особенно на поздних сроках, во время родов и при грудном вскармливании [1]. В настоящее время снижение вероятности заражения новорожденного достигается приемом АРВТ матерью. Без профилактики частота передачи ВИЧ от матери ребенку составляет около 20%. Грудное вскармливание увеличивает риск передачи ВИЧ ребенку почти в два раза [2, 3]. Поэтому анализ приема роженицей АРВТ и оценка общего состояния новорожденного, родившегося от зараженной вирусом иммунодефицита человека матери очень важны для профилактики ВИЧ-инфекции и выбора тактики его дальнейшего ведения.

Цель исследования: сравнительная оценка состояний новорожденных, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей, принимающих АРВТ, с состояниями новорожденных, родившихся от ВИЧ-инфицированных матерей, не принимающих АРВТ. Проведение анализа на основании шкалы Апгар и частоты преждевременных родов

Материалы и методы: Истории родов 53 ВИЧ-инфицированных женщин и новорожденных обсервационного отделения родильного дома №16 города Санкт-Петербург за 2021 год. Был проведен анализ и сравнение оценок состояний новорожденных по шкале Апгар на первой и пятой минутах жизни, наличие заболеваний у новорожденных, характеристики сроков и методов родоразрешений, в зависимости от приема роженицей АРВТ. Было произведено разделение рожениц на две группы: первую группу составили 36 женщин, которые принимают АРВТ, вторую группу составили 17 женщин, не принимающих АРВТ.

Результаты: При оценке состояния новорожденных по шкале Апгар было выявлено, что в первой группе высокий балл получили 32 (88,9%), низкий балл получили 4 (11,1%) новорожденных; во второй группе высокий балл получили 10 (55,6%), низкий балл 8 (44,4%) новорожденных. При оценке состояния новорожденных по срокам наступления родов было выявлено, что в первой группе 31 (86,1%) доношенных, 5 (13,9%) недоношенных новорожденных; во второй группе 10 (55,6%) доношенных, 8 (44,4%) недоношенных новорожденных.

Выводы: В результате проведенного сравнительного анализа выявлено, что у матерей, принимающих АРВТ, выше вероятность рождения доношенных новорожденных с высокой оценкой по шкале Апгар

Литература

1. Клинические рекомендации Научно-практического центра профилактики и лечения ВИЧ-инфекции у беременных женщин и детей (ФГУ РКИБ МЗ и СР РФ) и Федерального научно-методического Центра по профилактике и борьбе со СПИДом (ФНМЦ СПИД) стр.6.
2. Министерство Здравоохранения Российской Федерации Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у взрослых» 2017 год.
3. Ефремова, У. С. Отношение женщин к ВИЧ инфицированным и осведомленность в вопросах ВИЧ инфекции / У. С. Ефремова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 641. — EDN GKOXQO.

ОДИН ИЗ СЛУЧАЕВ ОЧАГОВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ И ПЕРСПЕКТИВА РЕШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНЫХ ОЖИДАНИЙ ПАЦИЕНТКИ

© Ерошенко Екатерина Романовна, Алиджанова Мария Рашидовна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Воробцова И.Н., к.м.н. Кольцова Т.В.
Кафедра акушерства и гинекологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ерошенко Екатерина Романовна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.
E-mail: eroschencko.ekaterina@yandex.ru

Ключевые слова: очаговый туберкулез, бесплодие, вспомогательные репродуктивные технологии.

Актуальность исследования: Туберкулезная инфекция является одной из самых частых причин смертности во всем мире. Однако в период с 2015 по 2020 год в 78 странах, в том числе и Россия, наблюдается тенденция снижения заболеваемости туберкулезом на 16% [1]. При анализе половозрастной структуры больных туберкулезом за 1999–2011 года выявили рост заболеваемости среди женщин фертильного возраста — 24–34 года [2, 3]. Туберкулезная инфекция и проводимая химиотерапия влияют на репродуктивную систему женщины, вызывая ряд нарушений, в том числе бесплодие.

Цель исследования: оценить случай очагового туберкулеза легких у женщины репродуктивного возраста с исходом бесплодие II.

Материалы и методы: проанализирована история болезни пациентки с очаговым туберкулезом левого легкого и нарушением репродуктивной функции.

Результаты: из анамнеза болезни известно, молодая пациентка 35 лет с 2018 г получала противотуберкулезную полихимиотерапию по поводу очагового туберкулеза нижней доли левого легкого с положительной динамикой. В 2021 г стала отмечать боли внизу живота, нарушение менструального цикла. После обращения к гинекологу была направлена на выскабливание полости матки с гистологией, в результате которой была выявлена железисто-кистозная гиперплазия эндометрия активная форма.

Выписана с подозрением на туберкулез придатков матки, фаза рассасывания. Спаечный процесс малого таза. Бесплодие II. Рекомендовано оперативное планового лечение и дообследование в специализированном учреждении — СПб НИИФ.

Осмотрена врачом-фтизиатром-данных за активный туберкулезный процесс нет. Произведена гистеросальпингография (ГСГ) — маточные трубы непроходимы. Затем проведена лапароскопия. Адгезиолис. Левосторонняя тубэктомия. Цитотомия справа. Биопсия яичников. Гидрохромотубация. Дренирование малого таза. С гистологическим заключением: правый яичник- простая серозная киста, фиброма. Левый яичник-фиброма. Левая маточная труба — хронический сальпингит.

Выводы: на основании анализа данных истории болезни, нами было предположено, что у женщин, больных туберкулезом, отмечается высокая частота воспалительных заболеваний органов малого таза, нарушение менструального цикла на фоне длительной химиотерапии, что говорит о токсическом влиянии противотуберкулезных препаратов на функцию яичников и дальнейшее нарушение репродуктивной функции.

Литература

1. Global tuberculosis report 2021. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
2. Бельский, М. В. Анализ медико социальных факторов, способствующих инфицированию детей туберкулёзом / М. В. Бельский // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 925. — EDN XPTOID.
3. Туберкулез в Российской Федерации. Аналитический обзор статистических показателей по туберкулезу, используемых в Российской Федерации и в мире. — М., 2012. — 246 с.

СОЧЕТАНИЕ ПОГРАНИЧНОЙ ОПУХОЛИ ПРАВОГО ЯИЧНИКА И ИНФИЛЬТРАТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЕДИНСТВЕННОГО ПРАВОГО ЛЕГКОГО

© *Ерошенко Екатерина Романовна, Кулаева Дарья Сергеевна, Вербицкая Елизавета Алексеевна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Воробцова И.Н., науч. сотр., Муртузалиева А.А.
Кафедра акушерства и гинекологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ерошенко Екатерина Романовна — студентка 6 курса Педиатрического факультета. E-mail: eroschencko.ekaterina@yandex.ru

Ключевые слова: пограничная опухоль яичника, инфильтративный туберкулез легкого

Актуальность исследования: Во всем мире пограничная опухоль яичников (ПОЯ) нередко наблюдается в репродуктивном возрасте и представляет сложность в диагностике, выборе доступа и объеме оперативного лечения [1, 2]. При этом случаи выявления сочетания туберкулезного процесса и новообразований женских половых органов достаточно редки

Цель исследования: анализ течения пограничной опухоли яичника в сочетании с инфильтративным туберкулезом единственного правого легкого

Материалы и методы: проанализирована история болезни пациентки с ПОЯ в сочетании с рецидивом туберкулезного процесса единственного правого легкого.

Результаты: пациентка И, 36 лет, страдающая туберкулезом легких с 2005 года, получившая лечение по первому режиму с рецидивом туберкулезного процесса в 2015 году и произведенной пульмонэктомии левого легкого, была снята с учета в 2018 году по излечении туберкулезного процесса. Из анамнеза известно, что в 2008 году была проведена аднексэктомия слева по поводу разрыва кисты яичника. В 2020 году рецидив туберкулезного процесса единственного правого легкого фаза распада с выделением микобактерии туберкулеза+. На фоне противотуберкулезной химиотерапии отмечались периодические ноющие боли в гипогастральной области, которые были расценены как побочные стороны противотуберкулезных препаратов. При усилении болей выполнено УЗИ органов малого таза, где в проекции правого яичника выявлено солидное образование с нечеткими контурами 94 х 55 х 72 мм с гиперэхогенными кистозными включениями Выполнено МРТ органов малого таза, где парасагиттально справа позади матки, визуализируется гетерогенное структурное образование размерами до 102 х 88 х 59 мм, в дугласова пространстве небольшое количество выпота. Проведена лапароскопия, биопсия яичника и сальника. По гистологическому исследованию была выявлена серозная пограничная опухоль яичника, преимущественно микропапиллярный тип, неинвазивные импланты папиллярного типа. Была проведена полная циторедуктивная операция. Пангистерэктомия с тазовой перитонэктомией. Оментэктомия. Биопсия яичника с гистологическим заключением — серозная пограничная опухоль яичника.

Выводы: на основании анализа данных истории болезни, нами было предположено, что более быстрое прогрессирование ПОЯ возможно за счет иммунодефицитного состояния на фоне туберкулезного процесса.

Литература

1. Подрезова, А. В. Причины возникновения и морфологическое проявление поликистоза яичника / А. В. Подрезова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 247. — EDN HUESUK.
2. Савельева Г.М., Соломатина А.А, Азиев О.В. Опыт ведения больных с пограничными опухолями яичников в стационарах общего профиля//Журнал акушерства и женских болезней-2011. — С 4–11.

ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ О ВИРУСЕ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА И ВАКЦИНАЦИИ

© *Ерошенко Екатерина Романовна, Фригина Виктория Олеговна, Самарина Полина Эдуардовна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Воробцова И.Н.
Кафедра акушерства и гинекологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ерошенко Екатерина Романовна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.
E-mail: eroschencko.ekaterina@yandex.ru

Ключевые слова: вакцинация, рак шейки матки, вирус папилломы человека.

Актуальность исследования: Вирус папилломы человека (ВПЧ) — одна из наиболее часто встречающихся инфекций [1], передающихся половым путем. В России количество ВПЧ-ассоциированных злокачественных новообразований растет с каждым годом и составляет более 5% в структуре общей онкологической заболеваемости [2]. Рак шейки матки (РШМ) занимает второе место среди онкологических заболеваний, что связано с низкой иммунизацией населения [3].

Цель исследования: оценить информированность студентов младших курсов о вирусе папилломы человека и первичной профилактики против него.

Материалы и методы: проведен анонимный опрос в Google Forms среди студентов младших курсов СПбГПМУ и СПбГУ. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы MS Excel 2010.

Результаты: нами были анкетированы студенты младших курсов в возрасте от 17 до 25 лет, более половины опрошенных в возрасте 20 лет. Среди них 81% девушек и 19% молодых людей. Достаточно информированными о ВПЧ — инфекции себя считали 51% опрошенных, 24% — ничего не слышали о первичной профилактике против ВПЧ. Ежегодный скрининг на рак шейки матки никогда не проходили 57,8% опрошенных, при этом 86,5% респондентов осведомлены об этиологии ВПЧ в генезе РШМ. Информированы о профилактической вакцинации против ВПЧ — 76% студентов медицинских ВУЗов. Однако среди опрошенных вакцинированы 12,5%, из них более половины провакцинировано в школе и только 2% в поликлинике. 74% никогда не рекомендовали вакцинироваться против ВПЧ. В будущем собираются вакцинироваться 43,3% опрошенных, 18% — не желают вакцинироваться из-за высокой цены вакцины, другие респонденты — 56,7% плохо информированы и боятся побочных эффектов.

Выводы: Несмотря на доступность открытых источников информации, осведомленность о вирусе папилломы человека и первичной профилактики против него среди студентов младших курсов остается крайне низкой. Из предполагаемых мер-необходимо введение вакцинации против ВПЧ в национальный календарь прививок, проведение просветительской работы среди молодежи.

Литература

1. Алиджанова, М. Р. Проблема распространения онкогенных типов папилломавирусной инфекции среди студенток СПБГПМУ / М. Р. Алиджанова, М. А. Сузанская // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 117. — EDN ENYVRY.
2. Прилепская В.Н., Зардиашвили М.Д., Хлебкова Ю.С. Вакцинация против ВПЧ-ассоциированных заболеваний и рака шейки матки теоретические и практические аспекты // Медицинский совет № 12. — 2016. — С 120–125.
3. Kostin A.A. Analysis of statistical data on malignant human papilloma virus associated lesions. Studies and practice in medicine. 2016, vol.3, p. 66–87

ОПЕРАЦИЯ ВАКУУМ-ЭКСТРАКЦИИ ПЛОДА У ЖЕНЩИН РАЗНЫХ СОМАТОТИПОВ

© Замора Владислава Викторовна

Научный руководитель: д.м.н., профессор Гайдуков С.Н.
Кафедра акушерства и гинекологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Замора Владислава Викторовна — студентка 6 курса Педиатрического факультета. E-mail: vladazamora@icloud.com

Ключевые слова: соматотип, вакуум-экстракция плода.

Актуальность исследования: частота родоразрешающих операций в современном акушерстве в значительной степени определяется показаниями, обусловленными состоянием плода и расширением показаний зачастую необоснованных для проведения операции КС. В связи с этим, применение таких методов, как вакуум-экстракция и акушерские щипцы уменьшилось [4]. Однако в настоящее время отмечается рост частоты родоразрешения путем операции ВЭ.

Цель исследования: оценить значение определение соматотипов женщин при родоразрешении путем операцией вакуум-экстракции плода.

Материалы и методы: проведен анализ истории родов 20 женщин родоразрешенных путем ВЭ. Возраст обследуемых составлял от 22 до 40 лет. Из них 17 первородящих, среди которых у 2 был в анамнезе несостоявшийся выкидыш, у 2 самопроизвольный аборт. Из обследованных женщин 3 были повторнородящие. Во всех случаях роды наступили при доношенном сроке. При установлении соматотипа у обследованных женщин использовались методы соматометрии по Р.Н. Дорохову (1985,1991) [1, 2] При родоразрешении для оценки плода применялась кардиотокография.

Результаты: при проведении соматотипирования выделены следующие основные типы: макросоматический(МаС) — 20%, мезосоматический — (МеС) 50%, микросоматический (МиС) — 30% [3]. Средние величины роста и веса МиС — 159 см и 71,25 кг; у МеС — 166.3 см и 74 кг; у МаС — 176 см и 84.3 кг соответсвенно. Среди эктрагенитальной патологии преобладают детские инфекции и заболевания пищеварительной системы 40% соответственно. Становление менархе в возрасте > 14 лет 50% всех случаев. Было установлено, что разрывы промежности имеют у всех обследованных пациенток, разрывы шейки матки преобладают в МеС — 35% случаев, разрывы стенки влагалища — преобладают у МеС 20% случаев. У всех женщин дети родились живыми. Диагноз дистресс плода был поставлен 17 роженицам, слабость потуг 2 роженицам из них 100% МеС; отсутствие эффекта от родостимуляции (амниотомия, окситоцин 6 мЕд/мин) у 1 роженице из группы МеС.

Выводы: по данным исследования установлено, что среди экстрагенитальной патологии преобладают детские инфекции (корь, бета-гемолитический стрептококк). В 15% встречается миопия. Среди заболеваний пищеварительной системы преобладает хронический гастрит и болезнь Жильбера. Показанием к родоразрешению путем операции вакуум-экстракции является дистресс плода, который имел место в 85% всех случаев. Обращает на себя внимание тот факт, что при родоразрешении через родовые пути в 100% встречаются разрывы промежности (1 степени), 35% — разрывов шейки матки и 20% разрывов стенки влагалища.

Литература

1. Дорохов Р.Н. Опыт использования оригинальной метрической схемы соматотипирования в спортивно-морфологических исследованиях // Теория и практика физической культуры. — 1991. — № 1. — С. 14–20. [Dorokhov RN. Opyt ispoL'zovaniya originaL'noy metricheskoy skhemy somatotipirovaniya v sportivno-morfoLogicheskikh issLedovaniyakh. Teor Prak Fiz Kult. 1991;(1):14–20. (In Russ.)]
2. Замора, В. В. Дискоординация родовой деятельности у женщин разных соматотипов / В. В. Замора // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 106. — EDN YOBBCA.
3. Оперативные влагалищные роды при наличии живого плода. Письмо Минздрава РФ от 23 августа от 2017г. № 15–4/10/2–5874
4. Томаева К.Г., Гайдуков С.Н. Морфофенотипы конституции в акушерстве // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. — 2009. — № 4. — С. 282–283.

ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ЭКО: ЕСТЕСТВЕННЫЕ РОДЫ ИЛИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ?

© Лизунова Ксения Андреевна

Научный руководитель: доцент, к.м.н Таджиева В.Д.
Кафедра акушерства и гинекологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лизунова Ксения Андреевна — студентка 6 курса Лечебного факультета.
E-mail: ksks1996may@gmail.com

Ключевые слова: экстракорпоральное оплодотворение; кесарево сечение.

Актуальность исследования: Развитие вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) приводит к увеличению количества беременностей, наступивших при ЭКО [1, 2]. Ведущим методом родоразрешения среди таких женщин является операция кесарево сечение (КС). Но учитывая риск осложнений, возникает необходимость в снижении частоты КС [3].

Цель исследования: Оценка репродуктивного и соматического статуса, частоты и структуры акушерских осложнений, перинатальные исходы беременности, наступившей в результате ЭКО, выбора метода родоразрешения.

Материалы и методы: Проведено ретроспективное исследование 46 историй родов беременных после ЭКО, прошедших через акушерское отделение патологии беременности и родоразрешенных в условиях перинатального центра ГУЗ УОКБ за 2021 год.

Результаты: Средний возраст женщин — 32,4 года. Первобеременных — 57,5%, первородящих — 95,7%. Многоплодную беременность (двойня) имели 9 женщин (19,5%). У 25 (54,4%) женщин беременность наступила в результате первой попытки ЭКО, после 2–3-х — у 37%, 5–6 — у 4 (8,7%). Трубный генез бесплодия — у 26 женщин (56,5%), эндокринный — у 17 (37%). Мужской фактор — 6,5%. Почти половина (41%) имели экстрагенитальную патологию: сахарный диабет — 9 (20%), гипотиреоз — 7 (15,2%), артериальная гипертензия — 8 (17,4%), из них гестационная и тяжелая преэклампсия — 3 (6,5%). Каждая вторая беременность осложнилась угрозой прерывания, в связи с чем в стационаре лечились 58,7% женщин. Плацентарной недостаточностью с задержкой развития плода осложнилось 8 беременностей (17,4%). Роды были в срок у 38 женщин (82,6%), недоношенная беременность — у 8 (17,4%). Родоразрешены КС — 44 женщины (95,6%), из них планово — 41 (93,2%), через естественные пути — 2 (4,4%). Всего родилось — 55 детей, из них доношенными — 42 (76,4%).

Выводы: Актуальным остается высокий процент операций КС у беременных после ЭКО. Необходимо изменить тактику подготовки беременной, получившей ВРТ, к предстоящим родам, ставить вопрос о методе родоразрешения не сразу после наступления беременности, а непосредственно перед родоразрешением, учитывая причину бесплодия, экстрагенитальную патологию и осложнения беременности. Ведь если женщина, которая делала ЭКО, молода и здорова, а причина бесплодия была в мужчине, то она вполне может родить через естественные родовые пути.

Литература

1. Куц, Е. Е. Качество эмбрионов в циклах эко / Е. Е. Куц, Н. С. Чавдарь // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 108. — EDN ZOTGOP.
2. Письмо Министерства здравоохранения РФ от 15 февраля 2019 г. N 15–4/И/2–1217 О направлении клинических рекомендаций (протокола лечения) «»Вспомогательные репродуктивные технологии и искусственная инсеминация»». — 169с.
3. Савельева Г.М., Касьянова Г.В., Дронова М.А., КарачунскаяЕ.М. Вспомогательные репродуктивные технологии: перинатальные исходы и состояние детей. Проблемы репродукции. 2019; 6:35–39.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И COVID-19: КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ

© *Лизунова Ксения Андреевна*

Научный руководитель: доцент, к.м.н Таджиева В.Д.
Кафедра акушерства и гинекологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лизунова Ксения Андреевна — студентка 6 курса Лечебного факультета.
E-mail: ksks1996may@gmail.com

Ключевые слова: сахарный диабет; COVID-19; беременность.

Актуальность исследования: сахарный диабет (СД) относят к факторам риска ухудшения течения COVID-19 [1]. Среди перинатальных исходов чаще регистрируют дистресс-синдром плода (26,5–30%), низкую массу тела при рождении (25%) [2]. Терапия новорожденных в отделении интенсивной терапии требуется в 43% случаев, летальность составляет 0,35–2,2%. [2, 3].

Цель исследования: провести анализ исходов беременности у женщин с сахарным диабетом, перенесших COVID-19 в ранние сроки.

Материалы и методы: исследование проведено на базе Перинатального центра ГУЗ УОКБ, где в 2021 году произошло 2989 родов, 407 (13,6%) имели нарушение углеводного обмена. Ретроспективно проанализировано 13 (3,2%) историй родов женщин с СД, которые перенесли COVID-19 в ранние сроки беременности (13–16 недель) в легкой форме.

Результаты: Все женщины не были вакцинированы от COVID-19. СД 1 типа имели 9 (64,3%), компенсированное течение в 55,6%. СД 2 типа — 35,7%, все в компенсации. Возраст родильниц — 21–30 лет (57,1%). 60% — жительницы Ульяновска. 50% — мед. работники, по 14,2% учителя и банковские работники. 50% первородящих, 1 беременность, наступившая в результате ЭКО (7,1%). Осложнения беременности: многоводие — в 46,2% случаев, отеки беременных — 23,1%, тяжелая ПЭ — 15,4%. Со стороны плода: СЗРП — 23,1%, диабетическая фетопатия — 30,7%, дистресс плода с нарушением ритма и выходом мекония в околоплодные воды — 61,5%. 2 (15,4%) беременности закончились преждевременными родами на сроках 33–34 нед. КС выполнено у 11 (84,6%) беременных из-за тяжелой ПЭ — в 15,4% случаев, дистресса плод — 61,5%, рубца на матке — 18,1%. Тест на SARS-CoV-2 у всех новорожденных был отрицательный. 46% имели массу при рождении более 4000 г. 6 (38,5%) детей сразу переведены в реанимацию. После выписаны домой в удовлетворительном состоянии.

Выводы: все опасения и предполагаемые риски связаны с потенциальным воздействием COVID-19 на перинатальные исходы оправдались. И особенно пострадали новорожденные — 38,5% сразу после рождения были переведены в реанимационное отделение. Именно поэтому беременные требуют особого внимания в отношении профилактики, диагностики и лечения COVID-19. Исходя из данных о влиянии вакцин от COVID-19 на акушерские и перинатальные исходы, вакцины не представляют опасность для беременных женщин или плода.

Литература

1. Магоян, К. С. Влиянии бессимптомного течения новой коронавируной инфекции (НКИ) COVID-19 на беременных женщин / К. С. Магоян // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 97–98. — EDN ESBPSC.
2. Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19», Методические рекомендации. Версия 5.28.12.21- 134с.
3. Шестакова М.В., Викулова О.К., Исаков М.А., Дедов И.И. Сахарный диабет и COVID-19: анализ клинических исходов по данным регистра сахарного диабета Российской федерации. // Проблемы Эндокринологии. 2020;66(1):35–46.

НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ: ГИПОТЕЗЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

© Мишина Юлия Сергеевна

Научный руководитель- к.м.н., доцент кафедры Корнилова Т.Ю.
Кафедра Акушерства и гинекологии
Ульяновский государственный университет, Институт медицины, экологии и физической культуры

Контактная информация: Мишина Юлия Сергеевна- студентка 6 курса, медицинский факультет yulia.mishina57@gmail.com

Ключевые слова: SARS-CoV-2, Covid-19, беременность, роды.

Актуальность исследования: Первым штаммом и классическим КОВИД-19 стал коронавирус SARS-CoV-2, который появился в Китае в 2019 [1, 2]. Он доминировал в России в 2020 году. Дельта штамм появился в октябре 2020 года в Индии, в России обнаружен в апреле 2021 года.

Цель исследования: Проанализировать течение беременности, родов и послеродового периода у женщин с новой коронавирусной инфекции (НКИ), вызванной «коронавирусом тяжелого острого респираторного синдрома 2» (SARS-CoV-2) за период с 01.01.21г. по 31.12.21г. и сравнить результаты исследования с данными, полученными за период с 11.04.20 г. по 31.12.20 г., учитывая смену доминирующих штаммов вируса SARS-CoV-2.

Материалы и методы: Для достижения поставленной цели проведен ретроспективный анализ 244 историй родов с подтвержденными случаями НКИ, сформированы 2 группы исследования: основная группа — 133 беременных, родоразрешены в 2021г., группа сравнения — 111 женщин, родоразрешены в 2020г.

Результаты: Группа сравнения лидировала по количеству первых беременностей (33%) и родов (42%), а основная группа — по количеству повторных беременностей (80%) и родов (73%). НКИ была диагностирована у женщин основной группы только в III триместре беременности, в группе сравнения в 2% случаев — во II триместре. В основной группе симптомы ОРВИ были выявлены в 57% случаев против 30% в группе сравнения, а внебольничная пневмония (ВП) обнаружена в 36% против 9%. В основной группе значительно увеличилось количество случаев средней степени тяжести: 15% против 3%; уменьшилось количество случаев легкого течения: 84% против 96%; неизменным осталось количество тяжелых случаев — 1 (1%). Беременные основной группы в 9 раз чаще имели железодефицитные состояния различных степеней тяжести: 55% против 7%; на 4% увеличилось количество женщин с ожирением: 27% против 23%; на 3,5% чаще в основной группе были диагностированы заболевания щитовидной железы с нарушением ее функций (гипотиреоз, гипертиреоз): 21% против 17,5%. Количество преждевременных родов в основной группе увеличилось и составило 11%, в группе сравнения — 10%. Родилось 248 новорожденных от 244 беременных (4 двойни): в основной группе — 134 новорожденных, в группе сравнения — 114. Без признаков асфиксии в основной группе родилось 94% новорожденных, в группе сравнения — 91%. Массу тела при рождении 2500г и более имели 91% новорождённых основной группы и 89% — группы сравнения. Ни у одного из новорожденных инфекция не была диагностирована. Случаи ранней неонатальной смертности отсутствовали в обеих группах.

Выводы: Полученные результаты подтверждают, что под воздействием штамма Дельта у беременных в 4 раза чаще возникала 2-х сторонняя внебольничная пневмония, в 5 раз тяжелее протекала инфекция. При широком распространении штамма Дельта в 2021г. процент преждевременных родов по данным исследования увеличился до 11%, пересек предполагаемую частоту преждевременных родов 10% (WHO, 2018) [1, 2, 3, 4].

Литература

1. Беженарь В.Ф., Айламазян Э.К., Аракелян Б.В., Гриненко Г.В., Зайнулина М.С., Иванов Д.О. и др. Краткие клинические рекомендации. Тактика ведения беременных, рожениц и родильниц с подозрением или подтвержденной инфекцией COVID-19. МКБ-10: U07.2, U07.1 (версия 1.0 от 14.04.2020). СПб.: Эко-Вектор; 2020. 47с.

2. Магоян, К. С. Влиянии бессимптомного течения новой коронавируной инфекции (НКИ) COVID-19 на беременных женщин / К. С. Магоян // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 97–98. — EDN ESBPSC.
3. Mullins E, Evans D, Viner RM, O'Brien P, Morris E. Coronavirus in pregnancy and delivery: rapid review. Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. 2020;55(5):586–592.
4. Yost NP, Bloom SL, Richey SD, Ramin SM, Cunningham FG. An appraisal of treatment guidelines for antepartum community-acquired pneumonia. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2000;183(1):131–135.

НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У БЕРЕМЕННЫХ И ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ

© Рахимова Эльвира Альбертовна

Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры Корнилова Т. Ю.
Кафедра Акушерства и гинекологии
Ульяновский государственный университет, Институт медицины, экологии и физической культуры

Контактная информация: Рахимова Эльвира Альбертовна- студентка 3 курса, медицинский факультет.
E-mail: elvira.rakhimova.2015@mail.ru

Ключевые слова: SARS-CoV-2, Covid-19, беременность, роды, железодефицитная анемия, ЖДА.

Актуальность исследования: частота родоразрешающих операций в современном Актуальность исследования. Новая коронавирусная инфекция (НКИ) существенно обостряет патологии беременности. И наоборот, патологии беременности могут утяжелять течение НКИ [1]. Инфекция COVID-19 стимулирует разрушение эритроцитов и формирование анемии. И наоборот, анемия является одним из предикторов тяжелого течения COVID-19 [2]. Беременные с железодефицитной анемией (ЖДА) чаще поступают в инфекционные госпиталя с НКИ (особенно в III триместре, когда процессы воспаления максимально активизируются) [3].

Цель исследования: установить насколько часто ЖДА становится предиктором НКИ, как она влияет на течение беременности, родов и послеродового периода.

Материалы и методы исследования: Для выполнения цели исследования проведен ретроспективный анализ 133 историй родов беременных с лабораторно подтвержденной НКИ — основная группа. В группу сравнения были включены 60 беременных с ЖДА только во время беременности, без НКИ.

Результаты исследования: Беременные основной группы в 55% случаев имели ЖДА до беременности: 48% — легкую форму и 7% — тяжелую. Течение беременности у женщин с ЖДА в 100% случаев осложнила НКИ в III триместре: легкое течение — 84%, средней степени тяжести — 15%, тяжелое — 1%. В группе сравнения в 100% случае в III триместре беременности диагностирована анемия беременных: легкая — 90%, средней степени — 10%. Анемия в этой группе была всегда легкой степени тяжести. Родоразрешение беременных с НКИ и ЖДА в 11% случаев произошло на сроках беременности от 30 до 36 недель. В группе сравнения преждевременные роды отсутствовали. Кесарево сечение как метод родоразрешения значительно чаще имело место в группе сравнения: 43% против 38%. В обеих группах абдоминальное родоразрешение проводилось только по стандартным акушерским показаниям. Беременные с НКИ рожали через естественные родовые пути (62%) с меньшим количеством осложнений, чем женщины с анемией беременных: 19% против 37%. Но кровотечения в третьем периоде родов в основной группе случились в 2 раза чаще: 20% против 9%. В основной группе родилось 134 новорожденных: 94% без асфиксии, 6% — в асфиксии и 2% — мертворождение. Причина мертворождений — антенатальная гибель плода из-за антенатальной асфиксии вследствие ПОНРП. У женщин с НКИ 9% детей родились с массой тела меньше 2500гг. Ранний неонатальный период без осложнений протекал у 90% новорожденных, остальные (11живых) переведены в отделение патологии новорожденных. В группе сравнения все дети (61 новорожденный) родились живыми, доношенными, ранний неонатальный период протекал без осложнений.

Выводы: ЖДА также создает условия для формирования иммунодефицитного состояния, что повышает риск заражения НКИ. Анемия беременных, возникшая в III триместре, корригированная препаратами железа, не повлияла на иммунную систему женщин и не привела ни в одном случае к инфицированию штаммами SARS-CoV-2. На фоне коронавирусной пандемии необычайную актуальность приобрела необходимость своевременной диагностики и лечения коморбидных патологий у беременных.

Литература

1. Yang Z., Wang M., Zhu Z., Liu Y. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and pregnancy: a systematic review. J Matern Fetal Neonatal Med. 2020 Apr 30:1–4.

2. Bao J., Li C., Zhang K. et al. Comparative analysis of laboratory indexes of severe and non-severe patients infected with COVID-19. Clin Chaim Acta. 2020;509:180–94.
3. Poon L.C., Yang H., Lee J.C.S. et al. ISUOG Interim Guidance on 2019 novel coronavirus infection during pregnancy and puerperium: information for healthcare professionals. Ultrasound Obstet Gynecol. 2020;55(5):700–8.

ЧАСТОТА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГОРМОНАЛЬНОЙ КОНТРАЦЕПЦИИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

© Сапарова Александра Фархадовна, Уварова Алена Сергеевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Воробцова И.Н
Кафедра акушерства и гинекологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сапарова Александра Фархадовна — 5 курс Педиатрического факультета.
E-mail: ssmmrc@gmail.com.
Уварова Алена Сергеевна — 5 курс Педиатрического факультета.
E-mail: alena-uvarova-2015@mail.ru

Ключевые слова: гормональные контрацептивы, менструальный цикл, комбинированные оральные контрацептивы.

Актуальность: активное применение не только противозачаточных, но и положительных не контрацептивных свойств гормональных контрацептивов (ГК) получает все большее распространение среди женского населения, поэтому выявление частоты использования ГК среди молодого поколения весьма актуально, как и тенденция в использовании пролонгированного способа применения ГК, в связи с темпом социальной жизни молодежи [4].

Цель: определение частоты использования комбинированных оральных контрацептивов (КОК) среди молодого поколения и предпочтения в способах их приема.

Материалы и методы: использование научной литературы, посвященной средствам контрацепции, в том числе ГК; создание и распространение опроса в Google-форме среди студентов медицинских ВУЗов**.**

Результаты: в исследовании приняло участие 254 женщины. Возрастная структура желающих пройти опрос: 98,8% — женщины 18–29 лет, 0,8% — 30–40 лет, 0,4% — 46–57 лет. 216 респондентов (85,7%) знают о существовании КОК, 209 (82,3%) живут половой жизнью, но лишь 68 (32,5%) из них используют их в качестве средства контрацепции. Наибольшей популярностью пользуются микродозированный Джесс (48,5%) и низкодозированная Ярина (14,7%) [3]. Около 45 (65,2%) женщин принимают их более 1 года, в то время как 14 (20,3%) только начали их прием и проходят адаптацию (принимают с 1 до 3 месяцев). 72 (28,3%) женщины ранее принимали ГК, но 4 из них на данный момент прекратили их использование из-за побочных эффектов (головная боль, масталгия, апатия, снижение аппетита, плаксивость, снижение либидо, депрессия). У 47 (69,1%) женщин, использующих ГК, есть медицинские показания для их приема такие, как синдром поликистозных яичников (24%), нерегулярный менструальный цикл (15%), альгодисменорея (15%), акне (7%), мультифолликулярные яичники (7%), гиперандрогения (5%), эндометриоз (5%), а также себорейный дерматит, киста желтого тела, аденомиоз, меноррагия, ольгоменорея, аменорея, апоплексия яичника, гиперпролактинемия, гиперандрогения, миома матки и дисфункциональное маточное кровотечение (по 1%). Наиболее популярные режимы приема ГК — циклический (44,2%) и режим низкодозированных комбинаций (42,6%). Меньшей популярностью пользуется непрерывный режим (13,2%). При этом большая часть женщин (60,3%) хотела бы, чтобы на фоне пролонгированного приема менструации не прекращались, однако 61,7% женщин не испытывает беспокойство по поводу отсутствия месячных на фоне приема ГК в любом из режимов. Более обеспокоены отсутствием менструаций респонденты (44,8%), находящиеся на режиме низкодозированных комбинаций.

Выводы: молодое поколение хорошо осведомлено о существовании гормонального вида контрацепции, в том числе КОК. Но процент их использования на данный момент менее половины, что говорит об информационном дефиците в отношении использования данного вида контрацепции [1, 2]. Важно и то, что для большинства женщин отсутствие менструаций — фактор беспокойства, а не фактором использования ГК. Поэтому для женщин важной характе-

ристикой гормональных контрацептивов является наличие менструаций на фоне приема препаратов.

Литература

1. Аганезов С.С., Мороцкая А.В., Аганезова Н.В. Контрацепция среди молодёжи: предпочтения и знания. Акушерство и гинекология. 2016. № 4. С. 126–132
2. Дикке Г.Б., Ерофеева Л.В. Контрацепция в современной России: применение и информированность (популяционное исследование). Акушерство и гинекология, 2016. № 2. С.108–113.
3. Руководство по контрацепции / под ред. Проф. В.Н.Прилепской. — 3 — е изд., перераб. и доп. М. : МЕДпресс-информ, 2017. 464 с
4. Хромова, М. И. Выбор метода контрацепции среди студенток СПБГПМУ / М. И. Хромова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 105. — EDN RFSSAW.

ВЛИЯНИЕ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ

© Хромова Мария Ивановна

Научный руководитель: к.м.н. Коновалова М.В., к.м.н. Матевосян И.Э.
Кафедра акушерства и гинекологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Хромова Мария Ивановна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: marikhromova25@yandex.ru

Ключевые слова: COVID-19, новая коронавирусная инфекция, беременность, роды

Актуальность исследования: Пандемия COVID-19 продолжает оставаться основной проблемой мирового здравоохранения. Беременные женщины, ввиду происходящих в организме физиологических и иммунных изменений, подвергаются высокому риску серьезных осложнений и смертности от Covid-19. Процент смертности от инфекции среди беременных составляет 0,14–2,7% [1, 3]. Однако, данные об исходах беременности и родов у женщин с COVID-19 непрерывно обновляются.

Цель исследования: Провести ретроспективный анализ историй родов женщин с подтвержденной новой коронавирусной инфекцией (НКИ) и выявить ее влияние на исход беременности и родов.

Материалы и методы: в настоящее исследование вошли 105 беременных женщин, у которых методом ПЦР был диагностирован Covid-19. Был произведен анализ историй родов данных женщин в период с мая по июнь 2020 года. Исследование проводилось на базе родильного дома №16 г. Санкт-Петербурга.

Результаты: «Исследуемыми были женщины, заболевшие новой коронавирусной инфекцией в последнем триместре беременности (35–41 неделя), и которые были родоразрешены в роддоме №16. Заболевание протекало у них легкой и среднетяжелой форме 58% и 42% соответственно. Четверть женщин были родоразрешены путем кесарева сечения, основным показанием являлось ухудшение состояния плода. Средняя оценка по шкале Апгар у новорожденных составила 7/8 баллов (39%), 8/9 баллов получили более половины детей, а состояние на 6/7 было у 4% новорожденных.

Наиболее частым осложнением у беременных с НКИ являлась гипоксия плода 24%, а у 8% пациенток воды были окрашены меконием, что свидетельствовало о страдании плода. Гипоксия плода в 9% сочеталась с острым хориоамнионитом. Преждевременное и раннее излитие околоплодных вод были обнаружены в 17%. Преэклампсия являлась осложнением беременности в 11% случаев, а 8% плодов имели синдром задержки внутриутробного развития. Преждевременные роды наступили в 5% случаев. Вторичная слабость родовой деятельности и многоводие были в 3% соответственно. Маловодие и гипотоническое кровотечение в раннем послеродовом периоде наблюдались в 2% случаев соответственно. Одни роды закончились антенатальной гибелью плода.

Выводы: Новая коронавирусная инфекция является опасным заболеванием для всего населения, а в особенности для беременных [2]. На фоне действия вируса у беременных часто развиваются такие грозные осложнения как преждевременное излитие околоплодных вод и гипоксия плода. На сегодняшний день единственным действенным способом защиты от инфекции является вакцинация, которая необходима на этапе прегравидарной подготовки или во время беременности с 22 недель. Эпидемическая ситуация COVID-19 все еще остается напряженной и необходимы дальнейшие исследования для выяснения того, как COVID-19 влияет на беременных женщин.

Литература

1. Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19. Методические рекомендации. Минздрав России. Версия 4. 05.07.2021.

2. Новосёлов Д.С., Русских Д.Ю., Черемисинова С.А. Определение рисков течения беременности у женщин с COVID-19 // Инновационная наука. 2021. № 12–2.
3. Хромова, М. И. Выбор метода контрацепции среди студенток СПБГПМУ / М. И. Хромова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 105. — EDN RFSSAW.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВЛИЯНИИ НА ФОРМИРОВАНИЕ СКЕЛЕТНЫХ КОСТЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

© Абдурашидов Б. Б.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Хидирова Г.О.
Кафедра анатомии, патологической анатомии
Ташкентский педиатрический медицинский институт

Контактная информация: Абдурашидов Бахромбек Ботир угли — студент 1 курса международного факультета. E-mail: shark.win.stars@mail.ru.

Ключевые слова: скелетная кость, щитовидная железа, тиреоидные гормоны.

Актуальность исследования: скелет человека является структурной единицей, которая непрерывно подвергается морфологическим изменениям в течение жизни, особенно это ярко выражено в младенческом и старческом возрасте. На его структуральные изменения влияют гормоны внутреннее секреции, и одним из них является щитовидная железа. Учитывая нахождение Узбекистана в природном йододефицитном регионе, и связанными с ним нарушением функции щитовидной железы [1], данная проблема является актуальной.

Цель исследования: изучение литературных данных о влияние гормонов щитовидной железы на формирование скелетных костей человека, в различных возрастных группах.

Материалы и методы: нами проведён анализ 72 научно-литературных данных, посвящённых изучению влиянию гормонов щитовидной железы на формирование костей человека в различных возрастных периодах жизни. Литературные данные были опубликованы за последние 12 лет (от 2010 по 2021) отечественными и зарубежными учёными в авторитетных медицинских журналах и сборниках.

Результаты: влияние в гормонах щитовидной железы на рост и структуральные изменения скелетных костей, изучается более 125 лет. Связь между зобом, кретинизмом, задержкой развития была известна на протяжении веков [2]. Были высказывания о присутствие рецепторов тиреотропного гормона (ТТГ) в остеобластах и остеокластах, и была рассмотрена потенциальная роль ТТГ в ремоделировании костей. Рецепторы ТТГ также присутствуют в хондроцитах [3], но по их мнению на остеоцитах они пока не обнаружены. Большинство исследований показывают, что ТТГ подавляет дифференцировку и функцию остеокластов. Более того, постулируется, что ТТГ оказывает ингибирующее действие на хондроциты и остеобласты. Следовательно, ТТГ подавляет метаболизм костей и, таким образом, играет защитную роль для костей. Одновременно, тиреоидные гормоны оказывают влияние как на кости образование, так и на костную резорбцию, что мы наблюдаем при гипертиреозе, когда отмечается повышение и ускорение метаболизма костной ткани за счет увеличения количества и активности остеокластов. В 28 (38,9%) литературных данных даётся информация, что у взрослых людей остеобласты в костной ткани продуцируются меньше чем требуется, и имеется прямая корреляционная связь с выработкой гормонов щитовидной железы, вследствие чего отмечается отрицательный баланс массы кости (феномен «ассоциированная с возрастом остеопения»). При этом, в 39 (54,2%) литературных источниках отмечается, что пик костной массы формируется к 20–22 годам жизни, затем наступает период относительного равновесия, а с 32–40 лет начинается физиологическая возрастная потеря массы кости со скоростью до 0,8% в год.

Выводы: на основании анализа литературы можно заключить, что наиболее ощутимое влияние на формирование и морфологические изменения в костной ткани щитовидная железа оказывает в возрасте до 22 лет и после 32–40 лет.

Литература

1. Камилов Ф.Х., Юнусов Р.Р., Ганеев Т.И., Козлов В.Н., Пономарев Е.Е., Меньшикова И.А. Минеральная плотность и показатели обмена костной ткани у взрослого населения, проживающего в йододефицитном районе//Медицинский вестник Башкортостана. 2020. — № 1 (85). — С.26–30.

2. Пиксин И.Н., Давыдкин В.И., Московченко А.С., Вилков А.В., Кечайкин А.Н. Состояние костного метаболизма при заболеваниях щитовидной железы (обзор)// Медицинский альманах. 2016. — № 4 (44). — С.154–157.
3. Цяо Г., Лепехова С.А., Зарицкая Л.В., Родионова Л.В., Тишков Н.В., Курганский И.С., Гольдберг О.А., Пивоваров Ю.И. Влияние нарушенных условий репаративной регенерации костной ткани на динамику гормонов щитовидной железы//Acta Biomedica Scientifica. 2016. — № 4 (110). — С. 109–114.

МЕХАНИЗМ ПОВРЕЖДЕНИЯ КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ ПРЫЖКАХ В ДЛИНУ С МЕСТА

© Акопян А. А., Артюх Л. Ю., Зимина М. А., Зайцева А. В., Димов И. Д., Оппедизано М. Д. Л., Лупушару А., Чернецов Р. А., Яргунин В. С.

Научный руководитель: ассистент Артюх Л. Ю., д.м.н., профессор Карелина Н. Р.
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Акопян Артур Арутюнович — студент 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: yasli1973@mail.ru

Ключевые слова: биомеханика прыжка в длину, травмы коленного сустава, мениски, передняя крестообразная связка.

Актуальность исследования: Травмы коленного сустава являются одними из наиболее распространенных среди спортсменов. Травматизм в разных видах спорта может разниться. Повреждения коленного сустава встречаются в хоккее, футболе, баскетболе, беге, волейболе. Данные виды спорта связаны с такими видами движения, как бег и прыжки. Так как прыжки также являются причиной травм коленного сустава, то повреждения коленного сустава встречаются среди прыгунов при прыжке в длину с места [1, 2, 3, 4]. Как правило, повреждения возникают из-за неправильной техники выполнения, поэтому важно не только разобраться в биомеханике прыжка в длину с места [1, 2], но и изучить возможные травмы коленного сустава, их механизм и причины, чтобы предупредить получение повреждений, сохранить работоспособность спортсмена.

Цель исследования: изучить биомеханику прыжка и сопутствующий механизм повреждения коленного сустава у прыгунов при прыжках в длину с места.

Материалы и методы: систематизация научной литературы, интернет-источников по теме исследования.

Результаты: прыжок в длину с места является сложным движением, в котором задействованы разные суставы и группы мышц. Выделяют 4 фазы прыжка. Одну из основных ролей играет коленный сустав, который принимает участие во всех фазах. Коленный сустав выполняет рессорную функцию, благодаря чему уменьшает сотрясения и толчки; локомоторную функцию: производит отталкивание от опорных поверхностей, сустав обеспечивает возможность активного перемещения всего тела; опорную функцию. Из-за большой нагрузки на коленный сустав он подвержен ряду травм. К ним можно отнести повреждения менисков, крестообразных и боковых связок коленного сустава, а также комбинированные повреждения капсульно-связочного аппарата этого сустава. Повреждения менисков являются самыми распространенными среди травм коленного сустава. Причиной разрыва менисков становится ротация полусогнутой или согнутой голени в момент нагрузки на ногу, падение на выпрямленные, прямой удар в область коленного сустава. Вторым по распространенности видом повреждений является разрыв передней крестообразной связки. Данная связка подвержена повреждениям больше, чем другие элементы связочного аппарата. Причиной разрыва могут послужить прямая и непрямая травмы. Также к травмам колена относится повреждение коллатеральных связок. Данный тип повреждения спровоцирован воздействием силы, смещающей коленный сустав. Чаще разрывается внутренняя коллатеральная связка. Встречается и комбинированное повреждение, которое называют несчастной триадой коленного сустава.

Выводы: коленный сустав выполняет много функций при прыжке в длину с места, он участвует во всех фазах прыжка. Именно поэтому данный сустав является наиболее травмоопасным. Чтобы избежать возможных повреждений, спортсменам необходимо знать биомеханику, технику выполнения и травматологию коленного сустава.

Литература

1. Адаптация опорно-двигательного аппарата спортсменов к двигательным действиям / Е. Н. Комиссарова, Т. В. Панасюк, П. В. Родичкин, Г. Н. Пономарев ; Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербургский государственный

педиатрический медицинский университет, Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), 2017. — 175 с. — ISBN 978-5-7629-1994-4. — EDN YQRURZ.
2. Иваницкий М. Ф., Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии) — изд. 7-е/ Олимпия, 2008. — 624 с.
3. Kennedy, M. I., Strauss, M., & LaPrade, R. F. (2020). Injury of the Meniscus Root. Clinics in Sports Medicine, 39(1), 57–68. doi:10.1016/j.csm.2019.08.009 PMID: 31767110.
4. Musahl, V., & Karlsson, J. (2019). Anterior Cruciate Ligament Tear. New England Journal of Medicine, 380(24), 2341–2348. doi:10.1056/nejmcp1805931. PMID: 3118903

ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

© *Андреева Е. П., Зайцева А. В., Винникова В. Д., Разина А. В., Димов И. Д., Оппедизано М. Д. Л., Зимина М. А., Артюх Л. Ю.*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Карелина Н. Р., к.б.н. Димов И. Д., ассистент Артюх Л. Ю.
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Андреева Елена Петровна — студентка 1 курса педиатрического факультета.
E-mail: flower.20031504@bk.ru.

Ключевые слова: аномалии развития, легкие.

Актуальность исследования: рост легких человека начинается как зачаток примитивного легкого в ранней эмбриональной жизни и проходит несколько морфологических стадий, которые продолжаются в постнатальной жизни. Развитие легких требует интеграции множества регуляторных факторов, которые опосредуют клеточной пролиферации, дифференцировки, миграции и гибели [3, 4]. Врожденные пороки развития легких представляют собой группу редких состояний, которые могут быть источником серьезной заболеваемости и смертности у младенцев и детей [1, 2]. Понимание особенностей их проявления и визуализации важно для врача.

Цель исследования: выявление процент встречаемости видов патологий дыхательной системы.

Материалы и методы исследования: анализ мировой научной литературы.

Результаты: среди детей встречаются больные с дисонтогенетическими бронхоэктазами — 58,8%, солитарными бронхолегочными кистами — 10,6%, простой гипоплазией — 7,6%, кистозной гипоплазией — 6,8%, кистами средостения — 4,0%, врожденной лобарной эмфиземой — 3,9%, синдромом Картагенера — Зиверта — 2,4%, поликистозом легких — 2,0% и секвестрацией легкого — 1,7%. [1] Другие пороки распределились следующим образом: врожденные трахео- и бронхопищеводные свищи — 0,8%, трахеобронхомаляция — 0,4%, трахеобронхомегалия — 0,3%, изолированные сосудистые аномалии в виде артериовенозных аневризм — 0,3% и гипоплазии легочных сосудов — 0,1%, трахеальные бронхами — 0,3% и дивертикулы бронха и трахеи — 0,1% [2].

Выводы: врожденные пороки развития бронхолегочной системы продолжают оставаться одной из наиболее сложных диагностических и лечебных проблем пульмонологии. Диагностика врожденных пороков развития бронхолегочной системы требует комплексного подхода с применением наиболее информативных специальных методов исследования, например. Больные с врожденными пороками бронхолегочной системы подлежат хирургическому лечению в специализированных центрах.

Литература

1. Артюх, Л. Ю. Транспортировка новорожденных с критическими врожденными пороками сердца / Л. Ю. Артюх // Студенческая наука — 2018 : Рецензируемые научно-практические материалы Всероссийского научного форума студентов и молодых ученых с международным участием, Санкт-Петербург, 12–13 апреля 2018 года. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018. — С. 511–512. — EDN XMEZJJ.
2. Пономарев, Н. А. Особенности развития дыхательной системы, как фундаментальные знания в неонатологии / Н. А. Пономарев, Г. Н. Денисова, Н. Р. Карелина // Современная медицина новые подходы и актуальные исследования : сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 30-летнему юбилею Медицинского института ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», Грозный, 22 октября 2020 года. — Грозный: Чеченский государственный университет, 2020. — С. 200–206. — DOI 10.36684/33-2020-1-200-206. — EDN HSEHXB.
3. Thacker PG, Rao AG, Hill JG, Lee EY. Congenital lung anomalies in children and adults: current concepts and imaging findings. Radiol Clin N Am. 2014; 52:155–81.
4. Crombleholme TM, Coleman B, Hedrick H, et al. Cystic adenomatoid malformation volume ratio predicts outcome in prenatally diagnosed cystic adenomatoid malformation of the lung. J Pediatr Surg. 2002;37(3):331–8.

ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

© *Андреева Е. П., Винникова В. Д., Зайцева А. В., Оппедизано М. Д. Л., Димов И. Д., Зимина М. А., Артюх Л. Ю.*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Карелина Н. Р., к.б.н. Димов И. Д., ассистент Артюх Л. Ю.
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Андреева Елена Петровна — студентка 1 курса педиатрического факультета.
E-mail: flower.20031504@bk.ru.

Ключевые слова: аномалии развития, почки, МВП, аномалия почек.

Актуальность исследования: врожденные аномалии почек и мочевыводящих путей представляют собой группу заболеваний, имеющих большое значение в клинической практике из-за их высокой распространенности, являющейся причиной хронической почечной недостаточности [1]. Сюда входят значительное число заболеваний, вызванных дефектами морфогенеза мочевыделительной системы, включая изменения количества, размера и/или положения почек, обструктивное или не обструктивное расширение мочевыводящих путей и диспластические поражения почек, в том числе кистозные заболевания. Они могут возникать изолированно или в контексте синдрома. Примерно в 1/3 случаев пороки развития почек относятся к категории ассоциированных пороков развития, которые включают множественные несиндромальные пороки развития, хромосомные аберрации и нехромосомные синдромы. Показатели обнаружения различаются в разных странах европейского сообщества из-за различий в политике, этических и религиозных традициях.

Цель исследования: выявить процент встречаемости аномалий почек и мочевыводящих путей.

Материалы и методы: анализ мировой научной литературы.

Результаты: структурные аномалии развития наиболее часто диагностируемые заболевания во внутриутробном периоде, на которые приходится от 20 до 30% случаев и на которые приходится 30–50% всех случаев терминальной стадии болезни почек. Мальчики болеют в 1,3–1,9 раза чаще, чем девушки [2]. Самая высокая частота встречаемости была зарегистрирована для односторонней мультикистозной дисплазии почек — 97%. Задокументирован ранний диагноз экстрофии мочевого пузыря при среднем сроке беременности 18,5 недель. Расширение верхних мочевыводящих путей выявлено на поздних сроках беременности в 28,3 недели. Гидронефроз плода — наиболее частая аномалия выявляется при дородовом ультразвуковом исследовании, затрагивает от 1% до 5% беременностей [3].

Выводы: Нарушения развития почек и мочевыводящих путей включают спектр пороков развития от полного отсутствия почечной ткани до незначительных структурных изменений. Многие аномалии протекают бессимптомно и диагностируются с помощью пренатального УЗИ или во время систематической оценки других врожденных аномалий. Иногда эти аномалии диагностируются как вторичные по отношению к обструкции, инфекции или травме. Мальчики болеют чаще, чем девочки.

Литература

1. Возрастные особенности и индивидуальная изменчивость вен надпочечников новорожденных / И. Н. Соколова, Л. Ю. Артюх, Д. В. Соколов, Н. Р. Карелина // Российские биомедицинские исследования. — 2020. — Т. 5. — № 4. — С. 22–27. — EDN DLCUCG.
2. Loane M, Dolk H, Kelly A, Teljeur C, Greenlees R, Densem J, and a EUROCAT Working Group Paper 4: EUROCAT Statistical Monitoring: Identification and Investigation of Ten Year Trends of Congenital Anomalies in Europe. Birth Defects Research (Part A) 2011;91:31-43.
3. Rodriguez MM, Congenital Anomalies of the Kidney and the Urinary Tract (CAKUT), Fetal Pediatr Pathol 2014; 124:293–320.

АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ ДУГ ПОЗВОНКА

© *Асанова М. В., Гафиатулин М. Р., Зимина М. А., Лупушару А., Голубкова Д. А., Казанко С. С., Колесникова Е. Е.*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Карелина Н. Р., к.б.н. Димов И. Д., ассистент Артюх Л. Ю.
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Асанова Мария Валерьевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: asanova.study@yandex.ru

Ключевые слова: вертебральная патология, расщепление позвоночника, аномалия дуги позвонка

Актуальность исследования: по данным ФГБУ «НИДОИ им. Г.И. Турнера» Минздрава России (2015) врожденные аномалии развития позвоночника в структуре всех аномалий развития в Российской Федерации составляют от 2 до 11%. Без диагностики и наблюдения врожденная патология приводит к дегенеративным заболеваниям позвоночника и риску глубокой инвалидизации [1, 4, 5].

Цель исследования: обзор современных представлений о классификации и видах аномалий развития дуг позвонка.

Материалы и методы: проведен рентроспективный анализ литературы. Представлены наиболее распространенные врожденные патологии дуг позвонка. Были проанализированы характеристики аномалий, факторы их этиологии.

Результаты: наиболее часто-встречающиеся дефекты дуг позвонка входят в состав группы нарушения слияния позвонков — spina bifida occulta (частота встречаемость до 20% населения), spina bifida aperta (частота встречаемости у 1 на 1000–1500 новорожденных во всем мире), спондилолиз (частота встречаемости от 4 — 8% населения). Не своевременный синостоз при осложнении влечет за собой заболевания опорно-двигательного аппарата и нервной системы. Также одной из частых патологий развития дуг позвонка в первом шейном позвонке является аномалия Киммерле — костная перемычка в краниовертебральном переходе (частота встречаемости в популяции около 8%) [2, 3].

Выводы: В работе приведены данные об аномалиях развития позвоночного столба, их классификации, виды аномалий дуг позвонка и вариантах клинического течения. Изучение данных вопросов имеет высокую значимость в своевременной диагностике порока развития и предупреждении осложнений как в детском возрасте, так и во взрослом. Аномалии дуг позвонка могут рассматриваться как предпосылки развития дегенеративных заболеваний опорно-двигательного аппарата и нервной системы.

Литература

1. Виссарионов С.В., Богатырёв Т.Б., Кокушин Д.Н. Сочетание скрытых форм спинальной дизрафии и врожденных пороков развития позвоночника с аномалиями внутренних органов и систем у детей // Фундаментальные исследования. — 2015. — № 1–6. — С. 1138–1142.
2. Гафиатулин, М. Р. Аномалия Киммерле / М. Р. Гафиатулин, В. Д. Забинский, Е. В. Яценко // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 130. — EDN QVQDQT.
3. Гафиатулин, М. Р. Анатомическое обоснование классификации аномалии Киммерли / М. Р. Гафиатулин, В. Д. Забинский, Е. В. Яценко // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 131. — EDN IKFWHZ.
4. Ульрих Э. В., А. Ю. Мушкин Вертебрология в терминах, цифрах, рисунках. // СПб.: ЭЛБИ-СПБ. 2-е изд — 2004. — С. 96–99.
5. Нортруп Х. Вольчик К.А. Расщелина позвоночника и другие дефекты нервной трубки. // Curr Probl Pediatr. — 2000 Ноя-Дек. — 30(10):313–32. doi: 10.1067/mpp.2000.112052. PMID: 11147289.

ВРОЖДЕННЫЕ АНОМАЛИИ МАТКИ

© *Винникова В. Д., Андреева Е. П., Зайцева А. В., Разина А. В., Оппедизано М. Д. Л., Димов И. Д., Зимина М. А., Артюх Л. Ю.*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Карелина Н. Р., к.б.н. Димов И. Д., ассистент Артюх Л. Ю.
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Винникова Виктория Дмитриевна — студентка 1 курса педиатрического факультета. E-mail: victoria.vinnikova.03@mail.ru.

Ключевые слова: аномалии развития, матка.

Актуальность исследования: врожденные аномалии матки могут влиять на некоторые или все функции матки, препятствуя успешному наступлению беременности. Эти аномалии матки не являются редкостью, но многие из них протекают бессимптомно [1, 2] и связаны как с нормальными, так и с неблагоприятными репродуктивными исходами. Кроме того, эти аномалии могут быть изолированными или могут быть частью сложного синдрома, поражающего другие органы, и поэтому могут иметь другие последствия. Врожденные аномалии матки могут быть результатом: недостаточности развития одного или обоих мюллеровых протоков (агенезия, гипоплазия или однорогая матка без рудиментарного рога), нарушение развития одного или обоих протоков (рудиментарная матка или однорогая матка с рудиментарным рогом), нарушение миграции или аномальное слияние протоков (двурогая матка); и отсутствие резорбции промежуточной перегородки (дугообразная матка) [3, 4].

Цель исследования: изучить распространенность аномалий матки среди популляции.

Материалы и методы: анализ мировой и отечестенной научной литературы.

Результаты: распространенность врожденных аномалий матки у женщин с репродуктивной недостаточностью остается все еще пока не очень ясной. Анализ литературных источников показывает, что распространенность врожденных аномалий матки составляет примерно 6% в общей популяции, около 7,3% у бесплодных женщин и примерно 17% при абортах. Дугообразная матка является наиболее распространенной аномалией в общей популяции и с абортами. Напротив, перегородка матки является наиболее распространенной аномалией среди бесплодных женщин. Хорошо известна связь врожденных аномалий матки с аномалиями мочевыводящих путей; до 40% пациенток с однорогой маткой и 80% пациенток с удвоением матки также имеют почечные аномалии. Кроме того, дефекты слуха были зарегистрированы более чем у 22% пациентов с мюллеровскими аномалиями.

Выводы: нарушения развития матки включают спектр пороков развития. Многие аномалии протекают бессимптомно и диагностируются во время систематической оценки других врожденных аномалий.

Литература

1. Здрок, В. С. Лечеие женщин с диагностированным раком шейки матки / В. С. Здрок, Ю. В. Швабо // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 616. — EDN KWPOBG.
2. Особенности физического и полового развития девочек 12–17 лет, живущих в условиях мегаполиса, с учетом пропорций тела / Д. С. Струганова, Е. Н. Комиссарова, Н. Р. Карелина, С. Н. Гайдуков // Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья молодежи, Санкт-Петербург, 03 декабря 2021 года / Под ред. А.М. Куликова, М.Ф. Ипполитовой. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский общественный фонд «Поддержка медицины», 2021. — С. 31–35. — EDN OESSTV.
3. Chan, Y.Y.; Jayaprakasan, K.; Zamora, J.; Thornton, J.G.; Raine-Fenning, N.; Coomarasamy, A. The prevalence of congenital uterine anomalies in unselected and high-risk populations: A systematic review. Hum. Reprod. Update 2011, 17, 761–771.
4. Jayaprakasan, K.; Chan, Y.Y.; Sur, S.; Deb, S.; Clewes, J.S.; Raine-Fenning, N.J. Prevalence of uterine anomalies and their impact on early pregnancy in women conceiving after assisted reproduction treatment. Ultrasound Obstet. Gynecol. 2011, 37, 727–732.

О РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АНОМАЛИИ КИММЕРЛИ

© Гафиатулин М. Р., Оппедизано М. Д. Л., Артюх Л. Ю., Абаканович Е. В.

Научный руководитель: д.м.н., проф. Карелина Н.Р., асситент Артюх Л. Ю.
Кафедра анатомии человека Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета
Санкт-Петербургское государственное учреждение здравоохранения Городская поликлиника №86

Контактная информация: Гафиатулин Марат Риатович — студент 4 курса, Педиатрический факультет.
E-mail: gafiatulin_2000@mail.ru.

Ключевые слова: аномалия Киммерли, позвоночная артерия, атлант.

Актуальность исследования: краниовертебральная аномалия Киммерли (АК) относится к аномалиям первого шейного позвонка, atlant, и обусловлена наличием полностью или частично замкнутого костного канала в области борозды позвоночной артерии на тыльной его стороне, где располагается корешок С1 спинномозгового нерва и позвоночная артерия (ПА) [1, 2, 5].

Существует множество работ по данной патологии, однако отсутствует четкое представление о ее распространенности [3]. В изученной нами литературе самым масштабным и современным исследованием является работа Mohammed Najmuddin из Саудовской Аравии, 2022 г., материалом для которой послужило изучение 640 цифровых латеральных цефалограмм [4]. По данным исследователей из Индии частота встречаемости составляет 19,3% из 436 исследуемых пациентов.

Цель исследования: изучить распространенность аномалии Киммерле среди населения Калининского района г. Санкт-Петербург.

Материалы и методы: 1. проведен ретроспективный анализ цифровых рентгенологических снимков (1400 исследований) шейного отдела позвоночника (для изучения I и II шейных позвонков выполнялась рентгенография в прямой проекции через открытый рот и для визуализации боковых масс I шейного позвонка и его поперечных отростков; для изучения формы и структуры тел позвонков выполнялась рентгенография в боковой проекции) пациентов рентгенологического отделения СПбГБУЗ Городская поликлиника №86; 2. Проведен статистический анализ с помощью программ StatSoft Statistica 7.0.61.0, калькулятор размера выборки от Raosoft (рассчитан минимальный размер выборки учитывая: 1. погрешность в 5%; 2. уровень уверенности 100%; 3. численность прикрепленного населения поликлинического отделения №57 Городской поликлиники №86 Калининского района — 43200 чел.; 4. ожидаемый процент встречаемости патологии — 10%); 3. изучена зарубежная и отечественной литература по данному вопросу за последние 5 лет.

Результаты: среди изученных нами рентгенологических снимков было 1043 женщины (74,4%) и 357 мужчин (25,6%) аномалия Киммерли была выявлена в 134 случаях (9,6%). Среди этих пациентов 87 были женщины (64,9%) и 47 мужчины (35,1%). Минимальный возраст пациента составил 21 год, максимальный — 85 лет, средний возраст составил 53,6 лет. Среди вариаций этой аномалии были: двусторонняя АК — 23 случая (17,1%), у 68 человек (50,7%) задний мостик атланта наблюдался слева, а у 43 человек (32,2%) справа. Точные данные, относящиеся к делению по полноте кольца, к сожалению, отсутствуют. По возрасту согласно рекомендациям ВОЗ распространенность АК составила: 1. 18–44 лет: 46 (34,3%) из них муж — 24, жен — 32; 2. 44–60 лет: 40 (29,9%), из них муж — 15, жен — 25; 3. 60–75 лет: 39 (29,1%), из них муж — 14, жен — 25; 4. 75–90 лет: 9, из них муж — 1, жен — 8.

Выводы: встречаемость аномалии Киммерли в Калиниском районе г. Санкт-Петербурга составила 957 человек на 10000 населения (9,6%). Преимущественно аномалия Киммерли распространена среди женского населения. Наблюдается небольшое преобладание в возрастной группе от 18 до 44 лет, которая составляет наибольший процент трудоспособного населения. С учетом вариативности клинических проявлений это имеет огромное значение, так как может существенно уменьшать экономический потенциал страны.

Литература

1. Гафиатулин, М. Р. Анатомическое обоснование классификации аномалии Киммерли / М. Р. Гафиатулин, В. Д. Забинский, Е. В. Яценко // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 131. — EDN IKFWHZ.
2. Гафиатулин, М. Р. Аномалия Киммерле / М. Р. Гафиатулин, В. Д. Забинский, Е. В. Яценко // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 130. — EDN QVQDQT.

3. Е. В. Титкова, А. Н. Януль, В. С. Кулага, А. И. Демидов, А. Ф. Маркушевский, В. А. Нестеренко. «Клинико-диагностическое сопоставление, вопросы оказания медицинской помощи пациентам с аномалией киммерли в многопрофильном лечебном учреждении». Оригинальные научные публикации. 2017 март: стр. 58–62
4. Najmuddin M. Prevalence of ponticulus posticus on the posterior arch of the atlas in symptomatic and asymptomatic patients. Oral Radiol. 2022 Jan 28. doi: 10.1007/s11282-021-00583-x. Epub ahead of print. PMID: 35088221.
5. Chitroda PK., Katti G., Baba IA., Najmudin M., Ghali SR., Kalmath B., G V. Ponticulus posticus on the posterior arch of atlas, prevalence analysis in symptomatic and asymptomatic patients of gulbarga population. J Clin Diagn Res. 2013 Dec;7(12):3044–7. doi: 10.7860/JCDR/2013/6795.3847. Epub 2013 Dec 15. PMID: 24551723; PMCID: PMC3919343.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДБОР ПАРЫ «РЕЦИПИЕНТ-ДОНОР» В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ

© Дон М. С., Оппедизано М. Д. Л., Артюх Л. Ю.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Карелина Н. Р., ассистент Артюх Л. Ю.
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Михаил Джузеппе Луиджиевич Оппедизано — студент 4 курса Лечебного факультета. E-mail: misciaopp@gmail.com.

Ключевые слова: иммунологический подбор, трансплантация печени, педиатрия.

Актуальность исследования: ортотопическая трансплантации печени (ОТП) уже более 40 лет успешно применяется в мировой клинической практике, являясь единственно эффективным способом радикального лечения тяжелых заболеваний печени с плохим прогнозом. Показания к ОТП могут возникать при следующих видах патологических состояний: терминальная стадия хронических диффузных заболеваний печени, нарушения метаболизма на фоне врожденных дефектов развития гепатоцита, острая печеночная недостаточность и нерезектабельные очаговые заболевания печени. Основной контингент нуждающихся в ОТП, однако, составляют больные циррозом печени [1, 3]. Само наличие цирроза печени не рассматривается в качестве показания к ОТП, в то время как темп развития заболевания и присоединение основных осложнений ставит вопрос о необходимости и сроках выполнения трансплантации [2].

Цель исследования: проанализировать особенности иммунологического подбора пары «реципиент-донор» в педиатрической практике трансплантации печени.

Материалы и методы: данная работа базируется на сведениях, опубликованных ведущими мировыми исследователями и врачами.

Результаты: для подбора донорской печени конкретному реципиенту необходимым является лишь совпадение с донором по группе крови без учета совместимости по антигенам системы HLA благодаря известной иммунокомпетентности печени. В педиатрической практике особое значение приобретает подбор органа по антропометрическим параметрам, что становится более трудным по мере уменьшения массы тела реципиента. В 80-х годах из-за дефицита органов маленького размера летальность потенциальных реципиентов-детей составила почти 40%. В связи с этим возникает необходимость использования различных модификаций печеночных трансплантатов. Так, уменьшение объема донорской печени за счет удаления ее боковых сегментов снизило смертность детей в листе ожидания с 15% до 5% [4].

Выводы: знание особенностей иммунологического подбора пары «реципиент-донор» в педиатрической практике трансплантации печени крайне важно для обеспечения высокого уровня постоперационной выживаемости пациентов.

Литература

1. Бобков, П. С. Количество эндотелиоцитов синусоидных капилляров печени как показатель направленности алкогольного фиброза / П. С. Бобков, А. В. Дробленков, Н. Р. Карелина // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. — 2011. — Т. 18. — № 2. — С. 29–30. — EDN SNMSEJ.
2. Готье С.В., Каганов Б.С., Зайнудинов З.М. Трансплантация печени у детей. Вопросы практической педиатрии. 2009; 4: 47–54.
3. Дробленков, А. В. Центроацинарная направленность капилляризации и перисинусоидального фиброза печени при алкогольном стеатозе у человека / А. В. Дробленков, П. С. Бобков, Н. Р. Карелина // Астраханский медицинский журнал. — 2013. — Т. 8. — № 1. — С. 74–77. — EDN QCYCRD.

Шумаков В.И., Абрамов В.Ю.,

СРАВНИТЕЛЬНО-ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНАТОМИИ ПЕЧЕНИ

© Дон М. С., Оппедизано М. Д. Л., Артюх Л. Ю.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Карелина Н. Р., ассистент Артюх Л. Ю.
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Дон Михаил Сергеевич — студент 1 курса Педиатрического факультета.
E-mail: kafedraanatomii2019@gmail.com

Ключевые слова: анатомия, сравнительно-возрастные особенности, печень.

Актуальность исследования: на протяжении всего последнего десятилетия отмечается непрерывное увеличение заболеваемости структур пищеварительной системы [1, 4, 5, 6]. Данный факт актуализирует их подробное изучение. Особый интерес представляет орган, реализующий целый спектр жизненно значимых функций — печень [1, 2, 4].

Цель исследования: изучить возрастные особенности анатомии печени.

Материалы и методы: в настоящей публикации основной акцент сделан на возрастных особенностях анатомии последней. Проанализирована научная литература отечественных и зарубежных авторов по данной проблематике.

Результаты: хотя к рождению печень относительно велика, она в функциональном отношении незрела. Печень у новорожденного большая, 120–150 г (относительный вес в 2 раза больше, чем у взрослого). У новорожденных верхняя граница печени по правой среднеключичной линии находится на уровне V ребра, а по левой — на уровне VI ребра. Левая доля печени пересекает реберную дугу по левой среднеключичной линии. Поперечный размер печени у новорожденного составляет 11 см, продольный — 7 см, вертикальный — 8 см. У новорожденных нижний край печени по правой среднеключичной линии выступает из-под реберной дуги на 2,5–4 см, а по передней срединной линии — на 3,5–4 см ниже мечевидного отростка. Иногда нижний край печени достигает крыла правой подвздошной кости. У ребенка 3–4 месяцев место пересечения реберной дуги с левой долей печени в связи с уменьшением ее размеров находится уже на окологрудинной линии. У детей 3–7 лет Нижний край печени детей 3–7 лет находится ниже реберной дуги уже на 1,5–2 см (по средней ключичной линии). После 7 лет нижний край печени из-под реберной дуги не выходит. Начиная с этого времени скелетотопия печени ребенка почти не отличается от скелетотопии взрослого человека [3].

Рассматриваемый орган сразу после рождения находится в состоянии функциональной недостаточности, образуя белки плазмы крови в недостаточном количестве, поэтому их концентрация в плазме остается в первые дни сниженной на 15–20% по сравнению с референсными значениями у детей более старшего возраста. В некоторых случаях концентрация белков плазмы крови снижается столь значительно, что это ведет к развитию гипопротеинемических отеков. Процессы глюконеогенеза в печени новорожденных также представлены недостаточно. В результате уровень глюкозы в крови новорожденных натощак снижается до 30–40 мг/дл (около 40% нормальной концентрации), и новорожденный может обеспечивать свои потребности в энергии главным образом за счет запасов жиров. Лишь к 8 годам морфологическое и гистологическое строение печени такое же, как и у взрослых [3].

Выводы: знание сравнительно-возрастных особенностей анатомии печени крайне важно для врачей клинических специальностей, поскольку обеспечивает большую вероятность ранней диагностики заболеваний пищеварительного тракта.

Литература

4. Бобков, П. С. Количество эндотелиоцитов синусоидных капилляров печени как показатель направленности алкогольного фиброза / П. С. Бобков, А. В. Дробленков, Н. Р. Карелина // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. — 2011. — Т. 18. — № 2. — С. 29–30. — EDN SNMSEJ.
5. Дробленков, А. В. Центроацинарная направленность капилляризации и перисинусоидального фиброза печени при алкогольном стеатозе у человека / А. В. Дробленков, П. С. Бобков,

Н. Р. Карелина // Астраханский медицинский журнал. — 2013. — Т. 8. — № 1. — С. 74–77. — EDN QCYCRD.
6. Карелина, Н. Р. Анатомия человека в графологических структурах : Учебник / Н. Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова. — Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2018. — 392 с. — ISBN 978–5-9704–4399–6. — EDN ZRRKPF.
7. Никонорова, М. Л. Медицинские электронные ресурсы на практических занятиях по анатомии человека / М. Л. Никонорова, Н. Р. Карелина // Педиатр. — 2014. — Т. 5. — № 4. — С. 140–145. — EDN TJLGTF.
8. Преподавание дисциплины «анатомия человека» в новых условиях в период эпидемии COVID-2019 / Н. Р. Карелина, А. Р. Хисамутдинова, Л. Ю. Артюх, Г. Н. Денисова // Педиатр. — 2020. — Т. 11. — № 3. — С. 13–22. — DOI 10.17816/PED11313-22. — EDN BHRMCU.
9. Роль лекций в современном образовательном пространстве / С. А. Андреева, Н. Р. Карелина, Т. И. Ким [и др.] // Педиатр. — 2021. — Т. 12. — № 4. — С. 103–112. — DOI 10.17816/PED124103-112. — EDN YGIMPA.

ДИВЕРТИКУЛ МЕККЕЛЯ

© *Зайцева А. В., Машьянова О. А., Сатонина Е. В., Оппедизано М. Д. Л., Димов И. Д., Зимина М. А., Артюх Л. Ю.*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Карелина Н. Р., к.б.н. Димов И. Д.
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Зайцева Анна Валерьевна — студентка 6 курса педиатрического факультета.
E-mail: zaytseva23@inbox.ru.

Ключевые слова: аномалии развития, дивертикул Меккеля.

Актуальность исследования: дивертикул Меккеля является наиболее частой причиной кровотечения в детской возрастной группе. Истинный дивертикул, обычно располагается на свободном крае и содержит все три оболочки кишечной стенки с отдельным кровоснабжением от желточной артерии. Редкие осложнения включают выворот меккелева дивертикула, перекрут, заворот подвздошной кишки вокруг меккелева дивертикула или фиброзного тяжа и перфорацию — спонтанно или инородным телом [1].

Цель исследования: установить процент встречаемости дивертикул Меккеля.

Материалы и методы: анализ мировой научной литературы.

Результаты: дивертикул Меккеля выстлан в основном типичной слизистой оболочкой подвздошной кишки, как и в прилежащей тонкой кишке. Однако могут обнаруживаться эктопические желудочные 57% и 20% — двенадцатиперстные, толстокишечные, поджелудочные. По данным частота осложнений, обусловленных дивертикулом Меккеля составляет 25%. Встречаемость его у мужчин и женщин одинакова, но частота осложнений у мужчин в 3–4 раза выше [2]. Наиболее частыми осложнениями у взрослых являются: непроходимость из-за инвагинации или спаечного тяжа (14–53%); изъязвление (54%). У детей это наиболее частое проявление, особенно в возрасте до 2 лет (почти 50%). Большая часть оставшейся части симптоматического дивертикула Меккеля возникает у детей в возрасте 2–8 лет [3].

Выводы: дивертикул Меккеля является наиболее распространенной врожденной аномалией желудочно-кишечного тракта. Довольно высокий процент осложнений встречаются, вследствие дивертикула Меккеля.

Литература

1. Park JJ, Wolff BG, Tollefson MK, Walsh EE, Larson DR. Meckeldiverticulum: the Mayo Clinic experience with 1476 patients (1950–2002). Ann Surg 2005; 241:529–33.
2. Pezzoli A, Prandini N, Matarese V, et al. Massive bleeding in an adultpatient suffering from Meckel's diverticulum. Dig Liver Dis 2000; 32:245–8.
3. Puligandla PS, Becker L, Driman D, Prokopiw I, Taves D, Davies ET.Inverted Meckel's diverticulum presenting as chronic anemia: casereport and literature review. Can J Surg 2001; 44:458–9.

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ТИМУСА И ДИНАМИКА ЕГО РАЗВИТИЯ

© Колесникова Е. Е., Казанко С. С., Артюх Л. Ю., Оппедизано М. Д. Л., Лупушару А., Голубкова Д. А., Гафиатуллин М. Р., Чернецов Р. А., Яргунин В. С., Зимина М. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Карелина Н. Р., ассистент Артюх Л. Ю.
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Казанко Станислава Сергеевна — студент 1 курса Лечебного факультета.
E-mail: st.kazanko@gmail.com

Ключевые слова: тимус, онтогенез, вилочковая железа, жаберные карманы, корковое вещество, мозговое вещество

Актуальность исследования: теме строения и развития тимуса посвящено довольно мало работ, однако вилочковая железа является центральным органом иммуногенеза [1, 2, 3, 4, 5], т. е. играет важную роль в развитии человеческого организма [6, 7, 8, 9].

Цель исследования: изучить возрастные преобразования тимуса, структурировать информацию по данному вопросу.

Материалы и методы: работа выполнена на основании анализа сведений об анатомическом и гистологическом строении тимуса; динамика развития тимуса человека была рассмотрена на основании препаратов из эмбриологической коллекции кафедры нормальной анатомии человека. Для установления корреляций в пренатальном и постнатальном периодах развития тимуса были взяты данные протоколов исследований плодов человека и белых крыс.

Результаты исследования: строение тимуса меняется в течении жизни человека, как и соотношение видов тканей в нем. Развитие тимуса человека и крысы в пренатальном онтогенезе представлено неравномерной динамикой с тремя и двумя периодами ускоренного роста соответственно, что даёт возможность моделировать лечения врожденных пороков развития тимуса.

Выводы: зная динамику морфометрических критериев у белых крыс в постнатальном периоде, можно оценить их динамику у человека (интенсивное увеличение тимуса в период полового созревания, инволюция с ускорением), что так же дает возможность для проведения корреляционных исследований.

Литература

1. Анатомические и морфометрические особенности строения тимуса крыс / Н. Р. Карелина, П. В. Пугач, М. Д. Л. Оппедизано, Л. Ю. Артюх // Морфологические школы сегодня : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 20 мая 2022 года. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2022. — С. 180–185. — EDN IBPWPV.
2. Возрастные особенности строения и развития органов иммунной системы человека / Н. Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова [и др.] // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 4. — С. 47–61. — EDN YDWVSE.
3. Карелина, Н. Р. Морфофункциональные изменения тимуса в эксперименте / Н. Р. Карелина, С. В. Круглов, П. В. Пугач // Одонараловские морфологические чтения : Сборник научных трудов, посвященный 120-летию со дня рождения профессора Н.И. Одноралова и 100-летию ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, Воронеж, 15 декабря 2017 года. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2018. — С. 105–107. — EDN YSMWQL.
4. Карелина, Н. Р. Постнатальный онтогенез: тимус и лимфоидный аппарат кишечной стенки / Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Морфологические школы сегодня : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 20 мая 2022 года. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2022. — С. 176–180. — EDN DEQEHG.
5. Пугач, П. В. Особенности строения тимуса и краниальных брыжеечных лимфатических узлов у новорождённых крыс после пренатального воздействия этанола / П. В. Пугач, С. В.

Круглов, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2013. — Т. 144. — № 4. — С. 030–035. — EDN RCEFGZ.
6. Строение тимуса и брыжеечных лимфатических узлов новорожденных крыс в результате антенатального влияния этанола / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Н. Р. Карелина [и др.] // Педиатр. — 2015. — Т. 6. — № 4. — С. 51–55. — DOI 10.17816/PED6451-55. — EDN VLGBCN.
7. Современные представления о морфологии тимуса / Д. В. Бреусенко, И. Д. Димов, Е. С. Клименко, Н. Р. Карелина // Педиатр. — 2017. — Т. 8. — № 5. — С. 91–95. — DOI 10.17816/PED8591-95. — EDN ZVPVVV.
8. Oberg K.C., Feenstra J.M., Manske P.R., Tonkin M.A. Developmental Biology and Classification of Congenital Anomalies of the Hand and Upper Extremity. The Journal of Hand Surgery (American Volume). 2010; 35: 2066–2076.
9. Swanson A.B. A Classification for Congenital Limb Malformations. The Journal of Hand Surgery (American Volume). 1976; 1: 8–22.

ОСОБЕННОСТИ ОКОСТЕНЕНИЯ КИСТИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ

© Кузьмина Д. В., Свойкина А. А, Метлинова Э. О., Стяжков Н. С.

Научный руководитель: ассистент Савельев Е. С., д.м.н. Прошина Л. Г.
Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

Контактная информация: Свойкина Алевтина Александровна — студентка 2 курса, факультет лечебного дела, Email *:* svoalya@gmail.com

Ключевые слова: остеогенез костей предплечья и кисти костный возраст, биологический возраст дети и подростки

Актуальность: важным знанием является факт существования прямой зависимости темпов оссификации от уровня физического развития и полового развития индивида. Общепринятым методом определения костного возраста считается оценка сроков появления ядер окостенения дистальных эпифизов костей предплечья, головок коротких трубчатых костей кисти и запястья [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: изучить особенности окостенения кисти у детей и подростков в норме и при патологии.

Материал и методы исследования: с целью проведения исследований по данной теме и их дальнейшего анализирования принято использовать рентгенологический метод: костный возраст определяют по рентгенограммам в прямой ладонной проекции, так как скелет кисти является наиболее удобным и доступным объектом для рентген-исследования развития костных структур человека.

Материал для исследования, а именно рентген снимки были предоставлены Детской областной больницей.

Результаты: перед составителями данной научной работы стояла задача доказать возможность использования теории об этапах и точках оссификации на практике. И для достижения поставленного вопроса был сформирован план действий, который в дальнейшем стал реализованным.

В первую очередь, необходимо смоделировать препарат тыльной и ладонной поверхностей костей кисти для демонстрации нормы течения процессов окостенения, для того чтобы иметь представление о костях. Созданная модель была размещена в музее кафедры морфологии человека и стала препаратом наглядного изучения.

Затем, благодаря данным рентгенографии, необходимо изучить особенности остеогенеза у детей и подростков с различными патологиям костей верхней конечности. В этом пункте исследователи сравнили таблицы и литературу со сроками окостенения.

Третий пункт плана включает самостоятельное определение костного возраста по рентген-снимкам, включенным в исследование и прогнозирования причины возможного несоответствия хронологического и костного возрастов.

Выводы: при рентгенологическом исследовании отмечается много морфологических деталей, способствующих определению «костного» возраста. Следовательно, при оценке рентгенологической картины скелета не обязательно следует пользоваться местными возрастными стандартами — эту задачу можно решить, зная темпы остеогенеза, полученные на большом материале в любой местности нашей страны.

Ряд указанных признаков возникает в пределах одного и того же временного интервала, но внутри самого этого интервала нередко темпы остеогенеза различны, а значит различен и средний срок появления данных признаков — то время, когда центр окостенения или синостоз впервые обнаруживается не менее чем в 50% случаев.

По данным научной литературы, нарушение развития костей и задержка роста чаще всего связана с эндокринными патологиями. Изучение этой информации может стать новым научным полем затронутого вопроса и стать новыми открытиями в будущем.

Литература

1. Агафонова Н. Н. Морфогенез костей кисти и дистального отдела предплечья у подростков в зависимости от их росто-весовых показателей. Автореферат дис. канд. мед. наук СПб; 1997.

2. Корнилов Н. В. Михайлов С. А, Малинин В. — Минеральная плотность костной ткани подростков и юношей в популяционной выборке Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Остеопороз и остеопатии. 2003; № 3:6–8.
3. Хисамутдинова, А. Р. Остеогенез костей предплечья и кисти как надежный критерий определения биологического возраста / А. Р. Хисамутдинова, Н. Р. Карелина // Российские биомедицинские исследования. — 2017. — Т. 2. — № 4. — С. 42–47. — EDN XSCZCH.
4. Хисамутдинова, А. Р. Особенности остеогенеза у здоровых девочек с разными соматометрическими характеристиками и у девочек с задержкой роста / А. Р. Хисамутдинова, Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 3. — С. 3–6. — EDN PVUPEX.

АНОМАЛИЯ РАЗВИТИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА. ФИБРОЗНАЯ ДИСПЛАЗИЯ

© Митленер А. А., Разина А. В., Зайцева А. В., Оппедизано М. Д. Л., Димов И .Д., Зимина М. А., Артюх Л. Ю.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Карелина Н. Р., к.б.н. Димов И. Д., ассистент Артюх Л. Ю.
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Митленер Анна Александровна — студентка 1 курса педиатрического факультета. E-mail: mitlener.anna@yandex.ru.

Ключевые слова: дисплазия, аномалии развития.

Актуальность исследования: определить истинную заболеваемость фиброзной дисплазией сложно, поскольку многие пациенты не имеют симптомов и часто диагностируются случайно после рентгенологического исследования по другим причинам. Заболевание характеризируется замещением компактного слоя кости аваскулярной фиброзной тканью, обусловленное нарушением эмбриогенеза кости на соединительнотканной стадии. Любая кость может быть поражена фиброзной дисплазией. Наиболее распространенными местами поражения, в порядке убывания частоты, являются бедренная кость, большеберцовая кость, череп и лицевые кости, таз, ребра, верхние конечности, поясничный отдел позвоночника, ключица и шейный отдел позвоночника. Дисплазия может быть односторонней или реже двусторонней [1].

Цель исследования: изучить распространенность фиброзной дисплазии среди населения.

Задачи: изучить научную литературу по фиброзной дисплазии, обработать информацию о частоте встречаемости данной аномалии развития опорно-двигательного аппарата.

Материалы и методы: анализ мировой научной литературы.

Результаты: в ходе проведенного анализа материала удалось выяснить, что средний возраст пациента на момент постановки диагноза 17 лет и начинается в основном у детей в возрасте до 10 лет. Фиброзная дисплазия составляет почти 1% первичных опухолей костей и 5–7% всех доброкачественных опухолей костей. [2]. Кости поражаются примерно в 10% случаев монооссальной фиброзной дисплазии и в 50–100% случаев полиоссальной фиброзной дисплазии. Соотношение частота полиоссальной и монооссальной фиброзной дисплазии составляет 3:7. Поражения растут вместе с ребенком и стабилизируются после полового созревания [3].

Выводы: Фиброзная дисплазия является доброкачественное фиброзно-костное поражение кости и обычно наблюдаются в детстве или подростковом возрасте. У многих больных заболевание распознается в раннем детстве, медленно нарастает и стабилизируется в раннем взрослом возрасте.

Литература

1. Riminucci M, Saggio I, Robey PG, Bianco P. Fibrous dysplasia as astem cell disease. J Bone Miner Res. 2006;21 Suppl 2: P125 — P131
2. Singer FR. Fibrous dysplasia of bone: the bone lesion unmasked.Am J Pathol. 1997;151(6):1511–1515.
3. Yetiser S, Gonul E, Tosun F, Tasar M, Hidir Y. Monostoticcraniofacial fibrous dysplasia: the Turkish experience. Journal ofCraniofacial Surgery. 2006; 17: 62–67.

SUBSTANTIA NIGRA — ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЗВЕНО ЭКСТРАПИРАМИДНОЙ СИСТЕМЫ

© Оппедизано М. Д. Л., Артюх Л. Ю., Гафиатулин М. Р., Зайцева А. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Карелина Н. Р., к.м.н., доцент Хисамутдинова А. Р.
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Михаил Джузеппе Луиджиевич Оппедизано — студент 4 курса Лечебного факультета. E-mail: misciaopp@gmail.com.

Ключевые слова: чёрная субстанция Зоммеринга, экстрапирамидная система, дегенеративные заболевания ЦНС.

Актуальность исследования: текущее столетие ознаменовалось интенсивным ростом количества фундаментальных и клинических исследований, проводимых с целью изучения экстрапирамидной системы. Большая часть посвящена оценке её роли в патогенезе дегенеративных заболеваний ЦНС. Морфологические признаки ганглиев, относящихся к упомянутой ранее структуре, тем не менее излагаются редко ввиду сложности анатомического строения [2].

Цель исследования: проанализировать особенности строения, а также нейрональные связи одного из центральных звеньев экстрапирамидной системы — чёрной субстанции.

Материалы и методы: проведён критический обзор научно-исследовательской литературы отечественных и зарубежных авторов по данной проблематике.

Результаты: substantia nigra представляет собой крупное ядро, залегающее между покрышкой и ножкой мозга. Столь необычное название обусловлено скоплением в телах нейронов специфической формы меланина. Большинство функций описываемой структуры тем не менее реализуются благодаря высвобождению другого высокомолекулярного соединения — дофамина. Так, упомянутый медиатор, оказывающий тормозное действие за счёт активации ГАМКергических рецепторов, обеспечивает контроль моторной деятельности. Вследствие этого поражение чёрной субстанции может вызвать патологическое изменение мышечного тонуса [3].

Функционально данное ядро подразделяется на компактную и ретикулярную зоны. Первая играет роль трансмиттера, обеспечивающего передачу сигналов от базальных ганглиев к другим структурам головного мозга. Главным представителем афферентной связи являются стриатонигральные пути — прямой (идёт от полосатого тела к substantia nigra и globus pallidus medialis) и косвенный. Последний организован значительно сложнее. Его функция заключается в подавлении возбуждающего влияния зрительных бугров на другие отделы моторной коры. Первое звено этого пути — тормозные проекции стриатума на латеральный бледный шар, который посылает тормозные волокна к субталамическому ядру. Выходы упомянутого нуклеуса представлены возбуждающими путями — часть их возвращается к globus pallidus lateralis, другие направляются к чёрной субстанции и медиальному бледному шару. Сама же pars reticulata посылает сигналы в зрительные бугры, четверохолмие и хвостатое ядро. Вторая зона в свою очередь состоит из нигростриарных нейронов, связывающихся с хвостатым ядром и скорлупой [1].

Выводы: выявление столь обширных нейронных связей подтверждают ключевое значение substantia nigra в экстрапирамидной системе, а также патогенезе некоторых дегенеративных заболеваний ЦНС (к примеру, болезни Паркинсона).

Литература

1. Бер М., Фротшер М. Топический диагноз в неврологии по Петеру Дуусу: анатомия, физиология, клиника. Практическая медицина, 2018.
2. Луцкий И.С., Евтушенко С.К., Симонян В.А. Болезнь Паркинсона (клиника, диагностика, принципы терапии). Международный неврологический журнал. 2011; 5: 1–7.
3. Оппедизано М.Д.Л., Вилочкина А.Д. Морфофункциональные особенности чёрной субстанции головного мозга. Forcipe. 2020; S1: 104–105.
4. Лавров Н.В., Лебедев А.А., Смирнов А.А., Хохлов П.П., Шабанов П.Д. Нейропептиды и протективная функция мозга. Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2015. Т. 13. № S1. С. 89-90.

АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КРАНИАЛЬНЫХ БРЫЖЕЕЧНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ НОВОРОЖДЁННЫХ КРЫС

© Оппедизано М. Д. Л., Артюх Л. Ю., Зайцева А. В., Лупушару А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Карелина Н.Р., ассистент Артюх Л. Ю.
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Михаил Джузеппе Луиджиевич Оппедизано — студент 4 курса Лечебного факультета. E-mail: misciaopp@gmail.com.

Ключевые слова: краниальные брыжеечные лимфатические узлы, анатомо-морфологические особенности строения, новорождённые крысы.

Актуальность исследования: лимфатические узлы являются вторичными органами иммуногенеза, выполняющими следующие функции — протективную, фильтрационную и транспортную [2]. Наиболее часто встречающимся представителем описываемой структуры признана брыжеечная группа (КБЛУ), однако её анатомо-морфологические признаки ввиду повышенной лабильности излагаются крайне редко [1].

Цель исследования: вышесказанное актуализирует проведение комплексного исследования особенностей их строения у новорождённых крыс.

Материалы и методы: эксперимент поставлен на 60 умерщвлённых самках, полученных из круглогодичной лабораторной культуры вивария СПбГПМУ. Посмертно осуществлялась фиксация КБЛУ в 10% растворе формалина, после чего материал подвергался спиртовому обезвоживанию и заливке парафином. Затем изготовлялись серийные гистосрезы толщиной 2–3 мкм. Заключительным этапом являлось их окрашивание гематоксилин-эозином.

Результаты: у новорождённых крыс общее количество КБЛУ составляет 8,64 ± 0,14. На продольных срединных срезах их площадь равна в среднем 1,214 ± 0,049 мм². КБЛУ находятся на разных стадиях дифференцировки паренхимы. Выявляются следующие варианты строения — паренхима представлена диффузной лимфоидной тканью (без признаков корково-мозговой дифференцировки), в паренхиме определяется увеличение плотности лимфоидных клеток непосредственно под капсулой и в паренхиме сформированы первичные узелки.

КБЛУ, относящиеся к первой категории, имеют округлую или овальную форму. Они всегда обнаруживаются в области начала краниальной брыжеечной артерии (КБА) (2,41 ± 0,04) и в области илеоцекального угла, где встречается только такой тип узлов (1,10 ± 0,02). По ходу продолжения КБА, после отхождения от неё подвздошно-ободочной артерии присутствуют только в 32% случаев. Общее количество постоянно встречающихся КБЛУ без признаков корково-мозговой дифференцировки составляет 3,51 ± 0,07. Суммарная площадь таких узлов на срезах равна 0,485 ± 0,033 мм², что составляет 39,5 ± 0,7% от общей площади КБЛУ.

КБЛУ второй группы всегда имеют веретеновидную форму и располагаются исключительно в области начала КБА. Их число не превышает двух, и в среднем, составляет 1,28 ± 0,04, а площадь — 0,086 ± 0,04 мм². Таким образом, суммарная площадь этих узлов на срзах составляет 7,0 ± 1,3% от общей площади КБЛУ.

КБЛУ со сформированными первичными узелками представлены бобовидной (число узелков всегда меньше) и лентовидной формами. Они локализуются в области начала КБА и её продолжения после отхождения подвздошно-ободочной артерии. Их количество в среднем равно 3,85 ± 0,13, а суммарная площадь на срезах — 0,643 ± 0,047мм². Это составляет 52,9 ± 0,3% от общей площади КБЛУ. В среднем количество первичных узелков составляет 3,4 ± 0,4.

Выводы: представленные данные свидетельствуют об анатомо-морфологическом разно-образии краниальных брыжеечных лимфатических узлов новорождённых крыс.

Литература

1. Пугач П.В., Карелина Н.Р., Круглов С.В., Свирин С.В. Строение брыжеечных лимфатических узлов новорожденных крыс после пренатального воздействия этанола. Морфология. 2009; 4: 180.
2. Шведавченко А.И. Закономерности анатомии и топографии лимфатических узлов. Морфологические ведомости. 2006; 2: 190–192.

ОТКРЫТИЕ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ — СТИМУЛ К РАЗРАБОТКЕ АКТУАЛЬНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКОВ

© Оппедизано М. Д. Л., Артюх Л. Ю., Гафиатулин М. Р., Хисамутдинова А. Р., Зимина М. А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. Р. Карелина
Кафедра анатомии человека
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Михаил Джузеппе Луиджиевич Оппедизано — студент 4 курса Лечебного факультета. E-mail: misciaopp@gmail.com.

Ключевые слова: врождённые пороки развития, верхняя конечность, классификация OMT, International Federation of Societies for Surgery of the Hand.

Актуальность исследования: человечество сталкивалось с врождёнными пороками развития верхней конечности на протяжении всего существования, однако попытки их систематизации были предприняты в XIX веке. Так, 1829 г. ознаменовался созданием классификации, учитывающей выраженность деформации. Она была предложена G. Saint-Hilaire. Лишь спустя 150 лет IFSSH утвердил первый международно признанный вариант деления упомянутых ранее аномалий [3]. Существенной оказалась трудность его использования врачами. Необходимость решения данной проблемы привела к разработке иных принципов группирования.

Цель исследования: проанализировать механизмы развития верхней конечности, а также их роль в становлении современной классификации врождённых пороков.

Материалы и методы: выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы отечественных и зарубежных авторов по данной проблематике.

Результаты: новый метод систематизации конгенитальных аномалий сложился благодаря изучению механизмов развития верхней конечности. Первым был открыт AER, контролирующий созревание клеток мезенхимы. Данная находка легла в основу классификации S. Temtamy и V. McKusick. Описываемая работа представлялась перспективной, однако широкую популярность не обрела, поскольку учитывала лишь одно направление роста — проксимально-дистальное. Существование других было доказано позднее. Дорсально-вентральная ориентация, к примеру, подверглась детальному исследованию на рубеже текущего столетия. Бурный интерес связан с установлением роли конгруэнтного сигнального пути Wnt в акти-вации онкозаболеваний. Главной функцией механизма, впрочем, является дифференциация мускулатуры. Отсюда следует, что нарушения работы проявляются такими аномалиями, как синдром NPS. Последнее направление роста, именуемое передне-задним, было изучено J. Hinchliffe и M. Gumpel-Pinot, которым удалось обнаружить его регулятор — зону ZPA. Названная область располагается вдоль локтевого края, вследствие чего развитие структур верхней конечности идёт согласно принципу концентрации: чем она меньше, тем более ради-альный характер дифференциации [1].

Актуальное понимание эмбриогенеза руки сделало возможным создание классификации врождённых пороков OMT, чьё наименование является аббревиатурой фамилий учёных-разработчиков P. Manske, K. Oberg и M. Tonkin. Её история берёт начало в 2008 г., ознаменовавшемся проведением междисциплинарного симпозиума «Congenital Malformations of the Upper Limb». Основной задачей конференции стала разработка ранее не существовавшего ме-тода систематизации упомянутых аномалий. Последующие 6 лет итоговый вариант подвергался тщательному анализу со стороны независимых исследователей. Большинство сошлось во мнении, что тот релевантен как для научных, так и практических целей [2].

Выводы: столь благоприятное заключение подтолкнуло IFSSH к одобрению расширенной версии OMT. Таким образом, в 2014 г. была утверждена последняя международно признанная классификация врождённых пороков развития верхней конечности.

Литература

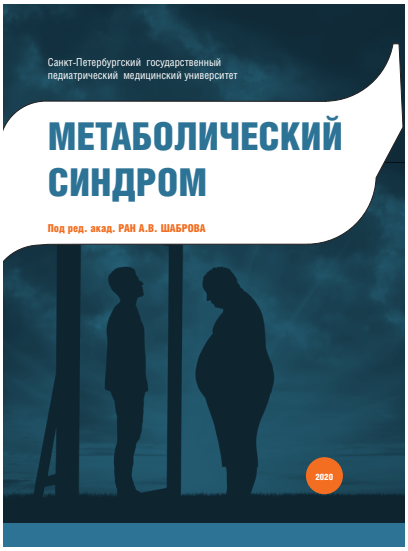
1. Заварухин В.И. Эмбриогенез верхней конечности: от бугорка до сложнейшего механизма. Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2018; 4: 61–67.

2. Oberg K.C., Feenstra J.M., Manske P.R., Tonkin M.A. Developmental Biology and Classification of Congenital Anomalies of the Hand and Upper Extremity. The Journal of Hand Surgery (American Volume). 2010; 35: 2066–2076.
3. Swanson A.B. A Classification for Congenital Limb Malformations. The Journal of Hand Surgery (American Volume). 1976; 1: 8–22.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПЕДИАТРИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПРЕДСТАВЛЯЕТ

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Под ред. акад. РАН А.В. Шаброва



Монография посвящена одной из ведущих проблем современного здравоохранения — метаболическому синдрому. Представлены исторические аспекты изучения метаболического синдрома и ассоциированных с ним заболеваний сердечно-сосудистой системы, критерии диагностики, эпидемиологические данные, проанализирована роль таких факторов, как микробиом кишечника, адипокины, оксидативный стресс, нарушение пищевого поведения в патогенезе метаболического синдрома. Рассмотрено влияние метаболического синдрома на бронхолегочную патологию, гастроэнтерологическую патологию, половые дисфункции. Описаны перспективные методы обследования пациентов с метаболическим синдромом, современные подходы к терапии. Монография будет интересна врачам терапевтических специальностей, научным работникам, преподавателям, аспирантам, студентам медицинских вузов.

Твердый переплет, 496 страниц.

Приобрести издание можно в интернет-магазине Лабиринт:
https://www.labirint.ru/books/777643/

ГОЛОДАНИЕ В ДЕТСТВЕ И БОЛЕЗНИ В СТАРОСТИ

Л.П. Хорошинина, Д.О. Иванов



Книга посвящена малоизученным медицинским проблемам у людей старших возрастных групп, переживших в детстве длительные периоды голодания. Авторами изучаются отдаленные последствия длительного голодания детей и подростков в блокированном Ленинграде (1941–1944). Литературный обзор и полученные данные свидетельствуют об особенностях соматических заболеваний у бывших малолетних жителей блокированного Ленинграда, ставших ныне взрослыми. Книга переиздается повторно, текст её дополнен и исправлен.

Издание может быть интересно патологам, врачам-клиницистам, специалистам по организации здравоохранения и всем гражданам, интересующимся историей блокады Ленинграда.

2-е издание, переработанное и дополненное.

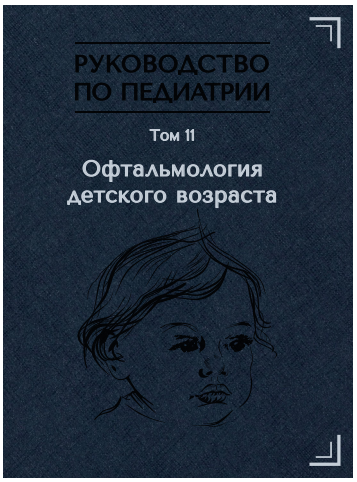
Твердый переплет, 176 страниц.

Приобрести издание можно в интернет-магазине Лабиринт:
https://www.labirint.ru/books/777647/

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПЕДИАТРИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПРЕДСТАВЛЯЕТ

Руководство по педиатрии.
ОФТАЛЬМОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Редакционная коллегия тома: Д.О. Иванов, В.В. Бржеский



Том 11 «Руководства по педиатрии» отражает современный уровень развития офтальмологии детского возраста. Книга содержит актуальную информацию о современных методах диагностики и лечения заболеваний глаз у детей. Отдельные разделы посвящены клиническим рекомендациям по основным синдромам и заболеваниям.

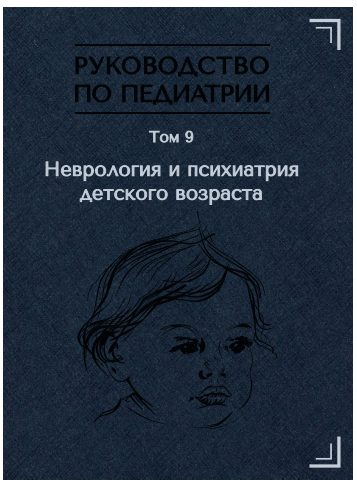
Издание предназначено офтальмологам, педиатрам и представителям других медицинских дисциплин, а также студентам старших курсов медицинских вузов.

Твердый переплет, цветные иллюстрации, 344 страницы.

Приобрести издание можно в интернет-магазине Лабиринт:
https://www.labirint.ru/books/877706/

Руководство по педиатрии.
НЕВРОЛОГИЯ И ПСИХИАТРИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Редакционная коллегия тома: Д.О. Иванов, В.И. Гузева, С.В. Гречаный



Том 9 «Руководства по педиатрии» отражает современный уровень развития неврологии и психиатрии детского возраста. Книга содержит актуальную информацию о современных методах диагностики и лечения заболеваний нервной системы и психических расстройствах. Отдельные разделы посвящены клиническим рекомендациям по основным синдромам и заболеваниям.

Руководство предназначено неврологам, нейрохирургам, психиатрам, психотерапевтам и представителям других медицинских дисциплин, а также студентам старших курсов медицинских вузов.

Твердый переплет, 288 страниц.

Приобрести издание можно в интернет-магазине Лабиринт:
https://www.labirint.ru/books/877707/

ЭМАЛЬ: УЛЬТРАСТРУКТУРА ЭНАМЕЛОБЛАСТОВ

© Лупушару А., Гафиатуллин М. Р., Оппедизано М. Д. Л., Яценко Е. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. Р. Карелина, ассистент Л. Ю. Артюх
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лупушару Антон – студент 2 курса Стоматологического факультета.
E-mail: kafedraanatomii2019@gmail.com

Ключевые слова: эмаль, ультраструктура, матрикс, возрастная анатомия.

Актуальность исследования: Эмаль представляет собой композиционный материал, состоящий из минеральной и органической фаз [4]. Эмаль является самой твердой тканью тела человека, что объясняется высоким (до 95%) содержанием в ней минеральных солей преимущественно гидроксиапатита [Ca10(PO4)6(OH)2], в меньшей степени карбонатапатита, фторапатита и др. [1, 2].

Цель: изучить ультраструктуру эмали.

Материалы и методы: работа выполнена на основании анализа сведений об анатомическом и гистологическом строении зуба. Проведен ретроспективный анализ мировой и отечественной литературы.

Результаты: Эмаль именуется ткань условно, она не содержит клеток и является производным эпителия, который секретируется и минерализируется. Малая активность обмена веществ эмали определяется высокой минерализацией зуба, что следует расценивать как проявление адаптации к выполняемой зубом функции механической обработки пищи и защитной функции. Последняя состоит в защите эмалью дентина и пульпы зуба от механических воздействий, колебаний температуры и воздействия химических веществ. Толщина эмалевого слоя не одинакова в разных отделах зуба и колеблется от 0,01 мм (в области шейки зуба) до 1,7 мм (на уровне жевательных бугорков моляров). Эмаль покрывает первый тонкий слой дентина: она продуцируется энамелобластами, при этом сначала образуется слабо обызвествленный матрикс, который в дальнейшем обызвествляется почти полностью. Материал минерализованного матрикса имеет вид призм. Эмалевые призмы сохраняют форму энамелобластов, которые их сформировали. Удлиненные концы энамелобластов, расположенные там, где эмалевые призмы, — называют отростками Томса. Энамелобласт имеет форму высокой цилиндрической клетки, митохондрии расположены у базального конца, чуть ниже замыкающей пластинки – цистерны гранулярного эндоплазматического ретикулума. Вдоль оси клетки над ядром располагается вытянутой формы комплекс Гольджи. Комплекс Гольджи имеет трубчатую форму, окружен по периферии сетью цистерн гранулярного эндоплазматического ретикулума. Секреторные гранулы проходят из мешочков комплекса Гольджи и собираются в отростке Томса. Через весь комплекс Гольджи протягивается толстый пучок упакованных филаментов, которые оказываются осевой нитью.

Выводы: Эмаль является высокоспециализированной тканью со своеобразным, очень низким обменом веществ, который тесно связан с общим метаболизмом.

Литература:

1. Карелина, Н. Р. Анатомия человека в графологических структурах : Учебник / Н. Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2018. – 392 с. – ISBN 978-5-9704-4399-6. – EDN ZRRKPF.
2. Карелина, Н. Р. Гистологическое строение тканей зуба (лекция) / Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Forcipe. – 2022. – Т. 5. – № 1. – С. 34-48. – EDN ZKJACT.
3. Boyde A. Microstructure of enamel. Ciba Found Symp. 1997;205:18-27; discussion 27-31. doi: 10.1002/9780470515303.ch3. PMID: 9189615.

ЭМАЛЬ: МАТРИКС, ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

© Лупушару А., Гафиатуллин М. Р., Оппедизано М. Д. Л., Яценко Е. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. Р. Карелина, ассистент Л. Ю. Артюх
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лупушару Антон – студент 2 курса Стоматологического факультета.
E-mail: kafedraanatomii2019@gmail.com

Ключевые слова: эмаль, ультраструктура, матрикс, возрастная анатомия.

Актуальность исследования: Зубная эмаль является самой твердой тканью в организме человека. Первые исследования эмалевого матрикса начались еще в 19 веке, его точный состав и механизмы функционирования остаются малоизученными [3].

Цель: изучить ультраструктуру матрикса эмали и его возрастные особенности.

Материалы и методы: работа выполнена на основании анализа сведений об анатомическом и гистологическом строении зуба. Проведен ретроспективный анализ мировой и отечественной литературы.

Результаты: 1. Структурной единицей эмали являются кристаллы удлиненной формы; расположенные упорядочено в виде призм [1]. Отросток Томса образует матрикс эмалевой призмы, а цитоплазматические отростки у его основания дают начало межпризменному матриксу. Процесс обызвествления связан с трубочками, образующими эмалевые призмы [2]. Кристаллы эмали имеют сначала характер очень тонких полосок апатита, на каждую трубочку образуется по одному кристаллу. По мере удлинения эмалевых призм, удлиняются и кристаллы. Чем дальше от отростка Томса располагается кристалл; тем в большей степени он обызвествляется, потому что содержание минеральных веществ в кристалле и во всем матриксе увеличивается с приближением к границе между дентином и эмалью, количество воды и концентрация органических веществ снижается [2]. 2. Межпризменное вещество окружает призмы эмали и разграничивает их. По строению оно идентично эмалевым призмам, однако степень минерализации его ниже, чем у эмалевых призм. Обладает меньшей прочностью, поэтому при возникновении трещин в эмали они обычно проходят по межпризменному веществу, не затрагивая призму. 3. Беспризменная эмаль - самый внутренний слой эмали у дентинно-эмалевой границы: она не содержит призм, т.к. отростки Томса со время его образования еще не сформировались. Беспризменная эмаль содержится в наружном слоне эмали (конечная эмаль). На продольных шлифах можно выделить следующие образования: полосы Гунтера-Шрегера - перпендикулярные эмали темные и светлые полосы, соответствующие продольным и поперечным сечениям эмалевых призм; линии Ретциуса – ростовые линии эмали, образование которых связано с процессом обызвествления; они имеют вид концентрических кругов; эмалевые пластинки и пучки – участки эмали, содержащие недостаточно обызвествленные эмалевые призмы [2]. Возрастные изменения эмали связаны со стиранием эмали на окклюзионных и контактных поверхностях зубов [2]. Это проявляется в уменьшении высоты зубов (вертикальных размеров). С возрастом увеличивается количество кальция, цинка и фтора. Уменьшается содержание межкристаллической воды и проницаемость эмали.

Выводы: эмалевой матрикс занимает важное положение в ультраструктуре зуба. Знание основных особенностей эмалевого матрикса помогают практикующему стоматологу в правильной интерпретации поражения ткани зуба и выбору верной тактики лечения пораженного сегмента.

Литература:

1. Карелина, Н. Р. Анатомия человека в графологических структурах : Учебник / Н. Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2018. – 392 с.
2. Карелина, Н. Р. Гистологическое строение тканей зуба (лекция) / Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Forcipe. – 2022. – Т. 5. – № 1. – С. 34-48. – EDN ZKJACT.
3. Duverger O, Beniash E, Morasso MI. Keratins as components of the enamel organic matrix. Matrix Biol. 2016 May-Jul;52-54:260-265. doi: 10.1016/j.matbio.2015.12.007. Epub 2015 Dec 17. PMID: 26709044; PMCID: PMC4875797.

ДЕНТИН: УЛЬТРАСТРУКТУРА

© Лупушару А., Гафиатуллин М. Р., Оппедизано М. Д. Л., Яценко Е. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. Р. Карелина, ассистент Л. Ю. Артюх
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лупушару Антон – студент 2 курса Стоматологического факультета.
E-mail: kafedraanatomii2019@gmail.com

Ключевые слова: дентин, ультраструктура, возрастная анатомия.

Актуальность исследования: Дентин, составляет основную массу зуба [1], занимает второе место по минерализации после эмали и состоит в основном из обызвествленного межклеточного вещества, пронизанного дентинными трубочками, содержащими отростки одонтобластов. В то время как эмаль преимущественно минеральная, дентин содержит значительное количество воды и органического материала, в основном коллагена I типа [3]. Все эти особенности непосредственно влияют на реставрационные особенности при лечении пораженного зуба.

Цель: изучить ультраструктуру дентина и его возрастные особенности.

Материалы и методы: работа выполнена на основании анализа сведений об анатомическом и гистологическом строении зуба. Проведен ретроспективный анализ мировой и отечественной литературы.

Результаты: Одонтобласты начинают формировать дентин после того, как они приобретут удлиненную форму. Сначала они отделены от эмали базальной мембраной, которая исчезает после созревания одонтобластов. Они секретируют мелкие коллагеновые волокна, составляющие основу матрикса дентина. Между одонтобластами протягиваются длинные и толстые коллагеновые волокна, известные под названием волокон Корфа. Они идут вдоль по направлениям базальной мембраны, имевшейся ранее, но, не доходя, до ее места локализации – веерообразно расходятся. Новые слои дентина откладываются только на внутренней (пульпарной) стороне дентина. В связи с чем уменьшается пространство, занятое пульпой. У каждого одонтобласта имеется цитоплазматический отросток, идущий снаружи от апикальной части клетки к дентино-эмалевой границе [2]. Вокруг этих цитоплазматических отростков откладывается матрикс дентина; в результате чего они оказываются замурованными в мельчайшие канальцы, которые называются дентинными трубочками, или канальцами, а отростки внутри этих канальцев отростками одонтобластов [2]. Одонтобласты с отложением все новых слоев дентина постепенно отодвигаются все дальше от дентинно-эмалевой границы, постепенно удлиняясь (удлиняются как отростки одонтобластов, так и дентинные канальцы). Одонтобласты разделены межклеточными щеллями, содержащими коллагеновые волокна Корфа и капилляры. Одонтобласты состоят из удлиненного клеточного тела (на периферии пульпы) и длинного отростка, лежащего в дентине. В клетке располагаются хорошо развитый гранулярный эндоплазматический комплекс Гольджи, расположенный вблизи центра клетки [2]. В отростке одонтобласта обнаруживаются секреторные гранулы, отдельные пузырьки, микротрубочки и филаменты. Коллаген составляет около 90% матрикса дентина, 10% представлено фосфопротеидом, имеется также небольшое количество гликопротеидов и гликозаминогликанов. В дентине выявляют два слоя с различным ходом протеиновых волокон [2].

Выводы: дентин и его особенности строения занимает важное положение в ультраструктуре зуба. Знание основных особенностей строения дентина помогают практикующему стоматологу в правильной интерпретации поражения ткани зуба и выбору верной тактики лечения пораженного сегмента.

Литература:

1. Карелина, Н. Р. Анатомия человека в графологических структурах : Учебник / Н. Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2018. – 392 с. – ISBN 978-5-9704-4399-6. – EDN ZRRKPF.

2. Карелина, Н. Р. Гистологическое строение тканей зуба (лекция) / Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Forcipe. – 2022. – Т. 5. – № 1. – С. 34-48. – EDN ZKJACT.
3. Perdigão J. Dentin bonding-variables related to the clinical situation and the substrate treatment. Dent Mater. 2010 Feb;26(2):e24-37. doi: 10.1016/j.dental.2009.11.149. Epub 2009 Dec 14. PMID: 20005565.

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПУЛЬПЫ ЗУБА

© Лупушару А., Гафиатуллин М. Р., Оппедизано М. Д. Л., Яценко Е. В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Н. Р. Карелина, ассистент Л. Ю. Артюх
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лупушару Антон – студент 2 курса Стоматологического факультета. E-mail: kafedraanatomii2019@gmail.com

Ключевые слова: дентин, ультраструктура, возрастная анатомия.

Актуальность исследования: Пульпа представляет собой сильно васкуляризированную ткань, расположенную в нерастяжимой среде, окруженную жесткими стенками дентина, с единственным доступом к апикальным отверстиям [1]. Сосудистая система пульпы отвечает не только за поступление питательных веществ и удаление отходов, но также активно способствует воспалительной реакции пульпы и последующей регенерации [3].

Цель: изучить ультраструктуру дентина и его возрастные особенности.

Материалы и методы: работа выполнена на основании анализа сведений об анатомическом и гистологическом строении зуба. Проведен ретроспективный анализ мировой и отечественной литературы.

Результаты: с течением времени происходит постепенное сокращение размеров пульпарной камеры вследствие процессов непрерывного отложения вторичного и периодического отложения третичного дентина. В результате сглаживаются пульпарные рога, что имеет клиническое значение, так как глубокое препарирование дентина в области пульпарных рогов менее опасно в пожилом возрасте, чем в молодом, избыточное отложение дентина может затруднить нахождение каналов [2]. Содержание коллагеновых волокон с возрастом увеличивается (в три раза), а число клеток уменьшается. Кровоснабжение пульпы ухудшается за счёт редукции микроциркуляторного русла. Отмечаются регрессивные изменения нервного аппарата зуба, что сказывается на снижении чувствительности пульпы. С возрастом в пульпе могут образовываться обызвествленные структуры (кальцификаты) – дентикли [2]. Наличие дентиклей связано не только с процессами старения, но и с нарушением обмена веществ и при местных воспалительных процессах. Активно дентикли формируются при некоторых эндокринных заболеваниях (например, болезни Кушинга), при болезнях пародонта, после препаровки зуба [2].

Выводы: хорошо известно, что пульпа заполняет полость зуба и подразделяется на пульпу коронки и пульпу корня. Она представлена специализированной рыхлой волокнистой соединительной тканью с сетью коллагеновых волокон и обильно васкуляризована и иннервирована. При этом основные механизмы васкуляризации пульпы во время развития зубов, регенерации и терапевтических процедур, таких как тканевая инженерия и трансплантация зубов до сих пор остаются малоизученными.

Литература:

1. Карелина, Н. Р. Анатомия человека в графологических структурах : Учебник / Н. Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2018. – 392 с. – ISBN 978-5-9704-4399-6. – EDN ZRRKPF.
2. Карелина, Н. Р. Гистологическое строение тканей зуба (лекция) / Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Forcipe. – 2022. – Т. 5. – № 1. – С. 34-48. – EDN ZKJACT.
3. Rombouts C, Giraud T, Jeanneau C, About I. Pulp Vascularization during Tooth Development, Regeneration, and Therapy. J Dent Res. 2017 Feb;96(2):137-144. doi: 10.1177/0022034516671688. Epub 2016 Oct 11. PMID: 28106505.

СЕКЦИЯ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ, РЕАНИМАТОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОГО МЕТОДА СЕДАЦИИ ПРИ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ

© Афанасьев Г.А., Пономарев Н.А., Круглова Д.А., Никольский В.П.

Научный руководитель: к.м.н. доцент Евграфов В.А.
Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии имени профессора В.И. Гордеева
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Пономарев Николай Алексеевич — студент 4 курса педиатрического факультета.
E-mail: nikolai.al.ponomarev@gmail.com

Ключевые слова: седация, эндопротезирование крупных суставов, спинальная анестезия

Актуальность исследования: частота эндопротезирований крупных суставой из года в год возрастает. Как правило, эти оперативные вмешательства проводятся в условиях нейроаксиальных блокад [1, 2]. При этом седация обеспечивает комфорт пациента, снижение стрессовых реакций, большую удовлетворенность пациентов [3, 4]

Цель исследования: выбор оптимального метода седации при эндопротезировании крупных сустав в условиях спинальной анестезии.

Материалы и методы: после получения согласия локального этического комитета обследовано 39 пациентов обоего пола в возрасте от 54 до 69 лет , подвергнутых эндопротезированию крупных суставов в условиях спинальной анестезии (далее — СА) 15 мг левобупивакаина, разделенных на три группы. Седация проводилась в первой труппе (n = 13) путем введения перед СА 1мг/кг пропофола с последующей инфузией 6–8 мг/кг*ч., во второй группе (n = 13) — дексмедетомидина (0,5–1,0мкг/кг*ч.) за 20 мин до СА с продолжением инфузии в интраоперационном периоде, в третьей группе (n = 13) — 5 мг реланиума болюсно внутривенноза 10 мин до СА с последующим дробным введением по 2,5–5 мг. Уровень седации оценивали по шкале Ramsay через 15 мин после болюсного введения гипнотика, скорость восстановления сознания после операции — по тесту Bidway через 10 и 20 мин. Проводилось мониторирование неинвазивного АД, ЧСС, SpO_2.

Результаты: в первой группе в интраоперационном периоде уровень седации составлял 4–5 баллов по школе Ramsay. У двух пациентов развилось апноэ, что привело к необходимости ИВЛ мешком «Амбу» и снижению темпа введения пропофола. У трех пациентов возникли показания к использованию атропина. После операции скорость восстановления сознания составляла 10 ± 2 мин.

У пациентов второй группы интраоперационно уровень седации находился около 3 ± 1 баллов по школе Ramsay. Скорость восстановления сознания в послеоперационном периоде составляло 7 ± 2мин. Каких-либо осложнений в этой группе не зарегистрировано.

В третьей группе в интраоперационном периоде уровень седации составлял 4 ± 2 балла по школе Ramsay С пациентов скорость восстановления сознания в послеоперационном периоде составляла 20 ± 8мин. В послеоперационном периоде пациенты данной группы ввиду длительного времени восстановления сознания, нуждалась в наблюдении в условиях палаты пробуждения.

Выводы: наиболее оптимальным методом при выполнении операции эндопротезирования крупных суставов интраоперационной седации является использование дексмедетомидина, что позволяет снизить время нахождения больного в операционном блоке.

Литература

1. Корячкин В.А. Сочетанная комбинированная спинально-эпидуральная анестезия при оперативных вмешательствах на органах брюшной полости. Диссертация на соискание ученой степени д-ра медицинских наук / ГОУДПО «»Санкт-Петербургская медицинская академия последипломного образования»». Санкт-Петербург, 2005.

2. Корячкин В.А., Чуприс В.Г., Черный А.Ж., Казарин В.С., Лиськов М.А., Малевич Г.М., Мальцев М.П. Системная токсичность местных анестетиков при регионарной анестезии в ортопедии и травматологии. Травматология и ортопедия России. 2015. № 1 (75). С. 129–135.
3. Овечкин А.М., Баялиева А.Ж., Ежевская А.А., Еременко А.А., Заболотский Д.В., Заболотских И.Б., Карелов А.Е., Корячкин В.А., Спасова А.П., Хороненко В.Э., Уваров Д.Н., Ульрих Г.Э., Шадрин Р.В. Послеоперационное обезболивание. Клинические рекомендации. Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова. 2019;4:9–33
4. Харьков, И. М. Применение комбинированной спинально эпидуральной анестезии при оперативном родоразрешении / И. М. Харьков, Д. А. Круглова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 170–171. — EDN XPKFVK.

ВЛИЯНИЕ ВАРИАНТОВ АНАЛЬГЕЗИИ НА ИНТЕНСИВНОСТЬ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ ТОРАКАЛЬНОГО И КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

© Беляева А.П., Михайленко А.В.

Научный руководитель: доц. Гаврилова Е.Г.
Кафедра анестезиологии и реаниматологии
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова

Контактная информация: студентка 5 курса, лечебный факультет.
E-mail: Stasy_Anastasy1999@mail.ru

Ключевые слова: анальгезия; болевой синдром; послеоперационное обезболивание.

Актуальность исследования: оценка болевого синдрома после различных оперативных вмешательств является недооцененной проблемой. Болевой синдром может быть причиной, влияющей на качество жизни пациента в послеоперационном периоде.

Цель исследования: оценить уровень болевого синдрома у пациентов после кардиохирургических и торакальных оперативных вмешательств в послеоперационном периоде.

Материалы и методы: обследовано 24 пациента (55±). Было сформировано 2 группы: 12 пациентов после кардиохирургических оперативных вмешательств и 12 — после торакальных вмешательств. Критерии включения: возраст, операции на грудной клетке, с последующим дренированием плевральных полостей.

В рамках исследования регистрировалась субъективная оценка боли с использованием вербальной рейтинговой шкалы (ВРШ). Объективную оценку уровня боли проводили с помощью таких параметров, как АД и ЧСС.

Оценку болевого синдрома проводили в первые 3 часа после оперативного вмешательства и на 2-е сутки после операции, а также оценивался уровень боли до форсированного вдоха и на высоте форсированного вдоха.

Результаты: в 1 группе средний уровень боли до вдоха составил 4,3, после — 6,8. Обезболивание проводилось эпидуральной анальгезией ропивакаином, в сочетании с 30мг кеторола в/в. При этом 50% пациентов оценили уровень боли более 5 баллов по ВРШ, в то же время после глубокого вдоха уже 100% говорили о выраженной боли.

В группе кардиохирургических операций средний уровень боли до вдоха составил 4, после — 4,9 по ВРШ. Количество пациентов, оценивших уровень боли как выраженная до и после вдоха, остался одинаковым — 50%. Обезболивание проводилось путем в/в постоянной инфузии фентанила 50 мкг/час, в сочетании с болюсом 30 мг кеторола.

Значимое изменение АД (более 10%) в группе торакальных больных отмечено у 8,3% пациентов, ЧСС — у 58,3%. В группе кардиохирургических больных изменение АД после провокации боли отмечено у 33%, ЧСС — у 8,3%.

Выводы: уровень боли более 5 по ВРШ и частота болевого синдрома были значительно выше у торакальных больных, чем у пациентов после кардиохирургических операций. Изменение ЧСС является наиболее быстро меняющимся параметром при увеличении интенсивности болевого синдрома.

Литература

1. Овечкин А.М. Лечение послеоперационной боли — качественная клиническая практика: общие рекомендации и принципы успешного лечения боли. Перевод и общая редакция А.М. Овечкина. М.: Astra Zeneca, 2006. — 55 с.
2. Hitt, J. M., Demmy, T. L. Managing pain after thoracic surgery. Lung Cancer Management, 2013. — 369–379.
3. Краев, М. А. Однолёгочная вентиляция как компонент анестезиологического пособия в торакальной хирургии у детей / М. А. Краев, Е. А. Капралова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 88–89. — EDN BARWCC.

ВЕРБАЛЬНОЕ И НЕВЕРБАЛЬНОЕ ОБЩЕНИЕ В УСЛОВИЯХ РЕАНИМАЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ

© Ганиев Н.Р., Шайнурова Д.Р.

Научный руководитель: асс. Устимов Д.Ю.
Кафедра анестезиологии и реаниматологии
Казанский государственный медицинский университет
Контактная информация: Шайнурова Диана Рамилевна студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: m1ntoes@yandex.ru

Ключевые слова: невербальное общение, отделение реанимации, невербальные коммуникативные навыки медицинского работника, вербальное общение, новые методы общения

Актуальность исследования: в отделении реанимации больные утрачивают способность разговаривать зачастую в связи с использованием искусственной вентиляцией легких или в связи с тяжелым состоянием.

Эта неспособность пациентов сообщать о своих потребностях своим сиделкам и медсестрам приводит к высокому уровню эмоциональных реакций, включая повышенный уровень депрессии, стресса и тревоги. Зачастую характер профессионального общения медицинских работников с пациентами, находящимися в палате интенсивной терапии, оказывает влияние на течение болезни, состояние больного и при правильном подходе может снизить развитие осложнений.

Цель исследования: улучшить взаимопонимание между больным и медицинским персоналом с использованием навыков вербального и невербального общения.

Материалы и методы: настоящее исследование проводилось на базе Казанского государственного медицинского университета (кафедра анестезиологии и реанимации ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава России) и отделения анестезиологии и реанимации №1 «ГАУЗ ГКБ №7 МЗ РТ».

В исследовании оценивались методы коммуникации, используемые медсестрами при общении с неговорящими пациентами; находящимися в критическом состоянии; с нарушением речи.

В качестве методов общения использовались различные методы. Например, такие как использование алфавитной доски или доски с картинками. Помимо этого, использовались методы общения жестами. В общение так же может помочь умение чтения по губам.

Таким образом, с помощью СНК (Средства Невербальной Коммуникации) больной мог выразить ту или иную коммуникативную потребность, и таким образом частично компенсировать утраченные способности к речевой коммуникации.

Результаты: по результатам исследования, длившегося две недели, у пациентов, с которыми велась работа по методике, был прогресс в использовании жестов, улучшения понимания речи и картинок, их настроение улучшилось. У двух других же было замечено ипохондрическое настроение и отсутствовало желание общаться с медперсоналом.

Выводы: использование различных методов невербального общения в условиях реанимационного отделения в значительной мере позволяет улучшить взаимопонимание между больным и медицинским персоналом, что в свою очередь играет важную роль в эмоциональном состоянии больного и выздоровление больного.

Литература

1. Al-Yahyai A.N.S. Communicating to Non-Speaking Critically Ill Patients: Augmentative and Alternative Communication Technique as an Essential Strategy / A.N.S. Al-Yahyai, J. Arulappan, G.A. Matua et al. // SAGE Open Nursing. — 2021. — Vol. 7. — P. 1–9. — Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/352079253_Communicating_to_Non-Speaking_Critically_Ill_Patients_Augmentative_and_Alternative_Communication_Technique_as_an_Essential_Strategy.
2. Vincent J.-L. Communication in the ICU // Intensive Care Med. — 1997. — Vol. 23. — P. 1093–1098. — Режим доступа: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s001340050462.pdf.

САНАЦИЯ ТРАХЕОБРОНХИАЛЬНОГО ДЕРЕВА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕПАРАТА ЛЕВОФЛОКСАЦИНА

© Ганиев Н.Р., Шайнурова Д.Р.

Научный руководитель: асс. Устимов Д.Ю.
Кафедра анестезиологии и реаниматологии
Казанский государственный медицинский университет

Контактная информация: Шайнурова Диана Рамилевна студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: m1ntoes@yandex.ru

Ключевые слова: санация, левофлоксацин.

Актуальность исследования: у больных, которые находятся в отделении реанимации на ИВЛ, наблюдается затруднение дренажной функции трахеобронхиального дерева, а также отсутствие кашлевого рефлекса. При длительном нахождение на ИВЛ требуется регулярно проводить санацию дыхательных путей с целью эвакуации содержимого бронхиального секрета. Это входит в стандарт ухода за больными в отделении реанимации.

Во время проведения санации используются различные по принципу работы лекарственные препараты. Обычно санирующий раствор представляет собой 0,9% NaCl. Однако при ярко выраженной бактериальной инфекции могут применяться вещества с прямым бактерицидным действием. В качестве такого препарата можно использовать левофлоксацин.

Цель исследования: улучшить качество выполнения санации у пациентов с бактериальной флорой в легких.

Материалы и методы: настоящее исследование проводилось на базе Казанского государственного медицинского университета (кафедра анестезиологии и реанимации ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава России) и отделения анестезиологии и реанимации №1 «ГАУЗ ГКБ №7 МЗ РТ».

В условиях отделения реанимации случайным образом были выбраны три группы пациентов независимо от их заболеваний, находящихся на длительном ИВЛ. Каждая группа состояла из 10 человек.

В рамках реанимационного отделения в течение десяти дней первой группе, состоящей из десяти пациентов, санация проводилась с использованием 0,9% NaCl, второй группе десяти пациентов санация трахеобронхиального дерева проводилась на 1% растворе NaHCO, третьей группе пациентов санация проводилась с использованием раствора левофлоксацина.

Результаты: по прошествии десяти дней у первой группы пациентов не наблюдалось изменения количества выделяемой слизи. Во второй группе у пяти из десяти пациентов наблюдалось уменьшение количества мокроты, разжижение сгустков. В третьей группе у восьми из десяти пациентов наблюдалось снижение количества мокроты.

Выводы: по результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что больным на длительной ИВЛ с патологическими изменениями в трахеобронхиальном дереве лучше поможет левофлоксацин, так как помимо разжижения сгустков он воздействует как бактерицидное средство.

Литература

1. Мирошниченко Н.А. К вопросу коррекции последствий продленной интубации / Н.А. Мирошниченко, Д.Г. Горбан, В.А. Екатеринчев // Российская стоматология. — 2019. — № 12(3). — С. 30–36.
2. Санация трахеобронхиального дерева. — Режим доступа: https://volynka.ru/therapies/details/182

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ УРОВНЕМ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ В УСЛОВИЯХ ОТДЕЛЕНИЯ РЕАНИМАЦИИ

© Калесник Маргарита Владимировна, Ягелло Карина Генриховна

Научный руководитель: д.м.н. доцент Якубцевич Руслан Эдуардович
Кафедра анестезиологии-реаниматологии
Гродненский государственный медицинский университет
Контактная информация: Ягелло Карина Генриховна — студентка 5 курса лечебного факультета.
E-mail: jagello.karina.15.04@mail.ru

Ключевые слова: анкетирование, качество медицинской помощи, онкологические заболевания.

Актуальность исследования: пациенты с онкологическими заболеваниями — это особая когорта пациентов, результативность лечения которых в отделении реанимации оценить достаточно сложно. А оценка качества медицинской помощи, является одним из основных вопросов, который встает перед здравоохранением [1, 2].

Цель исследования: провести анализ удовлетворенности пациентов с онкологическими заболеваниями уровнем оказанной медицинской помощи в условиях отделения реанимации, используя анкетирование.

Материалы и методы: с помощью разработанной анкеты, опрошены 40 пациентов с различными онкологическими заболеваниями, которые находились на лечении в отделении реанимации УЗ «ГУК» г. Гродно. Полученные результаты проанализированы и обработаны

Результаты: из 40 опрошенных пациентов в отделении реанимации удовлетворенность уровнем оказанной помощи отметили 38 пациентов (95%), два (5%)-нет. При измерении интенсивности боли по ВАШ, 13 пациентов (32,5%) указали уровень от 0 до 2 и не нуждались в дополнительной анальгезии, 15 пациентов (37,5%) отметили уровень боли 3 балла, 6 пациента (15%) — 4 балла, уровень боли от 5 до 6 баллов выбрало 6 человека (15%), и они просили о дополнительной анальгезии, что возможно связать с сопутствующей хирургической патологией.

В разделе «качество сна» 30 пациентов (75%) помечали отсутствие возможности соблюдать режим сна-бодрствования. Но при этом 6 человек (15%) просыпались в среднем 2–3 раза за ночь, а 18 пациентов (45%) более 3 раз. После сна, отдохнувшими себя чувствовали лишь 10 пациентов. Основными причинами, которые мешали ночному и дневному сну, были указаны чувство боли у 6 человек (15%), неудобный матрас у 2 пациентов (5%), свет и шум у 8 пациентов (20%), отсутствие подушки — 7 человек (17,5%).

Выводы: анкетирование позволяет получить обратную связь от пациентов, так же дает возможность получить информацию о недостатках и возможных способах развития, для обеспечения им большего физического и эмоционального комфорта.

Литература

1. Калесник М.В. Оценка удовлетворенности пациенток, перенесших спинальную анестезию при кесаревом сечении/ М.В. Калесник// Сборник материалов конференции студентов и молодых ученых, посв. 80-л. со дня рождения пр. Болтрукевича С.И., май 2020 г. — Гродно, 2020. — С. 210–211.
2. Танташева, А. М. Субъективная оценка пациентами организации онкологической помощи жителям сельской местности / А. М. Танташева, А. А. Вафина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 612–613. — EDN XWZMLP.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

© Калесник Маргарита Владимировна, Ягелло Карина Генриховна, Муреня Алексей Игоревич

Научный руководитель: д.м.н. доцент Якубцевич Руслан Эдуардович
Кафедра анестезиологии-реаниматологии
Гродненский государственный медицинский университет

Контактная информация: Ягелло Карина Генриховна — студентка 5 курса лечебного факультета.
E-mail: jagello.karina.15.04@mail.ru

Ключевые слова: анкетирование, качество медицинской помощи.

Актуальность исследования: современная медицина стремится обеспечить качественную помощь населению. Один из способов оценить результаты ее работы — проанализировать мнение пациентов [1]. Что, в свою очередь, способствует развитию каждого отделения и всей медицины [2, 3].

Цель исследования: разработать анкету-опросник, с помощью которой можно дать оценку уровню оказания медицинской помощи в условиях отделения реанимации.

Материалы и методы: мы разработали анкету, с помощью которой опросили 40 пациентов с онкологическими заболеваниями, проходивших лечение в отделении реанимации УЗ «ГУК» г. Гродно.

Результаты: в разделе о физической активности, 26 пациентов (56%) высказались в надобности физической активности, 33 человек (82,5%) указали присутствии страха к самостоятельному выполнению каких-либо упражнений и выразили желание в дополнительной помощи при проведении физических занятий; 18 пациентов (54,5%) указали желание в помощи медицинского персонала, а 15 человек (45,5%) — родственников.

В разделе «Общение». Желание в посещении родственников выразило 36 человека (90%), 4 пациента (10%) не хотели бы видеть родных в отделении реанимации. На вопрос «Чем родственники, находясь в отделении реанимации, могли бы вам помочь?» 15 человек (37,5%) высказалось о помощи с физической активностью, 12 пациентов (30%) нуждаются лишь в общении и 9 человек (22,5%) хотели бы, получить помощь от близких в уходе. Следует сказать, что у пациентов, находившихся в отделении реанимации, отсутствовала возможность в посещении родственников и разговоров с ними лично по телефону, что вызывала чувство тревоги у них.

Выводы: анкету-опросник вполне вероятно применять, как один из вариантов для оценки качества оказываемой медицинской помощи в условиях отделения реанимации. Она помогает выявлять проблемы, пути их устранения и новые направления развития, что в дальнейшем повысит качество оказываемой помощи в отделении реанимации.

Литература

1. Синбухова Е.В. Удовлетворенность пациентов анестезией/ Е.В. Синбухова [и др.]// Анестезиология и реаниматология. — 2019. — № 1. — С. 50–56.
2. Минасян А.М. Удовлетворенность пациентов как индикатор обеспечения качества медицинской помощи в университетских клиниках / А. М. Минасян, Мардиян Н.А., Даниелян Л. М. [и др.] // Военная медицина. — 2015. — № 4. — С. 143–145
3. Танташева, А. М. Субъективная оценка пациентами организации онкологической помощи жителям сельской местности / А. М. Танташева, А. А. Вафина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 612–613. — EDN XWZMLP.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ДЕЛИРИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА АНЕСТЕЗИИ

© *Макаров Сергей Михайлович*

Научный руководитель: ассистент Устимов Д.Ю.
Кафедра анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф.
Казанский государственный медицинский университет

Контактная информация: Макаров Сергей Михайлович — студент 6 курса, лечебный факультет.
E-mail: sergey-makarowv1998@mail.ru

Ключевые слова: послеоперационный делирий, методы анестезии, эндопротезирование тазобедренного сустава.

Актуальность исследования: анестезиологи все чаще, в своей практике, сталкиваются с пожилыми пациентами, учитывая растущее число пожилых людей в мире. Однако в настоящее время рекомендации по ведению этой группы пациентов только входят в повседневную практику. [1] Поэтому крайне важно, чтобы анестезиологи ознакомились с особенностями ведения пожилых пациентов, и чтобы они понимали более широкие последствия своей деятельности для всего процесса лечения таких больных. От результатов лечения пациентов пожилого возраста в послеоперационном периоде в значительной степени зависит исход заболевания и качество жизни в отдаленном периоде.

Большинство пожилых пациентов, перенесших хирургическое вмешательство подвержены риску развития делирия. Выявление делирия должно привести к оптимизации плана лечения и ухода за пациентами.

Распространенность послеоперационного делирия у пожилых пациентов колеблется от 0% до 73%, в зависимости от типа операции. [2] Послеоперационный делирий — это неотложное состояние, которая может возникнуть в течение нескольких часов после операции и может длиться до 7 — 10 дней. [3]

Цель исследования: сравнение частоты возникновения послеоперационного делирия в зависимости от вида анестезии у пациентов с переломом шейки бедренной кости.

Материалы и методы: анализ научных статей, зарубежной литературы, собственное исследование и статистический анализ полученных данных.

Были выделены 100 пациентов, старше 60 лет, поступивших в отделение травматологии ГАУЗ ГКБ №7 г. Казани с диагнозом перелом шейки бедренной кости, которым планировалось и было проведено оперативное вмешательство по эндопротезированию тазобедренного сустава. Пациенты были случайным образом распределены на 2 группы для проведения только общей или эпидуральной анестезии.

Результаты: пятьдесят пациентов были рандомизированы для общей анестезии, и 50 пациентов — для эпидуральной анестезии без седации или послеоперационных опиоидов (продленная эпидуральная анальгезия).

В группе общей анестезии послеоперационный делирий был отмечен у 11 пациентов (22%), а в группе эпидуральной анестезии у 10 — (20%).

Выводы: мы не обнаружили существенной разницы в показателях развития послеоперационного делирия при сравнении общей анестезии со спинальной анестезией, что позволяет предположить, что методика анестезии не влияет на развитие послеоперационного делирия, что соответствует российским и общемировым данным.

Литература

1. Заболотских И.Б. Периоперационное ведение гериатрических пациентов. Проект клинических рекомендаций ФАР / И.Б. Заболотских, Е.С. Горобец, Е.В. Григорьев и др. // Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. — 2018. — № 1. — С. 60–74.
2. Dyer C.B. Postoperative delirium. A review of 80 primary data-collection studies / C.B. Dyer, C.M. Ashton, T.A. Teasdale // Arch. Intern. Med. — 1995. — Vol. 155. — P. 461–465.
3. Dodds C. Oxford Anaesthesia Library: Anaesthesia for the elderly patient / C. Dodds, C.M. Kumar, F. Servin. — 1st edition. — Oxford: Oxford University Press, 2007.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАНИМАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ УХУДШЕНИИ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА В ПРОФИЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ

© *Муслюмов В.М., Галеева А.А., Полькова А.А.*

Научный руководитель: асс. Устимов Дмитрий Юрьевич
Кафедра анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф
Казанский государственный медицинский университет

Контактная информация: Муслюмов Вячеслав Маратович — студент 3 курса, лечебный факультет.
E-mail: orenairslava@mail.ru

Ключевые слова: критические состояния, реанимация, клиническая смерть.

Актуальность исследования: в случаях, когда у пациента в профильном отделении (ПО) резко ухудшается состояние, требуется консультация анестезиолога-реаниматолога. Именно с этого момента большую роль начинает играть время, затраченное на обнаружение, диагностику критического состояния больного лечащим врачом, вызов реанимационной бригады и транспортировку пациента в отделение анестезиологии и реанимации (ОАиР). Эти факторы отражают эффективность действий сотрудников ПО в ожидании анестезиолога-реаниматолога. При этом необходимо учитывать профиль отделения, где пациенту оказывается помощь, чтобы выяснить, где данная проблема выражена больше всего. [1, 2]

Цель исследования: сравнить эффективность реанимационных мероприятий в ОАиР и ПО.

Материалы и методы: проведён ретроспективный анализ 20 протоколов реанимационных мероприятий на базе отделения анестезиологии и реанимации №1 ГАУЗ «ГКБ №7» г. Казани за октябрь 2021 года, из которых 9 — терапевтического и 11 — хирургического профилей. Изучены время начала, продолжительность реанимационных мероприятий, а также время, затраченное на прибытие реанимационной бригады и транспортировки пациента в ОАиР. Изучалась зависимость этих факторов на эффективность реанимационной помощи.

Результаты: среднее время прибытия реанимационной бригады составило 3 минуты. Из 20 изученных случаев ухудшения состояния пациентов в ПО, в 8 (40%) случаях была диагностирована клиническая смерть, из них 3 пациента терапевтического, 5 — хирургического профилей, причем в 3 случаях (37,5%) реанимационные мероприятия начинались в профильном отделении, которые оказались безуспешными. Средняя продолжительность клинической смерти составила 3,6 минуты. При дальнейшей терапии в условиях ОАиР отрицательная динамика наблюдалась у 6 (30%) пациентов, в том числе в результате постреанимационной болезни, что привело к летальным исходам. Из всех случаев клинической смерти, у 2 пациентов (25%) по прибытии в отделение реанимации была констатирована биологическая смерть по причине сердечно-дыхательной недостаточности, что составило 10% от общего количества исследованных случаев. В 2 случаях (10%) биологическая смерть была констатирована в ПО. Объем помощи в условиях ПО был ограничен в виду отсутствия собственной палаты интенсивной терапии (ПИТ), необходимой аппаратуры и лекарственных препаратов, которые имеются в ОАиР.

Выводы: из 20 исследованных случаев ухудшения состояния пациентов, выживаемость составила 10 пациентов (50%). Таким образом, прогноз пациентов при развитии у них критического состояния в ПО зависит от своевременного реагирования на развитие критического состояния, скорейшее прибытие реанимационной бригады и адекватная интенсивная терапия. В 3 случаях сердечно-легочная реанимация начиналась до прибытия реанимационной бригады, однако из-за отсутствия необходимого оборудования и лекарственных препаратов в ПО манипуляции были безуспешными. Наличие ПИТ в профильном отделении могло бы повысить эффективность реанимационных мероприятий и, следовательно, выживаемость пациентов.

Литература

1. Грачев С. С., Евтушенко С. В. Эффективность реанимационных мероприятий в стационаре // Международный научно-исследовательский журнал // Медицинские науки». В. 5. Ч. 4. — 2015. С. 57–58
2. Бокерия Л. А., Чичерин И. Н. Эффективность реанимационных мероприятий по алгоритму, не включающему проведение искусственной вентиляции легких, при остановке сердца в отделениях интенсивной терапии у пожилых // «Клиническая физиология кровообращения». — № 1. — 2010. С. 17–22.

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ СПИНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ В АКУШЕРСТВЕ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

© *Небогатова Анна Олеговна*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Ульрих Г.Э.
Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии имени профессора В.И. Гордеева
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Небогатова Анна Олеговна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: anna.nebog@gmail.com

Ключевые слова: спинальная анестезия, Кесарево сечение, ультразвуковая навигация

Актуальность исследования: спинальная анестезия (СА) является основным способом обезболивания при выполнении кесарева сечения. [1]. Врожденные и приобретенные нарушения анатомии позвоночника затрудняют проведение спинальной анестезии [2].

Цель исследования: демонстрация случая успешной СА с предварительным ультразвуковым исследованием у пациентки с деформацией позвоночника.

Материалы и методы: пациентка, 24 года, беременность 39 недель. У женщины сколиотическая деформация IV степени, состояние после многократной хирургической коррекции с установкой многоопорной конструкции. Грубый рубец по средней линии спины. Роды первые, срочные. Планируется родоразрешение методом Кесарева сечения. Выбор СА в качестве обезболивания затруднен.

Результаты: выполнено ультразвуковое сканирование поясничного отдела позвоночника. Произведена разметка кожи спины для осуществления доступа к субарахноидальному пространству. В положении сидя в асептических условиях, по линиям разметки, под местной анестезией кожи 2% Лидокаином на уровне L4-L5 через стандартную иглу-направитель выполнена пункция с доступом к субарахноидальному пространству с помощью иглы карандашной заточки размером 27G. Получено истечение прозрачного ликвора (1–2 капли). В субарахноидальное пространство ведено 4,2 мл 0,5% раствора Бупивакаина. Игла извлечена, наложена асептическая повязка. Пациентка уложена на спину с наклоном операционного стола влево на 30º. Через 10 минут развился моторно-сенсорный блок до уровня Th10. Оценка по шкале Bromage 3 балла. Выполнено Кесарево сечение в нижнем сегменте матки. Лапаротомия по Пфанненштилю. Родился доношенный мальчик с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов. В связи с психоэмоциональной лабильностью с целью седации момента зашивания операционной раны внутривенно ведено 0,8 мг/кг Пропофола. Длительность операции 36 мин. Пациентка в сознании переведена в отделение интенсивной терапии с целью наблюдения. Послеоперационное обезболивание Кетопрофеном 5% — 2,0 2 раза в сутки. Послеоперационный период протекал без особенностей. Выписана на 4-е сутки с ребенком в удовлетворительном состоянии.

Выводы: ультразвуковая навигация позвоночника позволяет спрогнозировать возможность выполнения СА у пациента с нарушением анатомии. Предварительная маркировка кожи создает условия для эффективного доступа к субарахноидальному пространству при планировании СА у пациента с деформацией позвоночника.

Литература

1. «Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения» Издание 4-е, дополненное и переработанное/Под редакцией А.В.Куликова, Е.М.Шифмана 2019.-284 стр.
2. Снетков А.А., Колесов С.В., Горбатюк С.Д., Пантелеев А.А., Швец В.В., Еськин Н.А., Федотов Е.А. «Беременность и роды у пациенток с идиопатическим сколиозом» Хирургия позвоночника 2020.- с.15–22

КОМБИНАЦИЯ БЛОКАДЫ ПОДКОЖНОГО НЕРВА И БЛОКАДЫ СУСТАВНЫХ ВЕТВЕЙ СЕДАЛИЩНОГО И ЗАПИРАТЕЛЬНОГО НЕРВОВ В ПОДКОЛЕННОЙ ЯМКЕ В СТРУКТУРЕ СОЧЕТАННОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ АРТРОСКОПИИ КОЛЕНА У ДЕТЕЙ

© Пономарев Н.А., Никольский В.П.

Научный руководитель: ассистент Иванов Марат Дмитриевич, к.м.н., доцент Евграфов Владимир Аркадьевич
Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии имени профессора В.И. Гордеева
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Пономарев Николай Алексеевич — студент 4 курса педиатрического факультета. E-mail: nikolai.al.ponomarev@gmail.com

Ключевые слова: периоперационное обезболивание, блокада подкожного нерва, инфильтрационная анестезия.

Актуальность исследования: артроскопия — один из основных методов инвазивной диагностики и лечения повреждений коленного сустава [1]. Боль в раннем послеоперационном периоде негативно влияет на исходы хирургического лечения и затрудняет проведение реабилитационных мероприятий [2]. Сегодня нет однозначного мнения об оптимальном методе периоперационного обезболивания при артроскопических вмешательствах на коленном суставе у детей [3,4].

Цель исследования: оценить эффективность аналгетического компонента регионарной анестезии у детей после артроскопии коленного сустава.

Материалы и методы: в исследование были включены 27 пациентов в возрасте от 14 до 18 лет, оперированных на коленном суставе по поводу повреждения мениска, с использованием артроскопической техники. Пациенты были разделены на 2 группы. Группы были сопоставимы по полу и возрасту, длительности и объему хирургического вмешательства. В группе 1 ($n=14$) с целью периоперационного обезболивания выполняли одностороннюю спинальную анестезию, в группе 2 ($n=13$) — использовали комбинацию ингаляционной анестезии на фоне сохраненного самостоятельного дыхания, с блокадой подкожного нерва и блокады суставных ветвей седалищного и запирательного нервов путем инфильтрации мягких тканей позади большеберцовой артерии в подколенной ямке под контролем ультразвука. Проходимость дыхательных путей обеспечивали с использованием ларингеальной маски. Пациенты обеих групп получали предупреждающую аналгезию нестероидными противовоспалительными препаратами. Во время оперативного лечения в обеих группах проводили мониторинг ЭКГ, артериального давления, насыщения крови кислородом. В группе 2 дополнительно использовали мониторинг концентрации ингаляционного анестетика и капнографию.

Для оценки эффективности послеоперационного обезболивания в обеих группах использовали визуально-аналоговую шкалу (ВАШ) через 4, 12, 24 часа.

Результаты: значения ВАШ в обеих группах были сопоставимы на всех этапах наблюдения. Дополнительное обезболивание (трамадол 1 мг/кг) в группе А потребовалось у 2 пациентов (14%) и 2 пациентов (15%) в группе В, что не имело достоверных различий ($p>0,05$). Послеоперационную тошноту и рвоту отмечали только в группе В (7%). Время до первой вертикализации достоверно отличалось и в группе 1 составило 131 ± 23 мин, в группе 2 — 55 ± 17 мин ($p<0,05$).

Выводы: комбинация ингаляционной анестезии с блокадой подкожного нерва и блокады суставных ветвей седалищного и запирательного нервов в подколенной ямке, обеспечивает достаточный уровень послеоперационного обезболивания и раннюю мобилизацию пациента.

Литература

1. Meniscal pathology in children and adolescents Orthop Traumatol Surg Res. 2021 Feb;107(1S):102775. doi: 10.1016/j.otsr.2020.102775. Epub 2020 Dec 13.

2. Pediatric Perioperative Pain Management Kaela H Frizzell, Priscilla K Cavanaugh, Orthop Clin North Am. 2017 Oct;48(4):467–480. doi: 10.1016/j.ocl.2017.06.007. Epub 2017 Aug 16.
3. Cureus. 2018 Jun 21;10(6):e2852 Short-term Outcomes in Pediatric Patients Managed with Peripheral Nerve Blockade for Arthroscopic Anterior Cruciate Ligament Reconstruction and/or Meniscus SurgeriesAlexander J Adams, Wallis T Muhly, PMID: 30148005 PMCID: PMC6104907 DOI: 10.7759/cureus.2852

ОДНОЛЁГОЧНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ КАК КОМПОНЕНТ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ПОСОБИЯ В ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ У ДЕТЕЙ

© Пономарев Н.А., Афанасьев Г.А., Круглова Д.А., Никольский В.П.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Евграфов В.А.
Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии имени профессора В.И. Гордеева
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Круглова Дарья Александровна — студентка 5 курса педиатрического факультета.
E-mail: byxvinarsld@mail.ru

Ключевые слова: однолёгочная вентиляция, варианты блокады лёгкого, торакальная хирургия у детей.

Актуальность исследования: в торакальной хирургии нередко возникают ситуации, когда необходимо выключить одно легкое из внешнего газообмена, в связи с чем при анестезиологическом пособии применяется однолегочная вентиляция .Она является сложной методикой, требующей определенных практических навыков у анестезиолога, специальных расходных материалов и оборудования.

Цель исследования: проанализировать современные варианты однолёгочной вентиляции у детей и продемонстрировать клинический случай с использованием данной методики.

Материалы и методы: изучены учебно-методические материалы, статьи в медицинских журналах и истории болезни 6 пациентов с торакальной хирургической патологией, оперированных в клинике СПбГПМУ с использованием однолёгочной вентиляции как компонента анестезиологического пособия.

Результаты: однолёгочная вентиляция — компонент анестезиологического пособия с изоляцией одного лёгкого. Существуют как абсолютные и относительные показания, так и противопоказания для применения данной методики. Варианты изоляции: применение однопросветной, двухпросветной интубационной трубки или бронхоблокатора. Патофизиологические изменения вентиляционно-перфузионных соотношений при однолёгочной вентиляции основаны на двух основных факторах — силе тяжести и гипоксической вазоконстрикции [1], независимо от варианта изоляции лёгкого. В изученных клинических случаях анестезиолог, основываясь на своём опыте и квалификации, выбрал оптимальные варианты изоляции лёгкого, благодаря чему интраоперационный и послеоперационный периоды протекли без осложнений [2]. Демонстрация одного из проанализированных клинических случаев. Больной N., 6 лет, поступил в клинику СПбГПМУ в феврале 2019 года с диагнозом «секвестрация левого лёгкого» для планового оперативного лечения. Торакоскопическое удаление внедолевого секвестра левого лёгкого и пластика дефекта левого купола диафрагмы были выполнены с применением однолёгочной вентиляции как части анестезиологического пособия. Этапы данного пособия: индукция общей анестезии — севофлюран, аппликационная анестезия 2% лидокаином в области ротоглотки, затем выполняют интубацию трахеи и установку баллоного катетера в левый главный бронх под контролем бронхоскопа. Изоляция лёгкого подтверждена клинически. Искусственная вентиляция лёгкого была адекватной, без нарушения кислотно-основного равновесия и эпизодов десатурации [3]. Гемодинамика без резких колебаний. Рентген-контроль после операции: лёгкие расправлены. Послеоперационный период — гладкий.

Выводы: методика однолёгочной вентиляции целесообразна для применения в торакальной хирургии у детей. При проведении данного анестезиологического пособия необходимы: квалификация анестезиолога, учёт возрастных и конституциональных особенностей ребёнка, обеспеченность стационара современной аппаратурой и специальными расходными материалами.

Литература

1. А.С. Горячев, И.А. Савин Основы ИВЛ издание 4-е: — М., ООО «МД», 2014. — 261 с.
2. Анестезия в педиатрии. Пособие для врачей / Ю.С. Александрович, К.В. Пшениснов, В.И. Гордеев. — Санкт-Петербург, ЭЛБИ-СПб, 2013. — 160 с.: ил.
3. Респираторная поддержка при анестезии, реанимации и интенсивной терапии : Учебное пособие / А.И. Левшанков. — СПб. : СпецЛит, 2005. — 299 с.

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЙ МЕТАДОНОМ У ДЕТЕЙ

© Пономарев Н.А., Никольский В.П., Круглова Д.А., Афанасьев Г.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Евграфов В.А.
Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии имени профессора В.И. Гордеева
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Пономарев Николай Алексеевич — студент 4 курса педиатрического факультета.
E-mail: nikolai.al.ponomarev@gmail.com

Ключевые слова: острые отравления, шкала ком Глазго, полиорганная недостаточность

Актуальность исследования: В последнее время существенно возрос оборот метадона и частота его нелегального употребления как наркотического средства (НС), в связи с чем увеличилось и количество отравлений тяжелой степени этим синтетическим опиатом

Цель исследования: комплексный анализ историй болезни детей, госпитализированных в отделение анестезиологии и реанимации (ОАР), определение базовых критериев тяжести состояния пациентов с отравлениями и основных направлений эффективной терапии.

Материалы и методы: в ходе исследования были проанализированы 30 историй болезни пациентов с острыми отравлениями метадоном тяжелой степени, находившихся на лечении в ОАР Детской городской клинической больницы №5 им Н.Ф. Филатова с 2013 по 2018 год. Среднее время, прошедшее с момента отравления до госпитализации в ОАР составляло 3,5 (1,5–9) часов[1]. Всем пациентам в обязательном порядке проводили клинико-диагностические исследования, мочу отправляли на токсико-химический анализ для подтверждения диагноза «Острое отравление метадоном»[1,2]. Степень угнетения сознания оценивали по Шкале Ком Глазго (ШКГ) и/или Глазго — Питтсбург, степень полиорганной недостаточности оценивали по шкалам PEMOD, PELOD[2,3].

Результаты: при поступлении 90% детей находилось на ИВЛ через интубационную трубку, на фоне чего показатели SpO2 составляли 94%. Чаще всего отравление метадоном проявлялось угнетением сознания до уровня комы (40%), гипотермией (57%), миозом (100%), а также острой дыхательной недостаточностью (70%). Более чем у 35% пациентов был выраженный лактатацидоз[1], что подтверждает перенесенную гипоксию тяжелой степени. Средняя оценка по ШКГ на момент поступления составляла 11 (6–12) баллов, по шкале Глазго — Питтсбург — 23 (17–26) балла, Оценка по шкале PEMOD при поступлении в среднем — 2 (1–6) балла, по PELOD в 1-е сутки — 2 (0–11) балла. Время от отравления до восстановления ясного сознания в среднем равнялось 29 (20–56) часов.

Выводы: базовыми критериями, определяющими тяжесть состояния пациентов с острыми отравлениями метадоном, являются: степень угнетения сознания, наличие острой дыхательной недостаточности, токсическое поражение печени и почек[1,3]. Основные направления терапии при отравлении метадоном следующие: искусственная вентиляция легких, инфузионная терапия в режиме гипергидратации (детоксикация), а также лечение синдрома полиорганной недостаточности, в случае его возникновения.

Литература

1. Удальцов М.А., Пшениснов К.В., Александрович Ю.С., Казиахмедов В.В. Острые отравления метадоном у детей: диагностика и лечение // вестник анестезиологии и реаниматологии. — 2020. — № 5. — с. 31–39.
2. Острое отравление метадоном у ребенка грудного возраста М.А. Удальцов, К.В. Пшениснов, Ю.С. Александрович [и др.] //Педиатр. — 2020. — № 2.
3. Aleksandrovich YS, Pshenisnov KV, Kaziakhmedov VA, et al. Acetaminophen poisoning: a cause of acute liver failure in pediatrics (clinical case). Journal of Emergency Medicine Trauma & Surgical Care. 2020;7:39.

НИЗКИЕ ДОЗЫ КЕТАМИНА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСТРОЙ БОЛИ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ

© Сорокина Дарья Дмитриевна

Научный руководитель: Устимов Д.Ю.
Кафедра анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф
Казанский государственный медицинский университет

Контактная информация: Сорокина Дарья Дмитриевна — студентка 5-го курса педиатрического факультета.
E-mail: darsorockin4@yandex.ru

Ключевые слова: кетамин, низкие дозы, применение.

Актуальность исследования: существует потребность в альтернативных неопиоидных анальгетиках для лечения острой, хронической и рефрактерной боли [2] в отделении неотложной помощи. Кетамин является быстродействующим антагонистом рецепторов N-метил-d-аспартата (NMDA), который обеспечивает безопасную и эффективную анальгезию. Было показано, что кетамин эффективен при лечении различных болезненных состояний. Он обладает благоприятным профилем побочных эффектов при применении в субдиссоциативных дозах. Исследования также сравнивали низкие дозы кетамина (low dose ketamine (LDK))0, с опиоидами в отделении неотложной помощи. Хотя обезболивающие эффекты кетамина не были доказаны как превосходящие опиоиды, они были сопоставимы с опиоидами. Преимущество LDK заключается в том, что они вызывают меньшее угнетение дыхания. Вероятно, они имеют менее широкий потенциал для злоупотреблений. В этом исследовании предпринята попытка определить эффективность только LDK по сравнению с опиатами при острой боли в отделении неотложной помощи.

Цель исследования: цель этого исследования состоит в том, чтобы сравнить анальгетическую эффективность и профиль безопасности LDK и морфина для лечения острой боли в отделении неотложной помощи.

Материалы и методы: анализ научных статей, зарубежной литературы, собственное исследование и статистический анализ полученных данных. В исследование были включены 100 пациентов, поступивших в отделение реанимации N1 ГАУЗ ГКБ №7 г. Казани, после различных оперативных вмешательств, нуждающиеся в обезболивании, в связи с острой болью. Пациенты были случайным образом распределены на 2 группы. Пациентам первой группы для лечения острой боли вводился кетамин в дозе 0,5 мг/кг, пациентам второй группы вводился морфин в дозе 0,1 мг/кг. Интенсивность болевого синдрома и эффективность обезболивания оценивалась по Визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Оценка производилась до введения препаратов и через 30, 60, 90, 120 минут после введения препаратов

Результаты: интенсивность боли по ВАШ до введения препаратов в первой группе составляла 8,6 ± 1,2 балла, во второй — 8,8 ± 1,4 балла. Через 30 минут в первой группе 2,4 ± 1,6, во второй 2,1 ± 1,4, через 60 минут в первой группе 2,1 ± 0,6, во второй — 1,5 ± 1,2, через 90 минут в первой группе 3,6 ± 1,8, во второй 1,8 ± 1,2, через 120 минут в первой группе4,2 ± 2.4, во второй — 1,8 ± 1,2.

Выводы: низкие дозы кетамина и морфина обладают сходной анальгетической эффективностью в течение 60 минут после введения при сопоставимых профилях безопасности, что позволяет предположить, что LDK является эффективным альтернативным анальгетиком для контроля острой боли. Однако, через 90 минут и более кетамин уступал морфину в анальгетической активности, что объясняется, по-видимому, более коротким действием препарата

Литература

1. Balzer N. Low-dose ketamine for acute pain control in the emergency department: A systematic review and meta-analysis / Balzer N. et al. // Acad. Emerg. Med. — 2020. — Oct.; № 24. — Режим доступа: https://doi.org/10.1111/ACEM.14159.
2. Павлов, В. М. Способы моделирования нейропатической боли / В. М. Павлов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 960. — EDN IEIIIX.

ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ АППАРАТНАЯ РЕИНФУЗИЯ ПРИ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ

© Шакирова А.А., Хидиятова А.Ф.

Научный руководитель: Устимов Д. Ю.
Кафедра анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф
Казанский государственный медицинский университет

Контактная информация: Шакирова Азалия Азатовна — ординатор 2-го года кафедры анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф. E-mail: azalia_azatovna@mail.ru
Хидиятова Алия Фархатовна — студентка 5 курса, лечебный факультет.
E-mail: tazieva.alila@mail.ru

Ключевые слова: аутотрансфузия, интраоперационная реинфузия, трансплантация печени.

Актуальность исследования: гепатэктомия часто связана со значительной интраоперационной кровопотерей, что способствует развитию послеоперационной анемии, а это в свою очередь приводит: 1) к несостоятельности анастомозов 2)к осложнению сопутствующей патологии (ИБС, ИМ, ЦВБ), что в совокупности обуславливает длительное пребывание пациентов в стационаре, тем самым увеличивается риск внутрибольничной инфекции, что особенно актуально в период пандемии.

Цель исследования: изучить эффективность применения аппарата «Cell Saver» при трансплантации печени.

Материалы и методы: было обследовано 15 пациентов, которым была проведена трансплантация печени. По методам восполнения интраоперационной кровопотери пациенты были разделены на 2 группы:

1. Пациенты с кровопотерей до 1500 мл;
2. Пациенты с кровопотерей выше 1500 мл с применением аппарата «Cell Saver»

Изучали в динамике показатели концентрации гемоглобина и эритроцитов периферической крови, потребность в донорских компонентах крови во время операции.

Также был проведен систематический обзор англоязычной литературы в базе данных PubMed, в которых исследовалось использование «Cell Saver» во время операций с массивной кровопотерей.

Результаты: в нашем исследовании проводилось 15 пересадок печени, в котором использовался Cell Saver. Средний объем кровопотери 2000–3000мл+/-, возврат собственной крови составлял 1200–1300 мл+/-. В ходе проделанной работы выделили следующие преимущества применения данной методики:

1. Легкость и быстрота организации безопасной реинфузии крови пациента;
2. Возврат собственных эритроцитов больного, что защищает иммунную систему организма и предупреждает развитие пострансфузионных осложнений
3. Не требуется дополнительное время на подготовку к процедуре
4. При отсутствии или недостаточного количества донорской крови дает возможность проводить операции с массивной кровопотерей
5. Нет риска передачи трансмиссивных заболеваний и возникновения нежелательных реакций при переливании, а также отсутствие дополнительных манипуляций с донорской кровью.
6. Быстрее восстанавливаются показатели гемоглобина, эритроцитов, объёма циркулирующей крови — как следствие, пациенты меньше пребывают в стационаре

Выводы: полученные нами данные свидетельствуют о том, что применение реинфузии аутоэритроцитов при помощи аппарата «Cell Saver» является безопасным, быстрым и эффективным способом коррекции кровопотери. Применение реинфузии отмытых эритроцитов снижает потребность в переливании донорской крови в 2,5 раза. Анализ данных показывает, что использование «Cell Saver», требует меньше денежных затрат, чем стоимость переливания одной единицы донорской крови. Проведение интраоперационной аппаратной реинфузии эритроцитов диктует необходимость параллельной коррекции гемостаза.

Литература

1. Mizuno J, Ozawa Y, Manaka S. Интраоперационное, спасительное, аутологичное переливание крови в онкологической хирургии. Masui. 2011 May;60(5):603–8. Японский. PMID: 21626865.
2. Виньон Д. «Переливание аутокрови — протоколы» — Анестезиология и реаниматология. Приложение — Москва, 1999 — С.122
3. Лубнин А.Ю., Громова. «Проблема операционной кровопотери и применение современных кровосберегающих методик в нейроанестезиологии » — Анестезиология и рениматология, № 3, 2003 — С.26–30.
4. Емельянова, А. А. Хемокины и хемокиновые рецепторы у пациентов в ходе противовирусной терапии хронического гепатит с, перенесших ранее ортотопическую трансплантацию печени / А. А. Емельянова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 358–359. — EDN SXAHMP.

ЧАСТОТА НАЗНАЧЕНИЯ ТИАМИНА У ПАЦИЕНТОВ С АЛКОГОЛЬНОЙ АБСТИНЕНЦИКЙ В РЕАНИМАЦИИ

© Юнусов Артур Русланович

Научный руководитель: Устимов Д.Ю.
Кафедра анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф
Казанский государственный медицинский университет

Контактная информация: Юнусов Артур Русланович — студент 5-го курса педиатрического факультета.
E-mail — artur030599@mail.ru

Ключевые слова: тиамин, абстинентный синдром, назначение.

Актуальность исследования: стандарты рекомендуют регулярное введение тиамина пациентам, поступающим в отделения интенсивной терапии (ОИТ) с алкогольной абстиненцией, из-за риска нарушения питания и риска развития синдрома Вернике-Корсакова. Когда пациенты с расстройствами, связанными с употреблением алкоголя, поступают в отделение интенсивной терапии по другим причинам (например, сепсис, травма), введение тиамина не является стандартной практикой, хотя могут возникнуть аналогичные проблемы. Чтобы выяснить, как часто врачи назначают тиамин, нами было изучено 100 историй болезни пациентов с расстройствами, связанными с употреблением алкоголя, которые были госпитализированы в отделение интенсивной терапии с алкогольной абстиненцией, сепсисом, диабетическим кетоацидозом (ДКА) или черепно-мозговой травмой. Прием тиамина рекомендуется пациентам с расстройствами, связанными с употреблением алкоголя (alcohol use disorder (AUD)). Авторы выдвигают гипотезу, что тяжелобольным пациентам с AUD обычно не назначают тиамин.

Цель исследования: описать частоту назначения тиамина у пациентов с AUD и различными критическими заболеваниями (алкогольная абстиненция, септический шок, черепно-мозговая травма [ЧМТ] и диабетический кетоацидоз) в отделении реанимации.

Материалы и методы: были проанализированы 100 историй болезни пациентов, поступивших в отделение ОАР N1 ГАУЗ ГКБ №7 г. Казани с диагнозом AUD алкогольной абстиненцией, септическим шоком, ЧМТ или ДКА в период с января по октябрь 2021 года. Исследовалась частота назначения тиамина при алкогольной абстиненции и других критических заболеваниях.

Анализ научных статей, зарубежной литературы, собственное исследование и статистический анализ полученных данных.

Результаты: средний возраст составил 52,2 года, 77% участников были мужчинами, а госпитальная смертность составила 9%. В целом 51 пациент (51%) получали добавки тиамина. Частота назначения тиамина составила 59% при отмене алкоголя, 26% при септическом шоке, 41% при ЧМТ и 24% при ДКА. Большинство из тех, кто получал тиамин (n=36 [70,6%]), получили его в течение 12 часов после поступления в отделение неотложной помощи. Преобладающим путем введения тиамина был парентеральный (n=40 [78,4%]).

Выводы: введение тиамина не было назначено почти половине всех пациентов с AUD, что ставит проблему качества медицинской помощи для этой категории пациентов. Прием тиамина был численно менее частым у пациентов с септическим шоком, кетоацидозом или ЧМТ, чем у пациентов с алкогольной абстиненцией. Эти данные будут важны для разработки исследований по повышению качества лечения тяжелобольных пациентов с AUD.

Литература

1. Pawar R.D. Thiamine supplementation in patients with alcohol use disorder presenting with acute critical illness: A nationwide retrospective observational study / Pawar R.D. et al. // Ann. Intern. Med. — 2021. — Dec.; № 7. — Режим доступа: https://doi.org/10.7326/M21-2103.Зиматкин С.М. и Бонь Е.И. Влияние алкоголя на развивающийся мозг. Морфология, 2014, т. 145, № 2, с. 79-88.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФАКТОРА IX В ГЕННОЙ ТЕРАПИИ ГЕМОФИЛИИ В

© *Адигезалова С. С., Иванус Я. И.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Раменская Н. П.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Иванус Яна Игоревна — студентка 2 курса педиатрического факультета.
E-mail: ivanusyana@gmail.com

Ключевые слова: свертывание крови, гемофилия В, фактор IX, AAV5

Актуальность исследования: фактор свертывания крови IX (FIX, фактор Кристмаса) — профермент протеазы, играющий важную роль в каскаде свертывания крови [1]. Его врожденное отсутствие или низкий уровень приводят к развитию гемофилии В — заболеванию, при котором требуется проведение постоянной заместительной терапии. Однако данный вид терапии имеет большое количество недостатков, поэтому в современной медицине активно развивается генная терапия гемофилии [2].

Цель исследования: изучить влияние гена фактора IX на заболевание, проанализировать результаты клинических испытаний препаратов генной терапии и на основе полученных данных сделать вывод об эффективности данного способа лечения гемофилии В.

Материалы и методы: обзор научной литературы и статей в текстовых базах данных Cyberleninka, исследований компании uniQure.

Результаты: генная терапия осуществляется путем введения новой рабочей копии необходимого гена в составе инактивированных вирусов. Векторы, созданные на основе вирусов, переносят в организм необходимый ген для кодирования, отсутствующего либо дефектного белка. Компанией uniQure были проведены клинические проверки этранакогена дезапарвовека (AMT-061) — средства для проведения генной терапии гемофилии В на основе вектора ДНК-содержащего AAV5 (аденоассоциированного вируса 5), который несет в себе усовершенствованную версию гена FIX. Векторы получают биоинженерным способом: из ДНК вируса удаляют гены rep (кодирует белки репликации) и cap (кодирует белки капсида вируса). Необходимый ген вместе с промотором встраивают между ITR (инвертированными концевыми повторами), в результате чего в ядре после синтеза второй цепи ДНК образуются конкатамеры — нуклеотидные последовательности, которые содержат несколько копий одного и того же гена. Геном AAV сохраняется в течение многих лет в ядрах гепатоцитов в форме эписом — кольцевых молекул ДНК.

Испытание AMT-061 показало значительное повышения уровня активности FIX — почти все участники клинических испытаний прекратили заместительную терапию. Спустя год показатель активности фактора IX у пациентов составил в среднем 41% от нормы. Наибольший показатель активности у одного из пациентов составила около 50%. Ожидается, что последняя фаза клинических испытаний завершится к 2025 году.

Выводы: клинические исследования AMT-061 показали, что генная терапия на основе AAV5 может быть эффективным методом лечения, в том числе у пациентов с уже существующими антителами к данному вирусу, тем самым потенциально повышая чувствительность пациентов к лечению по сравнению с другими кандидатами в продукты генной терапии.

Литература

1. Кольман Я., Рём К.-Г. Наглядная Биохимия, 5-е издание — М.: Мир, 2018, С. 282–283
2. Орлова Н.А., Ковнир С.В., Воробьев И.И., Габибов А.Г. Фактор свертывания крови IX для терапии гемофилии В // Acta Naturae Том 4, № 2(13) (2012), С. 1–2

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ОСНОВЫ МЕТАБОЛИЗМА ОПИОИДОВ

© Айметдинова А.Б., Запевалов К.В.

Научный руководитель: д. м. н. Кашуро В.А.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Айметдинова Алина Булатовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета. E-mail: alinochka982001@mail.ru
Запевалов Кирилл Вадимович — студент 2 курса Педиатрического факультета. E-mail: zapevalov_96@mail.ru

Ключевые слова: острые отравления, опиаты и опиоиды, метадон.

Актуальность исследования: отравления депримирующими веществами, в том числе опиоидами, составляют основную массу острых отравлений. В связи с этим представляет интерес патогенез нейротоксичности соединений этого ряда [2].

Цель исследования: изучение метаболизма опиоидов и их влияние на биохимические процессы центральной нервной системы человека.

Материалы и методы: анализ публикаций по данной тематике.

Результаты: Депримирующие эффекты на ЦНС присущи широкому кругу химических веществ. Наркотические вещества относятся к группе нелетучих токсикантов. В последние годы наиболее частые интоксикации наркотиками вызваны метадоном — синтетическим опиоидным соединением. Метадон связывается с опиоидными рецепторами, которые относятся к рецепторам, сопряженными с G-белками. Их стимуляция вызывает угнетение активности аденилатциклазы и снижение концентрации цАМФ в клетке. Вследствие этого в пресинаптических мембранах нейронов блокируется вход ионов кальция в клетку и уменьшается выделение медиаторов боли (глутамата, нейрокининов, субстанции Р) в задних рогах спинного мозга. Кроме того, опиоиды открывают связанные с G-белками калиевые каналы, при этом повышается выход ионов калия из клетки, что приводит к гиперполяризации постсинаптической мембраны [4]. Однако высокие дозы опиатов тормозят возбуждение нейронов дыхательного центра, вызывая угнетение дыхания и развитие гипоксии. В условиях гипоксии при резком снижение активности NAD-зависимых ферментов цикла Кребса происходит усиленная генерация активных форм кислорода (АФК), что ведет к активации процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) [3].

Детоксикация метадона происходит путем n-гидроксилирования и конъюгации с глюкуроновой кислотой. В процессе окислительной трансформации опиоидов участвует система микросомального окисления, которая также продуцирует АФК. При этом происходит накопление продуктов ПОЛ, снижается уровень восстановленного глутатиона, изменяется активность ферментов системы антиоксидантной защиты [1].

Выводы: депримирующее действие метадона связано с активацией опиоидных рецепторов нейронов. Вторичное поражение органов и тканей происходит в результате развития окислительного стресса, что подчеркивает необходимость антиоксидантной защиты при лечении отравлений депримирующими агентами.

Литература

1. Батоцыренова Е.Г., Кострова Т.А., Жиляева Е.Х. и др. Изменение показателей антиоксидантной системы при остром тяжелом отравлении тиопенталом натрия в отдаленный период в условиях десинхроноза // В сборнике: Окислительный стресс в психиатрии и неврологии. Всероссийская конференция с международным участием. — 2016. — С. 19–20.
2. Иванов М.Б., Петров А.Н., Войцехович К.О. и др. Оценка нейротоксичности в аспекте лекарственной токсикологии // Экспериментальная и клиническая фармакология. — 2018. — Т. 81. № S. — С. 95–96.
3. Кашуро В.А., Козлов В.К. Биохимические аспекты экспериментальной токсикологии: традиции и новации (к 85-летию ФГБУН Институт токсикологии ФМБА России) // Medline.ru. Российский биомедицинский журнал. — 2020. — Т. 21. — С. 1248–1268.
4. Придворов, Г. В. Энтропийный анализ ЭЭГ на фоне действия веществ с опиоидной активностью / Г. В. Придворов, О. Ю. Муха, В. А. Липатов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 912. — EDN XCVGJB.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИТАМИНА Д-ФОЛАТА И ФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТОК

© Алныкина Е. Г., Ермоленко Е. В.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Батоцыренова Е. Г.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Алныкина Е. Г., Ермоленко Е. В.- студентки 2 курса педиатрического факультета.
E-mail: elen_aln@inbox.ru, cathrine.2002@mail.ru

Ключевые слова: УФ-излучение, эндотелий, витамин Д, 5-метилтетрагидрофолат, меланин

Актуальность исследования: нарушение функции эндотелиальных клеток характеризуется снижением биодостпуности оксида азота. Эндотелий подвергается воздействию УФ-излучения, последствия влияния которого выражаются либо через метаболизм 5-метилтетрагидрофолата (5-МТГФ), либо через метаболизм витамина Д.

Цель исследования: изучить литературные источники о влиянии УФ-излучения на функцию эндотелиальных клеток, а также роли витамина Д и меланина в этих процессах.

Материалы и методы: обзор источников отечественной и зарубежной литературы

Результаты: действие УФ на кожу приводит к выработке активных форм кислорода (АФК), вызывающих опасные процессы. УФ взаимодействует с 7-дегидрохолестерином в коже для образования витамина Д, необходимого для эндотелия сосудов [1, 2, 3]. 1,25-дигидроксикальциферол присоединяется к ядерным рецепторам клеток эндотелия. Их активация повышает образование эндотелиальной синтазы оксида азота (NOS) и супероксиддисмутазы (SOD) и подавляет активность НАДФ-оксидазы (NOX) и ядерного фактора-кВ (NF-кВ). NOS увеличивает синтез оксида азота (NO) из L-аргинина. SOD нейтрализует супероксид, иначе он реагирует с NO с образованием пероксинитрита. Подавление NOX и NF-кВ ослабляет продукцию супероксида. 5-МТГФ улучшает биодоступность NO, стабилизируя димер NOS, из-за увеличения образования кофактора тетрагидробиоптерина из неактивной формы дигидробиоптерина. Также 5-МТГФ выступает в роли антиоксиданта, связывая АФК, что снижает биодоступность NO, дестабилизируя NOS или взаимодействуя с NO для синтеза пероксинитрита [4].

Выводы: в качестве противодействия проникновения избытка УФ в организме человека синтезируется пигмент меланин. Повышенный уровень меланина кожи поглощает УФ, тем самым снижая превращение 7-дегидрохолестерин в биодоступный витамин Д и уменьшая фотодеградацию 5-метилтетрагидрофолата. Однако добавки фолиевой кислоты и витамина Д могут улучшить эндотелиальную функцию у людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями и эндотелиальной дисфункцией или даже защитить эндотелиальную функцию клеток у здоровых организмов.

Литература

1. Гареев, В. Д. Сравнение заболеваемости у детей дошкольного возраста в зависимости от приёма витамина д / В. Д. Гареев // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 48. — EDN JWWSOH.
2. Carsten Carlberg. Nutrigenomics of Vitamin D. — 2019
3. Patrice Jones et al. Nutrients. The Vitamin D-Folate Hypothesis as an Evolutionary Model for Skin Pigmentation: An Update and Integration of Current Ideas. — 2018
4. S Tony Wolf et al. Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol. The vitamin D-folate hypothesis in human vascular health. — 2019

ГЛИКОБИОПОЛИМЕРЫ

© *Баранова К.Е.*

Научный руководитель: к. х. н., доцент Красникова Е. Н.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Баранова Ксения Евгеньевна — студентка 2 курса, факультет лечебное дело.
E-mail: ksyunya.baranova.02@mail.ru

Ключевые слова: гликозилирование; мембрана; гликоРНК.

Актуальность исследования: гликобиополимеры (гликопротеины, гликолипиды) повсеместно распространены во всех доменах жизни. Недавно открытый новый класс гликобиополимеров, гликоРНК, показывает универсальность гликозилирования для модификации макромолекул организма и актуализирует изучение их структур и функций [1, 2, 4].

Цель исследования: изучение структур и функций гликобиополимеров и особенностей новой гликозилированной молекулы — гликоРНК.

Материалы и методы: поиск и изучение биохимической литературы, научных статей по гликомике и гликопротеомике, медицинской литературы. Был проведен анализ литературных источников и сведений о биополимерах и рассмотрены основные положения открытия гликоРНК.

Результаты: гликозилирование — это ферментативное присоединение длинных углеводных фрагментов к биологическим молекулам. Такими молекулами являются белки и липиды. Выделяют два подкласса белков, содержащих углевод: гликопротеины и протеогликаны. Каждый из этих классов выполняет специфические функции: обеспечивают клеточную адгезию, молекулярное и клеточное узнавание, антигенную активность опухолевых клеток, оказывают защитное, гормональное и антивирусное действие. Главной формой гликолипидов являются мембранные гликосфинголипиды. За счет углеводного компонента они вовлечены в процесс приема сигналов, поступающих в клетки из окружающей среды. Они активно участвуют в контроле и регуляции межклеточных контактов; рецепции пептидных гормонов, бактериальных токсинов. Недавно ученые из Стэнфордского университета обнаружили новую молекулу — гликоРНК. Примененная технология смогла выявить наличие гликозилированных РНК в культуре клеток с меченым флуоресцентным моносахаридом. Далее была установлена мембранная локализация и наличие рецепторов у других клеток к данной молекуле, что говорит о вероятной роли гликоРНК в развитии аутоиммунных заболеваний.

Выводы: Гликозилированные молекулы активно участвуют в метаболизме и биоэнергетике клетки, поэтому важно более глубокое изучение их структур и функций. Обнаружение новой молекулы, гликоРНК, в культурах клеток не только человека, но и других живых существ говорит о древности и важности функций этого биополимера. Доказанная локализация гликоРНК на поверхности мембраны позволяет предположить ее участие в аутоиммунных заболеваниях, при которых организм активирован на уничтожение собственных клеток и тканей [3].

Литература

1. Ryan A. Flynn, Kayvon Pedram, Stacy A. Malaker, Pedro J. Batista, Benjamin A.H. Smith, Alex G. Johnson, Benson M. George, Karim Majzoub, Peter W. Villalta, Jan E. Carette, Carolyn R. Bertozzi. Small RNAs are modified with N-glycans and displayed on the surface of living cells // Cell. 2021. DOI: 10.1016/j.cell.2021.04.023.
2. Данилова Л.А. Гликированные протеины // Педиатр. — 2019. — Т. 10. — № 5. — С. 79–86. https://doi.org/10.17816/ PED10579-86
3. Видершайн, Г. Я. Функциональная гликомика / Г. Я. Видершайн // Биохимия. — 2011. — Т. 76. — № 10. — С. 1462.
4. Жеребцова, С. В. Полимеры, используемые в медицине (новые разработки) / С. В. Жеребцова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 491. — EDN QJUGPC.
5. Overloading of differentiated Caco-2 cells during lipid transcytosis induces glycosylation mistakes in the Golgi complex / G. N. Denisova, I. D. Dimov, A. V. Zaitseva [et al.] // Biocell. – 2021. – Vol. 45. – No 3. – P. 773-783. – DOI 10.32604/BIOCELL.2021.014233. – EDN GINNMB.

НАТРИЙУРЕТИЧЕСКИЕ ПЕПТИДЫ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

© Беляева А. И.

Научный руководитель: к.м.н., Жерегеля Сергей Николаевич
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Беляева Ангелина Игоревна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: angelinabelaeva054@gmail.com

Ключевые слова: натрийуретические пептиды, BNP, сердечно-сосудистые заболевания, диагностика.

Актуальность исследования: Заболевания сердечно-сосудистой системы по-прежнему остаются основной причиной смерти в мире [4]. Мозговой натрийуретический пептид (BNP (NT-proBNP)) является маркером кардиологических патологий, используемый для их диагностики [1].

Цель исследования: изучить значение BNP (NT-proBNP) в диагностике и лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы, установить взаимосвязь его концентрации в плазме крови от степени тяжести заболевания.

Материалы и методы: медицинская и научная литература по данной теме.

Результаты: Мозговой натрийуретический пептид (BNP, Brain Natriuretic Peptide) образуется в миокарде желудочков, вследствие физиологических изменений кардиомиоцитов. BNP синтезируется в виде preproBNP, который преобразуется в proBNP. Под действием фермента proBNP расщепляется с образованием активного BNP и неактивного NT-proBNP, которые попадают в кровь. Основные регуляторные воздействия пептида направлены на поддержание объема циркулирующей крови и АД. Также влияет на состояние стенок сосудов, снижая риск развития фиброза, осуществляет регуляцию роста и пролиферации клеток, предотвращая развитие гипертрофии сердца. Увеличение синтеза и секреции происходит в ответ на растяжение кардиомиоцитов, вызванное чрезмерной нагрузкой объемом и давлением. Превышение нормальных значений сигнализирует о возникновении нарушений в работе сердечно-сосудистой системы. Уровень BNP в плазме крови отражает степень кардиального стресса вне зависимости от этиологии возникновения патологических изменений [2,3].

Выводы: Повышение конечного диастолического давления и, как следствие, увеличение нагрузки на камеры сердца, приводящее к развитию компенсаторных гипертрофических изменений, является одной из основных причин повышенного содержания натрийуретического пептида в плазме крови, который наиболее точно отражает нагрузку на миокард. Его содержание изменяется в зависимости от степени повреждения кардиомиоцитов, благодаря чему становится возможным определить прогноз заболевания. Позволяет диагностировать ряд кардиологических патологий до проявления ярких клинических симптомов болезни и способствует формированию наиболее верной тактики лечения заболевания.

Литература

1. Nakagawa Y., Nishikimi T., Kuwahara K. Atrial and brain natriuretic peptides: Hormones secreted from the heart //Peptides. — 2019. — Т. 111. — С. 18–25.
2. Бурнашева Г. А., Напалков Д. А. Натрийуретические пептиды: использование в современной кардиологии //Вестник Российской академии медицинских наук. — 2015. — Т. 70. — № . 5. — С. 568–572.
3. Gaborit F. S. et al. Diagnostic utility of MR-proANP and NT-proBNP in elderly outpatients with a high risk of heart failure: the Copenhagen heart failure risk study //Biomarkers. — 2020. — Т. 25. — № . 3. — С. 248–259.
4. Артеменко, Г. С. Медикаментозная терапия хронической сердечной недостаточности у пожилых пациентов с артериальной гипертензией / Г. С. Артеменко, И. Е. Черных // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 812–813. — EDN NIBNHS.

ПРИМЕНЕНИЕ ФТОРИРОВАННЫХ ПИРИМИДИНОВ В ХИМИОТЕРАПИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

© Васильченко А. И., Нургалиева А. А.

Научный руководитель: к.х.н., доцент Крецер Татьяна Юрьевна
Кафедра биологической химии
ГБУЗ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Нургалиева Алина Алексеевна — студентка 2 курса, педиатрический факультет, E-mail: alina_n13@mail.ru
Васильченко Амалия Ильинична- студентка 2 курса, педиатрический факультет, E-mail: amalia.vasilchenko@mail.ru

Ключевые слова: антиметаболиты, фторированные пиримидины, 5-фторурацил, капецитабин, гемцитабин.

Актуальность исследования: Особая Актуальность исследования онкологических заболеваний обусловлена высоким уровнем распространенности данной патологии и высокой летальностью. Согласно данным мировой статистики, смертность от раковых заболеваний занимает второе место [4], уступая лишь заболеваниям сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования: изучение применения антиметаболитов группы фторированных пиримидинов как лекарственных препаратов в химиотерапии онкологических заболеваний.

Материалы и методы: анализ литературы по соответствующей тематике.

Результаты: Антиметаболиты — структурные аналоги физиологических клеточных метаболитов, конкурирующие с ними в биохимических процессах. Опухолевые клетки отличаются высокой скоростью пролиферации и синтеза нуклеиновых кислот, что делает эффективным использование аналогов азотистых оснований как канцеростатических веществ [1].

Введение антиметаболита урацила — 5-фторурацила — приводит к нарушению синтеза и структуры РНК. Кроме того, 5-фторурацил ковалентно ингибирует тимидилатсинтазу — ключевой фермент в синтезе дТТФ, что нарушает репликацию и репарацию ДНК и приводит к апоптозу. Капецитабин (N4-пентоксикарбонил-5`-дезокси-5-фторцитидин) оптимально всасывается через слизистую ЖКТ и трансформируется в активный 5-фторурацил преимущественно в опухоли, что минимизирует его воздействие на здоровые ткани. Антиметаболит цитозина — гемцитабин (2`,2`-дифтордезоксицтидин) в виде гемцитабинтрифосфата инкорпорируется в ДНК вместо дЦТФ, что ведет к нарушению репликации и репарации ДНК и апоптозу клетки [2, 3].

Выводы: Химиотерапия антиметаболитами это эффективный метод лечения онкологических заболеваний. Однако, такие препараты воздействуют не только на раковые, но и на здоровые клетки организма. Поэтому поиск новых лекарственных средств, применение которых ограничивалось бы воздействием только на опухолевые клетки является одной из главных задач в разработке противоопухолевых препаратов.

Литература

1. Бунтикова А.А. Биохимические аспекты химиотерапии при лечении онкологических заболеваний / А.А. Бунтикова, А.А. Анашкина // Научные исследования: теория, методика и практика : материалы II Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 27 авг. 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. — С. 25–33.
2. Гершанович М.Л. Новые антиметаболиты в химиотерапии злокачественных опухолей: Материалы второй ежегодной Российской конференции «Современные тенденции развития лекарственной терапии опухолей», Москва, 1998, с.9–11. — Режим доступа: https://rosoncoweb.ru/library/congress/ru/02/01.php
3. Корман Д.Б. Основы противоопухолевой химиотерапии / Д. Б. Корман. — Москва : Практическая медицина, 2006. — 503 с.
4. Кициева, Е. Д. Применение противоопухолевых препаратов в химиотерапии / Е.Д. Кициева. // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 498. — EDN CZTKPR.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ NGF В МЕДИЦИНЕ

© *Винников И.С.*

Научный руководитель: доцент, к.б.н., Вольхина И.В.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Винников Иван Сергеевич — студент 2 курса Педиатрического факультета.
E-mail: ivavinn02@gmail.com

Ключевые слова: NGF, фактор роста нервов, ЧМТ

Актуальность исследования: Гипоксически-ишемические травмы (ГИТ) головного мозга у детей могут быть причиной формирования у них тяжелой неврологической патологии с последующей инвалидизацией. Применение NGF является возможным путем решения части проблем черепно-мозговых травм (ЧМТ) у детей [1].

Цель исследования: изучение структуры, функций и перспективы применения в медицине NGF по данным современной научной литературы.

Материалы и методы: анализ отечественных и зарубежных публикаций по теме.

Результаты: NGF обладает сильным нейропротекторным действием и синтезируется в виде пре-протеина. ProNGF либо секретируется в неизмененном виде, либо подвергается расщеплению внутриклеточными или внеклеточными ферментами с образованием NGF, функционирующего в виде димера [4]. Основные эффекты осуществляются через рецепторы TrkA и p75NTR. Связываясь с TrkA, NGF активирует транскрипционные программы, способствующие росту и выживанию клетки, моделирует сборку постсинаптических компонентов в дендритах. Способствует спрутингу и арборизации. Взаимодействие NGF с p75NTR может привести как к стимуляции роста дендритов, так и к гибели клетки путем апоптоза. Данный нейротрофин участвует в переносе болевого рецептора TRPV1 на плазмолемму, что является причиной возникновения гипералгезии, препятствующей его клиническому применению. NGF предотвращает или уменьшает дегенерацию нейронов у животных с нейродегенеративными заболеваниями [2, 3].

При фармакологической коррекции ГИТ головного мозга у новорожденных внутрижелудочковыми инъекциями NGF наблюдалось улучшение коматозного статуса и когнитивных функций.

Выводы: дальнейшее изучение механизмов действия NGF необходимо для понимания процессов регенерации нервной ткани и поиска способов их стимуляции. В перспективе препараты на основе NGF смогут использоваться для лечения нейродегенеративных заболеваний и ускорения восстановления поврежденных нервных структур.

Литература

1. Chiaretti A, Conti G, Falsini B, Buonsenso D, Crasti M, Manni L, Soligo M, Fantacci C, Genovese O, Calcagni ML, Di Giuda D, Mattoli MV, Cocciolillo F, Ferrara P, Ruggiero A, Staccioli S, Colafati GS, Riccardi R. Intranasal nerve growth factor administration improves cerebral functions in a child with severe traumatic brain injury: a case report. Brain Inj. 2017; 31:1538–1547
2. Chiaretti A, Genovese O, Riccardi R, Di Rocco C, Di Giuda D, Mariotti P, Pulitanò S, Piastra M, Polidori G, Colafati GS, Aloe L. Intraventricular nerve growth factor infusion: a possible treatment for neurological deficits following hypoxic-ischemic brain injury in infants. Neurol Res. 2005; 27:741–746.
3. Scott-Solomon E, Kuruvilla R. Mechanisms of neurotrophin trafficking via Trk receptors. Mol Cell Neurosci. 2018 Sep; 91:25–33. doi: 10.1016/j.mcn.2018.03.013. Epub 2018 Mar 27. PMID: 29596897; PMCID: PMC6128733.
4. Якушина, Е. А. Клеточная терапия ишемического инсульта / Е. А. Якушина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 253. — EDN FTWELW.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ДЕЙСТВИЯ ИНСУЛИНА НА ГОЛОВНОЙ МОЗГ

© Гасан А.А., Кириллова А.Д.

Научный руководитель: Батоцыренова Екатерина Геннадьевна
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гасан Анастасия Андреевна- студентка 2 курса, педиатрический факультет, Кириллова Анастасия Дмитриевна — студентка 2 курса, педиатрический факультет
E-mail: kirillovaa130@gmail.com

Ключевые слова: инсулинорезистентность, сахарный диабет, болезнь Альцгеймера, инсулин в ЦНС.

Актуальность исследования: Инсулин по данным последних исследований становится основным регуляторным веществом в ЦНС. Важное значение имеет понимание нарушения активности сигнальной системы инсулина как причины развития метаболического синдрома, сахарного диабета и нейродегенеративных заболеваний.

Цель исследования: изучение влияния инсулина в головном мозге, заболеваний, связанных с действием инсулина в ЦНС.

Материалы и методы: Были проанализированы публикации в научных журналах в период с 2010 года и обобщена информация о влиянии инсулина на головной мозг.

Результаты: Было выявлено, что инсулин улучшает когнитивные функции, селективное внимание, память и способствует восстановлению памяти при поражении мозга. За последнее десятилетие было открыто, что центральная передача сигналов инсулина влияет на координацию пищевого поведения, расход энергии и гомеостаз глюкозы, развитие ожирения и сахарного диабета 2 типа [1]. Ключевым признаком заболеваний, связанных с действием инсулина в ЦНС, будет являться инсулинорезистентность, то есть мишени становятся нечувствительными к действию инсулина. Также центральная инсулинорезистентность, вызывая повреждения нейронов гиппокампа и коры больших полушарий, является звеном патогенеза болезни Альцгеймера [3]. Инсулин в ЦНС также оказывает влияние на функции барьерных клеток, некоторые клетки при этом действуют как переносчики инсулина, а другие, действуя как рецепторы, активируют внутриклеточные механизмы [2, 4].

Выводы: Определенно инсулин имеет большое значение для здоровья человека не только в поддержании гомеостаза глюкозы в периферических тканях, но и в выполнении физиологических функций в ЦНС. Понимание механизмов регуляции инсулина открывает возможности для терапии инсулинорезистентности при сахарном диабете 2 типа и болезни Альцгеймера.

Литература

1. Insulin in the Brain: There and Back Again. William A. Banks, Joshua B. Owen, and Michelle A Erickson 2014
2. Insulin action in the brain: Roles in energy and glucose homeostasis G. T. Dodd,T. Tiganis 2017
3. Инсулин в патогенезе центральной инсулинорезистентности, сахарного диабета 2 типа и болезни Альцгеймера. Авторы: Enrique Blázquez, Esther Velázquez, Verónica Hurtado-Carneiro and Juan Miguel Ruiz-Albusac, перевод: Ирина Буянова 2021
4. Макаров, С. М. Развитие Covid ассоциированного ишемического инсульта у пациентов, имеющих сердечно сосудистый риск, и/или у пациентов, не получающих антикоагулянтную терапию / С. М. Макаров // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 156. — EDN FTZZBN.

ВЛИЯНИЕ TGF-B НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА

© *Горбанёв Д.В., Камаев В.*

Руководитель: к.х.н. , доцент Красникова Е.Н.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Горбанёв Д.В. — студент 2 курса, педиатрический факультет; Камаев В. Студент 2 курса, педиатрический факультет;
E-mail: gorbanevenotdimas20@gmail.com, subenty@gmail.com.

Ключевые слова: трансформирующий ростовый фактор β, клетки иммунной системы.

Актуальность исследования: Исследование молекулярного уровня функционирования организма человека привело к открытию новых химических соединений с различными физиологическими эффектами. К ним относится и трансформирующий ростовой фактор β (TGF- β). Роль TGF- β в регуляции иммунитета оказалась очень важна, что создаёт необходимость в проведении дополнительных исследований в данном направлении [2].

Цель исследования: изучить строение и механизм действия TGF-B и его влияние на иммунную систему человека.

Материалы и методы: были проведены поиск, изучение и анализ научной и медицинской литературы по биохимии, иммунологии, онкологии.

Результаты: TGF-β является регуляторным димерным пептидом, действующим через систему вторичных мессенджеров, преимущественно ингибирующего действия по отношению к иммунной системе. TGF-β оказался мощнейшим супрессором иммунных клеток и цитокинов активаторов иммунных реакций. TGF-β способен влиять на клетки иммунной системы как напрямую, через систему вторичных посредников и разнообразных факторов транскрипции, так и опосредованно, путем регуляции выработки различных факторов гуморального контроля иммунной системы [1], либо выключая определенные звенья в цепи иммунного ответа. TGF-β секретируется большинством типичных клеток человеческого организма, а также клетками злокачественных новообразований. Вышеизложенное позволяет предположить, что подавление активности TGF-β приведет к активации противоопухолевого иммунитета [3, 4].

Выводы: Под действием TGF-β на цитотоксические Т-лимфоциты -CD8+, активируется экспрессия мембранного белка CD27, подавляется синтез белков перфоринов, обуславливающих цитотоксическое действие, ингибируется экспрессия мембранного белка CD8, предотвращается контакт цитотоксических лимфоцитов с клетками, несущими MHC I типа и подавляется их цитотоксичность. TGF-β1 вызывает снижение продукции интерферона γ NK клетками(Natural Killer cells). Нами выдвинуто гипотетическое предположение, что ингибирование TGF-β приведет к нормализации работы Т-лимфоцитов и NK клеток и активации противоопухолевого иммунитета.

Литература

1. Возрастные особенности строения и развития органов иммунной системы человека / Н.Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова [и др.] // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 4. — С. 47–61. — EDN YDWVSE.
2. Москалёв А.В. Особенности биологии трансформирующего ростового фактора β и иммунопатология /А.В. Москалёв //Вестник Российской Военно-медицинской академии. — 2016.- № 2. — С. 206–216.
3. Рудой, А.С. TGF-beta-зависимый патогенез синдрома Марфана и родственных наследственных нарушений соединительной ткани /А.С. Рудой // Артериальная гипертензия. — 2009.- Т. 15, № 2. — С. 223–226.
4. Blobe, G.C. Role of transforming growth factor beta in human disease / G.C. Blobe, W.P. Schiemann, H.F. Lodish // N. Engl. J. Med. 2000. — Vol. 342.-P.1350–1358.

ОКСИДАТИВНЫЙ СТРЕСС КАК ОБЩЕЕ ЗВЕНО ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА И ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ

© Гринберг А.Л.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Вольхина И.В.
Кафедра биологической химии
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

Контактная информация: Гринберг Анна Львовна — студентка 2 курса медико-профилактического дела.
E-mail: Anya.grinberg02@mail.ru

Ключевые слова: оксидативный стресс; постковидный синдром; синдром хронической усталости.

Актуальность исследования: Важную роль в развитии длительного постковидного синдрома и синдрома хронической усталости, характеризующихся затяжной болью и утомляемостью, играет накопление активных форм кислорода (АФК) в клетках. Изучение механизмов развития оксидативного стресса необходимо для поиска новых методов лечения.

Цель исследования: изучить взаимосвязь и протекание постковидного синдрома и синдрома хронической усталости в условиях современной эпидемиологической обстановки.

Материалы и методы: в процессе исследования был проведён анализ научных статей, содержащихся в информационной базе данных «PubMed». Были использованы источники, опубликованные в период с 2000 по 2021 года, содержащие информацию о роли оксидативного стресса в развитии синдрома хронической усталости. В качестве дополнительной информации была изучена тематическая литература о протекании постковидного синдрома.

Результаты: оксидативный стресс возникает, когда образование АФК в организме превышает способность системы их обезвредить. Дисбаланс может быть результатом недостатка антиоксидантной защиты или избытка содержания АФК.

Оксидативный стресс играет центральную роль в развитии синдрома хронической усталости (СХУ). Он способствует митохондриальной дисфункции, дисфункции головного мозга и воспалению. В мышцах пациентов с СХУ наблюдается окислительное повреждение ДНК и липидов, а также повышенная активность антиоксидантных ферментов и увеличение общего уровня глутатиона в плазме [1, 2].

Исследования показывают, что при SARS-CoV-2 возникает цитокиновый шторм, который приводит к воспалительному процессу и окислительному стрессу. В организме происходят физиологические изменения, которые усиливают выработку АФК. Таким образом, в биологических основах постковидного синдрома и синдрома хронической усталости наблюдаются схожие симптомы и общий источник развития [3].

Выводы: Имеющиеся данные о молекулярных механизмах развития постковидного синдрома и синдрома хронической усталости могут определить новые эффективные подходы к их лечению.

Литература

1. Fulle S, Mecocci P, Fanó G, Vecchiet I, Vecchini A, Racciotti D, Cherubini A, Pizzigallo E, Vecchiet L, Senin U, Beal MF. Specific oxidative alterations in vastus lateralis muscle of patients with the diagnosis of chronic fatigue syndrome. Free Radic Biol Med. 2000 Dec 15;29(12):1252-9. Doi: 10.1016/s0891-5849(00)00419-6. PMID: 11118815.
2. Manuel y Keenoy B, Moorkens G, Vertommen J, De Leeuw I. Antioxidant status and lipoprotein peroxidation in chronic fatigue syndrome. Life Sci. 2001 Mar 16;68(17):2037-49. Doi: 10.1016/s0024-3205(01)01001-3. PMID: 11388705.
3. Redox imbalance links COVID-19 and myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome Bindu D. Paul, Marian D. Lemle, Anthony L. Komaroff, Solomon H. Snyder Proceedings of the National Academy of Sciences Aug 2021, 118 (34) e2024358118; DOI: 10.1073/pnas.2024358118
4. Гатауллина, А. Г. Когнитивные и неврологические нарушения у пациентов с диагнозом Covid 19 / А. Г. Гатауллина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 150. — EDN ZTCLJR.

МЕМБРАННЫЕ ТРАНСПОРТЁРЫ. ГЛИЦИНОВЫЙ ТРАНСПОРТЁР

© Егорова Александра Романовна

Научный руководитель: доцент к.б.н. Батоцыренова Екатерина Геннадьевна
Кафедра биологической химии
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

Контактная информация: Егорова Александра Романовна — студентка 2 курса 212 группы, педиатрический факультет,
E-mail: alexaegorova7@gmail.com

Ключевые слова: мембранные транспортёры, глицин, переносчик.

Актуальность исследования: Биологические структуры относятся к открытым термодинамическим системам, постоянно обменивающимся в течение жизни с окружающей средой не только энергией, но и веществом, что необходимо для жизнедеятельности каждого организма. Главной структурой, в этом процессе является биологическая мембрана, однако она проницаема далеко не для всех соединений. По этой причине существует большое количество различных переносчиков, необходимых для полноценной жизнедеятельности клетки.

Цель исследования: Изучение принципа строения транспортёров, их локализации и функционирования. Углублённое изучение транспортёров глицина GLYT1 и GLYT2, определение их значения в метаболизме клеток.

Материалы и методы: При выполнении работы использовались данные, зарубежной и отечественной литературы.

Результаты: Мембранные транспортёры играют большую роль в метаболизме клеток. Благодаря их функционированию осуществляются процессы обмена веществ, процессы нервной и гуморальной регуляции, поддерживается гомеостаз, контролируется поступление различных веществ в клетку.[2]

Глициновые переносчики GLYT1 и GLYT2 обеспечивают перенос аминокислоты в клетку сопряженно с переносом ионов хлора натрия.[3] Переносчики имеют специфическое строение (состоят из 3α и 2β субъединиц), имеют строгую локализацию в мембранах, что обуславливает их функции в метаболизме клеток и определяет их крайне важную роль[3]. Переносчики напрямую связаны с тем, какое количество глицина будет получено клеткой и направлено на процессы жизнедеятельности или выведено из неё, поэтому любые нарушения их работы, а также нарушения процессов обмена глицина и его утилизации приводят к тяжелым последствиям.[1] Так, например, дети, рожденные с дефектом глицинрасщепляющей системы из-за постоянного поступления аминокислоты в клетку испытывают болевые ощущения, страдают от судорог и конвульсий и в течение первой недели погибают от нейротоксичности.

Выводы: Локализация транспортеров GLYT1 и GLYT2 и их функциональные особенности способствуют транспорту необходимого количества аминокислот через мембрану. Нарушение функционирования мембранных транспортеров приводит к развитию тяжелых заболеваний, которые проявляются в разном возрасте.

Литература

1. Dresbach T., Nawrotzki R., Kremer T., Schumacher S., Quinones D., Kluska M., Kuhse J. and Kirsch J. // Histochem. Cell Biol. 2008
2. Boronovsky S.E., Seraya I.P., Nartsissov Ya.R. Proc.-Syst. Biol. 2006
3. Nutraceuticals Efficacy, Safety, and Toxicity Second Edition Edited by Ramesh C. Gupta Professor and Head, Toxicology Department Breathitt Veterinary Center Murray State University Hopkinsville, KY United States

РОЛЬ ТРАНСФЕРРИНА В РАЗВИТИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ

© *Желябовская А.В.*

Научный руководитель: к.б.н. доцент Батоцыренова Е.Г.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Желябовская Анна Валентиновна — студентка 2 курса, педиатрический факультет..
E-mail: enenanaanna@gmail.com

Ключевые слова: трансферрин; обмен железа; атрансферринемия

Актуальность исследования: Железо входит в состав многих важнейших белков в организме человека: гемоглобин, миоглобин, железосерные белки, оксигеназы, но при этом он является прооксидантом, поэтому очень важно обеспечить его транспорт к периферическим тканям, одновременно предотвращая их от окислительного действия железа [4]. Это важную задачу выполняют трансферрины. Нарушение структуры трансферрина или его рецептора, снижение или повышение содержания его в плазме крови может привести к развитию различных заболеваний.

Цель исследования: определить роль трансферрина в развитии нарушений обмена железа, и как следствие в патогенезе различных заболеваний.

Материалы и методы: обзор зарубежной и отечественной литературы по данной теме.

Результаты: Трансферрин — бета-глобулярный белок плазмы крови, комплекс, состоящий из альфа-спиралей и бета-слоев, формирующих два глобулярных домена (1 на N-конце, другой на С-конце) каждый из которых имеет участок связывания с железом. Транспорт железа между тканями — его основная функция.

Атрансферринемия может привести к различным нарушениям обмена железа. Так она характеризуется симптомами тяжелой анемии, при которой наблюдается полное отсутствие эффекта от лечения препаратами железа [1]. Низкий уровень трансферрина в плазме может указывать и на перегрузку железом, которая может привести к гемохроматозу.

Первичный гемохроматоз относится к редким наследственным заболеваниям. В настоящее время выделяют 4 формы заболевания, одна из них связана с дефектом в рецепторе трансферрина 2-го типа [2]. У пациентов развиваются цирроз печени, сахарный диабет и поражение сердца.

Также трансферрин вместе с цероплазмином и тканевым ферритином формируют ферроокинетическую систему, регулирующую уровень восстановленных ионов железа, защищая мембраны клеток от перекисного окисления. На сегодняшний день считается, что изменение в структуре трансферрина, нарушая баланс в системе оксидант — антиоксидант могут привести к окислительному стрессу с последствиями, играющими роль в развитии эндометриоза, ишемической болезни сердца, атеросклероза.

Важна роль трансферрина как отрицательного белка острой фазы воспаления. По мнению Американского исследователя E. Weinberg, в природе существует жесткая конкуренция за необходимое для роста и размножения железо между клетками бактерий, низших грибов, простейших и опухолей, с одной стороны и клетками организма-хозяина с другой. В связи с этим в клетках, тканях и жидких средах организма-хозяина эволюционно вырабатываться набор молекулярных механизмов удержания железа, которые обеспечивают его резистентность к инфекции и опухолевой прогрессии. Поэтому при развитии воспаления уровень трансферрина снижается.

Выводы: Трансферрин выполняет ряд важных функций в организме человека: транспортирует железо к различным тканям, предохраняет клетки от перекисного окисления липидов, индуцированного , является маркером воспаления. Поэтому при его недостатке наблюдается ряд нарушений в обмене железа, в антиоксидантной системе организма, что проявляется развитием различных заболеваний.

Литература

1. Мавлянов И.Р., Жарылкасынова Г.Ж., Ходжиева Г.С., Юлдашова Р.У. Анализ современных представлений о формировании критических периодов при возникновении железодефицитных анемий, фармакологические и клинико-экономические аспекты применения ферропрепаратов (обзор) // Вестник СМУС74. 2018. № 3 (22)

2. Голованова Е.В., Лазебник Л.Б., Конев Ю.В., Шапошникова Н.А. Наследственный гемохроматоз (клинические наблюдения) // ЭиКГ. 2016. № 7 (131).
3. Alfons & Lane, Darius. (2013). Mammalian Iron Homeostasis in Health and Disease: Uptake, Storage, Transport, and Molecular Mechanisms of Action. Antioxidants and Redox Signaling.
4. Саргсян, А. М. Роль железа в организме человека. Железодефицитная анемия / А. М. Саргсян // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 509. — EDN ASYDVP.

РОЛЬ МИЕЛОПЕРОКСИДАЗЫ В РАЗВИТИИ АТЕРОСКЛЕРОЗА

© Иванова Т.А., Иванова Е.А.

Научный руководитель: к.б.н, доцент Раменская Н.П.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Иванова Тамара Алексеевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: i_v_a_n_o_v_a01t@mail.ru

Ключевые слова: атеросклероз, миелопероксидаза, нейтрофилы, оксидантный стресс

Актуальность исследования: Атеросклероз является одной из основных причин развития таких сердечно-сосудистых заболеваний, как ишемическая болезнь сердца и инфаркт миокарда. Проблема атеросклероза — одна из самых актуальных в современной медицине в связи с его широкой распространенностью и тяжесть неблагоприятных исходов. Миелопероксидаза (МПО) является ключевым элементом в окислительном повреждении при атеросклерозе [1]. В настоящее время МПО может быть представлена в качестве нового биомаркера острого коронарного синдрома (ОКС) и других заболеваний, связанных с атеросклерозом [2].

Цель исследования: определить роль миелопероксидазы в окислительном повреждении при атеросклерозе и ее диагностическую значимость для прогноза заболеваний коронарных артерий.

Материалы и методы: изучение российских и зарубежных научных статей о патогенезе атеросклероза и анализ статистических данных о связи повышения концентрации МПО при развитии ИБС.

Результаты: МПО нейтрофильных лейкоцитов является важной составной частью сложной защитной системы организма. Активно участвуя в окислительно-восстановительных процессах в организме, она образует важную часть антимикробной активности фагоцитов, которая обеспечивает врожденный неспецифический иммунитет. Вместе с тем установлено, что МПО трансформирует липопротеиды низкой плотности в «атерогенную» форму, что способствует развитию ранних атеросклеротических поражений сосудов. За счет расходования эндогенного оксида азота (NO) в качестве субстрата МПО может участвовать в формировании дисфункции эндотелия — одного из звеньев атерогенеза, характеризующейся развитием патологической сосудистой реактивности и проявлением различных протромботических и провоспалительных факторов [3].

Выводы: высокий уровень МПО является предиктором риска развития ИБС и ассоциируется с лейкоцитозом, уровнем СРБ и нарушением липидного метаболизма. Это дает основание считать МПО независимым фактором риска при атеросклерозе и маркером воспаления у больных с ИБС.

Литература

1. Гавриленко, Т. И. Миелопероксидаза и ее роль в развитии ишемической болезни сердца / Т. И. Гавриленко, Н. А. Рыжкова, А. Н. Пархоменко // Украинский кардиологический журнал. — 2014. — № 4. — С. 119–126. — EDN SKEUAR.
2. Гинзбург, Л. М. Сравнительный анализ эффективности клинического применения биомаркеров для диагностики острого коронарного синдрома. Автореф. дис. канд. мед. наук. — Москва: 2013. — 29 с.
3. Попкова Т.В., Новикова Д.С., Насонов Е.Л. Ингибирование интерлейкина-6 и сердечно-сосудистая патология у больных ревматоидным артритом. Терапевтический архив. 2016;88(5):93-101.
4. Заболотная, А. В. Оценочные шкалы и ЭКГ у пациентов с атеросклерозом / А. В. Заболотная, Е. В. Стасевич // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 151. — EDN SEHPUV.
5. Overloading of differentiated Caco-2 cells during lipid transcytosis induces glycosylation mistakes in the Golgi complex / G. N. Denisova, I. D. Dimov, A. V. Zaitseva [et al.] // Biocell. – 2021. – Vol. 45. – No 3. – P. 773-783. – DOI 10.32604/BIOCELL.2021.014233. – EDN GINNMB.

ОБРАТНАЯ ТРАНСКРИПТАЗА КАК МИШЕНЬ ДЛЯ ХИМИОТЕРАПИИ

© Игнатова П.Д.

Научный руководитель: к.х.н., доцент Крецер Татьяна Юрьевна
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Игнатова Полина Денисовна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: ignatova.polly@yandex.ru

Ключевые слова: теломераза, обратная транскриптаза, нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы, онкологические заболевания

Актуальность исследования: онкологические заболевания являются одной из основных причин смерти в мире, занимая второе место после заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования: изучение строения обратной транскриптазы, ее функций и роли в канцерогенезе, а также химиотерапевтических способов блокирования ее активности.

Материалы и методы: анализ литературных данных по соответствующей тематике.

Результаты: Обратная транскриптаза (ревертаза, РНК-зависимая ДНК-полимераза, КФ 2.7.7.49) катализирует синтез ДНК на матрице РНК в ходе обратной транскрипции. Фермент обнаружен у животных, растений, бактерий и вирусов (ВИЧ, саркома Рауса, Т-клеточный лимфоидный вирус), а также является ключевым компонентом теломеразных комплексов [1].

Нуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы — азидотимидин (3’-азидо-3’-дезокситимидин), используемый в терапии СПИДа, также блокирует и функции теломеразы в фибробластах мыши, вызывая искусственное старение клеток [2]. В аналогичных исследованиях с клетками миелоцитарной лейкемии и меланомы человека исследователям не удалось воспроизвести феномен старения, однако наблюдалась задержка пролиферации и значительное укорочение теломер. Поэтому авторы делают вывод, что блокирование функций теломеразы возвращает клетки на этап раковой прогрессии, предшествующий активации теломеразы, что способно существенно замедлить канцерогенез [3, 4].

Выводы: Терапевтический эффект от подавления теломеразы наступает с большой задержкой, поскольку должно пройти достаточно времени для укорочения теломер за счет недорепликации. Кроме того, часть опухолевых клеток способна переходить в длительно неделящееся состояние, избегая действия химиотерапевтических агентов. Поэтому лечение должно сочетать в себе как традиционные методы, действующие немедленно и уничтожающие основную массу опухоли, так и антителомеразную терапию, не позволяющую клеткам неограниченно размножаться.

Литература

1. Е.Е. Егоров // Теломеры, теломераза канцерогенез и мера здоровья. — Клиническая онкогематология, т. 3, номер 2, 2010, с. 184–197.
2. Е.Е. Егоров, Д.Н. Чернов, С.С. Акимов и др // Подавление функции теломеразы аналогами нуклеозидов. Биохимия 1997; 62: 1516–27.1997.
3. Yegorov Y.E., Akimov S.S., Akhmalisheva A.K. et al. Blockade of telomerase function in various cells. Anti-Cancer Drug Design. 1999; 14: 305–16.
4. Мельников, М. Е. Механизмы формирования устойчивости опухолевых клеток к химиотерапевтическим препаратам / М. Е. Мельников // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 620–621. — EDN FQFILG.

МЕТАБОЛИЗМ КАННАБИНОИДОВ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА, ТОКСИЧЕСКОЕ И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

© *Козырев Е.Е.*

Научный руководитель: к.х.н., Крецер Т. Ю.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Козырев Егор Евгеньевич — студент 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: egorkozyrew0372@gmail.com

Ключевые слова: каннабиноиды, Δ9-тетрагидроканнабинол, психотропные вещества.

Актуальность исследования: Сегодня во всем мире коноплю в качестве наркотика употребляют от 130 до 230 миллионов человек. Однако, растет число исследований, доказывающих возможность терапевтического использования препаратов на основе каннабиса [4]. Подробные исследования могли бы значительно расширить спектр их применения.

Цель исследования: изучить метаболизм основных представителей класса каннабиноидов, механизм из токсического воздействия на организм человека и возможности терапевтического использования.

Материалы и методы: анализ литературных данных по соответствующей тематике.

Результаты: Каннабиноиды — терпенфенольные соединения, содержащиеся в растениях семейства коноплёвых, действующие вещества гашиша и марихуаны. Самое сильное психотропное действие оказывает Δ9-тетрагидроканнабинол (Δ9-ТГК).

Каннабиноиды действуют через сопряженные с G-белками рецепторы CB1 (в центральной и периферической нервной системе) и CB2 (в иммунокомпетентных и гемопоэтических клетках), уменьшают циркуляцию ацетилхолина, что нарушает передачу нервных импульсов. Вызывают эйфорию, обостренную смешливость, онейроидное состояние. Снижение активности нейронов в гиппокампе нарушает механизмы формирования памяти [1].

Δ9-ТГК является агонистом рецепторов эндогенных каннабиноидов. Эндоканнабиноидная система выполняет «защитную» функцию при болезни Паркинсона и Альцгеймера [2]. Δ9-ТГК усиливает аппетит и способствует набору веса у пациентов с истощением на фоне онкологических заболеваний и ВИЧ-инфекции, а также используется для лечения тошноты и рвоты при химиотерапии онкологических заболеваний [3].

Выводы: Δ9-ТГК и его метаболиты являются малотоксичными соединениями в умеренных дозах. Несмотря на то, что медицинский каннабис можно длительное время использовать в терапевтических целях без значительных физических или когнитивных нарушений, подобные препараты должны назначаться с крайней осторожностью, поскольку они могут необратимо повреждать структуры головного мозга, вызывая шизофреническое расстройство личности, а также проходить плацентарный и лактационный барьеры, влияя на развивающиеся структуры ЦНС у ребенка. Следует также отличать вредное воздействие продуктов сгорания, образующихся при курении каннабиса, от непосредственного его воздействия.

Литература

1. Grotenhermen F. Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Cannabinoids // Clin Pharmacokinet. 2003. V.42. N4. P. 327–360.
2. Fraguas-Sánchez A. I., Torres-Suárez A. I. Medical Use of Cannabinoids // Drugs. 2018. V.78. N16. P.1665–1703.
3. Turgeman I. and Bar-Sela G. Cannabis use in palliative oncology: a review of the evidence for popular indications. // Isr. Med. Assoc. J. 2017. 19. 85–88.
4. Плешивцева, В. М. Каннабиноиды — самый популярный наркотик в мире / В. М. Плешивцева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 507. — EDN FACCOP.

АДАПТАЦИЯ И ОКСИДАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ РАЗНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ

© Кравцов А.П.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Литвиненко Л.А.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кравцов Алексей Петрович — студент 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: apkravt@gmail.com

Ключевые слова: оксидативный стресс, активные формы кислорода, свободные радикалы, супероксиддисмутаза.

Актуальность исследования: Интенсивные физические нагрузки сопровождаются гипероксией в мышечной ткани, увеличением продукции активных форм кислорода (АФК), развитием окислительного стресса (ОС) [1–3]. Выяснение механизмов адаптации к физическим нагрузкам разной интенсивности и влиянии их на состояние окислительно-восстановительного равновесия во всем организме является важной задачей не только спортивной медицины, но и практического здравоохранения в целом.

Цель исследования: анализ литературных данных о динамике оксидативных процессов при физических нагрузках разной интенсивности и механизмах адаптации к ним.

Материалы и методы: обзор научной литературы.

Результаты: Анализ многочисленных источников современной научной литературы показал, что АФК в скелетных мышцах (СМ) образуются в основном в дыхательной цепи митохондрий (I и II комплексы), саркоплазматическом ретикулуме и Т-трубочках (последние два содержат НАД(Ф)Н-оксидазы). При мышечных сокращениях этот процесс значительно ускоряется. Цитотоксичный супероксидный анион радикал диффундирует в плазму крови. В экспериментах на животных продемонстрировано, что интенсивные физические нагрузки у крыс (плавание в бассейне) приводили к увеличению концентрации ТБК-активных продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) на 25% в плазме крови и на 34% в эритроцитах в то время, как активность антиоксидантной (АО) системы имела тенденцию к снижению по сравнению с контролем [1]. Аналогичные данные были получены для людей. Анализ динамики показателя системы ПОЛ-АО в эритроцитах пловцов позволил выявить преобладание АО над ПОЛ во время физического и эмоционального (соревновательного) стресса, а сдвиг в сторону прооксидантной системы происходил при возвращении к физическим нагрузкам после восстановительного отдыха. У женщин после субмаксимальных нагрузок при систематических занятиях аэробикой снижалось содержание продуктов ПОЛ и повышались показатели АО системы, а у нетренированных — наблюдались противоположные изменения [2]. Интересные данные были получены для одного из важных АО ферментов, присутствующем в плазме крови — экстрацеллюлярной супероксиддисмутазы (EcSOD). Показано, что физические упражнения на выносливость способствуют экспрессии EcSOD в скелетных мышцах, что приводит к повышению ее уровня в других периферических органах. Повышенная продукция EcSOD в СМ оказывает защиту жизненно важных тканей/органов от ОС при различной патологии — инфаркт миокарда, заболевания легких, почек [3].

Выводы: интенсивная физическая работа, выполняемая при предельной мобилизации всех систем организма, сопровождается существенной активацией оксидативных процессов и может приводить к срыву механизмов антиоксидантной защиты и развитию ОС. Систематические умеренные физические упражнения способствуют индукции ферментов АО защиты, что оказывает эффективный терапевтический эффект при многих патологических состояниях.

Литература

1. Basharina O., Chayka N., Krasnikova E., Litvinenco L.A. The effect of high-intensive physical exercise on pro/antioxidant state in blood of rats// 12-Annual of ECSS. 11–14 July, 2007, Jyvaskyla, Finland. Back of Abstracts, p. 585

2. Заварухина С.А. Состояние системы «перекисное окисление липидов — антиоксидантная защита» под влиянием аэробных физических нагрузок. // Материалы международной научно-практической конференции «Физиологические и биохимические основы и педагогические технологии адаптации к разным по величине физическим нагрузкам» 9–30 ноября 2012 г., Казань.
3. Zhen Yana, Hannah R. Spaulding. Extracellular superoxide dismutase, a molecular transducer of health benefits of exercise //Redox Biology.Volume 32, May 2020, 101508. https://doi.org/10.1016/j.redox.2020.101508.
4. Оппедизано, М. Д. Л. Адаптация человека к экстремальным условиям деятельности. Физиологические механизмы (структурный след адаптации) / М. Д. Л. Оппедизано, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 4. — С. 18–25. — EDN NPKFCZ.

БИОХИМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭТНИЧЕСКОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ К АЛКОГОЛЮ

© Кручина-Богданов В.Д., Дворцов Е.И.

Научный руководитель: к.х.н., доцент Крецер Татьяна Юрьевна
Кафедра биологической химии
ГБУЗ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кручина-Богданов Валерий Дмитриевич — студент 2 курса, педиатрический факультет,
E-mail: valerakru03@gmail.com;
Дворцов Егор Игоревич — студент 2 курса, педиатрический факультет,
E-mail: dvortsovyegor2014@mai.ru

Ключевые слова: этанол, ацетальдегид, алкогольдегидрогеназа, альдегиддегидрогеназа, толерантность к алкоголю.

Актуальность исследования: Алкоголизм — хроническое заболевание, характеризующаяся психической и физической зависимостью от алкоголя, с обязательным развитием абстинентного синдрома при отказе от его употребления. По данным ВОЗ ежегодно от причин, связанных со злоупотреблением алкоголя, умирает более трёх миллионов человек.

Цель исследования: изучение путей утилизации этанола в организме человека и факторов, влияющих на формирование толерантности к алкоголю.

Материалы и методы: анализ литературных данных по соответствующей тематике.

Результаты: Этанол на ~85% окисляется в печени алкогольдегидрогеназой (АДГ), пероксидазами или микросомальной этанолокисляющей системой. Последние два пути индуцируются высокими концентрациями этанола. Образующийся ацетальдегид утилизируется ацетальдегиддегидрогеназой (АльДГ) с образованием ацетата [1,2]. В основе толерантности к алкоголю лежит способность окислять этанол без повышения концентрации ацетальдегида, что определяется соотношением активностей изоферментов АДГ и АльДГ. Устойчивость к алкоголю у европеоидов, негроидов, аборигенов Аляски, североамериканских индейцев, обусловлена низкой активностью генов, кодирующих высокоактивный изофермент АДГ2 и присутствием высокоактивной АльДГ1. Сниженная толерантность к экзогенному алкоголю характерна для южноамериканских индейцев, якутов, эвенков, кенийских этносов, имеющих низкую активность АДГ2, но ещё меньшую АльДГ1. Самая низкая толерантность к алкоголю у монголоидной расы, коррелирует с наличием высокоактивной АДГ2 или/и отсутствием АльДГ1 [3].

Выводы: Ферментные системы, обеспечивающие обмен этанола у отдельного индивида или популяции, могут адаптироваться к алкогольному давлению на фенотипическом уровне в зависимости от интенсивности и скорости алкоголизации. В условиях постепенного нарастания популяционного потребления низкоградусного алкоголя, близкого к биогенному, получаются фенотипы с высокой толерантностью к алкоголю. Группы с низкой толерантностью эволюционно формируются в условиях быстрого нарастания популяционного потребления преимущественно высокоградусного алкоголя. Формирование алкогольной зависимости у таких этносов протекает в несколько раз быстрее, и сопровождается развитием более злокачественных алкогольных патологий.

Литература

1. Таганович, А.Д. Патологическая биохимия / А.Д. Таганович. Издательство: БИНОМ. 2019.
2. Тарасов Ю.А., Лелевич В.В. Эндогенный этанол и ацетальдегид, их биомедицинское значение // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2011. № 2. С. 8–11.
3. Б.М. Кершенгольц, Т.В. Чернобровкина, О.Н. Колосова. Этногенетические особенности устойчивости к алкоголю в популяциях народов Севера // ВЕСТНИК СВФУ. 2012. Т. 9. № 1. С. 22–28.
4. Шарапова, К. А. Влияние алкоголя на потомство крыс / К. А. Шарапова, Т. В. Савина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 613. — EDN ITPQDW.

ИММУНОГЛОБУЛИН А КАК МАРКЕР МУКОЗАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА

© Лесовик Ю.А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Литвиненко Л. А.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лесовик Юлия Андреевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет, E-mail: yulya.lesovik@yandex.ru

Ключевые слова: иммуноглобулин А, мукозальный иммунитет, MALT, микробиота.

Актуальность исследования: система мукозального иммунитета (MALT) является первой линией защиты организма от инфекции. Ключевое значение в его создании имеют иммуноглобулины класса А (IgA), исследования которых представляют большой интерес при воспалительных заболеваниях различных органов, относящихся к MALT-системе.

Цель исследования: оценить значение определения IgA как диагностического маркера мукозального иммунитета при воспалительной патологии разных уровней системы MALT.

Материалы и методы: обзор литературных источников.

Результаты: Анализ современной научной литературы по вопросам, связанным с изучением иммунной системы, показал, что IgA существует в трех изоформах: мембранный IgA, секреторный IgA (SIgA), присутствующий в секретах, и сывороточный IgA. Продукция SIgA тесно связана с составом микробиоты (ось IgA — микробиота). SIgA содержит секреторный компонент, обеспечивающий его устойчивость к действию протеаз различных секретов. SIgA играет ведущую роль в иммунном исключении — ингибирование адгезии микроорганизмов на слизистых оболочках, нейтрализация и нарушение всасывания опасных биополимеров, вызывающих аллергические реакции. Эту функцию обеспечивает высокое содержание в его составе N- и O-гликанов, которые формируют вокруг микроорганизмов отрицательно заряженную гидрофильную оболочку. Они способны специфически связываться с лектинами микроорганизмов, что увеличивает транслокацию комменсальных бактерий через слизистую оболочку кишечника в лимфоузлы, необходимую для поддержания нормального уровня антител. Дефект в оси IgA — микробиота, дефицит IgA, аномальное его гликозилирование может объяснять развитие различных воспалительных заболеваний не только ЖКТ, но и других систем. Особую ценность имеет определение не абсолютных значений sIgA, а динамика его изменения во времени при назначении терапии. Так, выявлена положительная динамика в содержании sIgA в фекалиях после назначения бактериотерапии пациентам с различной патологией и дисбактериозом разной степени тяжести. У пациентов с одонтогенными воспалительными заболеваниями полости рта были выявлены высокие уровни sIgA в слюне. Назначение противовоспалительной терапии приводило к нормализации содержания sIgA [2]. Появились публикации о том, что sIgA играет важную роль в защите слизистых оболочек от респираторных патогенов, включая вирус SARS-CoV-2. Установлено, что у пациентов с COVID-19 вирус-специфические антитела IgA в крови выявляются в наиболее ранние сроки по сравнению с антителами других классов [3].

Выводы: таким образом, IgA является незаменимым компонентом системы мукозального иммунитета. Определение динамики его содержания позволяет оценивать изменения состояния мукозального иммунитета, что может быть использовано в лекарственном мониторинге воспалительных заболеваний органов системы MALT. Дальнейшие исследования взаимодействия SIgA с микробиотой и диетой при разной патологии могут иметь важное значение для разработки методов терапии, направленной на ось SIgA — микробиота.

Литература

1. Климович В.Б., Самойлович М.П. Иммуноглобулин А (IgA) и его рецепторы //Медицинская иммунология. 2006;8(4):483–500.

2. Виха Г.В. Секреторный иммуноглобулин А — маркер адаптации организма человека к внешним воздействиям //Спецвыпуск ЛАБОРАТОРИЯ № 3, 2013.
3. Крюкова Н.О., Ракунова Е.Б., Костинов М.П.и др. Секреторный иммуноглобулин А респираторной системы и COVID19 //Пульмонология. 2021;31(6):792–798. https://doi.org/10.18093/0869-0189-2021-31-6-792-798.

ВЛИЯНИЕ МАТРИКСНЫХ МЕТАЛЛОПРОТЕИНАЗ НА ПРОЦЕСС СТАРЕНИЯ КОЖИ

© *Лопарёва Д. Д.*

Научный руководитель: к. м. н., доцент Чайка Надежда Алексеевна
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лопарева Дарья Дмитриевна — студентка 2 курса, педиатрического факультета.
E-mail: loparevadasha@gmail.com

Ключевые слова: матриксные металлопротеиназы, старение кожи, активные формы кислорода, внеклеточный матрикс, коллаген, эластин.

Актуальность исследования: человека всегда волновало старение кожи. Особую роль в этом процессе играют матриксные металлопротеиназы (ММП), влияющие на структуры внеклеточного матрикса (ВКМ) [1, 2]. Поэтому для замедления старения кожи необходимо понимать данный механизм, чтобы найти средства, уменьшающие активность ММП [3].

Цель исследования: изучить данные мировой литературы о влиянии ММП на различные компоненты ВКМ кожи и сделать вывод о роли этих ферментов в процессе старения.

Материалы и методы: проведен обзор литературы электронно-библиотечных систем: PubMed, ScienceDirect, Wiley Online Library, КиберЛенинка.

Результаты: ММП (известно 28 типов) — цинк-зависимые эндопептидазы, способные участвовать в гидролизе коллагена и эластина. В их структуре выделяют: сигнальный пептид, пропептидный участок, каталитический домен, линкерный пептид, гемопексиноподобный домен. На экспрессию ММП влияют активные формы кислорода (АФК), образующиеся под действием ультрафиолетового излучения. АФК стимулируют передачу сигнала митоген-активируемой протеинкиназе, которая индуцирует факторы транскрипции: активаторный белок-1(АП-1) и ядерный фактор-кВ. Эти факторы способны увеличивать экспрессию ММП. Ингибирование синтеза проколлагена, осуществляемое АП-1, а также деградация коллагена и эластина приводит к появлению морщин. В настоящее время ведется разработка препаратов, блокирующих экспрессию ММП или их действие на компоненты ВКМ. Самые эффективные из них — это препараты Третиноин и Тазаротен. Их местное применение ингибирует АП-1, подавляет экспрессию ММП. Однако разработка препаратов, блокирующих экспрессию ММП, продолжается.

Выводы: в процессе старения кожи важная роль принадлежит семейству ММП. ММП-1, ММП-8 и ММП-13 разрушают коллаген I, III и IV типа, ММП-2, ММП-9 и ММП-12 разрушает эластин. Идет разработка препаратов, уменьшающих действие ММП и замедляющих процесс старения кожи.

Литература

1. Cui, Ning et al. Biochemical and Biological Attributes of Matrix Metalloproteinases // Progress in molecular biology and translational science. 2017. vol. 147. С. 1–73.
2. Pittayapruek, Pavida et al. Role of Matrix Metalloproteinases in Photoaging and Photocarcinogenesis // International journal of molecular sciences. 2016. vol. 17(6): 868.
3. Shin, Jung-Won et al. Molecular Mechanisms of Dermal Aging and Antiaging Approaches // International journal of molecular sciences. 2019. vol. 20(9): 2126.

ЛЕПТИН КАК РЕГУЛЯТОР ПИЩЕВАРЕНИЯ

© *Мухамметгулыев А.М.*

Научный руководитель д. м.н., профессор Данилова Л.А.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет.

Контактная информация: Мухамметгулыев Айхан Магтымгулыевич — студент 2 курса, лечебный факультет.
E-mail: muhammetkuliew2002@gmail.com

Ключевые слова: Лептин; свойства; влияние на организм; патологии.

Актуальность исследования: По данным ВОЗ, с каждым годом количество лиц, имеющих проблемы с ожирением становится все больше. Поэтому в этой работе рассматривается вопрос о влиянии лептина на метаболизм с целью предупреждения развития ожирения и возможностью его использования при ожирении.

Цель исследования: изучение структуры, свойств, биологической роли и возможных влияний гормона на метаболизм в целом.

Материалы и методы: в работе использованы данные литературы по опытам исследования на парабиотических крысах и мышах с перекрестным кровообращением. Также описаны результаты наблюдений и анализов здоровых лиц и пациентов с нарушенной концентрацией лептина. Основные и сопутствующие заболевания и проблемы.

Результаты: В работе показано, что парабиоз крыс, страдающих ожирением и имеющих повреждения вентромедиального гипоталамуса (ВМГ), и здоровых крыс (с неповрежденным гипоталамусом) приводит к истощению и потере массы у последних. Напротив, крысы с повреждениями ВМГ набрали массу при парабиозе по сравнению с крысами худощавыми или имевшими повреждения ВМГ. Эти опыты и исследования показали, что лептин регулирует пищевое поведение и баланс жира в организме. Кроме этого, по данным наблюдениям выявлено, что лептин регулирует не только процессы ожирения, но также менструальный цикл, фертильность, процесс репродукции костной ткани и регуляции артериального давления [3, 4].

Выводы: Жировая ткань вырабатывает лептин — гормон, регулирующий пищевое поведение и расходование энергии так, чтобы поддержать адекватные запасы жира [1, 2]. Образование лептина и его высвобождение увеличивается пропорционально количеству и размерам адипоцитов.

Литература

1. Основы биохимии Ленинджера. Том 2. Д.Нельсон, М. Кокс. Глава 23.4, стр 604–609.
2. Панков Ю.А. «Гормоны — регуляторы жизни в современной молекулярной эндокринологии». Биохимия. 1998г. Глава 63. Стр 1361–1373.
3. Мицич Д., Роль лептина в нарушении репродуктивной функции при ожирении.
4. Русинова, А. А. Нейробиология пищевой зависимости / А. А. Русинова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 605. — EDN RDHIHT.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ПЕДИАТРИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПРЕДСТАВЛЯЕТ

ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ. ПРОТЕЗИРОВАНИЕ НЕСЪЁМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ

М. Ф. Сухарев, С. Б. Фищев, М. Г. Рожкова



Учебник соответствует программе Министерства здравоохранения Российской Федерации по ортопедической стоматологии, предназначен и будет полезным для преподавателей курсов и стоматологических кафедр, студентов стоматологических факультетов, ординаторов, аспирантов, врачей-стоматологов.

Авторы будут признательны за критические замечания и дополнения.

Твердый переплет, цветные иллюстрации, 464 страницы.

Приобрести издание можно в интернет-магазине Лабиринт:
https://www.labirint.ru/books/877708/

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ. ОБЩИЙ КУРС

Р.А. Насыров, Д.О. Иванов, Н.М. Аничков, Е.Ю. Калинина



В общем курсе патологической анатомии (клинической патоморфологии) рассмотрены вопросы общей патологической анатомии: методы исследования в патоморфологии, повреждение и гибель клеток и тканей, в том числе старение; нарушения кровообращения и иных сред организма, воспаление, репарация и регенерация, заживление ран, иммунная патология, адаптация, патология роста клеток и их дифференцировки, опухоли, генетические заболевания, учение о диагнозе в патологической анатомии, патология и факторы окружающей среды, патология, вызванная питанием, констатация смерти и др.

Учебник рассчитан на студентов-медиков всех факультетов, а также на врачей, интересующихся вопросами общей патологической анатомии.

Твердый переплет, цветные иллюстрации, 280 страниц.

Приобрести издание можно в интернет-магазине Лабиринт:
https://www.labirint.ru/books/777658/

МИТОХОНДРИАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ АКТИВАЦИИ РЕЦЕПТОРА ИНСУЛИНА В НЕЙРОНАХ

© *Русакова С.А.*

Научный руководитель: к.м.н Жерегеля С.Н.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Русакова Софья Александровна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: son.rusakowa@yandex.ru

Ключевые слова: сукцинатдегидрогеназа, митохондрия, инсулиновый рецептор.

Актуальность исследования: нарушение работы митохондрий и изменения концентрации перекиси водорода в организме влияют на передачу сигнала инсулиновых рецепторов в головном мозге.

Активность инсулиновых рецепторов зависит от воздействия факторов, регулируемых соотношением окисленных и восстановленных форм различных метаболитов.

Цель исследования: изучить факторы, влияющие на активацию инсулиновых рецепторов нейронов.

Материалы и методы: проведен анализ литературных источников из баз данных научных публикаций Scopus, PubMed, E-library по данной теме.

Результаты: В организме человека существуют регуляторы ферментов, приводящих к активации инсулиновых рецепторов. Эти регуляторы представляют собой различные метаболиты, действующие в качестве окислителей или восстановителей. Одним из таких окислительно-зависимых факторов является сукцинатдегидрогеназа.

Инсулиновая стимуляция вызывает митохондриальный сигнал в виде продукции перекиси водорода, генерация которой требует окисления сукцината на сукцинатдегидрогеназе.

Сукцинатдегидрогеназа представляет собой окислительно-регулируемый переключатель, активируемый при восстановлении, когда он высвобождает оксалоацетат, и ингибируемый при окислении.

Учитывая, что для образования инсулин-индуцированной перекиси требуется высокая активность сукцинатдегидрогеназы, факторы, влияющие на эту активность, могут играть роль позитивных или негативных регуляторов активации инсулинового рецептора.

Активность сукцинатдегидрогеназы усиливается инсулином, сукцинатом и высокими соотношениями АТФ/АДФ, НАДН/НАД и соотношением восстановленной и окисленной формы убихинона. Активность фермента подавляется малонатом, перекисью, митохондриальной деполяризацией и соответственно, низкими соотношениями АТФ/АДФ, НАДН/НАД а также восстановленной и окисленной формы убихинона.

При низких концентрациях сукцината сукцинатдегидрогеназа в основном генерирует супероксид, а при повышении концентрации — перекись водорода. Также инсулин стимулирует как окисление сукцината, так и поддерживаемое им производство перекиси в митохондриях.

Применение сукцината стимулирует инсулинозависимую продукцию перекиси в дыхательной цепи митохондрий, что приводит к усилению аутофосфорилирования инсулиновых рецепторов в нейронах мозжечка. Сукцинат повышает стимулируемое инсулином аутофосфорилирование инсулиновых рецепторов и считается важным эндогенным сенсибилизатором инсулиновых рецепторов нейронов [1–4].

Выводы: сукцинатдегидрогеназа является основным регуляторным ферментом, участвующим в производстве перекиси водорода. Таким образом, активация инсулиновых рецепторов зависит от активности сукцинатдегидрогеназы.

Из этого следует, что наличие функционально полноценных митохондрии является необходимым условием для активации инсулиновых рецепторов в ЦНС.

Литература

1. Помыткин И.А., Красильникова И.А., Пинелис В.Г., Каркищенко Н.Н. Инсулиновый рецептор в мозге: новая мишень в лечении центральной инсулиновой резистнтности. Биомедицина. — 2018. — № 3 С. 17–34.

2. Steven E. Arnold, Zoe Arvanitakis, Shannon L. Macauley-Rambach, Aaron M. Koenig, Hoau-Yan Wang, Rexford S., Ahima, Suzanne Craft, Sam Gandy, Christoph Buettner, Luke E., Stoeckel, David M. Holtzman, and David M. Nathan . Brain insulin resistance in type 2 diabetes and Alzheimer disease: conceptsand conundrums. — 2018. — P. 168–181.
3. Булгакова С.В., Романчук П.И., Тренева Е.В. Инсулин, головной мозг, болезнь Альцгеймера: новые данные. — 2020. — Т. 6 № 3 С. 98–99.
4. Анфилов, И. С. Сравнительная оценка режимов базис-болюсной инсулинотерапии и самоконтроля сахарного диабета 1 типа у детей / И. С. Анфилов, А. В. Фофанова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 41–42. — EDN ECHTKU.

ПЕРЕКИСЬ ВОДОРОДА КАК СИГНАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ РЕГУЛЯЦИИ ИНСУЛИНОВОГО РЕЦЕПТОРА НЕЙРОНОВ

© *Русакова С.А.*

Научный руководитель: к.м.н Жерегеля С.Н.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Русакова Софья Александровна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: son.rusakowa@yandex.ru

Ключевые слова: перекись водорода; инсулиновый рецептор.

Актуальность исследования: изучение регуляторных систем, координирующих интенсивность метаболизма с ростом и энергетическими потребностями организма, является одной из актуальных задач. Одной из таких регуляторных систем в организме, в частности в головном мозге, является инсулиновый рецептор. Инсулин регулирует метаболизм глюкозы, поддерживает познание, усиливает рост нейронов, модулирует высвобождение и поглощение катехоламинов, а также регулирует экспрессию и локализацию гамма-аминомасляной кислоты.

Цель исследования: изучить роль перекиси водорода в механизмах работы инсулинового рецептора нейронов.

Материалы и методы: проведен анализ литературных источников из баз данных научных публикаций Scopus, PubMed, E-library по данной теме.

Результаты: Связывание инсулина с инсулиновым рецептором вызывает кратковременное высвобождение митохондриальной перекиси водорода, которая при превышении порога активации запускает аутофосфорилирование инсулиновых рецепторов по тирозину. Она также ингибирует фермент протеин-тирозинфосфатазу, который дефосфорилирует инсулиновый рецептор. Таким образом, перекись водорода активирует сигнальные каскады тирозинкиназных рецепторов. Если концентрация перекиси водорода не достигает порогового значения, то инсулиновый рецептор ЦНС не активируется даже более высокой концентрацией инсулина. Перекись водорода действует в строго контролируемом узком диапазоне физиологических концентраций, превышение которого приводит к гиперактивации и гибели клеток [1–4].

Выводы: Изменение концентрации перекиси водорода оказывает влияние на активность инсулинового рецептора в нейронах: перекись водорода активирует рецептор в строго контролируемом диапазоне концентраций.

Литература

1. Pomytkin I., Costa Nunes J.P., Kasatkin V., Veniaminova E., Demchenko A., Lyundup A., Lesch K., Ponomarev E.D., Strekalova T. Insulin receptor in the brain: Mechanisms of activation and the role in the CNS pathology and treatment. — 2018. — P. 763–774.
2. Enrique Blázquez, Esther Velázquez, Verónica Hurtado-Carneiro and Juan Miguel Ruiz-Albusac. Перевод: Буянова И. Редакция: Левашов И. Инсулин в патогенезе центральной инсулинорезистентности, сахарном диабете 2 типа и болезни Альцгеймера. — 2021.
3. Булгакова С.В., Романчук П.И., Тренева Е.В. Инсулин, головной мозг, болезнь Альцгеймера: новые данные. — 2020. — Т. 6 № 3 С. 98–99.
4. Анфилов, И. С. Сравнительная оценка режимов базис-болюсной инсулинотерапии и самоконтроля сахарного диабета 1 типа у детей / И. С. Анфилов, А. В. Фофанова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 41–42. — EDN ECHTKU.

РОЛЬ ДЕЙОДИНАЗ В ОБМЕНЕ ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ

© Сурина Д.Е., Викторов Я.Д.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Вольхина И.В.
Кафедра биологической химии
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

Контактная информация: Сурина Дарья Евгеньевна — студентка 2 курса педиатрического факультета.
E-mail: ivanova.dasha200201@gmail.com Викторов Ярослав Дмитриевич — студент 4 курса педиатрического факультета.
E-mail: ansaircom@gmail.com

Ключевые слова: дейодиназы, тиреоидные гормоны, селеноферменты, селен.

Актуальность исследования: Дейодиназы катализируют удаление остатка йода с внешнего или внутреннего кольца молекулы прогормона тироксина (Т4), продуцируя либо активную (Т3), либо неактивную (обратный Т3, оТ3) форму трийодтиронина. Йодсодержащие гормоны необходимы для развития и метаболизма всех тканей животного организма.

Цель исследования: изучение особенностей строения, локализации и биологической роли дейодиназ в метаболизме гормонов щитовидной железы.

Материалы и методы: анализ отечественных и зарубежных публикаций по теме.

Результаты: известно три вида дейодиназ (Д). Д1 и Д2 отвечают за конверсию Т4 в Т3. Д3 способствует образованию Т3 из Т4. Д1 катализирует обе эти реакции. Д1 является белком плазматической мембраны, Д2 находится в эндоплазматическом ретикулуме, а Д3 распределяется по плазматической или ядерной мембране. Дейодиназы влияют на системный уровень Т3 и прямо или косвенно участвуют в поддержании внутриклеточного уровня этого гормона в разных тканях. В продукции Т3 у млекопитающих участвуют Д1 и Д2. В условиях эутиреоза периферическая конверсия Т4 обеспечивает 80% Т3 плазмы.

Активный центр дейодиназ содержит селеноцистеин. При дефиците селена снижается образование Т3, приводящее к стимуляции гипоталамо-гипофизарной оси по системе отрицательной обратной связи и увеличению синтеза тиреотропного гормона (ТТГ).

Дейодиназы влияют на минеральную плотность костной ткани, слух, терморегуляцию, резистентность гипофиза к действию Т4 по механизму обратной связи, мышечную регенерацию и сезонные ритмы репродукции [1–4].

Выводы: Дейодиназы играют важную роль в гомеостазе гормонов щитовидной железы, развитии, росте и метаболическом контроле, влияя на внутриклеточные уровни Т3 и, таким образом, экспрессию генов на клеточно-специфической основе. Возможно использование Д2 в качестве терапевтической мишени для гибкой модуляции тканевого тиреоидного обеспечения при лечении метаболических болезней (например, ожирения или скелетных заболеваний). Изучается применение селена при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит, болезнь Грейвса), узловом зобе и раке щитовидной железы.

Литература

1. Bianco A.C., Rodrigo R. da Conceição R.R.The Deiodinase Trio and Thyroid Hormone Signaling. Methods in Molecular Biology. 2018. 1801:67–83. doi: 10.1007/978-1-4939-7902-8_8
2. Drigo R.A.E., FonsecaT.L., Werneck-de-Castro J.P.S., Bianco A. Role of the type 2 iodothyronine deiodinase (D2) in the control of thyroid hormone signaling. Biochimica et Biophysica Acta. 2013. 1830(7):3956–64. doi: 10.1016/j.bbagen.2012.08.019
3. Артыкбаева Г.М. Роль дейодиназ 1-го и 2-го типа в метаболизме тиреоидных гормонов. Проблемы эндокринологии. 2016. 2:46–51. doi: 10.14341/probl201662246-52
4. Зимбалевский, И. Я. Влияние гистамина на поведенческую активность белых лабораторных крыс с аутоиммунным тиреоидитом / И. Я. Зимбалевский, С. А. Ашихман // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 594. — EDN BJJHYJ.

ВОЗМОЖНЫЕ БИОМАРКЕРЫ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

© Сухопаров П.Д.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Вольхина И.В.
Кафедра биологической химии
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

Контактная информация: Сухопаров Павел Дмитриевич — студент 2 курса педиатрического факультета.
E-mail: pashsukhoparov@gmail.com

Ключевые слова: болезнь Паркинсона (БП), нейродегенерация, тремор, биомаркеры.

Актуальность исследования: на данный момент на ход нейродегенеративного заболевания можно повлиять только при диагностике на доклинических стадиях, требующей высокоспециализированного оборудования. Альтернативным методом является биохимическое определение биомаркеров в биологических жидкостях [1, 4].

Цель исследования: изучение особенностей строения, функций и диагностического значения возможных биомаркеров болезни Паркинсона.

Материалы и методы: анализ отечественных и зарубежных публикаций по теме.

Результаты: выявлен ряд биомаркеров в различных биологических жидкостях, изменение которых можно наблюдать при болезни Паркинсона (БП) на доклинических стадиях.

α-синуклеин — белок из 140 аминокислот, его функция заключается в ограничении подвижности синаптических пузырьков. Образует аномальные скопления в нейронах. Можно обнаружить во всех средах организма. Перспективным является определение модифицированных форм в биологических жидкостях, но данные методы требуют развития методов детекции.

DJ-1 (PARK7) представляет собой белок, имеющий размер 20 кДа и состоящий из 189 аминокислот. Данный белок ингибирует агрегацию α-синуклеина посредством своей шапероновой активности. В крови пациентов с БП отмечено увеличение модифицированной изоформы.

В плазме крови больных БП появляются антитела, образованные в результате иммунного ответа на клеточный детрит дегенерирующих нейронов.

Также при БП отмечено повышение ряда биомаркеров оксидативного стресса, поскольку он является причиной запуска и прогрессирования процессов нейродегенерации.

Для БП характерен нейровоспалительный процесс, в связи с чем наблюдается повышение ИЛ-6 и С-реактивного белка [2, 3].

Выводы: Многие биомаркеры обладают относительной специфичностью и ни один не может гарантировать точную постановку диагноза. Сейчас их применение затруднительно. Поэтому дальнейшее изучение биомаркеров и их комбинаций, возможно, является ключом к ранней диагностике болезни Паркинсона.

Литература

1. Лобзин В.Ю., Емелин А.Ю., Алексеева Л.А. Ликворологические биомаркеры нейродегенерации в ранней диагностике когнитивных нарушений. Вестник Российской военно-медицинской академии [Электронный ресурс]: научный журнал. 2013. № 4(44).
2. Лебедев В.П. Диагностика патологий клеточного метаболизма при нейродегенеративных заболеваниях. Журнал Биомолекула [Электронный ресурс]: научно-популярный журнал. — Режим доступа: https://biomolecula.ru/articles/diagnostika-patologii-kletochnogo-metabolizma-pri-neirodegenerativnykh-zabolevaniiakh#source-3. — (Дата обращения: 08.11.2021).
3. Федотова Е.Ю. Первичный паркинсонизм: молекулярно-генетический анализ, биомаркеры, продромальная стадия. Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук [Диссертационная работа] — М.: 2018.
4. Яндовко, А. М. Роль дофамина в патогенезе болезни Паркинсона / А. М. Яндовко // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 193–194. — EDN KMTYHM.

ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛА НА НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

© *Федотова А.А., Бочкарев Д.А.*

Научный руководитель: к.б.н., доцент Раменская Н. П.
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Федотова Анна Александровна — студентка 2 курса, педиатрический факультет, Бочкарев Дмитрий Алексеевич- студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: annafedotovaal@mail.ru, dimabochcarev@yandex.ru

Ключевые слова: этанол, рецептор, мембранный.

Актуальность исследования: изучение механизма воздействия алкогольной интоксикации на головной мозг и влияния употребления спиртсодержащих напитков на его структуры позволит разработать новые способы лечения алкоголизма и обеспечить реабилитацию структур мозга для облегчения протекания неврологических заболеваний.

Цель исследования: изучить механизмы возникновения и реакции, протекающие при различных видах алкогольной интоксикации в головном мозге.

Материалы и методы: анализ отечественной и зарубежной литературы по данной теме.

Результаты: этанол усиливает ток иона хлора сквозь мембранный канал, увеличивает ГАМК-ергическую тормозную передачу. Антагонисты ГАМК-рецептора снижают седативное воздействие этанола на поведение и координацию движений. Этанол действует и на бензодиазепиновый рецептор этого комплекса, повышая сродство рецептора к диазепаму. Эти данные объясняют седативные свойства спиртсодержащих веществ и повышение уровня алкогольной мотивации в стрессорных условиях. Эффекты этанола связаны с изменением белково-липидной окружающей среды комплекса рецептор ГАМК/ хлорный канал, также с изменением катионных мембранных токов. Молекулы этанола ослабляют силы притяжения между молекулами липидов в мембране таким образом, что липиды более свободно перемещаются в пределах бислоя. Мембрана при этом теряет свою жесткость и становится более текучей. При острой алкогольной интоксикации происходит ингибирование вызванного деполяризацией входа кальция в нейроны. Постепенно, при адаптации к алкоголю поступление кальция внутрь нейронов увеличивается. Установлено, что ацетальдегид может образовывать морфиноподобные вещества: взаимодействуя с дофамином — сальсолинол, с серотониром-метил-тетрагидро-бетта-карболин [2]. Блокатор кальциевых каналов нифедипин предупреждает стимулирующие эффекты алкоголя на поведение и обмен дофамина, что объясняет участие кальция в эффектах этанола на дофаминергические нейроны. Острая интоксикация алкоголем ускоряет обмен дофамина и изменяет уровень серотонина в разных структурах мозга. Флуоксетин, блокатор обратного захвата серотонина, уменьшает добровольное потребление алкоголя. Он также может взаимодействовать с мембранными белками, вызывая конформационные изменения и влияя на их функции. Установлено, что при алкоголизме повышается количество рецепторов NMDA и вследствие этого повышается чувствительность к глутамату и уменьшается ГАМК-ергическая активность, в результате повышается нервная возбудимость, которая обуславливает состояние отмены этанола [4]. Также хроническое применение этанола активирует потенциал-чувствительные кальциевые каналы.

Выводы: этанол влияет на ГАМК-ергическую тормозную передачу [1], бензодиазепиновый рецептор этого комплекса, обмен дофамина и серотонина, изменяет катионные мембранные токи, ингибирует вход кальция в нейроны. Алкоголь повышает текучесть мембраны, следствием чего является изменение конформации мембранных белков [3], продукты его метаболизма приводят к образованию морфиноподобных веществ.

Литература

1. Патологическая биохимия / А.Д. Таганович, Олецкий Э.И., Котович И.Л./ Под общей редакцией Тагановича А.Д. М: Изд. Бином, 2013.
2. Нейрохимия / И. П. Ашмарин, Н. Д. Ещенко, Е. П. Каразеева. М.: Изд. Института биомедицинской химии РАМН, 2007.

3. Tóth ME, Vígh L, Sántha M. Alcohol stress, membranes, and chaperones. 2014 May;19(3):299–309. doi: 10.1007/s12192-013-0472-5.
4. Саляхова, Д. Р. Изучение феномена купирования этанолом и терапевтических доз бензодиазепинов клинических проявлений синдрома миоклонус дистонии. Клинический случай / Д. Р. Саляхова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 606. — EDN WHBLCD.
5. Overloading of differentiated Caco-2 cells during lipid transcytosis induces glycosylation mistakes in the Golgi complex / G. N. Denisova, I. D. Dimov, A. V. Zaitseva [et al.] // Biocell. – 2021. – Vol. 45. – No 3. – P. 773-783. – DOI 10.32604/BIOCELL.2021.014233. – EDN GINNMB.

КИШЕЧНАЯ МИКРОБИОТА И РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА

© *Хасанова Э.Г.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Чайка Надежда Алексеевна
Кафедра биологической химии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

Контактная информация: Хасанова Эмилия Гарифовна — студентка 2 курса, педиатрического факультета.
E-mail: emkhasanova@mail.ru

Ключевые слова: кишечная микробиота, атеросклероз, триметиламин, триметиламин-N-оксид.

Актуальность исследования: по оценке ВОЗ 80% случаев сердечно-сосудистых заболеваний обусловлены атеросклероз-ассоциированной патологией. Среди различных этиологических причин возникновения атеросклероза все большее внимание обращает на себя новая концепция перекрестных связей межу атеросклерозом и микробиотой кишечника.

Цель исследования: изучить литературные данные о связи между кишечной микробиотой и развитием атеросклероза.

Материалы и методы: обзор отечественной литературы и современных научно-исследовательских публикаций в текстовых базах данных и системах цитирования PubMed.

Результаты: дисбиоз микробиоты кишечника приводит к развитию многих заболеваний, в том числе и к развитию атеросклероза. Пищевые предпочтения могут определять состав микробиоты. При употреблении пищи животного происхождения, содержащей карнитин и холин, усиливается синтез триметиламина (ТМА). Большая часть ТМА всасывается в кровь и поступает в печень, где подвергается дальнейшему превращению в триметиламиноксид (ТМАО) под действием флавинмонооксегеназы-3 печени [1]. Образовавшийся ТМАО оказывает ряд неблагоприятных эффектов, способствующих развитию атеросклероза. ТМАО усиливает экспрессию рецепторов мусорщиков класса А и В — SR (scavenger receptor), расположенных на внешней мембране макрофагов. Данные рецепторы способствуют прогрессированию атеросклероза посредством модифицированного фагоцитоза липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) и образованию пенистых клеток [2]. Другим эффектом ТМАО является усиление агрегации тромбоцитов. В присутствие тромбина ТМАО воздействует на инозитол-3-фосфатную сигнальную систему (ИТФ). ИТФ увеличивает внутриклеточную концентрацию кальция, что способствует пенетрации сосудов и отложению солей кальция в их просвете [3]. Кроме того, ТМАО ингибирует ключевой фермент синтеза желчных кислот 7α-гидроксилазу, снижая их образование из холестерина, что ведет к нарушению обратного транспорта холестерина. Создание и применение пробиотиков, влияющих на рост и развитие микроорганизмов, отвечающих за синтез ТМАО, будет положительно сказываться на состоянии кишечной микробиоты, а, следовательно, предотвращать развитие атеросклероза [3, 4].

Выводы: Кишечная микробиота участвует в образование ТМА, предшественника ТМАО, который является одним из пусковых механизмов развития атеросклероза. Создание здоровой микробиоты при использовании пробиотиков может снизить риск развития заболевания, регулируя генерацию ТМАО.

Литература

1. Роль триметиламиноксида в прогрессировании сердечно-сосудистых заболеваний / О.В. Трушина [и др.] // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. — 2018. — Т. 11, № 6. — С. 33–37;
2. Witkowski M. Gut Microbiota and Cardiovascular Disease / M Witkowski, TL Weeks, SL Hazen // Circulation Research. — 2020. — Т. 127, № 4. — С. 553–570
3. Zhu, Y Gut microbiota in atherosclerosis: focus on trimethylamine N-oxide / Y Zhu, Q Li, H Jiang // AMPIS. — 2020. — Т. 128, № 5. — С. 353–366
4. Линдовер, В. С. Влияние аппендэктомии на смещение состава нормальной микрофлоры кишечника / В. С. Линдовер // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 541. — EDN SNBXND.

БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КЕТОГЕННОЙ ДИЕТЫ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ТЕРАПИИ ЭПИЛЕПСИИ

© Черепанова А. А.

Научный руководитель: к.х.н., доцент Крецер Татьяна Юрьевна
Кафедра биологической химии
ГБУЗ Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Черепанова Ася Алексеевна — студентка 2 курса, педиатрического факультета.
E-mail: Asya.cherepanova.2002@mail.ru

Ключевые слова: кетоновые тела, кетодиета, нефармакологический метод терапии эпилепсии.

Актуальность исследования: По данным Международной противоэпилептической лиги около 50 млн людей страдают эпилепсией. У 30% из них отмечается фармакорезистентное течение заболевания. Поиск новых противоэпилептических препаратов позволяет большему числу пациентов добиться ремиссии заболевания и улучшить качество жизни.

Цель исследования: изучение механизмов нефармакологического подавления эпилептической активности с помощью диетотерапии.

Материалы и методы: анализ литературных данных по соответствующей тематике.

Результаты: Кетогенная диета — рацион, основанный на соотношении массы жиров к сумме масс белков и углеводов от 2:1 до 5:1. Наиболее эффективна среднецепочечная диета, основанная на употреблении 6–12-углеродных жирных кислот.

Обследование детей с эпилепсией смешанной этиологии в возрасте от 2,5 недель показало снижение частоты и интенсивности приступов более чем на 50% на фоне среднецепочечной кетодиеты [1].

В основе эпилептического припадка лежит нарушения баланса возбуждения и торможения в коре головного мозга. Высокий уровень кетоновых тел снижает концентрацию в тканях головного мозга возбуждающего медиатора — глутамата и повышает уровень тормозного медиатора — ГАМК. В концентрациях больше100 ммоль/л ацетон и гидроксибутират активируют рецепторы ГАМК и глицина и угнетают глутаматергическую передачу [2].

Декановая кислота в микромолярных концентрациях селективно блокирует AMPA-рецепторы — ионотропные рецепторы глутамата, передающие возбуждающие сигналы в синапсах нервной системы позвоночных [3, 4].

Выводы: Кетогенная диета с высоким содержанием жиров, крайне низким содержанием углеводов и умеренным содержанием белков является эффективным методом терапии фармакорезистентной эпилепсии, который может использоваться даже у младенцев и беременных женщин.

Литература

1. Ismayilova N, Leung M-A, Kumar R, Smith M, Williams RE. Ketogenic diet therapy in infants less than two years of age for medically refractory epilepsy. Seizure. 2018; 57:5–7.
2. Д.А. Тюльганова, Ш.Ш. Насаев, И.А. Чугреев, М.А. Родионова, Г.А. Завьялов. Механизмы действия кетогенной диеты. Журнал неврологии и психиатрии, 10, 2018; Вып. 2. С. 72–75.
3. Chang P, Augustin K, Boddum K, Williams S, Sun M, Terschak JA, Hardege JD, Chen PE, Walker MC, Williams RS. Seizure control by decanoic acid through direct AMPA receptor inhibition. Brain. 2016;139(2):431–443.
4. Зюкина, Ю. Н. Особенности клинического течения, диагностики и лечения доброкачественной эпилепсии с центро темпоральными спайками / Ю. Н. Зюкина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 561–562. — EDN CSKHPQ.

ВОЗМОЖНОСТИ ПЕРВИЧНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЧАСТИЧНОГО АНОМАЛЬНОГО ДРЕНАЖА ЛЕГОЧНЫХ ВЕН У ВЗРОСЛЫХ ПРИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ БЕЗ И С ВНУТРИВЕННЫМ КОНТРАСТИРОВАНИЕМ

© *Буздавина Татьяна Викторовна*

Научный руководитель: к.м.н. Садыкова Г.К.
Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. Рейнберга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Буздавина Татьяна Викторовна — студентка 5 курса, факультет «лечебное дело», медицинская биофизика.
E-mail: buzdavina_t@mail.ru

Ключевые слова: частичный аномальный дренаж легочных вен, компьютерная томография, ангиография, метод.

Актуальность исследования: частичный аномальный дренаж легочных вен (ЧАДЛВ) — врожденный порок, который характеризуется отсутствием соединения одной или нескольких (но не всех) легочных вен с левым предсердием [1]. Частота частичного аномального дренажа легочных вен колеблется от 0,3% от всех врожденных пороков сердца (ВПС) по клиническим данным и до 0,6% — по аутопсийным [2]. ЧАДЛВ обычно сочетается с межпредсердным сообщением — дефектом межпредсердной перегородки (ДМПП). Компьютерная томография (КТ) позволяет диагностировать ЧАДЛВ, определить его форму и выявить ДМПП [3].

Цель: определить возможности КТ с и без внутривенного контрастирования в первичной диагностике ЧАДЛВ у взрослых.

Материалы и методы: было обследовано 9 пациентов с легочной гипертензией неясного генеза, из них 8 пациентов с контрастным препаратом для исключения тромбоэмболии легочных артерий (ТЭЛА) и 1 пациент без контрастирования для исключения пневмонии.

Результаты: По результатам КТ у всех 9 **(100%)** пациентов с легочной гипертензией неясного генеза в возрасте от 28 до 75 лет (мужчин n=2, 22,2%; женщин n=7, 77,8%) был выявлен ЧАДЛВ. При этом наблюдались две формы: 1) супракардиальная (n=8, 88,9%) — легочные вены впадали в верхнюю полую вену (ВПВ); 2) инфракардиальная (n=1, 11,1%) — легочные вены впадали в нижнюю полую вену (НПВ). У 3 пациентов (33,3) был обнаружен ДМПП. У пациентов (n=8), которым внутривенно вводилось контрастное вещество, ТЭЛА обнаружена не была. У пациента без внутривенного введения контрастного вещества визуализировался сосуд, дренирующийся в ВПВ. При анализе нативных изображений остальных пациентов также визуализировались крупные стволы аномально дренирующихся легочных вен. Однако, на нативных КТ-изображениях невозможно было визуализировать ДМПП.

Выводы: КТ без и с внутривенным контрастированием является высокоинформативным малоинвазивным методом диагностики ЧАДЛВ. КТ органов грудной клетки у взрослых даже без контрастирования позволяет точно определить форму аномального дренажа, ход и место впадения коллектора. Без использования контрастного препарата можно выявить аномалию развития легочных вен, но не удастся выявить ДМПП. Исходя из наших данных у взрослых пациентов чаще встречалась супракардиальная форма ЧАДЛВ.

Литература

1. Rafael Meza, John Araujo, Alejandro Escobar, Alejandra Echeverri, Juan Turizo, Susana Cardona. Successful Surgical Repair of Scimitar Syndrome in a 38-Year-Old Adult. International Journal of Cardiovascular and Thoracic Surgery. Vol. 5, No. 6, 2019, pp. 80–83.

2. КТ-диагностика острой тромбоэмболии легочной артерии (клиническое наблюдение) Адамович В. И., Садыкова Г. К., Багатурия Г.О., Рязанов В. В., Меньшикова С. В., Ходкевич И. С. Forcipe. 2021. Т. 4. № 4. С. 36–46.
3. Гаврилов Р.Ю. Частичный аномальный дренаж легочных вен: смешанный тип и синдром «ятагана». Клинические заметки // Клиническая и экспериментальная хирургия. Журнал имени академика Б.В. Петровского.2021. Т. 9, № 3. Приложение. С. 90–99

РОЛЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

© Витенберг Григорий Дмитриевич, Ходкевич Илья Сергеевич

Научный руководитель: д.м.н. Рязанов Владимир Викторович
Кафедра современных методов диагностики и радио-лучевой терапии им. профессора С.А. Рейнберга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Витенберг Григорий Дмитриевич — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: vitenberg.grigory@yandex.ru.
Ходкевич Илья Сергеевич — студент 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: hishimiya@mail.ru.

Ключевые слова: компьютерная томография, острый панкреатит, панкреонекроз.

Актуальность исследования: Острый панкреатит занимает 3 место по частоте встречаемости заболеваний органов брюшной полости. Компьютерная томография является эффективным методом диагностики острого панкреатита. Существуют различные компьютерно-томографические признаки при разных вариантах течения острого панкреатита. При панкреонекрозе внутривенное введение контрастных веществ позволяет визуализировать участки некротических и является главным методом диагностики. Недостаток компьютерной томографии — трудность диагностики прогностических признаков тяжести течения острого панкреатита [1, 2, 3].

Цель исследования: Проанализировать эффективность метода компьютерной томографии и уточнить компьютерно-томографическую семиотику в диагностике острого панкреатита.

Материалы и методы: Проанализированы результаты компьютерно-томографических исследований органов живота пяти пациентам, которым был поставлен предварительный клинический диагноз «острый живот». Проработаны статьи, опубликованные в базах начиная с 2019 года.

Результаты: Компьютерно-томографические признаки патологических изменений при остром панкреатите, выявленные у обследованных больных, были разделены на три условные группы: симптомы, характеризующие изменения поджелудочной железы; симптомы, отражающие состояние клетчаточных пространств и фасциальных перегородок; симптомы, выявляемые при изучении других органов. По результатам первичного компьютерно-томографического исследования определяли прогностический критерий тяжести течения острого панкреатита по E.J. Balthazar. Была описана семиотика проявлений деструктивного панкреатита и его осложнений с учетом клинических данных, сделаны акценты на методические аспекты проведения исследования в зависимости от сроков развития заболевания и поставленных клинических задач.

Выводы: Невозможность всесторонней оценки патологических изменений, выявляемых при остром панкреатите, при учете только клинических и лабораторных признаков, а также инвазивность диагностических эндовидеохирургических вмешательств обусловливает необходимость применения лучевых методов исследования органов брюшной полости. Компьютерная томография с болюсным внутривенным введением контрастного вещества является самым эффективным методом лучевой диагностики острого панкреатита.

Литература

1. Бармина Т. Г. и др. Значение компьютерной томографии в оценке динамики деструктивного панкреатита //Российский электронный журнал лучевой диагностики. — 2019. — Т. 9. — № . 1. — С. 269–274.
2. Grassedonio E. et al. Role of computed tomography and magnetic resonance imaging in local complications of acute pancreatitis //Gland surgery. — 2019. — Т. 8. — № . 2. — С. 123.
3. Kothari S. et al. Computed tomography scan imaging in diagnosing acute uncomplicated pancreatitis: Usefulness vs cost //World journal of gastroenterology. — 2019. — Т. 25. — № 9. — С. 1080.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ШЕЙНЫХ РЕБЕР У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

© Гафиатулин Марат Риатович, Павлова Валерия Сергеевна

Научный руководитель: ассистент Савалей Евгения Александровна
Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. Рейнберга.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гафиатулин Марат Риатович — студент 4 курса, педиатрический факультет, E-mail: gafiatulin_2000@mail.ru.
Павлова Валерия Сергеевна — студентка 4 курса, педиатрический факультет, E-mail: Herondale.valery@gmail.com.

Ключевые слова: шейные ребра, возрастные группы по ВОЗ, рентгенограмма, патология.

Актуальность: шейное ребро представляет собой хрящевое удлинение поперечного отростка обычно седьмого, редко шестого и очень редко пятого шейных позвонков. [1]. Наличие шейных ребер обычно протекает бессимптомно (90% больных) и не требует их удаления. Такие факторы, как травма, чрезмерное нагрузка, плохая осанка или наличие большой груди, предрасполагают к появлению симптомов [2]. Стоит отметить, что появление симптоматики обычно проявляется резко и чаще в более тяжелых вариантах. Так, например, есть работы, связанные с описанием клинических случаев, в которых у пациента развились мозжечковый инсульт и синдром артериального грудного выхода [3].

Цель работы: определить встречаемость шейных ребер у пациентов в различные периоды жизни для выявления наиболее частой возрастной группы, сравнить процент распространенности между мужским и женским полом, расположение с одной из сторон для определения наиболее встречающихся вариантов.

Материалы и методы: проанализировано 1000 заключений рентгенограмм шейного отдела позвоночника, изучена отечественная и зарубежная литература.

Результаты: среди этой 1000 человек шейные ребра встречались 57 раз, что составляет 5,7%. Эти данные отличаются от результатов исследований на аналогичную тематику в других регионах мира. В нашей работе все пациенты были разделены на возрастные группы согласно всемирной организации здравоохранения. Распределение больных по возрасту и полу: 1. 18–44 лет: 15 (26,3%), из них муж — 3, жен — 12; 2. 44–60 лет: 21 (36,8%), из них муж — 5, жен — 16; 3. 60–75 лет: 14 (24,6%), из них муж-4, жен — 10; 4. 75–90 лет: 7 (12,2%), из них муж — 1, жен — 6; 5. 90+лет: не было. Следует отметить, что среди вышеперечисленных пациентов 15 человек (25,8%) имели двусторонние шейные ребра, справа шейное ребро встречалось 21 раз (36,3%), и 22 раза слева (37,9%).

Выводы: несмотря на небольшой процент встречаемости шейных ребер специалистам любого профиля необходимо учитывать наличие такой патологии у пациента, особенно при возникновении первых клинических проявлений. Следует отметить повышенную распространенность среди женского населения, а также обоих полов в возрасте от 44 до 60 лет. Нужно не забывать, а главное не недооценивать эту аномалию, даже, если отсутствует симптоматика, потому что это состояние может существенно повлиять на жизнедеятельность трудоспособного населения и в последствии, проявившись клинически, может дать тяжелые осложнения. Возможной причиной преобладания именно эта возрастная группа склонна более активно следить за своим здоровьем.

Литература

1. Cu N, Ec I, Rt E, Cv O. Thoracic Outlet Syndrome from Bilateral Cervical Ribs -A Clinical Case Report. J Orthop Case Rep. 2018 Mar-Apr;8(2):78–80. doi: 10.13107/jocr.2250-0685.1060. PMID: 30167420; PMCID: PMC6114226.
2. Spadliński Ł, Cecot T, Majos A, Stefańczyk L, Pietruszewska W, Wysiadecki G, Topol M, Polguj M. The Epidemiological, Morphological, and Clinical Aspects of the Cervical Ribs in Humans. Biomed Res Int. 2016;2016:8034613. doi: 10.1155/2016/8034613. Epub 2016 Nov 15. PMID: 27975060; PMCID: PMC5126392.
3. Palmer OP, Weaver FA. Bilateral cervical ribs causing cerebellar stroke and arterial thoracic outlet syndrome: a case report and review of the literature. Ann Vasc Surg. 2015 May;29(4):840.e1–4. doi: 10.1016/j.avsg.2014.12.008. Epub 2015 Feb 26. PMID: 25725278.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ УШКА ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ

© *Дима Светлана Николаевна*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Починка И.Г.
Кафедра эндокринологии и внутренних болезней
Приволжский исследовательский медицинский университет

Контактная информация: Дима Светлана Николаевна — студентка 4 курса Лечебного факультета.
E-mail: svetlanadima7@gmail.com.

Ключевые слова: КТ, ушко левого предсердия.

Актуальность исследования: визуализация ушка левого предсердия (УЛП) необходима перед имплантацией окклюзирующих устройств, а также перед восстановлением ритма у больных с фибрилляцией предсердий более 48 часов в связи с высоким риском формирования тромба и системных эмболических осложнений. В настоящее время возрастает роль КТ, как неинвазивного метода диагностики.

Цель исследования: изучение возможностей использования КТ в визуализации УЛП.

Материалы и методы: анализ научных статей из базы PubMed за 2017–2022 гг.

Результаты: КТ с контрастированием позволяет оценить форму, размер УЛП и обладает высоким пространственным разрешением и необходимой точностью измерений, необходимых перед имплантацией окклюзирующих устройств [1].

КТ характеризуется достаточно высокими чувствительностью и специфичностью для диагностики тромба в УЛП (79–99% и 85–92% соответственно). Однако диагностическая ценность ограничена в связи со снижением сократимости предсердий при мерцательной аритмии и, как следствие, неполным перемешиванием контраста и крови [2]. Кроме того, существует вероятность ложноположительных результатов из-за повышенной трабекулярности и гребенчатых мышц. На сегодняшний день разработаны новые протоколы, позволяющие повысить показатели теста. Так при использовании протоколов со сканированием в отсроченную фазу чувствительность увеличивается до 92–100%, а специфичность — до 98–100% [3].

Выводы: КТ может быть методом выбора при диагностике тромба УЛП (особенно в случае невозможности проведения чреспищеводной эхокардиографии). Также данный метод обладает наибольшей точностью измерений перед имплантацией окклюзирующих устройств.

Литература

2. Glikson M., Wolff R., Hindricks G. et al. EHRA/EAPCI expert consensus statement on catheter-based left atrial appendage occlusion — an update // EuroIntervention. 2020. 15(13). P. 1133–1180.
3. Teunissen C., Habets J., Velthuis B.K. et al. Double-contrast, single-phase computed tomography angiography for ruling out left atrial appendage thrombus prior to atrial fibrillation ablation // Int J Cardiovasc Imaging. 2017. 33(1). P. 121–128.
4. Yu S., Zhang H., Li H. Cardiac Computed Tomography Versus Transesophageal Echocardiography for the Detection of Left Atrial Appendage Thrombus: A Systemic Review and Meta-Analysis // J Am Heart Assoc. 2021. 10(23).

МОБИЛЬНЫЕ ПОРТАТИВНЫЕ МАММОГРАФЫ. ЗНАЧЕНИЕ В ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕЙ ЖЕЛЕЗЫ

© Калугина Алла Романовна

Научный руководитель: д.м.н., доцент Рязанов Владимир Викторович, к.м.н. Куценко Валерий Петрович.
Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. Рейнберга.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Калугина Алла Романовна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: a_k_1211@mail.ru.

Ключевые слова: маммограф, диагностика, молочная железа, исследование.

Актуальность исследования: по данным ВОЗ в России ежегодно около 46 тыс. женщин заболевает раком молочной железы (РМЖ). Данное заболевание лидирует в структуре онкологической заболеваемости женского населения России. Ранняя диагностика крайне необходима для своевременного лечения заболевания, массового обследования населения в рамках диспансеризации [3].

Цель исследования: провести анализ используемых маммографов с учетом их принципов работы и безопасности в исследовании молочной железы.

Материалы и методы: в ходе работы нами были выбраны наиболее перспективные модели портативных маммографов, такие как: портативный биоимпедансный маммограф «МЭИК», ультразвуковой маммограф «Ultima» (акустический), Маммограф РТМ-01-РЭС (радиотермограф).

Результаты: 1. Биоимпедансный маммограф «МЭИК» Данный маммограф основан на принципе разницы электропроводности (сопротивления электрическому току) у разных тканей — в т.ч. в здоровой и опухолевой. В результате процедура представляет собой электроимпедансное картирование поверхности молочных желез от основания. Метод абсолютно безопасен и по информативности приравнен к рентгеновскому исследованию. Имеет ряд ограничений по использованию (применение пациентом кардиостимуляторов).

2. Ультразвуковой маммограф «Ultima» Данный метод основан на прохождении ультразвука через ткани и последующей двухэтапной обработкой сигнала, чтобы скорректировать искажения волн, вносимых неоднородностями исследуемого объекта. Обладает высокой разрешающей способностью визуализации, не имеет противопоказаний для беременных и кормящих матерей. Из-за сложной структуры тканей молочной железы не позволяет получить полноценный снимок всей груди.

3. Радиотермограф микроволновой РТМ-01-РЭС. Метод основан на изучении температурных полей в теле человека и их динамических изменений, возникающих при различных воздействиях и вследствие заболеваний. Наиболее безопасен для исследования. Высокая пропускная способность данной аппаратуры, параметры исследование не зависят от многочисленных индивидуальных особенностей организма. Тем не менее, отмечается высокая частота ошибок в проведении исследований.

Выводы: на сегодняшний день существует большой выбор портативных маммографов с различными характеристиками, преимуществами и недостатками, что позволяет проводить данный скрининг в любом регионе, т.к. данные приборы удобны в транспортировке и выполняют присущие им диагностические функции. Это позволит проводить массовую диагностику женского населения по всей стране, увеличит частоту выявления РМЖ на ранних стадиях. Наиболее перспективный — маммограф с биоимпедансным методом исследования.

Литература

1. Селиверстов П.В., Гаврилова Н.П., Савина Л.В., Амосова О.В., Ястребов А.В., Чиж И.А., Тишков А.В. Поддержка врачебных решений при использовании «умного» маммографа для скрининга новообразований. Акушерство и Гинекология Санкт-Петербурга. 2021;(1–2):30–36.
2. К вопросу о методике и роли скрининга рака молочных желез в консультативных поликлинических отделениях лечебных комплексов регионального уровня Л.М. Портной, Е.Е. Круглов, О.В. Полякова, Н.В. Будникова, Е.Д. Рухлядко.
3. https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer.

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЗИ И БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ПОРАЖЕНИИ ПЕЧЕНИ ПРИ УПОТРЕБЛЕНИИ ФАСТФУДА

© Ковалева Дарья Дмитриевна

Научный руководитель: к.м.н. Куценко В.П.
Кафедра современных методов дагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. . Рейнберга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ковалева Дарья Дмитриевна — студент 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: dasha753k@gmail.com

Ключевые слова: фастфуд, диагностика, биохимия, УЗИ.

Актуальность: Современный фастфуд ведет свою историю с 1921 года, когда в Канзасе, США, появилась компания White Castle, фирменным блюдом которой стал гамбургер. На сегодняшний день в мире более половины населения ежедневно употребляют различные продукты быстрого питания. Быструю еду обвиняют чуть ли не во всех болезнях: обмена веществ, сердца и сосудов, иммунной системы, печени и почек [1, 2, 3].

Цель: выявить изменения в печени при помощи метода ультразвуковой диагностики (УЗИ) и контроля биохимических показателей, провести сравнение эффективности методов.

Материалы и методы: были обследованы 7 человек, которые систематически употребляли продукты быстрого питания (3 раза в неделю на протяжение 2х месяцев). Для оценки биохимических показателей был использован анализатор CardioChek PA, работа которого основана на методе иммунохроматографии. Оценивались изменения общего холестерина, содержания триглицеридов, ЛПВП и ЛПНП (расчетн). Для тестового контроля забиралось 40 мкл свежей необработанной крови. Для контроля уровня глюкозы использовался Акку-чек Актив. Была проведена каллиперометрия, оценка АД и ЧСС испытуемых. Регистрация изменений МЦР проводилась методом компьютерной видеобиомикроскопии (капилляроскоп марки DinoCapture) с последующей обработкой изображений программой DinoCapture 2.0. Еженедельно проводилось УЗИ печени. Также измерялась сатурация крови с использованием пульсоксиметра марки MD300M. Все измерения проводились в динамике 1 раз в неделю на протяжении 2-х месяцев [1, 2, 3].

Результаты и методы: на данном этапе исследования у всех испытуемых выявлено повышение общего холестерина на 16,4–33,5%. Значения HDL хол остались в референтных пределах, но у 50% приблизились к нижней границе. На 57,9% повысились значения триглицеридов по сравнению со стартовыми. На 33,7% увеличилось содержание ЛПНП. TC/HDL по сравнению с исходным увеличилось на 31%. Уровень глюкозы вырос на 26,8%. По сравнению с биохимическими показателями, метод УЗИ брюшной полости не выявил патологии. Также у 30% периодически наблюдалось снижение сатурации до 98%.

Выводы: УЗИ не выявило патологических изменений в паренхиматозном органе и желчном пузыре, что говорит о малой эффективности данного метода на начальных этапах поражения паренхиматозного органа как печень. Биохимические показатели с увеличением времени потребления фастфуда ухудшались по сравнению с нормой. На ранних этапах метод УЗИ значительно уступает методам биохимического исследования и служит вспомогательным в постановке диагноза.

Литература.

1. Никитенко А.Н., Ламоткин С.А., Найдюк О.М., Бусуматорова А.В. Белорусский государственный технологический университет. Институт мясо-молочной промышленности. Исследование содержания акриламида в чипсах. Труды БГТУ, 2018, серия 2, № 1, С. 26–30.
2. Каркищенко В.Н., Клесов В.Н., Степанова О.И., Баранова О.В. Новые биомодели метаболического синдрома. Биомедицина, 2018, № 4, С.18–28.
3. Байматов В.Н., Тропская Н.С., Кислякова Е.А. и др. Влияние высокожирового рациона питания на морфофункциональное состояние печени крыс. Биомедицина, 2018, № 4, С.44–50.

ТРУДНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ COVID-19 ИНФЕКЦИИ

© Ковалева Дарья Дмитриевна

Научный руководитель: к.м.н. Садыкова Г.К.
Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. Рейнберга.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ковалева Дарья Дмитриевна — студент 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: dasha753k@gmail.com

Ключевые слова: covid-19, инфекция, компьютерная томография, диагностика, легкие, трудности.

Актуальность исследования: одной из причин возможных трудностей при формулировке заключения при новой короновирусной инфекции (НКИ) являются врачебные ошибки, связанные с неправильным проведением диагностических исследований, и как следствие, неправильной трактовкой данных компьютерной томографии [1, 2, 3].

Цель исследования: выявить наиболее типичные ошибки в оценке (трактовке) результатов компьютерной томографии при выявлении инфекционных больных Covid-19. Установить связь между точным выполнением методики компьютерной томографии органов грудной клетки и получением информативных изображений компьютерных томограмм.

Материалы и методы: для проведения данного исследования нами был использован метод компьютерной томографии органов грудной клетки, являющийся на данный момент «золотым стандартом» диагностики заболеваний легких за счет высокого пространственного разрешения. Было обследовано 8 пациентов с положительным ПЦР — тестом и установленным диагнозом НКИ. Проанализированы изображения, полученные при сканировании легких без задержки дыхания и с задержкой дыхания.

Результаты: в ходе исследования было выявлено, что частой ошибкой в проведении компьютерной томографии при вынесении заключения о covid-19 инфекции было несоблюдение методики исследования пациентами во время сканирования. Когда пациент не задерживал дыхание во время исследования, в легких на томограммах определялись участки, имитирующее «матовое стекло», характерные для вирусного поражения. Данные артефакты связаны с движением анатомических структур грудной клетки во время дыхания. На аксиальных томограммах при проведении сканирования отсутствие задержки дыхания определяют по вдавлению мембранозной части трахеи в ее просвет. При определении данного признака проводится повторное сканирование пациента с задержкой «на вдохе». При повторном сканировании участков, имитирующих «матовое стекло» не определялось. При невозможности самостоятельной задержки дыхания (тяжелое состояние пациента) целесообразно изменить параметры для уменьшения времени сканирования [1, 2, 3]..

Выводы: ложноположительные результаты сканирования по результатам компьютерной томографии о наличии изменений в паренхиме легких «по типу матового стекла» могут быть связаны с невозможностью задержки дыхания во время исследования (тяжелое состояние пациента и нарушение методики) [1, 2, 3].

Литература

1. Котляров П.М., Сергеев Н.И., Солодкий В.А., Солдатов Д.Г. Мультиспиральная компьютерная томография в ранней диагностике пневмонии, вызванной SARS-CoV-2. Пульмонология. 2020;30(5):561–568. https://doi.org/10.18093/0869-0189-2020-30-5-561-568.
2. Гаврилов П.В., Лукина О.В., Смольникова У.А., Коробейников С.В. Рентгенологическая семиотика изменений в легких, связанных с новой короновирусной инфекцией (COVID-19). Лучевая диагностика и терапия. 2020;11(2):29–36. https://doi.org/10.22328/2079-5343-2020-11-2-29-36.
3. Ядренцева С.В., Нуднов Н.В., Гасымов Э.Г., Пронькина Е.В. КТ-диагностика осложнений, возникающих при естественном течении и терапии COVID-19. Вестник рентгенологии и радиологии. 2021; 102(3): 183–95. https://doi.org/10.20862/0042-4676-2021-102-3-183-195.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ МЕДИЦИНСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В РАМКАХ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА НАЛИЧИЯ МЕНИНГЕАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ СОСУДОВ

© *Либерт Ангелина Александровна*

Научный руководитель: к.м.н. Куценко Валерий Петрович
Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. Рейнберга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Либерт Ангелина Александровна — студентка 5 курса, педиатрический факультет. E-mail: angelinalbrt@mail.ru.

Ключевые слова: менингеальные лимфатические сосуды, медицинская визуализация, исследование.

Актуальность исследования: недавнее открытие менингеальных лимфатических сосудов (МЛС) позволило по-новому взглянуть на физиологию процессов в головном мозге. Ряд учёных относится к этому открытию неоднозначно. Считается, что полученные данные не в полной мере подтверждают данное открытие. Современные методы медицинской визуализации на современном этапе дают наибольшую информацию, которая подтверждает выдвинутые новые научные предположения.

Цель исследования: оценить возможности предложенных методов медицинской визуализации в определении наличия МЛС.

Материалы и методы: в настоящее время для определения МЛС используются следующие методы визуализации: нативная магнитно-резонансная томография (МРТ); световая флуоресцентная микроскопия (LSFM); МРТ, дополненная венографией и модулем 3D-T1-SPACE-DANTE-VWI [1, 2, 3].

Результаты: 1. Нативная МРТ: успешная визуализация МЛС на МРТ без использования контрастных веществ (КВ) — в режимах T2-MPRAGE и T2-FLAIR. С 2020 года данная методика стала ещё более неинвазивной альтернативой МРТ с контрастным усилением, так как позволяет получать более точные результаты (прицельные) за меньший промежуток времени. На представленных томограммах человека МЛС удаётся визуализировать в виде очаговых гиперинтенсивных сигналов вдоль верхнего сагиттального синуса [2, 3].

2. Световая флуоресцентная микроскопия (LSFM) позволяет после введения мышам флуоресцентных трассеров визуализировать свечение МЛС вдоль оболочек спинного и головного мозга. Данный метод, однако, требует соответствующей подготовки исследуемого материала (животных) и высоко квалифицированных специалистов [1].

3. МРТ с венографией и модулем 3D-T1-SPACE-DANTE-VWI, с использованием которых в 2022 году впервые удалось провести 3D-МРТ-реконструкцию системы «венозные синусы-артерии-МЛС», которая является моделью (взаимо-) расположения визуализируемых МЛС вдоль венозных синусов и артерий головного мозга. Однако, данный метод ограничен, т.к. КВ оказывают токсическое действие на организм человека [1].

Выводы: современные методы медицинской визуализации, как нативная МРТ, световая флуоресцентная микроскопия (LSFM), МРТ, дополненная венографией и модулем 3D-T1-SPACE-DANTE-VWI позволяют исследователям выдвигать и подтверждать новые гипотезы в медицине. Наличие или отсутствие менингеальных лимфатических сосудов требует дальнейшего всестороннего исследования, поскольку перед медицинскими работниками открываются новые возможности в оценке, лечении и профилактике многих нозологических форм заболеваний центральной нервной системы [1, 2, 3].

Литература

1. Jacob, Laurent, Brito, Jose, Lenck, Stéphanie et al. (2022) 3D-imaging reveals conserved cerebrospinal fluid drainage via meningeal lymphatic vasculature in mice and humans.
2. Scholkmann, Felix & Restin, Tanja. (2020). Meningeal lymphatic vessels in the human head: Examples of *in vivo* visualization with high-resolution 3T MRI. Matters.
3. Albayram, M.S., Smith, G., Tufan, F. et al. (2022) Non-invasive MR imaging of human brain lymphatic networks with connections to cervical lymph nodes. Nat Commun 13, 203.

ВЛИЯНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В КУРИТЕЛЬНЫХ СМЕСЯХ НА РАЗВИТИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

© Лопарева Дарья Дмитриевна, Ясынова Айтан Явер кызы

Научный руководитель: к.м.н. Куценко Валерий Петрович.
Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. Рейнберга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лопарева Дарья Дмитриевна — студентка 2 курса, педиатрического факультета.
E-mail: loparevadasha@gmail.com.
Ясынова Айтан Явер кызы — студентка 2 курса, педиатрического факультета.
E-mail: leii3329@gmail.com.

Ключевые слова: курительные смеси, токсические вещества, хроническая обструктивная болезнь легких, спирометрия.

Актуальность исследования: по данным ВОЗ и Всемирного банка данных хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является распространенным заболеванием дыхательных путей. Важнейшим фактором возникновения ХОБЛ является курение [1].

Цель исследования: провести качественные и количественный анализ показателей функционального состояния легких при воздействии на них токсических веществ, содержащихся в курительных смесях электронных сигарет.

Материалы и методы: для достижения поставленной цели исследования была проведена спирография прибором СМП-21/01-«Р-Д» у 10 человек со средним сроком вредной привычки — 2,5 года. Оценка функционального состояния внешнего дыхания оценивалась по тестам: форсированного выдоха, измерения жизненной емкости легких, минутного объема дыхания и max вентиляции легких. Показатели сатурации оценивались пульсоксиметром DM300M. Наличие наркотических веществ в курительной смеси определялось при помощи набора тест-полосок для одновременного выявления амфетамина, марихуаны, морфина/героина, кокаина, метамфетамина, барбитуратов, бензодиазепина, фенциклидина, метадона и экстази. Аналогичным методом определялась концентрация никотина в организме после курения. Контрольная группа испытуемых составила так же 10 человек.

Результаты: проба на наркотические вещества дала отрицательный результат.

Показатели по тесту форсированного выдоха: у ФЖЕЛ 2,92 ± 0,09 — 6,41 ± 0,19% у ОФВ1 2,47 ± 0,07 — 5,28 ± 0,16, у ОФВ1/ЖЕЛ, далее Индекс Тиффно (ИТ), 72,40 — 113,59, у МОС25 3,40 ± 0,10 — 6,28 ± 0,19, у МОС50 3,11 ± 0,09 — 5,40 ± 0,16, у МОС75 2,14 ± 0,06 — 4,19 ± 0,13, у СОС25–75 2,98 ± 0,09 — 5,29 ± 0,16.

Показатели по тесту измерения жизненной емкости легких: у ЖЕЛ 2,59 ± 0,08 — 4,76 ± 0,14, у РОвд 0,86 ± 0,03 — 3,22 ± 0,10, у РОвыд 0,66 ± 0,02 — 1,22 ± 0,04.

Показатели по тесту минутного объема дыхания: у МОД 28,13 ± 0,84 — 82,83 ± 2,48, у ДО 1,15 ± 0,03 — 4,14 ± 0,12.

Показатели по тесту максимальной вентиляции легких: у МВЛ 49,37 ± 1,48 — 139,76 ± 4,19, у ДО мвл 0,93 ± 0,03 — 4,40 ± 0,13. Проба на никотин дала положительный результат.

Выводы: полученные результаты исследования зафиксировали, что у 50% обследуемых людей нарушений вентиляционной функции легких не обнаружено, что на наш взгляд связано с незначительным сроком курения (1 год). У 25% отмечается обструктивный тип нарушения вентиляции легких, поскольку ОФВ1 ниже 80% от должного на 5–7%, ИТ ниже 75% на 5–6%, ЖЕЛ в норме. У остальных 25% смешанный тип нарушения вентиляции легких, так как ЖЕЛ ниже 80% на 4–5%, ОФВ1 и ФЖЕЛ ниже 80% на 5–7%, соотношение ОФВ1/ФЖЕЛ меньше 80% на 5–7%.

Литература

Баур, А. Прейссер ; пер. с нем. под ред. И. В. Лещенко. Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 192 с.

КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ КАК РАННИЙ МЕТОД ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛЁГКИХ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ

© *Лопарева Дарья Дмитриевна, Ясынова Айтан Явер кызы*

Научный руководитель: к.м.н. Куценко Валерий Петрович
Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. Рейнберга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лопарева Дарья Дмитриевна — студентка 2 курса, педиатрического факультета.
E-mail: loparevadasha@gmail.com.
Ясынова Айтан Явер кызы — студентка 2 курса, педиатрического факультета.
E-mail: leii3329@gmail.com.

Ключевые слова: компьютерная томография, электронные сигареты, хроническая обструктивная болезнь легких.

Актуальность исследования: у 10–20% курильщиков развивается хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Смертность от ХОБЛ постоянно растет, и по данным ВОЗ занимает пятое место среди всех причин смертности. В настоящее время в диагностике ХОБЛ и других патологий легких ведущим методом является компьютерная томография (КТ) [1, 2].

Цель исследования: изучить вероятностные изменения структуры легочной ткани и дыхательных путей от воздействия токсических веществ, содержащихся в курительных смесях.

Материалы и методы: для достижения поставленной цели исследования была проведена КТ грудной клетки у 10 человек со средним сроком вредной привычки — 2,5 года.

Результаты: у обследуемых была проведена высокоразрешающая компьютерная томография в положении на спине при задержке дыхания на глубоком вдохе. Анализ графических изображений проводился в аксиальной плоскости с последующим построением реконструкции в сагиттальной и фронтальной плоскостях. У всех обследованных в легочной паренхиме с обеих сторон очаговых, инфильтративных и интерстициальных изменений не выявлено. Плотностные показатели легочной паренхимы при визуальной оценке без изменений. Отмечается динамическая нерезкость в средних и в нижних отделах легких, более выраженная слева, за счет передаточной пульсации от сердца. Проходимость трахеи, главных, долевых, сегментарных бронхов не нарушена, патологических изменений не выявлено. В полости перикарда, в плевральных полостях патологического скопления жидкости не выявлено.

Выводы: на результатах КТ нет явного поражения паренхимы легких. На наш взгляд, это связано с незначительным сроком курения у отобранных людей.

Литература

1. Баур, А. Прейссер ; пер. с нем. под ред. И. В. Лещенко. Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 192 с.
2. Хофер М. Компьютерная томография. Базовое руководство. 2-е издание, переработанное и дополненное: — М.: Мед.лит., 2008. — 224 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В КУРИТЕЛЬНЫХ СМЕСЯХ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ

© Лопарева Дарья Дмитриевна, Ясынова Айтан Явер кызы

Научный руководитель: к.м.н. Куценко Валерий Петрович.
Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. Рейнберга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лопарева Дарья Дмитриевна — студентка 2 курса, педиатрического факультета.
E-mail: loparevadasha@gmail.com.
Ясынова Айтан Явер кызы — студентка 2 курса, педиатрического факультета.
E-mail: leii3329@gmail.com.

Ключевые слова: электронные сигареты, курительные смеси, токсические вещества, акролеин, окись углерода, формальдегид, фосфин, арсин, аммиак.

Актуальность исследования: по данным исследований в национальной лаборатории им. Лоуренса в Беркли в большей части жидкостей для электронных сигарет (ЭС) найдены токсичные химикаты I класса опасности. Установлено, что температура, тип ЭС, время использования и количество вольт в ЭС — все эти параметры влияют на уровень токсичности курительных смесей [1, 2].

Цель исследования: провести качественный и количественный анализ токсических веществ, образующиеся в курительных смесях ЭС.

Материалы и методы: для достижения цели исследования была собрана установка, имитирующая процесс курения ЭС, затяжка 5'' с перерывом в 30''. Были отобраны образцы курительных смесей: «Husky Salt Wolfberry VG50%50PG 8mg»; «Boshki Salt VG50%50PG 8mg»; «HQD Original (Личи) VG50%50PG 6mg». Для определения качественного и количественного состава токсичных веществ использовались односпиральная многоразовая ЭС и индикаторные трубки (типа ИТ-ИК/ВП) на: акролеин, окись углерода, формальдегид, фосфин, аммиак, арсин [1, 2].

Результаты: присутствие акролеина было обнаружено во всех исследуемых курительных жидкостях в количестве 0,1 мг/м³. Окись углерода в концентрации 0,25–0,5 мг/м выявлена во всех исследуемых пробах. Формальдегид и фосфин в исследуемых пробах не обнаружены. Аммиак найден в жидкости «Boshki Salt VG50%50PG 8 mg» количестве 1 мг/м , арсин в концентрациях 0,05–0,1 мг/м в той же жидкости.

Выводы: полученные результаты позволяют утверждать, что в исследуемых пробах определяется наличие акролеина (2-й класс опасности) в концентрациях, превышающих ПДК (0,03 мг/м³) в воздухе на 0,07 раз, а среднесуточную ПДК (0,01 мг/м³) в 10 раз (в соответствии со списком ПДК ГН 2.1.6 1338–03). Во всех образцах выявлено наличие монооксида углерода в концентрации 0,25–0,5 мг/м . На наш взгляд, это связано с конструктивными особенностями ЭС и временем ее использования. Так же выявлен аммиак в концентрациях, превышающих ПДК (0,02 мг/м³) в воздухе на 0,8 мг/м³ (2-й класс опасности). Другие токсические вещества не обнаружены.

Литература

1. Adam E.M. Eltorai, Ariel R Choi and Ashley Szabo Eltorai. Impact of Electronic Cigarettes on Various Organ Systems// Respiratory Care March 2019, 64 (3) 328–336;
2. Токсикологическая химия : учебник / Т.Х.Вергейчик ; под ред. проф. Е.Н. Вергейчика. — М.: МЕДпресс-информ, 2009. — 400 с. : ил.

ОЦЕНКА КОМПЕНСАТОРНЫХ ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЛЕГКИХ У ПЕРЕБОЛЕВШИХ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

© Лопарева Дарья Дмитриевна, Ясынова Айтан Явер кызы

Научный руководитель: к.м.н. Куценко Валерий Петрович.
Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. Рейнберга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лопарева Дарья Дмитриевна — студентка 2 курса, педиатрического факультета.
E-mail: loparevadasha@gmail.com.
Ясынова Айтан Явер кызы — студентка 2 курса, педиатрического факультета.
E-mail: leii3329@gmail.com.

Ключевые слова: COVID-19, новая коронавирусная инфекция, спирометрия, тесты с нагрузкой.

Актуальность исследования: новая короновирусная инфекция, объявленная ВОЗ пандемией в начале 2020 г., до сих пор бушует по всему миру. Главной мишенью COVID-19 являются легкие, поражение которых приводит в конечном итоге к снижению сатурации крови и снижению компенсаторных функций организма [1, 2].

Цель исследования: используя методы биомедицинской визуализации выявить качественное и количественное функциональное состояние легких после перенесенной коронавирусной инфекции.

Материалы и методы: были обследованы 6 человек переболевших дважды COVID-19 инфекцией (возраст 19 лет), которым была проведена спирография прибором СМП-21/01-«Р-Д» в покое и после шестиминутного теста с произвольной скоростью ходьбы (с помощью специального тренажера — министеппера). Оценка функционального состояния внешнего дыхания (до и после нагрузки) осуществлялась по тестам: форсированного выдоха, измерения жизненной емкости легких, минутного объема дыхания и max вентиляции легких. Показатели сатурации оценивались пульсоксиметром DM300M до и после проведения внелабораторного нагрузочного теста [2].

Результаты: Показатели по тесту форсированного выдоха: ФЖЕЛ до теста составляла 78–103%, после — 59–83%; ОФВ1 был равен 75–103%, после — 55–103%; ОФВ1/ЖЕЛ (индекс Тиффно) с 72–113% уменьшился до 61–90%; скоростные показатели кривой «поток — объем» (МОС25, МОС50, МОС75, СОС25–75) остались в пределах нормы. Показатели по тесту измерения жизненной емкости легких: ЖЕЛ уменьшилась с 72–93% до 58–73%; РОвд и РОвыд снизились незначительно.

Показатели по тесту минутного объема дыхания: МОД и ДО изменились незначительно.

Показатели по тесту максимальной вентиляции легких: МВЛ и ДО мвл изменились незначительно.

Сатурация до теста составляла 97–99%, после теста — 90–95%.

Частота сердечных сокращений после теста увеличилась с 71–81 уд/мин до 76–136 уд/мин.

Оценка одышки по шкале Борга составляла до исследования — 0, после нагрузки — от 5 до 8.

Выводы: после выполнения шестиминутного теста у людей уменьшились основные спирометрические показатели, сатурация, повысился пульс, появилась одышка. Поэтому можно сказать, что после перенесенной инфекции COVID-19 функциональные возможности организма уменьшились.

Литература

1. Савушкина О.И., Черняк А.В., Крюков Е.В., Асеева Н.А., Зайцев А.А. Динамика функционального состояния системы дыхания через 4 месяца после перенесенного COVID-19. Пульмонология. 2021; 31 (5): 580–587.
2. Оценка боли и мышечного тонуса в шкалах, тестах и таблицах (у детей и взрослых) / Д.А. Красавина, О.Р. Орлова, С.Е. Хатькова [и др.]. — СПб.: СпецЛит, 2018. — 335 с.
3. Савушкина О.И., Черняк А.В. Легочные функциональные тесты: от теории к практике // Руководство для врачей. — М.: ООО «Фирма СТРОМ», 2017. — 192 с.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛЕГКИХ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

© Лопарева Дарья Дмитриевна, Ясынова Айтан Явер кызы

Научный руководитель: к.м.н. Куценко Валерий Петрович.
Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. Рейнберга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лопарева Дарья Дмитриевна — студентка 2 курса, педиатрического факультета.
E-mail: loparevadasha@gmail.com.
Ясынова Айтан Явер кызы — студентка 2 курса, педиатрического факультета.
E-mail: leii3329@gmail.com.

Ключевые слова: COVID-19, новая коронавирусная инфекция, компьютерная томография, спирометрия.

Актуальность исследования: новая коронавирусная инфекция**,** объявленная ВОЗ пандемией в начале 2020 г., до сих пор бушует по всему миру. Главной мишенью COVID-19 являются легкие. Для оценки функциональных возможностей легких используют спирометрию, а компьютерная томография (КТ) эффективна в постановке диагноза и выявлении некоторых осложнений [1, 2, 3].

Цель исследования: выявить качественное и количественное функциональное состояние легких после перенесенной коронавирусной инфекции.

Материалы и методы: для достижения поставленной цели было отобрано 6 пациентов, перенесших более двух раз COVID-19, подтвержденный лабораторно. Проводилось качественное и количественное исследование легких с показателями микропроцессорного спирографа СМП-21/01-«Р-Д», а также всем пациентам проводилось исследование КТ.

Результаты: у обследуемых была проведена высокоразрешающая КТ в положении на спине при задержке дыхания на глубоком вдохе. Анализ графических изображений проводился в аксиальной плоскости с последующим построением реконструкции в сагиттальной и фронтальной плоскостях. У всех обследованных в легочной паренхиме с обеих сторон очаговых, инфильтративных и интерстициальных изменений не выявлено. Плотностные показатели легочной паренхимы при визуальной оценке без изменений. Отмечается динамическая нерезкость в средних и в нижних отделах легких, более выраженная слева, за счет передаточной пульсации от сердца. Проходимость трахеи, главных, долевых, сегментарных бронхов не нарушена, патологических изменений не выявлено. В полости перикарда, в плевральных полостях патологического скопления жидкости не выявлено.

По данным спирометрии у 67% пациентов выявлен рестриктивный тип нарушения вентиляции легких, поскольку ФЖЕЛ и ОФВ1 ниже 80% от должного на 5–7%, ОФВ1/ФЖЕЛ в норме, ЖЕЛ снижена до 71–79% от должного. У остальных 33% смешанный тип нарушения вентиляции легких, так как ФЖЕЛ и ОФВ1 ниже 80% от должного на 3–6%, ОФВ1/ФЖЕЛ также снижен до 72–76% [1, 2, 3]..

Выводы: новая коронавирусная инфекция изменяет паренхиму легких и приводит к возникновению рестриктивных нарушений вентиляции легких. КТ не всегда может выявить поражение паренхимы легких. На наш взгляд, это связано с легким течением COVID-19 у пациентов [1, 2, 3].

Литература

1. Ядренцева С.В., Нуднов Н.В., Гасымов Э.Г., Пронькина. Е.В. КТ-диагностика осложнений, возникающих при естественном течении и терапии COVID-19// Вестник рентгенологии и радиологи. 2021. Том 102. № 3. С. 183–195.
2. Савушкина О.И., Черняк А.В., Крюков Е.В. и др. Динамика функционального состояния системы дыхания через 4 месяца после перенесенного COVID-19. Пульмонология. 2021; 31 (5): 580–587.
3. Савушкина О.И., Черняк А.В. Легочные функциональные тесты: от теории к практике // Руководство для врачей. — М.: ООО «Фирма СТРОМ», 2017. — 192 с.

АТОМНЫЙ ПРОЕКТ И ПРОФЕССОР С.А. РЕЙНБЕРГ

© *Ничипорук Андрей Геннадьевич*

Научный руководитель: к.м.н. Куценко Валерий Петрович.
Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. Рейгберга.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ничипорук Андрей Геннадьевич — студент 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: nichip034@gmail.com

Ключевые слова: профессор, атомный проект, атомная бомба, дозовые нагрузки.

Актуальность исследования: в настоящее время происходит снятие грифа секретности с многих исторических событий нашей страны. Одним из таких событий является осуществление атомного проекта в СССР и в частности вклад отдельных ученых в реализации данного проекта..

Цель исследования: определить вклад профессора С.А. Рейнберга в осуществлении атомного проекта в СССР.

Материалы и методы: были проанализированы архивные литературных данные связанные с реализацией атомного проекта в СССР.

Результаты: запуск атомного проекта начинается с постановления ГКО № 2352сс «Об организации работ по урану». 28 сентября 1942 года, через полтора месяца после старта Манхэттенского проекта, было принято постановление ГКО № 2352сс «Об организации работ по урану». Первоочерёдными задачами были организация промышленного производства плутония-239 и урана-235.

Через 14 дней после атомной бомбардировки Хиросимы постановлением Государственного комитета обороны № 9887сс/оп от 20 августа 1945 г. за подписью И. В. Сталина при ГКО был образован Специальный комитет для руководства всеми работами по использованию атомной энергии. Состав комитета: Л. П. Берия (председатель), Г. М. Маленков, Н. А. Вознесенский, Б. Л. Ванников, А. П. Завенягин, И. В. Курчатов, П. Л. Капица, В. А. Махнёв, М. Г. Первухин. Спецкомитет был наделён чрезвычайными полномочиями по привлечению любых ресурсов, имевшихся в распоряжении правительства СССР, к работам по атомному проекту.

28 сентября 1945 года было принято Постановление Совета Народных Комиссаров СССР «О дополнительном привлечении к участию в работах по использованию внутриатомной энергии научных учреждений, отдельных учёных и других специалистов».

Поручить комиссии в составе тт. Алиханова (председатель), Ландау, Харитона, Мигдала, Рейнберга, Садовского, Васильева и Закощикова проанализировать все имеющиеся материалы о последствиях применения атомных бомб в Хиросима и Нагасаки и определить эффективность фактора взрывной волны, фактора теплового и фактора радиоактивного излучения. Выводы комиссии обсудить на Техническом совете и доложить Специальному комитету.

29 августа 1949 года на Семипалатинском полигоне была испытана первая советская атомная бомба РДС-1 [1, 2, 3].

Выводы: в целом, если говорить кратко, то последствия атомного проекта следующие:
- установлен ядерный паритет, когда ни одна из сторон глобального противостояния не рискнула бы начать открытую войну;
- произошел значительный технологический рывок Советского Союза;
- становление нашей страны как мирового лидера, возможность говорить с позиции силы.

Можно с уверенностью утверждать, что и врачи, и в частности профессор С.А. Рейнберг, внесли свой вклад в создание ядерного щита страны, как и многие сотни тысяч граждан страны.

Литература

1. Абрамов А.И. История ядерной физики: Учебное пособие. — М.: КомКнига, 2013. — 232 с.
2. Трофимова Т.Н. Пионеры отечественной рентгенологии // Лучевая диагностики и терапия. — № 1 (4), 2013 — С. 15–20.
3. Черемисин В.М. История Санкт-Петербургского радиологического общества к 100-летнему юбилею // Медицинская визуализация, № 1. — 2014. — С. 127–136.

ЗАГАДКА X-RAYS

© *Ничипорук Андрей Геннадьевич*

Научный руководитель: к.м.н. Куценко Валерий Петрович.
Кафедра современных методов диагностики и радиолучевой терапии им. профессора С.А. Рейгберга.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ничипорук Андрей Геннадьевич — студент 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: nichip034@gmail.com.

Ключевые слова: х-лучи, открытие, первооткрыватель, рентгеновская трубка.

Актуальность исследования: в 1895 году Вильге́льм Ко́нрад Рентге́н открыл Х-лучи. Однако, по некоторым публикациям 1896 года, лучи, обладающие фотохимическим действием, были за 11 лет до Рентгена описаны Егором Семёновичем Каменским. Некоторые источники пальму первенства отдают австро-венгерскому физику Ивану Павловичу Пулюй, который за 10 лет до Рентгена не только их заметил, но и нашел им практическое применение.

Цель исследования: определить первооткрывателя «Х-лучей».

Материалы и методы: для достижения цели исследования были проанализированы архивные библиографические данные, ряда зарубежных и российских публикаций.

Результаты: в 1895 году Рентген занимался исследованиями электрического разряда в стеклянных газоразрядных вакуумных трубках Гитторфа с флуоресцирующим экраном. Эксперименты с вакуумными трубками получили распространение после опытов, произведенных с ними в 1879 году Круксом и после открытия в 1886 году Гольдштейном катодных лучей. День открытия Рентген называл точно, но процесс опыта, проведенного 8 ноября 1895 года, он нигде детально не описал. Очевидцев открытия Рентгена так же нет, а сам ученый весьма неопределенно говорил о его предыстории.

22 декабря 1895 года Рентген сделал первое публичное сообщение о своём открытии в Физическом институте Вюрцбургского университета. 28 декабря 1895 года в журнале Вюрцбургского физико-медицинского общества была опубликована статья Рентгена под названием «О новом типе лучей». Однако ряд авторов отдают пальму первенства открытия «Х-лучей» австро-венгерскому физику профессору Иван Павлович Пулюй, который в 1880–1882 годах подробно описал видимые катодные лучи. А в 1881 году сконструированная им трубка, излучающая «Х-лучи» — прообраз современных рентгеновских аппаратов, была удостоена Серебряной медали на Международной электротехнической выставке в Париже. Во всем мире она стала известна как «лампа Пулюя» и даже в течение некоторого времени выпускалась серийно. Сконструированная за 14 лет до работ В. К. Рентгена, она генерировала лучи, названные впоследствии по предложению анатома Колликера рентгеновскими. Можно вспомнить и других ученых, как Николай Тесла, который в 1887 году в дневниковых записях зафиксировал результаты исследования рентгеновских лучей и испускаемое тормозное излучение. С 1890 года начал производить опыты с трубками Гитторфа-Крукса немецкий ученый Филипп Эдуард Антон Ленард, претендовавший на открытие. Его негодование по поводу приоритета В.К. Рентгена было так велико, что имя ненавистного профессора не вошло в сборник Ленарда «Великие люди науки». В журнале «Природа и люди» N 28 за 1896 год было опубликовано сообщение об открытии директором Бакинского реального училища Евгением Каменским лучей, обладающих фотохимическим действием и об опытах секретаря Бакинского фотографического кружка Мишона, за одиннадцать лет до сообщения Рентгена. Работал с лучами и Этингер из Риги, и многие другие ученые. Приведем лишь слова профессора Гудспида (1896 год): «Мы не можем притязать на приоритет, т.к. мы открытия не совершили. Мы только просим вас помнить, что за шесть лет до сего дня первый в мире снимок катодными лучами был сделан в физической лаборатории Пенсильванского университета» [1, 2, 3].

Выводы: в 1901 году Рентген получил Нобелевскую премию по физике, однако отказался от получения патента на изобретение и завещал после смерти сжечь все свои неопубликованные записи и лабораторные журналы, которые он держал в тайне. Получение патента уже можно было оспорить, чем мог бы воспользоваться Пулюй, если бы такой патент был выдан. Что интересно, в своих опубликованных статьях, посвященных «Х-лучам», Рентген ни разу не упо-

минает Пулюя, который в то время был ведущим специалистом в изучении катодного излучения и катодных трубок в Европе.

Чтобы скрыть факт плагиата, Рентген даже не поехал получать премию, чтобы не выступать с традиционной Нобелевской речью, в которой лауреаты рассказывают об истории своего открытия. Ему рассказывать было нечего. Попросил просто переслать деньги по почте [1, 2, 3].

Литература

1. Кудрявцев П.С. История физики. гос. уч. пед. изд. Мин. прос. РСФСР. М., 1956
2. Рокіцький О. М. Іван Пулюй у світовій науці й культурі: Дис. канд. іст. наук: 07.00.07 / Тернопільський держ. технічний ун-т ім. Івана Пулюя — К., 2002. — 175 арк.
3. Гайда Роман, Пляцко Роман. Іван Пулюй. 1845 — 1918: Життєписно-бібліографічний нарис / Наукове товариство імені Шевченка у Львові / Олег Купчинський (відп. ред.). — Львів. — 1998. — 284 с. = (Визначні діячі НПШ; 7). — На обкл. автор не зазначений.

ПОСТОЯННО-ВОЛНОВАЯ, ИМПУЛЬСНО-ВОЛНОВАЯ ДОППЛЕРОГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ПОРАЖЕНИЙ СЕРДЦА

© Соколовская Виктория Сергеевна

Научный руководитель: д.м.н., профессор, Багрий А.Э.
Кафедра внутренних болезней №2
ГОО ВПО ДонНМУ им. М. Горького

Контактная информация: Соколовская Виктория Сергеевна- студентка 6 курса педиатрического факультета.

Ключевые слова: допплерография, постоянно-волновой и импульсно-волновой допплеровский режим, эхокардиография.

Актуальность: основной причиной смерти в мире являются заболевания сердечно-сосудистой системы. Для того чтобы снизить показатели смертности необходимо своевременно диагностировать проблему. Одним из главных методов диагностики поражений сердца является допплерография.

Цель исследования: определить какой именно вид допплерографии целесообразнее проводить при том или ином заболевании сердечно-сосудистой системе.

Материалы и методы: анализ литературных и Интернет-ресурсов по данной теме.

Результаты: постоянно-волновая и импульсно-волновая допплерография являются видами спектральной допплерографии, которая предназначена для оценки движения кровотока в сосудах, камерах сердца. Диагностическим критерием оценки данного вида допплерографии является спектрографическая запись — кривая скорости кровотока [1]. По виду допплеровской кривой можно определить скорость, направление, а также характер кровотока. В постоянно-волновом допплеровском режиме ультразвуковой луч постоянно испускается одним пьезоэлектрическим кристаллом и принимается другим, это обеспечивает возможность корректной оценки широкого диапазона скоростных показателей, включая очень высокие значения. Недостатком режима является отсутствие дифференцировки воспринимаемых датчиком отраженных сигналов по глубине сканирования [1]. Постоянно-волновая допплерография применяется для количественной оценки кровотока в сосудах с высокоскоростными потоками.

В импульсно-волновом допплеровском режиме звуковой луч переменно испускается и принимается одним кристаллом. Процессы генерации и восприятия отраженного ультразвукового луча дифференцированы во времени, которое зависит от глубины залегания исследуемого сосуда и скоростных показателей кровотока. Импульсно-волновая допплерография применяется для количественной оценки скорости кровотока, в том числе при регургитационных потоках, позволяет регистрировать скорости тех участков миокарда, которые попадают в контрольный объем на протяжении сердечного цикла [2].

Выводы: в эхокардиографии с помощью постоянно-волнового допплера производят расчеты давления в полостях сердца и магистральных сосудах, оценивают скорость стенотического потока, рассчитывают степень выраженности стеноза. В эхокардиографии, помимо формы и характера кровотока, с помощью импульсного допплера можно зафиксировать щелчки открытия и закрытия створок клапанов, дополнительные сигналы от хорд створок и стенок сердца.

Литература

1. Под редакцией Пальмера П.Е.С. Руководство по ультразвуковой диагностике // 2000. С. 6–9.
2. Митьков, В.В., Осипов, Л.В. Клиническое руководство по ультразвуковые диагностики том 5 // 1996. С. 9–23.

ДИСФУНКЦИЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА НА ФОНЕ ОСНОВНОЙ ПАТОЛОГИИ У МЛАДЕНЦЕВ, РОЖДЕННЫХ НА РАЗНЫХ СРОКАХ ГЕСТАЦИИ

© *Бакшеева Лидия Игоревна*

Научный руководитель: к.м.н. доцент Богданова Н.М.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бакшеева Лидия Игоревна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: lida.baksheeva@mail.ru

Ключевые слова: дисфункция ЖКТ, симптомы, формулы для питания.

Актуальность исследования: дисфункция желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) часто встречается у детей первых месяцев жизни. Причины, приводящие к расстройствам пищеварительной трубки, — многогранны, но чаще всего это морфо-функциональная незрелость нейрогуморальной и ферментативной систем младенца, а также состояние здоровья его матери [1–4].

Цель исследования: клинически изучить причину госпитализации и частоту встречаемости синдромов поражения ЖКТ у младенцев первых месяцев жизни, рожденных на разных сроках гестации.

Материалы и методы: в исследование вошло 80 респондентов средний возраст которых составил 1,7 месяцев, находящихся в Клинике СПбГПМУ с различной патологией. С учетом поставленной цели, детей разделили на группы: I ($n=40$) — рожденные на 37–41 нед. гестации, II ($n=14$) — 36–34 нед. гестации, III ($n=15$) — 33–30 нед. гестации, IV ($n=11$) — 29–26 нед.гестации. Группы сопоставимы по гендерному признаку и паспортному возрасту на момент госпитализации. Данные получали в результате анкетирования матерей и среднего мед. персонала.

Результаты: Установлено, что основная причина госпитализации детей I и II групп- ВПР, требующие хирургической коррекции ($p<0,05$), в то время, как у детей, III и IV групп — уход и выхаживание ($p<0,05$). Вторым поводом для госпитализации явились у детей I группы — ВУИ, II — уход и выхаживание , III — ВПР, в IV группе — болезни периода новорожденности (БЛД, ГБН) ($p>0,05$). Грудное вскармливание достоверно чаще получали дети I группы ($p<0,05$), искусственное — дети IV группы ($p<0,05$), которым чаще назначали формулу для недоношенных и маловесных детей ($p<0,05$). Диспепсические симптомы (отсутствие чувства насыщения, срыгивания, метеоризм, синдром «пурпурного лица», запор, диарея, фекалии с резко кислым и неприятным запахом) отмечались у многих детей на фоне основной патологии и не только имеющих поражение ЖКТ. Значительно чаще данные симптомы, кроме запора, регистрировали в III группе по сравнению с другими группами ($p<0,05$).

Выводы: таким образом, ведущей причиной госпитализации у детей со сроком гестации 34 нед. и более являются ВПР, а у детей, рожденных на 34 нед. гестации и ранее — «доращивание», у них же достоверно чаще встречаются симптомы нарушения моторной функции ЖКТ.

Литература

1. Алешина Е.И., Бельмер С.В., Бехтерева М.К., Богданова Н.М., Бойцова Е.А., Воронцова Л.В., Гасилина Т.В., Горячева Л.Г., Грицюк Ю.Н., Гурова М.М., Замятина Ю.Е., Иванов Д.О., Косенкова Т.В., Кузьмина Д.А., Леонова И.А., Луппова Н.Е., Новикова В.П., Островская И.М., Петренко Ю.В., Петрова Н.А. и др. Неонатальная гастроэнтерология. Санкт-Петербург, 2020. С. 344.
2. Березкина Е.Н., Иванов Д.О., Новикова В.П., Завьялова А.Н., Гостимский А.В., Сусанина А.М., Лисовский О.В. Характер вскармливания новорожденных в перинатальном

центре. Трудности первых дней // Педиатр. 2020. Т. 11. № 4. С. 5–13. DOI: 10.17816/PED1145-13.
3. Питание здорового и больного ребенка (часть II) / Под редакцией А.С. Симаходского, В.П. Новиковой / (учебное пособие). — Санкт-Петербург : Свое издательство, 2021, с.31–47
4. Балахонова, Я. И. Избегающе ограничительное расстройство пищевого поведения в педиатрической практике / Я. И. Балахонова, Н. Д. Тулинова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 686–687. — EDN LSPWBH.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ДИАРЕЕЙ: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА МИКРОСКОПИЧЕСКОГО КОЛИТА И СИНДРОМА РАЗДРАЖЕННОГО КИШЕЧНИКА

© Искалиева Аделя Руслановна

Научный руководитель: д.м.н., профессор Фоминых Ю.А.
Кафедра факультетской терапии им. профессора В.А. Вальдмана
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Контактная информация: ИскалиеваАделя Руслановна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: iskalieva.adelia@mail.ru.

Ключевые слова: диарейный синдром, микроскопический колит, синдром раздраженного кишечника.

Актуальность исследования: микроскопический колит (МК) клинически часто протекает под «маской» диарейного варианта синдрома раздраженного кишечника (СРК) [3], наблюдающиеся у пациентов клинические симптомы могут формально соответствовать римским критериям СРК.

Цель исследования: продемонстрировать сложности дифференциальной диагностики МК и СРК у пациента с диарейным синдромом.

Материалы и методы: пациентка 52 лет обратилась в Городской центр заболеваний кишечника и микроэкологии ЖКТ СПб ГБУЗ «Елизаветинская больница» в феврале 2021 года с жалобами, впервые появившимися более 2 лет назад, когда после перенесенного стресса пациентка стала отмечать изменение формы стула и его учащение сначала до 3 раз, затем до 4–5 раз в день (стул 6–7 типа по Бристольской шкале), спазмы по ходу петель кишечника. Раннее выполнялась ФКС, был выставлен диагноз: «СРК с диареей». На фоне терапии спазмолитиками уменьшился болевой синдром, однако частота жидкого стула сохранялась до 5 раз в день.

Результаты: объективный статус — без патологических изменений, индекс массы тела — 22,3, за последний год похудела на 3 кг. По данным опросника Hospital Anxiety and Depression Scale уровень тревоги — 3 балла, уровень депрессии — 2 балла (норма). Лабораторные данные: выявлено повышение СОЭ до 17 мм/ч, АЛТ — до 42 ЕД/л (остальные показателя клинического и биохимического анализа крови в норме), повышение фекального кальпротектина до 62,3 мкг/г. Дыхательный водородный тест, антитела к тканевой трансглутаминазе — отрицательно. Патогенной флоры, клостридиальных токсинов в кале не обнаружено. По данным инструментальных исследований: УЗ-признаки диффузных изменений в поджелудочной железе, по данным фиброэзофагогастродуоденоскопии — эритематозная гастропатия: по данным фиброколоноскопии — без патологии,выполнена множественная биопсия: по 2 биоптата из каждого осмотренного отдела кишки. В поверхностном эпителии биоптатов из восходящей ободочной кишки обнаружено повышенное количество лимфоцитов (> 30 на 100 эпителиоцитов); архитектоника крипт не изменена, количество межэпителиальных лимфоцитов в эпителии крипт увеличено; собственная пластинка слизистой оболочки инфильтрирована лимфоцитами и эозинофилами. Пациентке выставлен диагноз: «Микроскопический лимфоцитарный колит, среднетяжелое течение, обострение». На фоне терапии месалазином 3,0 г/сут была достигнута ремиссия: диарейный и болевой синдром купированы, после чего доза месалазина была снижена до поддерживающей (до 2,0 г/сут на 2 мес.), с последующей полной отменой.

Выводы: больным с диарейным вариантом СРК необходимо проведение колоноскопии с прицельной биопсией из различных участков слизистой оболочки толстой кишки даже при отсутствии макроскопических изменений во избежание постановки ошибочного диагноза.

Литература

1. Успенский Ю.П., Фоминых Ю.А., Барышникова Н.В. Дифференциальная диагностика диарейного синдрома: Учебно-методическое пособие для врачей. ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, Санкт-Петербург, 2002. 16.
2. Осадчук М.А., Свистунов А.А., Осадчук М.М. Микроскопический колит: современное состояние проблемы. Клин. мед. 2015; 93 (7): 21–25.
3. Махкамова, Н. Х. Некротизирующий энтероколит новорожденных / Н. Х. Махкамова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 157. — EDN ZZJJYC.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ КРОНА В РАЗНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ

© *Лисовская Евгения Олеговна*

Научный руководитель: к.м.н. доцент Завьялова А.Н.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Лисовская Евгения Олеговна — студент 3 курса Педиатрического факультета. E-mail: eva.lis.2001@bk.ru.

Ключевые слова: Болезнь Крона, физическое развитие, дети.

Актуальность исследования: Болезнь Крона является рецидивирующим заболевание желудочно-кишечного тракта неуточненной этиологии [3], характеризующееся трансмуральным сегментарным распространением воспалительного процесса, в результате которого развиваются местные и системные осложнения [1, 2].

Цель исследования: оценить физическое развитие (ФР) у детей с болезнью Крона.

Материалы и методы: оценено ФР 94 детей (44,7% мальчиков и 55,3% девочек), средний возраст 7 лет, по программе WHO Anthro, Zscore. Выборка распределена по возрастным группам: раннего детства (РД) N=2, первое детство (ПД) N=6, второго детства (ВД) N=29, подростковый возраст (ПВ) N=45, юношеского возраста (ЮВ) N=12.

Результаты: РД рост (Р): (–2,0:–1,35) — 50%;+/–0,67–50%. масса (М)+/–0,67 — все. ИМТ:+/–0,67 — 50%; (+0,68:+1,34) — 50%. ПД Р:<–2,0 — 16,7%; (–1,34: –0,68) — 33,4%;+/–0,67 — 50%. М: (–2,0:–1,35) — 16,7%; (–1,34:–0,68) — 33,4%;+/–0,67 — 50%. ИМТ: (–2,0:–1,35) — 16,7%; (–1,34:–0,68) — 16,7%;+/–0,67 — 50%; (+0,68:+1,34) — 16,7%. ВД Р:<–2,0 — 4%; (–2,0:–1,35) — 20%; (–1,34:–0,68) — 16%;+/–0,67 — 48%; (+0,68:+1,34) — 8%;>+2,0 — 4%.М:(–2,0:–1,35) — 4%; (–1,34:–0,68) — 12%;+/–0,67–84%. ИМТ:<–2,0 — 12%; (–2,0:–1,35) — 4%; (–1,34:–0,68) — 20%;+/–0,67–48%; (+0,68:+1,34) — 8%; (+1,35:+2,0) — 4%;>+2,0 — 4%. ПВ Р:<–2,0) — 6,8; (–2,0:–1,35) — 4,5%; (–1,34:–0,68) — 18,1;+/–0,67 — 43,18%; (+0,68:+1,34) — 15,9%; (+1,35:+2,0) — 9,09%;>+2,0 — 2,27%.М:+/–0,67 — все. ИМТ:<–2,0 — 11,36%; (–2,0:–1,35) — 6,82%; (–1,34:–0,68) — 18,18%;+/–0,67 — 27,27%; (+0,68:+1,34) — 18,18%; (+1,35:+2,0) — 9,09%;>+2,0 — 9,09%. ЮВ Р:<–2,0 — 17,65%; (–1,34:–0,68) — 11,76%;+/–0,67 — 52,94%; (+0,68:+1,34) — 11,76%; (+1,35:+2,0) — 5,89%.М:+/–0,67 — все. ИМТ:<–2,0 — 23,53%; (–2,0:–1,35) — 5.89%;(–1,34:–0,68) — 29,41%;+/–0,67 — 23,53%; (+0,68:+1,34) — 11,76%;>+2,0 — 5,89%.

Выводы: наиболее часто обращаются за специализированной медицинской помощью с данным диагнозом дети в периоде второго детства, в подростковом возрасте, а также в юношеском возрасте. Отмечается смещение роста в зону низких величин в группах первого и второго детств, а также в подростковом и юношеском периодах. Смещение роста в зону высоких величин — второе детство и подростковый период. Недостаток массы тела у детей с болезнью Крона выявлен у групп первого и второго детств. Дефицит ИМТ чаще встречается у детей подросткового и юношеского возрастов.

Литература

1. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Бойцова Е.В., Нестеренко З.В., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В., Балашов А.Л., Шаповалова Н.С., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Трапезникова А.Ю., Милнер Е.Б. Практикум по оценке физического развития детей. Учебно-методическое пособие. Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета. 36 С.
2. Рекомендации по диагностике и лечению взрослых пациентов с болезнью Крона. Колопроктология 2013; 45(3):4–38.
3. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по лечению болезни Крона у взрослых (проект) // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2012; 22(6):66–82
4. Цветкова, Е. А. Особенности поражения почек у детей с болезнью Крона (БК) / Е. А. Цветкова, А. В. Жиглова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 520–521. — EDN GVNWRS.

НАХОДКИ В ЖЕЛЧНОМ ПУЗЫРЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У ДЕТЕЙ ГАСТРОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

© Матяшова Антонина Викторовна

Научный руководитель: к.м.н. доцент Шестакова М. Д.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Матяшова Антонина Викторовна — студентка 4 курса, Педиатрический факультет.
E-mail: tonya_m13@mail.ru

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, УЗИ, дети.

Актуальность исследования: заболевания билиарного тракта привлекают внимание специалистов не только взрослой практики, но и педиатрии. В последние десятилетия отмечается рост частоты встречаемости желчнокаменной болезни (ЖКБ) у детей и подростков [1,2]. Кроме конкрементов на УЗИ, выявляются полипы желчного пузыря (ЖП) — это возвышения слизистой оболочки, которые выступают в просвет полости ЖП. Чаще полипы являются холестериновыми.

Цель исследования: определить частоту встречаемости ЖКБ и полипов у детей с гастрологической патологией [3].

Материалы и методы: была проведена выкопировка данных из 2701 истории болезни детей, наблюдавшихся в стационаре ДДЦ №2 за 2020 год, и была проанализирована медицинская документация 10 детей с находками в ЖП на УЗИ.

Результаты: Исследование проводилось в период пандемии новой короновирусной инфекции «Covid-19», в связи с мерами по предупреждению данной инфекции, количество пациентов, госпитализированных в ДДЦ №2 в 2020 году, значительно уменьшилось, так как стационар по приему пациентов работал только 8 месяцев, вместо 10,5.

Конкременты в ЖП были обнаружены у 8 пациентов. Частота встречаемости ЖКБ у детей с гастрологической патологией составила 0,33%.

Возраст пациентов с конкрементами в желчном пузыре составил от 1 года 4 месяцев до 15 лет (мальчиков 5–62, 5%, девочек 3–37,5%).

Пациенты были разделены условно на 2 группы: первая возрастная группа (от 1 года 4 месяцев до 6 лет) — 5 человек и вторая (от 8 до 15 лет) — 3.

Впервые выявлены единичные конкременты в ЖП только во второй возрастной группе у 2-х пациентов. В данную группу вошел еще 1 пациент в возрасте 15 лет с синдромом Жильбера. У детей раннего возраста (5) конкременты были случайной находкой на УЗИ.

Выявлялись аномалии развития ЖП у двух пациентов. У пациентов всей этой группы (8) наследственность по ЖКБ не отягощена.

Отсутствие звуковой дорожки и смещаемость образования в ЖП позволили диагностировать полипы (холестероз) у двух детей. Частота встречаемости полипов у детей с гастрологической патологией составила 0,07%.

Выводы: частота встречаемости ЖКБ у детей с гастроэнтерологической патологией составляет 0,33%, полипов — 0,07% по данным УЗИ.

Литература

1. Запруднов А.М., Харитонова Л. А. Билиарная патология у детей.- М.: ООО «Медицинское информа ционное агентство», 2008.-376 с Теп СН (Вт Запруднов А.М., Харитонов Л.А. Билиарная патология в ф дети. Москва, Медицинское информационное агентство. Опубликовано, или 2008, 376 9.
2. Алянгин В.Г., Сатаев В.У. , Викторов В.В., Нижевич А.А., Латыпова Г.Г. Особенности диагностики желчнокаменной болезни у детей. Хирургическая гастроэнтерология.2019;171(11):59 — 63.
3. Дубровская М.И., Ляликова В.Б., Романова Е.А., Давиденко Н.В., Зубова Т.В., Боткина А.С. Желчнокаменная болезнь в структуре нозологии педиатрического отделения городского стационара. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.2019;161(1):70 — 74.

СОЧЕТАНИЕ ГЕМАТОГЕННОЙ ТРОМБОФИЛИИ И АЛЛЕРГИЧЕСКОГО ВАСКУЛИТА

© *Егорова А. И., Тулупова С. А.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л. Е.
Кафедра пропедевтики детских болезней
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Контактная информация: Егорова Анастасия Игоревна — студентка 4 курса педиатрического факультета.
E-mail: egorova.anig@gmail.com

Ключевые слова: аллергический васкулит; гематогенная тромбофилия; диагностика.

Актуальность исследования: Тромбофилия — состояние, при котором увеличена склонность к тромбозу. Выделяют наследственные и приобретенные тромбофилии [2]. Причины наследственной тромбофилии включают мутации фактора V Лейдена и протромбина 20210A, дефицит протеинов C и S и антитромбина III, гипергомоцистеинемия [1, 2].

Цель исследования: демонстрация «случайной» диагностики гематогенной тромбофилии у подростка с аллергическим васкулитом.

Материалы и методы исследования: ретроспективный анализ медицинской документации и наблюдение в катамнезе.

Результаты: Мальчик 16 лет, в декабре 2015 года заболел остро с симптомами респираторной инфекции, 14.01.2016 появилась пятнисто-папулезная геморрагическая сыпь, госпитализирован с подозрением на менингококковую инфекцию, диагноз не подтвердился. По клиническим и лабораторным данным диагностирован аллергический васкулит. Наследственность отягощена тромботическими состояниями (ранние инфаркт и инсульт у отца и его родственников). Проведено генетическое исследование на полиморфизмы системы гемостаза: носительство гомозиготных мутаций генов ингибитора активатора плазминогена, гликопротеина Ia, эпоксидредуктазы витамина К; гетерозиготных мутаций генов MTHFR, цитохрома P450, ангиотензин-конвертирующего фермента. Обнаружены дефицит протеина С — 64%, повышение гомоцистеина — 12,13 мкмоль/л. Диагностированы: гематогенная тромбофилия, предрасположенность к артериальной гипертензии. Терапия: диета, антигистаминные препараты, дезагреганты. Явления васкулита купированы.

Выводы: Данный клинический демонстрирует, что наличие отягощенного семейного анамнеза по тромботическим заболеваниям, требует проведения исследования крови на генетические полиморфизмы системы гемостаза у пациента [3]. Раннее выявление тромбофилии способствует профилактике тромботических и тромбоэмболических осложнений.

Литература

1. Celkan T, Dikme G. Thrombosis in children: Which test to whom, when and how much necessary? TurkPediatriArs 2018; 53: 1–9.
2. Сараева Н. О. С20 Гематология : учебное пособие / Н. О. Сараева ; ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России, Кафедра госпитальной терапии. — Изд. 2-е, перераб. — Иркутск : ИГМУ, 2015. — 244 с.
3. Волкова, С.А.Основы клинической гематологии: учебное пособие /С.А. Волкова, Н.Н. Боровков. — Н. Новгород: Издательство Нижегородской гос. медицинской академии, 2013. — 400 с. ISBN 978–5-7032–0882–3

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С АНЕМИЕЙ

© Зиганшина Г.Р., Богданов К.Д.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Е.Н. Никитин
Кафедра факультетской терапии с курсами гематологии.
Ижевская государственная медицинская академия

Контактная информация: Зиганшина Гульнур Ришатовна — студентка 4 курса педиатрического факультета.
E-mail:gulnurka_ziganshina@mail.ru

Ключевые слова: физическое развитие; анемии; новорожденные с анемией.

Актуальность исследования: Анемия беременных оказывает негативное влияние на гестационный период, родовую деятельность, состояние плода и новорожденных [1, 2].

Цель исследования: определить влияние анемии беременных на показатели красной крови и физического развития новорожденного ребенка по сравнению с детьми, рожденных от матерей без анемии.

Материалы и методы исследования: проведен анализ медицинских документов 50 женщин, имеющих во время беременности анемию, а также их доношенных новорожденных детей (группа наблюдения). Аналогичным образом отобраны 50 женщин с физиологически протекавшей беременностью (без анемии) и их доношенные новорождённые дети (группа сравнения). Данные были обработаны в таблице *MS Excel* и *IBM SPSS Statistics*. Гармоничность физического развития новорожденных определяли с использованием перцентильных таблиц, рекомендованных ВОЗ.

Результаты: у женщин группы наблюдения количество эритроцитов во время беременности составляло в среднем $3,67 \pm 0,51 * 10$ /л, а гемоглобина — $91,51 \pm 9,8$ г/л. Эти же показатели в группе сравнения были в пределах нормы ($p < 0,01$). Параметры красной крови у новорожденных в группе наблюдения (эритроциты — $6,46 \pm 0,09 * 10$ /л, гемоглобин — $198,10 \pm 2,83$ г/л) отличались от аналогичных в группе сравнения (соответственно, $5,56 \pm 0,08 * 10$ /л и $205,26 \pm 2,61$ г/л), достоверность между эритроцитами $p < 0,01$; гемоглобинами $p = 0,05$, а среднее содержание гемоглобина в эритроцитах (МСН) было ниже (30,7пг против 36,1пг, $p < 0,01$. Норма: 31–37 пг). Показатели по шкале Апгар в группе наблюдения были на 1-й минуте после рождения $7,82 \pm 0,68$ и на 5-й минуте — $8,34 \pm 0,51$ балла, а в группе сравнения, соответственно, $7,94 \pm 0,51$ и $8,36 \pm 0,48$ баллов ($p > 0,1$). В группе наблюдения средняя масса тела новорожденных при рождении составила $3314,20 \pm 511,00$ г, а длина тела — $52,42 \pm 2,25$ см и не отличались от этих показателей новорожденных группы сравнения (соответственно, $3263,7 \pm 586,90$ г и $52,02 \pm 2,7$ см, $p > 0,1$). Однако, в группе наблюдения детей с дефицитами массы тела разной степени больше, чем в группе сравнения. Дисгармоничное физическое развитие наблюдалось у 18 (36%) новорожденных детей группы наблюдения и у 13 (26%) — группы сравнения.

Выводы: Таким образом, у доношенных детей, рожденных от матерей с анемией в гестационном периоде, наблюдается более низкая концентрация гемоглобина в крови и более гипохромные эритроциты, чем у новорожденных от матерей с физиологически протекавшей беременностью. В группе наблюдения детей с дисгармоничным физическим развитием больше, чем в группе сравнения.

Литература

1. Галактионова М.Ю., Маисеенко Д.А., Капитонов В.Ф., Шурова О.А., Павлов А.В. Влияние анемии беременных на раннюю адаптацию новорожденных детей // Рос вестн перинатол и педиат. 2016. № 6. С. 49–52.
2. Демидович, П. С. Особенности показателей физического развития при рождении у доношенных новорожденных / П. С. Демидович, Я. Ю. Дудкина, А. Д. Шпудейко // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 51. — EDN CHFFJQ.

ЗАВИСИМОСТЬ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ ОТ КОЭФФИЦИЕНТА СЛАДОСТИ САХАРОЗАМЕНИТЕЛЕЙ

© Бичурина Д.М., Покидюк Л.С.

Научный руководитель: к.м.н. доцент Васильев Ю.В.
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бичурина Дина Маратовна — студентка 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: di36100@mail.ru.

Ключевые слова: сахарозаменители, коэффициент сладости, гликемия.

Актуальность исследования: широкое распространение в структуре пищевого потребления занимают сахарозаменители (СЗ) [1, 2]. Однако, оценка безвредности сводится к определению их токсичности [4]. Между тем, существуют сведения о влиянии СЗ на частоту инсулинорезистентности, ожирения [3].

Цель исследования: изучить влияние СЗ на динамику гликемии при нанесении нескольких кристаллов на язык.

Материалы и методы: с помощью самостоятельно разработанной анкеты у 170 студентов медицинского университета выясняли распространенность употребления СЗ. У 20 студенток СПбГПМУ в возрасте 19–22 лет исследовали уровень гликемии натощак и после приема без проглатывания одного из трех СЗ, имеющих различные коэффициенты сладости (КС) — стевиозида (КС=200–300), мальтитола (КС=0,9), аспартама (КС=200) и сахара (КС=1), нанося несколько кристаллов на язык. Уровень гликемии оценивали глюкометром АйЧек (Diamedical Ltd., Тайвань) натощак, сразу после контакта со сладостью, через 30 и 60 минут. Различия в группах оценивали с помощью хи-квадрата Пирсона ($\chi 2$) и считали достоверными при уровне значимости критерия $p<0,05$.

Результаты: СЗ в рационе используют 41% опрошенных. Также установлено, что через 10 секунд после контакта СЗ с языком уровень глюкозы весьма заметно изменяется. Ощущение сладкого вкуса может вызывать гликемическую реакцию. Чем слаще вещество, тем более значимо снижается уровень гликемии. Преходящая гипогликемия после контакта с сахаром и преходящая гипогликемия после контакта с аспартамом имеет достоверную и значимую корреляционную зависимость ($r_{xy}=0,67$, $p<0,05$). Преходящая гипогликемия после контакта со стевиозидом и после контакта с мальтитолом также имеет достоверную корреляционную зависимость ($r_{xy}=0,55$, $p<0,05$). Меньшие различия в сладких вкусовых свойствах стевиозида и сахара обусловливают меньшую степень корреляционной связи ($r_{xy}=0,39$, $p<0,05$). Вместе с тем, корреляционной зависимости между степенью сладости и гипогликемической реакцией при контакте с мальтитолом и аспартамом не выявлено.

Выводы: Кратковременный контакт нескольких кристаллов СЗ с языком сопровождается изменением уровня глюкозы крови, в том числе и снижением ее концентрации. Возможно, что негативные эффекты сахарозаменителей могут быть обусловлены не только токсическим действием на организм человека, но и более сложной нейрогуморальной реакцией инсулярного аппарата на сладкий вкус.

Литература

1. Абаджева, А. А. Последствия метаболического блока глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы в разных тканях / А. А. Абаджева, А. С. Ховрина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 174–175. — EDN JJCTLL.
2. Балаболкин М.И., Клебанова Е. М., Дедов И.И., Липатов Д.В. «Применение подсластителей в диетотерапии сахарного диабета». 2006.
3. Песонина С.П., Васильев Ю.В., Черных А.А. Гомотоксикология — связующее звено между гомеопатией и научной медициной (Актуальные вопросы антгомотокической терапии препаратами фирмы «Heel») — СПб.: Центр гомеопатии, 2003. — 112 с.
4. Arun Sharma, S. Amarnath, M. Thulasimani, and S. Ramaswamy «Artificial sweeteners as a. sugar substitute: Are they really safe?» 2016

ОСОБЕННОСТИ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ В ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА

© Вавилова Н.А., Яралиева Ш.К.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Васильев Ю.В.
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Вавилова Наталия Алексеевна — студентка 3 курса педиатрического факультета;
Яралиева Шамсият Кехлеровна — студентка 3 курса педиатрического факультета;
E-mail: natalia.vavilova.2012@mail.ru

Ключевые слова: аллергологический анамнез, физическое развитие, элиминационные диеты.

Актуальность исследования: Как известно, аллергическими заболеваниями страдает до 25% детей и подростков. Базисная терапия включает элиминационные диеты, сопряженные с риском развития дефицита нутриентов [1]. Для предупреждения подобных дефицитных состояний необходима адекватная замена продуктов питания [2, 3].

Цель: Оценить соответствие гигиеническим требованиям рационов питания и условий обитаемости детей с аллергологической патологией в условиях дошкольной образовательной организации (ДОО).

Материалы и методы: Расчетно-табличным методом изучали фактическое питание детей, посещающих ДОО комбинированного вида. Оценивали физическое развитие и трофологический статус [4] 36 детей старшей группы ДОО в возрасте 5–6 лет, в том числе 16 детей (9 мальчиков и 7 девочек) с аллергологическим анамнезом, страдающих аллергическими заболеваниями кожи и дыхательной системы, и 20 детей (12 мальчиков, 8 девочек) I группы здоровья. В помещения групповой ячейки изучали параметры микроклимата («Метеометр»).

Результаты: Энергетическая ценность и нутриентный состав элиминационных диет соответствовал гигиеническим нормативам для детей соответствующего возраста.

Параметры микроклимата, температура, влажность, подвижность воздуха в основных и вспомогательных помещениях групп также отвечала гигиеническим нормативам.

Физическое развитие с аллергологическим анамнезом соответствовало возрастным нормам и практически не отличалось от физического развития детей основной группы.

Вывод: Гигиенически обоснованные по энергетической ценности и нутриентному составу элиминационные диеты, назначаемые детям с отягощенным аллергологическим анамнезом, оказывают благотворное влияние на физическое развитие и трофологический статус. Дошкольные образовательные организации комбинированного вида для детей с аллергологическим анамнезом являются перспективной формой медицинского сопровождения.

Литература

1. Белая книга WAO по аллергии 2011–2012: резюме на русском языке под редакцией Р.И. Сепиашвили, Славянской Т.А. — М: Медицина-Здоровье,-2011–12с.
2. Питание здорового и больного ребенка. Том ЧАСТЬ I/Симаходский А.С., Леонова И.А., Пеньков Д.Г., Автомонова Т.С.и др. — СПб: Свое. -, 2020. — С.180.
3. Синюгина, А. И. Особенности физического развития и нутритивного статуса детей с аллергической энтеропатией / А. И. Синюгина, К. М. Григорьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 80–81. — EDN VYJYIN.
4. Юрьев В.В. и соавт. Методы исследования нутритивного статуса у детей и подростков. — СПб: СпецЛит, 2014.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ЗАРАЖЕНИЯ ГЕОГЕЛЬМИНТАМИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА НА ДЕТСКИХ ПЛОЩАДКАХ

© *Галустян Л.К.*

Научный руководитель: к.б.н., доцент Григорян Н.А.
Кафедра медицинской биологии и генетики
Ростовский Государственный медицинский университет

Контактная информация: Галустян Лусине Кареновна — студентка 5 курса Фармацевтического факультета.
E-mail:markgalustyan@yandex.ru

Ключевые слова: паразитарные болезни, гельминтозы, дети, почва, песок.

Актуальность исследования: на сегодняшнее время паразитарные болезни являются одной из наиболее актуальных проблем здравоохранения, потому как представляют наибольшую социальную и экономическую значимость. В наши дни сложно найти человека, который хотя бы раз в жизни не сталкивался с паразитарными заболеваниями. По данным паразитологического мониторинга ежегодный показатель заболеваемости гельминтозами, составляет 1400 случаев на 100 тысяч населения [1]. На территории Российской федерации наиболее распространены такие гельминтозы как: аскаридоз, энтеробиоз, трематодозы, трихоцефалез и гименолепидоз [2]. 89% из них приходится на долю энтеробиоза, 6,8% аскаридоза, 3,1% трематодозов [3]. Почва и песок являются наиболее благоприятной средой для роста и развития геогельминтов. При наличии положительных климатических условий яйца гельминтов могут долгое время находиться в почве развиваться и достигать инвазивной стадии, способствуя распространению паразитарных болезней [4]. Заболевания гельминтозами особенно отрицательно сказывается на здоровье детей и приводит к возникновению выраженной аллергизации, снижению иммунитета, на фоне гельминтозов дети в 2–4 раза чаще болеют острыми кишечными инфекциями.

Цель исследования: оценка степени риска заражения паразитами детей, младшего и среднего возраста во время игр в детских песочницах на территории г. Ростова-на-Дону и ростовской области.

Материалы и методы: исследование проб выполнялись на базе ФБУН «Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии» Роспотребнадзора, в соответствии с МУК 4.2.2661–10. Анализ почвы на наличие яиц гельминтов проводился методом Н.А. Романенко, испытание на наличие личинок гельминтов методом Бермана. Пробы были отобраны в г. Ростове-на-Дону и Ростовской области.

Результаты исследования: пробы песка были отобраны на детских площадках и на территории детских дошкольных учреждений, из песочниц и клуб с которыми контактируют дети во время игр. Результаты исследования оказались следующими. На местах отбора проб, а именно, детских игровых площадках было исследовано 23 пробы, из них положительных проб 0, процент обсеменения 0%, интенсивность обсеменения яиц/кг 0, в детских дошкольных учреждениях результаты оказались аналогичны, было исследовано 3 пробы, из них положительных 0, процент обсеменения 0%, интенсивность обсеменения яиц/кг 0%.

Выводы: по результатам проведенного исследования в пробах не был обнаружен ни один род патогенных для человека яиц и личинок гельминтов. Данные результаты позволяют утверждать, что песок и почва на территории некоторых детских площадках г. Ростова-на-Дону и Ростовской области соответствуют гигиеническим нормам. Но, несмотря на выше изложенное, по нашему мнению, отсутствие паразитарных агентов может быть результатом несвоевременного отбора материала, без учета особенностей цикла развития гельминтов или недостаточностью отбора проб, учитывая это считаем необходимым дальнейшее исследование, принимая во внимание сезонность в цикле развития гельминтов.

Литература

1. Беэр С.А., Лысенко А.Я. Паразитологический профиль России: один из возможных путей оценки//Региональные проблемы и управление здоровьем населения России (выпуск второй). М.: АЕН РФ. 1996.

2. Колоколова, Е. В. Изучение информированности студентов медицинского университета в отношении риска заражения описторхозом и мер его профилактики / Е. В. Колоколова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 217–218. — EDN XFRTXC.
3. Упырев А.В., Хроменкова Е.П., Димидова Л.Л., Ермакова Л.А., Хуторянина И.В., Ковтунов А.И., Славина А.М., Шендо Г.Л., Кобзева Л.Л. Санитарно-паразитологический мониторинг в очагах энтеробиоза// Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. 2014. № 15. С. 329–331.
4. Ivanova I. B., Miropol'skaya N. Yu. Helminthiases: statistics and reality // Dalnevostochnyiy Zhurnal Infektsionnoy Patologii [Far East Journal of Infectious Pathology]. 2008, no. 13, pp. 164–169. (In Russian)

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ И ВЛИЯНИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НА ШКОЛЬНИКОВ

© Герасимова А. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Васильева И. В.
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Герасимова Анастасия Юрьевна — студентка 6 курса медико-профилактического дела. E-mail: geranastasia000@gmail.com

Ключевые слова: гигиена детей и подростков, школьники, оценка условий обучения, здоровье, питание, учебное расписание.

Актуальность исследования: оздоровление подрастающего поколения — одна из приоритетных задач современного образования. Одним из национальных приоритетов Российской Федерации является укрепление физического и психического здоровья обучающихся в школе. Согласно закону «Об образовании» (2012), школа должна способствовать сохранению и укреплению здоровья обучающихся.

Цель: дать гигиеническую оценку условий обучения, питания и состояния здоровья школьников средней и старшей ступеней обучения.

Материалы и методы: в основу работы легли данные, собранные путем собственных измерений, а также документов, предоставленных школой. Анализ проведен при помощи статистических методов программного обеспечения StatisticaX. Сравнение выборок по отдельным показателям проводилось тестом Колмогорова-Смирнова, затем парное их сравнение с помощью U- критерия Манна-Уитни. Оценка взаимосвязей между показателями производилась методами корреляционно-регрессионного анализа.

Результаты: при оценке архитектурного плана здания были выявлены несоответствия фактического количества обучающихся и проектной наполняемости данной школы. В связи с этим количество посадочных мест не соответствует норме для большинства классов [2, 3]. Общая площадь классов и площадь на 1 учащегося в м² не соответствует нормам для большинства помещений. Расписание не соответствует действующим гигиеническим нормам.

При оценке питания по меню-раскладкам у детей средней ступени обучения определяется пониженное содержание Ca. Содержание большинства витаминов и минеральных веществ в суточном рационе старших школьников ниже нормы, а также отсутствует второй прием пищи, положенный по нормативным документам. Был проведен анализ 90 анкет на тему «Субъективная оценка условий обучения». В опросе участвовали школьники средних и старших классов в возрасте 11–16 лет. Было выбрано по 1 классу — из параллелей 5,7 и 10 классов. Из них 52% — девушки, 48% — юноши. Расписание составлено удобно для 65,1% школьников. Горячее питание в школе получают 39,8% обучающихся. Общие требования, предъявляемые к школьникам, соответствуют их возможностям в 75,9% случаев [1]. Среди наиболее типичных состояний на уроках для школьников были: усталость, утомление (41%) [4].

Выводы:

1. Выявлены нарушения в условиях пребывания школьников: несоответствие наполняемости классов и площади на одного учащегося.
2. При оценке питания обнаружено снижение содержания Ca в рационе средней школы и дефицит витаминов и микроэлементов в старшей.
3. По результатам анкетирования школьников можно отметить тенденцию к ухудшению качества жизни и здоровья школьников.

Литература

1. Вьюхина Т.Ю. Санитарно гигиеническая оценка условий обучения в общеобразовательной школе № 16 Василеостровского района Санкт-Петербурга // FORCIPE. 2019. № Приложение.
2. Гигиена детей школьного возраста. Пузырев В.Г., Ревнова М.О., Щерба Е.В., Васильева И.В., Земляной Д.А. и др. Учебное пособие для студентов педиатрического факультета / Санкт-Петербург, 2021.

3. Жигалова, В. В. Гигиеническая оценка условий обучения подростков, обучающихся в учреждениях начального профессионального образования Г. Санкт-Петербург / В. В. Жигалова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 210. — EDN WOYYCS.
4. Кучма Владислав Ремирович, Ефимова Н.В., Ткачук Е.А., Мыльникова И.В. Гигиеническая оценка напряженности учебной деятельности обучающихся 5–10 классов общеобразовательных школ // Гигиена и санитария. 2016. № 6.

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАСПИСАНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ В МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ

© Горчакова Д.Р., Кулешова А.Г., Турчанинова Д.Г., Тарасова В.А.

Научный руководитель: к.м.н. доцент Васильев Ю.В.
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кулешова Анастасия Григорьевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет. E-mail: kyleshova2002@gmail.com

Ключевые слова: ранговая шкала трудности; сложность учебных занятий; оптимизация работоспособности.

Актуальность исследования: Как известно, расписание учебных занятий, составленное без соблюдения гигиенических требований может стать причиной формирования патологических процессов у обучающихся и фактором развития в будущем синдрома профессионального выгорания [2, 4]. Гигиеническое обоснование учебного процесса в медицинских вузах разработано недостаточно [1].

Цель работы: дать гигиеническое обоснование расписания занятий в медицинском вузе.

Материалы и методы: с помощью самостоятельно разработанной анкеты проводили интернет-опрос 247 студентов 3 курса педиатрического факультета медицинских вузов РФ для оценки трудности учебных дисциплин. У студентов 3 курса (20 человек, девушек — 17, юношей — 3) по критерию W. Шапиро-Уилка оценивали скорость простой сенсомоторной (ПЗМР), скорость простой слухо-моторной реакции (ПСМР), а также зрительно-моторной координации (ЗМК) в течение учебного дня, включавшего практические занятия высокой степени сложности и в течение учебного дня, включавшего практические занятия низкой степени сложности. Статистическую обработку проводили в программе Excel 2010.

Результаты: Наивысший ранг трудности по результатам интернет-опроса получила патологическая анатомия (ПА) — 56 баллов, фармакология (Ф) — 53, патологической физиология (ПФ) — 49, оперативная хирургия и топографическая анатомия (ОХТА) — 40. Общая хирургия (ОХ) — 32, микробиология (М) и пропедевтика детских болезней (ПДБ) — 31, пропедевтика внутренних болезней (ПВБ) — 29, общая гигиена (ОГ) — 26 имели меньший ранг трудности.

Ранговая шкала трудности семинарских занятии была следующей: ПА — 8,5; Ф — 8,4; ОХТА — 6,4; ПФ — 4,2; ОГ — 4,1; ОХ — 3,3; М — 3,2; ПВБ — 3,2; ПДБ — 3,2.

Ранговая шкала трудности лекций была следующей: ПА — 8,4; ОХТА — 6,3; ПФ — 6,3; Ф — 6,1; ОГ — 4,3; М — 4,2; ПДБ — 4,1; ПВБ — 3,4; ОХ — 3,3.

При изучении сенсо-моторной реакции был установлено, что после занятий на предметах с высоким рангом трудности ПЗМР была равна $W = 0{,}92$, а в конце занятий на предметах с чередованием высокого и низкого ранга трудности $W = 0{,}90$. ПСМР после трудных занятий составляла $W = 0{,}92$, после чередования предметов с высоким и низким рангом, соответственно, $W = 0{,}88$. Объем выполненного задания в тесте ЗМК, соответственно, в первом случае был равен 70,3, во втором — 75,0.

Выводы: Наиболее трудными предметами студенты называют патологическую анатомию и фармакологию. Предметы, имеющие средний ранг трудности топографическая анатомия, патологическая физиология, общая хирургия, микробиология, пропедевтика детских болезней. К категории «легких» предметов были отнесены общая гигиена, пропедевтика внутренних болезней. Чередование в расписании предметов с высоким и низким уровнем трудности благоприятно влияет на работоспособность обучающихся [3], что подтверждает правомочность разработанной нами ранговой шкалы.

Литература

1. Васильев Ю.В., Васильева И.В., Васильев А.Ю., Вьюхина Т.Ю. Медицинские и педагогические аспекты здоровьесбережения в детских образовательных организациях//Медицина: теория и практика. 2019. Т. 4. № S. С. 121–122

2. Васильев Ю.В., Казимирзоева Л.Ш., Иванова П.П. О критериях профессионального отбора и профориентации будущих врачей-реаниматологов с учетом феномена эмоционального выгорания//Детская медицина Северо-Запада — 2021, Т. 9, № 1. — С.75–76.
3. Львов С.Н., Васильева И.В., Земляной Д.А. 3. Гигиенические основы организации учебного процесса в общеобразовательных учреждениях/учебно-методическое пособие. — СПб., 2014. — 34 с.
4. Черкасова, Е. М. Психологические особенности восприятия латинского языка у студентов медицинского вуза на очных и дистанционных занятиях / Е. М. Черкасова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 459. — EDN NWRVUG.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНТИСЕПТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ СТУДЕНТАМИ И МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ

© Дидора К.Б., Яндовко А.М.

Научный руководитель: к.м.н. доцент Васильев Ю.В.
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Дидора Ксения Борисовна — студентка 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: ksushenka_didora@mail.ru

Ключевые слова: антисептические средства; водородный показатель.

Актуальность исследования: Как известно, антисептические средства разного состава широко используются при проведении разнообразных медицинских манипуляций [3]. От величины pH зависят и потребительские свойства антисептиков.

Цель исследования: оценить распространённость антисептических средств с разным уровнем pH среди медицинских работников и студентов университетов различного профиля.

Материалы и методы: с помощью самостоятельно разработанной анкеты проводили опрос 122 медработников и студентов различных университетов.

Результаты: были получены следующие результаты: 74% опрошенных не обращают внимания на уровень pH в используемом антисептическом средстве, среднее количество обработок рук работниками медицинской сферы — раз в 3 часа (63% опрошенных), остальными опрошенными — раз в день (84%). Наиболее часто используемой формой антисептиков является спрей (49%) и гель (45%). Средний показателем pH используемых средств у опрошенных был равен 6,5. Среди лиц, использующих антисептические средства с pH=6,5 3–5 раз в день 60% наблюдались у дерматолога и страдали угревыми высыпаниями на лице(акне)[1], а из группы людей, практически не пользующихся антисептическими средствами 58% жаловались на проблемы с желудочно-кишечным трактом и воспаления на коже лица. Из опрошенных, пользующихся дополнительно увлажняющими средствами и специальными кремами, поддерживающими нормальный уровень микрофлоры рук, 68% не отмечали изменений качественных характеристик кожи, а 25% отметили улучшение после начала использования дополнительных увлажняющих средств.

Выводы: большинство опрошенных не обращает внимания на водородный показатель в составе антисептического средства; частая обработка рук (более 3 раз в день) может привести к увеличению количества высыпаний на лице и повышению сухости рук и зуду[2]; редкая обработка рук(реже раза в неделю) также может приводить к появлению воспалений на лице и нарушений в работе желудочно-кишечного тракта.

Безусловно, при выборе антисептического средства необходимо обращать внимание на ph и индивидуальные характеристики кожи. При появлении первых симптомов дерматита, таких как сухость, покраснение, зуд рекомендуется на время отказаться от использования средства и применять увлажняющие средства, лосьоны до восстановления качественных показателей кожи.

Литература

1. Гусев В.Г., Мустафин Т.Н. Измерительные приборы для оценки физических свойств кожного покрова человека // Вестник УГАТУ. 2009. № 1(34).
2. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 г. N 44 «Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг»
3. Сагомонов, А. В. Оценка эффективности и безопасности антисептических средств в отношении вирусных агентов / А. В. Сагомонов, Д. Д. Боткина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 231–232. — EDN ESIWTR.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ

© Заяц О.В., Лиджиева А.В.

Научный руководитель: к.м.н. доцент Васильев Ю.В.
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Заяц Олеся Викторовна — студентка 3 курса медико-профилактического дела.
E-mail: olesya.zyats@yandex.ru.
Лиджиева Алина Вячеславовна — студентка 3 курса медико-профилактического дела.
E-mail: alina.lidgieva@gmail.com

Ключевые слова: сорбат калия (Е202), моно- и диглицириды жирных кислот (Е471), лецитин (Е322).

Актуальность исследования: Как известно, пищевые добавки (ПД) являются компонентом различных продуктов питания и включают красители, антиокислители, эмульгаторы, ароматизаторы, консерванты и др. Не все из допущенных к обороту в Российской Федерации абсолютно безвредны. Анализ распространенности ПД в продуктах питания с учетом их вреда и пользы поможет дать наиболее полное представление о влиянии ПД на организм [1, 4].

Цель исследования: Изучить распространенность ПД в продуктах питания.

Материалы и методы: Товароведческий анализ пищевых продуктов, содержащих ПД на предприятиях розничной торговли, опрос в гугл-форме с помощью самостоятельно разработанной анкеты [2].

Результаты: Наиболее часто в изученных продуктах питания встречается сорбат калия, моно- и диглицириды жирных кислот, лецитин. Сорбат калия (Е202) содержится в различных соусах, выпечке, в конфетах, мясе, сырах и т.д. Около 23% опрошенных употребляют эту ПД, т.к. она входит в состав многих продуктов питания. Моно- и диглицириды жирных кислот (Е471) входят в состав джемов, теста, мясных и молочных изделий, десертов и т.д. Около 16% опрошенных получают эту ПД с рационом питания. Лецитин (Е322) входит в состав хлебобулочных изделий, в маргарин и шоколад. Около 9% опрошенных употребляют эту ПД на регулярной основе, но в отличие от вышеперечисленных ПД, лецитин обладает благоприятными свойствами. При расщеплении этого вещества образуется необходимый организму холин [3].

Выводы: При анализе состава распространённых продуктов питания чрезвычайно агрессивных консервантов не было найдено, все вышеперечисленные пищевые добавки являются умеренно вредными, в большой концентрации встречаются редко. Также было установлено, что некоторые пищевые добавки способны позитивно влиять на организм человека.

Литература

1. Песонина С.П., Васильев Ю.В., Черных А.А. Гомотоксикология — связующее звено между гомеопатией и научной медициной (Актуальные вопросы антгомотокической терапии препаратами фирмы «Heel»). СПб.: Центр гомеопатии, 2003. 112 с.
2. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».
3. В.В. Бессонов // Пищевые ингредиенты в создание современных продуктов питания: монография (сборник статей) / под ред. В.А. Тутельяна, А.П. Нечаева. — М.: ДеЛи плюс, 2014.
4. Балахонова, Я. И. Избегающе ограничительное расстройство пищевого поведения в педиатрической практике / Я. И. Балахонова, Н. Д. Тулинова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 686–687. — EDN LSPWBH.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПИЩЕВОГО РАЦИОНА НА ПАМЯТЬ И МЫШЛЕНИЕ

© Игнатова П. Д., Марковская И. Н., Попов В. В

Научный руководитель: к.м.н. доцент Васильев Ю.В.
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Игнатова Полина Денисовна — студентка 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: ignatovapolly0@gmail.com

Ключевые слова: питание; статус питания; нервная система; память; мышление.

Актуальность исследования: как известно, рациональное питание является неотъемлемой частью здорового образа жизни, в то же время недостаточное питание может обусловить алиментарно-зависимые состояния, в том числе расстройства памяти и мышления, астенизацию, недомогание [1–4].

Цель исследования: оценить влияние питания на функции высшей нервной деятельности (внимание и память).

Материалы и методы: у 30 студентов СПбГПМУ в возрасте 19–21 лет методом гигиенического мониторинга оценивали фактическое питание, статус питания [3]. На основании этих данных сформулированы и даны рекомендации по питанию, их испытуемые придерживались в течение двух недель. До и после курса индивидуально рекомендованной диеты оценивали память и внимание — тест А.Р. Лурия, тест оценки визуальной памяти, устный счет [1,2]. Контрольная группа ($n=5$) получала обычный рацион питания. Различия в группах оценивали с помощью хи-квадрата Пирсона ($\chi 2$) и считали достоверными при уровне значимости критерия $p<0,05$.

Результаты: у 5 студентов наблюдалась избыточная масса тела, превышающая норму по ИМТ на 1–5 кг/м , (средняя величина ИМТ равна 27,6 кг/м) что обусловлено получаемой в избытке энергией с пищевым рационом. Дефицит массы выявлен у 3 испытуемых, минимальное ИМТ — 17,5 кг/м .

Сбалансированное питание позволило увеличить недостающую массу тела у людей с ее дефицитом (в среднем на 1–2 кг, ИМТ достиг 18,5 кг/м), либо уменьшить — при избытке (в среднем на 2,5 кг, ИМТ — до 27,3 кг/м).

Рекомендованный рацион позволил достоверно улучшить память и мышление. Из 25 человек у 13 обследованных показатели памяти улучшились, у 10 не изменились, у 2 снизились, в контрольной группе у 2 показатели не изменились, у 3 снизились. По результатам устного счёта у 21 испытуемого результат достоверно улучшился, у 3 снизился и у 1 не изменился, в контрольной группе у 1 показатели улучшились, у 1 не изменились, у 3 снизились. Результаты проведения визуального теста достоверно улучшились у 13 исследуемых, у 3 снизились и у 9 не изменились, в контрольной группе у 3 испытуемых результаты не изменились и у 2 ухудшились.

Выводы: рациональное питание оказывает благоприятное воздействие не только на динамику массы тела, но и на высшую нервную деятельность (внимание и память). Нерациональное питание, напротив, может стать фактором, нарушающим функции внимания и памяти.

Литература

1. Гайтон, А. К. Медицинская физиология / А. К. Гайтон, Дж.Э. Холл/Пер. с англ.; Под ред. В. И. Кобрина.- М.:Логосфера, 2018.
2. Психофизиология: учеб. Пособие / С. А. Лытаев, М. В. Александров, М. С. Березанцева. — СПб.: СпецЛит, 2018.
3. Львов С.Н., Земляной Д.А., Васильева И.В., Васильев И.Ю., Васильев Ю.В. Гигиеническая характеристика фактического питания студентов педиатрического университета//Педиатр, 2017, Т. 8, № S1. С. М202-М203.
4. Палаус, Е. И. Пищевое поведение на первом году жизни и развитие материнских объектных отношений / Е. И. Палаус, К. М. Махаури // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 710. — EDN NEMMLM.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПО Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГУ ЗА 2018–2020 ГГ.

© Мухаметшина М. Д.

Научный руководитель: к.м.н. доцент Васильева И.В.
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Мухаметшина Маргарита Дмитриевна — студентка 6 курса медико-профилактического дела. E-mail: margaritatutunkova702@gmail.com

Ключевые слова: питьевая вода, социально-гигиенический мониторинг, показатели качества воды.

Актуальность исследования: государственная система социально-гигиенического мониторинга (СГМ) является механизмом обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения [2, 3, 4]. Организация и ведение социально-гигиенического мониторинга — одно из ведущих направлений деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. СГМ приобретает все более широкое значение и является стратегией службы [1].

Цель: Дать интегральную оценку показателей качества питьевой воды в г. Санкт-Петербург за выбранный период.

Материалы и методы: Исследование проводилось с использованием следующих подходов и методов: логический, анализа и синтеза, взаимосвязи качественных и количественных изменений, системного, структурно-функционального и статистического анализа, а также количественных статистических методов обработки полученной информации: (корреляционный анализ) и классификации данных (кластерный анализ). Статистические данные обрабатывались с помощью интегрированной системы для комплексного статистического анализа и обработки данных в среде Windows с применением программы «Statistica».

Результаты: В ходе работы была выполнена статистическая обработка данных по качеству воды, отобранной из Финского залива и реки Невы в трех районах Санкт-Петербурга. В первую очередь оценивались показатели, по которым присутствовали превышения допустимых значений: железо, марганец, мутность. Были найдены различия по следующим показателям: водородный показатель, жесткость общая, минерализация воды, мутность, окисляемость перманганатная, железо, барий, бор, марганец, медь, нефтепродукты, стронций, сульфаты, фенол, фтор, хлориды, цинк, запах, цветность, ОМЧ, ОКБ. Для подтверждения отличия использовали сравнение нескольких независимых переменных с группировкой по району. Далее выполнялось попарное сравнение выборок по каждому показателю с помощью подсчета Критерия Краскела-Уоллиса. При оценке качества питьевой воды централизованного водоснабжения в четырех районах Санкт-Петербурга было выявлено превышение по содержанию железа, мутности, окисляемости и цветности. При помощи Statistica сравнивались данные по каждому показателю помесячно для поиска различий между выборками данных. Найдены различия по: алюминию, барию, водородному показателю, железу, жесткости, марганцу, нитратам, общей минерализации, окисляемости перманганатной, стронцию, сульфатам, фтору, хлору остаточному свободному и связанному, хлоридам, хлороформу, цветности и цинку.

Выводы:

1. Общее количество превышений допустимых значений за три года снизилось.
2. Выявлены достоверные различия в питьевой воде районов Санкт-Петербурга по: алюминию, барию, водородному показателю, железу, жесткости, марганцу, нитратам, общей минерализации, окисляемости перманганатной, стронцию, сульфатам, фтору, хлору остаточному свободному и связанному, хлоридам, хлороформу, цветности и цинку.

3. Рекомендуется расширить охват исследований путем увеличения количества точек для мониторинга.

Литература

1. Гигиена питьевой воды и источников водоснабжения. Васильева И.В., Земляной Д.А., Башкетова Н.С., Орел В.И., Пузырев В.Г., Крюкова Т.В., Крутова Е.С., Резник В.А.. Учебно-методическое пособие для студентов. СПб, 2020
2. Социально-гигиенический мониторинг. Цель, задачи и принципы организации. Порядок проведения социально-гигиенического мониторинга. Задачи и функции Управлений Роспотребнадзора и Федеральных центров гигиены и эпидемиологии в субъектах Российской Федерации по ведению социально-гигиенического мониторинга.
3. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ.
4. Урманова, Л. Д. Проблемы качества питьевой воды / Л. Д. Урманова, С. Б. Бекмуратова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 237–238. — EDN TLQHPX.

ВЛИЯНИЕ ГЛУТАМАТА НАТРИЯ НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

© Никитина В.А., Иванова А.И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Васильев Ю.В.
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Иванова Анастасия Ивановна — студентка 3 курса педиатрического факультета. E-mail: ivanovaanatasia@mail.ru

Ключевые слова: глутамат натрия, пищевые добавки, мышление, внимание, память.

Актуальность исследования: в настоящее время в пищевой промышленности используется значительное количество пищевых добавок (ПД). Множество приправ содержат Е-621 — глутамат натрия (ГН), который является одним из наиболее применяемых усилителей вкуса в мире [1]. Однако недостаточно сведений о возможном влиянии ГН на когнитивные функции [2, 3, 4].

Цель исследования: исследовать влияние ГН на когнитивные функции у студентов медицинского вуза.

Материалы и методы: с помощью самостоятельно разработанной анкеты оценивали частоту приема в пищу продуктов питания, включающих в свой состав ГН. Оценивали содержание ГН в пище. 10 студентов 3 курса СПбГПМУ принимали во время еды ГН не выше максимально допустимой суточной дозы, составляющей 9 г. Первые 4 дня дозу увеличивали на 0,5 г, следующие 5 дней дозу оставляли без изменений. Завершающие 4 дня — уменьшали до исходной величины. До начала курса приема ГН с едой, на протяжении 2 недель и спустя 3 недели после завершения курса приема ГН исследовали внимание, память и мышление с использованием таблиц К.К. Платонова и методом устного счёта.

Результаты: после первой недели приема с пищей ГН у 60% испытуемых отмечалось улучшение памяти, внимания и увеличение скорости устного счёта. После второй недели употребления ГН у 6 испытуемых наблюдалось улучшение результатов. По результатам теста «устный счёт» существенных различий показателей у юношей и девушек не выявлено. Средний балл у девушек составил 86,5%, у юношей — 86,7%. Показатель оценки памяти до начала эксперимента у юношей составлял 78%, у девушек — 79%. Через 2 недели у юношей — 84%, у девушек — 89%. Оценка когнитивной функции у юношей составила — 7,4 балла, у девушек — 7,0. Через 3 недели после завершения курса приема ГН все показатели вернулись к исходным значениям.

Выводы: Двухнедельный приём с пищей глутамата натрия оказывает влияние на когнитивные функции. Влияние приема ГН на когнитивные функции у лиц мужского пола выражено несколько лучше.

Литература

1. Genotoxicity of monosodium glutamate // Nazmiye Ataseven et al. Food Chem Toxicol. 2016 May.
2. Effect of monosodium L-glutamate (umami substance) on cognitive function in people with dementi // Minoru Kouzuki et al. Eur J Clin Nutr. 2019 Feb
3. Львов С.Н., Земляной Д.А., Васильева И.В., Васильев И.Ю., Васильев Ю.В. Гигиеническая характеристика фактического питания студентов педиатрического университета//Педиатр, 2017, Т. 8, № S1. С. М202-М203.
4. Глутаматные рецепторы — мишени для фармакотерапии онкологических заболеваний / В. С. Линдовер, Е. А. Галухина, А. Д. Мочалова, М. С. Некрасов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 896. — EDN UBGGFA.

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ И МЕДСЕСТЕР ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

© Орлова А.Е.

Научный руководитель: к.м.н. доцент Васильев Ю.В.
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Орлова Анастасия Евгеньевна — студентка 6 курса медико-профилактического факультета.
E-mail: anastasiaorlova98@gmail.com

Ключевые слова: синдром эмоционального выгорания; профессиональное выгорание; медицинские работники; амбулаторно-поликлиническое звено.

Актуальность исследования: известна важность синдрома эмоционального выгорания (СЭВ), поэтому он включен в МКБ-XI — QD85 (выгорание). Последствия выгорания включают в себя: увеличение числа профессиональных ошибок, снижение работоспособности, депрессии, соматические симптомы, алкогольная и наркотическая зависимости, суициды [1, 2, 4, 5]. Это состояние подвергает риску как самого работника, так и его пациентов, поэтому своевременная диагностика СЭВ представляет особое значение [3, 5].

Цель: выяснить распространенность синдрома эмоционального выгорания среди медицинских работников поликлиники.

Материалы и методы: обследовано 26 врачей и 25 медсестер сотрудников детской поликлиники Санкт-Петербурга. Уровень СЭВ оценивали с помощью опросника К. Маслач, С. Джексон в адаптации Н.Е. Водопьяновой. Статистический анализ проводили с помощью ПО SPSS.

Результаты и их обсуждение: низкий уровень СЭВ установлен у 9,8% медработников. Высокий уровень эмоционального истощения обнаружен у 43,1%, деперсонализации — у 43,1%, редукции личных достижений — у 29,4%. Уровень эмоционального истощения у врачей и медсестер составил 20,1 и 21,4, деперсонализации — 9,8 и 9,2, редукции личных достижений — 15,2 и 14,7 баллов соответственно. Средний балл психического выгорания у врачей — 44,65, у медсестер — 45,2. Обнаружена связь эмоционального истощения с деперсонализацией ($r=0,58$; $p<0,05$) и редукцией личных достижений ($r=0,52$, $p<0,05$). Установлена слабая связь редукции личных достижений и деперсонализации ($r=0,4$, $p<0,05$). Также установлена связь между выраженностью СЭВ и субшкалами: эмоциональное истощение ($r=0,89$, $p<0,05$), редукция личных достижений ($r=0,77$, $p<0,05$), деперсонализация ($r=0,74$, $p<0,05$).

Выводы: у большинства медработников был установлен СЭВ среднего или высокого уровня. Средние значения эмоционального выгорания и субшкал практически одинаковы для врачей и медсестер. Эмоциональное истощение вносит наибольший вклад в тяжесть СЭВ. Обнаружена взаимосвязь эмоционального истощения с деперсонализацией и редукцией личных достижений.

Литература

1. Чердымова Е.И., Чернышова Е.Л., Мачнев В.Я. Синдром эмоционального выгорания специалиста. — М.: Издательство Самарского университета, 2019. — С. 124.
2. Васильев Ю.В., Казимирзоева Л.Ш., Иванова П.П. О критериях профессионального отбора и профориентации будущих врачей-реаниматологов с учетом феномена эмоционального выгорания // Детская медицина Северо-Запада, 2021 / Т. 9 № 1. — С.75–76.
3. Песонина С.П., Васильев Ю.В., Черных А.А. Гомотоксикология — связующее звено между гомеопатией и научной медициной (Актуальные вопросы антгомотокической терапии препаратами фирмы «Heel») — СПб.: Центр гомеопатии, 2003. — С. 112.
4. Иванова, П. П. Оценка факторов риска профессионального выгорания у сотрудников отделения реанимации и интенсивной терапии кардиологического профиля / П. П. Иванова, Л. Ш. Казимирзоева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 212–213. — EDN GLWQBG.

5. Артюх, Л. Ю. Отношение студентов 6 курса к своей профессиональной деятельности / Л. Ю. Артюх // Студенческая наука — 2017 : Материалы Всероссийского научного форума студентов и молодых ученых с международным участием, Санкт-Петербург, 13–14 апреля 2017 года. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2017. — С. 446–447. — EDN YPPRKD.

УСТРОЙСТВО САНИТАРНЫХ ПРОПУСКНИКОВ В ПЕРЕПРОФИЛИРОВАННЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ (COVID-19)

© Панютина П.Е, Потемкина К.Н.

Научный руководитель: ассистент, врач-эпидемиолог Усенко Валерия Вячеславовна
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Панютина Полина Евгеньевна — студентка 3 курса медико-профилактического дела. E-mail: plushechka2001@gmail.com

Ключевые слова: санитарный пропускник, новая коронавирусная инфекция, методы дезинфекции.

Актуальность исследования: распространение по всему миру новой коронавирусной инфекции привело к необходимости срочного открытия дополнительных госпиталей, перепрофилированию стационаров для приема инфекционных больных [1].

Цель исследования: оценить устройство и эксплуатацию санитарных пропускников в перепрофилированных стационарах для лечения пациентов с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19)

Материалы и методы: проведено санитарное обследование санпропускников, анализ полученных данных с учетом действующих нормативно-правовых документов, оценка эффективности проводимых мероприятий в зонах санитарного пропускника по недопущению распространения инфекции.

Результаты: Проведены осмотр и оценка трёх исследуемых перепрофилированных стационаров, изучен общий план строения санитарных пропускников на наличие необходимых зон. Анализ полученных данных позволил сформировать схемы устройства санитарных пропускников [2]. Во всех обследуемых пропускниках используются дезинфицирующая арка или пульверизатор для дезинфекции, специализированные баки для отходов класса «В», дезинфицирующие средства, которые содержат активные соединения хлора [3, 4]. Объем и периодичность лабораторных исследований на контаминацию объектов выполнялись согласно графику.

Выводы: Установлено, что строгое разделение потоков медицинских работников в два раза уменьшает время контактов между сотрудниками. Площадь помещений в модульных санитарных пропускниках меньше, чем в санитарном пропускнике перепрофилированного инфекционного отделения, что приводит к увеличению времени прохождения пропускника. Результаты лабораторных исследований отразили эффективность использования применяемых дезинфицирующих средств. Этап дезинфекции оказался приоритетным при использовании дезинфицирующей арки, за счет сокращения времени (на 67%) пребывания медицинского персонала в санитарном пропускнике и отсутствия надобности в дополнительном сотруднике.

Литература

1. «Лечение детей, инфицированных COVID-19, в непрофильном стационаре» / Иванов Д.О., Заболотский Д.В., Корячкин В.А., и др. // Педиатр. — 2020.
2. Гигиеническая оценка воздухообмена / Е. В. Щерба, Д. А. Земляной, В. Г. Пузырев [и др.]. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2020. — 40 с. — (Библиотека педиатрического университета). — ISBN 978–5-907321–04–5.
3. Особенности дезинфекционных мероприятий в отделении для лечения детей с диагнозом новая коронавирусная инфекция COVID 19 / Е. М. Шилохвостова, А. С. Набиева, В. О. Конева, В. Г. Пузырев // Children's Medicine of the North-West. — 2021. — Т. 9. — № 1. — С. 410–411.
4. Фахрутдинов, К. М. Критерии приема в Орит для взрослых пациентов, инфицированных Covid 19 / К. М. Фахрутдинов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 167–168. — EDN MIEAQZ.

ОЦЕНКА ГИГИЕНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ОБУЧЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ ВТОРОГО КЛАССА СРЕДНЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

© *Рогожкина Ю.М.*

Научный руководитель: старший преподаватель Попова О.С.
Кафедра гигиены и экологии
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Контактная информация: Рогожкина Юлия Максимовна — студентка 3 курса медико-профилактического факультета. E-mail: yulechka-rogozhkina@mail.ru

Ключевые слова: расписание, хронометраж урока, режим дня.

Актуальность исследования: Причиной возникновения патологий детей в 40% является неправильная организация образовательного процесса. Такие аспекты, как перегрузка учебной программой, несоблюдение элементарных физиологических и гигиенических требований к организации, несовершенство учебных программ могут внести отрицательный вклад в состояние здоровья [1–4].

Цель исследования: исследовать особенности образовательного процесса у учащихся младших классов средней общеобразовательной школы.

Материал и методы: в исследовании приняли участие 25 учащихся второго класса МКОУ СОШ.

Проведен анализ расписания уроков в течение недели, хронометраж двух уроков, проведена оценка рабочей позы и мебели на соответствие гигиеническим требованиям. С целью оценки удовлетворенности учебным процессом учащихся разработана анкета.

Результаты и обсуждение: при анализе расписания были выявлены нарушения: неправильное распределение предметов по сложности: максимальная нагрузка наблюдалась в понедельник, четверг, пятницу. По результатам хронометража двух уроков получены схожие результаты: общая учебная активность 76,5%, общий процент отвлеченности 23,5%, общий процент реакции возбуждения — 46%. На уроках нагрузка распределена с учетом динамики умственной работы и чередованием нескольких видов деятельности. В классе размещены столы и стулья, относящиеся к группам 3,4 и 5. Учащиеся имеют рост от 1,2 м до 1,4 м. В соответствии с ростом и состоянием здоровья, рассажено 24% учащихся. По имеющимся гониометрическим показателям обнаружены отклонения от рекомендованных диапазонов в углах наклона основания шеи, наклона таза, коленный угол, голенностопный угол, что вызывает формирование неправильной рабочей позы. По итогам анкетирования было отмечено позитивное и ответственное отношение учащихся к школе и образовательному процессу.

Выводы: При изучении условий образовательного процесса учащихся второго класса, можно сделать вывод, что данные условия не соответствуют гигиеническим требованиям по расписанию уроков и расстановке учебной мебели.

Литература

1. Садретдинова И. «Состояние здоровья современных детей и подростков» // Электронный научно-практический журнал «Современные научные исследования и инновации» URL: https://web.snauka.ru/issues/2014/10/39595.
2. П.Р. Романова / Гониометрические характеристики осанки школьников двух возрастных групп // Вестник Московского университета. Серия XXIII. — 2015. — № 2. — С. 45–51.// Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» URL: https://cyberleninka.ru/article/n/goniometricheskie-harakteristiki-osanki-shkolnikov-dvuh-vozrastnyh-grupp/viewer.
3. Кучма В.Р./ Гигиена детей и подростков: Учебник -М.:ГЭОТАР-Медиа,2008.-480с.
4. Жигалова, В. В. Гигиеническая оценка условий обучения подростков, обучающихся в учреждениях начального профессионального образования Г. Санкт-Петербург / В. В. Жигалова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 210. — EDN WOYYCS.

ВЛИЯНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА СТУДЕНТОВ

© Самолетов С. В.

Научный руководитель: к.м.н. доцент Васильева И.В.
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Самолетов Сергей Викторович — студент 6 курса, медико-профилактический факультет. E-mail: samoletovsergei@mail.ru

Ключевые слова: дистанционное обучение, формы обучения, тестирование

Актуальность исследования: В настоящее время можно наблюдать мировую тенденцию к изменению в структуры образования. Это, во-первых, связано с необходимостью экономического роста в условиях установившейся неблагоприятной эпидемиологической обстановки, а во-вторых, с большим внедрением новых, современных технологий в обучающую программу и развитием информационных и коммуникационных технологий [2].

В этих условиях организация обучения проходила в дистанционном формате, который ранее крайне редко применялся при очном обучении и существовал только как дополнение или факультатив [4, 5]. Главный интерес вызывает осуществление такого подхода в медицинских университетах, в которых нет возможности заочного обучения.

Цель исследования: определить эффективность дистанционного обучения в медицинском университете и оценить влияние дистанционного обучения на здоровье студентов.

Материалы и методы: проведение анкетирования студентов 4–6 курсов СПбГПМУ. Учёт физической активности (шаги, подвижность в час), проведение компьютерных тестирований на внимание, концентрацию, утомляемость.

Результаты: было выявлено, что многие студенты негативно относятся к дистанционному обучению и считают наиболее актуальной смешанную форму образования. Многие студенты меньше уделяли времени на подготовку к занятиям и быстро теряли интерес к процессу обучения. Данный формат вызвал много трудностей в технической реализации (нестабильное Интернет-подключение, сбои, техника, не отвечающая современным требованиям) со стороны преподавателей и студентов. Кроме того, стоит отметить, что опрошенные высказались о проведении экзаменов в таком формате, которые дают возможность студентам прибегать к различным уловкам: обману и списыванию. Студентами (63%) был отмечен повышенный комфорт в дистанционных занятиях, так как многие могли проходить их дома или в любом удобном для них месте[1, 3]. Наиболее важный вопрос, который оценивался, — это качество усвоения материала в период дистанционного обучения. Большинство (55%) опрошенных студентов отметили ухудшение восприятия учебной программы, также снижающийся интерес к получению новых навыков и обучения в целом, многие стали задумываться о смене будущей профессии. С помощью проведения компьютерных тестов было выявлено у большинства студентов снижение внимания, концентрации и повышенная утомляемость на 10%. С помощью замеров подвижности у студентов было выявлено снижение подвижности за сутки на 25% по сравнению с очным форматом обучения.

Выводы:

1. При анкетировании было выявлено негативное отношение студентов к дистанционной форме обучения.
2. Промежуточный анализ результатов образовательной программы в период дистанционного обучения говорит о его большой результативности и успешности. Однако это касается только теоретических знаний.
3. Отмечено снижение физической активности за сутки на 25% по сравнению с очным форматом обучения [1, 4].
4. Было выявлено снижение внимания, концентрации и повышенная утомляемость на 10%.

Литература

1. Потапова Е.А., Земляной Д.А., Антонов А.А., Щерба Е.В., Ходунова О.А., Чаплыгина Д.К., Пузырев В.Г., Васильева И.В. Влияние самоизоляции на режим дня и тренировок спортсменов подростков. Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5. № 4. С. 34–43.

2. Гигиенические требования к использованию электронных средств обучения в образовательных учреждениях. Щерба Е.В., Усенко В.В., Пузырев В.Г., Васильева И.В. Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 3. С. 108–109
3. Питание здорового и больного ребенка. Симаходский А.С., Леонова И.А., Пеньков Д.Г., Автомонова Т.С., Зорина С.А., Петрова Н.В., Каган А.В. и др.. Санкт-Петербург, 2020. Том ЧАСТЬ I.
4. Преподавание дисциплины «анатомия человека» в новых условиях в период эпидемии COVID-2019 / Н. Р. Карелина, А. Р. Хисамутдинова, Л. Ю. Артюх, Г. Н. Денисова // Педиатр. — 2020. — Т. 11. — № 3. — С. 13–22. — DOI 10.17816/PED11313-22. — EDN BHRMCU.
5. Роль лекций в современном образовательном пространстве / С. А. Андреева, Н. Р. Карелина, Т. И. Ким [и др.] // Педиатр. — 2021. — Т. 12. — № 4. — С. 103–112. — DOI 10.17816/PED124103-112. — EDN YGIMPA.

ОЦЕНКА ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ К ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

© *Саргсян А.М.*

Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Саргсян Ани Мисаковна — студентка 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: ani-sargsyan-01–01@mail.ru

Ключевые слова: цифровизация, динамика, информационная среда, дистанционное обучение, трансформация образования.

Актуальность исследования: в условиях трансформации высшего образования в сторону цифровизации [2, 3], ее значимость среди студентов низка. Дистанционное обучение рассматривается как альтернативная форма образования в сложной эпидемиологической ситуации, которая привела к разобщению преподавателя и студента [1, 4].

Цель исследования: выявить отношение к цифровизации в образовании, оценить влияние дистанционного образования в непрерывно меняющейся информационной среде

Материалы и методы: наблюдение, тестирование и онлайн опрос, анализ научной литературы о гигиене труда

Результаты: в онлайн опросе приняли участие 218 студентов таких высших учебных заведений, как СПбГПМУ, ПСПбГМУ им. акад Павлова, СЗГМУ им. И.И. Мечникова, ВМА. 93%-студенты 2–4 курсов. По результатам онлайн опроса выявилось, что:

- более 85% опрашиваемых отметили необходимость наличия в ВУЗе дистанционного обучения и онлайн курсов. 13% за исключительно дистанционное обучение, 79% за смешанную форму обучения, 8%- только за очное обучение;
- за электронные учебники и пособия проголосовало 53,9% опрашиваемых, за бумажные учебники и пособия-10,1%, а 35% опрашиваемых за оба варианта.

На момент опроса у 95% студентов была смешанная форма обучения

Выводы: в 2020 году ВУЗы, техникумы, колледжи, школы получили уникальный опыт применения дистанционных образовательных технологий, который может послужить основой реформирования отечественного образования. В период пандемии учебные заведения в РФ были вынуждены активизировать работу по внедрению информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс, создавали или совершенствовали уже имеющиеся электронные образовательные платформы. Спецификой построения цифрового образовательного процесса является внедрение и использование цифровых технологий, многие из которых будут обладать свободой поиска различной информации в глобальной сети. Актуальность и значимость информационно-образовательной среды в образовательных организациях законодательство, соответственно, определяет, как систему, обеспечивающую освоение образовательными программами в полном объеме получателями электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, совокупности информационных, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и получателями образования, независимо от их местоположения.

Литература

1. Плюсы и минусы цифровизации в образовании/ Воробьева И.А., Жукова А.В., Минакова К.А. Выпуск № 01(103) , Педагогические науки, стр. 110–118, 2021.
2. Настоящее и будущее цифровой трансформации в России. Исследование. OSP Data, Hitachi, 2018.
3. Цифровизация образования на современном этапе развития информатизированного общества/ Абдушохид А.С. Scientific progress Volume 2|Issue 1, стр. 300–308, 2021.
4. Преподавание дисциплины «анатомия человека» в новых условиях в период эпидемии COVID-2019 / Н. Р. Карелина, А. Р. Хисамутдинова, Л. Ю. Артюх, Г. Н. Денисова // Педиатр. — 2020. — Т. 11. — № 3. — С. 13–22. — DOI 10.17816/PED11313–22. — EDN BHRMCU.

5. Система взаимопомощи студентов-медиков как способ подготовки молодых анатомов-преподавателей / А. А. Лесовая, А. В. Зайцева, Л. Ю. Артюх [и др.] // Материалы II Всероссийской конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Естественнонаучные основы медико-биологических знаний», Рязань, 29–30 апреля 2019 года. – 2019. – С. 241-242. – EDN IUUTSF.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В УСЛОВИЯХ РАБОТЫ ИНФЕКЦИОННОГО ОТДЕЛЕНИЯ COVID-19

© Степанова Е. С., Тайц Д. Б.

Научный руководитель: ассистент, врач-эпидемиолог Усенко Валерия Вячеславовна
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Степанова Екатерина Сергеевна — студентка 3 курса лечебного факультета.
E-mail: kate31.05@mail.ru

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция, пандемия, стресс, медицинские работники.

Актуальность исследования: стресс на рабочем месте — одна из наиболее значимых проблем современной медицины [1, 3]. По данным исследований разных стран, более 50% медицинских работников имеют высокие показатели эмоционального выгорания, что в два раза превышает показатели у населения, работающего в других сферах деятельности.

Цель исследования: определить наличие и степень профессионального выгорания медицинского персонала, работающего в инфекционном отделении COVID-19, оценить влияние условий труда на их состояние здоровья.

Материалы и методы: проанализированы диаграммы на основе ответов респондентов. Использованы различные источники научной литературы. Проведено поэтапное анкетирование: I — авторская анкета (303 респондента). II — тест Бойко; III — шкала тревоги Спилбергера-Ханина; IV — тест выгорания Маслач: (259 медиков).

Результаты: было выявлено, что большая часть сотрудников свою проф. деятельность начали в отделении для лечения пациентов с COVID-19 — 69,3%. Респонденты отмечают важность вакцинации, привиты 90,1%, что позволило сформировать коллективный иммунитет. Повышенное утомление в период пандемии отмечают 25% медицинских работников. 55,8% работников отмечают у себя наличие головных болей, 34% страдают от бессонницы. В «красной» зоне персонал может находиться только в средствах индивидуальной защиты в течение шестичасовой рабочей смены [2]. Фаза напряжения сформировалась у 44%. У 39% сотрудников наблюдается сложившийся симптом переживания психотравмирующих обстоятельств. Фаза «Резистенция» сформировалась у 40%. У 53% наблюдается сложившийся симптом неадекватного избирательного реагирования. У 44% сформирован синдром расширения сферы экономии эмоций. Симптом редукции профессиональных обязанностей сформирован у 44% сотрудников. Фаза «Истощение» сформирована у 29%. Все три фазы сформированы у 16% работников.

Выводы: пандемия COVID-19 продолжает оказывать серьезное психологическое воздействие на медицинских работников. Работа в инфекционном отделении COVID-19 оказывает неблагоприятное влияние на состояние здоровья, что повышает вероятность формирования синдрома эмоционального выгорания.

Литература

1. Пузырев В.Г., Бондаренко В.В., Карчевская А.О., Данилова В.В., Капырина Ю.Н. Исследование синдрома профессионального выгорания на примере специалистов отделения анестезиологии и реанимации // Сибирский научный медицинский журнал. 2020. Т. 40. № 5. С. 106–112.
2. Иванов Д.О., Заболотский Д.В., Корячкин В.А., Алекандрович Ю.С., Копылов В.В., Пузырев В.Г., Набиева А.С., Бондаренко В.В., Баннова С.Л., Устинова А.С., Погорельчук В.В. Лечение детей, инфицированных COVID-19, в непрофильном стационаре // Педиатр. 2020. Т. 11. № 2. С. 5–14.
3. Алгоритмы расчета деятельности медицинских организаций : Учебно-методическое пособие для студентов по направлению подготовки 34.0.01 «Сестринское дело» / В. К. Юрьев, Ш. Д. Харбедия, К. Е. Моисеева [и др.]. — Санкт-петребург : Сотис-Мед, 2019. — 56 с.
4. Иванова, П. П. Оценка факторов риска профессионального выгорания у сотрудников отделения реанимации и интенсивной терапии кардиологического профиля / П. П. Иванова, Л. Ш. Казимирзоева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 212–213. — EDN GLWQBG.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПИЩЕВОГО ПРОФИЛЯ У ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ, ЦЕЛИАКИЕЙ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

© *Терентьева А.В.*

Научные руководители: д.м.н., доцент Гречаный С.В.; к.м.н., доцент Завьялова А.Н.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Терентьева Анна Витальевна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail:ane4ka431195@icloud.com

Ключевые слова: аутизм; целиакия; болезнь Крона; диета.

Актуальность исследования. Поведение ребенка с расстройством аутистического спектра (РАС) объясняет распространенность гастроинтестинальных нарушений [2]. Заболевания кишечника влияют на психику по оси «головной мозг — кишечник» [1, 3]. Мы сравнили аспекты нутритивного статуса у детей с РАС с коморбидной дисфункцией ЖКТ и у детей с болезнью Крона (БК) и целиакией.

Цель исследования. Оценить пищевой статус и физическое развитие пациентов с аутизмом и пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника.

Материалы и методы. Отобраны 3 группы пациентов с ведущими заболеваниями: РАС (32 чел.), целиакия (52 чел.), болезнь Крона (16 чел.). Дана оценка физического развития с применением программы ВОЗ Anthro. Для определения достоверности влияния патологического процесса на формирование пищевого статуса результаты были обработаны в программе SPSS Statistica.

Результаты. Основные показатели физического развития (рост, масса тела, ИМТ) сопоставимы с детьми, страдающими болезнью Крона, и превышают физическое развитие пациентов с целиакией. Родители пациентов с РАС больше отмечали нарушение пищевого поведения, чем в других группах, а также упоминали пищевые пристрастия (чаще сладкое, мучное, блюда из картофеля): 11% из группы с РАС против 2% с БК и 3% с целиакией. Если в группе РАС наиболее частым был так называемый «необоснованный» отказ, то пациенты с БК связывали непринятие с проявлениями хронического гастрита, а пациенты с целиакией избегали твердую, богатую клетчаткой пищу. Запоры у пациентов с РАС встречались также часто, как и у больных с энтеропатией ($\chi2=2{,}465$, $p=0{,}291$), а хроническая диарея отмечалась чаще ($\chi2=6{,}177$, $p=0{,}046$). У пациентов с РАС достоверно чаще выявлена аллергия на картофель ($\chi2=7{,}968$, $p=0{,}019$). По распространенности аллергии на молоко, глютен, яйцо группа детей с РАС занимает промежуточное положение между болезнью Крона и энтеропатией.

Выводы. Среди детей с РАС выявлены клинические проявления хронического воспалительного процесса в системе пищеварения, которые не уступают по тяжести и вмешательству в образ жизни пациентам с воспалительными заболеваниями кишечника.

Литература

1. Iebba V., Aloi M., Civitelli F. Gut Microbiota and Pediatric Disease // Digestive Diseases. 2011. Vol. 6. P.: 531–539. doi:10.1159/000332969
2. Mierau S.B., Neumeyer A. Metabolic interventions in Autism Spectrum Disorder // Neurobiology of Disease. 2019. Vol. 132:104544.
3. Терентьева, А. В. Расстройства питания у детей с аутизмом — взаимодействие родителей и врача-диетолога / А. В. Терентьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 88. — EDN RXWOVK.

ВЛИЯНИЕ ПРОТИВОЧУМНЫХ КОСТЮМОВ НА ОРГАНИЗМ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

© *Усачёва Д.И.*

Научный руководитель: к.м.н. доцент Васильев Ю.В.
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Усачёва Дарья Ивановна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: daryafoxis@gmail.com

Ключевые слова: СИЗ, тепловой комфорт, теплоощущения, индекс Руфье-Диксона, простая зрительно-моторная реакция.

Актуальность исследования: как известно, SARS-CoV-2019, отличающийся высокой контагиозностью и патогенностью возбудителя требует обязательного использования медицинскими работниками средства индивидуальной защиты (СИЗ), оказывающих влияние на физическое состояние и работоспособность [4].

Цель исследования: изучить влияние защитных комбинезонов из различных материалов — спандбонда 42 г/м^2, спандбонда 60 г/м^2 и Tyvek на физическую работоспособность, температуру тела и скорость зрительно-моторной реакции.

Методы и материалы: Проводили 4 последовательных исследования физической работоспособности (тест Руфье-Диксона) 10 практически здоровых студентов-медиков с интервалом в 3 дня. Первая серия — в хлопчатобумажной одежде без СИЗ, вторая — в хлопчатобумажной одежде и СИЗ 42 г/м^2, третья — СИЗ 60 г/м^2, четвертая — СИЗ Tyvek. До и после физической нагрузки оценивали ЧСС и сатурацию крови (пульсоксиметр), температуру надодёжного пространства (инфракрасный термометр) в 11 точках [2], среднее время простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР) и субъективное ощущение теплового комфорта [3]. Достоверность результатов оценивали по W-критерию Уилкоксона.

Результаты: СИЗ ухудшает отведение тепла. Чем плотнее материал, тем больше повышается средневзвешенная температура тела: СИЗ спандбонд 42 г/м^2 — на 0,2° ($p \leq 0{,}01$) выше по сравнению с контролем; СИЗ спандбонд 60 г/м^2 — на 0,37° ($p \leq 0{,}01$) и СИЗ Tyvek — на 0,42° ($p \leq 0{,}01$), соответственно. Средняя скорость ПЗМР при работе в более плотном комбинезоне увеличивается (замедляется): для СИЗ спандбонд 42 г/м^2 — на 4%; СИЗ спандбонд 60 г/м^2 — на 7%; СИЗ Tyvek — на 13%. Индекс Руфье-Диксона также увеличивался: СИЗ спандбонд 42 г/м^2 — на 1,8, СИЗ спандбонд 60 г/м^2 — на 2,5, СИЗ Tyvek — на 3,2. Физические нагрузки в СИЗ Tyvek вызывали наибольший субъективный дискомфорт: 7 из 10 участников эксперимента описали свои теплоощущения как «жарко», оставшиеся 3 из 10 — «тепло».

Выводы: СИЗ в виде противочумных костюмов оказывают неблагоприятное воздействие на состояние и работоспособность людей при выполнении ими физической работы. Плотность материала СИЗ коррелирует с ухудшением переносимости нагрузок. Для предупреждения негативного воздействия СИЗ на медицинских работников, выполняющих физические нагрузки средней тяжести, необходимо рационально подходить к выбору СИЗ.

Литература

1. ГОСТ 12.4.061–88 п. 3.2.10
2. Гигиеническая характеристика физических свойств воздуха и микроклимата помещений. Учебно-методическое пособие / С.Н. Львов, И.В. Васильева, Д.А. Земляной, Е.В. Щерба. — СПб: СПбГПМУ, 2018. — 72 с.
3. МУК 4.3.1895 — 04 «Оценка теплового состояния человека с целью обоснования гигиенических требований к микроклимату рабочих мест и мерам профилактики охлаждения и перегревания»
4. Фахрутдинов, К. М. Критерии приема в Орит для взрослых пациентов, инфицированных Covid 19 / К. М. Фахрутдинов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 167–168. — EDN MIEAQZ.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

© Федосеева В.В.

Научный руководитель**:** ассистент Козлов А.К.
Кафедра общей гигиены
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Федосеева Валерия Вадимовна — студентка 3 курса, лечебный факультет.
E-mail : lerysya2001@mail.ru

Ключевые слова: физическое здоровье, биологический возраст, заболеваемость.

Актуальность: Физическое здоровье характеризуется гармоничностью физического развития, выраженной физической работоспособностью, экономичностью физиологических процессов, наличием неспецифической тканевой адаптации к экстремальным факторам внешней среды при отсутствии признаков болезни и травматических повреждений [3, 4]. В задачу настоящей работы входило определение у детей дошкольного возраста (6–7 лет) гармоничности физического развития, изучение состава тела. Физическое развитие определялось различными методами: индексов, стандартов, корреляций, центильным методом [1]. Также был определён биологический возраст детей. Критериями биологического возраста являлись: длина тела, погодовая прибавка длины тела, наличие постоянных зубов, а также филиппинский тест и значения пропорций тела: индекс Сердюковской и длина ноги / длина тела [2]. Были исследованы дети ДОО г. Уфы, мальчики и девочки 6–7 лет.

Цель исследования: определить параметры физического здоровья. Дать рекомендации по его улучшению

Материалы и методы: метод сигмальных отклонений, центильный метод. Функциональные показателей (ЖЕЛ, динамометрия). Биологический возраст и соответствие его паспортному возрасту по длине тела, количеству постоянных зубов, Филиппинскому тесту, антропометрическим индексам: Окружность головы/длина тела (индекс Сердюковской), индексу длина ноги/длину тела

Результаты: по соматическому типу телосложения (соматотипу) дети разделились согласно нормативным значениям в популяции. В основном дети 6–7 лет, мальчики и девочки имели гармоничное физическое развитие по биологическому созреванию (биологический возраст) дети распределились следующим образом: ретарданты — 17%, медианты — 63%, акселераты 20%.

Филиппинский тест был положительным в 100% случаев, что косвенно говорит о готовности детей к обучению в школе.

Выводы: Количественные показатели физического здоровья здоровых детей дошкольного возраста зависят не только от календарного возраста и пола, но и от соматического типа телосложения и уровня биологического созревания.

Проведённое исследование показало, что традиционная оценка физического здоровья здоровых детей 6–7лет должна проводиться с учётом их конституциональных особенностей.

Литература

1. Воронцов И.М. Пропедевтика детских болезней / И.М. Воронцов, А.В. Мазурин. — Москва: Медицина, 1985. — 441 с.
2. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков / В.Р. Кучма. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 533 с.
3. Тихвинский С. Б. Детская спортивная медицина / С.Б. Тихвинский, С.В. Хрущев. — Москва: Медицина, 1991. — 561 с.
4. Течение пубертатного периода у девочек 12–15 лет Санкт-Петербурга с учётом соматотипа / Д. С. Струганова, Е. Н. Комиссарова, Н. Р. Карелина, С. Н. Гайдуков // Тезисы VIII Общероссийского конференц-марафона «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству», Санкт-Петербург, 10–12 февраля 2022 года. — Москва: Редакция журнала StatusPraesens, 2022. — С. 79–80. — EDN YYBJNK.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИИ ЭКСКРЕТОРНОГО АППАРАТА ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И СЛИЗИСТЫХ ЖЕЛЕЗ ДЫХАТЕЛЬНОГО ТРАКТА ПРИ МУКОВИСЦИДОЗЕ

© Алныкина Е. Г., Ермоленко Е. В.

Научный руководитель: преподаватель Миронов Тимофей Иванович
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А. Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Алныкина Е. Г., Ермоленко Е. В.- студенты 2 курса педиатрического факультета.
E-mail: elen_aln@inbox.ru, cathrine.2002@mail.ru

Ключевые слова: муковисцидоз, поджелудочная железа (ПЖ), легкие, бронхи

Актуальность исследования: муковисцидоз — заболевание, обусловленное мутациями в гене CFTR и характеризующееся нарушением переноса ионов хлора, натрия и бикарбоната через клеточную мембрану [1, 2, 5]. Болезнь приводит к избыточной секреции слизи клетками экскреторного аппарата ПЖ, эпителием бронхов и другими секретирующими органами [3, 4].

Цель исследования: рассмотреть и сравнить механизмы и морфологические изменения экскреторного аппарата поджелудочной железы и слизистых желез дыхательного тракта

Материалы и методы: литературный обзор научно-исследовательских публикаций в текстовых базах данных и системах цитирования Pubmed, eLibrary.

Результаты: из-за нарушений переноса анионов через мембрану клетки вырабатываемый секрет становится более вязким, отчего его продвижение замедляется. Закупорка протоков ПЖ вызывает атрофию экзокринных желез, что в свою очередь приводит фиброзу. В результате происходит замещение соединительной тканью всей экзокринной части ПЖ и жировая инфильтрация стромы, с сохранением отдельных островков Лангерганса. На поздних стадиях патологического процесса тело ПЖ представляет собой скопление фиброзной ткани и кист. Повреждения эпителия дыхательных путей при транспорте ионов воды приводят к загустению слизи и адгезии ее к поверхностям дыхательных путей. Изменения появляются вследствие формирования густого слизистого секрета, выделяемого подслизистыми железами бронхиального дерева, с повторяющейся обструкцией и инфекцией дыхательных путей. Растянутые вязкой слизью бронхиолы влекут за собой сильную гиперплазию клеток, вырабатывающих слизь, и гипертрофию желез. Во многих случаях развивается абсцесс легкого.

Выводы: таким образом, рассмотренные выше морфологические изменения экскреторного аппарата поджелудочной железы и слизистых желез дыхательного тракта показывают, что структурные проявления и механизм возникновения муковисцидоза сходны в разных органах.

Литература

1. А.В. Леншин, А.В. Ильин, Е.И. Карапетян, Т.А. Мальцева, Е.Ю. Кочегарова. Муковисцидоз взрослых (клинико-рентгенологические особенности)/ статья в сборнике трудов конференции/ VII Съезд врачей-пульмонологов Сибири и дальнего востока/ 2017.
2. Naehrig, S., Chao, C. M., & Naehrlich, L. (2017). Cystic Fibrosis. Deutsches Arzteblatt international, 114(33–34), 564–574. https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0564
3. Singh, V. K., & Schwarzenberg, S. J. (2017). Pancreatic insufficiency in Cystic Fibrosis. Journal of cystic fibrosis: official journal of the European Cystic Fibrosis Society, 16 Suppl 2, S70 — S78. https://doi.org/10.1016/j.jcf.2017.06.011
4. Возрастные особенности строения и развития органов иммунной системы человека / Н. Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова [и др.] // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 4. — С. 47–61. — EDN YDWVSE.
5. Мирная А. С. Белок Cftr и его роль при муковисцидозе / А. С. Мирная // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 185. — EDN FWDGIK.

ФОЛЛИКУЛЯРНЫЕ НЕОПЛАЗИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

© Баканова Ю.М., Горева Е.А.

Научный руководитель: преподаватель Миронов Т.И.
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Баканова Юлия Максимовна — студентка 2 курса, педиатрический факультет;
E-mail: yuliabakanova@mail.ru

Ключевые слова: щитовидная железа, неоплазия, фолликулярная аденома, фолликулярная карцинома, NIFTP.

Актуальность исследования: среди опухолей эндокринных органов новообразования щитовидной железы (ЩЖ) — наиболее распространенное заболевание. Из них злокачественными являются лишь 5%. 95% — доброкачественные или с неопределенным потенциалом злокачественности. Дооперационной диагностикой новообразований ЩЖ является УЗИ и прицельная тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ), с дальнейшим цитологическим исследованием, что позволяет эффективно отделять большинство доброкачественных новообразований от злокачественных. Однако дифференциальную диагностику инкапсулированных фолликулярных неоплазий (ФН) ЩЖ нельзя проводить главным образом на основе цитологии в связи с невозможностью исключения инвазии. Этого недостатка лишено гистологический исследование, которое и является главным методом дифференциальной диагностики в настоящее время [4].

Цель исследования: изучить гистологические особенности фолликулярных неоплазий (фолликулярной аденомы, фолликулярной карциномы, NIFTP — неинвазивной фолликулярной опухоли с ядрами папиллярного типа), критерии их дифференциальной диагностики.

Материалы и методы: литературный обзор научно-исследовательских статей и публикаций в текстовых базах данных.

Результаты: дифференциальная диагностика инкапсулированных ФН ЩЖ включает в себя гистологическое исследование хирургически удаленных образцов. Оно необходимо для определения наличия изменений ядер клеток новообразования и наличия капсулярной и\или лимфоваскулярной инвазии, которые являются главными критериями оценки злокачественности [1]. При отсутствии инвазии и изменений ядер можно говорить о фолликулярной аденоме (ФА) — доброкачественном образовании, если же инвазия имеется — это фолликулярная карцинома (ФК). Для ФН с наличием ядер, характерных для папиллярного рака ЩЖ, решающим в определении потенциала злокачественности является инвазия. Отсутствие проникновения в капсулу опухоли и\или сосуды позволяет отнести данное новообразование к категории NIFTP, которое отличается низкой степенью малигнизации и благоприятным исходом [2]. К вышесказанному следует добавить, что метод молекулярно-генетических исследований, вероятно, позволит дифференцировать вид опухоли на дооперационном этапе и избежать хирургического вмешательства. Наиболее перспективным генетическим маркером является мутация гена TERT, характерная для ФК [3].

Выводы: Фолликулярные неоплазии имеют индивидуальные гистологические критерии, которые позволяют провести дифференциальную диагностику на послеоперационном этапе, что способствует определению злокачественности новообразования и предотвращению необоснованного гиперлечения и тиреоидэктомии. В перспективе, основываясь на результатах молекулярно-генетических исследований препаратов, полученных при ТАБ, можно будет избежать хирургического вмешательства (резекции ЩЖ).

Литература

1. Абросимов А.Ю. Инкапсулированные фолликулярные опухоли щитовидной железы неопределенного злокачественного потенциала в новой международной гистологической классификации. Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2017;13(4):9–15.

2. Canini, V., Leni, D., Pincelli, A.I. et al. Clinical-pathological issues in thyroid pathology: study on the routine application of NIFTP diagnostic criteria. Sci Rep 9, 13179 (2019).
3. Park, H., Shin, H.C., Yang, H. et al. Molecular classification of follicular thyroid carcinoma based on TERT promoter mutations. Mod Pathol (2021).
4. Шейно-загрудинный зоб: алгоритм диагностики и выбора тактики хирургического лечения / Г. М. Агафонов, А. В. Гостимский, И. В. Карпатский [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 3. — С. 11–18. — EDN UUGTEL.

МУЦИНОЗНЫЕ КИСТОЗНЫЕ ОПУХОЛИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

© Великанова Е.А., Пермякова А.А.

Научный руководитель: Воробьёв Сергей Леонидович, врач высшей категории, к.м.н., директор НЦКМД, г. Санкт-Петербург.
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет НЦКМД г. Санкт-Петербург

Контактная информация: Великанова Е.А., Пермякова А.А. — студентки 2 курса педиатрического факультета. E-mail: elizavetaandreevna011@gmail.com

Ключевые слова: кисты поджелудочной железы, кистозные неоплазии поджелудочной железы, аденокарцинома, IPMN, MCN, SCN, ТАБ, ЭндоУЗИ

Актуальность исследования: По разным источникам 5-летняя выживаемость пациентов с аденокарциномой поджелудочной железы составляет от 5 до 10% [1, 2]. Ранняя диагностика кистозных неоплазий ПЖ и их хирургическое лечение до развития инвазивной карциномы позволяет излечить пациента или же достичь более высокого уровня выживаемости [3, 4].

Цель исследования: Продемонстрировать морфологию муцинозных кистозных опухолей поджелудочной железы и современные методы их диагностики на основе морфологических характеристик

Материалы и методы: Обзор отечественной и зарубежной научной литературы; рассмотрение клинических случаев кистозных неоплазий из базы данных Национального центра клинической морфологической диагностики с изучением микропрепаратов

Результаты: Онкогенез в поджелудочной железе проходит в несколько этапов: образование предракового изменения, дальнейшее изменение степени дисплазии (от low-grade до high-grade) и формирование очагов малигнизации. В ходе исследования по материалам НЦКМД (клеточные блоки и прямые мазки) были выявлены цитологические и гистологические характеристики муцинозных кистозных неоплазий (MCN) и внутрипротоковых папиллярных муцинозных неоплазий (IPMN) различной степени дисплазии. Материалы тонкоигольной аспирационной биопсии позволяют с высокой точностью выявить данные характеристики, и используются для комплексного исследования, включающего также ИГХ анализ и молекулярно-генетическое тестирование. Преимущества данного метода диагностики при определении риска малигнизации новообразования или его дифференцировки от злокачественного отражены в клинических случаях.

Выводы: Аденокарцинома поджелудочной железы имеет агрессивное течение и, вместе с тем, определенную стадийность, поэтому крайне важно активно выявлять и тщательно наблюдать ранние предопухолевые поражения, в частности кисты ПЖ, для своевременного оперативного лечения пациента.

Для эффективной и ранней диагностики предопухолевых поражений ПЖ необходимо использовать современные методы диагностики, такие как ЭУС с ТАБ и комплексное морфологическое исследование материала.

Литература

1. «Pancreatic Cytohistology», Barbara Ann Centeno, Edward B. Stelow, Martha Bishop Pitman
2. Tumors of the pancreas, World Health Organization, 2019
3. Кащенко В. А., Солоницын Е. Г., Данилов И. Н., Ванян А. В., Глистенкова Д. Д., Неклюдова П. И., Камалова В. Ф. Потенциал малигнизации кистозных неоплазий поджелудочной железы. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019;164(4): 85–92. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-164-4-85-92
4. Рыбакова, Н. М. Аспирационная жидкостная биопсия рака поджелудочной железы / Н. М. Рыбакова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 951. — EDN GBGNOM.

МЕХАНИЗМЫ РОСТА И МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ ОПУХОЛЕЙ СЕМЕЙСТВА САРКОМЫ ЮИНГА

© *Винников И.С.*

Научный руководитель: преподаватель Миронов Тимофей Иванович Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Винников Иван Сергеевич — студент 2 курса Педиатрического факультета.
E-mail: ivavinn02@gmail.com

Ключевые слова: саркома Юинга, опухоль кости.

Актуальность: саркома Юинга (СЮ) — злокачественное новообразование костной ткани, характеризующееся ранним агрессивным метастазированием и высоким уровнем смертности пациентов. На данный момент нет четких представлений о гистогенезе опухоли и механизмах её метастазирования, что делает саркому Юинга интересной для исследования [1].

Цели исследования: изучить молекулярные особенности роста и метастазирования опухолей семейства саркомы Юинга (ОССЮ).

Материалы и методы: анализ отечественных и зарубежных публикаций по теме.

Результаты: Возможные предшественники опухолевых клеток-мезенхимальные стволовые клетки костного мозга, стволовые клетки нервного гребня, предшественники костных клеток. В клетках ОССЮ обнаружено 13 хромосомных перестроек, представляющих из себя слияние генов. В процессе инициации опухоли можно выделить 3 этапа:1) Образование EWS-ETS в результате хромосомной транслокации. 2) Если клетка толерантна к онкопротеину происходит усиление пролиферации, иммортализация, ингибирование терминальной дифференцировки и апоптоза клетки. 3) Формирование под действием факторов роста зрелых опухолевых клеток. EWS-FLI1 подавляет нормальную дифференцировку стволовых клеток конденсируя участки хроматина. Процесс не может происходить без активации гена RING1B [2]. Ранние метастазирование клеток ОССЮ возможно объясняется миграционной природой их предшественников. Преимущественная локализация метастазов — легкие, кости и костный мозг; распространение — гемотогенным, лимфогенным путями [4]. Известно, что рецепторная тирозинкиназа ErbB предотвращает гибель клеток в крови и лимфе, а фактор транскрипции ZEB2 усиливает экспрессию белков, связанных с метастазированием [3].

Вывод: молекулярные аспекты гистогенеза, механизмов метастазирования опухолей семейства саркомы Юинга все еще остаются недостаточно изученными для создания эффективной генотерапии и требуют дальнейшего изучения.

Литература

1. Lawlor, E., & Sorensen, P. H. (2015). Twenty years on: what do we really know about Ewing sarcoma and what is the path forward?. Critical Reviews™ in Oncogenesis, 20(3–4)
2. Самбурова, Н. В., Пименов, И. А., Жевак, Т. Н., & Литвицкий, П. Ф. (2019). Саркома Юинга: молекулярногенетические механизмы патогенеза. Вопросы современной педиатрии, 18(4).
3. Pinto, A., Dickman, P., & Parham, D. (2011). Pathobiologic markers of the ewing sarcoma family of tumors: state of the art and prediction of behaviour. Sarcoma, 2011.
4. Artyukh, L. Yu. Long-term consequences of chemoradiotherapy on cardiovascular system / L. Yu. Artyukh, A. A. Selenteva, I. A. Kirichenko // Студенческая наука — 2018 : Рецензируемые научно-практические материалы Всероссийского научного форума студентов и молодых ученых с международным участием, Санкт-Петербург, 12–13 апреля 2018 года. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018. — P. 265–266. — EDN YXFRXU.

РЕВМАТОИДНЫЕ УЗЕЛКИ В ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

© Дворцов Е.И., Кирпо С.В.

Научный руководитель: преподаватель Миронов Тимофей Иванович
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Дворцов Егор Игоревич — студент 1 курса педиатрического факультета.
E-mail: dvortsovyegor2014@mail.ru;
Кирпо Софья Владимировна — студентка 1 курса педиатрического факультета.
E-mail: kirpo.02@mail.ru

Ключевые слова: ревматоидный артрит (РА), аутоиммунное заболевание, лёгкие, фиброз, внутренние органы, патология, ревматоидные узелки (РУ).

Актуальность исследования: Ревматоидный артрит — аутоиммунное заболевание, которое, по статистике, встречается примерно у 1–2% населения в общей сложности с преобладанием более молодого возраста. Однако поражает оно, помимо синовиальной ткани суставов, еще и внутренние органы, в том числе и лёгкие [1]. Большинство знают о РА лишь как о поражении хрящевой ткани, не догадываясь, что могут возникать и другие тяжелые патологии, такие как ревматоидные узлы в паренхима легких [2,3].

Цель исследования: Изучить формирование ревматоидных узелков на основе отобранной научной литературы.

Материалы и методы: Литературный обзор научных статей из различных медицинских источников, а также систем цитирования PubMed и eLibrary.

Результаты: В основе формирования узлов лежат иммунопатологические реакции, проявляющиеся процессам дезорганизации соединительной ткани, а также воспаление. Размеры РУ могут изменяться в зависимости от активности РА, они могут трансформироваться в полости, подвергаться распаду или вскрываться в бронхи или в полость плевры, вызывая кровотечения. Данная патология является редкой, однако специфической для людей с классическим полиартритом и высоким уровнем ревматоидного фактора. Наблюдаются множественные очаги фибриноидного некроза, окруженные фибробластами. Происходит лимфолейкоцитарная инфильтрация с образованием фолликулоподобной структуры. Кровеносные сосуды местами облитерируются. В некротических узлах выделяют выделяются 3 зоны: центрального некроза, палисадообразно расположенных клеток, фиброзная [4, 5, 6].

Выводы: Такое аутоиммунное заболевание, как ревматоидный артрит, сочетает в себе поражение не только суставов, но и внутренние органы, в том числе лёгкие. Вызываются морфологические изменения, заключающиеся, в основном, в разрастании соединительной ткани. Это нарушает функциональную работу лёгких и в дальнейшем могут привести к летальному исходу. Определив РУ, можно попробовать воздействовать на заболевание на более ранних этапах.

Литература

1. Е. А. Коган, б. М. Корнев [и др.]; под ред. Н. А. Мухина интерстициальные болезни легких: практическое руководство // м.: литтерра, 2007. — 432 с
2. Амосова Н.А., Сперанская А.А. / Поражение легочной ткани при ревматоидном артрите на ранней и поздней стадии заболевания и их особенности // Национальная ассоциация ученых, 2015
3. Kevin o. Leslie, m.d., Sylvain Trahan, m.d., and James Gruden, m.d. / Pulmonary pathology of the rheumatic diseases // semin respir crit care med, 2007
4. Hans Ulrich Scherer, Thomas Häupl , Gerd r. Burmester / The etiology of rheumatoid arthritis // Journal of autoimmunity, 2019
5. Суровцева, А. И. Механизм действия провоспалительных цитокинов при ревматоидном артрите / А. И. Суровцева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 189. — EDN TWYAKI.
6. Оппедизано, М. Д. Л. Онколитические вирусы: новый подход к иммунотерапии злокачественных новообразований / М. Д. Л. Оппедизано, А. А. Нартова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 546–547. — EDN NRUFDQ.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛЕТОЧНЫХ СТРУКТУР ЧЕРНОЙ СУБСТАНЦИИ ПРИ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА

© Завьялова К.А., Лисин А.Р.

Научный руководитель: преподаватель Миронов Т.И.
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Завьялова Карина Александровна — студентка 2 курса педиатрического факультета; E-mail: zawjalowa930@gmail.com

Ключевые слова: Болезнь Паркинсона, альфа-синуклеин, тельца Леви

Актуальность исследования: По данным Всемирной организации здравоохранения на 2020 год 25% населения планеты страдает от патологий нервной системы. Высокая смертность объясняется сложностью изучения заболевания на клеточном уровне вследствие труднодоступности биологического материала. Среди наиболее известных нейродегенеративных заболеваний болезнь Паркинсона (БП) занимает второе место по количеству поражений головного мозга [4].

Цель исследования: рассмотреть механизм морфологических изменений клеточных структур черного вещества головного мозга при болезни Паркинсона

Материалы и методы: литературный обзор научных публикаций в базах данных и системах цитирования PubMed, eLibrary.

Результаты: в ходе работы мы изучили два механизма патогенеза БП. Она развивается из-за клеточных мутаций в генах PINK 1 и SNCA, которые кодируют белок альфа- синуелеин(α-Syn). Полипептид складывается в амфипатическую альфа- спираль, затем образуются бета-олигомеры, которые превращаются в амилоидные фибриллы, они откладываются в тельца Леви(ТЛ), ТЛ механически смещают органеллы в нейронах, что приводит к активации микроглии, астроцитов и гибели дофаминовых нейронов [1]. При исследовании элементов черной субстанции при БП можно выявить следующие изменения: образование ТЛ- сферических, эозинофильных включений, состоящих из конформационно измененного α-Syn с плотным гранулярным ядром [2]. Гибель дофаминовых нейронов,происходящая за счет наличия длинного немиелированного аксона с большим количеством мест высвобождения нейромедиатора. Астроциты активируются после связывания α-Syn с толл-подобным рецептором на мембране,далее белок накапливается, ухудшая лизосомальную функцию,что приводит к окислительному стрессу и высвобождению цитокинов. При БП у астроцитов значительно уменьшается количество отростков, они становятся более толстыми и короткими. Активные микроглтоциты характеризуются наличием толстого отростка и приобретением более округлой формы, при БП отмечается уменьшение их фагоцитарной способности [3]. Реактивная микроглия необходима для индуцирования реактивных астроцитов *in vivo*.

Вывод: Таким образом,стоит сказать, что основным маркером патологии является олигомерный белок α-Syn, который образует внутриклеточные эозинофильные включения -ТЛ. Также при изучении патогенеза мы обнаружили массовую гибель дофаминовых нейронов, активацию клеток микроглии и астроцитов. На сегодняшний день ведётся множество работ для раскрытия механизмов БП, но труднодоступность биологического материала усложняет поставленную задачу.

Литература

1. Воронков Д.Н., Сальков В.Н. и др. Тельца Леви при болезни Паркинсона (гистологическое, иммуногистохимическое и интерферометрическое исследование. Архив патологии.2018, с 9–13
2. Henderson MX, Trojanowski JQ, Lee VM. α-синуклеиновая патология при болезни Паркинсона и связанных с ней α-синуклеинопатиях. Неврозный летт. 2019
3. Kam TI, Hinkle JT, Dawson TM, Dawson VL. Microglia and astrocyte dysfunction in parkinson's disease. Neurobiol Dis. 2020
4. Оппедизано, М. Д. Л. Морфофункциональные особенности чёрной субстанции головного мозга / М. Д. Л. Оппедизано, А. Д. Вилочкина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 104–105. — EDN GAXUAN.

ГИСТОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

© Камалова М. Т, Мирмухамедова Ш.Б.

Научный руководитель: преподаватель Миронов Тимофей Иванович
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Камалова Мехринисо Турабой кизи — студентка 2 курса педиатрического факультета;
E-mail: mexri18@mail.ru
Мирмухамедова Шохидахон Бахромовна-студентка 2 курса педиатрического факультета;
E-mail: shohidakhonmirmukhamedova@mail.ru

Ключевые слова: молочная железа, млечные линии, внутриутробная фаза, пубертатная фаза.

Актуальность исследования: Существует большой спектр диагностических методов оценки состояния молочной железы. Гистологическое исследование является основой в диагностике её заболеваний. Для определения патологий, необходимо знать норму [1].

Цель исследования: рассмотреть морфологию и установить особенности структурной организации и развития молочных желез. Выделить основные виды окрашивания различных структур молочных желез

Материалы и методы: гистологические препараты молочных желез, литературный обзор молочно-исследовательских публикаций в текстовых базах данных и системах цитирования PubMed, eLibrary

Результаты: в ходе исследования были освещены этапы развития и формирования молочных желез.

Выводы: Положение и спецификация многослойного эпителиального гребня, молочной линии, у эмбриона. Молочная линия видна между передними и задними конечностями, которые разграничивают ростральное и каудальное продолжение линии. Спецификация линии требует ранней передачи сигналов Wnt в эпителии и в мезенхиме, которая фланкирует молочную линию. Экспрессия Tbx3 необходима в ранние моменты времени вертикально под линией, и она контролирует последующую передачу сигналов Wnt внутри линии, которая необходима для развития плакод молочных желез.

Tbx3экспрессия регулируется FGF10, который исходит из сомитов, лежащих в основе линии, а также передачей сигналов Wnt на флангах и передачи сигналов BMP4, локализованных на вентральной границе.

Плакоды молочных желез расширяются в клубок клеток, который спускается в нижележащую мезенхиму. Белок, связанный с паратироидным гормоном (PTHLH), передает сигнал от эпителия к мезенхиме, чтобы увеличить экспрессию рецептора морфогенетического белка кости-1A (BMPR1A). Костный морфогенетический белок 4 (BMP4) экспрессируется в мезенхимных сигналах через BMPR1A к MSX2 и ингибирует образование волосяных фолликулов в формирующейся оболочке сосков. Эпителий молочной железы превращается в небольшую простую древовидную структуру с открытым просветом и остается в этой форме до рождения.

Во время пубертатного развития концевые зачатки (TEB) прорастают через жировую подушку молочной железы, подпитываясь клеточной пролиферацией (диаграмма внизу). Гормон роста (GH) регулирует пролиферацию клеток, индуцируя экспрессию инсулиноподобного фактора роста-1 (IGF1) как в печени, так и в строме молочных желез. IGF1 вместе с эстрогеном, секретируемым яичниками, вызывает пролиферацию эпителиальных клеток . Передача сигналов эстрогена через его рецептор (ESR1) действует паракринным образом, стимулируя высвобождение члена семейства эпидермального фактора роста (EGF), AREG, который продолжает связываться со своим рецептором на стромальных клетках и индуцировать экспрессию FGF. FGFs, в свою очередь, стимулируют пролиферацию клеток просвета. Другие факторы, такие как TGFB1, Reelin (RELN), Slit2 и Netrin1 (NTN1) вносят вклад в архитектуру молочных желез, либо положительно, либо отрицательно регулируя пролиферацию клеток или поддерживая межклеточные взаимодействия [2, 3].

Литература

1. David G. Hicks, Susan C. Lester. Diagnostic pathology: Breast, 2nd edition. Philadelphia, Elsevier, 2016
2. Stacey E. Mills. Histology for Pathologists, 5th edition. Philadelphia, Wolters Kluwer, 2020 Mammary gland development. Hector Macias , Lindsay Hinck. Jul-Aug 2012.
3. Цветкова, Е. А. Таргетная терапия her-2 положительного рака молочной железы / Е. А. Цветкова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 630–631. — EDN VNBXYF.

ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ ТКАНЯХ, ВЫЗВАННЫЕ ЦЕЛИАКИЕЙ

© Карпенко И. Г.

Научный руководитель: преподаватель Миронов Тимофей Иванович
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Ключевые слова: глютен, кишечные энтеропатии, глютеновая энтеропатия, Целиакия, дерматит Дюринга, афтозный стоматит.

Актуальность: целиакия является распространенным аутоиммунным заболеванием: на сегодняшний день им страдают почти 1% населения Земли. Важно уметь диагностировать эту серьезную болезнь, потому что клиническая картина может быть абсолютно разной у каждого конкретного индивида [1, 6].

Цель: сформировать представление о возможных симптомах целиакии и показать, какие патологические изменения в эпителиальных тканях можно наблюдать при биопсии поврежденных участков.

Материалы и методы: была использована актуальная литература на тему «Целиакия» из зарубежных и отечественных источников. Так же были задействованы гистологические препараты с кафедры патологической анатомии и кафедры гистологии СПбГПМУ

Результаты: на основе литературного обзора и работы с гистологическими препаратами с вышеупомянутых кафедр были получены данные о патологическом изменении эпителия тонкой кишки: фестончатость дуоденальных складок, атрофия ворсинок, сглаживание общей поверхности, луковица тонкой кишки принимает гранулярный вид. В результате происходит нарушение всасывания питательных веществ. Изменения в биопсии кожи пальца: разрушение базальной мембраны до уровня светлой пластинки. Как следствие: появление пузырей на коже. Изменения в биопсии участка слизистой полости рта: появление не специфического воспалительного процесса в дерме. Как следствие: появление афт на подвижной слизистой оболочке полости рта [2, 3, 4, 5].

Выводы: целиакия — генетически детерминированное, аутоиммунное заболевание, которое необходимо уметь верно диагностировать, чтобы суметь назначить правильное лечение. В этом поможет не только сбор соответствующих анализов, но и биопсия тканей с их последующим изучением.

Литература

1. Глобальные практические рекомендации Всемирной Гастроэнтерологической Организации Целиакия Июль 2016
2. Dermatitis Herpetiformis: An Update on Diagnosis, Disease Monitoring, and Management. Christopher N. Nguyen and Soo-Jung Kim
3. Epidemiology, Presentation, and Diagnosis of Celiac Disease Benjamin Lebwohl and Alberto Rubio-Tapia
4. Волкова, Е. Д. Целиакия: триггеры и протекторы / Е. Д. Волкова, А. О. Щербак // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 47. — EDN KVIESA.
5. Мирошникова, Ю. К. Когнитивные нарушения у детей, страдающих заболеваниями, ассоциированными с целиакией / Ю. К. Мирошникова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 69. — EDN HPFLQL.
6. Скороходова, В. В. Особенности отношения матери к болезни дочери с целиакией (в связи с задачами психологического консультирования) / В. В. Скороходова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 425. — EDN TIGNXK.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИПСК ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ НЕЙРОДЕГЕНРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ПРИМЕРЕ БОЛЕЗНИ ГЕНТИНГТОНА

© Ковалев В.А., Южакова Е.А.

Научный руководитель: Миронов Т.И.
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Южакова Елизавета Андреевна — студентка 2 курса лечебного факультета;
E-mail: ffeldmanfeldman@mail.ru

Ключевые слова: ИПСК, генетическое репрограммирование, болезнь Гентингтона.

Актуальность исследования: Клеточную биологию нейродегенеративных заболеваний было сложно изучать, так как нервные клетки человека являются труднодоступными для исследования. Современные модели на мышах лишь частично воспроизводят клинические особенности человеческих заболеваний. В 2006 году ученые К. Такахаси и С. Яманака разработали технологию получения индуцированных плюрипотентных стволовых клеток (ИПСК) и сделали возможной их направленную дифференцировку в специализированные клетки всех тканей организма [1, 3]. Исследование открыло новые перспективы для изучения молекулярно-генетических основ патогенеза нейродегенеративных заболеваний *in vitro* и эффективного скрининга лекарств.

Цель: рассмотреть механизм получения и дифференцировки ИПСК для моделирования нейродегенеративных заболеваний на примере болезни Гентингтона.

Материалы и методы: литературный обзор современных научно-исследовательских публикаций в текстовых базах данных и системах цитирования PubMed, eLibrary.

Результаты: ИПСК — стволовые клетки, полученные из соматических клеток путем репрограммирования до плюрипотентного состояния с помощью набора транскрипционных факторов: Oct-4, Sox2, c-Myc и Klf4. Как правило, источником ИПСК являются фибробласты, которые легко получить с помощью биопсии и культивировать. Культуры фибробластов, взятых у пациентов с болезнью Гентигтона, инфицируют лентивирусными векторами, содержащими в себе гены плюрипотентности [2]. Полученные колонии ИПСК дифференцируют в срединные шипиковые нейроны стриатума. На первых этапах ПСК дифференцируют в примитивные нейроэпителиальные клетки с помощью белка noggin и химических соединений SB431542 и dorsomorphin и направляют с использованием purmorphamine в клетки латерального ганглионарного бугорка, которые являются предшественниками срединных шипиковых нейронов. Полученные нейрональные розетки отделяют от других клеток и наращивают, пассируя с помощью акъютазы, и затем дифференцируют в зрелые нейроны, используя рекомбинантный фактор BDNF. Болезнь Гентингтона характеризуется прогрессирующей атрофией стриатума. Мутация в гене HTT приводит к нарушению кодирования белка хантингтина и накоплению его внутриклеточных включений, что является признаком развития заболевания. Патологические нейроны, дифференцированные из ИПСК, имеют следующие морфологические особенности: характерные амилоидоподобные внутриядерные включения, деформации ядерной оболочки, повышенное содержание лизосом и аутофагосом.

Выводы: Технология генетического репрограммирования позволяет из легкодоступных клеток человека получить в лабораторных условиях клетки и ткани, в которых проявляется патологический фенотип. Это позволяет установить механизмы развития заболевания и способы их устранения. В своей работе мы продемонстрировали, как создаются модели с помощью ИПСК на примере б. Гентингтона. Использование ИПСК является перспективным направлением в моделировании нейродегенеративных заболеваний и создании новых методов их клеточной терапии.

Литература

1. Takahashi Kazutoshi, Yamanaka Shinya, Induction of pluripotent stem cells from mouse embryonic and adult fibroblast cultures by defined factors, 2006.

2. Некрасов Е.Д., Моделирование болезни Гентингтона с помощью индуцированных плюрипотентных стволовых клеток человека, 2015
3. Погадаева, М. С. Трансплантации аутологичных стволовых клеток в лечении больных множественной миеломы по данным регистра Оренбургской области / М. С. Погадаева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 160–161. — EDN RMWRJU.

СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ НЕФРОНОВ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ

© Кожикова Д., Ивакина А.

Научный руководитель: преподаватель Миронов Тимофей Иванович
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кожикова Дарья Владимировна, Ивакина Анастасия Владимировна — студентки 2 курса педиатрического факультета.
E-mail: nastaseaiva@mail.ru, dashaqwerty1@mail.ru.

Ключевые слова: диабетическая нефропатия, гипергликемия, гиперлипиедмия, ренин-ангиотензин-альдостероновая система, гломерулосклероз, интерстициальный фиброз.

Актуальность исследования: среди осложнений по данным базы Федерального регистра больных сахарным диабетом за 2021 год нефропатия занимает второе место. Диабетическая нефропатия развивается постепенно и долгое время остается незамеченной, поскольку на начальных стадиях не вызывает у больных дискомфорта, а на поздних стадиях предотвратить её прогрессирование крайне сложно [4].

Цель исследования: изучить структурные изменения нефронов при диабетической нефропатии.

Материалы и методы: рассмотрение гистологических препаратов почек из научных статей в норме и сравнение их с препаратами при диабетической нефропатии. Обзор научных статей и публикаций в медицинских журналах за 2017–2021 гг.

Результаты: развитие диабетической нефропатии сопровождается утолщением базальной мембраны и увеличением объема мезангиального матрикса за счет встраивания неполноценно сульфатированных цепочек гепарансульфата в состоянии гипергликемии, действием факторов роста, связыванием мезангиальных клеток с гликозилированными ЛПНП и ЛПОНП при гиперлипидемии. При сахарном диабете в собирательных трубочках повышена активность ренина и ангиотензина II, вызывающих спазм сосудов и развитие внутриклубочковой гипертензии, которая при длительном действии на ткань почечных клубочков приводит к развитию гломерулосклероза. В почечном интерстиции под действием факторов роста или цитокинов происходит пролиферация фибробластов в миофибробласты, синтезирующих значительное количество матрикса, увеличение которого приводит к фиброзу тканей [1–3].

Выводы: главное направление в решении проблемы диабетической нефропатии — это поиск способов предупреждения развития этого заболевания. Необходимо подобрать эффективную комплексную терапию, которая будет включать в себя средства, направленные на нормализацию внутриклубочковой гемодинамики, структурных функций эндотелия и базальной мембраны капилляров, мезангия нефронов.

Литература

1. Эпидемиологические характеристики сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета. И.И. Дедов, М.В. Шестакова, О.К. Викулова, А.В. Железнякова, М.А. Исаков, 2021
2. Современные аспекты диагностики и лечения хронической болезни почек. Т.П. Голивец, Ю.И. Журавлев, С.В. Свидовская, Н.Е. Суслов, И.С. Котелевский. 2017
3. Clinical Journal of the American Society of Nephrology. Radica Z. Alicic, Michele T. Rooney, Katherine R. Tuttle, 2017
4. Гончаров, С. С. Оксалатная нефропатия, индуцированная этиленгликолем, в эксперименте у крыс / С. С. Гончаров, Е. П. Федотова, М. Б. Панеях // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 671. — EDN FRGYNZ.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ БАКТЕРИАЛЬНОМ ПРОСТАТИТЕ

© Кручина-Богданов В.Д., Журавель В.В.

Научный руководитель**:** Миронов Т.И.
Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. К.Г Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кручина-Богданов Валерий Дмитриевич — студент 2 курса, педиатрический факультет; Журавель Владимир Владимирович — студент 2 курса, педиатрический факультет;
E-mail: valerakru03@gmail.com; vladimirjjh@gmail.com

Ключевые слова: предстательная железа, простатит, бактериальный простатит

Актуальность исследования: По данным ВОЗ, простатит составляет до 10% от всех урологических заболеваний. Помимо очевидного, причиной этого может являться сравнительно низкая осведомленность мужчин о данном заболевании [4]. По оценкам статистических опросов, до 8% респондентов не имеют представления об этой патологии. Подобные цифры указывают на то, что освещение проблемы воспаления предстательной железы в наше время необходимо [1–3].

Цель исследования: описать морфологические изменения предстательной железы при хроническом бактериальном простатите

Материалы и методы: при написании работы были использованы метод анализа литературных источников и исследование гистологических срезов здоровой предстательной железы, а также железы, пораженной *Staphylococcus aureus*, вызвавшей бактериальный простатит. Всего было просмотрено 12 препаратов здорового органа и 8 — пораженного. Производилось сравнение морфологических особенностей двух групп препаратов.

Результаты: на каждом исследованном препарате наблюдалась лимфоцитарная инфильтрация стромы органа. Также затронута была и околожелезистая часть. В зависимости от продолжительности течения воспалительного процесса, инфильтрация составляла от следовых количеств лимфоцитов, до появления отдельных лимфатических узелков. Степень поражения также выражалась в наличии лимфоцитарного инфильтрата во всех тканях предстательной железы при тяжелом течении, и остаточных количествах лимфоцитов при легком. Кроме того, нами было отмечено разрушение эпителиальной ткани, полиморфизм ядер эпителиальных клеток их гиперхромазия.

Выводы: Морфологические изменения предстательной железы при хроническом бактериальном простатите включают в себя: в 100% случаев — лимфоцитарную инфильтрацию, с образованием отдельных лимфатических узелков при тяжелом течение. В 48% случаев — разрушение эпителиальной ткани, сопровождающееся полиморфизмом ядер.

Литература

1. Domingue GJ: Cryptic bacterial infection in chronic prostatitis: Diagnostic and therapeutic implications. Curr Opin Urol 1998;8:45–49.
2. Kohnen PW, Drach GW: Patterns of inflammation in prostatic hyperplasia: A histologic and bacteriologic study. J Urol 1979;121:755–760.
3. McNaughton-Collins M, Stafford RS et al: How common is prostatitis? A national survey of physician visits. J Urol 1998; 159: 1224–1228.
4. Петрыкин, В. А. Взаимосвязь личностных особенностей пациента с доброкачественной гиперплазией предстательной железы со спецификой восприятия образа врача / В. А. Петрыкин // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 416–417. — EDN LBMYMU.

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ БОЛЕЗНИ НИМАННА-ПИКА ТИП С

© *Оськина А.С.*

Научный руководитель: преподаватель Миронов Тимофей Иванович
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Оськина Алеся Сергеевна — студентка 2 курса, педиатрический факультет; E-mail: alesiaoskina4@gmail.com

Ключевые слова: болезнь Ниманна–Пика тип С, лизосомные болезни накопления, генетические заболевания, орфанные заболевания.

Актуальность исследования: болезнь Ниманна — Пика типа С (БНП-С) — нейродегенеративное наследственное аутосомно-рецессивное заболевание, характеризующиеся накоплением неэстерифицированного холестерина и других липидов в лизосомах. Частота встречаемости этой патологии в мире составляет 1:120000. Согласно данным СПБ ГКУЗ «Диагностический центр» (медико-генетический) на 1 декабря 2021 года в Санкт-Петербурге в регистре состояло 4 пациента с БНП-С, в том числе 1 ребенок. Диагностика данного заболевания затруднена, в том числе в связи с отсутствием четких диагностических критериев. Изучение гистологических маркеров БНП-С позволяет раньше установить диагноз и назначить пациенту необходимую терапию.

Цель исследования: изучить молекулярные и гистологические проявления болезни Ниманна–Пика тип С.

Материалы и методы: литературный обзор научно-исследовательских публикаций в текстовых базах данных и системах цитирования PubMed, eLibrary.

Результаты: БНП-С вызвана мутациями генов *NPC1* (в 95% случаях) или *NPC2* (в 4% случаях), которые кодируют белки, необходимые для нормального транспорта холестерина путем эндоцитоза. В клетках пациентов с БНП-С неэстерифицированный холестерин и липиды не выходят из эндоцитарного пути для дальнейшего переноса во внутриклеточные компартменты, а накапливается в лизосомах [1]. Избыточное накопление липидов приводит к клеточной гибели. Холестерин и сфингомиелин, нарушая проницаемость лизосомальной мембраны, выходят в цитозоль, где повреждают митохондрии, вызывают окислительный стресс и запускают внутренний путь апоптоза за счет протеолитического каскада каспаз. Ввиду нарушения функции протеинкиназы С, ингибитора митоген-активированной протеинкиназы (МАПК), накопление активной МАПК приводит к гиперфосфорилированию цитоскелетного белка тау и запуску внешнего пути апоптоза [2]. При проведении гистологических исследований тканей пациентов с БНП-С обнаруживают синие гистиоциты («sea blue histiocytes»), пенистые клетки («foamy histiocytes») и флуоресцентное свечение фибробластов при проведении теста с филипином, что является наиболее точным гистологическим методом диагностики [3, 4]. Филипин образует специфические комплексы с липопигментом, цероидом, что позволяет выявить флуоресценцию.

Выводы: нарушение обработки и утилизации эндоцитозированного холестерина играет ключевую роль в патогенезе болезни Ниманна–Пика тип С и может объяснить общую дисфункцию внутриклеточного метаболизма липидов. Гистологические методы диагностики основаны на понимании основного клеточного признака болезни — накопление холестерина в лизосомах.

Литература

1. Newton, J. Niemann-Pick type C disease: The atypical sphingolipidosis [Текст] / J. Newton, S. Milstien, S. Spiegel // Advances in biological regulation. — 2018. — № 70. — С. 82–88.
2. Vanier, M. T. Laboratory diagnosis of Niemann-Pick disease type C: the filipin staining test. [Текст] / Vanier, M. T., Latour, P. // Methods in cell biology — 2015. — № 126. — С. 357–375.
3. Михайлова, С.В. Болезнь Ниманна–Пика тип С [Текст] / С.В. Михайлова, Е.Ю. Захарова — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 48 с.
4. Оськина, А. С. Нарушение механизмов внутриклеточного транспорта при болезни Ниманна-пика тип с / А. С. Оськина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 480. — EDN BWTBKX.

ЛОКАЛИЗАЦИЯ И ФУНКЦИЯ МАКРОФАГОВ В МИОКАРДЕ

© *Павлова В. С., Гафиатулин М. Р.*

Научный руководитель: преподаватель Миронов Тимофей Иванович
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Павлова Валерия Сергеевна — студентка 4 курса педиатрического факультета
E-mail: herondale.valery@gmail.com

Ключевые слова: макрофаги, иммуногистохимия.

Актуальность: Макрофаги относятся к гетерогенным клеткам, которые играют важную роль в воспалительных реакциях. Однако помимо этого макрофаги являются регуляторами тканевого гомеостаза. Данные клетки широко распространены в организме и присутствуют практически во всех органах. Именно поэтому большое количество современных исследований посвящено функциям макрофагов в норме и при патологии [1, 2].

Цель: Идентифицировать макрофаги в миокарде млекопитающего с помощью постановки иммуногистохимической реакции и рассмотреть основные функции данных клеток.

Материалы и методы: В исследовании использовали парафиновые блоки с образцами миокарда млекопитающего. С помощью ротационного микротома Rotary 3003 PFM Medical были сделаны срезы (толщина 5 мкм), которые были наклеены на предметные стекла с адгезивным покрытием. После депарафинизации была проведена процедура теплового демаскирования антигена в пароварке в емкости Хеллендаля с модифицированным цитратным буфером (23 минуты). Далее на срезы был нанесен блокировочный раствор (Protein Block) и оставлен на 10 минут при комнатной температуре. Для иммуногистохимической реакции использовались моноклональные мышиные антитела против белка CD68, в качестве вторичных антител — MACH 2 Mouse HRP-Polymer. Для визуализации реакции применяли 3,3 — диаминобензидин (DAB). После обезвоживания и просветления препараты были заключены в перманентную среду Cytoseal. Фотографирование полученных препаратов проводили с помощью Leica DM 750.

Результаты: Иммуногистохимическая реакция с использованием антител против лизосомального белка CD68 характеризуется высокой интенсивностью. Макрофаги легко идентифицируются даже на малом увеличении микроскопа (x10). Клетки локализованы в прослойках соединительной ткани миокарда поодиночке или небольшими группами. Цитоплазма имеет коричневый или темно-коричневый цвет, иногда просматривается зернистость. Форма клеток варьирует от округлой до вытянутой. Было отмечено увеличение количества макрофагов на препаратах, где материал был взят у более взрослых особей.

Выводы: Макрофаги являются тканеспецифичными клетками, поэтому их роль в организме может варьировать в зависимости от места расположения [1, 3]. Основными функциями макрофагов являются: презентация антигена Т-клетками, фагоцитоз чужеродного агента и продуктов распада тканей. В цитоплазме данной популяции клеток располагается большое количество лизосом, в которых содержатся цитокины и ростовые факторы (EGF, TNF-α, IL-1, 4, 6, 12, 13, 23 и т.д.). Именно благодаря этому макрофаги играют роль в репарации, пролиферации и дифференцировки разных типов клеток, регуляции ангио- и васкулогенеза [2, 4].

Литература

1. Bajpai G., Schneider C., Wong N., et al. The human heart contains distinct macrophage subsets with divergent origins and functions. Nature Medicine. 2018. DOI: 10.1038/s41591-018-0059-x
2. Moghaddam A.S., Mohammadian S., Vazini H., et al. Macrophage plasticity, polarization and function in health and disease. Journal of Cellular Physiology. 2018. DOI 10.1002/jcp.26429
3. Orecchioni M., Ghosheh Y., Pramod A.B. et al. Macrophage Polarization: Different Gene Signatures in M1(LPS+) vs. Classically and M2(LPS—) vs. Alternatively Activated Macrophages. Front. Immunol. 2019; 10: 1084. DOI: 10.3389/fimmu.2019.01084
4. ДВС-синдром у детей с ВПС: морфологическая картина изменений в микроциркуляторном русле / Л. Ю. Артюх, О. В. Соколова, Е. В. Яценко, Н. Р. Карелина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 2. — С. 5–11. — EDN SJRPTW.

МОДЕЛЬ ГОРМОНАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ПОЛИКИСТОЗА ЯИЧНИКОВ НА КРЫСАХ

© Подрезова А.В., Павлова В.С.

Научный руководитель: преподаватель Миронов Т. И.
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре Санкт-Петербургский Государственный Медицинский Педиатрический Университет

Контактная информация: Подрезова Александра Викторовна — студентка 2 курса, педиатрический факультет. E-mail: podrezane@yandex.ru

Ключевые слова: яичник, поликистоз, фолликулогенез, гиперандрогения.

Актуальность: Синдром поликистозных яичников (СПКЯ) является клиническим симптомокомплексом неизвестной этиологии, который характеризуется нарушением менструального цикла, бесплодием, ожирением, гирсутизмом, увеличением и склерокистозными изменениями яичников [1, 4]. Моделирование СПКЯ позволяет подробно изучить эндокринные и морфологические изменения в организме при данной патологии. В настоящий момент считается, что на фоне применения эстрогенсодержащих препаратов может развиться множественная атрезия третичного фолликула, которая приведет к дальнейшему поликистозу яичника [1].

Цель исследования: изучить влияние эстрогенов и прогестеронов на развитие СПКЯ у самок крыс

Материалы и методы: Самки крыс породы Wistar были распределены на 3 группы: контрольная группа (КГ) (n=2), первая экспериментальная группа (1ЭГ) — эстроген и прогестерон (n=4), вторая экспериментальная группа (2ЭГ) — эстроген (n=4). В эксперименте использовали препараты «Прогинова» в дозе 2 мг и «Прогестерон» 2 мг.

Результаты: После первого кормления экспериментальных групп (1ЭГ, 2ЭГ) кормом с растворенными препаратами были отмечены изменения в этологическом критерии. 1ЭГ стала более активной, отсутствовала концентрация внимания на пище, аппетит не изменился. У 2ЭГ было отмечено снижение аппетита. Через 3 недели после второго кормления в результате приступа агрессии две крысы из 1ЭГ и одна из КГ погибли, ещё одна крыса из 1ЭГ погибла спустя неделю. При вскрытии было выявлено абдоминальное ожирение. У 2ЭГ наблюдалось уменьшение диаметра рогов матки. На гистологических препаратах яичников во 2ЭГ обнаружено большое количество полостей заполненных жидкостью.

Выводы: Введение эстрогенных препаратов самкам крыс вызывает формирование поликистоза яичников на фоне развития множественных атрезией третичных фолликулов. При введении эстрадиол валерата самкам крыс по принципу положительной обратной связи происходит увеличение выработки фолликулостимулирующего гормона (ФСГ) гипофиза, что стимулирует рост и развитие фолликулов до преовуляторной стадии, затем высокий уровень эстрогенизации по принципу отрицательной обратной связи вызывает падение уровня ФСГ и увеличение уровня лютеинизирующего гормона (ЛГ) гипофиза. С повышением уровня ЛГ связана гиперпродукция в теке андрогенных стероидов. Повышенный уровень андрогенов вызывает атрезию фолликулов, что приводит к постепенной элиминации эстроген — и прогестерон — синтезирующих гранулярных клеток, которые замещается андроген продуцирующей тканью, что приводит к СПКЯ [2].

Результаты 1ЭГ объясняются тем, что прогестерон усиливает превращения эстрадиола в эстрон и эстриол. Адаптационный синдром мог вызвать приступ агрессии у крыс. Изменение функций органов при гормональном сбое привело к несовместимым с жизнью патологиям [3].

Литература

1. S. Divyashree, P. Janhavi, P.V. Ravindra, S.P. Muthukumar Experimental models of polycystic ovary syndrome: An update // Journal Pre-proof. — 2019
2. Ю. Ю. Чеботараева, В. Г. Овсянников Морфологические особенности формирования поликистоза яичников в зависимости от методов биологического моделирования // Кубанский научный медицинский вестник . — 2008. — № 6

3. Jing-ling Zhu, Zhuo Chen, Wen-jie Feng, Shuang-lian Long, Zhong-Cheng Mo Sex hormone-binding globulin and polycystic ovary syndrome // Journal Pre-proof. 2019.
4. Подрезова, А. В. Причины возникновения и морфологическое проявление поликистоза яичника / А. В. Подрезова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 247. — EDN HUESUK.

ИЗМЕНЕНИЯ В УЛЬТРАСТРУКТУРЕ АЛЬВЕОЛОЦИТОВ И МАКРОФАГОВ ЛЕГКОГО ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВИРУСА ГРИППА ПТИЦ H5N1

© Полуэктова В.В., Ворона Е.А.

Научный руководитель: д.б.н. Столярова Марина Владимировна
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Полуэктова Виктория Викторовна — студентка 2 курса, педиатрический факультет, E-mai: poluektova.viktoriia31@yandex.ru.
Ворона Елизавета Антоновна — студентка 2 курса, педиатрический факультет
E-mai: elizaveta.vorona@yandex.ru.

Ключевые слова: альвеолоциты; ультраструктура; вирусы.

Актуальность исследования: заболевания органов дыхания являются важной проблемой современности из-за значительной распространённости среди населения и негативных последствий. Изучение специфики проникновения вирусов и их воздействия на клетки — одна из важных задач гистологов. Также влияние различных вирусов на дыхательную систему требует пристального внимания в связи с пандемией SARS-CoV-2.

Цель исследования: изучить ультраструктурные изменения клеток альвеолярного эпителия под действием высокопатогенного вируса гриппа птиц H5N1.

Материалы и методы: руководства по гистологии, отечественная и зарубежная литература по структуре альвеолоцитов и макрофагов легкого, микроскопические фотографии.

Результаты: после детального рассмотрения ультраструктуры клеток альвеолярного эпителия нами был изучен специализированный путь проникновения вируса в клетку: окаймленная ямка → окаймленный пузырек → лизосома. Вирус не подвергается перевариванию из-за склеивания его мембраны с мембраной лизосомы. Далее нуклеокапсид выходит в цитоплазму, высвобождается РНК, которая способна транслироваться на рибосомах клетки-хозяина. В результате этого запускается синтез вирионов, которые могут выходить из данной клетки неповрежденными и способными к дальнейшему делению. Заражение мышей вирусом H5N1 уже на первые сутки позволило выявить наличие незрелых вирусных частиц в альвеолярном эпителии. К концу 3-х суток после инвазии наблюдалась явная альтерация всех типов клеток альвеолярной выстилки: в клетках 1-го типа увеличилось количество мелких вакуолей, в гетерохроматине обнаруживалась вироплазма; в клетках 2-го типа наблюдалась вакуолизация митохондрий, в ядре и цитоплазме выявлялась вироплазма. В цитоплазме макрофагов были отмечены крупные фагосомы. К концу 6-х суток после инвазии очаги поражения клеток вирионами распространились на области стромальных перегородок, базальная мембрана альвеолоцитов подверглась утолщению, сами клетки были в состоянии деструкции и десквамации, формирующиеся вирионы образовывали кристаллоподобные структуры.

Выводы: первой мишенью для вируса H5N1 являются клетки альвеолярного эпителия. Основные изменения альвеолоцитов и макрофагов легкого при воздействии данного штамма: дистрофия, деструкция, некроз, десквамация клеток, на фоне которых могут развиться тяжелые осложнения (вирусная пневмония, поражение почек, печени и кроветворных органов). Детальное рассмотрение влияния вирусов на клетки альвеолярного эпителия имеет диагностическую значимость.

Литература

1. Албертс Б., Брей Д., Льюис Дж. и др. Молекулярная биология клетки. Т. 2. 1986.
2. Шестопалова Л.В., Прокопьева Е. А., Корчагина К. В. и др. Ультраструктурные изменения альвеолоцитов и макрофагов легких под влиянием высокопатогенного гриппа птиц H5N1. Вестник НГУ. Серия: Биология, клиническая медицина. 2011. Том 9, выпуск 1. С. 58–65.
3. Yi Guan, Dhanasekaran Vijaykrishna, Justin Bahl etc. «The emergence of pandemic influenza viruses». State Key Laboratory of Emerging Infectious Diseases, Li Ka Shing Faculty of Medicine, The University of Hong Kong, Hong Kong SAR, China, 2009.

РОЛЬ АПУД-СИСТЕМЫ ЛЕГКИХ В ОНТОГЕНЕЗЕ

© *Раицкая Е. В., Хаертдинова Р. Р.*

Научный руководитель: преподаватель Миронов Тимофей Иванович
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Раицкая Елизавета Владимировна — студентка 2 курса педиатрического факультета. E-mail: lizaraickaa@gmail.com

Ключевые слова: APUD-система, нейроэндокринные клетки, дыхательная система, онтогенез.

Актуальность исследования: На данный момент функции апудоцитов легких все еще изучаются. Предполагается, что, помимо регулирования просвета бронхов [1], из-за их раннего созревания они особенно важны в перинатальный период, оказывая влияние на развитие легких, а также патогенез некоторых заболеваний легких. Дальнейшее изучение морфофункциональных свойств легочных нейроэндокринных клеток может позволить разработать эффективные методы лечения врожденных и приобретенных заболеваний легких, предотвращающие инвалидизацию.

Цель исследования: Определить роль легочных нейроэндокринных клеток в онтогенезе дыхательной системы.

Материалы и методы: литературный обзор методологических изданий и научно-исследовательских публикаций в текстовых базах данных и системах цитирования PubMed.

Результаты: Нами были рассмотрены морфофункциональные свойства апудоцитов, теории об источнике их развитии и участие данных структур в пролиферации и дифференцировке клеток в онтогенезе. Легочные нейроэндокринные клетки, являющиеся частью APUD-системы легких, расположены на бронхиолоальвеолярном переходе. Апудоциты имеют различные морфофункциональные свойства, соответствующие вырабатываемым ими гормонам и пептидам, по которым различают несколько типов данных клеток. Они появляются на 8 неделе внутриутробного развития и содержат ацетилхолинэстеразу [2], что позволяет предположить их важную роль в процессах роста и дифференцировки структур легочного ацинуса. Постнатально апудоциты участвуют в регуляции локализованного роста и регенерации эпителиальных клеток посредством паракринного механизма [3]. На основании этих данных были сделаны выводы о роли нейроэндокринных клеток в развитии легких.

Вывод: проведя анализ научной литературы, было выяснено, что в дыхательной системе апудоциты появляются на ранних стадиях эмбриогенеза, а продуцируемые ими гормоны принимают непосредственное участие в процессах эмбрионального и постэмбрионального развития легких. Таким образом, при нормальной синхронной работе всех клеток APUD-системы постоянно поддерживается тот уровень концентрации гормонов, который обеспечивает процесс пролиферации и апоптоза в легких.

Литература

1. Jinhao Xu, Haoze Yu, Xin Sun. Less Is More: Rare Pulmonary Neuroendocrine Cells Function as Critical Sensors in Lung, 2020.
2. Блинова С.А., Орипов Ф.С., Рахмонова Х.Н., Юлдашева Н.Б. Морфофункциональные свойства нейроэпителиальных телец респираторного отдела легких//Проблемы биологии и медицины, 2020.
3. Ankur Garga,Pengfei Suia, JamieM.Verheydena, Lisa R.Youngb, Xin Sunac. Chapter Three — Consider the lung as a sensory organ: A tip from pulmonary neuroendocrine cells, 2019.

МЕХАНИЗМЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ С3-ГЛОМЕРУЛОПАТИИ, ПОДТИП «БОЛЕЗНЬ ПЛОТНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ» У ДЕТЕЙ

© Савченко К.В.

Научный руководитель: преподаватель Миронов Тимофей Иванович
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Савченко Карина Владимировна — студентка 2 курса педиатрического факультета. E-mail: karina_kalinichenko_97@mail.ru

Ключевые слова: С3-гломерулопатия, болезнь плотных отложений, система комплемента.

Актуальность: С3-гломерулопатия подтип DDD — это заболевание, возникающее в результате отложения производных С3 компонента комплемента в почечной ткани. Диагноз ставится большинству пациентов в возрасте от 5 до 15 лет, и в течение 10 лет примерно у половины прогрессирует терминальная стадия почечной недостаточности. Особенность этого заболевания — высокая вероятность рецидивов после трансплантации почки. Понимание механизмов возникновения и морфологических изменений ткани почки даст основы для более точной диагностики данного подтипа заболевания [1].

Цель: изучить механизмы развития заболевания и морфологические изменения ткани почки у детей.

Материалы и методы: материал фрагмента почки был получен из фонда кафедры гистологии и эмбриологии им.профессора Кнорре. Материал был зафиксирован 10% формалином и залит в парафин по стандартному протоколу. Нарезку материала производили на ротационном микротоме МПС -2. Депарафинирование срезов проводилось по стандартной схеме через ксилол. Срезы окрашивали гематоксилином по Карацци и эозином и заключали в канадский бальзам. Съемку микрофотографий производили на микроскопе Zeis Axio Lab.A1 FL-LED с камерой Gryphax Arctur.

Результаты: компонент каскада комплемента С3 может спонтанно подвергаться гидролизу с образованием фрагментов С3b и С3a. С3b обладает способностью связываться с фактором В с образованием комплекса С3FB, который впоследствии расщепляется фактором D с образованием фракций FBa и FBb. Комплекс FBb, обладает протеиназной активностью в отношении С3, что приводит к образованию новых молекул С3b. Регулируют альтернативный путь каскада комплемента факторы Н и I путем инактивации С3b. Мутации в генах, кодирующих данные регуляторы, приводят к ослаблению негативной регуляции альтернативного пути каскада комплемента и накоплению плотных С3 — агрегатов в почечной ткани, в результате развивается С3- гломерулопатия «болезнь плотных отложений» и нарушается структура ткани почки. В материале нефробиопсии представлены корковый и мозговой слои ткани почки, клубочки резко увеличены, долчатого типа, с выраженным расширением мезангиального пространства за счёт резко выраженной гиперклеточности матрикса и диффузной гиперклеточности эндотелия.

Гломерулярная базальная мембрана резко утолщена. Диффузные массивные депозиты определяются в толще ГБМ с полным ее замещением, так же в мезангиальном и субэндотелиальном пространствах клубочков, в субэпителиальном пространстве клубочков — в виде мелких и крупных бугорков и сливающихся масс. Цитоплазма эпителия канальцев зерниста [2,3].

Выводы: Вероятной причиной развития заболевания является нарушение регуляции каскада комплемента вследствие мутации гена фактора Н и I. Морфологически С3- гломерулопатия проявляется отложением плотных агрегатов в гломерулярной базальный мембране, мезангиальном, субэндо — и субэпителиальном пространстве почечного тельца вследствие накопления избыточных продуктов деградации С3b- фракции.

Литература

1. Richard J. H. Smith, Gerald B. Appel, Anna M. Blom. C3 glomerulopathy — understanding a rare complement-driven renal disease — 2019.

2. Ahmad SB, Bomback AS. C3 Glomerulopathy: Pathogenesis and Treatment. Adv Chronic Kidney Dis. — 2020.
3. С.С. Шахиджанов, А.Е. Филиппова,, А.А. Бутылин,, Ф.И. Атауллаханов. Современное представление о системе комплемента — 2019.

L-КАРНИТИН И РАЗВИТИЕ АТЕРОСКЛЕРОЗА.

© *Хасанова Э.Г.*

Научный руководитель: преподаватель Миронов Тимофей Иванович
Кафедра гистологии м эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

Контактная информация: Хасанова Эмилия Гарифовна-студентка 2 курса, педиатрического факультета;
E-mail: emkhasanova@mail.ru

Ключевые слова: L-карнитин, атеросклероз, триметиламин, триметиламиноксид.

Актуальность исследования: в поисках факторов, влияющих на развитие атеросклероза, ученые обратили внимание на L-карнитин, который содержится в продуктах животного происхождения и, кроме того, применяется в качестве пищевой добавки. L-карнитин широко распространён среди спортсменов и тех, кто ведет борьбу с лишним весом.

Цель исследования: проанализировать связь между L-карнитином и развитием атеросклероза.

Материалы и методы: литературный обзор современных научно-исследовательских публикаций.

Результаты: из L-карнитина под действием ферментов кишечной микробиоты образуется триметиламин (ТМА). Большая часть ТМА всасывается в кровь и поступает в печень, где окисляется до триметиламиноксид (ТМАО). Образовавшийся ТМАО оказывает ряд неблагоприятных эффектов, способствующих развитию атеросклероза. ТМАО усиливает экспрессию рецепторов мусорщиков класса А и В — SR на внешней мембране макрофагов, что ведет к образованию пенистых клеток, которые оказывают проатерогенное действие от первоначального поражения сосудов до разрыва атеросклеротических бляшек [1]. Кроме того, ТМА способен влиять на экспрессию С1-подобного белка Ньюмана–Пика, который участвует в транспорте холестерина в эпителий тонкой кишки [2]. Это приводит к накоплению холестерина в просвете кишечника и увеличению его концентрации в кровотоке. При сравнении корня аорты у модельных животных было выявлено существенное увеличение области атеросклеротического поражения при добавлении в пищу повышенного содержания L-карнитина [3].

Выводы: ТМАО, образующийся из L-карнитина, является одним из пусковых механизмов развития атеросклероза. Это ставит под сомнение убежденность в безвредности применения L-карнитина в качестве пищевой добавки и требует дальнейших исследований.

Литература

1. Роль триметиламиноксида в прогрессировании сердечно-сосудистых заболеваний / О.В. Трушина [и др.] // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. — 2018. — Т. 11, № 6. — С. 33–37;
2. Intestinal microbiota metabolism of L-carnitine, a nutrient in red meat, promotes atherosclerosis / RA Koeth [и др.] // Nat Med. — 2013. — Т. 19, № 5. — С. 576–585;
3. Zhu, Y Gut microbiota in atherosclerosis: focus on trimethylamine N-oxide / Y Zhu, Q Li, H Jiang // AMPIS. — 2020. — . — Т. 128, № 5. — С. 353–366.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК КАК СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ АПЛАСТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ

© Чернышенко А.С., Соколова М.А.

Научный руководитель: преподаватель Миронов Тимофей Иванович
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Чернышенко Арина Сергеевна — студентка 2 курса педиатрического факультета; E-mail: farzalieva-arina@mail.ru

Ключевые слова: апластическая анемия, гиперфункция, гемопоэз, красный костный мозг.

Актуальность исследования: Апластическая анемия — заболевание, которое характеризуется гипоцеллюлярностью костного мозга и панцитопенией. По данным ВОЗ от апластических анемий страдает около 5% населения мира, однако среди всех типов анемий апластическая выходит на первое место по тяжести протекания и трудности лечения [1, 2].

Цель исследования: Оценить эффективность аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ГСК) пациентам с приобретенной апластической анемией.

Материалы и методы: Литературный обзор научно-исследовательских публикаций в текстовых базах данных и системах цитирования PubMed, eLibrary. Параметры нормы оценивали на примере среза препарата красного костного мозга млекопитающего, предоставленного кафедрой гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре. Просмотр препаратов производили с помощью микроскопа Zeiss axio lab A1 fl-led в режиме светлого поля. Для съемки микрофотографий использовали камеру Gryphax Arktur, совместимую с микроскопом.

Результаты: Гиперфункция иммунной системы — основная причина поражения кроветворной ткани. При активации Т-лимфоцитов IL-2 происходит выброс медиаторов, таких как IFN Y, ФНО-а, подавляющих кроветворение, что вызывает апоптоз клеток- предшественниц. Вследствие этого нарушается пролиферация кроветворных клеток и снижается колониеобразующая функция костного мозга, развивается аплазия. В результате пунктат красного костного мозга становится малоклеточным, в нем отсутствуют мегакариоциты и практически вся миелоидная ткань заменяется на жировую. Наиболее эффективным способом лечения апластической анемии является аллогенная трансплантация красного костного мозга. Для этого подбирают донора, сходного по HLA-системе. Обязательным компонентом трансплантации аллогенных ГСК является проведение миелоаблативной химиотерапии, обеспечивающей устранение измененного гемопоэза и приживление донорских стволовых клеток [3, 4]. Стромальные элементы получают посредством пункции. Далее выращивают целые колонии, которые затем трансплантируют больному. Попав в организм, они заменяют погибшие высокодифференцированные элементы. Если этап проведения миелоаблативной химиотерапии будет пропущен, возникнет отторжение трансплантата — иммунологический конфликт между иммунокомпетентными клетками донора и антиген-презентующими клетками реципиента.

Выводы: Аллогенная миелотрансплантации во многих случаях дает результаты, превосходящие классические подходы к лечению анемии. Ввиду ежегодного роста заболеваемости апластической анемией, поиск новых методик и подходов ее лечения представляется крайне необходимым. Формирование новых способов пересадки ГСК может обеспечиваться как усовершенствованием уже имеющихся методик, так и использованием новейших фундаментальных знаний, полученных при изучении биологии стволовых клеток.

Литература

1. Ghada El Gohary, Riad El Fakih, Regis de Latour, Antonio Risitano, Judith Marsh, Hubert Schrezenmeier, Eliane Gluckman, Britta Höchsmann, Filomena Pierri, Constantijn Halkes, Hazzaa Alzahrani, Josu De la Fuente, Simone Cesaro, Ali Alahmari, Syed Osman Ahmed, Jakob Passweg, Carlo Dufour, Andrea Bacigalupo, Mahmoud Aljurf // Haploidentical hematopoietic stem cell transplantation in aplastic anemia: a systematic review and meta-analysis of clinical outcome on

behalf of the severe aplastic anemia working party of the European group for blood and marrow transplantation — 2020 — C.12
2. Neal S. Young, Rodrigo T. Calado and Phillip Scheinberg// Current concepts in the pathophysiology and treatment of aplastic anemia — 2014-C.12
3. Peinemann F, Bartel C, Grouven U//First-line allogeneic hematopoietic stem cell transplantation of HLA-matched sibling donors compared with first-line cyclosporine and/or antithymocyte or antilymphocyte globulin for acquired severe aplastic anemia (Review) — 2013-C.53
4. Стволовые клетки из пульпы зуба: иммунофенотипическая характеристика и дифференцировка / П. Э. Лазарев, А. С. Могилева, М. С. Некрасов [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 1. — С. 26–32. — EDN JGPYID.

ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛА НА ПРОНИЦАЕМОСТЬ ГЕМАТОТЕСТИКУЛРНОГО БАРЬЕРА

© Шабанова В.А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Кожухарь В.А.
Кафедра гистологии и эмбриологии им. проф. А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шабанова Вероника Анверовна — студентка 2 курса, педиатрический факультет, E-mail: sh.veronika02@mail.ru

Ключевые слова: Тератогенез; Сперматогенез.

Актуальность исследования: Этанол оказывает губительное влияние на гаметогенез. Поэтому крайне важно подробно изучить последствия воздействия алкоголя на организм человека.

Цель исследования: изучить влияние этанола на гематотестикулярный барьер посредством проведения спермограммы мужчинам, имеющим различное отношение к алкоголю.

Материалы и методы: на базе ЛДЦ «Мужская консультация» были рассмотрены 15 скрининговых исследований эякулята мужчин возрастом от 26 до 42 лет на установление количества, размера сперматозоидов, а также на наличие морфологических изменений путём фиксации набором реагентов для быстрого дифференциального окрашивания биопрепаратов. По данным ВОЗ мужчине допустимо потреблять этанол объёмом 30 мл за раз, а также минимум 2 дня в неделю отказываться от спиртных напитков. В следствии были сформированы 3 группы: 1 — «люди с алкогольной зависимостью», употребляющие от 600 мл в месяц и больше; 2 — «умеренно пьющие», 120 — 600 мл в месяц ; 3 — «не пьющие», до 120 мл в месяц. Для определения степени употребления алкоголя мужчинам было предложено пройти анкетирование, по результатам которого было также установлено наличие сопутствующих факторов, способных повлиять на результат анализа.

Результаты: у 3 пациентов (31, 32, 34 г.) 1 группы было обнаружено недостаточное для установления патологий количество гамет (1 — 2 млн/мл). У 2 лиц (27, 34 г.) той же группы выявилось 35 — 40 млн/мл сперматозоидов. Наличие гамет с изменённой структурой представлено 94, 96%, из которых с патологией головки: 48, 39%; хвоста: 34, 15%. У 3 пациентов выявлены сопутствующие вредные привычки: курение. Спермограмма лиц 2 группы (26, 26, 32, 41, 42 г.), выявила, что количество половых клеток (ПК) представлено 16, 41, 17, 15, 40 млн/мл. Гаметы, имеющие множественные патологии, представлены 85, 80, 87, 80, 91% от общего числа сперматозоидов, среди которых с патологией головки: 30, 46, 33, 50, 45%; хвоста: 35, 24, 41, 17, 18%. Среди сопутствующих факторов: курение, переохлаждение тела, паротит. У мужчин 3 группы (28, 32, 32, 33, 39 г.) было установлено 85, 64, 46, 84, 70 млн/мл ПК. Содержание сперматозоидов с изменённой структурой: 68, 80, 78, 73, 73%, из которых с патологией головки: 37, 20, 41, 44, 35%; хвоста: 21, 18, 30, 22, 29%. Среди выявленных факторов, способных повлиять на результат спермограммы: переохлаждение тела, курение.

Выводы: Наибольшее количество сперматозоидов с изменённой структурой мы можем наблюдать у лиц 1 группы. Предположительно рост числа гамет в дегенерации и разных форм патологии сперматозоидов возник вследствие нарушения питания клеток Сертоли в связи с чрезмерным и длительным употреблением этилового спирта. Невозможность восстановления мужской репродуктивной функции без специального лечения [1].

Литература

1. Anthony L. Mescher, PhD Junqueira’s Basic Histology TEXT AND ATLAS. — New York: McGraw-Hill Education, 2016. — 559 p
2. Саляхова, Д. Р. Изучение феномена купирования этанолом и терапевтических доз бензодиазепинов клинических проявлений синдрома миоклонус дистонии. Клинический случай / Д. Р. Саляхова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 606. — EDN WHBLCD.

ФИЛОСОФСКИЕ ИДЕИ И.А. ИЛЬИНА В СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЕ

© Абрамова Ксения Дмитриевна

Научный руководитель: к. филос. н., доцент Соловьева Г.В.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Абрамова Ксения Дмитриевна — студентка 1 курса Лечебного факультета, E-mail: kseniasovaabamova7808@gmail.com

Ключевые слова: этика, эстетика, И.А. Ильин, духовное развитие, личность, врач.

Актуальность исследования: после провала столетнего эксперимента построения новой культуры в России без опоры на традицию начался процесс ее восстановления во всех сферах социальной и культурной жизни. Рассмотрение всех проблем с точки зрения христианской нравственности является методологическим принципом выдающегося русского философа И. А. Ильина (1883–1954). Возрождение национального самосознания Ильин видел исключительно в обращении к духовности через подлинное искусство и настоящую культуру. Воссоздание лучших традиций отечественной медицины — одна из труднейших и благороднейших задач нашего времени. Образование и воспитание нового поколения современных врачей связано с проблемами не только научного, но и нравственного характера, для разрешения которых необходимы духовные ориентиры, бережно сохраненные и развитые русской философской традицией XX в.

Цель исследования: рассмотреть этические и эстетические идеи И. А. Ильина и оценить их значение для понимания специфики профессии врача, личностного саморазвития и самовоспитания.

Материалы и методы: изучение и анализ первоисточников и современных публикаций по теме.

Результаты: в связи с бурным развитием медицинских технологий и распространением западного подхода к диагностике как к увлекательной головоломке исторически сложившиеся нормы врачебной этики находятся в явном пренебрежении. И.А. Ильин напоминает о существовании «прочной и сознательной русской традиции» практической медицины. Призвание врача и этические вопросы медицины он объясняет с позиций христианского экзистенциализма, где пациент должен рассматриваться как высочайшая ценность, к которой применим исключительно индивидуальный подход. Из самых общих положений его антропологии вытекает понимание того факта, что и врач, и пациент — духовные существа. Говоря о необходимости возрождения духовного начала в человеке, И.А. Ильин создал своеобразную систему эстетических координат для определения произведений искусства, способных нести эту миссию. В своей работе «О совершенном в искусстве» он раскрывает сущностную природу искусства, включая сложнейшие вопросы о критериях выбора по-настоящему художественного произведения и механизмов его воздействия на личность. Настоящий художник не «наблюдает обстоятельства» и технично описывает их, он созерцает скрытые за ними смыслы бытия и делится своим глубоким видением и пониманием предмета. Такое искусство имеет терапевтический эффект [1, 2, 3].

Выводы: любая профессиональная деятельность всегда основана на ценностях определенной культуры. Ознакомление студентов-медиков с философским наследием И.А. Ильина способствует осознанию особенностей своей будущей профессии и развитию значимых в профессиональном и общечеловеческом плане личностных качеств. Работы И.А. Ильина все чаще привлекают профессиональное внимание врачей, например, в качестве философского основания развития методов психотерапии, рассматривающих искусство элементом современной клинико-психологической практики.

Литература

1. Ильин И. А. Собр. соч.: В 10 тт. / Сост., вступ. ст. и коммент. Ю. Т. Лисицы. М.: Рус. кн., 1993. Т. 6, кн. 1.
2. Ильин И.А. О призвании врача //Путь к к очевидности/Ильин И.А.-М.: Алгоритм, 2007. — С.120–126.
3. Ревина Я.С., Психотерапия искусством: созерцание возносящей красоты //Вестник новосибирского государственного университета. Серия: Психология. 2012. № 1. С. 66–85.

НЕОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ БОЛЬНОМУ И ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ДЕЛА Э. СУШКЕВИЧ

© *Айметдинова Алина Булатовна*

Научный руководитель: ст. преподаватель Тимофеева Н.Н.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Айметдинова Алина Булатовна, студентка Педиатрического факультета, E- mail: alinochka982001@mail.ru

Ключевые слова: неоказание помощи больному, врачебная ошибка, уголовная ответственность.

Актуальность исследования: согласно данным Минздрава России, за последние три года в стране родилось раньше срока около 6% детей от общего количества новорожденных. Это один из самых низких показателей в мире. Благодаря усилиям врачей только за прошлый год удалось спасти 97,6% всех недоношенных детей. Эффективность выхаживания глубоко недоношенных детей зависит от ряда технологий и профессиональной компетенции врачей.

Цель исследования: изучить судебную практику применения ст. 124 УК РФ (неоказание помощи больному), а также рассмотреть проблемы квалификации деяний, предусмотренных ст. 124 и ст. 105 УК РФ на примере уголовного дела в отношении врача Элины Сушкевич.

Материалы и методы: материалы уголовного дела № 2–9/2020 по обвинению неонатолога-реаниматолога Регионального перинатального центра Калининградской области Э.С. Сушкевич в совершении преступления, предусмотренного п. «в» ч. 2 ст. 105 УК РФ (убийства новорожденного ребенка); Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ; Постановление Правительства РФ от 20 сентября 2012 г. N 950 «Об утверждении Правил определения момента смерти человека, в том числе критериев и процедуры установления смерти человека, Правил прекращения реанимационных мероприятий и формы протокола установления смерти человека»; методическое письмо Минздрава России от 04.03.2020 «Реанимация и стабилизация состояния новорожденных детей в родильном зале», иные нормативные акты.

Результаты: присяжные 10 декабря 2020 года вынесли оправдательный вердикт Э. Сушкевич, которую обвиняли в убийстве недоношенного младенца. Коллегия постановила, что в суде не было доказано, что 6 ноября 2018 года новорожденному через пупочный катетер было введен «магния сульфат», вследствие чего он скончался. 18 декабря 2020 года. Генеральная прокуратура подала апелляционное представление с требованием отменить оправдательный приговор и направить дело на новое рассмотрение в первую инстанцию. 27 мая 2021 г. Первый апелляционный суд общей юрисдикции удовлетворил требования Генеральной прокуратуры и отменил оправдательный приговор. Московский областной суд 4 октября 2021 г. принял решение о помещении врача в СИЗО. По данным стороны обвинения, после смерти ребенка в медицинскую документацию персоналом внесены заведомо ложные данные, переписана история новорожденного, искажен диагноз; имело место множество нарушений как нормативного, так и чисто медицинского характера [1, 2].

Выводы: в результате общественного резонанса по делу Э. Сушкевич был поднят вопрос нормативно-правового регулирования реанимации недоношенных детей. Медицинское сообщество полагает, что принципиально необходим регламент, разработанный экспертной группой, в котором будут установлены подходы к реанимации детей с экстремально низким весом с учетом тяжести состояния, гестационного возраста и мнения родителей новорожденного.

Литература

1. Володин Н.Н. Открытое письмо по делу Элины Сушкевич. Акушерство, Гинекология и Репродукция. 2020;14(6):704–709. https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2020.191.
2. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 N 63-ФЗ. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10699/

СУЩНОСТЬ И ПРИРОДА АГРЕССИИ ЧЕЛОВЕКА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ФИЛОСОФИИ

© Айрапетян Милена Арменовна

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Станиславова И.Л.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Айрапетян Милена Арменовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета, E-mail: milena.airapetian@mail.ru

Ключевые слова: агрессия, деструктивное поведение, воспитание, общество, личность.

Актуальность исследования: агрессия как мотивируемое деструктивное поведение человека является одной из важнейших социальных проблем. Современное общественное развитие, включающее в себя конгломерат политических, экономических, социально-культурных изменений, заставляет нас по-новому взглянуть на перспективы проявления и ограничения агрессии человека в социуме. Сегодня во всех формах агрессии человека в неразрывном единстве присутствуют различные её виды (физическая, психологическая, духовная), изменяется только их соотношение, которое объективно отражается в выборе тех или иных средств деструктивного воздействия.

Цель исследования: проанализировать роль агрессии в человеке и обществе, исследовать неоднозначность ее характера, включающего в себя как отрицательное воздействие, так и положительное, обеспечивающее научное, культурное, политическое развитие общества, а в ряде случаев и его физическое выживание.

Материалы и методы: в ходе данного исследования были использованы труды философов Э. Фромма, Ж.-Ж. Руссо, К. Ясперса, К. Лоренца и психологов З. Фрейда, Р. Бэрона, Д. Ричардсона, А. Бандуры.

Результаты: под агрессией понимается отклоняющееся от нормы поведение человека, целью которого является намерение причинить физический или психологический вред другому человеку. Агрессия берет начало из врожденного инстинкта борьбы за выживание, который присутствует у всех живых существ. Агрессия — это мощнейшая энергия, и куда она будет направлена — на созидание или разрушение — зависит от многих условий. Различают два вида агрессии: «доброкачественную» и «злокачественную». Первый представляет собой врожденную защитно-инстинктивную способность к реагированию на внешнюю опасность. Так, любой человек в определенный момент времени может воспринять какое-либо явление окружающего его общества агрессивным по отношению к себе и в ответ либо ретироваться, либо агрессивно на него отреагировать, обеспечивая собственную безопасность. Второй — непосредственно связан с характером человека, имеет социальную природу и носит в себе разрушительный характер. Также существует такое понятие как псевдоагрессия — это действие, в результате которого может быть нанесён ущерб, но которому не предшествовали злые намерения, а именно — непреднамеренная агрессия (например, случайное ранение человека). Агрессия сочетает в себе как генетические предпосылки, так и социальные причины. Культурно-исторические, социальные условия определяют выбор, как индивидуальной, так и групповой, конкретной культурно-антропологической формы агрессии человека. Ссылаясь на мнение многих специалистов-психологов, социологов, философов, социальные причины возникновения агрессии можно обнаружить как в обществе, так и в самом человеке [1, 2, 3].

Выводы: анализ сущности и природы агрессивного поведения человека дает возможность убедиться, что наиболее перспективным путем ограничения проявлений агрессии человека и уменьшения ее негативных последствий является гуманизация человека и его отношений с окружающим миром.

Литература

1. Бэрон Р., Ричардсон Д. Агрессия. СПб.: Питер, 2014, С. 416.
2. Лоренц К. Агрессия М.: Прогресс, 1994. С. 272.
3. Фромм Э. Анатомия человеческой деструктивности. М.: АСТ,2020. С.736.

МОНОПОЛИЯ В ЭКОНОМИКЕ: СОЦИАЛЬНЫЕ ИЗДЕРЖКИ И СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

© *Акопян Артур Арутюнович*

Научный руководитель: д.э.н., профессор Судова Т.Л.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Акопян Артур Арутюнович — студент 1 курса Педиатрического факультета, E-mail: yasli1973@mail.ru

Ключевые слова: монополия, социальные издержки, социальная ответственность.

Актуальность исследования: определяется необходимостью решения проблем, препятствующих эффективному функционированию рыночной экономики. Противоречивая роль монополий в экономике, неоднозначное влияние на экономическую эффективность и общественное благосостояние делают необходимым исследование основных издержек и преимуществ этой модели рынка.

Цель исследования: выявить сущность социальных издержек монополии и специфику социальной ответственности компании-монополиста.

Материалы и методы: анализ источников и статистических данных, характеризующих поведение фирмы-монополиста в рыночной экономике.

Результаты: анализ монополии показывает наличие как отрицательных (сокращение объема производства и повышение цены по сравнению с ситуацией совершенной конкуренции, слабая заинтересованность в инновациях, наличие барьеров вступления в отрасль), так и положительных сторон (наличие ресурсов для НИОКР, стимулирование конкурентов, желающих выйти на рынок монополиста, высокая экономическая эффективность и др.) [1].

Помимо экономических издержек, монополии присущи также издержки социальные, т.е. снижение общественного благосостояния, издержки сохранения монопольных прав (лоббизм), необоснованные затраты. По некоторым оценкам, социальные издержки могут достигать 0,1% ВВП [2].

Поскольку монополия сокращает число доступных альтернатив для потребителей, актуальным является вопрос о социальной ответственности монополиста. Ответ на него можно найти в рамках концепции ESG (экологическое, социальное и корпоративное управление). Современный подход к оценке деятельности компании включает ее активность в защите окружающей среды (E), социальную ответственность и развитие компании (S), стандарты менеджмента: прозрачность бизнеса, отношения с заинтересованными сторонами, антикоррупционная политика (G). ESG- инвестиции — это форма социально ответственного инвестирования. Снижение прибыльности в ESG-фондах за период 2004 — 2018 гг. год было на 20% меньше по сравнению с обычными фондами [3].

Несмотря на необходимость социально-ответственного поведения производителя, существует ряд проблем, вызванных таким поведением, например, ухудшение качества и снижение доступности товара в результате повышения цены.

Выводы: 1. В деятельности монополии можно выявить как положительные, так и отрицательные стороны. 2. Снижение общественного благосостояния — результат социальных издержек. 3. Принятие стандартов ESG может способствовать повышению социальной ответственности монополий.

Литература

1. Чехлатова Е.А. Влияние монополий на эффективность рынка в современных условиях // Новый университет. Серия: экономика и право. № 1(71). 2017. С. 64 — 65.
2. Cowling K., D. Mueller. The Social Costs of Monopoly Power Economic Journal. 1978. Vol. 88, issue 352, 727–48.
3. Rhiannon A. ESG Investing: How to build an ethical portfolio that reflects your values// https://www.businessinsider.com/esg-investing

НЕОКАНТИАНСТВО И ЕГО МЕСТО В КУЛЬТУРЕ РОССИИ НАЧАЛА XX ВЕКА

© Ивакина А.В., Кожикова Д.В.

Научный руководитель: доцент, к.а.н. Соловьева Г.В.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ивакина Анастасия Владимировна — студентка 2 курса Педиатрического факультета, E-mail: nastaseaiva@mail.ru

Ключевые слова: И. Кант, русское неокантианство.

Актуальность исследования: не будет преувеличением утверждать, что вся современная философия испытала влияние И. Канта (1724–1804). Творчество Канта противоречиво и породило огромное количество интерпретаций, школ и направлений. Неокантианство — влиятельное, но до сих пор не достаточно исследованное направление в философии. Любое обращение к философии Канта, как основе последней классики, от которой зависит современная философская мысль, еще долго будет актуально, равно как и труды неокантианцев по освоению и развитию критического трансцендентализма.

Цель исследования: выяснение основных идей европейского и русского неокантианства и их значения для русской культуры на рубеже XIX-XX вв.

Материалы и методы: анализ философской и научно-исследовательской литературы по теме.

Результаты: «неокантианство» — обобщенное название философских учений второй половины XIX — начала XX вв., обратившихся к критическому методу и трансцендентализму Канта вследствие неудовлетворенности господствовавшими идеями материализма и позитивизма с целью дальнейшего развития научной методологии, реабилитации идеализма в научном пространстве и демаргинализации религиозного сознания. Европейское неокантианство разделилось на 2 основных направления (Марбургская и Баденская школы), русское неокантианство развивалось в русле европейского, но имело и отличительные черты, обусловленные социально-историческими причинами и неудовлетворенностью идеями марксизма. Признанным главой русского неокантианства был А.И. Введенский, первым творчески переосмысливший идеи Канта. Система Введенского «полна драгоценнейших идей» — о бессмертии человеческого духа, о свободе, о бытии Божием. С точки зрения «критицизма» для Введенского, «логически вполне возможна и атеистическая точка зрения», но в то же время он убежден, что «наука не может помочь атеизму» и что «вера в Бога никогда не исчезнет». Ученик и последователь Введенского, заинтересованного преимущественно развитием вопросов кантианской этики, И.И. Лапшин исследует вопросы гносеологии и сферу эстетического сознания, оставляя в стороне традиционную для кантианства моральную проблематику. Он включает философию в сферу научного знания, но одновременно доказывает несводимость ее к методам и содержанию конкретных наук [1, 2, 3].

Выводы: известные слова Л. Шестова, сказанные в начале XX в. о том, что неокантианство является преобладающим направлением в современной философии, актуальны и в настоящем. Неокантианство — предмет постоянно возобновляемых дискуссий и философских штудий. Выдающимися представителями неокантианства в начале XX в. были А.И. Введенский, И.И. Лапшин, Г.И. Челпанов, С.И. Гессен, Г.Д. Гурвич, Б.В. Яковенко, Ф.А. Степун. Неокантианство нашло свое отражение в науке, литературе и искусстве (Б.Пастернак, А.Белый и символисты, А.Скрябин), в стихотворениях, картинах, романах, симфониях, диссертациях и статьях.

Литература

1. В.Н. Белов. Русское неокантианство: история и особенности развития// Кантовский сборник 2012. № 1. С.27–39
2. Дмитриева Н. А. Русское неокантианство: «Марбург» в России. Историко-философские очерки. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2007. — 512 с.
3. Шиян А.А., Державина Н.Ф., Катречко С.Л. Кантовский трансцендентализм в современных философских дискуссиях.Т.38. 2019. № 2. С.103–111.

СУДЬБА МАРКСИЗМА В РОССИИ

© *Клёмин И.Д.*

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Раевская Н.Ю.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Клёмин Игорь Дмитриевич — студент 2 курса Педиатрического факультета, E-mail: kid30.09@mail.ru

Ключевые слова: Марксизм, Россия, прогностическая функция истории.

Актуальность исследования: СССР долго считался правопреемником идей Карла Маркса, и его крах стал отождествляться с несостоятельностью марксизма. Хотя споры о причинах случившегося и практическом применении марксизма продолжаются, многие остаются верны его идеалам. Важно оценить, обоснованно ли это и избежать ошибок прошлого.

Цель исследования: проанализировать опыт построения социализма в СССР и зарубежных государствах; оценить применимость марксисткой теории и актуальность её изучения в современном мире.

Материалы и методы: работа с исторической и философской литературой, мемуарами, разбор общественно-политической ситуации в России в настоящее время.

Результаты: ошибки революционной практики прошлого были вызваны пионерским характером преобразований советских вождей, противодействием со стороны антагонистических общественно-политических сил и, главное, — несоответствием общественной формации в России на момент Октябрьской Революции задачам коммунистического строительства. В современном мире отсутствуют предпосылки для претворения идей Карла Маркса в жизнь. Однако, несмотря на смену общественных и экономических реалий, марксизм остаётся образцом эмансипаторного разума, рационального исследования мира, идеи человеческой свободы от эксплуатации и угнетения — таким образом, и по сей день представляет интерес для изучения современным философами и, что важно, политическими деятелями, так как Марксу, наследнику «практической философии» Гегеля, удалось создать теорию с огромным потенциалом для претворения в жизнь. Для того чтобы не допустить ошибок прошлого, идеи Маркса и опыт их реализации в качестве учебного материала необходимы к освоению [1, 2, 3].

Выводы: Маркс навсегда вписал своё имя как основоположника историко-материалистического подхода к социальному анализу, а его диалектическая открытость, восприимчивость к противоречиям, антиномиям и конфликтам социальной жизни необходимы каждому, кто возьмёт на себя ответственность претворить в жизнь идеи социальной справедливости и эмансипации человека в самом широком смысле слова.

Литература

1. Бердяев Н.А. Истоки и смысл русского коммунизма. М.: Наука, 1990. С. 58–186.
2. Солженицын А.И. Россия в обвале. М.: Русский путь, 1998. С. 3–24.
3. Тернборн Й. От Марксизма к постмарксизму. М.: Издательский дом ВШЭ, 2021. С. 239–243.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНТОВ О ПРОБЛЕМЕ МЕДИЦИНСКОЙ ТАЙНЫ

© Колокольцева Евгения Александровна

Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель Каурова Т.В.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Колокольцева Евгения Александровна — студентка 3 курса Педиатрического факультета, E-mail: evgeniakolokoltseva16@gmail.com

Ключевые слова: медицинская тайна, биоэтика, студенты, социологический опрос.

Актуальность исследования: медицинская тайна (право больного на конфиденциальность) является одной из старейших категорий медицинской этики [1]. Сегодня медицинская тайна стала одним из правил биоэтики и правовым понятием; обеспечение охраны врачебной тайны — не только важнейшее проявление морального долга и нравственной ответственности врача, но и его правовая обязанность. Соблюдение врачебной тайны гарантировано международными и национальными документами. В России сохранение врачебной тайны закреплено в ст.13 Федерального закона № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Правом больного является определить круг лиц, которым врач может сообщить данные о состоянии его здоровья. Соблюдение медицинской тайны — основа доверительных отношений врача и пациента [2].

Цель исследования: выяснить отношение студентов к проблеме медицинской тайны.

Материалы и методы: с помощью специально разработанной анкеты был проведен анонимный социологический опрос студентов 2–4 курсов СПбГПМУ (всего 130 респондентов). Анкета состояла из 22 вопросов разных типов (открытых, закрытых, полуоткрытых). Ряд вопросов анкеты был представлен в виде ситуационных задач. Ответы изучались в зависимости от курса, пола, трудоустройства (работающие в медицинских учреждениях и неработающие студенты) респондентов.

Результаты: медицинскую (врачебную) тайну составляют сведения о факте обращения гражданина за оказанием медицинской помощи, состоянии его здоровья и диагнозе и иные сведения, полученные при его медицинском обследовании и лечении. Опрос показал, что только 13,1% респондентов перечислили все сведения, составляющие медицинскую тайну. 92,3% знают, что право пациента на врачебную тайну закреплено в действующем законодательстве, 7,7% — затруднились ответить на этот вопрос. При этом 3,6% студентов 3–4 курсов уверены, что за неправомерное разглашение медицинской тайны следует только моральная ответственность. На вопрос анкеты «Кто обязан сохранять сведения, составляющие медицинскую (врачебную) тайну?» подавляющее большинство респондентов (93,5% — студенты 2 курса; 90,5% — 3–4 курсов) ответили, что весь медицинский персонал; остальные считают, что только лечащий врач. 37,0% студентов 2 курса и 48,8% — 3–4 курсов считают, что врач должен сохранять тайну от родственников пациента, а 2,4% студентов 3–4 курсов — от самого больного, что является ошибочным мнением, т.к. предоставление пациенту информации о состоянии здоровья — требование закона и этическая норма. Также изучалась специфика медицинской тайны в педиатрии.

Выводы: современные студенты знакомы с проблемой медицинской тайны в общих чертах. Исследование показало необходимость более детального знакомства студентов с регламентирующими документами по этой теме в процессе обучения.

Литература

1. Введение в биоэтику. Под ред. Юдина Б.Г. и П.Д.Тищенко П.Д. — М.: Прогресс-Традиция, 1998. 384 с.
2. Шепилов В.В., Микиртичан Г.Л., Суворова Р.В. Соблюдение медицинской тайны врачами-ангиологами // Проблема человека: гуманитарные аспекты. Материалы научно-методической конференции преподавателей Академии. СПб., 1998. С. 14–16.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЕКЛАМЫ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

© Самосадова В.А., Коростелёва А.А.

Научный руководитель: ст. преподаватель Тимофеева Н. Н.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Коростелёва А. А. — студентка 3 курса стоматологического факультет, E-mail: alina.korosteleva@bk.ru

Ключевые слова: административные правонарушения, административная ответственность, законодательство о рекламе, медицинские услуги.

Актуальность исследования: как показывает правоприменительная практика, в сфере рекламы медицинских услуг продолжает выявляться значительное количество нарушений законодательства, несмотря на закрепленные законом требования к рекламированию данных услуг и ответственность за их нарушение.

Цель исследования: рассмотреть понятия «медицинская услуга», «информация», «реклама»; определить, чем информация о виде деятельности отличается от рекламы услуг, что признается недостоверной и недобросовестной рекламой; проанализировать требования действующего законодательства к рекламированию медицинских услуг, связанные с практикой применения законодательства РФ о рекламе в данной сфере.

Материалы и методы: анализ положений ФЗ «О рекламе» от 13.03.2006 N 38-ФЗ, иных нормативных актов и материалов судебной практики, в том числе постановлений вышестоящих судов.

Результаты: нормы Закона о рекламе направлены на защиту потребителей медицинских услуг от недостоверной информации и от недобросовестной рекламы, которая вводит потребителя в заблуждение и может причинить вред. Так, например, реклама не может содержать утверждения или предположения о наличии у потребителей рекламы тех или иных заболеваний либо расстройств здоровья, содержать ссылки на конкретные случаи излечения от заболеваний, улучшения состояния здоровья человека в результате применения объекта рекламы и т.д. Запрещена реклама медицинских услуг по искусственному прерыванию беременности. В соответствии с ч. 5 ст. 14.3 КоАП РФ установлена административная ответственность за нарушение требований к рекламе лекарственных средств, медицинских изделий и медицинских услуг, в том числе методов лечения [1, 2, 3].

Выводы: при решении вопроса о признание информации рекламой медицинских услуг суды руководствуются Номенклатурой медицинских услуг. В зависимости от наличия или отсутствия рекламируемого вида деятельности в перечне «Номенклатуры» суд решает вопрос об отнесении информации к категории рекламы медицинских услуг. За нарушение требований законодательства о рекламе медицинских услуг предусмотрена административная ответственность для граждан, должностных и юридических лиц по ч. 5 ст. 14.3 КоАП РФ. Субъектами административной ответственности могут быть рекламодатель, рекламопроизводитель и рекламораспространитель. С жалобой на рекламу любой гражданин может обратиться в территориальный орган Федеральной антимонопольной службы РФ. Реклама ЛС должна обеспечить потребителя необходимой ему информацией, соответствовать действительности и не вводить его в заблуждение. Наличие государственного надзора за соблюдением законодательства о рекламе медицинских услуг является важной гарантией реализации прав граждан в сфере здравоохранения.

Литература

1. Федеральный закон «О рекламе» от 13.03.2006 N 38-ФЗ; http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58968/
2. Закон РФ от 07.02.1992 N 2300–1 (ред. от 11.06.2021) «О защите прав потребителей»; http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_305/
3. Постановление Пленума ВАС РФ от 8 октября 2012 г. № 58 «О некоторых вопросах практики применения арбитражными судами Федерального закона «О рекламе»; http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_137349/

ДЕПРЕССИЯ ПО ПРЕДСТАВЛЕНИЯМ ВЕДУЩИХ ВРАЧЕЙ ЭПОХИ РАННЕЙ РИМСКОЙ ИМПЕРИИ

© Кривошеин Александр Евгеньевич

Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель Джарман О.А.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кривошеин Александр Евгеньевич — студент 4 курса Педиатрического факультета, E-mail: krivoshein20@mail.ru

Ключевые слова: Древний Рим, медицина, психиатрия, черная желчь, мания, френит.

Актуальность исследования: проблема психических заболеваний волновала древних греков и римлян, рассматривалась как врачами, так и философами.

Цель исследования: проанализировать античные медицинские тексты ведущих авторов эпохи Ранней Римской империи, выявить их подход к этиологии, систематизации и лечению депрессивных состояний.

Материалы и методы: трактат Авла Корнелия Цельса «О медицине» в переводе Ю.Ф. Шульца и В.Н. Терновского, трактаты Аретея Каппадокийского в переводе F.Adams.

Результаты: римский ученый и энциклопедист Авл Корнелий Цельс (ок. 25 до н.э. — ок. 50 н.э.) и его современник римский врач греческого происхождения Аретей Каппадокийский (I в. — нач. II н.э.) в своих трактатах уделяли большое место психиатрической патологии, в том числе той, которая может соответствовать принятому в настоящее время термину «депрессия». Для объяснения заболевания они привлекали различные медицинско-философские системы своего времени: Цельс базируется на атомистической системе Асклепиада Вифинского, Аретей на гуморально-пневматической теории последователей Гиппократа, подчеркивая роль черной желчи и пневмы. Несмотря на то, что порой определить возможность соотнесения описываемых психических расстройств, в том числе депрессии, с современной терминологией затруднительно, можно говорить о том, что в зависимости от подхода каждого из врачей, их классификации, как и подходы к лечению, разнятся. В дальнейшем именно представления Аретея о депрессии заняли господствующее положение в позднеантичной и средневековой медицине, и держались вплоть до XVIII века. Вызывает интерес перекличка теорий Цельса и Аретея с современными теориями, однако здесь следует быть осторожным, чтобы избежать соблазна презентизма[1, 2, 3].

Выводы: 1. Из античных систем медицины наиболее жизнеспособной оказалась гуморальная теория, восходящая к Гиппократу. 2. Подход Цельса, базирующийся на античном атомизме, имеет неожиданные и представляющие интерес параллели в отношении современного подхода к терапии депрессивных состояний до настоящего времени.

Литература

1. Adams F. The Extant Works of Aretaeus, TheCappadocian. — Boston: Boston Milford House, 1972.
2. Thumiger Ch., Singer P.N. Mental Illness in Ancient Medicine from Celsus to Paul of Aegina. Brill. Leiden-Boston. 2018.
3. Цельс, Авл Корнелий. О медицине. / Пер. Ю. Ф. Шульца. Вступ. ст. и ред. В. Н. Терновского. М., 1959.

«ФИЛОСОФСКИЙ ПАРОХОД»: ПРЕДПОСЫЛКИ, ИСТОРИЧЕСКИЙ КОНТЕКСТ, ИСТОРИЯ, ХРОНОЛОГИЯ

© Ксёнз Евгения Алексеевна

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Раевская Н.Ю.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ксёнз Евгения Алексеевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета, E-mail: ksyonz02@mail.ru

Ключевые слова: Философский пароход, интеллигенция, большевики.

Актуальность исследования: в год столетия «философского парохода» стоит еще раз вспомнить о причинах и последствиях этого события. Его оценка важна как с теоретической, так и с практической точки зрения: репрессии в отношении интеллигенции не должны оставаться без внимания и не имеют срока давности.

Цель исследования: выяснить коренные причины и оценить последствия «философского парохода» для российской науки, культуры.

Материалы и методы: документальные источники и мемуары участников и очевидцев «философского парохода», труды исследователей, занимающихся проблематикой становления советской власти.

Результаты: старая интеллигенция быстро разочаровалась в молодой советской власти, носившей деспотический характер. В свою очередь, власть видела в образованных и нравственно независимых деятелях науки и культуры прямую угрозу. Конфликт стал неизбежен. Массовая высылка 20-х годов XX века лучших представителей отечественной науки, названная «философским пароходом», породила феномен манкуртизма — искусственно созданного прерывания интеллектуальной преемственности в российской интеллигенции, что нанесло серьезный удар по отечественной науке и культуре. Стремление советской власти навсегда избавиться от интеллектуальной оппозиции привело страну к социокультурной катастрофе. «Философский пароход» создал предпосылки для искоренения инакомыслия среди образованных людей, таким образом, облегчив установление тоталитарного режима 30-х годов в СССР. Власть окончательно разрушила обратную связь с интеллектуальной элитой, тем самым лишив себя критической оценки своих действий по строительству нового общества [1, 2, 3].

Выводы: пример «философского парохода» показывает недопустимость подобных репрессивных акций, порождающих сужение идеологического разнообразия и препятствующих развитию диалога власти и общества.

Литература

1. Главацкий М. Г. «Философский пароход»: год 1922-й: Историографические этюды. Екатеринбург, 2002.
2. Зеньковский В.В. История русской философии. Т. II. Ч. 2. Л., 1991.
3. Макаров В. Г. Историко-философский анализ внутриполитической борьбы начала 1920-х годов и депортация инакомыслящих из Советской России. М.: Русский путь, 2010.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ЛИХОРАДКЕ В АНТИЧНОЙ МЕДИЦИНЕ

© Левкова Юлия Александровна

Научный руководитель: к.м.н. старший преподаватель Джарман О.А.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Левкова Юлия Александровна — студентка 1 курса Лечебного факультета, E-mail: levkova_ja@pnpi.nrcki.ru

Ключевые слова: Древний Рим, Древняя Греция, медицина, гуморальная теория, Гиппократ, Гален.

Актуальность исследования: проблема трактовки повышения температуры тела как симптома различных заболеваний в настоящее время приобрела особую значимость в связи с новой коронавирусной инфекцией и так называемым «постковидным синдромом».

Цель работы: проанализировать доступные античные медицинские тексты, описывающие лихорадку как заболевание, сделать попытку соотнести полученные данные с современным представлением о лихорадке как симптоме заболеваний, рассмотреть взгляды античных врачей на этиологию, систематизацию и лечение разных типов лихорадок.

Материалы и методы: трактат Авла КорнелияЦельса «О медицине» в переводе Ю.Ф. Шульца и В.Н. Терновского, трактаты из Сборника Гиппократа («О диете», «Эпидемии».

Результаты: корни термина «лихорадка» в древнегреческом и латинском различны по значению. В «Корпусе Гиппократа» слова «pyretos» и «pyrexia», обозначающие лихорадку, является однокоренным со словом «пур» («огонь»). В латинском языке термин «febris» восходит к глаголу «fervere» («гореть», «пылать»).В то время, как римляне связывали лихорадку с воздействием богов (в частности, богини Фебрис), в рациональной медицине древних греков причиной лихорадки считалось нарушение соотношение «соков» («дискразией») человеческого тела (крови, желчи, флегмы и черной желчи), из-за избыточного «разогревания» желчи или флегмы.Резюмируя взгляды Гиппократа, Гален считал, что лихорадка является «первичной дискразией возникающее вследствие избытка внутреннего тепла». В отличие от современного взгляда на повышение температуры тела как симптома огромного спектра заболеваний, в античной медицине лихорадка рассматривалась как самостоятельное заболевание. Тем не менее, этот взгляд, наиболее полно отраженный в «Сборнике Гиппократа», имеет под собой вполне рациональную основу, так как такие заболевания, как различные формы малярии (трехдневная и четырехдневная), пневмонии, брюшной тиф имеют типичную температурную кривую, сохраняющее определенное диагностическое значение и в настоящее время. При диагностике особое внимание уделялось интервалам между приступами лихорадки. Термины, созданные древнегреческими врачами, существуют до сих пор в медицинской терминологии (в латинском переводе: quotidian, tertian, quartan) [1, 2, 3].

Выводы: 1. В связи с все большей «компьютеризацией» медицины оценка типа лихорадки в наше время стала одним из практически утраченных навыков врача, в связи с чем обращение к истокам европейской медицины, которым является «Сборник Гиппократа», имеет большое значение для формирования врача-гуманиста, центр работы которого — у постели больного, а не у экрана компьютера.

2. Появление новых инфекций в наше время требует детальной оценки температурной кривой, зачастую являющейся первым симптомом, предвещающим клиническое ухудшение.

Литература

1. Hamlin Ch. More Than Hot: A Short History of Fever. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2014
2. Гиппократ. Сочинения. / Пер. В. И. Руднева, комм. В. П. Карпова. Избранные книги. — М.: Биомедгиз, 1936.
3. Цельс, Авл Корнелий. О медицине. / Пер. Ю. Ф. Шульца. Вступ. ст. и ред. В. Н. Терновского. М., 1959.

СВОБОДА ЧЕЛОВЕКА В ИСТОРИИ ФИЛОСОФСКОЙ МЫСЛИ

© *Макшакова Дарья Александровна*

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Станиславова И.Л.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Макшакова Дарья Александровна — студентка 2 курса Педиатрического факультета, E-mail: makshakova.dasha@mail.ru

Ключевые слова: свобода, независимость, ответственность.

Актуальность исследования: проблема свободы и ответственности человека в наши дни находится в центре социальной и духовной жизни. Теоретические положения о сущности свободы, ее видах, формах проявления в жизнедеятельности, ее значимости для отдельной личности требуют оценки с позиций теологии, философии и других гуманитарных наук. Учитывая, что свобода всегда имеет границы, она напрямую связана с феноменом ответственности.

Цель исследования: проанализировать представления философов о свободе человека, начиная с античных времен, и раскрыть её современное понимание.

Материалы и методы: на основании сравнительного анализа и с точки зрения историко-философского подхода по теме рассмотрен ряд трудов философов прошлого и современности.

Результаты: свобода — одна из философских категорий, которая выражает возможность личности мыслить и поступать в соответствии со своими представлениями и желаниями. Античные философы считали человека зависимым от случая и судьбы. Так, Платон в своем трактате «Государство» утверждал ограничение свободы человека.

Эпоха Средневековья связывала свободу человека с его греховностью. Августин Блаженный связывал свободу с божественным предопределением и утверждал, что свободы, как таковой, не существует. В эпоху Возрождения свобода человека перемещается в сферу его деятельности, так как происходит переориентация восприятия им самого себя. Философы эпохи Нового времени и Просвещения обращаются к разуму как единственному критерию постижения свободы человека. Немецкая классическая философия ввела свободу человека в область духа через познание нравственного.

В русской религиозной философии проблема свободы имела особый метафизический смысл. Так, у Н.А. Бердяева свобода есть высшее проявление духа, в понимании И.А. Ильина она связана с духовной самостоятельностью, без которой человеческая жизнь не имеет смысла.

Применительно к XX веку, интересным выступает понимание свободы у Ортега-и-Гассет, Э. Фромма, Ж-П. Сартра. В их работах свобода есть определение человеком самого себя. Однако философы-экзистенциалисты понимали свободу не только как благо, но и как тяжкий груз, так как свобода отделяет людей от окружающего мира, порождая в них ощущение одиночества.

В современных условиях ускоренного развития цивилизации, свобода — одна из основополагающих идей. Роль личности в обществе становится все значительнее, но все чаще возникает проблема ответственности личности перед обществом[1, 2, 3].

Выводы: анализ историко — философской традиции понимания сущности свободы дает возможность представить свободу человека как независимость личности, самостоятельность выбора своего местонахождении и передвижения, свобода совести и вероисповедания, независимость от чужого мнения, возможность распоряжаться собой и своими способностями, поступать и действовать по собственному усмотрению и волеизъявлению, будучи ограниченным только рамками закона и законными правами и свободами другого человека.

Литература

1. Бердяев Н.А. Самопознание. М.: АСТ, 2019. С.480.
2. Коган Л.А. Свобода-самость созидания //Вопросы философии. 2009. № 7. С.78–90.
3. Ортега-и-Гассет Х. Дегуманизация искусства и другие работы. М.: Радуга.1991. С.646.

Н.А. БЕРДЯЕВ: РАЗМЫШЛЕНИЯ ОБ ИСТОРИИ И РУССКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

© *Малюшитская С.А., Федотова А.А.*

Научный руководитель: к.филос.н., доцент Соловьева Г.В.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Малюшитская Софья Андреевна — студентки 2 курса Педиатрического факультета, E-mail: malyushitskaya-s@mail.ru

Ключевые слова: Н.А. Бердяев, русская философия, свобода, смысл истории, персонализм.

Актуальность исследования: судьба человека в современном высокотехнологичном мире, проблема человека, его свободы от власти общества и государства — центральные темы философии Н.А. Бердяева (1874–1948). Философ вскрывает глубокие духовные причины кризисов современности. Огромное философское наследие Бердяева не исследовано до конца и в XXI в. приобретает все большую актуальность, особенно для России, находящейся в процессе поиска смысла своей истории и национальной идентичности.

Цель исследования: выяснить сущность и причины русской катастрофы начала XX в., конфликта человека и общества в современном мире согласно экзистенциальному персонализму Н.А. Бердяева.

Материалы и методы: изучение работ Н.А. Бердяева и актуальных научных статей по теме.

Результаты: оказавшись в эмиграции, Н.А. Бердяев продолжал размышлять над опытом русской революции и пророчески предрекал конечность советского эксперимента. Философ последовательно вскрывает стадиальность созревания русского коммунизма, указывая, как интеллигенция психологически и духовно подготавливала страну к революции. Марксистская идея, как плод европейской интеллектуальной мысли, в России вобрала в себя национальные черты и стала извращенным продолжением русского цивилизационного пути. В русском коммунизме для него очевидным является религиозное мышление, начиная от социальных идеалов христианства, с его обостренным чувством протеста против несправедливости, зла и страданий жизни, и заканчивая крайним догматизмом положений теории марксизма. Признавая закономерный конец старого мира, философ не был слишком пессимистичен, он был полон энтузиазма как и многие его современники. Он очень точно зафиксировал крушение старых традиционных основ и считал бессмысленным делом горевать об исчерпавшем себя мире[1, 2, 3].

Выводы: оказавшись в изгнании, вдали от Родины, Н.А. Бердяев сумел афористично передать настроение своей эпохи и стал крупнейшим европейским мыслителем первой половины XX в. Его апология творчества, духовно независимой личности и свободы повлияли на развитие христианского экзистенциализма и превратили персонализм в часть особого направления европейской метафизики. Русская революция, по мысли Н.А. Бердяева стала искаженным практическим отображением архетипов русского национального сознания, мессианской идеи и христианских идеалов справедливости и братства. История не представляет собой «законченной окаменелости», она пребывает в состоянии «ритмической смены эпох и периодов» и на смену новому времени с его идеологемами либерализма, демократии приходит эпоха «нового средневековья», которая не является чем-то трагическим, а представляет собой движение вперёд.

Литература

1. Бердяев Н.А. «Истоки и смысл русского коммунизма». М.: Наука, 1990. 224 с.
2. Бердяев Н.А. «Новое средневековье». М. Изд-во Феникс, 1991г. 80с.
3. Сиземская И. Русский персонализм //Изд. Философская антропология. 2019. С.189–200.

О ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЯХ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА

© *Маркочева Екатерина Александровна*

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Станиславова И. Л.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Маркочева Екатерина Александровна — студентка 2 курса Педиатрического факультета, E-mail: markochevaekaterina@mail.ru

Ключевые слова: духовно-нравственные ценности, врач, медицинская деятельность.

Актуальность исследования: определяется тем, что наряду с профессиональными знаниями и навыками, в практике врача не меньшее значение приобретает его духовно-нравственная культура. Однако не все специалисты в своей врачебной деятельности, во взаимоотношениях с пациентами придают этому должное значение. В профессиональной деятельности врача имеется ряд факторов, которые оказывают негативное влияние как на его физическое, так и моральное состояние: психоэмоциональное напряжение, профессиональный стресс, обусловленный высоким уровнем ответственности за жизнь других людей и большим объёмом работы, сложностью взаимоотношений с пациентами и коллегами, неудовлетворенность профессиональной деятельностью и др. Все эти параметры требуют междисциплинарного, в том числе философского, осмысления.

Цель исследования: представить философский анализ духовно-нравственных ценностей, определяющих жизненную позицию современного врача и мотивацию его профессиональных действий во взаимодействии с пациентом.

Материалы и методы: в ходе исследования были изучены научные труды философов, социологов, психологов и врачей, в которых раскрывается значимость духовно- нравственных ценностей в деятельности врача.

Результаты: духовно-нравственные ценности в медицинской профессиональной сфере — это комплекс взаимосвязанных нравственных установок гуманистической направленности, способствующих личностно-профессиональному развитию врачей. Одним из главных требований к личности врача — это справедливость. По словам Гиппократа, «врач должен быть справедливым при всех обстоятельствах». Врачу полагается быть честным, чтобы построить доверительные отношения со своим пациентом. Он должен проявлять бескорыстие и не пользоваться беспомощностью пациента. Справедливость невозможна без любви, милосердия, сострадания. Эти качества позволяют врачу помочь пациенту перенести стресс, который возникает в результате заболевания и облегчить его страдания. Необходимым качеством врача является ответственность, позволяющая ему не только принимать необходимые профессиональные решения, но и быть в ответе за них. Нравственные мотивы и нормы являются главной движущей силой в сфере профессиональной деятельности врача, и через них осуществляется саморегуляция поведения, которая даёт возможность врачу и пациенту достичь единой цели. Однако следует отметить, что профессиональная деятельность врача зачастую происходит в условиях эмоционального реагирования на различные ситуации, что не может не оказать воздействия на его индивидуально-психологическое состояние и личностное развитие [1, 2, 3].

Выводы: духовно- нравственные ценности в медицинской деятельности приобретают особое значение, так как они не только оказывают влияние на отношение врача к работе, пациентам, профессиональному долгу, но и напрямую связаны со здоровьем и жизнью людей.

Литература

1. Гиппократ Этика и медицина. М.: Азбука, 2019. С. 288.
2. Ильин И.А. Путь к очевидности. М.: Алгоритм, 2007. С.120–126.
3. Нурматова, М. А. Некоторые особенности духовно-нравственного воспитания студентов медицинских вузов/ Молодой учёный №6 (65) май-1 2014.С.868–870 URL: https://moluch.ru/archive/65/10682/ (дата обращения: 15.02.2022).

ОБ ИНДИВИДУАЛИЗМЕ И ЭГОИЗМЕ

© *Мухина Полина Николаевна*

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Станиславова И. Л.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Мухина Полина Николаевна — студентка 2 курса Педиатрического факультета, E-mail: polinamukhina14022002@list.ru

Ключевые слова: индивидуализм, эгоизм, личность, общество, воспитание.

Актуальность исследования: в современном обществе остро стоит вопрос о развитии и совершенствовании личности, особенно тех её качеств, которые представляют большую ценность для общества. Однако современная действительность нередко демонстрирует проявление эгоистического поведения человека, используемого им для достижения собственных корыстных целей, но не направленного во благо социума.

Цель исследования: анализ индивидуалистического и эгоистического начал в человеческой природе, проявляющихся в поведении личности современного общества, а также — тех её качеств, которые направлены на реализацию целей, позволяющих определить разницу между индивидуализмом и эгоизмом.

Материалы и методы: изучение работ философов прошлого и современности, интерпретирующих данную проблематику.

Результаты: неповторимость человека есть его индивидуальность, «некий тайный миф, который каждый из нас хранит в самой глубине души». Проявление инстинктов в действиях человека может быть представлено как эгоистическое поведение, а человека в таком случае называют эгоистом. Таким образом, в человеке есть и эгоистическое, и индивидуалистическое начала. Эгоист спокойно созерцает самого себя и не стремится к собственному «сверх я». Индивидуалист, понимая свою незавершенность, прилагает максимум усилий для того, чтобы раскрыть и постичь себя. Индивидуализм отличается от эгоизма пониманием своего несовершенства и постоянным стремлением к идеалу. Именно по этой причине индивидуалист находится в непрерывном процессе роста, а эгоист стоит на месте, считая своё положение вершиной развития. От того, что превалирует в поведение индивида — эгоизм или индивидуализм, зависит многое в его жизни и всего общества, если не сказать, что всё. Поэтому задачей воспитания современного человека является формирование его самосознания, которое является главным и центральным актом человеческой природы. Это очень важный момент в процессе формирования личности, потому как такое воздействие должно быть представлено как путь изживания эгоизма. Чем меньше человек озабочен собственными эгоистическими интересами, тем более он нравственно развит, отмечал Э. Фромм. Перевоспитание эгоизма необходимо, т.к. уклад жизни эгоиста вредит обществу, от которого он берёт, но ничего не даёт взамен [1, 2, 3].

Выводы: выявлено, что прогрессирование эгоистического начала в человеке превращает его в эгоиста и становится острой социальной проблемой. Поэтому важной задачей современного общества должно стать воспитание в человеке непримиримости к проявлению эгоизма в его поведении, не подавляя и способствуя развитию собственной индивидуальности.

Литература

1. Давыдов Д.А. Парадигмы изменения природы человека: от «имманентного» индивидуализма к персонализму //Человек. № 1.Т.31.2020 С.6–22.
2. Мильдон В.И. Индивидуализм и эгоизм (введение в современную этику) //Вопросы философии 2008. № 6. С.43–55.
3. Фромм Э. Искусство быть. М.: АСТ, 2015, С. 352.

ОБРАЗ АЛЕКСАНДРА НЕВСКОГО В КИНЕМАТОГРАФЕ

© *Наумова Александра Денисовна*

Научный руководитель: старший преподаватель Макеева В. И.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Наумова Александра Денисовна — студентка 2 курса, Педиатрический факультет, E-mail: naumovaaly4@gmail.com

Ключевые слова: Александр Невский, кинематограф, социологический опрос.

Актуальность работы: обусловлена повышенным интересом к личности Александра Невского в связи с празднованием в 2021 году 800-летия со дня рождения князя, а также связана с влиянием кинематографических образов на представления об Александре Невском, поскольку прижизненных изображений князя не сохранилось и до сих пор неизвестно, как он выглядел в действительности.

Цель исследования: изучить образ Александра Невского в кинематографе.

Методы и материалы: изучение литературы и Интернет-ресурсов [1, 2, 3], сравнительный анализ кинофильмов об Александре Невском. Для полноты исследования в декабре 2020 г. и феврале-марте 2021 г. проведено анкетирование студентов 1 курса СПбГПМУ, в котором участвовали 293 человека в возрасте 17–25 лет.

Результаты: образ Александра Невского можно встретить в пяти кинокартинах. В фильме С. Эйзенштейна «Александр Невский» (1938 г.) — это образ решительного и уверенного воеводы, уважаемого в народе и готового отстаивать свои земли. В картине А. Салтыкова «Господин Великий Новгород» (1984 г.) события Великой Отечественной войны чередуются с историческими ретроспекциями, которые рассказывают об Александре Невском и его борьбе с тевтонцами. Он изображён настоящим патриотом, человеком, не готовым отдавать Родину кому бы то ни было. «Житие Александра Невского» Г. Кузнецова (1991 г.) рассказывает о последних днях жизни князя, наиболее важных, спорных и переломных моментах его правления. Он предстаёт в образе православного, близкого к Богу простого человека. «Александр. Невская битва» И. Каленова (2008 г.) показывает становление князя: ему необходимо принимать важные решения для устранения разрозненности среди бояр, заговора, продумывать стратегию ведения переговоров с Ордой и ведение боя со шведами. Здесь впервые показана его личная жизнь. В сериале «Дружина» М. Колпахчиева (2015 г.) отряд, отправленный новгородским князем на поиски Александра, должен вернуть наследника в город. Княжич появляется лишь в 4 серии. Юный Александр изображён не по годам мудрым и рассудительным.

При проведении опроса нас интересовало влияние кинематографа на формирование у студентов образа А. Невского. 56,0% опрошенных не знают или не помнят фильмов, посвящённых жизни и деятельности князя. Самым известным является фильм «Александр Невский» (27,6%). Небольшое количество респондентов знакомы также с картинами «Александр. Невская битва» (7,0%) и «Житие Александра Невского» (3,0%). При этом 66,2% опрошенных не смотрели фильмов про А. Невского. На вопрос «Каким Вы себе представляете Александра Невского?» только 2,0% ответили, что представляют его таким, как в кино. При этом все указали фильм С. Эйзенштейна.

Выводы: фильмы создают разные образы А. Невского: князя, полководца, святого. Однако можно проследить в каждой картине важные и характерные для его образа черты: решительность, мудрость и близость к народу. Студенты мало знакомы с фильмами об Александре Невском, и влияние кинематографа не является определяющим при формировании образа князя.

Литература

1. Режиссер фильма «Александр. Невская битва» Игорь Каленов: «Это фильм о мальчике, который вступает в руководство страной» // Известия. 2008. 11 апреля. URL: https://iz.ru/news/335388 (дата обращения: 25.02.2022).
2. Соколов Р. А. Князь Александр в культуре XX века // Благоверный великий князь Александр Невский: Блистая славою на земле и на Небесах / Составители Н. М. Абраменко, Ж. Г. Белик, С. В. Добровольский, А. В. Духанина. М.: Лето, 2021. С. 426–487.

3. Шенк Ф. Б. Александр Невский в русской культурной памяти: святой, правитель, национальный герой (1263–2000) / Авторизованный перевод снем. Елены Земсковой и Майи Лавринович. М.: Новое литературное обозрение, 2007. URL: http://a-nevsky.ru/library/aleksandr-nevskiy-v-russkoy-kulturnoy-pamyati.html (дата обращения: 25.02.2022).

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ВНУТРИУТРОБНОМ ПЛОДЕ В ДРЕВНИХ ЦИВИЛИЗАЦИЯХ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ

© *Новиков Евгений Анатольевич*

Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель Джарман О.А.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Новиков Евгений Анатольевич — студент 3 курса Лечебного факультета, E-mail: eugenovikov@mail.ru

Ключевые слова: Древняя Вавилония, Древний Египет, библейский мир, беременность, эмбриология, плод.

Актуальность исследования: древние средиземноморские культуры Египта и Вавилонии оказали огромное влияние на формирование европейской культуры, повлияв на главные его составляющие: культуру античности и на культуру, в которой формировалась Библия. Это касается и такой области, как представления о внутриутробном плоде и его внутриутробной жизни, включая начало перинатального периода.

Цель работы: анализ доступных древних текстов соответствующих культур, касающихся представлений о внутриутробном плоде.

Результаты: формирование ребенка в материнской утробе описывалось в древних цивилизациях Египта и Вавилонии с помощью метафор, что связано с донаучной, во многом мифологической, картиной мира, бытовавших в то время. Важная роль уделяется субстанциям, которые привносят для формирования ребенка отец и мать. Если в Египте это, соответственно, семя и молоко, то в семитской культуре Вавилонии семя для образования плода привносят оба родителя. Ребенок формируется в утробе в ходе процессов, мифологически соотносимыми с бытовыми: створаживание молока, прорастания ростка растения, изготовление глиняного сосуда; ребенок сравнивается с цыпленком в яйце и рыбешкой в водах «мирового океана». Интересным представляется возможность внутриутробного общения ребенка как с родителями (особенно матерью и повитухой), так и с богами, которые заботятся о внутриутробном ребенке с зачатия, нередко определяя его судьбу или призвание уже на этом этапе («от утробы матери»). Существовали представления о росте и развитии плода, о его поле и влиянии на здоровье матери. Отдельно рассматривалась тема близнецов. Сходные представления мы находим как в «Сборнике Гиппократа», так и во взглядах современных людей, далеких от медицины разных стран России и Европы, в качестве своеобразного фольклора [1, 2].

Выводы: 1. Представления о плоде, как невидимом, но живом существе, неизбежно носят отпечаток мифологического мышления или целиком объясняются с его помощью.

2. Понимание представлений средиземноморской культуры, главными из которых являются Древний Египет и Вавилония, позволяет глубже понять идущие из древности представления о бережном отношении к беременной женщине и плоду.

Литература

1. Stol M. Birth in Babylonia and the Bible:Its Mediterranean Setting. Groningen: Styx Publications, 2000.
2. Feucht E. Das Kind imaltenÄgypten Die Stellung des Kindes in Familie und Gesellschaftnachalt ägyptischenTexten und Darstellungen. Frankfurt — New York, Campus Verlag, 1995.

ЭВОЛЮЦИЯ СИСТЕМЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОГО ИНФИЦИРОВАНИЯ

© Селедцова А.Л., Селедцов Р.П.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Микиртичан Г.Л.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Селедцова Александра Львовна — студентка 4 курса Лечебного факультета (специальность: Медико-профилактическое дело),
E-mail: seledcovaals@gmail.com.

Ключевые слова: профилактика, внутрибольничные заражения, бокс, К.А. Раухфус, Д.А. Соколов, Э.Ф. Мельцер, М.Г. Данилевич.

Актуальность исследования: пандемия COVID-19 показала, что внутрибольничные инфекции (ВБИ) остаются одной из острейших проблем современной медицины, имеют все большую медицинскую и социальную значимость. Особый интерес в этих условиях приобретает история представлений о ВБИ и архитектурно-планировочных и санитарно-технических аспектах в комплексе мер профилактики ВБИ.

Цель исследования: изучить эволюцию взглядов на профилактику ВБИ в педиатрии, развитие планирования зданий детских больниц, историю создания бокса.

Материалы и методы: изучение трудов иностранных и отечественных авторов о ВБИ, анализ архитектурных и санитарно-технических планов больниц.

Результаты: профилактика ВБИ волновала врачей со времени создания детских учреждений (приютов, больниц и др.), однако отсутствие специальных знаний не позволяло эффективно противостоять инфекции. Открытия микробиологии и эпидемиологии способствовали научной разработке мер по предупреждению ВБИ, включая проектирование зданий детских больниц, их техническому оснащению, индивидуальной изоляции ребенка в стационаре. К.А. Раухфус (1835–1915) при строительстве детской больницы принца Ольденбургского в Петербурге (1869 г.) предусмотрел выделение специального отделения для инфекционных больных, что было тогда новацией. Позже К.А. Раухфус разработал павильонный тип детской больницы (Св. Владимира в Москве, 1876 г.), где для каждого вида инфекции предназначалось отдельное здание. В начале XX в. вопрос о ВБИ со всей остротой поднимался известными отечественными педиатрами, но наибольший вклад внес Д.А.Соколов (1861–1915). С присущей ему страстностью и энергией он привлекал внимание властей и общественности к этой проблеме. Для реализации своих идей он пригласил специалиста в области больничного строительства — военного инженера Э.Ф. Мельцера (1868–1922), который доказал, что постройки с индивидуальной изоляцией выгоднее построек обычных типов, как спасением многих жизней, так и сокращением расходов на их содержание. Их содружественная работа привела к созданию совершенного изолятора-бокса, который был реализован в постройке павильона «памяти профессора Н.И. Быстрова» (1909 г.) и амбулатории-изолятора (1914 г.) при детской клинике Женского медицинского института.

В 1930-е годы знаменитый детский инфекционист М.Г. Данилевич (1882–1956) значительно расширил понятие «внутрибольничные инфекции» и создал учение о перекрестной инфекции, основные положения которой были реализованы в разработке проекта построенной при его участии инфекционной клиники ЛПМИ [1, 2, 3].

Выводы: поиски путей предупреждения внутрибольничных заражений особенно усилились с открытием детских больниц. Ведущая роль в формировании системы профилактики ВБИ принадлежит отечественным врачам-педиатрам, разработавшим архитектурные и санитарно-технические планы детских больниц (К.А. Раухфус), наиболее совершенную изоляцию пациентов в индивидуальных боксах (Д.А. Соколов) и учение о перекрестной инфекции (М.Г. Данилевич).

Литература

1. Данилевич М. Г. Профилактика внутренних заражений в детских больницах. Л.: Ленингр. правда, 1932. С.195–199.

2. Мельцер Э. Ф. Влияние заразных болезней на планировку и взаимное размещение больничных построек : (От чего происходит и как устранить вред, приносимый всеми без исключения больницами) : Докл., чит. в заседании IV Съезда рус. зодчих, 5 янв. 1911 г. в С.-Петербурге — Санкт-Петербург: Гос. тип., 1911. 27 с.
3. Соколов Д. А. Значение индивидуальной изоляции в борьбе с внутрибольничными инфекциями: Доклад на Первом Всерос. съезде детск. врачей в СПб. 27/XII 12. СПб.: типо-лит. «Двигатель», 1913. 33 с.

ПАССАЖИРЫ «ФИЛОСОФСКИХ ПАРОХОДОВ»: БОРИС ПЕТРОВИЧ ВЫШЕСЛАВЦЕВ

© *Усманова Лия Маратовна*

Научный руководитель: доцент, к.ф.н. Соловьева Г.В.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Усманова Лия Маратовна — студентка 2 курса, Педиатрического факультета, E-mail: liiausm@rambler.ru

Ключевые слова: философия сердца, Б.П. Вышеславцев.

Актуальность исследования: изучение философии России дореволюционного периода имеет решающее значение в восстановлении «связи времен» и прекращении ментальной войны разных идеологических позиций. Идеалистическое направление русской философии начала XX в. является предметом постоянного научного интереса. Б.П. Вышеславцев (1877–1954) — мало изученный оригинальный мыслитель, работавший на стыке философии, религии и психологии. Будучи приверженцем религиозно-идеалистического мировоззрения, особое значение придавал символу «сердца» как высокой религиозной ценности. Работы Б.П. Вышеславцева указывают на необходимость дальнейшей философской разработки понятия «сердца», способного связать воедино ментальную и физическую, социальную и биологическую стороны человеческого существа, непротиворечиво объединяя христианскую и естественнонаучную антропологии.

Цель исследования: изучить концепцию Б.П. Вышеславцева и оценить его вклад в прояснение и уточнение понятия «сердце» как морально-духовного аспекта личности.

Материалы и методы: изучение работ Б.П. Вышеславцева: «Значение сердца в религии» и «Сердце в христианской и индийской мистике», а также посвященных данному вопросу научных статей.

Результаты: Борис Петрович Вышеславцев — один из ярких представителей религиозно-философского Ренессанса в России начала XX в. В 1922 г. по решению советского правительства был выслан из страны. К «философии сердца» Б.П. Вышеславцев обращался на протяжении всего творчества, развивая философскую традицию «метафизики сердца» И.В. Киреевского, А.С. Хомякова, П.Д. Юркевича и др. представителей христианского и русского кардиагнозиса. При всем разнообразии смыслов, он полагал, что «сердце есть, прежде всего, предельный, таинственный, сокровенный центр личности, где находится вся ее ценность и вся ее вечность». Вышеславцев дает сравнительное описание значения сердца как символа любви и воли в христианстве и индийской мистике. Главная задача философа — через учение о сердце показать всю глубину понимания этого символа как подлинного «Я» человека, его богоподобной самости. Сравнивая христианское учение о Боге и человеке с индийскими представлениями об Атмане и Брахмане, Вышеславцев показал невозможность их отождествления в духе теософских учений начала XX в. Он рассматривал антиномию сердца, как непогрешимого судьи и источника не только добра, но и зла, и решает ее посредством учения о свободе как сущностном свойстве личности [1, 2, 3].

Выводы: Б.П. Вышеславцев поставил вопрос о сердце во всей его полноте, понимая под «сердцем» не только способность чувства, но еще и сверхрациональное начало, являющееся первичным основанием внутреннего мира человека. В понятие «сердца» Б.П. Вышеславцев включил не только духовно-душевные, но и душевно-телесные интенции человека. Возрастание нравственного релятивизма («низость сердец»), о котором сожалел философ в прошлом веке, мы все чаще наблюдаем и в современном обществе, что свидетельствует об актуальности и ценности его изысканий.

Литература

1. Вышеславцев Б. П. Сердце в индийской и христианской мистике //Вопросы философии. 1990, № 4, с. 62–87 (Париж: YMCA-press, 1929).
2. Вышеславцев Б.П. Значение сердца в религии //Путь. 1925. № 1. С.79–98.
3. Юсупова Ф.Н. Философия сердца, света и любви Б.П. Вышеславцева // Вестник Нижневартовского государственного университета. 2010 № 2 С. 94–97.

ПАССАЖИРЫ «ФИЛОСОФСКОГО ПАРОХОДА»: БУЛГАКОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ

© Хачева Анастасия Владимировна

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Раевская Наталья Юрьевна
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Хачева Анастасия Владимировна студентка 2 курса, Педиатрического факультета, E-mail: hacheva3434@mail.ru

Ключевые слова: Философский пароход, софиология, Булгаков С.Н., советская интеллигенция.

Актуальность исследования: в 1922 г. множество представителей интеллигенции было выслано из страны. Осмысление и оценка этого события остаются актуальными задачами для историков и философов. Теоретические и политические взгляды, а также судьба С. Н. Булгакова, могут служить важным фактическим материалом такого исследования.

Цель исследования: осмысление причин высылки интеллигенции и оценка последствий этого события на примере Булгакова Сергея Николаевича [1].

Материалы и методы: труды С.Н. Булгакова и исследования, посвященные его личности и творчеству.

Результаты: одна из главных идей Булгакова С.Н. состоит в противопоставлении христианской этики марксизму, который, по мнению философа, в отличие от христианства ставит во главу не личность человека, а общественные отношения и полностью отрицает религиозное мышление [2]. В то же время он утверждал, что христианство и социализм могут сосуществовать при условии соблюдения равенства между социальной справедливостью и религиозным откровением. Однако идеи Булгакова С.Н. противоречили догмам большевиков, которые придерживались атеистической картины мира, вследствие чего он был отправлен за границу без права возвращения. В эмиграции он участвовал в создании Православного богословского института в Париже, после чего работал там профессором кафедры догматического богословия, затем инспектором, деканом и доктором церковной истории. Выслав Булгакова С.Н., страна потеряла оригинального мыслителя и выдающегося деятеля, который мог бы работать во благо общественной жизни своей Родины, лишив его этой судьбы [3].

Выводы: полная неприязнь к существованию альтернативных точек зрения не способствует увеличению потенциала интеллектуальных идей, заставляя человеческий ум стагнировать, мыслить стандартами и стереотипами, тем самым препятствуя улучшению мира. В случае с Булгаковым С.Н., это особенно примечательно, потому что его идеи о противоборстве христианской этики и марксизма, о роли интеллигенции в общественной жизни государства, работы в области софиологии — вся эта выдержанная философия — стремилась к переосмыслению устоявшегося порядка вещей, причём переосмыслению в лучшую сторону — к добру, этике, просветлению.

Литература

1. Булгаков С.Н. Религиозно-философский путь: Международная научная конференция, посвящённая 130-летию со дня рождения. Вып. 4. М.: Русский путь. 2003.
2. Козырев А.П. Булгаков / Большая российская энциклопедия. Т.4. М.: Большая российская энциклопедия, 2006. С. 328–330.
3. Хоружий С.С. Булгаков / Новая философская энциклопедия. Т.1. М.: Мысль, 2010. С.324–325.

СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ПРИ КОЖНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ: ВЗГЛЯД СОВРЕМЕННЫХ СТУДЕНТОВ

© Шеншова С.В., Гатиятуллина А.А.

Научный руководитель: к.м.н., старший преподаватель Каурова Т.В.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шеншова Софья Витальевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета, E-mail: shenshova.sofya@yandex.ru

Ключевые слова: студенты, хронические дерматозы, социальная адаптация**.**

Актуальность исследования: в современных условиях отмечается высокая распространенность различных дерматозов, что обусловлено, с одной стороны, неблагоприятными изменениями экологических и социально-экономических факторов, с другой — улучшением диагностики. Острота проблемы кожных заболеваний обусловлена не только их высокой распространенностью в популяции, но и ухудшением социальной адаптации, негативным влиянием на качество жизни больных и их семей [2]. При всех кожных заболеваниях субъективные переживания выдвигаются на первый план. Нередко хронические кожные заболевания (в особенности псориаз и атопический дерматит) рассматриваются с позиции социопатий; частым явлением, сопутствующим дерматологическим больным, является «стигматизация» [3].

Цель исследования: изучить отношение молодых людей — студентов разных ВУЗов — к проблеме влияния кожных заболеваний на социальную адаптацию человека.

Материалы и методы: с помощью специально разработанной анкеты с добавлением блока вопросов, предназначенных для имеющих в анамнезе кожное заболевание, проведен анонимный социологический опрос студентов 2–3 курсов разных ВУЗов (всего 180 респондентов), из них 111 студентов-медиков. Анкета состояла из 31 вопроса разных типов (открытых, закрытых, полуоткрытых). Ответы дифференцировались в зависимости от ВУЗа.

Результаты: большинство студентов медицинских (85,0%) и технических ВУЗов (79,6%) понимают, что кожное заболевание оказывает сильное влияние на самоощущение человека, может значительно повлиять на карьеру (51,4% — студенты-медики, 42,1% — студенты технических ВУЗов) и на отношения с окружающими — друзьями, коллегами, родственниками (так считает каждый третий опрошенный студент). Более половины респондентов имеют в анамнезе ту или иную кожную патологию. Среди них на вопрос «Насколько неуверенно вы ощущали себя из-за состояния своей кожи», только 15,5% ответили, что чувствовали себя комфортно, 39,3% — испытывали сильный дискомфорт, а 45,2% — небольшую неуверенность. У 19,0% студентов кожное заболевание достаточно сильно повлияло на выбор носимой одежды. Для 70,1% респондентов была неприятной ситуация, когда пораженную кожу нельзя было скрыть или замаскировать. Известно, что больные псориазом испытывают особенно тяжелые психологические состояния, связанные с отрицательным, брезгливым отношением со стороны окружающих, нередко с неправильными представлениями, в том числе о заразности псориаза [1]. Среди студентов медицинских ВУЗов 9,1% неверно считают псориаз заразным заболеванием.

Выводы: в целом опрос показал достаточную осведомлённость молодежи по исследуемой проблеме, в том числе и среди тех, кто не страдает кожной патологией. Исследование подтверждает актуальность проблемы социальной адаптации при кожных заболеваниях, свидетельствует о большом влиянии органа кожи на самоощущение человека.

Литература

1. Адаскевич В.П., Дуброва В.П. Психологическое сопровождение пациента в дерматологии (некоторые советы психолога) //Российский журнал кожных и венерических болезней. 2003. № 1. С. 51–56.
2. Каурова Т.В., Микиртичан Г.Л. Опыт изучения качества жизни подростков, страдающих хроническими дерматозами //Медицина и организация здравоохранения. 2019. Т. 4. № 1. С. 10–16.
3. Wolkenstein P. Living with psoriasis //JEADV. 2006. № 20 (2). P. 28–32.

ЗНАЧИМОСТЬ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ПЕДИАТРОВ

© Шляпакова Арина Сергеевна

Научный руководитель: старший преподаватель Ширшикова М.С.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шляпакова Арина Сергеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета, E-mail: arinashlyapakova@mail.ru

Ключевые слова: экономика, финансовая грамотность, студенты.

Актуальность исследования: определяется необходимостью повышения финансовой грамотности у студентов педиатрического университета, а также анализом актуальных знаний студентов в области повышения своего благосостояния с помощью управления личными финансами.

Цель исследования: выявить общую осведомленность студентов в финансовой сфере, изучить их знания и умения в области управления личными финансами.

Материалы и методы: с помощью специально разработанной анкеты был проведен анонимный социологический опрос студентов 1-го курса СПбГПМУ (всего 150 респондентов).

Результаты: 70,0% студентов не имеют полного представления о финансовой грамотности, 54,0% считают, что у них недостаточно знаний и навыков, чтобы эффективно распоряжаться своими финансами, а 10,0% из них практически ничего не знают об этой сфере. В то же время, абсолютное большинство респондентов (94,0%) хотят развиваться в этом направлении. На вопрос: «Считаете ли вы себя финансово грамотным человеком?», 45,0% ответили, что они обладают хорошими знаниями и навыками в сфере управления личными финансами, 40,0% действительно ведут точный учёт своих денежных средств, что является одним из важнейших признаков финансово-грамотного человека [1, 2, 3]. 2,1% студентов учет личных финансов не ведут совсем. Интересный результат получен в результате изучения ответов на вопрос «Как часто вы следите за финансовой ситуацией в России и в мире?»: 81,0% ответивших не интересуются финансовой ситуацией в России и в мире, 16,7% — интересуются в общих чертах, а 2,3% — пристально следят за новостями.

Выводы: современные студенты-медики понимают важность денежных средств в наше время, но не имеют достаточных знаний в области финансовой грамотности. Для эффективного распоряжения денежными средствами студентам необходимо активно развиваться в области финансовой грамотности, ведь для большинства студенческая жизнь проходит в жестком финансовом ограничении. Это исследование поможет улучшить ситуацию как в стране, так и в повседневной жизни каждого студента.

Литература

1. На что россияне тратят деньги? https://investfuture.ru/articles/id/na-chto-tratyat-dengi-rossiyane-v-2021-godu
2. Как сохранить и приумножить деньги? https://kontur.ru/articles/5802
3. Опасность азартных игр, ставок на спорт, финансовых пирамид. https://www.business-gazeta.ru/article/521052.

ПРОБЛЕМА СВОБОДЫ ВОЛИ В СВЕТЕ ДОСТИЖЕНИЙ НЕЙРОНАУК

© Винников И.С., Сухопаров П.Д.

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Раевская Наталья Юрьевна
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Винников Иван Сергеевич, Сухопаров Павел Дмитриевич - студенты 2 курса педиатрического факультета. E-mail: ivavinn02@gmail.com, pashsukhoparov@gmail.com

Ключевые слова: свобода воли, нейрофилософия.

Актуальность: вопрос о том обладает ли человек свободой воли является одним из самых обсуждаемых и до сих пор не имеющих однозначного решения. Нейрофилософия - молодая наука, призванная дать ответы на давно известные философские вопросы, в том числе на вопрос о свободе воли, через нахождение морфологических и физиологических основ в структурах ЦНС.

Цели исследования: изучение проблемы свободы воли в свете новых достижений нейронаук

Материалы и методы: анализ отечественных и зарубежных публикаций по теме.

Результаты: можно выделить три основных подхода к решению проблемы свободы воли в современной философии: детерминизм, либертарианство и компатибилизм. Детерминизм утверждает, что события предрешены ранее предшествовавшими причинами и отрицающее наличие свободы воли у человека. В пользу детерменизма высказывается, например, Р. Сапольски, полагая, что уровень активности в определенной части мозга до конкретного поступка зависит от множества факторов: наследственных, физиологических и культурных. Либертарианство - учение, которое утверждает наличие свободы воли у человека. Этой доктрины, подверженной наибольшей критике со стороны представителей нейронаук , придерживается Б. Либет в поздних интерпретациях своих экспериментов. Компатибилизм- учение о совместимости свободы воли и детерминизма. Его последователи под свободой понимают способность действовать или не действовать согласно своим желаниям при том, что желания детерминированы. Большинство нейробиологов разделяют данную точку зрения.

Вывод: согласно актуальным исследованиям в области нейрофизиологии нельзя однозначно сказать, что свободы воли не существует, этот вопрос по-прежнему остается нерешенным и требует дальнейших исследований со стороны нейробиологов и философов.

Литература:

1. Libet B., Gleason C.A., Wright E.W., Pearl D.K. Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential) // The unconscious initiation of a freely voluntary act Brain. 106 (3). 1983. pp. 623-664.
2. Neafsey Edward J. Conscious intention and human action: Review of the rise and fall of the readiness potential and Libet's clock // Consciousness and Cognition. Vol. 39. September 2021. 103171. doi:10.1016/j.concog.2021.103171.
3. Разеев Д.Н. Свобода воли и когнитивный механизм выбора // Вестник Томского государственного университета. 2019. № 439. С. 110–114. doi:10.17223/15617793/439/13.

ТЕОРИЯ МОДУЛЯРНОСТИ СОЗНАНИЯ

© *Адигезалова С.С., Иванус Я.И.*

Научный руководитель: к.ф.н., доцент Раевская Наталья Юрьевна
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Адигезалова Сабина Садагатовна – студентка 2 курса педиатрического факультета.
E-mail: adigezalovas@mail.ru

Ключевые слова: модулярность сознания, когнитивные свойства, функциональное строение разума.

Актуальность исследования: Исследование сознания, механизм функционирования которого остается дискуссионным вопросом, является актуальной философской задачей. Теория модулярности, рассматривающая сознание как структурированный набор систем, специализирующихся на конкретных задачах – ключевое направление в его изучении.

Цели исследования: изучить модулярный подход к сознанию и его значимость в теоретической науке.

Материалы и методы: обзор научной литературы и статей в текстовых базах данных.

Результаты: Джерри Фодор в работе «Модулярность психики» 1983 г. предположил, что сознание — это мозаика «множества параллельных и функционально автономных процессов, а совсем не организованное в единый механизм целое», модули психики изолированы и работают независимо, специализируясь на предметной области. Однако сознание не может состоять только из модулей, работающих независимо, поэтому Фодор сделал вывод о существовании центральной системы, которая осуществляет сбор информации от «систем ввода» и способна делать интегративные выводы. В 1997 г. Майкл Коул совместил представление о модулях с понятием культурной схемы. Он предположил, что информация изначально воспринимается модулями и подвергается преобразованиям в них. После она фильтруется культурными моделями, заложенными в человеке в процессе социализации, а затем обрабатывается центральной системой. Именно наличие этого культурного контекста делает возможным реализацию системы восприятия.

Выводы: концепция модулярности заменила доминирующую в XX в. идею сознания человека как «чистого листа». При этом теоретические дебаты на тему идеи модульности продолжаются: многие нейробиологи, психологи и философы, высказали ряд возражений против концепции модулярности сознания. Критики отмечают, что эмпирические факты, которые приводятся в ее подтверждение, могут быть интерпретированы как противоречащие ей.

Литература:

1. Фодор Д.А. Модульность психики, 1983
2. Палечек М. Модулярность сознания: пришло ли время покинуть этот корабль? // Philosophy of the social sciences - Newbury Park, 2017. Vol. 47.
3. Роббинс П. Модульность Разума. Стэнфордская энциклопедия философии, 2017

ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ А. ЭЙНШТЕЙНА

© Пермякова А., Королевская А.

Научный руководитель: доцент, кандидат философских наук Раевская Н.Ю.
Кафедра гуманитарных дисциплин и биоэтики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Пермякова Анастасия Алексеевна, Королевская Ангелина Вадимовна — студентки 2 курса педиатрического факультета. E-mail: nast160702@mail.ru, korolewskaya.angelinaa@gmail.ru.

Ключевые слова: А. Эйнштейн, теория относительности, пространство, время, материя.

Актуальность исследования: Теория относительности является одним из наиболее значительных прорывов в науке XX века. Актуальность темы определяется необходимостью использования современных научных достижений для построения целостной философской картины мира.

Цель исследования: выяснить, как теория относительности Эйнштейна повлияла на философские представления о реальности.

Материалы и методы: анализ философских статей и научно-исследовательской литературы.

Результаты: Одной из самых крупных по значимости и сыгравших важную роль в становлении современной физики была теория относительности А. Эйнштейна. Она интегрировала обособленно существовавшие понятия материи, времени и пространства, сформулировала ряд научных гипотез, нашедших в дальнейшем своё подтверждение, дала ответы на вопросы, которые до этого оставались нерешёнными. До теории Эйнштейна, как в физике, так и в философии, пространство и время понимались изолированно от движения материальных тел, а движение считалось абсолютным, независимым от системы отсчета. Исходя из положений теории относительности пространство и время тесно взаимосвязаны друг с другом, ибо только совместно они определяют положение движущегося тела. Время в теории относительности выступает как четвертая координата для описания движения. Положения диалектического материализма, в которых пространство и время трактуются как формы бытия материи, нашли подтверждение в интерпретации пространства и времени теории Эйнштейна.

Выводы: Теория относительности позволила сделать громадный шаг вперед соединив пространство и время в единую форму существования материи – пространственно-временной континуум. Она дала ответы на множество вопросов, остававшихся неразрешенными в течение веков, подтвердила и развила учения диалектического материализма о пространстве и времени как формах существования материи.

Литература:

1. Каменев А.С. Теория относительности А. Эйнштейна и некоторые философские проблемы времени. // Вестник Московского городского педагогического университета. 2015.
2. Родичев В.И. Аспекты единой теории относительности // Эйнштейн и философские проблемы физики XX века. 1979.

СЕКЦИЯ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ

ЛИНЕАРНЫЙ ОГИБАЮЩИЙ ИХТИОЗ КОМЕЛЯ

© Владимирова Д.С.[1], Кучеренко Е. В.[2]

Научные руководители: заведующая клиники кожных болезней СПбГПМУ Большакова Е. С., врач-дерматолог Дроздова Л. Н., д.м.н., проф. Заславский Д. В.
Кафедра дерматовенерологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова

Контактная информация: Владимирова Дарья Сергеевна — студентка 2 курса, педиатрический факультет
E-mail: dashavladimirova001@gmail.com,
Кучеренко Екатерина Владимировна — студентка 3 курса, лечебный факультет
E-mail: ekaterina_kucherenko@myrambler.ru

Ключевые слова: синдром Нетертона, линеарный ихтиоз Комеля.

Актуальность исследования. Заболевания из группы врожденных ихтиозов редки и имеют гетерогенный фенотип [1], потому на сегодняшний день существуют трудности в верификации диагноза и классификации нозологий [2].

Цель исследования. Демонстрация клинического случая, анализ эволюции представлений о патофизиологии и классификации заболеваний из группы врожденных ихтиозов.

Материалы и методы. Источники отечественных и зарубежных авторов; данные медицинской документации, объективного осмотра, лабораторных и инструментальных исследований демонстрируемого пациента.

Результаты. Пациент Н. поступил в клинику кожных болезней СПбГПМУ с жалобами на зуд и высыпания с локализацией на коже туловища, разгибательных поверхностей конечностей, проявляющиеся в виде полициклических или кольцевидных серпигинозных участков эритемы, окруженных приподнятым розовым валиком с пластинчатым шелушением и небольшим количеством быстро ссыхающихся пузырьков под роговым слоем. Кожа на локтевых сгибах и в подколенных впадинах лихенизирована. На волосистой части головы отмечается мелкопластинчатое шелушение.

По результатам биопсии: в поверхностных слоях эпидермиса определяется очаговый паракератоз, субкорнеальные абсцессы. В эпидермисе отмечается спонгиоз клеток шиповатого слоя и псориазиформный акантоз, а зернистый слой отсутствует. В сосочковом и сетчатом слоях дермы видны плотные периваскулярные лимфоцитарные инфильтраты с экзоцитозом лимфоцитов и лейкоцитов в эпидермис.

Выводы. Основным звеном патогенеза рассматриваемого заболевания является повреждение кожного барьера, из-за повышается восприимчивость к аллергенам и риск развития иммунодефицита. Важным этапом диагностики является биопсия. В ходе исследования выяснилось, что чаще всего ЛОИ сочетается с синдромом Нетертона. Линеарный огибающий ихтиоз (ЛОИ) — это аутосомно-рецессивное заболевание кожи, проявляющееся при рождении или в первые месяцы жизни и характеризующееся чешуйчатой эритродермией, высоким уровнем сывороточного IgE, генерализованным нарушением кератинизации [2]. Также может наблюдаться аномалия волосяного стержня, называемая *Trichorexsis invaginata*, в таком случае, речь идет о сочетании с синдромом Нетертона. Стоит отметить, что длительное время заболевание классифицировалось в качестве отдельной нозологии, однако на сегодняшний день ЛОИ не характеризуется как изолированная патология, т.е. имеет место только при наличии синдрома Нетертона, из чего следует, что это одна нозология [3].

Литература

1. Детская дерматология. Руководство для врачей. Горланов И. А., Леина Л. М., Милявская И.Р., Заславский Д. В. ГЭОТАР- Медиа. Москва, 2022.- С. 354–357.
2. Stuvel K, Heeringa JJ, Dalm VASH, Meijers RWJ, van Hoffen E, Gerritsen SAM, van Zelm MC, Pasmans SGMA. Comel-Netherton syndrome: A local skin barrier defect in the absence of an underlying systemic immunodeficiency. Allergy. 2020 Jul;75(7):1710–1720. doi: 10.1111/all.14197.

3. Leclerc-Mercier S, Bodemer C, Furio L, Hadj-Rabia S, de Peufeilhoux L, Weibel L, Bursztejn AC, Bourrat E, Ortonne N, Molina TJ, Hovnanian A, Fraitag S. Skin Biopsy in Netherton Syndrome: A Histological Review of a Large Series and New Findings. Am J Dermatopathol. 2016 Feb;38(2):83–91. doi: 10.1097/DAD.0000000000000425

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ВПЧ-ИНФЕКЦИЕЙ АНОГЕНИТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ, ВЫЗВАННОЙ РАЗНЫМИ ТИПАМИ ВПЧ

© Гриб Полина Васильевна

Научный руководитель: д.м.н. Смирнова И.О.
Кафедра инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии
Санкт-Петербургский Государственный Университет

Контактная информация: Гриб Полина Васильевна — студентка 6 курса медицинского факультета СПбГУ.
E-mail: polinkagrib1997@gmail.com.

Ключевые слова: аногенитальные бородавки, ВПЧ, ИППП.

Актуальность исследования: Вирус папилломы человека **(**ВПЧ) рассматривается как один из основных факторов развития гинекологического рака, аногенитального, а также некоторых других видов рака [1,2].

Цель исследования: изучить медико-социальные характеристики пациентов в зависимости от выделяемого типа ВПЧ.

Материалы и методы: проведен поперечный анализ медицинских карт амбулаторного больного 360 пациентов консультативно-диагностического отделения СПб ГБУЗ ««Городской кожно-венерологический диспансер». Поводом для обращения было наличие клинических проявлений ВПЧ. Тип вируса определяли при помощи ПЦР-исследования. Социально-демографические (возраст, пол и тип ВПЧ), поведенческие показатели (возраст первого полового контакта и наличие постоянного партнера) оценивали в соответствии с Методическими рекомендациями «Анализ эпидемиологической системы по ВИЧ-инфекции и сопутствующим заболеваниям (туберкулез, ИППП, гепатиты)» (утв. Минздравсоцразвития РФ 20.09.2007 № 6964-РХ).

Результаты: среди 360 пациентов при обследовании ВПЧ был выделен у 57 (15,8%) пациентов. Из них вирусы высокого онкогенного риска (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82) определялись у 50 (87,7%) больных, низкого онкогенного риска у 3 (5,2%) больных, а также одновременно высокого и низкого онкогенного риска у 4 (7%) пациентов.

Все больные были разделены на три группы наблюдения в зависимости от типа выделенного ВПЧ. У пациентов первой группы наиболее часто выделялись 16 тип (40%), 51 тип (20%), 45 тип (16%), реже другие. При сравнительном анализе возраста пациентов установлено, что средний возраст пациентов первой группы составил 29,4 ± 8,8 (ME28) лет. Средний возраст начала половой жизни составил 18,8 ± 2,5 (ME18) лет. Среди пациентов первой группы отмечено преобладание женского пола (94%), в сравнении с мужским полом (6%). У пациентов второй группы преобладал 6 тип ВПЧ. Средний возраст пациентов составил 24,3 ± 2,5 (ME24) лет. Средний возраст начала половой жизни составил 19,3 ± 0,5(ME19) лет. В группу вошли 2 мужчины и 1 женщина. В третьей группе наблюдалось сочетание ВПЧ высокого и низкого онкогенного риска. Средний возраст пациентов составил 28,7 ± 12,5 (ME24,5) лет. Средний возраст начала половой жизни составил 18,2 ± 1,5 (ME18) лет. В 82% случаев отмечается наличие постоянного полового партнера у пациентов. Из них доля состоявших в браке составляет 78,2%.

Выводы: по результатам исследования удалось установить, что в 87,7% случаев у пациентов выявлялись высокоонкогенные типы ВПЧ. Пациенты с ВПЧ в 91% случаев женщины. У большинства пациентов отмечается наличие постоянного полового партнера (82%).

Литература

1. Ляпина Л.В., Касаткин Е.В., Стебелько О.Ю. Папилломавирусная инфекция и рак (этиология, эпидемиология, вакцинопрофилактика): учебное пособие. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. — 88.
2. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных аногенитальными (венерическими) бородавками/ раб. группа: Ю.Н. Перламутров [и др.]. — Москва, 2013. — 12 с.

СИНДРОМ КАЗАБАХА–МЕРРИТТА У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА

© Гунченко И.В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Заславский Денис Владимирович
Кафедра дерматовенерологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гунченко Ирина Вячеславовна — студентка 6 курса, педиатрический факультет; E-mail: rokeeter@yandex.ru

Ключевые слова: синдром Казабаха–Мерритта; тромбоцитопения.

Актуальность исследования: Синдром Казабаха–Мерритта(СКМ) — это редкое заболевание, характеризующееся наличием капошиформной гемангиоэндотелиомы, тромбоцитопении, коагулопатии потребления и сопровождающееся высокой летальностью. Основными причинами смерти являются массивное кровотечение на фоне ДВС-синдрома, полиорганная недостаточность. На данный момент нет единых рекомендаций по лечению заболевания, что диктует необходимость исследования каждого клинического случая [1,2].

Цель исследования: демонстрация случая СКМ у новорожденного.

Материалы и методы: отечественные и зарубежные источники, данные объективного осмотра, лабораторных и инструментальных исследований, а также медицинская документация пациента с СКМ.

Результаты: Ребенок массой 2190 грамм рожден на сроке 34 недель ввиду развития гипоксии на фоне проводимой внутриутробной гемотрансфузии в связи с тяжелой анемией в структуре гемолитической болезни плода. У ребенка установлены: тяжелая асфиксия, анемия тяжелой степени (Hb 57 г/л) и объемное образование багрового цвета в грудинно-поясничной области размером 15×7×4. Установлен диагноз синдром Казабаха–Мерритта(СКМ), капошиформная гемангиоэндотелиома(КГЭ), назначена комплексная терапия в составе преднизолона, рапамицина(сиролимуса), пентоксифиллина. В начальном периоде заболевания КГЭ имела четкие границы. С рождения у ребенка регулярно наблюдались макроцитарная гиперхромная гиперрегенераторная анемия, тромбоцитопения, явления гипокоагуляции, в связи с чем многократно проводились трансфузии всех компонентов крови. На фоне терапии проявления геморрагического синдрома сохранялись в виде повышенной кровоточивости мест инъекций, петехий. Учитывая отсутствие эффекта от проводимой патогенетической терапии преднизолоном и сиролимусом, было принято решение о начале цитостатической терапии винкристином. На фоне проводимой терапии образование прогрессировало: отмечался агрессивный рост в различных плоскостях. Визуально отмечались разрастающиеся от сосудистой опухоли по направлению к шее и боковой поверхности туловища багровые пятна неправильной формы, отек прилежащей подкожно-жировой клетчатки. По результатам первого УЗИ мягких тканей было установлено гиперваскулярное образование толщиной 21 мм. При повторном — выявлен его прогрессивный рост с 21 мм до 38 мм.Несмотря на проведение комплексной терапии, состояние ребенка стремительно ухудшалось. Новорожденный впал в кому на фоне развившегося внутрижелудочкового кровоизлияния головного мозга 3 степени, развился метаболический ацидоз. Ребенок погиб на 11 сутки жизни вследствие декомпенсации системы гомеостаза и остановки кровообращения по типу асистолии.

Выводы: Заболевание встречается редко, в результате чего отсутствуют контролируемые исследования, которые позволили бы вывести единую схему лечения. Терапия, направленная на коррекцию состояния не позволяет достигнуть компенсации, в результате чего наступает смерть[3].

Литература

1. Федорова Д.В., Хачатрян Л.А. Применение пропранолола в лечении синдрома Казабаха — Мерритт у детей. Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. 2016; 15(4): 28–33. DOI:10.20953/1726-1708-2016-4-28-33

2. Lewis D, Vaidya R. Kasabach Merritt Syndrome. [Updated 2021 Jul 22]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-.
3. Ji Y, Chen S, Li L, Yang K, Xia C, Li L, Yang G, Kong F, Lu G, Liu X. Kaposiform hemangioendothelioma without cutaneous involvement. J Cancer Res Clin Oncol. 2018 Dec;144(12):2475–2484.

ОГРАНИЧЕННАЯ СКЛЕРОДЕРМИЯ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

© Дускалиев Д.А., Симонян К.А., Гарюткина Л.В.

Научные руководители: врач-дерматовенеролог, Минеева О.К.; заведующая отделением дерматовенерологии, врач-дерматовенеролог Большакова Е.С.; д.м.н., профессор Заславский Д.В.
Кафедра дерматовенерологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Дускалиев Дамир Аятбергенович — студент 5 курса педиатрического факультета.
E-mail: duskaliev.damir@yandex.ru

Ключевые слова: склеродермия, аутоиммунные нарушения, клинические формы.

Актуальность исследования. Изучение клинико-эпидемиологических особенностей заболевания необходимо для понимания его течения, прогноза, терапевтического лечения, а также для снижения риска инвалидизации пациента[1–3].

Цели исследования. Проведение клинико-эпидемиологического исследования ограниченной склеродермии и выявление наиболее часто встречающейся сопутствующей соматической патологии.

Материалы и методы. Были изучены истории болезней 52 пациентов дерматовенерологического отделения СПБГПМУ с диагнозом L94.0 — Локализованная склеродермия (morphea).

Результаты. По результатам исследования из 52 детей с локализованной склеродермией (мальчиков-8, девочек-44) дебют заболевания до 5 лет наблюдалось у 6 человек, от 10 до 15 у 28, от 15 и старше у 18. Из них у 22 обследуемых была установлена бляшечная форма склеродермии, у 2 удар саблей, у 28 генерализованная форма. При анализе данных анамнеза заболевания было установлено, что у 7,7% детей предшествовало основному заболеванию эпизод ОРВИ, у 9,6% механическая травма; у 9,6% были выявлены маркеры патологии щитовидной железы на УЗИ; патология гормонов щитовидной железы у 3,8%; дизбактериоз у 1,9%; лямблиоз у 9,6%. Сопутствующие заболевания выявились у 12 обследуемых. Повышенный титр АСЛО (>200) был установлен у 7 человек.

Выводы. Была обнаружена корреляция между возникновением склеродермии и наличием патологии со стороны щитовидной железы, предшествующей заболеванию травмы участка. Наиболее частая манифестация заболевания наблюдается детей от 10 до 15 лет.

Литература

1. Заславский Д.В., Сыдиков А.А., Гарюткина Л.В., и др. Новые аспекты патогенеза ограниченной склеродермии: практическое обоснование // Российский журнал кожных и венерических болезней. — 2020. — Т. 23. — № 4. — С. 227–237.
2. Родионов А.Н., Заславский Д.В., Чупров И.Н., Насыров Р.А., Зайцев В.С., Ибрагимов К.У., Сыдиков А.А., Скрек С.В. // Дерматопатология воспалительных заболеваний кожи. Ташкент. 2014;208.
3. Родионов А.Н., Заславский Д.В., Чупров И.Н., Насыров Р.А., Колобухов П.В., Егорова Ю.С., Морозова К.Д., Сыдиков А.А., под редакцией Родионова А.Н. Диффузные болезни соединительной ткани: клиника и морфология кожных поражений. — СПб: Алишер Навоий, 2015. — 160 с.

РОЛЬ ВИТАМИНА D В РАЗВИТИИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

© *Ким А.Г.*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Заславский Д.В.
Кафедра дерматовенерологии
Санкт — Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ким Алина Григорьевна — студентка 6 курса, факультет лечебное дело; E-mail: kila152707@gmail.com

Ключевые слова: атопический дерматит, витамин D, дети, дефицит, 25(OH)D

Актуальность исследования. Дефицит витамина D является новой неинфекционной пандемией XXI в. и демонстрирует тесные патогенетические связи с ростом распространенности атопического дерматита, что требует более глубокого изучения его участия в данной патологии[1].

Цель исследования. Изучение взаимосвязи уровня витамина D в сыворотке крови и явлением сухости кожи у здоровых людей; анализ и сравнение данных по концентрации 25(OH)D в сыворотке крови у детей с АтД и у здоровых сверстников; выявление ассоциации концентрации 25(OH)D в сыворотке крови с тяжестью течения АтД.

Материалы и методы. Анализ данных зарубежных и отечественных источников о взаимосвязи витамина D и здоровья кожи; анализ реестров больных, предоставленных врачами-дерматовенерологами кожно-венерологических отделений СПбГПМУ. Критериями включения в исследование было наличие верифицированного диагноза АтД для экспериментальной группы и I-II групп здоровья для контрольной группы. В исследовании принимали участие дети в возрасте от 1 года до 16 лет за период июнь — декабрь 2021 года. У всех детей были проанализированы концентрации витамина D в сыворотке крови, наличие или отсутствие клинических проявлений и их выраженность. На основании полученных данных больные были разделены на группы, имеющие нормальную концентрацию 25(OH)D в сыворотке крови (27–80 нг/мл), недостаточность (21–26 нг/мл), дефицит (11–20 нг/мл) и выраженный дефицит витамина D в организме (до 10 нг/мл). Оценка тяжести клинических проявлений АтД проводилась по шкале SCORAD.

Результаты. Дети с АтД (n = 33) и здоровые сверстники (n = 92) были сопоставимы по полу (мальчики 58 и 63%) и возрасту (6,6 ± 3,7 и 9,2 ± 3,3 года). Средние уровни 25(OH)D в сыворотке пациентов с АтД и контрольной группы составили 25,3 и 35,1 нг/мл соответственно. При этом недостаточность/дефицит витамина D были отмечены более чему половины (66,7%) больных АтД и у каждого третьего (33%) ребенка контрольной группы. Также были отмечены проявления сухости кожи у 23% здоровых детей с пониженным уровнем витамина D в сыворотке крови. При оценке клинических проявлений заболевания и сопоставления данных со шкалой SCORAD было выявлено: 3% пациентов с АтД имели легкую степень тяжести течения заболевания, 18,2% — среднюю степень и у 78,8% пациентов заболевание проходило в тяжелой распространенной форме. При этом из 26 пациентов с тяжелым течением АтД дефицит/недостаточность витамина D были выявлены у 17 человек (65%). Из них 6 человек (35%) имели сопутствующие заболевания в виде гнездной алопеции, бронхиальной астмы, экземы.

Выводы. Пониженная концентрация витамина D влияет на формирование сухости кожи у здоровых людей[2,3]. Недостаток 25(OH)D в сыворотке крови у детей с АтД наблюдался в 1,75 раз чаще, чем у здоровых сверстников. Установлено, что концентрация 25(OH)D была ниже при тяжелом (в сравнении со средним) течении АтД.

Литература

1. Бауман В.К. Биохимия и физиология витамина D// Рига «Зинатне» 1989. С. 33–65.
2. Amal Ahmed Mohamed, Eman Mohamed Salah Ahmed, Youssef M. K. Farag, Nermeen Ibrahim Bedair, Nourelhuda Ahmed Nassar & Ayat Ibrahim Mohamed Ghanem: Dose — response association between vitamin D deficiency and atopic dermatitis in children, and effect modification by gender: a case-control study// Journal of Dermatological Treatment. Volume 32. Issue 2. 2021. С.174–179.
3. Горланов И.А. Детская дерматовенерология// Москва «ГЭОТАР-Медиа» 2017. С.207–223.

ALOPECIA AREATA: ОСОБЕННОСТИ МАНИФЕСТАЦИИ, ЭПИДЕМИОЛОГИИ И ТЕЧЕНИЯ В ДЕТСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

© Коваленко К.А., Козлова Д.В.

Научный руководитель: врач-дерматовенеролог Минеева О.К., заведующая клиники кожных болезней СПбГПМУ Большакова Е.С., д.м.н., проф. Заславский Д.В.
Кафедра дерматовенерологии
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Коваленко Ксения Александровна — студентка 6-ого курса, педиатрический факультет;
E-mail: zgbv00@mail.ru
Козлова Дарья Васильевна — студентка 6-ого курса педиатрического факультета;
E-mail: dashauchenaya@yandex.ru

Ключевые слова: гнездная алопеция, детская дерматология, эпидемиология

Актуальность. В последние годы заболеваемость гнездной алопецией в детской популяции растет, в том числе расширяется спектр признанных ассоциированных аутоиммунных состояний заболевания [1,2]. Это диктует необходимость усовершенствования терапевтических возможностей, что возможно только при детальном понимании этиологии, провоцирующих факторов, течения и иммунопатогенеза заболевания.

Цель исследования. Определить особенности манифестации очаговой алопеции в детской популяции, продемонстрировать новые эпидемиологические данные, а также осветить вопросы наличия ассоциированных заболеваний у детей.

Материалы и методы. Анализ данных 145 историй болезней пациентов с диагнозом очаговая алопеция, проходивших обследование и лечение на базе клиники кожных болезней СПбГПМУ за период с 2011 по 2021 год; анализ данных литературных источников отечественных и зарубежных авторов.

Результаты. Исследовательскую базу составили 145 пациентов, 95 девочек (65,5%) и 50 мальчиков(34,5%) в возрасте от 1,5 до 17 лет (средний возраст 11,4 года). У 68 пациентов(46,8%) дебют заболевания состоялся в возрасте до 5 лет, у 52 — в возрасте от 5 до 10 лет(35,9%), у 25(17,2%) — старше 10 лет. У 86 детей(59,3%) была очаговая форма алопеции, у 34 детей(23,4%) — тотальная, а у 25(17,2%) — универсальная. Дебют заболевания до 5 лет зафиксирован в 39 случаях(26,9%), с 5–10 лет — в 33(22,8%), старше 10 — в 16(11%); тотальной — до 5 лет — в 13 случаях(8,9%), с 5 до 10 — в 15 случаях(10,3%), старше 10 — в 4 (2,75%); манифестация универсальной алопеции приходится у 16 пациентов на возраст до 5 лет (11,03%), у 5 — с 5–10 лет (3,4%) и у 3 пациентов — после 10 лет (2,1%). У 26 пациентов(17,9%) дебют совпал с перенесенным стрессом, 13 детей(8,9%) перенесли ОРВИ перед началом заболевания.

Среди ассоциированных состояний морфологическая патология щитовидной железы встречалась у 50 пациентов (34,5%), в структуре которой выделяли гипоплазию (n=15, 30%), аплазию (n=1, 2%), макрофолликулы (n=6, 12%), узлы(n=3, 6%). У 35(24,7%) человек наблюдалась функциональная патология щитовидной железы; у 21 пациента была выявлена целиакия(14,5%), дисбактериоз — у 59 (40,7%), лямблиоз — у 44 (30,3%); 12 пациентов имели атопический дерматит (8,3%), а 6 детей имели синдром Элерса-Данлоса (4,1%), 1 пациент страдал псориазом (0,69%).

Выводы. На отделении кожных болезней СПбГПМУ превалируют девочки с очаговой формой алопеции и дебютом заболевания до 5 лет, меньший средний возраст манифестации заболевания, чем общемировой. Треть (34,5%) пациентов имела патологические структурные изменения щитовидной железы, а четвертая часть больных — ее эндокринную дисфункцию. У 40,7% и 30,3% обследованных был выявлен дисбактериоз и лямблиоз, которые являются фоновыми для аутоимунных заболеваний. Большое число детей в выборке имели целиакию, атопический дерматит. Полученные нами данные говорят о том, что очаговая алопеция — сложное аутоиммунное заболевание, зачастую сопровождающееся коморбидными аутоиммунными состояниями.

Литература

1. Chu SY, Chen YJ, Tseng WC, Lin MW, Chen TJ, Hwang CY, Chen CC, Lee DD, Chang YT, Wang WJ, Liu HN. Comorbidity profiles among patients with alopecia areata: the importance of onset age, a nationwide population-based study. J Am Acad Dermatol. 2011 Nov;65(5):949–56. doi: 10.1016/j.jaad.2010.08.032
2. Родионов А.Н., Заславский Д.В., Чупров И.Н., Насыров Р.А., Зайцев В.С., Ибрагимов К.У., Сыдиков А.А., Скрек С.В. Дерматопатология воспалительных заболеваний кожи. (2014) ООО «Bakita press», Ташкент

БАЗАЛЬНОКЛЕТОЧНЫЙ РАК КОЖИ: ОТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО К ПРИКЛАДНОМУ

© Козлова Д.В.[1], Лапасов О.А.[2]

Научные руководители: д.м.н., проф. Заславский Д.В., д.м.н., проф, Чупров И.Н., д.м.н. Сыдиков А.А., врач дерматовенеролог Садыков А.А.
Кафедра дерматоонкопатологии
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет, ул. Литовская, 2А, 194100, Санкт-Петербург, Российская Федерация;
Кафедра дерматовенерологии
Ташкентский Государственный Стоматологический Институт, ул. Тарракиет, 100047, Ташкент, Республика Узбекистан

Контактная информация: Козлова Дарья Васильевна — студентка 6-ого курса Педиатрического факультета; E-mail: Dashauchenaya@yandex.ru

Ключевые слова: базальноклеточный рак кожи, онкогенез, гистохимическое исследование

Актуальность исследования: Базальноклеточный рак кожи (БКРК) занимает первое место в структуре заболеваемости среди немеланомного рака кожи. Описано множество теорий онкогенеза опухоли, однако инициирующее событие, запускающее рост БКРК не определено. Известно, что факторы, инициируемые гипоксией, участвуют во многих патологических процессах, потому оценка их роли позволит уточнить последовательность событий в онкогенезе БКРК, а сравнение экспрессии данных маркеров с таковой при клинически схожих нозологиях позволит в перспективе сформировать дифференциально диагностические критерии [1–3].

Цель исследования: предложить алгоритм событий онкогенеза БКК и обосновать посредством клинико-морфологической корреляции и гистохимического исследования.

Материалы и методы: в исследование включили 31 пациента, давших информированное согласие на проведение обследования и лечения в рамках протокола на основании наличия эритематозного пятна на коже, сопровождающегося шелушением и не сопровождающегося субъективными ощущениями. Всем пациентам был проведен сбор анамнеза, объективный осмотр, дерматоскопия, эксцизионная биопсия с последующим гистологическим исследованием. Биологический материал, полученный при биопсии был использован для проведения гистохимического исследования с применением маркеров Hif-1 и podoplanin.

Результаты исследования: в исследовании принимали участие 18 мужчин и 13 женщин, средний возраст 64 ± 7,5 лет. На основании данных анамнеза, объективного осмотра, дерматоскопии и гистологического исследования диагноз БКРК был поставлен 18, у 9 пациентов — плоскоклеточный рак кожи (ПКРК) и у 6 — актинический кератоз (АК). Выраженная экспрессия маркера Hif была выявлена в эпидермисе у 18/18(100%) пациентов с БКРК, podoplanin экспрессировался у всех пациентов в дерме слабоположительно. У 1 пациента с ПКРК была выявлена экспрессия Hif в эпидермисе, в то время как у всех пациентов с АК она была отрицательной. Экспрессия podoplanin была слабоположительной в дерме у всех участников исследования.

Выводы: Маркер Hif-1 принимает участие в онкогенезе БКРК. Зарегистрированы заметные различия в экспрессии маркера в эпидермисе у пациентов с БКРК, ПКРК и АК, однако малое количество пациентов в выборке является ограничением данного исследования, потому планируется продолжение увеличения выборки. Экспрессия маркера podoplanin не имела явных различий в исследовательских группах. Гипоксия может выступать в качестве одного из индукторов формирования БКРК. Активное деление клеток эпителия сопряжено с возникшими мутациями и нарушениями межклеточной сигнализации, однако результаты исследования подтвердили и высокий уровень гипоксии в опухоли, потому выявление первичного патологического процесса из представленных внесет существенный вклад в дальнейшее понимание онкогенеза БКРК.

Литература

1. Чупров И.Н., Сыдиков А.А., Заславский Д.В., Насыров Р.А./ Дерматоонкопатология. Иллюстрированное руководство для врачей// 2021 — ГЭОТАР-Медиа (Москва), с-528.

2. Чупров И.Н. / Иммуноморфологические черты базальноклеточного рака кожи// вопросы онкологии — 2008; с.715–719.
3. Сыдиков А.А., Насыров Р.А., Заславский Д.В., Чупров И.Н., Коваль Ю.Г., Оловянишников И.О., Садыков А.И., Скрек С.В., Сибгатуллин Р.Р., Металлиди М.В./ Способ диагностики базально-клеточного рака кожи в начальной стадии // Патент на изобретение RU 2725050 C1 (2020)

ПОРАЖЕНИЕ ВЕЛЛУСНЫХ ВОЛОС НА ЛИЦЕ ПРИ ФРОНТАЛЬНОЙ ФИБРОЗИРУЮЩЕЙ АЛОПЕЦИИ

© Медецкая О.М.

Научный руководитель: д.м.н, профессор Смирнова И.О.
Кафедра инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии
Санкт-Петербургский государственный университет

Контактная информация: Медецкая Ольга Михайловна–аспирант кафедры кафедры инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии СПбГУ
E-mail: drolgamed@rambler.ru

Ключевые слова: рубцовая алопеция, красный плоский лишай, фронтальная фиброзирующая алопеция.

Актуальность исследования: Веллусные волосы при фронтальной фиброзирующей алопеции (ФФА) поражаются в области краевой зоны роста волос, а также в области бровей, на переносице, лбу и щеках [1]. На коже лица при этом формируются невоспалительные папулы, они определяются на коже висков, щек и подбородка у 6–37% пациентов [1]. Также описывают формирование красных точек в межбровной зоне, а изредка на всей поверхности кожи лица с формированием диффузной эритемы [2, 3]. Частота вовлечения веллусных волос в процесс на данный момент изучена недостаточно.

Цель исследования: оценка частоты и структуры поражения веллусных волос на лице у пациентов с ФФА.

Материалы и методы: Под нашим наблюдением в Санкт-Петербургском ГБУЗ «Городской кожно-венерологическом диспансере» с 2013 по 2022 год находилось 129 пациентов с лишаем плоским фолликулярным (ЛПФ). Из них ФФА была диагностирована у 28(21,7%) пациентов (27 женщин и 1 мужчины), при этом сочетание классической формы ЛПФ и ФФА было выявлено у 3 (2,3%) пациенток.Диагноз устанавливался на основании клинической картины, результатов трихоскопического и гистологического исследования.

Результаты: Поражение веллусных волос на коже лица у пациентов с ФФАдиагностировалось в 53,3% случаев. Наиболее часто (в 40% случаев) оно было представлено невоспалительными папулами лица. Как правило, невоспалительные папулы локализовались в височной области и у 29% больных сочетались с атрофией кожи этой области и просвечиванием вен. Папулы лица наиболее часто определялись у пациентов с диффузной (57,1%) и линейной (28,6%) рецессией волос, а такжеу 14,3% пациенток с псевдобахромчатым паттерном рецессии линии роста волос.

Красные точки в области межбровья и бровей выявлялись реже — у 25% и 10% пациентов, соответственно. У одной пациентки наблюдали диффузную эритему лица с образованием красных точек в области лба, бровей, межбровной области и щек, которое расценивалось как и розацеа. Сочетание невоспалительных папул и красных точек обнаружено у 26,7% пациентов.

Выводы: Поражение веллусных волос на лице с формированием невоспалительных папул обнаружено у 40% пациентов, что несколько чаще, чем по данным других авторов, которые отмечали данный признак у 6–37% пациентов [1]. Поражение веллусных волос с формированием красных точек при ФФА так же может быть выявлено, в редких случаях с формированием диффузной эритемы.

Литература

1. Porriño-Bustamante M. L., Fernández-Pugnaire M. A., Arias-Santiago S. Frontal fibrosing alopecia: a review //Journal of Clinical Medicine. — 2021. — V. 10. — № . 9. — P. 1805.
2. López-Pestaña A. et al. Facial lesions in frontal fibrosing alopecia (FFA): clinicopathological features in a series of 12 cases //Journal of the American Academy of Dermatology. — 2015. — V. 73. — № . 6. — P. 987. e1–987. e6.
3. Pirmez R. et al. Glabellar red dots in frontal fibrosing alopecia: a further clinical sign of vellus follicle involvement //British Journal of Dermatology. — 2014. — V. 170. — № . 3. — P. 745–746.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПАЦИЕНТОВ С ПОЗДНИМИ ФОРМАМИ СИФИЛИСА ПО ДАННЫМ СПБГБУЗ ГОРКВД

© Пташникова П.Д., Новикова Н.Е., Хажомия К.

Научный руководитель: проф., д.м.н. Смирнова И.О.
Кафедра инфекционных болезней и дерматовенерологии
Санкт-Петербургский государственный университет

Контактная информация: Пташникова Полина Дмитриевна — студентка 4 курса СПбГУ; Новикова Надежда Евгеньевна — ординатор 2го года кафедры инфекционных болезней и дерматовенерологии СПбГУ; E-mail:nadyalekseev@yandex.ru

Ключевые слова: поздние формы сифилиса, поздний нейросифилис, поздний кардиоваскулярный сифилис, поздний скрытый сифилис

Актуальность исследования: сифилис остается одной из наиболее распространенных во всем мире инфекций, передающихся половым путем. В РФ в настоящее время происходит снижение заболеваемости данной инфекцией (до 15,0 человек на 100 тыс. населения). При этом происходит перераспределение форм сифилиса с преобладанием скрытых и поздних форм [1].

Цель исследования: анализ структуры заболеваемости поздними формами сифилиса и медико-социальных характеристик пациентов, имеющих диагнозы позднего скрытого сифилиса, позднего нейросифилиса, позднего кардиоваскулярного сифилиса.

Материалы и методы: истории болезней 670 пациентов венерологического отделения СПбГБУЗ ГорКВД с установленными диагнозами поздних форм сифилиса за период с 2019 по 2021 год.

Результаты: в СПбГБУЗ ГорКВД с 2019 по 2021 год получили лечение 670 пациентов с поздними формами сифилиса, из которых 410 (61,2%) имели скрытый поздний сифилис, 164 (24,5%) поздний нейросифилис, 96 (14,3%) поздний кардиоваскулярный сифилис. Примечательно, что в период с 2019 по 2021 год среди поздних форм увеличилось относительное количество позднего скрытого сифилиса (53% за 2019 год, 60,4% за 2020 год и 74,5% за 2021 год), при этом уменьшилось относительное количество позднего нейросифилиса (30% за 2019 год, 22,5% за 2020 год и 18,2% за 2021 год).

Отмечается, что за последние 3 года увеличилось относительное количество пациентов женского пола с поздними формами сифилиса (в 2019 году 37,8%, в 2020 году 41,2%, в 2021 году 42,2%).

В период с 2019 по 2021 год снизилось относительное количество лиц в возрасте от 19 до 25 лет, у которых впервые были выявлены поздние формы сифилиса (4,2% в 2019 году, 1,1% в 2020 году и 3,1% в 2021 году), а также в возрастном периоде с 56 до 60 лет (13,4% в 2019 году, 11,3% в 2020 году и 12% в 2021 году), и в возрасте старше 61 года (15,8% в 2019 году, 16% в 2020 году и 11,5% в 2021 году). Увеличился удельный вес пациентов у которых был выявлен поздний сифилис в возрастном периоде от 36 до 45 лет (26,1% в 2019 году и 29,2% в 2021 году), а также от 46 до 55 лет (24% за 2019 год и 31,5% за 2020 год).

За период с 2019 по 2021 год отмечается рост относительного количества случаев сочетанной патологии поздних форм сифилиса с вирусными гепатитами В и С — в 2019 году больные с гепатитами составляли 12,7% от всех пациентов с поздними формами сифилиса, в 2020 году — 17,1%, в 2021 году — 16,7%.

В период с 2020 по 2021 год наблюдается снижение относительного количества случаев сочетания поздних форм сифилиса с ВИЧ-инфекцией (11,8% в 2020 году и 9,9% в 2021 году).

Выводы: увеличение относительного количества позднего скрытого сифилиса, который способен перейти в поздние формы нейросифилиса и кардиосифилиса, требует более тщательного обследования пациентов дерматовенерологами, а так же специалистами смежных профилей. Наиболее ранее выявление и лечение пациентов с поздними формами сифилиса предупреждает необходимость в дальнейшем дорогостоящем лечении в специализированных стационарах.

Литература

1. Федеральная служба государственной статистики

РОЛЬ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ СИФИЛИСА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ: ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ ЗА 10 ЛЕТ?

© Щелчкова О.С., Теличко С.И.

Научный руководитель д.м.н. профессор Смирнова И.О.
Кафедра инфекционных болезней, эпидемиологии и дерматовенерологии
Санкт-Петербургский государственный университет

Контактная информация: Щелчкова Ольга Сергеевна — студентка 5 курса СПбГУ;
Теличко Сергей Игоревич, аспирант кафедры,
E-mail: sergey.telich@gmail.com

Ключевые слова: сифилис, ВИЧ-инфекция, медико-социальные факторы

Актуальность. Распространение сифилиса в сочетании с ВИЧ-инфекцией, последнее время, является выраженной тенденцией во всех развитых странах [1]. Взаимное влияние двух инфекций по сей день остается сложным вопросом, требующим дальнейшего изучения. В частности, социальные и поведенческие особенности данной группы пациентов меняются очень динамично и сильно влияют на темпы распространения этих заболеваний [2, 3].

Цель исследования: Провести анализ изменений медико-социальных факторов, влияющих на развитие сифилиса в сочетании с ВИЧ инфекцией.

Материал и методы. Проведено ретроспективное исследование путем бесповторной выборки карт пациентов с сифилисом в сочетании с ВИЧ проходивших лечение на базе СПб ГБУЗ «Городской кожно-венерологический диспансер» в период с 2008 по 2010 и с 2018 по 2020. Всего были проанализированы данные 411 пациента, с сифилисом при сочетании с ВИЧ-инфекцией. Произведено сравнение данных за 2008–2010 года и данных за 2018–2020 года.

Результаты. На сегодняшний день ВИЧ-инфицированными являются 13,9% пациентов, получающих стационарное лечение по сифилису, это почти в 3 раза больше чем 10 лет назад (5,4%). При этом доля впервые выявленной ВИЧ-инфекции значительно сократилась с 49,4 до 7,5% ($p<0.001$). Отмечается значительный рост доли мужчин с 59,7%, до 92,6% ($p<0.001$), и ассоциированное увеличение доли мужчин имеющих секс с мужчинами с 16,5 до 51,1% ($p<0.001$). Также доля пациентов с промискуитетным поведением, и отсутствием постоянного полового партнера значительно возросла. В тоже время значительно сократилась число пациентов потребляющих наркотики (в том числе инъекционные) с 33,9% до 9,2% ($p<0.001$).

Выводы: Все приведенные факторы риска значительно влияют на развитие сочетанной инфекции, зависят от страны, популяции, образа жизни и очень быстро меняются. Полученные данные могут быть использованы для оптимизации профилактики и лечения у данной группы пациентов.

Литература

1. Lakshmi N. et al. Seroprevalance of syphilis in HIV patients // Int J Res Med Sci. — 2019. — V. 7. — P. 2578–81. doi: 10.18203/2320-6012.ijrms20192881.
2. Коробко А.В. и др. Сифилис у пациентов с ВИЧ-инфекцией — значение медико-социальных факторов в развитии сочетанной инфекции //ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2014. — Т. 6, — № 4. — С. 57–63. [Korobko A.V. et al. Syphilis in patients with HIV infection — the importance of medical and social factors in the development of co-infection // HIV infection and immunosuppression. — 2014. — № 4. — P. 57–63. In Russian.]. doi: 10.22328/2077-9828-2014-6-4-57-63.
3. Хрянин А.А. и др. Медико-социальные особенности пациентов с ВИЧ-инфекцией в сочетании с сифилисом // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2020. — № 3. — С. 87–94. [Khryanin A.A. et al. Medical and social features of patients with HIV-infection in combination with syphilis // HIV infection and Immunosuppressive Disorders. — 2020. — № . 3. — P. 87–94. In Russian]. doi: 10.22328/2077- 9828-2020-12-3-87-94.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ И ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ЕДИНСТВЕННОЙ ФУНКЦИОНИРУЮЩЕЙ ПОЧКОЙ

© *Афанасьева Анна Александровна*

Научный руководитель к.м.н., ассистент Семенова Оксана Александровна.
Кафедра факультетской педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Афанасьева Анна Александровна — студентка 5 курса Педиатрического факультета. E-mail: annaafan2020@mail.ru

Ключевые слова: единственная почка, хроническая болезнь почек, факторы риска, викарная гипертрофия, нефрэктомия.

Актуальность исследования: Актуальность проблемы единственной функционирующей почки у детей обусловлена риском развития нарушений функций почек [3] уже в раннем возрасте. Выявление факторов риска развития хронической болезни почек (ХБП) у детей с единственной функционирующей почкой позволит своевременно назначить терапию, замедлить прогрессирование заболевания [1].

Цель исследования: выявить факторы риска и прогрессирования ХБП у детей с единственной функционирующей почкой.

Материалы и методы: Проведен анализ историй болезней, осмотрев 16 пациентов с единственной функционирующей почкой, обследованных в 1 педиатрическом отделении клиники СПбГПМУ в период с 2016 по 2022 гг. Из них 11 мальчиков и 5 девочек в возрасте от 2 до 17 лет. В исследование не вошли пациенты с врожденной агенезией, аплазией почки. Оценка функционального состояния почек производилась по диурезу, креатинину сыворотки, СКФ (формула Шварца), функциональным почечным пробам, с помощью УЗИ, доплерографии, рентгенурологических, радиоизотопных методов, МРТ.[2]

Результаты: из 16 пациентов единственная функционирующая правая почка у 6 (37%), единственная функционирующая лева почка — у 10 (63%). Нефрэктомия контралатеральной почки проведена вследствие наличия нефробластомы — у 3 (18,7%), гидронефроза — у 1 (6,3%), ПМЛР (рефлюкс нефропатии) — 5 (31,2%), мультикистоза — у 2 (18,7%). Нефрэктомия не проводилась у 5 (31,3%) пациентов с мультикистозом. Из 16 пациентов у 3 развилось (18,7%) ХБП 1–3 ст. Выявлены факторы риска развития и прогрессирования ХБП: отсутствие викарной гипертрофии единственной почки — у2 (12%), гиперфильтрация — 1 (6,5%), ожирение — у 1 (6,3%) артериальная гипертензия — у 2 (12,5%), протеинурия — у 4 (25%) , прием нефротоксичных препаратов — 3(18.7%)/, заболевания единственной почки: кистозные дисплазии — 2 (12,5%), вторичный хронический пиелонефрит — 2 (12,5%), гипоплазия почки — 1(6,3У всех пациентов с ХБП наблюдалось сочетание 2 и более факторов риска.

Выводы: ХБП развивается и прогрессирует чаще при наличии двух и более факторов риска у детей с единственной функционирующей почкой. Особое значение имеет наличие ПМЛР, прием нефротоксичных препаратов (полихимиотерапии) при нефробластомы, кистозные дисплазии в единственной функционирующей почке.

Литература

1. Н.Д. Савенкова, О.П. Григорьева., «Педиатрические проблемы стратификации тяжести стадий, сердечно сосудистых осложнений и почечного прогноза хронической болезни почек по классификациям NKF-K/DOQI (2002) и KDIGO (2012) с.9–19
2. Н.Д. Савенкова, ТИ.В. Находкина. Единственная почка в следствии различных причин. ГЛ., в книге «Клиническая нефрология детского возраста. Руководство для врачей под. Ред. А.В. Папяна Н.Д.Савенковой- СПБ:» левша»»-2008. С 144–148.
3. Соколова, Е. М. Осморегулирующая функция почек при пневмонии у детей / Е. М. Соколова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 296. — EDN XCECZZ.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ВТОРИЧНОЙ РЕТИНОПАТИИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

© Гаврилова Алина Сергеевна

Научный руководитель: профессор, д.м.н Левиашвили Жанна Гавриловна; доцент, к.м.н Ефимова Елена Леонидовна.
Кафедра факультетской педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гаврилова Алина Сергеевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: gavrilovalina@bk.ru

Ключевые слова: вторичная ретинопатия, хроническая болезнь почек

Актуальность исследования: клинико-морфологическая картина вторичной ретинопатии при почечной патологии более характерна для взрослых пациентов, чем для детей. Классическими проявлениями вторичной ретинопатии у взрослых с хронической болезнью почек [3] считаются: сужение и склерозирование сосудов сетчатки, отек сетчатки вокруг ДЗН, а также наличие множественных мелких очагов в макулярной области («фигура звезды») [1]. На сегодняшний день, патогенез вторичной ретинопатии у детей с хронической болезнью почек разобран недостаточно — по данным литературы описаны лишь несколько клинических случаев [2].

Цель исследования: изучить особенности вторичной ретинопатии у 10 детей с различными стадиями хронической болезни почек (С1–С5).

Материалы и методы: проведено обследование 10 пациентов (6 мальчиков, 4 девочек) с различными стадиями хронической болезни почек (1 ст. — 1 чел., 2 ст. — 2 чел., 3 ст. — 2 чел, 4 ст. — 3 чел, 5 ст. — 2 чел). Возрастной диапазон пациентов составил от 3 до 17 лет.

Все пациенты наблюдались и проходили лечение в нефрологическом отделении СПБГМПУ. Диагнозы у детей были различны: гемолитико-уремический синдром, нефротический синдром, синдром Альпорта, тубулопатия с ведущим синдромом нефрокальциноза, дисплазии почек, двусторонний мегауретер, двусторонний гидронефроз.

Углубленное офтальмологическое обследование включало биомикроскопию, офтальмоскопию, визо- и рефрактометрию, также оптическую когерентную томографию.

Результаты: у всех осмотренных пациентов отмечались признаки ангиоретинопатии, но они проявлялись лишь в изменении калибра и степени извитости сосудов сетчатки. При этом прослеживается определённая корреляция: чем выше стадия хронической болезни почек, тем более выражена степень сужения артериол.

Выводы: проведенное исследование позволило не только выявить определённые закономерности в развитии ангиопатии у детей с хронической почечной патологией, но и доказать закономерность нарастания вторичной ретинопатии в зависимости от усиления стадии хронической почечной болезни. Вследствие небольшой выборки пациентов**,** данное исследование требует накопления дополнительных клинических случаев.

Литература

1. Гипертоническая ретинопатия // Новое в офтальмологии. — 2015. — № 2. — С. 20–22.
2. Клинический случай сочетанного поражения почек и глаз в детском возрасте / А. М. Нугманова, А. К. Аканова, Ш. Х. Абдураимова [и др.] // Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования: Сборник статей по материалам I международной научно-практической конференции: Общество с ограниченной ответственностью «Интернаука», 2017. — С. 79–85.
3. Фирсова, Л. А. Особенности физического развития детей на разной стадии хронической болезни почек / Л. А. Фирсова, Ф. А. Попов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 301–302. — EDN BWUWCP.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВРОЖДЕННОГО НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ФИНСКОГО ТИПА

© Галиуллина Гульнара Фердинатовна, Иксанова Э.А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Макарова Т.П., к.м.н., доцент Самойлова Н.В., к.м.н., ассистент Мельникова Ю.С.
Кафедра госпитальной педиатрии
Казанский государственный медицинский университет

Контактная информация: Галиуллина Гульнара Фердинатовна — студентка 6 курса Педиатрического факультета. E-mail: english-worker@mail.ru

Ключевые слова: врожденный нефротический синдром, протеинурия, финский тип.

Актуальность исследования: врожденный нефротический синдром финского типа — сложная нозологическая категория с точки зрения тактики ведения пациентов с данной патологией [2]. В последние годы отмечается рост частоты встречаемости как нефротического синдрома в целом, так и его врожденного варианта в частности. Данная патология достаточно быстро приводит к прогрессирующей хронической болезни почек, что требует ранней ее диагностики и эффективной терапии, направленной на улучшение качества жизни пациентов и максимально длительное сохранение функции почек [1].

Цель исследования: представление клинического случая врожденного нефротического синдрома финского типа.

Материалы и методы: сбор жалоб и анамнеза, осмотр пациента, анализ результатов лабораторно-инструментальных исследований, работа с медицинской документацией, анализ научной литературы.

Результаты: Ребенок Д., поступил в ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» на седьмой день жизни в тяжелом состоянии за счет нефротического синдрома, неврологической симптоматики, водно-электролитных расстройств. Ребенок от первой беременности, преждевременных родов путем кесарева сечения на сроке 36 недель. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов.

Объективно: ребенок беспокойный, выраженная гиперестезия. Кожные покровы бледные, мраморные. Акроцианоз в покое. Отеки в области век, общая пастозность. При оценке неврологического статуса наблюдаются тремор, умеренная мышечная гипотония. Хватательный рефлекс снижен, рефлекс ходьбы не вызывается, сосательный рефлекс сохранен.

По лабораторным данным: в общем анализе крови выявлено ускорение СОЭ до 55 мм/ч., в биохимическом анализе крови — гипопротениемия до 27,4 г/л с гипоальбуминемией до 13,7 г/л, гиперхолестеринемия до 6,87 г/л. В анализах мочи — выраженная протеинурия до 3,82 г/л. В гормональном профиле — уровень ТТГ и Т4 6,3 мкМЕ/мл и 9,06 пмоль/л соответственно. По данным УЗИ — левая почка увеличена до 61*33 мм, правая — до 65*31 мм. Дифференциация корково-мозгового слоя снижена. Полостные отеки в динамике. По результатам генетического исследования выявлена мутация в гене NPHS1.

На основании жалоб, анамнеза, данных физикального осмотра и лабораторно-инструментальных исследований выставлен диагноз: «Врожденный нефротический синдром финского типа, активная стадия, крайне тяжелой степени, гормонорезистентный, острое течение, функция почек сохранена. Вторичный гипотиреоз. Белково-энергетическая недостаточность». При поступлении учитывая наличие проявлений полного нефротического синдрома, была начата стартовая терапия преднизолоном в дозе 2 мг/кг с последующей постепенной отменой ввиду ее неэффективности. Вследствие выраженной альбуминурии по жизненным показаниям назначены препараты альбумина в дозе 5–15 мл/кг, с целью нефропротекции — ингибиторы АПФ, также ребенок получает холекальциферол и левотироксин.

Выводы: клиническое наблюдение демонстрирует вариант консервативной терапии пациентов с данной нозологией, а также тяжесть течения заболевания и сложность ведения пациентов данного профиля.

Литература

1. Савенкова Н.Д. Наследственный врожденный и инфантильный нефротический синдром у детей: стратегия ведения с новыми возможностями генетической диагностики и терапии. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2020;65(6):12–21.
2. Jain JB, Chauhan S. Congenital Nephrotic Syndrome. 2021 Jun 15. In: StatPearls [Internet]. TreasureIsland (FL): StatPearlsPublishing; 2022 Jan — . PMID: 34283424.

СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИИ ЕДИНСТВЕННОЙ ПОЧКИ ПОСЛЕ НЕФРЭКТОМИИ КОНТРАЛАТЕРАЛЬНОЙ ПО ПОВОДУ КИСТОЗНОЙ ДИСПЛАЗИИ ПО ГИПОПЛАСТИЧЕСКОМУ ТИПУ (ОПИСАНИЕ 2 КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ)

© Иванова С.Д., Скоробогатова Е.И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры факультетской педиатрии Э.Ф.Андреева, к.м.н., доцент кафедры патологической анатомии Е.П. Федотова
Кафедра факультетской педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Скоробогатова Екатерина Игоревна — студентка 5 курса Педиатрического факультета. E-mail: skorobogatovaekat@gmail.com

Ключевые слова: корковые почечные кисты, гипоплазия почек, компенсаторная гипертрофия

Актуальность исследования: Кистозные болезни почек различаются по расположению кист, объему почек, могут иметь нарушения уродинамики [1]. В 1869 г. Gustav Simon описал 1,5-кратную компенсаторную гипертрофию почки после односторонней нефрэктомии [2]. Компенсаторная гипертрофия способствует частичному или полному восстановлению функции почки и развивается через 1–12 месяцев после нефрэктомии [3].

Цель исследования: оценить формирование компенсаторной гипертрофии и почечную функцию после нефрэктомии нефункционирующей почки с кистозной дисплазией по гипопластическому типу.

Материалы и методы: у 2 детей (в возрасте 2 г. 5 мес. и 6,5 лет) до нефрэктомии и в катамнезе через 7 месяцев (пациент П) и 12 месяцев (пациент Т) оценены объем почек методом ультразвукового исследования (УЗИ), скорость клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле Schwartz, представлено заключение морфологического исследования удаленной почки.

Результаты: пациент П, 2 г. 5 мес. При рождении (родился на 35 неделе гестации) уменьшение объема и уретерогидронефроз обеих почек, 3 дивертикула мочевого пузыря, проведено баллонное дилатирование и стентирование левого мочеточника. Семейный анамнез не отягощен. В 1 г. 10 мес. гипоплазия гонад, крипторхизм, протеинурия, компенсированный метаболический ацидоз, анемия, гипостенурия, СКФ 43 мл/мин, гипокальциемия, гиперпаратиреоз, по УЗИ — уменьшение объема почек (правая 2,8 см^3, левая 18 см^3), по реносцинтиграфии отсутствие почечной функции справа, признаки диффузного нефросклероза слева. Проведена нефрэктомия справа, по результатам морфологического исследования — кистозная дисплазия гипопластического типа.

Формирование хронической болезни почек (ХБП) 3 стадии (СКФ 56 мл/мин, протеинурия, анемия легкой степени, компенсированный метаболический ацидоз) констатировано у пациента в 2 г. 5 мес. По УЗИ контур левой почки (объем = 18,4см^3) неровный, в паренхиме множественные кисты (3–5 мм), мочеточник расширен и извит, дивертикулы в области дна и стенок мочевого пузыря.

Пациент Т, 6,5 лет. С рождения протеинурия, в 1 год уменьшение и гидронефроз правой почки на фоне пузырно-мочеточникового рефлюкса 5 степени, кисты в паренхиме почек. Семейный анамнез не отягощен. В 5,5 лет СКФ 83 мл/мин, компенсированный метаболический ацидоз, протеинурия, отсутствие функции и уменьшение объема правой почки (правая 18 см^3, левая 46 см^3). Проведена нефрэктомия справа, по результатам морфологического исследования — кистозная дисплазия гипопластического типа и гидронефротическая трансформация, множественные субкапсулярные кисты.

У пациента в 6,5 лет почечная функция соответствует ХБПС2 (СКФ 78 мл/мин, протеинурия). По УЗИ объем левой почки 52 см^3, паренхима гиперэхогенна, в корковом слое паренхимы и подкапсульно кисты 3–11 мм.

Выводы: отсутствие компенсаторной гипертрофии и кистоз почки в катамнезе через 7–12 месяцев после нефрэктомии контралатеральной по поводу кистозной дисплазии по гипопластическому типу являются неблагоприятными факторами прогноза почечной функции.

Литература

1. Андреева Э.Ф., Савенкова Н.Д. Кистозные болезни почек у детей. Учебное пособие для студентов / Санкт-Петербург, 2012. Сер. Библиотека педиатрического университета. С.40.
2. Rojas-Canales D.M., Li J.Y., Makuei L., Gleadle J.M. Compensatory renal hypertrophy following nephrectomy-when and how?. *Nephrology* 2019; 24(12): 1225–1232. doi:10.1111/nep.13578.
3. Chen Z., Fang J., Li G., Zhang L., Xu L., Pan G., Ma J., Qi H. Compensatory changes in the retained kidney after nephrectomy in a living related donor. *Transplantation proceedings* 2012; 44(10): 2901–2905. doi:10.1016/j.transproceed.2012.06.074.

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ SARS-COV-2 ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ (COVID-19) НА ТЕЧЕНИЕ АУТОСОМНО-ДОМИНАНТНОГО И АУТОСОМНО-РЕЦЕССИВНОГО ПОЛИКИСТОЗА ПОЧЕК (АДПП И АРПП) У ДЕТЕЙ

© Скоробогатова Е. И., Иванова С.Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Андреева Э.Ф.
Кафедра факультетской педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Скоробогатова Екатерина Игоревна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: skorobogatovaekat@gmail.com

Ключевые слова: поликистоз почек, SARS-CoV-2, COVID-19, дети

Актуальность исследования: SARS-CoV-2 вирус проникает в эпителий канальца через рецептор ACE2, способен к репликации внутри клетки и ее повреждению [1, 4, 5]. За 2 года пандемии COVID-19 в литературе встречаются редкие описания влияния SARS-CoV-2 инфекции на функцию почек у взрослых пациентов с АДПП [2]. Описано нарастание протеинурии, гематурии, снижение функции, воспаление и отек интерстициальной ткани почек описаны при тяжелом течении SARS-CoV-2 инфекции [3].

Цель исследования: оценить влияние перенесенной SARS-CoV-2 инфекции на течение АДПП и АРПП у детей.

Материалы и методы: проведен анализ 32 историй болезни детей в возрасте 3–12 лет, у которых АДПП или АРПП диагностированы согласно международным критериям. Из них, 14 историй болезни (1 группа) 7 детей (4-АДПП, 3-АРПП), до и через 6–12 месяцев после SARS-CoV-2 инфекции, подтвержденной методом ПЦР мазка из носоглотки, и 18 историй болезни (2 группа) 9 детей (6-АДПП, 3-АРПП), которые не имели подтвержденной SARS-CoV-2 инфекции за 6–12 месяцев между двумя обследованиями за период 2020–2022 г.г. При каждой госпитализации детям проведена оценка артериального давления, креатинина крови с расчетом скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формуле Schwartz, микроальбуминурии, суточной протеинурии, гематурии, лейкоцитурии, кровотока и объема почек по УЗИ. Статистический анализ полученных результатов проводился с использованием Т-критерия Вилкоксона, статистически значимыми считались различия при $p < 0,05$.

Результаты:

В 1 группе до перенесенной SARS-CoV-2 инфекции 2 детей (АДПП и АРПП) имели протеинурию (0,11 г/л и 0,23 г/л), 5 детей (4 АДПП, 1 АРПП) сохранную функцию почек, у 2 детей (АРПП) с СКФ 67 мл/мин и 57 мл/мин состояние функции почек соответствовало хронической болезни почек 2 стадии (ХБПС2) и ХБПС3.

Через 6–12 месяцев после перенесенной SARS-CoV-2 инфекции у 7 детей 1 группы отмечено снижение относительной плотности мочи, у 2 (АДПП) впервые выявлена протеинурия (0,22 г/л и 0,23 г/л), у ребенка 3 лет (АРПП) появление умеренной лейкоцитурии, нарастание креатинина крови (128,5 мкмоль/л) и снижение СКФ (36 мл/мин), у ребенка 5 лет (АДПП) отмечено диффузное обеднение кровотока в паренхиме почек по УЗИ, что не характерно для течения АДПП и АРПП за период наблюдения во 2 группе. Объем почек у детей увеличен и не имеет статистически значимых различий в 1 и 2 группе при сравнении за период наблюдения.

Результаты обследования через 6–12 месяцев после перенесенной SARS-CoV-2 инфекции у 7 детей с АДПП и АРПП сопоставимы с течением основного заболевания и не имеют статистически достоверных различий ($p > 0,05$) с группой сравнения.

Выводы: после перенесенной SARS-CoV-2 инфекции у детей с наследственными кистозными заболеваниями (АДПП и АРПП) следует проводить контроль функции почек, характера мочевого синдрома, оценивать динамику объема почек и кровотока в паренхиме по результатам УЗИ, проводить лечение в соответствии со стадией хронической болезни почек.

Литература

1. Amann K, Boor P, Wiech T, et al. COVID-19 effects on the kidney. Pathologe 2021; 42: 76–80. doi:10.1007/s00292-020-00900-x
2. Kutky M, Cross E, Treleaven DJ, Alam A, Lanktree MB. The impact of COVID-19 on patients with ADPKD. Can J Kidney Health Dis 2021; 10 (8): 20543581211056479. doi: 10.1177/20543581211056479.
3. Cheng Y, Luo R, Wang K et al. Kidney disease is associated with in-hospital death of patients with COVID-19. Kidney Int 2020; 97(5): 829–838. doi:10.1016/j.kint.2020.03.005
4. Истомина, Ф. Ю. Особенности течения новой коронавирусной инфекции SARS COV 2 у новорожденных детей / Ф. Ю. Истомина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 348. — EDN XUARCY.
5. Третьяков, А. А. Оценка провоспалительной активности иммунокомпетентных клеток у пациентов с SARS-CoV-2 пневмонией / А. А. Третьяков // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 858–859. — EDN RYOFKK.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АТИПИЧНОГО ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА С ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИЕЙ, ОСЛОЖНЕННОГО SARS-COV2

© Сузанская М.А., Егорова Я.О.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Панков Е.А.
Кафедра факультетской педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сузанская Мария Андреевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: mariasuzanskaya@gmail.com

Ключевые слова: атипичный гемолитико-уремический синдром, микроангиопатическая гемолитическая анемия, острое повреждение почек

Актуальность исследования: Атипичный гемолитико-уремический синдром (аГУС) — системное заболевание из группы тромботических микроангиопатий характеризующееся ациклическим течением и неблагоприятным прогнозом, в основе которого лежит неконтролируемая активация альтернативного пути комплемента наследственной или приобретённой природы [3, 4, 5], с образованием мембраноатакующего комплекса и приводящая к генерализованному тромбообразованию в сосудах микроциркуляторного русла [1, 2].

Цель исследования: оценить влияние новой коронавирусной инфекции на течение гемолитико-уремического синдрома.

Материалы и методы: проанализирована история болезни 1 девочки возраста 3 года 6 месяцев, находившейся на лечении в отделении для детей с новой коронавирусной инфекцией с палатами реанимации и интенсивной терапии ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России с основным диагнозом: Атипичный гемолитико-уремический синдром с поражением ЦНС, почек, поджелудочной железы, ассоциированный с гипергомоцистеинемией.

Результаты: У пациентки с аГУС на лечении Экулизумабом присоединилась новая коронавирусная инфекция. При поступлении наблюдалось повышение температуры до 39˚С, в дальнейшем стала прогрессировать анемия (нормохромная гиперрегенераторная), повышение Д-димера до 805 нг/мл, ЛДГ 258 Ед/л, креатинина 0,139 ммоль/л. Отмечалось снижение КФ (по Шварцу 32,0 мл/мин/1,7 м^2). Был назначен Пентаглобин для лечения коронавирусной инфекции. Оценивая данные тромбоэластографии выявлены умеренные признаки активации гемостаза, в динамике нарастание Д-димера до 1404 нг/мл, повышение фибриногена — к антиагрегантной терапии добавлена антикоагулянтная терапия «Фрагмин» в 50 мг/кг 2 р/сут. под контролем антиХа активности. В дальнейшем течение болезни усугубилось состоянием, которое было расценено, как мультисистемный воспалительный синдром, для коррекции которого была проведена комбинированная антибактерильная и антимикотическая. В связи с нарастанием анемии (Нв до 61 г/л) и нарастанием признаков гемической гипоксии, проводилась гемотрансфузия эритроцитарной массой. На фоне проводимой антибактериальной терапии лихорадка купирована. Отмечалось повышение КФ (по Шварцу до 45–70 мл/мин/1,7 м^2). На 20 день лечения повторное повышение температуры тела до 39,5 °С, нарастание СРБ до 65 мг/л. Клиническим фармакологом произведена смена антибиотика. Несмотря на улучшение функции почек, тяжесть состояния оставалось тяжелым за счет тяжелой степени анемического синдрома, что потребовало повторной гемотрансфузии Er-массы. Уровень гомоцистеина оказался повышен. Была назначена фолиевая кислота. Комплексная терапия аГУС, гипергомоцистеинемии, коронавирусной инфекции обеспечила положительную динамику течения заболевания и выход в ремиссию по аГУС.

Выводы: Новая коронавирусная инфекция в сочетании гипергомоцистеинемии осложнили течение аГУС и привели к развитию тяжелой и трудно купируемой анемии.

Литература

1. Панков Е. А. Гемолитико-уремический синдром у детей / Е. А. Панков, Н. Д. Савенкова, К. А. Папаян; СПб 2017 С. 10–11.

2. Папаян А. В., Панков Е.А. Клиническая нефрология детского возраста: руководство для врачей / А.В. Папаян, Н.Д. Савенкова. СПб 2008 С. 534–548
3. Salvadori m. update on hemolytic uremic syndrome: Diagnostic and therapeutic recommendations / salvadori m, Bertoni e. / World J Nephrol./ 2013 No 6 C. 56–76
4. Истомина, Ф. Ю. Особенности течения новой коронавирусной инфекции SARS COV 2 у новорожденных детей / Ф. Ю. Истомина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 348. — EDN XUARCY.
5. Третьяков, А. А. Оценка провоспалительной активности иммунокомпетентных клеток у пациентов с SARS-CoV-2 пневмонией / А. А. Третьяков // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 858–859. — EDN RYOFKK.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТРОЛЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

© *Агеев Алексей Викторович*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Алимова И.Л.
Кафедра госпитальной педиатрии с курсом неонатологии ФДПО
Смоленский государственный медицинский университет

Контактная информация: Агеев Алексей Викторович — студент 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: aleksejageev0634@gmail.com

Ключевые слова: бронхиальная астма; ожирение; АСТ-тест.

Актуальность исследования: в настоящее время продолжается поиск характерных клинико-функциональных особенностей течения бронхиальной астмой у детей [3, 4, 5, 6] на фоне ожирения, необходимых для разработки индивидуального лечения [1]. Для оценки контроля бронхиальной астмы рекомендуется использовать АСТ-тест [2].

Цель исследования: изучить особенности контроля бронхиальной астмы при коморбидности с ожирением у детей школьного возраста.

Материалы и методы: обследован 41 пациент в возрасте 12–14 лет с бронхиальной астмой. Первая группа — дети с бронхиальной астмой, имеющие ожирение (n = 15), вторая группа — пациенты с бронхиальной астмой, без ожирения (n = 26). Дети обеих групп были сопоставимы по полу, возрасту, степени тяжести бронхиальной астмы. Оценка уровня контроля бронхиальной астмы проводилась с помощью АСТ-теста (Asthma Control Test), где менее 20 баллов — неконтролируемое течение, 21–24 балла — частичный контроль и 25 баллов — полный контроль. Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью пакета программ Statistica 7.0**.**

Результаты: по количеству баллов при ответе по АСТ тесту у детей с бронхиальной астмой и ожирением чаще имело место неконтролируемое течение заболевания. 6 (40%) пациентов 1-й группы набрали менее 20 баллов, во 2-й группе — 3 (15,5%), p = 0,044. Полный контроль имел место у 4 (26,7%) пациентов 1-й группы и 12 (46,2%) 2-й группы (p = 0,218). При оценке данных АСТ-теста у детей 1-й группы более низкие баллы по сравнению со 2-й группой были при ответе на 1-й (2,8 ± 1,15 и 3,9 ± 0,98, p = 0,005), 2-й (2,7 ± 1,23 и 3,9 ± 1,08, p = 0,005), и 5-й (2,8 ± 1,32 и 4,0 ± 0,94, p = 0,005) вопросы. Средний балл по всем вопросам анкеты у детей 1-й группы (2,9 ± 1,25) был ниже показателя 2-й группы (3,9 ± 1,08), p < 0,001. При анализе ответов на АСТ тест выявлено, что у детей с бронхиальной астмой и ожирением симптомы встречались с одинаковой частотой по ответам на все вопросы (p > 0,05). У детей 1-й группы статистически значимо реже встречались ответы в 5 баллов на 1-й вопрос (p = 0,047), 2-й вопрос (p = 0,047) и 5-й вопросы (p = 0,027) и чаще 1 балл (p = 0,043) на 5-й вопрос, что свидетельствует о худшем контроле астмы у детей с бронхиальной астмой и ожирением по их собственному мнению.

Выводы: у детей с бронхиальной астмой и ожирением неконтролируемое течение заболевания встречалось статистически значимо чаще, чем у детей с бронхиальной астмой и нормальным весом.

Литература

2. Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Оригинал-макет, 2017. — 160 с.
3. Клинические рекомендации «Бронхиальная астма» Министерства здравоохранения Российской Федерации. — 2021. — 85 с.
4. Двуреченская, В. А. Дебют аллергической бронхиальной астмы (ба) в раннем возрасте. Клинический случай / В. А. Двуреченская // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 49–50. — EDN THBJNZ.

5. Казмерчук, О. В. Клинико функциональныеи иммунологические особенности бронхиальной астмы тяжелого течения / О. В. Казмерчук, А. Б. Кацер, Ю. И. Абрамов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 832. — EDN SGNPOQ.
6. Калиниченко, У. Ю. Коронавирусная инфекция COVID-19 и бронхиальная астма / У. Ю. Калиниченко, В. Д. Шварц // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 833–834. — EDN BLMAPX.
7. Самойлова, Е. А. Оценка влияния терапии препаратом омализумаб на динамику уровня общего IgE в крови при тяжёлой персистирующей бронхиальной астме у детей / Е. А. Самойлова, Л. В. Седип-Оол // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 77–78. — EDN ZJSQKG.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19, ОСЛОЖНЕННОЙ СТЕНОЗОМ ГОРТАНИ, У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА

© *Антипов Антон Андреевич*

Научный руководитель: аспирант Шакмаева М.А.
Кафедра детских инфекций
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Антипов Антон Андреевич — студент 5 курса, педиатрический факультет
E-mail: antipovanton5@gmail.com

Ключевые слова: COVID-19, ларинготрахеит, стеноз, дети.

Актуальность исследования: в настоящее время новая коронавирусная инфекция COVID-19 является социально-значимой проблемой во всем мире, включая Россию [1, 3]. По статистике, среди детей реже встречаются осложнения и чаще преобладают бессимптомные или легкие формы заболевания COVID-19, однако, встречаются среднетяжелые и тяжелые формы болезни, осложненные стенозирующими ларинготрахеитами, бронхитами, пневмониями [2].

Цель исследования: изучить особенности течения новой коронавирусной инфекции COVID-19, осложненной стенозом гортани, у детей младшей возрастной группы, госпитализированных в стационар.

Материалы и методы: проведен клинико-лабораторный анализ 28 историй болезни детей от 3 мес. до 4 лет, находившихся на лечении с диагнозом: новая коронавирусная инфекция COVID-19, осложненная острым стенозирующим ларинготрахеитом (ОСЛТ), в ДГКБ №5 на 7 инфекционном отделении в период с января по март 2022 г.

Результаты: среди пациентов преобладали мальчики (93%). Средний возраст заболевших детей — 2,1 г. Чаще всего дети госпитализировались в стационар на 1 сут. заболевания (36%), на 2–3 сут. поступало 28% пациентов, на 4 — 21%, на поздних сроках — 15%. Среднее количество койко-дней, проведенных в стационаре — 5 к/д. Во всех случаях отмечалась среднетяжелое течение COVID-19. Помимо стенозирующего ларинготрахеита, у 7% детей наблюдалась пневмония. Среди сопутствующих патологий встречались такие, как: риновирусная инфекция, коронавирусная инфекция, атопический дерматит. В клинической картине наблюдались следующие явления: лихорадка (до 38,0 С — 7%, 38,1–39,0 С — 21%, 39,1–40,0 — 50%, более 40,0 С — 14%), насморк, а также типичные проявления стенозирующего ларинготрахеита: «лающий» кашель, осиплость голоса, одышка инспираторного характера. Объективные данные: у 36% детей аускультативно наблюдалось жесткое дыхание, у 21% в легких выслушивались хрипы проводного характера. Эпизодов десатурации у данных пациентов не отмечалось. В клиническом анализе крови лейкоцитоз отмечался в 50% случаев, лейкопения составила 14%. В лейкоцитарной формуле преобладал нейтрофилез (50%). Ускорение СОЭ наблюдалось у 43% детей. Во всех случаях в терапии использовались ингаляционные глюкокортикостериоды (будесонид), явления стеноза купировались на 1–2 сутки госпитализации. В 36% случаев потребовалось применение системных глюкокортикостероидов коротким курсом до 2 дней (дексаметазон, преднизолон). Этиотропная терапия проводилась в соответствии со стандартами лечения новой коронавирусной инфекции COVID-19 у детей (интерферон альфа-2b человеческий рекомбинантный).

Выводы: среди госпитализированных детей в большинстве случаев отмечалась фебрильная лихорадка, катаральные явления, а также «классические» проявления ОСЛТ. На фоне терапии ингаляционными глюкокортикостероидами наблюдалось быстрое купирование явлений ОСЛТ.

Литература

1. Иванова Р.А., Скрипченко Н.В., Вишневская Т.В., Исанкина Л.Н., Прудова Л.А., Пиратова О.П., Миненок Ю.А., Кациева Л.Я., Майзельс М.Л., Шакмаева М.А., Старцева Ю.В., Гайдук М.К. COVID-19 у детей в мегаполисе: клинико-эпидемиологические и терапевтические аспекты. Практическая медицина. 2020. Т. 18, № 6, С. 119–127.

2. Шакмаева М.А., Чернова Т.М., Тимченко В.Н., Начинкина Т.А., Тетюшин К.В., Каплина Т.А., Субботина М.Д., Булина О.В., Афанасьева О.И. Особенности новой коронавирусной инфекции у детей разного возраста. Детские инфекции. 2021. Т. 20. № 2 (75). С. 5–9.
3. Самойлова, Е. А. Оценка влияния терапии препаратом омализумаб на динамику уровня общего IgE в крови при тяжёлой персистирующей бронхиальной астме у детей / Е. А. Самойлова, Л. В. Седип-Оол // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 77–78. — EDN ZJSQKG.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ОМСКОГО ЦЕНТРА МУКОВИСЦИДОЗА

© Беликова Дарья Александровна

Научный руководитель: д.м.н., доцент Павлинова Е.Б.
Кафедра госпитальной педиатрии с курсом ДПО
Омский государственный медицинский университет

Контактная информация: Беликова Дарья Александровна,
E-mail: dariabel7@gmail.com

Ключевые слова: муковисцидоз, таргетная терапия.

Актуальность исследования: муковисцидоз (МВ) — это аутосомно-рецессивное наследственное заболевание, характеризующееся поражением всех экзокринных желёз, и, как следствие, жизненно важных органов и систем. В настоящее время основным направлением терапии МВ является применение модуляторов белка муковисцидозного трансмембранного регулятора проводимости в респираторной и желудочно-кишечной системах [1, 2, 3, 4, 5]. С ноября 2021г на базе Омского Центра Муковисцидоза пациенты начали получать препараты таргетной терапии: ивакафтор/лумакафтор и элексакафтор/ивакафтор/тезакафтор.

Цель исследования: анализ эффективности препаратов таргетной терапии в лечении МВ за трехмесячный период.

Материалы и методы: в исследование было включено 11 пациентов с МВ. Больные были разделены в зависимости от получаемого препарата таргетной терапии на две группы: ивакафтор/лумакафтор (n = 6), элексакафтор/ивакафтор/тезакафтор (n = 5). Всем пациентам на 84 день терапии проводили оценку физического развития, анализ функции внешнего дыхания, определяли уровень хлоридов пота. Статистический анализ результатов исследования проводили с использованием программы Jamovi 1.6.23. Анализ зависимых переменных проводился с помощью критерия Вилкоксона.

Результаты: в ходе исследования мы наблюдали динамику изменения объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1) у пациентов, получавших препараты таргетной терапии. Так, в первой группе отмечался незначительный рост функции внешнего дыхания на 3,7%, статистической значимости выявлено не было ($p = 0{,}66$). Во второй группе уровень ОФВ1 повысился на 24%, что являлось статистически значимым ($p = 0{,}048$). Применение препаратов таргетной терапии способствует нормализации темпов физического развития. Установлено, что в первой группе ИМТ не превышает такого до лечения ($p = 0{,}8$). Во второй группе значимой динамики роста ИМТ установлено не было ($p = 0{,}06$). Одним из диагностических критериев МВ является повышение уровня хлоридов пота. Так, на фоне таргетной терапии в первой группе отмечалось незначительное снижение уровня хлоридов пота на 22,5%, ($p = 0{,}058$). В противовес этому, в первой группе было зафиксировано статистически значимое уменьшение показателя хлоридов пота на 43,8% ($p = 0{,}03$).

Выводы: на фоне применения таргетной терапии препаратом ивакафтор/лумакафтор у детей, больных МВ, не отмечалось значимого улучшения функции внешнего дыхания и уровня хлоридов пота. Во второй группе пациентов, принимавших элексакафтор/ивакафтор/тезакафтор наблюдалось значимое увеличение ОФВ1 и хлоридов пота. В обеих группа не было установлено положительной динамики ИМТ.

Литература

1. Heijerman H. G., McKone E. F., Downey D. G. Efficacy and safety of the elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor combination regimen in people with cystic fibrosis homozygous for the F508del mutation: a double-blind, randomised, phase 3 trial. // Lancet. 2019;394(10212): 1940–1948.
2. Allan K. M, Farrow N., Donnelley M. Treatment of Cystic Fibrosis: From Gene- to Cell-Based Therapies. Front. Pharmacol. 2021; 12:639475.
3. Роль *Staphylococcus aureus* в инфекциях верхних дыхательных путей у детей с муковисцидозом / А. В. Радеева, И. А. Балаганский, П. Э. Лазарев [и др.] // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 477–478. — EDN DWTIHH.

4. Лазарев, П. Э. Современные аспекты антибиотикотерапии при муковисцидозе на примере клинических случаев центра лечения муковисцидоза ДГКБ им. Св. Ольги / П. Э. Лазарев, Е. А. Лебеденко, С. С. Пюрвеев // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 813–814. — EDN ZPPHPZ.
5. Мирная, А. С. Белок Cftr и его роль при муковисцидозе / А. С. Мирная // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 185. — EDN FWDGIK.

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ

© *Белкина Анастасия Павловна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Печиборщ Александр Зиновьевич
Кафедра педиатрии
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Контактная информация: Белкина Анастасия Павловна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: anastasiya_just_nastya@mail.ru

Ключевые слова: дети, внебольничная пневмония, Rg-диагностика.

Актуальность исследования: внебольничные пневмонии (ВП) во многом определяют структуру детской смертности и являются причиной 15% смертей детей до 5 лет (ВОЗ). Заболеваемость ВП за последние 10 лет увеличилась в 1,8 раза, сезонно коррелируя с заболеваемостью ОРВИ и возрастая в 2,5–3 раза в периоды эпидемий гриппа и пандемию COVID-19 [1, 4]. Ошибки клинической и Rg-диагностики ВП достигают 20–30% и ≈ 20% соответственно [2].

Цель исследования: проанализировать причины ошибок при диагностике пневмоний у детей.

Материалы и методы: ретроспективный анализ клинических проявлений и рентгенологических данных 50 историй болезни, и изучение литературных источников за период 2010–2021.

Результаты: основные проблемы диагностики ВП: несвоевременное обращение к врачу, многообразие вариантов течения в зависимости от возраста пациента и вида возбудителя ВП, несовершенные навыки физикального обследования, несвоевременная лабораторная и Rg-диагностика в амбулаторных условиях и отсутствие объективных критериев тяжести и прогноза заболевания [3].

Выводы: необходимо внедрение в повседневную практику разработанного ВОЗ и ЮНИСЕФ Глобального плана действий по профилактике и контролю пневмонии для ликвидации предотвратимых причин детской смертности.

Литература

1. Гирина А.А., Заплатников А.Л. Гипердиагностика внебольничной пневмоний у детей и пути ее преодоления. Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2018; 97 (2): 50–54.
2. Таточенко В.К. Внебольничные пневмонии у детей — проблемы и решения. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2021;66(1):9–21.
3. Царькова С.А., Абдуллаев А.Н. Рентгеннегативная пневмония у детей раннего возраста — реальный феномен или диагностическая ошибка. Российский педиатрический журнал. 2020;1(2):31–37.
4. Грязева, Е. М. Соответствие антибиотикотерапии при лечении внебольничной пневмонии у детей / Е. М. Грязева, К. Л. Ходырев // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 283–284. — EDN BHBPDP.

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

© *Блинов Роман Александрович*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Новикова В.П.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Блинов Роман Александрович — студент 1 курса, педиатрический факультет, E-mail: roman.blinov.90@mail.ru

Ключевые слова: инородное тело, дыхательные пути, диагностика, лечение.

Актуальность исследования: инородные тела в дыхательных путях детей являются частой патологией, угрожающей жизни ребенка и требующей оказания немедленной помощи [1, 4, 5]. Несмотря на достигнутые успехи в диагностике и лечении детей с инородными телами в дыхательных путях, эта проблема остается весьма актуальной.

Цель исследования: описать локализацию, характер и эндоскопическую картину при инородных телах дыхательных путей среди детей различных возрастных групп.

Материалы и методы: изучены истории болезней и протоколы бронхоскопии 46 пациентов отделения эндоскопии ЛОГБУЗ «ДКБ» г. С-Петербурга за период с 2019 г. по 2021 г (зав. отделением Васильева А. Г., эндоскопист к.м.н. Калашникова В. А.) Возраст детей был от 7 месяцев до 14 лет. Эндоскопическое исследование проведено видеобронхоскопами Pentax EB-1570K и Pentax-EB-1170K; извлечение инородных тел проводилось с помощью ригибного бронхоскопа Storz.

Результаты: из 46 обследованных детей с инородными телами дыхательных путей 33 ребенка были в возрасте от 7 месяцев до 3 лет (71,7%), 8 детей в возрасте от 4 до 6 лет (17,4%) и 5 детей от 7 до14 лет (10,9%). Инородными телами чаще всего являлись частицы пищи — у 47,8% пациентов (яблоко, морковь, рыбная кость, орехи), мелкие бусины, игрушки или их осколки — 37,5% пациентов, острые предметы (иглы, булавки, металлические скобки) — 14,7% пациентов. Инородные тела дыхательных путей могут находиться где угодно — носовых ходах, гортани, трахеи, бронхах, в ткани самого легкого. Самое опасное место — гортань и трахея, когда инородные тела могут перекрыть доступ воздуха. Инородные тела в главных и долевых бронхах так же очень опасны. В нашем исследовании инородные тела чаще всего находились в правом главном бронхе у 17% пациентов, что объясняется особенностью бронхолегочной системы у детей [2]. Инородные тела в левом главном бронхе — 12,8% случаев. В левом нижнедолевом бронхе — 6,4%. В правом нижнедолевом бронхе — 4,3%. У 34% обследованных пациентов инородные тела не визуализировались, что связано с их самопроизвольной эвакуацией. Обследование чаще всего проводилось спустя какое-то время (дни, недели) после аспирации, когда развивалось воспаление (32,6%): чаще катаральный, слизисто-гнойный, гнойный эндобронхит, послуживший поводом для бронхоскопии. Данная ситуация довольно типична, т.к. известно, что в первое время после аспирации инородные тела могут вообще не проявлять себя [3].

Выводы: чаще всего инородные тела дыхательных путей встречаются у детей в возрасте до 3-х лет. Любое подозрение на аспирацию инородного тела — показание для проведения трахеобронхоскопии. Самая частая локализация- правый бронх. Треть пациентов имеют осложнения в виде трахеобронхита. Лечение должно проводиться в специализированном отделении. Дальнейшая терапия зависит от характера и выраженности воспалительного процесса.

Литература

1. Козырева Н.О. К проблеме аспирации инородных тел в дыхательные пути у детей. Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И.И. Мечникова // Журнал «Фундаментальные исследования». 2011. № 9 (часть 3). С. 411–415.
2. Нестеренко З.В., Бойцова Е.В., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Шабалов А.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В., Богданова Н.М., Балашов А.Л. Анатомо-физиологические особенности, методы обследования, семиотика и синдромы поражения дыхательной системы у детей/ Учебно-методические рекомендации для студентов 3 курса педиатрического факультета / Санкт-Петербург, 2019. Сер. Библиотека педиатрического университета.

3. Bajaj D, Sachdeva A, Deepak D. Foreign body aspiration. J Thorac Dis. 2021 Aug;13(8):5159–5175. doi: 10.21037/jtd.2020.03.94.
4. Жигало, Д. А. Сравнительная характеристика инородных тел в желудочно кишечном тракте и дыхательных путях у детей / Д. А. Жигало, О. Р. Шолтанюк // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 58. — EDN GMOJOX.
5. Хлюпина, А. А. Дифференциальная диагностика симптома инородного тела в пищеводе / А. А. Хлюпина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 151–152. — EDN ZASFCR.

МИОФИБРОБЛАСТИЧЕКИЕ ОПУХОЛИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

© Дехтярева Надежда Сергеевна

Научный руководитель: д.м.н. проф., Новикова В.П.
Кафедра пропедевтики детских болезней
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Дехтярева Надежда Сергеевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: dekhtyaryova.nadezhda@yandex.ru

Ключевые слова: миофибробластические опухоли, дети, подростки.

Актуальность исследования: воспалительные миофибробластические опухоли (ВМО) — группа редких, преимущественно доброкачественных новообразований мезенхимальной природы, характеризующихся гетерогенностью гистологической картины с обязательным наличием опухолевой стромы, богатой клетками воспаления, и разнообразием молекулярно-генетических изменений, лежащих в основе их возникновения и развития.

На долю ВМО приходится до 50%, что делает их наиболее часто диагностируемыми первичными новообразованиями легких детей и подростков [1, 4, 5, 6].

Цель исследования: изучить особенности клинической картины и течения ВМО, этиологическими факторами которых являются различные механизмы генетической перестройки.

Материалы и методы: Обзор и анализ литературы (статьи, описание клинических случаев).

Результаты: Первый клинический случай — Д 18 лет попала в больницу после автомобильной аварии. На КТ был случайно обнаружен бронхолегочный узел диаметром 14 мм в верхушечном сегменте правой нижней доли. Анамнез не отягощен. В динамике обнаружен рост опухоли, в связи с чем было решено выполнить сегментэктомию с лимфааденнэктомией. По результатам проведенной позднее ИГХ была обнаружена интенсивная цитоплазматическая положительная реакция на PAS, а компонент веретенообразных клеток имел, по результатам анализов, отрицательный ответ для ALK. Врачами было принято решение об отказе от адъювантной терапии. Наблюдение за состоянием пациентки продолжалось 24 месяца, в течение которых не было выявлено признаков рецидива [2].

Второй клинический случай — Д. 10 лет поступила с жалобами на одышку при физической нагрузке и чувство стеснения в груди. Из анамнеза известно, что пациентка в течение последних трех лет неоднократно болела пневмонией. При аускультации в левом легком выслушивались хрипы. При анализе лабораторных данных СОЭ и СРБ были повышены до 63 мм/ч и 32 мг/л соответственно. По данным КТ визуализировалось новообразование размером 2,0 × 2,2 см усиленного контрастирования в левом главном бронхе с полной обтурацией его просвета и ателектазом левого легкого. Признаков лимфаденопатии выявлено не было. Пациентке была проведена радикальная хирургичсекая операция по удалению опухоли и левого главного бронха с последующей бронхопластикой. При ИГХ анлизе реакция на десмин, гладкомышечный актин и киназу анапластической лимфомы (ALK) была положительной, в связи с чем был поставлен диагноз эндобронхиальной воспалительной миофибробластической опухоли. Послеоперационный период протекал без особенностей. При дальнейшем наблюдении в течение 6 месяцев без признаков рецидива. Контрольная бронхоскопия была нормальной, а последующая КТ показала полное разрешение ателектаза левого легкого [3].

Выводы: На основании этих клинических случаев можно сделать вывод, что специфических признаков, характерных для ВМО, не существует. Тяжесть заболевания и течение не зависят от генотипа опухоли, а разнообразие экспрессируемых маркеров, выявленных по результатам ИГХ, указывает на необходимость молекулярного тестирования, затрагивающего более широкий спектр генетических характеристик.

Литература

1. Da M, Qian B, Mo X, Xu C, Wu H, Jiang B, Peng W, Qi J, Sun J, Wu K. Inflammatory Myofibroblastic Tumors in Children: A Clinical Retrospective Study on 19 Cases. Front Pediatr. 2021 Jul 8;9:543078. doi: 10.3389/fped.2021.543078.

2. Debonis SA, Bongiovanni A, Pieri F, Fausti V, De Vita A, Riva N, Gurrieri L, Vanni S, Diano D, Mercatali L, Ibrahim T. ALK-negative lung inflammatory myofibroblastic tumor in a young adult: A case report and literature review of molecular alterations. Medicine (Baltimore). 2021 May 21;100(20):e25972. DOI: 10.1097/MD.0000000000025972.
3. Liu L, Kong X, Lu X, Cao D. Pediatric Endobronchial Inflammatory Myofibroblastic Tumor: A Case Report and Review of the Literature. Clin Pract. 2016 Dec 7;6(4):853. DOI: 10.4081/cp.2016.853.
4. Пономарев, Н. А. Особенности развитие дыхательной системы и бронхолегочная дисплазия как один из исходов недоношенности / Н. А. Пономарев, М. Ю. Кирюшина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 106–107. — EDN UKFSVY.
5. Радьковская, А. И. Клинико-морфологические параллели при саркоидозе органов дыхания / А. И. Радьковская // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 363–364. — EDN ADUCDI.
6. Шилькрут, С. Е. Структура патологии верхних дыхательных путей новорожденных и младенцев / С. Е. Шилькрут, А. В. Попова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 628–629. — EDN AJCCAF.

КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ У ДЕТЕЙ

© Игнатов Г.Р., Солнцева А.О.

Научный руководитель: д.м.н. проф. Кузнецова А.А.
Кафедра факультетской педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Игнатов Георгий Романович,
E-mail: ignatovgora@mail.ru

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, сопутствующией заболевания. коморбидные состояния, заболевания легких.

Актуальность: бронхиальная астма (БА), самое частое хроническое заболевание легких у детей, редко протекающее без сопутствующих заболеваний [3, 4]. Распространенность коморбидных состояний среди пациентов с различным течением бронхиальной астмы увеличивается с каждым годом [5, 6]. Представляло интерес оценить влияние коморбидных состояний на тяжесть течения БА.

Цель исследования: оценить характер и частоту коморбидных состояний у больных БА.

Материалы и методы: проведен анализ историй болезни 60 детей с бронхиальной астмой в возрасте от 3 до 17 лет, среди них 34 мальчика и 26 девочек. Дети проходили обследование с октября 2021 года по февраль 2022 года в педиатрическом отделении №2 СПбГПМУ.

Результаты: среди обследованных детей легкое течение диагностировано у 16 (27%) пациентов (6 мальчиков и 10 девочек), среднетяжелое течение у 20 (33%) 13 мальчиков и 7 девочек, тяжелое течение у 24 пациентов (40%) 15 мальчиков и 9 девочек. У всех обследуемых пациентов диагностированы коморбидные состояния: у 32 (53%) сопутствующая аллергопатология, у 17 (28%) заболевания желудочно-кишечного тракта, 8 пациентов патология эндокринной системы, у 2 — заболевания почек. Установлено, что тяжёлое течения БА наблюдалось в 1,5 раза чаще у мальчиков ($p < 0,05$). Заболевания системы пищеварения не аллергического характера диагностировано у 14 пациентов с тяжелым течением БА, среди них ХГД — 41%, ГЭРБ — 18%, Целиакия- 41%. Заболевания эндокринной системы: Сахарный диабет 1 типа выявлен у 3 — пациентов, аутоиммунный тиреоидит у 2 пациентов, ожирение у 2- пациентов, также диагностированы только у пациентов с тяжелым течением БА. Сопутствующая аллергопатология (аллергический ринит, конъюнктивит, атопический дерматит) преимущественно встречались у пациентов с легким течением БА. Ни у одного пациента с легким течение БА не было выявлено поражения эндокринной и системы пищеварения.

Выводы: пациенты с тяжелым течением бронхиальной астмы чаще имеют сопутствующие заболевания эндокринной и системы пищеварения, что утяжеляет течение БА и затрудняет достижение ее контроля. Больным БА требуется клиническое обследование, направленное не только на выяснение особенностей течения БА, но и на своевременную диагностику и лечение коморбидных состояний.

Литература

1. Зарипова Т.Н., Антипова И.И., Юрьева Н.М. Бронхиальная астма и верхние отделы системы пищеварения: клинические параллели. Пульмонология. 2017;27(5):629–635.
2. Nair P., Ochkur S.I., Protheroe C.l., Simms E. The identification of eosinophilic gastroenteritis in predinonedependent eosinophilic bronchitis and asthma. Allergy Asthma Clin.Immunol. 2011; 7 (1): 4. DOI: 10.1186/1710149274
3. Двуреченская, В. А. Дебют аллергической бронхиальной астмы (ба) в раннем возрасте. Клинический случай / В. А. Двуреченская // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 49–50. — EDN THBJNZ.

4. Казмерчук, О. В. Клинико функциональныеи иммунологические особенности бронхиальной астмы тяжелого течения / О. В. Казмерчук, А. Б. Кацер, Ю. И. Абрамов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 832. — EDN SGNPOQ.
5. Калиниченко, У. Ю. Коронавирусная инфекция COVID-19 и бронхиальная астма / У. Ю. Калиниченко, В. Д. Шварц // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 833–834. — EDN BLMAPX.
6. Самойлова, Е. А. Оценка влияния терапии препаратом омализумаб на динамику уровня общего IgE в крови при тяжёлой персистирующей бронхиальной астме у детей / Е. А. Самойлова, Л. В. Седип-Оол // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 77–78. — EDN ZJSQKG.

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

© Киуру Андрей Андреевич

Научный руководитель: аспирант кафедры Полунина А.В.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Киуру Андрей Андреевич — студент 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: kiuru.an@yandex.ru

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция, педиатрия, острая внебольничная пневмония, SARS-CoV-2

Актуальность исследования: Новая коронавирусная инфекция впервые была зарегистрирована в Китае, в декабре 2019 года (в Ухане (провинция Хубэй)). 30 января 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения, а 11 марта 2020 г. — глобальную пандемию [1]. Коронавирусная пандемия значительно изменила эпидемиологическую ситуацию во всем мире. Несмотря на то что только у 1% детей наблюдается тяжелое течение заболевания, изучение особенностей проявления COVID-19 в детском возрасте очень важно [3, 4, 5, 6].

Цель исследования: оценить частоту и особенности течения острой внебольничной пневмонии у детей с новой коронавирусной инфекцией.

Материалы и методы:проведен анализ 55 историй болезней детей с острой внебольничной пневмонией ассоциированной с SARS-CoV-2, и также проведен анализ историй болезней 245 историй болезней детей с новой коронавирусной инфекцией без пневмонии Все дети были госпитализированы в отделения новой коронавирусной инфекции. Диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции у детей проводилась по клиническим рекомендациям [2].

Результаты: частота острой внебольничной пневмонии среди 300 историй болезней с новой коронавирусной инфекцией составила 18,3%. Проведен анализ 55 историй болезней детей с острой внебольничной пневмонией на фоне новой коронавирусной инфекцией (группа 1) в сравнении с 245 историями с новой коронавирусной инфекцией без пневмонии (группа 2). Средний возраст детей в обеих группах был одинаков ($9,2 \pm 2,7$ года и $9,3 \pm 2,9$ года, $p>0,05$) . Самыми частыми проявлениями заболевания были слизистое отделяемое из носа (1 группа 74.5%, 2 группа-71%, $p>0,05$), кашель (1 группа 69%, 2группа- 63%, $p>0,05$) , лихорадка (1 группа 30.9%, 2группа-27%, $p>0,05$. У 6 пациентов на фоне острой в/б пневмонии вызванной Sars-Cov-2 был выявлен респираторный микоплазмоз У 49 пациентов (89%) с острой внебольничной пневмонией течение болезни оценивалось как среднее, у 6 (10,9%) пациентов тяжелое течение по основному заболеванию. У 15 (27%) пациентов сопутствующей патологией была — поражение ЦНС

По характеру локализации у 33 (60%) пациентов были зафиксированы двусторонние поражения легких, полисегментарность отмечена у 31(X%) пациента. Ателектаз у 3 (5,4%) пациентов.

В биохимическом анализе крови у детей 1 группы был выявлен значительно повышенный уровень D-димера (1 группа — 913 нг/мл, 2 группа — 215, $p <0,05$) и СРБ (1 группа — 656,5 мг/л, 2 группа — 375 мг/л , $p <0,05$) .

Выводы: дети с острой внебольничной пневмонией, вызванной Sars-Cov-2 и дети с новой коронавирусной инфекцией без острой внебольничной пневмонией имели схожие клинические проявления — насморк, кашель, без значимой лихорадки, хотя у 50% исследуемых детей было выявлено двустороннее поражение легких. В анализах крови детей с острой внебольничной пневмонией на фоне новой коронавирусной инфекции было отмечено значительное повышение СРБ и Д-димера, что является типичным изменением на фоне пневмонии вызванной SARS-CoV-2.

Литература

1. Внебольничная пневмония у детей в период коронавирусной эпидемии. Нестеренко З.В., Прокопьева Н.Э., Маталыгина О.А., Шестакова М.Д., Полунина А.В. Медицина: теория и практика. 2021. Т. 6. № 4. С. 12–20
2. 2.Авдеев С.Н.,Адамян Л.В., Иванов Д,О. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19).Временные методические рекомендации. Версия 13.1 (17.11.2021)
3. Ось «легкие-кишечник» и COVID-инфекция. Новикова В.П., Хавкин А.И., Горелов А.В., Полунина А.В.Инфекционные болезни. 2021. Т. 19. № 1. С. 91–96
4. Алексеева, Т. Д. Диагностика внебольничной пневмонии у ребенка из семейного туберкулезного контакта / Т. Д. Алексеева, А. М. Танташева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 924. — EDN ABRSOA.
5. Воронина, А. А. Специфика методов диагностики в оценке тяжести внебольничной пневмонии у лиц молодого возраста / А. А. Воронина, А. В. Перцев // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 821. — EDN TTAQDD.
6. Грязева, Е. М. Соответствие антибиотикотерапии при лечении внебольничной пневмонии у детей / Е. М. Грязева, К. Л. Ходырев // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 283–284. — EDN BHBPDP.

ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ, ПОЛУЧАЮЩИХ ТАРГЕТНУЮ ТЕРАПИЮ МОДУЛЯТОРАМИ CFTR

© Клавденкова В. А., Мельников М.Е.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Кузнецова Алла Александровна , к.м.н., заведующий 3 инфекционно-боксированным отделением «ДГБ Св. Ольги» Орлов А. В. , врач-пульмонолог 3 инфекционно-боксированного отделения «ДГБ Св. Ольги» Ковалев В. Н.
Кафедра факультетской педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 3 инфекционно-боксированное отделение СПб ГБУЗ «ДГБ Св. Ольги»

Контактная информация: Клавденкова Вера Алексеевна — студентка 5 курса педиатрического факультета. E-mail: vera1klavdenkova@yandex.ru

Ключевые слова: муковисцидоз, таргетная терапия, модуляторы CFTR, ивакафтор, элексакафтор, тезакафтор.

Актуальность: муковисцидоз (МВ) представляет собой аутосомно-рецессивное генетическое заболевание, обусловленное дисфункцией муковисцидозного трансмембранного регулятора проводимости (CFTR) ионного канала на апикальной поверхности эпителия. До недавнего времени лечение было направлено на устранение осложнений в пораженных органах, в основном на улучшение мукоцилиарного клиренса и лечение инфекции дыхательных путей, нормализацию функции желудочно-кишечного тракта. Разработка низкомолекулярных препаратов-модуляторов CFTR за последнее десятилетие ознаменовала новую эру терапии МВ [3, 4]. Модуляторы нацелены на основной дефект и улучшают функцию CFTR. В зависимости от конкретного генотипа и класса мутаций CFTR используется либо монотерапия, либо комбинация модуляторов. Модуляторы CFTR представляют собой один из лучших примеров точной медицины на сегодняшний день [1, 2]. Представляло интерес оценить эффективность модуляторов CFTR при МВ у детей.

Цель исследования: оценить функции внешнего дыхания при лечении модуляторами CFTR при МВ у детей.

Материалы и методы: Проведен анализ историй болезней 5 пациентов с муковисцидозом, среди них 3 (60%) мальчиков, 2 (40%) девочек, в возрасте от 7 до 15 лет. Все обследуемые пациенты были с мутацией CFTR. Панкреатическая недостаточность определялась у 3 (60%) детей. Комбинацию элексакафтор/тезакафтор/ивакафтор получали 3 (60%) ребенка, ивакафтор получали 2 (40%) пациента. Длительность использования таргетной терапии составила от 3 до 7 месяцев. Обследование пациентов проводилось на базе ДГБ им Св. Ольги с июля 2021 по февраль 2022 года.

Результаты: все пациенты с МВ на фоне проводимой таргетной терапии субъективно отмечали уменьшение кашля, количества отделяемой мокроты и уменьшение числа обострений. У всех обследуемых выявлено повышение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) в среднем на 9,84% и объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1) в среднем на 15,1%. На фоне терапии элексакафтор/тезакафтор/ивакафтор: медиана ОФВ1 до начала применения комбинации составила 74,9 (55–88), после курса препарата — 95 (70–102,55), медиана ЖЕЛ до начала применения комбинации составила 92,65 (54–107,74), после курса препарата — 112 (64–112,31). На фоне терапии ивакафтором медиана ОФВ1 до начала применения препарата составила 101 (96–106), после курса препарата — 105,725 (105,69–105,76), медиана ЖЕЛ до начала применения комбинации составила 92,65 (97–108), после курса препарата — 110,85 (104,63–117,07).

Выводы: таргетная терапия муковисцидоза позволяет повысить показатели ОФВ1 и ЖЕЛ и значительно улучшить качество жизни пациентов.

Литература

1. Bell S.C., Mall M.A., Gutierrez H., et al. The future of cystic fibrosis care: a global perspective. Lancet Respir Med. 2020;8(1):65–124. doi:10.1016/S2213-2600(19)30337-6

2. Ridley K, Condren M. Elexacaftor-Tezacaftor-Ivacaftor: The First Triple-Combination Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator Modulating Therapy. J Pediatr Pharmacol Ther. 2020;25(3):192–197. doi:10.5863/1551-6776-25.3.192
3. Захезина, А. О. Оценка показателей внешнего дыхания у подростков / А. О. Захезина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 132–133. — EDN EOPPVS.
4. Лазарев, П. Э. Современные аспекты антибиотикотерапии при муковисцидозе на примере клинических случаев центра лечения муковисцидоза ДГКБ им. Св. Ольги / П. Э. Лазарев, Е. А. Лебеденко, С. С. Пюрвеев // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 813–814. — EDN ZPPHPZ.

КОКЛЮШ — ЧАСТАЯ ПРИЧИНА ЗАТЯЖНОГО КАШЛЯ У ДЕТЕЙ

© Кондратюк Ксения Михайловна

Научный руководитель: д.м.н. профессор Бойцова Е.В., ст.лаб. Москвина Д.М.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кондратюк Ксения Михайловна — студентка 3 курса, педиатрического факультета.
E-mail: Ksenia.Kondratayk@yandex.ru

Ключевые слова: затяжной кашель, коклюш, дети, методы диагностики, иммунизация

Актуальность: затяжной кашель — проблема, с которой сталкивается каждый педиатр. Причиной его может быть в том числе и коклюш [4, 5]. В России диагностируется 1–36% случаев данного заболевания; в зарубежных исследованиях около 25% пациентов с коклюшем, подтвержденным лабораторно, имели верный предварительный диагноз [6, 7].

Цель: проследить особенности течения и выявления коклюшной инфекции у детей с затяжным кашлем.

Материалы и методы: критический анализ отечественных и зарубежных исследований.

Результаты: коклюш наиболее часто выявляется у детей 3–14 лет. Для типичного течения характерен кашель с криком, похожим на петушиный, после чего возникает рвота. Чаще мы видим пароксизмальный спазматический кашель без звука, возникающий круглосуточно. Для новорожденных характерны цианоз, апноэ и отсутствие кашля как такового; в данной группе высока частота госпитализации и риск смерти [1]. У детей до 1 года не выражен катаральный период, возможны апноэ, рвота, судороги, затягивается период спазматического кашля. У детей старше 1 года, напротив, катаральный период более яркий. Кашель при коклюше у детей среднего и старшего возраста нарастает в динамике и носит упорный характер, в данной группе он может быть единственным симптомом [2]. Репризы и посткашлевая рвота встречаются в 15–55,5% и в 22–45% у пациентов всех возрастов. Серологические тесты полезны через 4–8 недель, а ПЦР — до 3 недель от начала кашля. Смешанные инфекции выявляются у 30% больных и увеличивают длительность кашля. У привитых детей кашель длился около 1 месяца, тогда как у непривитых — в 2 раза дольше. Также на течение заболевания влияет иммунизация: у привитых детей длительность кашля в среднем составила 1 месяц, тогда как у непривитых она была в 2 раза больше [3].

Выводы: коклюш — коварное заболевание, трудно поддающееся диагностике. Одним из его симптомов является мучительный затяжной кашель, но в разных возрастных группах течение коклюша имеет свои особенности. Педиатр не должен забывать о вероятности данного заболевания в том числе у иммунизированных пациентов, внимательно подходить к постановке диагноза и назначению терапии.

Литература

1. Paddock CD, Sanden GN, Cherry JD, Gal AA, Langston C, Tatti KM, Wu KH, Goldsmith CS, Greer PW, Montague JL, Eliason MT, Holman RC, Guarner J, Shieh WJ, Zaki SR. Pathology and pathogenesis of fatal Bordetella pertussis infection in infants. Clin Infect Dis. 2008 Aug 1; 47(3):328–38. doi: 10.1086/589753. PMID: 18558873.
2. Kostinov A.M., Kostinov M.P. Pertussis incidence and the effect of revaccination of preschool and school children. Russian Journal of Infection and Immunity. 2018;8(3):284–294. (In Russ.) https://doi.org/10.15789/2220-7619-2018-3-284-294
3. Narkeviciute I, Kavaliunaite E, Bernatoniene G, Eidukevicius R. Clinical presentation of pertussis in fully immunized children in Lithuania. BMC Infect Dis. 2005 May 27;5:40. doi: 10.1186/1471–2334–5-40. PMID: 15918913; PMCID: PMC1177947.
4. Донцова, К. А. Заболеваемость коклюшем в Калининградской области / К. А. Донцова, Е.А. Ермилова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 345. — EDN PCJEYY.
5. Бондарчук, Я. И. Клинический случай коклюша у ребенка 2 лет с ВИЧ-инфекцией / Я. И. Бондарчук, М. А. Новиченко, М. А. Шакмаева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 278–279. — EDN BGZRZI.
6. Егорова, О. А. Коклюш у взрослых / О. А. Егорова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 356. — EDN BMVVPF.
7. Егорова, О. А. Клинико-лабораторные особенности течения коклюша в Санкт-Петербурге / О. А. Егорова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 317–318. — EDN SRWCIA.

СОЧЕТАНИЕ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ С ДРУГИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА

© Кулешова Анастасия Григорьевна

Научный руководитель — ассистент Трапезникова А.Ю.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кулешова Анастасия Григорьевна
E-mail: kyleshova2002@gmail.com

Ключевые слова: .....

Актуальность: одной из наиболее часто встречающихся патологий респираторного тракта у детей, родившихся недоношенными, является бронхолегочная дисплазия (БЛД) [1]. Одним из серьезных осложнений является развитие легочной гипертензии и легочного сердца [2], но проведение ранней диагностики, а также «догоняющий рост», характерный для детей, родившихся недоношенными, способствуют нивелированию данной патологии [3]. Однако зачастую БЛД сочетается с другими заболеваниями неонатального периода (НП). Так, доказана патогенетическая связь между БЛД и ретинопатией недоношенных. Эти заболевания объединяет развитие сосудистой патологии на фоне недоразвития органа. В настоящее время накоплено мало данных о влиянии анемии на исходы БЛД, однако выявлено частое сочетание данных патологий между собой. Задержка внутриутробного развития (ЗВУР) плода, являясь фактором недоразвития легких, существенно увеличивает риск развития БЛД, т.к. процессы, ограничивающие темпы роста плода также замедляют развитие и созревание его легочной ткани. Новорожденные с ЗВУР имели более высокий риск развития БЛД при отсутствии постнатальных факторов риска, таких, как развитие инфекционного процесса, открытого артериального протока, респираторных нарушений. Цель исследования: изучить сочетание БЛД с другими заболевания НП.

Материалы и методы: проанализированы истории болезни 12 новорожденных, родившихся недоношенными на сроке гестации 24 1/7–34 6/7 недель, которым на основании клинических рекомендаций поставлен диагноз БЛД.

Результаты исследования: в данной группе пациентов большую часть составили лица мужского пола (67%). 6 недоношенным детям в раннем НП проводилась искусственная вентиляция легких вследствие развития дыхательной недостаточности (ДН). В данной группе пациентов у 5 (42%) детей БЛД сочеталась с ретинопатией недоношенных, у 5(42%) -с анемией, у 8 (67%)- с поражением ЦНС и синдромом мышечной дистонии, у 3 (25%)- с пневмонией, у 4 (33%) -ДН. У 2 детей с диагностированной ЗВУР плода БЛД не обнаружена. У 4 (33%) пациентов диагностирована врожденная и постнатальная нозокомиальная инфекция.

Выводы: в проведённом исследовании выявлено, что БЛД чаще сочетается с такими заболеваниями как ретинопатия недоношенных, анемия, поражениями ЦНС, ДН. Анемия у детей с БЛД имеет, безусловно, сложный генез: железодефицитная анемия, анемия недоношенных, анемия при хроническом заболевании. Поскольку мы проводили ретроспективное исследование, определить причины синдрома анемии оказалось невозможно. В проведенном исследовании у пациентов со ЗВУР БЛД не выявлена,но , возможно, это связано с тем, что дети на момент исследования не достигли 36 недель постменструального возраста.

Литература

1. Tracy, M.K. Bronchopulmonary dysplasia and pulmonary outcomes of prematurity / M.K. Tracy, S.K. Berkelhamer // Pediatr. Ann. — 2019.- Vol. 48.- № 4. — P.148–153.
2. Соломаха А. Ю. Нарушения дыхания во сне у людей разных возрастных групп / А.Ю. Соломаха, Н. А. Лисовская, М. В. Бочкарев, Л. С. Коростовцева, Н. А. Петрова, Г. И. Образцова, Ю. В. Свиряев // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. — 2020. — Т. 106. — № 1. — С. 31–43.
3. Соломаха, А.Ю. Динамика кардиореспираторных и эхокардиографических показателей у детей первого года жизни, страдающих бронхолегочной дисплазией / А.Ю. Соломаха, Н.А. Петрова, Г.И.Образцова, Ю.В.Свиряев, Д.О.Иванов // Неонатология: новости, мнения, обучение. — 2019. — Т. 7. — № 1. — С. 31–37.

СИНДРОМ «СМОРЩИВАЮЩЕГОСЯ ЛЕГКОГО» У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ

© Мереуца Аурика Виореловна

Научный руководитель: д. м. н., профессор Новикова В.П.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Мереуца Аурика Виореловна, студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: amereutsa@list.ru

Ключевые слова: синдром «сморщивающегося легкого»; системная красная волчанка.

Актуальность исследования: одним из редких проявлений системной красной волчанки является синдром «сморщивающегося легкого» [3, 4]. Патогенез, ответ и долгосрочный эффект на лечение данной патологии изучены недостаточно и требуют дальнейшего исследования [1].

Цель исследования: ознакомиться с редкими случаями поражения бронхолегочной системы у пациентов с системной красной волчанкой. Изучить подходы к лечению синдрома «сморщивающегося легкого» по современным научным материалам.

Материалы и методы: обзор современной научной литературы.

Результаты: синдром «сморщивающегося легкого» (SLS) определяется вместе с диагнозом СКВ в 9,5% случаев. В остальных случаях SLS устанавливается после постановки диагноза СКВ в диапазоне от 4-х месяцев до 24-х лет. Преимущественно данная патология возникает у женщин в возрасте от 11 до 67 лет[1]. На основании анализа 170 случаев возникновения синдрома «сморщивающегося легкого» выявлено, что респираторные симптомы включают: одышку — 100%, боль в груди — 82%, кашель — 17%. Внегрудные проявления: артралгия — 89%, поражение кожи — 51%, алопеция — 18%, перикардиальный выпот — 21%, лихорадка — 37%, гломерулонефрит — 44%. Антинуклеарные антитела выявлялись в 100% случаев. АТ к ДНК — 78%, анти — SS-A — 45%, анти — SS-B — 16%, анти — RNP — 21%, анти — Sm — 15%. По данным рентгенологического или КТ-исследования определяют: уменьшение легочной ткани, объема легких, повышение купола диафрагмы — 96%, базальные ателектазы — 36%, утолщение плевры — 9%, плевральный выпот — 11%. В настоящее время кортикостероиды и анальгетики являются первой линией терапии SLS и могут привести к полному выздоровлению у некоторых пациентов [1]. При неэффективности монотерапии кортикостероидами используется комбинированная терапия с иммуносупрессивными препаратами, а циклофосфамид свою активность не проявляет. Для лечения SLS также применяются бета-адреномиметики и физиотерапия [1]. Несмотря на проведенное лечение многие пациенты не достигают полного выздоровления, лишь у 64% происходит восстановление нормальной функции легких [2]. Ритуксимаб может использоваться при неэффективности других препаратов. В современной литературе описан случай полного выздоровления 11-летнего мальчика после проведения двух курсов лечения ритуксимабом[2]. Прогноз течения SLS благоприятный, при условии улучшения клинической картины в течении нескольких недель [2].

Выводы: синдром «сморщивающегося легкого» является редким респираторным проявлением СКВ, клинически проявляющееся одышкой, болью в грудной клетке. Характерны изменения функции дыхания по рестриктивному типу, уменьшение объема легких, высокое стояние купола диафрагмы. Кортикостероиды и анальгетики являются наиболее используемыми и эффективными методами лечения. Ритуксимаб может быть использован при неэффективности других методов лечения.

Список литературы:

1. Duron L, Cohen-Aubart F, Diot E, Borie R, Abad S, Richez C, Banse C, Vittecoq O, Saadoun D, Haroche J, Amoura Z, Shrinking lung syndrome associated with systemic lupus erythematosus: A multicenter collaborative study of 15 new cases and a review of the 155 cases in the literature focusing on treatment response and long-term outcomes. Autoimmun Rev. 2016 Oct;15(10):994–1000. doi: 10.1016/j.autrev.2016.07.021. Epub 2016 Jul 29.PMID: 27481038

2. DeCoste C, Mateos-Corral D, Lang B. Shrinking lung syndrome treated with rituximab in pediatric systemic lupus erythematosus: a case report and review of the literature. Pediatr Rheumatol Online J. 2021 Jan 6;19(1):7. doi: 10.1186/s12969-020-00491-0
3. Купреева, А. Д. Особенности кожного синдрома у детей с системной Красной волчанкой / А. Д. Купреева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 285. — EDN QWWJQC.
4. Купреева, А. Д. Как не пропустить системную Красную волчанку среди пациентов с ювенильным идиопатическим артритом: предварительные результаты ретроспективного исследования / А. Д. Купреева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 683–684. — EDN NBUQXE.

ОСТРЫЕ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ: ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ В ПРЕДКОВИДНЫЙ ПЕРИОД

© Пискун В., В., Муравицкий А., В.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Порецкова Г.Ю.
Кафедра детских болезней. Самарский государственный медицинский университет

Контактная информация: Пискун Вячеслав Викторович — студент 5 курса, лечебного факультета.
E-mail: nk.kotenok@gmail.com

Ключевые слова: атипичная пневмония; клиника; предковидный период.

Актуальность исследования: пневмония у детей имеет широкое распространение, что обуславливает медицинскую и социальную значимость этого заболевания [1]. В возникновении внебольничной пневмонии (ВП) ведущую роль играют вирусы, однако возможно развитие атипичной пневмонии в результате воздействия таких возбудителей, как *M. pneumoniae*, *C. pneumoniae*, которые вызывают атипичную пневмонию [2]. Важной особенностью атипичных пневмоний является неэффективность традиционной антибиотикотерапии, поэтому препаратами первой линии являются макролиды [3].

Цель исследования: выявление особенностей течения пневмоний у детей в предковидный период.

Материалы и методы: проведён анализ 65 историй болезней детей от 2 до 15 лет, которые проходили лечение в отделении пульмонологии ГБУЗ СО СОКБ имени В.Д. Середавина с августа по декабрь 2019 года. Для установления клинического диагноза был проведен весь комплекс клинико-лабораторного обследования и инструментальных методов (ЭКГ, R-графия лёгких в 2 проекциях). Сбор, хранение и обработка данных проведена в среде «Microsoft Excel 2019». Использован метод статистического анализа.

Результаты: оценка течения пневмоний у детей (29 мальчиков и 36 девочек) позволила выявить ряд клинических, лабораторных, рентгенологических особенностей. Большую часть госпитализированных составляли дети 7–15 лет (73,8%). Клинически и рентгенологически у 57% детей диагностировано правостороннее поражение лёгких. У 40% пациентов поражение локализовалось в левом лёгком, в 2% — с 2 сторон. До госпитализации 76,9% детей наблюдались в условиях детской поликлиники по поводу респираторного заболевания в среднем 7,8 ± 1,0 дней и, получали лишь симптоматическое лечение. У 78,5% заболевших болезнь проявлялась фебрильной лихорадкой продолжительностью около недели (7,0 ± 1,0 суток), у всех отмечены жалобы на кашель. С явлениями дыхательной недостаточности наблюдался лишь один ребёнок тяжёлого течения пневмонии. У трети детей (31%) в мокроте выделены атипичные возбудители ВП. Доля *M. pneumoniae* в структуре ВП составила 23%, в то время как доля *C. pneumoniae* составила 6% и у 1 пациента была выявлена ассоциация *M. pneumoniae* и *C. pneumoniae*. При посеве со слизистой носоглотки были выделены *Streptococcus grrviridans* (обильный рост) — 83%, *Neisseiria* spp (преимущественно умеренный рост) — 68%, *Haemophilus* spp — 28%, *Staphylococcus aureus* — 20%, а также встречалась *Candida albicans*, *Klebsiella pneumonia*. Отмечено, что средняя продолжительность койко-дня у детей 7–15 лет была выше, чем у пациентов 2–7 лет и составляла 13,4 ± 0,8 и 11,4 ± 1,1 соответственно.

Выводы: таким образом, особенностями течения пневмоний у детей, госпитализированных в осеннее-зимний сезон 2019 года являются длительная фебрильная лихорадка и интоксикация при отсутствии проявлений дыхательной недостаточности. Доля атипичных возбудителей пневмонии составила 31%. На полученные данные целесообразно опираться для ранней диагностики пневмонии и назначения оптимальной схемы терапии.

Литература

1. Сергеева Е.В., Петрова С.И. Внебольничная пневмония у детей. Современные особенности. Педиатр. 2016; 7(3): 5–10;
2. Плоскирева А.А., Хлыповка Ю.Н., Яцышина С.Б. и др. Этиология внебольничных пневмоний у детей. РМЖ. Медицинское обозрение. 2018; 8(II): 50–54;
3. Заплатников А.Л., Гирина А.А., Майкова И.Д. и др. Клиника, диагностика и лечение респираторной *Mycoplasma pneumoniae* —инфекции у детей. Медицинский совет. 2019; 17:91–98.

ПОРАЖЕНИЕ ЛЁГКИХ ПРИ ДЕРМАТОМИОЗИТЕ

© *Шабанова Надежда Дмитриевна*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Новикова В.П.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми.
Санкт — Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

Контактная информация: Шабанова Надежда Дмитриевна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: nd.shabanova@yandex.ru

Ключевые слова: поражение лёгких, дерматомиозит.

Актуальность исследования: Дерматомиозит (полимиозит) — редкое приобретенное иммуноопосредованное заболевание мышц, характеризующееся мышечной слабостью и кожной сыпью [1]. Этиология заболевания в настоящее время до конца не изучена. Предполагается, что основную роль в развитии заболевания может играть вирусная инфекция. Важным звеном патогенеза является также аутоиммунный процесс. В 20% всех миопатий имеется связь с онкологическим заболеванием, что является одной из частых причин смерти пациентов. Заболевание может развиваться как медленно (в течение нескольких недель и месяцев), так и остро (что чаще происходит у лиц молодого возраста). Наряду с поражением кожи и скелетных мышц, он может так же затрагивать другие органы и системы, в частности лёгкие. По данным ряда авторов, дыхательная система поражается в 45–60% случаев дерматомиозита [3]. Смертность от дерматомиозита оценивается в 10% и особенно высока в первый год болезни [1]. По мнению многих авторов в течении заболевания важную роль играет иммунный компонент, который утяжеляет течение сопутствующего заболевания (ИЗЛ).

Цель исследования: на основании анализа литературы, выяснить частоту поражения лёгких при дерматомиозите и проанализировать эффективность терапии.

Материалы и методы: проанализировано 20 статей.

Результаты: Согласно многочисленным исследованиям, поражение лёгких при дерматомиозите составляет довольно большой процент — около 60–70%. Симптомы ИЗЛ могут проявляться до, во время и после появления кожных или мышечных проявлений, зачастую являясь компонентом раннего миозита. Поздняя постановка диагноза определяет большое количество тяжёлых форм, так как заболевание быстро прогрессирует и, чаще всего, не отвечает на терапию. Поэтому одним из наиболее перспективных методов лечения, после агрессивной иммуносупрессорной и глюкокортикоидной терапии, является ранняя трансплантация лёгких. В основе поражения лёгких лежит антисинтетазный синдром — он характеризуется развитием интерстициальной болезни легких, а именно синдрома фиброзирующего альвеолита, резистентностью к традиционной глюкокортикоидной терапии и наличием специфических аутоантител. Частота интерстициальной пневмонии у больных с антисинтетазным синдромом составляет 60–80%. Пациенты с дерматомиозитом подвергаются наибольшему риску наличия основного злокачественного новообразования в течение первых пяти лет после постановки диагноза. Таким образом, все пациенты должны проходить соответствующий возрасту и полу скрининг рака при постановке диагноза, независимо от того, есть ли у них специфические симптомы.

Выводы: Проблема поражения лёгких при дерматомиозите на современном этапе не является решённой и требует дальнейших исследований. Несмотря на известный аутоиммунный компонент поражения, до сих пор не удаётся подобрать эффективную схему терапии, которая позволила бы уменьшить количество ИЗЛ у пациентов с заболеваниями соединительной ткани и снизить смертность от новообразований и лёгочных осложнений.

Литература

1. Зайнаб Кудсия, Мухаммад Васим. Дерматомиозит, 2021 г. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558917/#article-20389.s3 (дата обращения: 10.03.2022)
2. Трейси Дж. Дойл, Пол Ф. Делларипа. Легочные проявления при ревматических заболеваниях, 2017 г. URL:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5812749/ (дата обращения: 10.03.2022)

3. Ю-Джон Ха, Юн Джонг Лии, Ын Ха Кан . Поражение легких при ревматических заболеваниях: обновленная информация об эпидемиологии, патогенезе, клинических особенностях и лечении.,2018 г. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5964428/ (дата обращения: 10.03.2022)

РЕСПИРАТОРНЫЙ ДИСТРЕСС-СИНДРОМ НОВОРОЖДЕННЫХ

© *Шумилина Дарина Витальевна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Жестянникова Елена Ивановна
Кафедра педиатрии
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова

Контактная информация: Шумилина Дарина Витальевна — 5 курс, педиатрического факультета ПСПбГМУ им. И.П. Павлова.
E-mail: darinavit@mail.ru

Ключевые слова: РДСН, причины, клиника, лечение, профилактика

Актуальность исследования: ежегодно в мире от респираторной патологии умирает от 2,8 до 3,2 млн новорожденных. РДСН -одно из самых частых и тяжелых заболеваний раннего неонатального периода у недоношенных и незрелых детей.

Цель исследования: изучить современные данные об этиологии РДСН, клинических проявлениях и принципах лечения РДСН.

Материалы и методы: проанализированы и обобщены данные отечественной и зарубежной литературы за период 2010 — 2021 гг.

Результаты: СДР развивается при сочетании пневмопатии у недоношенных и незрелых новорожденных (БГМ, ателектазы, обширные кровоизлияния в легких, отечно-геморрагический синдром, врожденные пороки развития легких, спонтанный пневмоторакс, внутриутробные пневмонии) и незрелости системы сурфактанта. Возможен вклад мутации генов белков системы сурфактанта, интерлейкинов и ангиотензина. Клинические симптомы: прогрессирующая дыхательная недостаточность в первые 48 часов, развитие полисегментарных ателектазов, возможна аспирация меконием. Для оценки степени тяжести РДСН используют 2 шкалы: модифицированная шкала Downes для доношенных детей и шкала Сильвермана для недоношенных. Основные критерии: степень втяжения грудной клетки, затрудненный выдох [1, 2].

Наиболее эффективно раннее назначение препаратов сурфактанта в сочетании с кортикостероидами, стимулирующими выработку собственного сурфактанта, и антибиотиками. Профилактика: беременным при угрозе преждевременных родов показан курс кортикостероидов.

Выводы: основная профилактика РДСН — предотвращение преждевременных родов; основная терапия РДСН — раннее назначение препаратов сурфактанта.

Литература

1. Гасымова Е.А. Современные аспекты этиопатогенеза, диагностики и лечения респираторного дистресс-синдрома новорожденных/Section 1. Clinical Medicine.
2. Межинский С.С., Карпова А.Л., Мостовой А.В., Андреев А.В., Шилова Н.А., Харламова Н.В. Обзор Европейских согласительных рекомендаций по ведению новорожденных с респираторным дистресс-синдромом — 2019/ Журнал для непрерывного медицинского образования врачей.

СЕКЦИЯ ДЕФЕКТОЛОГИИ

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ИМПРЕССИВНОГО СЛОВАРЯ НА ТРУДНОСТИ В ОВЛАДЕНИИ ЧТЕНИЕМ

© *Александрова Мария Александровна*

Научный руководитель: к.м.н, д.пс.н. профессор Корнев Александр Николаевич
Кафедра логопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Александрова Мария Александровна — студентка 3 курса факультета клинической психологии.
E-mail: mariaaleks2001@mail.ru.

Ключевые слова: чтение, техника чтения, нарушение чтения, импрессивный словарь.

Актуальность исследования: чтение — один из наиболее важных навыков для человека. Нарушения чтения являются серьезной проблемой, как в обучении, так и в жизни, поэтому выявление причин трудностей овладения чтением является актуальной задачей.

Цель исследования: выявить объем импрессивного словаря у учеников 3–4 классов с избирательными нарушениями техники чтения в сравнении со сверстниками с нормой развития. Предполагается, что дефицит импрессивного словаря является одной из причин трудностей в овладении чтением.

Материалы и методы: были отобраны 10 учеников 3–4 классов с избирательными нарушениями техники чтения (экспериментальная группа — ЭГ) и 10 учеников 3–4 классов с нормой развития (контрольная группа — КГ). У них была произведена оценка объема импрессивного словаря («Тест оценки импрессивного словаря», Корнев, Балчюниене 2020), темпа чтения и понимания прочитанного текста («Стандартизованная методика исследования навыка чтения — СМИНЧ», Корнев, 1997).

Результаты: объем импрессивного словаря в ЭГ был ниже, чем в КГ. Правильные ответы в определении существительных составили 70,6% в ЭГ и 77,6% в КГ; правильные ответы в определении глаголов составили 62,4% в ЭГ и 81,4% в КГ; правильные ответы в определении прилагательных составили 57,4% в ЭГ и 71,6% в КГ. Различия достоверны ($p = 0.01$) по критерию Фишера.

Выводы: полученные результаты позволяют утверждать, что дефицит импрессивного словаря отрицательно влияет на процесс овладения чтением.

Литература

1. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей. СПб.: Речь, 2003, 330 с.
2. Корнев А.Н. Современные представления о дислексии / В.И. Казаренков, М.А. Рушина // Высшая школа: опыт, проблемы, перспективы. Материалы X Международной научно-практической конференции. М.: РУДН, 2017.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ И КАЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ ЛЕКСИЧЕСКИХ ОШИБОК У УЧАЩИХСЯ 1-ГО КЛАССА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ ТРЕТЬЕГО УРОВНЯ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ

© Вишонкина Анастасия Андреевна

Научный руководитель: к.м.н, д.пс.н. профессор Корнев Александр Николаевич
Кафедра логопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Вишонкина Анастасия Андреевна — студентка 1 курса магистратуры факультета клинической психологии.
E-mail: nvishonkina@mail.ru.

Ключевые слова: общее недоразвитие речи третьего уровня речевого развития (ОНР III), экспрессивный словарь существительных, экспрессивный словарь глаголов, лексико-семантические ошибки, лексико-грамматические ошибки.

Актуальность исследования: достаточный объем словаря, во-первых, является одним из важнейших факторов успешного овладения дискурсивными навыками. Во-вторых, объем словаря оказывает влияние на формирования технической и смысловой стороны чтения. Поэтому вопрос изучения лексического развития детей является актуальным [1].

Цель исследования: выявить особенности лексического развития у детей с общим недоразвитием речи третьего уровня (ОНР III) — учеников 1-го класса школ V вида.

Материалы и методы: при помощи теста «Цветные Прогрессивные Матрицы Равена» (Равен 2007) были сформированы 2 группы: 1) экспериментальная группа (ЭГ) — группа 20 детей 7 лет с ОНР III и нормой интеллекта, 2) контрольная группа (КГ) — группа 20 здоровых сверстников того же возраста. У них была произведена оценка экспрессивного словаря по методике «Тест оценки экспрессивного словаря» (Корнев, Балчюниене 2019). Тест состоит из двух частей: исследование словаря существительных и глаголов. В каждой части представлен иллюстративный материал (черно-белые картинки размером 12 х 12): три изображения для тренировки и 100 иллюстраций в тестовой части. В ходе исследования детям предлагалось назвать 100 нарисованных предметов (для оценки существительных) и 100 действий (для оценки глаголов). Каждый ответ были оценен как а) правильный, б) ошибочный, в) отсутствие ответа, г) ошибка узнавания нарисованного предмета/действия. Далее ошибочные ответы (категория б) были распределены на разные типы ошибок, проведен статистический анализ. Для выявления достоверных различий был использован F-критерий Фишера.

Результаты: дети ЭГ показали меньший объем экспрессивного словаря глаголов (ЭГ = 64,55%; КГ = 79,8%; $p < 0.01$). Дети КГ и ЭГ допускали больше лексико-семантических ошибок (ЭГ: 90%; КГ: 85%). Дети с ОНР III чаще отказывались от ответа (говорили «не знаю») при назывании существительных (ЭГ = 24,6; КГ = 14,7; $p < 0.01$). При назывании глаголов дети с ОНР III чаще давали общее называние вместо частного действия (ЭГ = 24,4; КГ = 12; $p < 0.01$).

Выводы: исходя из полученных результатов можно говорить о том, что процесс усвоения глагольного словаря вызывает у детей с ОНР III значительные трудности. Также дети с ОНР III испытывают трудности при дифференциации некоторых действий [2].

Литература

1. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей. СПб.: Речь, 2003, 330 с.
2. Лалаева Р.И. Серебрякова Н.В. Коррекция общего недоразвития речи у дошкольников (формирование лексики и грамматического строя). СПб.: СОЮЗ, 1999, 160 с; ил.

ФОРМИРОВАНИЕ НАРРАТИВА У ДЕТЕЙ 4–6 ЛЕТ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

© *Вишонкина Анастасия Андреевна*

Научный руководитель: к.м.н, д.пс.н. профессор Корнев Александр Николаевич
Кафедра логопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Вишонкина Анастасия Андреевна — студентка 1 курса магистратуры факультета клинической психологии.
E-mail: nvishonkina@mail.ru.

Ключевые слова: общее недоразвитие речи (ОНР), экспрессивный словарь существительных, экспрессивный словарь глаголов, лексико-семантические ошибки, лексико-грамматические ошибки.

Актуальность исследования: в отечественной и зарубежной литературе наблюдается недостаток исследований, посвященных проблеме развития нарративных навыков у детей с нарушениями речи. Имеющиеся исследования в основном сосредоточены на анализе вымышленного (*fictional story*), а не персонального (*personal narrative*) нарратива [1–3].

Цель исследования: исследовать процесс развития нарративных навыков у детей 4-х лет с общиме недоразвитием речи (ОНР) в онтогенезе.

Материалы и методы: в ходе исследования была сформирована экспериментальная группа, состоящая из 21 ребенка 4-х лет с ОНР. Для получения речевого материала использовались следующие методики: 1) Методика инсценировки разговора со сверстником — МИРС [1], [2], 2) Russian Assessment Instrument for Narratives — RAIN), 3) Методика оценки повторения фраз, 4) Методика оценки экспрессивного словаря.

Результаты: выявлено, что дети 4-х лет с ОНР испытывают значительные трудности в формировании нарративных навыков. Среди всех испытуемых только 76% детей были способны составить персональный нарратив. Составить вымышленный нарратив по методике RAIN смогли только 62% детей. Особенно важно отметить, что 9,5% испытуемых не смогли создать ни персональный, ни вымышленный нарратив. Помимо этого, оказалось, что 19% детей страдают логофобией, что в свою очередь может оказывать негативное влияние на процесс формирования нарративных навыков.

Выводы: полученные результаты позволяют делать вывод, что дети 4 лет с ОНР находятся на начальном этапе овладения нарративными навыками, а вымышленный нарратив является для них более трудным заданием. Поэтому необходимо дальнейшее изучение данного вопроса с целью выявление особенностей формирования нарративных навыков и их механизмов.

Литература

1. Корнев А.Н., Балчюниене И. Формирование жанрового репертуара устного персонального дискурса у детей 4–6 лет: лонгитюдное исследование // Психолингвистические аспекты изучения речевой деятельности. — 2021. — № 19. — С. 60–71.
2. Балчюниене И., Корнев А.Н., Николаева Ю.Л. Структура персонального нарратива у детей 4–5 лет / А.Н. Шеповальников // Центральные механизмы речи: Сборник материалов IX Всероссийской (с международным участием) научной конференции, посвященной памяти проф. Н.Н. Трауготт, Санкт-Петербург, 11–13 ноября 2019 года. СПб.: ООО «Издательство ВВМ», 2019. — С. 20.
3. Duinmeijer I., de Jong J., Scheper A. Narrative abilities, memory and attention in children with a specific language impairment // Int. J. Lan. Comm. Dis. — 2012. — № 47. — С. 542–555.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОНИМАНИЯ ПЕЧАТНОГО ТЕКСТА У УЧЕНИКОВ 3–4 КЛАССА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

© Кудрявцева Марина Максимовна

Научный руководитель: Ph.D. доцент Балчюниене Ингрида
Кафедра логопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Контактная информация: Кудрявцева Марина Максимовна — студентка 1 курса магистратуры факультета клинической психологии.
E-mail: mrnkudrik@gmail.com

Ключевые слова: понимание текста, нарушение понимания текста, формирование навыка использования стратегий чтения, стратегии понимания, коррекционная программа.

Актуальность исследования: дети с задержкой психического развития (ЗПР), учащиеся по общеобразовательной программе, сталкиваются с заметными трудностями освоения школьного материала, обусловленными, в том числе, недостаточной сформированностью навыков понимания текста. Это указывает на необходимость своевременной коррекционной помощи для учеников с ЗПР, направленной на преодоление таких трудностей.

Цель исследования: разработка, реализация и оценка эффективности коррекционной программы, направленной на формирование навыков понимания письменного нарративного текста у учащихся 3–4 классов с ЗПР с нарушением понимания печатных текстов.

Материалы и методы: для отбора испытуемых и оценки эффективности коррекционной программы использовались следующие методики: 1) «Тест интеллектуального потенциала» — ТИП (Вассерман с соавт. 2008). В группу испытуемых отобранны дети, набравшие более 55 баллов; 2) «Методика оценки понимания печатного текста» (Корнев с соавт. 2019); 3) «Методика оценки понимания устного текста (Корнев, Балчюниене 2019); 4) «Методика оценки метаязыковых способностей (Корнев, Григоренко 2011).

Методом случайной выборки испытуемые были распределены в экспериментальную группу (ЭГ) и группу сравнения (ГС).

Разработанная коррекционная программа включала в себя следующие задачи: 1) формирование навыка использования стратегий для понимания прочитанного (актуализация знаний, связанных с темой текста; формирование навыка прогнозирования; формирование навыка визуализации прочитанного; формирование навыка самоконтроля; обобщение, построение умозаключений по компонентам текста); 2) формирование умения понимать имплицитное и эксплицитное содержание текста; 3) обогащение словарного запаса.

Задачи были направлены на следующие коррекционные мишени: 1) недостаточное понимание печатных текстов; 2) недостаточное понимание устных текстов; 3) недостаточная сформированность навыка построения нарративного текста; 4) недостаточная способность навыка восстановления связного текста.

В процессе реализации коррекционной программы использовались следующие приемы: составление текста из предложений, данных в нарушенной последовательности; обобщение прочитанного; прогнозирование с опорой на прочитанное; стимуляция создания образов во время чтения текста; соотнесение заглавия текста и его содержания; чтение и ответы на вопросы по тексту; подбор антонимов или синонимов из группы слов; саморефлексия, ведение чек-листа.

Для каждого ребенка был подготовлен пакет материалов, содержание которого способствовало улучшению понимания и запоминания стратегий, формированию познавательной мотивации. Было проведено 16 занятий, длительностью 45 минут: индивидуальная коррекционная работа (8 занятий с каждым из 5 детей = 40 занятий) и групповая коррекционная работа (8 занятий).

Результаты: контрольный эксперимент показал, что:

1) у всех детей ЭГ повысились показатели оценки понимания устного и печатного текста;
2) в ЭГ также увеличились показатели оценки метаязыковых навыков;
3) у детей ГС снизились результаты по всем тестам.

Выводы: результаты контрольного эксперимента выявили положительное влияние разработанной коррекционной программы на формирование понимания письменного нарративного текста у детей с учеников 3–4 класса с задержкой психического развития.

Литература

1. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей. СПб.: Речь, 2003, 330 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЯВЛЕНИЙ СБОЕВ В РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ РЕЧИ У ДЕТЕЙ 5–6 ЛЕТ С ЗАИКАНИЕМ, ИХ СВЕРСТНИКОВ С АРТИКУЛЯЦИОННОЙ ДИСПРАКСИЕЙ И НОРМАЛЬНЫМ РЕЧЕВЫМ РАЗВИТИЕМ

© Тулина Агафья Дмитриевна, Черепанова Екатерина Николаевна

Научный руководитель: к.п.н. доцент Григорьева Ирина Александровна
Кафедра логопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Тулина Агафья Дмитриевна — студентка 3 курса Факультета клинической психологии.
E-mail: tagatha@yandex.ru.
Черепанова Екатерина Николаевна — студентка 1 курса магистратуры Факультета клинической психологии.
E-mail: ekaterina.cher99@mail.ru.

Ключевые слова: речевые сбои, заикание, артикуляционная диспраксия, плавность речи, нарушения плавности речи.

Актуальность исследования: у детей, имеющих нарушения речевого развития, частотны трудности в коммуникации, так как их речь малопонятна и маловыразительна, а также в ней присутствует множество сбоев. В частности, сбои характерны для артикуляционной диспраксии и заикания; однако, они имеют, как общие черты, так и различия.

Цель исследования: сравнение проявлений речевых сбоев у дошкольников с заиканием, артикуляционной диспраксией и нормальным речевым развитием.

Материалы и методы: 1) повторение речевого материала разной степени сложности в шепотной, сопряженной, отраженной, ритмизованной, вопросно-ответной и самостоятельной речи; 2) «Методика исследования просодических компонентов речи» (Архипова 2006).

Результаты: дети 5–6 лет с заиканием, их сверстники с артикуляционной диспраксией и нормальным речевым развитием показали разный уровень успешности в воспроизводстве речи и просодической ее стороны. Достоверные различия в разных группах выявлены по следующим параметрам: восприятие и воспроизведение ритма и логического ударения, а также способность составить самостоятельный рассказ. Обнаруживается большое число корреляций между разными формами речи во всех группах и между параметрами сформированности просодической стороны речи и возможностями ее воспроизводства. Наиболее значимы связи разных форм речи с восприятием и воспроизведением ритма. Наблюдаемая тенденция актуальна для детей с нормальным речевым развитием и артикуляционной диспраксией. В группе заикания корреляционные связи обнаружены между способностью воспроизведения речи и логического ударения.

Выводы: 1) выявлены взаимосвязи между сформированностью просодической стороны речи и возможностями её продуцирования в разных формах у детей с нарушением речевого развития разного характера и без него; 2) выявлены достоверные различия в сформированности просодической стороны речи у детей разных групп; 3) характер нарушения речи влияет на особенности развития просодической её стороны.

Литература

1. Корнев А.Н. Основы логопатологии детского возраста: клинические и психологические аспекты. СПб.: Речь, 2006, 380 с.
2. Артемова Е.Э. Формирование просодики у дошкольников с речевыми нарушениями. М., 2008.
3. Шевцова Е.Е., Забродина Л.В. Технологии формирования интонационной стороны речи. М., 2020.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТАФОНОЛОГИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У ДЕТЕЙ 5–6 ЛЕТ, ИМЕЮЩИХ ПАРААЛАЛИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ ТОТАЛЬНОГО НЕДОРАЗВИТИЯ РЕЧИ, И У ИХ СВЕРСТНИКОВ С ПАРЦИАЛЬНЫМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ С СИНДРОМОМ АРТИКУЛЯЦИОННОЙ ДИСПРАКСИИ

© *Янкунайте Ксения Витальевна*

Научный руководитель: к.п.н. доцент Бабушкина Рената Леонидовна
Кафедра логопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Янкунайте Ксения Витальевна — студентка 4 курса Факультета клинической психологии. E-mail: 10.10.2000@mail.ru.

Ключевые слова: метафонологические навыки, артикуляционная диспраксия, ПТНР.

Актуальность исследования: развитие метафонологических навыков оказывает положительное влияние на становление речевой функциональной системы, воздействуя не только на устную речь, но и на письменную. В условиях инклюзивного подхода к образованию специалистам необходимо знать и учитывать в коррекционной работе особенности формирования метафонологических навыков у детей разных клинических групп.

Цель исследования: изучение и сравнение формирования метафонологических навыков у детей 5–6 лет, имеющих параалалический вариант тотального недоразвития речи (ПТНР), и у их сверстников с парциальным недоразвитием речи с синдромом артикуляционной диспраксии.

Материалы и методы: обследование двух сравнительных групп проводилось с помощью следующих методик: «Цветные Прогрессивные Матрицы Равена» (Равен 2007); «Методика оценки фонематического восприятия (квазиомонимы)» (Правдина 1973); методики исследования фонематических представлений «Повторение слогов с оппозиционными звуками» (Корнев 2005) и «Отбор картинок, названия которых начинаются с заданного звука» (Корнев 1997); методика исследования фонематического анализа (Лалаева 1983, Корнев 1997).

Результаты: результаты исследования невербального интеллекта у испытуемых обеих подгрупп соответствуют показателям возрастной нормы. Дети 5–6 лет с ПТНР набрали меньшее количество баллов, нежели их сверстники с артикуляционной диспраксией по результатам методик, направленных на оценку уровня сформированности фонематического восприятия, фонематических представлений и фонематического анализа. Выявлена взаимосвязь некоторых параметров.

Выводы: у детей обеих сравнительных групп нарушение речевой функциональной системы носит первичный характер и не является следствием задержки психического развития. Уровень сформированности метафонологических навыков у детей 5–6 лет с ПТНР речи значительно ниже, чем у их сверстников с парциальным недоразвитием речи. В обеих сравнительных группах уровень сформированности фонематического восприятия оказывает влияние на сформированность фонематического анализа, который, в свою очередь, оказывает влияние на уровень сформированности фонематических представлений.

Литература

1. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей. СПб.: МиМ, 1997, 286 с.
2. Корнев А.Н. Основы логопатологии детского возраста: клинические и психологические аспекты. СПб.: Речь, 2006, 380 с.

PERCEPTION OF DRUG ADDICTION AND THE STATE OF THE PROBLEM IN RUSSIA

© *Granovskaya E.A., Slezko E.B.*

Scientific Supervisors: Bocharov V.V., Head of the Department of Clinical Psychology, Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences, Galfanovich I.L., Senior Lecturer, Foreign Languages Department.
Saint Petersburg State Pediatric Medical University

Contact information: Granovskaya E.A. — 1 year graduate student, Department of Clinical Psychology;
E-mail: elizavetagranovskaya@gmail.com
Slezko E.B.- 1 year student, Pediatric faculty;
E-mail: slezko03@mail.ru

Keywords: drug addiction, Russia, psychoactive substances.

Introduction. According to the statistics of 2019, more than 8,000 people in Russia die from the drug overdose each year. Therefore, fighting against the drug addiction it is necessary to understand why this situation has arisen and what it is related to.

Objective. Correlating the perception of drug addiction in Russian history and the prevalence of the substance use in Russia.

Materials and methods. Qualitative analysis of the literature on the subject.

Results. The first encounter with narcotic substances took place in the early Paleolithic [2,3]. In Russia, the usage of drugs was present in pagan Russia, this can be illustrated by the mythology (Baba-Yaga, the Magi) [1]. The first national studies of the drug addiction were conducted at the end of the 19th century. In the 1920s-1930s Russia assessed the drug addiction as a socially condemned disease. This was followed by an era of «elimination», which was expressed in an active belief that the problem did not need any research. Only by the end of the 1970s, the drug addiction had become a subject for research (67,000 drug users were registered then). With the development of the democracy, the scientific approach to the problem got more prevalent with the idea that a drug addict is a sick person. However, people and society continue to stigmatize the concept of drug addiction, whereas the statistics of drug abuse continue to grow (18 million users in 2020).

Conclusion. As it can be seen from the analysis of the scientific literature, psychoactive substances have accompanied society throughout all stages of mankind's development history. Attitude towards drug addicts has also changed historically, but the perception of them as sick people is the least common. Thus, the further work on preventive activities is needed to remove the stigma of addicts as marginal people and reduce the burden of the problem in our country.

References

1. Russell Zguta (1978). Witchcraft and Medicine in Pre-Petrine Russia. Russian Review, 37(4), 438–448. doi:10.2307/128509
2. Sullivan RJ, Hagen EH: Psychotropic substance-seeking: evolutionary pathology or adaptation? Addiction 2002, 97:389–400.
3. Saah, T. The evolutionary origins and significance of drug addiction. Harm Reduct J 2, 8 (2005). https://doi.org/10.1186/1477-7517-2-8

EFFECT OF THE AMOUNT OF GINSENOSIDES ON THE MRNA CONTENT OF INNATE IMMUNITY GENES IN THE NUCLEUS ACCUMBENS OF RATS SUBJECTED TO PROLONGED ALCOHOLIZATION

© Iskalieva A.R.1, Eresko S.O.2,4

Scientific supervisor: PhD, Associate Professor Airapetov M.I. ,
Department of Pharmacology with a course of clinical pharmacology and pharmacoeconomics
Saint Petersburg State Pediatric Medical University
Saint Petersburg State University
Institute for Experimental Medicine
Saint Petersburg State Chemical Pharmaceutical University

Contact information: Iskalieva Adelia Ruslanovna — the 4-th year student of Pediatric faculty.;
E-mail: iskalieva.adelia@mail.ru

Keywords: ginsenosides, neuroinflammation, ethanol, central nervous system.

Introduction. The anti-inflammatory effect of ginsenosides contained in the extract of plants of the genus Ginseng (Panax) has been known for a long time [1], but the mechanisms of action remain unclear. It is known that long-term consumption of ethanol is characterized by the development of neuroinflammation [2], and the amount of ginsenosides reduces its level in various models of pathological conditions of the brain in laboratory animals.

Objectives. To assess the relative content of mRNA of genes involved in the development of the neuroinflammatory process in the NAc of rats subjected to prolonged alcoholization after intraperitoneal injections of the sum of ginsenosides.

Materials and methods. Alcoholization of rats (n = 16) with 20% ethanol solution for 2 months. After discontinuation of ethanol for 7 days, injections of the amount of ginsenosides were performed intraperitoneally (50 mg/kg, n = 8) or physical. solution (n = 8). The amount of ginsenosides was obtained from the Panax Japonicus cell culture (Moscow State University, Department of Plant Physiology). An intact group of rats (n = 10) received water. The rats were decapitated, NAc was removed. RNA was isolated using TRIzol (Evrogen, Russia). RT was performed using M-MuLV reverse transcriptase (Evrogen, Russia). Real-time PCR (Mx3005P, Stratagene, USA) was carried out in a mixture containing SYBR Green Mix (Evrogen, Russia), a mixture of primers (Beagle, Russia). The data obtained are normalized to the mRNA content of the Gapdh gene.

Results. In the group of rats with prolonged alcoholization, the level of Tlr3 and Trif mRNA decreased, but the level of Tlr4, Myd88, Ccl2, Tlr4, Infg mRNA, on the contrary, increased. The mRNA level of Tlr7, NF-κB, Irf3 remained without significant changes throughout the experiment. Injections of the sum of ginsenosides (50 mg/kg) led to a 3-fold increase in the Tlr3 mRNA content and a 1.6-fold decrease in the Myd88 mRNA content as compared to the group of long-term alcoholization of rats, which received injections of saline as a control.

Conclusion. The results obtained indicate the ability of the sum of ginsenosides to exert a corrective effect on the pathophysiological mechanisms observed in the NAc of the brain of rats subjected to prolonged alcoholization.

References

1. Airapetov M.I., Eresko S.O., Lebedev A. A., Bychkov E. R., Shabanov P. D. Involvement of TOLL-like receptors in the neuroimmunology of alcoholism Biomeditsinskaya khimiya 2020; 66(3), 208–215.

GENETIC VARIANTS OF UNCONJUGATED HYPERBILIRUBINEMIA: GILBERT AND CRIGLER–NAJJAR SYNDROME

© *Kabikenova M.*

Scientific adviser: PhD, associate professor Zaviyalova A.N.
Department of Propaedeutics of Childhood Diseases
St. Petersburg State Pediatric Medical University

Contact information: Marta Kabikenova — 3rd year student, Pediatric faculty;
E-mail: marta.kabikenova.02@mail.ru

Keywords: Gilbert syndrome, Crigler–Najjar, hyperbilirubinemia

Introduction. The causes of hyperbilirubinemia in children are multifactorial. The most common is infectious. However, among the non-infectious causes, a group of hereditary diseases stands out: Gilbert's syndrome (GS) and Crigler–Najjar (CN) [1,2].

Objectives. To study the syndromes of Gilbert and Crigler–Najjar, to find commonalities and differences between them.

Materials and methods: using the keywords «Gilbert syndrome», «Crigler–Najjar» and search engines «Google», review and analysis of the literature (articles and descriptions of clinical cases), describe the main symptoms, diagnosis and possible treatment options for GS and CN.

Results. These syndromes refer to unconjugated hyperbilirubinemias.

GS is a benign hyperbilirubinemia caused by a decrease in the functional activity of the liver enzyme uridine phosphate glucuronyltransferase, which leads to moderate jaundice. GS is most common among men, GS is most common on the African continent (30%), in contrast to Europe and the United States, where the prevalence is approximately 3–5%, but 20% of patients do not even suspect its presence, according to the type of inheritance: autosomal dominant, clinical picture: jaundice (more often manifested with prolonged fasting), diagnosis: direct DNA diagnosis of the UGT1A1 gene, but does not require specific treatment, only dieting.

Crigler–Najjar (CN) is a hereditary malignant unconjugated hyperbilirubinemia, characterized by: jaundice and damage to the nervous system. CN occurs in an equal ratio between men and women, is observed in people of different ethnic groups, more often in the population of the Asian region, the incidence of 1: 1 million newborns, is divided into 2 types: the first is autosomal recessive, but leads to death at an early age, the second type is autosomal dominant, appears during the newborn period, the clinical picture: yellowness of the sclera and skin, slowing of mental development (bilirubin encephalopathy), diagnostics: direct DNA diagnostics of the UGT1A1 gene, instrumental methods (duodenal probing, chromatographic analysis of bile, etc.), treatment: liver transplantation, phototherapy, blood transfusion.

Conclusions. GS — congenital non-hemolytic jaundice — is a hereditary disorder of the liver in the processing and withdrawal of bilirubin, a by-product of the natural breakdown of erythrocytes (hemolysis). This violation is manifested in a periodic increase in the level of bilirubin in the blood — hyperbilirubinemia. CN is a rare hereditary liver disease caused by a deficiency of the enzyme glucuronyltransferase (UGT1A1), which catalyzes the conjugation of bilirubin (mainly to bilirubin diglucuronide), making bilirubin water soluble.Common between GS and CN: refer to unconjugated hyperbilirubinemia, these syndromes are caused by mutations in the UGT1A1 gene locus, which encodes the bilirubin enzyme, genetic diagnosis, one of the main signs is hepatic jaundice. The main differences are: GS is not life threatening (it can only lead to impaired liver function and cholelithiasis), jaundice appears only in adolescence, CN, in addition to jaundice, leads to developmental delay, convulsions, etc., jaundice manifests itself in the neonatal period[3].

References:

1. Kraemer D, Scheurlen M. Morbus Gilbert und Crigler–Najjar-Syndrom Type I und II beruhen auf Mutationen im selben Genlocus UGT1A1 [Gilbert disease and type I and II Crigler–Najjar syn-

drome due to mutations in the same UGT1A1 gene locus]. Med Klin (Munich). 2002 Sep 15;97(9):528–32. German. doi: 10.1007/s00063-002-1180-6. PMID: 12371080.
2. Fretzayas A, Moustaki M, Liapi O, Karpathios T. Gilbert syndrome. Eur J Pediatr. 2012 Jan;171(1):11–5. doi: 10.1007/s00431-011-1641-0. Epub 2011 Dec 9. PMID: 22160004.
3. Sun, Lei M.D.; Li, Man PhD; Zhang, Liang M.R.; Teng, Xiaoying M.D.; Chen, Xiangmei MS; Zhou, Xingang M.D.; Ma, Zhiyuan M.R.; Qi, Liming MS; Wang, Peng MD, Department of Pathology, Beijing Ditan Hospital, Capital Medical University, Beijing, People's Republic of China, November 2017 — Volume 96 — Issue 45 — p e8620 doi: 10.1097/MD.0000000000008620

PATHOPHYSIOLOGICAL FEATURES OF THE POSTNATAL PERIOD IN NEWBORNS EXPOSED TO HEROIN IN UTERO

© *Kozhadey E.V., Duskaliev D.A.*

Scientific supervisors: Doctor of Medical Sciences, Professor Vasiliev A.G.,Tyumina L.M, Senior lecturer
Department of Pathological Physiology with a Course of Immunopathology
Department of Foreign Languages
St. Petersburg State Pediatric Medical University

Contact information: Kozhadey E.V., psychiatrist, 1st year postgraduate student -ekaterinakozhadey@gmail.com, Duskaliev D.A., 5 st year student

Keywords. Pregnant women heroin addiction, perinatal drug addiction, neonatal abstinence syndrome, Finnegan scale, treatment of neonatal abstinence syndrome.

Introduction. Neonatal withdrawal syndrome (NAS) is a complex of symptoms associated with the cessation of the intake of opiates transplacentally transmitted from mother after childbirth[1]. A study of pregnant women in the United States aged 15 to 44 found that 5.9% of them had used drugs in the past month (Substance Abuse and Mental Health Administration , 2012). In 2001, a national study reported illicit drug use by 3.7% of pregnant women in the US. In 2009 their number increased to 4.5%. (Annemarie Unger, Verena Metz, and Gabriele Fischer, Austria 2011). In Russia, the number of children born to drug-addicted mothers is 11.0% on average [2].

The aim of the study. To identify the features of the postnatal period in newborns exposed to heroin in utero.

Materials and methods. Clinical and anamnestic. Finnegan scale (1992, 2007) is used to assess the severity of the main symptoms of NAS (Neonatal withdrawal syndrome). We studied 30 infants with clinical manifestations of heroin NAS (study group). The control group included 30 neonates with severe perinatal pathology.

Results. The results showed that the drug-addicted women often give birth quickly, and they rarely underwent a caesarean section. The average gestational age of newborns within the test population was higher than in the control group. However, between the two groups there were no difference in body weight, body length, head circumference and chest circumference at birth. In full-term patients of the main group compared to preterm NAS expressed a longer and had a higher total score of symptoms of irritation of the central nervous system on the L. Finnegan scale. Neonate carriers of hepatitis B virus (HBV), compared with infants without HBV also expressed a large average duration and NAS total L. Finnegan score. No significant differences between characteristics such as maternal age, duration of heroin use of the mother, the total score on the scale L. Finnegan, the day NAS relief between patients whose mothers had used heroin on the day of birth and before were observed in the data. Among more than half of NAS patients the following symptoms were observed: excessive high-pitched cry, increased muscle tone, sleep less than 1 hour after feeding, mild tremors when undisturbed, nasal stuffiness, excessive sucking.

Conclusions. Children with NAS lag behind in physical development (brain growth slowdown), drug addicted women are more likely to have rapid labor. Newborns with NAS require special care and attention from medical personnel. Given the above, there is a need to unify approaches to nursing newborns with neonatal withdrawal syndrome. It is promising to assess the impact of different types of drugs on the body and subsequently on the behavior of the child.

We plan to continue this work and increase the number of patients in the main and control groups for a more detailed study of this issue and the search for new data.

References:

1. Finnegan L. P., Kaltenbach K. Neonatal abstinence syndrome. Primary pediatric care. 2nd ed. St. Louis, Mosby Yearbook, Inc., 1992, pp. 1367–1378.
2. Patrick S. W., Schumacher R. E., Benneyworth B. D., Krans E. E., McAllister J. M., Davis M. M. Neonatal abstinence syndrome and associated health care expenditures: United States, 2000–2009. JAMA, 2012, vol. 307, no. 18, pp. 1934–1940.

CLINICAL AND LABORATORY PECULIARITIES OF PEDIATRIC COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA OF DIFFERENT ETIOLOGY

© *Kozyrev E., Mikhailova Ya.*

Scientific supervisor: MD, professor, Babachenko I.V.
Research department of Droplet infections at the Clinical Center for Infectious Diseases
Tyumina L.M., Senior lecturer. Department of Foreign Languages
Saint Petersburg State Pediatric Medical University

Contact information: Kozyrev Evgeniy — postgraduate student of research department of Droplet infections at the Pediatric Research and Clinical Center for Infectious Diseases, St. Petersburg;
E-mail: kozyrev_zhenya@mail.ru
Mikhailova Yana — 6th year student of the pediatric faculty.
E-mail: yd10101998@mail.ru

Keywords: pediatric pneumonia, etiology of pneumonia, infectious diseases.

Introduction. according to the WHO, community-acquired pneumonia (CAP) is the second most common cause of mortality in children [1]. These causative agents are indistinguishable on clinical characteristics alone [2, 3].

Objective. To study the clinical and laboratory features of CAP in children, depending on the expected etiology of the disease.

Materials and methods. Prospective cohort study of 120 patients aged 1 month to 17 years with x-ray confirmed CAP. All cases of CAP were divided into 4 groups: 1) typical bacterial CAP (criteria: pleural empyema and/or destruction of lung tissue and/or bacteremia and/or serum C-reactive protein (CRP) > 50 mg/l); 2) viral CAP (criteria: presence of more than one respiratory virus in nasopharyngeal swabs without criteria of bacterial pneumonia); 3) atypical bacterial CAP (criteria: detection of *M. pneumoniae* or *C. pneumoniae* DNA in the nasopharynx and/or IgM to these microbes); 4) other CAP (lack of criteria of bacterial or viral CAP).

Results. The cause of CAP was established in 70% of cases. Viral CAP was significantly more common in young children (Me(25%;75%) = 2.6(1.2;4) years) and was associated with an increased risk of hospitalization in the intensive care unit (ICU, $p < 0.05$, OR = 3.6, 95% CI 1.2–11.2). Febrile fever occurred in 96% of children (95% CI 89–97). The degree and duration of fever were independent on etiology of CAP. All children had a cough, the phenotypes of which did not significantly differ in patients. Most children (83%, 95% CI 75–88) had catarrhal changes of the upper respiratory tract: nasal congestion, coryza, sore throat, otalgia. Intoxication syndrome (lethargy, poor appetite, etc.) was noted in 70% of cases (95% CI 61–77), the etiology of CAP did not affect the frequency and severity of intoxication. Respiratory failure was observed in 39% of patients (95% CI 31–48), we have revealed the important role of broncho-obstructive syndrome (BOS) in the genesis of respiratory distress (Sommer's criterion = 0.38, strength of correlation is moderate). BOS was significantly more common in viral pneumonia (65%, 95% CI 56–73). According to auscultation and percussion, local symptoms were determined in 77% (95% CI 68–84) and 48% (95% CI 39–57) of children, respectively. In 87% of CAP these techniques allowed accurately establish the lesion in the lungs. In complete blood count, an increase of absolute number of leukocytes, segmented and band neutrophils was weakly associated with a typical bacterial pneumonia. An elevated serum CRP was found in 79% (95% CI 70–85) of children. In typical bacterial cases the concentration of CRP was more than 7 times higher than in pneumonia of other etiology.

Conclusion. There were no significant clinical features of CAP depending on its etiology. Viral etiology is associated with increased risk of hospitalization in the ICU. Main parameters of complete blood count revealed insufficient diagnostic value. CRP assessment is more accurate in determining pneumonia etiology.

References:

1. Rodrigues CM. Community-Acquired Pneumonia in Children: the Challenged of Microbiological Diagnosis. Journal of Clinical Microbiology. 2018 Mar;56(3): 1317–18.

2. Roux DM, Zar HJ. Community-acquired pneumonia in children — a changing spectrum of disease. Pediatr Radiol. 2017 Oct;47(11):1392–1398.
3. Mosenifar Z. Viral Pneumonia [Internet]. University of California at Los Angeles [Updated: Mar 24, 2021]. Available from: https://emedicine.medscape.com/article/300455-overview

AUTOIMMUNE (LIMBIC) ENCEPHALITIS OBSERVATION

© *Nekrasova A.S.*

Scientific Supervisors: PhD, Associate Professor, Professor O.V. Guzeva,
Department of Neurology, Neurosurgery and Medical Genetics
Senior Lecturer M.Yu. Daineko,
Department of Foreign Languages
Saint Petersburg State Pediatric Medical University

Contact information: Neekrasova A.S. — student of the 4 course of pediatric faculty,
E-mail: binush@yandex.ru

Keywords: autoimmune encephalitis, clinical case.

Introduction: Pediatric encephalitis is inflammation of the brain tissue associated with clinical manifestations of neurologic dysfunction [1]. A wide spectrum of microorganisms can cause the disease development, such as bacteria, viruses, rickettsiae, spirochaetes, fungi, and protozoa. Among them viruses are the most widespread causes in the world. Earlier it was considered that these were Herpes simplex virus (HSV1 and HSV2), Varicella Zoster virus, cytomegalovirus (CMV), Japanese encephalitis virus, Dengue virus [2].

Objective: To describe the course of encephalitis in children on the basis of clinical and laboratory evaluation of the case.

Materials and Methods: There were analyzed medical literature of reviewed databases and citation systems of PubMed, Web of Science, Scopus, GoogleScholar, elibrary with the usage of key words, as well as the patient's case history.

Results: After the admission of the patient to the hospital there was performed a set of investigations to make a final differential diagnosis. Brain MRI demonstrated some changes in the area of hippocampus, and focal changes in the brain white matter were the most characteristic for autoimmune limbic encephalitis type. There could be observed intensification of diffuse atrophic processes in the brain. IgG antibodies to Epstein-Barr virus were identified in the blood serum. Immunologic analysis demonstrated G immunoglobulin to native DNA (1.53), denaturated DNA (2.03), cell membrane phospholipids (1.28), myelin basic protein (1.69), M immunoglobulin to myelin basic protein (2.75) with its normal level up to 1.1, Circulating Immune Complex (CIC) (21 standard units) with its normal level up to 54 [3].

Conclusion: According to the results of the patient's medical examination there was made the diagnosis of autoimmune (limbic) encephalitis with structural focal epilepsy and mixed disorders of mental development.

References:

1. Mogileva I.I., Galfanovich I.L., Daineko M.Yu., Konstantinova Yu.A., Slobodchikova M.P., Tyumina L.M., Branis I.E., Alimentary Deficiency Diseases, Учебное пособие, Санкт-Петербург, 2019. Серия Библиотека педиатрического университета.
2. Solomon T. Michael BD. Smith PE, et al. Management of suspected viral encephalitis in adults — Association of British Neurologists and British Infection Association National Guidelines. J Infect. 2011;64:347–73.
3. Glaser CA. Gilliam S. Schnurr D, et al. In search of encephalitis etiologies: diagnostic challenges in the California Encephalitis Project, 1998–2000. Clin Infect Dis. 2003;36:731–42.

GENERAL MEDICAL PRACTICE COURSE EVALUATION (FOR ENGLISH-SPEAKING STUDENTS)

© *Sarpong A. M.*

Scientific director — PhD, assistant-professor Kuznetsova Y.V.
Department of General Medical Practice
Saint-Petersburg State Pediatric Medical University

Contact information: Sarpong Adjei Mary — student of the 1 course, General Medicine faculty;
E-mail: phreddykhid63@gmail.com

Keywords: medical education, simulation training, practical skills

Introduction. The study of General Medicine Practice as a subject is essential in the study of medical program [1]. The subject is acquaint students with the basic practical skills necessary for medical practice [2]. It is important that the teaching and learning method of this subject is assessed [3].

Objective. Analyzing the teaching and learning of students studying General Medicine Practice in English. Finding factors that affect their study.

Materials and methods. The questionnaire was distributed in Google document form to students in English-speaking groups to fill out. 3 groups participated in the survey with the total responses 20, from the faculty of medicine and the faculty of Dentistry

Results. 95% of students thought the teaching course was satisfactory. 5% of students believed the course was not useful at all. 35% of students didn`t like course methodology, 10% — instructors, 45% — course assessment, 40% — course content. Teacher`s level of English was very good in 50%, excellent — in 25% and good — in 25%. Learning objectives were clearly defined for 17/85% students. 3/15% students didn`t understand the purpose of the training. 15/75% students noted the good content and planning of the course, 5/25% students were not satisfied with it. Course workload was appropriate for 16/80% students and it was not appropriate for 4/20% of interviewees. 14/70% students told the participation and interaction were encouraged. 8/40% students noted not all necessary materials were provided. Most of students (16/80%) told about usefulness of gained knowledge in medical practice. 4/20% think that gained knowledge are useless. Teacher was an effective lecturer for 9/45% students. He/she was ineffective demonstrator for 4/20% students. The manner of demonstration was clear for 9/45% interviewees. It was not clear for 5/25% students. Instructor stimulated student`s interest in subject in 7/35% cases. He/she didn`t stimulated interest in 5/25% cases. Instructor effectively used time during the class period for the half of the students. 6/30% student has no any opinion about effectiveness of the teacher in time-management. 4/20% student thought the time of the classes was determined incorrectly. Teacher was available and helpful for the half of students. 3/15% trainees were unable to get help from a teacher. The instructor challenged 9/45% students to do their best work. 4/20% students were disagree with this point, 7/35% were neutral. Student`s involvement was regularly in 11/55% cases. They consistently prepared for class in 9/45% cases.

Conclusion. Students respond positively to the teaching methods in the Department of General Medical Practice. Consideration should be given to the availability of training materials. Attention is drawn to a large number of students with a neutral assessment of learning, i.e. with low interest. Perhaps, the transition to full-time training on mannequins and simulators will increase the interest of students.

References:

1. Практическая подготовка студентов педиатрического факультета СПбГПМУ. Гостимский А.В., Лисовский О.В., Кузнецова Ю.В.в сборнике: Воронцовские чтения. Санкт-Петербург — 2016. Материалы IX научно-практической конференции с международным участием. Посвящается памяти профессора Воронцова Игоря Михайловича. 2016. с. 42–43.
2. Алгоритмы оказания неотложной помощи в симулированных условиях (для англоязычных студентов). Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А., Могилева И.И., Дайнеко М.Ю., Пузырев В.Г., Карпатский И.В., Кузнецова Ю.В., Прудникова М.Д., Погорельчук В.В., Белявская Е.Ю. Учебное наглядное пособие для студентов по специальностям

«Педиатрия» и «Лечебное дело» / Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета
3. Подготовка тьюторов для обучения студентов младших курсов как переходный этап освоения чек-листов для прохождения первичной аккредитации специалистов. Гостимский А.В., Лисица И.А., Прудникова М.Д., Лисовский О.В., Карпатский И.В., Кузнецова Ю.В., Гецко Н.В., Афанасьева А.А., Беляева А.В., Лисовская Е.О., Гостимский И.А. Виртуальные технологии в медицине. 2019. № 2 (22). С. 36-а.

THE INFLUENCE OF CHEMICAL TERATOGENIC FACTORS ON THE PERMEABILITY OF THE BLOOD-TESTIS BARRIER FURTHER EMBRYOGENESIS

© *Shabanova V. A.*

Scientific supervisors: V. G. Kozhukhar , N. A. Nudelman
Department of Histology and Embryology named after prof. A.G. Knorre,
Department of Foreign Languages with course of Latin language
Saint-Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Health of Russia

Contact information: Veronika Shabanova — a 2-nd year student, Faculty of Pediatrics.
E-mail: sh.veronika02@mail.ru

Keywords: teratogenesis, blood-testis barrier

Introduction. Ethanol as a chemical teratogen has a negative impact on such a process as embryogenesis. This fact is the main reason why it is so essential to study the consequences of the human body exposure to teratogenic factors [1].

Objectives. To study the influence of chemical teratogenic factors on spermatogenesis.

Materials and methods: there were fifteen clinical cases I led on the basis of special referral center «Men's advice» in which patients of different age took part in order to identify the degree of their alcohol consumption. The analyses of the seminal fluid aimed at evaluating the quality of spermatozoa were also made through the identification of their form, number and motility to assess male fertility. According to WHO, safe dose of alcohol for men is 30 ml and there should also be 2 sober days a week. Consequently, the patients were separated in 3 groups: group 1 — «people addicted to alcohol», consuming alcohol more than 600 ml per month; group 2 — «light-to-moderate drinkers», 120–600 ml per month; group 3 — «non-drinkers», less than 120 ml per month.

Results. 3 patients (aged 31, 32, 34) of group 1 had a low number of gametes — insufficient to identify the pathologies of spermatozoa. Two other patients (aged 27, 34) from the same group had 45–40 mln/ml spermatozoa. There were identified multiple sperm pathologies (94–96% of the total germ cell number): with a tail pathology 34, 15%, with a head pathology 48, 39%. In addition, I revealed a contributing factor, such as smoking. Patients (aged 26, 26, 32, 41, 42) of group 2 had 16, 41, 17, 15, 40 mln/ml spermatozoa. The germ cells had numerous pathologies (85, 80, 87, 80, 91%), with a tail pathology: 35, 24, 41, 17, 18%, with a head pathology: 30, 46, 33, 50, 45%. Among other contributing factors smoking, hypothermia and parotitis were identified. Patients (aged 28, 32, 32, 33, 39) of group 3 had a normal content of spermatozoa (85, 64, 46, 84, 70%). Morphological abnormalities accounted for 68, 80, 78, 73, 73%. 21, 18, 30, 22, 29% spermatozoa were with a tail pathology; with a head pathology: 37, 20, 41, 44, 35%. Contributing factors such as smoking and hypothermia were also revealed.

Conclusion. An increased number of degenerated gametes and various forms of sperm pathology, a decrease or impairment of their mobility are thought to have developed due to malnutrition of Sertoli cells of the blood testis barrier caused by excessive and prolonged use of ethyl alcohol. Without special treatment over time male reproductive dysfunction will not recover at all or will be restored to a small extent [2].

References:

1. Balakhonov A.V. Development errors. — 2 ed. — SPb.: ELBI-SPb, 2001. — 288 p.
2. Anthony L. Mescher, PhD Junqueira's Basic Histology TEXT AND ATLAS. — 14 ed. — New York: McGraw-Hill Education, 2016. — 559 c.

ROTAVIRUS. VACCINE FOR ROTAVIRUS INFECTIONS

© *Zimtutian D.A.*

Scientific supervisor: L.M.Tyumina, Senior lecturer
Department of foreign languages
Saint-Petersburg State Pediatric Medical University

Contact information: Zimtutian Diana Artemovna — 1st year student, faculty of pediatrics.
E-mail: diana_zim@me.com

Keywords: rotavirus: children; vaccine; infection; treatment; polyclinic.

Introduction. Annually more than 17 million cases of viral gastroenteritis are recorded and every third hospitalization is associated with rotavirus infection. During the last 15 years the frequency of this disease has already doubled. Rotavirus infections are the second most common cause of mortality in children under five years of age. Unfortunately, Russia is no exception and children continue to die due to this acute viral infection[1]. The fight against rotavirus is a serious challenge for doctors, as outbreak and epidemic of this disease carry a great danger for children and adults of different age groups. Thanks to this reason in 2006 American scientists created «RotaTeq» vaccine but only in 2016 it began to be used in Moscow medical institutions. Results of vaccination have been already studied in our country and are used in treatment of rotavirus[2,3].

Objectives. Evaluation of the risk factors of rotavirus and study the efficacy of «RotaTeq» vaccine among children under five years old.

Materials and methods. Analysis of published in scientific journals and other sources data on the research topic and clinical cases which reflect the efficacy of «Rota- Teq» vaccine and «Gazprom» database.

Results. According to the research of Moscow Gazprom polyclinic the «RotaTeq» vaccine managed to reduce the risk of rotavirus by 2–4 times, but it depends on the state of the child's health and living conditions. 316 children under five were examined and only one case required hospitalization due to salmonellosis. Using this vaccine would result in more effective treatment and eliminate the risk of complications, which can be extremely serious. Doctors of the polyclinic consider that «RotaTeq» vaccine reduces not only the number of severe cases that most children have to deal with but also the cost of treatment.

Conclusion. Preventive measures of this infection are usually much more effective than the treatment as the rotavirus is highly resistant to environmental factors. Recommendations for preventing the spread of rotavirus include: regular hand washing, careful disinfections, regular damp cleaning, using only fresh products in the baby's diet. However, the most effective preventative measure is a vaccine for rotavirus infections which has already saved thousands of childrens's lives.

Referrences:

1. Denisyuk N.B. doctoral thesis «Rotavirus infection among young infants…»// Central research institute of epidemiology// Moscow 2019.
2. Vaccine information statement distributed by the Immunization Action Coalition 2021// https://www.cdc.gov/vaccines/.
3. Research observations of the morbidity level of rotavirus infection among children under five years old after the «RotaTeq» vaccine at the Gazprom polyclinic 2019.

ЭТИМОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ЭПОНИМИЧЕСКИХ НАЗВАНИЙ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

© *Асташкевич Егор Владимирович*

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Духанина И. В.
Кафедра латинского языка и основ терминологии
Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова

Контактная информация: Асташкевич Егор Владимирович — студент 3 курс, лечебный факультет.
E-mail: egor-psp@yandex.ru

Ключевые слова: терминология, этимология, комплексы, психология, классификация.

Актуальность исследования: Психологический комплекс — это искаженное часто ложное представление человека о самом себе, а также своих умственных, физических или психологических качеств [1, 4]. На сегодняшней день нельзя не отметить высокий уровень распространенности, но также и изученности данного объекта психологии. Однако наблюдается острая недостаточность информации о них с точки зрения языкознания, а именно этимологии названий комплексов, ведь истинное значение названий помогает полностью понять истоки данных недугов.

Цель исследования: провести структуризацию знаний о происхождении названий некоторых психологических комплексов, предложить классификацию данного пласта терминологии на основе этимологи.

Материалы и методы: был осуществлен ретроспективный семантический анализ учебников по психологии и психиатрии, научных работ и статей, а также словарей латинского языка.

Результаты: в исследовании были проанализированы более 150 (157) названий психологических комплексов. На основании этого были обособленны следующие терминологические группы: комплексы, название которых основано на мифах, например, Комплекс Ореста. Отец героя мифа (Агамемнона) был убит руками жены и ее любовника по имени Клитемеcтра и Эгисф. Комплекс завязан на непризнании матерью главенствующей роли отца, вследствие чего у личности появляется ненависть к своей матери и женскому роду в целом (тяжелая форма мизогении). Комплексы, основанные на Библии и священных писаниях, например, Комплекс Каина. Каин был рожден от Адама и Евы, он их старший сын и первый рожденный на Земле человек. Поддавшись завести, герой убил своего брата Авеля. Комплекс заключается в сильнейшем чувстве вины за определенный поступок, которое может привести к эмоциональным проблемам и даже к депрессии. Комплексы, названные в честь реальной персоны — Комплекс Мессалины, которая считается одной из самых развратных женщин в истории. Имея этот комплекс, женщины начинают считать, что привлекательные для мужчин женщины должны соответствовать образу сладострастной блудницы, которую легко соблазнить, но трудно удовлетворить в сексуальном плане. Комплексы, название которых связано с литературным героем, например, комплекс Квазимодо. Он назван в честь героя романа В. Гюго «Собор Парижской богоматери». Персонаж был физически уродлив, и именно это качество перенимает личность с этим комплексом у героя: индивид переживает из-за наличия какого-либо недостатка во внешности (часто незначительного)[2, 3].

Выводы: в исследовании была предложена этимологическая классификация названий психологических комплексов на 4 группы: основанные на мифах, на Библии и священных писаниях, на реальной личности, а также на персонаже литературного произведения. Данная классификация не только упрощает работу с данным разделом языкознания, но облегчает его дальнейшее изучение.

Литература

1. Ельцова Л.Ф., Свиркина И.С. Латинский язык и основы терминологии клинической психологии. Рязань: РИО УМУ, 2016. 245 с.
2. Клиническая психология: словарь / под ред. Н.Д. Твороговой. Психолгический лексикон. URL: http://vocabulary.ru/dictionary/1273
3. Тритенко Т.В. Толковый словарь мифологических терминов клинической психологии: учеб. псобие / под. ред. В.Ф. Новодрановой. М.: Клио, 2015. 172 с.
4. Асташкевич, Е. В. Этимологическая классификация эпонимических названий лекарственных средств / Е. В. Асташкевич // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 433. — EDN UAVNOG.

МЕТАФОРИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЛАТИНСКИХ И ГРЕЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ В МЕДИЦИНЕ

© Демченков Никита Олегович

Научный руководитель: к.ф.н, доцент Духанина И. В.
Кафедра латинского языка и основ терминологии педиатрического факультета
Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова

Контактная информация: Демченков Никита Олегович — студент 2 курса Лечебного факультета.
E-mail: demchenkov03@bk.ru.

Ключевые слова: медицинская терминология, метафора, метафоризация, словообразование, метафорическое образование.

Актуальность исследования: в современной медицинской терминологии существует огромное количество слов и словосочетаний различного происхождения, что затрудняет изучение медицинской профессиональной лексики [2]. Значительный объем терминов образовался путем метафоризации [4, 5], поэтому изучение данного процесса и соответствующей терминологии является актуальной современной задачей.

Цель исследования: проанализировать этимологию латинских и греческих терминов с целью выявления их метафорического образования, а также систематизировать их в медицинской терминологии.

Материалы и методы: в исследовании рассмотрено более 200 терминов из разных разделов медицины. Проведён семантический, ретроспективный и этимологический анализ данных терминов с использованием русско-латинских и латинско-русских, этимологических словарей, а также медицинских учебников и истории медицины.

Результаты: в ходе исследования удалось найти большое количество терминов, образованных в результате метафоризации, и разделить их на 5 категорий, которые характеризуют источник знаний, вносящий в создаваемую метафору, как медицинский термин, свои признаки, характерные для образуемой метафоры. Животный мир: куриная грудь (pectus carinarum) — врожденная структурная деформация передней грудной стенки, характеризующаяся выступанием грудины и ребер. Аномалию называют «куриная грудь», так как подобная форма грудины наблюдается у птиц [3]. Растительный мир: миндалина (amygdala) — воспаленная нёбная миндалина похожа на плод миндального ореха по величине, форме и углублениям на поверхности скорлупы. Название было перенесено на сходные по строению язычную, глоточную, трубные миндалины. Предметы быта: небная занавеска (velum) — подвижная часть мягкого нёба. Главным свойством занавески является создание границы между двумя пространствами, что и легло в основу названия небной занавески, которая отделяет глотку от ротовой полости [1]. Профессиональная деятельность: портняжная мышца (musculus sartorius) — мышца передней группы бедра. Это название было выбрано из-за положения со скрещенными ногами, в котором когда-то сидели портные. Ландшафт и строительство: вестибулопатия (vestibulopathia) — группа заболеваний, характеризующихся нарушением нормального функционирования вестибулярного аппарата. Первый терминоэлемент (vestibul — «преддверие») получил название по ассоциации анатомов с помещением перед входом в римский дом, где оставляли верхнюю одежду.

Выводы: в результате анализа латинских и греческих терминов была проведена их классификация на несколько категорий, в ходе которой удалось выяснить, что метафора, как основа медицинского термина, представляет собой перенесение уже имеющейся структуры знаний (отклик на предшествующий языковой опыт) на новый неизвестный фрагмент действительности («намёк» на возможное значение). Метафору следует рассматривать, как языковой результат профессионального мышления

Литература

1. Алексеева Л.М. Термин и метафора. — Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1998. — 250 с.
2. Духанина И.В. Словарь греко-латинских терминоэлементов в медицинской терминологии. — Белгород: Изд-во БелГУ, 2004. — 116 с.

3. Michiel Arnoud Cor de Vaan Etymological dictionary of Latin and the other Italic languages / Издательство: Leiden-Boston: BRILL, 2008. — 825 с.
4. Грубова, Т. М. Тема медицины в латинских афоризмах / Т. М. Грубова, Ю. О. Хохлова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 438. — EDN NMYYUX.
5. Ибрагимова, О. А. Метафорический способ образования анатомических терминов / О. А. Ибрагимова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 441. — EDN PXHHHL.

ЛАТИНСКИЕ НОМИНАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

© Жуковский Алексей Олегович

Научный руководитель: к. культурологии, доцент Ланцева А.М.
Кафедра латинского языка и основ терминологии педиатрического факультета
Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова

Контактная информация: Жуковский Алексей Олегович — студент 1 курса Медико-биологического факультета. E-mail: nfhfrfy667@yandex.ru

Ключевые слова: медицина, лекарственные растения, фармацевтика, номинация.

Актуальность исследования: Знание истории и особенностей номинации лекарственных растений значительно расширяет кругозор студентов, облегчая осмысление и запоминание фармакологических терминов при изучении латинского языка, специализированных дисциплин фармацевтического направления [4], а также связанных со знанием фармакодинамики и фармакокинетики клинических дисциплин. Иными словами, типология, классификация и история растительного сырья способствует более углубленному и осмысленному изучению нескольких научных дисциплин как теоретического, так и практического характера.

Цель исследования: осветить историю возникновения номинаций и значимость лекарственных растений в целом, выделив наиболее значимых представителей того или иного вида.

Материалы и методы: были изучены различные труды, посвященные истории священных растений Древнего Рима и Древней Греции и некоторых других стран, справочные издания по биологии, ботанике, фармацевтической биологии, а также латинско-русские словари. В работе были применены как общенаучные методы анализа и синтеза, так и компаративный, сравнительно-исторический методы, лексико-семаническая классификация номинаций лекарственных растений, а также междисциплинарная методология на стыке ботаники, фармации, клинических и гуманитарных дисциплин.

Результаты: В Древнем Риме сакральным значением наделяли многие лекарственные травы, например вербену, шалфей, мандрагору и полынь (Salvia, Verbena, Mandragora, Artemissia), среди которых сакральным значением наделялись мирт или боярышник (Mirtys, Crataegus [3]. Многие из священных трав в дальнейшем нашли свое применение как лекарственные [1]. Некоторые же не вошли в современную фармацию, так как либо не обладают какими-либо воздействующими на человеческий организм свойствами (например, мирт), либо несут негативное влияние (психотропные свойства мандрагоры). [1]. Этимология названий некоторых растений, перешедших в латинский язык, восходит к древнегреческим корням: Crataegus(боярышник) от греческого kratos — «сила» из-за большой прочности дерева и akis «острый», обусловленный наличием шипов; Artemissia (полынь) связана древнегреческим словом artemes — «здоровый»; Mandragora (мандрагора) от греческого merdum gija — «человек-растение», которое греки в свою очередь позаимствовали из персидского языка [2]

Выводы: В ходе работы предпринята попытка описания и анализа истории некоторых лекарственных растений, почитаемых древними римлянами и греками. Мы пришли к выводу, что среди многообразия священных трав наиболее значимыми были вербена, мирт, шалфей, мандрагора, боярышник и полынь. Также было установлено, что не все травы, считавшиеся священными и лекарственными в Древней Греции и Риме, в действительности обладают лекарственными свойствами. Помимо этого, была изучена этимология названий лекарственных растений и отмечено, что некоторые латинские названия, такие как Crataegus, Artemissia или Mandragora имеют греческое происхождение.

Литература

1. Атлас лекарственных растений России / под общей редакцией Сидельникова Н. И. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — Москва: Наука, 2021. — 646 с.
2. Галинова Н. В., Фомин А. А. Латинско-русский словарь для студентов-биологов: учебное пособие для студентов. — Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2014. — 186 с.

3. Лисовый, И. А. Античный мир в терминах, именах и названиях: Словарь-справочник по истории и культуре Древней Греции / И.А. Лисовый, К.А. Ревяко. — Москва: Гостехиздат, 2017. — 253 с.
4. Николаева, Ю. В. Эпонимы в кардиологии / Ю. В. Николаева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 450. — EDN HZJYOQ.

РОЛЬ ТЕРМИНОЭЛЕМЕНТОВ В МЕЖНАЦИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ ФАРМАЦЕВТОВ И ПРОВИЗОРОВ

© Ибрагимова Алсу Габсалямовна, Алексеева Анастасия Сергеевна

Научный руководитель: к. ф. н., ст. преп. Ситдикова А.В.
Кафедра латинского языка и медицинской терминологии
Казанский государственный медицинский университет

Контактная информация: Ибрагимова Алсу Габсалямовна, Алексеева Анастасия Сергеевна — студентки 2 курса, Институт Фармации.
E-mail: termisushik@mail.ru

Ключевые слова: терминоэлемен, названия лекарственных препаратов, словообразование.

Актуальность исследования: классические языки, такие как латинский и древнегреческий, играют большую роль в межнациональной коммуникации [3] специалистов области фармации. Они выступают в роли словообразующих элементов, которые входят в торговые названия лекарственных препаратов (далее — ЛП), и помогают донести до фармацевтов информацию о медикаменте. К примеру, терминоэлемент *alg-*, часто входящий в торговое наименование лекарства, указывает на обезболивающие свойства ЛП.

Цель исследования: доказать важность классических языков в международной коммуникации специалистов сферы фармации на примере терминоэлемента *alg-*.

Материалы и методы: ЛП различных стран, включающие в название словообразующий элемент *alg-*. Были проанализированы свойства и торговые названия данных препаратов.

Результаты: терминоэлемент *alg-* происходит от древнегреческого слова «άλγος» (лат. транскрипция «algos»), означающего «боль», и употребляется в названиях болеутоляющих ЛП [1].

В Российской Федерации известен такой препарат, как «Анальгин». На украинском фармацевтическом рынке можно встретить лекарство под названием «Реональгон». Оба данных препарата обладают обезболивающим действием и используются для устранения болевых симптомов. Поскольку русский и украинский языки относятся к славянским, терминоэлементы в них представлены не латиницей, а кириллицей. Поэтому словообразующий элемент *alg-* имеет вид *альг-*. Несмотря на это, он остается понятным и узнаваемым [2].

В странах же, алфавит которых основан на латинице, исследуемый терминоэлемент *alg-* сохраняет свой вид. Так, мы можем наблюдать его в наименованиях обезболивающих ЛП различных стран. Например, в названии польского препарата «Pyralgina», применяющегося для лечения зубных, менструальных и суставных болей. Такими же лечебными свойствами обладает итальянский препарат «Algofen». Французское лекарство «Efferalgan», помимо зубного и менструальной боли, способно бороться также с лихорадкой и мигренью. Препарат под названием «Algesal», представленный на фармацевтическом рынке Великобритании, помогает облегчать боли при ушибах, растяжениях и ревматизме.

В названиях всех представленных лекарств имеется терминоэлемент *alg-*, который указывает на наличие у препаратов обезболивающих свойств.

Выводы: терминоэлементы классических языков, присутствующие в наименованиях ЛП, используются во многих странах мира. В зависимости от национального языка они могут иметь различное написание, но тем не менее сохранять свой смысл и узнаваемость. Благодаря этому, данные словообразующие элементы способны донести работникам аптек информацию о свойствах препарата, вне зависимости от страны-производителя ЛП и его названия.

Литература

1. Казаченок Т.Г. Пособие по изучению фармакологической терминологии / Т.Г. Казаченок // Минск: Вышэйшая школа, 1974. — 288 с.
2. Государственный реестр лекарственных средств // URL: https://grls.pharm-portal.ru/grls (дата обращения: 18.02.2022).
3. Голованова, Ю. С. Когнитивно коммуникативный подход при изучении профессиональной терминологии / Ю. С. Голованова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 436–437. — EDN NVFGWA.

ЛАТИНСКИЙ ЯЗЫК В СОВРЕМЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ: РОМАН УМБЕРТО ЭКО «ИМЯ РОЗЫ»

© Ильина Варвара Сергеевна

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Кузовенкова А.И.
Научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет

Контактная информация: Ильина Варвара Сергеевна — студентка 1 курса Фармацевтического факультета.
E-mail: varvara.ilina@spcpu.ru

Ключевые слова: латинский язык, монахи, лечение, история

Актуальность исследования: несмотря на то что латинский язык условно считается мертвым, он продолжает оставаться важным культурным [2] явлением современного мира. Он является рабочим инструментом не только для историков, биологов, юристов, медиков, но и для писателей, которые используют латынь для передачи традиций средневекового общества, объясняют взаимоотношения людей в то время и помогают понять происхождение некоторых современных обычаев.

Цель исследования: понять ценность использования латинского языка в современных произведениях на примере романа Умберто Эко «Имя розы».

Материалы и методы: литература XX века, в которой применяется латинский язык, анализ текста, выделение и трактовка необходимых выражений с соответствующим переводом.

Результаты: в романе Умберто Эко изображаются действия, происходящие в 1327 году. В то время монахи и травники широко использовали названия лекарственных растений и камней только на латинском языке: «Balsamodendron myrra — Коммифора мирровая», «Arctium lappa — Лопух большой», «Mandragora officinalis — Мандраго́ра лека́рственная, или Мандрагора осе́нняя, или Мандрагора весе́нняя», которые обладают целебными свойствами. Сохранившиеся названия помогают фармацевтам и ботаникам продолжать применять растения в настоящее время, основываясь на том, как использовали эти растения наши предки.

Еще одним ярким примером является употребление выражений, в настоящее время ставших устойчивыми. Например, «Terra incognita» — «Земля неизвестная». Древним были известны только три части света: Европа, Азия и Африка, которые омывались единым неделимым Океаном-Морем. Но вот в конце XV века Колумб открыл Новый Свет — Америку. Началась эпоха великих открытий. Герои романа часто разговаривают только на латинском и не всегда имеется перевод этих реплик, этим автор подчеркивает, что латинский является универсальным языком и его необходимо знать образованному, уважающему себя человеку: «Адсон, из-за этих несчастных oculi ad legendum я совершенно беспомощен» («стекла для чтения»), «Monasterium sine libris, — подхватывая, повел Аббат, как будто забываясь, — се подобствует граду без воев» («монастырь без книг») и др. Названия книг также приводятся на латыни: «De habitu et conversatione monachorum» Святого Ефраима — «О нравах и беседах монахов»; «Practica officii inquisitionis heretice pravitatis» Бернардо Гвидони — «Практика должного расследования еретических уклонов» и другие [1].

Выводы: использование латинского языка в романе Умберто Эко «Имя розы» помогает воссоздать исторический колорит, передать «аромат эпохи», поскольку латынь — это язык, употребляющийся в католическом монастыре между образованными людьми, это универсальный язык образованности и власти. Фрагменты на латинском позволяют не только узнать о научных достижениях XIV века, но и развиваться современной науке на основе этих познаний.

Литература

1. Эко Умберто. Имя розы / Перев. с итал. Е.А. Костюкович. — СПб.: «Симпозиум», 2004. — 638 с.
2. Наумова, А. Д. Образ врача в античной литературе / А. Д. Наумова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 449. — EDN VRUFCS.

ГРЕЧЕСКИЕ И ЛАТИНСКИЕ ЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ В ЭТИМОЛОГИИ НАЗВАНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

© Муравьева Нина Анатольевна

Научный руководитель: ассистент Каравайникова В. В.
Научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет

Контактная информация: Муравьева Нина Анатольевна — студентка 1 курса Фармацевтического факультета. E-mail: nina.muraveva@spcpu.ru

Ключевые слова: фармацевтическая и медицинская терминология; фармация; этимология; цифры в названиях лекарственных средств; химическая структура; фармакология; клиническая фармакология, медицинская химия.

Актуальность исследования: вся фармацевтическая и медицинская терминология базируется на латинском и греческом языках — живой оплот толкования и восприятия понятий [4]. Понимание этимологии, грамотное согласование и употребление терминоэлементов в данном знании — необходимый навык квалифицированного медицинского и фармацевтического специалиста.

Цель исследования: изучение греческих и латинских числительных в этимологии названий лекарственных средств.

Материалы и методы: изучено и проанализировано более 10 справочников (лингвистические и лекарственных средств), государственная фармакопея. Синтезированы гипотезы на основании толкований ряда точек зрения. Проведена классификация числительных объектов исследования

Результаты: в большинстве своем цифры — количественный показатель компонентов в составе препарата. Классификация включает демонстрацию пар некоторых греко-латинских приставок-числительных на примере лекарств различных фармакотерапевтических групп: Дуопрост — латанопрост, тимолол. Дуодарт — дутастерид, тамсулозин. Пенталгин — парацетамол, дротаверин, кофеин, фенирамин, напроксен. Квинтасоль — хлорид натрия, калия, кальция, магния и ацетат натрия [3]. Классификация «числовой последовательности» в витаминных препаратах аналогично отражает количественную составляющую компонентов в составе [1, 2]. Также производители в праве давать названия не только по количеству субстанций в составе, но и по пути элиминации препарата: петлевой диуретик Тригрим (торасемид) в результате воздействия цитохромов печени образует 3 метаболита — М1, М3 и М5. Градация по химическому строению: Тринитролонг (нитроглицерин) — антиангинальное средство, в состав которого включены 3 нитрогруппы. Триметоприм — 3 метокси-группы. Триттико (тразодон) — препарат группы антидепрессантов, в основе структуры которого лежит молекула триазолопиридина, состоящая из 2 конденсированных циклов, один из которых с 3 гетероатомами азота. Квинтекс (азапентацен) — 5 конденсированных ароматических колец, предохраняющих SH-группы хрусталика от воздействия свободных радикалов при катаракте. Гептовир (ламивудин) — нуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы ВИЧ, содержащий 4 гетероатома (сера, кислород, 2 азота) и 3 радикала-заместителя для противовирусной активности [2]. Четырехвалентная вакцина Ультрикс Квадри примечательна иммунизирующей активностью от четырех штаммов вирусов гриппа [1].

Выводы: названия лекарственных средств могут формироваться на основании различных принципов дополняющих друг друга двух античных языков: связь с химической структурой, фармакологической активностью, показаниями к применению. Рассмотренные нами знание и уместное применение частотных остатков сопутствует не только пониманию номенклатуры ИЮПАК и таксономии, но и определению взаимосвязи структура-активность в ряду многочисленных субстанций, что немаловажно при создании новых лекарственных препаратов [2].

Литература

1. Дремова Н. Б., Березникова Р. Е. Номенклатура лекарственных средств: особенности формирования и фармацевтическая информация. — Курск: Курский Гос. Мед. Университет, 1995. — 109 с.

2. Методические разработки по этимологии латинских химических названий/Сост. Т. В. Дубинина. — JL; ЛХФИ, 1990 — 23 с.
3. Энциклопедический словарь названий лекарственных растений и продуктов животного происхождения / Под ред. Г. П. Яковлева и К. Ф. Блиновой, 2-е изд. Испр., и доп. — СПб.: Специальная литература. — 406 с.
4. Митькиных, А. С. Вакцинология: этапы развития и Ключевые термины / А. С. Митькиных // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 447–448. — EDN IIULQM.

ЭПИЛЕПСИЯ: СВЯЗЬ НАЗВАНИЙ БОЛЕЗНИ И ЕЕ ЛЕЧЕНИЯ

© *Наумова Александра Денисовна*

Научный руководитель: преподаватель Черноусова Ю. В.
Кафедра иностранных языков с курсами русского и латинского языков
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Наумова Александра Денисовна — студентка 2 курса Педиатрического факультета. E-mail: naumovaaly4@gmail.com

Ключевые слова: эпилепсия, значение, священная болезнь.

Актуальность исследования: еще ни одно заболевание не имело столько обозначений, как эпилепсия (41 название, по П.И. Ковалевскому, 1898 г.) [1]. Зачастую лечение болезни проводилось в соответствии с ассоциациями к тому или иному её названию [4]. С течением времени люди постепенно избавлялись от вводящих в заблуждение названий и приближались к истинной причине эпилепсии. Сейчас же изучение названий болезни может помочь лучше понять историю её лечения.

Цель исследования: изучить этимологию различных названий эпилепсии.

Методы и материалы: в данной работе использованы методы сравнительного анализа литературных источников. В качестве материала были выбраны монографии и методические пособия.

Результаты: Термин «эпилепсия» восходит к древнегреческому слову ἐπίληψις («припадок», от глагола ἐπιλαμβάνω «брать, хватать»). В Греции она называлась «священной болезнью» — ἱερὰ νόσος (латинский перевод — morbus sacer), так как считалось, что болезнь возникает из-за божественного вмешательства. Древние греки классифицировали эпилепсию по именам богов: например, когда больной резко и пронзительно кричал, причиной припадков считали посещение Посейдона, когда же у человека шла пена и он бил ногами — Марса [2]. Лечение болезни осуществлялось с помощью ритуалов очищения и заклинаний. Против подобного лечения и трактования названия болезни резко выступает автор трактата «О священной болезни», принадлежащего к Гиппократовскому корпусу. Он утверждает, что болезнь называлась священной, потому что люди не понимали причину ее возникновения, однако если признать, что её причина имеет естественное происхождение, то становится понятно, что она является не более священной, чем все прочие болезни, а значит и лечить её следует так же, как и другие — в основном с помощью диеты [2]. Еще одно название эпилепсии — morbus lunaticus — связано с представлением об эпилепсии как о «лунной болезни» у египтян, они полагали, что это судорожная болезнь, настигающая в новолуние [3, 5, 6]. Римляне называли эпилепсию «комициальная болезнь» из-за обычая прерывать заседания комиций, когда с кем-либо из присутствующих случался припадок. Название morbus comitialis затем перешло во французский, где до сих пор одно из названий эпилепсии — mal comitial [1]. В X-XI веках для обозначения эпилепсии появился термин «падучий дьявол», а затем — «падучая болезнь» — morbus caducus [1]. Предполагалось, что эпилептические приступы возникают в момент, когда в теле человека нарушается внутренний баланс и он становится подвластным дьявольскому влиянию. Так как считалось, что болезнь обусловлена вселением демона в человека, то для того, чтобы его выпустить еще в глубокой древности производили трепанацию черепа как лечение.

Выводы: Эпилепсия в разные времена отождествлялась с сумасшествием или одержимостью демонами. Лечение эпилепсии было связано с представлением о том, что она вызвана вселением духов, предпринимались как радикальные меры — трепанация черепа, так и использование заклинаний.

Литература

1. Эпилепсия: монография /В.В. Колягин. Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013г. -232 с.
2. Гиппократ. Сочинения.Т. 1. Избранные книги / Пер. В. И. Руднева, комм. В. П. Карпова — М.: Биомедгиз, 1936. — С. 493–515.
3. Общие сведения об эпилепсии и методах ее диагностики — В.И. Гузева, В.В. Гузева, О.В. Гузева. Методические рекомендации. Издание СПбГПМУ, 2013. — 32 с.

4. Синельникова, С. Ю. Эффективность методов запоминания иноязычной лексики на примере дисциплины «латинский язык и основы терминологии» / С. Ю. Синельникова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 453. — EDN ECJTGF.
5. Зюкина, Ю. Н. Особенности клинического течения, диагностики и лечения доброкачественной эпилепсии с центро темпоральными спайками / Ю. Н. Зюкина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 561–562. — EDN CSKHPQ.
6. Бучнева, К. А. Сравнительный анализ фокальной и генерализованной форм эпилепсии у детей / К. А. Бучнева, В. А. Вербицкая // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 583. — EDN AGSRQY.

К ВОПРОСУ ОБ ЭТИМОЛОГИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ, ОБОЗНАЧАЮЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

© *Панфилов Владислав Юрьевич*

Научный руководитель: к. ф. н., доцент Кузовенкова А.И.
Научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурной коммуникации
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет Министерства здравоохранения Российской Федерации

Контактная информация: Панфилов Владислав Юрьевич — студент 1-го курса, Фармацевтического факультета. E-mail: vladislav.panfilov@spcpu.ru / panfilov.vladislav.2003@mail.ru

Ключевые слова: этимология, морфемы, фармацевтическая терминология, лекарственные формы, латинский, английский, русский, языки.

Актуальность исследования: понимание этимологии фармацевтических терминов для провизоров важно для изучения самих лекарственных форм и процессов их синтеза в период зарождения и становления фармации, так как значение осмысления истории фармации как одного из краеугольных фундаментальных разделов научных знаний в фармакологии неоспоримо важно и в настоящее время [4].

Цель исследования:

Проследить происхождение фармацевтических терминов, обозначающих отдельные лекарственные формы, на трех языках: русском, английском и латинском.

Материалы и методы:

1. Изучение литературы по вопросу этимологии фармацевтических терминов и словарей: толкового словаря русского языка, латинско-русского и русско-английского;

2. Анализ полученных данных: 36 терминов, используемых для определения лекарственных форм, и 8 терминов, используемых для определения способа их применения и структуры.

Результаты:

I. Лекарственные формы на русском и латинском языках часто происходят из своего же языка [3]. В русском морфемы терминов — славянского, латинского и английского происхождения, а в латинском — греческого и др. [2].

1) порошок — от сущ. порох, из праслав. *porxъ;
2) пастилка — от лат. сущ. pastillus «лепёшка»;
3) спрей — от англ. сущ. spray «водяная пыль, брызги»;
4) gel — от лат. прич. прош. вр. gelata, от глаг. gelo «мёрзнуть», от сущ. gelu «мороз»;
5) tinctura (настойка) — от прото-индо-европейского *teng- «промокать, вымачивать»;
6) elixir — через араб. от др. греч. ξηρίον — xēríon «лекарственный порошок».

II. Термины на английском языке имеют латинское происхождение, либо пришли из прочих языков через старофранцузский, третья — прото-индо-европейского происхождения [1].

1) infusion (настой) — от лат. сущ. infusio, от глаг. infundere «наливать»;
2) lozenge (пастилка) — от стар. фр. сущ. lozenge — от позднелат. сущ. lausiae «каменные плиты»;
3) dragee (драже) — от устар. англ. сущ. dredge «смесь специй», от стар. фр. сущ. dragie, от греч. сущ. τραγήματα — tragēmata «специи»;
4) shampoo (шампунь) — из хинди: глаг. cāṃpo! «надавливай!» — повел. глагола cāṃpnā «нажимать, месить».

Выводы:

1. При анализе терминов, обозначающих лекарственные формы на русском языке, выявлено, что большинство из них отражают внешний вид данной лекарственной формы или процесс её создания/синтеза. Морфемы терминов взяты из самих же славянских слов и выражений или пришли из латинского и английского языков.
2. При анализе терминов, обозначающих лекарственные формы на латинском и английском языках, выявлено, что ряд их них имеет латинское происхождение, другая часть пришла в преобразованном виде из латинского и греческого языков. Кроме этого в английском языке

часть терминологии представляет собой сочетание различных корней прото-индо-европейского языкового происхождения, а также корней, пришедших через старофранцузский.

Литература

1. Англо-русский и русско-английский словарь основных фармацевтических и фармакопейных терминов [Электронный ресурс] / сост. О. Ю. Щепочкина, Г. В. Раменская, В. И. Прокофьева. — Эл. изд. — Электрон, текстовые дан. (1 файл pdf : 181 с.). — М.: Лаборатория знаний, 2018.
2. Даль, В. И. Толковый словарь живого великорусского языка : в 4 т. / В. И. Даль. Москва: Русский язык, 1998.
3. Чернявский, М. Н. Латинский язык и основы фармацевтической терминологии: учебник / М. Н. Чернявский. — М: Медицина, 2002. — 400 с.
4. Асташкевич, Е. В. Этимологическая классиФикация эпонимических названий лекарственных средств / Е. В. Асташкевич // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 433. — EDN UAVNOG.

ЭТИМОЛОГИЯ ТЕРМИНОВ ЭНДОКРИНОЛОГИИ: ОПИСАНИЕ, СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ

© *Пряхина Екатерина Сергеевна*

Научный руководитель: к. культурологии, доцент Ланцева А.М.
Кафедра латинского языка и основ терминологии педиатрического факультета
ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Контактная информация: Пряхина Екатерина Сергеевна — студентка 1 курса Педиатрического факультета.
E-mail: pryakhina.katena@mail.ru

Ключевые слова: эндокринология, термин, этимология, терминоэлемент.

Актуальность исследования: выявление истории происхождения медицинских терминов [4] в области эндокринологии способствует более осмысленному их изучению как в рамках изучения латинского языка, так и анатомии, патанатомии, а также клинических дисциплин.

Цель исследования: проанализировать этимологию эндокринологических терминов, выявив типологию и предложив классификацию подобного рода терминов в соответствии с применением лингвистических категорий.

Материалы и методы: были изучены монографические материалы и статьи по эндокринологии, а также российские и зарубежные словари и справочники по медицинской терминологии. В работе применены методы структурного, лексико-семантического, морфологического, историко-этимологического анализа.

Результаты: в работе рассмотрены эндокринологические термины, представляющие собой названия органов эндокринной системы, гормонов и заболеваний. В процессе работы с эндокринологической терминологией выявлена закономерность: термины из нормальной анатомии, то есть названия органов, гормонов, — чаще всего исконно латинские слова, а названия патологий, то есть клинические термины обычно представляют собой латинизированные греческие слова или, по крайней мере, имеют в своем составе греческие терминоэлементы [2]. Например, к первой категории можно отнести название эндокринной железы — надпочечник (*glandula suprarenalis*), термин составлен из двух слов латинского происхождения: *glandula* — железа, *suprarenalis* — надпочечный (*ren, renis m.* — почка, *supra-* — латинская приставка «над»). Ко второй категории относится пример из клинической терминологии: гинекомастия (*gynaecomastia*) — гипертрофия молочных желез, возникающую в связи с гормональными нарушениями — составлено из греческих терминоэлементов: *gynae-* (γῠνή) — женщина и *mastos-* (μαστός) — грудь [1]. Однако встречаются и исключения. Так, слово «андроген» — собирательное название группы стероидных мужских половых гормонов, относится к первой категории, но при этимологическом разборе слова выявляется, что термин составлен из греческих слов: *andros-* (ἀνδρός) — мужчина, и *-genesis* (γένος) — происхождение [3]. Другой пример: гипертиреоз (*hyperthyreosis*) — синдром, обусловленный гиперфункцией щитовидной железы; в составе этого слова как греческие, так и латинские терминоэлементы: греческая приставка *hyper-,* в клинической терминологии означающая «избыточность, сверх нормы», корень *-thyre-* от латинского термина *glandula thyreoidea* — щитовидная железа, суффикс *-osis*, обозначающий «патологический процесс, дегенеративное заболевание, хроническое болезненное состояние».

Выводы: проанализированы различные варианты этимологии слов как нормальной, так и клинической эндокринологии, разобраны группы терминоэлементов, использующихся в составлении подобных медицинских терминов. Данный анализ позволяет понять дефиницию терминов, способствует повышению осмысленности при изучении данной области медицины

Литература

1. Рудавин Д., Журавлева Е., Сохин Д. Учебный медицинский латинско-русский и русско-латинский словарь — М.: Практическая медицина, 2020 — 120 с.
2. E. Poulakou-Rebelakou, S.G. Marketos Endocrine terminology in Corpus Hippocraticum // HORMONES. 2002. № 1(1). P. 57–58.

3. B. Henderson, J. L. Dorsey. Medical Terminology for Common Endocrine Conditions and Pathology. [Электронный ресурс] — URL: https://www.dummies.com/article/body-mind-spirit/medical/terminology/medical-terminology-for-common-endocrine-conditions-and-pathology-145545 (дата обращения: 12.02.2022).
4. Демченков, Н. О. Этимологическая классификация ортопедических и травматологических терминов / Н. О. Демченков // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 439–440. — EDN QYADRS.

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ НАЗВАНИЙ ПОРЯДКОВ И СЕМЕЙСТВ БАКТЕРИЙ

© *Фёдорова Ксения Игоревна*

Научный руководитель: ассистент Каравайникова Вероника Валерьевна
Научно-образовательный центр иностранных языков и межкультурных коммуникаций
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет

Контактная информация: Фёдорова Ксения Игоревна — студентка 1 курса Фармацевтического факультета.
E-mail: kseniya.fedorova@spcpu.ru

Ключевые слова: бактерии, номенклатура, таксономия, ранги

Актуальность исследования: с каждым годом увеличивается количество бактерий, как инфекционных, так и безвредных для человека и животных. Изучение таксономии направлено на структурирование знаний о микроорганизмах для удобства употребления названий.

Цель исследования: изучить номенклатуру бактерий и выявить закономерности образования названий рангов таксонов микроорганизмов для облегчения запоминания.

Материалы и методы исследования: методические пособия и международный кодекс номенклатуры бактерий.

Результаты исследования: наиболее употребительными рангами в таксономии микроорганизмов являются порядки и семейства. Как и в ботанической номенклатуре данные названия образуются по определенным правилам. Названия формируются путём присоединения определенных суффиксов [2], характерных для разных рангов, к основе названий бактерий. Названия порядков в микробиологической номенклатуре обычно образуются путем добавления суффикса -āl- и окончания -es к основе родового названия существительного [1]. Например, название порядка бактерий Aquificales переводится с латинского языка как — «создатель воды» (от лат. aqua — вода, fex — создатель, производитель), т.к. эти бактерии добывают воду путем окисления водорода и кислорода воздуха, превращая их в воду. Порядок Thermotogales в названии имеет указание на то, что бактерии могут существовать при очень высоких температурах (от греч. Θερμός — горячий, кипящий) благодаря особой структуре, похожей на футляр — «тоге». Названия семейств бактерий на латинском языке указываются в первом склонении в форме Nominativus Pluralis. Основа порядка, к которому оно относится, сохраняется, меняется лишь конечный элемент — с -ales на — aceae [1]. Например, семейство Aquificaceae, относящееся к порядку Aquificales или семейство Thermotogaceae, относящееся к порядку Thermotogales. Систематические названия чаще всего записывают именно на латинском языке, но иногда они транслитерируются и на русский язык. Например, для семейства Thermotogaceae также используется название «Термотоговые».

Выводы: для образования названий порядков и семейств используются суффиксы, которые добавляются к основам названий родов бактерий, состоящих из латинских и греческих смысловых терминоэлементов. Получившиеся названия записываются в именительном падеже множественного числа с конечным элементом — ales для порядков и — aceae для семейств.

Литература

1. Цисык, А.З. Латинский язык для биологов / А.З. Цисык, Г.И. Шевченко. — 2015 : «Издательский центр Белорусского государственного университета», 2015. — 38–39 с.
2. Степаненко, А. А. Особенности калькирования в современной русской и Латинской медицинской терминологии / А. А. Степаненко // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 455. — EDN NSYAGL.

ЛАТИНСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ И СОВРЕМЕННАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПРАКТИКА

© Хасанов Апрель Дмитриевич

Научный руководитель: к. культурологии, доцент Ланцева А.М.
Кафедра латинского языка и основ терминологии педиатрического факультета ФГАОУ
РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Контактная информация: Хасанов Апрель Дмитриевич — студент 1 курса Педиатрического факультета.
E-mail: aprelhasanov1@gmail.com

Ключевые слова: латинский язык, медицина, термины, терминсистема, европейские языки.

Актуальность исследования: латинский язык — это фундамент для создания новых и совершенствования уже имеющихся терминов. В свою очередь термины, применяемые в науке, кратко и четко описывают понятия, их свойства и функции. Латинский язык имеет четкую систематизацию [4], конкретные правила словообразования терминов. Освоив эти правила, врач сможет понимать новые, неизвестные ему термины, а, следовательно, предполагать происхождение, локализацию и влияние на организм тех или иных образований и процессов. Это в свою очередь напрямую влияет на практику врача, в том числе и зарубежную.

Цель исследования: осветить вопрос важности знания латинского языка для врача, практикующего за границей, и отметить преимущества владения латинской терминологией в современных медицинских реалиях.

Материалы и методы: была изучена этимология медицинских терминов и особенности их перевода на некоторые европейские языки, а также проанализированы иностранные публикации по данной теме. В работе наряду с классическими методами анализа и синтеза были применены текстологический, лексикологический и компаративный методы.

Результаты: латинский язык полностью соответствует правилам и стилю составления истории болезни, латинские термины приняты во всем мире, что делает их понятными и способствует созданию определенной научно-медицинской атмосферы [2]. Однако не всегда знание латинских терминов освобождает от успешного овладения анатомией и физиологией [1].

Примеры взаимосвязи терминов:

1) Анатомия: мышца musculus,i m (лат.) muscle (англ.) muskel (нем.).

2) Клиника: осложнение complicatio,onis f (лат.) complication (англ.) komplikation (нем.).

3) Фармация: дистиллированный destillatus,a,um (лат.) distilled (англ.) destillieren (нем.).

Отсюда следует, что врач, зная латинские термины, но хуже владея английским или другими европейскими языками, сможет грамотно выписывать рецепт, оформлять медицинскую документацию и доходчиво объяснять пациентам суть проблемы. С другой стороны, знание латинского языка и европейского поможет специалисту успешно пройти стажировку за границей, работать с научной литературой, выявляя закономерности употребления латинизмов в различных медицинских терминосистемах.

Вывод: в ходе работы мы попытались определить роль и место латинского языка для врача в современной международной медицине и пришли к выводу, что студенты-медики, а тем более наши соотечественники должны знать латинский язык, во-первых, в силу того, что 2/3 всего словарного запаса английского языка заимствованно из латыни, а, следовательно, владение этим языков ведет к пониманию своих иностранных коллег. Во-вторых, медицинские термины имеют в большинстве случаев латинское происхождение, что способствует формированию ценной терминологической базы, которую врач может использовать в практике. Наконец, по наименованию термина, например, название трав, лекарств, врач может сделать предположение о составе и действии данных средств на организм [3].

Литература

1. Атлас анатомии Грея: Учебное пособие : [рус., лат., англ.] / Ричард Л. Дрейк, А. Уэйн Фогль, Адам У.М. Митчелл. 2-е изд. М, 2020. 664 с.

2. J. D. Pampush, A. J. Petto Familiarity with Latin and Greek anatomical terms and course performance in undergraduates // Anatomical Sciences Education. 2011. № 4(1). P. 9–15. DOI: 10.1002/ase.189
3. Y. V. Lysanets, O. M. Bieliaeva The use of Latin terminology in medical case reports: quantitative, structural, and thematic analysis // Journal of Medical Case Report. 2018. № 12(1). P.15–62. DOI:10.1186/s13256-018-1562-x
4. Синельникова, С. Ю. Эффективность методов запоминания иноязычной лексики на примере дисциплины «латинский язык и основы терминологии» / С. Ю. Синельникова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 453. — EDN ECJTGF.

ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА В ЭПОХУ СРЕДНЕВЕКОВЬЯ

© Янковский Владислав Сергеевич

Научный руководитель: к. культурологии, доцент Ланцева А.М.
Кафедра латинского языка и основ терминологии педиатрического факультета
ФГАОУ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Контактная информация: Янковский Владислав Сергеевич — студент 1 курса Медико-биологического факультета. E-mail: vld.s.yan567@gmail.com

Ключевые слова: история, латинский язык, литература, жанр, Средние века, лексика, романские языки.

Актуальность исследования: невозможно оспорить факт того, что знание истории изучаемого предмета способствует более глубокому пониманию его студентом. Это касается в том числе и латинского языка. Погружение студентов в исторические вехи развития латыни помогает заинтересовать учащихся [4], что способствует созданию мотивации для изучения данной дисциплины. Знакомство с историей изменений в фонетике, грамматике и лексикологии средневекового латинского языка содействует рассмотрению латинского языка в качестве «живого» объекта, который способен меняться в зависимости от различных факторов.

Цель исследования: изучить историю латинского языка в период Средневековья; понять характер изменений, преимущественно, в лексике и фонетике.

Материалы и методы: были изучены труды одного из самых известных советских специалистов по истории латинского языка И. М. Тронского, монографии французского филолога Э. Альфреда, а также публикация А. Е. Кузнецова, где раскрывается метрико-просодическая проблематика. В работе были применены как общенаучные методы анализа и синтеза, так и источниковедческий, компаративный, исторический методы.

Результаты: Средневековая латынь как лингвистический феномен сформировалась в эпоху Каролингского возрождения. В Средние века в основном преобладает использование латинского языка в религиозной, народной и светской видах литературы [2]. Латынь используется в таких жанрах средневековой литературы как богослужебная гимнография, трактаты, хроники, а также лирика. Христианская культура привнесла не только новые реалии, но и новые выражения, для которых необходимы были определенные номинации [1]. В этих случаях возникало несколько следующих способов лексико-графического и фонетического характера: вхождение в латинский лексикон греческих и арамейских слов (например, Пасха, аббат, епископ), создание новых значений для старых слов классической латыни (вместо слова domus стал использоваться термин casa, вместо omnes (все) — toti) или же возникновение абсолютно новых слов[3]. Говоря о фонетических изменениях классической латыни, нужно сказать, что появляется фонема й (j), употребляющаяся в начале слова и между гласными. Рассматривая же изменения в морфологии Средневековой латыни, было выяснено, что для нее характерны длинные слова с разнообразными суффиксами: ul, ol, cul.

Выводы: в ходе работы было выяснено, что латынь позднего Средневековья представляла собой достаточно гибкую языковую систему с прочной, сохраненной от классической латыни грамматической и лексической основой, но обновленную многочисленными разговорными вкраплениями позднего происхождения, порожденными необходимостью описать новые жизненные реалии и отражающими как внутриязыковое развитие, так и влияние соседних языков. Подтверждением «жизненности» латинского языка в Средние века являются романские языки, возникшие в результате взаимодействия латинского языка и местных диалектов.

Литература

1. Кузнецов А.Е. Латинская метрика. Тула, 2006. 504 с.
2. Тронский И.М. Очерки из истории латинского языка. М., 2010. 270, [2] с.
3. Эрну А. Историческая морфология латинского языка: учебное пособие /пер. с фр. М. А. Бородиной; под ред. И. М. Тронского. Изд. 2-е, испр. М., 2004. 318, [1] с.
4. Наумова, А. Д. Образ врача в античной литературе / А. Д. Наумова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 449. — EDN VRUFCS.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНЦЕНТРАЦИЙ ГОРМОНОВ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-НАДПОЧЕЧНИКОВОЙ СИСТЕМЫ БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ ЭПШТЕЙНА-БАРР ВИРУСНОЙ ЭТИОЛОГИИ В ПЕРИОДЫ РАЗГАРА И РЕКОНВАЛЕСЦЕНЦИИ

© Агрич Валерий Валерьевич, Есина Алина Игоревна.

Научный руководитель: ассистент Федорова А.В.
Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Агрич Валерий Валерьевич — студент 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: valeraagric3@gmail.com.
Есина Алина Игоревна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: ade-lina.es22@yandex.ru

Ключевые слова: инфекционный мононуклеоз, вирус Эпштейна-Барр, дети.

Актуальность исследования: инфекционный мононуклеоз Эпштейна-Барр вирусной этиологии (ВЭБ-мононуклеоз) является актуальной проблемой в структуре инфекционной патологии у детей вследствие высокой циркуляции возбудителя среди населения, выраженного полиморфизма клинических проявлений, возможности формирования хронического течения, а также ассоциированности с аутоимунными и лимфопролиферативными злокачественными заболеваниями [1, 2, 3, 4, 5].

Цель исследования: изучить концентрацию гормонов гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы с определением уровня пролактина, тиреотропного (ТТГ), фолликулостимулирующего (ФСГ) гормонов гипофиза; гормонов щитовидной железы — трийодтиронина (Т3), тироксина (Т4); гормонов надпочечников — кортизола, тестостерона, 17-гидроксипрогестерона (17-ОН) в сыворотке крови детей в возрасте от 1 до 16 лет в пери-оде разгара и реконвалесценции ВЭБ-мононуклеоза.

Материалы и методы: материалом для анализа послужили данные из 51 истории болезни детей, больных ВЭБ-мононуклеозом, проходивших лечение на инфекционном отделении №1 ФГБОУ ВО СПБГПМУ Минздрава России. В качестве главного метода исследования использовался метод статистической обработки результатов.

Результаты: в ходе исследования пациенты были поделены на 2 группы по половому признаку. Первую группу составили мальчики в количестве 29 человек. Вторую-девочки, 22 человека. В каждой группе было выделено 3 подгруппы, исходя из возраста. Первая группа: I подгруппу составили дети в возрасте от 1 года до 5 лет — 11 (38%), средний возраст — 3 года 8 месяцев, II подгруппу — от 6 до 10 лет — 9 (31%), (7 лет 1 месяц), III подгруппу от 11 до 16 лет — 9 (31%), (14 лет 2 месяца). Вторая группа: I подгруппа — от 1 года до 5 лет — 7 (32%), средний возраст — 4 года 3 месяца, II подгруппа — от 6 до 10 лет — 6 (27%), (8 лет 2 месяца), III подгруппа от 11 до 16 лет — 9 (41%), (13 лет 8 месяцев). У детей обеих половых групп во всех возрастных подгруппах в период разгара преобладали концентрации кортизола и 17-ОН, в то же время в период реконвалесценции превалировали ФСГ, Т4, пролактин. В группе мальчиков во всех возрастных подгруппах концентрации ТТГ и Т3 были больше в периоде реконвалесценции. В I подгруппе концентрация тестостерона преобладала в период разгара по сравнению с периодом реконвалесценции, во II и III подгруппах-наоборот. В группе девочек в разгар болезни во всех возрастных подгруппах концентрация ТТГ была больше, чем в период реконвалесценции. В III подгруппе концентрация Т3 была больше, чем в период реконвалесценции.

Выводы: у большинства обследованных детей, больных ВЭБ-мононуклеозом отмечаются различия в превалировании концентраций гормонов в разные периоды болезни. Происходит более интенсивный выброс гормонов надпочечников и половых гормонов в период разгара заболевания, а гормонов гипоталамо-гипофизарной системы и щитовидной железы в период реконвалесценции.

Литература

1. Федорова А.В., Тимченко В.Н., Баннова С.Л., др. Аутоиммунные и лимфопролифера-тивные злокачественные заболевания, ассоциированные с Эпштейна — Барр вирусной инфекцией // Педиатр. — 2019. — Т. 10. — No 4. — С. 89–96.
2. Infectious Mononucleosis: diagnosis and clinical interpretation P Naughton et al. Br J Bio-med Sci. 2021 Jul.
3. Мартынова Г.П., Иккес Л.А., Богвилене Я.А. Клинические особенности инфекционного мононуклеоза у детей в зависимости от этиологического фактора. Тихоокеанский медицинский журнал. 2019;4:70–3.
4. Возрастные особенности и индивидуальная изменчивость вен надпочечников новорожденных / И. Н. Соколова, Л. Ю. Артюх, Д. В. Соколов, Н. Р. Карелина // Российские биомедицинские исследования. — 2020. — Т. 5. — № 4. — С. 22–27. — EDN DLCUCG.
5. Тихонова, Д. С. ВЭБ — мононуклеоз с синдромом вирусной экзантемы / Д. С. Тихонова, А. С. Рыбина, М. А. Шакмаева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 90. — EDN ZMHHCR.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ

© *Адамович Виктор Игоревич*

Научный руководитель к.м.н., ассистент Баракина Е.В.
Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Адамович Виктор Игоревич — студент 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: ruvikstem@yandex.ru

Ключевые слова: инфекционный мононуклеоз, эндогенная интоксикация, лейкоцитарный индекс интоксикации.

Актуальность исследования: эндогенная интоксикация (ЭИ) — это каскадный, стадийный, способный к прогрессированию генерализованный процесс, обусловленный накоплением в кровяном русле токсических веществ в концентрациях, с последующим повреждением органов и систем организма [1]. Лабораторно-диагностическими маркерами, которые обусловливают ЭИ являются: лейкоцитоз более 20×10^9, сдвиг лейкоцитарной формулы влево; лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) и др. ЛИИ определяют по формуле Я.Я. Кальф-Калифа. Данный индекс показывает количественное выражение сдвига лейкоцитарной формулы в сторону нейтрофилов. Нормальный уровень значений ЛИИ составляет от 0,32 до 0,92 у.е. [2].

Цель исследования: провести анализ ЛИИ как показателя эндогенной интоксикации у больных с инфекционным мононуклеозом в амбулаторных условиях.

Материалы и методы: в исследовании принимали участие 54 пациента в возрасте от 1,6 до 17 лет (средний возраст составил 9,35±3,12), которые обратились на прием к врачу инфекционисту в консультативно-диагностический центр СПбГПМУ с диагнозом инфекционный мононуклеоз ВЭБ-этиологии (ИМВЭБ), период реконвалесценции за период с сентября 2020 г. по декабрь 2021 г. Длительность после перенесенного заболевания составляла от 1 до 6 месяцев. Диагноз подтверждался обнаружением в крови ДНК и антител класса IgM к вирусу Эпштейна-Барр [3].

Результаты: у 8 чел. (14,8%%) отмечалось повышение температуры тела во второй половине дня до субфебрильных цифр (максимально 37,40С). Синдром интоксикации (слабость, плохой аппетит, вялость, сонливость) выявлен у 17 чел. (31,5%). У 28 чел. (51,9%) диагностирован хронический тонзиллит, чаще стафилококковой этиологии (*St. aureus*), реже — сочетанной этиологии (стафилококк (*St. aureus*), стрептококк (*Srt. pneumoniae*), моракселла (*M. catharalis*). Пациенты были разделены на группы: I — реконвалесценты ИМВЭБ без тонзиллита (26 чел. — 48,1%), II — реконвалесценты ИМВЭБ с тонзиллитом (28 чел. — 51,9%). При исследовании ЛИИ у пациентов I группы обнаружено, что 76,9% детей уровень ЛИИ был в пределах нормы, у 23,1% пациентов колебался от 2,7–3,2 у.е. (легкая степень ЭИ). У 10,1% пациентов II группы ЛИИ был в норме, в тоже время у 89,3% пациентов II группы отмечалось повышение ЛИИ 2,7–3,7 у.е.

Выводы: инфекционный процесс сопровождается развитием синдрома ЭИ. При этом, у 89,3% пациентов, перенесших ИМВЭБ в сочетании с хроническим тонзиллитом, имеются признаки ЭИ, что подтверждается повышением уровня ЛИИ. Таким образом, для диагностики наличия, выраженности ЭИ и возможности прогнозирования развития воспалительных осложнений при ИМВЭБ является определение в качестве вспомогательного диагностического метода — лейкоцитарного индекса интоксикации.

Литература

1. Зарипова Т.Н., Антипова И.И., Тицкая Е.В. Лейкоцитарные индексы у больных бронхиальной астмой: информативная значимость использования. Терапевтический архив. 2021; 93 (3): 273–278. с. 273–278.
2. Карпунина Т.И., Годовалов А.П., Бусырев Ю.Б. Методические подходы к оценке цитокинового баланса и лейкоцитарной реакции при обтурации желчевыводящих путей различного генеза. Медицинская иммунология. 2018, Т. 20, № 6, стр. 825–832.
3. Тихонова, Д. С. ВЭБ — мононуклеоз с синдромом вирусной экзантемы / Д. С. Тихонова, А. С. Рыбина, М. А. Шакмаева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 90. — EDN ZMHHCR.

ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ ГЕМОФИЛЬНАЯ ИНФЕКЦИЯ У РЕБЕНКА 8 ЛЕТ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

© Алехина Александра Дмитриевна, Подорова Людмила Александровна

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Павлова Н.В.
Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Алехина Александра Дмитриевна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.
E-mail: Alexandra-Aleh@yandex.ru.
Подорова Людмила Александровна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.
E-mail: podoroval@list.ru

Ключевые слова: гемофильная инфекция (ГИ), эпиглоттит, перикардит, Национальный календарь профилактических прививок (НКПП).

Актуальность исследования: гемофильная палочка чаще всего вызывает бессимптомное носительство, однако в некоторых случаях становится причиной развития инвазивных форм: менингита, пневмонии, эпиглоттита и перикардита [1]. Вакцинация предотвращает риск развития тяжелых форм инфекции [2].

Цель исследования: продемонстрировать клинический случай генерализованной ГИ у ребенка 8 лет, невакцинированного от Hib-инфекции.

Материалы и методы: проведен ретроспективный клинико-лабораторный анализ истории болезни ребенка 8 лет, госпитализированного в клинику СПбГПМУ в 2021 г.

Результаты: мальчик 8 лет, поступил в стационар на 3 сутки болезни с жалобами на боль в горле, повышение температуры тела до 40°С. При осмотре состояние тяжелое, вынужденное положение головы. В ротоглотке визуализируется увеличенный в размерах отечный надгортанник. ЧД 60/мин, в легких дыхание жесткое. В связи с риском обструкции верхних дыхательных путей переведен в ОРИТ. При обследовании в мазке из ротоглотки выделена Haemofilus influenzae. В ОРИТ получал антибактериальную, гормональную, инфузионную терапию. Отмечалась положительная динамика. На 4 сутки госпитализации переведен на ЛОР-отделение, где улучшилось дыхание, исчезли боли в ротоглотке, отека надгортанника нет. Но на 6 сутки госпитализации появились жалобы на боль в животе, тошноту. Выполнено комплексное инструментальное обследование, в результате которого обнаружены двусторонний гидроторакс, гидроперикард и асцит, в связи с чем вновь переведен в ОРИТ. При плевральной пункции получено 500 мл серозного выпота справа, 40 мл геморрагического выпота слева, при перикардиоцентезе — 350 мл желтого содержимого с фибрином. Было предположено, что тяжесть состояния обусловлена системной воспалительной реакцией, представляющей собой сочетание ведущего инфекционного и неинфекционного компонентов. В ОРИТ получал антибактериальную терапию, глюкокортикоиды и иммуноглобулины. Отмечалась положительная динамика, и на 20-е сутки госпитализации ребенок переведен в ПО№3 для дальнейшего лечения. На отделении продолжена антибактериальная и гормональная терапия. Ребенок выписан на 43 сутки госпитализации с клиническим и лабораторным выздоровлением от генерализованной гемофильной инфекции (эпиглоттит, перикардит), осложненной двусторонним гидротораксом и асцитом.

Выводы: вакцинация является эффективным специфическим методом профилактики жизнеугрожающих состояний. Вакцина против гемофильной инфекции типа b была включена в НКПП для детей из групп риска, но с 2021 года она вводится всем детям.

Литература

1. Федеральные клинические рекомендации по вакцинопрофилактике гемофильной инфекции типа b у детей, 2015 г. / Союз педиатров России.
2. Харченко Г. А., Кимирилова О. Г. Гемофильная инфекция у детей при спорадической заболеваемости: клинические случаи с разным (благоприятным или летальным) исходом. Вопросы современной педиатрии. 2017; 16 (3): 241–245.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19 У РЕБЕНКА 11 ЛЕТ

© Афанасьева Наталья Дмитриевна, Шакмаева М.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Субботина М.Д., аспирант Шакмаева М.А.
Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Афанасьева Наталья Дмитриевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета. E-mail: ntlfnsv@mail.ru

Ключевые слова: COVID-19, дети, клинический случай, инфекции.

Актуальность исследования: новая коронавирусная инфекция COVID-19 — социально-значимая проблема. Среди детей, по статистике, осложнения данного заболевания встречаются нечасто [2, 3, 4, 6]. Однако, иногда течение COVID-19 у детей осложняется пневмонией, поражением ЖКТ и др. [1, 5].

Цель исследования: продемонстрировать клинический случай новой коронавирусной инфекции COVID-19, осложненной пневмонией с плевритом, у ребенка 11 лет.

Материалы и методы: проведен ретроспективный клинико-лабораторный анализ истории болезни ребенка 11 лет, госпитализированного в ДГКБ №5 в 2020 году.

Результаты: мальчик 11 лет, поступил в стационар на 8 сут. заболевания с жалобами на лихорадку, боль в горле, боли в животе, рвоту. Эпид. анамнез: в школе — контакт по COVID-19. Заболел 04.12 — лихорадка до 38,0 С, осмотрен педиатром, назначена симптоматическая терапия. С 05.12 по 08.12 ежедневно лихорадил до 38,7–40,0 С, лихорадка купировалась жаропонижающими средствами. 09.12 отмечались боли в животе, рвота. 10.12 — боль в горле, боль в животе, консультирован педиатром, к терапии добавлен энтерофурил. 11.12 боли в животе сохранялись, вызвана СМП, госпитализирован в ДГКБ №5 в ОРИТ с ДЗ: о. аппендицит, перитонит, COVID-19? При поступлении: вяловат, сонлив. Лихорадит фебрильно до 38,5 С. Кашель малопродуктивный, нечастый. Отмечается тошнота, рвота. Катаральные явления выражены умеренно. В легких дыхание жесткое, ослаблено в нижних отделах, по задней поверхности справа отмечаются влажные хрипы. Сатурация 93–95%. Отмечается нарушение стула, боли в животе. Острая хирургическая патология была исключена. Лабораторно: увеличение СРБ (22,7 мг/дл), ускорение СОЭ до 37 мм/ч, п/я нейтрофилез (17%), увеличение Д-димера (877 нг/мл). Прокальцитониновый тест: 0,5–2 (умеренный риск развития сепсиса). Так же лабораторно был подтвержден диагноз COVID-19. На КТ ОГК диагностирована двусторонняя вирусная пневмония (16%, КТ-1). По УЗИ плевральной полости: справа — свободная жидкость в объеме 50 мл, в динамике — объем экссудата уменьшился до 10 мл. ДЗ: COVID-19, тяжелая форма: двусторонняя пневмония, ДН-1, правосторонний плеврит; о. гастроэнтерит. Состояние было стабилизировано, переведен на инфекционное отделение. На фоне проводимой терапии (а/б, ГКС — дексаметазон, инфузионная, симптоматическая) отмечается положительная динамика: ребенок активный, не лихорадит, катаральные явления и кашель угасли. Сатурация 100%. Стул нормализовался. Отмечается положительная динамика по лабораторно-инструментальным показателям (угасание СРБ, СОЭ, п/я нейтрофилеза, Д-димера; по УЗИ плевры — свободной жидкости не определяется, КТ ОГК — разрешение пневмонии). 25.12 ребенок выписан на амбулаторный режим.

Выводы: тяжесть состояния ребенка была обусловлена субкомпенсированной ДН, эндогенной интоксикацией, эксикозом, риском развития септических осложнений. В связи со своевременно начатой терапией было достигнуто клинико-лабораторное выздоровление.

Литература

1. Шакмаева М.А., Чернова Т.М., Тимченко В.Н., Начинкина Т.А., Тетюшин К.В., Каплина Т.А., Субботина М.Д., Булина О.В., Афанасьева О.И. Особенности новой коронавирусной инфекции у детей разного возраста. Детские инфекции. 2021. Т. 20. № 2 (75). С. 5–9.

2. Архагова, З. Ю. Течение и лечение COVID 19 у детей и взрослых / З. Ю. Архагова, А. С. Панева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 341. — EDN SFFFMX.
3. Клинико эпидемиологическая характеристика COVID 19 у амбулаторных детей / Е. О. Ермакова, С. Ю. Ускова, Э. В. Гасанова [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 346–347. — EDN YDENQD.
4. Титова, Д. О. Терапия тяжелых форм SARS COVID генно инженерными биологическими препаратами / Д. О. Титова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 919. — EDN SNOPST.
5. Миржалолов, М. М. у. Клинические особенности течения инфекции COVID 19 у детей / М. М. у. Миржалолов, Р. А. Хакимова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 67. — EDN FXFUNM.
6. Панферухина, А. Ю. Клинико лабораторные особенности течения коронавирусной инфекции COVID 19 с поражением легких у детей / А. Ю. Панферухина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 73–74. — EDN PRQCJC.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СОЧЕТАННОЙ КОКЛЮШНО-ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

© *Буяк Анастасия Александровна*

Научный руководитель: к.б.н. старший преподаватель Бонь Елизавета Игоревна
Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Буяк Анастасия Александровна — студентка 5 курса Педиатрического факультета. E-mail: asjabka@inbox.Iv

Ключевые слова: коклюш, микст-инфекция, дети.

Актуальность исследования: в 2020 г. в РФ зарегистрировано 6069 случаев коклюша [4], максимальная заболеваемость приходится на детей в возрасте до 1 года — 52,3/100 тыс. детей данного возраста [1, 3]. Дети первого года жизни — группа высокого риска в отношении негладкого течения коклюша (у 56,8% госпитализированных больных коклюш протекает на фоне сопутствующих заболеваний), что служит поводом для госпитализации [2].

Цель исследования: изучить особенности течения микст инфекции: коклюш + ЦМВИ + ВЭБ у ребенка 8 мес.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ медицинской карты стационарного больного 8 мес. жизни, с сочетанной бактериально-вирусной инфекцией (коклюш + ЦМВИ + ВЭБ), находившегося в ДГКБ № 5 им Н.Ф. Филатова в 2018 году.

Результаты: из анамнеза известно: ребенок от II беременности, II родов на 40 неделе. Масса при рождении — 4000 гр., длина — 55 см. Вскармливание, смешанное с рождения. От коклюша не привит. Из семейного контакта со старшим братом, у которого отмечался длительный кашель. Анамнез болезни: 05.08. ребенок стал подкашливать, на 6-ой день диагностирован БОС (получал ингаляции с беродуалом и пульмикортом), кашель в динамике приобрел приступообразный характер. В стационар ребенок поступил в состоянии средней степени тяжести, на поздних сроках болезни (2 неделя судорожного периода коклюша (СПК)). Температура 37,5°С. Приступы кашля продолжительные, с репризами, побагровением лица, цианозом носогубного треугольника. Носовое дыхание умеренно затруднено. Кожные покровы чистые. ЧСС — 126 в мин. Тоны сердца ясные. ЧД — 38 в мин. Дыхание жесткое, сухие и среднепузырчатые влажные хрипы с обеих сторон. Живот мягкий, безболезненный. Печень + 3,5 см. Селезенка не увеличена. Диурез не нарушен. Стул к/о желтый. Максимальная частота приступов судорожного кашля отмечалось на 2 нед. СПК, и составила 20 раз за сутки, на 3 нед. — до 13 раз/сут., на 4-ой до 6 раз/сут. ЛОР осмотр: 2-сторонний тубоотит. Отмечался субфебрилитет до 37,8°С. Коклюш подтвержден методом ПЦР (+); ЦМВ IgM (+) и ВЕБ (VCA IgM (+), IgG (-)); ПЦР крови на ДНК ЦМВ и ЭВV (+). В гемограмме: лейкоцитоз — $12{,}7 \times 10^9$, лимфоцитоз — 47% с нарастанием до 81%, моноцитоз — 13%, Tr — 520×10^9, СОЭ — 11 мм/час; АЛТ — рост от 66 ед/л до 106 ед/л, АСТ — 104 ед/л. Вирусные гепатиты А, В, С — отрицательно. УЗИ органов брюшной полости: гепатоспленомегалия. Получал комплексную терапию с положительным эффектом.

Выводы: коклюш у не привитого ребенка первого года жизни протекал в среднетяжелой форме, имело место негладкое течение, с длительным субфебрилитетом, явлениями БОС, гепатоспленомегалии, 2-стороннего тубоотита. Отсутствовал типичный для коклюша гиперлейкоцитоз, отмечался нарастающий в динамике лимфо- и моноцитоз, тромбоцитоз, повышение уровня трансфераз. Т.О. микст инфекция способствует негладкому течению коклюша, приводя к увеличению количества и тяжести приступов, и удлинению периода судорожного кашля.

Литература

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году», 380 стр.

2. Нестерова Ю.В. Клинико-лабораторные особенности коклюша у детей в современных условиях. Диссертация на соискание ученой степени кандидата мед. наук. Санкт-Петербург. 2020г.
3. Донцова, К. А. Заболеваемость коклюшем в Калининградской области / К. А. Донцова, Е. А. Ермилова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 345. — EDN PCJEYY.
4. Егорова, О. А. Коклюш у взрослых / О. А. Егорова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 356. — EDN BMVVPF.

ОСТРЫЙ СТЕНОЗИРУЮЩИЙ ЛАРИНГОТРАХЕИТ ПРИ ОРВИ У ДЕТЕЙ

© *Галкина Наталья Львовна*

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Суховецкая В.Ф
Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Галкина Наталья Львовна — студентка 6 курса Педиатрического факультета.
E-mail: natalion22@mail.ru

Ключевые слова: острый стенозирующий ларинготрахеит, дети, острая респираторная вирусная инфекция.

Актуальность исследования: острые стенозирующие ларинготрахеиты (ОСЛТ) способны вызывать угрожающие жизни состояния при острых респираторных вирусных инфекциях (ОРВИ), а в части случаев приводить к летальным исходам за счет развивающейся обструкции верхних дыхательных путей [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: изучить этиологическую структуру ОРВИ, в т.ч. осложненных стенозами гортани, у госпитализированных детей.

Материалы и методы: были проанализированы результаты клинико-лабораторного обследования 369 детей в возрасте от 1 мес. до 14 лет с ОРВИ, в т.ч. осложненных ОСЛТ, госпитализированных в детские стационары Санкт-Петербурга. Для расшифровки этиологии ОРВИ использовали иммунофлюоресцентный метод (ИФЛ), прямой твердофазный иммуноферментный анализ (ИФА) и полимеразную цепную реакцию (ПЦР). Вирусные антигены обнаруживали в смывах из носоглотки, полученных в острой стадии заболевания.

Результаты: комплексное лабораторное обследование, госпитализированных детей, с применением диагностических тест-систем (ИФЛ, ИФА, ПЦР) показало, что ОРЗ (как с ОСЛТ, так и без него), требующие госпитализации, в 80,0% случаев имеют вирусную природу. Микст-инфекции регистрировали при осложненных ОСЛТ и не осложненных формах заболевания (в 19,8% и 18,7% случаев, соответственно) в различных сочетаниях (чаще встречались адено-РС-вирусные, гриппозно-РС-вирусные и гриппозно-аденовирусные ассоциации). Моно-инфекции были определены у 41,5% больных (в т.ч. с ОСЛТ — у 26,3%, без стеноза — у 15,2%). Выявленные микст-инфекции не являлись причиной нозокомиальных инфекций, поскольку регистрировались с помощью диагностических тест-систем в первые часы поступления больных в стационар. Вероятной причиной микст-инфекций, потребовавших госпитализацию, могло служить инфицирование ребенка на фоне хронической или длительно персистирующей вирусной инфекции. Нельзя исключить и наслоение одной острой вирусной инфекции на другую (особенно в период развития эпидемий гриппа). Наиболее частой причиной ОСЛТ являются вирусы парагриппа (до трети всех случаев). РС-вирус и аденовирусы встречались в равной пропорции при ОРВИ со стенозом гортани и без него, то вирусы парагриппа 2 и 3 типов регистрировали, соответственно, в 4,4 и 7,3 раза чаще при ОСЛТ, чем при других клинических формах заболевания. Участие вирусов гриппа А и В в развитии ОРЗ носило сезонный характер и коррелировало с развитием эпидемий в г. Санкт-Петербурге (январь-февраль месяцы). В другие месяцы грипп регистрировали в небольшом проценте случаев.

Выводы: ОСЛТ у детей развиваются при ОРВИ различной этиологии. Чаще других стенозы гортани провоцируют вирусы парагриппа, следующими по значимости являются аденовирусы и РС-вирус, тогда как вирусы гриппа обнаруживаются, главным образом, в период эпидемического подъема заболеваемости. Вирусные микст-инфекции, осложненные и не осложненные ОСЛТ, регистрируются у 19,8% и 18,7% госпитализированных детей, соответственно, с преобладанием ассоциаций аденовирусной и РС-вирусной этиологии.

Литература

1. Инфекционные болезни у детей: учебник для педиатрических факультетов медицинских вузов / под ред. Проф. В.Н. Тимченко. — 3-е изд., испр. и доп. — СПб.: СпецЛит, 2008. — 607 с.: ил.

2. Диагностика и лечение детских инфекций: справочник / В.Н. Тимченко, Е.Б. Павлова, И.Б. Михайлов, С.А. Хмилевская [и др.]. Санкт-Петербург: СпецЛит, 2020. 476 с.
3. Парагрипп у детей в современных условиях (клиника, диагностика, терапия). Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов 5–6 курсов педиатрического и лечебного факультетов /В.Н. Тимченко, С.Л. Баннова, Т.А. Каплина, М.Д. Субботина и [и др.] — СПб.: СПбГПМУ, 2018. — 44 с.
4. Павлова, О. П. Исследование изменения площади голосовой щели у детей с двусторонним параличом гортани после ларинготрахеальной реконструкции / О. П. Павлова, В. Н. Григорьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 651–652. — EDN BGIKCJ.

ИНФЕКЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ И ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ПАПИЛЛОМАТОЗА ГОРТАНИ

© *Гончаров Денис Олегович*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Тимченко В.Н.
Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гончаров Дмитрий Олегович — студент 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: dendenis13@gmail.com

Ключевые слова: респираторный папилломатоз, вакцинопрофилактика, инфекции

Актуальность исследования: респираторный папилломатоз (РП) занимает первое место в структуре причин возникновения хронической обструкции гортани. В США распространённость данной патологии составляет 4,6 случая на 100 тысяч человек [1]. Поскольку этиопатогенетического лечения РП не существует, основным методом остается хирургическое удаление, которое приносит лишь временное улучшение и не может предотвратить рецидивы. Многократные операции наносят тяжелый удар по моральному и финансовому состоянию пациентов [2]. Стоит отметить финансовые потери государства: в США убыток системы здравоохранения от РП и его последствий оценивается в 120 млн. долларов ежегодно. Помимо этого, инвалидизация больных РП приводит к увеличению социальной нагрузки на государство [3].

Цель исследования: освещение проблемы респираторного папилломатоза гортани с точки зрения инфекционного заболевания, а также важности вопроса массовой вакцинации.

Материалы и методы: проанализирована история болезни пациентки 10 лет, поступившей в стационар СПБГПМУ для контрольного обследования с диагнозом рецидивирующий папилломатоз гортани и трахеи.

Результаты: пациентка поступила на ЛОР-отделение с жалобами на учащенное шумное дыхание, ухудшение голоса (стал грубее). В возрасте 2 лет 9 месяцев появились жалобы на осиплость голоса и затрудненное дыхание, многократно получала лечение по поводу ларинготрахеита с незначительной положительной динамикой [4]. В 3 года 2 месяца установлен диагноз папилломатоз гортани. В последствии в анамнезе пациентка имеет многочисленные госпитализации с проведением оперативного лечения, а также лабораторно подтвержденное наличие в моче ВПЧ типов 45, 39, 59 (метод ПЦР). Пациентка была привита по возрасту. В ходе данного случая госпитализации пациентке с диагностической целью были проведены фиброларингоскопия и рентгенография шеи в боковой проекции. По результатам данных исследований было принято решение о проведении оперативного лечения в объеме реконструктивно-пластического восстановления функции гортани, пластика гортани с использованием эндоскопических технологий с формированием свободного просвета под наркозом. После проведения оперативного лечения, в ходе динамического наблюдения в течение 10 дней была отмечена положительная динамика и было принято решение о переводе пациентки на амбулаторное лечение.

Выводы: полученные данные свидетельствуют о том, что данное заболевание является серьёзной проблемой для современного общества и достаточно частой причиной инвалидизации и ухудшения условий жизни у пациентов. Хирургическое и консервативное лечение на данном этапе представляется крайне трудоемким и требует больших ресурсов, как со стороны персонала больниц, так и со стороны материально-технической базы министерства здравоохранения. Внедрение всеобщей вакцинопрофилактики, как доказано действенного метода профилактики респираторного папилломатоза [3], вероятно, могло бы улучшить сложившуюся ситуацию и предотвратить рост числа граждан, страдающих от данного заболевания.

Литература

1. Bishai, D., Kashima, H. and Shah, K., 2000. The cost of juvenile-onset recurrent respiratory papillomatosis. Archives of Otolaryngology — Head & Neck Surgery, 126(8), pp.935–939.

2. Larson, D.A. and Derkay, C.S. (2010), Epidemiology of recurrent respiratory papillomatosis. APMIS, 118: 450–454.
3. Lin Chuang er bi yan hou tou Jing wai ke za zhi = Journal of Clinical Otorhinolaryngology, Head, and Neck Surgery, 01 Dec 2020, 34(12):1145–1148.
4. Власова, О. А. Редкие опухоли гортанной локализации у детей: обзор литературы и клиническое наблюдение рабдомиосаркомы / О. А. Власова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 645. — EDN NUWKOQ.

ПОСЛЕДСТВИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

© Жиглова А. В., Цветкова Е.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Чернова Т.М.
Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Жиглова Анна Викторовна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: ana.zhiglova@yandex.ru

Ключевые слова: SARS-CoV-2, COVID-19, дети, постковидные симптомы.

Актуальность исследования: важность последствий новой коронавирусной инфекции отражена в обновленной в 2020 г. «Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра» (МКБ-10), куда был дополнительно внесен код U09.9 — Состояние после COVID-19 [1, 4, 5]. Тем не менее данные о клинических исходах COVID-19 у детей в настоящее время единичные [2, 3].

Цель исследования: изучить характер и частоту постковидных симптомов у детей в течение 12 мес. после выписки.

Материалы и методы: проанализированы истории развития 1079 детей в возрасте от 0 мес. до 17 лет, перенесших новую коронавирусную инфекцию в апреле-декабре 2020 г. Диагноз подтвержден выявлением РНК SARS-CoV-2 в материале из ротоглотки и носа методом ПЦР. Изучено влияние демографических показателей, преморбидного фона, тяжести перенесенной инфекции и проведенной терапии в остром периоде заболевания на характер и частоту постковидных симптомов.

Результаты: нарушения здоровья в постковидном периоде отмечались у 8,5% детей. Симптомы чаще наблюдались у школьников 7–17 лет (68,4%), реже у пациентов раннего возраста (12,0%) и 3–6 лет (19,6%). Соотношение детей по полу значимо не отличалось: мальчики составили 54,3%, девочки — 45,7%. Факторы риска в виде фоновых состояний или сопутствующих заболеваний выявлены только у 38,0%. Следовательно, риск нарушения здоровья в постостром периоде имелся у каждого реконвалесцента новой коронавирусной инфекции. В большинстве случаев симптомы отмечались у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию легкой степени — 77,2%. У 9,8% детей острый COVID-19 протекал в средней степени тяжести. Однако у 13,0% пациентов была диагностирована бессимптомная форма. Среди реконвалесцентов COVID-19 чаще наблюдались неврологические (4,9%) и психические (3,2%) нарушения, реже дети жаловались на симптомы со стороны сердечно-сосудистой (1,5%), пищеварительной (1,3%) и дыхательной (0,8%) систем. В единичных случаях отмечались изменения состояния эндокринной системы (0,4%), зрения (0,4%), опорно-двигательного аппарата (0,2%). У 3 пациентов (0,3%) в течение 1 мес. после выздоровления сохранялся постинфекционный субфебрилитет. Противовирусная терапия в остром периоде COVID-19 статистически значимо не влияла на возможность возникновения постковидных нарушений, но имелась тенденция к увеличению частоты у детей, не получавших этиотропное лечение (контрольная группа). Курс реабилитационной терапии, включающей медикаментозное лечение и немедикаментозные методы, позволил быстро восстановить состояние здоровья у наблюдаемых детей.

Выводы: несмотря на разнообразие клинической симптоматики, в большинстве случаев нарушения имели функциональный характер, обусловленный астено-вегетативными расстройствами. Программы реабилитации и диспансерного наблюдения позволят своевременно восстановить качество жизни детей, перенесших COVID-19, в том числе в легкой и бессимптомной форме.

Литература

1. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10).
2. Osmanov IM, Spiridonova E, Bobkova P, Gamirova A, Shikhaleva A, Andreeva M et al. Risk factors for long covid in previously hospitalised children using the ISARIC Global follow-up protocol: A prospective cohort study. Eur Respir J. 2021; 2101341.

3. Say D, Crawford N, McNab S, Wurzel D, Steer A, Tosif S. Post-acute COVID-19 outcomes in children with mild and asymptomatic disease. Lancet Child Adolesc Health. 2021; 5(6): 22–23.
4. Ермакова, Е. О. Особенности течения новой коронавирусной инфекции у детей в стационаре / Е. О. Ермакова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 56–57. — EDN ZSRLFV.
5. Панферухина, А. Ю. Клинико лабораторные особенности течения коронавирусной инфекции COVID 19 с поражением легких у детей / А. Ю. Панферухина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 73–74. — EDN PRQCJC.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ СТАФИЛОКОККОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

© Загайнова Ольга Сергеевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Субботина М.Д., к.м.н., доцент Каплина Т.А.
Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Загайнова Ольга Сергеевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: zagaynova.lelya@mail.ru

Ключевые слова: стафилококковые диареи, дети, ЖКТ

Актуальность исследования: в структуре инфекционных диарей бактериальной этиологии у детей первого года жизни стафилококковые поражения желудочно-кишечного тракта занимают ведущее место. Они характеризуются не только высокой заболеваемостью, но и возможностью развития генерализованных форм и неблагоприятных исходов [1, 2, 3].

Цель исследования: изучить особенности течения и лечения стафилококковых поражений желудочно-кишечного тракта у детей первого года жизни.

Материалы и методы: проанализировано 80 историй болезни детей в возрасте от 30 дней до 12 месяцев с заключительным диагнозом: стафилококковый энтерит, гастроэнтерит, энтероколит, проходивших лечение в ДИБ № 3 г. Санкт-Петербурга. Подтверждение инфекции проводилось с помощью бактериологического метода с повторным выделением *S. aureus* в концентрации 10 и более в 1 г кала, в монокультуре с исключением других энтеробактерий и вирусов. Проводились посевы из зева, носа, мочи, грудного молока на флору. Определялась чувствительность золотистого стафилококка к антибиотикам и фагам.

Результаты: анализ историй болезней детей со стафилококковой инфекцией показал, что на долю больных в возрасте от 1 до 3 мес. приходилось 26,3% случаев, от 3 до 6 мес. — 43,8%, с 6 до 12 мес. — 29,9%. У 82,5% матерей акушерско-гинекологический анамнез был отягощенным. У 65,0% больных отмечался отягощенный ранний постнатальный период. Поздняя выписка из роддома была отмечена у 16,3% детей. Каждый пятый ребенок находился на искусственном вскармливании. У 47,5% отмечались дисбиотические нарушения в анамнезе. Постепенное начало заболевание отмечено у 65,0% детей, острое — у 35,0%. Легкая форма болезни установлена у 4 (5,0%) больных, среднетяжелая — у 71 (88,7%), тяжелая — у 5 (6,3%). Клиника заболевания отличалась большим полиморфизмом и протекала по типу энтерита у 5 (6,3%) больных, энтероколита — у 46 (57,5%), гастроэнтероколита — у 16 (20,0%), колита — у 9 (11,2%), гемоколита — у 4 (5,0%) больных от общего числа больных. У большинства больных обнаружено одновременно два и более воспалительных очага (гнойный конъюнктивит, пиодермия, назофарингит, инфекция мочевыводящих путей, пневмония). Волнообразное и негладкое течение отмечено у 47,5% детей. При кишечной инфекции стафилококковой этиологии по-прежнему эффективны: оксациллин; цефалоспорины I и II поколения; аминогликозиды; нифуроксазид; специфические бактериофаги. В случаях инфекции, вызванной метициллин-резистентными штаммами стафилококков (MRSA/MRSE), использовались ванкомицин, ко-тримоксазол.

Выводы: кишечные инфекции стафилококковой этиологии характеризуются значительным удельным весом больных первого полугодия жизни, высокой частотой среднетяжелых форм, преобладанием энтероколитной формы заболевания в сочетании с множественными очагами бактериального воспаления, негладким течением.

Литература

1. Батин Н.В. Компьютерный статистический анализ данных: учеб.-метод. пособие. Мн.: Ин-т подгот. науч. кадров Нац. Акад. Наук Беларуси, 2008, 235 с.
2. Бонь Е.И. Fetal alcohol syndrome / С.М. Зиматкин, Е.И. Бонь // Журнал ГрГМУ. — 2014. — № 4. — С. 5–11.
3. Зиматкин С.М. и Бонь Е.И. Влияние алкоголя на развивающийся мозг. Морфология, 2014, т. 145, № 2, с. 79–88.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА С АПЛАСТИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ

© Сагомонов Антон Витальевич

Научный руководитель: ассистент Назарова Анна Николаевна
Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сагомонов Антон Витальевич — студент 4 курса Педиатрического факультета.
E-mail: anton.sag.lon@gmail.com

Ключевые слова: инфекционный мононуклеоз, герпесвирусы, цитомегаловирус, вирус Эпштейна-Барра, апластическая анемия, панцитопения.

Актуальность исследования: в мире инфекционный мононуклеоз (ИМ) занимает одно из лидирующих мест среди инфекционных заболеваний у детей. В этиологии ИМ превалирует вирус Эпштейна-Барра (ВЭБ), однако нередко встречаются сочетанные формы [1]. Согласно анализу литературы, в период с 1973 г. в мире зарегистрировано 26 случаев ВЭБ-инфекции с апластической анемией [2, 3].

Цель исследования: рассмотреть клинический случай ребенка с ИМ и апластической анемией; проанализировать возможность появления панцитопении на фоне персистенции ВЭБ в красном костном мозге.

Материалы и методы: представлен клинический случай ИМ с апластической анемией у ребенка в возрасте 15 лет 9 мес., находившегося на лечении в клинике СПбГПМУ в августе 2021 г. Диагноз установлен на основании клинико-анамнестических и лабораторных данных.

Результаты: ребенок заболел 02.08 — появился субфебрилитет, боль в горле. По результатам осмотра врача-педиатра установлен диагноз ангина, назначена антибактериальная (АБ) терапия — амоксиклав в течение 7 дней. На фоне прогрессирующего ухудшения состояния 09.08 госпитализирован с лихорадкой до 40°. При поступлении предъявлял жалобы на лихорадку, боль в горле. Объективный статус: состояние среднетяжелое, тонзиллярные лимфоузлы увеличены, носовое дыхание затруднено, гнусавость голоса, яркая разлитая гиперемия ротоглотки, гипертрофия миндалин 3 ст., обильные островчатые налеты на их поверхности, гепатоспленомегалия (+2 см). Основной диагноз при поступлении: ИМ тяжелая форма, сопутствующий: апластическая анемия. Назначена АБ — цефтриаксон в/м 1 гр х 2 р/сут и симптоматическая терапия. Принимал циклоспорин, прием приостановлен с целью предотвращения септических осложнений. В клиническом анализе крови в период с 10.08 по 25.08 выявлена панцитопения, со стойким снижением уровня эритроцитов и тромбоцитов. ИМ подтвержден на основании серологических исследований, уточнена сочетанная этиология — положительный ИФА IgM к ВЭБ и ЦМВ. При помощи ПЦР было выявлено наличие в крови пациента ВЭБ. 11.08 по результатам консультации с детским онкологом в связи с тяжестью пациента было принято решение о смене АБ-терапии на цефтазидим, ципрофлоксацин — с целью профилактики присоединения бактериальной инфекции, а также введение ВВИГ (пентоглобин 250 мл) и переливание тромбоконцентрата. Начиная с 10.08 осуществляется регулярное переливание тромбоконцентрата при стойком снижении уровня тромбоцитов до критических значений. 26.08 по рекомендации гематолога смена АБ-терапии на амикацин и меронем. Позднее в этот же день пациент на фоне улучшения состояния переведен в ДГБ №1 (по жизненным показаниям).

Выводы: в ходе лечения удалось добиться положительной динамики состояния пациента. Однако, течение сопутствующей апластической анемии оставалось тяжелым. Несмотря на редкость подобных случаев, сложно говорить об их распространенности, т.к. недостаточность лабораторных исследований костного мозга может препятствовать отнесению идиопатических апластических анемий к ВЭБ-ассоциированным.

Литература

1. Ishii T. et al. Clinical differentiation of infectious mononucleosis that is caused by Epstein-Barr virus or cytomegalovirus: A single-center case-control study in Japan //Journal of infection and chemotherapy. — 2019. — Т. 25. — № . 6. — С. 431–436.

2. Khan I. et al. EBV infection resulting in aplastic anemia: a case report and literature review //J Blood Disord Transfus. — 2013. — T. 4. — № . 141.10. — C. 4172.
3. Wasekar N. et al. Reactivation of Epstein — Barr virus in Aplastic Anemia: A clinical challenge // Journal of Experimental and Clinical Medicine. — 2020. — T. 37. — № . 4. — C. 143–147.

ЭВОЛЮЦИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГЕНОТИПОВ ВИРУСА КОРИ, КОРРЕЛЯЦИЯ С ОХВАТОМ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ КОРИ В РАЗНЫХ СТРАНАХ

© *Сагомонов Антон Витальевич*

Научный руководитель: ассистент Назарова Анна Николаевна
Кафедра инфекционных заболеваний у детей имени профессора М.Г. Данилевича
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сагомонов Антон Витальевич — студент 4 курса Педиатрического факультета.
E-mail: anton.sag.lon@gmail.com

Ключевые слова: эволюция, эпидемиология, вакцинация, корь, генотип.

Актуальность исследования: корь является высококонтагиозным инфекционным заболеванием с широким диапазоном показателей летальности. Несмотря на многолетнюю программу по элиминации вируса кори, все еще наблюдается высокие показатели его распространённости [1, 4]. Изучение молекулярной эпидемиологии и закономерностей выявления различных генотипов вируса кори поможет проследить возможные пути распространения, потенциал появления новых генотипов, а также корреляцию между охватом вакцинации и уровнем заболеваемости [2, 3].

Цель исследования: проанализировать корреляцию между молекулярной эпидемиологией вируса кори и международным охватом вакцинации.

Материалы и методы: критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG.

Результаты: геном вируса состоит из 15,895 нуклеотидов, которые кодируют 6 структурных белков — фосфопротеин, матриксные белки, белки слияния, большой белок, нуклеопротеин (N) и гемагглютинин (H), а также два неструктурных белка C и V. Гены кодирующие N и H наиболее часто используются для генетической характеристики вирусов кори. В частности, один из наиболее вариабельных участков генома — 450 нуклеотидов, кодирующих 150 аминокислот COOH-конца белка N. Коэффициент дивергенции в этом участке генома может достигать 12% у различных штаммов. Именно поэтому ВОЗ рекомендует данную последовательность как минимум для генотипирования вирусов кори. При подозрении на обнаружение нового генотипа также требуется полная последовательность гена H. На данный момент ВОЗ выделяет 8 клад (A-H) разделенных на 24 генотипа (A, B1–3, C1–2, D1–11, E, F, G1–3, H1–2). Некоторые из них, например: B1, E, F, G1, D1 — являются неактивными, так как представители этих генотипов не выявлялись в течение как минимум 15 лет.

Таким образом, именно генотипирование является важнейшим инструментов в молекулярной эпидемиологии вируса кори, без него невозможна детальная оценка эпидемиологической картины данного заболевания и прогнозирования относительно элиминации этой инфекции. В период с 2016 по 2021 повсеместно были обнаружены 6 из 24 генотипов. Причем с каждым годом количество выявляемых генотипов снижалось, так в 2016 были выявлены все 6 (B3, D4, D5, D8, D9 у H1), а к 2021 наблюдалась циркуляция только 4 (B3, D4, D8 у H1). В этот период также наблюдался прирост уровня охвата вакцинации, что в совокупности с противоэпидемическими мерами против COVID-19 поспособствовало уменьшению заболеваемости корью и снижению числа циркулирующих генотипов.

Выводы: эпидемиологическая картина распространения вируса кори на данный момент стабильно улучшается, что напрямую связано с увеличением уровня охвата вакцинацией в странах. Однако даже в странах с высоким охватом иммунизацией случаются вспышки кори в результате завозной передачи, поэтому критически важным оказывается генотипирование выделенных вирусов. Только с помощью молекулярной эпидемиологии возможно выявить источник инфекции и своевременно провести противоэпидемические мероприятия, способствующие поддержанию эффективности программы по элиминации кори.

Литература

1. Aguilar Gamboa F. R., Suclupe Campos D. O. Molecular epidemiology of the measles virus in the region of the Americas: Current Overview //Rev. Fac. Med. Hum. — 2020. — С. 478–488.
2. Ackley S. F. et al. Genotype-specific measles transmissibility: a branching process analysis // Clinical Infectious Diseases. — 2018. — Т. 66. — № . 8. — С. 1270–1275.
3. Local Burden of Disease Vaccine Coverage Collaborators et al. Mapping routine measles vaccination in low-and middle-income countries //Nature. — 2021. — Т. 589. — № . 7842. — С. 415.
4. Михайлова, Я. Д. Клинико эпидемиологические особенности течения кори у взрослых в Санкт-Петербурге в 2018–2020 годах / Я. Д. Михайлова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 364–365. — EDN SCQMJF.

ГЕПАТИТ А НА ФОНЕ ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

© *Александрова Виктория Александровна*

Научный руководитель: ассистент к.м.н. Бушманова А.Д.
Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии
Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Александрова Виктория Александровна- студентка 6 курса, педиатрический факультет, E-mail: vikysia_alika@rambler.ru.

Ключевые слова: гепатит А, герпесвирусная инфекция.

Актуальность исследования: Одной из актуальнейших проблем современной гепатологии являются заболевания печени, обусловленные гепатотропными вирусами. Современные исследования доказывают, что гепатит может быть вызван и другими вирусами, например, герпеса. Значение герпетических инфекций по сравнению с другими инфекционными заболеваниями возрастает, что объясняется их широким распространением. В то же время остается малоизученным и многие аспекты влияния вирусов семейства герпеса, обладающих гепатотропным потенциалом, на формирование холангитов и диффузных поражений печени, в том числе вызываемых вирусом гепатита А, В, С (ВГА, ВГВ, ВГС) [1, 2].

Цель исследования: проанализировать клинико-лабораторные показатели у пациентов с гепатитом А (ГА) на фоне герпесвирусной инфекции.

Материалы и методы: выполнен ретроспективный анализ 53 медицинских карт стационарного больного с диагнозом ГА, госпитализированных в СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им. С.П. Боткина». Диагноз подтвержден результатами серологического исследования сывороток крови на наличие антител к ВГА класса Ig M и маркеров вирусов гепатита В и С, методом иммуноферментного анализа (ИФА). Серологические маркеры инфицирования вирусом простого герпеса (ВПГ) 1-го и 2-го типов, цитомегаловирус (ЦМВ) и вирус Эпштейн-Барра (ВЭБ) определялись однократно с помощью диагностических тест-систем производства Вектор-Бест (Россия) для качественного определения специфических антител класса IgM и качественного определения специфических антител класса IgG методом ИФА.

Результаты: Средний возраст обследованных пациентов составил 35,6±3,3 года. Выявлена частота встречаемости серологических маркеров герпесвирусной инфекции у пациентов с ГА: антитела класса Ig M к ЦМВ (67,3%), антитела класса Ig M к ВЭБ (23,0%), антитела класса Ig M к ВПГ 1,2 типа (17,8%). В ходе исследования также были изучены клинико-лабораторные показатели у пациентов с ГА на фоне реактивации герпесвирусной инфекции. На основании жалоб и данных осмотра были выделены синдромы: холестатический (77%), астеновегетативный (31%) и диспепсический (6%). При поступлении у пациентов отмечалась выраженная цитолитическая активность печени с превышением нормальных значений активности ферментов в 31–54 раз. Средние значения активности АлАТ составило 2179,6±115,6 МЕ/л, АсАТ 1241,6±152,5 МЕ/л. Установлено повышение активности ЩФ (295,3±31,2 МЕ/л) и ГГТП (487,1±42,0 МЕ/л). Среднее значение общего билирубина — 145,8±22,3 мкмоль/л.

Выводы: 1. Реактивация герпетической инфекции протекала в основном за счет цитомегаловирусной инфекции — 67,3%, что сопоставимо с популяционными данными.

2. У пациентов с ГА реактивация герпесвирусной инфекции усугубляла течение заболевания и характеризовалась холестазом и цитолизом.

Литература

1. Сухорук А.А Вирусные гепатиты сочетанной этиологии в Российской Федерации/ Бушманова А.Д., Эсауленко Е.В.// Инфекция и иммунитет. 2017. № S. С. 75.
2. Екимова, М. А. Влияние сопутствующей патологии на течение острого гепатита в / М. А. Екимова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 357. — EDN FKRVIC.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ МАТЕРЕЙ ПРИ НАЛИЧИИ ИЛИ ОТСУТСТВИИ НАРКОТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ

© *Артемьева Алёна Александровна[2], Артемьев Константин Васильевич[1]*

Научный руководитель: к.м.н. ассистент Басина В.В. , к.м.н., доцент Сахно Л. В.
Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии
Кафедра педиатрии им. академика А. Ф. Тура
Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Артемьева Алёна Александровна — студентка 4 курса педиатрического факультета
E-mail:alena_kolyadina@bk.ru

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, наркомания, здоровье новорожденных, антиретровирусная терапия (АРВТ)

Актуальность исследования: Степень риска инфицирования и развития перинатальных патологий напрямую связана с состоянием ВИЧ-инфицированных матерей, их вредными привычками, акушерскими факторами и проведением специфических профилактических мероприятий (применение АРВТ) [1]. Среди детей, перенесших внутриутробное воздействие наркотических веществ, очень высока заболеваемость в неонатальном периоде. У них чаще встречаются недоношенность, задержка внутриутробного развития, асфиксия, патология системы дыхания, внутриутробные инфекции [2]. Помимо прямого воздействия на организм будущей матери, употребление наркотиков влияет на исход беременности, развитие и рост плода, состояние новорожденного, а также на все последующие этапы психического и физического развития ребенка [3].

Цель исследования: оценить физическое развитие и состояние здоровья новорожденных у ВИЧ-инфицированных матерей при наличии или отсутствии наркотической зависимости.

Материалы и методы: были проанализированы 30 историй болезней родильниц с диагнозом ВИЧ-инфекция и новорожденных, родившихся в СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина» с марта по август 2021г. В ходе исследования пациенты были разделены на 2 группы: матери с наркотической зависимостью в анамнезе (20 чел.) — гр.1 и родильницы, не принимавшие наркотики (10 чел.) — гр.2.

Результаты: В гр.1 50% матерей принимали АРВТ, также как и в гр.2 50%. В гр.1 45% матерей употребляли наркотики и 55% с наркоманией (ремиссия) в анамнезе. У родильниц выделяли следующие стадии ВИЧ-инфекции: 4А-80%, 3 — 13,3%, 4В- 6,7%. Средний стаж употребления наркотиков 5,2±0,4 лет. Средняя масса тела доношенных мальчиков в гр.1 3,16±0,56 кг., девочек 3,55±0,28 кг. В гр.2 мальчики родились со средними значениями массы 3,54±0,46 кг., девочки 3,05±0,65 кг. У детей определяли: внутриутробную гипоксию в гр.1–55%, лактат 4,18±2,38 ммоль/л, в гр.2 -10%, лактат 3,7±0,1ммоль/л; неонатальную желтуху в гр.1–15%, в гр.2 -10%; недостаточность питания плода и маловесность определена только в гр.2 — 20% и 15% соответственно; недоношенность в гр.1–20,% в гр.2–20%; асфиксия в родах в гр.1–15% и синдром лекарственной абстиненции у новорожденного, обусловленным наркоманией матери в гр.1–5%. Дети, родившиеся от матерей, которые принимали АРВТ, с гестационным сахарным диабетом (ГСД) — 20%, от родильниц, не принимавшие терапию 6,7%. Медианные значение глюкозы в крови у детей, от матерей с АРВТ превышали таковые показатели детей от матерей без АРВТ в 1,12 раз с достоверностью ($p<0,05$).

Выводы: среди новорожденных от матерей с наркотической зависимостью высок удельный вес недоношенности, что существенно влияет на состояние здоровья детей. У ВИЧ-инфицированных женщин с наркотической зависимостью чаще рождались дети с перинатальными патологиями: внутриутробная гипоксия, неонатальная желтуха.

Литература

1. Особенности течения беременности, родов и состояние новорожденных у женщин с хроническим вирусным гепатитом с и ВИЧ-инфекцией. М.А.Белопольская. 2018.
2. Ефремова, У. С. Отношение женщин к ВИЧ инфицированным и осведомленность в вопросах ВИЧ инфекции / У. С. Ефремова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 641. — EDN GKOXQO.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГРИППА У ВЗРОСЛЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ В 2020–2021 ГОДУ

© *Васильева Ольга Павловна*

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Басина В. В.
Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии
Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Васильева Ольга Павловна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: vasilieva.o23@gmail.com

Ключевые слова: грипп А, осельтамивир, трахеит, ринит.

Актуальность исследования: во всем мире ежегодные эпидемии гриппа приводят примерно к 3 — 5 млн. случаев тяжелых форм заболевания и к 250 — 500 тыс. случаев смерти [1,2]. В период сезонного подъёма гриппом и ОРВИ болеет от 5 до 7% населения Санкт-Петербурга (СПб), это около 350 тыс. человек в год [3].

Цель исследования: изучить этиологическую структуру и охарактеризовать клинико-лабораторное течения гриппа.

Материалы и методы: в исследование было включено 100 пациентов, находившихся на лечении в СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина» в 2020–2021 гг. с диагнозом J09: «Грипп». Средний возраст пациентов составил 38,8 ± 18,1 лет. Соотношение мужчин и женщин 1,2:1.

Результаты: Контакты с инфекционными больными внутри семьи имели 48% пациентов, на рабочем месте 38% и внутрибольничные 14%. В январе 2020 г. было — 28% заболевших, в феврале — 65%, в марте — 7%. У 32% пациентов был коморбидный фон: СД — 5%, ГБ — 16% и т.д. При поступлении пациенты предъявляли жалобы на: слабость — 20%, головную боль — 18%, миалгии — 10%, нарушение аппетита -7%, осиплость голоса — 6%, нарушение сна — 6%, одышку -2%. Диагноз Грипп был установлен в 100% случаев с помощью молекулярно-биологического метода (ПЦР). В структуре вирусов гриппа преобладал грипп А (H1N1) 68%, а на долю гриппа А (H3N2) пришлось 32%. По течению наблюдались среднетяжелые формы — 96%, тяжелые — 3%. При тяжелом течении заболевания во всех случаях у пациентов присутствовала коморбидная патология. Лихорадочный и интоксикационный синдромы наблюдались в 100% случаев. Фебрильная лихорадка была у 96% пациентов, субфебрильная 4%; длительность лихорадки составила в среднем 5 ± 2,3 дня. Слабость была у 20%, ломота в теле — 10%, тошнота — 2%. Среди катаральных синдромов доминировал трахеит в 41% и ринит в 23,0%, на третьем месте выявлен фарингит в 20% и в редких случаях обнаружен бронхит — 7% и пневмония — 4%. В клиническом анализе крови обнаружен лимфоцитоз 3,44 — 4,71. *10 в литре в 10% случаев. У пациентов с тяжелым течением заболевания наблюдалось повышение СРБ от 4 до 136 мг/л. Ингибиторы нейроминидазы получали 47,3% пациентов в виде осельтамивира. Антибактериальную терапию получали 87% пациентов. Цефтриаксон — 37,8%, азитромицин — 4,5%, цефтриаксон + азитромицин — 1,7%.

Выводы: В СПб наблюдалась зимняя сезонность заболевания. В структуре гриппа доминировал грипп А штамм H1N1. Основными клиническими проявлениями были синдромы лихорадки, интоксикации, острого трахеита и ринита. Тяжелое течение заболевание возникало на фоне коморбидной патологии. Диагноз был установлен с помощью молекулярно-биологического метода исследования. Выявлен недостаточный охват пациентов препаратами для этиотропной терапии.

Литература

1. World Health Organization (WHO).
2. «Вирусные пневмонии». Эсауленко Е.В., Александрович Ю.С., Бушманова А.Д., Пшеснов К.В., Новак К.Е., Басина В.В., Позднякова М.Г., Дитковская Л.В., Акименко Т.И. Учебное пособие для врачей / Санкт-Петербург, 2022.
3. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИСТЕРИОЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ

© Гаврилова А.А., Сузанская М.А.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Басина Валентина Владимировна
Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сузанская Мария Андреевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет, E-mail: mariasuzanskaya@gmail.com

Ключевые слова: листериозный инфекция, гнойный менингит.

Актуальность исследования: По данным ВОЗ заболеваемость листериозом варьируется от 0,1 до 10 случаев на 1 млн. населения в зависимости от стран и регионов [1]. За период с 1992 по 1999 гг. число зарегистрированных случаев заболевания листериозом по Российской Федерации (РФ) составило 465, в том числе по Москве — 117. В Москве заболеваемость листериозом взрослых составляет 27,4% от общего числа случаев, детей — 72,6% [2]. В 2018 г. в РФ отмечен рост заболеваемости листериозом на 44,4%. Летальность составила 52,4% [3].

Цель исследования: охарактеризовать клинико-лабораторное течение листериозной инфекции у пациентов в Санкт-Петербурге на 2019–2021 гг.

Материалы и методы: в исследование включено 4 пациента с диагнозом А32 «Листериоз», поступивших в СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина». Средний возраст составил 43,75 ± 16,25 лет (50% женщин, 50% мужчин).

Результаты: Пациенты поступали в стационар в среднем на 3,2 ± 2,1 день болезни. На догоспитальном этапе диагноз листериоза не был установлен.

25% пациентов — пожилые люди. 25% пациентов — страдают ожирением 3 ст. 75% пациентов — работающие. Форма заболевания у всех пациентов была гнойный менингит (n = 4). Диагноз был установлен с помощью бактериологического метода в 100% случаев (посев ликвора на среду Палкам и Оксфорд). Заболевание характеризовалось лихорадкой у 100% пациентов со средними значениями 38,2 ± 0,5°С продолжающейся 6,4 ± 3,1 дней. Интоксикационный синдром выявлен у 100% пациентов, среди которых слабость у 100%, нарушение сна у 25%, снижение аппетита у 100%, ломота в теле 50%. Общемозговые симптомы головная боль и «мозговая» рвота присутствовали в 100% и 25% соответственно. Менингеальные симптомы у 100% пациентов. При поступлении у 100% больных наблюдался лейкоцитоз 17,64 ± 9,1 × 10^9/л, ускоренное СОЭ 24,3 ± 2,7 мм/ч, повышение СРБ в среднем до 120,8 ± 50,6 мг/л. В ходе исследования ликвора у всех выявлен нейтрофильный плейоцитоз средние значения 4567 ± $10^9$7/3 и повышение белка в среднем 2,5 ± 1,0 г/л. Монотерапия меропенемом проводилась в 75%, комбинация с другими антибиотиками в 25% случаев. Санация ликвора наблюдалась на 5,6 ± 3,2 день антибактериальной терапии. Средний койко-день — 40 ± 10,5. Все случаи данного заболевания закончились выздоровлением.

Выводы: заболеваемость листериозом среди взрослых носила спорадический характер. Основными клиническими проявлениями были лихорадочный, интоксикационный синдромы и общемозговые и менингеальные симптомы. Диагноз у всех установлен с помощью бактериологического метода. Для этиотропной терапии были использованы антибактериальные средства из группы пенициллинов и карбапенемов.

Литература

1. WHO, «Bacterial Meningitis,» New and Under-utilized Vaccines Implementation (NUVI), 2010, https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/listeriosis
2. Кареткина Г.Н. Листериоз. Лечащий врач.2008;(9):42–7
3. Родина Л.В., Маненкова Г.М., Тимошков В.В. Факторы и пути заражения листериозом населения Москвы. Эпидемиология и инфекционные болезни. 2002;(4):48–50

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕЩЕВОГО БОРРЕЛИОЗА У ВЗРОСЛЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

© Гончаров Денис Олегович

Научный руководитель: к.м.н. ассистент Басина В. В.
Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гончаров Денис Олегович — студент 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: dendenis13@gmail.com

Ключевые слова: клещевой боррелиоз, кольцевидная эритема.

Актуальность исследования: С 1995 по 2015 гг. были зарегистрированы в Беларуси, Российской Федерации (РФ), Сербии и Хорватии (>5 случаев на 100 000 чел.), Словакии и Финляндии (>16 на 100 000), Литве и Эстонии (>36 на 100 000), а также Словении (>130 на 100 000) [1]. В 2021 г. Заболеваемость клещевым боррелиозом (КБ) в РФ составила 4.38 на 100 000 чел. [2].

Цель исследования: изучить эпидемиологию и клинико-лабораторное течение КБ в Санкт-Петербурге (СПб) в период с 2019 по 2021 гг.

Материалы и методы: в исследование было включено 132 пациента, обратившихся в СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина». У 97,8% пациентов присасывание клеща произошло на территории РФ, а у 2,2% — в Австрии, Латвии и Эстонии. Средний возраст пациентов 55,2±15,4 лет. Соотношение мужчин и женщин 1,3:1.

Результаты: наиболее часто укусы клещей наблюдались в Ленинградской области (ЛО) — 56,8%, а также — Карелии -3,8%, Новгородской — 3%, Псковской — 2,2% и Ярославской — 1,5% областях. В ЛО наибольшее число случаев в Приозерском районе — 16%, далее Всеволожском, Лужском и Гатчинском по 10,2%. В СПБ присасывание клещей отмечалось в 21.2%. Атаки клещей были во Фрунзенском районе — 18,5%, в Приморском и Выборгском по 14,8% и Невском — 11,1%. В 43,2% случаев обнаружено инфицирование клещей Borrelia Burgdorferi. У 73,5% пациентов была выявлена эритемная форма (ЭФ) КБ, у 25% безэритэмная форма (БЭФ), а также у 1,5% менингеальная форма. У пациентов с БЭФ в 6% случаев лихорадочный синдром был в виде субфебрилитета, длительностью 11±6,43 дней. При ЭФ наблюдалась как субфебрильная лихорадка в 13,5% случаев, так и фебрильная в 9,4%, длительностью 3,36±1,36 дней. Синдром интоксикации у пациентов с БЭФ и ЭФ заболевания наблюдался в 32,5% случаев: слабость — 53,4%, ломота в мышцах — 27,9%. Синдром экзантемы у пациентов с ЭФ проявлялся пятнистой сыпью в виде кольца в 93,8% и пятнистыми сливными элементами в 6,2%. Локализация материнского кольцевидного элемента приходилась на конечности в 73,6%, на грудной клетке, голове, шее в 26,4%. При менингеальной форме, на фоне жалоб на головную боль, фебрильной лихорадки и интоксикации определялись симптомы Кернинга, РМЗ, серозный плеоцитоз — 96 и 104 /3 (100% лимфоциты), среднее значение белка 0,364±0,231г/л. Изменения на ЭКГ были у 53,7% пациентов: внутрижелудочковые блокады 64,7%, блокады ножек п. Гиса 12,6% и явления реполяризации 7%. Диагноз установлен с помощью ИФА (IgM 1,99±2,6; IgG 0,8±1,5 ТЕ). Доксициклин применялся в 47,7%, азитромицин — 22,7%.

Выводы: зафиксирована наибольшая активность клещей во Всеволожском районе ЛО. В структуре заболеваемости преобладали эритемные формы. Наиболее часто у пациентов с БЭФ и ЭФ наблюдались лихорадочный и интоксикационный синдромы, а у пациентов с ЭФ также синдром экзантемы. При менингеальной форме были выявлены лимфоцитарный цитоз и умеренное увеличение белка. Явления реполяризации по ЭКГ могут свидетельствовать о текущем воспалительном процессе сердечной мышцы.

Литература

1. Geneva: World Health Organization; Lyme Borreliosis (Lyme disease). International travel and health [Internet]. 2014 [Cited: 2014 Feb.27.] Avaivable from: (http://www.who.int/ith/diseases/lyme/en/).
2. Зверева Н.Н. и др. Современное состояние проблемы иксодового клещевого боррелиоза (болезни Лайма) у детей. [текст] Н.Н. Зверева, А.К. Шакарян, Р.Ф Сайфуллин, А.Л. Россина, // Детские инфекции. 2017. № 1. С. 53–56

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА COVID-19 У ПАЦИЕНТОВ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ.

© Громов Александр Алексеевич, Артеменко Анастасия Алексеевна

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Басина В.В.
Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии
Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Артеменко Анастасия Алексеевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: Dreamroys@gmail.com
Громов Александр Алексеевич — студент 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: Sasha_7342@mail.ru

Ключевые слова: COVID-19, ВИЧ, коинфекция.

Актуальность исследования: Особый интерес в наше время представляет взаимовлияние COVID-19 и ВИЧ-инфекции. С начала развития пандемии проводится множество исследований о течении новой коронавирусной инфекции у ВИЧ-инфицированных, однако доказательных выводов в этом вопросе на данный момент нет, в связи с чем требуется более тщательное обследование данной коморбидной группы пациентов для оптимизации тактики ведения [3].

Цель исследования: провести сравнительный анализ клинико-лабораторных данных пациентов с COVID-19 и коинфекцией SARS-Cov-2/ВИЧ.

Материалы и методы: Проведен анализ течения коинфекции SARS-Cov-2/ВИЧ у 110 пациентов и 120 пациентов группы сравнения с моноинфекцией COVID-19, госпитализированных в ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина» и ГОБУЗ «НОИБ». Возраст пациентов варьировал от 22 до 89 лет. Всем пациентам для подтверждения диагноза COVID-19 проводилось исследование биологического материала с помощью ПЦР.

Результаты: В основной группе 54% пациентов переносили заболевание в форме ОРВИ, доля больных с пневмонией составила 32%, в 10% выявлен ОРДС, в 4% сепсис. В группе сравнения пневмония диагностирована в 100% случаев. Среди ВИЧ-инфицированных чаще встречались кожные высыпания ($p=0{,}002$) и явления тонзиллита ($p=0{,}002$). Концентрации СРБ и ИЛ-6 были достоверно выше в исследуемой группе ($p=0{,}005$, $p=0{,}059$). Тяжелые формы заболевания в 46% встречались у пациентов с коинфекцией SARS-Cov-2/ВИЧ, а в группе сравнения на долю тяжелых форм приходилось 21,6%. Заболевание завершилось летальным исходом в 14,7% при коинфицировании (уровень CD4-лимфоцитов ≤ 50 кл/мл в связи с отсутствием приверженности к АРВТ) и в 3,6% при моноинфекции. В первой группе, у всех пациентов с летальным исходом присутствовали признаки прогрессирования ВИЧ-инфекции (низкий уровень CD4), оппортунистические заболевания (ОФК в 78,26%, токсоплазмоз головного мозга 8,7%, ДМТ более 10% — 100%, туберкулез генерализованный 13,04%) и сопутствующая патология (ХВГ 21,7%, СД 8,7%, сердечно-сосудистые заболевания -13,04%).

Выводы: Выявлен ряд факторов, способствующих тяжелому течению коинфекции SARS-Cov-2/ВИЧ: отсутствие приверженности к АРВТ, наличие сопутствующей патологии, оппортунистических инфекций. Коморбидное течение SARS-Cov-2/ВИЧ приводит к развитию более тяжелых форм COVID-19 с высокой летальностью у пациентов IV-A, IV-B стадии ВИЧ-инфекции.

Литература

1. Jones, R., Nelson, M., Bracchi, M., Asboe, D., & Boffito, M. (2020). COVID-19 in patients with HIV. The lancet. HIV, 7(6), e383. https://doi.org/10.1016/S2352-3018(20)30139-9
2. Brown, L. B., Spinelli, M. A., & Gandhi, M. (2021). The interplay between HIV and COVID-19: summary of the data and responses to date. Current opinion in HIV and AIDS, 16(1), 63–73.
3. Мирворисова, З. Ш. к. Влияние коронавируса на психику человека / З. Ш. к. Мирворисова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 702. — EDN ZQZOFP.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА У ВЗРОСЛЫХ

© Доброва Юлия Александровна

Научный руководитель: к.м.н. ассистент Басина Валентина Владимировна, к.м.н., ассистент Прийма Екатерина Николаевна
Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии
Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Доброва Юлия Александровна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: udobrova99@yandex.ru

Ключевые слова: клещевые инфекции, серозный менингит.

Актуальность исследования: В мире ежегодно регистрируется примерно 10 — 12 тысяч клинических случаев клещевого энцефалита (КЭ) [1]. В России заболеваемость составляет 1,02 на 100 тыс. населения. В ленинградской области (ЛО) зарегистрировано 2116 и 4078 пострадавших от укусов клещей за 2020 и 2021 гг. соответственно.

Цель исследования: изучить эпидемиологическую и клинико-лабораторную картину КЭ у взрослых в Санкт-Петербурге (СПб) в период с 2020 по 2021 гг.

Материалы и методы: в исследование включены 35 пациентов с диагнозом Z 27.8 «КЭ», находившихся в СПб ГБУЗ «КИБ им. С. П. Боткина». Средний возраст пациентов 44,9 ± 16,2 лет. Соотношение ♂ и ♀ = 1,9:1.

Результаты: укус клеща в анамнезе был у 68,57% пациентов с КЭ, а употребление сырого козьего молока у 5,71%. Из всех нападений клещей в России зарегистрировано 87,5% случаев, остальные 12,5% в Финляндии, Латвии, Швеции. В России по числу покусов клещей лидирует ЛО (71,42%), меньшее количество выявлено в СПб (26,6%), Кингисеппский (20%), Бокситогорский (13,3%), Гатчинский (13,3%), Пушкинский (6,67%), Кировский (6,67%), Тихвинский (6,67%) и Сланцевский (6,67%) районы ЛО. Также были зарегистрированы нападения клещей в Тверской области (9,52%), республике Карелия (9,52%), Алтайском крае (4,76%) и Вологодской области (4,76%). В 8,57% случаев выполнена ПЦР диагностика были клещей. 2,86% клещей — переносчики КЭ, 2,86% — клещевого боррелиоза (КБ) и 2,86% КЭ + КБ. Вакцинация от КЭ была в 2,86% случаях. 91,7% снимали клеща на 1–3 день, 8,3% — на 5–10 день. Пациенты: в мае — 11,4%, июне — 31,4%, июле — 20%, августе — 22,9% и сентябре — 11,4%. Жалобы на головную боль (60%), лихорадку (31,43%), слабость и головокружение (45,71%). У пациентов с КЭ выявлялись субклиническая — 2,86%, иннапарантная — 2,86%, лихорадочная — 11,43%, менингеальная — 62,86%, менингоэнцефалитическая — 11,43%, менингоэнцефалополирадикуло-невритическая — 8,57% формы. Наблюдались лихорадочный 17,15% (max t до 39°C — 2,86%, до 38,5°C — 2,86%, до 37,5°C — 11,43%) и интоксикационный синдромы в 91,4%. У пациентов с генерализованными формами — общемозговые симптомы в 20% (головная боль — 60,3%, мозговая рвота — 5,7%, светобоязнь — 8,57%), менингеальные с-мы — 82,86% (РЗМ — 77,14%, с-м Кернига — 60%), ликворологические симптомы (цитоз — 256,48 ± 89,7/3, белок — 14,2 ± 9,4 г/л). Серологическая диагностика была информативна (ИФА IgM+) в 91,43% случаев, молекулярно-биологический метод в 8,57%. Этиотропная терапия проводилась противоклещевым γ-глобулином (48,57%). Антибиотикотерапия цефтриаксоном составила 88,57%. При КЭ — выздоровление в 64,04%, остаточные явления — 35,96%.
Выводы: наиболее часто регистрировалось заболевание в Кингисеппском, Бокситогорском и Гатчинском районах ЛО. Выявлена характерная весенне-летняя сезонность и трансмиссивный и алиментарный пути передачи инфекции. Наиболее часто регистрировалась менингеальная форма. Основным методом диагностики является серологический. Этиотропная терапия представлена γ-глобулинами.

Литература

1. World Health Organization (WHO). Tick-borne encephalitis (TBE). URL: https://www.who.int/health-topics/tick-borne-encephalitis#tab=tab_1

ИММУНИЗАЦИЯ ОТ COVID-19: СОЦИАЛЬНЫЙ ВЗГЛЯД

© Донцова Ксения Андреевна, Ермилова Елизавета Андреевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Перминова Л. А.
Кафедра педиатрии и профилактических наук.
Балтийский федеральный университет им. И. Канта. Медицинский институт

Контактная информация: Донцова Ксения Андреевна — студентка 5 курса, лечебное дело,
E-mail: doncova.99@mail.ru
Ермилова Елизавета Андреевна — студентка 5 курса, лечебное дело,
E-mail: liza211999@mail.ru

Ключевые слова: COVID-19, иммунопрофилактика, анкетирование, вакцины.

Актуальность исследования: 11 марта 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) объявила пандемию новой коронавирусной инфекции COVID-19 [1, 2]. Эффективным способом профилактики данного инфекционного заболевания является вакцинация, однако быстро разработанные новые вакцины против COVID-19 встретили недоверие среди некоторой части населения.

Цель исследования: изучить мнение студентов медицинских, немедицинских специальностей из России (Калининград, Саратов, Махачкала, Томск, Курск) и других стран (Индия, Бразилия) по разным аспектам вакцинации от COVID-19; выявить основные причины отказа от вакцинации; определить степень доверия людей к имеющимся вакцинам.

Материалы и методы: была разработана анкета из 23 вопросов. С использованием анкеты Google-формы проведен социологический опрос студентов медицинских (159) и немедицинских специальностей (123) из России, а также иностранных студентов (20).

Результаты: около 67% медицинских студентов ответственно и положительно относится к вакцинации против различных инфекций; лица немедицинской сферы, в целом, менее привержены к вакцинопрофилактике — 50,4%.

Что касается вакцин от COVID-19: 39,6% лиц медицинских специальностей сомневаются в их эффективности, 37,7% считают их полезными, 10,1% относятся отрицательно. Около 39% анкетируемых иных сфер деятельности считает вакцины полезными.

Большая часть российских студентов всех специальностей вакцинированы Спутником V, однако 41% немедицинских студентов и 30% медицинских студентов не стали бы рекомендовать вакцинацию своим родственникам, так как не уверены в отдаленных последствиях вакцин.

100% опрошенных иностранных студентов вакцинированы от COVID-19 и не имеют опасений насчёт применения вакцин, 90% будут рекомендовать вакцинацию родственникам. Главными причинами вакцинации для иностранцев являются обретение чувства защищенности от COVID-19 и вклад в формирование коллективного иммунитета.

Выводы:

1. Около 73% студентов из России относятся с некоторым недоверием к вакцинам от COVID-19 из-за недостатка информации и отсутствия гарантий безопасности после её применения.
2. Основной причиной отказа от вакцинации является неизвестность перед возможными отдалёнными последствиями.
3. Среди иностранных студентов сформировалось более доверительное отношение к новым вакцинам от COVID-19.

Литература

1. «Вступительное слово Генерального директора на пресс брифинге по COVID-19 11 марта 2020 г.» — 2020. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: — URL: https://www.who.int/ru/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020.
2. Архагова, З. Ю. Течение и лечение COVID 19 у детей и взрослых / З. Ю. Архагова, А. С. Панева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 341. — EDN SFFFMX.

ТЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННОГО МОНОНУКЛЕОЗА У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

© Егорова Ярослава Олеговна

Научный руководитель: к.м.н. ассистент Басина Валентина Владимировна
Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

Контактная информация: Егорова Ярослава Олеговна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail:egorova_yaroslavka@mail.ru

Ключевые слова: инфекционный мононуклеоз, атипичные мононуклеары.

Актуальность исследования: По данным ВОЗ, 90–98% взрослого населения планеты имеют антитела к вирусу Эпштейн-Барра (ЭБВ) [1, 4]. Официальные цифры варьируются между 1,6 и 1450 случаев на 100 000 жителей, для развитых стран — около 45 случаев на 100 000 жителей [2].

Цель исследования: охарактеризовать эпидемиологическое и клинико-лабораторное течение инфекционного мононуклеоза у взрослых в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы: в исследование были включены 90 пациентов в возрасте от 18 до 39 лет с диагнозом В27.0 «Инфекционный мононуклеоз», находившихся в СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им С.П. Боткина» в период с 2020–2021 гг. Средний возраст пациентов составил 22,94 ± 4,64 года. Соотношение мужчин и женщин = 1,1:1.

Результаты: Количество пациентов в период с сентября по ноябрь было 22,31%, с декабря по февраль — 35,15%, с марта по май — 25,89%. В 83,8% случаев был лихорадочный синдром, который проявлялся средней максимальной температурой 37,95 ± 0,63ºС, длительность фебрильной лихорадки была 7,4 ± 3,7 дней. Интоксикационный синдром выявлен в 41,54% случаев и проявлялся слабостью у 32,3%, головной болью у 10%, отечностью лица у 4,6%. Острый фарингит с гипертрофией лимфоидной ткани носоглотки был у 18,4%, острый тонзиллит — у 72,3% (катаральные изменения — 33,8%, лакунарные налеты — 44,6%). Синдром лимфоаденопатии выявлен у 50,7% пациентов. Подчелюстные лимфоузлы увеличены у 16,9%, шейные — у 26,15%, подмышечные у — 1,5%, затылочные у — 1,5%. Гепатолиенальный синдром наблюдался у 81,53% больных, в среднем увеличение печени составило 1 ± 0,5см. по l. media-clavicularis в сроки с 5 по 10 день болезни. Синдром экзантемы наблюдался у 15,3%. Сыпь носила пятнисто-папулезный характер у 9,2%, пятнистый — у 4,6% с локализацией на лице — 3%, туловище — 8,6%, конечностях — 6,5%. В средний койко-день составил 10,35 ± 4,6 дней. В 10,7% случаев диагноз был установлен на основании молекулярно — биологического метода (ПЦР) и в 100% серологического метода (ИФА IgM+). Наличие атипичных мононуклеаров в крови выявлено в 49,2%, содержание которых в среднем составило 12,2 ± 7%. Повышение АЛТ наблюдалось у 90,7% пациентов, средние значение 231,83 ± 158,3 (в 10% у пациентов были — ХГС, ХГВ). Повышение АСТ наблюдалось у 67,69%, средние значения 149 ± 105,63 ЕД/л.. Все больные получали ацикловир в дозировке 400 мг 5 раз в день в качестве этиотропной терапии, инфузионную и симптоматическую терапию.

Выводы: заболеваемость мононуклеозом среди взрослых в период 2020–2021 гг. носила спорадический характер. Выявлен сезонный подъем заболеваемости в холодное время года. Основными клиническими синдромами были лихорадочный, интоксикационный, лимфопролиферативный и гепатолиенальный. Диагноз в 100% случаев был установлен с помощью серологического метода (ИФА). После симптоматического и противовирусного лечения наблюдалась 100% положительная динамика и дальнейшее выздоровление.

Литература

1. Федорова А.В., Тимченко В.Н., Баннова С.Л., и др. Журнал «Педиатр» — Том 10, № 4 — Санкт-Петербург — 2019 г — С.89–96
2. Шарипова Е.В., Бабаченко И.В. Герпес-вирусные инфекции и инфекционный мононуклеоз. Журнал инфектологии. 2019.

3. Исаков В.А. Герпесвирусные инфекции человека: руководство для врачей / В.А.Исаков, Е.И.Архипова, Д.В.Исаков. — СПб: СпецЛит, 2020 г.
4. Тихонова, Д. С. ВЭБ — мононуклеоз с синдромом вирусной экзантемы / Д. С. Тихонова, А. С. Рыбина, М. А. Шакмаева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 90. — EDN ZMHHCR.

РОЛЬ ХЕМОКИНОВ В ИММУНОПАТОГЕНЕЗЕ HCV-ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ В ХОДЕ ПРОТИВОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

© *Емельянова Ангелина Андреевна*

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Басина В. В.
Кафедра инфекционных заболеваний взрослых и эпидемиологии
Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Емельянова Ангелина Андреевна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: angelinaeme89@gmail.com

Ключевые слова: хронический вирусный гепатит С, хемокины, трансплантация.

Актуальность исследования: к повторному заражению и развитию цирроза в трансплантате в течение 5–10 лет после ОТП приводят иммуносупрессивная терапия и присутствие HCV во внепеченочных тканях [1, 3]. Изучение иммунопатогенеза ХГС у данных пациентов определяет тактику ведения и лечения [2, 3, 4, 5].

Цель исследования: определение хемокинов и основных популяций лимфоцитов у пациентов с возвратной HCV-инфекцией в ходе ПВТ.

Материалы и методы: в работу включены 10 пациентов с ХГС (ВГС 1b генотипа), перенесших ОТП, находившиеся на лечении в СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина». Терапию — даклатасвир + софосбувир 24 недели получал 1 пациент, омбитасвир + дасабувир + паритапревир + ритонавир и рибавирин 12 недель — 9 на фоне такролимуса. У 5-х определены концентрации хемокинов: CXCL9/MIG, CXCL10/IP10, CXCL11/ITAC, CCL20/MIP3α методом мультиплексного анализа, а также субпопуляции лимфоцитов CCR6 + и CXCR3 + методом проточной цитометрии до начала, в середине и в конце терапии.

Результаты: до лечения медианы значения вирусной нагрузки (ВН) составляли $4{,}02 \times 10^6$ МЕ/мл, минимальная цитолитическая активность — 62,9 ± 35,69 ЕД/л, медианное значение CXCL10/IP10 — 1687,37 пг/мл, CCL20/MIP3α — 24,33 пг/мл. Снижение ВН наблюдалось в ходе ПВТ до неопределяемого уровня у 3 пациентов ко 2 неделе (W); у 2 — к W4; у 3 — к W6; у 2 — к W8. Цитолитическая активность пришла в норму к W4. На старте ПВТ значение концентрации CCL20/MIP3α в 1,5 раз превышало нормальные показатели, а CXCL10/IP10 в 6,7 раз. Выявлено значимое ($p = 0.0198$) снижение концентрации хемокина CCL20/MIP3α вплоть до его нормализации к окончанию ПВТ, тенденция к снижению CXCL10/IP10 ($p = 0.0764$) без нормализации к окончанию ПВТ. Содержание NK CCR6 + клеток были в 2,8 раз меньше нормы ($p = 0{,}001$), а в ходе ПВТ их содержание возросло в 1,9 раза ($p = 0{,}02$), но не достигло нормальных значений.

Выводы: эффективная ПВТ после ОТП снижает риск повторного заражения и развития цирроза печени. Итогом проведенной ПВТ стало снижение концентрации хемокинов CCL20/MIP3α и CXCL10/IP10, что указывает на торможение интенсивности воспалительного процесса в тканях печени, а увеличение NK CCR6 + клеток подтверждает роль цитотоксического звена врожденного иммунитета в элиминации ВГС.

Литература

1. Хубутия М.Ш., Восканян С.Э., Сюткин В.Е., Чуланов В.П., Новрузбеков М.С., Пасечников В.Д. и др. Рекомендации по профилактике и лечению инфекций вирусами гепатита В и С у больных, находящихся в Листе ожидания трансплантации печени, и реципиентов печени. // Трансплантология. 2020;12(3):231–244.
2. Эсауленко Е.В., Сухорук А.А., Мусатов В.Б., Каченя Г.В., Басина В.В. Клинический опыт безинтерфероновой терапии хронического гепатита С после трансплантации печени // Журнал. Инфекционные болезни. — 2018. — Т.16. — № 3. — С. — 79–86.
3. Прохорычева, А. А. Результаты терапии даклатасвиром и софосбувиром пациентов с хронической HCV инфекцией / А. А. Прохорычева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 374–375. — EDN HJNNOJ.

4. Емельянова, А. А. Хемокины и хемокиновые рецепторы у пациентов в ходе противовирусной терапии хронического гепатит с, перенесших ранее ортотопическую трансплантацию печени / А. А. Емельянова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 358–359. — EDN SXAHMP.
5. Подорова, Л. А. Оценка хемокинового профиля пациентов с отягощенным коморбидным фоном при хроническом гепатите с / Л. А. Подорова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 372–373. — EDN EJXPVN.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ

© Ключникова Юлия Юрьевна, Еронина Полина Ивановна

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Басина В.В.
Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии
Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ключникова Юлия Юрьевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: Julija_kljuchnikova@lenta.ru.
Еронина Полина Ивановна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: miskokos6@gmail.com

Ключевые слова: ветряная оспа, везикулезно-пустулезная сыпь.

Актуальность исследования: По оценке ВОЗ ежегодно 4.2 миллиона тяжелых и осложненных случаев ветряной оспы госпитализируется, а 4200 случаев приводят к летальному исходу во всем мире [1]. У взрослых вероятность госпитализаций выше в 1,9 раза из-за пневмонии (смертность 10–30%). Риск смерти, по данным ВОЗ в 25–174 раз выше у взрослых по сравнению с детьми. У больных с иммунодефицитами смертность достигает 7–10%, а заболевание протекает с риском возникновения вторичной инфекции [2,3].

Цель исследования: провести анализ эпидемиологических и клинико-лабораторных данных пациентов с диагнозом Ветряная оспа в Санкт-Петербурге с 2018 по 2021гг.

Материалы и методы: В исследование было включено 157 пациентов с диагнозом B01.9 «Ветряная оспа», находившихся на лечении в СПБ ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина». Средний возраст пациентов составил 25 ± 7,5лет. Соотношение мужчин и женщин составило 1,1:1.

Результаты: Жители РФ составили 89% пациентов, иностранные граждане — 11%. Контакт с больными ветряной оспой был в 20% случаев, с ОРВИ — в 1%, с коклюшем в 10%. Наличие вакцинации против ветряной оспы подтвердили 1,3% пациентов. Жалобы на головную боль предъявляли 54% пациентов, на боль в горле- 57%, на тошноту — 3%, на снижение аппетита- 4%. Были выявлены клинические формы заболевания: ветреная оспа — 94,2%, ветряная оспа у беременных — 4,45%, ветряночный менингит — 0,63% и укусы насекомых — 0,63% случаев. Наиболее часто наблюдалось средне — тяжелое течение заболевания у 91% пациентов, реже — легкое у 9%. Температура пациентов повышалась с среднем на 2,3 ± 1,5 день. Максимальные значения составили 38,1 ± 0,5°C`. Интоксикация выявлена у 99% пациентов: слабость — 54%, ломота в теле — 43%, нарушение сна — 4%. Синдром экзантемы выявлен у 100% пациентов: в виде везикуло-папулезной сыпи в 51% случаев, везикулезной в 34%, везикуло-пустулезной в 15%. Локализовалась сыпь по всему телу в 94%, с образованием корочек на 6,1 ± 2,7 день болезни и исчезновением на 11 ± 2,5 день в среднем. Катаральный синдром был у 22% пациентов и проявлялся тонзиллитом у 45%, синуситом у 10%, фарингитом у 5%, ларингитом у 5%, отитом у 5%, блефаритом у 3%. Осложнения в виде фурункулеза и бурсита наблюдались в 10 и 3% случаев соответственно. В клиническом анализе крови была лимфоцитопения у 26,1%, лимфоцитоз у 10,19%, нейтрофилией у 8,3%, нейтропенией у 30,6%, моноцитозом у 16,6%, моноцитопенией у 15,3%, эозинофилией у 7,6%, эозинопенией у 25,5%.

В качестве этиотропной терапии использовался ацикловир в 89,8%, а валтрекс и пенцикловир в 1,2%. Антибиотериальную терапию использовали в 28%: доксициклин в 15,3%, цефтриаксон в 15,3%.

Выводы: наиболее часто заболевание возникало у жителей РФ, о контактах с больными ветряной оспой знала лишь одна четвертая часть пациентов. Наблюдается низкий процент вакцинированных среди заболевших. Среди взрослого населения чаще выявлено среднетяжелое течение, с интоксикацией, везикулезно-пустулезной сыпью и тонзиллитом. В качестве этиотропного лечения был использован ацикловир и валтрекс.

Литература

1. [Varicella and herpes zoster vaccines: WHO position paper, June 2014. (In English, French)]. Wkly Epidemiol Rec. 2014;89(25):265–287.

2. Герпесвирусная инфекция / А.К. Полукчи [и др.]; под ред. В.П.Малого. — М.: Эксмо, 2009. — 304 с.: ил.
3. Исаков В.А., Архипова Е.И., Исаков Д.В. Герпесвирусная инфекция человека. Руководство для врачей. СПб. СпецЛит. 2006.303 с

«ПОВЗРОСЛЕВШИЕ ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ»: КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

© Михайлова Яна Дмитриевна

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Басина В.В.
Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии
Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Михайлова Яна Дмитриевна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: yd10101998@mail.ru

Ключевые слова: корь, краснуха, эпидемический паротит, ветряная оспа.

Актуальность исследования: В последние 10 лет отмечается смещение заболеваемости в сторону старших возрастных групп, сохраняется трудность диагностики и высокая вероятность развития осложнений.

Цель исследования: Определить клинико-эпидемиологические особенности течения детских инфекций в современный период.

Материалы и методы: Исследование проведено в ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный Педиатрический медицинский университет» и ФБУН «НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера». Изучены истории болезни 411 госпитализированных в СПб ГБУЗ «КИБ им. Боткина» с 2018 по 2021 г. Диагноз ветряная оспа был у 159 пациентов, корь — 106, краснуха — 26, эпидемический паротит -77, коклюш — 43.

Результаты: Диагноз направления не совпадает с заключительным клиническим диагнозом в 26,8%, наибольшая трудность была в диагностировании кори (62,3%). На территории СЗФО зарегистрировано в 2019г. 132 случая кори, в 2020г. — 63, из которых 65,6 и 71,4% составили взрослые и 34,1, и 28,6% — дети и подростки. Импортированные случаи заболеваний составили 22,9%, из которых обучающиеся — 8,2%, рабочие — 23,4%, туристы — 68,4%. Контакты с больными ветряной оспой были у 18,2% пациентов, эпид. паротитом — 13,4%, краснухой -15,4%, корью — 23,6%. В 35,3% случаев имелись данные о вакцинации в детстве и/или ревакцинации за 10 лет. Определены особенности течения: при кори энантема сохранялась до 3–4 дня сыпи, выявлена кишечная форма в 16,9%; при краснухе беспокоил зуд в 19,2%; при ветряной оспе — сыпь (29 ± 8,7день), пустулы в 45,4%. Молекулярно-генетический анализ вируса кори выявил генотипы: B3 (Kabul и Dublin) африканского происхождения в 66,6% и D8 (Girsomnath) индийского происхождения в 33,3%. У 50% пациентов с генотипом D8 была гепатомегалия, а у 83,4% увеличение активности печеночных ферментов. Осложнения наблюдалось в 13,1% случаев. При кори выявлены: конъюнктивит (9,6%), бронхит (4,7%), отит (2,8%); ветряной оспе — менингит (1,9%); эпид. паротите — орхит (9,7%), панкреатит (6,1%).

Выводы: 1) Более чем у трети пациентов диагноз был установлен несвоевременно. 2) В ходе анализа возрастной структуры заболеваемости кори обнаружено преобладание взрослого населения. 3) Была выявлена неосведомленность пациентов о вакцинации. 4) Наиболее часто обнаружены генотипы вируса кори B3 (Kabul и Dublin) африканского и D8 (Girsomnath) индийского происхождения. 5) Среди взрослой популяции высока вероятность развития осложнений.

Литература

1. Басина В.В., Кузина Ю.С., Коробова З.Р., Бичурина М.А. Клинико-эпидемиологическая характеристика течения кори с учетом генотипа вируса // «Актуальные вопросы социально значимых инфекционных и паразитарных заболеваний». Материалы 20-й Российско-Итальянской конференции. Великий Новгород, 2020. С. 3–6.
2. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году». Доступно по: https://superomsk.ru/downloads/05–07–2021–105725.pdf
3. World Health Organization (WHO). Доступно по: https://www.who.int/ru/news/item/12–11–2020-worldwide-measles-deaths-climb-50-from-2016-to-2019-claiming-over-207–500-lives-in-2019

МЕЛАТОНИН — БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ, СВОЙСТВА И КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ COVID-19

© *Орозалиева Аксаамай Эмиловна*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Новикова В.П.
Кафедра пропедевтики детских болезней
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Орозалиева Аксаамай Эмиловна — студентка 4 курса, педиатрический факультет. E-mail: vakal_10@mail.ru

Ключевые слова: мелатонин, COVID-19

Актуальность исследования: по состоянию на 18 марта 2021 г. пандемия COVID-19 охватила более чем 200 стран. В мире: заражено более 121 млн, из которых 2,68 млн с летальным исходом. В РФ зафиксировано более 4 млн (4 418 436) случаев заражения, из которых 93 364 — со смертельным исходом. Оптимальная терапия заболевания до сих пор не разработана, Рекомендации по лечению COVID-19 постоянно обновляются; в РФ выпустили уже 10 версию клинических рекомендаций. В связи с этим поиск новых подходов к лечению этого заболевания является крайне актуальным. В последние годы появились единичные сообщения о возможности применения мелатонина для лечения COVID-19 [2, 4].

Цель исследования: обобщить литературные данные о биологической роли и о биологических эффектах мелатонина и его роли в лечении и профилактике COVID-19.

Материалы и методы: проведен поиск по информационным базам pubmed, elibrary.ru и cyberleninka с помощью ключевых слов: COVID-19, лечение, мелатонин.

Результаты: мелатонин — гормон эпифиза, обычно известен как гормон сна, регулирует циркадные ритмы. Он также играет роль мощного антиоксиданта и известен своими противовоспалительными эффектами. [3]. Предполагается, что мелатонин может предотвратить внутриклеточную инвазию коронавируса, опосредованно регулируя экспрессию АПФ2, который является рецептором для SARS-CoV-2. Мелатонин ингибирует связывание кальмодулина с АПФ2-рецептором и подавляет выведение вирусных внешних доменов. [1]. Мелатонин также защищает ДНК с помощью митохондриальных антиоксидантов, а при COVID-19 может быть полезен для восстановления повреждённых в результате цитокинового шторма митохондрий. [1]. Мелатонин, в отличии от большинства других препаратов не обладает значимыми клинически побочными эффектами [3]. Также мелатонин снижает последствия сопутствующих заболеваний у пациентов с COVID-19 (3) Ряд исследователей доказал противовирусное действие мелатонина на мышах (2) Ряд авторов описывает применение мелатонина в качестве лекарственного средства при COVID-19 (2) Мелатонин эффективен у пациентов, госпитализированных с COVID-19 так же за счет снижения проницаемости сосудов, беспокойства, использования седативных средств и улучшения качества сна [2]. Большинство исследователей считают, что мелатонин может быть применен в качестве профилактики или лечения отдельно, или в комбинации с другими препаратами. В определенных условиях, большие дозы мелатонина — отдельно или в комбинации с другими препаратами — могут стать благоразумным методом терапии COVID-19. Однако плацебо-контролируемых исследований не проводилось [3].

Клинические испытания с пациентами немногочислены, рандомизированные плацебо-контролируемые исследования проводятся в настоящее время в Китае и США, результаты еще не известны. У пациентов с COVID-19 выделено пониженное содержание мелатонина [3].

Выводы: В связи с противовоспалительным, антиоксидантным и противовирусным действием мелатонина, а также немногочисленностью противопоказаний и побочных эффектов, актуально проведение рандомизированных плацебо-контролируемых исследований для доказательства роли мелатонина при лечении или для профилактики коронавирусной инфекции.

Литература

1. Йокота Шумпей, Куройва Есиюки, Нишиока Кусуки. Новая коронавирусная болезнь (COVID-19) и «цитокиновый шторм». перспективы эффективного лечения с точки зрения

патофизиологии воспалительного процесса // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. 2020. № 4 (35).
2. Мамчур В. И., Носивец Д. С., Хомяк Е. В. Мелатонин как вспомогательная терапия при COVID-19. — Семейная медицина . 13–19.
3. Reiter RJ, Abreu-Gonzalez P, Marik PE and Dominguez-Rodriguez A (2020) Therapeutic Algorithm for Use of Melatonin in Patients With COVID-19. Front. Med. 7:226. doi: 10.3389/fmed.2020.00226
4. Терентьева, А. В. Использование мелатонина при расстройствах аутистического спектра: настоящее и будущее / А. В. Терентьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 918. — EDN JESCCB.

СЛУЧАИ БРУЦЕЛЛЕЗА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ЗА 2016–2021 ГГ.

© *Сагомонов Антон Витальевич, Кузнецова Ульяна Евгеньевна*

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Басина В.В.
Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемилогии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сагомонов Антон Витальевич — студент 4 курса, педиатрический факультет
E-mail: anton.sag.lon@gmail.com

Ключевые слова: бруцеллез, зоонозная инфекция, хроническое течение, резидуальная форма.

Актуальность исследования: В настоящее время бруцеллез рассматривается ВОЗ как один из наиболее распространенных и опасных зоонозов [1]. Ежегодно более чем в 170 странах регистрируются более 500 тысяч случаев бруцеллеза. Среди европейских стран выделяются: Босния и Герцеговина, где среднемноголетний показатель на 100 тысяч населения составляет 1,43‰ и Греция — 7,2‰ [2]. За период с 2011 по 2021 г. в Российской Федерации (РФ) зарегистрировано 3626 случаев впервые выявленного бруцеллеза среди людей, среднемноголетний показатель составил 0,24‰ [3].

Цель исследования: Охарактеризовать клинико-эпидемиологическое течение бруцеллеза в Санкт-Петербурге в 2016–2021 гг.

Материалы и методы: В исследовании принимали участие четыре пациента с клиническим диагнозом 1В 95 «Бруцеллез», находившиеся на лечение в СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница им С.П. Боткина». Средний возраст пациентов составил 49,3 ± 16,4 лет. Соотношение мужчин и женщин — 1:3.

Результаты: три пациента были жителями РФ, один житель Саудовской Аравии. Три пациента имели профессии, связанные с животноводством — оба ветеринары, одна доярка и один пациент употреблял в пищу верблюжье молоко (в его семье имелись случаи бруцеллеза). Все пациенты не вакцинированы от бруцеллеза. Пациенты предъявляли жалобы на: слабость — 100%, ломоту в теле — 100%, нарушение сна — 50%, боль в суставах — 50%, боль в эпигастрии и пояснице — 25%. У одного пациента выявлен острый бруцеллез, у одного — хронический, у двоих — резидуальная форма. По локализации процесса: у двоих форма с поражением нервной системы (у одного криптогенная эпилепсия), у двоих — поражение ОДС, у одного выявлена смешанная форма. У одного пациента выявлен псевдотуберкулез средней степени тяжести. Лихорадочный синдром наблюдался в 100% случаев, очаговые поражения органов в 75%, интоксикационный синдром в 25%. Средняя продолжительность клинических проявлений 7 ± 1,8 дней. Койко-день составил 6,5 ± 1,8. Средне-максимальная температура была 37,8 ± 0,7°С. Продолжительность лихорадки составила 2,3 ± 2,3 дней. Гиперемия, отек, нарушения подвижности суставов наблюдались у 1 пациента. У пациента с острым бруцеллезом отмечалась лихорадка, симптомы интоксикации, выраженная потливость, гиперемия ротоглотки, жесткое дыхание и сухие хрипы, гепатомегалия (+2,5 см) и болезненность толстой кишки. Диагноз у 25% пациентов был установлен бактериологическим методом (выделение из крови B. melitensis), а у 75% пациентов — серологическим (ИФА IgM+). Этиотропная терапия проводилась 50% пациентов цефтриаксоном, 50% — ципрофлоксацином.

Выводы: В основном заражение происходило контакто-бытовым и алиментарным путями. Отмечается низкий уровень осведомленности населения о необходимости вакцинации по эпидемическим показаниям. В структуре заболеваемости наблюдалось преобладание женщин и хронических форм бруцеллеза. Наиболее часто диагноз был установлен с помощью серологическим методом. Всем пациентам проводилась антибактериальная терапия.

Литература

1. Wang X.H., Jiang H. Global prevalence of human brucellosis. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2020; 41(10): 1717–22.
2. Пономаренко Д. Г. и др. Об эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по бруцеллезу в мире в 2011–2020 гг. и прогноз на 2021 г. в Российской Федерации //Проблемы особо опасных инфекций. — 2021. — № . 2. — С. 41–51.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

© Сузанская М.А., Гаврилова А.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Новак Ксения Егоровна, к.м.н. ассистент Басина Валентина Владимировна
Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сузанская Мария Андреевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет, E-mail: mariasuzanskaya@gmail.com

Ключевые слова: менингококковая инфекция, гнойный менингит

Актуальность исследования: По данным ВОЗ заболеваемость менингококковой инфекцией достигает 5 млн. случаев в год и около 300 тыс. смертельных исходов [1]. Заболеваемость менингококковой инфекцией составила в России в 2019 году 0,75 случая на 100 тыс. населения [2]. Показатель заболеваемости ГФМИ у детей до 14 лет составил в 2019 году 3,42 случая на 100 тыс. населения в Москве и 2,34 в Петербурге [3].

Цель исследования: охарактеризовать клинико-лабораторное течение менингококковой инфекции у пациентов в Санкт-Петербурге на 2019–2021 гг.

Материалы исследования: в исследование включено 22 пациента с диагнозом А39 «менингококковая инфекция», поступивших в СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина». Средний возраст 40,33 ± 27,7 лет (68,2% женщин, 31,8% мужчин).

Результаты: поступление больных в стационар наблюдалось, в среднем, на 4,4 ± 2,5 день болезни. На догоспитальном этапе диагноз менингококковая инфекция был установлен в 68,2% случаев. В структуре форм заболевания выявлена менингококцемия с менингитом у 63,6% пациентов, гнойный менингит у 72,7%, назофарингит у 13,6%, бактерионосительство у 13,6%. Определен сероварианта Neisseria meningitides в 86,4% случаев: группа А — 31,8%, а группа W135 — 54,5%. Лихорадочный синдром был у 86,4% пациентов, средне максимальная температура 38,8 ± 0,5°С, продолжительностью 6,4 ± 3,1 дней. Общемозговые симптомы: головная боль встречалась у 72,7%, «мозговая» рвота у 13,6%. Синдром экзантемы в виде геморрагической сыпи был у 63,6%, а положительные менингеальные симптомы у 62,1% пациентов. Диагноз был установлен с помощью бактериологического метода в 31,8% (9,1% из ликвора, 22,7% из носоглотки), серологического в 22,7% (р. латекс-агглютинации +) и молекулярно-биологического в 45,5%. У 77,3% наблюдался лейкоцитоз, средние значения 15,64 ± 10,12 × 10^9/л), ускоренное СОЭ у 13,6%, средние значения 23,3 ± 5,7 мм/ч, повышение СРБ у 50% — 250,6 ± 156,67 мг/л. У 72,7% нейтрофильный плеоцитоз ликвора, у 86,4% — повышение белка в ликворе (2,5 ± 1,0г/л). Монотерапия цефтриаксоном была в 100%, два антибиотика в 63,7% случаев. Санация ликвора наблюдалась на 5,7 ± 4,3 день антибиотикотерапии. Средний койко-день — 17,5 ± 25,5. Летальный исход был в 4,5%. Причиной гибели пациента явился отек и набухание головного мозга с последующей дислокацией структур стволового отдела.

Выводы: заболеваемость менингококковой инфекцией среди взрослых носила спорадический характер. Основными клиническими проявлениями были лихорадочный, геморрагический синдромы и общемозговые и менингеальные симптомы. Диагноз был установлен с помощью бактериологического, серологического и молекулярно-биологического методов. В качестве этиотропной терапии применялись цефалоспорины и фторхинолоны.

Литература

1. WHO, «Bacterial Meningitis,» New and Under-utilized Vaccines Implementation (NUVI), 2010, http://www.who.int/nuvi/meningitis/en/index.html.
2. Федорова А.В., Тимченко В.Н., Баннова С.Л., и др. Журнал «Педиатр» — Том 10, № 4 — Санкт-Петербург — 2019 г — С.106–108
3. МУК 4.2.1887–04. Лабораторная диагностика менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов: Методические указания. М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2018; 48.

СЕКЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ

FAST FOURIER TRANSFORM FOR ECG SIGNAL

© *Dima S., Dima M.-T., Dima M.*

Scientific Supervisors: Ph.D., professor Dima M.O. , Lect. univ. dr. Mihailescu M.
Department of Computational Physics Department of Physics Institute for Physics & Nuclear Engineering
Hyperion University of Bucharest

Contact information: Dima Svetlana — 4th year student Faculty of General Medicine.
E-mail: svetlanadima7@gmail.com

Key words: Fourier transform, ECG

Research Relevance: in spite of the advent of modern technologies, ECG signal is still susceptible to 50 Hz mains interference (due to a number of geometrical constraints that prevent complete electrical-shielding). Thus, the search for new methods (in particular digital filtering) remains an important task, in order to be able to observe fine details of the wave (QRS complex, in particular the Q wave) — which are very important in cardiology, for early prevention.

Goal: to study the current data on filtering ECG-waves using the fast Fourier Transform.

Materials and Methods: analysis of bibliographic source from PubMed and Google Scholar for 2017–2022. We have used such keywords as «ECG», «Fourier transform», «digital filters», «50 Hz».

Results: power line interference noise has frequency of 50 Hz / 60 Hz and interferes with the ECG-waves, that makes their detection difficult [1]. In the 2020 study [2] that we performed, the Cooley-Tukey algorithm was oversampled by adding to the signal interval an additional 7 equal time intervals without signal. Due to the uncertainly principle this generated sampling in Fourier space 8 times denser, consequently it was possible to describe to maximum resolution (afforded by the length of the data-sample under the uncertainty principle) the ECG-wave. Additionally, instead of using Welch apodisation window, we proposed a Fourier-space apodisation method (which cancels exactly the Gibbs side lobes up to a given order). As a result, we obtained a very clear reconstruction of Q-wave — which is an important marker for myocardial necrosis — associated in most cases with vascular dysfunction.

Conclusion: fast Fourier transform is one of the most promising methods of obtaining high-level reconstruction of ECG-waves. Currently, further development of methods for filtering the ECG signal is necessary.

References:

1. Aqil M., Jbari A., Bourouhou A. ECG signal denoising by discrete wavelet transform // Int J Online Biomed Eng. 2017. Vol. 13. P. 51–68.
2. Pitina S., Dima T. Novel oversampling Fourier transform for ECG-waves // 2020 International Semiconductor Conference (CAS) — IEEE. 2020. P. 93–96.

АНАЛИЗ ВАЖНОСТИ РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКИХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

© Туркова Мария Вячеславовна

Научный руководитель: преподаватель Котиков П.Е.
Кафедра медицинской информатики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Туркова Мария Вячеславовна — студентка 1 курса лечебного факультета, специальности медико-профилактическое дело.
E-mail: mary-tur-332@mail.ru

Ключевые слова: ресурсы, развитие, важность, интернет.

Актуальность исследования: развитие медицинских интернет-ресурсов тесно связано с развитием современных технологий. Благодаря этому растут познавательные возможности для специалистов-медиков, а также расширяются возможности доступа пациентов к ресурсам медицинских учреждений. Сегодня большая часть таких ресурсов доступна бесплатно и безлимитно [1].

Цель исследования: анализ сведений из открытых источников для оценки важности усовершенствования медицинских интернет-ресурсов и тенденций их развития.

Материалы и методы: отбор сведений из открытых источников для последующего анализа информации и исследований с помощью метода контент-анализа.

Результаты: проведённое исследование позволяет утверждать о необходимости развития специализированных медицинских интернет-ресурсов, как образовательных (для студентов и врачей-специалистов), так и ориентированных на пациента. Значение таких ресурсов с течением времени неуклонно растёт, а роль их только усиливается.

Выводы: одной из ведущих причин важности развития медицинских интернет-ресурсов, ориентированных на пациентов, является заинтересованность населения в эффективных формах взаимодействия с системой здравоохранения. Расширения доступа к специализированным ресурсам ждет всё население страны [2]. Самостоятельную важную роль играют медицинские интернет-ресурсы образовательного характера, популярные медицинские порталы, форумы, электронные медицинские библиотеки. Часть таких ресурсов требует совершенствования. Необходимо повысить их конкурентоспособность на международном уровне [3]. Они должны быть адаптированы для удобного использования в процессе обучения студентов, стать более совместимыми с профессиональной деятельностью врача.

Литература

1. Кадырова Э.А. Медицинские информационные ресурсы сети Интернет. / Э. А. Кадырова. — Текст: электронный // Медицинское образование и профессиональное развитие — 2017. — № 4(30). — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/meditsinskie-informatsionnye-resursy-seti-internet/viewer (дата обращения 02.03.2022 г.).
2. Юдин В.И., Широкова О.В. Перспективы и роль цифровых технологий в реформировании российского здравоохранения. / Юдин В.И., Широкова О.В. — Текст: электронный // Здоровье мегаполиса — 2020. № 1. — URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=44621038 (дата обращения 02.03.2022 г.)
3. Решетников А.В., Трегубов В.Н., Шамшурина Н.Г., Марочкина Е.Б., Жилина Т.Н. Перспективы использования массовых открытых онлайн куров в системе непрерывного медицинского образования организаторов здравоохранения. / Решетников А.В., Трегубов В.Н., Шамшурина Н.Г., Марочкина Е.Б., Жилина Т.Н. — Текст: электронный // Сеченовский вестник — 2016. — № 1(23). — URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=37158418 (дата обращения 03.03.2022 г.)

СЕКЦИЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА И СОЦИАЛЬНОГО ОКРУЖЕНИЯ НА ПОЯВЛЕНИЕ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ СПБГПМУ

© *Баринова Ксения Николаевна*

Научный руководитель — ассистент Громова А.Г.

Кафедра клинической психологии

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Баринова Ксения Николаевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет. E-mail: barinova.kseniya.2003@mail.ru

Ключевые слова: аддиктивное поведение, стресс, социальное окружение.

А**ктуальность исследования:** в настоящее время по данным Росстата свыше 75% населения России имеет пагубные привычки, отрицательно влияющие на системы органов и организм в целом [2, 3, 4], которые они приобрели в молодом возрасте в последствии стрессового воздействия [1]. Понимание причин формирования аддиктивного поведения в ситуации стресса позволит по-новому взглянуть на возможность дальнейшей адаптации студентов к обучению в ВУЗе.

Цель исследования: изучение влияния стрессовых факторов на появление вредных привычек у студентов СПбГПМУ.

Материалы и методы: проведено социально-психологическое анкетирование 236 студентов СПБГПМУ в возрасте от 17 до 26 лет в формате google-формы.

Результаты: в ходе проведенной работы выяснилось, что 46% из числа опрошенных студентов приобрели вредные привычки после начала учебы в университете из которых: курение — 33%, переедание — 53%, употребление энергетических напитков — 40%, употребление спиртных напитков — 13%, увлечение азартными играми — 2. При этом респонденты, имеющие какой-либо вид аддикции, утверждают, что в 85% случаев причиной появления у них пагубных привычек является стресс, связанный с обучением в университете, а в 12,3% — с семейными переживаниями. Влияние социального окружения также может выступать причиной появления аддиктивного поведения как способа борьбы со стрессом. Так, у 98,7% курящих студентов в окружении есть курящие люди. У страдающих перееданием студентов аналогичную статистику составляют 85% значимых людей, у употребляющих энергетические напитки — 19,2%, у употребляющих спиртные напитки — 82,8%, а у увлекающихся азартными играми — 42,1%.

Выводы: высокая учебная нагрузка, недосыпание, смена социального окружения, а также личностные и семейные переживания могут стать причинами стресса, который способствует появлению пагубных привычек. Применение аддиктивных стратегий поведения для минимизации стресса зачастую продиктовано не сознательным выбором студентов, а способом копирования поведения социально-важного для них окружения. Полученные данные позволят проводить более персонифицированную просветительскую работу и социальную рекламу здорового образа жизни среди студентов, а также организовать психологическое сопровождение нуждающимся.

Литература

1. Бодров В.В. Психологический стресс: развитие и преодоление / В.В. Бодров. — М.: ПЕР СЭ, 2006. — 528с.
2. Муслюмов, В. М. Уровень стресса в профессиональной деятельности врача анестезиолога реаниматолога / В. М. Муслюмов, А. А. Галеева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 89–90. — EDN URURGQ.

3. Михайлов, А. Д. Влияние алкалоидов в составе чайных, кофейных и энергетических напитков на стресс-реакции организма / А. Д. Михайлов // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 441–442. — EDN PEIJAQ.
4. Радкевич, А. В. Сравнительный анализ особенностей профессионального стресса и механизмов совладания с ним на различных этапах профессионального становления педагогов коррекционных школ / А. В. Радкевич // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 422–423. — EDN OUIRWK.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТРЕССА У ЛИЦ, РАБОТАЮЩИХ В ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

© Бирюлина Анастасия Андреевна

Научный руководитель: к.пс.н., доц. каф. клинической психологии, Козина Н.В.
Факультет клинической психологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бирюлина Анастасия Андреевна — студентка 3 курса, факультет клинической психологии.
E-mail: birulina@icloud.com

Ключевые слова: профессиональный стресс, стрессоустойчивость, тревожность.

Актуальность исследования: длительный профессионально обусловленный стресс у инженеров, работающих в области оборонно-промышленного комплекса, способствует ухудшению общего эмоционально-психологического состояния [4, 5, 6], обострению соматических и психосоматических нарушений и возникновению нервно-психических заболеваний, а также непосредственно влияет на результативность деятельности профессионалов, что может сказаться на оборонной способности и военном потенциале страны, вплоть до необратимых последствий [3]. Инженеры-проектировщики, входящие в кадровый резерв, могут быть отнесены к группе риска по наличию профессионального стресса, склонности к эмоциональному выгоранию и ситуативной тревожности, что обусловлено их профессиональным статусом (длительным ожиданием назначения на должность, необходимостью регулярно подтверждать свою квалификацию) [1].

Цель исследования: изучение профессионального стресса, эмоционального выгорания, ситуативной тревожности у специалистов, занимающих инженерные должности в оборонно-промышленном комплексе.

Материалы и методы: экспресс-диагностика уровня психоэмоционального напряжения О.С. Копниной, Е.А. Суслова, Е.В. Заикина и др., авторская анкета. Н.В. Козиной, А.А. Бирюлиной, опросник для оценки проявлений профессиональной дезадаптации О.Н. Родиной, тест на самооценку стрессоустойчивости личности Н.В Киршевой и Н.В. Рябчиковой, шкала ситуативной тревожности Ч.Д. Спилбергера (адаптация Ю.Л. Ханина), шкала оценки стрессогенности профессионально трудных ситуация) на рабочем месте Н. Водопьяновой и Е. Старченковой, опросник «Способы совладающего поведения» Р. Лазаруса (адаптация Т.Л. Крюковой и Е.В. Куфтяк) [2].

Результаты: Все специалисты отмечают стрессогенность профессии. Специалисты группы кадрового резерва характеризуются менее выраженным психосоциальным стрессом, большей стрессоустойчивостью, и меньшим уровнем тревожности.

Группа рядовых специалистов отмечает снижение общей активности, подверженность соматовегетативным нарушениям. Испытуемые из группы кадрового резерва в большей степени отмечают проблемы, связанные с организацией рабочего процесса и с собственным карьерным ростом, в то время, как респонденты из группы рядовых специалистов в большей степени сосредоточены на социальном взаимодействии внутри коллектива и собственном доходе. Все испытуемые используют широкий спектр стратегий совладающего поведения, однако для группы рядовых специалистов характерна большая выраженность неадаптивных копинг — стратегий.

Выводы: все испытуемые отмечают наличие различных параметров профессионального стресса, при большей выраженности у рядовых сотрудников. У всех профессионалов отмечается достаточная сформированность копинг-механизмов, однако для рядовых специалистов характерно использование неконструктивных способов совладающего поведения.

Литература

1. Бодров В.А. Психология профессиональной пригодности. — М.: ПЕР СЭ, 2001. — 98–100 с.
2. Водопьянова, Н. Е. Психодиагностика стресса. — СПб.: Питер, 2009. — 336 с.
3. Селье, Г. Стресс без дистресса: [перевод с английского] / Г. Селье ; общ. ред. Е. М. Крепса. — Москва: Прогресс, 1982. — 124 с.

4. Муслюмов, В. М. Уровень стресса в профессиональной деятельности врача анестезиолога реаниматолога / В. М. Муслюмов, А. А. Галеева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 89–90. — EDN URURGQ.
5. Михайлов, А. Д. Влияние алкалоидов в составе чайных, кофейных и энергетических напитков на стресс-реакции организма / А. Д. Михайлов // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 441–442. — EDN PEIJAQ.
6. Радкевич, А. В. Сравнительный анализ особенностей профессионального стресса и механизмов совладания с ним на различных этапах профессионального становления педагогов коррекционных школ / А. В. Радкевич // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 422–423. — EDN OUIRWK.

ВОСПРИЯТИЕ СИТУАЦИИ МАТЕРИНСТВА ЖЕНЩИНАМИ С ВЫРАЖЕННЫМИ РАННИМИ ДЕЗАДАПТИВНЫМИ СХЕМАМИ

© *Емельянова Ирина Петровна*

Научный руководитель: канд. филос. наук, Новикова Т.О.
Кафедра общей и прикладной психологии с курсами медико-биологических дисциплин и педагогики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Емельянова Ирина Петровна — студентка 3 курса, факультет клинической психологии.
E-mail: irina_emelyanova98@mail.ru

Ключевые слова: материнство, ранние дезадаптивные схемы, родительско-детские отношения, семейное благополучие.

Актуальность исследования: Одним из приоритетных вопросов государственной политики является семейное благополучие [2]. Поэтому важно уделять внимание психологической коррекции [3] выраженных ранних дезадаптивных схем (РДС) у матерей [1], для укрепления родительско-детских отношений и гармонизации внутрисемейного климата.

Цель исследования: Изучить особенности восприятия ситуации материнства женщинами с выраженными ранними дезадаптивными схемами.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 78 матерей с одним ребенком возраста 3–5 лет. Авторская анкета (Емельянова И.П., Новикова Т.О.), методика диагностики ранних дезадаптивных схем (Дж. Янг, ад. Касьяник П.М., Романова Е.В.), рисуночный тест «Я и мой ребенок» (Филиппова Г.Г.).

Результаты: На основе методики диагностики РДС выборка была разделена на две группы: 1 группа — 31 (40%) женщина с выраженными РДС; 2 группа — 47 (60%) женщин без выраженных РДС. По результатам рисуночного теста «Я и мой ребенок» среди матерей первой группы у 11 (35%) — выявлялась благоприятная ситуация материнства, у 12 (39%) — незначительные симптомы тревоги, у 7 (23%) — тревога и неуверенность в себе, у 1 (3%) — конфликт с ситуацией материнства. Во второй группе выраженность указанных типов восприятия материнства распределилась — 15 (32%), 19 (40,5%), 11 (23,5%), 2 (4%) соответственно. При формальном анализе рисунков статистически значимых различий между группами не обнаружено. Однако при качественном анализе отмечаются некоторые тенденции. У матерей с выраженной схемой «Поиск одобрения» на всех рисунках наблюдаются положительные эмоции и тактильный контакт с ребенком. При схеме «Жесткие стандарты» большое внимание уделяется прорисовке одежды, изображения матери и ребенка уподоблены друг другу.

Выводы: Вне зависимости от выраженности РДС выявляется схожее распределение восприятия ситуации материнства. В обеих группах чаще встречаются незначительные симптомы тревоги и благоприятная ситуация, менее характерна тревога и неуверенность в себе, а конфликтная ситуация практически не отмечается. Специфика выраженности РДС у матерей проявляется при качественном анализе. Существуют характерные особенности рисунков при определенных типах РДС. Однако для полного понимания особенностей восприятия ситуации материнства необходим более глубокий и всесторонний анализ с использованием дополнительных методов.

Литература

1. Богданов Е.Н., Касьяник П.М., Галимзянова М.В., Романова Е.В., Фаррелл Д.М. Взаимосвязь стилей воспитания и ранних дезадаптивных схем // Прикладная юридическая психология. 2017. № 3. С. 83–93.
2. Ростовская Т.К., Кучмаева О.В., Золотарева О.А. Оценка социального благополучия семей в российских регионах: социологический анализ // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2021. № 4. С. 805–824.
3. Оппедизано, М. Д. Л. Адаптация человека к экстремальным условиям деятельности. Физиологические механизмы (структурный след адаптации) / М. Д. Л. Оппедизано, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 4. — С. 18–25. — EDN NPKFCZ.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОСОБЕННОСТЕЙ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И САМОРЕГУЛЯЦИИ НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

© Иутина Юлия Викторовна

Научный руководитель: магистр психологии Горчакова Н.М.
Кафедра общей и клинической психологии
СПБГМУ им.акад.И.П.Павлова

Контактная информация: Иутина Юлия Викторовна — студентка 5 курса, факультета общей и клинической психологии. E-mail: Nata271119@mail.ru

Ключевые слова: пищевое поведение, стиль саморегуляции.

Актуальность исследования: по данным ВОЗ общая заболеваемость среди студентов неуклонно растет и особенности пищевого поведения в период повышенной умственной и физической нагрузки, являются важнейшим фактором, формирующим здоровье студентов [1]. Изучение индивидуальных стилей саморегуляции, как одного из видов поведения в сфере здоровья, приобретает особую актуальность, так как является неотъемлемой частью формирования здорового образа жизни студенческой молодежи.

Цель исследования: описать паттерны пищевого поведения студентов первого курса медицинского ВУЗа и показать его взаимосвязь со стилем саморегуляции поведения.

Материалы и методы: участники исследования — студенты первого курса ПСПБГМУ им. академика Павлова. Репрезентативная группа сформирована методом случайной выборки и носила сплошной характер. Средний возраст обследованных составил $20{,}5 \pm 1{,}5$ лет. $N = 46$. Методы исследования: биографический опросник, методика «Голландский опросник пищевого поведения» (DEBQ), методика «Стиль саморегуляции поведения» В.И Моросановой [2].

Результаты: ведущими регуляторными процессами в группе юношей являются «планирование», «самостоятельность», «программирование» (5,5; 5,7; 5,6). Это означает, что они способны выделять значимые условия достижения целей, как в текущей ситуации, так и в перспективном будущем, справляются с организацией деятельности. У девушек ведущими регуляторными процессами являются «планирование», «гибкость» и «самостоятельность» (5,2; 5,4; 5,4). Девушки легче переключаются с одной деятельности на другую. Участники исследования склонны к пищевым самоограничениям, и увлечением строгими диетами («ограничительное пищевое поведение» (3,3 при норме до 2,4).

Корреляционные связи особенностей пищевого поведения со шкалами опросника на саморегуляцию в группе юношей продемонстрировали следующие результаты: «ограничительный тип» нарушения пищевого поведения отрицательно взаимосвязан с «планированием» ($p < 0{,}05$), это означает, что чем лучше навык планирования, тем меньше ограничений в пищевом поведении. Экстернальное пищевое поведение положительно взаимосвязано с оцениванием результатов своей деятельности и самостоятельностью, отрицательно — с гибкостью ($p < 0{,}05$). То есть, чем слабее механизмы переключения, тем выше уровень экстернального пищевого поведения. Эмоциогенное пищевое поведение показало 3 отрицательные взаимосвязи высокой степени значимости: с планированием, программированием и самостоятельностью ($p < 0{,}05$). Таким образом, мнение окружающих может влиять на пищевое поведение.

Выводы: уровень сформированности процессов саморегуляции действительно определяет нарушения пищевого поведения, при этом, как мы и предполагали, такое регуляторно-личностное свойство личности как «гибкость» недостаточно развито. Но взаимосвязи особенностей пищевого поведения с некоторыми процессами саморегуляции («программированием», «планированием», «самостоятельность») другой направленности, и их выраженность может способствовать развитию пищевых расстройств.

Литература

1. Гурвич И.Н., Антонова Н.А. Психологическая детерминация пищевого поведения студенческой молодежи//Вестник СПбГУ, Сер.12. 2012, Вып.2
2. Моросанова В.И. Личностные аспекты саморегуляции произвольной активности человека // Психологический журнал. — Том 23. — 2002. — № 6.

СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ ТРЕВОЖНЫХ И ДЕПРЕССИВНЫХ СОСТОЯНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ (ОНМК) ПРИ ЛЕЧЕНИИ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕНТРА

© Курасова Екатерина Денисовна

Научный руководитель: ассистент Громова А. Г.
Кафедра клинической психологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Курасова Екатерина Денисовна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: Kurasova.2002@mail.ru

Ключевые слова: острое нарушение мозгового кровообращения; депрессия; тревога; госпитальная шкала HADS.

Актуальность исследования: ежегодно в мире регистрируется более 6 миллионов случаев острого нарушения мозгового кровообращения. 18% выживших утрачивают способность говорить, 22% — теряют способность работать, 48% — перестают самостоятельно передвигаться, у 32% — развивается тяжелая депрессия [1]. Своевременное выявление тревожных и депрессивных состояний у пациентов в ходе лечения в условиях острого стационара является важной составляющей эффективности лечебного процесса в целом [2–5].

Цель исследования: изучение эмоционального состояния у пациентов после ОНМК.

Материалы и методы: на базе СПБ ГБУЗ «ГБ №26» было обследовано 30 пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения (13 женщин и 17 мужчин) посредством госпитальной шкалы оценки тревоги и депрессии (HADS). Проанализированы социально-психологические аспекты личности пациентов.

Результаты: по результатам комплексной оценки эмоционального фона выяснилось, что проявление тревожных и депрессивных состояний после перенесенного ОНМК наблюдается у 50% опрошенных пациентов. Согласно результатам HADS по шкале «тревога» отмечается повышенные значения у 43,3% пациентов, из них: субклинически выраженная тревога наблюдается в 77%, а клинически выраженная в 23% случаев. По шкале «депрессия» повышенные значения получили только 16,7% пациентов (субклинически выраженная форма в 100% случаев). При этом эмоциональные переживания тревожно-депрессивного характера чаще встречаются среди женщин (61,5%), нежели среди мужчин (41,1%). У мужчин наблюдается более молодой возраст начала инсульта (средний возраст — 57 лет), а у женщин этот показатель значительно выше (68 лет). Среди пациентов с повышенным уровнем тревоги и депрессии 66,6% имеют среднее образование, тогда как лица с высшим образованием составляют лишь 33,4% от данной выборки. Также выявлено, что в данной подгруппе чаще встречаются неработающие пенсионеры (60%), нежели трудоустроенные (40%).

Выводы: тревожные и/или депрессивные состояния у пациентов с ОНМК в острейший период инсульта — довольно распространенное явление. Наличие определенных социально-психологических аспектов личности могут способствовать степени выраженности таких эмоциональных состояний. Своевременная коррекция эмоционального фона у пациентов с ОНМК может способствовать их большей включенности в лечебный процесс и скорейшему восстановлению на реабилитационном этапе.

Литература

1. ВОЗ, Базеко Н.П., Алексеенко Ю.В**.** Инсульт: программа возврата к активной жизни. Москва: Медицинская литература, 2004.
2. Гуреева И.Л., Голиков К.В., Гомзякова Н.А. Когнитивные и эмоциональные нарушения у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения// Медицинская психология в России: электрон. науч. журн.-2017.-Т. 9, № 2(43). -С. 9

3. Муслюмов, В. М. Уровень стресса в профессиональной деятельности врача анестезиолога реаниматолога / В. М. Муслюмов, А. А. Галеева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 89–90. — EDN URURGQ.
4. Михайлов, А. Д. Влияние алкалоидов в составе чайных, кофейных и энергетических напитков на стресс-реакции организма / А. Д. Михайлов // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 441–442. — EDN PEIJAQ.
5. Радкевич, А. В. Сравнительный анализ особенностей профессионального стресса и механизмов совладания с ним на различных этапах профессионального становления педагогов коррекционных школ / А. В. Радкевич // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 422–423. — EDN OUIRWK.

ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С МОРБИДНЫМ ОЖИРЕНИЕМ ДО И ПОСЛЕ БАРИАТРИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ

© *Смурова Елизавета Леонидовна*

Научный руководитель: к.пс.н., доцент Гуреева И.Л.
Кафедра общей и клинической психологии
Первый Санкт-Петербургский Государственный Медицинский Университет им. ак. И.П. Павлова

Контактная информация: Смурова Елизавета Леонидовна — студентка 5 курса, отделение клинической психологии. E-mail: liza.smurova@gmail.com

Ключевые слова: морбидное ожирение, бариатрическая операция, пищевое поведение.

Актуальность исследования: проблема ожирения занимает одну из ведущих позиций в современной медицине. Ожирения и развитие сопутствующей ему вторичной патологии увеличивают риск летального исхода и значительно сокращают продолжительность и качество жизни [1]. Бариатрические операции — это наиболее эффективный способ лечения морбидного ожирения, однако после вмешательств пациент сталкивается с целым рядом проблем, требующих контроля и терапии [2, 3].

Цель исследования: определение характерных особенностей нарушения пищевого поведения у пациентов с морбидным ожирением до и после проведения бариатрической операции; выявление паттернов повторного набора веса в послеоперационный период.

Материалы и методы: в исследование включено 35 пациентов (22 женщины и 13 мужчин) с морбидным ожирением (ИМТ $\geq$ 40 кг/м) в возрасте от 27 до 70 лет, наблюдаемые до и в течение трех лет после бариатрического вмешательства. В дооперационный период использовалась методика «Голландский опросник пищевого поведения DEBQ», в послеоперационный период: «Трехфакторный опросник питания FEQ».

Результаты: В дооперационный период у пациентов наблюдались стойкие нарушения пищевого поведения. До операции у пациентов в структуре нарушений пищевого поведения превалируют комбинированные формы, при этом преобладает экстернальный компонент (зависимый от внешних факторов) (72,22% испытуемых). После операции пациентам свойственно ограничительное пищевое поведение. В рамках трехфакторного опросника питания, который был проведен после оперативного лечения, была выявлена положительная корреляции по шкалам «восприимчивость к голоду» и «растормаживание» ($r = 0{,}43$, $p < 0{,}05$), что может свидетельствовать о тесной связи физиологического и эмоционального голода и сниженной дифференциацией этих состояний. Также выявлена отрицательная корреляция по шкалам «восприимчивость к голоду» и «ограничение» ($r = -0{,}45$, $p < 0{,}05$), что указывает на отсутствие стремления ограничить себя в потреблении пищи у пациентов дифференцирующие голод как физиологический.

Выводы: У пациентов выявлено стойкое нарушение пищевого поведения, которые не проходит после проведения бариатрической операции и последующим снижением веса: до операции в структуре нарушений пищевого поведения превалируют комбинированные формы, при этом преобладает экстернальный компонент пищевого поведения, после операции наблюдается доминирование ограничительного пищевого поведения. Выявлено тесное взаимодействие физиологического и эмоционального голода у пациентов с морбидным ожирением, проявляющееся в сложности их дифференцирования, и отсутствие достаточной мотивации к сокращению потребления пищи в моменты эмоционального голода, что может являться фактором набора веса после операции.

Литература

1. Zimmer P., Alberti K., Shaw G. Global and societal implications of the diabetes epidemic // Nature. — 2001. — № 414.
2. Гуськова, Е. С. Половые различия типов пищевого поведения и качества жизни у пациентов с избыточным весом, перенесших продольную резекцию желудка / Е. С. Гуськова, А. В. Гуслистова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 709–710. — EDN GCYKHX.

3. Кацура, К. С. Изучение особенностей нарушения пищевого поведения у больных терапевтического профиля / К. С. Кацура, Е. С. Дробышева, А. В. Перцев // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 354–355. — EDN KXKVBD.

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ИСТОЩЕНИЕ ВРАЧЕЙ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕГО

© Сысоева О.В., Бесова Д.А.

Научные руководители: доцент, к.м.н. Сахно Л.В., доцент, к.м.н. Колтунцева И.В.
Кафедра педиатрии им. академика А.Ф. Тура
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

Контактная информация: Сысоева Олесия Владимировна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: olesiya_16@mail.ru

Ключевые слова: врачи, профессиональное выгорание, эмоциональное истощение.

Актуальность: профессии, связанные с непосредственным общением с людьми («человек-человек»), наиболее предрасположены к профессиональному выгоранию (ПВ) [1, 4, 5, 6, 7, 8]. Для врачей эта проблема в период пандемии новой коронавирусной инфекции особенно актуальна. ПВ коррелирует с частотой медицинских ошибок и оттоком кадров из отрасли, поэтому для доктора важно разобраться в причинах данной проблемы [2].

Цель исследования: Определить факторы, влияющие на первую стадию профессионального выгорания — эмоциональное истощение (ЭИ) врачей.

Материалы и методы: авторами разработан опросник, содержащий 30 вопросов, первые три из которых — это индивидуальный результат врача по тесту К. Маслач [3]. 7 вопросов содержат балльную оценку (степень физической активности, уверенности в профессиональных знаниях, дружелюбности и сплоченности рабочего коллектива, благодарности пациентов, благосклонности начальства, влияния трудностей в личной жизни, качество питания), где 5 — максимальный балл признака. Статистическая обработка данных проводилась на базе программы Microsoft Excel**.**

Результаты: полностью ответили на все вопросы анкеты 40 врачей (6 м и 34 ж), из них 47,5% (17) — молодые доктора с опытом работы до 5 лет. Не имеют детей 55% (22). Работают в стационаре 27,5% (11), в поликлинике 60% (24). Высоко (4 -5 баллов) оценили уровень дружелюбности и сплоченности коллектива 57,5% (22). Работают больше чем на 1 ставку — 30% (12), успевают выполнить работу в отведённое рабочее время лишь 10% (4). 70% (28) опрошенных врачей планируют свое время. Полное отсутствие режима и сбалансированности питания отметили у себя 32,5% (13); считают, что питаются рационально — 25% (10). Антидепрессанты принимают 22,5% (9), седативные — 40% (16). Уделяют время хобби — 60% (24). Респонденты были разделены на 2 группы по уровню эмоционального истощения (ЭИ): 1 группа (16) с низким и средним уровнем ЭИ, 2 группа (24) с высоким уровнем ЭИ. Процент работающих только в поликлинике в 3 раза больше во 2 гр. — 37,5% (9), чем в 1 гр. — 12,5% (2). Достаточный сон (по 7–8 часов в сутки 4 и более раз в неделю) имеет 56% (9) в 1 гр. и только 8,5% (2) во 2 гр. Недостаточный сон (по 7–8 часов в сутки максимум 1 раз в неделю) имеют 18,75% (3) в 1 гр. и 70,8% (17) во 2 гр. Высокий уровень физ. активности (ходьба или занятие спортом более 60 минут 5–7 раз в неделю) в 1 гр. — 31% (5), во 2 гр. — 4,2% (1). На 4 и 5 баллов уверенность в своих знаниях оценили в 1 гр. — 62,5% (10) и в 2 раза меньше во 2 гр.- 29,2% (7). Процент врачей, низко оценивших (на 1 и 2 балла) степень благосклонности и отзывчивости начальства, в 2 раза больше во 2 гр, чем в 1 гр. (1 гр.- 18,75% (3), 2 гр — 37,4% (9)).

Выводы: ЭИ зависит от большого количества факторов. Профилактикой ЭИ у врачей и следовательно ПВ, по данным нашего исследования, могут быть: качественный сон, двигательная активность, повышение профессиональной квалификации, улучшение коммуникаций между врачами и начальством и возможно, изменение места работы.

Литература

1. Осипова Н.Г., Семина Т.В. Профессиональное выгорание врача как результат воздействия факторов макросферы и микросферы. 2017. https:doi.org/10.24158/tipor.2017.7.1 Ссылка действительна на 17.02.2022.
2. Кобякова О.С., Деев И.А., Куликов Е.С., Хомяков К.В., Тюфилин Д.С., Загромова Т.А., Балаганская М.А. Профессиональное выгорание врачей различных специальностей // Профессия и здоровье 2017; 61 (6) 322–329.

3. Опросник выгорания К.Маслач (Maslach Burnout Inventory, MBI) https://psytests.org/result?v=mbiC4gWc Ссылка действительна на 17.02.2022.
4. Идиятуллина, А. А. Особенности формирования синдрома эмоционального выгорания у студентов-медиков в процессе учебной деятельности / А. А. Идиятуллина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 557–558. — EDN TGERVV.
5. Круглова, Д. А. Сравнительная характеристика профессионального выгорания врачей поликлиник и стационаров, работающих в крупном (Санкт-Петербург) и малом (Бологое) городе / Д. А. Круглова, В. В. Казакова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 558–559. — EDN IVOSUP.
6. Карчевская, А. О. Исследование синдрома профессионального выгорания на примере врачей и среднего медицинского персонала отделения анестезиологии и реанимации клиники СПБГПМУ / А. О. Карчевская // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 561–562. — EDN KKIRED.
7. Кешвединова, А. А. Развитие эмоционального интеллекта как способ профилактики эмоционального выгорания у студентов-медиков / А. А. Кешвединова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 562–563. — EDN OEDIOB.
8. Махнюк, А. В. Проявления синдрома эмоционального выгорания у студенток медицинских университетов / А. В. Махнюк, С. А. Семенов // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 567–568. — EDN WSGCSH.

ВСЁ КАК У ЗВЕРЕЙ: ЗООЛОГИЧЕСКИЕ МЕТАФОРЫ В РУССКОМ И ВЬЕТНАМСКОМ ЯЗЫКАХ

© *Ле Вьет Ми, Фам Иен Ньи*

Научный руководитель: старший преподаватель Кисельникова А. А.
Кафедра русского языка
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

Контактная информация: Ле Вьет Ми — студентка 1 курса факультета «Лечебное дело».
E-mail: levietmy2204@gmail.com Фам Иен Ньи — студентка 1 курса факультета «Лечебное дело».
E-mail: ynhip0803@gmail.com

Ключевые слова: зоологическая метафора, языковая метафора, характеристика человека, русский язык, вьетнамский язык.

Актуальность исследования: межкультурное общение требует от его участников понимания особенностей национальной языковой картины мира партнёров коммуникации. Зоологические метафоры, характеризующие человека, широко представлены во всех языках, но, безусловно, далеко не всегда имеют сходную образную систему.

Цель исследования: выявить общее и различное в зоологических метафорах русского и вьетнамского языков.

Материалы и методы: материалом исследования послужили языковые метафоры, определяющие характер или поведение человека через образное сравнение его с представителями животного мира. Основным методом работы стал сопоставительный анализ собранного в русском и вьетнамском языках материала.

Результаты: проанализировав зоологические метафоры, сложившиеся в двух разных культурах, мы обнаружили как сходные, так и специфичные примеры переноса на человека зооморфных характеристик. Так, общим для обоих языков стало использование таких зооморфов, как *лиса* (о хитром человеке), *медведь* (о большом, неповоротливом или сильном человеке), *черепаха* (о медлительном человеке) и др. Состав фауны и уникальное для каждого народа восприятие обусловливают разницу зоологических метафор в русском и вьетнамском языках. К примеру, в русском языке, в отличии от вьетнамского, переносное значение имеют следующие слова: *стрекоза* (о слишком подвижном ребёнке), *карась* (о простоватом, вялом человеке), *сорока* (о болтливом и шумном человеке) и др. Во вьетнамском языке, в свою очередь, образное значение получили слова: *белка* (о быстро действующем человеке), *буйвол* (о трудолюбивом человеке), *вошь* (об умном человеке) и др.

Выводы: проведённый анализ зооморфных метафор показал, что данные образные единицы ярко отражают особенности языковой интерпретации действительности. А стереотипные образы ряда животных в обоих языках доказывают, что метафора является универсальным способом мышления и познания мира.

Литература

1. Блэк М. Метафора // Теория метафоры. — М.: Прогресс, 1993.
2. Попова З.Д., Стернин И.А. Язык и национальная картина мира. Воронеж: Истоки, 2002.
3. Толковый словарь русского языка / Под ред. Д.Н. Ушакова. — М.: Гос. ин-т «Сов. энцикл.»; ОГИЗ; Гос. изд-во иностр. и нац. слов., 1935–1940. (4 т.).

СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ БИОЛОГИИ

АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИММУНОТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

© Александров Андрей Кириллович, Саврей Анна Михайловна

Научный руководитель: к.б.н. доцент Абдукаева Н.С., к.б.н. доцент Косенкова Н. С.
Кафедра патологической физиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Александров Андрей Кириллович — студент 1 курса, педиатрический факультет. E-mail: aleksandrovmobile@gmail.com; Саврей Анна Михайловна — студентка 1 курса, педиатрический факультет, E-mail: anna.savrei109@gmail.com

Ключевые слова: аллергия, аллерген, АСИТ, сублингвальная иммунотерапия (СЛИТ), генеалогический метод, родословные авторов.

Актуальность исследования: Повсеместно отмечается рост аллергических заболеваний (до 40%) [5, 6], каждый третий житель планеты страдает аллергическим ринитом, каждый десятый — бронхиальной астмой [3, 4]. Данная тема вызвала особый интерес у авторов, так как аллергические заболевания проявляются у них самих и у членов их семей. **Цель исследования**: Ознакомить аудиторию с методикой аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ-терапия).

Материалы и методы: Научные статьи [2], истории болезни, таблицы статистических данных по результатам применения АСИТ-терапии предоставлены врачом аллергологом-иммунологом кафедры патологической физиологии СПБГПМУ Косовой А.Н. Генеалогический метод использован для составления родословных авторов. Родословные составлены на основе материалов из семейных архивов. Составлены вопросы анкеты и проведено анкетирование студентов младших курсов СПБГПМУ на платформе Google Forms. Создан информационный сайт по АСИТ-терапии.

Результаты: По результатам анкетирования студентов 1-го и 3-го курсов 30% и 42% опрошенных отмечают у себя симптомы аллергии. Использован генеалогический метод для составления родословных двух семей, которые приехали из разных регионов в Санкт-Петербург. Анализ родословной семьи Саврей показал, что переезд в другой регион спровоцировал симптомы пищевой аллергии, что «отчасти» можно объяснить резким изменением пищевого рациона. Изучение родословной Александровых показало, что пыльцевая аллергия в этой семье отмечалась и до переезда, признаки поллиноза участились и усилились после переезда, это можно объяснить расширением спектра пыльцевых аллергенов. Предоставленные статистические данные демонстрируют высокую эффективность АСИТ-терапии. Мы изучили эффективность доступных у нас сертифицированных препаратов для СЛИТ. БАДы в нашей работе не рассматривались. При лечении по протоколу уже через год наблюдался положительный эффект, состояние пациентов значительно улучшалось, клинические симптомы ослабевали. На основании анализа данных историй болезни, можно сделать вывод о высокой эффективности СЛИТ. АСИТ-терапия особенно эффективна для пациентов с сезонным поллинозом, которые не реагируют на обычную фармакотерапию. [1]

Выводы:

1. АСИТ-терапия высокоэффективный способ лечения аллергических заболеваний, особенно на пыльцевую аллергию и аллергию на клещей.
2. Разработка сайта для ознакомления аудитории с методикой АСИТ-терапии.

Литература

1. Louisa K Wilcock. IgE-facilitated antigen presentation: role in allergy and the influence of allergen immunotherapy et al. Immunol Allergy Clin North Am. 2006 May.
2. Трусова О.В., Макарова И.В., Гайдук И.М., Камаев А.В., Галенко Л.А., Коростовцев Д.С. Аллерген-специфическая иммунотерапия атопических заболеваний у детей. Издательство СПБГПМУ, 2013. С. 4–23
3. Peter J. Delves, University College London, Overview of Allergic Reactions

4. Двуреченская, В. А. Дебют аллергической бронхиальной астмы (ба) в раннем возрасте. Клинический случай / В. А. Двуреченская // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 49–50. — EDN THBJNZ.
5. Носирова, Х. У. Иной подход к лечению аллергического ринита у детей / Х. У. Носирова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 650. — EDN OFVMNJ.
6. Синюгина, А. И. Особенности физического развития и нутритивного статуса детей с аллергической энтеропатией / А. И. Синюгина, К. М. Григорьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 80–81. — EDN VYJYIN.

КОНЦЕНТРАЦИЯ ВНИМАНИЯ СТУДЕНТОВ, УПОТРЕБЛЯЮЩИХ ТАБАКОСОДЕРЖАЩИЕ ПРОДУКТЫ

© Александрова Александра Александровна, Дядик Екатерина Витальевна

Научный руководитель: к.б.н., доцент Абдукаева Н. С., к.б.н., доцент Косенкова Н. С.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Университет

Контактная информация: Александрова Александра Александровна — студентка 1 курса, педиатрический факультет,
E-mail: AlexandrovaAlexandra2004@yandex.ru,
Дядик Екатерина Витальевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет,
E-mail: catherine.dyadik@yandex.ru

Ключевые слова: студенты, курение, концентрация внимания, табакосодержащая продукция, 3D-модель.

Актуальность исследования: Никотиновая зависимость — проблема современного общества. Она затрагивает фактически все возрастные категории начиная от подростков 13–14 лет. Из-за большого количества доступных, разнообразных и недорогих никотинсодержащих продуктов к курению все чаще приобщается совсем юная часть населения. С 15 лет в России начинают курить около 27% девочек и 29% мальчиков[1]. Средне-статистический возраст начала курения ежегодно снижается. Чем раньше человек начинает потреблять никотинсодержащие вещества, тем прочнее формируется зависимость [3].

Цель исследования: обсудить с целевой аудиторией негативные последствия от использования табакосодержащих продуктов в различных формах.

Материалы и методы: проведено тестирование студентов с 1 по 3 курс СПБГПМУ (90 человек) по методикам Стокса и Мюнстенберга [2]. Результаты тестирования анализировались по трем показателям: стаж курения, виды табакосодержащих продуктов и способы их употребления. Оценивали концентрацию внимания у курящих и некурящих. Проведен статистический анализ результатов тестирования. Нами разработана 3D-модель некоторых эффектов алкалоидов с никотиноподобным действием.

Результаты: по данным опроса: 26,6% студентов — курят 1–3 года, 5,7% — курят более 5 лет, 14,4% — курят менее года, 53,3% — не курят. На вопрос о видах табакосодержащих продуктов и способов их употребления: 25,1% пользуются электронными сигаретами, 18,5% употребляют табачные изделия, а 3,1% предпочитают другие виды (жевательный табак, кальян и прочее).

Выявлена обратная корреляция между продолжительностью употребления табакосодержащих продуктов и концентрацией внимания тестируемых. Представленная нами 3D-модель наглядно демонстрирует некоторые эффекты алкалоидов с никотиноподобным действием.

Выводы: Продолжительное употребление табакосодержащей продукции снижает концентрацию внимания у студентов [4]. До сих пор не доказана безопасность использования электронных сигарет, широко распространенных среди молодежи [3]. Для популяризации знаний об эффектах алкалоидов с никотиноподобным действием нами разработана 3D-анимация.

Литература

1. Отчет ВОЗ «Результаты исследования поведения детей школьного возраста в отношении здоровья за 2017–2018 год»
2. https://www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/tobacco/news/news/2020/6/smoking-still-a-core-challenge-for-child-and-adolescent-health-reveals-who-reporta;
3. Бодалев А.А., Столин В.В., Аванесов В.С. «Общая психодиагностика». Спб.: изд-во «речь», 2000. — 440 стр.
4. Уланова, С. В. Диета с повышенным содержанием сахара, как фактор, влияющий на степень концентрации внимания и уровень тревожности / С. В. Уланова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 483–484. — EDN DXWFYU.

ИЗУЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ЕЕ РЕГЕНЕРАЦИИ У PYGOSPIO ELEGANS МЕТОДАМИ КОНФОКАЛЬНОЙ МИКРОСКОПИИ

© *Антонова К.Р., Батурина Е.А.*

Научные руководители: ст. преподаватель Старунова З.И. и ассистент Макаров Д. В.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Контактная информация: Антонова Карина Романовна - студентка 1 курса, педиатрический факультет. E-mail: karinaant2003@mail.ru; Батурина Елизавета Андреевна - студентка 1 курса, педиатрический факультет. E-mail: lizavetabat09@gmail.com

Ключевые слова: регенерация, конфакальный, микроскопия, *Pygospio elegans.*

Актуальность исследования: Полихеты *Pygospio elegans* Claparède, 1863 принадлежит к семейству Spionidae. Благодаря небольшим размерам и способностью как к передней, так и задней регенерации, черви очень удобны для изучения. Регенерация животных — это восстановление организмами утраченных или повреждённых органов и тканей, а также целого организма из его части. Регенерация, как адаптация, позволила организмам приспособиться к различным условиям среды.

Цель исследования: Описание особенностей регенерации нервной системы *P. elegans*.

Материалы и методы: Полихет *P. elegans* собирали на песчаной литорали Баренцева моря. Для экспериментов по регенерации отобранные черви были расслаблены и разрезаны поперек. Червей оставляли в чашках с морской водой и фиксировали через следующие промежутки времени 0, 4, 10, 18, 24, 48, 72, 96 часов и 7 дней. Для выявления топографии нервной системы были использованы методы иммуногистохимии с применением флуоресцентных красителей. Препараты изучались с помощью конфокального микроскопа Leica TCS SP 5.

Результаты: В норме FMRFамидергические волокна, присутствуют как в центральной, так и в периферической нервной системе. После 4 часов регенерации происходит стягивание раны и начало формирования бластемы. На второй день регенерации уже начинает формироваться голова. После формирования бластемы в хвостовой части, начинает формироваться брюшная нервная цепочка и закладываться мускулатура в новообразующихся сегментах. В течение семи суток происходит полное формирование головной лопасти и 12 сегментов и хвостового конца с несколькими сегментами и пигидием. В итоге количество сегментов постепенно увеличивается пока червь не достигает нормальных размеров.

Выводы: После затягивания раны в районе регенерата как в переднем конце, так и в заднем начинают формироваться зоны роста со стволовыми клетками. Нервная система начинает формироваться одной из первых систем в новых сегментах и является одним из регуляторов регенерации (Старунов, Лаврова, 2011).

Авторы выражают благодарность старшему научному сотруднику лаборатории эволюционной морфологии ЗИН РАН Старунову В.В. Исследования на конфокальном микроскопе проводили с использованием оборудования ЦКП «Таксон» ЗИН РАН.

Литература

1. Старунов В.В., Лаврова О.Б. Серотонин и FMRFамидергические нейроны в ганглии брюшной нервной цепочки у полихеты *Platynereis dumerilii* и *Phyllodoce groenlandica*. 2011. Современные проблемы эволюционной морфологии животных. Материалы II Всероссийской конференции с международным участием к 105-летию со дня рождения академика А.В. Иванова. С. 326–329.

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ПРИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ: ФАТАЛЬНАЯ СЕМЕЙНАЯ БЕССОННИЦА

© *Асылгужина Алсу Рамилевна*

Научный руководитель: старший лаборант Башта Сергей Андреевич
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Асылгужина Алсу Рамилевна — студентка 1 курса педиатрического факультета.
E-mail: asylgushina.a@mail.ru

Ключевые слова: фатальная семейная бессонница, прионные болезни, наследственные заболевания.

Актуальность исследования: Сейчас выявлено лишь несколько заболеваний, вызванных прионами [4], к числу которых относится и фатальная семейная бессонница [1]. Данные патологии могут иметь внезапное направление течения. Крайне редко к возможным причинам смерти, вызванной поражением центральной нервной системы, относят прионные заболевания [2]. Поэтому очень важно изучение молекулярных механизмов с целью создания наиболее доступных диагностических критериев, которые помогут выявлять эти патологии в целом и находить возможные способы их терапии [3].

Цель исследования: Изучить молекулярные механизмы патогенеза прионных инфекций, в частности, фатальной семейной бессонницы.

Материалы и методы: Критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG.

Результаты: Фатальная семейная бессонница связана с мутацией в 178 кодоне гена, кодирующего нормальный прионный белок, PRNP в сочетании с кодоном, кодирующем метионин, в позиции 129. Мутация D178N в сочетании с кодоном 129, кодирующим валин, приводит к синдрому Крейтцфельдта-Якоба. Полиморфизм 129 кодона мутантного аллеля влияет на неправильное свертывание PRP, что приводит к образованию отличительных штаммов прионов со специфическими нейротоксическими свойствами. Также отличительной особенностью PrPSc, вызывающего фатальную семейную бессонницу, является недостаточная представленность негликозилированных форм PrPSc. Кодон 129 на нормальном аллеле дополнительно изменяет фенотип при фатальной семейной бессоннице, определяющий существование групп пациентов из гомозигот и гетерозигот. Аллельное происхождение PrPSc не объясняет эту находку, поскольку в обоих случаях фатальной семейной бессонницы PrPSc экспрессируется только мутантным аллелем.

Фатальная семейная бессонница обычно проявляется между четвертым и шестым десятилетием жизни, чаще всего в возрасте от 51 до 60 лет, но также известны случаи более раннего проявления болезни.

Выводы: Анализ полученных данных показывает, что фатальная семейная бессонница является наследственным малоизученным заболеванием, связанным с мутацией в 178 кодоне гена PRNP, кодирующего прионный белок. Проявляется оно чаще всего в более пожилом возрасте, но в группу риска входит достаточно большой возрастной диапазон.

Литература

1. Baldelli L., Provini F. Fatal familial insomnia and agrypnia excitata: autonomic dysfunctions and pathophysiological implications //Autonomic Neuroscience. — 2019. — Т. 218. — С. 68–86.
2. Moody K. M. et al. Sporadic fatal insomnia in a young woman: a diagnostic challenge: case report //BMC neurology. — 2011. — Т. 11. — № . 1. — С. 1–8.
3. Takeuchi A. et al. Two distinct prions in fatal familial insomnia and its sporadic form //Brain communications. — 2019. — Т. 1. — № . 1. — С. 045.
4. Алекперова, А. Н. Прионные болезни / А. Н. Алекперова // Forcipe. — 2019. — Т. 2. — № S1. — С. 590. — EDN NOXGRP.

ПРИОНЫ КАК ПРИЧИНА НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

© *Байдикова Александра Сергеевна*

Научный руководитель: старший преподаватель Федюк Ксения Александровна
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Байдикова Александра Сергеевна — студентка 1 курса, факультет медицинской биофизики.
E-mail: baidikovaalexandra@yandex.ru

Ключевые слова: прионные болезни, белковый инфекционный агент.

Актуальность исследования: Прион представляет собой возбудитель смертельных нейродегенеративных заболеваний — спонгиоформных энцефалопатий [3]. Понимание его особенностей и механизмов контагиозности является основой для дальнейшей разработки терапии подобных заболеваний.

Цель исследования: Изучить современные данные о прионных заболеваниях, их формах, механизмах возникновения и клинических проявлениях.

Материалы и методы: Анализ отечественных и зарубежных публикаций, в том числе результатов экспериментальных исследований, посвященных прионным заболеваниям.

Результаты: Прионные болезни — губчатые (спонгиоформные) энцефалопатии — относятся к нейродегенеративным заболеваниям, которые сопровождаются губчатостью головного мозга и имеют характерную клиническую картину, включающую различные расстройства цнс и психики. Особый инфекционный агент — прион (PrPSc), являющийся патогенной формой мембранного белка PrPC. PrPSc, имеющий вторичную структуру в виде β-слоя, возникает в результате конформационного изменения PrPC, в структуре которого преобладают α-спирали [1]. Существует две основные модели прионогенеза — гетеродимерная и фибриллярная. К патологии приводит агрегация PrPSc, провоцирующая разрушение нейронов. По причине возникновения выделяют три формы прионных болезней: наследственная, спорадическая и инфекционная[2].

Выводы: Систематизация данных о прионах, вызывающих нейродегенеративные заболевания, упрощает разработку методов терапии прионных болезней. Процесс создания лекарственных препаратов и обоснование мер профилактики напрямую зависят от понимания механизмов прионогенеза.

Литература

1. Прусинер С. Б. Прионные болезни. Патология головного мозга. 1998июль;8(3):499–513. doi: 10.1111/j.1750-3639.1998.tb00171.x. PMID: 9669700;PMCID: PMC8098303.
2. Коллиндж Джей, Палмер, МИСС Прионовые болезни. Curr Opin Genet Dev. 1992 Июнь;2(3):448–54. doi: 10.1016/s0959-437x(05)80156-x. PMID: 1504620.
3. Алекперова, А. Н. Прионные болезни / А. Н. Алекперова // Forcipe. — 2019. — Т. 2. — № S1. — С. 590. — EDN NOXGRP.

ЖИЗНЬ С ПРОТЕЗОМ И ФАНТОМНО-БОЛЕВОЙ СИНДРОМ

© Боговина Светлана Сергеевна

Научные руководители: к.б.н. доцент Абдукаева Нелли Сулеймановна, к.б.н. доцент Косенкова Н.С
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный Педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Боговина Светлана Сергеевна — студентка 1 курса педиатрического факультета.
E-mail: bogovins@mail.ru

Ключевые слова: фантомная боль, фантомная конечность, ампутация, протезирование, ФБС (фантомный болевой синдром)

Актуальность: Ампутация конечности ведет ко многим негативным медицинским, психологическим и социальным последствиям, одно из ведущих мест среди которых как по частоте, так и по тяжести клинических проявлений занимает фантомно-болевой синдром [2, 3]. Актуальность настоящей темы обусловлена тем, что около 90% людей, перенёсших ампутацию, сталкиваются с ФБС [1].

Цель исследования: ознакомить аудиторию с проблемой фантомного болевого синдрома у пациентов с протезами конечностей.

Материалы и методы: анализ отечественной и зарубежной литературы, составление вопросов анкеты и проведение анкетирования на сайте регионального отделения «Опора», в опросе приняли участие 50 человек с ампутацией конечностей и протезами ампутированных конечностей.

Результаты: по результатам проведённого опроса выявлено, что среди причин, приводящих к ампутации, наиболее частыми на данный момент являются дорожно-транспортные происшествия (в 43% случаев) и остеогенная саркома (23%), а также причиной ампутации становятся бытовые травмы (около 17%) и травмы на военной службе (около 9%), а наиболее редкими оказались диабет (около 4%), попытка суицида (2,9%) и артерио-венозная дисплазия (1,8%). ФБС проявился у 94% опрошенных, у большинства респондентов после ампутации интенсивность и частота появления фантомных болей значительно снизилась в течение года. 85% респондентов на снижение фантомной боли [4] оказывают влияние регулярные физические нагрузки. Регулярное ношение протеза позволяет задействовать культю, что даёт хорошие результаты в снижении болевого синдрома, по данным опроса 74% отметили, что регулярное использование протеза значительно снижает уровень боли. 78% респондентов отмечают, что стресс, погодные условия и переутомление могут усиливать ФБС.

Выводы: Мы составили буклет с информацией об известных способах преодоления фантомного болевого синдрома

Литература

1. Borghi B., D'Addabbo M., White P.F., Gallerani P., Toccaceli L., Raffaeli W., Tognù A., Fabbri N., Mercuri M. The use of prolonged peripheral neural blockade after lower extremity amputation: the effect on symptoms associated with phantom limb syndrome. Anesth. Analg. 2010;111(5):1308–15.
2. Чегуров Олег Константинович, Колесников Сергей Владимирович, Колесникова Элина Сергеевна, and Скрипников Александр Анатольевич. «Фантомно-болевой синдром: патогенез, лечение, профилактика(обзор литературы)» Гений ортопедии, no. 1, 2014, pp. 89–93.
3. Rasulić L., Ivanović S., Bascarević V., Simić V. Phantom pain and posttraumatic pain conditions. Acta Chir. Iugosl. 2004;51(4):71–80
4. Маркувенайте, В. А. Особенности диагностики послеоперационного болевого синдрома в детской оториноларингологии / В. А. Маркувенайте // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 648–649. — EDN YHANDK.

НОРМА МАССЫ ТЕЛА И ОТКЛОНЕНИЯ ОТ НЕЁ У ПОДРОСТКОВ

© *Бронский В. Б.*

Научный руководитель: к.б.н., доцент. Абдукаева Н.С. к.б.н., доцент. Косенкова Н. С.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бронский В.Б. — студент 1 курса, педиатрический факультет
E-mail: bronskiy.vladimir@mail.ru

Ключевые слова: метаболический синдром, избыток и недостаток массы тела, индекс массы тела.

Актуальность исследования: длительное время Америка была лидером по количеству выявленных случаев метаболического синдрома [4], однако с 2017 года на первое место вышла Мексика, где около 70% граждан имеют избыточный вес. За последние 25 лет число детей с метаболическим синдромом выросло в 7 раз (2).

Цель исследования: оценить частоту отклонений от нормы массы тела у студентов медицинского колледжа и Педиатрического университета.

Материалы и методы: Научные публикации по метаболическому синдрому и дефициту массы тела; составление анкеты для онлайн опроса студентов СПБГБПОУ Медицинского колледжа №1 и студентов СПБГПМУ (1 курс), по составленной нами анкете. Расчет индекса массы тела (ИМТ) по формуле Адольфа Кьюльта.

Результаты: студенты Университета и колледжа были примерно одной возрастной группы 17–18 лет. У подавляющего большинства респондентов рост варьировал в пределах от 160 до 180 сантиметров. В основном масса тела анкетируемых-50–60 килограмм. По результатам онлайн опроса 2020 г. 70% студентов колледжа имели массу тела в пределах нормы, у 20% студентов был недостаток массы тела, лишь у 10% — метаболический синдром. В 2021 году ситуация в колледже изменилась: более половины студентов имели, недостаточную массу тела. В педиатрическом университете в 2021 году данные сходны с результатами колледжа 2020 года. Масса тела отмечалась в пределах нормы более чем у половины студентов, а у четверти опрошенных масса тела ниже нормы и только у 11% избыточный вес. Количество приемов пищи среди студентов колледжа и университета примерно одинаково,3–4 раза. В 2020 году активный образ жизни вели 61% респондентов, в 2021 году этот показатель снизился до 41%, что можно объяснить переходом на дистанционную форму обучения в условиях пандемии. Основные виды физической активности: ходьба, бег и посещение фитнесс зала. Результаты опроса: большинство респондентов считают, что их вес в пределах нормы в колледже и Университете большинство студентов питаются фастфудом, считая свой рацион здоровым и сбалансированным. Большинство опрошенных указали на отсутствие хронических заболеваний. По мнению студентов, знания о культуре питания и физической активности должны прививаться еще в детстве. Все отмечали усиление воздействие стресорных факторов в период пандемии.

Выводы: у большинства студентов колледжа и университета масса тела варьирует в пределах нормы. В случаях отклонения от нормы чаще наблюдается дефицит массы тела. Данный результат можно объяснить нерегулярным и нерациональным питанием, а также стрессом. Метаболический синдром у студентов встречается редко, что, отчасти, можно объяснить высокими энергозатратами. На основании полученных результатов нами составлены рекомендации по поддержанию и памятка для поддержания нормального индекса массы тела.

Литература

1. Ожирение у детей и подростков. Причины и современные технологии терапии и профилактики / А. В. Картелишев, Румянцев А. Г., Смирнова Н. С. — М.: БИНОМ, 2013. — 279 с.: ил. — Библиогр.: с. 270–279.
2. Food and agriculture organization of the United Nations Rome, 2013(https://www.fao.org/3/i3300e/i3300e.pdf)

3. Гинзбург Михаил amp; Козупица Геннадий amp; Крюков Николай Ожирение и метаболический синдром (Влияние на состояние здоровья, профилактика и лечение) (https://bookree.org/reader?file=78185)
4. Дробышева, В. Р. Особенности композиционного состава тела у подростков с избыточной массой тела и ожирением / В. Р. Дробышева, Р. Е. Токмачев, Е. С. Овсянников // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 53. — EDN SHDWUZ.

НАРУШЕНИЯ ФОЛАТНОГО ЦИКЛА, ВЫЗВАННЫЕ МУТАНТНЫМИ ПОЛИМОРФИЗМАМИ В ГЕНАХ MTHFR, MTRR, MTR И ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТЫ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

© Бугай Владислав Алексеевич

Научные руководители: к.б.н., доцент Дробинцева Анна Олеговна , д.м.н., профессор Шнайдер Наталья Алексеевна Кафедра медицинской биологии
Отделение персонализированной психиатрии и неврологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
НМИЦ психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева

Контактная информация: Бугай Владислав Алексеевич — студент 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: vlad_bugay@list.ru

Ключевые слова: фолатный цикл, мутации, частота, гены

Актуальность исследования: многие научные исследования доказали, что появление мутантных полиморфизмов генов фолатного цикла напрямую влияют на возникновение дефектов развития нервной трубки плода [4], риск развития онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний, а также дефектов внутриутробного развития во время беременности из-за нарушения обмена фолиевой кислоты. Сниженная активность ферментов приводит к нарушению метаболического пути превращения гомоцистеина, увеличению его содержание в плазме крови (гипергомоцистеинемии) и вероятности развития патологических состояний.

Цель исследования: изучить особенности развития при возникновении мутантных полиморфизмов генов фолатного цикла, а также исследование частоты наследования гомозиготного и гетерозиготного носительства аллельных вариантов генов *MTHFR*, *MTRR*, *MTR*.

Материалы и методы: был проведен анализ научной литературы о ферментах фолатного цикла и частотах полиморфизмов генов *MTHFR, MTRR, MTR*. Проведено исследование по нахождению частоты двух полиморфизмов гена *MTHFR* rs1801131 и rs1801133 методом ПЦР-РВ, с участием 35 здоровых людей среднего возраста (выполнено в Красноярске).

Результаты: для вариантов rs180133 и rs1801131 гена *MTHFR* средняя частота встречаемости составила 34,01% и 30,41% соответственно, в то же время в Красноярске показатели данных полиморфизмов составляли 27,14% и 37,1%. При этом, в полиморфизме rs1801133 частота Ц/Ц(-нормального варианта) была=54,28%, Ц/Т=37,14%, Т/Т=8,57%. Вариант Т/Т ассоциирован с повышенным риском развития рака яичников, сердечно-сосудистых заболеваний, а также отклонений в развитии плода при беременности. В полиморфизме rs1801131 частота А/А (нормальный вариант)=48,57%, А/Ц=28,5%, Ц/Ц=22,8%. При Ц/Ц полиморфизме происходит замена глутамина на аланин в регуляторном домене фермента, что сопровождается незначительным уменьшением его активности. Частота встречаемости полиморфизма rs1805087 гена *MTR* по результатам исследования 4979 людей составила 52%, при данном варианте у плода может возникнуть недоразвитие нервной трубки, органов мочеполовой системы, сердца. У небеременных — артериальная гипертония, а при гетерозиготном варианте А/Г возникает риск синдрома Дауна. Для выявления полиморфизма rs1801394 гена *MTRR*, исследовалось 5234 добровольца, при этом частота составляла 47%, хотя в других исследованиях результаты варьировались от 42% до 46%.

Выводы: Нарушения в фолатном цикле очень сильно влияют на работу организма в целом, так как регулируют метилирование гомоцистеина, из-за накопления которого возникают различные серьезные заболевания, как у взрослых, так и в период внутриутробного развития. Частота встречаемости мутантных аллелей генов фолатного цикла, часто может отличаться от референсных значений, что может быть связано с действием различных внешних факторов на организм человека.

Литература

1. Тромбофилия и беременность/ Г.М. Савельева, Р.И. Шалина, Л.Г. Сичинава, О.Б. Панина, М.А. Курцер [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.medichelp.ru

2. Рациональная фармакотерапия (Том 4)/ М.Ю. Андрианова 1, 2, Е.В. Ройтман 2, А.М. Исаева 1, 2, И.М. Колесникова 2*, М.В. Нуреев 2/ Патогенетическое и клиническое обоснование комплексной профилактики гипергомоцистеинемии. 2014 г. 33–34 стр.
3. National Center for Biotechnology Information (Национальный центр биотехнологической информации) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/
4. Зеркалова, Я. И. Влияние эноксапарина натрия на течение беременности женщин с полиморфизмом генов гемостаза / Я. И. Зеркалова, К. С. Магоян // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 99. — EDN BJRBJN.

ЭКСПРЕССИЯ БЕЛКОВ CLAUDIN И OCCLUDIN В КЛЕТОЧНОЙ КУЛЬТУРЕ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА

© Гаврилко И.А., Сарматина М.И.

Научный руководитель: к.б.н., старший преподаватель Клейменова Т.С., аспирант Искра Е.Л.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гаврилко Иван Александрович — студент 1 курса педиатрического факультета.
E-mail: i.gaver@mail.ru

Ключевые слова: атопический дерматит, окклюдины, клаудины, плотные контакты

Актуальность исследования: атопический дерматит (АД) — наследственное, хроническое рецидивирующее воспалительное заболевание кожи [4]. Ключевым механизмом развития АД является нарушение формирования плотных контактов или их врожденный дефицит, особенно выраженный при наличии мутации в гене филлаггрина [1]. Плотные контакты — комплексы из трансмембранных протеинов, обеспечивающих адгезию кератиноцитов и создающие дополнительный барьер под роговым слоем эпидермиса. Окклюдины и клаудины — группы основных белков фибриллярных структур плотного контакта, главным образом локализующиеся в клеточной мембране. Окклюдин представляет собой интегральный белок, относящийся к семейству ELL/occludin. Его структура способствует индуцированной цитокинами регуляции парацеллюлярного барьера проницаемости с плотным соединением. Считается, что окклюдин предотвращает транспортировку макромолекул через плотное соединение. Клаудины функционируют как основные составляющие комплексов плотных соединений, которые регулируют проницаемость эпителия. В то время как некоторые члены семейства клаудинов играют важную роль в формировании непроницаемых барьеров, другие опосредуют проницаемость для ионов и малых молекул [2]. Для разбора механизма развития АД и исследования структуры плотных контактов, пораженных им, необходимо непосредственное изучение окклюдинов и клаудинов и уровень их экспрессии в культурах [3].

Цель исследования: верифицировать экспрессию белков в клеточных культурах фибробластов норме и при АД.

Материалы и методы: исследование проводилось на клеточной культуре АД и культуре фибробластов в качестве группы сравнения. Иммуноцитохимическое исследование было проведено с первичными антителами к маркерам Anti-Claudin Antibody (1:500, rabbit, abcam) и Anti-Occludin Antibody (1:1000, rabbit, abcam). В качестве вторичных антител использовали Alexa Fluor 448 (1:1000, abcam); ядра докрашивали Hoechst (Vector). Для изучения объектов получали спектры флуоресценции и определяли количественные и качественные характеристики на конфокальном микроскопе ZEISS LSM 980. Уровень экспрессии антител определяли с помощью программы ImageJ в качестве относительной площади экспрессии.

Результаты: экспрессия белка клаудина и окклюдина была снижена в клеточной культуре фибробластов с атопическим дерматитом по сравнению с группой контроля от 0,3 до 0,7 раз, но небольшая выборка не позволяет подтвердить данные статистически.

Вывод: По литературным данным [3] уровень экспрессии основных белков фибриллярных структур плотного контакта в культуре АД заметно снижен в сравнении с контрольной группой. Сопоставление уровня экспрессии белков плотных контактов в нормальной культуре фибробластов и культуре с АД под воздействием различных маркеров поможет глубже изучить патогенез данного заболевания. Полученные результаты позволяют предположить значительную роль белков клаудина и окклюдина в патогенезе АД, в дальнейшем планируется продолжить исследование и расширить выборку.

Литература

1. И. А. Горланов, Л. М. Леина, И. Р. Милявская. Атопический дерматит: учебное пособие. СПб, СПбГПМУ, 2019. — 44 с.
2. Chiba H, Osanai M, Murata M, Kojima T, SawadaN. Transmembrane proteins of tight junctions. Biochim Biophys Acta. 2008: pp. 588–600.

3. De Benedetto, N.M. Rafaels, L.Y. McGirt, A.I. Ivanov, S.N. Georas, C. Cheadle, et al.Tight junction defects in patients with atopic dermatitis J Allergy Clin Immunol, 2011, pp. 773–786.
4. Рисс, М. Е. Перспективы лечения атопического дерматита генно инженерными препаратами / М. Е. Рисс, А. П. Райкова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 287. — EDN BCZZYN.

О ГЕЛЬМИНТОЗАХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

© *Гвирц Тамара Михайловна*

Научный руководитель: ассистент, Макаров Дмитрий Викторович
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гвирц Тамара Михайловна — студентка 1 курса педиатрического факультета, E-mail: gvirtz76@gmail.com

Ключевые слова: гельминтозы, население, анкетирование

Актуальность исследования: В мире геогельминтами поражено 2 миллиарда человек, включая 4 миллиона детей. Граждане имеют низкую осведомлённость о гельминтозах [3].

Цель исследования: Оценить осведомлённость о гельминтозах жителей Санкт-Петербурга.

Материалы и методы: Материалом для работы послужили данные Роспотребнадзора о заболеваемости гельминтозами в России и Санкт-Петербурге и результаты анкетирования информантов. В исследовании принимали участие две группы информантов. В первую группу входили школьники и студенты (n=68, возраст 10–23 лет), во вторую группу входили женщины (n=27, возраст 23–55 лет) с детьми в возрасте до 18 лет. Большая часть опрошенных в 1 группе, были в возрасте 15–17 и 18–22 лет, женского пола и являлись студентами медицинских вузов или учениками школ. Среди опрошенных группы 2, преобладали женщины (77,8%), в возрасте от 36 до 55 лет (84,8%). Проводили анкетирование с использованием специально разработанных анкет (для каждой группы использовалась своя анкета, 19 и 27 вопросов для 1 и 2 группы соответственно).

Результаты: В 2019 году в Российской Федерации зарегистрировано около 297 тыс. случаев 193 паразитарных заболеваний. Среди заболеваний, вызванных гельминтами, преобладает энтеробиоз. Значительно ниже заболеваемость аскаридозом и токсокарозом. Большая часть поражённых данными гельминтами — дети (до 98%). На территориях, где традиционно употребляется в пищу сырая рыба, сохраняется высокий уровень пораженности описторхозом. Также обнаруживаются редкие случаи эхинококкоза, альвеококкоза и клонорхоза [1]. В Санкт-Петербурге в 2019 году было зарегистрировано 6703 человека, инвазированных гельминтами и простейшими. Энтеробиоз и аскаридоз являются ведущими среди гельминтозов, в том числе у детей. В меньшей степени встречаются дифиллоботриоз и токсокароз, ими поражено, в основном, взрослое население. Также фиксировались единичные случаи гименолепидоза, эхинококкоза, и описторхоза [2].

В группе 1 об аскаридах слышали 84,8% опрошенных, об острицах — 75,8% , о широком лентеце — 74,2%, об описторхе — 21,2% , о токсокаре — 15,2%. Во 2 группе об аскаридах слышали 96,3%, об острицах — 88,9%, описторхах — 18,5%, о токсокарах — 14,8% опрошенных. Свой уровень знаний опрошенные из обеих групп чаще всего оценивали на 1 или 3 по пятибалльной шкале. Все опрошенные вне зависимости от пола, возраста и факта наличия детей обладали недостаточными знаниями о биологии гельминтов, путях передачи заболеваний и мерах их профилактики.

Выводы: Поражённость гельминтами россиян и жителей Санкт-Петербурга находятся на высоком уровне. Среди заболеваний, вызванных паразитическими червями, преобладают энтеробиоз и аскаридоз. Уровень осведомлённости о гельминтозах во всех группах можно считать низким. Значительная часть опрошенных не осуществляет элементарных мер по профилактике гельминтозов, что оказывает влияние на уровень пораженности ими.

Литература

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2019 году». [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru/upload/iblock/8e4/gosdoklad-za-2019_seb_29_05.pdf, свободный.
2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Санкт-Петербурге в 2019 году» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://78.rospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=6bdd63c5–19bc-4526–8548–6f6a2c58b09c&groupId=935484, свободный
3. Гельминтные инвазии, передающиеся через почву. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections

РАЗВИТИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, АССОЦИИРОВАННЫХ ВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ЭПШТЕЙНА–БАРР

© Груздева Екатерина Денисовна, Творогова Стефания Евгеньевна

Научные руководители: ассистент Бондаренко А.Б.; старший лаборант Башта С.А.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Груздева Екатерина Денисовна — студентка 1 курса, факультета лечебного дела.
E-mail: katrinell19@gmail.com;
Творогова Стефания Евгеньевна — студентка 1 курса, факультета лечебного дела.
E-mail: stvorogova2004@mail.ru

Ключевые слова: вирус Эпштейна–Барр, ходжкинская лимфома, первичная лимфома центральной нервной системы (ПЛЦНС), назофарингеальная карцинома, канцерогенез

Актуальность исследования: На сегодняшний день роль вируса Эпштейна–Барр (ВЭБ) в формировании опухолевых процессов не вызывает сомнений: его носителями на данный момент является более 90% населения, он может вызывать различные виды новообразований, начиная от карцином (в частности назофарингиальной (НФК), заканчивая лимфомами Ходжкина и Беркита. Смертность при онкологии, вызванной ВЭБ, очень высока, поэтому вопрос своевременной диагностики стоит очень остро [4]. Несмотря на достаточную распространенность, широкий диапазон клинических проявлений данного вируса оставляет «окно возможностей» для врачей-клиницистов для ранней диагностики.

Цель исследования: целью исследования является изучение взаимосвязи между фактом инфицированности ВЭБ и последующим развитием опухолевых процессов, детальное изучение механизма образования опухоли. Отдельно рассмотрены вопросы ранней диагностики.

Материалы и методы: при работе с учебником «Патологическая анатомия» [1], мы изучили, что представляет из себя опухоль, выяснили, какое у неё строение и то, как она развивается. Проведя анализ публикаций [2, 3] мы определили роль ВЭБ в патогенезе лимфомы Ходжкина. Кроме того, в ходе изучения литературного источника [4] мы установили, каким образом ВЭБ влияет на риск развития лимфомы Ходжкина и какой из двух видов назофаригеальной карциномы связан с ВЭБ.

Результаты: проведя анализ научной литературы, было выяснено, что, можно выделить несколько общих патогенетических процессов, приводящих к развитию злокачественных опухолей. Так лимфомы и карциномы чаще всего регистрируются среди людей юного возраста и лиц старше 70 лет, также высока вероятность образования данных опухолей у людей, перенесших инфекционный мононуклеоз и имеющих ВИЧ. Обнаружить наличие ВЭБ возможно при помощи метода полимеразной цепной реакции (ПЦР). На сегодняшний день определение наличия ДНК вируса Эпштейна-Барр в плазме крови является основным методом диагностики ВЭБ-ассоциированных новообразований. Более того, данный метод все чаще используется для оценки эффективности проведенной терапии.

Выводы: механизм образования опухолей главным образом заключается в способности ВЭБ трансформировать лимфоидные и эпителиальные клетки. Также, по данным [2] появление методов секвенирования нового поколения открыло новые возможности для молекулярно-биологических исследований ВЭБ.

Литература

1. Струков А.И., Серов В.В. Патологическая анатомия: учебник для студентов медицинских вузов, 5-е изд., стер. /под. Ред. В.С. Паукова. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 846 с. — ISBN: 978–5-904090–26–5.
2. Гурцевич В.Э., Демина Е.А., Сенюта Н.Б., Ботезату И.В., Смирнова К.В., Душенькина Т.Е., … & Лихтенштейн А.В.. Вирус Эпштейна–Барр у больных классической лимфомой Ходжкина //Клиническая онкогематология. Фундаментальные исследования и клиническая практика. — 2018. — Т. 11. — № . 2. — С. 160–166.

3. Чернова Т. М., Яковлева Т. В. Трудности диагностики лимфомы Ходжкина, ассоциированной с вирусом Эпштейна–Барр //Медицинский совет. — 2017. — № . 9. — С. 144–147.
4. Глутаматные рецепторы — мишени для фармакотерапии онкологических заболеваний / В. С. Линдовер, Е. А. Галухина, А. Д. Мочалова, М. С. Некрасов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 896. — EDN UBGGFA.

ПАРАЗИТОФАУНА ЩУКИ ОБЫКНОВЕННОЙ (ESOX LUCIUS) ИЗ ЛАДОЖСКОГО ОЗЕРА

© Грязев Вячеслав Сергеевич, Ибрагимов Шамиль Магомедович

Научные руководители: к.б.н., доцент Турицин В.С., к.б.н., доцент Казакова Е.А.
Кафедра биологии
Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова

Контактная информация: Грязев Вячеслав Сергеевич — курсант 1 курса, факультет подготовки врачей для Военно-морского флота
E-mail: gryazev.1997@bk.ru

Ибрагимов Шамиль Магомедович — курсант 1 курса, факультет подготовки врачей для Военно-морского флота
E-mail: shamilvmeda@mail.ru

Ключевые слова: щука, гельминты, цестоды, Ладожское озеро, эпидемиология.

Актуальность исследования: Щука обыкновенная (*Esox iebol* L.) находится на вершине пищевой цепочки, служит хозяином для многих паразитов. Некоторые виды паразитов имеют ветеринарное и медицинское значение [2, 3]. В связи с этим изучение паразитофауны и ее мониторинг у щуки, которую активно промышляют в Ладожском озере, — важный элемент эпидемиологического надзора.

Цель исследования: изучить паразитов, поражающих щуку обыкновенную в Ладожском озере, и оценить их эпидемиологическое значение.

Материалы и методы: материалом для настоящего исследования послужили 15 экземпляров щук, которые были отловлены местными рыбаками по северному берегу Ладожского озера. Щук доставляли в лабораторию в пакетах, возраст определяли по чешуе, пол — при вскрытии. Паразитологическое изучение проводили по общепринятой методике. Использовали преимущественно компрессорную микроскопию.

Результаты: в выборке из 15 щук было 9 самцов и 6 самок. Возраст рыб составил от 6 до 8 лет, масса от 1026 до 1825 г, длина тела щук от 42 до 67 см. Окраска тела рыб была яркая, характерная, внешние повреждения отсутствовали. Выявлен 21 вид паразитов. Среди них наибольшим разнообразием характеризуется класс трематоды 8 видов (*Rhipidocotyle campanula*, *Bunodera luciopercae*, *Azygia lucii*, *Ichthyocotylurus* sp., *Posthodiplostomum* sp., *Diplostomum* sp., *Tylodelphys clavate*, *Paracoenogonimus ovatus*) и цестоды (*Triaenophorus nodulosus*, *Triaenophorus crassus*, *Proteocephalus* sp., *D. latum*). Двумя видами представлены классы нематод (*Raphidascaris acus, Camallanus ieboldin*) и ракообразных (*Ergasilus ieboldin*, *Argulus foliaceus*). Также обнаружены миксоспоридия (*Henneguya oviperda*), моногенеи (*Gyrodactylus lucii*), скребни (*Acanthocephalus lucii*), пиявки (*Piscicola geometra*) и моллюски (глохидии беззубок). Число видов паразитов в щуках варьировало от 5 до 11. Миксоспоридия *H. oviperda*, обитающая в яичниках, а также крупные трематоды *A. lucii*, выползающие иногда из ротового отверстия щук, снижает товарное качество рыбы. Нахождение в щуках плероцеркоидов *D. latum* и метацеркариев *P. ovatus* свидетельствует о циркуляции этих паразитов, имеющих медицинское значение. В мышцах и яичниках у 2 щук (13,4%) были найдены плероцеркоиды лентецов. Интенсивность инвазии составила от 2 до 4 экземпляров. Гельминты имели плотное тело длиной 5–6 мм, на переднем отделе заметны ботрии. Плероцеркоиды располагались свободно, без цист. По этим признакам паразитов можно отнести к виду лентец широкий *Diphyllobothrium latum*.

Выводы: все исследованные особи щук были заражены паразитами, число видов которых варьировало от 5 до 110. Миксоспоридия *Henneguya oviperda*, обитающая в яичниках, а также крупные трематоды *Azygia lucii*, снижают товарное качество рыбы. Нахождение в щуках плероцеркоидов лентеца широкого и метацеркариев параценогонимуса свидетельствует о циркуляции этих паразитов, имеющих медицинское значение.

Литература

1. Аринушкин А.С. Паразитофауна судака обыкновенного / А.С.Аринушкин, Д.В.Селиванов, В.С.Турицин, Е.А. Казакова // Вестник студенческого научного общества. — СПб: СПбГАУ. — 2010. — С.45–46.

2. Биологические основы паразитизма. Учебное пособие для студентов I курса, обучающихся по специальностям «Лечебное дело» (31.05.01), «Медико-профилактическое дело» (32.05.01) / В.С.Турицин, Н.Г.Перевозчикова, Е.А.Казанская, О.Н.Матвеева, Е.Я.Адоева, Ю.Ф.Захаркив, А.В.Шапкина, О.В.Иванова, М.В.Соболева, Е.А.Казакова, В.Н.Мокроусов. // Под редакцией проф. С.В. Костюкевича. — ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова. — 2019. — 112 с.
3. Турицин В.С. Паразитофауна щуки из промысловых уловов Ладожского озера. / В.С.Турицин, Л.В.Русина // Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения. Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции, посвященной Году науки и технологий. — СПб: СПбГАУ. — 2021. — С. 149–152.

ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ТРАНСПЛАНТАЦИИ И РЕГЕНЕРАЦИИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ

© Дон Михаил Станиславович

Научный руководитель: к.б.н., доцент Дробинцева А.О.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Дон Михаил Станиславович — студент 1 курса педиатрического факультета.
E-mail: mikhail.don2016@yandex.ru

Ключевые слова: нервные трансплантаты, восстановление периферических нервов.

Актуальность исследования: клеточные технологии и регенеративная медицина активно развиваются, появляются новые методы, поэтому знание и понимание их механизма является актуальным.

Цель исследования: рассмотреть различные методы восстановления поврежденных периферических нервов и показания к их применению.

Материалы и методы: анализ и систематизация научной литературы по данной тематике.

Результаты: для восстановления моторной и сенсорной функций при повреждении некоторого участка нерва показана ауто- и аллотрансплантация. Первая заключается в использовании в качестве трансплантата собственного биоматериала с места, где утрата функции будет минимальна, например икроножный или медиальный переднеплечевой нервы. Такой метод пересадки является золотым стандартом восстановления повреждения, так как аутологичный трансплантат является идеальным мостовидным материалом для направленного роста аксонов, но имеет недостатки в виде потери функции донорного участка, а забор материала влечет дополнительные операции, во время которых могут возникнуть осложнения. Еще одним недостатком является нехватка ресурса донорского нерва у пациентов с протяженными сочетанными дефектами. При аллотрансплантации используются различные виды трансплантатов, например аллотрансплантат трупного нерва является аналогичной аутотрансплантату формой соединительного материала, однако, его использование требует применения иммуносупрессии для предотвращения отторжения, поэтому этот метод используется редко и в самых тяжелых случаях.

Другим примером аллотрансплантантов являются заполненные коллагеновым гелем проводники с помещенными в этот гель мезенхимальными стволовыми клетками, взятыми из жировой ткани, и клетками пульпы зуба. Первые дифференцируются в клетки, подобные шванновским, а клетки пульпы продуцируют нейротрофические факторы, в том числе фактор роста нервов.

Кроме того используются биоразлагаемые кондуиты, способствующие росту клеток и аксонов поперек нервных окончаний и обеспечивают защитную среду для регенерации. В США 70% хирургов используют бесклеточные аллотрансплантаты, которые обеспечивают идеальную структуру каркаса для регенерации и при этом не создают иммунного конфликта, а также структура их внеклеточного матрикса аналогична структуре настоящего нерва. Однако аллотрансплантаты стоит использовать при длине повреждения менее 14 мм, так как при восстановлении более протяженных участков появляется риск не только безуспешного восстановления функции, но и образования болезненной невромы. Любой вид трансплантации лучше всего показывает себя при небольшой длине дефекта, а с ее увеличением эффективность падает сразу в несколько раз.

Выводы: изучение механизма регенерации и методов трансплантации периферических нервов, а также их особенностей способствует лучшему пониманию и использованию более подходящего метода восстановления повреждения.

Литература

1. Pan D, Mackinnon SE, Wood MD. Advances in the repair of segmental nerve injuries and trends in reconstruction. Muscle Nerve. 2020; 61(6): 726–739
2. Beris A, Gkiatas I, Gelalis I, Papadopoulos D, Kostas-Agnantis I. Current concepts in peripheral nerve surgery. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2019; 29(2): 263–269

3. Peters BR, Wood MD, Hunter DA, Mackinnon SE. Acellular Nerve Allografts in Major Peripheral Nerve Repairs: An Analysis of Cases Presenting With Limited Recovery. Hand (N Y). 2021 21:15589447211003175.
4. Емельянова, А. А. Хемокины и хемокиновые рецепторы у пациентов в ходе противовирусной терапии хронического гепатит с, перенесших ранее ортотопическую трансплантацию печени / А. А. Емельянова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 358–359. — EDN SXAHMP.

ПРОБЛЕМА ПРИВЫКАНИЯ К КОФЕИНСОДЕРЖАЩИМ НАПИТКАМ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

© Ислентьев А. Р., Скрипчак Л. Ю.

Научный руководитель: к.б.н., старший преподаватель Клейменова Т. С.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ислентьев Артемий Русланович — студент 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: apkrow.own@gmail.com

Ключевые слова: кофеин, кофе, энергетические напитки, зависимость, привыкание, студенты

Актуальность исследования: по всему миру растет популярность кофеинсодержащих напитков и зависимость от них среди молодежи.

Цель исследования: на основании анализа литературы изучить механизм действия кофеина на организм человека, установить наличие или отсутствие проблемы чрезмерного потребления кофеина среди студентов.

Материалы и методы: анализ материалов российских и зарубежных литературных источников о механизме действия кофеина на организм. Опрошено 125 студентов 1 курса СПбГПМУ (средний возраст 18,2±1,4 года). Анкетирование включало вопросы о частоте и количестве потребления студентами кофе и энергетических напитков, причинах употребления стимулирующих напитков, субъективную оценку студентами своего суточного потребления кофеина и зависимости от него. По результатам опроса было высчитано среднесуточное количество потребляемого кофеина для каждого респондента.

Результаты: кофеин при пероральном введении быстро всасывается в кровь и легко попадает в клетки мозга, минуя гематоэнцефалический барьер, связывается с аденозиновыми рецепторами, блокируя их и не позволяя аденозину — маркеру усталости, вырабатываемого клеткой присоединиться к рецептору. Механизм «утомления» клеток не срабатывает, и они продолжают работать, потребляя глубокие запасы АТФ. Что создает временный эффект бодрости. Со временем организм адаптируется к невосприимчивости аденозина и образует большее количество аденозиновых рецепторов, что объясняет потерю чувствительности к кофеину со временем [1, 2]. Проведенный опрос показал, что среднесуточное потребление кофеина большинства студентов колеблется в пределах 100–400 мг (54,4% опрошенных) что является безопасной дозой для взрослого человека по данным EFSA [3]. Не употребляют или потребляют менее 100 мг кофеина 26,4% респондентов, более 400 мг — 19,2%. Главными причинами употребления кофе являлись вкусовые качества (49,7%) и бодрящий эффект (20,7%), энергетических напитков — стимулирующий эффект (40,0%) и приятный вкус (35,8%). Большая часть респондентов (28,0% и 19,2% соответственно) отметили, что как кофе, так и энергетики помогают бороться с сонливостью лишь до определенного момента, что подтверждает теорию увеличения количества аденозиновых рецепторов и возникновения толерантности организма к кофеину со временем. Около пятой части опрошенных потребляют в сутки более 400 мг, при этом 46,4% респондентов не считают себя зависимыми от кофеина, но лишь 4,8% студентов смогли адекватно оценить свое среднесуточное потребление кофеина.

Выводы: кофеин воздействует на аденозиновые рецепторы, блокируя их и позволяя на время получить бодрящий эффект [1, 2]. Проблема избыточного потребления кофеина и зависимости от него характерна для студентов, хоть и массово не распространена. Также требует внимания невозможность большинства опрошенных объективно оценить собственное потребление кофеина, что, вкупе с постоянно растущей популярностью кофеинсодержащих напитков, может негативно сказываться на здоровье со временем.

Литература

1. Rodak K., Kokot I., Kratz E.M. Caffeine as a Factor Influencing the Functioning of the Human Body-Friend or Foe?. // Nutrients 2021 V.13 N9. 3088 pp. 29.
2. Ribeiro J.A., Sebastião A.M. Caffeine and adenosine. // Journal of Alzheimer's Dis. 2010. V.20. S.1. N.1. pp. 3–15.
3. EFSA NDA Panel (EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies). Scientific Opinion on the safety of caffeine. // EFSA Journal 2015 V.13 N5. 4102 pp. 120.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ПЛЕСНЕВЫХ ГРИБОВ РОДА ПЕНИЦИЛЛ И ЗОЛОТИСТОГО СТАФИЛОКОККА НА ФОНЕ СЕЛЕКТИВНОГО ДАВЛЕНИЯ ПЕНИЦИЛЛИНА

© Карелин Александр Константинович

Научный руководитель: к.б.н., доцент Казакова Е.А.
Кафедра биологии
Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова

Контактная информация: Карелин Александр Константинович — курсант 1 курса, факультет подготовки врачей для Военно-морского флота.
E-mail: shura.karelin.03@bk.ru

Ключевые слова: бензилпенициллин, *Penicillium*, *Stafilococcus aureus*, клавулановая кислота.

Актуальность исследования: многие бактерии и плесневые грибы в экосистемах являются редуцентами. В то же время из-за наличия клеточной стенки они не способны к фагоцитозу, питаются осмотрофно, и выделяют в окружающую среду значительное количество различных метаболитов [1]. В числе метаболитов плесневых грибов присутствует пенициллин. Бактерии выделяют ингибиторы грибных антибиотиков и бактериостатиков. Интересно, что метаболиты грибов рода пеницилл подавляют и деление хлоропластов мхов, но не высших растений в процессе их развития из каллюсной ткани [2]. Пенициллин и его модификации в сочетании с ингибиторами пенициллаз — клавулановой кислотой до сих пор широко применяются в медицинской практике. Находясь под постоянным селективным давлением, бактерии не теряют устойчивость к антибиотикам, и в процессе эволюции приобретают устойчивость к новым соединениям. В связи с этим определенный интерес вызывает вопрос, насколько изменилась, и изменилась ли устойчивость таких микроорганизмов к метаболитам природных «диких» плесеней.

Цель исследования: изучить взаимоотношения плесневых грибов рода Пеницилл и золотистого стафилококка на фоне селективного давления пенициллина.

Материалы и методы: В работе использованы штаммы микроорганизмов *Alcaligenes faecalis*, *Escherichia coli* , *Micrococcus luteus*, *Stafilococcus aureus*. Для определения степени резистентности к антибиотику был применен диско-диффузный метод в соответствии с методическими указаниями МУК 4.2.1890–04 Минздрава РФ.

Результаты: *Alcaligenes faecalis*, *Escherichia coli* и *Stafilococcus aureus* имели сравнимую устойчивость к ампициллину, у *Micrococcus luteus* устойчивость к ампициллину была значительно ниже. Зато у *Micrococcus luteus* наблюдалась самая высокая, из изученных микроорганизмов, устойчивость к бензилпенициллину. Самая низкая устойчивость к бензилпенициллину наблюдали у *Alcaligenes faecalis* и *Escherichia coli* . *Stafilococcus aureus* занимал промежуточное положение. Препарат, полученный нами из природной «дикой» плесени, показывал сравнимые результаты. Только в случае *Micrococcus luteus* результат оказался хуже, чем в случае использования промышленного бензилпенициллина, но сравним с результатами использования ампициллина. В настоящее время у штаммов стафилококков, несущих мутантный ген mecA, сформировалась новая устойчивость к пенициллину и клавулановой кислоте. Эти штаммы могут продолжать синтез клеточной стенки даже в случае ингибирования пенициллином белков семейства PBP, что делает их устойчивыми к пенициллину, метициллину и другим пенициллин-подобным антибиотикам [3].

Выводы: Несмотря на то, что многие больничные штаммы микроорганизмов приобрели новую устойчивость к пенициллину и клавулановой кислоте, природный Penicillium за счет огромного количества экзометаболитов подавляет рост пенициллрезистентных штаммов *Stafilococcus aureus* даже лучше, чем коммерческий бензилпенициллин.

Литература

1. Хазиев А.А., Рябова О.В., Казакова Е.А. Противогрибковая активность актиномицетов, выделенных с поверхности корней лекарственных растений / А.А.Хазиев, О.В.Рябова, Е.А.Казакова // Известия Российской Военно-медицинской академии. — 2020. — Т.2., № S1. — С.181–186.

2. Казакова Е.А. Морфогенез и формирование фотосинтетического аппарата в каллусной культуре картофеля [Текст]: дисс. на соискание ученой степени канд. биол. наук 03.00.12, 03.00.23: защищена 29.10.1993: утв. 06.01.1994 / Казакова Елена Альбертовна — Ленинград, 1993. — 18 с. — Автореф. — 000048838.
3. Эйдельштейн М.В. Бета-лактамазы аэробных грамотрицательных бактерий: характеристика, основные принципы классификации, современные методы выявления и типирования / М.В.Эйдельштейн // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2001. — Т.3, № 3. — С. 223–242.

«ОСТРЕЙШИЕ НОЖНИЦЫ ГЕНЕТИКИ» — ПРЫЖОК В БУДУЩЕЕ

© *Малахова Анастасия Алексеевна, Котлов Артём Андреевич, Васнецова Алёна Степановна*

Научные руководители: к.б.н., доцент Абдукаева Нелли Сулеймановна, к.б.н., доцент Косенкова Наталия Сергеевна
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Малахова Анастасия Алексеевна, Котлов Артём Андреевич, Васнецова Алёна Степановна — студенты 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: markuz42@mail.ru; afilatilov@yandex.ru; alena.stepanovna@internet.ru

Ключевые слова: «биологические ножницы», CRISPR-Cas9, геномное редактирование, 2D-Анимация, применение метода.

Актуальность исследования: интерес научного сообщества к новому методу редактирования генома «биологические ножницы»− CRISPR-Cas9 ярко демонстрирует вручение Нобелевской премии по химии. Премия была присуждена микробиологу Эммануэль Шарпантье, генетику и биохимику Дженнифер Дудне в 2020 году [1, 2].

Цель исследования: ознакомить студентов с подходом к геномному редактированию методом «биологических ножниц» — CRISPR-CAS9.

Материалы и методы: создание оригинальной авторской 2D-анимации с использованием программ Paint.net и SONY Vegas Pro 13 [2]. Собраны литературные данные о возможностях применения метода в различных сферах жизни общества, в особенности, в медицине [3].

Результаты: при создании 2D-Анимации, демонстрирующей процесс геномного редактирования, работа проводилась в несколько этапов:

1. Создание графических изображений на бумаге;
2. Перенос изображений с бумажного носителя в цифровой формат в векторной форме;
3. Анимирование цифровых изображений в программе SONY Vegas Pro 13;
4. Форматирование анимации из среды программного интерфейса в визуальный формат.

В работе представлен обзор материалов об истории открытия, достижениях учёных, и применении нового метода в сфере геномного редактирования.

В настоящее время CRISPR-Cas9 применяется для создания генно-модифицированных растений, борьбы с комарами-переносчиками малярийного плазмодия, получения клеточных моделей генетических заболеваний.

Выводы: созданная нами 2D-анимация наглядно отражает процесс «биологических ножниц» и направлена на модернизацию обучения студентов медицинских ВУЗов.

Мы надеемся, что представленный в работе обзор передовых методов молекулярной биологии позволит студентам существенно повысить эрудицию.

Научно-популярный формат презентации может использоваться поступающими в ВУЗы, участниками олимпиад и конкурсов и всеми заинтересованными в вопросах на острие молекулярной биологии.

Литература

1. Hongyi Li, Yang Yang, Weiqi Hong, Mangyuan Huang, Min Wu, Xia Zhao. (2020). Applications of genome editing technology in the targeted therapy of human diseases: mechanisms, advances and prospects. Sig Transduct Target Ther. 5.
2. Бахмацкая, М. С. Периодизация истории отечественной генетики / М. С. Бахмацкая, Л. Ю. Артюх // Студенческая наука — 2015 : В рамках юбилейных мероприятий, посвященных 110-летию со дня основания клиники и 90-летию основания университета, Санкт-Петербург, 16–17 апреля 2015 года. — Санкт-Петербург: Федеральное государственное бюджетное образовательноеучреждение высшего образования«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2015. — С. 325. — EDN YJEKKH.

ПРОБЛЕМА ЙОДОДЕФИЦИТА И ЕГО ПРОФИЛАКТИКА

© *Мосина Ольга Валерьевна*

Научные руководители: к.б.н., доцент Абдукаева Н.С. ; к.б.н., доцент Косенкова Н.С. ; преподаватель Смирнова Ю.В. Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
ГБПОУ «Ейский медицинский колледж»

Контактная информация: Мосина Ольга Валерьевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: olya.mosina2002@gmail.com

Ключевые слова: йододефицит; анкетирование; онлайн-викторина «Kahoot!»; профилактика йодной недостаточности; информационная брошюра; студенты; школьники.

Актуальность исследования: во многих странах мира удалось добиться существенного снижения заболеваемости тиреопатиями, ассоциированными с дефицитом йода в питании, путём законодательно принятого решения об обязательном йодировании соли. Однако в РФ проблема сохраняется [1,2,3].

Цель исследования: оценить степень информированности о проблеме йододефицита среди студентов и школьников разных регионов.

Материалы и методы: проведено анкетирование студентов СПбГПМУ и школьников МБОУ лицея №4 им. профессора Е.А. Котенко города Ейска (Краснодарский край) офлайн и на онлайн-платформе «Google Forms». Вопросы анкеты №1 разработаны ГКУЗ «Волгоградский областной центр медицинской профилактики». Количество вопросов — 6. Вопросы анкеты №2 разработаны кафедрой факультативной терапии национального медицинского университета им. А.А. Богомольца (Киев). Количество вопросов — 17. На основе литературных источников разработаны вопросы для викторины на онлайн-платформе «Kahoot!». Разработаны и размещены в открытом доступе на «Google Drive» рекомендации для студентов по профилактике йодной недостаточности. Для повышения уровня осведомленности студентов о проблеме йододефицита изданы брошюры.

Результаты: данные анкетирования №1 показали — большая часть обучающихся осведомлена о йододефиците, о последствиях этого состояния, о превентивных мерах. Однако, только 40% предпринимают меры по профилактике. Следует отметить, что студенты, в отличие от школьников, лучше осведомлены о симптомах йододефицитных заболеваний, состоянии своего здоровья и здоровья своих близких.

70% студентов и 60% школьников считают, что не имеют йодной недостаточности. По результатам анкетирования №2 75% школьников и 40% студентов СПбГПМУ, предположительно, имеют недостаток йода.

Выводы: по результатам анкетирования в Ейске и Санкт-Петербурге существует проблема йододефицита среди школьников и студентов. Большинству опрошенных следует пересмотреть свой рацион питания, обогатив его продуктами с высоким содержанием йода. С помощью составленной нами брошюры студенты и школьники могут ознакомиться с общими рекомендациями по профилактике йододефицита, а также рационом питания для нормализации уровня йода в организме. Онлайн-викторина «Kahoot!» — эффективный способ привлечения внимания студентов к проблеме.

Литература

1. Мельниченко Г.А., Трошина Е.А., Платонова Н.М., Панфилова Е.А., Рыбакова А.А., Абдулхабирова Ф.М., Бостанова Ф.А. Йододефицитные заболевания щитовидной железы в Российской Федерации: современное состояние проблемы. Аналитический обзор публикаций и данных официальной государственной статистики (Росстат) // Consilium Medicum. 2019. № 4. С. 14–20.
2. Грицинская В.Л. Резервы профилактики йододефицитных заболеваний у детей Санкт-Петербурга // Медицина: теория и практика. 2019. № 3. С. 112–116.
3. Соболева Д.Е., Дора С.В., Каронова Т.Л., Волкова А.Р., Гринева Е.Н. Обеспеченность йодом взрослого населения Санкт-Петербурга // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. 2017. № 4. С. 23–29.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ НАПИТКИ И ИХ ПРИРОДНЫЕ АНАЛОГИ

© Парменова Е.О., Бухарина А.И.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Фролова О. В.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

Контактная информация: Парменова Е.О., Бухарина А.И. — студентки 1 курса лечебного факультета.
E-mail: cookci200@mail.ru, parmenova.ek@mail.ru

Ключевые слова: энергетические напитки, стимуляторы нервной системы, тревожность, тест Бека

Актуальность исследования: Энергетические напитки очень популярны среди молодых людей [1]. В ряде исследований отмечают негативное влияние таких напитков на сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, почки, нервную систему [2], употребление энергетических напитков связывают с психологическими проблемами — стресс, депрессия, тревога [3].

Цель исследования: Выявить особенности режима дня и психологические характеристики студентов медицинского университета, склонных к употреблению энергетических напитков, и их отношение к природным аналогам энергетиков — растениям, содержащим вещества, стимулирующие нервную систему.

Материалы и методы: Проведен анализ современных литературных данных о механизмах воздействия энергетических напитков на организм. Разработана анкета для оценки отношения молодых людей к энергетикам и их растительным аналогам. Участники исследования — 105 студентов медицинского университета (87 человек — 1 курс, 18 — 2–6 курсы, средний возраст 18,5 лет) отвечали на вопросы анкеты и заполняли опросники: Спилбергера-Ханина для оценки тревожности и тест Бека для определения уровня депрессии.

Результаты: На основании анализа литературы установлено, что основным компонентом энергетических напитков, стимулирующим центральную нервную систему, является алкалоид кофеин (приводит к накоплению цАМФ в клетках и адреналиноподобным эффектам). Токсический эффект высоких доз кофеина усугубляется при употреблении его в сочетании с другими компонентами энергетика — сахаром, таурином, экстрактом гуараны, женьшеня. В качестве природных аналогов энергетиков можно рассматривать растения, содержащие кофеин: чай китайский, кофе аравийский, падуб парагвайский (матэ), гуарана, кола заострённая, какао настоящее.

В результате анкетирования выявлено, что энергетические напитки периодически употребляют 41% участников исследования. Студенты, не использующие энергетические напитки, тратят меньше времени на процесс обучения, реже употребляют алкоголь и курят, чем студенты — «любители энергетиков». Частота употребления энергетических напитков связана с количеством времени, которое студенты тратят на отдых, не включая сон ($\beta = 0{,}34$; $p < 0{,}001$ — данные регрессионного анализа), уровнем депрессии по шкале Бека ($\beta = 0{,}24$; $p < 0{,}01$). Уровень депрессии в свою очередь связан с временем, которое студент тратит на обучение ($\beta = 0{,}28$; $p < 0{,}001$) и субъективным ощущением наличия зависимости от энергетиков ($\beta = 0{,}22$; $p < 0{,}01$). 81% участников исследования, употребляющих энергетики, сообщили, что заинтересованы в получении информации об их растительных аналогах.

Выводы: Описаны растения, которые можно считать аналогами энергетических напитков, что обусловлено содержанием в них кофеина. Большинство студентов медицинского университета, употребляющих энергетические напитки, хотели бы знать и использовать природные аналоги энергетиков. Показана связь между частотой употребления энергетических напитков, уровнем депрессии, организацией режима дня студента.

Литература

1. Застрожин М. С., Дрожжина Н. А. Эпидемиологические аспекты потребления энергетических напитков на территории Российской Федерации // Вопросы питания. 2015. Т. 84. № 2. С. 19–24.

2. Трофимов Н. С., Кутя С. А., Кривенцов М. А., Мороз Г. А., Гафарова Э. А., Эннанов Э. Х., Никитина О. В., Алексеев М. А., Андреева О. В. Влияние энергетических напитков на здоровье человека // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. 2019. Т. 9, № 3. С. 75–82.
3. Richards G., Smith A. P. A review of energy drinks and mental health, with a focus on stress, anxiety, and depression // Journal of Caffeine Research. 2016. Vol. 6, N. 2. P. 49–63.

К ВОПРОСУ О ФЕРТИЛЬНОСТИ НА ФОНЕ АНТИРЕТРОВИРУСНОЙ ТЕРАПИИ

© Пешкова София Денисовна, Пантелеева Алена Андреевна

Научный руководитель: к.б.н. доцент Абдукаева Н.С., к.б.н. доцент Косенкова Н. С.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Пешкова София Денисовна и Пантелеева Алена Андреевна — студентки 1 курса, педиатрический факультет
E-mail: speshkova015@mail.ru / alyonapanteleva12@mail.ru

Ключевые слова: ВИЧ-положительный статус, фертильность, антиретровирусная терапия, информированность.

Актуальность исследования: женщины составляют самый быстрорастущий компонент эпидемии вируса иммунодефицита человека. Большинство женщин с ВИЧ-инфекцией находятся в репродуктивном возрасте, и пропорционально увеличивается перинатальное инфицирование ВИЧ. У ВИЧ-инфицированных женщин социальная среда создает трудности, связанные с беременностью и деторождением[1,2].

Цель исследования: создание информационной платформы для повышения уровня осведомленности о фертильности женщин с ВИЧ-положительным статусом на фоне антиретровирусной терапии.

Материалы и методы: обзор современной отечественной и зарубежной литературы по теме вируса иммунодефицита человека. Составление базы вопросов на платформе «Google-forms» для оценки осведомленности студентов медицинских и немедицинских ВУЗов о влиянии ВИЧ-положительного статуса и использовании антиретровирусной терапии на фертильность женщин. В исследовании приняли участие 103 учащихся СПБГПМУ и 103 учащихся немедицинских учреждений. Проведена статистическая обработка полученных исследований. Нами был создан сайт proВИЧ, на котором размещены общая информация о заболевании, контактная информация о кризисных центрах Санкт-Петербурга. Проведено интервьюирование Марии Годлевской, активного участника форумов: конференция PROHIV 2021, VI Санкт-Петербургский форум по ВИЧ-инфекции с международным участием.

Результаты: Около 20% студентов, принявших участие в опросе, не осведомлены о возможности женщин с ВИЧ- положительным статусов иметь здоровых детей.

Об эффективности антиретровирусной терапии имеют представление около 95% студентов медицинских вузов и 85% учащихся немедицинских учебных заведений.

Однако около 80% студентов медицинских ВУЗов и около 50% немедицинских учебных заведений признают возможность рождения ВИЧ-отрицательного ребенка от ВИЧ-положительной матери на фоне антиретровирусной терапии. По словам участницы форумов: «Беременность женщины, постоянно принимающей антиретровирусную терапию, не сильно отличается от беременности здоровой женщины».

Выводы: для повышения общего уровня информированности студентов об эффективности антиретровирусной терапии нами была создана информационная платформа «Prович. Info».

На сайте «https://prович.info» размещена информация для женщин с ВИЧ-положительным статусом, планирующих беременность. На информационном ресурсе «https://prович.info» предоставлена контактная информация о кризисных центрах Санкт-Петербурга.

Литература

1. И.И. Чукаева, И.В. Комарова, А.В. Кравченко, Т.Е. Кушакова. Влияние ВИЧ-инфекции на традиционные факторы риска у ВИЧ-инфицированных пациентов с естественным течением ВИЧ-инфекции. Специальный выпуск «Российское кардиологическое общество». 2015
2. И.А. Панова, С.В. Зубрина. Диагностика ВИЧ-инфекций у новорожденных детей от ВИЧ-инфицированных матерей. Здравоохранение и образовательное пространство: интеграции и перспективы взаимодействия. Сборник научно-практических статей. Самара, 2016

ГИСТАМИН В НОРМЕ И ПРИ РЕГЕНЕРАЦИИ У ПОЛИХЕТЫ PYGOSPIO ELEGANS

© *Погудина Э.А., Иванова А.М.*

Научный руководитель: ст. преподаватель Старунова З.И.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Погудина Эвелина Алексеевна - студентка 1 курса, педиатрический факультет. E-mail: evelina.pogudina@inbox.ru; Иванова Алина Максимовна - студентка 1 курса, педиатрический факультет. E-mail: ivn_alina@mail.ru.

Ключевые слова: гистамин, регенерация, флуоресцентные красители, полихета, нервная система.

Актуальность исследования: Полихета *Pygospio elegans* обладает широкими регенеративными возможностями и способна восстанавливать как задний, так и передний концы тела. Гистамин — это биогенный амин, вырабатываемый организмом для регулирования широкого спектра жизненно важных функций (кровообращения, дыхания, пищеварения, иммунного ответа) (Haas et al., 2008). Однако, нет информации какое участие гистамин принимает в регенерации нервной системы у полихет.

Цель исследования: Описание распределения гистамина в нервной системе полихеты *P. elegans* в норме и при регенерации.

Материалы и методы: материалом для исследования послужила культура полихет *P. elegans*, обитающих в Баренцевом море. Для экспериментов по регенерации червей анестезировали, резали поперек в районе 20 сегмента и оставляли в чашках с морской водой. Червей фиксировали через следующие временные промежутки: 0, 18, 24, 48, 72, 96 часов и 7 суток. Для выявления топографии нервной системы, ядер и ресничных структур были использованы методы иммуногистохимии с применением флуоресцентных красителей. Препараты изучались с помощью конфокального микроскопа Leica TCS SP 5.

Результаты: На первые сутки после регенерации происходит затягивание раны с образованием бластемы. На второй и третий день регенерации начинается формирование сегментов и выявляется присутствие в новообразованной области нейронов в вентральной нервной цепочке. На седьмой день регенерации голова с пальпами полностью сформирована. Тубулиновые и гистаминовые нервные волокна представлены плотными хорошо различимыми пучками как в брюшной нервной цепочке, так и в кишечном нерве. В хвостовом отделе на 7 день регенерации туловищные нервы полностью прорастают в сформированные новые сегменты.

Выводы: Как в случае головной, так и хвостовой регенерации на седьмой день в туловищных сегментах обнаруживаются полноценно сформированные тубулиновые и гистаминовые нервные элементы. Таким образом, можно определить, что в туловище гистамин присутствует в брюшной нервной цепочке и участвует в иннервации кишечника, а в головной части — в регуляции фоторецепции, что соответствует данным по другим видам полихет (Heuer, Loesel, 2008).

Авторы выражают благодарность старшему научному сотруднику лаборатории эволюционной морфологии ЗИН РАН Старунову В.В, работа выполнена на оборудовании при поддержке РНФ 21-14-00304 и на оборудовании ЦКП «Таксон» ЗИН РАН.

Литература

1. Haas H. L., Sergeeva O.A., Selbach O. Histamine in the Nervous System. Physiol Rev (2008) 88: 1183–1241.
2. Heuer C. M., Loesel R. Immunofluorescence analysis of the internal brain anatomy of Nereis diversicolor (Polychaeta, Annelida). Cell Tissue Res (2008) 331:713–724.
3. Зимбалевский, И. Я. Влияние гистамина на поведенческую активность белых лабораторных крыс с аутоиммунным тиреоидитом / И. Я. Зимбалевский, С. А. Ашихман // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 594. — EDN BJJHYJ.

БОЛЕЗНЬ ПАРКИНСОНА: ПАТОМОРФОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ

© *Позднякова Екатерина Алексеевна*

Научный руководитель: старший лаборант Башта С.А.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Позднякова Екатерина Алексеевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет. E-mail: kata.110103@gmail.com

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, нейродегенеративные заболевания, дофаминергические нейроны, черная субстанция

Актуальность исследования: в настоящее время болезнь Паркинсона стала вторым по распространенности нейродегенеративным заболеванием в мире [4, 5]. Патоморфологически БП характеризуется образованием телец Леви, дегенерацией дофаминергических нейронов черной субстанции и развитием дефицита дофамина в базальных ганглиях. Важно поставить диагноз на ранней стадии заболевания, так как типичные моторные симптомы развиваются при гибели более 50% дофаминергических нейронов, поэтому лечение чаще всего начинается, когда нейропротекторная терапия уже неэффективна [6, 7]. На сегодняшний день детально изучены механизма патогенеза, что в совокупности с современными диагностическими методиками позволяет обеспечить раннюю диагностику и, как следствие, своевременную эффективную терапию, что обеспечивает комфортную жизнь для пациентов.

Цель исследования: целью исследования является изучение патогенеза и патологических изменений вещества ГМ и обзор современных методов диагностики.

Материалы и методы: произведен обзор научно-исследовательских публикаций в текстовой базе данных PubMed.

Результаты: проведя анализ научных публикаций, установлено, что БП крайне редко встречается у лиц моложе 40 лет, среди лиц старше 60 лет его распространенность достигает 1%, а среди людей старше 80 лет — 4%. Заболевание является мультифакторным, но в 10–15% случаев носит семейный характер. На сегодняшний день самой эффективной терапией остается леводопа (L-дофамин, 3,4-дигидроксифенилаланин). Однако этот препарат вызывает множество нежелательных явлений, а также со временем его эффективность уменьшается. К основным противопаркинсоническим средствам также относятся: агонисты дофаминовых рецепторов, препараты группы амантадина и ингибиторы ферментов, участвующих в катаболизме дофамина. Показано, что чем раньше начато лечение, тем больше шанс затормозить течение заболевания. Существует несколько стратегий ранней диагностики БП. Одним из них является выявление премоторных симптомов, которые предшествуют развитию двигательных нарушений в среднем на 2–10 лет. К ним относят: сенсорные (снижение обоняния, нарушение цветового зрения), нервно-психические (депрессия и др.), вегетативные (сердечно-сосудистые, желудочно-кишечные, мочеполовые нарушения, кожно-трофические нарушения). Перспективным направлением является генетический скрининг, позволяющий выявить генетические маркеры БП (мутации и/или мутантные полиморфные аллельных вариантов в причинных генах). Также используются биохимические маркеры БП: например, исследование уровня альфа-синуклеина в слюне, изучение метаболитов дофамина в ЦСЖ, оценка уровня микро РНК.

Выводы: на сегодняшний день фундаментальные достижения в области генетики, патоморфологии, фармакологии, а также прогресс в области нейровизуализации позволил раскрыть основные механизмы патогенеза болезни Паркинсона и провести высокоточные диагностические исследования, что является фундаментом для выстраивания тактики лечения и ведения пациентов с данной патологией, а также избежать неблагоприятных эффектов, связанных с приемом определённых противопаркинсонических препаратов.

Литература

1. Коваленко В. Р. и др. Клеточные модели, геномные технологии и клиническая практика: синтез знаний для исследования механизмов, диагностики и терапии болезни Паркинсона // Гены и клетки. — 2017. — Т. 12. — № . 2. — С. 11–28.

2. Jankovic J. Parkinson's disease. A half century of progress //Neurology. — 2001. — Т. 57. — № . 10 Suppl 3. — С. S1-S3.
3. Черникова И. В. и др. Клинические предикторы болезни Паркинсона //Кубанский научный медицинский вестник. — 2015. — № . 3. — С. 134–139.
4. Яндовко, А. М. Роль дофамина в патогенезе болезни Паркинсона / А. М. Яндовко // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 193–194. — EDN KMTYHM.
5. Крюкова, А. Н. Микробиологический аспект при развитии болезни Паркинсона / А. Н. Крюкова, С. А. Наумова, Л. А. Петрова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 563–564. — EDN RVLBJL.
6. Ищенко, И. О. Использование экспериментальных методов терапии болезни Паркинсона / И. О. Ищенко, А. С. Могилева, В. Б. Царакаев // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 891–892. — EDN KLNSSH.
7. Мочалова, А. Д. Исследование противопаркинсонического действия новых антагонистов NMDA-рецепторов / А. Д. Мочалова, Е. В. Орлова, Е. А. Трифонова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 899–900. — EDN CZRIZY.

ВЛИЯНИЕ УВЛАЖНЯЮЩИХ КОМПОНЕНТОВ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА КЛЕТКИ КОЖИ ЧЕЛОВЕКА

© *Попова Д.А.*

Научный руководитель: старший преподаватель Харитонова Н.В.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Попова Дарья Андреевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет;
E-mail: dariapopova2019@mail.ru

Ключевые слова: клетки кожи, увлажнители, антивозрастные средства.

Актуальность исследования: одна из функции кожи — защита организма от попадания возбудителей различных заболеваний. Под действием внешних факторов, таких как перепады температур или недостаточная влажность воздуха, особо сильно проявляющихся в зимний период, кожа может стать слишком сухой, что приведёт к появлению микротрещин и нарушению барьерной функции [3]. Для решения этой проблемы существует несколько видов увлажняющих средств, которые отличаются по механизму действия и по структуре [1]. Чтобы сделать правильный выбор, необходимо изучить каждую категорию увлажняющих средств и убедиться в безопасности используемого средства.

Цель исследования: анализ эффективности влияния разных видов увлажняющих компонентов косметических средств на клетки кожи человека, оценка безопасности этих средств, показания и противопоказания к применению различных видов увлажняющих средств для разных типов кожи.

Материалы и методы: отечественные и зарубежные научные периодические издания; анализ составов увлажняющих средств на основе данных, опубликованных на официальных сайтах.

Результаты: в зависимости от механизма действия увлажняющие компоненты можно разделить на 4 группы: эмоллиенты, содержащие синтезированные липиды, которые встраиваются в структуру липосом, оказывая смягчающее действие; хумектанты — гигроскопические вещества, притягивающие воду в эпидермис или дерму, являющиеся факторами гидратации рогового слоя, предотвращающие трансэпидермальную потерю воды; окклюзивные вещества, создающие гидрофобный барьер на поверхности кожи, встраиваясь между корнеоцитами, тем самым предотвращая физическую трансэпидермальную потерю воды; антивозрастные средства, которые могут создавать воздухонепроницаемую плёнку, предотвращающую потерю влаги, стимулировать синтез коллагена, восстанавливать нормальную секрецию сальных желёз [1]. Средство необходимо подбирать в зависимости от типа кожи, возраста и причин, вызывающих сухость кожи [2].

Выводы: наиболее универсальными средствами являются хумектанты, так как они подходят для любого типа кожи. Из трёх проанализированных составов хумектантов, наиболее действенным, скорее всего, будет тот, который содержит больше активаторов переноса веществ через трансэпидермальный барьер, так как компоненты этого крема смогут проникать в более глубокие слои эпидермиса, предотвращая потерю влаги не только на поверхности кожного покрова [2]. Наиболее эффективными будут косметические средства, которые содержит в своём составе больше активаторов переноса веществ через трансэпидермальный барьер, а значит, может воздействовать на более глубокие слои кожи.

Литература

1. Anisha Sethi, Tejinder Kaur, SK Malhotra, and ML Gambhir. Moisturizers: The Slippery Road// Indian journal of Dermatology, 2016 May-Jun; 61(3): с. 279–287.
2. Кузнецова Е.Г., Рыжикова В.А., Саломатина Л.А., Севастьянов В.И. Трансдермальный перенос лекарственных веществ и способы его усиления. ФГБУ «Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов им. Академика В.И. Шумакова» Минздрава РФ//Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2016, том 18, № 2, с.152–162.
3. Заяц, О. В. Гиалуроновая кислота — ключевая молекула при старении кожи / О. В. Заяц, А. А. Чеуж // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 180. — EDN RBOCJX.

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ СИГАРЕТ НА САТУРАЦИЮ И ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЫХ ЛЮДЕЙ

© *Сатонина Елизавета Владимировна*

Научный руководитель: к.б.н., доцент Дробинцева Анна Олеговна
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сатонина Елизавета Владимировна — студентка 1 курса педиатрического факультета. E-mail: elizaveta.nsk@bk.ru

Ключевые слова: электронные сигареты, здоровье, сатурация.

Актуальность исследования: курильщиков табачных изделий с годами становится все меньше, зато число людей, использующих электронные сигареты, растёт [4]. Такие устройства позиционируют, как альтернативу обычным сигаретам, которые не несут особый вред организму [3]. Правда ли это или всего-навсего маркетинговый ход?

Цель исследования: изучение влияния электронных сигарет на самочувствие человека, связь «парения» с уровнем кислорода в крови.

Материалы и методы: в данном исследовании был произведен анализ литературных источников (статей, опубликованных в зарубежных и отечественных изданиях, электронных ресурсов). Проведено анкетирование на тему электронных сигарет среди студентов. Набрана группа добровольцев из 10 человек (5 курящих и 5 некурящих), каждый из которых периодически в течение дня измерял уровень кислорода в крови с помощью пульсоксиметра (Fingertip Pulse Oximeter LK87).

Результаты: на основании анализа литературы рассмотрен принцип работы электронных сигарет, состав курительной жидкости и влияние отдельных компонентов на организм человека [1]. Анкетирование на тему электронных сигарет прошли 134 человека, большинство из которых в возрасте 18 лет. Оказалось, что 54,8% предпочитают одноразовые электронные сигареты. По итогам опроса были выделены наиболее частые симптомы, присутствующие у людей, курящих электронные сигареты на постоянной основе: одышка, учащенное сердцебиение, головные боли, ухудшение аппетита, повышенная тревожность, ухудшение качества сна. Также, по данным ВОЗ, курение электронных сигарет увеличивает риск заражения людей COVID-19, что очень важно в наше время. По результатам эксперимента было установлено, что у людей, курящих электронные сигареты (со стажем курения около года) сатурация в крови составила в среднем 96–97%, однако у некурящих (без хронических заболеваний) уровень кислорода в крови — 98–99%.

Выводы: курение электронных сигарет далеко не безвредный процесс. При постоянном использовании они оказывают влияние не только на легкие, но и на другие системы человеческого организма (сердечно-сосудистую, выделительную) [2], при этом психологическая зависимость никуда не уходит, а наоборот, становится неконтролируемой. В крови кислорода становится меньше, артериальное давление повышается.

Литература

1. Yoong SL, Hall A, Turon H, et al. Association between electronic nicotine delivery systems and electronic non-nicotine delivery systems with initiation of tobacco use in individuals aged < 20 years. A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2021. Published 2021 Sep 8.
2. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Health and Medicine Division; Board on Population Health and Public Health Practice; Eaton DL, Kwan LY, Stratton K, et al., eds. Public Health Consequences of E-Cigarettes. Washington (DC): National Academies Press (US); January 23, 2018.
3. Оппедизано, М. Д. Л. Адаптация человека к экстремальным условиям деятельности. Физиологические механизмы (структурный след адаптации) / М. Д. Л. Оппедизано, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 4. — С. 18–25. — EDN NPKFCZ.
4. Оппедизано, М. Д. Л. Вейпинг как иллюзия ухода от курения. Новая опасность под маской безопасности / М. Д. Л. Оппедизано, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 4. — С. 26–35. — EDN IYROHZ.

ИССЛЕДОВАНИЕ ГОРМОНА КИССПЕПТИНА И ЭКСПРЕССИИ РЕЦЕПТОРА KISS1R В ЯИЧНИКАХ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

© Слезко Екатерина Борисовна, Мамедрзаева Хава Гаджиевна

Научный руководитель: доцент кафедры медицинской биологии, к. б. н., доцент Дробинцева А.О.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Слезко Екатерина Борисовна, Мамедрзаева Хава Гаджиевна — студентки 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: slezko03@mail.ru; khava.mamedrzayeva@bk.ru

Ключевые слова: развитие человека, кисспептин, рецепторы KISS1R, яичники.

Актуальность исследования: исследования кисспептинов в ткани яичника чаще всего посвящены репродуктивному периоду, однако отсутствуют данные о функционировании на ранних этапах онтогенеза системы KISS1/KISS1R, важнейшей функцией которой является запуск механизма полового созревания [1, 3].

Цель исследования: изучение экспрессии белка кисспептина и его рецептора в ткани яичника человека в первые годы постнатального развития.

Материалы и методы: использованы аутопсийные образцы яичника 2 детей (12 и 22 мес.) с кафедры патологической анатомии СПбГПМУ; антитела к кисспептину (KISS1 Abcam) и рецептору к кисспептину (KISS1R Abcam), вторичные антитела Alexa Fluor 488 и 647; U-критерий Манна-Уитни применен для статистического анализа результатов.

Результаты: экспрессия кисспептина и его рецептора выявлена в корковом веществе яичников во всех образцах. При морфометрическом анализе результатов относительной площади экспрессии белка кисспептина в тканях яичников ребенка одного года установлено, что она существенно не отличалась от площади экспрессии в яичниках ребенка двух лет. Однако обнаружены различия в экспрессии рецепторов KISS1R в образцах тканей яичников детей разного возраста.

Выводы: система KISS1/KISS1R функционирует в яичниках детей одного года и двух лет стабильно — без увеличения или уменьшения экспрессии белка кисспептина и рецепторов KISS1R к нему. Такое постоянство объясняется лишь первичной подготовкой организма к половому созреванию и начальными этапами формирования системы регуляции гипоталамо-гипофизарно-гонадной оси [2].

Литература

1. Пальцев М.А., Дурнова А.О., Полякова В.О., Кветной И.М. Кисспептины — новое семейство регуляторных пептидов: роль в молекулярных механизмах патологии человека // Молекулярная медицина. 2014. № 6. С. 3–8.
2. Родичкина В. Р., Клейменова Т.С., Дробинцева А.О., Полякова В.О., Костюченко Р.П., Кветной И.М. Иммуногистохимическая верификация кисспептинов и их рецептора в органах плода человека в период внутриутробного развития // Биология развития млекопитающих. 2017. № 3. С. 203–210.
3. Подрезова, А. В. Причины возникновения и морфологическое проявление поликистоза яичника / А. В. Подрезова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 247. — EDN HUESUK.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ГЛОХИДИЕВ UNIO TUMIDUS С ДРУГИМИ ВИДАМИ

© *Теплых К.А.*

Научные руководители: ст. преподаватель Старунова З.И и ассистент Макаров Д. В.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Теплых К.А.
E-mail: kat090900@mail.ru

Ключевые слова: Глохидии, нервная система, Unio Timidus, моллюски

Актуальность: Глохидии — это личиночная стадия, паразитирующая на жабрах рыб, пресноводных двустворчатых моллюсков семейства *Unionidae*. Количество видов в данном семействе до сих пор активно обсуждается. Тем не менее, четкие видоспецифические морфологические признаки есть не только у взрослых моллюсков, но и у личинок (Санко, 2015).

Цель исследования: описание организации нервной системы глохидиев U. tumidus и сравнение её строения с другими видами.

Материалы и методы: моллюски *U. tumidus* были собраны в прудах г. Петергофа в 2021 году. Личинок расслабляли и фиксировали 4% раствором PFA. Для обнаружения ресничных и мышечных структур, а также элементов нервной системы были использованы методы иммуногистохимии. Препараты с окрашенными личинками изучали с помощью конфокального микроскопа Leica TCS SP 5.

Результаты: все глохидии исследованных нами видов унионид имеют пористую двустворчатую раковину, с зубцами на вершинах створок. Расположение зубцов и шипиков на них имеет видовую специфичность. Все личинки обладают одним широким мускулом-аддуктуром, который крепится центрально с внутренней стороны створок раковины. Мускул-аддуктор и другие мышечные элементы выявляются TRITC-фаллоидином. Иннервация мускулатуры осуществляется FMRFамид-иммунореактивными волокнами. Ресничное поле встречается так же у всех изученных личинок, а расположение и количество чувствительных пучков может варьировать у разных видов. Сенсорные структуры выявляются ацетилированным α тубулином. Нервная система личинок представлена зачатками серотонин-положительных пар ганглиев, однако их количество и расположение у разных видов варьирует.

Выводы: глохидии имеют значительно более примитивное строение, чем свободноживущие личинки других двустворчатых моллюсков, например педивелигер *Dreissena polymorpha* (Battonyai et al, 2018). Глохидии не отличаются сложным поведением, они не могут плавать и единственные возможные движения для них — это смыкание створок раковины. Во время эмбрионального развития питание происходит за счет материнского организма, а во время паразитирования — за счет организма хозяина. Возможно, все это послужило такому упрощению во внутреннем строении личинок.

Автор выражает благодарность старшему научному сотруднику лаборатории эволюционной морфологии ЗИН РАН Старуновой В.В, работа выполнена на оборудовании ЦКП «Таксон» ЗИН РАН.

Литература

1. Саенко Е.М., Морфология глохидиев дальневосточных перловиц *Nodularia amurensis* и *Middendorffinaia sujfunensis* (Bivalvia: Unionidae: Nodulariinae), Бюллетень Дальневосточного малакологического общества, Владивосток, 2015, 37–46
2. Battonyai I, Voronezhskaya EE, Obukhova A, Horváth R, Nezlin LP, Elekes K. Neuronal Development in the Larvae of the Invasive Biofouler *Dreissena polymorpha* (Mollusca: Bivalvia), with Special Attention to Sensory Elements and Swimming Behavior. Biol Bull. 2018 Jun;234(3):192–206.

МУТАЦИИ В ГЕНЕ BCS1L КАК ПРИЧИНА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА БЬЁРНСТАДА

© *Тыквинская Альбина Михайловна*

Научный руководитель: к. б. н., доцент Куражова А. В.,
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Тыквинская Альбина Михайловна — студентка 1-ого курса педиатрического факультета; E-mail: albina.bear@mail.ru

Ключевые слова: мутация, митохондриальные заболевания, *BCS1L*

Актуальность исследования: Мутации в гене *BCS1L* являются причиной синдромов, связанных с нарушениями процессов клеточного дыхания, а также дефицитами дыхательных комплексов митохондрий. Одним из следствий мутаций в *BCS1L* является синдром Бьёрнстада, характеризующийся сенсоневральной тугоухостью у новорождённых, изменением структуры волос, а также задержкой в психомоторном развитии.

Цели исследования: провести анализ и систематизировать современные литературные данные об исследованиях структуры гена *BCS1L* в норме и патологии, продуктах его экспрессии, приводящих к развитию синдрома Бьёрнстада.

Материалы и методы: Анализ научной литературы, систематизация и сопоставление данных научных статей.

Результаты: *BCS1L* — ген ядерной ДНК, который расположен во второй хромосоме (локус 2q35). Этот ген кодирует одноимённый белок-шаперон, который участвует в сборке комплекса III (убихинол-цитохром-с-редуктаза) дыхательной цепи внутренней мембраны митохондрий [3].

Мутация в гене *BCS1L*, приводящая к замене гистидина на аргинин в белке BCS1L, вызывает нарушение встраивания субъединицы Rieske/FeS в дыхательный комплекс III. Такие изменения вызывают нарушения процессов фосфорилирования, а также накопление в тканях продуктов окисления, что вызывает повреждение клеток вследствие воздействия активных форм кислорода [1].

В связи с тем, что ген *BCS1L* активно функционирует в нервной ткани, в клетках внутреннего уха, а также в волосяных фолликулах и коже, вышеописанные нарушения приводят к развитию синдрома Бьёрнстада.

Известно, что *BCS1L* начинает экспрессироваться в клетках нервной трубки в пренатальном периоде [1]. По этой причине с рождения наблюдаются задержки в развитии.

Для диагностики данного заболевания, необходимо провести ряд обследований биохимического профиля: при проведении иммуногистохимического анализа наличие BCS1L обнаруживается в коже и волосяных фолликулах, о возможности повреждения этих тканей при мутации данного гена; показано, что у пациентов с синдромом Бьёрнстада она снижена до 62%; анализ на наличие активных форм кислорода у пациентов с синдромом показывает, что кол-во вырабатываемых активных форм кислорода комплексом III снижено на 61%, а выработка их комплексом I была в 30 раз выше нормы [2].

Выводы: Мутации в *BCS1L* приводят к ряду синдромов, причём синдром Бьёрнстада в меньшей степени приводит к повреждению тканей организма. По этой причине имеет смысл ранняя диагностика данного заболевания. Наиболее точным методом определения наличия данного синдрома будет секвенирование ДНК и определение наличия точечной мутации.

Литература

1. Davoudi, M., Kotarsky, H., Hansson, E., Kallijärvi, J., Fellman, V. COX7A2L/SCAFI and Pre-Complex III Modify Respiratory Chain Supercomplex Formation in Different Mouse Strains with a Bcs1l Mutation // PLOS ONE, 2010M 11(12).
2. Cohen, B. H. BCS1L Mutations as a Cause of Björnstad Syndrome — GRACILE Syndrome Complex III Deficiency. Mitochondrial Case Studies, p. 273–278.
3. Zhang, J., Duo, L., Lin, Z., Wang, H., Yin, J., Cao, X., Tang, Z. (2015). Exome sequencing reveals novel BCS1L mutations in siblings with hearing loss and hypotrichosis // Gene,2015, 566 (1), p. 84–88.

ВЛИЯНИЕ ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ БИОРИТМОВ НА ЕЁ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

© *Цхай Анатолий Сергеевич*

Научный руководитель: старший преподаватель Федюк К.А.
Кафедра общей и медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Цхай Анатолий Сергеевич — студент 1 курса, лечебный факультет.
E-mail: tskhay03@gmail.com

Ключевые слова: биологические ритмы, психоэмоциональное состояние.

Актуальность исследования: ритмический характер свойствен многим физиологическим процессам, протекающим в организме. Установлен циклический характер изменений психоэмоционального и физического состояния человека [1]. Физическая и умственная нагрузка, режим активности и отдыха без учета биоритмов могут негативно отразиться на работоспособности и самочувствии человека.

Цель исследования: оценить, как планирование деятельности с учетом биоритмов влияет на физическую активность, эмоциональное состояние и интеллектуальную деятельность студентов.

Материалы и методы: в эксперименте принимали участие 6 студентов СПбГПМУ. Каждый испытуемый ежедневно заполнял оценочный лист, в котором ему предлагалось оценить свое физическое, умственное и эмоциональное состояние в течение дня по 5-балльной шкале. В течение первого месяца участники эксперимента заполняли лист, не зная особенностей своих биоритмов. По истечении месяца с помощью стандартной методики расчета биоритмов Кузнецова Ю.Ф. и компьютерной программы «Расчет биоритмов человека» были определены биоритмы каждого испытуемого. Второй месяц испытуемые планировали свою деятельность с учетом биоритмов и ежедневно заполняли оценочный лист своего состояния. Далее проводилось сравнение оценочных листов участников до и после расчетов биоритмов.

Результаты: сравнение оценочных листов показало, что планирование деятельности с учетом индивидуальных биоритмов повышало эффективность физической и интеллектуальной работы и улучшало эмоциональное состояние испытуемых в среднем на 23%. После эксперимента все участники показали, что чувствуют себя более активными и успешными в разнообразных видах деятельности.

Выводы: расчет индивидуальных биоритмов и планирование деятельности с их учетом способствует повышению работоспособности и оказывает положительное влияние на организм в целом.

Литература

1. Кузнецов Ю.Ф. Биоритмы человека: физический, эмоциональный и интеллектуальный. — М.: Амрита-Русь, 2006. — 384 с.
2. Мозер М., Лехофер М. хрономедицина М.: Арнебия, 2006. — 144 с
3. Шапошникова В.И Биоритмы — часы здоровья. — М : Советский спорт, 1991 — 63 с.

ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД НА ПОДГОТОВКУ К ЭКЗАМЕНУ ПО БИОЛОГИИ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИГРОВОЙ-ОБУЧАЮЩЕЙ АВТОРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ BIOGUESS

© Чиж Елизавета Игоревна, Шипицин Мартин Вадимович

Научный руководитель: к.б.н. доцент Абдукаева Н.С., к.б.н. доцент Косенкова Н. С.
кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный Педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Чиж Елизавета Игоревна — студентка 1 курса, лечебный факультет, Шипицын Мартин Вадимович — студент 1 курса, лечебный факультет
E-mail: chizhliza@bk.ru

Ключевые слова: площадка BioGuess, авторский ресурс, задания и материалы по паразитологии, викторина по паразитологии, студенты.

Актуальность исследования: В наше время нестандартные методы обучения набирают все большую популярность. Один из таких — геймификация — внедрение игровых форм в неигровой контекст. Расширение цифровых возможностей и общедоступность интернета в наши дни позволяет внедрить такой формат подготовки студентов к экзамену для повышения эффективности образовательного процесса.[1] Готовы ли студенты к инновациям в образовательном процессе?

Цель исследования: Разработать образовательный ресурс — новый продуктивный способ подготовки студентов к экзамену по биологии (раздел паразитология)

Материалы и методы:

- изучение интернет ресурсов (Wardwall.net, Quizlet) для разработки собственной платформы
- выбор авторитетного ресурса для реализации (метод Нетсерфинга)
- сбор и фильтрация информации по разделу Паразитология
- формирование банка заданий
- тестирование программы на различных группах студентов СПбГПМУ
- статистическая обработка результатов тестирования
- пояснения к вопросам, вызывающим затруднение
- опрос студентов с их оценкой платформе

Результаты: Нами создана образовательная платформа BioGuess, в которой используется база данных кафедры медицинской биологии по разделу паразитологии.

В соответствии с информацией представленной на платформе, составлен банк вопросов для викторины. Результаты викторины прозрачны для студентов и сразу после тестирования доступны для анализа. Таким образом, мы разработали тренажер, выявляющий и восполняющий пробелы студентов в знаниях. По итогам тестирования выделено 2 группы данных: результаты викторины студентов не изучавших тему паразитология и результаты студентов изучивших эту тему. Опрос студентов позволил определить их готовность использовать нестандартные методы обучения в дополнение к классическим.

Ожидается улучшение качества подготовки студентов к экзамену по биологии по разделу паразитологии.

Выводы:

- Игровой формат BioGuess — новый перспективный метод обучения студентов [2].
- Авторы игровой обучающей платформы — студенты, и разработали её для студентов.
- Позитивный отклик студентов на такой формат обучения вдохновил авторов на продолжение работы в этом направлении.

Литература

1) Карасева Л.В. Геймификация в образовании. trends.rbc.ru// Тренды образования РБК. 2021. Москва.

2) Джейн Макгонигал. SuperBetter.//Манн, Иванов и Фербер. 2018. С. 32–49. Москва.

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗАПОМИНАНИЯ ИНФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МНЕМОНИЧЕСКИХ ТЕХНИК В ИЗУЧЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ ДИСЦИПЛИН

© Шабалина Анастасия Юрьевна

Научный руководитель: старший преподаватель Ракин А.И.
Кафедра биологии имени академика Е.Н. Павловского
Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова

Контактная информация: Шабалина Анастасия Юрьевна — курсант 4 курса, факультет подготовки врачей для Военно-морского флота.
E-mail: nkukushena@mail.ru

Ключевые слова: мнемоника, техника ускоренного запоминания, иллюстрированное пособие, мнемотехника, педагогика, анкетирование, высшая школа.

Актуальность исследования: несмотря на то, что программа медицинских вузов расширяется в связи с новыми научными исследованиями, в обучении используются истерпавшие себя техники запоминания, такие как переписывание материала. Возникает необходимость в поиске, разработке и внедрении в образовательный процесс новых нестандартных методик с эффективными средствами обработки учебной информации, методами и приемами, облегчающими запоминание учебного материала. По данным исследований, мнемоника качественно превосходит классические техники запоминания, но до сих пор не нашла широкого применения в России [1, 4].

Цель исследования: доказать эффективность использования ассоциативных, графических, образных приемов и способов запоминания информации (мнемоники) в образовательном процессе.

Материалы и методы: были созданы две экспериментальные группы и одна контрольная по 12 студентов первого курса мужского пола, 14 женского пола и 32 обоих полов соответственно. Для наглядности были созданы дидактические материалы и иллюстрациями студента 3 курса Санкт-Петербургской государственной художественно-промышленной академии им. А. Л. Штиглица. Проверка знаний осуществлялась с помощью теста по пройденным темам. Также было проведено анонимное анкетирование для выявления интереса студентов к изучению мнемоники.

Результаты: для изучения были выбраны наиболее сложные тема из раздела молекулярной биологии. Контрольная группа изучала тему только на стандартном занятии. В контрольных группах в часы самоподготовки тот же материал излагался с использованием мнемотехник.

По результатам анкетирования 53,8% студентов утверждают, что им стало легче усваивать материал. 50% стали быстрее запоминать последовательности событий и слов, 34,6% — большой объем информации, 23,1% — даты и термины. 80,8% считают, что им необходимо продолжать изучать мнемотехнику в формате занятий. Многие нуждаются в упражнениях для усвоения навыка быстрого запоминания. Подавляющее большинство опрошенных больше всего в занятиях привлекло новые техники запоминания и иллюстрации. !00% считают, что мнемоника будет полезна в любой отрасли.

По результатам тестирования, проведенного спустя два месяца, оценивался объем остаточных знаний. Минимальный балл составил 6,24 в контрольной группе, что на 53,9% меньше, чем в экспериментальной группе девушек и на 60,9% меньше, чем в экспериментальной группе мужчин. Средний балл в экспериментальной группе девушек составил 25,89, в экспериментальной группе мужчин — 24,12, в контрольной — 18,62.

Выводы: для обучающихся медицинских ВУЗов полезно изучение техник ускоренного запоминания, так как это способствует улучшению качества и увеличению объема запоминаемой информации. Использование в качестве закрепления материалов занятия мнемонических техник способствует укреплению долговременной памяти. Созданное в рамках эксперимента пособие с иллюстрациями может быть использовано для самоподготовки студентов по биологии.

Литература

1. Чернякова, А. С. Активные стратегии обучения / А. С. Чернякова // Перспективы развития науки в современном мире : Сборник статей по материалам международной научно-практической конференции, Уфа, 02 декабря 2019 года. — Уфа: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-издательский центр «Вестник науки», 2019. — С. 151–154.
2. Глазырина Е. С. Метод фонетических и наводящих ассоциаций как эффективный мнемонический прием при обучении лексике на занятиях иностранного языка для специальных целей в медицинском вузе // Непрерывное медицинское образование и наука. Гуманитарный трактат. 2017. Т. 12. № S1. С. 13–15.
3. Dresler M. Mnemonic Training Reshapes Brain Networks to Support Superior Memory / M. Dresler // Neuron. — 2017/ — № 8. — С. 1227–1235.
4. Преподавание дисциплины «анатомия человека» в новых условиях в период эпидемии COVID-2019 / Н. Р. Карелина, А. Р. Хисамутдинова, Л. Ю. Артюх, Г. Н. Денисова // Педиатр. — 2020. — Т. 11. — № 3. — С. 13–22. — DOI 10.17816/PED11313-22. — EDN BHRMCU.

ВЛИЯНИЕ SARS-COV-2 НА КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ КРОВИ И МИТОХОНДРИИ

© *Рыкова М.А.*

Научный руководитель: ассистент Бондаренко А.Б.
Кафедра медицинской биологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Рыкова Млада Александровна – студентка 1 курса, педиатрический факультет. E-mail: mlada.rycova.ru@gmail.com

Ключевые слова: SARS-CoV-2, кровь, S-белок (спайк-белок), эритроциты, тромбоциты, фибрин, митохондрии.

Актуальность исследования: В марте 2019 года Всемирная организация здравоохранения объявила о пандемии инфекции COVID-19, вызванной вирусом SARS-CoV-2. Со времен появления первых сообщений о новых случаях пневмонии неизвестного происхождения (COVID-19) в городе Ухань, провинции Хубэй, Китай, ведётся активное изучение строения и влияния возбудителя COVID-19 – вируса SARS-CoV-2 на организм человека.

Цель исследования: систематизировать данные о влиянии вируса SARS-CoV-2 и его отдельных структур на кровь и её компоненты.

Материалы и методы: анализ литературных данных российских и зарубежных исследований, посвященных изучению строения и репродукции вируса SARS-CoV-2, а также влияния его поверхностного гликопротеина ¬¬– спайк-белка (S-белка) на компоненты системы крови человека.

Результаты: Вирус SARS-CoV-2 поражает многие органы человека, включая легкие, печень, почки, сердце, поджелудочную железу, однако, наиболее примечательным является его действие на кровь и ее компоненты, так как основной причиной смерти среди пациентов, больных COVID-19, является образование тромбов и тромбоэмболия.

Ученые из Университета Стелленбоша под руководством Итерезии Преториус (Etheresia Pretorius) изучили способность субъединицы S1 спайк-белка SARS-CoV-2 взаимодействовать с тромбоцитами и белком фибриногеном, первым фактором свертывания крови. Добавление субъединицы S1 S-белка вызывало образование плотных сгустков фибриногена и, как следствие, нарушение гемокоагуляции. Также было показано, что спайк-белок влияет на эритроциты и тромбоциты. В образцах здоровых людей клетки были нормоцитарными (правильной формы) и имели характерную дисковидную форму с гладкой поверхностью мембран. Добавление S-белка в образцы крови вызывало агрегацию эритроцитов, а также гиперактивацию тромбоцитов. При пропускании плазмы крови через камеры экспериментальной установки, обработанные тромбином, в образцах плазмы здоровых людей постепенно формировалисьотносительно небольшие сгустки. В плазме с добавленным спайк-белком формировались волокнистые и бесформенные сгустки. Быстрее всего реагировала на тромбин плазма пациентов, переболевших COVID-19 – примерно за 90 секунд бесформенные сгустки заняли основной объем камеры, препятствуя току жидкости [1]. Согласно исследованию, опубликованному в Journal Circulation Research, S-белок SARS-CoV-2 может вызывать повреждения митохондрий, запускать выработку митохондриальных активных форм кислорода и гликолитический сдвиг [2] и повреждать эндотелиальные клетки [3].

Выводы: S-белок коронавируса SARS-CoV-2 способен взаимодействовать с тромбоцитами, и белком фибриногеном, вызывая в нем изменения и, как следствие, нарушения свертываемости крови. Это объясняет распространенность коагулопатии среди пациентов с инфекцией COVID-19. Белок S также может вызывать повреждения эритроцитов, клеток эндотелия сосудов и влиять на функцию митохондрий.

Литература:

1. Grobbelaar L.M., Venter C., Vlok M., Ngoepe M., Laubscher G.J., Lourens P.J., ... & Pretorius E. SARS-CoV-2 spike protein S1 induces fibrin (ogen) resistant to fibrinolysis: Implications for microclot formation in COVID-19. //Bioscience reports. – 2021. – Vol. 41. – No. 8. – P. 1-17. DOI: 10.1042/BSR20210611.

2. Lei Y., Zhang J., Schiavon C.R., He M., Chen L., Shen H., ... & Shyy, J.Y. SARS-CoV-2 spike protein impairs endothelial function via downregulation of ACE 2. //Circulation research. – 2021. – Vol. 128. – No. 9. – P. 1323-1326. DOI: 10.1161/CIRCRESAHA.121.318902.
3. Бурячковская Л.И., Мелькумянц А.М., Ломакин Н.В., Антонова О.А., Ермишкин, В.В. Повреждение сосудистого эндотелия и эритроцитов у больных COVID-19. //Consilium Medicum. – 2021. – Т. 23. – № 6. – С. 469-476. DOI: 10.26442/20751753.2021.6.200939.

СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ

КИСЛОТНО-ОСНОВОЕ РАВНОВЕСИЕ В НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ

© *Айметдинова Алина Булатовна*

Научный руководитель: к.х.н., доцент Саркисян З.М.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Айметдинова Алина Булатовна — студентка 2 курса педиатрического факультета.
E-mail: alinochka982001@mail.ru

Ключевые слова: pH крови, ацидоз, алкалоз, неотложные состояния.

Актуальность исследования: нарушения кислотно-основного состояния часто наблюдаются в клинике неотложных состояний [4]. Поддержание pH крови является жизненно необходимым.

Цель исследования: рассмотреть показатели кислотно-основного равновесия организма человека в неотложных состояниях.

Материалы и методы: обзор и анализ статей, посвященных кислотно-основному состоянию при патологиях почек, изучению газового состава крови, показателей кислотно-основного состояния при острых отравлениях.

Результаты: нарушения кислотно-основного состояния подразделяют на компенсированные (без сдвига pH) и некомпенсированные (со сдвигом pH). Сдвиг pH в кислую сторону ($pH \leq 7{,}35$) — это ацидоз. Сдвиг pH в щелочную сторону ($pH \geq 7{,}45$) — алкалоз. Пограничные с жизнью значения — $pH = 6{,}8$, $pH = 7{,}8$. В зависимости от причины нарушения различают респираторные, метаболические и смешанные ацидозы и алкалозы. Поддержание нормального кислотно-щелочного гомеостаза — одна из функций почек. Хроническое нарушение фильтрационной функции почек приводит к задержке кислот и метаболическому ацидозу. Метаболический ацидоз связан с тяжелыми осложнениями, включая прогрессирование хронической болезни почек, деминерализацию костной ткани, разрушение скелетных мышц и смерть [1].

У пациентов с тяжелой недостаточностью кровообращения pH крови снижается до 7,31, а остановка сердца сопровождается респираторным ацидозом, характеризующимся гиповентиляцией легких. При наличии гиповолемического шока также наблюдается респираторный ацидоз [2].

При острых отравлениях также рекомендовано исследовать показатели кислотно-основного состояния. Экзогенный ацидоз возникает при отравлениях салицилатами, суррогатным алкоголем, хлоралгидратом, этиленгликолем, а также при приеме некоторых лекарственных препаратов. Действие салицилатов приводит к образованию метаболического блока и появлению смеси из эндогенных кислот, метанол и этиленгликоль превращаются в кислые метаболиты, происходит увеличение образования молочной кислоты, способствуя развитию лактоацидоза. При адекватной поддерживающей терапии, включая гидратацию и оксигенацию, должен повышаться pH крови [3].

Выводы: в неотложных состояниях необходимо отслеживать кислотно-основное состояние крови, так как сдвиг pH может вызвать летальных исход; особенно важны показатели кислотно-основного состояния в деятельности отделений анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии.

Литература

1. Kalani L.R. Metabolic Acidosis in CKD: Core curriculum // American Journal of Kidney Diseases. 2019. Vol.74. N2. P.263–275.
2. Rudkin S.E., Anderson C.L., Grogan T.R., Elashoff D.A., Treger R.M. Assessing Acid — Base Status in Circulatory Failure: Relationship Between Arterial and Peripheral Venous Blood Gas Measurements in Hypovolemic Shock // Journal of Intensive Care Medicine. 2020. Vol. 35. N5. P.511–518.
3. Holstege C.P., Borek H.A. Toxidromes // Crit Care Clin.2012. Vol.28. N4. P.479–498.
4. Николаева, Е. В. Кислотно основное равновесие в неотложных состояниях / Е. В. Николаева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 505. — EDN NGHMEP.

НЕЗАМЕНИМЫЙ МАГНИЙ

© *Искалиева Аделя Руслановна, Акматова Мээрим Советбековна, Азимова Зарина Махмут кизи*

Научный руководитель: к.б.н., доц. Шкутина И.В.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Акматова Мээрим Советбековна, Азимова Зарина Махмут кизи — студентки 1 курса, факультет «Лечебное дело».
E-mail: m12akmatova.e1@gmail.com, azimovazarina589gmail.com

Ключевые слова: магний, гипомагниемия, диагностика.

Актуальность исследования: гипомагниемия — это патологическое состояние, которое характеризуется уменьшением концентрации в крови магния ниже 0,6 ммоль/л. Поэтому необходимо знать возможные причины и симптомы для своевременной диагностики данной патологии.

Цель исследования: изучение биологической роли магния в организме человека и пути регулирования его баланса.

Материалы и методы: анализ и систематизация научной литературы, материалов СМИ, интернет-источников по выбранной теме.

Результаты: содержание магния в организме здорового человека, по данным разных авторов, колеблется от 21 до 30 мг (в среднем 25 мг), в сыворотке крови его концентрация поддерживается в достаточно узком диапазоне (0,7–1,1 ммоль/л). Среди электролитов, присутствующих в организме человека, магний занимает четвертое место по содержанию в сыворотке крови, а по содержанию внутри клетки — второе место после калия. 60% от общего количества магния в организме человека содержится в костной ткани и зубной эмали. Потребность магния у детей составляет 0,15–0,3 ммоль/кг/сут, у взрослых — 0,1 ммоль/кг/сут [1, 4].

В настоящее время установлено наличие более 290 генов и 600 белков, которые способны связывать Mg^{2+} как кофактор и участвовать более чем в 500 внутриклеточных биохимических реакциях. Магний принимает участие в синтезе и распаде нуклеиновых кислот, синтезе белков, жирных кислот и липидов (в частности, фосфолипидов), в гликолизе и гидролитическом расщеплении АТФ, в присутствии ионов магния происходит торможение возбудимости нервных окончаний

Уровень магния исследуется при проведении биохимического анализа крови, однако трудно диагностируется, так как концентрация металла в крови не отражает содержание внутриклеточного магния. Гипомагниемия может возникнуть в результате недостаточного поступления магния в организм, при нарушениях его всасывания в пищеварительном тракте или чрезмерных потерях через почки. Данное отклонение часто сочетается с гипокалиемией и гипокальциемией.

Сохранение магниевого баланса особенно важно для формирующегося организма, то есть в детском и подростковом возрасте. Дефицит магния у детей проявляется в первую очередь в возбудимости, раздражительности, повышенной двигательной активности и усилением сухожильных рефлексов [2, 3].

Выводы: профилактика гипомагниемии заключается в своевременной диагностике и лечении тех заболеваний, на фоне которых может возникнуть дефицит магния. Коррекция дефицита магния включает диетическую и фармакологическую составляющую.

Литература

1. Хейц У. Водно-электролитный и кислотно-основной баланс. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. 359 с.
2. Рычкова Т.И. Физиологическая роль магния и значение его дефицита при дисплазии соединительной ткани у детей // Педиатрия. 2011. Т.90. № 2. С.114–120.
3. Каркашадзе Г.А., Намазова-Баранова Л.С., Мамедьяров А.М., Константиниди Т.А., Сергиенко Н.С. Дефицит магния в детской неврологии: что нужно знать педиатру? // Вопросы современной педиатрии. 2014. Т.13. № 5. С.17–25.
4. Федотова, А. Ю. Биохимические маркеры метаболического синдрома и способы их определения / А. Ю. Федотова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 486. — EDN DJJJVN.

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СИНТЕЗА БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ МОЛЕКУЛ

© Акобян Давид Араевич

Научный руководитель: к.х.н., доцент З.М. Саркисян
Факультет информатики
Ереванский государственный университет архитектуры и строительства

Контактная информация: Акобян Давид Араевич — студент 3 курса факультета информатики, e-mail: david.hakobyan1237@gmail.com

Ключевые слова: компьютерное моделирование, лизиновые дендриграфты, антиамилоидные структуры

Актуальность исследования: цифровизация всех сфер жизни набирает все большие обороты [4], прогнозирование биологической активности и механизмов действия биологически активных веществ является одним из злободневных направлений в науке на сегодняшний день.

Цель исследования: рассмотреть компьютерное моделирование как один из способов прогнозирования синтеза перспективных биологически активных веществ.

Материалы и методы: обзор и анализ статей.

Результаты: анализ литературы показал возможность прогнозирования биологической активности молекул, исходя из их строения. Так, в работе [1] проверена возможность разрушения пептидных агрегатов с помощью лизиновых дендриграфтов в двух системах молекул 8 и 16 амилоидов в растворе. Данное исследование открывает широкие перспективы в синтезе лекарственных препаратов, направленных на лечение болезни Альцгеймера, т.е. антиамилоидных структур.

С другой стороны компьютерное моделирование интенсивно используется в вычислительных технических приемах, например, с помощью него, используя теорию функционала электронной плотности расчета сопряженных полимеров с учетом n-n- взаимодействия, оказалось возможным воспроизвести структуру полимеров с максимальной точностью [2].

Авторы [3] исследуя кинетику реакций, в частности SN, предполагают, что подавляющее большинство молекулярных столкновений являются упругими, образование продукта реакции предопределяется рандомизированными в распределении Максвелла-Больцмана. Исходя из вычислений, представляется возможным игнорировать нереакционноспособные молекулы. Т.е. данная работа помогает сразу отсечь варианты реакций, в ходе которых нет продуктов данной реакции.

Выводы: компьютерное моделирование протекания реакций, расчеты, связанные с прогнозированием механизма реакции, позволяют с математической точки зрения приблизить успех в синтезе нужных молекул разной биоактивности.

Литература

1. Ильяш М.Ю., Хамидова Д.Н., Безродный В. В., Фатуллаев Э.И., Михтанюк С.Е., Неелов И.М. Известия СПбГТИ(ТУ). 2019. № 50(76). С. 85–91.
2. Алексеев В.Г., Бабуркин П.О., Tung S.-H., Комаров П.В. Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. 2021. Вып. 13. С. 534–540.
3. Gillespie D. T. Annual Review of Physical Chemistry. 2007. 58(1). P. 35–55.
4. Ворона, Е. А. Компьютерное моделирование фолдинга белка как способ решения проблем, вызванных дефектными белками / Е. А. Ворона, В. В. Полуэктова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 469. — EDN TALVNB.

ВЛИЯНИЕ ЭТИЛОВОГО СПИРТА НА НЕЙРОХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА

© Акопян Артур Арутюнович

Научный руководитель: к.б.н., доцент Шкутина И.В.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В.Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Акопян Артур Арутюнович — студент 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: yasli1973@mail.ru

Ключевые слова: этиловый спирт, ацетальдегид, дофаминовые рецепторы, ГАМК.

Актуальность исследования: злоупотребление алкоголем является острой проблемой во многих странах. Доступность и реклама алкогольных напитков, социальная, психологическая и экономическая напряженность, неорганизованность досуга и отдыха способствуют алкоголизации населения. По рейтингу на 2020 год по объему употребления алкоголя на человека Россия заняла 16 место в списке. Этиловый спирт, как действующий компонент алкогольных напитков, обладает целым рядом эффектов. Ведущим среди них является действие на центральную нервную систему.

Цель исследования: изучить влияние этилового спирта на нервную систему человека и на нейрохимические процессы, происходящие при употреблении алкоголя.

Материалы и методы: систематизация научной литературы, интернет-источников по теме исследования.

Результаты: в ходе работы было выяснено, что дофаминовые рецепторы наиболее чувствительны к проникновению алкоголя, вследствие чего даже небольшая доза этилового спирта обуславливает дофаминовую активацию, происходит выделение дофамина. Это вызывает эмоциональный всплеск у человека: подъем настроения, чувство удовлетворения, снятие утомления. При последующем употреблении алкоголя начинает реагировать система ГАМК. В исследованиях было установлено, что алкогольная интоксикация средней степени тяжести вызывает у крыс активацию ГАМК-ергической активности и увеличение содержания ГАМК в ряде структур мозга. А так как ГАМК — это главный тормозной медиатор, то начинается подтормаживающее действие алкоголя на мозг [1,2].

Влияние алкоголя вызвано не только попаданием этанола в организм, но и ацетальдегидом — продуктом метаболизма этилового спирта. Известно, что ацетальдегид может конденсироваться с дофамином, образуя тетрагидроизохинолины (ТГИХ). Один из ТГИХ — сальсолинол, способный вызывать галлюцинации. Также существует гипотеза, что ТГИХ может вызывать алкогольную зависимость [3].

При хроническом употреблении алкоголя изначально происходят изменения в дофаминовой системе. Так, в ряде исследований показано, что на фоне хронической алкогольной интоксикации у животных уже через 7 суток в стволе головного мозга наблюдалось снижение концентрации дофамина, подтверждающее достаточно быстрое формирование признаков нарушения дофаминовой системы. Далее происходит нарушение системы ГАМК. В ходе экспериментов с животными, у которых выработана толерантность к алкоголю, было обнаружено, что ГАМК-транспорт ионов хлора понижается. Напротив, при хронической интоксикации повышается чувствительность NMDA-рецепторов, рецепторов глутамата, что приводит к гиперпродукции NMDA-рецепторов [2].

Выводы: доказано, что алкоголь влияет на работу различных отделов головного мозга. Употребление алкоголя нарушает работу рецепторов, что приводит к изменению психики, поведения, настроения человека. Даже одноразовое употребление может спровоцировать серьезные последствия, негативно влияющие на работу нервной системы. Более того, существует ряд работ, подтверждающих возможность наследственной зависимости к алкоголю.

Литература

1.Лелевич С.В., Винницкая А.Г., Лелевич В.В., Шейбак В.М. Метаболическая коррекция алкогольной интоксикации. Гродно: ГрГМУ, 2013. 174 с.
2. Головко А.И., Софронов Г.А. Нейрохимические парадоксы в современной наркологии // Нейрохимия. 2011. Т.28. N1. С.5–18.
3. Пиголкин Ю.И., Морозов Ю.Е., Тарасов Ю.И. Ацетальдегид: нейромодулятор алкогольной интоксикации // Суд.- мед. экспертиза. 2002. № 4. С. 40–47.

СОРБЦИОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ПРИРОДЕ

© *Александров Андрей Кириллович*

Научный руководитель: к.х.н., доцент З.М. Саркисян
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Александров Андрей Кириллович — студент 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: aleksandrovmobile@gmail.com

Ключевые слова: сорбция, адсорбция, детоксикация.

Актуальность исследования: сорбционные явления мы можем наблюдать каждый день. В медицине сорбция играет важную роль в усвоении клеткой лекарств, детоксикации организма. В экосистемах применяется для очистки почв и водоёмов.

Цель исследования: изучение механизма сорбционных процессов.

Материалы и методы: основным методом исследования стало изучение научных статей.

Результаты: определено, что для применения в медицине наиболее важным физическим свойством наноматериала, определяющим клеточное поглощение, перенос и накопление, является его наноразмер. Большие молекулы адсорбировать трудно. Клеточная мембрана состоит из анионной гидрофильной внешней поверхности. В отличие от нейтральных или анионных наночастиц, катионные частицы легче прикрепляются к поверхности клетки, откуда они также могут быть поглощены более активно, если позволяет размер [1].

В экологии основан на эффекте адсорбции химический метод (наиболее дешёвый) обработки атразина (пестицид) [4]. Активированный уголь и biochar являются наиболее часто используемыми адсорбентами. Biochar производится путем пиролиза и карбонизации материалов биомассы в анаэробных условиях или условиях дефицита кислорода [2]. Biochar обладает определенной адсорбционной способностью, поэтому его можно применять для обработки окружающей среды. Он может эффективно адсорбировать некоторые органические загрязнители, такие как полихлорированные бифенилы (ПХБ), полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) и пестициды, например диурон, карбарил, ацетохлор и атразин. Другие часто используемые сорбенты — бентонит и цеолит. По сравнению с активированным углем сырье для приготовления биоугля широко присутствует в окружающей среде, а вторичное загрязнение практически не возникает в процессе приготовления.

Однако BIO (как и многие другие природные и минеральные сорбенты) содержат значительное количество органических веществ, которые могут использоваться микроорганизмами в качестве источника углерода и энергии, это может привести к дестабилизации структуры BIO и высвобождению адсорбированных элементов [3].

Выводы: катионная поверхность часто используется для содействия проникновению в клетки лекарств и генов. Современные наноматериалы обладают отличными адсорбционными свойствами, но они обычно дорогие, а процесс подготовки сложен, поэтому в настоящее время широко используются дешёвые и доступные сорбенты, компьютерное моделирование протекания реакций, расчеты, связанные с прогнозированием механизма реакции, позволяют с математической точки зрения приблизить успех в синтезе нужных молекул разной биоактивности.

Литература

1. Zhu M., Nie G., Meng H., Xia T., Nel A., Zhao Y. Physicochemical Properties Determine Nanomaterial Cellular Uptake, Transport, and Fate // Accounts of Chemical Research. 2012. Vol. 46. N3. P. 622–631.
2. He H., Liu Y., You S., Liu J., Xiao H., Tu Z. A Review on Recent Treatment Technology for Herbicide Atrazine in Contaminated Environment // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2019. Vol. 16. N24. P.5129.
3. Debiec K., Rzepa G., Bajda T., Zych L., Krzysztoforski J., Sklodowska A., Drewniak L. The influence of thermal treatment on bioweathering and arsenic sorption capacity of a natural iron (oxyhydr)oxide-based adsorbent // Chemosphere. 2017. Vol. 188. N8. P. 99–109.
4. Рахматова, К. Б. Адсорбция — основа биологических процессов / К. Б. Рахматова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 508. — EDN XURZQN.

СИЛИКОНОВЫЕ ИМПЛАНТЫ: ЗА И ПРОТИВ

© *Амелина Дарья Дмитриевна, Покрышкина Анастасия Игоревна*

Научный руководитель: к.х.н., доцент З.М. Саркисян
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Амелина Дарья Дмитриевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет; Покрышкина Анастасия Игоревна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: darya.amelina.2019@mail.ru

Ключевые слова: силикон, карбоксиметилцеллюлоза, имплант, капсулярная контрактура, пластическая операция.

Актуальность исследования: в настоящее время миллионы женщин в мире увеличили свою грудь с помощью силиконовых имплантов. На сегодняшний день это самая распространенная операция в области восстановительной и эстетической хирургии. Ежегодно во всём мире проводится более 11 млн пластических операций, 15,8% из которых приходится на увеличение груди. Однако, несмотря на свою популярность, данный вид пластических операций несёт риски, немногие пациентки задумываются о последствиях для своего здоровья.

Цель исследования: определить преимущества и недостатки использования силиконовых имплантов. Изучить влияние химического состава силиконовых имплантов на организм человека.

Материалы и методы: сбор информации из литературных источников, анализ полученных данных.

Результаты: анализируя опыты из литературных источников, стало известно, что у женщин, имеющих силикновые импланты, уровень кремния в грудном молоке (55.45+/- 35 и 51.05+/- 31 нг/мл, соответственно) или в крови (79.29+/- 87 и 103.76+/- 112 нг/мл, соответственно) почти не отличался от женщин с натуральной грудью. У пациенток с силиконовыми имплантами наблюдалось наличие антисиликоновых антител и неспецифических иммуноглобулинов (IgG, IgA, IgM и IgE) [1,2].

Выводы: основным плюсом использования силиконовых имплантов является повышение самооценки и избавление пациентки от комплексов. Несоответствие между желаемой и имеющейся фигурой приводит человека к стрессам, переживаниям, замкнутости, понижению самооценки, что сильно сказывается на качестве жизни. Именно поэтому многие люди обращаются к пластическим хирургам. С точки зрения медицины небольшая грудь не является патологией, поэтому особых показаний к увеличению груди не существует, операция проводится только по исключительному желанию женщины. Но при особых ситуациях имплантация грудных силиконовых имплантов может быть сделана по медицинским показаниям, например, при неправильном формировании груди или в целях восстановления после ампутации.

К минусам использования силиконовых имплантов можно отнести риски и осложнения, которые могут быть вызваны операцией по увеличению груди или же самими имплантами. Это может быть образование капсулярной контрактуры, риск образования которой составляет около 9%, осложнения в виде иммунных реакций или хронического воспаления. Так же существует риск разрыва импланта, который составляет приблизительно 1,8% [3].

Литература

1. Bekerecioglu M., Onat A. M., Tercan M., Buyukhatipoglu H., Karakok M., Isik D., Bulut O. The association between silicone implants and both antibodies and autoimmune diseases // Journal of the International League of Associations for Rheumatology. 2008. Vol. 27. № 2. P. 147–150.
2. Willem J., Tervaert C., Colaris M. J., van der Hulst R. R. Silicone breast implants and autoimmune rheumatic diseases: myth or reality // Current Opinion in Rheumatology. 2017. Vol. 29. № 4. P. 348–354.
3. Grant S.W., Harrington J., Alizadeh K., Berger L., Broadway D., Hester T. R., Kress D., d'Incelli R., Kuhne J., Beckstrand M. Five-year follow-up data from the U.S. clinical trial for Sientra's U.S. Food and Drug Administration-approved Silimed® brand round and shaped implants with high-strength silicone gel // Plastic and Reconstructive Surgery. 2012. Vol. 130. № 5. P. 973–981.

ВЛИЯНИЕ МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НА НЕРВНУЮ СИСТЕМУ ДЕТЕЙ

© Биткова Наталья Васильевна

Научный руководитель: к.х.н., доцент З.М. Саркисян
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Биткова Наталья Васильевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: bitkova_natali@mail.ru

Ключевые слова: микроэлементология, эссенциальные микроэлементы, металло-лигандный гомеостаз.

Актуальность исследования: применение знаний из клинической элементологии для диагностики и лечения заболеваний необходимо для верной постановки диагноза, прогнозирования течения заболевания и достижения более высоких клинических результатов при лечении больного.

Цель исследования: определить наличие или отсутствие корреляции между особенностями элементного статуса детей в различных регионах России и болезнями нервной системы детей в этих регионах.

Материалы и методы: основными методами исследования стали изучение научных статей и работа со статистическими данными.

Результаты: макро- и микроэлементы играют колоссальнейшую роль в развитии и правильном функционировании нервной системы ребёнка. На данный момент существует огромное количество разнообразных классификаций, ни одна из которых не отражает полной картины места элемента в организме человека [1].

Знание частной микроэлементологии необходимо как в повседневной жизни, так и в клинической практике. Без гарантии нормализации элементного статуса больного другие действия, будь то курсы витаминов или лекарств, либо недостаточны, либо вообще безуспешны, т.к. деформированный минеральный обмен не только вносит свой вклад в патогенез нервных заболеваний, но и изменяет фармакокинетический и фармакодинамический ответ на воздействие вазоактивных препаратов, ноотропов, нейропротекторов и других лекарств. МаЭ и МЭ — неотъемлемые и биологически активные ингредиенты нервной ткани, которые играют ключевую роль в сложных биохимических процессах, являющихся основой деятельности ЦНС. Даже небольшие нарушения металло-лигандного гомеостаза могут иметь фатальное влияние на детскую нервную систему, причём чем в более младшем возрасте происходит дисбаланс макро- и микроэлементов, тем более серьёзные последствия он будет иметь. Так, элементный статус матери во время беременности напрямую связан с особенностями нервно-психического развития малыша [2]. Сопоставление статистических данных об особенностях микроэлементного статуса детей пяти регионов России (Магадан, Москва, Санкт-Петербург, Иркутск, Тула) и данных Министерства здравоохранения РФ о количестве неврологических больных этих же регионов показали отчётливую зависимость [3]. Статистика относительно Санкт-Петербурга крайне неутешительная, что только увеличивает актуальность рассматриваемой темы: в Санкт-Петербурге наблюдается самый высокий дефицит эссенциальных микроэлементов и дефицит токсичных.

Выводы: современный специалист обязан учитывать общий микроэлементный фон пациента при назначении терапии. Люди, живущие в географических областях, для которых характерен избыток/недостаток того или иного микроэлемента должны знать об этом и принимать поливитаминные комплексы в качестве мер профилактики. Ответственность за это ложится на плечи участкового педиатра.

Литература

1.Оберлис Д., Харланд Б., Скальный А.Биологическая роль макро- и микроэлементов у человека и животных. СПб.: Наука, 2008. 544 с.
2. Кудрин А.В., Громова О.А. Микроэлементы в неврологии: обучающие программы ЮНЕСКО. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. 303 с.
3. Лобанова Ю.Н.Особенности элементного статуса у детей в различных регионах России: диссер. на соискание учёной степени канд. биолог. наук. Москва, 2007. 163 с.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ АЦИДОЗ У ДЕТЕЙ

© *Бурляй Денис Альбертович*

Научный руководитель: к.х.н., доцент З.М. Саркисян
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бурляй Денис Альбертович — студент 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: denisburliai@mail.ru.

Ключевые слова: метаболический ацидоз, кислотно-щелочной баланс, инфузионная терапия, оксигенация.

Актуальность исследования: метаболический ацидоз является наиболее распространенным нарушением кислотно-основного баланса у детей. Данное состояние сопровождает различные заболевания, а степень его выраженности коррелирует с выживаемостью пациентов: не являясь отдельным заболеванием, метаболический ацидоз, тем не менее, может ухудшать течение болезни и даже приводить к летальному исходу. В связи с учащением случаев возникновения метаболического ацидоза у детей, представилось интересным проанализировать научные статьи по данной патологии.

Цель исследования: изучение современных методов диагностики и лечения метаболического ацидоза у детей.

Материалы и методы: основным методом исследования стал анализ литературы по данной теме.

Результаты: метаболический ацидоз — распространенное кислотно-щелочное расстройство, связанное с развитием жизнеугрожающих состояний [1]: уровень pH артериальной крови снижается $< 7{,}35$, концентрация бикарбоната (HCO_3^-) < 18 ммоль/л, но парциальное давление углекислого газа в артериальной крови (P_aCO_2) при этом не повышается [2]. Основные методы диагностики: физикальное и клиническое обследование. Наиболее очевидным симптомом при физикальном обследовании у детей является медленное глубокое дыхание (дыхание Куссмауля). При хронической форме наблюдается задержка роста и рахит. Кома и гипотония наблюдается при остром тяжелом метаболическом ацидозе [3]. При клиническом исследовании диагноз устанавливается путем оценки содержания электролитов и газов крови с помощью капиллярной пробы [2]. Главной задачей в лечении метаболического ацидоза является устранение причины его развития, т.е. терапия основного заболевания [1]. В большинстве случаев в педиатрических отделениях реанимации и терапии — это лактатацидозы при шоках или судорогах [3, 4]. Для стабилизации состояния применяют инфузионную терапию и дополнительную оксигенацию [1,2].

Выводы: проанализировав современную литературу по лечению и диагностике данной патологи, можно сделать вывод, что метаболический ацидоз — частое нарушение кислотно-основного состояния организма, с которым может столкнуться врач любой специальности. Лечение метаболического ацидоза сводится к лечению основного заболевания.

Литература

1. Jung B, Rimmele T, Le Goff C [et al]. Severe metabolic or mixed acidemia on intensive care unit admission: incidence, prognosis and administration of buffer therapy. A prospective, multiple-center study // Crit Care. 2011. Vol.15.N5.238 p.
2. Kraut JA, Madias NE. Metabolic acidosis: pathophysiology, diagnosis and management // Nat Rev Nephrol. 2010. Vol.6. N.5 p.274–285.
3. Тепаев Р. Ф., Ластовка В.А., Пыталь А. В., Савлук Ю. В. Метаболический ацидоз: диагностика и лечение // Педиатрическая фармакология. 2016. Т.13. N4. С.384–389.
4. Николаева, Е. В. Кислотно основное равновесие в неотложных состояниях / Е. В. Николаева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 505. — EDN NGHMEP.

ЯДЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

© *Вардумян Лазарь Мовсесович*

Научный руководитель: к.х.н., доцент З.М. Саркисян
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Вардумян Лазарь Мовсесович − студент 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: lazar_2003_vardumyan@mail.ru

Ключевые слова: яд, нейротоксин, нервная система, нервно-мышечный синапс.

Актуальность исследования: нейротоксины − яды, специфически действующие на нервные клетки человека и животных, оказывая разрушительный эффект [4]: взаимодействуют с белками мембраны, такими как ионные каналы, поражают нервную ткань или нервно-мышечные синапсы, вызывая паралич [1].

Ядами нервной системы могут являться не только компоненты ядов пчел, пауков, скорпионов, змей, саламандр, но и компоненты веществ, которые являются частью повседневной жизни большинства людей, например алкоголя, сигарет или некоторых, казалось бы безвредных, продуктов питания [2].

Также нейротоксичное действие могут оказывать некоторые металлы и их соединения, например: алюминий, сурьма, мышьяк, висмут, свинец, литий, марганец, ртуть, селен, таллий, олово, кремний, цинк, триэтилолово, тетраэтилсвинец.

Цель исследования: изучить механизмы действия основных ядов нервной системы, встречающихся в жизни человека, и результат их влияния на организм человека, а также механизмы действия других ядов нервной системы.

Материалы и методы: анализ и синтез научной литературы.

Результаты: изучены механизмы действия самых часто встречающихся в повседневной жизни человека ядов нервной системы (а также других нейротоксичных веществ) и эффекты их длительных влияний на здоровье человека и сделаны соответствующие выводы.

Выводы: нейротоксины могут встречаться не только в дикой природе, но и в повседневной жизни человека [3] (иногда в составе самых неочевидных веществ).

Они пагубно влияют на организм человека, специфически воздействуя на нервную систему, и в итоге ухудшают не только физическое здоровье, но и ментальное за счет влияния на центральную нервную систему, могут приводить к психическим расстройствам, таким, как шизофрения и другие.

Литература

1. Куценко С.А. Основы токсикологии. Раздел 1. СПб: Фолиант, 2004. С.12–115.
2. Гребенюк А.Н., Рейнюк В.Л., Халютин Д.А., Давыдова Е.В., Ховпачёв А.А. Экспериментальная оценка нейротоксических эффектов этанола и их коррекция пептидными препаратами // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2014. № 3. С. 70–77.
3. Артеменко А.Р., Куренков А.Л., Никитин С.С., Орлова О.Р. Механизм действия ботулинического токсина типа А // Пластическая хирургия и косметология. 2010. № 1. С.83–91.
4. Козлова, А. Ю. Лекарства и яды в древности / А. Ю. Козлова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 499. — EDN PEPPJB.

ВОДОРОДНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ В НАШЕЙ ЖИЗНИ

© *Германова Софья Денисовна*

Научный руководитель: к.б.н., доцент Шкутина И.В., к.б.н., доцент Кабанов А.В.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Германова Софья Денисовна — студентка 1 курса, стоматологический факультет.
E-mail: Sonya.germanova@yandex.ru

Ключевые слова: кислотно-основное равновесие, водородный показатель, потенциометрический метод.

Актуальность исследования: большую роль в нормальном функционировании организма играет кислотно-основное равновесие, определяющееся значением pH внутренних сред [1, 4]. В повседневной жизни каждый человек использует средства гигиены, различные моющие средства, разнообразные напитки. В связи с этим, для интерпретации многих биохимических процессов в организме человека, связанных с отрицательным влиянием некоторых из этих средств, необходимо определять количественную оценку кислотности среды.

Цель исследования: измерить в ходе эксперимента pH некоторых средств гигиены, моющих средств и напитков и проанализировать полученные результаты с учетом воздействия на организм человека изучение современных методов диагностики и лечения метаболического ацидоза у детей.

Материалы и методы: изучение данных литературных источников по теме работы. Проведение эксперимента по измерению pH растворов с помощью потенциометрического метода. Статистическая обработка полученных результатов [2].

Результаты: в ходе проведенного исследования были измерены показатели кислотно-щелочного баланса растворов: средств личной гигиены (ополаскивателей для полости рта, зубных паст, жидкого мыла для рук), гелей для стирки белья [5]. Так же был определен pH следующих жидкостей и напитков: уксуса, молочного раствора, фруктовых соков, кофе, чая, заваренного в разное время.

Результаты исследования показали, что большинство средств, применяемых в быту, соответствуют требованиям ГОСТа по водородному показателю pH [3, 6]. Однако, в ходе эксперимента было выявлено, что чай, заваренный за день до анализа, имел кислотность 4.10. В то же время, чай, заваренный за несколько часов до анализа, имел кислотность 4.71. Чай с таким показателем не стоит употреблять при повышенной кислотности желудка, так как он имеет повышенный кислотный индекс.

Особое внимание было уделено определению pH зубных паст и ополаскивателей для полости рта. Уровень pH среды является наиболее важным критерием качества, поскольку при низком показателе pH (кислая среда) возможна деминерализация эмали. Изучив информацию с упаковки, было обнаружено, что ни на одной упаковке с зубной пастой не присутствует данный показатель. Проведя химический анализ по данному параметру, было установлено, что есть пасты с нейтральным и щелочным значением pH. Результаты оценки водородного показателя исследуемых образцов зубной пасты представлены в работе.

Выводы: анализ литературы по теме и результаты, полученные в ходе эксперимента, подтверждают важность поддержания баланса кислотно-основного равновесия в организме человека и необходимость более тщательного отбора тех средств, которые мы используем в повседневной жизни.

Литература

1. Рапопорт С.И., Лакшин А.А., Ракитин Б.В., Трифонов М.М. pH-метрия пищевода и желудка при заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта; под ред. Ф.И. Комарова. М.: ИД МЕДПРАКТИКА, 2005. 208 с.
2. Смагунова А. Н., Карпукова О.М. Статистические методы в аналитической химии. М.: Юрайт, 2020. 364 с.
3. Межгосударственный стандарт: Пасты зубные. 2001. — URL: https: // docs.cntd.ru / document /1200006990 (дата обращения: 05.01.2022).

4. Николаева, Е. В. Кислотно основное равновесие в неотложных состояниях / Е. В. Николаева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 505. — EDN NGHMEP.
5. Стенюк, В. П. Исследование качества воды в Санкт-Петербурге / В. П. Стенюк // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 511. — EDN AGHOVK.
6. Урманова, Л. Д. Проблемы качества питьевой воды / Л. Д. Урманова, С. Б. Бекмуратова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 237–238. — EDN TLQHPX.

ЯНТАРНАЯ КИСЛОТА И ЕЕ ПРОИЗВОДНЫЕ КАК ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА

© *Головкин Артём Викторович*

Научный руководитель: к.х.н., доцент З.М. Саркисян
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Головкин Артём Викторович — студент 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: artem2013zzz@inbox.ru

Ключевые слова: янтарная кислота, сукцинат, адаптоген.

Актуальность исследования: спектр биологически активных веществ [3], содержащих янтарную кислоту в различных областях медицины, широк и разнообразен. В настоящее время стоит вопрос об оценке преимуществ используемых веществ и поиске наиболее эффективных.

Цель исследования: изучить влияние препарата метаболического действия, содержащего янтарную кислоту, действие янтарной кислоты и ее производных на физиологическое состояние свободнорадикальных процессов и в условиях окислительного стресса, рассмотреть наиболее распространённые вещества и найти наиболее эффективные. Изучить влияние данных веществ на организм, оценить рациональность их применения.

Материалы и методы: при выполнении работы были использованы источники информации, находящиеся в опубликованной литературе по органической химии и сети интернет. Основными методами данной работы являлись: обработка информации из учебников, статей, пособий, справочников и монографий, отбор и анализ актуальной научной и статистической информации, сопоставление данных, выводов и обобщений в работах разных авторов.

Результаты: рассмотрены биологически активные вещества, содержащие янтарную кислоту (этилметилгидроксипиридина сукцинат, Цитофлавин, Реамберин), используемые в настоящее время как в медицинской практике, так и в повседневной жизни человека. Показано, что некоторые из них проявляют большую эффективность, чем препараты, сходные с ними по фармакологическим свойствам (влияние на нервную, эндокринную, репродуктивную, бронхо-лёгочную системы человека) [1].

Выводы: исследования последних лет позволили взглянуть на янтарную кислоту не только как на энергетический субстрат, но и как на регулятор функций живых систем. Было показано наличие у янтарной кислоты биологической активности с уникальным сочетанием проявлений: по отношению к здоровому организму сукцинаты выступают в роли адаптогенов, а при наличии патологических процессов демонстрируют нетипично высокий для адаптогенов терапевтический эффект [2].

Литература

1. Носаль Л.А., Симонова Н.В., Доровских В.А., Штарберг М.А. Применение реамберина для коррекции антиоксидантного статуса при эпилепсии у детей // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2019. Т. 119. № 11. Вып. 2. С. 74–79.
2. Бондаренко Д.А., Смирнов Д.В., Симонова Н.В., Доровских В.А., Штарберг М.А. Эффективность реамберина в коррекции процессов перекисного окисления липидов в плазме крови больных раком яичников // Онкология. Журнал им. П.А. Герцена. 2018. Т.6. С.40–44.
3. Прозорный, А. А. Оценка эффективности применения омега-3 и омега-6 жирных кислот, антиоксидантов и витаминов группы в в комплексном лечении синдрома сухого глаза на фоне дисфункции мейбомиевых желез / А. А. Прозорный, А. Е. Кривошеин // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 663–664. — EDN CQCQQI.

ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ У ДЕТЕЙ, БОЛЕЮЩИХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

© Гуртуева Алина Алибековна

Научный руководитель: к.х.н., доцент Давыдова М.К.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гуртуева Алина Алибековна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: gurtuevaalina@gmail.com

Ключевые слова: макроэлементы микроэлементы сердечно-сосудистые заболевания

Актуальность исследования: по данным Всемирной федерации сердца, сердечно- сосудистые заболевания являются основной причиной смерти во всем мире, ежегодно они убивают более 18,6 миллиона человек. Пандемия COVID-19 стала тяжелым испытанием для 520 миллионов человек, живущих с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Несмотря на значительные успехи в диагностике и лечении многих заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС), во всем мире продолжается рост их числа как у взрослых, так и у детей [4, 5].

Цель исследования: выяснение особенностей содержания макро- и микроэлементов у детей с сердечно-сосудистыми заболевания, позволяющих разработать меры по лечению и реабилитации.

Материалы и методы: сбор информации, анализ и синтез литературных данных и интернет-источников.

Результаты: исследованиями ученых доказано, что у детей с заболеваниями сердечно- сосудистой системы статистически чаще в сравнении со здоровыми сверстниками наблюдается превышение допустимого содержания одного или нескольких токсичных (свинец, барий, висмут, ртуть, сурьма, мышьяк) или потенциально токсичных (стронций, никель, литий, алюминий) химических элементов.

Так, индикатором ранней диагностики инфаркта миокарда является быстрое и резкое повышение содержания никеля и магния в сыворотке крови. У пациентов с атеросклерозом и инфарктом миокарда концентрация хрома в тканях сердца увеличивается. Дефицит селена напрямую связан с патологическими изменениями миокарда [1–3].

Выводы: таким образом, анализ данных свидетельствует о наличии изменений содержания химических элементов у больных детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. В то же время до конца не изучен механизм возникновения дисбаланса.

Изученные материалы доказывают, что обнаруженные в организме ребенка токсичные и потенциально токсичные химические элементы могли принимать участие в возникновении и развитии сердечно-сосудистых заболеваний.

Литература

1. McKeag NA, McKinley MC, Woodside JV et al. The role of micronutrients in heart failure // J.Acad-NutrDiet. 2012. V.112. N6. P. 870–886.
2. Скальный А.В. Химические элементы в физиологии и экологии человека. М.: Оникс 21 век: Мир, 2004. 216 с.
3. Grobbee D. E. Raising Cardiovascular Health in Low Resource Settings: Challenges and Road Maps Ahead // World Heart Federation: Global Heart Journal. 2019. Vol.14. N.3 P. 195–196. URL: https://globalheartjournal.com/articles/abstract/10.1016/j.gheart.2019.08.001/
4. Денисова, А. А. Сравнительная оценка влияния на дыхательную и сердечно-сосудистую систему детей занятий спортом и музыкой / А. А. Денисова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 52. — EDN UOLWQL.
5. Суф, Э. Ж. Л. Р. Корреляционные прогностические связи малых аномалий сердечно-сосудистой системы (мас) с патологией опорно-двигательного аппарата по результатам профилактических ультразвуковых исследований (УЗИ) у детей в возрасте 1 месяца и 6 лет / Э. Ж. Л. Р. Суф // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 82–83. — EDN LICGEE.

ЗАГАДОЧНЫЙ СЕЛЕН

© *Диаз Амалия Антоновна*

Научный руководитель: доцент химии Эдгар Д. / associate professor of chemistry Edgar Dan
Chemistry department
Glendale community college, Los Angeles, USA

Контактная информация: Диаз Амалия Антоновна / Diaz Amalia Antonovna — студентка 2 курса.
E-mail: tanyaydz@mail.ru

Ключевые слова: эссенциальный элемент, иммунитет, антиоксидантная система, геропротектор.

Актуальность исследования: селен хорошо был знаком человечеству еще до его официального открытия. Этот элемент удачно маскировался под другие химические элементы — теллур и сера. Его открытие произошло в 1817 г. химиком Й.Я. Берцелиусом. Долгое время селен считался токсичным элементом. Но только В.И. Вернадский доказал, что селен является даром для человечества и для нашего организма он выступает как «биокорректор высокого ранга». До сих пор интерес к селену не ослабевает и его потенциальные возможности до конца не раскрыты.

Цель исследования: изучение химических свойств и биологической роли селена в организме человека.

Материалы и методы: сбор информации, анализ и систематизация научной литературы, интернет-источников по теме исследования.

Результаты: микроэлемент селен — эссенциальный элемент, участвует в работе иммунной, антиоксидантной и детоксикационной систем организма. Почти 1 млрд человек на Земле испытывает недостаток селена в организме. Дефицит селена (селенопротеинов) приводит к дефициту йода и к нарушению гомеостаза кальция [4]. Селен является антагонистом ртути, кадмия, свинца, мышьяка, таллия, теллура, ванадия и защищает клетки от токсического воздействия. В конце прошлого века сделано сенсационное открытие: были выделены специфические химические формы микроэлемента, обладающие поразительно высокой антиканцерогенной активностью. Селен также относится к геропротекторам — веществам, замедляющим старение организма [1].

Характерные симптомы селендефицитных состояний не определены, но отмечено, что у многих людей, имеющих низкую обеспеченность селеном, снижен мышечный тонус. У детей из-за дефицита селена часто возникают заболевания дыхательной системы. Есть гипотеза, что с дефицитом селена связан синдром внезапной детской смерти (СВДС). У подростков дефицит селена может привести к снижению нормальной функции щитовидной железы, проявлению кожных заболеваний и заболеваний сердечной мышцы. У взрослых возрастает частота инфаркта миокарда, инсультов и онкологических заболеваний [2].

Последние клинические данные показывают, что снабжение больных, страдающих ВИЧ-инфекцией, «антиоксидантным коктейлем», содержащим селен, медь, цинк и глутатион, способствует резкому торможению размножения вируса СПИД в организме. Недавно получены данные, свидетельствующие о связи дефицита селена с механизмом развития африканской геморрагической лихорадки (вирусом Эбола). Многие врачи считают, что хорошую противовирусную защиту от SARS-CoV-2 обеспечивает сочетание трех компонентов — цинка, селена и витамина D [3].

Выводы: чтобы снизить риски, связанные с дефицитом селена, можно использовать БАДы, содержащие Se, а также обогатить свой рацион при помощи соответствующих продуктов питания. Прежде чем принимать Se в составе БАД или вводить в свой рацион дополнительные продукты, богатые селеном, необходимо проконсультироваться с врачом.

Литература

1. Avery J.C, Hoffmann P.R. Selenium, Selenoproteins, and Immunity // Nutrients. 2018. V.10 N 9. P. 1203–1216.
2. Mahmoodpoor A, Hamishehkar H, Shadvar K. et al. The Effect of Intravenous Selenium on Oxidative Stress in Critically Ill Patients with Acute Respiratory Distress Syndrome // Immunol Invest. 2019. V.48. N2. P.147–159.

3. Zhenming J., Xiaoyu D., Yechun X. et al. Structure of Mpro from SARS-CoV-2 and discovery of its inhibitors // Nature. 2020. V.582. P. 289–293.
4. Егорова, А. С. Концентрация кальция в плазме крови из разных коллекторов у крыс с острым и подострым деструктивно воспалительным процессом в мочевыводящей системе / А. С. Егорова, В. Г. Щербакова, С. А. Багрыч // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 591–592. — EDN ERWPVP.

АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ

© *Зайцева Алиса Тамерлановна*

Научный руководитель: к.х.н., доцент З.М. Саркисян
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Зайцева Алиса Тамерлановна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: zaytswaalysa@yandex.ru

Ключевые слова: антиретровирусная терапия, фуллерены, барбитураты, полианионы.

Актуальность исследования: общемировое число людей, живущих с ВИЧ, в 2020 г. составило 37,7 млн человек. Число новых случаев инфицирования ВИЧ в 2020 г. составило 1,5 млн человек [5]. Число людей, умерших от связанных со СПИДом болезней в 2020 г., составило 680 000 человек. История ВИЧ началась с 1981 года. Сейчас правильно подобранная терапия замедляет и практически останавливает прогрессирование ВИЧ-инфекции и её переход в стадию СПИДа, позволяя ВИЧ-инфицированному человеку жить полноценной жизнью [4, 6]. Однако лечение, которое полностью смогло бы вылечить человека до сих пор не существует, поэтому продолжаются исследования различных химических соединений, с целью выявления тех веществ, которые обладают более эффективной активностью против ВИЧ.

Цель исследования: изучение классов химических соединений, обладающих антиретровирусной активностью против ВИЧ.

Материалы и методы: сбор, анализ литературных данных о лечении ВИЧ-инфекции и синдрома приобретённого иммунодефицита.

Результаты: была рассмотрена природа вируса и различные лекарственные препараты, которые обладают антиретровирусной активностью. К ним были отнесены 3 основные группы веществ: ингибиторы обратной транскриптазы, ингибиторы протеазы и ингибиторы проникновения. Они оказывают ингибирующее влияние на ВИЧ-инфекцию на разных этапах взаимодействия вируса с клеткой. Также были рассмотрены частные случаи химических соединений, которые в процессе исследования показали активность против ВИЧ. К ним были отнесены производные фуллеренов, полианионов, барбитуратов [1–3].

Выводы: результаты проведенной работы свидетельствуют, что основные группы антиретровирусных препаратов дают максимальный эффект в комбинации друг с другом, и механизм их действия направлен на подавление активности ферментов ВИЧ и ингибирование взаимодействия вируса с потенциально-инфицированной клеткой. Таким образом, прогрессирование заболевания или переход ВИЧ-инфекции в СПИД замедляется. Также было выяснено, что некоторые производные фуллеренов, барбитуратов и полианионов обладали ингибирующем действием к развитию заболеваний (ЦМВ), сопутствующих ВИЧ-инфекции, оказывали влияние на основные гликопротеиды (GP120) вируса и на взаимодействие вируса и клетки, блокировали сигнальные пути, необходимые для вирусной репликации.

Таким образом, можно сказать, что на данный момент уже существует терапия, способная остановить прогрессирование заболевания, также есть множество химических веществ, не вошедших в терапию на постоянной основе, но имеющих хорошую антиретровирусную активность. Медицина развивается и, возможно, в скором времени, будут найдены более эффективные препараты, способные полностью остановить развитие ВИЧ в организме человека.

Литература

1. Литусов Н.В. Вирус иммунодефицита человека. Екатеринбург. Изд-во:УГМУ, 2018. 31с.
2. Саркисян З.М. Биологически активные соединения фуллеренов // ЖОХ. 2020. Т.90. № 10. С. 1522–1532.
3. Warowicka A., Nawrot R., Gozdzicka-Jozefiak A. Antiviral activity of berberine // Archives of Virology. 2020. V.165. N9. P.1935–1945.
4. Ефремова, У. С. Отношение женщин к ВИЧ инфицированным и осведомленность в вопросах ВИЧ инфекции / У. С. Ефремова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 641. — EDN GKOXQO.

5. Костыгина, С. А. COVID 19 у пациентов с ВИЧ инфекцией в Санкт-Петербурге / С. А. Костыгина, О. Д. Смирнова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 362–363. — EDN UYCJGZ.
6. Пахомова, С. А. Поражение кожи при ВИЧ инфекции / С. А. Пахомова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 286. — EDN YJMIPZ.

ЗНАЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ДИЕТЫ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА

© Ибаева Ангелина Тахировна

Научный руководитель: к.б.н., доцент Шкутина И.В.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ибаева Ангелина Тахировна — студентка 1 курса, стоматологический факультет.
E-mail: angelinaibaeva@gmail.com

Ключевые слова: питание, калорийность, диетотерапия.

Актуальность исследования: полость рта — это зеркало организма. В ней отражается большинство заболеваний ЖКТ, эндокринной системы и пр. Доказано, что хронические болезненные процессы, протекающие в полости рта, влияют на аутоиммунные заболевания. Поэтому диетотерапия больных с заболеваниями полости рта, особенно при их хроническом течении, должна предусматривать не только оптимальное введение основных пищевых веществ и их количественные пропорции, калорийность рациона, но и химический состав используемых продуктов (в т.ч., количество соли, воды и т.д.) [1, 4].

Цель исследования: рассмотреть основные требования диетотерапии для профилактики и лечения заболеваний полости рта с учетом принципа индивидуализации химического состава диеты.

Материалы и методы: изучение, анализ публицистических и научных источников по теме работы, консультация с врачом-диетологом.

Результаты: к мерам действенной первичной профилактики стоматологических заболеваний относятся и рациональное питание, как одна из составных частей здорового образа жизни, непосредственно влияющая на здоровье полости рта. В состав эмали входят около 40 химических элементов, основные из них: кальций, фосфор, фтор. Непосредственный химический состав тканей зуба зависит от характера питания человека, содержания минеральных веществ в окружающей среде и продуктах питания.

Питание должно быть сбалансированным, его основой не может являться бездумный выбор продуктов, составленный по принципу личного вкуса и любви к тем или иным продуктам. При определении химических пропорций лечебных рационов требуется исходить из физиологических потребностей организма в пищевых веществах и энергии и вносить в них соответствующие коррективы, учитывая особенности патогенеза заболевания [2,3].

Выводы: проведенное исследование показало важность диетологии не только как способа достижения пропорционального телосложения, но и как лечебной пользы для людей с различными заболеваниями ротовой полости, а также проблем с желудком.

Рациональное питание способствует формированию резистентных органов и тканей полости рта, снижению кариесогенного действия легкоусвояемых углеводов, кроме того оно способствует самоочищению полости рта и укреплению жевательного аппарата. Основываясь на изученном материале, а также беседе со специалистом, было выяснено, что показания к составлению индивидуальных рационов весьма разнообразны.

Литература

1. Барановский А. Ю., Кондрашина Э. А., Назаренко Л. И. [и др.]. Диетология. СПб: Питер, 2018. 1100 с.
2. Ларионова Т.К., Галикеева А.Ш., Мишина А.Е., Хасанова Г.М. Нерациональное питание как фактор развития воспалительных заболеваний пародонта в трудоспособном возрасте // Медицина труда и промышленная экология. 2012. N1. С.33–37.
3. Аверьянов С.В., Зубарева А.В., Мугинов И.З. Рациональное питание как метод профилактики стоматологических заболеваний // Рациональное питание, пищевые добавки и биостимуляторы. 2016. № 1. С. 5–9.
4. Уланова, С. В. Диета с повышенным содержанием сахара, как фактор, влияющий на степень концентрации внимания и уровень тревожности / С. В. Уланова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 483–484. — EDN DXWFYU.

РОЛЬ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК В СРЕДСТВАХ ЛИЧНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА

© Иванова Елена Александровна

Научный руководитель: к.б.н., доцент Шкутина И.В.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Иванова Елена Александровна — студентка 1 курса, стоматологический факультет.
E-mail: tan8968@yandex.ru

Ключевые слова: биологически активные добавки, метаболизм, регенерация, антисептики.

Актуальность исследования: гигиена полости рта — важнейшее условие профилактики стоматологических заболеваний [4, 5]. Специалисты подтверждают, что качество зубной пасты и других средств гигиены полости рта зависят от их химического состава. Немаловажную роль при этом играют биологически активные добавки.

Цель исследования: проанализировать химический состав средств гигиены полости рта и значение биологически активных добавок как их компонента.

Материалы и методы: изучение литературных и публицистических источников по теме, социологический опрос, сравнение, анализ.

Результаты: проведенный социологический опрос показал, что большинство респондентов при выборе средств гигиены полости рта не обращают внимание на их состав. Однако, доказано, что неправильный выбор этих средств не только не решает существующие проблемы (цвет эмали, неприятный запах изо рта), но и создает новые (кариес, пародонтит и др.).

С каждым годом возрастает количество разнообразных добавок, входящих в состав гигиенических средств. Так, например, соли молочной кислоты добавляются в пасту как противовоспалительное вещество, которое останавливает кровоточивость десен, снижает чувствительность зубов. Эфирные масла усиливают метаболизм и регенерацию поврежденных тканей, увлажняют, снимают воспаление; растительные компоненты (ромашка, календула, мать-и-мачеха) устраняют воспаление, уничтожают бактерии и грибки, смягчают, увлажняют; витамины, минералы, микроэлементы ускоряют метаболизм в тканях, за счет чего повышается обновление клеточного состава десен, усиливают прочность эмали; антисептики (хлоргексидин, триклозан) уничтожают бактерии и грибки, препятствуя развитию инфекции на зубах и деснах; глицерин обладает увлажняющим свойством; ферменты снимают воспаление, налет, предотвращают развитие камней.

Но выявлен и ряд вредных компонентов. Например, лаурилсульфат натрия, добавляемый для вспенивания зубной пасты, обладает обезвоживающим действием, становится причиной образования язв.

Выводы: анализ литературных источников и изучение химического состава гигиенических средств для полости рта показали, что большинство популярных видов этих средств соответствуют необходимым требованиям. Но к их выбору следует подходить индивидуально, предварительно проконсультировавшись со стоматологом.

Литература

1. Гиниятуллин И.И., Ситдикова А.Р. Профилактика заболеваний пародонта // Сб. статей: Актуальные вопросы стоматологии. Казань. 2018. С.96–101.
2. Матюшин А.А., Сженова Т.М., Нестерова О.В., Филиппова А.А. К вопросу о лечебно-профилактических зубных пастах // Естественные и технические науки. 2015. Т.80. № 2. С. 42–48.
3. Флейшер Г.М. Применение биологически активных добавок в стоматологии. Екатеринбург: Издательские решения, 2019. 151 с.
4. Полякова, К. С. Вопросы диагностики заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта, вызванных приемом лекарственных препаратов / К. С. Полякова, А. А. Борисова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 782. — EDN BKPNMG.
5. Потиев, Д. В. Опыт применения солковагина при лечении плоской формы лейкоплакии слизистой оболочки рта / Д. В. Потиев, И. И. Андрианова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 783–784. — EDN UMWDWP.

НИОБИЙ И ЕГО СОЕДИНЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ: НАСТОЯЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ БУДУЩЕЕ

© *Ислентьев Артемий Русланович*

Научный руководитель: к.б.н., доцент Шкутина И.В.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ислентьев Артемий Русланович — студент 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: apkrow.own@gmail.com

Ключевые слова: ниобий, импланты, антимикробная активность, биосовместимость.

Актуальность исследования: использование новейших технологий в медицине создает потребность в применении малоизученных материалов, в том числе и соединений металлов, таких как ниобий. Изучение физико-химических свойств данного металла открывает значительные перспективы его использования в различных сферах медицины.

Цель исследования: изучить, в каких сферах медицины ниобий применяется на данный момент, и рассмотреть перспективы его использования в будущем.

Материалы и методы: анализ материалов российских и зарубежных литературных источников о возможности использования ниобия и его соединений в медицине.

Результаты: благодаря низкой токсичности, химической и биологической инертности, высокому уровню биосовместимости ниобий может стать заменой более токсичным тяжелым металлам, используемых в медицине. Так, например, покрытие из нитридтитанниобия, нанесенное на керамическое основание импланта коленного или тазобедренного суставов, позволяет увеличить показатели прочности импланта, а также уменьшить аллергическое воздействие, вызванное частицами металла, образовавшимися при трении частей сустава. Нити из ниобия применяются для сшивания нервов и сухожилий, титан-ниобиевые пластины — для восстановления костей черепа, ниобиевое напыление и его сплавы — в зубных имплантах [1]. Исследования показывают, что соединения ниобия, такие как фосфат ниобия, комплексы тартрата ниобия (V) и карбида ниобия, способны проявлять антибактериальные свойства. Микрочастицы металлического ниобия и карбида ниобия, при воздействии на них лазерным пучком инфракрасного спектра с высокой проникающей способностью, способны сильно нагреваться, что позволяет уничтожать опухолевые клетки внутри организма. При охлаждении сплавов Nb3Sn, Nb3Ge, NbN и NbTi до предельно низких температур вещества переходят в состояние сверхпроводников, генерируя мощное магнитное поле, используемое в аппаратах МРТ. Оксид ниобия используется для изготовления линз с высоким показателем преломления и низким весом, что позволяет снизить толщину и вес очков [2, 3].

Выводы: представленный обзор последних разработок в области использования ниобия и его соединений дает оценку их биологических и клинических характеристик, а также показывает широкие возможности использования в биомедицинских целях.

Литература

1. Zardiackas L.D., Kraay M.J., Freese H.L. Titanium, Niobium, Zirconium, and Tantalum for Medical and Surgical Applications // ASTM International. 2006. P. 31–37.
2. Berlincourt T.G. Superconducting Niobium-Titanium: Enabler for Affordable MRI and the Search for the Higgs Boson // Phys. Perspect. 2016. V.17. N4. P. 334–353.
3. Yin, J., Pan, S., Guo, X. et al. Nb2C MXene-Functionalized Scaffolds Enables Osteosarcoma Phototherapy and Angiogenesis/Osteogenesis of Bone Defects // Nano-MicroLett. 2021. V.13. N1. P. 406–418.

ИММОБИЛИЗАЦИЯ ТРИТЕРПЕНОВЫХ САПОНИНОВ НА ПРИРОДНОМ СОРБЕНТЕ — ЛИГНИНЕ

© Ищенко Ульяна Сергеевна

Научный руководитель: к.х.н., доц. Мироненко Н.В., к.б.н., доц. Шкутина И.В.
Кафедра аналитической химии
Воронежский государственный университет

Контактная информация: Ищенко Ульяна Сергеевна — студентка 3 курса, химический факультет.
E-mail: natashamir@yandex.ru

Ключевые слова: сапонины, гликозиды, сорбент, лигнин.

Актуальность исследования: развивающимся направлением в медицине и фармакологии является закрепление физиологически активных веществ на поверхности матриц, в качестве которых могут выступать природные энтеросорбенты. Безопасный и эффективный с фармакологической точки зрения сорбент — лигнин может выступить в качестве основы для закрепления гликозидов тритерпеновой природы. Совместное присутствие сорбента и лекарственного вещества в организме человека делает исследование сорбционных взаимодействий в таких системах весьма актуальной задачей.

Цель исследования: Объектами исследования являлись образцы тритерпеновых сапонинов: Quillaja Saponin и Sapindus Mukorossi, различающиеся по природе функциональных групп, молекулярной массе, количеству сахарных цепей [1]. В качестве сорбента использовали лигнин хвойных древесных пород. Он представляет собой гетерополимер, состоящий из фенилпропановых структурных единиц.

Материалы и методы: изучение литературных и публицистических источников по теме, социологический опрос, сравнение, анализ.

Результаты: ход кривых изотерм сорбции позволил установить, что при поглощении сапонинов лигнином вначале идет заполнение более крупных пор сорбентов, после чего реализуется диффузия сорбата в поры меньшего диаметра. При сорбции с растворов с концентрацией $4{,}3 \cdot 10^{-1}$ ммоль/дм^3 величина сорбционного параметра достигала значений $1{,}3 \cdot 10^{-1}$ ммоль/дм^3 [2].

Анализ ИК-спектров образцов лигнина в фазе сапонина позволил отметить смещение полосы поглощения в области 1035–983 см$^{-1}$, отнесенной к плоскостным деформационным колебаниям С-Н групп гваяцильного кольца, что может указывать на дисперсионные взаимодействия между структурой лигнина и кольцами агликона сапонина. Также можно предположить образование Н-связей между углеводными фрагментами молекулы сапонина и кислородсодержащими функциональными (сирингилпропановыми единицами) группами структуры лигнина. Образование Н-связей подтверждается смещением полосы поглощения при 1446 см$^{-1}$ до 1425 см$^{-1}$, характерной для кислородсодержащих групп и полосы при 1218 см$^{-1}$ смещенной до 1215 см$^{-1}$, отнесенной к фенольной группе ОН. Отсутствие ионных и ионно-координационных связей в фазе сорбента позволяет эффективно проводить регенерацию сорбента водой. Степень регенерации достигает 79%.

Выводы: выявлены особенности сорбционного поглощения сапонина лигнином в динамических и статических условиях. Установлены оптимальные условия концентрирования сапонина на лигнине в динамических условиях. Регенерация лигнина от сапонина может быть эффективно проведена водой.

Литература

1. Guclu-Ustundag O. Saponins: properties, applications and processing // Critical reviews in food science and nutrition. 2007. № 47. P. 231–258.
2. Смусева С. О., Мироненко Н. В., Брежнева Т. А., Селеменев В. Ф. Оценка кинетических и равновесных параметров сорбции сапонина природным сорбентом — хитозаном // Сорбционные и хроматографические процессы. Воронеж, 2018 Т. 18. № 2. С. 215–223.

КАННАБИНОИДЫ — САМЫЙ ПОПУЛЯРНЫЙ НАРКОТИК В МИРЕ

© *Козырев Егор Евгеньевич*

Научный руководитель: к.х.н., доцент Саркисян З.М.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Козырев Егор Евгеньевич — студент 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: egorkozyrew0372@gmail.com

Ключевые слова: каннабиноиды (Δ9-ТГК, КБД), эндоканнабиноидная система, каннабиноидные рецепторы.

Актуальность исследования: в современном мире проблема возможности использования наркотических средств в медицинских целях является крайне актуальной. Во многих странах сегодня марихуана полностью легализована. Чтобы оценить целесообразность данного решения, необходимо проанализировать механизм воздействия марихуаны на организм человека, выявить положительные и отрицательные стороны этого воздействия.

Цель исследования: дать химическую и биохимическую характеристику свойств каннабиноидов и их производных, описать фармакокинетику и фармакодинамику препаратов на основе каннабиса, ознакомить студентов медицинских ВУЗов с современными исследованиями.

Материалы и методы: обзор и анализ статей, посвященных свойствам каннабиноидов и продуктов их метаболизма, а также клиническим исследованиям эффективности использования каннабиноидсодержащих препаратов в лечении некоторых заболеваний, в том числе патологий ЦНС и раковых опухолей.

Результаты: каннабиноиды — группа терпенфенольных соединений, производных 2-замещённого 5-амилрезорцина. В природе встречаются в растениях семейства коноплёвых (*Cannabaceae*), являются действующими веществами гашиша и марихуаны.

Важнейшими представителями класса фитоканнабиноидов являются: дельта-9-тетрагидроканнабинол (Δ9-ТГК), каннабидиол (КБД) [1]. Основными мишенями каннабиноидов в организме являются рецепторы CB1 (располагающиеся, главным образом, в клетках центральной нервной системы) и CB2 (экспрессирующиеся в клетках иммунной системы).

Наличие рецепторов к соответствующим веществам навело исследователей на мысль о существовании веществ эндогенного происхождения, способных связываться с этими рецепторами. Такие вещества получили название «эндоканнабиноиды». К ним относятся различные производные арахидоновой кислоты, в частности, анандамид и 2-арахидонилглицерол (2-AG) [2].

Медицинское использование Δ9-ТГК связано с его способностью быть агонистом каннабиноидных рецепторов. Совокупность рецепторов, эндогенных каннабиноидов и ферментов, ответственных за их синтез и распад, образуют эндоканнабиноидную систему. Эндоканнабиноидная система вовлечена в огромное количество физиологических процессов, а при различных патологиях (например, болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера) она выполняет своеобразную защитную функцию. Увеличение уровня каннабиноидов как за счет их экзогенного назначения, так и благодаря ингибированию путей их распада способно послужить эффективной стратегией в лечении некоторых. нейродегенеративных и опухолевых заболеваний или купировании их симптомов (тошнота, рвота, болевой синдром) [1–3].

Выводы: современные исследования доказывают важность эндоканнабиноидной системы в организме человека. Она оказывает регуляторное воздействие на энергетический обмен, аппетит, кровяное давление, эмбриогенез, процессы запоминания и многие другие. Уровень каннабиноидов, а также экспрессия каннабиноидных рецепторов претерпевают значительные изменения при нарушениях работы физиологических систем, что делает их возможной терапевтической целью.

Литература

1. Fraguas-Sánchez A. I., Torres-Suárez A. I. Medical Use of Cannabinoids // Drugs. 2018. V.78. N16. P.1665–1703.
2. Grotenhermen F. Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Cannabinoids // Clin Pharmacokinet. 2003. V.42. N4. P. 327–360.
3. Papaseit E., Pérez-Mañá C., Pérez-Acevedo A. P., Hladun O., Carmen M., Muga R., Torrens M., Farré M. Cannabinoids: from pot to lab // International Journal of Medical Sciences. 2018. V.6. N15. P.1286–1295.

МЕДИЦИНСКАЯ ХИМИЯ И НАНОМЕДИЦИНА

© *Кулиева Джамиля Махтиевна*

Научный руководитель: к.х.н., доцент Саркисян З.М.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кулиева Джамиля Махтиевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: kulievadzamila555@gmail.com

Ключевые слова: наномедицина, нанотехнология, дестрактор.

Актуальность исследования: в настоящее время вопрос о применении нанотехнологий в медицине звучит наиболее актуально [4]. Это связано с тем, что возможности нанотехнологий весьма обширны и удивительны. Так, например, нанороботы — дестракторы (уничтожители), которые, находясь в человеческом организме, устраняли бы все возникающие повреждения, в том числе и генетические. Так же нанотехнологии способны наделить человека вечной жизнью, о который мечтали многие поколения людей. По прогнозам специалистов внедрения нанотехнологий выведет медицину в России и во всем мире на совершенно новый уровень. Возможно уже в скором времени человечество забудет, что такое болезнь, ведь возможности нанотехнологий в медицине безграничны.

Цель исследования: изучить механизм действия и роль нанороботов в медицине.

Материалы и методы: основным методом исследования стало изучение научных статей.

Результаты: по результатам исследований огромного числа ученых я сделала вывод о том, что в ближайшем будущем ожидается создание молекулярных роботов-врачей, которые могут «жить» внутри человеческого организма, устранять все возникающие повреждения или предотвращать возникновение таковых. Благодаря своим наноразмерам микроботы способны проникать в саму клетку и выполнять свои определенные функции под контролем врачей. Манипулируя отдельными атомами и молекулами, нанороботы смогут осуществлять ремонт клеток. Наноматериалы имеют способность к адресной доставке. Имеющий вектор наноматериал может достичь прямо своей цели.

Наша иммунная система реагирует на чужеродные тела, поэтому поверхности нанороботов нужно делать на основе алмазоидных материалов, благодаря чему внешняя оболочка нанороботов будет химически инертной, но все же нужно учитывать все угрозы и риски, которые могут негативно повлиять на человеческий организм [1–3].

Выводы: несомненно, за нанотехнологиями стоит будущее медицины. Многие страны вкладывают огромные средства в развитие данной отрасли, ведь нанороботы способны лечить заболевания, омолаживать организм. Уже сегодня существует ряд проектов, которые позволят спасти людей больных, неизлечимыми заболеваниями, как, например, гемофелией. Пройдет несколько десятков лет, и в больницах будут применять нанотехнологии.

Литература

1. Канатникова Н.Н, Мелкумов С., Голев В., Кольцова М. Нанотехнологии в медицине // Центральный научный вестник. 2017. Т.2. N17. с.3–4.
2. Содиков Н. О., Темиров Ф. Н., Содиков М. Н. Перспективы нанотехнологий в медицине // INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE WORLD SCIENCE. 2016. Т. 2. N6. с.87–91.
3. Ермаков А.В., Ленгерт Е.В., Вениг С.В. Наномедицина и стратегии доставки лекарств для применения в тераностике // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Физика. 2020. Т.20. N2. С.116–119.
4. Трофимов, Д. В. Методика синтеза коллоидных полимеров на основе наночастиц магнетита / Д. В. Трофимов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 513. — EDN VITRVT.

УМНЫЕ ПОЛИМЕРЫ В МЕДИЦИНЕ

© Ле Вьет Ми, Фам Иен Ньи

Научный руководитель: к.б.н., доцент Шкутина И.В.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ле Вьет Ми, Фам Иен Ньи -- студентки 1 курса, факультет «Лечебное дело».
E-mail: levietmy2204@gmail.com, ynhip0803@gmail.com

Ключевые слова: умные полимеры, нетоксичность, биосовместимость, биодеградация.

Актуальность исследования: с каждым годом количество полимерных материалов, находящих применение в медицине, постоянно возрастает. В настоящее время из полимеров изготавливается более 3000 различных видов медицинских изделий, и число это стремительно растет. Однако специальных, «медицински чистых», полимеров выпускается пока еще мало. Перспективной задачей является разработка условий для создания «медицински чистых» полимеров [4], которые не оказывали бы отрицательного воздействия на организм человека. Дальнейшие успехи в этой области зависят от содружества между специалистами в области химии и медицины.

Цель исследования: изучить сферы применения полимеров в медицинской практике.

Материалы и методы: анализ научной литературы, интернет-источников по теме исследования.

Результаты: далеко не каждый полимер, который используется в той или иной области, может применяться в медицине. К этим полимерам предъявляются следующие требования: нетоксичность; способность к биодеградации; высокая биосовместимость при контакте с кровью или тканью; устойчивость к изменению pH и ионной силы; гибкость, прочность; отсутствие иммунных, воспалительных и аллергических реакций тканей в отдаленные сроки наблюдения [1].

Полимеры, применяемые в медицине, делятся на следующие группы: предназначенные для введения в полости, ткани, кровь и рассчитанные на длительное или постоянное пребывание в организме (протезы, пломбы, искусственные органы); тканевые клеи; шовный и перевязочный материал; плазма, кровезаменители, антидоты; лекарственные препараты [2].

В современной медицине применяются физиологически активные полимерные лекарственные вещества, полусинтетические гормоны и ферменты, синтетические гены. Большие успехи достигнуты в создании заменителей плазмы человеческой крови. Сейчас уже не редкость, когда человеку в случае необходимости восполняют до 30% крови растворами медицинских сополимеров. Синтезированы и с хорошими результатами применяются в клинической практике эквиваленты различных тканей и органов человека: костей, суставов, зубов, уха. Созданы протезы кровеносных сосудов, искусственные клапаны и желудочки сердца, аппараты «искусственное сердце-легкое» и «искусственная почка» и ряд др. примеров [3].

Выводы: как показывает анализ литературы, роль полимеров, применяемых в медицине, постоянно возрастает. В последнее время большое значение придается умным полимерам, обладающим способностью быстро реагировать на любое, даже незначительное внешнее воздействие. Они могут резко изменить форму или состояние при изменении температуры, pH, влажности, степени освещения. Как утверждают ученые, перспективы использования умных полимеров безграничны.

Литература

1. Штильман М.И. Полимеры медико-биологического назначения. М: ИКЦ, Академкнига, 2006. 400 с.
2. Лось Д.М., Шаповалов В.М., Зотов С.В. Применение полимерных материалов для изделий медицинского назначения // Проблемы Здоровья и Экологии. 2020. Т. 64. N2. С.5–13.
3. Герасин В.А., Антипов Е.М., Карбушев В.В., Куличихин В.Г., Карпачева Г.П., Тальрозе Р.В., Кудрявцев Я.В. Новые подходы к созданию гибридных полимерных нанокомпозитов: от конструкционных материалов к высокотехнологичным применениям // Успехи химии. 2013. Т.82. N4. С.303–332.
4. Трофимов, Д. В. Методика синтеза коллоидных полимеров на основе наночастиц магнетита / Д. В. Трофимов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 513. — EDN VITRVT.

ХИМИЯ В НАШИХ ТАРЕЛКАХ: ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

© *Лебедева Варвара Гавриловна*

Научный руководитель: к.х.н., доцент Саркисян З.М.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лебедева Варвара Гавриловна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: varvaralebedeva999@gmail.com

Ключевые слова: пищевые добавки, низин, бета-каротин, витамин Е.

Актуальность исследования: внешний вид продуктов является одним из важных критериев нашего выбора [4]. Поэтому производители прикладывают большие усилия, чтобы обеспечить максимально привлекательный вид продуктов, при этом часто в ущерб их пользе и безопасности для организма.

Цель исследования: анализ добавок, используемых в пищевой промышленности, а также выявление влияния их на организм человека[1].

Материалы и методы: анализ и синтез научной литературы по теме исследования.

Результаты: использование такой пищевой добавки, как низин, может способствовать развитию УПП микроорганизмов микрофлоры кишечника и увеличивать вирулентность и патогенный потенциал микроорганизмов, которые вызывают пищевые заболевания и наносят вред иммунной системе и кишечной микробиоте человека [2].

Пищевые добавки широко используются как противоопухолевые и антитоксические средства, но испытания показали, что бета-каротин увеличивает риск рака легких и желудка, витамин Е увеличивает риск рака простаты и колоректальной аденомы, а селен снижает риск рака желудка и легких у групп населения с низким уровнем селена, но увеличивает показатели у людей с более высоким уровнем. Прием добавок бета-каротина и витамина Е увеличивает общую смертность. Но пищевые добавки, адаптированные к исходной диете человека, генетике, гистологии опухоли и лечению, могут принести пользу некоторым пациентам.

Некоторые исследования показали, что среди мужчин, ежедневно принимающих поливитамины, снижается заболеваемость раком.

Докозагексановая кислота (DHA) и полиненасыщенные жиры эйкозопентановой кислоты (EPA) могут увеличивать производство ROS в раковых клетках.

Антиоксиданты обладают четко определенным потенциальным противоопухолевым действием [3].

Выводы: пищевые добавки оказывают огромное влияние на состояние организма человека. Важно знать состав употребляемой пищи, чтобы содержащиеся добавки давали только положительный эффект.

Литература

1. Del Gatto C., Indraccolo A., Imperatori C., Brunetti R. Hungry for colours? Attentional bias for food crucially depends on perceptual information // Cogn Process. 2021. Vol. 22. N1. P. 159–169.
2. Багрянцева О.В., Хотимченко С.А., Петренко А.С., Шевелева С.А., Арнаутов О.В., Елизарова Е.В. Антибиотические свойства низина в контексте его применения в качестве пищевой добавки // Гигиена и санитария. 2020. Т. 99. N7. С.704–711.
3. Harvie M. Nutritional Supplements and Cancer: Potential Benefits Proven Harms // American Society of Clinical Oncology. 2014. 486 p.
4. Хасанова, Э. Г. Куркума-распространенный пищевой ингредиент. Состав, возможные польза и вред / Э. Г. Хасанова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 516–517. — EDN LQSMWG.

КИСЛОТНО-ОСНОВНОЕ СОСТОЯНИЕ И ВИДЫ АЦИДОЗА У ДЕТЕЙ

© *Мамадова Зухро Собирджоновна*

Научный руководитель: к.б.н., доцент Шкутина И.В.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Мамадова Зухро Собирджоновна — студентка 1 курса, факультет «Лечебное дело».
E-mail: zukhro.mamadova@bk.ru

Ключевые слова: ацидоз, лактатацидоз, диабетический ацидоз, транзиторный ацидоз.

Актуальность исследования: кислотно-основное равновесие является важным параметром [3], который поддерживается в крови человека в определенных пределах и является одним из важнейших компонентов гомеостаза. На фоне различных заболеваний изменения абсолютных концентраций и соотношений между кислотами и основаниями могут быть связаны с отклонениями в метаболизме, либо обусловлены серьезными нарушениями в работе дыхательной системы.

Цель исследования: рассмотреть причины, виды ацидоза у детей, основные показатели КОС, а также способы их регуляции в неотложных состояниях.

Материалы и методы: анализ научной литературы и интернет-источников по теме исследования.

Результаты: ацидоз у детей развивается по таким же принципам, что и у взрослых. Так как обмен веществ ребенка более лабилен, ацидоз встречается намного чаще при многих патологических состояниях. Нереспираторный (метаболический) ацидоз — самая частая и наиболее тяжелая форма нарушения кислотно-основного равновесия. В основе данного вида ацидоза лежит накопление в крови так называемых нелетучих кислот (молочной кислоты, оксимасляной, ацетоуксусной и др.) или потеря организмом буферных оснований. При тяжелом ацидозе pH мочи падает ниже 5,5, pH крови ниже 7,35, может снижаться общее количества натрия в организме. Многие формы метаболического ацидоза характеризуются нарастанием неопределяемых анионов (анионный интервал), которое оценивается по разности между концентрацией натрия в сыворотке и суммой концентраций хлорида и гидрокарбоната. При лактатацидозе концентрация молочной кислоты в сыворотке крови достигает 2 ммоль/л и выше (норма 0,4 — 1,4), соотношение лактат/пируват (10:1) смещается в сторону лактата при небольшом увеличении пирувата. Резко снижена концентрация гидрокарбоната (до 10 ммоль/л и ниже при норме около 20). Диабетический ацидоз обычно характеризуется гипергликемией и кетонемией. Характерным признаком дыхательного является накопление CO2 в жидких средах организма [1].

Транзиторный ацидоз — пограничное состояние, характерное для всех детей при рождении, так как в этот момент вследствие особенностей маточно-плацентарного кровотока pH крови всегда уменьшается на 0,08–0,2 (по сравнению с pH крови плода), составляя в момент рождения 7,27. Только к окончанию периода острой адаптации к внеутробной жизни pO2 крови начинает повышаться и доходит до величин нижних границ его у детей грудного возраста (70 мм. рт ст.) [2].

Выводы: на основании анализа литературных данных составлена классификации видов ацидоза в детском возрасте; рассмотрены диапазоны уровня pH и основные показатели КОС в различные периоды жизни ребенка. Изучены способы регуляции кислотно-основного равновесия в неотложных состояниях.

Литература

1. Морган, Дж.Э. Клиническая анестезиология: пер. с англ. Кн.2. М.-СПб.: БИНОМ — Невский Диалект, 2000. С. 241–271.
2. Курек В. В., Кулагин А. Е. Руководство по неотложным состояниям у детей. М.: Мед. лит., 2012. 624 с.
3. Николаева, Е. В. Кислотно основное равновесие в неотложных состояниях / Е. В. Николаева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 505. — EDN NGHMEP.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПЛАТИНОВЫХ МЕТАЛЛОВ В МЕДИЦИНЕ

© *Мамедова Татьяна Ивановна*

Научный руководитель: к.х.н., доцент Сраго И.А.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Мамедова Татьяна Ивановна — студентка 1 курса, факультет «Лечебное дело».
E-mail: artem.igonin2002@gmail.com

Ключевые слова: платиновые металлы, цисплатин, лиганд.

Актуальность исследования: ежегодно статистика случаев онкологических заболеваний только растет, поэтому применение комплексных соединений [3] платиновых металлов может стать ключом для решения этой проблемы в будущем.

Цель исследования: представить различные способы применения комплексных соединений платиновых металлов в медицине и оценить их значение в современном мире.

Материалы и методы: анализ и обобщение литературных данных.

Результаты: в терапии различных видов опухолей наиболее известным комплексообразователем является платина, а наиболее эффективным препаратом — цисплатин, основной мишенью которого является ДНК. Противоопухолевое действие препаратов такого типа происходит за счет их связывания с ДНК.

Цисплатин действует на ДНК как бифункциональный алкилирующий агент. После введения в кровеносное русло один из хлоридных лигандов медленно вытесняется водой в процессе гидратации. Сам аква-лиганд в соединении легко замещается, позволяя атому платины присоединяться координационной связью к основаниям ДНК. Цисплатин может связываться с молекулой ДНК различными способами, в результате взаимодействия образуются межнитевые и внутринитевые сшивки. Возможно монофункциональное связывание ДНК-Pt-белок. Препарат показал хорошую противоопухолевую и противолейкозную активность при лечении многих злокачественных новообразований. С другой стороны, была выявлена и масса побочных эффектов и негативных влияний цисплатина. Это привело к попыткам создания альтернативных препаратов, имеющих в качестве комплексообразователя двухвалентную платину или палладий. Они взаимодействуют с молекулой ДНК по одним и тем же местам связывания, а именно по позиции N7 гуанина — главного протон-акцепторного центра двуспиральной ДНК. Стоит отметить, что соединение, содержащее Pd-комплекс, взаимодействует с ДНК намного быстрее, чем его родственное соединение на основе Pt.

Помимо этого, свое применение комплексы металлов платиновой группы нашли в биоимиджинге. В данном случае было необходимо определение соединений, которые являлись бы эффективными триплетными люминофорами. Такой тип люминесценции позволял бы эффективно определять нахождение в клетках, тканях и органах триплетного кислорода. Среди комплексов переходных металлов наиболее перспективны соединения платины (II) и иридия (III). В некоторых работах приводятся комплексы, содержащие сульфогруппы[1,2].

Выводы: таким образом, представив области применения комплексных соединений платиновых металлов и оценив актуальность поставленной задачи, можно сказать, что эта тема активно внедряется в современную проблематику медицины и требует дальнейшего развития.

Литература

1. Heinemann V., Wilke H., Mergenthaler H.-G., Clemens M., König H., Illiger H. J., Fink U. Gemcitabine and cisplatin in the treatment of advanced or metastatic pancreatic cancer // Annals of Oncology. 2000. Vol.11. N11. P. 1399–1403.
2. Соломатина А.И. Сенсоры на внутриклеточный молекулярный кислород на основе циклометаллированных комплексов платины (II) и иридия (II) // ИЭОС OPEN SELECT. 2019. № 1. С.160–163.
3. Жураев, Д. Смешанолигадные двуядерные внутрикомплексно молекулярные соединения 3D металлов с α аминокислотами / Д. Жураев // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 492–493. — EDN MFFRYY.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ И ИХ КОМПОНЕНТОВ В МЕДИЦИНЕ

© *Наеми Атефех*

Научный руководитель: к.б.н., доц. Шкутина И. В.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Наеми Атефех — студентка 2 курса, стоматологический факультет.
E-mail: atefehnaemi5@gmail.com

Ключевые слова: эфирное масло, фитобиотики, антимикробная, антибактериальная активность.

Актуальность исследования: проблема поиска и расширения спектра натуральных продуктов, используемых в различных сферах жизнедеятельности человека, становится все более актуальной [4]. Эфиромасличные растения, занимая достаточно скромное место среди всех возделываемых растений, представляют большую ценность в связи с высокой востребованностью продуктов их переработки (эфирных масел (ЭМ), биоконцентратов, восков, гидролатов и др.) для парфюмерно-косметического, фармацевтического, пищевого производства, в медицине, ветеринарии.

Цель исследования: изучение информации, необходимой для практикующих врачей, о правилах, которые следует соблюдать при работе с ЭМ и возможных побочных эффектах.

Материалы и методы: анализ и обобщение научной литературы, интернет-источников о растениях семейства Яснотковые (Lamiaceae), содержащих эфирные масла.

Результаты: выделяют свыше 500 химических веществ, входящих в состав эфирного масла. Среди них, 1 группа-терпены — основной компонент эфирного масла, природный углеводород с общей формулой (C5H8). 2 группа — терпеноиды, т.е. кислородные производные терпенов, которые подразделяются на спирты, альдегиды, эфиры, кетоны, фенолы, кумарины. Определены компоненты эфирных масел с высоким антимикробным и антибактериальным действием: тимол, карвакрол (наиболее активные компоненты масел), эвгенол, линалоол, гераниол, ментол, нераль, гераниаль, цитронеллаль, туйон, фенхон, карвон, пинокамфон, камфора, ментон, анетол, эстрагол [1].

Как антибиотические средства эфирные масла известны с древнейших времен. Благодаря широкому спектру антимикробного, антифунгального и антивирусного действия эфирные масла востребованы для медицинских целей, в фармацевтической промышленности, как компоненты для приготовления лекарственных препаратов, в ароматерапии. Предполагается, что эфирные масла снижают проницаемость цитоплазматических мембран микроорганизмов, уменьшая активность их аэробного дыхания и не давая адаптироваться к агрессивному агенту. Последнее свидетельствует об отсутствии у них мутагенного действия, приводящего к возникновению новых, более агрессивных штаммов [2].

Эфирные масла и их компоненты входят в состав различных лекарственных препаратов широкого спектра действия — обезболивающего, раздражающего, антимикробного, иммуномодулирующего, антиоксидантного, влияющего на обменные процессы организма. Выявление активных компонентов, входящих в состав эфирных масел, определяет направление дальнейшего наиболее эффективного их использования [3].

Выводы: натуральные ЭМ широко используются как самостоятельные и вспомогательные лекарственные средства при лечении и профилактике различных заболеваний и синдромов. Применение ЭМ требует специальной подготовки медицинских работников: обязательны знание химии, токсикологии и техники безопасности, так как в высоких концентрациях масла токсичны для человека. В будущем предполагается, что на смену антибиотикам должны прийти пробиотики и фитобиотики.

Литература

2. Abolfazl M., Hadi A., Frhad M., Hossein N. In vitro antibacterial activity and phytochemical analysis of some medicinal plants // Journal of Medicinal Plants Research. 2014. Vol.8. N3. P. 186–194.

3. Schelz Z.S., Molnar J., Hofmann J. Antimicrobial activity of volatile oils // International Journal of Antimicrobial Agents. 2004. Vol. 23–24. P.204–205.
4. Алинкина Е.С., Мишарина Т.А., Фаткуллина Л.Д. Антирадикальные свойства эфирных масел орегано, тимьяна и чабера // Прикладная биохимия и микробиология. 2013. Т.49. № 1. С. 82–87.
5. Журавель, В. В. Влияние эфирного масла Mentha piperita L. На электрическую активность кожи человека / В. В. Журавель // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 474. — EDN RQLSZT.

ПРИЦЕЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ ЛЕКАРСТВ МЕТОДАМИ НАНОХИМИИ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

© *Погудина Эвелина Алексеевна*

Научный руководитель: к.х.н., доцент Саркисян З.М.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Погудина Эвелина Алексеевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail:evelina.pogudina@inbox.ru

Ключевые слова: прицельный транспорт, активное вещество, наномашины.

Актуальность исследования: для того, чтобы лекарство было эффективным, важно, чтобы его молекулы попали к нужным клеткам. В действительности большая часть целевого препарата попадает в печень, а также выводится из организма при помощи выделительной системы [1].

Цель исследования: изучение методов прицельного транспорта лекарств.

Материалы и методы: основным методом исследования стал анализ научных статей.

Результаты: бактерии можно использовать в качестве средства точечной доставки лекарств к больным тканям. Специалисты запустили в кровяную систему крысы бактерии MC — 1. Эти бактерии способны быстро двигаться за счёт вращения своих жгутиков, а также магнитных наночастиц, которые делают их чувствительными к магнитному полю и заставляют двигаться вдоль силовых линий [2]. Наносферы — цельные матрицы, на полимерной поверхности которых распределяется активное вещество, а в нанокапсулах полимерная оболочка образует полость, наполненную жидкостью. Активное вещество выделяется в организм по различным механизмам — из наносфер высвобождение носит экспоненциальный характер, а из нанокапсул — происходит с постоянной скоростью в течение длительного времени. Дендримеры — уникальный класс полимеров, их размер и форма могут быть точно заданы при химическом синтезе, что важно для наноперенощиков. «Целевые» молекулы связываются с дендримерами путём образования комплексов с их поверхностью, либо встраиваясь глубоко между их отдельными цепями. На поверхности дендримеров можно расположить необходимые функциональные группы, которые будут взаимодействовать с вирусами и клетками [2]. На основе фуллеренов разрабатываются средства доставки препаратов для лечения ВИЧ-инфицированных пациентов и онкологических больных [3].

Выводы: нанохимия и нанотехнологии стремительно развиваются. Сейчас ученые обращают внимание на уже существующие создания природы, способные передвигаться по телу человека, а также разрабатывают искусственные наномашины.

Литература

1. Жарасова Ж. С., Кононец И. Е. Перспективы нанотехнологии в медицине // Вестник КГМА им. И. К. Ахунбаева. Проблемы медицинского и фармацевтического образования. 2011. № 2. с. 97–99
2. Соснов А. В., Иванов Р. В., Балакин К. В., Федотов Ю. А., Калмыков Ю. М. Разработка систем доставки лекарственных средств с применением микро- и наночастиц // ККП. Новые лекарственные средства и технологии. 2008. № 2. с. 4–12.
3. Саркисян З.М. Биологически активные соединения фуллеренов // ЖОХ. 2020. Т. 90. № 10. с.1522–1532.

ХИМИЯ ВОЛОС

© *Поршина Елена Ивановна*

Научный руководитель: к.х.н., доцент Саркисян З.М.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Поршина Елена Ивановна − студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: elena.porshina05@yandex.ru

Ключевые слова: солюбилизация, ПАВ, детергенты, отдушки.

Актуальность исследования: сохранение здорового образа жизни является одной из важнейших задач современности. В данное время окраска волос и уход за ними — это жизненно необходимый процесс. Все люди почти ежедневно очищают волосы и кожу головы от загрязнений, выделяемые сальными железами, омертвевшей кожи, включая перхоть, а также частицы пыли, масел, автомобильных выбросов и т.п.

Цель исследования: изучить химические и молекулярные процессы, происходящие при мытье волос и кожи головы шампунями, взаимодействия веществ, средств по уходу за волосами с веществами, входящими в состав кожного сала и иных загрязнений.

Материалы и методы: цель была реализована посредством анализа литературных данных.

Результаты: французские исследователи подсчитали, что за свою жизнь человек расходует примерно 57 литров шампуня. Состав современных шампуней содержит комбинации самых разнообразных активных ингредиентов, обеспечивающих комфорт, защиту и красоту волос и кожи головы. В качестве солюбилизаторов в шампунях выступают базовые ПАВ (сульфаты, сульфонаты, этоксилаты), также со-ПАВ (крабоксилаты, бетаины), вводимые в шампуни как пенообразователи, комплексообразователи, стабилизаторы. Обычные «бытовые» шампуни должны иметь хорошую очищающую способность, пенообразование, эмульгирующую, диспергирующую способность, хорошо распределяться по волосам и при этом легко смываться, обязательно быть мягкими по отношению к коже и слизистой оболочке глаз, обеспечивать кондиционирующий эффект, придавать волосам блеск, иметь приятный цвет и запах отдушки, иметь pH близкий к 5,5 [1].

Выводы: в настоящее время каждый второй шампунь является многофункциональным кондиционирующим средством и содержит комбинации различных активных ингредиентов, обеспечивающих комфорт, защиту и красоту волос.

Литература

1. Санова Л.А., Григорьева В.Н., Дроникова Т.В. Физико-химия солюбилизации загрязнений волос и кожи головы человека в растворах шампуней // ГНУ Вестник ВНИИЖ Россельхозакадемии. 2011. N1. С.18–23

АДЪЮВАНТЫ В ВАКЦИНАХ ПРОТИВ COVID-19

© *Рожновская Анастасия Михайловна*

Научный руководитель: к.х.н., доцент Саркисян З.М.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Рожновская Анастасия Михайловна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: asya.rozhnovskaya@gmail.com

Ключевые слова: COVID-19, адъюванты, вакцины, иммуногенность.

Актуальность исследования: в условиях пандемии COVID-19 есть необходимость разработки эффективных и безопасных вакцин [4, 5, 6, 7]. Адъюванты позволяют повысить их иммуногенность, снижают дозу антигена и кратность его введения.

Цель исследования: изучение механизмов работы адъювантов, возможности и целесообразности их применения для различных типов вакцин.

Материалы и методы: анализ данных литературы, изучение составов зарегистрированных вакцин против COVID-19.

Результаты: в инактивированных цельновирионных (CoviVac, CoronaVac, BBIBP-CorV) и субъединичных (EpiVacCorona) вакцинах, имеющих сравнительно низкую иммуногенность в качестве адъюванта используется гидроксид алюминия (Al(OH)3), как наиболее распространенный и доступный. Его частицы образуют слабосвязанные пористые агрегаты, на которых антиген адсорбируются за счет гидрофобных и электростатических взаимодействий. Адъювантные свойства опосредованы эффектом депо, транспортом антигена, стимуляцией его фагоцитоза антигенпрезентирующими клетками, нарушением целостности мембраны дендритных клеток, активацией комплемента, стимуляцией и дифференцировкой CD4 + Т-клеток [1].

Также в субъединичных вакцинах (Novavax, Covovax) применяется новый адъювант — Matrix-M. Это однородные популяции физически стабильных наночастиц, состоящих из сапонина, холестерина и фосфолипидов. Matrix-M индуцирует высокие и длительные уровни широко реагирующих антител, поддерживаемых сбалансированным ответом клеточного иммунитета, что позволяет снизить риски антителзависимого усиления инфекции, но не проявляет эффектов депо или медленного высвобождения [2].

Проблемы РНК-вакцин (BNT162b2, mRNA-1273) — нестабильность нуклеотидной последовательности и её неэффективная доставка — решаются введением РНК в липосомы, состоящие из положительно заряженных катионных липидов, которые взаимодействуют с отрицательно заряженной цепью РНК и сжимают ее в компактную структуру, а отрицательно заряженная клеточная мембрана захватывает липосомы из окружающей среды [3].

Векторные вакцины (Gam-COVID-Vac, AZD1222) не содержат адъювантов, так как их функцию выполняет сам вирус-вектор, обладающий высокой иммуногенностью и способностью индуцировать как клеточный, так и гуморальный иммунитет.

Выводы: механизм действия адъювантов изучен недостаточно. Адъювант должен быть соединен с антигеном таким способом, чтобы обеспечить развитие оптимального иммунного ответа с минимальными побочными эффектами, нивелируя слабые места вакцин.

Литература

1. Алпатова Н.А., Авдеева Ж.И., Лысикова С.Л. [и др.]. Общая характеристика адъювантов и механизм их действия (ч.2) // БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. 2021. Т.21. № 1. С.20–30.
2. Bengtsson KL, Morein B., Osterhaus A. ISCOM technology-based Matrix M™ adjuvant: success in future vaccines relies on formulation // Expert review of vaccines. 2011. Vol.10. N4. P.401- 403
3. Зайчук Т.А., Нечипуренко Ю.Д., Аджубей А.А. [и др.]. Проблемы создания вакцин против бетакоронавирусов: антителзависимое усиление инфекции и вирус сендай как возможный вакцинный вектор // Молекулярная биология. 2020. Т.54. № 6. С.922–938.
4. Агафонова, А. С. Отношение родителей современных школьников к вакцинопрофилактике на примере одной из частных школ города / А. С. Агафонова, У. Е. Кузнецова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 39–40. — EDN YJOGGV.

5. Замора, В. В. Вакцинопрофилактика острых вирусных инфекций в период беременности / В. В. Замора, У. Е. Кузнецова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 532. — EDN IYOSBE.
6. Лашицкая, В. Д. О вакцинации! Информации! и мотивации! / В. Д. Лашицкая, А. М. Хаирова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 110. — EDN RQPMHV.
7. Митькиных, А. С. Вакцинология: этапы развития и Ключевые термины / А. С. Митькиных // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 447–448. — EDN IIULQM.

ХИМИЗМ ДЕЙСТВИЯ НЕКОТОРЫХ АНТИДЕПРЕССАНТОВ

© *Рыжих Вероника Евгеньевна*

Научный руководитель: к.х.н., доцент Давыдова М.К.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Рыжих Вероника Евгеньевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: veronaa2002@gmail.com

Ключевые слова: антидепрессанты, серотонин, рецепторы обратного захвата.

Актуальность исследования: в настоящее время заболевания, связанные с психикой человека, занимают второе место по важности после заболеваний, связанных непосредственно с телом [3, 4, 6]. Всё больше людей нуждаются в поддержке психоэмоционального здоровья. Для лечения и профилактики серьезных психических расстройств врачами-психиатрами назначаются специальные препараты, которые называются антидепрессанты [5]. В основном, антидепрессанты — основа лечения депрессий. Знание механизма действия антидепрессантов помогает психиатрам назначать правильное и эффективное лечение соответствующим пациентам с конкретными психическими расстройствами.

Цель исследования: антидепрессанты — очень сильные, эффективные и действенные препараты. Целью исследования является формирование представления о фармакокинетике и фармакодинамике некоторых классов антидепрессантов.

Материалы и методы: сбор информации из научных публикаций из сети интернет, анализ данных и формулировка вывода.

Результаты: 1) Антидепрессанты, нарушающие обратный захват (re-uptake) моноаминов, «захватывают» вышедшую из нейрона молекулу серотонина с помощью образования непостоянных водородных связей и не позволяют ей достигнуть специализированных рецепторов, находящихся на принимающей серотонин клетке. Благодаря этому действию в течение некоторого времени в организме восстанавливается нормальное количество серотониновых рецепторов, что улучшает психоэмоциональное состояние человека. Организм не требует большего количества серотонина.

2) Антидепрессанты, препятствующие разрушению моноаминов, превращают биогенные моноамины в неактивные метаболиты. Они блокируют разрушающий моноамины фермент за счет образования некоторого комплекса, что в результате приводит к усиленному синтезу серотонина, дофамина и других нейромедиаторов, участвующих в поддержании нормального психоэмоционального фона организма человека. Количество нейромедиаторов приходит в норму.

3) Атипичные антидепрессанты регулируют высвобождение нейромедиаторов путем их связывания с определенными типами рецепторов в ЦНС. При стимуляции некоторых пресинаптических рецепторов выброс нейромедиаторов снижается. А блокада этих рецепторов, напротив, усиливает выброс норадреналина и серотонина за счет нарушения отрицательной обратной связи. Восстанавливается количество нейромедиаторов, необходимое для нормального функционирования организма [1,2].

Выводы: механизмы действия рассмотренных классов антидепрессантов различны. Химическая основа действия антидепрессантов сложна и изучена недостаточно. Но все они достаточно эффективны в главной задаче лечения депрессии — восстановления количественного состава нейромедиаторов в организме человека. Зная действие классов антидепрессантов, врач-психиатр индивидуально назначает конкретный препарат пациенту, учитывая его особенности, состояние физическое и психическое, стадию нахождения в депрессии, стадию развития психического расстройства.

Литература

1. Бизунок Н.А., Гайдук А.В. Антидепрессанты: учебно-метод. пособие. Минск. Изд-во: БГМУ, 2017. 26 с.
2. Любин Г.С. Депрессия и антидепрессанты // Медицинские новости. 2019. № 8. С. 8–12.
3. Абдураззакова, Р. С. к. Депрессия в послеродовом периоде / Р. С. к. Абдураззакова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 397. — EDN GNMKFH.

4. Искалиева, А. Р. Методы психофармакологической коррекции депрессии у крыс с разными видами подросткового стресса / А. Р. Искалиева, Л. Д. Сорокина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 595–596. — EDN NDPQAG.
5. Журавлева, М. А. Клинико фармакологические подходы к оптимизации фармакотерапии депрессивных расстройств / М. А. Журавлева, Д. Л. Липский // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 885–886. — EDN NQLTBH.
6. Яковлева, В. А. Механизм действия антидепрессантов / В. А. Яковлева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 192. — EDN FCANVD.

ПРИМЕНЕНИЕ СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

© *Саврей Анна Михайловна*

Научный руководитель: к.х.н., доцент Саркисян З.М.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Саврей Анна Михайловна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: anna.savrei109@gmail.com

Ключевые слова: сердечные гликозиды, строфантин, дигитоксин.

Актуальность исследования: по данным статистики Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), заболевания сердца и сосудов занимают в настоящее время ведущее место среди причин смертности больных в развитых странах [4, 5, 6]. Ежегодно в мире от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) умирает 17,9 миллионов человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире, 85% этих смертей произошли в результате сердечного приступа и инсульта. Инсульт является вторым по частоте «убийцей» людей во всем мире. В России в 2017 году сердечно-сосудистые заболевания унесли жизни 858 тыс. человек.

Цель исследования: выявление механизма действия и эффекта влияния на организм человека некоторых сердечных гликозидов (строфантин и дигитоксин).

Материалы и методы: основным методом исследования стало изучение научных статей.

Результаты: сравнивая два гликозида видно, что они имеют общий механизм действия, но разный эффект влияния на организм: строфантин является быстродействующим гликозидом, а дигитоксин действует медленнее и кумулируется в организме человека [1]. Дигитоксин — это неполярный сердечный гликозид, хорошо всасывается в ЖКТ, обладает высокой липидорастворимостью. Используется преимущественно для перорального применения. Абсорбция преимущественно осуществляется методом пассивной диффузии. Дигитоксин выводится через печень, поэтому он может быть использован пациентами с неустойчивыми функциями почек. Строфантин — полярный сердечный гликозид, он практически не адсорбируется в ЖКТ, вводится внутривенно, перед введением его разводят изотоническим раствором хлорида натрия [2].

Выводы: сердечные гликозиды — обширная и весьма важная в медицинском отношении группа природных гликозидов. Гликозиды имеют 100% биодоступность, поэтому нужно развивать исследования в области их применения [3]. Также необходимо отметить, что есть категория пациентов, которые обладают непереносимостью кардиотонических средств негликозидной структуры. Сердечные гликозиды имеют важное значение в современной фармакотерапии, и поэтому важно развивать отечественное производство данных лекарственных препаратов.

Литература

1. Куликов А. В. [и др]. Сердечные гликозиды в противоопухолевой терапии // Вестник РОНЦ им. Н.Н.Блохина РАМН.2016. Т. 27. № .2. С. 47–53.
2. Мазур Н.А. Основы клинической фармакологии и фармакотерапии в кардиологии. М.: Медицина, 1988. 301 с.
3. Гуревич М.А., Гаврилин А.А. Сердечные гликозиды в современной клинической практике // Альманах клинической медицины. 2014. № . 35. С. 101–105.
4. Невмержицкий, В. С. Оценка факторов риска сердечно сосудистых заболеваний у студентов высших учебных заведений / В. С. Невмержицкий, А. А. Шило // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 226–227. — EDN JYCCZG.
5. Артеменко, Г. С. Медикаментозная терапия хронической сердечной недостаточности у пожилых пациентов с артериальной гипертензией / Г. С. Артеменко, И. Е. Черных // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 812–813. — EDN NIBNHS.
6. Коморбидность хронической сердечной недостаточности и хронической обструктивной болезни легких / Ю. О. Главатских, Р. Е. Токмачев, Е. С. Дробышева [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 825. — EDN HDENUS.

НИТРОГЛИЦЕРИН: ЛЕКАРСТВО ИЛИ ОРУЖИЕ?

© *Стебнева Татьяна Максимовна*

Научный руководитель: асс. Тюпина М.Ю.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Стебнева Татьяна Максимовна — студентка 1 курса, факультет «Лечебное дело».
E-mail: tstebneva@bk.ru

Ключевые слова: нитроглицерин, антиангинальное, сосудорасширяющее, коронародилатирующее действие.

Актуальность исследования: после открытия нитроглицерина у него были обнаружены свойства, которые могли бы быть использованы и в медицине, и оружейном деле. Действие в качестве лекарственного препарата разнообразно [3, 4, 5], его используют как экстренное и профилактическое средство.

Цель исследования: выяснить положительное и негативное влияния нитроглицерина на организм человека с точки зрения его применения.

Материалы и методы: анализ литературных данных по истории, применению и химии нитроглицерина.

Результаты: открывший в 1847 г. нитроглицерин А. Собреро обратил внимание на сильную головную боль, вызываемую при пробе на язык малых количеств, при этом он предостерег от использования его в качестве взрывчатого вещества [1]. К. Геринг предположил использовать нитроглицерин в качестве гомеопатического препарата от головной боли, в соответствии с доктриной «лечить подобное подобным». В 1851 г. А. Нобель оценил нитроглицерин в качестве взрывчатого вещества, запатентовал свой способ изготовления взрывчатки, начал промышленное производство. У. Мюррелл впервые использовал нитроглицерин при стенокардии, хотя в то время он был в Британской фармакопеи как лекарственное средство от повышенного кровяного давления. Индустрия производства нитроглицерина пережила расцвет в начале XXв.., при этом рабочие подвергались значительному воздействию паров органических нитратов, возникало привыкание к нитратам, о чём свидетельствовала «болезнь понедельника», исчезающая к концу недели, и синдром отмены — воскресные сердечные приступы. Установлено, что действие нитроглицерина основано на расширении сосудов, что позволяет в кратчайшие сроки возобновить снабжение кровью участка сердечной мышцы. В процессе метаболизма высвобождается NO, который является аналогом одной из важнейших сигнальных молекул в сердечно-сосудистой системе — эндотелия зависимого фактора релаксации. Еще одним эффектом приема лекарства является снижение давления в сосудах, что позволяет купировать симптомы ССЗ. В XXI веке появилась удобная форма спрея для экстренного применения [2]. Смертельной дозой препарата является 100 мг на 1 кг веса. Известно, что после приема алкоголя, купировать сердечный приступ нитроглицерином нельзя, что обусловлено его химическими свойствами. Таким образом, нитроглицерин в медицине может быть не только лекарством, оказывающим антиангинальное, сосудорасширяющее и коронародилатирующее действие, но и смертельным оружием.

Выводы: нитроглицерин нашел свое применение в различных сферах человеческой деятельности. Как оказалось, нитроглицерин — очень коварный лекарственный препарат. Он может как спасти жизнь человеку, так и навредить ему. При приеме этого препарата важно придерживаться рекомендации врача. Ведь при малейшем отклонении от рекомендуемых норм, можно получить передозировку различной степени, которая может нанести вред здоровью пациента.

Литература

1. Sobrero A. «Sur plusieur composés détonants produits avec l'acide nitrique et le sucre, la dextrine, la lactine, la mannite et la glycérine» // Comptes Rendus. 1847. № 24. P. 247–248.
2. Almukhambetov M.K. and al. Application of aerosol form of nitroglycerin in emergency cardiology (literature review) // Вестник Казахского национального медицинского университета. 2020. № 3. С. 46–48.

3. Невмержицкий, В. С. Оценка факторов риска сердечно сосудистых заболеваний у студентов высших учебных заведений / В. С. Невмержицкий, А. А. Шило // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 226–227. — EDN JYCCZG.
4. Артеменко, Г. С. Медикаментозная терапия хронической сердечной недостаточности у пожилых пациентов с артериальной гипертензией / Г. С. Артеменко, И. Е. Черных // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 812–813. — EDN NIBNHS.
5. Коморбидность хронической сердечной недостаточности и хронической обструктивной болезни легких / Ю. О. Главатских, Р. Е. Токмачев, Е. С. Дробышева [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 825. — EDN HDENUS.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЗУБНЫХ ПАСТ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ГИГИЕНУ ПОЛОСТИ РТА

© *Халифех Адам надир*

Научный руководитель: к.б.н., доцент Шкутина И.В.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Халифех Адам надир — студент 2 курса, стоматологический факультет.
E-mail: adam.halifeh@yandex.ru

Ключевые слова: гигиенические пасты, лечебно-профилактические пасты, активные ингредиенты.

Актуальность исследования: ассортимент зубных паст очень широк, и постоянно обновляется. Чаще всего мы покупаем зубные пасты, ориентируясь на рекламу, внешний вид упаковки, при этом редко обращаем внимание на химический состав. Так как с проблемой выбора зубной пасты сталкивается каждый из нас, то исследование зубных паст по составу, механизму действия ее компонентов и выработка рекомендаций по применению зубной пасты имеет большое практическое значение [4, 7].

Цель исследования: изучить состав и свойства основных видов зубных паст и влияние их компонентов на гигиену полости рта.

Материалы и методы: изучение литературных и публицистических источников по теме, социологический опрос, сравнение, анализ.

Результаты: зубная паста — это сложная многокомпонентная система, предназначенная для очищения, дезодорирования и оказания благоприятного профилактического и терапевтического воздействия на ткани зуба. Зубные пасты обычно состоят из абразивного наполнителя (мела, дикальцийфосфата, пирофосфата, кальция, метафосфата натрия, силиката алюминия и др.), связующего компонента (глицероля, натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы, альгината натрия и др.), поверхностно-активных веществ (стеарата натрия, лаурилсаркозината натрия, натрия лаурилсульфата и др.), отдушки и антисептика-консерванта.

Согласно ГОСТу 7983–99 зубные пасты подразделяются на гигиенические и лечебно-профилактические. Гигиенические пасты не содержат активных ингредиентов. В лечебно-профилактические пасты также входят хлорофиллин натрия, провитамины и витамины, экстракты и настои различных лекарственных растений, соли, микроэлементы, ферменты и другие вещества [1].

Диоксид кремния, входящий в состав зубных паст, обладает более мягкими абразивными свойствами по сравнению с карбонатом кальция. Для реминерализации необходимы ионы фтора, кальция и фосфора, поэтому в составе паст должны быть указаны вещества, содержащие данные ионы. Наиболее эффективным соединением считается аминофторид. Гидроксиапатит, фосфаты калия и натрия, глицерофосфаты кальция и натрия, глюконат кальция обеспечивают микрообработку костной и зубной ткани ионами $Ca2+$ и $PO43-$, которые «замуровывают» микротрещины в них, уменьшают чувствительность зубов, оказывая противовоспалительное действие, повышают резистентность к кариесу.

Для снижения количества зубного налета и ингибирования роста кристаллов камня в зубные пасты добавляют пирофосфаты натрия или калия, цитрат цинка.

Консерванты, красители и ароматизаторы могут являться потенциальными аллергенами. Среди таких веществ бензиловый спирт, эвгенол, циннамаль, линалоол, лимонен [2, 3].

Выводы: анализ научной литературы подтверждает, что компоненты зубной пасты имеют большое значение в поддержании гигиены полости рта и защите зубов [5, 6, 8]. Состав основных компонентов зубных паст разных торговых марок и назначения отличается незначительно. Выбор пасты зависит от того, что нужно зубам: отбеливание, избавление от чувствительности или уменьшение кариеса.

Литература

1. Терешина Т.П. Анализ новейших технологий, использованных при разработке современных лечебно-профилактических зубных паст // Инновации в стоматологии. 2013. № 1. С.40–42.

2. Kim D, Kim E. Antimicrobial effect of calcium hydroxide as an intracanal medicament in root canal treatment: a literature review — Part I. In vitro studies // Restor Dent Endod. 2014. V.39. N4. P. 241–252.
3. Gomes-Filho J., Watanabe S., Bernabe P., Moraes Costa M. A mineral trioxide aggregate sealer stimulated mineralization // J Endod. 2009. N35. P. 256–260.
4. Кузьменкова, А. В. Оценка интенсивности кариеса зубов при воспалительных заболеваниях слизистой оболочки рта у детей / А. В. Кузьменкова, Д. Ю. Пиньковская // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 778–779. — EDN AWACEX.
5. Лупушару, А. Формирование и развитие зубов в онтогенезе и филогенезе / А. Лупушару, Д. А. Голубкова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 799. — EDN QUVVER.
6. Оппедизано, М. Д. Л. Перспективы использования дентальной аутотрансплантации в реконструктивной стоматологии / М. Д. Л. Оппедизано, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 800–801. — EDN LKLTXF.
7. Родионова, А. А. Оценка эффективности антисептических растворов для медикаментозной обработки кариозной полости посредством микробиологического анализа / А. А. Родионова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 786. — EDN WQSKME.
8. Анатомия околоушно жевательной области головы и одонтогенная инфекция / О. Ю. Смирнова, Т. Н. Надъярная, Л. Ю. Артюх, С. В. Свирин // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 797–798. — EDN OATOMG.

ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛА НА РАЗВИТИЕ МУЖСКОГО И ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО БЕСПЛОДИЯ

© Шабанова Вероника Анверовна

Научный руководитель: к.х.н., доцент Саркисян З.М.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шабанова Вероника Анверовна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: sh.veronika02@mail.ru

Ключевые слова: этанол, тератогенез, MAR-тест.

Актуальность исследования: по статистике каждый пятый мужчина страдает репродуктивной дисфункцией в РФ [1, 3]. У каждого десятого пациента поставлен диагноз «иммунологическое бесплодие», не во всех клинических случаях известна этиология данного заболевания. Поэтому следует более подробно рассмотреть влияние этанола, как фактор развития иммунологического бесплодия.

Цель исследования: изучить влияние этанола на возникновение иммунологического бесплодия посредством проведения MAR-теста.

Материалы и методы: по положительным результатам теста на антиглобулиновую реакцию на базе КДЦ при ПСПбГМУ им. И.П. Павлова были рассмотрены 10 клинических случаев мужчин возрастом от 26 до 43 лет.

При результате 10–50% сперматозоидов, покрытых антиспермальными антителами, вероятность наступления беременности естественным путём снижена. Показатель 50 и более процентов АСАТ свидетельствует об иммунологическом бесплодии. В соответствии с этим пациенты были распределены на 2 группы: 1 — «мужчины со сниженной способностью к успешному оплодотворению», 2 — «мужчины с иммунологическим бесплодием».

Для определения степени употребления алкоголя пациентам было предложено пройти анкетирование, по результатам которого также выявлялись факторы, способные повлиять на результат анализа.

Результаты: среди пациентов 1 группы, возрастом 29, 31, 33*, 33, 40 лет, результаты MAR-теста представлены 15, 12, 10, 11, 12% сперматозоидов, покрытыми АСАТ. Все представители данной группы употребляют алкоголь до двух раз в год в небольшом количестве. Сопутствующие факторы, способные повлиять на результаты анализа: курение (мужчины возрастом 29, 33* г.), переохлаждение тела (мужчина возрастом 33* г.).

У мужчин 2 группы (26, 29, 34, 38, 43 г.), по результатам теста на АСАТ, было установлено 60, 85, 100, 98, 98% половых клеток, покрытых иммуноглобулинами. За исключением пациента возрастом 26 лет, представители данной группы регулярно употребляют крепкие спиртные напитки. Среди выявленных факторов, способных повлиять на результат MAR-теста: переохлаждение тела (пациенты возрастом 38, 43 г.), курение (пациенты возрастом 26, 43 г.).

Выводы: нарушение целостности гематотестикулярного барьера может быть связано с катаболическим воздействием промежуточного продукта распада этанола (ацетальдегида) на фосфолипиды, которые входят в состав эндотелия капилляров. Данный эффект приводит к выработке антиспермальных антител и, как следствие, к аутоиммунному бесплодию мужчины. Невозможность или труднодоступность восстановления мужской репродуктивной дисфункции с течением времени без специального лечения [2].

Литература

1. Азизов А.П., Саидов М.С. Иммунологическое бесплодие. Махачкала, 2010. 51 с.
2. Mescher A.L. Junqueira's Basic Histology. Text and Atlas. NewYork: McGraw-Hill Education, 2016. 559 с.
3. Лебеденко, Е. А. Патофизиологические механизмы мужского иммунного бесплодия / Е. А. Лебеденко, А. В. Кокорев // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 599. — EDN RMRNSM.

ВЛИЯНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ ДЕТЕЙ

© Шухратова Шахзода Шерозовна, Фурина Анастасия Дмиитриевна

Научный руководитель: к.б.н., доцент Шкутина И.В.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шухратова Шахзода Шерозовна, Фурина Анастасия Дмиитриевна — студентки 1 курса, факультет «Лечебное дело».
E-mail: shukhratovas@mail.ru, furinanastya@gmail.com

Ключевые слова: микроэлементы, иммунонутриенты, иммунная система.

Актуальность исследования: роль микроэлементов касается всех аспектов физиологии человека, в том числе и функционирования иммунной системы [4]. К иммунонутриентам относятся вещества, влияющие на состояние иммунной системы, прежде всего такие микроэлементы, как железо, цинк, селен, медь, йод. Отмечено, что у детей чаще наблюдается комплексная недостаточность микроэлементов. Считается, что своевременная диагностика и коррекция дефицита наиболее важных микроэлементов позволяет восстановить [5, 6] или, по крайней мере, улучшить защитные свойства организма.

Цель исследования: рассмотреть влияние микроэлементов на иммунную систему детей и пути регулирования их баланса.

Материалы и методы: анализ и систематизация научной литературы, материалов СМИ, интернет-источников по теме исследования.

Результаты: микроэлементы в организме человека выполняют разнообразные функции [1]. Установлено, что цинк принимает участие почти во всех реакциях иммунитета, а последние научные данные свидетельствуют о его важной роли в реакциях апоптоза. Во многих исследованиях было показано, что дефицит селена приводит к иммунодефициту, затрагивающему клеточное и гуморальное звено иммунитета. Восполнение дефицита селена стимулирует пролиферацию цитотоксических Т-лимфоцитов и усиливает активность натуральных киллеров. Роль селена особенно важна в защите иммунной системы от вирусных инфекций и онкологических заболеваний [2].

При дефиците меди в нейтрофилах и макрофагах снижена концентрация супероксида — основного компонента оксидативного стресса, отвечающего за борьбу с инфекцией. Впоследствии была доказана роль меди не только во врождённом, но и в приобретенном иммунитете.

Дефицит железа может приводить к снижению защитных свойств организма, что обусловлено несколькими механизмами. Во-первых, железо является кофактором миелопероксидазы — фермента, ответственного за синтез гидроксильных радикалов, необходимых в борьбе против бактериальных патогенов (врождённый иммунитет). Во-вторых, железо способствует дифференцировке и созреванию Т-клеток (приобретенный иммунитет).

Йод участвует в функционировании щитовидной железы, обеспечивая образование гормонов (тироксина Т4 и трийодтиронина Т3). Дети, испытывающие недостаток йода, в 2 раза чаще болеют инфекционными заболеваниями, для которых характерны затяжное и тяжелое течение, переход в хронические формы [3].

Выводы: показано, что дефицит микроэлементов оказывает разноплановые отрицательные эффекты как на врождённый, так и на приобретенный иммунитет. При оценке нутриентного статуса организма проводят комплексное исследование, позволяющее оценить концентрацию всех необходимых компонентов.

Литература

1. Скальный А.В. Микроэлементы: бодрость, здоровье, долголетие. М. Изд-во: Либроком, 2019. 295 с.
2. Косенко И.М. Микронутриенты и здоровье детей // Вопросы современной педиатрии. 2011. Т.10. N6. С.179–185.

3. Артемьева Е.К., Сетко Н.П., Сапрыкин В.Б., Веккер И.Р. Концентрация микроэлементов в системе «мать-плацента-плод» на территориях с различным уровнем антропогенной нагрузки // Микроэлементы в медицине. 2004. Т.5. N4. С.1–3.
4. Возрастные особенности строения и развития органов иммунной системы человека / Н. Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова [и др.] // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 4. — С. 47–61. — EDN YDWVSE.
5. Боткина, Д. Д. Оценка иммунного статуса организма до и после кратковременного стресса и влияние на него седативных препаратов / Д. Д. Боткина, А. В. Сагомонов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 876–877. — EDN PRIBHA.
6. Исследование влияния гинзенозидов на содержание МРНК генов врожденного иммунитета в прилежащем ядре мозга крыс, подвергшихся длительной алкоголизации / А. Р. Искалиева, С. О. Ереско, В. Э. Карсанова [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 890. — EDN NCVYLY.

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КАТАСТРОФЫ В ГОРОДЕ МОНЧЕГОРСК

© Адигезалова Сабина Садагатовна, Иванус Яна Игоревна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Сухотерин Дмитрий Михайлович
Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии.
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Иванус Яна Игоревна — студентка 2 курса педиатрического факультета.
E-mail: ivanusyana@gmail.com

Ключевые слова: загрязнение атмосферы, соединения никеля, серы, кобальта, меди.

Актуальность исследования: выбросы соединений никеля, меди, кобальта и серы, образовавшиеся в процессе переработки файнштейна на комбинате «Североникель», привели к экологической катастрофе в Мончегорске. На данный момент город и прилежащие к нему территории относятся к наиболее загрязненным районам Кольского полуострова.

Цель исследования: проанализировать влияние соединений серы и тяжелых металлов на здоровье человека и окружающую среду. Рассмотреть меры, предпринятые для восстановления экологической ситуации в городе Мончегорск.

Материалы и методы: обзор научной литературы и статей, метеосводки

Результаты: промышленный комбинат «Североникель» был создан 1937 году в г. Мончегорск Мурманской области. Спустя 30 лет работы без очистки отходов выбросы диоксида серы и тяжелых металлов привели к разрушению почвы, формированию техногенных пустошей [3]. Кислотные дожди стали причиной иссушения лесов и пожаров[1]. Содержание никеля в почве значительно превышало допустимые концентрации — 4,0 мг/кг[3]. В 1980 году г. Мончегорск стал одним из самых экологически неблагоприятных городов СССР, занял 1 место по заболеваемости органов дыхания и 2 место — по заболеваемости кожи [1].

Выводы: с 1990-х годов началось восстановление экологической ситуации в Мончегорске. В 2011 году Мончегорск поменял свой экологический «красный» статус на «жёлтый», что подтверждает эффективность проведенных мероприятий по восстановлению экологии. В результате принятых мер: перевооружение технологической системы сернокислотного отделения рафинировочного цеха, монтаж общей фильтрационной системы, работы по рекультивации, озеленению территорий, экологическая ситуация улучшилась. Однако причиненный природе ущерб настолько велик, что для ее полного восстановления потребуется не один десяток лет [2].

Литература

1. Даувальтер В.А., Даувальтер М.В. Состояние подземных вод Мончегорского района // Вестник Кольского научного центра РАН, 2010
2. Коротков В.Н., Копцик Г.Н., Смирнова И.Е., Копцик С.В. Восстановление растительности на техногенных пустошах в окрестностях Мончегорска // Russian Journal of Ecosystem Ecology Vol.4 (1), 2019
3. Опекунова М.Г., Елсукова Е.Ю., Чекушин В.А, Томилина О.В. Мониторинг изменения состояния окружающей среды в зоне воздействия комбината «Североникель» // Вестник СПбГУ. Сер.7, 2006, вып.2

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЙОДНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПРИ АВАРИЯХ НА РАДИАЦИОННО-ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ

© *Ал Хадж Али Махер, Нгуба Муана Мигель Анхель*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Сухотерина Е.Г.
Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ал Хадж Али Махер- Студент 2-курса, факультета Лечебное дело.
E-mail: maherh35kd@gmail.com

Ключевые слова: йодная профилактика, щитовидная железа, радиоактивный йод.

Актуальность: заболеваемость раком щитовидной железы увеличилась в 34 раза после Чернобыльской катастрофы (по данным Клиники высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова). Многочисленные исследования доказали, что рост был в основном вызван выбросом радиоактивного йода в результате аварии. Заболеваемость этим злокачественным новообразованием растет по мере увеличения количества радиации в щитовидной железе. Для предотвращения этого риска будет использоваться йодная профилактика [2].

Цель исследования: выявить преимущества и риски йодной профилактики, а также влияние радиоактивного йода на щитовидную железу.

Материалы и методы: в исследовании обсуждают текущие данные из научной литературы по этой теме, а также статьи, опубликованные в научных журналах и других источниках, интерпретация данных.

Результаты: анализ изученной литературы показал, что в настоящее время на долю атомной энергетики приходится 16% мировой электроэнергии. В эксплуатации находятся 440 атомных реакторов, активная зона которых содержит огромное количество радиоактивного йода (йод-131). Выброс этого продукта в биосферу приводит к росту рака щитовидной железы (Три-Майл-Айленд, США 1979 г.; Чернобыль, 1986 г.) [3]. Йод используется щитовидной железой для выработки гормонов. В этом процессе отсутствует разница между радиоактивным и стабильным йодом. Радиоактивный йод вдыхается или потребляется после радиоактивной аварии. Щитовидная железа будет поглощать его также как и стабильный йод. Проведение йодной профилактики в ближайшее время после радиационной аварии предотвращает поглощение радиоактивного йода и исключает повреждение щитовидной железы. С этой целью используются препараты стабильного йода в виде йодида калия (KI) или йодата калия (KIO3). KIO3 является сильным раздражителем кишечника, поэтому преимущественным выбором является KI. Данная профилактика может оказывать вредное воздействие: преходящий гипертиреоз или гипотиреоз, воспаление слюнных желез, расстройства желудочно-кишечного тракта, кожные высыпания [1, 3].

Выводы: побочные эффекты со стороны щитовидной железы могут возникать в результате длительного приема йода или неправильной дозировки, особенно в районах с дефицитом йода. Аномалии щитовидной железы, такие как аутоиммунный тиреоидит и болезнь Грейвса, идентифицируются как фактор риска. Частота побочных эффектов зависит от возраста — у детей меньше, чем у взрослых и от количества доз (многократность применения). Избыток йода может, как и его дефицит, привести к развитию интоксикации и патологий (отравление йодом).

Литература

1. Lynne Farrow, David Brownstein MD- «The Iodine Crisis-What You Don’t Know About Iodine Can Wreck Your Life» Kindle Edition, 229 pages. Published 2013 by Devon Press.
2. Le nucléaire et l’environnement| SFEN, Société Française d’Énergie Nucléaire [Электронный ресурс]. URL:https://www.sfen.org/energie-nucleaire/filiere-responsable/nucleaire-environnement
3. World Health Organization [Электронный ресурс] WHO/SDE/PHE/99.6. URL: https://www.who.int/ionizing_radiation/pub_meet/Iodine_Prophylaxis_guide.pdf

ПРИЧИНЫ НАВОДНЕНИЙ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

© *Алныкина Е. Г., Ермоленко Е. В.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Сухотерин Д.М.
Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Алныкина Е. Г. — студентка 2 курса педиатрического факультета.
E-mail: elen_aln@inbox.ru, cathrine.2002@mail.ru

Ключевые слова: наводнение, циклон, зажор, ледоход.

Актуальность исследования: наводнение — это значительное затопление местности, возникающее в результате подъема воды в реках, озерах, морях и искусственных водоемах, вызываемое различными причинами [1].

Цель исследования: изучить причины возникновения наводнений в Санкт-Петербурге.

Материалы и методы: проведён анализ современной научной литературы и интернет-ресурсов по данной теме.

Результаты: большая часть наводнений приходится на осень и зависит от продолжительности и силы ветра, в основном западного или юго-западного. Под действием циклона, который пересекает Балтийское море с запада на восток, возникает сильный ветер, сгоняющий воду к горлу Финского залива, в результате чего появляется нагонная волна. Буквально за несколько часов волна переходит из западной части финского залива в восточную, но восточная часть залива намного уже, следовательно масса воды просто выкатывается в Невскую губу и дельту Невы. Циклоны так же приносят большое количество осадков, что значительно усугубляет ситуацию. Показатели течения и падения воды у рукавов Невы невелики, из-за этого возникает противодавление. Река выходит из берегов, вода распространяется с очень большой скоростью, вследствие чего за несколько часов ее уровень повышения может исчисляться метрами.

В период зимнего замерзания реки могут образовываться зажоры. Их скопления перерастает в зажорные пробки, в результате чего возникает «ледовая плотина». Это приводит к сужению живого сечения реки и вызывает подъем воды.

Весенние наводнения возникают в результате заторов льда в период ледохода. Приносимые течением льдины останавливаются у верхней границы ещё не вскрывшегося участка и начинается их торошение. В следствии чего русло реки забивается и это приводит к повышению уровня воды. Заторы возникают из-за нагона льда с Ладожского озера северо-восточным ветром [2.3].

Выводы: основные причины наводнений в г. Санкт-Петербург — циклоны, являющиеся причиной нагонной волны, зажоры в зимнее время года и заторы льда в период весеннего ледохода. Наводнения всегда были одной из главных проблем в городе на Неве из-за особенностей его географического расположения. Неординарность морских нагонных наводнений в городе Санкт-Петербурге предполагают сложность их прогнозирования и соответственно внезапность появления.

Литература

1. Авакян А.Б., Истомина М.Н. Наводнения как глобальная проблема // Стратегия гражданской защиты: проблемы и исследования. 2013 № 1. С. 180–193.
2. Куликов Е.А., Медведев И.П. Изменчивость уровня Балтийского моря и наводнения в Финском заливе // Океанология. 2013 № 2. С. 167
3. Интернет — ресурс URL: https://dambaspb.ru/articles/o-navodneniyah-v-sankt-peterburge. (дата обращения: 15.02)

ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ СОЧЕТАННЫХ ТРАВМАХ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

© Баканова Ю.М., Веселова В.В., Ильина А.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Сухотерина Е.Г.
Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Баканова Юлия Максимовна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: yuliabakanova@mail.ru

Ключевые слова: травма, первая помощь, риски, чрезвычайная ситуация.

Актуальность исследования: по последним доступным данным ВОЗ, РФ находится на первом месте по количеству смертей от полученных травм, а именно 85 смертей на 100 000 населения [1]. При сочетанной травме смертность в 3 раза выше, чем от других повреждений. Чаще всего люди погибают от несвоевременно или неправильно оказанной медицинской помощи. Именно поэтому умение оценивать риски, вовремя и верно провести спасательные мероприятия значительно снизит летальность.

Цель исследования: изучить особенности оказания первой медицинской помощи при сочетанных травмах, полученных вследствие чрезвычайных ситуаций.

Материалы и методы: статистики травматизма в РФ; литературный обзор научно-исследовательских статей и публикаций в текстовых базах данных.

Результаты: на первом месте по частоте, среди сочетанных травм — повреждения головы и головного мозга (87,4%), на втором месте — повреждение конечностей (77,9%), на третьем — повреждения груди (38,4%). Неоднократно встречается сочетание «конечность + череп (позвоночник)» — 49,4% случаев. Наиболее высокая летальность при сочетании «конечность + череп (позвоночник) + живот(грудь)» — 19 (19,0%) [2]. Именно при этих сочетаниях необходимо быстрое реагирование и правильные спасательные мероприятия. Так, при сочетании «конечность + череп (позвоночник)» в первую очередь следует обращать внимание на неврологический статус пострадавшего, а при сочетании «конечность + череп (позвоночник) + живот(грудь)»-оцениваем дыхательную и сердечно-сосудистую системы. При оказании первой медицинской помощи на месте катастрофы необходимо помнить о правиле «золотого часа», так как именно в первые 60 минут после травмы наиболее высокие шансы на спасение пострадавшего.

Выводы: для правильного оказания медицинской помощи необходимо придерживаться следующей последовательности: в случае возникновения очага ЧС необходимо сразу выделить пострадавших с сочетанной травмой, оценить тяжесть травмы и тяжесть состояния пострадавших, а также ведущее поражение [3]. Для этого первым оценивается дыхательная система, далее проводится оценка сердечно-сосудистой системы, оценка неврологического статуса и последним-осмотр наружных повреждений. Ведущим является то поражение, которое определяет тяжесть состояния пострадавшего.

Литература

1. Injuries: a call for public health action in Europe. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2017
2. Б.Э. Мункожаргалов, В.А. Домашевский, А. М. Очиров, В.И. Анпилогов, А.Д. Козулин, В.В. Короткина «Эпидемиология сочетанной травмы» // Бюллетень. — 2005. — № 3. — С. 109–110.
3. Савин Ю.Н., д-р мед. наук, проф.; Кудрявцев Б.П., д-р мед. наук, проф. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи пострадавшим с политравмой в чрезвычайных ситуациях: дис. М., 2015. — 66 с.

ВЛИЯНИЕ САМОИЗОЛЯЦИИ И КАРАНТИНА НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И МОТИВАЦИЮ ОБУЧАЮЩИХСЯ

© Виноградова С.А., Гребенщикова О.А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сухотерина Е.Г.
Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Виноградова. С. А. — студентка 2 курса педиатрического факультета.
E-mail: sofiav949@mail.ru

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, обучение, карантин, психологическое состояние, COVID-19.

Актуальность исследования: COVID-19 — новое инфекционное заболевание, обнаруженное в Китае в 2019 году. Характеризуется высокой контагиозностью. Для снижения распространения и нагрузки на медицинские учреждения были введены самоизоляция и карантин [1]. Эти способы борьбы с заболеванием могли повлиять на психологическое состояние, а также на мотивацию к обучению студентов нашего вуза [2].

Цель исследования: оценка влияния самоизоляции на психологическое состояние и мотивацию к обучению студентов 2 курса педиатрического факультета.

Материалы и методы: проведение добровольного анонимного анкетирования, посредством онлайн сервиса «google forms» студентов 2 курса СПбГПМУ.

Результаты: в онлайн-анкетировании приняли участие 30 студентов 2 курса СПбГПМУ.

50% студентам было сложно возвращаться в очный режим обучения после самоизоляции, 10% — незначительно сложно, и 40% легко вновь приступили к учебному процессу.

У 60% после выхода из карантина существенных изменений в учебных результатах не произошло, у 23,3% — не произошло совсем , а у 16,7% — значительно изменились оценки. 40% студентов отметили, что не хотят возвращаться на дистанционную учёбу, 46,7% затрудняются однозначно ответить на этот вопрос и лишь 13,3% желают вновь учиться онлайн.

Во время самоизоляции 36,7% проявили сомнение в выборе своей профессии, но 63,3% уверены в своём решении. 46,7% было трудно сосредоточить своё внимание на учёбе дома, у 36,7% — этот аспект зависел от внешних факторов, и 16,7% не испытывали проблем с концентрацией. Время на обучение во время карантина у 30% возросло в сравнении с очным обучением, у 46,7% не изменилось, а 23,3% затруднялись ответить.

На вопрос: тяжело ли студентам было находиться на самоизоляции, 43,3% ответили «нет», 26,7% затруднялись ответить на этот вопрос, и 30% было тяжело находиться дома.

Также студенты описали, какие изменения с ними произошли в период карантина: потеря концентрации, тяжёлая коммуникация с одногруппниками, малоподвижный образ жизни, чувство неполноценности и несправедливости.

Выводы: безусловно, коронавирусная инфекция является большим стрессом не только для физического здоровья человека, но и для его психического состояния. В условиях самоизоляции большинство учащихся с трудом могли себя мотивировать на учебную деятельность. Некоторые из студентов потеряли интерес к обучению, испытывали чувство апатии, неполноценности и стали сомневаться в правильности сделанного ими выбора профессии. Многим студентам не хватало активности и живого общения со своими одногруппниками, что неблагоприятно сказалось на морально-психологическом состоянии.

Литература

1. COVID-19 — новая глобальная угроза человечеству / Н. Ю. Пшеничная, Е. И. Веселова, Д. А. Семенова [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2020. — № 1. — С. 6–13.
2. Сочивко, Д. В. Метод исследования психологических эффектов самоизоляции / Д. В. Сочивко, Т. А. Симакова // Прикладная юридическая психология. — 2020. — № 3(52) — С. 19–36. — DOI: 10.33463/2072-8336.2020.3(52).019-036

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА МОСН В АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

© *Емельянова Виктория Александровна*

Научный руководитель: к. м. н., доцент Сухотерин Д. М.
Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

Контактная информация: Емельянова Виктория Александровна, студентка 2 курса педиатрического факультета.
E-mail**:** v.nika-victory@yandex.ru

Ключевые слова: терроризм**,** МОСН, военная медицина.

Актуальность: в настоящее время терроризм — одна из важнейших проблем и трагедий современного общества. В результате террористических актов происходят многочисленные жертвы. Оказание своевременной квалифицированной медицинской и психологической помощи пострадавшим заложникам и личному составу специальных отрядов военных, участвующих в спецоперациях против террористов, поможет уменьшить возможные потери среди гражданского населения и сотрудников спецслужб.

Цель исследования: определить роль и необходимость медицинского персонала МОСН в антитеррористических операциях в рамках современного общества.

Материалы и методы: в ходе работы были использованы информационный и аналитический методы исследования. Были тщательно подобраны и проанализированы данные СМИ, Росгвардии, Министерства Обороны и Министерства Здравоохранения РФ о создании и работе МОСН за последние 30 лет.

Результаты: По результатам анализа доступной информации было выявлено, что медицинские отряды специального назначения широко использовались для медицинского обеспечения группировок войск. Наиболее ярким примером служит использование МОСН во время восстановления конституционного порядка и проведения контртеррористической операций в Чеченской Республике. В МОСНе проводились мероприятия по оказанию первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи. Существуют данные о проведении шести оперативных вмешательствах при огнестрельных ранениях сердца. В 2016–2017 году МОСН в составе более 80 человек работал в Сирийской Арабской республике. Врачи разных специальностей и средний медперсонал оказывал первую врачебную и высокоспециализированную помощь жителям, пострадавшим от рук боевиков. Ситуация была осложнена ведущимися военными действиями, отсутствием работающих лечебных заведений в республике и огромным потоком больных с широким спектром диагнозов. Таким образом, во всех случаях МОСН оказывал полный объём первой врачебной медицинской помощи, в случае необходимости проводились мероприятия неотложной хирургической квалифицированной медицинской помощи, выполнялась эвакуация пострадавших в лечебные учреждения [1, 2].

Выводы: МОСН — специализированное формирование для оказания первой врачебной, квалифицированной с элементами специализированной помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях, их эвакуации в лечебные учреждения. Условия работы МОСН в антитеррористических операциях эквиваленты условиям в период военного времени. Отсутствие инфраструктуры, лекарств на территориях, пострадавших от терроризма, значительный поток пострадавших требует от медицинского персонала огромной самоотдачи. Действия специальных медицинских отрядов помогают спасти сотни жизней мирного населения.

Литература

1. Материалы круглого стола «Опыт гуманитарных операций и миротворческой деятельности в Сирийской Арабской Республике» в ходе проведения Международного Военно-технического форума «Армия-2017».
2. Место и роль подвижных медицинских отрядов специального назначения в чрезвычайных ситуациях Полковник медицинской службы Р.Н. Лемешкин, кандидат медицинских наук, Подполковник медицинской службы Д.Н. Борисов, кандидат медицинских наук А.В. Крикунов. Интернет — ресурс URL: https://rosguard.gov.ru. (дата обращения: 13.02)

АНАЛИЗ РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ НА РОО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

© Малюшитская С.А., Семчук А.Г., Попадыч Т.Н.

Научный руководитель: старший преподаватель Холод Е.А.
Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Малюшитская Софья Андреевна-студентка 2 курса, педиатрический факультет, E-mail: malyushitskaya-s@mail.ru.

Ключевые слова: радиация, радиоактивные загрязнения, ресурсы.

Актуальность исследования: взаимодействие человеческого сообщества с природой связано с положительными и отрицательными последствиями. К отрицательным относятся: исчерпание невозобновимых ресурсов, утрата способности естественной среды к саморегулированию. Неблагоприятные последствия антропогенных влияний обусловлены ошибками в промышленной политике, связанными с недостаточным учетом экологического и экономического убытка [1]. Особенно распространенным и весьма ужасающим фактором антропогенного воздействия, приводящего к негативным последствиям, является загрязнение естественной окружающей среды радионуклидами. История изучения закономерностей рассеивания в биосфере земли радионуклидов и их накопления живыми организмами, насчитывает около 80 лет. Изучение значимости естественного (природного) радиационного фона имеет почти полувековую продолжительность.

Цель исследования: определение уровня облучения населения в зависимости от выбросов радионуклидов радиационно-опасными объектами (РОО) г. Санкт-Петербург и Ленинградской области.

Материалы и методы: анализ данных по состоянию радиационной обстановки на РОО в городе Санкт-Петербург и Ленинградской области.

Результаты: на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области в настоящий момент существуют радиационно-опасные объекты, при аварии на которых или их разрушении могут случиться глобальные радиационные поражения людей, животных, растений и радиоактивное загрязнение окружающей природной среды [2].

К этим объектам относятся: ленинградская АЭС (г. Сосновый Бор)-радиационный фон 0,30 мкЗв/ч, научно-исследовательский технологический институт (г. Сосновый Бор)-радиационный фон-0,15 мкЗв/ч, петербургский институт ядерной физики им. Константинова (г. Гатчина)-радиационный фон 0,12–0,16 мкЗв/ч , радиевый институт им. Хлопина (Санкт-Петербург)-радиационный фон-2,2 мкЗв/ч.

Выводы: более 250 объектов Санкт-Петербурга и Ленинградской области в производстве используют радиоактивные изотопы, которые при халатном обращении с ними могут стать источниками радиоактивного загрязнения. При аварии на Ленинградской АЭС возможные зоны чрезвычайно опасного заражения могут составить 208 км2 с населением 9 тыс. человек, возможные зоны опасного заражения могут составить 506 км2 с населением 21 тыс. чел [3]. Обучение персонала РОО, а также населения, проживающего в непосредственной близости к ним правилам и методам защиты от ионизирующего излучения является особенно важным в современных условиях.

Литература

1. С.Ю. Блинов, А.П. Зверев. «Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях техногенного характера». — СПб.: Наука. 2014. С.13–18.
2. Давыдов Б.И., Ушаков Б.Н. «Ядерный и радиационный риск: человек, общество и окружающая среда». — СПб.: Фолиант,2005. 190–195с.
3. Сапожников Ю.А. «Радиоактивность окружающей среды. Теория и практика». -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2006г. 234–237с.

СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА И ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ И РАДИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ЛЕЧЕНИЯ

© Рыбакова Д. Р., Калиниченко Т. М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Сухотерин Д. М.
Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Рыбакова Дарьяна Родионовна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: muzaRO33331@gmail.com

Ключевые слова: безопасность; лучевая диагностика; ответственность; излучение.

Актуальность исследования: в XXI веке существует множество методов лучевой диагностики, необходимых для правильной постановки диагноза в любой области медицины. Также, сейчас активно развивается радиотерапия, необходимая для лечения пациентов с онкологией. Поэтому сейчас актуален вопрос радиационной безопасности при эксплуатации источника ионизирующего излучения. Это является фундаментом общей системы безопасности в отделении лучевой диагностики и терапии, обеспечивающей безопасные условия труда персонала и безопасные условия получения медицинских услуг пациентами.

Цель исследования: рассмотреть основные методы и средства радиационной защиты пациентов и персонала при проведении лучевой диагностики и терапии.

Материалы и методы: были проанализированы документы по обеспечению безопасности медицинской деятельности с использованием источников излучения в отделении лучевой диагностики, а также был выполнен анализ существующих отечественных и зарубежных подходов к оценке радиационных рисков от медицинского облучения и результатов имеющихся исследований; оценены риски от наиболее распространенных рентгенорадиологических исследований для пациентов.

Результаты: в медицинской сфере используют три вида средств защиты от радиационного излучения:

- стационарные средства (кирпич, баритобетон, свинец, просвинцованное стекло и др.);
- передвижные (мобильные) средства (ширмы, экраны);
- средства индивидуальной защиты (шапочки, перчатки, фартуки, накидки и др.) [2].

Также, система обеспечения радиационной безопасности базируется на трех основных методах:

- запрет выхода за рамки допустимых пределов индивидуальных доз облучения пациентов от всех источников излучения (метод нормирования);
- запрет всех видов исследований и лечения, связанных с радиационным воздействием, при котором полученная пациентом польза не превышает риска возможного вреда, причиненного дополнительным облучением (метод обоснования);
- поддержание на возможно низком и достижимом уровне индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании источника излучения (метод оптимизации) [1].

Регулирующими и надзорными органами РФ разработаны и утверждены необходимые требования по обеспечению радиационной безопасности в отделениях лучевой диагностики и терапии. Главная ответственность за радиационную безопасность возлагается на администрацию медицинской организации [2].

Выводы: в ходе работы были рассмотрены основные методы и средства радиационной защиты пациентов и медперсонала. Ответственные лица за радиационную безопасность в медицинской организации должны быть обучены основным методам и обеспечены средствами защиты пациентов и персонала.

Литература

1. Онищенко Г.Г., Попова А.Ю., Романович И.К., Водоватов А.В., Башкетова Н.С., Историк О.А., Чипига Л.А., Шацкий И.Г., Сарычева С.С., Библин А.М., Репин Л.В. Современные

принципы обеспечения радиационной безопасности при использовании источников ионизирующего излучения в медицине. Часть 2. Радиационные риски и совершенствование системы радиационной защиты // Радиационная гигиена. — 2019.
2. Организация деятельности в отделениях лучевой диагностики. Часть 1. Управление документацией по обеспечению качества и безопасности оказания медицинских услуг / сост. А.А. Клименко, Н.А. Иванова, О.А. Воронцов [и др.] // Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». — Вып. 46. — М.: ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», 2020.

ТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ЭТАНОЛА НА СПЕРМАТОГЕНЕЗ

© *Шабанова В.А.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Сухотерин Д.М.
Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шабанова Вероника Анверовна — студентка 2 курса, педиатрический факультет, E-mail: sh.veronika02@mail.ru

Ключевые слова: тератогенез; MAR-тест.

Актуальность исследования: по статистике каждый пятый мужчина страдает репродуктивной дисфункцией в РФ [1]. Поскольку этиология данного заболевания недостаточно изучена, необходимо подробно рассмотреть влияние этанола, как фактор возникновения мужской репродуктивной дисфункции.

Цель исследования: изучить влияние этанола на развитие аутоиммунного бесплодия посредством проведения MAR-теста.

Материалы и методы: на базе КДЦ при ПСПбГМУ им. И.П. Павлова по положительным результатам теста на антиглобулиновую реакцию были рассмотрены 10 клинических случаев мужчин возрастом от 26 до 43 лет, в течение года претерпевавших неудачные попытки зачатия ребёнка.

При показателе 10–50% половых клеток (ПК), покрытых иммуноглобулинами (Ig), вероятность зачатия естественным путём снижена. Результат 50–100% антиспермальных антител (АСАТ) свидетельствует о репродуктивной дисфункции. Пациенты были распределены на 2 группы: 1 — «мужчины со сниженной способностью к успешному оплодотворению», 2 — «мужчины с иммунологическим бесплодием». Пациентам было предложено пройти анкетирование, по результатам которого были выявлены степень употребления алкоголя и факторы, которые могут повлиять на результат MAR-теста.

Результаты: у представителей 1 группы, возрастом 29, 31, 33*, 33, 40 лет, результаты теста на АСАТ представлены 15, 12, 10, 11, 12 (%) сперматозоидов, покрытыми Ig. Мужчины данной группы употребляют до двух раз в год этанол в количестве, не превышающем разовую дозу, т.е. менее 30 мл чистого спирта. Выявленные сопутствующие факторы: курение (мужчины возрастом 29, 33* г.), переохлаждение тела (мужчина возрастом 33* г.). По результатам MAR-теста мужчин 2 группы (26, 29, 34, 38, 43 г.) было установлено 60, 85, 100, 98, 98 (%) гамет, покрытых АСАТ. За исключением пациента возрастом 26 лет, представители данной группы регулярно употребляют крепкие спиртные напитки. Факторы, способные повлиять на результат анализа представлены переохлаждением тела (пациенты возрастом 38, 43 г.), курением (пациенты возрастом 26, 43 г.).

Выводы: нарушение целостности гематотестикулярного барьера может быть связано с катаболическим воздействием промежуточного продукта распада этанола (ацетальдегида) на SH- и/или NH2- группы коллагена, который входит в состав базальной пластинки эндотелия и семенного канальца. Данный эффект стимулирует выработку АСАТ и приводит к возникновению иммунологического бесплодия мужчины. Невозможность восстановления мужской репродуктивной функции с течением времени без специального лечения [2].

Литература

1. Азизов А.П. Иммунологическое бесплодие. — 1 изд. — Махачкала., 2010. — 51 с.
2. Anthony L. Mescher, PhD Junqueira’s Basic Histology Text and atlas. — 14 изд. — New York: McGraw-Hill Education, 2016. — 559 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ МЕДИЦИНСКИХ ПРОТИВОРАДИАЦИОННЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ

© Безуглова М.В., Сухонос Н.Ю.

Научный руководитель: старший преподаватель Холод Е.А.
Кафедра экстремальной медицины, травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

Контактная информация: Безуглова Мария Викторовна – студентка 2 курса, педиатрический факультет E-mail: margo.13_98@mail.ru

Ключевые слова: противорадиационные средства защиты, радиопротекторы, лучевое поражение.

Актуальность исследования: авария на Чернобыльской АЭС разрушила теорию о «мирном атоме» и показала, что только физической защиты населения и мероприятий, проводимых ликвидаторами недостаточно. Для решения вопроса об эффективности защиты населения и персонала большое внимание уделяется изучению противорадиационных средств

Цель исследования: сравнительный анализ медицинских противорадиационных средств защиты.

Материалы и методы: анализ литературы, обобщение данных по использованию противорадиационных средств.

Результаты: медицинские средства противорадиационной защиты условно можно разделить на две группы: вещества, применяемые в целях профилактики; вещества, купирующие последствия лучевого облучения. Радиопротекторы-препараты, применяемые в профилактических целях для уменьшения негативного эффекта лучевого поражения. Наиболее эффективными считаются вещества, обладающие сосудосуживающим действием. Повышение радиорезистентности тканей происходит благодаря способности этих препаратов вызывать гипоксию костного мозга и паренхиматозных органов. Вторая группа включает препараты, способные при низких дозах уменьшить симптомы лучевого облучения, активировать защитную систему организма, репопуляцию костного мозга и последующую пострадиационную репарацию.

Вывод: наиболее распространенным и эффективным средством защиты от радиации являются радиопротекторы. Они уменьшают последствия облучения, способны поддерживать жизнь пострадавших, удобны в употреблении. В случаях, когда нет возможности принять их, необходимо употребить препараты, которые могут активировать иммунную защиту организма и обеспечить репарацию клеток.

Литература:

1 Владимиров В.Г., Красильников И.И. О некоторых итогах и перспективах развития профилактической радиационной фармакологии//Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии 2011. №1 С. 44-50.
2 Специальные средства противохимической и противорадиационной защиты: современное состояние и перспективы развития / Гладких В. Д., Белых В. Г., Тимошевский А. А., Чиж И.М.// Военно-медицинский журнал. 2018. №1 С. 29-36.

СЕКЦИЯ МИКРОБИОЛОГИИ, ВИРУСОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ

© *Акимова Ариана Константиновна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Акимова Ариана Константиновна, студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: arianaakimova@mail.ru

Ключевые слова: биологическое оружие, биотерроризм, биологическая опасность.

Актуальность исследования: биологическое оружие (БО)-оружие массового поражения, которое путем распространения живых организмов или инфекционных агентов наносит массовый неизбирательный ущерб населению противника, сельскохозяйственным животным и посевам, способствует заражению продовольствия и источников воды, порчи военного снаряжения и военных материалов. Уникальность и эффективность применения БО состоит в том, что биологические агенты имеют множество путей распространения. Они способны бесконтрольно размножаться и распространяться, неизбирательно воздействуя при этом как на военных, так и на мирное население. БО представляет интерес для стран с неустойчивым политическим или диктаторскими режимами из-за своей высокой боевой эффективности, способности поражения, летальности и дешевизны производства. Установить факт применения БО зачастую практически невозможно [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: изучить исторический аспект применения БО, информировать население о потенциальной угрозе создания, накопления и применения БО, оценить вопрос биологической безопасности России и Мирового Сообщества.

Материалы и методы: критический анализ отечественных и зарубежных источников.

Результаты: научное обоснование применения БО дал Луи Пастер путем заражения кроликов, вредящих сельскому хозяйству, бациллой куриной холеры. Первые, фактически установленные, попытки применения БО относятся к годам Первой Мировой Войны (ПМВ). После ПМВ, в первой поло-вине XX века, в научных исследованиях в области применения и накопления БО преуспела Япония. Верховный главнокомандующий Императорской армии Сиро Исии разработал и отдал приказ применить керамические бомбы, начиненные чумными блохами. Результатом этих атак стали две обширные вспышки чумы на территории Маньчжурии. В период Второй Мировой Войны под Познанью был создан институт. Целью его создания стало культивирование смертоносных бактерий с их дальнейшим испытанием на узниках концентрационных лагерей.В период холодной войны на Корею регулярно сбрасывались снаряды со всевозможными насекомыми, которые были заражены болезнетворными бактериями. В марте 1951 г. под руководством США на острове Кочжео проводились испытания БО на военнопленных корейцах. В послевоенные годы на территории СССР создается научно-производственное объединение «Биопрепарат». По документам институт занимался производством медицинских лекарств и вакцин, но основной его задачей была секретная разработка БО.

Выводы: БО является потенциальной угрозой для человечества. Международная конвенция «О за-прещении разработки, производства и накоплении запасов бактериологического (биологического) и токсинного оружия и об их уничтожении»-основной правовой инструмент в борьбе с распространением БО. Участниками КЗБТО (1972 г.) являются 183 государства. Соблюдение положений Конвенции ограничено из-за несовершенства механизмов контроля. Не все страны-участники ратифицировали ее. Это доказывает потенциальную возможность использовать БО в политических целях. 30 декабря 2020 года вступил в силу законопроект №492-ФЗ «О биологической безопасности Российской Федерации».

Литература

1. Elizabeth Wagar. Bioterrorism and the Role of the Clinical Microbiology Laboratory. — 2016. P. 175–186.
2. А.В.Старков, А.В.Старовойт, К.Н.Гончаров. Биологическая безопасность (биологическое оружие и биотерроризм). — 2018. С. 10–37.
3. Супотницкий М.В. Биологическая война. Введение в эпидемиологию искусственных эпидемических процессов и биологических поражений. — 2013.
4. Кузнецов, И. С. Химическое оружие XXI века / И. С. Кузнецов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 500. — EDN ZDHHSE.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ CIM-ТЕСТА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ КАРБАПЕНЕМАЗ ГОСПИТАЛЬНЫХ ШТАММОВ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ БАКТЕРИЙ, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ДЕТСКОМ СТАЦИОНАРЕ

© Акимова Ариана Константиновна, Позднякова Екатерина Алексеевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии.
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Акимова Ариана Константиновна, студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: arianaakimova@mail.ru

Ключевые слова: карбапенемазы, антибиотикорезистентность, CIM-тест.

Актуальность исследования: из-за широкого распространения карбапенемаз возникла необходимость внедрения в рутинную практику лабораторий клинической микробиологии фенотипических методов [4] выявления карбапенемаз грамотрицательных бактерий. Для этого используют фенотипические тесты, в том числе CIM-тест [1].

Цель исследования: выявление кабапенемаз у клинических изолятов *Klebsiella pneumonia*e, *Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter baumannii* при помощи CIM-теста.

Материалы и методы: объектом исследования стали 22 штамма грамотрицательных бактерий устойчивых к меропенему: 16 штаммов *Klebsiella pneumonia*e, 4 штамма *Pseudomonas aeruginosa*, 2 штамма *Acinetobacter baumannii*. В работе был использован метод инактивации карбапенемов (Carbapenem Inactivation Method, CIM) [2].

Результаты: для определения продукции карбапенемаз диск меропенема (нагрузка диска — 50 мкг) инкубировали в водной суспензии тестируемого штамма в течение 2 часов. Затем диск помещали на поверхность агара, инокулированного чувствительным к карбапенемам эталонным штаммом *Escherichia coli* ATCC 25922, и инкубировали при температуре 37C.

В случае продукции карбапенемаз тестируемым штаммом зона задержки роста эталонного штамма вокруг диска отсутствовала из-за полного разрушения меропенема. В случае отсутствия карбапенемазной активности у тестируемых штаммов, оставшийся в диске меропенем вызывал подавление роста эталонного штамма. Продукция карбапенемаз выявлена у 8 из 16 (50%) штаммов *K. pneumoniae*, 1 из 4 (25%) штамма *P. aeruginosa*, 1 (50%) штамм *A. baumannii*.

Выводы: устойчивость бактерий к карбапенемам может быть вызвана как продукцией карбапенемаз, так и другими механизмами : дефект пориновых каналов в сочетании с гиперпродукцией AmpC или продукцией БЛРС группы CTX-M, эффлюксный механизм [3]. Штаммы с неподтвержденной продукцией карбапенемаз требуют применения других методов выявления механизмов антибиотикорезистентности, в первую очередь, молекулярно-биологических. CIM-тест обладает высокой чувствительностью и специфичностью, может быть рекомендован к широкому применению, однако, сопряжен с существенными затратами времени: для получения результата при его постановке суммарно требуется около суток.

Литература

1. Попов Д. А. Сравнительная характеристика современных методов определения продукции карбапенемаз //Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2019. — Т. 21. — № . 2. — С. 125–133.
2. Бондаренко Е.В. , Стребкова В.В. Карбапенемазы. Методы обнаружения карбапенемаз в бактериологической лаборатории. — 2017. — С. 2–5, 8–10.
3. Яковлев С.В., Суворова М.П., Быков А.О. Инфекции, вызванные карбапенеморезистентными энтеробактериями: эпидемиология, клиническое значение и возможности оптимизации антибактериальной терапии. — 2020. — С. 42–51.
4. Киреенко, Н. А. Изучение антибактерицидных и антифунгицидных свойств ацентоновых и спиртовых экстрактов плодовых тел Hericium erinaceus / Н. А. Киреенко, Ю. Ю. Макарчикова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 538. — EDN MQTBFV.

BORDETELLA HOLMESII — ИГРА В ПРЯТКИ С КОКЛЮШОМ

© *Алимов Мирзонуриддин Мирзоолимович, Бадаев Алдар Батрович*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра медицинской микробиологии, иммунологии и вирусологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Алимов Мирзонуриддин Мирзоолимович — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: mirzonuriddin@mail.ru.
Бадаев Алдар Батрович — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: badaev.aldar.batrovich@gmail.com

Ключевые слова: *B.holmesii, B. pertussis*, коклюшеподобные заболевания.

Актуальность исследования: прошло уже более 25 лет с момента первого описания *Bordetella holmesii* и с каждым днём знания об этом микроорганизме увеличиваются. В начале исследователи сообщали, что возбудитель вызывает бактериемию в основном у пациентов с ослабленным иммунитетом, но потом его начали выявлять и у здоровых людей [1, 3, 4]. Диагностировать заболевание сложно, так как возбудитель является медленно растущим микроорганизмом, а также потому, что *B. holmesii* систематически ошибочно диагностируют как *B. pertussis*. Стратегия лечение также в настоящее время не определена до конца [2].

Цель исследования: изучение биологических свойств *B. holmesii*, её дифференцировка с B.pertussis, а также привлечение внимания медицинского сообщества к возбудителю *B. holmesii.*

Материалы и методы: критический анализ российских и зарубежных литературных источников и Интернет-ресурсов по данной теме.

Результаты: длительность инкубационного периода при заболевании неизвестна, но предположительно составляет 7–14 дней. По имеющимся данным, *B. holmesii* коциркулирует с *B. pertussis*. При легкой форме коклюша пациенты не госпитализируются в стационар и остаются на амбулаторном лечении, вследствие чего необходимо оценить распространенность *B. holmesii* среди больных с длительным упорным кашлем. Клинические проявления инфекции, вызванной *B. holmesii*, аналогичны коклюшу. К ним относятся лихорадка, связанная с классическими симптомами коклюша, приступообразный кашель, репризи рвота, которая может стимулировать кашлевой рефлекс. В случае тяжелого заболевания, возможна бактериемия, сопровождающаяся пневмонией, эндокардитом, перикардитом, менингитом, артритом и др. В настоящее время нет схем антибактериальной терапии, которые опираются на данные клинических анализов, но, согласно некоторым исследованиям, применяются цефалоспорины, эритромицин, карбопенемы и др.

Выводы: *B. holmesii* — в настоящее время недостаточно изученный патоген, который способен вызывать заболевания, сходные с коклюшем. Данный микроорганизм обладает большей инвазивной способностью, чем другие виды *Bordetella*. Возможно, перенос генетического материала других бактерий, способствовал появлению *B. holmesii* в качестве человеческого патогена [1]. В будущем рекомендуется провести исследования для оценки роли *B. holmesii* в эпидемиологии коклюшной инфекции, что необходимо в составлении соответствующих рекомендаций по вакцинопрофилактике. Для эффективности подтверждения диагноза коклюша и коклюшеподобных заболеваний рекомендуется совершенствовать генодиагностику коклюшной инфекции с учетом идентификации ДНК *B. holmesii* [2]. Будущие исследования должны быть сосредоточены на изучении эпидемиологии заболевания (путей передачи возбудителя), включая ее связь с другими видами рода *Bordetella*, установлении ее клинического представления, определении оптимального лечения и адекватной терапии [1].

Литература

2. Laure F. Pittet, Klara M. Posfay-Barbe, «Bordetella holmesii: Still Emerging and Elusive 20 Years On», ASM Journals, Microbiology Spectrum, Vol. 4, No. 2, 31 January 2021
3. Гадуа Н.Т., Борисова А.Б., Пименова А.С., Борисова О.Ю., Петрова М.С., Шамшева О.В., Афанасьев С.С., Кафарская Л.И., Власов Е.В., Афанасьев М.С., Алешкин А.В., Бунин С.В., Алешкин В.А. Выявление Bordetella holmesii среди больных, госпитализированных в ста-

ционар с подозрением на коклюш или коклюшеподобные заболевания. Журнал инфектологии. 2019;11(2):45–52.
4. Донцова, К. А. Заболеваемость коклюшем в Калининградской области / К. А. Донцова, Е. А. Ермилова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 345. — EDN PCJEYY.
5. Егорова, О. А. Коклюш у взрослых / О. А. Егорова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 356. — EDN BMVVPF.

ЭТИОЛОГИЯ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

© *Алимов Мирзонуриддин Мирзоолимович, Бадаев Алдар Батрович*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра медицинской микробиологии, иммунологии и вирусологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Алимов Мирзонуриддин Мирзоолимович — студент 3курса, педиатрический факультет.
E-mail: mirzonuriddin@mail.ru
Бадаев Алдар Батрович — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: badaev.aldar.batrovich@gmail.com

Ключевые слова: нозокомиальные инфекции, эпидемиология профилактика внутрибольничных инфекций (ВБИ).

Актуальность исследования: присоединяющиеся ВБИ перечёркивают усилия, затраченные на проведение сложнейших операций или выхаживание новорождённых. Наслаиваясь на основное заболевание, ВБИ оказывают большое влияние на состояние организма: ведут к удлинению сроков лечения, а в тяжёлых случаях — к смерти больного. В связи с этим, исследование этиологии нозокомиальных инфекций является одной из актуальных проблем в современном мире.

Цель исследования: изучить этиологию нозокомиальных инфекций, привлечь внимание медицинского сообщества к важности данной проблемы.

Материалы и методы: Критический анализ российских и зарубежных литературных источников.

Результаты: многообразие условно-патогенных микроорганизмов, в том числе и представителей нормальной микрофлоры человека, одновременно циркулирующих в относительно замкнутом пространстве, и пассаж их через ослабленные организмы пациентов сопровождается интенсивными селекционными процессами, одним из исходов которых является формирование госпитальных штаммов [1]. Полиэтиологичность ВБИ предопределяет многообразие механизмов, путей и факторов передачи. Воздушно-капельный путь передачи (инфицированный воздух, кондиционеры с увлажнителями и вентиляционные системы) инфекции играет ведущую роль в распространении стафилококковой и стрептококковой инфекций. Контактно-бытовой путь передачи (контаминированный инструментарий, инфицированные руки персонала) принадлежит инфекциям, вызываемым Гр — бактериями (напр., сем. Энтеробактерий). Пищевой путь передачи может реализоваться при инфекциях, вызываемых различными этиологическими агентами — стафилококками при грудном вскармливании, кишечными инфекциями при работе в пищеблоке. Существенное значение в распространении ВБИ играет искусственный путь передачи — парентеральная передача возбудителей возможна при использовании загрязнённых шприцев и игл, а также при введении инфицированных препаратов крови. О вертикальной передаче инфекции от беременной плоду во время внутриутробного развития необходимо помнить, так как в стационарах могут столкнуться с её последствиями (напр., при приёме родов) [2].

Выводы: этиологическая значимость разных возбудителей меняется со временем. Так, в последние годы отмечена тенденция к возрастанию роли Гр — и снижению роли Гр + бактерий в госпитальной патологии. Однако причинами высокой заболеваемости ВБИ являются наличие большого числа источников инфекции и условий для ее распространения; снижение сопротивляемости организма пациентов; селекция полирезистентной микрофлоры; формирование бактерионосительства; невыполнение правил личной гигиены. Поэтому необходимо принимать меры по профилактике ВБИ [3].

Литература

1. Н. Н. Шибачева, С. Н. Орлова, Е. Н. Копышева, С. А. Машин, Е. П. Калистратова: «Организация работы медицинских учреждений по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи», 2014 г.
2. Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник / В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин. — 2-е изд. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 816 с.: ил. ISBN 978-5-9704–0471-3
3. А.П. Дмитриев, М.В.Баев, Н.С.Зубриянова, Мошенская О.А.: «Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций: учебно-методическое пособие», 2017 г.

АНАЛИЗ МИКРОФЛОРЫ ПОЛОСТИ РТА КУРИЛЬЩИКОВ

© *Астахова Анна Антоновна, Майоров Данил Николаевич*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Астахова Анна Антоновна — студентка 2 курса стоматологического факультета. E-mail: myynameisaanna@gmail.com

Ключевые слова: микрофлора, заболевания полости рта, курение.

Актуальность исследования: проблема курения в Российской Федерации не теряет своей актуальности. Статистические данные последних лет свидетельствуют об увеличении числа курильщиков, в том числе среди лиц молодого возраста. Стоматологический статус курильщиков, как наиболее чувствительный индикатор показателя здоровья трудоспособного населения, заслуживает пристального внимания для дальнейшего изучения и использования в разработке комплекса медико-профилактических мероприятий, направленных на оздоровление общества [1].

Цель исследования: изучить особенности обсемененности полости рта курильщиков и некурящих лиц, сравнить полученные в ходе микроскопии результаты, провести анализ публикаций на данную тему.

Материалы и методы: было проведено бактериологическое и бактериоскопическое исследование на базе кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии СПбГПМУ. Материалом служило содержимое зубодесневой борозды 50 студентов, среди которых 35 курящих (70%) и 15 некурящих (30%) в возрасте от 18 до 25 лет. Нами был определен упрощенный индекс гигиены полости рта (OHI-S) у лиц данных групп. А также, проведен критический анализ отечественных и зарубежных источников литературы.

Результаты: при бактериоскопии мазков из полости рта курильщиков были выявлены грамположительные, грамотрицательные кокки, грамположительные, грамотрицательные палочки и споровые. Для группы курильщиков иммерсионная микроскопия окрашенных по Граму мазков выросших колоний показала наличие грамположительных кокков в 23 образцах (65,7%), грамположительных палочек в 5 образцах (14,3%), грамотрицательных палочек в 3 образцах (8,5%) и споровых форм в 3 образцах (8,5%). Для второй группы лиц результаты оказались следующими: грамположительные кокки обнаружены в 10 образцах (66,6%), грамположительные палочки в 11 образцах (73%), грамотрицательные палочки в 3 образцах (20%), споровые формы не были выявлены. Индекс OHI-S составил у группы курящих студентов (35 человек): 1,9 — 3 — у 29 человек с тенденцией к увеличению, менее 0.6 балла индекс был обнаружен только у 2 студентов из этой группы. Пародонтальный индекс: 0,1 — 1 — у 31 человек, 1,5 — 4 — у 4 человек. Стаж курения: 1–5 лет — 33 человека, 5–10 лет — 2 человека. Количество сигарет в день (штук): 1–10 — 19 человек, 11–20 — 14, 20+ — 2 человека. У группы некурящих студентов (15 человек): Индекс OHI-S составил: 0 — 0,6 — 8 человек, 0,7–1,8 — 3 человека, 1,9 — 3 — 4 человека. Пародонтальный индекс: 0,1 — 1 — 14 человек, 1,5 — 4 — 1 человек. Как итог: у курящих студентов индекс OHI-S составил 82,8%, а у некурящих — 26,6%. Пародонтит II степени (средней степени) у первой группы — 11,4%, а у второй группы — 6,6%.

Выводы: курение табака повышает уровень условно-патогенных и патогенных микроорганизмов, способствует образованию и ретенции зубного налета и камня, потенцирует развитие заболеваний тканей пародонта, а значит, имеет прямое влияние не только на соматическую патологию, но и на стоматологическое здоровье [2].

Литература

1. Микляев С.В., Леонова О.М., Сущенко А.В., Олейник О.И. Микробиологический анализ эффективности лечения пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести с применением активированной тромбоцитами плазмы крови человека // Вестник Тамбовского университета. Серия: естественные и технические науки. 2017. Т. 22. Вып. 2.
2. Заюков А.А. Влияние курения родителей на стоматологический статус потомства: автореф. дис. — М., 2007.

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПАТОГЕНЕЗА ФАТАЛЬНОЙ СЕМЕЙНОЙ БЕССОННИЦЫ

© *Асылгужина Алсу Рамилевна, Сагомонов Антон Витальевич*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Асылгужина Алсу Рамилевна — студентка 1 курса педиатрического факультета.
E-mail: asylgushina.a@mail.ru

Ключевые слова: фатальная семейная бессонница, прионные болезни.

Актуальность исследования: ведется активное изучение прионных болезней, входящих в группу нейроинфекций. Они поражают центральную нервную систему и носят внезапный характер[1]. В связи с асимптоматичным инкубационным периодом важным представляется разработка доступных методов диагностики, скрининга и терапии таких заболеваний [2]. Однако трудность в диагностике заключается в том, что при констатации причины смерти редко рассматривают болезни, вызванные прионами. Фатальная семейная бессонница (ФСБ), в связи с локальным характером своей эпидемиологии, является наиболее оптимальной нозологией для исследований, так как новые случаи этого заболевания регистрируются по сей день [3].

Цель исследования: изучить молекулярные механизмы патогенеза фатальной семейной бессонницы. Рассмотреть потенциальные способы диагностики и терапии прионных болезней.

Материалы и методы: критический анализ зарубежных литературных источников: eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG.

Результаты: причиной наследственной формы фатальной семейной бессонницы является мутация в 178 кодоне гена PRNP нормального прионного белка PRP в сочетании с 129 кодоном, кодирующем метионин. Полиморфизм 129 кодона на мутантном аллеле оказывает влияние на конформацию нормального прионного белка PRP, в результате чего образуется белок PrPSc, обладающим нейротоксическими свойствами. Также отличительной особенностью PrPSc, вызывающего фатальную семейную бессонницу, является недостаточная представленность негликозилированных форм PrPSc. Кроме того, возможно существование двух групп пациентов с разным фенотипом: гомозигот и гетерозигот:. У гомозигот, в отличие от гетерозигот, продолжительность заболевания короче, бессонница более тяжелая, а гистопатология более ограничена таламусом. Это связано с 129 кодоном на нормальном аллеле. Таким образом, кодон 129 в сочетании с мутацией D178N играет двойную роль: на мутантном аллеле он определяет основные фенотипические особенности заболевания, в то время как на нормальном аллеле он модулирует продолжительность и тяжесть течения заболевания. В настоящее время активно ведется создание и совершенствование диагностических критериев для выявления прионных нозологий, улучшаются методы лабораторной, в том числе молекулярной, диагностики. Проводятся исследования по поиску методов терапии. Перспективной представляется использование системы CRISPR/Cas9 для редактировании генома при ФСБ. Первые признаки фатальной семейной бессонницы отмечаются чаще всего в среднем и пожилом возрасте, но это не отменяет проявление болезни у более молодых людей.

Выводы: ФСБ является аутосомно-доминантным наследственным заболеванием, связанным с мутацией D178N в сочетании с 129 кодоном, кодирующим метионин. Чаще всего проявляется между 4 и 6 десятилетием и приводит к летальному исходу. Экспресс-диагностика мутаций гена PRNP в данный момент не представляется возможной в связи с высокой биологической опасностью и отсутствием диагностических критериев. Однако перспективной возможностью представляется использование технологии CRISPR/Cas9 в терапии прионных заболеваний, в том числе ФСБ.

Литература

1. Tian C. et al. Comparative analysis of gene expression profiles between cortex and thalamus in Chinese fatal familial insomnia patients //Molecular neurobiology. — 2013. — Т. 48. — № . 1. — С. 36–48.

2. Krasnianski A. et al. Fatal familial insomnia: clinical features and early identification //Annals of neurology. — 2008. — T. 63. — № . 5. — C. 658–661.
3. Bouybayoune I. et al. Transgenic fatal familial insomnia mice indicate prion infectivity-independent mechanisms of pathogenesis and phenotypic expression of disease //PLoS pathogens. — 2015. — T. 11. — № . 4. — C. e1004796.

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ, ДЛИТЕЛЬНО НАХОДЯЩИХСЯ В ОРИТ

© Боровских Мария Вячеславовна, Витенберг Григорий Дмитриевич

Научные руководители: к.м.н., доцент Завьялова Анна Никитична , к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Боровских Мария Вячеславовна — студентка 3 курса, педиатрического факультета. E-mail: mborovskikh923@gmail.com. Витенберг Григорий Дмитриевич — студент 3 курса, педиатрического факультета.
E-mail: vitenberg.grigory@yandex.ru

Ключевые слова: отделение реанимации, патогенные микроорганизмы, антибиотикорезистентность.

Актуальность: У больных, проходящих лечение на отделении реанимации и интенсивной терапии, от неонатального до школьного возраста, перенесших операции кардиохирургического профиля, высок риск развития послеоперационных инфекций [4, 5, 6, 7], вызванных *Pseudomonas aeruginosa* и *Klebsiella pneumoniae* [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7].

Цель исследования: характеристика микробного пейзажа и оценка чувствительности выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам.

Материалы и методы: в исследование включено 40 пациентов кардиохирургического отделения. Исследуемый материал: желудочное содержимое, моча, кал мазок из носоглотки и трахеобронхиальное дерево. Исследована чувствительность штаммов *Pseudomonas aeruginosa* и *Klebsiella pneumoniae* к классам антибиотиков.

Результаты: в материалах из посева кала были выявлены различные представители вида Enterococcus. В посевах флоры из носоглотки было выявлено преобладание *Staphylococcus epidermidis, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa.* В материале из желудочного содержимого чаще выделялись *Staphylococcus epidermidis, Klebsiella pneumoniae, E. coli*. Инфекции мочевыводящих путей, вероятно, преимущественно связаны с уремическими штаммами *E. coli,* что согласуется с литературными данными. Представители разных видов выделенных микроорганизмов характеризовались разной чувствительностью к антибактериальным препаратам, так из 18 штаммов *Klebsiella pneumoniae,* выделенных от пациентов, чувствительны к полимиксину были 17 штаммов, к ампицилин/сульбактаму — 5 штаммов, к меропенему — 9 штаммов. Штаммы *Pseudomonas aeruginosa* также проявляли чувствительность к полимиксину В и были резистентны к ампицилин/сульбактаму и меропенему.

Выводы: из микробного пейзажа 4 возбудителя относятся к группе ESKAPE-патогенов, представляющих серьезную угрозу здоровью населения. Среди изученных микроорганизмов выделялись штаммы, устойчивые к карбопенемам, составляющие резерв терапии инфекций, вызванных Грам «-» бактериями. Устойчивость к карбопенемам преимущественно связана с продукцией различных карбапенемаз. Для адекватной терапии инфекционных осложнений необходим постоянный мониторинг этиологической структуры возбудителей, циркулирующих в конкретном стационаре, характеристика чувствительности к противомикробным средствам и механизмов резистентности на генетическом уровне.

Литература

1. Бисенова Н.М., Ергалиева А.С. Исследование резистентности к антибиотикам в отделении детской кардиохирургии // Наука и здравоохранение. 2020. № 3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-rezistentnosti-k-antibiotikam-v-otdelenii-detskoy-kardiohirurgii (дата обращения: 22.11.2021).
2. Козлова Н.С., Баранцевич Н.Е, Баранцевич Е.П. Чувствительность к антибиотикам штаммов *Klebsiella pneumonia*e, выделенных в многопрофильном стационаре. Инфекция и иммунитет. 2018;8(1):79- 84

3. Белобородов Б.В., Гусаров В.Г., Дехнич А.В., и др. Диагностика и антимикробная терапия инфекций, вызванных полирезистентными микроорганизмами. Вестн. анестезиологии и реаниматологии. 2020;16(1):52–83
4. Артюх, Л. Ю. Лабораторные проявления инфекционного процесса у пациентов после кардиохирургического лечения на основании бактериологических посевов / Л. Ю. Артюх // Студенческая наука — 2018 : Рецензируемые научно-практические материалы Всероссийского научного форума студентов и молодых ученых с международным участием, Санкт-Петербург, 12–13 апреля 2018 года. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018. — С. 510–511. — EDN XMEZKX.
5. Артюх, Л. Ю. Инфекционная патология у пациентов после радикальной коррекции врожденных пороков сердца / Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2018. — Т. 1. — № 1. — С. 30–35. — EDN BXDPZG.
6. Артюх, Л. Ю. Клинические, лабораторные и рентгенологические проявления инфекционного процесса у детей, оперированных по поводу врожденных пороков сердца / Л. Ю. Артюх, В. В. Аптекарь // Студенческая наука — 2016 : Материалы форума, посвященного 80-летию со дня рождения заслуженного деятеля науки РФ, профессора А. В. Папаяна, Санкт-Петербург, 15–16 апреля 2016 года. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 2016. — С. 192–193. — EDN XGDLMT.
7. Соколова, О. В. Генерализованная герпетическая инфекция, как основной сопутствующий поражающий фактор ВПС у детей до 1 года жизни по результатам исследования в ПЦ спбпму / О. В. Соколова, Л. Ю. Артюх // Материалы ежегодной научной конференции Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова, посвященной 65-летию работы университета на Рязанской земле, Рязань, 18 декабря 2015 года. — Рязань: Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, 2015. — С. 116–118. — EDN VLWTZB.

РЕЗИСТОМ КАРБАПЕНЕМРЕЗИСТЕНТНЫХ ИЗОЛЯТОВ KLEBSIELLA PNEUMONIAE, ВЫДЕЛЕННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

© Гончарова Алина Рамилевна

Научный руководитель: д.м.н., профессор Краева Людмила Александровна , к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович

Лаборатория медицинской бактериологии
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Пастера
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гончарова Алина Рамилевна — студентка 6 курса лечебного факультета, лаборант-исследователь лаборатории медицинской бактериологии ФБУН НИИЭМ им. Пастера.
E-mail: ar.khairullina98@gmail.com

Ключевые слова: COVID-19, Klebsiella pneumoniae, меропенем, NGS.

Актуальность исследования: *Klebsiella pneumoniae* является наиболее опасным нозокомиальным патогеном, коинфицирующим пациентов с новой коронавирусной инфекцией (НКВИ) [1]. Распространение в популяции карбапенемрезистентных изолятов, в особенности, гипервирулентных, вызывает особую обеспокоенность [2]. По данным зарубежных исследователей, частота выделения клебсиелл у пациентов с затяжным течением НКВИ в некоторых странах достигает 80% [3, 4, 5, 6].

Цель исследования: охарактеризовать резистом штаммов *Klebsiella pneumonia*e, выделенных у пациентов с НКВИ.

Материалы и методы: в исследование включены 3 клинических изолята клебсиелл, выделенных в инфекционном стационаре г. Санкт-Петербург. Видовую идентификацию культур осуществляли с помощью MALDI-TOF MS (Bruker Daltonics, Германия). Чувствительность к карбапенемам определяли диско-диффузионным методом, интерпретировали в соответствии с EUCAST v.11.0. Минимальную подавляющую концентрацию (МПК) меропенема определяли с помощью Е-теста (BioMerieux, Франция). Генетическая характеристика штаммов получена в результате полногеномного секвенирования NGS с использованием секвенатора MiSeq (Illumina, США) и набора Nextera XT library preparation kit.

Результаты: установлена фенотипическая резистентность всех изолятов к меропенему (зона задержки роста 6 мм при нагрузке диска 10 мкг). МПК меропенема у штаммов 1 и 2 составила 8 μg/ml, у штамма 3 превысила 32 μg/ml. Согласно данным NGS, обработанным в пакете программ PubMLST определены 3 разных скивенс-типа (ST) клебсиелл: ST147, ST15, ST395. Полученные резистомные профили включают в себя генетические детерминанты устойчивости к бета-лактамам (blaCTX-M-15, blaNDM-1, blaNDM-5, blaOXA-9 , blaOXA-1, blaSHV-11, blaSHV-106, blaSHV-158, blaTEM-150, blaTEM-1), аминогликозидам (aadA1, aadA2, aph(3')-VI, aph(3'')-Ib, aph(6)-Id, armA, aac(3)-II), хинолонам (aac(6')-Ib-AKT, aac(6')-Ib-D181Y), хлорамфениколу (catA1), тетрациклину (tet(A)), сульфаниламидам (dfrA5, dfrA12, dfrA14, sul1, sul2), фосфомицину (fosA_gen, fosA6).

Выводы: данное исследование показало гетерогенность исследуемых штаммов. Было выявлено 3 различных сиквенс-типа, превалирования какого-либо сиквенс-типа не установлено. Во всех штаммах найдены гены, детерминирующие устойчивость ко всем основным группам антибактериальных препаратов, использующихся при лечении бактериальных осложнений НКВИ. Необходим тщательный молекулярно-эпидемиологический мониторинг за циркуляцией нозокомиальных патогенов в госпитальной среде, главным инструментом которого является NGS, позволяющее получить подробную генетическую характеристику наиболее опасных микроорганизмов.

Литература

1. Ahmed N, Khan M, Saleem W, Karobari MI, Mohamed RN, Heboyan A, Rabaan AA, Mutair AA, Alhumaid S, Alsadiq SA, Bueid AS, Santali EY, Alestad JH. Evaluation of Bi-Lateral Co-Infections

and Antibiotic Resistance Rates among COVID-19 Patients. Antibiotics (Basel). 2022 Feb 19;11(2):276. doi: 10.3390/antibiotics11020276. PMID: 35203877; PMCID: PMC8868529.
2. Lorenzin G, Gona F, Battaglia S, Spitaleri A, Saluzzo F, Trovato A, di Marco F, Cichero P, Biancardi A, Nizzero P, Castiglione B, Scarpellini P, Moro M, Cirillo DM. Detection of NDM-1/5 and OXA-48 co-producing extensively drug-resistant hypervirulent *Klebsiella pneumonia*e in Northern Italy. J Glob Antimicrob Resist. 2022 Jan 10;28:146–150. doi: 10.1016/j.jgar.2022.01.001. Epub ahead of print. PMID: 35017071.
3. Falcone M, Tiseo G, Arcari G, Leonildi A, Giordano C, Tempini S, Bibbolino G, Mozzo R, Barnini S, Carattoli A, Menichetti F. Spread of hypervirulent multidrug-resistant ST147 *Klebsiella pneumonia*e in patients with severe COVID-19: an observational study from Italy, 2020–21. J Antimicrob Chemother. 2022 Jan 18:dkab495. doi: 10.1093/jac/dkab495. Epub ahead of print. PMID: 35040981.
4. Истомина, Ф. Ю. Особенности течения новой коронавирусной инфекции SARS COV 2 у новорожденных детей / Ф. Ю. Истомина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 348. — EDN XUARCY.
5. Моргунов, В. С. Феномен азуи на примере новой коронавирусной инфекции / В. С. Моргунов, У. Б. Федотова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 545. — EDN MZVYBQ.
6. Хайруллина, А. Р. Антибиотикорезистентность *Klebsiella pneumonia*e, выделенных у больных с новой коронавирусной инфекцией / А. Р. Хайруллина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 556–557. — EDN LTCHFC.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВАКЦИН, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРОТИВ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

© Демченко Алексей Игоревич

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Д.П.
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Демченко Алексей Игоревич, студент 5-го курса педиатрического факультета.
E-mail: alekseystc@gmail.com

Ключевые слова: вакцины, COVID-19

Актуальность исследования: в условиях пандемии, которая радикально повлияла на качество жизнедеятельности, необходимо обезопасить людей от заражения и неблагоприятных последствий новой коронавирусной инфекции COVID-19 [3, 4]. Одним из направлений профилактики коронавирусной инфекции COVID-19 является вакцинация. Эффективность вакцин является важной составляющей в борьбе с пандемией [1].

Цель: провести характеристику вакцин по следующим показателям: процесс создания вакцин; эффективность; длительность иммунитета; побочные эффекты; показания; способ применения; условия хранения. Узнать отношение студентов к вакцинации против коронавирусной инфекции COVID-19.

Материалы и методы:на основании российских клинических рекомендациях и рекомендациях ВОЗ, рассмотрена характеристика следующих вакцин: Гам-Ковид-Вак («Спутник V»); «Спутник Лайт»; «ЭпиВакКорона»; «Ковивак»; «Pfizer/BioNTech»; «Moderna»; «AstraZeneca»; «CoronaVac»; «Sinopharm»; «Janssen» [2].

Проведение анкетирования среди студентов СПбГПМУ.

Результаты: среди описываемых вакцин были выявлены следующие недостатки: низкая эффективность вакцины (AstraZeneca — 63,1%); неизвестна продолжительность иммунитета (Спутник Лайт; КовиВак; AstraZeneca); низкие температуры хранения вакцин (Pfiser от -90 до — 60; Janssen от -25 до -15). Нижний возрастной порог для применения у всех вакцин составляет 18 лет. Верхний возрастной порог для вакцин «Спутник Лайт»; «ЭпиВакКорона»; «КовиВак» составляет 60 лет; для остальных вакцин без определения возрастного предела. Побочные эффекты у вакцин проявляется в виде симптомов интоксикации; покраснения, припухлости, боли в области введения инъекции. В анкетирование приняло участие 92 респондента, из которых 43% учатся на 1-ом курсе; 11% — на 2-ом; 24% — на 3-ем; 11% на 4-ом; 7%-на 5-ом; 4%-на 6-ом. Среди участников анкетирования 89% учатся на педиатрическом факультете; 8% — на лечебном факультете; 2% — на стоматологическом факультете; 1% — на факультете клинической психологии. 76% -привилось; 24% — не прививались. 55% привились «Спутником V»; 13% — «Спутником Лайт»; 3% — «ЭпиВакКорона»; 3%-«КовиВак»; 24% — не прививались; 2% — другое. 2% опрошенных считают, что вакцины полностью эффективны (100%); 43% — достаточно эффективна (75%); 35% — эффективна в половине случаев (50%); 13% — малоэффективны (25%); 7% — неэффективны (0%). 88% опрошенных студентов считают, что нужно создавать вакцины, против новых инфекционных заболеваний; 4% считают, что не нужно; 8% затрудняются ответить.

Выводы: для создания качественной вакцины, проведения всех необходимых клинических испытаний требуется не один год. В условиях пандемии, когда необходимо экстренно действовать в плане предотвращения развития и распространения инфекции, такого количества времени нет. В связи с этим, приходится сокращать клинические испытания, и так же, в связи с этим у вакцин возникают нежелательные недостатки. Однако, практически все вакцины против коронавирусной инфекции COVID-19 обладают выраженной эффективностью.

Литература

1 .Онищенко Г.Г., Сизикова Т.Е., Лебедев В.Н., Борисевич С.В. Анализ перспективных направлений создания вакцин против COVID-19. БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. 2020, Т. 20, № 4. С. 217–227

2. Попов Ю.А., Микшис Н.И. Генетические (ДНК) вакцины. Проблемы особо опасных инфекций, вып. 105, 2010. С. 20–24.
3. Ермакова, Е. О. Особенности течения новой коронавирусной инфекции у детей в стационаре / Е. О. Ермакова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 56–57. — EDN ZSRLFV.
4. Сравнение когнитивного статуса у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 с наличием и отсутствием в анамнезе острого нарушения мозгового кровообращения / Е. М. Дудиков, Д. Ю. Келин, В. Н. Репьев, Э. С. Шабанова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 560. — EDN CXLETS.

ПСИХОБИОТИКИ — НОВЫЙ КЛАСС ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

© Жеребцова Алена Олеговна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, иммунологии и вирусологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Жеребцова Алена Олеговна — студентка 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: alenka152512@gmail.com

Ключевые слова: микробиота, психобиотики, нейродегенеративные заболевания.

Актуальность исследования: В организме человека, микробиота является особым «экстракорпоральным органом», участвующим во всех физиологических процессах, включая работу ЦНС [4]. В связи с этим, крайне актуальным представляется разработка и внедрение в клиническую практику особой группы пробиотиков — психобиотиков, регулирующих психоэмоциональное состояние человека.

Цель исследования: дать характеристику психобиотикам. Изучить влияние психобиотиков на ЦНС и возможность их терапевтического применения.

Материалы и методы: критический анализ отечественных и зарубежных литературных источников.

Результаты: Психобиотики — это группа пробиотиков, которые влияют на функции и поведение центральной нервной системы через иммунные, гуморальные, нервные и метаболические пути [1]. Психобиотики также действуют как антидепрессант и обладают анксиолитическим действием. В последние пять лет некоторые психобиотики подавляли воспаление и снижали уровень кортизола, что приводило к ослаблению симптомов тревоги и депрессии. Психобиотики эффективны в улучшении нейродегенеративных расстройств и нарушений развития нервной системы, включая, болезни Паркинсона и Альцгеймера, расстройства аутистического спектра, синдром Таурета, синдром дефицита внимания и гиперактивности [2]. Психобиотики могут регулировать нейротрансмиттеры и белки, в том числе ГАМК, серотонин, глутамат и нейротрофический фактор мозга, которые играют важную роль в контроле нервного возбуждающе-тормозного баланса, настроения, когнитивных функций, процессов обучения и памяти [3].

Выводы: Психобиотики — новый класс пробиотических препаратов, способных влиять на ЦНС и улучшать её работу. Являются дополнением к основной терапии при лечении заболеваний нервной системы. Для масштабного внедрения психобиотиков в клиническую практику необходимо продолжать научные и клинические исследования в этой области.

Литература

1. Дбар С. Д., Стоянова Л. Г. Новое поколение пробиотиков — психобиотики, их назначение и функции //Антибиотики и Химиотерапия. — 2022. — Т. 66. — № . 9–10. — С. 64–78.
2. Harding K. L., Judah R. D., Gant C. E. Outcome-based comparison of Ritalin® versus food-supplement treated children with AD/HD //Alternative Medicine Review. — 2003. — Т. 8. — № . 3. — С. 319–330.
3. Martinowich K., Lu B. Interaction between BDNF and serotonin: role in mood disorders // Neuropsychopharmacology. — 2008. — Т. 33. — № . 1. — С. 73–83.
4. Моргунов, В. С. Эффективность пре- и пробиотиков в коррекции дислипидемии / В. С. Моргунов, З. И. Вышегородцева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 847. — EDN ZXRRJW.

ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ БАКТЕРИОФАГОВ В НАШИ ДНИ

© Жеребцова Алена Олеговна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, иммунологии и вирусологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Жеребцова Алена Олеговна — студентка 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: alenka152512@gmail.com

Ключевые слова: бактериофаги, антибиотикорезистентность, фаготерапия.

Актуальность исследования: широкое и бесконтрольное применение антибактериальных препаратов привело к распространению полирезистентных штаммов, представляющих угрозу для здоровья человечества [1]. Эффективным способом профилактики и лечения инфекций [4], вызванных бактериями с множественной лекарственной устойчивостью, является фаготерапия.

Цель исследования: дать характеристику бактериофагам как средствам борьбы с инфекционными заболеваниями, в том числе вызванными антибиотикорезистентными штаммами микроорганизмов.

Материалы и методы: критический анализ отечественных и зарубежных литературных источников.

Результаты: бактериофаги могут быть успешно использованы для лечения брюшного тифа, дизентерии, инфекций кожи и хирургических ран, перитонита, сепсиса, инфекций мочевыводящих и верхних дыхательных путей, а так же госпитальных инфекций. Возможны различные схемы лечения: монофагами, полифаговыми препаратами, а также в комбинации с антибиотиками. Существует несколько способов применения бактериофагов: наружный (кожно-воспалительные заболевания), пероральный (кишечные инфекции), орошение полостей организма (уро-генитальные инфекции), ингаляции. Бактериофаги имеют ряд преимуществ: сочетание со всеми лекарствами, отсутствие побочных эффектов, специфичность (не уничтожают микробиоту), свободное проникновение в ткани организма, элиминация из организма после уничтожения патогена, экологичное и простое производство [2]. В то же время есть и недостатки, главным из которых является развитие резистентности у бактерий за счёт различных механизмов [3].

Выводы: Бактериофаги являются эффективным средством борьбы с бактериальными инфекциями, антибиотикорезистентными штаммами микроорганизмов. Внедрение и широкое использование бактериофагов в клинической практике — неотъемлемая часть терапии инфекционных заболеваний, а получение бактериофагов, адаптированных к госпитальным штаммам, циркулирующим в конкретном стационаре, позволит оптимизировать терапию внутрибольничных инфекций на локальном уровне.

Литература

1. Gordillo Altamirano F. L., Barr J. J. Phage therapy in the postantibiotic era //Clinical microbiology reviews. — 2019. — Т. 32. — №. 2. — С. e00066–18.
2. Перепанова Т. С. и др. Терапевтическое применение бактериофагов: назад в будущее //Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2021. — Т. 23. — № . 1. — С. 55–64.
3. Maciejewska B., Olszak T., Drulis-Kawa Z. Applications of bacteriophages versus phage enzymes to combat and cure bacterial infections: an ambitious and also a realistic application? //Applied microbiology and biotechnology. — 2018. — Т. 102. — № . 6. — С. 2563–2581.
4. Ногинов В.К., Граматиков Д.Г., Асланов Б.И. Клинический случай успешного применения бактериофага в лечении стерномедиастинита после коронарного шунтирования // Профилактическая и клиническая медицина. — 2021. — № 3 (80). — С. 53–57. DOI: 10.47843/2074-9120_2021_3_53

COVID-19 И ВАКЦИНАЦИЯ БЦЖ: ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ?

© Завитаева Анна Петровна, Минина Оксана Сергеевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Минина Оксана Сергеевна — студентка 3 курса, педиатрического факультета.
E-mail: oksa3959@gmail.com

Ключевые слова: БЦЖ, COVID-19, вакцинация, адъювантный эффект.

Актуальность исследования: на сегодняшний день, по данным ВОЗ, в мире зафиксировано более 273 миллиона случаев заражения коронавирусной инфекцией (заболевание, вызываемое SARS-CoV-2), из которых чуть более 5 344 000 закончились летально. В связи с тем, что эпидемия продолжается, продолжаются и поиски способов снижения заболеваемости. В данном свете, некая корреляция между обязательной вакцинацией БЦЖ и более низкой заболеваемости, требуют изучения и тщательного анализа.

Цель исследования: на основе анализа известных научных фактов установить возможное влияние БЦЖ на иммунитет, формирующийся против коронавирусной инфекции COVID-19.

Материалы и методы: произведён анализ и систематизация научной литературы, а также обзор современных статей и исследований.

Результаты: анализ динамики заболеваемости и смертности от COVID-19 индивидуально по странам показал, что существует убедительная связь между низким уровнем заболеваемости и смертности от COVID-19 и политикой обязательной БЦЖ-вакцинации. Это связано с тем, что вакцина БЦЖ индуцирует «тренированный» иммунитет, характеризующийся активацией клеток крови: моноцитов, макрофагов и натуральных киллеров. Эти клетки и их цитокины обеспечивают активацию неспецифических защитных сил организма в борьбе с рядом различных вирусных заболеваний, а также способствуют противоопухолевому иммунитету [1]. Результаты этих исследований крайне важны для России, так как кажется очевидным, что в наше время глобализации прекратить распространение SARS-CoV-2 не удастся. По мнение исследователей, ревакцинация повысит тренированный иммунитет, учитывая наличие у БЦЖ адъювантного эффекта и относительно невысокого уровня распространения в России латентной туберкулёзной инфекции. В Европе есть налаженная система производства вакцины БЦЖ, что позволяет в достаточно короткие сроки организовать и как комплексные исследования данного вопроса, так и массовую вакцинацию при необходимости в дальнейшем [2, 3].

Выводы: при анализе литературы было выявлено, что существует связь COVID-BCG и благоприятным течением коронавирусной инфекцией COVID-19. Однако БЦЖ рассматривается, как способ повышения популярного противовирусного иммунитета для неинфицированных и не подходит в качестве средства терапии. Проанализированные материалы показывают целесообразность проведения дальнейших исследований, направленных на ассоциацию COVID-BCG.

Литература

1. Лядова И. В., Стариков А. А. COVID-19 и вакцинация БЦЖ: есть ли связь? //Инфекция и иммунитет. — 2020. — Т. 10. — № . 3. — С. 459–468.
2. Patella V. et al. Could anti-tubercular vaccination protect against COVID-19 infection? // Allergy. — 2020.
3. Gursel M., Gursel I. Is global BCG vaccination coverage relevant to the progression of SARS-CoV-2 pandemic? //Medical Hypotheses. — 2020.

ТОКСИКОЗ БЕРЕМЕННЫХ. ВЛИЯНИЕ НА ИММУННЫЕ КЛЕТКИ

© *Замора Владислава Викторовна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент, Анненкова Ирина Даниловна.
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Замора Владислава Викторовна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: vladazamora@icloud.com

Ключевые слова: беременность, иммунитет.

Актуальность исследования: токсикоз является одной из причин материнской и перинатальный смертности. В основе патогенеза лежит синдром системной воспалительной реакции с эндотелиальной дисфункцией, обусловленной нарушением миграции клеток цитотрофобласта [1, 4].

Цель исследования: изучение иммунопатофизиологических механизмов, действующих в системе фетоплацентарного комплекса для совершенствования методов ранней диагностики токсикозов.

Материалы и методы: анализ современных литературных данных по базам eLibrary, PubMed, Medscape, ACOG.

Результаты: инвазия трофобласта в децидуальный слой находится под контролем клеток иммунной системы(макрофаги, Т-лимфоциты всех фенотипов, В-лимфоциты, NK-клетки), прогестерона и цитокинов(ИЛ-6, ИЛ-10, ИЛ-13 и TGF-b, PIBF).При физиологической беременности доминирует Th2-ответ. В норме молекула локуса HLA-G на трофобласте подавляет цитотоксическую и пролиферативную активность NK-клеток, CD8+и CD4+Т-лимфоцитов, оказывает влияние на созревание антиген-презентирующие клетки. Дендритные клетки снижают секрецию костимулирующих молекул,TNF-a, ИЛ-12, но повышают синтез и секрецию ИЛ-6, ИЛ-10 [2]. Увеличение продукции IL-2, обусловленное сниженной экспрессией плацентарного HLA-G, приводит к снижению инвазивности трофобласта. Кроме того, дефицит IL-10 может вносить вклад в повышенный воспалительный ответ, вызванный TNF-a против клеток трофобласта. Уменьшение экспрессии IL-10 ворсинчатым трофобластом связывают с возможным усилением материнского иммунного ответа на антигены плода и неадекватным развитием плаценты. Продуцируемый в основном макрофагами и дендритными клетками IL-12 может быть доминирующим фактором, участвуя в повреждении сосудов плаценты [3]. При токсикозе в сыворотке и ткани плаценты у беременных обнаружена высокая концентрация ИЛ-12, а в периферической крови увеличено количество NK-клеток.

Выводы: токсикоз сопровождается нарушением экспрессии молекул локуса HLA-G на клетках трофобласта, в результате которой цитотоксическая активность NK-клеток и CD8+-Т-лимфоцитов не подавляется. Таким образом, активация плацентарных макрофагов, повышение секреции иммунными клетками ИЛ-12 с снижение концентрации ИЛ-10 может инициировать нарушение иммуного ответа в сторону Th-1.

Литература

1. Соколов Д. И. и др. Субпопуляционный состав лимфоцитов периферической крови беременных женщин с гестозом //Журнал акушерства и женских болезней. — 2007. — Т. 56. — № . 4. — С. 17–23.
2. Тапильская Н. И. Роль иммунной системы в патогенезе невынашивания беременности. предпосылки для фармакологичекой коррекции //Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. — 2002. — Т. 1. — № . 2. — С. 15–26.
3. Курманова А. М. и др. Иммунопатологические процессы при преэклапсии //Вестник Казахского Национального медицинского университета. — 2017. — № . 4. — С. 438–441.
4. Марченко, Е. А. Особенности питания беременных женщин в современных условиях / Е. А. Марченко, Л. Д. Сорокина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 65–66. — EDN OPITBR.

ГАЗОЖИДКОСТНАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ НЕСПОРООБРАЗУЮЩИХ АНАЭРОБОВ

© Зыкина Елизавета Дмитриевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, иммунологии и вирусологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Зыкина Елизавета Дмитриевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: zykina_01@bk.ru

Ключевые слова: газожидкостная хроматография, неспорообразующие анаэробы, анаэробная инфекция.

Актуальность исследования: характерными признаками анаэробной инфекции могут быть такие параметры, как неприятный запах отделяемого, некроз тканей, формирование абсцессов, локализация инфекции около поврежденной слизистой оболочки, развитие инфекции на фоне антибиотикотерапии аминогликозидными препаратами (так как анаэробы обладают природной устойчивостью по отношению к ним) [3], наличие газа в тканях (вплоть до развития газовой гангрены), черный цвет экссудата (объясняется наличием P. melanogenica — они продуцируют черный пигмент), наличие септического тромбофлебита. [1, 2]

Таким образом, при выявлении у пациента вышеперечисленных признаков, возникает необходимость проведения диагностики на выявление анаэробных микроорганизмов. Однако в данном случае традиционные методы не будут эффективны, поскольку анаэробы нуждаются именно в бескислородных условиях, воссоздание которых требует больших энергетических и временных затрат.

Цель исследования: произвести оценку газожидкостной хроматографии как метод экспресс-диагностики неспорообразующих анаэробов. Выявить плюсы и минусы применения данного метода.

Материалы и методы: критический анализ отечественных и зарубежных литературных источников

Результаты: В ходе данного исследования мы выявили, что данный метод является быстрым и информативным (время подготовки пробы, ее последующий анализ и получение ответа занимают 30–50 минут); кроме того, при парофазном анализе, который производится на этапе подготовки образцов к хроматографии, не происходит взаимодействие с огнеопасными органическими растворителями, а значит, этот метод более безопасен в условиях лаборатории. Также при парофазном анализе (ПФА) отсутствует большой пик растворителя, что делает возможным увидеть легколетучие продукты метаболизма бактерий. Кроме того, простая процедура обработки образцов и введение их в хроматограф делают ПФА оптимальным методом подготовки к самому исследованию.

Также нами была выявлена возможность получения ложноположительных и ложноотрицательных результатов, и причины их возникновения, что необходимо учитывать при анализе окончательных данных.

Выводы: в ходе данного исследования нами были сформулированы некоторые выводы о газожидкостной хроматографии как о методе диагностики неспорообразующих анаэробов, возможность возникновения ложноположительных и ложноотрицательных результатов, а также причины их появления.

Список литературы:

1. Петраков А.А., Миронов А.Ю. Методы микробиологического анализа неспорообразующих анаэробных бактерий, 1996 г.
2. Gilani, Natasha «Types of Spore Forming Bacteria.» // Sciencing . — 2018. — № 1
3. Васюкова, И. А. Исследование острой и хронической токсичности у Clostridium butyricum и Clostridium sporogenes — анаэробов, перспективных для разработки противоопухолевого препарата / И. А. Васюкова, Н. Е. Макарова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 462–463. — EDN XGRNJY.

ВАКЦИНЫ ПРОТИВ SARS-COV-2: АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

© Круглова Дарья Александровна

Научный руководитель: к.б.н., доцент Сокурова Алла Михайловна
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Круглова Дарья Александровна — студентка 5 курса педиатрического факультета.

E-mail: byxvinarsld@mail.ru

Ключевые слова: вакцина, вакцинопрофилактика, SARS-CoV-2.

Актуальность исследования: с декабря 2019 года и по настоящее время в мире не угасает пандемия новой коронавирусной инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2 [4, 5]. На 11 января 2022 г. в мире зафиксировано 404910528 случаев заболевания COVID-19, из них 5783776 — с летальным исходом. До настоящего времени введено более 10095615243 доз вакцин. Полную вакцинацию прошли более 4159125676 человек, что составляет 41,2% от всего населения Земли. Однако, вакцины со 100% эффективностью не существует, в связи с чем необходимо разобрать основные аспекты вакцинопрофилактики от SARS-CoV-2 в мире.

Цель исследования: проанализировать и структурировать имеющиеся данные о вакцинах против SARS-CoV-2 в мире, рассмотреть процесс разработки и механизм действия, кратность и способ введения вакцин.

Материалы и методы: изучены и проанализированы материалы ВОЗ и научные публикации по теме исследования.

Результаты: разработка вакцины — долгий и дорогостоящий процесс, который включает в себя: базовые исследования, доклинические исследования, клинические испытания (состоящие из 3-х фаз), госконтроль и регистрацию, дальнейшие исследования. Действие всех вакцин от COVID-19 направлено на образование антител к S-белку вируса и предотвращению проникновения вируса в клетки[1]. По данным ВОЗ, по состоянию на 8 января 2022 г. в разработке находятся 337 вакцин, 142 из которых проходят клинические испытания и 195 — доклинические [2]. Всего от SARS-CoV-2 существует 11 типов вакцин [3]. Доля от общего количества субъединичных вакцин составляет 33%, вирусных векторных (не реплицируемых) — 13%, ДНК-вакцин — 11%, инактивированных — 15%, РНК-вакцин — 16%, вирусных векторных (реплицируемых) — 3%, искусственных вирусоподобных частиц — 4%, вирусных векторных (реплицируемых) с антиген презентирующими клетками — 1%, живых аттенуированных — 1%, вирусных векторных (нереплицируемых) с антиген презентирующими клетками — 1%, генно-инженерных — 1%. Доля вакцин, требующих однократного введения, составляет 16% от количества вакцин, которые проходят клинические испытания, а требующие введения 2-х доз — 60% (интервал введения может варьироваться от 14 до 28 дней), 3 доз — 1%. Вакцины могут быть введены орально — 3%, инъекционно — 84% (подкожно, внутрикожно, внутримышечно), интраназально — 7%.

Выводы: 1. Из всех типов вакцин преобладают белковые субъединичные. Вирусные векторные (реплицируемые) и вирусные векторные (нереплицируемые) вакцины с антиген презентирующими клетками являются наименее распространёнными. 2. Большинство вакцин вводятся двукратно с интервалом от 21 до 28 дней. 3. Оптимальным является внутримышечное введение вакцины, но наименее травматичное — интраназальное.

Литература

1. Wajnberg, A. et al. (2020). Robustneutralizing antibodies to SARS-CoV-2 infection persist for months. Science10.1126/science.abd7728.
2. https://www.who.int/
3. Беликова Ю.А. Современные вакцины и коронавирусные инфекции / Ю.А. Беликова, Ю.В. Самсонов, Е.В. Абакушина // Исследования и практика в медицине. — 2020. — Т. 7, № 4. — С. 135–154.

4. Некрасова, Д. К. Новая коронавирусная инфекция COVID-2019 / Д. К. Некрасова, М. А. Кузнецова, К. Д. Андреева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 297–298. — EDN ROGGCM.
5. Кузнецова, М. А. Новая коронавирусная инфекция COVID-2019. Этиология и патогенез. эпидемиологическая характеристика. диагностика коронавирусной инфекции / М. А. Кузнецова, Д. К. Некрасова, К. Д. Андреева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 473–474. — EDN MYRBWW.

ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГОСПИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ К АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРЕПАРАТАМ В ОПНИДГВ И УРОЛОГИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ

© Лесных Н. Ю., Михайлова А.Е, Антипова А.С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лесных Наталья Юрьевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: Lesnyha99@yandex.ru

Ключевые слова: антибиотик, резистентность, чувствительность.

Актуальность исследования: бактерии, как и любые живые организмы, способны приспосабливаться к постоянно изменяющимся условиям внешней среды, в том числе и к воздействию антибактериальных препаратов [1]. Постоянное применение последних в условиях стационара способствует формированию крайне устойчивых штаммов микроорганизмов [2]. Знание о резистентности и чувствительности бактерий для конкретного отделения больницы к антибиотикотерапии позволяет выбирать верную тактику лечения, заранее отказаться от использования малоэффективных лекарственных средств и ускорить процесс выздоровления [3, 4].

Цель исследования: проанализировать чувствительность возбудителей инфекций к антибактериальным препаратам в урологическом отделении и ОПНиДГВ. Сравнить и оценить полученные результаты.

Материалы и методы: произведен обзор литературы по данной теме. Были проанализированы истории болезней 31 пациента ОПНиДГВ и 30 урологического отдления. Данные всех пациентов были занесены в таблицы, произведено сравнение полученной информации в отношении наиболее распространенных возбудителей и чувствительности АБ препаратов к ним.

Результаты: в ОПНиДГВ наиболее частый возбудитель — *Klebsiella pneumonia*e (22,6%). Частыми возбудителями также являлись *Staphylococcus epidermidis* (17,2%), *Enterobacter* sp. (8,6%), *Enterococcus faecalisis* (7,5%). В урологическом отделении высеивались преимущественно *Klebsiella pneumonia*e (44,4%) и *E. coli* (18,5%). При этом наиболее действенными в отношении *Klebsiella pneumonia*e на ОПНиДГВ оказались Полимиксин В (100%), меропенем и амикацин (по 43%), а на урологическом отделении — меропенем (91,7%). В ОПНиДГВ для *Staphylococcus epidermidis* — ванкомицин и линезолид (по 100%), Амоксициллин/клавулановая кислота (75%), ампициллин/сульбактам и меропенем (по 68,75%). *Enterobacter* sp. оказался восприимчив ко всем имеющимся препаратам, кроме ампициллин/сульбактам, а *Enterococcus faecalisis* — линезолид (100%), ампициллин/сульбактам, Амоксициллин/клавулановая кислота, ванкомицин (от 71% и выше). В урологическом отделении на втором месте по распространенности — *E. coli*. В отношение нее наиболее эффективны меропенем и амикацин (100% чувствительность), а также Цефтазидим, Амоксициллин/клавулановая кислота (по 60%).

Выводы: *Klebsiella pneumonia*e является наиболее частым возбудителем внутрибольничных инфекций в стационарах СПб. Резистентность данного микроорганизма для некоторых АБ препаратов доходит до 100%, что приводит к необходимости использования АБ резерва. Процент чувствительности лекарственных средств у детей до года значимо больше, чем у пациентов взрослого стационара.

Литература

1. Суадкиа С. и др. Антибиотикорезистентные уропатогенные *Escherichia coli* , выделенные от детей с врожденными аномалиями развития мочевыделительной системы //Антибиотики и химиотерапия. — 2020. — Т. 65. — № . 7–8. — С. 23–26.
2. De Oliveira D. M. P. et al. Antimicrobial resistance in ESKAPE pathogens //Clinical microbiology reviews. — 2020. — Т. 33. — № . 3. — С. e00181–19.

3. Чеботарь И. В. и др. Почему *Klebsiella pneumonia*е становится лидирующим оппортунистическим патогеном // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2020. — Т. 22. — № 1. — С. 4–19.
4. Кокшарова, В. В. Анализ антибактериальной терапии у детей с ренальной инфекцией / В. В. Кокшарова, И. С. Мусихина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 515–516. — EDN GLTMUM.

АНТАГОНИСТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ШТАММОВ LACTOBACILLUS В ОТНОШЕНИИ CLOSTRIDIUM DIFFICILE.

© *Линдовер Вероника Станиславовна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, иммунологии и вирусологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Линдовер Вероника Станиславовна — студентка 4 курса лечебного факультета.
E-mail: nika.lindover@yandex.ru

Ключевые слова: лактобациллы, *Clostridium difficile*, антагонизм, пробиотики.

Актуальность исследования: антибиотики, применяемые для лечения *Clostridium difficile* ассоциированной инфекции (CDI), демонстрируют снижение эффективности. Использование пробиотических штаммов в качестве альтернативного метода лечения может помочь в стабилизации темпов антибиотикорезистентности.

Цель исследования: рассмотреть антагонистические механизмы штаммов лактобацилл в отношении *C. difficile* и оценить перспективу их применения в качестве компонента терапии антибиотикоассоциированной диареи.

Материалы и методы: анализ отечественной и зарубежной научной литературы.

Результаты: неспецифический антагонизм лактобацилл характерен для всех штаммов и связан с процессами их жизнедеятельности. Специфический антагонизм достигается прямым ингибированием роста *C. difficile* и модуляцией воспаления.

Некоторые штаммы лактобацилл продуцируют бактериоцины. В отличие от антибиотиков, они оказывают минимальное действие на представителей *Firmicutes, Bacteroides* и *Proteobacteria* [1].

Особенностью токсинов *C. difficile* является опосредованное действие через индукцию хемокинов в эпителиоцитах толстой кишки. Высвобождение IL-8 стимулирует миграцию нейтрофилов в слизистый слой, а GM-CSF позволяет им длительно сохраниться в очаге воспаления и усиливает хемотаксическую активность. *L. rhamnosus* L34 и *L. casei* L39 продуцируют противовоспалительные факторы, способные ингибировать субъединицы p56 NF-kB и c-Jun AP-1, тем самым снижая транскрипцию гена IL-8 [2].

Важным аспектом в назначении пробиотиков является их совместимость с антибактериальной терапией. Ряд антибиотиков, таких как линкозамиды, производные пенициллина и цефалоспорины ассоциированы с развитием CDI. *L. casei* и *L. rhamnosus*, как правило, устойчивы к ванкомицину — антибиотику первой линии при среднетяжелом и тяжелом течении CDI, что позволяет вводить данные штаммы параллельно с основным курсом лечения [3].

На данный момент эффективным альтернативным лечением является трансплантация фекальной микробиоты. Метод имеет ряд недостатков: сложности в подборе потенциального донора и способа введения биоматериала, психологический дискомфорт для реципиента. Более доступной и безопасной с точки зрения инфекционных рисков в ближайшем будущем может стать трансплантация аутоштаммов лактобацилл.

Выводы: штаммы лактобацилл, обладающие антагонистической активностью в отношении *C. difficile*, могут применяться как самостоятельное звено терапии антибиотикоссоциированной диареи, так и в комбинации с препаратами первой и второй линий.

Литература

1. Mathur H, Rea MC, Cotter PD, Ross RP, Hill C. The potential for emerging therapeutic options for *Clostridium difficile* infection. Gut Microbes. 2014;5(6):696–710.
2. Boonma, P., Spinler, J.K., Venable, S.F. et al. *Lactobacillus* rhamnosus L34 and *Lactobacillus* casei L39 suppress *Clostridium difficile*-induced IL-8 production by colonic epithelial cells. BMC Microbiol 14, 177 (2014).
3. McFarland, L. V., Ship, N., Auclair, J., & Millette, M. (2018). Primary prevention of *Clostridium difficile* infections with a specific probiotic combining *Lactobacillus* acidophilus, *L. casei*, and *L. rhamnosus* strains: assessing the evidence. Journal of Hospital Infection, 99(4), 443–452.

МИКРОБИОМ ТРАХЕОСТОМЫ РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ДИСФАГИЕЙ

© Марковская Ирина Николаевна

Научный руководитель: к.м.н. Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, иммунологии и вирусологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Марковская Ирина Николаевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: inmar25@mail.ru

Ключевые слова: трахеостома; микробиота; культуральный метод.

Актуальность исследования: на сегодняшний день о разнообразии микрофлоры известно много, однако её изучение активно продолжается. Важны знания и о влиянии антибиотикотерапии на состав микробиоты организма. Микробиота дыхательного тракта детей до 1 года требует особо внимательного изучения, так как обладает рядом характерных особенностей [2].

Целью исследования: изучение микробного состава содержимого трахеостомы ребёнка, длительно находящегося в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии культуральным методом.

Материалы и методы: в исследовании использованы данные мальчика в возрасте 8 месяцев, длительно находящегося на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии СПбГПМУ. Производился посев содержимого трахеостомы культуральным методом. Данный метод диагностики заболеваний применялся у ребенка в течение второго полугодия жизни. Дополнительными методами в проведении исследования послужили биохимический и клинический анализ крови. Все исследования были проведены на базе бактериологической лаборатории СПбГПМУ.

Результаты: отделяемое трахеостомы изучено культуральным методом путем многократного взятия мазков. На протяжении пяти месяцев проведено 17 исследований, в которых выявлены 11 видов патогенных бактерий. В ходе проведения исследований, по увеличению количества СРБ и положительному кальцитониновому тесту, пациенту проводилась антибактериальная терапия. Так за 6 месяцев ребенок получил 10 лекарственных средств, направленных на борьбу с патогенными микроорганизмами. Большинство из них оказалось устойчивыми к карбопенемам. *Pseudomonas aeruginosa* является самым многочисленным патогенным видом. Ее содержание указывает на развитие гнойно-воспалительного процесса в организме ребенка [1]. Данный вид оказался устойчивым к действию антибиотиков, поэтому на момент окончания исследования сохранялся в посевах отделяемого трахеостомы. Следующий по численности вид — *Serratia marcescens*, который, поражая слизистые оболочки верхних дыхательных путей, является возбудителем внутрибольничных пневмоний.

В отделяемом трахеостомы отмечается присутствие *Enterococcus faecalisis*, не свойственного для микробиоты дыхательных путей. Его появление не имеет закономерностей и скорее связано с нарушением ухода за трахеостомой.

Выводы: выявлены закономерности между назначением антибактериальных препаратов и патогенными микроорганизмами, против которых было направлено их действие. Наблюдалась устойчивость бактерий к некоторым видам антибиотиков, что говорит о прогрессировании нозокомиальной инфекции. В результате исследования был сделан вывод о том, что микробиота ребенка развита недостаточно.

Литература

1. Lara Rossi Gonc, Raquel Cristina Cavalcanti Dantas, Melina Lorraine Ferreira, Deivid William da Fonseca Batistão, Paulo Pinto Gontijo-Filho, Rosineide Marques Ribas. Carbapenem-resistant Pseudomonas aeruginosa: association with virulence genes and biofilm formation Brazilian Journal of Microbiology. April — June 2017, 48: 211–217.
2. Ilan JN Koppen, Astrid ATM Bosch, Elisabeth AM Sanders, Marlies A van Houten, Debby Bogaert. The respiratory microbiota during health and disease: a paediatric perspective. Pneumonia 2015 S; 6: 90–100

МОЛЕКУЛЯРНЫЙ МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ НЕЙРОТОКСИНОВ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ

© Позднякова Екатерина Алексеевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Позднякова Екатерина Алексеевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: kata.110103@gmail.com

Ключевые слова: ботулотоксин, тетаноспазмин, нейротоксины.

Актуальность работы: нейротоксины широко используются человеком: например, ботулотоксин применяется в косметологии, дерматологии и неврологии. Активно ведутся исследования по применению столбнячного токсина для лечения некоторых видов опухолей. Таким образом, изучение молекулярных механизмов действия нейротоксинов является перспективным направлением, так как могут быть найдены новые аспекты их терапевтического применения [1].

Цель исследования: охарактеризовать молекулярные механизмы действия нейротоксинов и возможности их терапевтического применения.

Материалы и методы: критический анализ отечественных и зарубежных источников.

Результаты: ботулинический нейротоксин (BoNT) представляет собой белок, состоящий из тяжелой цепи (100 кДа) и легкой цепи (50 кДа), связанных одним дисульфидным мостиком. BoNT распознает два различных класса рецепторов: первый — сложные ганглиозиды, класс гликосфинголипидов, а вторые — белковые рецепторы — синаптотагмин I и II (Syt-I и Syt-II), которые являются ключевыми мембранными белками синаптических везикул. Так как нейроны активно рециркулируют Syt-I / Syt-II для регенерации синаптических пузырьков, использование этих рецепторов обеспечивает эффективный путь входа для BoNT и увеличивает нейрональную специфичность токсина. Также ботулотоксины могут использовать другой белок мембраны синаптических везикул, SV2 (гликопротеин 2 синаптических везикул). Тяжелая цепь ботулотоксина способствует рецепторно-опосредованному эндоцитозу, а легкая цепь высвобождается в цитозоль. Она расщепляет полипептидный комплекс SNARE (SNAP-25 — белок периферической мембраны, VAMP1,2,3 — белки мембран везикул и синтаксин — белок плазматической мембраны), белков, необходимых для слияния ацетилхолин-содержащих везикул с пресинаптической мембраной. При помощи этого механизма BoNT вызывает вялый паралич [2]. Как и BoNT, тетаноспазмин (TeNT) состоит из легкой и тяжелой цепи. TeNT эндоцитируется моторными нейронами посредством клатрин- и Rab5-зависимого механизма. TeNT транспортируется ретроградно по аксону мотонейрона к соме. Затем TeNT высвобождается из моторных нейронов и попадает в ЦНС, где блокирует высвобождение тормозных нейромедиаторов у спинномозговых интернейронов, расщепляя VAMP-2. Потеря тормозящего входа приводит к спастическому параличу.

Выводы: нейротоксины могут широко применяться в медицине: тяжелая цепь тетаноспазмина является многообещающей структурой для доставки лекарств к нейронам, например, при лечении БАС**.** Положительные эффекты терапевтических BoNT были распространены на широкий спектр неврологических и мышечных расстройств, затрагивающих холинергические нейроны. Так, BoNT показаны при гиперактивности гладких мышц и экзокринных желез. Совсем недавно было обнаружено, что BoNT могут использоваться для лечения периферической и центральной нейропатической боли. Таким образом, по мере изучения молекулярных механизмов действия нейротоксинов спектр их потенциального применения все более увеличивается [3].

Литература

1. Rudkin J. K. et al. Bacterial toxins: Offensive, defensive, or something else altogether? //PLoS pathogens. — 2017. — Т. 13. — № . 9. — С. e1006452.
2. Dong M., Masuyer G., Stenmark P. Botulinum and tetanus neurotoxins //Annual review of biochemistry. — 2019. — Т. 88. — С. 811–837.
3. Carr W. W., Jain N., Sublett J. Immunogenicity of Botulinum Toxin Formulations: Potential Therapeutic Implications //Advances in Therapy. — 2021. — Т. 38. — № . 10. — С. 5046–5064.

ЗАЩИТНАЯ РОЛЬ ТАУРИНА И ЕГО ПРОИЗВОДНЫХ: АНТИОКСИДАНТНАЯ И ИММУНОМОДУЛЯТОРНАЯ ФУНКЦИИ

© *Рогожина Вероника Владимировна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Рогожина Вероника Владимировна — студентка 3 курса педиатрического факультета. E-mail: veronvelikaya@gmail.com

Ключевые слова: таурин, гипотаурин, N-хлортаурин, митохондрия, антиоксидантная система, иммунитет.

Актуальность исследования: таурин и его производные ранее не подвергались детальному изучению. Только после открытия защитного действия тауринпроизводных на функциональность митохондрий и снижение окислительного стресса, таурин был впервые использован как лекарственное средство [1]. Сейчас их антиоксидантные и иммуномодуляторные функции стали объектом пристального внимания в сфере микробиологии, биохимии, нутрициологии и других смежных сферах [2]. Даже учитывая современные научные данные и технологии механизм действия таурина с его многочисленными свойствами до конца неясен. Изучение функций таурина, а также таких его производных как гипотаурин и N-хлортаурин в качестве иммунномодуляторов и антиоксидантов имеет широкие перспективы в будущем — в профилактике и лечении различных систем органов [3].

Цель исследования: исследовать защитные функции таурина и его производных, которые позволяют повышать антиоксидантные и иммуномодуляторные свойства клеток организма человека.

Материалы и методы: обзор современных данных литературы и исследований с позиции доказательной медицины; анализ и синтез полученных сведений.

Результаты: таурин, вместе с его предшественниками и производными, является незаменимым компонентом иммунной и антиоксидантной защиты организма. Как часть антиоксидантной системы таурин и гипотаурин защищают липоненасыщенные мембраны, нейрональные мембраны, таурин также восстанавливает супероксид и биологически преобразует пероксид водорода и Cl в N-хлортаурин (NCT), который в свою очередь, является долгоживущим окислителем, способным работать в повреждённых тканях и не травмировать их ещё больше. Как часть иммунной системы таурин и N-хлортаурин оказывает противовоспалительное действие путём повышения экспрессии противовоспалительных белков, блокирования фосфорилирования STAT-белков, активации транскрипционного белка Nrf2, etc. NCT так же обладает противомикробным действием со значительным постантибиотическим эффектом, подавляет количество КЕО и жизнеспособность клеток бактерий, вирусов, простейших и грибов. Антиоксидантная и иммуномодуляторная функции таурина и его производных могут сделать его пригодным и эффективным лекарственным средством для борьбы с митохондриальными болезнями, травмами сетчатки, старческими и диабетическими катарактами, ринитами и синуситами, язвами, периодонтитом, инфекциями мочевыводящих путей и прочими заболеваниями.

Выводы: тщательно изучаемый в данный момент таурин открывает современному научному миру возможности по-новому взглянуть на системы антиоксидантной и иммунной защиты, оценить достоинства его использования и перспективы лечения и профилактики различных заболеваний. Применение его в качестве биологически активной добавки или в качестве лекарственного препарата может способствовать достижению значительного цитопротекторного, антиоксидантного, противовоспалительного и иммуномодуляторного эффектов.

Литература

1. Jong C. J., Sandal P., Schaffer S. W. The role of taurine in mitochondria health: more than just an antioxidant //Molecules. — 2021. — Т. 26. — № . 16. — С. 4913.

2. Green T. R. et al. Antioxidant role and subcellular location of hypotaurine and taurine in human neutrophils //Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-General Subjects. — 1991. — T. 1073. — № . 1. — C. 91–97.
3. Huxtable R. J. Physiological actions of taurine //Physiological reviews. — 1992. — T. 72. — № . 1. — C. 101–163

TROPHERYMA WHIPPLEI И БОЛЕЗНЬ УИППЛА (СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)

© Сабурова Д.А., Клепикова В.И., Колокольцева Е.А.

Научные руководители: :к.м.н, доцент Гладин Д.П., к.м.н., доцент Калинина Е. Ю.
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сабурова Дарья Алексеевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: sabur0va.d@yandex.ru

Ключевые слова: диарея, артралгия, *Tropheryma whipplei*, дуоденопатия, болезнь Уиппла.

Актуальность: болезнь Уиппла (БУ) — редкое хроническое системное заболевание инфекционного генеза, вызванное грамположительной бактерией *Tropheryma whipplei*, приводящее к летальному исходу без длительной антимикробной терапии [1]. Частота встречаемости в РФ составляет 1:2000000 населения. Чаще страдают лица мужского пола 50–60 лет, европеоидной расы. На начальных этапах отмечаются артралгия, судорожный синдром с присоединением синдрома мальабсорбции на поздних этапах заболевания.

Цель исследования: изучение клинической, эндоскопической и морфологической картины болезни Уиппла на собственном наблюдении.

Методы исследования: ретроспективный анализ медицинской карты амбулаторного больного, протоколов видеогастродуоденоскопии (ВГДС) и прижизненного патологоанатомического исследования, гистологических препаратов, окрашенных гематоксилином и эозином, реактивом Шиффа (PAS-реакция).

Результаты: мужчина 49 лет, считает себя больным около 4 лет, обратился с жалобами на слабость, субфебрильную температуру, боли в суставах, судороги ног, диарею до 3–4 раз в сутки, похудание на 10 кг. При ВГДС в двенадцатиперстной кишке выявлено резкое снижение высоты ворсинок с формированием безворсинчатых зон, сохранные ворсинки неоднородные по длине и толщине, выявлен лимфостаз. Для уточнения этиологии дуоденопатии с подозрением на целиакию и лимфопролиферативное заболевание выполнена биопсия. При морфологическом исследовании биоптатов отмечается резко выраженное очаговое мультифокальное нарушение архитектоники слизистой оболочки с утолщением и деформацией ворсинок, формированием крупных булавовидных структур и углублением крипт. В собственной пластинке слизистой оболочки отмечается резко выраженное расширение лимфатических щелей с формированием близко расположенных друг к другу кист, обильная плотная макрофагальная инфильтрация с наличием в цитоплазме макрофагов эозинофильных пенистых масс и PAS-положительных включений, небольшое количество нейтрофильных гранулоцитов, лимфоцитов и плазмоцитов.

Выводы: морфологический метод с определением PAS-положительных макрофагов играет определяющую роль при постановке диагноза болезни Уиппла. При обнаружении PAS-отрицательных макрофагов рекомендуется проведение ПЦР на наличие *Tropheryma whipplei* [2].

Литература

1. Куприянова И.Н., Бердников Р.Б., Бозров Р.М. Болезнь Уиппла: обзор литературы и клиническое наблюдение//«РМЖ»,2018.№ 1(II). С.85–92.
2. T. Marth, V.Moos, Ch. Müller, F. Biagi, Th.Schneider. *Tropheryma whipplei* infection and Whipple's disease// Lancet Infect Dis., 2016. 16(3). p.13–22.

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ, ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ДЕТСКОМ СТАЦИОНАРЕ

© Сагомонов А.В., Акимова А.К., Бойцев А.Д., Гончарова А.Р.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гладин Дмитрий Павлович
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сагомонов Антон Витальевич — студент 4 курса, педиатрического факультета.
E-mail: anton.sag.lon@gmail.com

Ключевые слова: антибиотикорезистентность, энтеробактерии, дети, *Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli* .

Актуальность исследования: Граммотрицательные бактерии (Г-Б) являются возбудителями госпитальных инфекций, которые нередко приводят к летальным исходам [4, 5, 6]. Наибольшую опасность представляют нозокомиальные штаммы энтеробактерий, устойчивые к цефалоспоринам и карбапенемам, составляющих основу терапии инфекций, вызываемых Г-Б. Более того, штаммы *Enterobacter*iaceae с множественной лекарственной устойчивостью (MDR) и экстенсивной резистентностью (XDR) обладают способностью к быстрому распространению между медицинскими учреждениями. Для энтеробактерий характерно наличие ассоциированной резистентности к антибиотикам (АБ) нескольких групп вплоть до формирования «панрезистентных» штаммов. Инфекции, вызываемые устойчивыми энтеробактериями, все чаще встречаются у детей, причем смертность от них в ряде стран достигает 50%.

Цель исследования: Характеристика видового состава энтеробактерий, циркулирующих в клиниках СПбГПМУ в период 2019–2020 гг., и анализ их чувствительности к АБ.

Материалы и методы: В исследование включено 674 штамма энтеробатерий, выделенных от пациентов клиник СПбГПМУ. Посев материала и выделение чистых культур выполняли с использованием стандартных питательных сред. Идентификацию изолятов (оценённых как назокомиальные по ВОЗ) проводили с помощью анализатора Vitek-2 compact. Чувствительность изолятов к АБ определяли диско-диффузионным методом. Статистическую обработку данных выполняли с помощью пакета программ Microsoft Office Excel 2019 для MacOS.

Результаты: Среди изученных 674 штаммов преобладали штаммы *Klebsiella pneumoniae* (68,4%) и *Esherichia coli* (21,2%). Существенно реже встречались изоляты *Enterobacter* spp. (5,3%), *Serratia marcescens* (1,8%) и *Proteus mirabilis* (1,5%). Незначительным было число культур вида *Proteus vulgaris* (0,7%), *Citrobacter braakii* (0,6%). Энтеробактерии были выделены из 11 отделений детского стационара. Наибольшее число штаммов обнаружено в отделениях реанимации (44,2%) и патологии новорожденных (42,0%). Чувствительными ко всем препаратам оказались 4% (27 штаммов) энтеробактерий, из которых 23 штамма были представлены *E. coli*.

В 96,0% случаев выделялись культуры, устойчивые хотя бы к одному АБ. Фенотипом множественной резистентности обладали 594 штамма (88,1%). Фенотип экстремальной резистентности был выявлен у 39 штаммов энтеробактерий (5,8%). XDR-фенотипом обладали преимущественно изоляты *K. pneumoniae* (27 штаммов).

Среди штаммов *K. pneumoniae* устойчивыми хотя бы к одному АБ оказался 461 штамм (100,0%). 449 штаммов были отнесены к MDR (97,4%). У 27 изолятов выявлен XDR — фенотип (5,9%).

Среди изолятов *E. coli*, чувствительность ко всем АБ проявляли 23 штамма (16,1%). Устойчивыми хотя бы к 1 препарату оказались 120 штаммов (83,9). 94 штамма (65,7%) были отнесены к категории MDR. На долю штаммов XDR пришлось 4,9% (7 штаммов).

Выводы: В видовом составе выделенных энтеробактерий преобладали *K. pneumoniae* и *E. coli*. Данные виды превалировали во всех отделениях. Более того, именно их штаммы проявляли наиболее высокие показатели резистентности к различным группам АБ.

Литература

1. Kathleen Chiotos, Molly Hayes, Jeffrey S Gerber, Pranita D Tamma. Treatment of Carbapenem-Resistant *Enterobacter*iaceae Infections in Children. Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society. 2020; V. 9, N 1, P. 56–66.
2. Стецюк О.У., Андреева И.В., Лекманов А.У., Хайкина Е.В. Цефтазидим-авибактам в педиатрии — «портрет» пациента: кому и когда? Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2021; Т. 23, N. 2, С. 173–183.
3. Janda J. M., Abbott S. L. The Changing Face of the Family *Enterobacter*iaceae (Order:«*Enterobacter*ales»): New Members, Taxonomic Issues, Geographic Expansion, and New Diseases and Disease Syndromes //Clinical microbiology reviews. — 2021. — Т. 34. — № . 2. — С. 20.
4. Мурашева, К. Д. Осложнения химиотерапии. Кардиотоксичность антрациклиновых антибиотиков / К. Д. Мурашева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 625–626. — EDN IJMGFZ.
5. Есева, П. Н. Распространенность антибиотикотерапии при ори у детей школьного возраста в городе Сыктывкаре / П. Н. Есева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 883–884. — EDN WMJCEO.
6. Линдовер, В. С. Сравнительная характеристика масштабов антибиотикорезистентности *Clostridium difficile* к ванкомицину и метронидазолу / В. С. Линдовер // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 542–543. — EDN JSFZVK.

МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ВЭБ-АССОЦИИРОВАННОЙ АПЛАСТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

© Сагомонов Антон Витальевич, Боткина Дина Дмитриевна

Научный руководитель: к.м.н., доцентр Гладин Дмитрий Павлович[1], ассистент Назарова Анна Николаевна[2]
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии[1]
Кафедра инфекционных заболеваний у детей им. профессора М.Г. Данилевича[2]
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сагомонов Антон Витальевич — студент 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: anton.sag.lon@gmail.com

Ключевые слова: инфекционный мононуклеоз, герпесвирусы, вирус Эпштейна-Барра, апластическая анемия, цитотоксические Т-лимфоциты.

Актуальность исследования: инфекционный мононуклеоз (ИМ) занимает одну из лидирующих позиций среди всех детских инфекционных заболеваний. Возбудителями этой инфекции являются ряд вирусов семейства Herpesviridae, среди которых наиболее часто выявляется у пациентов вирус Эпштейна-Барра (ВЭБ). Апластическая анемия характеризуется острым началом, выраженной панцитопенией, быстрым прогрессированием и высокой летальностью [1, 2]. Однако апластическая анемия крайне редко регистрируется в качестве осложнения или сопутствующего диагноза при ИМ, согласно анализу литературы, в период с 1973 г. во всем мире зарегистрировано 26 случаев ВЭБ-инфекции с апластической анемией [3].

Цель исследования: изучить молекулярные механизмы персистенции ВЭБ в красном костном мозге (ККМ), приводящие к развитию апластической анемии.

Материалы и методы: проанализирован клинический случай ИМ с апластической анемией у ребенка 15 лет, который находился на лечении в клинике СПбГПМУ в августе 2021 г. Диагноз установлен на основании клинико-лабораторных данных.

Результаты: в организме человека ВЭБ свойственно два пути развития инфекционного процесса — литический и латентный. Второй напрямую связан с длительной персистенцией вируса в организме. Значительную роль в развитии апластической анемии играет персистенция вируса в цитотоксических Т-лимфоцитах. Это связано с способностью ядерных антигенов, в частности, EBNA-1, влиять на пролиферацию и функцию данного типа клеток. Подобные активированные (атипичные) CD8+цитотоксические лимфоциты экспрессируют ряд маркеров активации, включающих HLA-DR, CD45RO и CD38. Активация CD8+Т-лимфоцитов одновременно контролирует инфекцию посредством лизиса инфицированных ВЭБ В-лимфоцитов и вызывает симптомы ИМ посредством избыточной продукции цитокинов типа TH1 (IL-2, INF-γ). Таким образом, избыточная активность данного типа клеток и приводит к развитию недостаточности костного мозга, при которой в ходе персистенции ВЭБ преимущественным депо вируса оказывается ККМ.

Ребенок, послуживший примером подобной персистенции и рассмотренный в данном клиническом случае, заболел 02.08.2021, когда появилась субфебрильная температура, боль в горле. 09.08 был госпитализирован с пиретической температурой тела — 40°. При поступлении предъявлял жалобы на лихорадку, боль в горле, затрудненное носовое дыхание. При осмотре тонзиллярные лимфоузлы увеличены, носовое дыхание затруднено, единичные петехии на коже спины, яркая разлитая гиперемия ротоглотки, гипертрофия миндалин, обильные островчатые налеты на их поверхности, гепатоспленомегалия (+2см). Основной диагноз при поступлении: ИМ тяжелая форма, сопутствующий: апластическая анемия тяжелая форма.

Выводы: при наличии соответствующих лабораторных данных, подтверждающих наличие ВЭБ в ККМ, можно сделать выводы, что апластическая анемия вызывается избыточной активацией вирусом CD8+Т-лимфоцитов. Это происходит благодаря ряду молекулярных процессов, обуславливающих высокую тропность вируса к данным клеткам, и способствующих его персистенции в организме.

Литература

1. Chen T. et al. T-lymphocyte subsets and Th1/Th2 cytokines in convalescent patients with Epstein — Barr virus-associated aplastic anemia //Hematology. — 2020. — Т. 25. — № . 1. — С. 11–16.
2. Zhang T. et al. Epstein barr virus infection affects function of cytotoxic T lymphocytes in patients with severe aplastic anemia //BioMed research international. — 2018. — Т. 2018.
3. Khan I. et al. EBV infection resulting in aplastic anemia: a case report and literature review //J Blood Disord Transfus. — 2013. — Т. 4. — № . 141.10. — С. 4172.

АЛКАЛОИДЫ: КОФЕИН И ТЕОБРОМИН

© *Бушина Ангелина Георгиевна*

Научный руководитель: к.х.н., доцент Саркисян З.М.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Гимназия № 505

Контактная информация: Бушина Ангелина Георгиевна — ученица 10 класса гимназии №505.
E-mail: mitchell.gwtm@mail.ru

Ключевые слова: алкалоиды, кофеин, теобромин.

Актуальность исследования: кофеин и теобромин входят в состав кофе, который ежедневно употребляют люди по всему миру, задаваясь вопросом, а полезен ли он.

Цель исследования: выяснить, обладают ли кофеин и теобромин токсичными свойствами.

Материалы и методы: Методом исследования был выбран анализ литературных данных.

Результаты: : Алкалоиды − группа азотсодержащих органических соединений. Эти вещества естественным образом вырабатываются в определенных видах растений и могут служить для защиты от определенных факторов окружающей среды. Многие алкалоиды в малых дозах оказывают лечебное действие, а в высоких концентрациях могут привести к возникновению различных заболеваний. Например, метилксантины, представителями которых являются такие широко распространенные в природе вещества, как кофеин, теофиллин, теобромин. Они являются психостимуляторами, оказывают возбуждающее действие на центральную нервную систему, активизируют психическую и физическую деятельность организма, стимулируют работу сердца и почек [1]. В малых дозах никак не вредят здоровью, даже оказывают полезные свойства, могут предотвратить некоторые болезни: цирроз печени, диабет, инфаркт, болезнь Паркинсона и т.д. Кофеин и теобромин токсичен только для животных, у человека было зарегистрировано лишь несколько случаев летального исхода, токсическая доза составляла 2–3 г или 57 мг / кг массы тела. Уязвимы дети и беременные женщины. Из-за того, что у маленьких ребят плохо сформировалась нервная система, метилксантины могут оказать губительные действия на их организм. У беременных все сложнее, множество исследований показало, что на здоровье матери кофеин и теобромин никак не влияют и не отражаются на продолжительности беременности, то есть не ведет к преждевременным родам. Негативное воздействие проявляется у плода, снижается уровень развития, недобор веса, возможность ухудшения здоровья в дальнейшей жизни ребенка. Поэтому советуем женщине в период беременности совсем отказаться от продуктов питания, в состав которых входят метилксантины, ведь всего 100 миллиграммов кофеина в сутки могут повредить младенцу [2].

Выводы: на основе анализа литературных источников было установлено, что кофеин и теобромин обладают токсичными свойствами, но не значительными. В нормальных дозах на здоровье обычных людей никак не влияют. Можно спокойно употреблять кофе, какао, чай и другие продукты питания, в состав которых входят эти алкалоиды, не думая, что они принесут какой-то вред.

Литература

1. Андреева Е.Ю., Дмитриенко С.Г., Золотов Ю.А. Метилксантины: свойства и определение в различных объектах // Успехи химии. 2012. Т.81. № 5. с. 397- 414.
2. Eteng M.U., Eyong E.U., Akpanyung E.O., Agiang M.A. , Aremu C.Y. Recent advances in caffeine and theobromine toxicities: a review // Plant Foods Hum Nutr. 1997. V.51. N3. P.231–243.

ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ

© Минеева В. М.[1], Москвина А.Р.[2]

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова А.Н.
Кафедра общей медицинской практики
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
СПБ ГДТЮ «Аничков лицей»

Контактная информация: Минеева В. М. — ученица 10а класса; Москвина Анастасия Руслановна- студентка 2 курса Педиатрического факультета.
E-mail: moskvinaanastasia7@gmail.com

Ключевые слова: школьники, пищевое поведение, физическая активность, гиподинамия.

Актуальность исследования: физическая активность (ФА) современных школьников снизилась во время пандемии Коронавируса. Это также повлияло на их психологическое состояние, отношение к себе и принятие себя [1,2,3]

Цель исследования: выявить признаки ограничительного, эмоциогенного и экстернального пищевого поведения (ПП), оценить уровень ФА студентов.

Материалы и методы: Проанкетированы 78 учеников старшей школы от 15 до 17 лет, Ж 63 , М 15 человек из нескольких общеобразовательных учреждений СПБ. Использованы опросники: EAT-26, DEBQ, ФА, IPAQ, ОДА-23+.

Результаты:

1. EAT-26 самый распространенный скрининг расстройств ПП. Высокий балл означает высокую вероятность анорексии, булимии, выявляет «группу риска». В шкалу булимии и пищевой озабоченности вошли 18% от всех опрашиваемых.

2. ПП, лежащие в основе теста DEBQ: ограничительное — преднамеренные действия, нацеленные на изменение или поддержание желаемого веса путём установления пищевых самоограничений; эмоциогенное -так называемое «заедание» проблем; экстернальное-повышенная реакция на внешние стимулы к приему пищи. Опросник DEBQ шкалы ограничительного, эмоциогенного, экстернального ПП сгенерировал коэффициенты 2,6; 2,3; 3,2. Показатели повышены и колеблются в пределах 1–5; эмоциогенного — от 1–5 и неэффективного ограничительного — 1,6–5. Некоторые анкетированные имеют отклонения сразу по нескольким шкалам.

3. Опросник ФА : 67% исследуемых пытаются или уже занимаются интенсивной или умеренной ФА, но не регулярно; 19% физически активны; 14% — физически неактивны.

4. Опросник для определения ФА (IPAQ) хорош в эпидемиологических исследованиях для выявления лиц с гиподинамией, о чем говорит сумма менее 21 балла. В выборке измерена частота ФА за 7 дней и время, затраченное на ФА умеренной, высокой интенсивности и по 5 разделам: работа, передвижение, работа по дому, на досуге и сидя. Гиподинамией страдают 23% опрашиваемых, у остальных 77% она отсутствует.

5. Опросник ОДА-23+для разделения людей на группы по степени интенсивности ФА. По результатам этого теста у 0% — очень низкий уровень ФА, низкий и очень высокий, у 81% — умеренный, а у 19% — высокий.

Выводы: низкий процент анкетированных, склонных к ОРПП, а также незначительное отклонение коэффициента ограничительного ПП от референтного значения свидетельствует о редкости случаев когнитивных искажений. Также по результатам теста DEBQ мы можем видеть, что большую роль в неконтролируемом принятии пищи, ведущему к ожирению, играют психологические факторы, то есть эмоциогенность и экстернальность ПП. Общая физическая активность умеренная, соотношение по признаку гиподинамии практически 1/1.

Литература

1. Москвина А.Р., Пашкова Е.П. Физическая активность и психоэмоциональные отклонения пищевого поведения студентов спбгпму в период дистанционного обучения. В сборнике: Актуальные вопросы студенческой медицинской науки и образования. Сборник научных

трудов по материалам VII Всероссийской с международным участием студенческой научно-образовательной конференции. Редколлегия: Р.Е. Калинин, И.А. Сучков. Рязань, 2021. С. 134–135.
2. Москвина А.Р., Пашкова Е.П., Завьялова А.Н. Пандемия COVID 19: физическая активностьи пищевое поведение студентов спбгпмув период дистанционного обучения. Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 1. С. 250–251.
3. Zavyalova A.N., Moskvina A.R., Pashkova E.P., Slobodchikova M.P. Eating habits and physical activity of the medical students during the COVID-19 pandemic. Clinical Nutrition ESPEN. 2021. Т. 46. С. S626-S627.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СТРУКТУРНОЙ ЭПИЛЕПСИИ У РЕБЕНКА С ФОКАЛЬНОЙ КОРКОВОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ

© *Агафонов Г.М., Агафонова М.К.*

Научный руководитель: д.м.н. доцент Гузева О.В., к.м.н. Охрим И.В.,
Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Агафонова Мария Константиновна — 6 курс педиатрический факультет.
E-mail: mk.kudryavtseva@gmail.com

Ключевые слова: фокальная корковая дисплазия, структурная эпилепсия.

Актуальность исследования: фокальная корковая дисплазия (ФКД) — гетерогенная группа локальных корковых нарушений и предлежащего белого вещества головного мозга [1]. ФКД является одной из частых причин развития фармакорезистентных фокальных эпилепсий. По данным авторов, эпилептические приступы у детей с ФКД развиваются в 96% случаев, с манифестацией чаще в раннем (с синдромов Отахара или Веста) или школьном возрасте [2].

Цель исследования: представление клинического случая ребенка с фокальной корковой дисплазией и фармакорезистентной эпилепсией;

Материалы и методы: мальчик 13 лет 8 месяцев. Проведены неврологический осмотр, МРТ с контрастом головного мозга, электроэнцефалография, а также лабораторные исследования.

Результаты: мальчик 13 лет 8 месяцев поступил на психоневрологическое отделение с жалобами на ежедневные приступы с 5 лет по типу замираний на несколько секунд, падений продолжительностью от 3 до 10 секунд с частотой 2–3 раза в день. Из анамнеза известно, что ребенок от первой беременности. Неврологический статус: вес 52 кг, рост 158 см. Синдактилия 2–3 пальцев стоп. Фолликулярный гиперкератоз на руках. Горизонтальный нистагм. Сухожильные рефлексы повышены с расширением рефлексогенных зон на верхних и нижних конечностях (D=S). Клонусы стоп. Гипомимия. По результатам МРТ головного мозга с контрастом: изменения соответствуют фокальной корковой дисплазии, МР-признаки венозной ангиомы левой лобной доли. Заключение окулиста: смешанный астигматизм прямого типа. Глазное дно без патологии. Заключение логопеда: ОНР 3 уровня, функциональная моторная дислалия, дизартрия, стертая форма, дисграфия, смешанная дислексия. На ЭЭГ выявлены умеренные диффузные изменения биоэлектрической активности головного мозга, возрастной ритм замедлен, деформирован. Периодическое нерегулярное ритмическое замедление частота тета в левой лобно-центральной височной области. Типичных эпилептиформных изменений нет. Получал антиэпилептическую теарпию — конвулекс, окскарбазепин, ламотриджин, топирамат, карбамазепин, бензонал, лакосамид, леветирацетам. Концентрации АЭП в крови: бензонал 35,5 и 44,35 (норма 15–40), карбамазепина 6,2 и 7,3 (норма 4–12). Приступы на фоне терапии сохранялись. На данный момент получает фенобарбитал и карбамазепин;

Выводы: у пациента с фокальной корковой дисплазией выявлено формирование резистентности к антиэпилептической терапии. При проведение электроэнцефалографического исследования эпилептиформных изменений не выявлено. Наблюдаются частые приступы (2–3 раза в день), поведенческие нарушения. Планируется решение вопроса о хирургическом лечении.

Литература

1. Охрим И.В. Особенности диагностики, лечения и прогноза симптоматических эпилепсий у детей с пороками развития головного мозга», дисс. на соиск. уч. Ст. к.м.н.. 2016. СПб
2. Гузева В.И. Эпилепсия и неэпилептические пароксизмальные состояния у детей. МИА. 2007.

ВЫЯВЛЕНИЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА СТРУКТУРНЫХ ЭПИЛЕПСИЙ

© *Агафонова М.К., Агафонов Г.М.*

Научный руководитель: д.м.н., доцент, профессор Гузева В.В., к.м.н., доцент Охрим И.В.
Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Мария Константиновна — 6 курс педиатрический факультет.
E-mail: mk.kudryavtseva@gmail.com

Ключевые слова: нейрональные клеточные гетеротопии, структурная эпилепсия, диагностика врожденных пороков развития головного мозга.

Актуальность исследования: Выявление этиологического фактора, эпилептических приступов у детей является главной задачей невролога. При выборе тактики лечения особое внимание следует уделять морфологическим изменениям головного мозга, которые могут служить причиной фармакорезистентной эпилепсии.

Цель исследования: Определить связь между пороками развития головного мозга и возникновением структурной эпилепсии на основании клинико-электрофизиологических и нейровизуализационных данных.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 27 детей в возрасте от 3 месяцев до 18 лет (соотношение мальчиков и девочек — 1,25:1) с нейрональными клеточными гетеротопиями (НКГ). Проведен анализ историй болезни, неврологический осмотр с оценкой степени моторного дефицита, поражения экстрапирамидной системы, стигм дизэмбриогенеза.

Результаты: Дебют эпилептических приступов в данной группе в возрастном периоде с рождения до 6 месяцев отмечался у пяти мальчиков и четырех девочек (33%). В периоде с 7 месяцев до 1 года — у трех мальчиков и двух девочек (19%). В период с 1 года до 6 лет — у трех мальчиков и четырех девочек (26%). В период с 7 лет до 14 лет — у одного мальчика и двух девочек (11%). У трех мальчиков (13%) эпилепсия не диагностирована в связи с отсутствием патологической активности на ЭЭГ и клинических проявлений эпилепсии. В группе детей с НКГ у пяти мальчиков и пяти девочек диагностирована фокальная эпилепсия (37%). У двух мальчиков и трех девочек — фокальная с вторичной генерализацией эпилепсия (19%), в т.ч. мультифокальная — у одного мальчика и одной девочки (7%). Генерализованная форма — у четырех мальчиков и одной девочки (19%), эпилептическая энцефалопатия — у двух девочек (7%). Эпилептические приступы не зафиксированы у трех мальчиков (11%).

Выводы: Эпилепсия в сочетании с НКГ выявлена у 89% обследованных детей. Дебют эпилептических приступов чаще отмечался у детей в возрасте до шести месяцев (33%). В структуре приступов преобладали фокальные эпилептические приступы без вторичной генерализации (37%), что сопоставимо с данными литературы [2].

Литература

1. Гузева В.И., Охрим И.В., Касумов В.Р., Гузева О.В., Гузева В.В., Максимова Н.Е. (2018). Особенности симптоматической эпилепсии и другие неврологические нарушения у детей с лиссэнцефалией. Бюллетень сибирской медицины. 2018. Т. 17. № 1: с. 45–52.
2. Повереннова И.Е., Кузнецова Т.В. Фармакорезистентные эпилепсии, ассоциированные с кортикальными дисплазиями. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2013;5(1S):7–11.

КАТАМНЕСТИЧЕСКОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЭНЦЕФАЛИТА РАСМУССЕНА

© Богун Ю.А., Иутинская С.В.

Научный руководитель: ассистент Еремкина Ю.А., к.м.н., доцент Разумовский М.А.
Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Богун Юлия Анатольевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: yuliya1994bogun@mail.ru

Ключевые слова: энцефалит Расмуссена, хирургическое лечение энцефалита Рассмусена

Актуальность исследования: Энцефалит Расмуссена — редкое спорадическое заболевание; данных, подтверждающих его генетическую природу, не получено [1]. Наиболее часто энцефалит Расмуссена проявляется в детстве со средним возрастом манифестации в 6 лет, у взрослых встречается гораздо реже [2]. Точная этиология заболевания неизвестна, хотя в научных публикациях обсуждалась роль вирусов и аутоиммунных реакций [3].

Цель: продемонстрировать клиническое наблюдения пациента с энцефалитом Расмуссена.

Материалы и методы: проведен ретроспективный анализ по историям болезни пациента В, проходившего обследование на базе ДГКБ № 5 им. Н.Ф. Филатова, г. Санкт-Петербург.

Результаты: проведен катамнестический анализ течения приступов у девочки с энцефалитом Расмуссена.

Пациентка В, 2008 г.р. (возраст 7 лет). Из анамнеза жизни известно, что ребенок от I беременности, протекавшей без особенностей. Роды срочные, путем кесарева сечения. Период новорожденности протекал без особенностей. Росла и развивалась по возрасту до 7 лет. Приступы отведения глазных яблок вправо, тонического напряжения мышц, сопровождавшиеся утратой сознания дебютировали в 7 лет. Длительность эпизодов в дебюте — до 5 минут. В течение двух месяцев, на фоне медикаментозной терапии, приступы участились до ежедневных с тенденцией к статусному течению. Выявлена очаговая неврологическая симптоматика в виде правостороннего гемипареза. Проведена противоотечная, антибактериальная, противовирусная терапия. Пациентке назначен конвулекс (400 мг в сутки). Поскольку положительной динамики не отмечалось принято решение о хирургическом лечении, проведена костно-пластическая трепанация черепа, частичная функциональная левосторонняя гемисферэктомия. Судороги купировались. В постоперационном периоде назначен карбамазепин (900 мг в сутки).

Осмотр в динамике 2017 г. (в возрасте 9 лет).

Отмечается возобновление приступов на фоне приема карбамазепина. Проведена коррекция противосудорожной терапии, добавлен леветирацетам (1750 мг в сутки).

Осмотр в динамике 2019 г (в возрасте 11 лет).

Ремиссия по приступам 1 год. Пациентка обследована в неврологическом отделении с жалобами на головные боли в левой височной области, головокружения, сонливость.

ЭЭГ: умеренные нарушения БЭА головного мозга, замедление основного ритма со значимой межполушарной асимметрией за счет уплощения в отведениях левого полушария. Очаг эпиактивности в правой лобно-височной области «зеркальные» редуцированные эпи-проявления в левом полушарии, провоцируемые нагрузками генерализованные иктальные ЭЭГ-паттерны.

Получала симптоматическую терапию с положительным эффектом.

Выводы: представленный клинический случай прогрессирующего очагового энцефалита Расмуссена демонстрирует типичное начало заболевания с дебютом в детском возрасте. Дебют в виде фокальных приступов с тенденцией к статусному течению, резистентностью к антиэпилептическим препаратам. Удалось добиться снижения частоты приступов после проведения хирургического лечения. Данный клинический опыт подтверждает, что хирургическое лечение оптимально проводить на более ранних сроках заболевания в течение первых 2 лет неэффективной противосудорожной терапии.

Литература

1. Andermann E., Oguni H., Guttmann R.D., Osterland C.K., Antel J.P., Eeg-Oloffson O. Genetic aspects of chronic encephalitis. In: Andermann F, editor. Chronic encephalitis and epilepsy. Rasmussen's syndrome. Boston: Butterworth-Heinemann; 1991. p. 167–75.
2. Oguni H., Andermann F., Rasmussen T.B. The natural history of the syndrome of chronic encephalitis and epilepsy: a study of the MRI series of forty-eight cases. In: Andermann F., editor. Chronic encephalitis and epilepsy. Rasmussen's syndrome. Boston: Butterworth-Heinemann; 1991. p. 7–35.
3. Freeman J.M.. Rasmussen's syndrome: progressive autoimmune multi-focal encephalopathy. Pediatr Neurol. 2005;32(5):295–9. doi: 10.1016/j.pediatrneurol.2004.12.002.

АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ НАСЛЕДСТВЕННОЙ МОТОРНО-СЕНСОРНОЙ НЕВРОПАТИИ ШАРКО–МАРИ ТУТА

© Зюкина Юлия Андреевна

Научный руководитель: Еремкина Ю.А.
Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактные данные: Зюкина Юлия Андреевна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: yu.zukina@mail.ru

Ключевые слова: Шарко–Мари Тута, моторно-сенсорная нейропатия, наследственные заболевания.

Актуальность исследования: Шарко–Мари Тута — генетически гетерогенная группа моногенных заболеваний, характеризующаяся полиморфизмом клинических проявлений, диагностических критериев, а также различным типом наследования [1]. Является наиболее распространенной среди наследственных нейропатий [2]. Привлекает внимание активно ведущиеся разработки в сфере исследования генетической панели заболевания [1,2].

Цель исследования: оценить полиморфность клинической картины, значимость диагностических мероприятий (неврологический осмотр, инструментальные и лабораторные методики), а также структуру типов заболевания.

Материалы и методы: исследовано 8 пациентов с диагнозом наследственная моторно-сенсорная невропатия. Из них 6 мальчиков (75%) и 2 девочки (25%). Проведены: анализ анамнеза жизни, анамнеза заболевания и семейного анамнеза; неврологический осмотр. Изучены результаты генетического скрининга, лабораторных исследований, ЭНМГ, а также терапия. Исследование проводилось на базе психо-неврологического отделения клиники СПбГПМУ.

Результаты: средний возраст пациентов составил 10 лет (120 мес.). Наблюдается зависимость возраста дебюта заболевания от типа нозологии, средний возраст составил 5 лет. Отмечается отягощенность семейного анамнеза в 5 случаях (62,5%), из них по материнской линии в 60%. Генетический скрининг проведен в 87,5%, тип заболевания подтвержден в 5 случаях (62,5%). В данной выборке встречались типы: 2 — 25%; 4 — 25%; 1 — 25%; фенотипический вариант Руси-Леви — 12,5%; неустановленный — 12,5%. Тип наследования в 75% аутосомно-доминантный. При анализе структуры сопутствующей патологий выявлены метаболические нарушения в 50%, в 12,5% сочетанное течение с миопатией Бетлема. При неврологическом осмотре выявлено: изменения со стороны глубоких сухожильных рефлексов в 100% (на руках — снижены 87,5%; на ногах — не вызываются в 100%); изменение чувствительности по полиневритическому типу — 50%; диффузно сниженный мышечный тонус в 87,5%. Выявлена эквино-варусная деформация стоп в 6 (75%) случаях. В одном случае наблюдается стопа Фридрейха. Результаты электо-нейромиографии указывают на поражение моторных волокон в 7 случаях, сенсорных волокон в 6 случаях. По результатам биохимического анализа крови выявлено повышение уровня креатинфосфокиназы в 50%, креатинкиназы в 12,5%. Электролитные нарушения выявлена у 2 пациентов. Пациентам в 7 случаях проводили реабилитационные мероприятия (в 1 случае противопоказаны, в виду наличия эпилептических приступов). В 50% получали ноотропные препараты, 25% — ингибиторы антихолинэстеразы, витамины группы В — 62,5%. Лишь в одном случае пациент получает гормональную терапию — глюкокортикостероиды. Во всех случаях после коррекции терапии отмечается положительная динамика.

Выводы: в выборке преобладали пациенты мужского пола. Клиническая картина в нашем случае однородная. Чаще встречается аутосомно-доминантный тип наследования. Лабораторные методики малоинформативны, но при этом необходимо обращать внимание на электролитные нарушения при коррекции терапии. Высокой значимостью обладает электро-нейроми-

ография — в 87,5% имеются патогномоничные изменения. Вопросы терапии требуют дальнейшего исследования, в виду отсутствия доказанной эффективности.

Литература

1. Федеральное руководство по детской неврологии /под редакцией профессора Гузевой В.И. — М: ООО «МК», 2016. — 454 с: ил. — ISBN 978–5-91894–054–9.
2. Morena J, Gupta A, Hoyle JC. Charcot-Marie-Tooth: From Molecules to Therapy. Int J Mol Sci. 2019;20(14):3419. Published 2019 Jul 12. doi:10.3390/ijms20143419.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ОБЪЕМНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА

© Иутинская С.В.

Научный руководитель: д.м.н. профессор Касумов В.Р.
Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактные данные: Иутинская София Витальевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: iutinskayas@mail.ru

Ключевые слова: головные боли, менингиома, интраоперационный нейромониторинг

Актуальность исследования: примерно половина взрослого населения во всем мире страдает от головной боли. Классификация и диагностические критерии Международного общества головной боли могут помочь врачам дифференцировать первичные головные боли от вторичных. Некоторые признаки и симптомы, выявленные в анамнезе или во время клинико-неврологического осмотра, могут указывать на серьезную основную патологию и потребуют нейровизуализации или другого обследования для оценки причины головной боли.

Многочисленные достижения в нейрохирургии, включая улучшенную предоперационную нейровизуализацию и интраоперационный нейрофизиологический мониторинг и технические аспекты, расширяют возможности нейрохирурга в удалении новообразований, которые ранее считались практически неоперабельными. Интраоперационный нейромониторинг (ИОНМ) — непрерывное наблюдение за функциональным состоянием нервной системы в ходе нейрохирургической операции с целью предотвращения (минимизации) повреждения головного мозга путем регистрации электрофизиологических параметров и своевременного обнаружения возможных осложнений. Основной целью ИОНМ является предотвращение неврологического дефицита. Несмотря на достигнутый за последнее десятилетие прогресс в нейронавигационных методиках, ИОНМ сохраняет высокую ценность в этом качестве, поскольку во многих случаях нейронавигационной технологии оказывается недостаточно для безопасного удаления новообразований [1].

Цель исследования: Продемонстрировать клиническое наблюдения пациента с жалобами на интенсивные головные боли в правой височной области.

Материалы и методы: Пациент А, 1977 г.р. (возраст 44 г.). Считает себя больным с середины 2021, когда стали появляться головные боли, не купируемые консервативно. При проведении МРТ головного мозга выявлено объемное образование в правой височной области, прилежащее к твердой мозговой оболочке, с отеком и компрессией структур головного мозга.

Результаты: в плановом порядке проведена операция — костно-пластическая краниотомия в правой височной области, микрохирургическое удаление менингиомы большого крыла основной кости справа с использованием интраоперационного нейрофизиологического мониторинга. Послеоперационное течение гладкое. В неврологическом статусе — без нарастания очаговой, общемозговой, менингеальной симптоматики. Выписан в компенсированном состоянии для дальнейшего наблюдения и лечения в поликлинике.

Выводы: Несмотря на то, что большинство головных болей являются первичным расстройством головной боли с доброкачественным течением, Нейвизуализация является важной частью диагностического комплекса для исключения причин, возникающего синдрома внутричерепной гипертензии, которая может привести неврологическому дефициту при несвоевременной диагностике. ИОНМ является безопасным методом диагностики, позволяющим снизить процент неврологических осложнений при нейрохирургических операциях.

Литература

1. Нейрофизиологический интраоперационной мониторинг в нейро- Н46 хирургии : руководство. — 2-е изд., испр. и доп. / М. В. Александров, А. А. Чикуров, О. А. Топоркова [и др.] ; под ред. М. В. Александрова. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2020. — 159 с

ВКЛАД СЕРДЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ В РАЗВИТИЕ ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ У БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ

© *Матясова Ольга Михайловна*

Научный руководитель: д.м.н., доцент Антипенко Е.А.
Кафедра неврологии, психиатрии и наркологии ФДПО
Приволжский исследовательский медицинский университет

Контактная информация: Матясова Ольга Михайловна — студентка 4 курса, лечебный факультет.
E-mail: olyamatyasova18@gmail.com

Ключевые слова: внезапная смерть, эпилепсия, сердечная патология, вегетативная нервная система.

Актуальность исследования: Внезапная смерть является одной из основных причин смертельного исхода при эпилепсии, где немаловажное значение отведено сердечной дисфункции. Однако механизмы развития патологии остаются недостаточно изученными.

Цель исследования: Систематизация данных о развитии кардиальной патологии у больных эпилепсией.

Материалы и методы: Был проведен поиск литературы по ключевым словам в таких базах данных, как Medline, ScienceDirect и Google Scholar.

Результаты: Повышенный риск смерти связывают с повышением симпатического тонуса и низким тонусом системы вагуса [1]. Хроническая активация симпатических отделов вегетативной нервной системы (ВНС) приводит к увеличению внутриклеточного кальция и уменьшению тока калия в сердце, что приводит к нарушению продолжительности потенциала действия и реполяризации [2]. В иктальный период может произойти синхронизация сердечных вегетативных разрядов с эпилептогенной активностью [3]. Все это приводит к различным электрофизиологическим нарушениям в работе сердца: аномальному автоматизму, постдеполяризации и аритмии [2].

Накопление внутриклеточного кальция постепенно приводит к структурным изменениям в сердце, которые способствуют возникновению систолической и диастолической дисфункции. По данным проведенного исследования (Fialho G.L. et al., 2018), пациенты с эпилепсией, по сравнению с контрольной группой, показали более высокие показатели жесткости и давления в левом желудочке, объема левого предсердия и др. [1].

Выводы: на основе уже имеющихся данных перспективным представляется исследование пациентов с эпилепсией для выявления группы повышенного риска развития внезапной смерти. Особое внимание следует уделить молекулярным изменениям, связанным с возникновением летальных аритмий и структурных изменений в сердце.

Литература

1. Echocardiographic risk markers of sudden death in patients with temporal lobe epilepsy / Fialho G.L., Pagani A.G., Wolf P. [et al]. // Epilepsy Res. — 2018. — Vol. 140. — P. 192–197. https://doi.org/10.1016/j.eplepsyres.2018.01.016
2. Epilepsy and ultra-structural heart changes: The role of catecholaminergic toxicity and myocardial fibrosis. What can we learn from cardiology? / Fialho G.L., Wolf P., Walz R. [et al]. // Seizure. — 2019. — Vol. 71. — P. 105–109. https://doi.org/10.1016/j.seizure.2019.07.002
3. Decrease of sympathetic cardiovascular modulation after temporal lobe epilepsy surgery // Hilz M.J., Devinsky O., Doyle W. [et al]. // Brain. — 2002. — Vol. 125. — P. 985–995. http://doi.org/10.1093/brain/awf092

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ АУТОИММУННОГО (ЛИМБИЧЕСКОГО) ЭНЦЕФАЛИТА

© Некрасова Альбина Сергеевна

Научный руководитель: д.м.н., доцент, профессор кафедры Гузева О.В.
Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики
Санкт-Петербургский Государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Некрасова Альбина Сергеевна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: binush@yandex.ru

Ключевые слова: аутоиммунный энцефалит, клинический случай.

Актуальность исследования: энцефалит у детей — это воспаление ткани головного мозга, в сочетании с неврологической дисфункцией. По этиологическому принципу аутоиммунные энцефалиты подразделяют на паранеопластические, постинфекционные, идиопатические. Лимбический энцефалит связан с аутоиммунной реакцией. При непаранеопластическом лимбическом энцефалите это обычно связано с инфекцией (обычно вирусом простого герпеса) или системным аутоиммунным заболеванием [1, 2, 3].

Цель исследования: на основании клинико-лабораторного исследования изучить и описать течение энцефалита у детей на примере клинического случая.

Материалы и методы: выполнен анализ медицинской литературы реферативных баз данных и систем цитирования PubMed, Web of Science, Scopus, GoogleScholar, elibrary, по ключевым словам, а также анализ истории болезни пациента.

Результаты: на психоневрологическое отделение клиники СПбГПМУ поступила девочка, 10 лет с жалобами на резистентные к терапии эпилептические приступы в виде замираний, генерализованных тонико-клонических приступов, фокальных приступов в виде миоклоний правого угла рта с гиперсаливацией. В стационаре пациенту проведен ряд исследований с целью окончательной дифференциальной диагностики заболевания.

МРТ головного мозга: изменения в области гиппокампов, очаговые изменения в белом веществе головного мозга наиболее характерны для варианта аутоиммунного лимбического энцефалита. По сравнению с предыдущими обследованиями отмечается увеличение диффузных атрофических процессов головного мозга. В сыворотке крови обнаружены IgG к вирусу Эпштейна-Барр-NA. При иммунологическом анализе ликвора обнаружен повышенный титр антинуклеарных антител. Так же иммунологический анализ крови показал: повышение иммуноглобулинов G к 2-хспиральной ДНК (нативной), иммуноглобулинов M к основному белку миелина.

На фоновой ЭЭГ зарегистрирована эпилептиформная активность, латерализованное замедление в отведениях левого полушария, латерализованные комплексы острая волна-медленная волна в отведениях левого полушария.

Выводы: на основании медицинского обследования пациента был поставлен диагноз аутоиммунный (лимбический) энцефалит. Структурная фокальная эпилепсия. Смешанные расстройства психологического развития.

Литература

1. Mogileva I.I., Galfanovich I.L., Daineko M.Yu., Konstantinova Yu.A., Slobodchikova M.P., Tyumina L.M., Branis I.E., Alimentary Deficiency Diseases, Учебное пособие, Санкт-Петербург, 2019. Серия Библиотека педиатрического университета.
2. Solomon T. Michael BD. Smith PE, et al. Management of suspected viral encephalitis in adults — Association of British Neurologists and British Infection Association National Guidelines. J Infect. 2011;64:347–73.
3. Glaser CA. Gilliam S. Schnurr D, et al. In search of encephalitis etiologies: diagnostic challenges in the California Encephalitis Project, 1998–2000. Clin Infect Dis. 2003;36:731–42.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ С СИНДРОМОМ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ

© *Хороших А.О., Язова Е.А.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Быкова В.А.
Кафедра неврологии
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

Контактная информация: Хороших Анна Олеговна, студентка 4 курса, лечебный факультет.
E-mail: anna.horoshih@gmail.com

Ключевые слова: качество жизни, подростки, вегетативная дисфункция.

Актуальность: распространенность синдрома вегетативной дисфункции (СВД) настолько широка, что среди лиц молодого возраста, детей и подростков патология встречается в 20–30% случаев [1]. Качество жизни (КЖ) подростков с СВД тесно связано с их адаптацией в обществе, повседневной активностью, способностью к обучению и может в дальнейшем оказывать влияние на их социальную реализацию.

Цель: оценить качество жизни у подростков с синдромом вегетативной дисфункции.

Материалы и методы: был обследован 61 пациент в возрасте от 12 до 17 лет (основная группа- ОГ), проведен опрос 27 условно здоровых респондентов 15–16 лет (контрольная группа — КГ). Использованы опросник для выявления признаков вегетативных изменений по Вейну, шкала ситуативной и личностной тревожности Спилбергера-Ханина, оценка качества жизни для детей PedsQL, визуальная аналоговая шкала для оценки выраженности жалоб.

Результаты: жалобы на головную боль предъявляли все пациенты из ОГ. 31 (51%) подросток оценили выраженность головной боли как сильную; 28 (46%) — как умеренную; 2 (3%)-как слабую. Кроме того, 42 (69%) пациента предъявляли жалобы на повышение эмоциональной лабильности; 25 (41%) — на ухудшение памяти и концентрации внимания; 28 (46%) подростков — на нарушение сна.

Пациенты ОГ были разделены на 2 подгруппы: подростки с выраженными вегетативными нарушениями 62,3% и подростки с умеренными вегетативными нарушениями 37,7%. Показатель КЖ по шкале физического функционирования в ОГ оказался достоверно ниже ($p < 0.05$) по сравнению с КГ и в среднем составил 66,45 баллов (КГ- 77,9 баллов). Статистически достоверные отличия ($p < 0.05$) были получены и по шкалам ролевого и психосоциального функционирования — 55,8 и 61,5 балла соответственно в ОГ в сравнении с 60 и 64,8 баллами в КГ. Наибольшие баллы КЖ в ОГ и КГ были получены по шкале социального функционирования, а наименьшие — по шкале эмоционального функционирования, но достоверных различий между группами в этих сферах не выявлено.

При исследовании уровня тревожности было выявлено, что большинство пациентов с СВД продемонстрировало высокий уровень личностной и ситуативной тревожности. Средние значения уровней личностной и ситуативной тревожности в ОГ составили 48,9 балла и 44,2 балла соответственно. В КГ средний уровень личностной и ситуативной тревожности составил 44,7 и 44 балла. Достоверных отличий между ОГ и КГ по показателям тревожности не получено.

Выводы: КЖ у подростков с СВД достоверно снижено по шкалам физического и ролевого функционирования по сравнению с условно здоровыми подростками. КЖ по шкале физического функционирования в большей степени зависит от выраженности вегетативных нарушений, по шкалам же психосоциального функционирования не связано с уровнем тревожности. Отсутствие достоверных различий между группами в социальной сфере позволяет предположить, что подростки вне зависимости от выраженности клинических проявлений СВД хорошо социализированы и не испытывают проблем в общении со сверстниками.

Литература

1. Клинические особенности синдрома головной боли у детей и подростков с вегетососудистой дистонией / Д. Н. Холматов, С. А. Фозилов, Л. Р. Хайдарова // Re-health Journal. — 2019. — № 2. — С. 53–62.

СЕКЦИЯ НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕНЕСЕННОГО COVID-19 НА ЭЛЕКТРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ СЕРДЦА

© *Виноградова В.В., Голенищева Н.А.*

Научные руководители: д.м.н., профессор Пуговкин А.П.; к.м.н., доцент Кипятков Н.Ю.
Кафедра нормальной физиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Голенищева Наталья Александровна — студентка 2 курса Педиатрического факультета.
E-mail:golenishchevanatash@gmail.com

Ключевые слова: COVID-19, сердечно-сосудистая система, ЭКГ.

Актуальность исследования: На сегодняшний день COVID-19 является одной из главных тем исследований в сфере здравоохранения [5]. Уже доказано более глобальное влияние вируса на организм не ограничивающиеся поражением дыхательной системы [3, 4]. Изменения в работе сердечно-сосудистой системы после перенесенной коронавирусной инфекции описываются в литературе [1].

Цель исследования: Изучение влияния перенесенного COVID-19 на электрофизиологические параметры работы сердца СПБГПМУ.

Материалы и методы: на базе кафедры нормальной физиологии СПБГПМУ проводилась электрокардиография на программно-аппаратном комплексе «Валента» — записывались 12 стандартных отведений в течение 10 секунд и II отведения в течении минуты для оценки ритма. Дополнительно обследуемые заполняли опросник уточняющий наличие жалоб на работу сердца. Были обследованы две группы студентов (18–25 лет). Первую группу составили студенты, переболевшие COVID-19 в течение последних 3 месяцев (количеством 12 человек), вторую группу — студенты, не болевшие коронавирусом (количеством 8 человек).

Результаты: В ходе исследования у студентов, в группе переболевших COVID-19 были обнаружены следующие изменения — у 80% отмечается подъем сегмента ST во II отведении выше изолинии на 1–2 мм, в группе контроля такие изменения присутствуют только у 20%. У одного из обследованных отмечается повышение сегмента ST на 2–3 мм только в правых грудных отведениях (V1-V2-V3), что может быть признаком синдрома Бругада [2]. Любопытной находкой стала регистрация у двух студентов опытной группы вариабельного зубца Р (положительный, отрицательный, отсутствует) что может быть интерпретировано как миграции водителя ритма — ранее студенты жалоб не предъявляли и изменений на плановых ЭКГ не показывали. Дополнительно 50% основной группы указали присутствие неприятных ощущений, сердцебиений, экстрасистол после перенесенного COVID-19, в группе контроля на подобные жалобы обратили внимание лишь 25%.

Выводы: Известно, что COVID-19 оказывает отсроченное влияние на различные системы организма, в том числе на сердечно-сосудистую систему. С помощью данных ЭКГ можно понять патофизиологию изменений в работе сердца. Такие исследования важны для корректировки реабилитации пациентов, перенесших заболевание.

Литература

1. Козлов И.А. Тюрин И.Н. Сердечно-сосудистые осложнения COVID-19. // Вестник анестезиологии и реаниматологии. Том 17 № 4. 2020 С. 14–22
2. Сабер С., Fazelifar A.F., Haghjoo M. Клинический полиморфизм и тактика лечения в большой семье с синдромом Бругада. // Российский кардиологический журнал № 5 (109). 2014. С. 66 -71.
3. Тарасова Т.А. Сенсорные расстройства в катамнезе пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию, вызванную SARV-COV-2. // Forcipe. 2021. V. 4. С. 609–610.

4. Балалаева, А. С. Изменчивость вегетативного статуса и микроциркуляции у здоровых лиц молодого возраста / А. С. Балалаева, Т. А. Сауткина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 581–582. — EDN VGBJPP.
5. Преподавание дисциплины «анатомия человека» в новых условиях в период эпидемии COVID-2019 / Н. Р. Карелина, А. Р. Хисамутдинова, Л. Ю. Артюх, Г. Н. Денисова // Педиатр. — 2020. — Т. 11. — № 3. — С. 13–22. — DOI 10.17816/PED11313-22. — EDN BHRMCU.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВОЧЕК РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН

© Кдырбаева Н.Б., Ибраймова А.К.

Научный руководитель: д.б.н., профессор Матчанов А.Т.
Кафедра общей биологии и физиологии
Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Контактная информация: Кдырбаева Наргиза Бахтияровна – студентка. E-mail: nargizab@gmail.com.

Ключевые слова: физическое развитие, Приаралье, индекс массы тела, окружающая среда.

Актуальность исследования. Повышенная чувствительность организма к окружающей среде особенно характерна для периода полового созревания [4, 5]. Значительный рост заболеваемости населения, особенно среди детей и подростков, во многом определяется социальными, экономическими факторами и техногенным загрязнением окружающей среды. Приаральский регион считается территорией, почвы и воды которой имеют сильную соленость, содержание тяжелых металлов, пестицидов [1, 2, 3]. С высохшего дна Аральского моря периодически поднимаются пыльно-солевые бури, которые под воздействием ветра достигают населенных пунктов. В результате растет число случаев заболевания среди населения, проживающего в районах, прилегающих к морю.

Цель исследования: характеристика уровня физического развития девочек, проживающих на территории Республики Каракалпакстан (в Амударьинском районе).

Материалы и методы: В ходе исследования, проведенного в общеобразовательной школе №3, расположенной в Амударьинском районе Республики Каракалпакстан, 118 девочек разного возраста (12–15 лет) прошли антропометрическое обследование по общепринятой методике [3]. Из них: 12 лет (26,27%) — 31 девочек; 13 лет (22,03%) — 26 девочек; 14 лет (23,73%) — 28 девочек; 15 лет (27,97%) — 33 девочек.

Результаты: Установлено, что длина тела 12-летних девочек на 3,78% ниже нормативных показателей, а у 13-летних девочек на 2,8%. У девочек 14 и 15 лет длина тела приравнивался к норме. По индексу массы тела были получены следующие результаты: у 5,03% девочек всех возрастов наблюдался выраженный дефицит массы тела, у 37,51% — дефицит массы тела, у 50,65% — условная норма и у 6,81% — избыточная массы тела.

Выводы: Отклонения в физическом развитии подросток, проживающих в Амударьинском районе, могут быть связаны с неблагоприятными экологическими условиями Приаралья (пестициды, тяжелые металлы) и вмешательством этих эндокринных разрушителей в процессы роста и развития организма в пубертатный период [3], климатическими особенностями.

Литература

1. Розумбетов, К.У.У., Ражабова, С.К., & Абдуллаева, Г.В. (2020). Возрастные особенности морфофункционального формирования детей разных возрастных групп в республике Каракалпакстан (в Амударьинском районе). In Қазіргі заманғы биология әдістемесі, теориясы мен практикасы (pp. 358–364).
2. Pugovkin, A.P., Erkudov, V.O., Matchanov, A.T., Rozumbetov, K.U.U., Dauletov, R.K., Esemuratova, S.P., & Lytaev, S.A. (2021). Anthropometric dimensions of the Aral see region (Karakalpakstan, Republic of Uzbekistan) natives may reflect negative influence of pesticide endocrine disruptor chemicals on the postnatal ontogenesis. Archives of Disease in Childhood, 106(S2), 11–12.
3. Yerkudov, V.O., Zaslavsky, D.V., Pugovkin, A.P., Matchanov, A.T., Rozumbetov, K.U., Dauletov, R.K., ... & Puzyrev, V.G. (2020). Антропометрические характеристики молодежи Приаралья (Узбекистан) в зависимости от степени экологического неблагополучия территории. Ekologiia Cheloveka, (10), 45–54.
4. Хисамутдинова, А. Р. Особенности остеогенеза у здоровых девочек с разными соматометрическими характеристиками и у девочек с задержкой роста / А. Р. Хисамутдинова, Н. Р. Карелина,

Л. Ю. Артюх // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 3. — С. 3–6. — EDN PVUPEX.
5. Хисамутдинова, А. Р. Особенности остеогенеза у девочек с задержкой роста / А. Р. Хисамутдинова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 146. — EDN QVSSDC.

ЗАВИСИМОСТЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА ОТ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

© Галустян Лусине Кареновна, Шкурко Ольга Сергеевна

Научные руководители: к.б.н., доцент Григорян Н.А., к.б.н., доцент Захарченко И.В.
Кафедра медицинской биологии и генетики
Ростовский Государственный медицинский университет

Контактная информация: Галустян Лусине Кареновна — студентка 5 курса, фармацевтического факультета, Шкурко Ольга Сергеевна-студентка 4 курса лечебно-профилактического факультета.
E-mail:markgalustyan@yandex.ru

Ключевые слова: Эмоциональный интеллект, студенты.

Актуальность: Эмоциональный интеллект (ЭИ)-способность распознавать, понимать, выражать, а также регулировать эмоции как свои, так и других людей [1]. Впервые данный термин применили Д.Мейер и П.Сэловей (Salovey, Mayer,1990). Одной из составляющих частей эмоционального интеллекта является возможность определять эмоциональное состояние другого человека на основе его мимики, жестов, микровыражений, звучании голоса [4]. Как отмечает И.А. Ветрова (соавтор русскоязычной адаптации теста ЭИ Мэйера — Сэловея — Карузо (MSCEIT V2.0) ЭИ формируется в процессе социального взаимодействия и общения [2]. С 2020г. весь мир борется со вспышкой новой коронавирусной инфекции. Реорганизация учебного процесса является одной из мер по предотвращению распространения коронавирусной инфекции, с 2020 каждый студент нашей страны имеет представление о дистанционном обучении (ДО) [3]. ДО имеет как положительные, так и отрицательные стороны, с одной стороны, применение компьютерных технологий в обучении приводит к сокращению количества заболевших, мобильности обучающихся, широкого использования компьютерных технологий, но с другой к асоциализации личности. Недостаток общения со сверстниками, преподавателями, в сочетании эти факторы уменьшают уровень ЭИ.

Цель: Определить динамику уровня ЭИ до пандемии COVID-19 и спустя 2 года.

Задачи: Установить степень влияния дистанционного обучения на ЭИ студентов первого и второго курса.

Материалы и методы: Исследование проводилось в два периода: первый в 2019–2020г, второй в 2021–2022г. В эксперименте приняли участие 160 человек: 80 юношей (гр.1) и 80 девушек (гр.2), которые являлись студентами первого и второго курса ФГБОУ ВО РостГМУ. Для оценки эмоционального интеллекта использовался тест на определение эмоций по микровыражениям автора Пола Экмана.

Результаты. В 2019–2020г в гр1.:14б-2%, 12б-5%, 10б-4%, 7б-3% 6б-39%, 4б-35%, 2б-12%,а во 2гр.:14б-1%,12б-3%,10б-5%,6б-12%,4б-50%,2б-25%,1б-4%.В 2021–2022 в гр1.:14б-1%,13б-1% 12б-2%,10б-5%,6б-9%, 4б-24%,2б-58%, во 2гр.: 14б-1%, 12б-1%,10б-2%, 6б-6%, 4б-30%,2б-56%,1б-4%.При проведении сравнительного внутригруппового анализа можно прийти к выводу, что у девушек уровень ЭИ выше, чем у юношей как в 2019–2020, так и в 2021–2022 году. Так же определяется выраженная тенденция к снижению показателей ЭИ в период 2021–2022, что является следствием вынужденной изоляции и дефицита социальных контактов.

Выводы. Экспериментальным путем было установлено, что меры изоляции, направленные на уменьшение рисков инфицирования COVID-19, включающие в себя методы ДО, негативно сказываются на ЭИ студентов медицинского вуза. Эмпатия и ЭИ являются важной частью врачебной деятельности, именно поэтому целесообразно учитывать данные аспекты при формировании образовательной деятельности.

Литература.

1. Налетова Д. А. Влияние бинауральной стимуляции на величину эмоционального интеллекта человека / Д. А. Налетова, Л. К. Галустян // Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины : Материалы 78-й международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, Волгоград, 14–16 октября 2020 года. — Волгоград: Волгоградский государственный медицинский университет, 2020. — С. 307.

2. Матренин Д. И., Эмоциональный интеллект как ресурс социально-психологической адаптации / Матренин Д. И., Харитонова И. В. // Universum: психология и образование. 2019. № 1 (55). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalnyy-intellekt-kak-resurs-sotsialno-psihologicheskoy-adaptatsii (дата обращения: 01.03.2022).
3. Колмакова Т. С. Влияние дистанционного обучения на здоровье студентов-медиков и их мотивацию к учебе / Т. С. Колмакова, Л. К. Галустян // Научные основы создания и реализации современных технологий здоровьесбережения : Материалы Межрегиональной научно-практической конференции (с международным участием), посвященной 90-летию ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону, 11 декабря 2020 года. — Волгоград: Общество с ограниченной ответственностью «Сфера», 2020. — С. 85–88.
4. Острожинский, Я. А. Объекты интеллектуальной собственности в сфере здравоохранения и их особенности / Я. А. Острожинский // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 679–680. — EDN CWLEZL.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ УГЛЕВОДНОЙ ДИЕТЫ В КРАТКОСРОЧНОМ ПЕРИОДЕ

© Зимина С.А., Попова М.А.

Научные руководители: к.м.н., доцент Кипятков Н.Ю.
Кафедра нормальной физиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Зимина Софья Александровна-студент 2 курса Педиатрического факультета.
E-mail: zim_sofa@mail.ru

Ключевые слова: углеводы, сахароза, ЭКГ.

Актуальность работы: в настоящее время продукты, содержащие большое количество легко усвояемых углеводов в своем составе, пользуются большой популярностью среди людей [3]. В то же время известно, что избыточное употребление сахарозы вредно, а полный отказ от нее принесет снижение психологического комфорта [1, 2, 4].

Цель исследования: анализ изменений, произошедших вследствие исключения сахара из рациона на психологическом и психофизиологическом уровне.

Материалы и методы: на базе кафедры нормальной физиологии СПбГПМУ исследовали 2 группы людей. Группа 1 состояла из 10 человек с незначительным употреблением сладкого (не более 15 грамм в день), группа 2 из 10 человек с употребляем сладких продуктов в рационе выше среднего (45–50 грамм в день). Испытуемые обеих групп в течение недели исключали из своего рациона пищу, содержащую в своем составе сахар. На 7 день исследования испытуемым проходили психологические тесты на внимательность, уровень тревожности по Беку и ощущение счастья по Оксфордскому опроснику (до и после недели без сахара).

Результаты: У 60% испытуемых 1 группы и 50% испытуемых 2 группы перенесли эксперимент легко, без значительных изменений со стороны организма и психоэмоционального состояния. У 30% испытуемых 1 группы и 40% испытуемых 2 группы наблюдалось значительное изменение психоэмоционального состояния в сторону ухудшения. У 10% испытуемых 1 и 2 группы наблюдалось улучшение психоэмоционального состояния и общего состояния организма. У 70% испытуемых 2 группы и 30% 1 группы наблюдалось улучшение состояния кожи (снижение высыпаний, воспалений). 30% испытуемых 2 группы наблюдали ухудшение внимательности, в 1 группе таких изменений получено не было. Средний уровень счастья в 1 группе 77,33%, во 2 группе 74,61%, средний уровень тревожности в 1 группе 11,07%, во 2 группе 17,81% При ЭКГ исследовании в группе 2 отмечается склонность к повышению ЧСС в покое. Средняя ЧСС составляла в 1 группе 80 ± 12, во 2 группе 88 ± 11. Патологических изменений на ЭКГ не было выявлено ни у одного испытуемого.

Вывод: при отказе от сахара наблюдаются изменения как в психоэмоциональном состоянии, так и в работе всего организма в целом. Сложнее пережить период отказа от сахара для людей, которые употребляют повышенное количество сахара в жизни.

Литература

1. Лысиков Ю.А. Углеводы в клиническом питании. Экспериментально-клиническая гастроэнтерология. № 2. 2013. С. 89–109
2. Д. Перлмуттер Еда и мозг: что углеводы делают с мышлением и памятью / К.Лоберг.2019. С. 67–75
3. Уланова, С. В. Диета с повышенным содержанием сахара, как фактор, влияющий на степень концентрации внимания и уровень тревожности / С. В. Уланова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 483–484. — EDN DXWFYU.
4. Оппедизано, М. Д. Л. Адаптация человека к экстремальным условиям деятельности. Физиологические механизмы (структурный след адаптации) / М. Д. Л. Оппедизано, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 4. — С. 18–25. — EDN NPKFCZ.

ВЛИЯНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ПОСТУРАЛЬНЫХ НАГРУЗОК НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ (КРОВООБРАЩЕНИЕ, ДЫХАНИЕ)

© Нечаева Александра Михайловна, Васильева Анжелика Андреевна

Научный руководитель: к.б.н., доцент Юров А.Ю.
Кафедра нормальной физиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Нечаева Александра Михайловна, Васильева Анжелика Андреевна — студентки 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: anghel2001vas@gmail.com, mini.keks2001@yandex.ru

Ключевые слова: ортостатическая проба, физиологические реакции

Актуальность исследования: сердечно-сосудистые заболевания являются одной из главных причин смертности в развитых странах. Пассивная ортостатическая проба является информативным методом обнаружения расстройств регуляции физиологических систем организма [4].

Цель исследования: изучение механизмов ортостатических влияний на гемодинамическую и дыхательную системы.

Материалы и методы: пассивная ортостатическая проба с помощью поворотного стола (возможностью качания) [1]. Измерены частота сердечных сокращений (ЧСС), систолическое артериальное давление (САД), диастолическое артериальное (ДАД), дыхательный объем (ДО) и частота дыхательных движений (ЧДД).

Результаты: при ортостазе увеличилось ЧСС на 36%, САД увеличилось на 21%, а ДАД уменьшилось на 7%. В антиортостатическом положении изменения: отмечалось уменьшение САД на 25%, ДАД — 33%. ДО уменьшилось на 10%, а ЧДД с 16 до 20 вдохов в минуту. При переходе испытуемого из вертикального положения в горизонтальное снизилось АД на 30%, ЧСС на 23%. Изменения положения тела сопровождаются перераспределением кровотока в сосудистом русле и приспособительными реакциями систем [2]. Качания под углом 15° вызывают компенсаторные волнообразные изменения: сначала ЧСС в среднем упало с 63 до 71 ударов в мин, и АД снизилось с 93 до 80 мм рт ст, а затем возрасло в прежние показатели с циклом 50 сек. Для более точной регуляции необходима более высокая чувствительность системы управления (усиление ответа). Однако это увеличивает время стабилизации регулируемого и может вести к регуляторной нестабильности, т.е. к ситуации, когда актуальный параметр колеблется то вверх, то вниз между крайними позициями [3].

Выводы: полученные в исследовании данные иллюстрируют адаптационные механизмы при изменении положения тела в пространстве. Механизмы приспособительных процессов связаны с противоположностью реагирования организма на действия постуральных нагрузок. Полученные показатели кардиоваскулярной и дыхательной системы могут быть применены в методах функциональной диагностики.

Литература

1. Снежицкий, В.А. Поворотный стол для проведения модифицированной ортостатической пробы / В.А. Снежицкий, П.А. Барановский, В.И. Кравченко, Б.И. Белявский // Пат. 1460 РБ от 01.04.2003 Официальный бюллетень государственного патентного комитета Республики Беларусь. — 2004. — No 3. — С. 210.

2.Овчинникова О.А. Изменение микроциркуляции крови при смене ориентации тела человека // Журнал медико-биологических исследований, 2017 Т.5 №1. С. 16–24

3. Зильбернагль, С. Наглядная физиология / С. Зильбернагль, А. Деспопулос; пер. с англ. // М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. — 408 с.
4. Оппедизано, М. Д. Л. Адаптация человека к экстремальным условиям деятельности. Физиологические механизмы (структурный след адаптации) / М. Д. Л. Оппедизано, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 4. — С. 18–25. — EDN NPKFCZ.

КОГЕРЕНТНЫЙ АНАЛИЗ КАК МЕТОД СРАВНЕНИЯ ЭЭГ ПАЦИЕНТОВ С ОРГАНИЧЕСКИМ АФФЕКТИВНЫМ РАССТРОЙСТВОМ ВСЛЕДСТВИЕ ПОРАЖЕНИЯ ПРАВОГО ПОЛУШАРИЯ МОЗГА С НОРМАЛЬНОЙ ЭЭГ

© Оськина Алеся Сергеевна, Уланова София Владимировна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Кипятков Н.Ю.
Кафедра нормальной физиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Оськина Алеся Сергеевна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: alesiaoskina4@gmail.com;
Уланова София Владимировна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: sonya.ulanovaulanova@yandex.ru

Ключевые слова: электроэнцефалограмма, когерентный анализ, органическое расстройство.

Актуальность исследования: значения когерентности ЭЭГ являются количественным выражением уровня интегративной деятельности мозговых структур [4]. Когерентный анализ считается одним из наиболее адекватных инструментов выявления нарушений между определенными зонами коры у больных органическими расстройствами [3].

Цель исследования: используя когерентный метод, провести сравнительный анализ ЭЭГ в норме и при органическом аффективном расстройстве вследствие поражения правого полушария мозга.

Материалы и методы: была проведена 16 канальная монополярная ЭЭГ запись по международной схеме «10–20» на аппарате Мицар-ЭЭГ-202 с использованием программы EEGStudio и метода когерентного анализа. Было проанализировано 2 группы пациентов от 18 до 57 лет: первая — люди с патологией (n = 18), вторая — здоровые (n = 10).

Результаты: при обработке результатов ЭЭГ были обнаружены существенные различия между 1 и 2 группами. У первой группы отмечено повышенное значение когерентности в альфа диапазонах в лобной доли (F7-F8), обычно ассоциирующееся с десинхронизацией ЭЭГ и потому расценивается как отражение повышенной активности нервной сети. Также было отмечено снижение уровня когерентности для дельта-диапазона, наиболее выраженное в лобной и центральной долях (F3-F4, C3-C4), что отражает снижение тормозных процессов или повышение функционального состояния [1]. В группе пациентов с патологией наблюдалось снижение общей межполушарной когерентности, особенно в височной (T3-T4, T5-T6) и центральной (C3-C4) долях, что соответствует патологии и соотносится с результатами ЭЭГ-диагностики с применением когерентного анализа органических неврозоподобных расстройств [2]. Повышение когерентности низкочастотных тета и дельта волн в теменной доле (P3-P4) указывает на преобладание тормозных процессов в центре праксии.

Выводы: специфические отличия параметров когерентности ЭЭГ пациентов от нормы позволяют рассматривать параметры когерентности ЭЭГ как отражение деструктивных процессов. Нарушение межполушарной когерентности в лобной и височных долях (Fp1- Fp2, F3-F4, F7-F8, T3-T4, T5-T6) может говорить о поражении центров Брока и Вернике, отвечающих за восприятие и воспроизведение речи. Патологическое изменение когерентности в лобной доле (F3-F4) соотносятся с нарушением сознательных движений, что характерно для данной патологии. Нарушение предметного гнозиса при данной патологии также соотносится с обнаруженным повышением когерентности низкочастотных тета и дельта волн в теменной доле (P3-P4).

Литература

1. Изнак, А. Ф. Параметры когерентности ЭЭГ как отражение нейропластичности мозга при психической патологии (обзор литературы) / А. Ф. Изнак, Е. В. Изнак, Т. С. Мельникова // ПСИХИАТРИЯ. — 2018. — № 78. — С. 127–137.
2. Минзер, М.Ф. ЭЭГ-диагностика с применением когерентного анализа органических неврозоподобных расстройств и расстройств, связанных со стрессом / М.Ф. Минзер, С.В. Власова

// Современные медицинские технологии в условиях регионального здравоохранения : сборник статей республиканской научно-практической конференции, Пинск, 5 октября 2012 г. — 2012. — С. 60–66.
3. Органическая и регуляторная динамика биоэлектрической активности мозга / Н.Ю. Кипятков, С.А. Лытаев, В.Б. Дутов, А.Е. Головина // Научно-практический журнал Вестник клинической нейрофизиологии. — 2016 — № 2(5). — С.45–53.
4. Придворов, Г. В. Энтропийный анализ ЭЭГ на фоне действия веществ с опиоидной активностью / Г. В. Придворов, О. Ю. Муха, В. А. Липатов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 912. — EDN XCVGJB.

ОЦЕНКА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЗАДЕРЖКИ ДЫХАНИЯ У ЖИТЕЛЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ РЕГИОНОВ

© Розумбетов К.У.

Научный руководитель: д.б.н., доцент Есимбетов А.Т.
Кафедра общей биологии и физиологии
Каракалпайский государственный университет имени Бердаха

Контактная информация: Розумбетов Кенжабек Умар угли — студент. E-mail: rozumbetov96@mail.ru.

Ключевые слова: Пыльные бури, Приаралье, юноши, пробы задержки дыхания

Актуальность исследования: Пыльные бури усиливаются в пустынных районах и засушливых районах по всему миру. Начиная с 1960-х годов, в результате резкого сокращения речных вод, поступающих в Аральское море, произошла аридизация его территории [1]. Это привело к распространению солей тяжелых металлов и остатков пестицидов с высохшего морского дна под воздействием ветра, что негативно сказывается на дыхательной системе субъектов, проживающих в Южном Приаралье.

Цель. Исследования: сравнение продолжительности задержки дыхания у юношей, проживающих в северном (критическом), центральном (относительного благополучия) и южном регионе Южного Приаралья.

Материалы и методы: Проведено функциональное тестирование с применением пробы на задержку дыхания у 233 юношей, проживающих в различных районах Южного Приаралья. Измерялось время задержки дыхания на вдохе и выдохе в секундах [4]. Для статистического анализа полученных результатов применяли критерий Манн-Уитни с поправкой на множественность сравнений по Бонферони.

Результаты: Обнаружены статистически значимо большие значения продолжительности задержки дыхания в пробе Штанге у юношей из южных районов (μ (нижняя и верхняя граница 95% ДИ)): 56,89 (52,82; 60,95), чем у их сверстников из северных: 41,93 (39,58; 44,27), $p = 1{,}837 \times 10$ и центральных: 44,50 (42,29; 46,70), $p = 3{,}677 \times 10$ регионов. Похожая ситуация имела место при выполнении пробы Генчи: выявлено статистически значимо большие значения продолжительности задержки дыхания у юношей из южных районов (μ (нижняя и верхняя граница 95% ДИ)): 33,12 (30,34; 35,91), чем у их сверстников из северных: 24,83 (23,52; 26,14), $p = 2{,}166 \times 10$ и из центральных: 25,78 (24,91; 26,65), $p = 1{,}314 \times 10$ регионов. Статистически значимой различий задержки дыхания при сравнении у юношей из северных и центральных районов не было выявлено при применении пробы Штанге ($p = 0{,}1963$) и Генчи ($p = 0{,}101$).

Выводы: Все полученные результаты свидетельствуют о том, что неблагоприятная обстановка, вызванная засухой Аральского моря, негативно отразилась на функционального состояния дыхательной системы у юношей, проживающих в Приаралье. В результате испарения морской воды из Аральского моря и сильного ветра в атмосферу ежегодно поднимается 0,1–0,5 млн. тонн соли. По современным наблюдениям, пыльно-солевые бури выпадают до 13–23 млн тонн в год, по другим оценкам от 40 до 150 млн тонн. Загрязнение атмосферы увеличилось в 6–7 раз [2]. А высокие уровни воздействия пыли могут оказывать неблагоприятное воздействие на функцию дыхательной системы [3].

Литература

1. Еркудов В.О., Заславский Д.В., Пуговкин А.П., Матчанов А.Т., Розумбетов К.У., Даулетов Р.К., Есемуратова С.П., Нажимов И.И., Пузырев В.Г. Антропометрические характеристики молодежи Приаралья (Узбекистан) в зависимости от степени экологического неблагополучия территории // Экология человека. 2020. № 10. С. 45–54. DOI: 10.33396 / 1728-0869-2020-10-45-54

2. Реимов Р.Р., Константинова Л.Г. Экологическая характерисика Приаралья и пространственная дифференциация его территории как зоны экологического бедствия. Вестник ККОАН РУз, 1992, № 2, 3–8-с
3. Bennion P, Hubbard R, O'Hara S, Wiggs G, Wegerdt J, Lewis S, Small I, van der Meer J, Upshur R; Médecins san Frontières/Aral Sea Respiratory Dust and Disease project team. The impact of airborne dust on respiratory health in children living in the Aral Sea region. Int J Epidemiol. 2007 Oct;36(5):1103–10. doi: 10.1093/ije/dym195.
4. Захезина, А. О. Оценка показателей внешнего дыхания у подростков / А. О. Захезина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 132–133. — EDN EOPPVS.

СРАВНЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ЮНОШЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ПРИАРАЛЬЕ

© *Розумбетов К.У.*

Научный руководитель: д.б.н, доцент Есимбетов А.Т.
Кафедра общей биологии и физиологии
Каракалпакский государственный университет имени Бердаха

Контактная информация: Розумбетов Кенжабек Умар угли — студент. E-mail: rozumbetov96@mail.ru.

Ключевые слова: артериальные давления, частота сердечных сокращений, Приаралье, юноши

Актуальность исследования: Мониторинг артериального давления (АД) является важным для предупреждения патологии системы кровообращения [1, 4]. В литературе показаны различия АД у добровольцев разного возраста, проживающих в северной и южной частях региона Приаралья [2].

Цель исследования: Сравнение АД у юношей, проживающих в 3 районах территориального деления Приаралья, как регионе экологического бедствия [3]

Материалы и методы: У 265 юношей в возрасте от 17 до 22 лет, были измерены значения АД и частота сердечных сокращений (ЧСС) с помощью электронного тонометра OMRON 711 (HEM-8712-CM2) (Китай, 2017). В зависимости от места проживания добровольцы были распределены по следующим регионам: в группу «Зона №1» (54 юноши) вошли представители, проживающие в северной части Приаралья; в группу «Зона №2» (106 юноши) — представители, проживающие в центральной части Приаралья; В группу «Зона №3» (105 юноши) вошли представители южный части Приаралья [3].

Результаты: Сравнение значений АД у добровольцев из трех регионов Приаралья (μ (нижняя и верхняя граница 95% ДИ)): 126,61 (123,60; 129,62), 125,13 (122,42; 127,84), 125,96 (122,52; 129,41) p=0,5329; по диастолическому артериальному давлению: 76,54 (74,10; 78,97), 75,51 (73,83; 77,19), 75,68 (74,04; 77,31) p=6205; по частоте сердечных сокращений: 74,46 (70,87; 78,06), 78,72 (75,80; 81,63), 78,30 (75,47; 81,12) p=0,1382 не выявило статистически значимых различий.

Выводы: В результате настоящего исследования не выявлено статистически значимых различий в значениях АД и ЧСС юношей, проживающих в 3 зонах Приаралья, где антропогенное воздействие различно.

Литература

1. Пуговкин А.П., Еркудов В.О., Верлов Н.А. Неинвазивные методы исследования в физиологии кровообращения. Санкт-Петербург, СпецЛит, 2018. 199 стр.
2. Северин А.Е., Агаджанян Н.А., Брушков Ю.В., Радыш И.В., Старшинов Ю.П. Экологические условия в Приаралье и функциональные резервы организма человека. Авиакосмическая и экологическая медицина. 1995. Т.29, № 3. С. 35–39.
3. Rozumbetov, K.U., & Esimbetov, A.T. (2021). Assessment of the functional state of the cardiovascular system in males and females. ISJ Theoretical & Applied Science, 08 (100), 376–380.
4. Малеева, М. А. Морфометрические критерии гармоничности развития сердца человека в плодном периоде / М. А. Малеева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 134. — EDN GDZCGD.

ЭВОЛЮТИВНЫЙ САМОТИП У ДЕВУШЕК, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ

© Розумбетов К.У., Есемуратова С.П., Нысанова С.Н.

Научный руководитель: д.б.н., доцент Есимбетов А.Т.
Кафедра общей биологии и физиологии
Каракалпайский государственный университет имени Бердаха

Контактная информация: Розумбетов Кенжабек Умар угли — студент. E-mail: rozumbetov96@mail.ru.

Ключевые слова: Трохантерный индекс, Приаралье, девушки, эволютивный соматотип.

Актуальность исследования: Трохантерный индекс — один из показателей шкалы векторного определения половой конституции мужчин и девушек, коррелирует с темпами полового созревания и индивидуально-типовой характеристикой конституции обследуемых [4]. Под действием неблагоприятных факторов среды трохантерный индекс значительно отклоняется от средних значений (дисэволютивный и патологический типы конституции) [1, 3]. Представители данных эволютивных типов имеют низкие адаптационные возможности [1, 3].

Цель исследования: определить эволютивный тип девушек Южного Приаралья на основании трохантерного индекса.

Материалы и методы: В 2021 году 127 девушек в возрасте 20–22 лет, родившихся и проживающих в Южном Приаралье (Республика Каракалпакстан), прошли антропометрическое обследование по общепринятой методике [2]. На основании измерений был рассчитан: Трохантерный индекс (ТИ) по формуле: ТИ = ДТ/ДН. Данный показатель характеризует тип возрастной эволюции человека. Считается, что величина ТИ менее 1,94 соответствует замедленному половому развитию, от 1,94 до 2,01 — своевременному и более 2,01 — ускоренному половому развитию [3]. Все результаты были осуществлены с помощью функций программы Excel, установленной в пакете приложений Microsoft Office 2010; с помощью программы обработки статистических данных MicroCAL OriginPro 8.5.0.

Результаты: Среди исследуемых девушек не было выявлено представителей гиперэволютивного (ТИ = 2,01–2,03), дисэволютивного (ТИ = 2,04–2,08) и патологического (ТИ > 2,09) типов. Выявлено 51,97% девушек по патологическому (ТИ ≤ 1,85) типу, 34,64% по дисэволютивному (ТИ = 1,86–1,91) типу, 7,09% по гипоэволютивному (ТИ = 1,92–1,94) типу и 6,3% по нормоэволютивному (ТИ = 1,95–2,0) типу.

Выводы: Значение трохантерного индекса у исследованных девушек свидетельствует о снижении темпов полового развития. Предполагается, что девушки с конституцией патологического (ТИ ≤ 1,85) и дисэволюционного (ТИ = 1,86–1,91) типа подвержены наибольшему влиянию экологически неблагоприятных факторов среды Южного Приаралья.

Литература

1. Щанкин А.А. Экологические, морфофункциональные и медико-педагогические аспекты эволютивной конституции человека: монография / А. А. Щанкин, Г. И. Щанкина; Мордов. гос. пед. ин-т. — Саранск, 2014. — 310 с.
2. Еркудов В.О., Заславский Д.В., Пуговкин А.П., Матчанов А.Т., Розумбетов К.У., Даулетов Р.К., Есемуратова С.П., Нажимов И.И., Пузырев В.Г. Антропометрические характеристики молодежи Приаралья (Узбекистан) в зависимости от степени экологического неблагополучия территории // Экология человека. 2020. № 10. С. 45–54. DOI: 10.33396 / 1728-0869-2020-10-45-54.
3. Филатова О.В., Павлова И.П., Ващеулова И.В., Ковригин А.О. Взаимосвязь между конституциональными типами и темпами роста у девочек Западной Сибири // Экология человека. 2015. № 7. С. 13–19.
4. Соматотипология и пальцевая дерматоглифика у девочек 8–12 лет и детей обоего пола 7–8 лет / Л. А. Сазонова, Ю. Е. Политыко, Н. Р. Карелина, Е. Н. Комиссарова // Тезисы юбилейной конференции : Материалы Юбилейной конференции к 100-летию Клинической больницы

Санкт-Петербургской педиатрической медицинской Академии и 80-летию Санкт-Петербургской педиатрической медицинской Академии, Санкт-Петербург, 25 мая 2005 года. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургская педиатрическая медицинская академия, 2005. — С. 178–179. — EDN YFYXJT.

ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ В ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЮЖНОМ ПРИАРАЛЬЕ

© Розумбетов К.У., Казиева А.Б., Хожаметова А.Ж.

Научный руководитель: д.б.н., доцент Есимбетов А.Т.
Кафедра общей биологии и физиологии
Каракалпайский государственный университет имени Бердаха

Контактная информация: Розумбетов Кенжабек Умар угли — студент. E-mail: rozumbetov96@mail.ru.

Ключевые слова: физическое развитие, Приаралье, дети, z-индекс, неблагоприятная экологическая условия.

Актуальность исследования: Физическое развитие детей и подростков определяет репродуктивный и морфофункциональный статус будущего поколения [1, 2]. Детский организм наиболее чувствителен к факторам внешней среды [4, 5]. Поэтому важно изучать особенности физического развития детей, рожденных и живущих в экстремальных условиях окружающей среды.

Цель исследования: Изучение половых различий физического развития детей, проживающих в неблагоприятных экологических условиях Южного Приаралья.

Материалы и методы: В ходе исследования, проведенного в средней общеобразовательной школе №17 города Нукуса Республики Каракалпакстан, было проведено антропометрическое обследование 114 детей 7–9 лет (из них 49 мальчиков и 65 девочек) общепринятым методом [3]. На основании этих измерений с помощью программы «WHO AnthroPlus» и стандартов «WHO Reference, 2007» были рассчитаны z-индекс массы тела, длины тела и индекс массы тела (ИМТ).

Результаты: Обнаружены статистически значимо ($p = 0{,}0376$) большие значения z-индекса массы тела у мальчиков (μ (нижняя и верхняя граница 95% ДИ)): 0,28 (-0,03; 0,60), чем у их сверстниц: -0,11 (-0,41; 0,18); статистически значимо ($p = 0{,}0448$) большие значения z-индекса длины тела у мальчиков: 0,30 (0,04; 0,56), чем у девочек: -0,05 (-0,26; 0,16). Кроме этого не выявлено статистически значимых отличий ($p = 0{,}1604$) z-индекса ИМТ у мальчиков: 0,11 (-0,20; 0,43) по сравнению с девочками: -0,19 (-0,53; 0,15).

Выводы: Нами было показано, что мальчики и девочки имеют различные тенденции роста, развития и особенностей формы тела [2], что возможно отражает половые особенности изменения регуляции роста и развития человека под воздействием эндокринразрушающих соединений, содержание которых повышено в окружающей среде изучаемого региона.

Литература :

1. Еркудов В.О., Пуговкин А.П., Матчанов А.Т., и др. Анализ отклонений параметров физического развития у юношей, проживающих в Приаралье, от международных стандартизированных норм // Педиатр. — 2020. — Т. 11. — № 6. — С. 21–28. doi: 10.17816/PED11621-28
2. Еркудов В.О., Заславский Д.В., Пуговкин А.П., Матчанов А.Т., Розумбетов К.У., Даулетов Р.К., Есемуратова С.П., Нажимов И.И., Пузырев В.Г. Антропометрические характеристики молодежи Приаралья (Узбекистан) в зависимости от степени экологического неблагополучия территории // Экология человека. 2020. № 10. С. 45–54. DOI: 10.33396 / 1728-0869-2020-10-45-54
3. Негашева М.А. Основы антропометрии. — Москва, Экон-Информ Публ., 2017. С. 47–81.
4. Современные тенденции физического развития детей грудного возраста, проживающих в Северо-Западном регионе / Л. В. Сахно, С. В. Баирова, И. В. Колтунцева [и др.] // Педиатр. — 2019. — Т. 10. — № 4. — С. 17–24. — EDN LQKGWV.
5. Карелина, Н. Р. Кровеносное русло ворсинок тонкой кишки у новорожденных детей / Н. Р. Карелина // Архив анатомии, гистологии и эмбриологии. — 1978. — Т. 75. — № 9. — С. 64–71. — EDN XYHGXB.

СРАВНЕНИЕ Z-ИНДЕКСА ДЛИНЫ ТЕЛА И ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА У ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ ГОРОДЕ НУКУСЕ И САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

© Розумбетов К.У., Чистякова М.В.

Научный руководитель: к.м.н., Еркудов В.О. Кафедра общей биологии и физиологии
Кафедра нормальной физиологии
Каракалпакский государственный университет имени Бердаха
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Розумбетов Кенжабек Умар угли — студент. E-mail: rozumbetov96@mail.ru.

Ключевые слова: физическое развитие, Приаралье, дети, z-индекс, неблагоприятная экологическая условия.

Актуальность исследования: Физическое развитие зависит от социально-экономических, медико-биологических, экологических факторов, а также образа жизни человека. Результаты исследования физического развития детей, проживающих в неблагоприятных экологических условиях указывают на, задержку роста, вызванную изменением процесса остеогенеза [1, 2, 3].

Цель исследования: сравнение z-индекса длины тела и индекса массы тела (ИМТ) подростков г. Нукуса и г. Санкт-Петербурга.

Материалы и методы: На базе средней общеобразовательной школы №17 города Нукуса Республики Каракалпакстан, проведено антропометрическое обследование 158 детей 13–15 лет (из них 69 мальчиков и 89 девочек) общепринятым методом [1]. В Санкт-Петербурге 93 детей (из них 48 мальчиков и 45 девочек) аналогичные измерения выполненны на базе поликлиники СПб ГУЗ Городская поликлиника № 109, детское поликлиническое отделение № 3. На основании этих измерений с помощью программы «WHO AnthroPlus» и стандартов «WHO Reference, 2007» и рассчитаны z-индексы длины тела и ИМТ.

Результаты: Обнаружены статистически значимо меньшие значения z-индекса длины тела у мальчиков из г. Нукуса (μ (нижняя и верхняя граница 95% ДИ)): -0,02 (-0,24; -0,20), чем у их сверстников из г. Санкт-Петербурга: 0,52 (0,23; 0,80), ($p = 0{,}002527$) и статистически значимо меньшие значения z-индекса ИМТ у мальчиков из г. Нукуса: -0,51 (-0,86; -0,16), чем у их сверстников: 0,27 (-0,07; 0,60) из г. Санкт-Петербурга ($p = 0{,}003528$). Выявлено статистически значимо меньшие значения z-индекса длины тела у девочек из г. Нукуса: -0,14 (-0,29; 0,0007), чем у их сверстниц: 0,59 (0,35; 0,83) из г. Санкт-Петербурга ($p = 8{,}611 \times 10$). Не выявлено статистически значимых отличий по z-индекса ИМТ у девочек из г. Нукуса: -0,27 (-0,51; -0,03) и у девочек из г. Санкт-Петербурга: 0,0024 (-0,31; 0,32), ($p = 0{,}2633$).

Выводы: Полученные результаты могут отражать тенденции физического развития субъектов, проживающих в экологически неблагоприятных регионах, окружающая среда которых содержит повышенное количество эндокринразушающих полютанов [1,3].

Литература

1. Еркудов В.О., Заславский Д.В., Пуговкин А.П., Матчанов А.Т., Розумбетов К.У., Даулетов Р.К., Есемуратова С.П., Нажимов И.И., Пузырев В.Г. Антропометрические характеристики молодежи Приаралья (Узбекистан) в зависимости от степени экологического неблагополучия территории // Экология человека. 2020. № 10. С. 45–54. DOI: 10.33396 / 1728-0869-2020-10-45-54
2. Еркудов В.О., Пуговкин А.П., Матчанов А.Т., Розумбетов К.У., Даулетов Р.К. Сопоставление z-индекса длины тела у 17-летних юношей, проживающих в различных регионах Приаралья. Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2020; 65:(4). с 344–345.
3. Еркудов В.О., Пуговкин А.П., Матчанов А.Т., Розумбетов К.У.У., Даулетов Р.К., Рогозин С.С., Пахомова М.А.Анализ отклонений параметров физического развития у юношей, проживающих в приаралье, от международных стандартизированных норм. Педиатр. 2020. Т. 11. № 6. С. 21–28.

4. Дробышева, В. Р. Особенности композиционного состава тела у подростков с избыточной массой тела и ожирением / В. Р. Дробышева, Р. Е. Токмачев, Е. С. Овсянников // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 53. — EDN SHDWUZ.
5. Саттаров, А. Э. Особенности ростовых процессов у мальчиков и юношей различных пропорций и телосложения, проживающих в южной части Кыргызстана / А. Э. Саттаров, Н. Р. Карелина // Педиатр. — 2018. — Т. 9. — № 5. — С. 47–52. — DOI 10.17816/PED9547-52. — EDN YRAEPZ.

К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН

© Султансуйнов А.С., Утепбергенов А.К.

Научный руководитель: д.б.н., профессор Матчанов А.Т.
Каракалпакский государственный университет

Контактная информация: Султансуйнов Азамат Саметович,
E-mail: sultansuynov@mail.ru

Ключевые слова: Каракалпакстан, функциональные резервы, студенты-спортсмены

Актуальность исследования. В настоящее время в спортивной физиологии важную проблему составляет вопрос обучения в различных образовательных учреждениях студентов, занимающихся профессионально спортом [5, 6, 7, 8]. Функциональные резервы организма дают возможность колебания функциональной активности его структурных элементов, их возможности взаимодействия между собой для адаптации к воздействию на организм факторов внешней среды [1]. В процессе адаптации может происходить изменение диапазона резервных возможностей организма и способности к их мобилизации [2, 4].

Цель исследования: рассмотреть вопросы изучения функциональных резервов организма студентов-спортсменов в условиях Республики Каракалпакстан.

Материал и методы: Исследование проводилось на базе Каракалпакского государственного университета. Всего было обследовано 273 студентов Каракалпакского государственного университета, обучающиеся на факультетах физического воспитания и систематически занимающиеся спортом не менее 5 лет в структуре нагрузки (подвижные виды спорта) и имеющие квалификацию не ниже второго спортивного разряда.

Результаты: В ходе проведенных исследований были получены следующие результаты. Максимальное значение показателей частоты сердечных сокращений (ЧСС) наблюдается у студентов-спортсменов в возрасте 21 год (69,64±0,38 уд/мин), а минимальный показатель в возрасте 19 лет (66,15±0,78 уд/мин). Проведенный анализ изменения артериального давления в ответ на физическую нагрузку у студентов 19–20 лет показал, что по сравнению со спортсменами выявлен прирост артериального систолического давления (АСД) на 21,3%. Что касается второй возрастной группы (21–22 лет), то здесь прирост СД составил 20,7%. Изменение АДД было менее выражено в обеих возрастных группах студентов. Все процессы, происходящие в организме, следует рассматривать, прежде всего, с позиций гарантированного поддержания термодинамического неравновесия между количеством свободной энергии [1, 3], поступающей в организм из окружающей среды, и количеством энергии, выделяемой при катаболических превращениях его структур.

Выводы: По данным исследований, у обследуемых нами студентов, занимающихся различными видами спорта, независимо от возраста и степени тренированности артериальное давление было выше нормы. Выявленное СД выше 100 мм рт. ст. у студентов, не занимающихся спортом в старших возрастных группах, можно считать фактором риска возникновения гипертонических состояний, обусловленных, вероятно, экологическими условиями района проживания в Республике Каракалпакстан.

Литература

1. Агаджанян Н.А., Кислицын А.Н. Резервы организма и экстремальный туризм. М.: Просветитель. -2002. -302с.
2. Амосов Н. М., Бендет Я. А. Физическая активность и сердце. — Киев: Здоровья. — 1984. — 231 с.
3. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний.-М.: «Медицина».-1997.-236с.
4. Оппедизано, М. Д. Л. Адаптация человека к экстремальным условиям деятельности. Физиологические механизмы (структурный след адаптации) / М. Д. Л. Оппедизано, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 4. — С. 18–25. — EDN NPKFCZ.

5. Ходунова, О. А. Отношение спортсменов подростков к вынужденной самоизоляции и мотивация возвращения в привычный режим тренировок / О. А. Ходунова, Д. К. Чаплыгина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 241–242. — EDN UDGGGR.
6. Гранкина, А. Д. Медицинское сопровождение детского и юношеского спорта / А. Д. Гранкина, М. Г. Астахов, З. И. Вышегородцева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 763–764. — EDN SSLCRQ.
7. Бузина, Д. В. Основные риски снижения физической активности во время режима самоизоляции. Профилактика неинфекционных заболеваний / Д. В. Бузина, М. А. Золоева, Е. А. Русинова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 765. — EDN LKDUCJ.
8. Денисова, А. А. Сравнительная оценка влияния на дыхательную и сердечно-сосудистую систему детей занятий спортом и музыкой / А. А. Денисова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 52. — EDN UOLWQL.

ПРИМЕНЕНИЕ Z-ИНДЕКСА ДЛИНЫ ТЕЛА, РАССЧИТАННОГО ПО СТАНДАРТАМ ВОЗ, В КАЧЕСТВЕ МАРКЕРА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРОЕНИЯ ТЕЛА У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ

© *Чистякова Марьяна Владимировна*

Научный руководитель: д.б.н., профессор Пуговкин А.П.
Кафедра нормальной физиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Чистякова Марьяна Владимировна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: m.chistYakova714@yandex.ru

Ключевые слова: Z-индекс длины тела, размеры внутренних органов, клеточный состав крови

Актуальность исследования: по оценке экспертов ВОЗ, в современной нестабильной экологической обстановке преждевременно умирают более семи миллионов человек. Использование методики определения Z-индекса в антропометрических измерениях позволяет обнаружить взаимосвязь строения тела и клеточного состава крови, размеров внутренних органов и изменения морфофункциональных особенностей телосложения под действием экологически неблагоприятных факторов среды [3].

Цель исследования: объединение результатов сопоставительного анализа значений Z-индекса, рассчитанных по стандартам ВОЗ, с количеством эритроцитов и гемоглобина, размерами печени, селезенки, поджелудочной и щитовидной желез.

Материалы и методы: в рамках исследования была измерена верхушечная длина тела у 176 юношей в возрасте от 14 до 17 лет, проживающих в г. Санкт-Петербург, и у 320 мужчин 18–19 лет, уроженцев регионов Каракалпакстана (Узбекистан), как зоны экологического бедствия. На основании измерений был рассчитан Z-индекс по стандартам WHO Growth Reference,2007. Кроме этого, у подростков определяли гематологические показатели с помощью гемоанализатора и размер внутренних органов путем УЗИ. Статистический анализ полученных данных производился расчетом коэффициента корреляции Спирмена и точного критерия Фишера для таблиц сопряженности с вычислением доли отклонения длины тела.

Результаты: среди подростков обнаружена средняя положительная корреляция Z-индекса длины тела и количества гемоглобина, эритроцитов, гематокрита, а также размеров щитовидной железы и селезенки. Выявлена слабая корреляция Z-индекса длины тела и размера печени. Частота встречаемости показателей Z-индексов длины тела «ниже средних» значений была статистически выше у субъектов, проживающих в «критической» зоне, чем в «благополучной».

Выводы: на примере обнаруженной взаимосвязи между Z-индексом длины тела и клеточным составом крови, размерами внутренних органов, а также его изменений у жителей экологически неблагоприятных районов показано значение данного показателя в комплексном мониторинге морфофункциональных особенностей строения тела у детей и взрослых.

Литература

1. Еркудов В.О., Заславский Д.В., Пуговкин А.П. «Антропометрические характеристики молодежи Приаралья в зависимости от степени экологического неблагополучия территории. Экология человека» .2020. № 10
2. Еркудов В.О., Пуговкин А.П., Волков А.Я. «Конституциональное разнообразие размеров внутренних органов у подростков» Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2019. Т. 64. № 2
3. Дробышева, В. Р. Особенности композиционного состава тела у подростков с избыточной массой тела и ожирением / В. Р. Дробышева, Р. Е. Токмачев, Е. С. Овсянников // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 53. — EDN SHDWUZ.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММ ПРИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ

© Чурилова Д.А.

Научный руководитель — к.м.н., доцент Кипятков Н.Ю.
Кафедра нормальной физиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Чистякова Марьяна Владимировна — студентка 2 курса, педиатрический факультет

Ключевые слова: электроэнцефалограмма, тревожно-депрессивные расстройства.

Актуальность исследования: Ускорение ритма жизни и увеличение информационного объема привело к увеличению нагрузки на нервную систему, что стало причиной резкого роста психогенных заболеваний. Тревожно-депрессивные расстройства стали чрезвычайно высоко распространены в XXI веке, что объясняет актуальность изучения их механизмов и лечения [1, 4]. Данные нарушения могут приводить к значительному ухудшению качества жизни человека, его самоощущения и работоспособности [2]. Метод электроэнцефалографии применяется для диагностики тревожных и депрессивных состояний, а также для более точной оценки результатов их лечения.

Цель исследования: выявление закономерностей частотно-амплитудных характеристик на электроэнцефалограмме людей страдающих тревожно-депрессивными расстройствами, в сравнении с контрольной «здоровой» группой.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе отделения функциональной диагностики СПб ГБУЗ «Психоневрологический диспансер №1». Проводилась регистрация монополярной ЭЭГ в 16 отведениях на программно-аппаратном комплексе Мицар-ЭЭГ-202 в течение 3 минут. В основную группу вошло 27 человек в возрасте от 19 до 47 лет (17 женщин и 10 мужчин). В контрольную группу вошло 10 человек того же возрастного диапазона. Оценка записанных ЭЭГ проводилась визуально с помощью программы WinEEG, а также с определением индексов в каждом из частотных диапазонов.

Результаты: Сравнивая основную и контрольную группу, можно отметить усиление активности бета-ритма в лобной области (реже в височной) у пациентов с тревожными расстройствами (индекс составил 45 ± 15% в группе пациентов и 24 ± 13 в контрольной группе. Доминирующая частота в пределах бета1-диапазона в опытной группе 15–19 Гц (в контрольной группе 14–15 Гц) [3]. Также наблюдается умеренное повышение индекса тета ритма в правой прецентральной области (пациенты 23 ± 12%, контроль 12 ± 11%).

Выводы: При анализе ЭЭГ у пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами наибольшее отклонение наблюдается в лобной и центральной областях головного мозга, что может быть использовано как дополнительный диагностический критерий при обследовании пациентов психотерапевтического профиля.

Литература

1. Кичук И.В., Петрова Е.А., Митрофанов А.А. Изменения показателей электроэнцефалограммы и концентрации серотонина при депрессивных и тревожных расстройствах. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика.2016; 8(3): 34–38.
2. Гоголева А.Г., Захаров В.В. Тревожно-депрессивные расстройства у пациентов после инсульта: распространенность, подходы к диагностике и терапии // Эффективная фармакотерапия. 2019. Т. 15. № 34. С. 36–44.
3. Бельская К.А., Дутов В.Б., Кипятков Н.Ю., Лытаев С.А. Варианты ЭЭГ пациентов с психотерапевтической патологией // Высокотехнологическая медицинская помощь в клинике педиатрической академии. Особенности ведения новорожденных. Материалы научно-практической конференции. Комитет по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга. 2010. С. 44–45.
4. Таджитдинова, Ю. А. Особенности тревожно-депрессивных расстройств у подростков с сахарным диабетом i типа / Ю. А. Таджитдинова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 723. — EDN MCTNMZ.

ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ТЕРАТОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СПЕРМАТОЗОИДОВ

© Шабанова Вероника Анверовна

Научный руководитель: д. б. н. Пуговкин А.П.
Кафедра нормальной физиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шабанова Вероника Анверовна — студентка 2 курса, педиатрический факультет, E-mail: sh.veronika02@mail.ru

Ключевые слова: Тератогенез; Сперматогенез.

Актуальность исследования: химические тератогены оказывают губительное влияние на гаметогенез [1, 2]. Поэтому важно изучить воздействие этилового спирта на развитие мужской репродуктивной [3] дисфункции.

Цель исследования: изучить влияние этанола на морфофункциональные изменения сперматозоидов посредством проведения спермограммы.

Материалы и методы: на базе ЛДЦ «Мужская консультация» были проведены 15 спермограмм мужчин возрастом 26 — 42 гг. на установление количества, подвижности сперматозоидов, а также на наличие морфологических изменений путём фиксации набором реагентов для быстрого дифференциального окрашивания биопрепаратов. По данным ВОЗ разовая доза этанола для мужчин — 30 мл, а также для адекватного потребления алкоголя следует исключать его из рациона 2 дня в неделю. В соответствии с этим мужчины были распределены по 3 группам: 1 — «имеющие алкогольную зависимость», употребляющие от 600 мл в месяц; 2 — «умеренно пьющие», 120–600 мл в месяц ; 3 — «не пьющие», до 120 мл в месяц. В ходе анкетирования устанавливались как степень употребления алкоголя, так и факторы, способные повлиять на результат исследования эякулята.

Результаты: у 2 пациентов (31–34 гг.) 1 группы было обнаружено недостаточное для установления патологий количество гамет (1–2 млн/мл), половые клетки (ПК) неподвижны. У 3 лиц (27, 34 г.) той же группы выявилось 35–40 млн/мл сперматозоидов. Наличие гамет с изменённой структурой представлено 94–96 (%), из которых с патологией хвоста: 15–48 (%). Сперматозоиды, имеющие нормальную подвижность (категория А+В), выражены 28%. Сопутствующие вредные привычки: курение.

Спермограмма лиц 2 группы (26–42 гг.) выявила, что количество ПК представлено 15–41млн/мл. Гаметы, имеющие множественные патологии, представлены 80–91 (%) от общего числа сперматозоидов, среди которых с патологией хвоста: 17–41 (%). Сперматозоиды категории А+В представлены 31–45 (%). Сопутствующие факторы: курение, переохлаждение тела, паротит.

У мужчин 3 группы (28–39 гг.) было установлено 46–85 млн/мл ПК. Содержание сперматозоидов с изменённой структурой: 68–80 (%), из которых с патологией хвоста: 21–29 (%). Сперматозоиды категории А+В представлены 17–55 (%). Среди выявленных факторов, способных повлиять на результат спермограммы: переохлаждение тела, курение.

Выводы: предположительно рост числа гамет со сниженной подвижностью и разных форм патологии сперматозоидов возник вследствие нарушения питания клеток Сертолли в связи с чрезмерным и длительным употреблением этилового спирта. Невозможность или труднодоступность восстановления мужской репродуктивной функции с течением времени без специального лечения [2].

Литература

1. Балахонов А.В. Ошибки развития. — 2 изд. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2001. — 288 с.
2. Anthony L. Mescher, PhD Junqueira’s Basic Histology TEXT AND ATLAS. — 14 изд. — New York: McGraw-Hill Education, 2016. — 559 с.
3. Шабанова В. А. Предотвращение влияния тератогенных факторов на образование половых клеток и дальнейший эмбриогенез // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 518. .
4. Карелина, Н. Р. Анатомия человека в графологических структурах : Учебник / Н. Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова. — Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2018. — 392 с.

ЗАВИСИМОСТЬ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СНА ПО ДАННЫМ СМАРТ-ЧАСОВ И ФИТНЕС-БРАСЛЕТОВ ОТ СУТОЧНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

© *Кари А.Е.*

Научный руководитель — к.м.н., доцент Кипятков Н.Ю.
Кафедра нормальной физиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Кари Анастасия Евгеньевна — студентка 3 курса педиатрического факультета.
E-mail:fd@pnd1.spb.ru

Ключевые слова: биоритмы, глубокий сон, легкий сон, фитнес-браслеты, смарт-часы.

Актуальность. Все большую популярность среди простых обывателей набирают смарт-часы и фитнес-браслеты. Использование данных гаджетов может оказаться крайне полезным, так как, находясь постоянно на руке человека они могут стать источником данных о состоянии органов и систем человека, регистрируемых не одномоментно, а в динамике [1]. Смарт-часы и фитнес-браслеты могут стать источником данных о биоритмах сна, благодаря чему можно сопоставить их с состоянием организма днем и скорректировать режим сна [2].

Цель. С помощью смарт-часов и фитнесс-браслетов получить данные о биоритмах сна. Сопоставить полученные данные с данными анкеты, заполняемой участниками в ходе эксперимента.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 33 человека в возрасте 18-25 лет. Каждый из них прошел анкетирование, в которое были включены вопросы об уровне их активности, роде деятельности, характере труда (умственный или физический), наличии вредных привычек (употребление алкоголя, курение и др.), наличии хронических заболеваний, общем состоянии здоровья на момент проведения исследования, также исследуемых просили описать уровень испытываемого ими стресса и дать субъективную оценку характера сна. Затем каждый исследуемый с помощью смарт-часов фиксировал на протяжении 5-7 дней данные по физической активности и физиологические показатели сна: общее время сна, быстрый и медленный сон, количество пробуждений за ночь.

Результаты. По результатам наблюдений, к факторам, влияющим на изменение биоритмов сна можно отнести степень физической активности испытуемых, то есть наличие или отсутствие регулярных тренировок, длительные прогулки в течение дня [1]. У испытуемых, которые занимаются спортом наблюдается следующая зависимость: в дни, когда имеется физическая активность в виде 1-1,5 часов тренировки, снижается количество ночных пробуждений до 0-1. Кроме того изменяется соотношение фаз сна: снижается доля глубокого сна до 17-20% и увеличивается доля легкого сна до 73-80%. Испытуемые, которые, по данным анкеты, ведут малоактивный образ жизни количество ночных пробуждений увеличивается до 3-4. Наблюдается зависимость между количеством пройденных шагов и процентным соотношением фаз сна. У 5 испытуемых из 7, которые проходили в день 7000-11000 шагов доля глубокого сна составила 30-35%, а быстрого – 65-70%. У испытуемых, которые проходили в день более 12000 шагов процентное соотношение глубокого и легкого сна составила в среднем 17%:83%. То есть увеличилась доля легкого сна и уменьшилась доля глубокого сна. У испытуемых, которые были наименее активны в течение дня и проходили менее 2000 шагов наблюдается обратная динамика, то есть происходит увеличение доли глубокого сна и уменьшение доли легкого сна. Процентное соотношение глубокого сна к легкому составляет в среднем 23%:77%.

Вывод. Умеренная физическая активность в течение дня положительно сказывается на качестве сна: уменьшается количество ночных пробуждений, соотношение фаз глубокого и легкого сна оптимально. При понижении физической активности количество ночных пробуждений увеличивается, а при чрезмерной физической активности снижается процент глубокого сна.

Литература

1. Еременко И.А., Янкин В.И. Роль биоритмов в жизнедеятельности человека. Применение биоритмов при построении тренировочного процесса у спортсменов : учебное пособие. – Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2012. – 95 с.
2. Инновационные аспекты развития науки и техники : Материалы IX Международной научно-практической конференции, Саратов, 31 мая 2021 года. – М., 2021. – 271 с.

РОССИЙСКИЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ТАНДЕМНОЙ ВЫСОКОДОЗНОЙ ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ С ТРАНСПЛАНТАЦИЕЙ АУТОЛОГИЧНЫХ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК У ДЕТЕЙ С НЕЙРОБЛАСТОМОЙ ГРУППЫ ВЫСОКОГО РИСКА РЕЦИДИВА/ПРОГРЕССИРОВАНИЯ.

© *Абаджева А.А., Кулёв М.А.*

Научный руководитель: д.м.н., профессор, главный внештатный детский специалист-онколог Комитета по здравоохранению Санкт-Петербурга Кулева С. А.
Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Абаджева Алика Альбертовна — студентка 5 курса педиатрического факультета.
E-mail: alika.abadzheva@yandex.ru;
Кулёв Матвей Андреевич — студент 5 курса педиатрического факультета.
E-mail: kulyovm@yandex.ru

Ключевые слова: дети, нейробластома, группа высокого риска рецидива/прогрессирования, тандемная высокодозная химиотерапия, аутотрансплантация гемопоэтических стволовых клеток

Актуальность исследования: Нейробластома — опухоль симпатической нервной системы, являющаяся самым частым злокачественным экстракраниальным солидным новообразованием детского возраста. Применение высокодозной полихимиотерапии (ВДПХТ) с последующей аутологичной трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток (аутоТГСК) в консолидации ремиссии в настоящее время является необходимой терапевтической опцией у пациентов с нейробластомой группы высокого риска рецидива/прогрессирования. Режимы и схемы кондиционирования остаются предметом дискуссий. В последние годы в мировой практике активно накапливается доказательная база преимуществ тандемной миелоабляции в сравнении с классическими режимами консолидации.

Цель исследования: оценка безопасности и анализ результатов использования тандемной высокодозной полихимиотерапии на этапе кондиционирования у пациентов с нейробластомой группы высокого риска рецидива/прогрессирования.

Материалы и методы: В качестве консолидации ремиссии у детей с нейробластомой группы высокого риска рецидива/прогрессирования в клинический протокол была инкорпорирована опция тандемной ВДПХТ с аутоТГСК. В анализ включены сведения о 4 пациентах. Тандемный режим консолидации включал в себя схемы ТС ([T]hiotepa, [C]yclophosphamide — тиотепа, циклофосфамид) и CEM ([C]arboplatin, [E]toposide, [M]elphalan — карбоплатин, этопозид, мелфалан).Стадирование и стратификация пациентов проведена согласно принципам INRGSS ([I]nternational [N]euroblastoma [R]isk [G]roup [S]taging [S]ystem — Международная система стадирования групп риска нейробластомы) и INRG ([I]nternational [N]euroblastoma [R]isk [G]roup Classification System — Комплексированная классификация пациентов с нейробластомой по группам риска) [1, 2].Оценка терапевтического ответа на индукцию была основана на Международных критериях ответа нейробластомы (INRC — International Neuroblastoma Response Criteria) [3, 4]. Функциональное состояние органов и систем были оценены перед этапом консолидации и после его окончания каждые 3 месяца.

Результаты: Средний возраст больных составил 5 лет (от 2 до 11 лет). Согласно INRGSS все пациенты имели стадию M. У половины из них выявлена амплификация MYCN. Все включенные дети перед проведением ВДПХТ имели статус болезни «полная ремиссия». Во всех случаях опухоль локализовалась в забрюшинном пространстве.

Пациенты получили 6 блоков полихимиотерапии индукционного лечения согласно протоколу NB2004 (N5/N6 в альтернирующем режиме); всем им выполнено хирургическое вмешательство в объеме удаления образования забрюшинного пространства; после завершения консолидации больным проводилась иммунотерапия антиGD2 моноклональными антителами в конкомитантном режиме с дифференцировочной терапией [3]. В связи с достижением полного ответа на индукционную терапию, этап локальной лучевой терапии не был показан. Высокодозная полихимиотерапия с аутологичной трансплантацией гемопоэтических стволовых клеток проводилась после оперативного этапа с соблюдением адекватных условиях ее начала. Интервал между режимами кондиционирования составлял 30 дней. На 5-й день после трансплантации стволовых клеток пациент начинал получать гранулоцитарный колониестимулирующий фактор. Лечение продолжалось до восстановления уровня гранулоцитов > 1000/μL. Среднее количество CD34 + клеток, инфузируемых после первой и второй ВДПХТ, составило $1,9 \times 10^6$ и $1,2 \times 10^6$ /кг соответственно. Средний период восстановления уровня нейтрофилов после первой и второй ВДПХТ — 11 и 13 дней соответственно. Среднее количество введенных CD34 + клеток было $5,82 \times 10^6$ и $4,76 \times 10^6$/кг при первой и второй трансплантации соответственно. Средний период восстановления уровня гранулоцитов был равен 10 и 12 дням после первой и второй трансплантации гемопоэтических стволовых клеток соответственно. Всем пациентам удалось провести оба курса ВДПХТ, при этом не было причин модифицировать дозы химиопрепаратов. Статус заболевания «полная ремиссия» был сохранен у трех пациентов вплоть за завершения лечебной программы и в периоде наблюдения за ними. У четвертого пациента через 3 года наблюдения развился диссеминированный рецидив заболевания, что и стало причиной его гибели. Средняя продолжительность наблюдения за больными составила 41 мес (диапазон от 13 до 62 мес). Негематологическая токсичность 3–4 степени наблюдалась у всех пациентов после CEM кондиционирования и у двух пациентов после ТС. Наиболее частыми нежелательными явлениями были воспаления слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, которые наблюдались у всех пациентов после CEM и у одного пациента после ТС. Для купирования данных изменений использовалась поддерживающая терапия, включающая парентеральное питание и обезболивающее лечение; мукозиты разрешались по мере восстановления показателей крови пациентов. У одного пациента наблюдалось увеличение показателя креатинина в сыворотке крови на 3-й день схемы CEM. Использование адекватной гидратации в режиме гиперинфузии и форсированного диуреза привело к восстановлению почечной функции уже на 6-й день. У 2 пациентов в отдаленном периоде диагностирована тугоухость 1–2 ст.

Выводы: К сожалению, ряд ограничений исследования (небольшое число наблюдений, ретроспективный характер) не позволяют делать однозначные выводы с позиции доказательной медицины, но представленные клинические примеры дают возможность судить о толерабельности тандемного режима кондиционирования у больных нейробластомой группы высокого риска рецидива/прогрессирования. Отдаленные результаты и токсичность могут быть проверены на проспективном клиническом с более широким охватом исследуемой популяции детей исследовании.

Литература

1. Monclair T., Brodeur G.M., Ambros P.F., Brisse H. J., Cecchetto G., Holmes K., Kaneko M., London W. B., Matthay K. K., Nuchtern J. D., von Schweinitz D., Simon T., Cohn S. L., Pearsonet A. D. J. The International Neuroblastoma Risk Group(INRG) staging system: an INRG Task Force report. J Clin Oncol 2009;27:298–303. doi: 10.1200/JCO.2008.16.6876.
2. Cohn S.L., Pearson A.D., London W.B., Monclair T., Ambros P. F., Brodeur G. M., Faldum A., Hero B., Iehara T., Machin D., Mosseri V., Simon T., Garaventa A., Castel V., Matthay K. K. The International Neuroblastoma Risk Group (INRG) classification system: an INRG task force report. J Clin Oncol 2009;27:289–97. doi: 10.1200/JCO.2008.16.6785.
3. Brodeur G.M., Pritchard J., Berthold F., Carlsen N.L., Castel V., Castelberry R.P., Bernardi B., Evans A. E., Favrot M., Hedborg F. Revisions of the international criteria for neuroblastoma diagnosis, staging, and response to treatment. J Clin Oncol 1993;11(8):1466–77. doi: 10.1200/JCO.1993.11.8.1466.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ШИММЕЛЬПЕННИНГА–ФЙЕРШТЕЙНА–МИМСА

© *Александрова В.В.*

Научные руководители: ассистент кафедры педиатрии имени ак. А.Ф. Тура Макарова Елизавета Юрьевна, ассистент кафедры онкологии, детской онкологии и лучевой терапии Кондратьев Глеб Валентинович

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Александрова В.В.- студентка 6 курса, педиатрический факультет, E-mail: vikysia_alika@rambler.ru.

Ключевые слова: синдром Шиммельпенинга, сальный невус, эпидермальный невус с неврологическими аномалиями.

Актуальность исследования: Актуальность данной темы обусловлена тем, что из-за большого риска вовлечения нескольких органов неспособность распознать синдром Шиммельпеннинга приводит к задержке постановки диагноза и ухудшению прогноза заболевания.

Цель исследования: изучить литературу по синдрому Шиммельпеннинга — Фейерштейна — Мимса и описать клинический случай ребенка с данным заболеванием.

Материалы и методы: проанализированы опубликованные материалы ресурса PubMed о данном синдроме за период с 1950 по 2022 год, используя следующие ключевые слова: «синдром Шиммельпенинга», «эпидермальный невус с неврологическими аномалиями». Проанализирована история болезни пациента Клиники ФГБОУ СПБГПМУ Минздрава России

Результаты: Мы проанализировали публикации о детях с синдромом ШФМ — 27 описанных случаев в мире. Среди них всего 3 случая синдрома ШФМ с развитием рабдомиосаркомы. У нашего пациента при рождении — отечность кожных покровов, образование в виде сального невуса на лице, распространяющегося на область спины, грудины, живота и левой ноги, при биопсии кожи и слизистой: примитивная нейроэктодермальная опухоль. В возрасте 4х месяцев диагностирована эпилептическая энцефалопатия. По МРТ — выраженное расширение субарахноидального пространства, уменьшение объема обеих гемисфер головного мозга. В динамике смешанная заместительная гидроцефалия, гипоплазия мозолистого тела и нарастание атрофических изменений. В 4 месяца диагностирован левосторонний крипторхизм, при оперативном лечении по результатам гистологического описания диагностирована низкодифференцированная нейробластома, бедная швановской стромой, паратестикулярных тканей, МКІ средний. При пересмотре стекол поставлен диагноз рабдомиосаркома, начата химиотерапия.

Выводы: В описанных случаях в основном диагноз был установлен на основании наличия сального невуса и преобладающих неврологических проявлений, таких как эпилепсия, интеллектуальные нарушения и очаговый неврологический дефицит в форме гемипареза. Дети рождались в срок от нормально протекающей беременности, как путем естественных родов, так и путем кесарева сечения. Распределение по полу практически равномерное — 52% девочек и 48% мальчиков. Ребенок из нашего клинического случая для дальнейшего лечения направлен в НИИ Онкологии им. Петрова.

Список литературы:

1. Лена К. П., Кондо Р. Н., Николакопулос Т. Вам знаком этот синдром? Schimmelpenning-Feuerstein-Mims syndrome. Дерматол бюстгальтеров. 2019 март-апрель;94(2):227–229.
2. Касинатан А, Падманабх Н, Гупта К, Санкхьян Н, Сингх П, Сингхи П. Необычная причина синдрома Веста. J Педиатрическая неврология [серия онлайн] 2017 [цитируется 27 сентября 2021 года];12:288–90.
3. Эль Эцци О, де Бай Россинг АС, Бигорре М, Каптье Г. Синдром сального невуса: современные данные. Int J Дерматол. 2018 Май;57(5):599–604

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПЕЧЕНИ ПРИ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЕ

© Ищенко И.О., Линдовер В.С.

Научный руководитель: к.м.н. Шералиев Аслан Рахимджонович Хирургическое отделение №1 Российский научный центр радиологии и хирургических технологий имени академика А.М. Гранова

Контактная информация: Ищенко Илья Олегович — студент 4 курса, факультет «Лечебное дело». E-mail: ilyshaishchenko.2000@gmail.com.

Ключевые слова: трансплантация печени (ТП), транскатетерная артериальная химиоэмболизация (ТАХЭ), радиочастотная катетерная абляция (РЧА), гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК), Миланские критерии, Барселонская система стадирования рака печени (BCLC), шкала печеночной недостаточности Чайлд-Пью.

Актуальность исследования: по частоте встречаемости в России первичные злокачественные новообразования (ЗНО) печени составляют 3–5% от всех ЗНО. Мужчины заболевают гепатоцеллюлярной карциномой (ГЦК) чаще, чем женщины (~2:1); ГЦК — 5-й по распространенности рак у мужчин и 9-й среди женщин, занимающий 3 место по причине смерти от ЗНО в РФ и 1 место по причине смерти у пациентов с циррозом печени. По локализации метастазов ЗНО печень занимает 1 место среди всех органов [1,2]. Исходя из вышеуказанных статистических данных можно убедиться, что ЗНО печени, в частности ГЦК, — актуальная проблема современной онкологии и трансплантологии. В настоящее время применяются такие методы лечения, как резекция, трансплантация печени (ТП), радиочастотная абляция (РЧА), транскатетерная артериальная химиоэмболизация (ТАХЭ), лечение ингибиторами тирозинкиназ (сорафениб и др.), однако наиболее важны алгоритм лечения, выбор критериев для проведение хирургического лечения и системной терапии [1,3].

Цель исследования: изучить ключевые аспекты ТП при ГЦК и отметить критерии выбора пациентов для операции.

Материалы и методы: анализ отечественной и зарубежной публикаций с учетом национальных клинических рекомендаций.

Результаты: при выборе тактики лечения ГЦК используется Барселонская система стадирования рака печени (BCLC), подразделяющая статус больного на 5 стадий. При стадии 0 единичный опухолевый очаг ≤2 см подлежит резекции; для стадии А (3 узелка ≤3 см) необходимы РЧА или ТП; стадия В=>ТАХЭ; стадия С=>лечение ингибиторами тирозинкиназ; при стадии D (терминальная) используется только поддерживающая терапия. Важно учитывать шкалу печеночной недостаточности Чайлд-Пью, включенную в BCLC [3]. Прибегая к ТП у пациентов с ГЦК, хирурги-трансплантологи руководствуются Миланскими критериями к ТП, ограничивающими выбор больных с ГЦК для улучшения эффективности лечения [1,2]. В 1996 г. было предложено только два критерия: одиночная опухоль ≤5 см или 3 опухоли ≤3 см. В 2009 г. Миланские критерии расширены за счет следующих позиций: диаметр опухоли + все множественные очаги ≤7 см (в сумме); отсутствие вовлечения в опухоль сосудов печени. 5-летняя общая выживаемость при такой методике составляет 71,2%. Стоит отметить, что критерии для ТП при ГЦК как в отечественных клиниках, так и в зарубежных могут отличаться друг от друга. К примеру, может учитываться биологическая активность опухоли, определяемая по уровню α-фетопротеина в сыворотке крови (предложенный в Японии в 2019 г. критерий «5–5-500 rule») [2].

Выводы: ТП у пациентов с ГЦК — как организационно, так и хирургически сложный процесс, требующий необходимого технического обеспечения стационара и слаженной работы мультидисциплинарной команды: абдоминальных и сосудистых-интервенционных хирургов, онкологов, гепатологов, врачей лучевой диагностики. Соблюдение критериев отбора пациентов с ГЦК позволяет достигнуть лучших результатов общей и безрецидивной выживаемости после ТП.

Литература

1. Восканян С.Э., Сюткин В.Е., Шабалин М.В. и др. Серонегативный фиброзирующий холестатический гепатит С после ретрансплантации печени, проведенной по поводу нерезекта-

бельных метастазов нейроэндокринного рака тонкой кишки. Трансплантология. 2020; 12(4): 319–331.
2. Гранов Д.А., Тилеубергенов И.И., Жуйков В.Н. и др. Трансплантация печени при гепатоцеллюлярном раке, опыт одного центра. Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2021; 2(S): 72.
3. Weissenborn K. Hepatic encephalopathy: definition, clinical grading and diagnostic. Drugs. 2019; 79(Suppl 1): 5–9.

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОГО РАКА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ОНКОЛОГА

© Линдовер В.С., Ищенко И.О.

Научный руководитель: ассистент, Кондратьев Г.В.
Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Линдовер Вероника Станиславовна — студентка 4 курса лечебного факультета.
E-mail: nika.lindover@yandex.ru

Ключевые слова: гепатоцеллюлярный рак (ГЦР), альфа-фетопротеин (АФП), опухолевые маркеры.

Актуальность исследования: гепатоцеллюлярный рак (ГЦР) является одной из наиболее распространенных и злокачественных форм рака печени. Стандартным методом скрининга является ультразвуковое исследование печени, которое характеризуется высокой доступностью, но низкой диагностической ценностью. Лучевые методы диагностики и биопсия высокочувствительны, но используются реже для диагностики ранних стадий ГЦР из-за высокой стоимости исследований и рисков для пациента. Внедрение различных методов лабораторной диагностики в клиническую практику может увеличить эффективность скрининга и диагностики ГЦР. Высокоспецифичными показателями являются опухолевые маркеры.

Цель исследования: дать характеристику прогностическим и диагностическим опухолевым маркерам ГЦР, оценить их эффективность и возможность к применению в клинической практике онкологов.

Материалы и методы: анализ отечественной и зарубежной научной литературы.

Результаты: основным и наиболее доступным маркером для диагностики является альфа-фетопротеин (АФП), образующийся в желточном мешке и печени плода и повышающийся в плазме у пациентов с ГЦР, карциномой желудка, герминогенными опухолями. Экспрессия АФП в печени активируется при воспалении и некрозе, приводящим к нарушению регенерации и фиброзу. Это свидетельствует о недостаточной специфичности данного маркера, поскольку его повышение может наблюдаться и при доброкачественных заболеваниях печени. Частота ложноотрицательных результатов при определении АФП составляет 40% на ранних стадиях. Сложным для диагностики является АФП-негативный вариант ГЦР [3]. Дез-гамма-карбоксипротромбин (PIVKA-II) — аномальный протромбин, продуцируемый опухолевыми клетками ГЦР. PIVKA-II позволяет диагностировать АФП-негативный ГЦР, а также дифференцировать ГЦР от хронического гепатита или цирроза. Комбинированное определение АФП и PIVKA-II улучшает их диагностическую ценность. После хирургического лечения ГЦР уровень PIVKA-II снижается, что позволяет использовать данный маркер для оценки эффектов вмешательства [2, 3]. Глипикан-3 (GPC3) — опухолевый маркер, обнаруживающийся у пациентов с ГЦР и карциномой легкого. GPC3 участвует в рецепторных механизмах взаимодействия опухолевых клеток, эпителиально-мезенхимальном переходе, формировании лекарственной устойчивости. Высокая экспрессия GPC3 свидетельствует о неблагоприятном течении ГЦР [1]. Экзосомные микро-РНК (miR) при ГЦР выступают в качестве регуляторов активности онкогенов и опухолевых супрессоров. Определение специфических miR с помощью ПЦР в реальном времени и анализа микрочипов позволяет выявить опухоли печени, легких, молочной железы. Цитокины — трансформирующий фактор роста β1, остеопонтин, пентраксин-3 — могут использоваться как дополнительные диагностические маркеры.

Выводы: лабораторная диагностика позволяет выявить ГЦР на разных стадиях. Диагностика АФП-негативного ГЦР по-прежнему затруднена. Поиск новых специфичных маркеров ГЦР, создание их синергичных комбинаций и внедрение в клиническую практику — важная задача современной онкологии.

Литература

1. Haruyama Y, Kataoka H. Glypican-3 is a prognostic factor and an immunotherapeutic target in hepatocellular carcinoma. World J Gastroenterol. 2016;22(1):275–283.
2. Feng, H., Li, B., Li, Z. et al. PIVKA-II serves as a potential biomarker that complements AFP for the diagnosis of hepatocellular carcinoma. BMC Cancer 21, 401 (2021).
3. Luo P, Wu S, Yu Y, Ming X, Li S, Zuo X, Tu J. Current Status and Perspective Biomarkers in AFP Negative HCC: Towards Screening for and Diagnosing Hepatocellular Carcinoma at an Earlier Stage. Pathol Oncol Res. 2020 Apr;26(2):599–603.

НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ РАБДОМИОСАРКОМЫ

© *Мельников Максим Евгеньевич*

Научный руководитель: ассистент Кондратьев Глеб Валентинович
Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Мельников Максим Евгеньевич — студент 5 курса педиатрического факультета. E-mail: melmakse@gmail.com

Ключевые слова: рабдомиосаркома, РМС, мышцы.

Актуальность исследования: Рабдомиосаркома (РМС) — это злокачественная мягкотканная опухоль, которая делится на альвеолярную и эмбриональную рабдомиосаркому (эРМС) [1]. Так как РМС морфологически схожа и экспрессирует гены скелетной мускулатуры, считалось, что она возникает исключительно из предшественников клеток скелетных мышц, однако это не объясняет клиническое возникновение РМС в тканях, лишенных скелетных мышц [1, 2, 3].

Цель исследования: рассмотреть новые исследования, посвящённые определению клетки происхождения эРМС.

Материалы и методы: анализ научных публикаций по данной тематике.

Результаты: с целью определения клетки происхождения эРМС Drummond, C. J. и соавт. (2018) использовали ранее разработанную мышиную модель эРМС, возникающего в результате активации сигнального пути SHH через экспрессию аллеля SmoM2, управляемой рекомбиназой Cre, экспрессированной из промотора белка жировой ткани 2 (aP2). эРМС развивалась из клеток, экспрессирующих aP2-Cre, однако скелетные мышцы не происходят из таких клеток независимо от наличия онкогенного SmoM2. Было обнаружено, что aP2-Cre экспрессируется в клетках, расположенных в интерстициальном пространстве между скелетными мышечными волокнами. Выделение и анализ экспрессии генов aP2-меченных клеток показали, что эти клетки являются эндотелиальными. Также такие клетки экспрессируют фактор миогенной дифференцировки 1 (MYOD1). Решающее значение для формирования РМС имела активации пути SHH, поскольку это индуцирует аберрантную экспрессию гена рецептора фактора роста эндотелия 2 (KDR, VEGFR2) в эндотелиальном предшественнике клетки [2, 3].

Выводы: Взятые вместе, эти данные свидетельствуют о том, что эРМС может возникать из эндотелиальных клеток-предшественников вследствие аберрантной экспрессии миогенного фактора и сигнального пути SHH и индуцируется мутантным SmoM2. В результате этого опухолевые клетки экспрессируют гены, необходимые для развития мышц (TBX1, PITX2, TCF21 и MSC), а также сохранили экспрессию эндотелиальных генов (KDR, GATA2, SOX18 и CDH5). Это может объяснить генезис эРМС в участках без скелетных мышц [2, 3].

Литература

1. Matthew R. Lindberg, David Lucas, David S. Cassarino, Jerad M. Gardner, Kandi Stallings-Archer. Embryonal Rhabdomyosarcoma. Diagnostic Pathology: Soft Tissue Tumors (Second Edition), Elsevier, 2016, Pages 372–377. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-37675-4.50099-5
2. Drummond, C. J., Hanna, J. A., Garcia, M. R., Devine, D. J., Heyrana, A. J., Finkelstein, D., Rehg, J. E., & Hatley, M. E. (2018). Hedgehog Pathway Drives Fusion-Negative Rhabdomyosarcoma Initiated From Non-myogenic Endothelial Progenitors. Cancer cell, 33(1), 108–124.e5. https://doi.org/10.1016/j.ccell.2017.12.001
3. Drummond, C. J., Hatley, M. E. (2018). A Case of mistaken identity: Rhabdomyosarcoma development from endothelial progenitor cells. Molecular & cellular oncology, 5(4), e1448246. https://doi.org/10.1080/23723556.2018.1448246

ИЗУЧЕНИЕ ЦИТОТОКСИЧЕСКИХ, ГЕНОТОКСИЧЕСКИХ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ СВОЙСТВ IN VITRO И ОЦЕНКА ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ АКТИВНОСТИ НА КСЕНОГЕННОЙ МОДЕЛИ IN VIVO НОВЫХ АЗОЛОАЗИНОВ В КАЧЕСТВЕ ОСНОВЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

© *Хумаири Ахмед Хамид*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Сперанский Д.Л.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет»

Контактная информация: Хумаири Ахмед Хамид

Ключевые слова: противоопухолевая активность, азолоазины, лекарственные препараты, ксеногенная модель.

Актуальность исследования: меняем на рак молочной железы является одним из самых распространённых видов онкологических заболеваний, поэтому синтез и исследование противоопухолевых свойств новых соединений на клеточных культурах и ксеногенных моделях являются чрезвычайно актуальными.

Цель исследования: выявить цитотоксические, цитостатические, генотоксические, метаболические свойства азолоазинов с использованием клеточных линий и показать их противоопухолевую активность на ксеногенной модели РМЖ у мышей.

Материалы и методы: для исследования цитотоксичности использовали МТТ-тест.

Для оценки генотоксичности применялся метод ДНК-комет.

Определение поглощения кислорода клетками оценивали методом полярографии.

Модель *in vivo* готовили в соответствии с биоэтическими нормами по охране животных, используемых в научных целях.

Результаты: полученные данные о цитотоксичности тестируемых соединений в отношении клеточных культур свидетельствуют об относительно более высокой активности производных азолоазина по сравнению с эпирубицином. Причем только 3 субстанции значительно снижали жизнеспособность клеток РМЖ во всем диапазоне концентраций, что дало основание изучить их генотоксический эффект. Валидация протокола анализа генотоксичности была подтверждена на основе результатов отрицательного и положительного контроля, имеющих достоверные различия. Показатель индекса повреждения превысил значение 2.0, что подтверждает генотоксическое действие эпирубицина и всех исследуемых производных азолоазина 1–3. Далее проанализированы особенности метаболизма глюкозы и энергетического обмена в культурах клеток MCF-7 и Vero. Продукция лактата и дыхания клетками опухолевой линии MCF-7 достоверно превышала величину аналогичного показателя при использовании культуры нетрасформированных клеток Vero. Полученные в эксперименте результаты *in vivo* свидетельствовали о наличии противоопухолевой активности у всех тестируемых соединений.

Выводы: в результате проведения исследования цитотоксичности *in vitro* установлено, что, несмотря на схожее химическое строение и механизм действия на клетку, не все вещества имеют токсические свойства. Только некоторые соединения тестируемых веществ почти по всем показателям ДНК-кометного анализа обладают большим генотоксическим эффектом для клеточной линии опухолевых клеток MCF-7 и Vero. Рассматриваемые производные азолоазинов в большей степени влияют на метаболические процессы по сравнению с эпирубицином. Исследуемые соединения проявляют противоопухолевую активность в ксеногенной модели рака молочной железы человека. Полученные результаты можно использовать как основу для создания противоопухолевых препаратов для лечения рака молочной железы.

Литература

1. Хумаири А.Х., Островский О.В., Зыкова Е.В., Сперанский Д.Л. Адресные системы доставки лекарств в химиотерапии рака молочной железы Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2021. № 1 (77) С. 12–16.
2. Хумаири А.Х. Оценка цитотоксичности новых биологически активных веществ — производных азолотриазина против клеток рака молочной железы *in vitro* // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Под редакцией А.В. Колсанова и Г.П. Котельникова. г. Самара, 2021 С. 299–302
3. Хумаири А.Х. Влияние на метаболизм новых производных азолоазинов при изучении метаболических эффектов в нормальных и опухолевых клетках *in vitro* //Вестник Башкирского государственного медицинского университета. 2021. № 6 С. 165–169

СЕКЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЗДОРОВЬЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ОКАЗАНИЕМ ПЛАТНОЙ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

© *Андреева К.Д., Кузнецова М.А.*

Научный руководитель: ассистент Шевцова К.Г.
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Андреева К.Д., Кузнецова М.А. — студентки 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: krisandr@bk.ru

Ключевые слова: платная офтальмологическая помощь; удовлетворенность; доступность

Актуальность исследования: по данным ВОЗ во всем мире около 2,2 млрд человек страдают нарушением ближнего и дальнего зрения. С каждым годом в России растет заболеваемость болезнями глаза и его придаточного аппарата.

Цель исследования: провести оценку удовлетворенности оказанием офтальмологической помощи пациентов частной клиники.

Материалы и методы: разработаны анкеты для оценки удовлетворенности оказанием офтальмологической помощи. Анкета содержит паспортную часть (пол, место проживания, социальный статус) и содержательную часть (20 вопросов для оценки удовлетворенности оказанием офтальмологической помощи). Опрос проведен среди пациентов федеральной сети офтальмологических клиник, оказывающих платные медицинские услуги. Всего проанализировано 70 анкет. Формирование базы данных и обработка результатов производилась с помощью Microsoft Excel.

Результаты: средний возраст пациентов 46 лет. Из всех пациентов 70% составляют женщины. Среди респондентов 21% государственных служащих, 20% служащих негосударственного учреждений, 16% неработающие, 7% работающие пенсионеры, 26% неработающие пенсионеры, 10% учащиеся. Из всех пациентов впервые обратились в клинику 54,3%. Наиболее частой причиной обращения в клинику является снижение зрения (82,9%). Для большинства респондентов стоимость услуг платной клиники была приемлемой (68,6%), несмотря на то, что в 73% случаев стоимость услуг превышала величину прожиточного минимума в регионе. Положительным моментом 95,7% респондентов отмечали транспортную доступность клиники, включая временные затраты на дорогу. В целом, все респонденты давали позитивную оценку взаимоотношений с медицинским персоналом, которая характеризовалась высокой степенью доверия, внимательным и уважительным отношением, полным пониманием проблем пациента со стороны медицинских работников.

Выводы: проведённое исследование показало высокую оценку удовлетворённости оказанием платных офтальмологических услуг.

Литература

1. Лапинский Д.А., Абросимова М.Ю. Удовлетворенность пациентов как критерий качества платной офтальмологической помощи // Казанский медицинский журнал. 2014. Том 95. № 1. С. 95.
2. Стрыгина И.Л., Равдугина Т.Г., Колоколов Г.В. и др. Мнение жителей г. Омска о качестве и доступности медицинской помощи (по результатам анкетирования) // Здравоохранение. 2011. № 3. С. 43–47.

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

© Бута А.А.1, Чураева С.Н.2

Научный руководитель: доцент, к. м. н. Глущенко В. А.
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бута Арина Андреевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: arina.buta@yandex.ru

Ключевые слова: нервно-психическое напряжение, студенты, психическое состояние, психическая нагрузка при обучении.

Актуальность исследования: значительная интенсификация учебного процесса, повышение количества занятий, широкое использование различных педагогических инноваций приводят к несоответствию учебной нагрузки функциональным возможностям организма студентов и способствует повышенному напряжения адаптационных механизмов, что приводит к нарушению функционального состояния организма и, соответственно, нарушения психического здоровья.

Цель исследования: выявить степень нервно-психического напряжения (НПН) студентов СПбГПМУ, СПбГАСУ и СПбГК им. Н.А. Римского-Корсакова и разработать мероприятия по его снижению.

Материалы и методы: исследование проводилось на базе трех ВУЗов: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Санкт-Петербургская государственная консерватория им. Н.А. Римского-Корсакова. Для анализа НПН студентов была разработана анкета, позволяющая субъективно оценить их нервно-психическое напряжение и его проявления. Методика позволяет выявить начинающееся перенапряжение регуляторных систем организма.

Результаты: в исследовании участвовали 197 человек, из которых 67 — студенты медицинского ВУЗа, 56 — студенты строительного ВУЗа, 74 — студенты консерватории. Частота слабого нервно-психического напряжения у студентов медицинского ВУЗа составляет 22,4‰, умеренного — 37,3‰, чрезмерного — 40,3‰. У студентов строительного ВУЗа частота встречаемости слабого нервно-психического напряжения — 12,5‰, умеренного — 37,5‰, чрезмерного — 50,0‰. Среди студентов консерватории частота слабого нервно-психического напряжения составила 67,5‰, умеренного — 24,3‰ случаев, чрезмерное напряжение составляет 8,0‰.

Выводы: среди студентов СПбГПМУ, СПбГАСУ и СПбГК им. Н.А. Римского- Корсакова отмечается нервно-психическое напряжение трех степеней выраженности (слабое, умеренное, чрезмерное). Однако у студентов СПбГПМУ и СПбГАСУ преобладает чрезмерное нервно-психическое напряжение, а в СПбГК им. Н.А. Римского-Корсакова — слабое. Стабилизации нервно-психического здоровья студентов будет способствовать повышение их качества жизни, улучшение учебного и социально-бытового функционирования.

Литература

1. Попов А.В., Программа и методика комплексного социально-гигиенического исследования здоровья студентов медицинского ВУЗа / А.В. Попов // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. — М., 2007. — № 3 (23). — С. 31–36.
2. Полунина Н.В., Общественное здоровье и здравоохранение: учебник для студентов медицинских вузов / Н. В. Полунина. — М.: МИА, 2010. — С.11–82.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ОРГАНИЗАЦИИ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ РАБОТЫ ДНЕВНОГО СТАЦИОНАРА РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА

© Гаврилова Алина Сергеевна

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Моисеева Карина Евгеньевна
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гаврилова Алина Сергеевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.
E-mail: gavrilovalina@bk.ru

Ключевые слова: реабилитационный центр, дети, организация работы, восстановительное лечение.

Актуальность исследования: детская инвалидность и органически связанная с ней реабилитация детей-инвалидов является одной из острейших социальных проблем современного общества [1]. На сегодняшний день в России наблюдается значительный рост числа детей с ограниченными возможностями здоровья [2, 3]. Устойчивые тенденции роста инвалидности среди детей обуславливают развитие и совершенствование детской службы медицинской реабилитации.

Цель исследования: оценка организации реабилитационной работы дневного стационара реабилитационного Центра.

Материалы и методы: в «Вологодском областном лечебно-реабилитационном центре» было проведено анкетирование 70 родителей, на базе которого их дети проходили лечение и реабилитацию. Также был проведен анализ медицинских статистических отчетов за 2020 и 2021 годы.

Результаты: за отчетный период медицинскую реабилитацию в условиях дневного стационара прошли 2232 человека. Удельный вес пациентов, выписанных с улучшением, за год вырос на 7% и достиг 100%. Охват физиотерапевтическим лечением снизился на 10%, что было связано с эпидемией Ковид-19. Охват процедурами ЛФК в исследуемый период составил 100%.

Проведенное анкетирование показало, что средний возраст ребенка, проходящего лечение, составил 7,5 ± 0,14 лет. Средняя длительность медицинской реабилитации в условиях дневного стационара составляла 14,0 ± 0,18 дней. Среднее время ожидания врача составляло 10 ± 0,10 минут, а время ожидания процедур — 7,5 ± 0,08 минут.

Субъективная оценка эффективности работы Центра родителями выявила, что 91,0% из них оценили ее на отлично (средний балл 4,9 ± 0,09). Наиболее высоко респонденты оценили работу врачей (средний балл 4,9 ± 0,07). 100% опрошенных родителей считали, что врачи и медсестры всегда были вежливы и внимательны.

Рекомендации по режиму дня получили 62%, по питанию 33%, по дальнейшему образу жизни 79%. Оценка эффективности проводимого лечения показала, что 87,1% родителей считают, что оно помогает, 9,9%, что не помогает и 3,0% затруднились ответить.

Выводы: проведенное исследование оценки организации реабилитационной работы дневного стационара реабилитационного Центра показало его высокую эффективность.

Литература

1. Алексеев М.А., Моисеева К.Е., Харбедия Ш.Д. Влияние условий и образа жизни инвалидов на оценку медико-социальной помощи и качества доступности среды Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2017. Т. 20. № 2. С. 80–85.
2. Юрьев В.К., Пузырев В.Г., Глущенко В.А., Моисеева К.Е., Здоровцева Н.В., Харбедия Ш.Д. Экономика здравоохранения. Часть 2: учебно-методическое пособие. СПб: ГПМУ; 2015. 40 с.
3. Юрьев В.К., Глущенко В.А., Здоровцева Н.В., Моисеева К.Е., Пузырев В.Г., Харбедия Ш.Д. Экспертиза временной нетрудоспособности: учебно-методическое пособие. СПб: ГПМУ; 2015. 28 с.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

© *Кузьмин Александр Николаевич*

Научный руководитель: д.б.н., профессор Ионова Т.И.
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кузьмин Александр Николаевич — студент 2 курса, магистратура «общественное здравоохранение», лечебный факультет.
E-mail: kuzmin5684@gmail.com

Ключевые слова: качество жизни, студенты, quality of life, students, quality of life assessment

Актуальность исследования: изучение образа жизни студенческой молодежи в современных социально-экономических условиях, является задачей, решение которой позволит не только комплексно оценить качество жизни, но и разработать научно обоснованные мероприятия по сохранению и укреплению здоровья обучающихся в высшем учебном заведении. Также изучение качества жизни студенчества в период пандемии COVID-19 представляет принципиально новое научное направление.

Цель исследования: изучить показатели качества жизни студентов медицинского вуза в период пандемии COVID-19.

Материалы и методы: анализ доступной отечественной и зарубежной литературы по теме, анкетирование студентов с применением опросников качества жизни.

Результаты: проведено анкетирование 60 студентов СПБГПМУ — 45 (75%) девушек и 15 (25%) юноше. Средний возраст респондентов — 21 год. Согласно результатам анкетирования, 88% студентов считает COVID-19опасной инфекцией. 45% студентов указали наличие во время пандемии нарушений физического и психоэмоционального функционирования. Психоэмоциональная сфера пострадала в большей степени, чем физическая. В целом студенты стараются придерживаться основных правил здорового образа жизни(86% не курит, 56% не употребляет алкоголь,42% соблюдает правильное питание,50% имеет регулярные физические нагрузки). При этом 78%респондентов совмещали работу с учебой. Установлено, что психологическое напряжение, а также наличие хронических заболеваний оказывают негативное влияние на качество жизни.

Выводы: пандемия Covid-19 оказывает негативное влияние на качество жизни студентов.

Необходимым представляется мониторинг состояния здоровья студентов,в особенности обучающихся в области здравоохранения, т.к. у них часто более высокий уровень эмоционального выгорания, чем у сверстников того же возраста и населения в целом.

В этой связи целесообразным является использование метода оценки качества жизни.

Литература

1. Nikulina, I.. (2020). The Quality Of Life As Seen By Russian Students. 22–29.10.15405/epsbs.2020.03.4.
2. Ионова Татьяна Ивановна, Шевцова Оксана Георгиевна Качество жизни и здоровьесберегающие факторы образа жизни студентов медицинского вуза // Медицина и организация здравоохранения. 2016. № 1.
3. Шагина, И.Р. Влияние учебного процесса на здоровье студентов / И.Р. Шагина // Астраханский медицинский журнал. — 2010. — № 2. — С. 26–29

БАЛЛЫ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СТОМАТОЛОГИИ. ОСОБЕННОСТИ, СПЕЦИФИКА ПОЛУЧЕНИЯ

© Немсцверидзе Я.Э., Дербина Л.Р., Воронина Н.А., Дербин К.Д.

Научный руководитель: к.и.н, юрист, заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения Запариванный Р.И.
Кафедра стоматологии, кафедра гуманитарных дисциплин, кафедра общественного здоровья и здравоохранения. Московский медицинский университет «Реавиз»

Контактная информация: Немсцверидзе Яков Элгуджович — студент 3 курса стоматологического факультета. E-mail: 9187751@gmail.com

Ключевые слова: стоматология, организация здравоохранения, медицинское право, непрерывное медицинское образование.

Актуальность исследования: обусловлена появлением различных организаций, занимающихся проведением профессиональных съездов и конференций, по итогу которых участники получают определенное количество баллов НМО. Эта процедура имеется во всех сферах медицины, в том числе и в стоматологии.

Цель исследования: описать существующие на сегодняшний день способы получения баллов НМО у практикующих врачей-стоматологов.

Материалы и методы: изучены нормативно-правовые акты, отечественные статьи посвященные данному вопросу.

Результаты: согласно последним данным, каждый работник в сфере здравоохранения и медицины должен получать примерно 50 баллов НМО в год, суммарно за 5 лет набирая 250 баллов. Система НМО подразумевает получение данных баллов не отвлекая врача от его профессиональной деятельности. В условиях жесткой конкуренции среди учебных заведений, осуществляющих последипломное образование, именно краткосрочные модульные программы повышения квалификации создают благоприятные условия для повышения квалификации врачей, которые надолго не могут быть оторваны от основной работы, позволят найти своих слушателей и обеспечить занятость сотрудников институтов профессионального образования (ИПО)[1]. Важно отметить, что практикующий врач-стоматолог регулярно может проверить уровень своей подготовки, путем решения тестов в формате онлайн, не отвлекаясь от работы. Еще одним способом получения баллов НМО является посещение врачом-стоматологом разовых онлайн вебинаров.

Выводы: нынешняя система баллов непрерывного медицинского образования создает все условия для максимально удобного получения баллов НМО, не отвлекая специалиста от его работы. Напротив, посещение различных профессиональных мероприятий и прохождение различных тестирований лишь повышает профессиональные качества врача-стоматолога.

Литература

1. Проект концепции развития непрерывного медицинского образования (НМО) с участием профессиональных медицинских организаций в РФ // Медицинское образование и профессиональное развитие. — 2012. — № 3. — С. 72–79.

НЕПРЕРЫВНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ОБЗОР ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ И НЕРЕШЕННЫХ ПРОБЛЕМ ДАННОЙ СИСТЕМЫ

© Немсцверидзе Я.Э., Дербина Л.Р., Воронина Н.А., Дербин К.Д.

Научный руководитель: к.и.н, юрист, заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения Запариванный Р.И.
Кафедра стоматологии, кафедра гуманитарных дисциплин, кафедра общественного здоровья и здравоохранения. Московский медицинский университет «Реавиз»

Контактная информация: Немсцверидзе Яков Элгуджович — студент 3 курса стоматологического факультета. E-mail: 9187751@gmail.com

Ключевые слова: организация здравоохранения, медицинское право, непрерывное медицинское образование.

Актуальность исследования: система непрерывного медицинского образования является обязательной процедурой для абсолютно всех медицинских работников. В структуре НМО регулярно происходят изменения и вступают в силу новые правила и требования, в связи с чем описание положительных качеств и нерешенных проблем является крайне актуальным на сегодняшний день.

Цель исследования: произвести обзор положительных качеств и нерешенных проблем данной системы с учетом нововведенных правил и последних изменений.

Материалы и методы: изучены нормативно-правовые акты, отечественные статьи посвященные данному вопросу.

Результаты: с 1 января 2016 года российское здравоохранение перешло к системе непрерывного медицинского образования (НМО) — формирования индивидуального образовательного плана[1]. Главные законы, регулирующие данную процедуру — это Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ (последняя редакция) 21 ноября 2011 года N 323-ФЗ. Данная система несет в себе целый ряд положительных моментов — непрерывное медицинское образование работников ежегодно повышает их уровень теоретических знаний, для более успешного применения в медицинской деятельности. Так же, способствует более частому общению с коллегами на различных съездах и конференциях.

Из нерешенных проблем НМО можно выделить проблему врачей в декретных отпусках. Так как по существующему ТК РФ, работодатель не обязан оплачивать курсы НМО сотруднику, пребывающему в декретном отпуске, при этом, выйдя из него — необходимо предъявить сертификат повышения квалификации (если старый устарел).

Выводы: система НМО нацелена на регулярное повышение образования врача и несет в себе положительную тенденцию для здравоохранения. Остается не до конца решенной проблема врачей в декретных отпусках, однако регулярно принимаются различные нововведения, нацеленные на решения данной проблемы.

Литература

1. Копылова Наталья Владимировна, Галин Павел Юрьевич Непрерывное медицинское образование: актуальные вопросы и пути реализации программы // Оренбургский медицинский вестник. 2018. № S4 (24).
2. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 N 323-ФЗ (последняя редакция) 21 ноября 2011 года N 323-ФЗ

ОБЗОР ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СИСТЕМЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГРУЗИИ В ПЕРИОД С 1992 ПО 2022

© Немсцверидзе Я.Э., Дербина Л.Р., Воронина Н.А., Дербин К.Д.

Научный руководитель: к.и.н, юрист, заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин, доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения Запариванный Р.И.
Кафедра стоматологии, кафедра гуманитарных дисциплин, кафедра общественного здоровья и здравоохранения. Московский медицинский университет «Реавиз»

Контактная информация: Немсцверидзе Яков Элгуджович — студент 3 курса стоматологического факультета. E-mail: 9187751@gmail.com

Ключевые слова: организация здравоохранения

Актуальность исследования: данного исследования обусловлена подведением итогов более чем 30-летнего развития системы здравоохранения Грузии в новых экономических условиях.

Цель исследования: выделить особенности системы здравоохранения Грузии с момента ее формирования в постсоветский период и до наших дней. Описать положительные и отрицательные аспекты данной системы.

Материалы и методы: Изучена иностранная **литература**, посвященная данному вопросу.

Результаты: После провозглашения независимости Грузии система здравоохранения претерпела множество изменений. С 1991 года Грузии досталась от бывшего СССР централизованная модель здравоохранения, однако правительство не сохранило данную модель и грузинская система здравоохранения претерпела множество реформ. Доля государственного финансирования в общих расходах на здравоохранение составила всего 18,4%, что по европейским стандартам является крайне низким показателем. В 2007 году на долю личных расходов граждан на оплату медицинской помощи в момент ее получения приходилось 70,9% всех расходов на здравоохранение. [1].

Из положительных качеств грузинской системы здравоохранения важно отметить, что с 1996 года медицинские холдинги Грузии самостоятельно нанимают медицинский персонал, так как являются независимыми производителями (кроме сельской практики врачей и первичного медицинского звена). Это позволяет клиникам подбирать куда более квалифицированный персонал. Так же в Грузии наблюдается один из самых высоких показателей врачебных кадров. По данным на 2006 год в Грузии насчитывалось 4,9 врача на 1тыс жителей — это крупнейший показатель из стран ЕС и европейского региона ВОЗ. В период с 2014-го по 2016-й — бюджет программы всеобщего здравоохранения Грузии удвоился с $141 млн до $283 млн. В мае 2017 года Минздрав Грузии предпринял еще одну попытку дифференцировать цены и увеличить доступность медпомощи, уточнив благосостояние разных групп населения. Граждане с годовым доходом более $15,6 тысячи (40 тысяч лари), как правило, имеют корпоративную страховку, но их число не превышает 400 тысяч человек (около 10% населения страны). Остальные подпадают под действие Программы всеобщего здравоохранения. Операторы, обслуживающие эту категорию граждан, сейчас находятся под контролем Минздрава, которому дано право штрафовать клиники, выставляющие некорректные счета за лечение. [2].

Из отрицательных качеств важно отметить сокращение коечного фонда в виду недостатка ресурсов и достаточно высокую стоимость медикаментов. Несмотря на вышеописанный высокий показатель врачебных кадров — примерно 85% находятся в Тбилиси, в связи с чем в регионах наблюдается нехватка кадров.

Выводы: система здравоохранения Грузии претерпела множество реформ и изменений. Произошел переход от постсоветской модели здравоохранения в систему с уклоном на частный сектор. На данный момент в грузинской системе здравоохранения присутствуют как положительные моменты, так и вопросы, требующие дальнейшего решения.

Литература

1. Европейская обсерватория по системам и политике здравоохранения с 1–5 2010
2. Roeder F., Urushadze A., Bendukidze K., Tanner M. 2014. Healthcare Reform in the Republic of Georgia: A Healthcare Reform Roadmap for Post Semashko Countries and Beyond

ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ COVID-19 СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

© Немчанинова Д.А., Марченко Д.Д.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Алексеева А.В.
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Дарья Александровна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: nemchaninovad@bk.ru

Ключевые слова: новая коронавирусная инфекция, общежитие, студент, медицинская помощь.

Актуальность исследования: на сегодняшний день проблема борьбы с распространением и лечением новой коронавирусной инфекции является одной из важнейших мировых проблем, так как сохранение здоровья населения способствует повышению уровня жизни в будущем. Общежития СПбГПМУ находятся в различных районах Санкт-Петербурга и вмещают в себя сотни студентов, благодаря чему изучение их мнения позволяет сделать выводы о доступности и качестве медицинских помощи организаций здравоохранения города в период пандемии [2].

Цель исследования: изучить мнение студентов-медиков, проживающих в общежитиях, по вопросам медицинской помощи заболевшим новой коронавирусной инфекцией.

Материалы и методы: проведено анонимное анкетирование 205 студентов-медиков, проживающих в общежитиях ФГБОУ ВО СПбГПМУ. Статистическая обработка результатов [1] и анализ данных проведены с использованием компьютерных программ Microsoft Office Excel и программного пакета для статистического анализа, разработанного компанией StatSoft-Statistica 10.0.

Результаты: проведенное исследование показало, что средний возраст студентов составил 20,3±0,11 года. На момент анкетирования 57,6% студентов не болели новой коронавирусной инфекцией. Вместе с тем, 36,6% студентов переболели 1 раз, 4,8% — 2 раза, а 0,9% — 3 раза. У 49,8% обучающихся болезнь протекала бессимптомно. Большая часть студентов (67,8%) контактировали с больными с заболеванием Covid-19. По мнению студентов, основными симптомами являлись: слабость (84,5%), повышение температуры тела (75,7%), насморк (60,2%), отсутствие обоняния (57,3%), потеря вкусовых ощущений (48,5%), кашель (45,8%), головокружение (45,6%) и сыпь, зуд, изменение кожных покровов (13,6%). Только 12,6% студентов вызывали бригаду скорой медицинской помощи, средние сроки ожидание бригады составили 45,8±4,09 минут. В среднем во время болезни студенты сдавали ПЦР-тест 3,02±0,08 раза, а средние сроки ожидание результата ПЦР-теста — 1,89±1,18 дня. Установлено, что после получения положительного ПЦР-теста лечение проводилось преимущественно в амбулаторных условиях (59,4%), но при этом 23,6% заболевших лечилось самостоятельно, не обращаясь за медицинской помощью. Средние сроки лечение новой коронавирусной инфекции составляли 9,02±1,02 дня, а симптомы после отрицательного ПЦР-теста в среднем сохранялись 3,37±6,45 месяца.

Выводы: оценка результатов исследования показала, что у большинства студентов медиков, проживающих в общежитиях, болезнь протекала бессимптомно. Основными симптомами болезни обучающие отмечали слабость и повышение температуры тела. Значительная часть студентов лечилась в амбулаторных условиях, однако, около 24% заболевших лечились сами.

Литература

1. Юрьев В.К., Харбедия Ш.Д., Моисеева К.Е., Глущенко В.А., Пузырев В.Г., Соколова В.В., Алексеева А.В. Алгоритмы расчета деятельности медицинских организаций. СПбГПМА, 2019. 56 с.
2. Соболев И.Б., Моисеева К.Е., Харбедия Ш.Д., Алексеева А.В. Некоторые результаты оценки состояния амбулаторной помощи в условиях районной больницы. // Медицина и организация здравоохранения. 2018. Т. 3. № 4. С. 16–20.
3. Кондратьева Ю.В., Моисеева К.Е., Алексеева А.В., Харбедия Ш.Д. Медико-социальные проблемы состояния здоровья сельских школьников. // Медицина и организация здравоохранения. 2018. Т. 3. № 4. С. 9–15.»

АУДИОЛОГИЧЕСКИЙ СКРИНИНГ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, НАХОДЯЩИХСЯ В ОТДЕЛЕНИИ ПАТОЛОГИИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ЦЕНТРА СПБГПМУ

© Афанасьева Анна Александровна

Научный руководитель: ассистент кафедры Горкина О.К.
Кафедра оториноларингологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Афанасьева Анна Александровна — студентка 5 курса педиатрического факультета. E-mail: annaafan2020@mail.ru

Ключевые слова: аудиологический скрининг, тугоухость, дети, новорожденные.

Актуальность исследования: нарушение слуха у детей приводит к задержке речевого развития [4], отклонениям в сфере коммуникативных и когнитивных навыков, влияющих на качество жизни ребенка. Причины развития тугоухости разнообразны. Основные: генетические нарушения, патология беременности и родов, инфекционные заболевания матери во время беременности, недоношенность, низкая масса тела [1]. В настоящее время программа неонатального аудиологического скрининга является стандартом обследования, который позволяет вовремя диагностировать нарушения и начать реабилитационные мероприятия в оптимальные сроки [2].

Цель исследования: ретроспективный анализ медицинской документации пациентов, находившихся в отделении патологии новорожденных перинатального центра в 2019 году, для выявления распространенности нарушений слуха.

Материалы и методы: при анализе медицинской документации за 2019 год было отобрано 95 из 550 историй болезней новорожденных и младенцев, выписанных из отделения патологии новорожденных СПбГПМУ. Для проведения исследования были отобраны истории болезни, имеющие результаты первого и второго этапов аудиологического скрининга (отоскопия, высокочастотная тимпанометрия, запись отоакустической эмиссии (ОАЭ), регистрация коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП) и стационарных слуховых вызванных потенциалов (ASSR) [3].

Результаты: Из 95 детей у 71 (75%) подтверждена норма слуха, у 24 (25%) выявлена тугоухость; у 1 малыша тугоухость была выявлена при проведении 2 этапа скрининга не смотря на успешно пройденный 1 этап аудиологического скрининга.

По типам и степени снижения слуха было получено следующее распределение: сенсоневральная тугоухость двусторонняя 1 или 2 степени — 3 (3,2%) детей; сенсоневральная тугоухость двусторонняя 3 или 4 степени — 4 (4,2%) детей; односторонняя сенсоневральная тугоухость 3–4 степени 2 (2,1%); односторонняя сенсоневральная тугоухость 2–3 степени 1 (1,1%); слуховая нейропатия — 2 (8%); кондуктивная тугоухость двусторонняя 1 или 2 степени обусловленная ЭСО, — 2 (2,1%); кондуктивная тугоухость односторонняя1–2 степени 8 (8,4%); односторонняя тугоухость при атрезии слухового прохода 3 степени — 1 (1,1%); смешанная тугоухость 3 степени — 1 (1,1%);

Выводы: для выявления нарушения слуха у пациентов в группе высокого риска по развитию тугоухости необходимо проведение расширенного обследования слуховой системы, включающего в себя отоскопию, высокочастотную тимпанометрию, запись отоакустической эмиссии, регистрацию коротколатентных и стационарных слуховых вызванных потенциалов.

Литература

1. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство / под ред. М.Р. Богомильского. 2-е изд., переработано и доп.- Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2021 — 1072 с.
2. М.Ю. Бобошко, И.В. Савенко, Е.С. Гарбарук, С.Г. Журавский, Н.В. Мальцева, И.П. Бердникова. Практическая сурдология. — СПб: Диалог 2021.- 420 с.

3. Г.А. Таварткеладзе. Руководство по клинической аудиологии. -М.: Медицина 2013. — 676 с.
4. Шилькрут, С. Е. Нарушения слуха у детей, получавших химиотерапию препаратами платины / С. Е. Шилькрут, А. Б. Хомутченко // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 656. — EDN ISQVYZ.

ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ СЛУХА У ДЕТЕЙ СО СЛУХОВОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ

© *Афанасьева Анна Александровна*

Научный руководитель: ассистент кафедры Горкина О.К.
Кафедра оториноларингологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Афанасьева Анна Александровна — студентка 5 курса педиатрического факультета. E-mail: annaafan2020@mail.ru

Ключевые слова: сенсоневральная тугоухость, слуховая нейропатия, обследование слуха.

Актуальность: слуховая нейропатия (СН) — это заболевание, имеющее мультифакториальную этиологию, с различными клинико-аудиологическими характеристиками, преимущественно приводящее к нарушению работы периферического отдела слухового анализатора [4, 5]. Данное патологическое состояние может быть как генетически детерминированным, так и вызванным различными факторами, воздействующими на развитие слуховой системы ребенка (инфекционные, токсические, нарушения метаболизма) [1]. Диагностика СН имеет особенности, позволяющие дифференцировать данное состояние от сенсоневральной тугоухости (СНТ).

Цель исследования: описание характерных признаков СН, выявляемых при проведении обследования слуховой системы.

Материалы и методы: анализ отечественных и зарубежных литературных данных.

Результаты: алгоритм обследования слуховой системы пациентов со СН включает в себя диагностический объем обследования, проводящийся в рамках выявления СНТ: отоскопию, импедансометрию, регистрацию отоакустической эмиссии (ОАЭ), коротколатентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП), стационарных слуховых вызванных потенциалов (ASSR) [2]. Данный объём обследований является обязательным для выявления патологий слуховой системы, но полученная информация не всегда является достоверной, так как пороги слуха при СН варьируют от глубокой тугоухости до минимальных слуховых нарушений, а также могут быть нестабильными [3]. Особенности проведения обследования слуховой системы при СН: СН может манифестировать в любой возрастной группе; СН может быть одно- или двусторонней; ОАЭ может быть сохранной (наиболее часто в возрасте до 1 года); пороги акустических рефлексов отсутствуют, при норме измерений тимпанометрии; отсутствие КСВП; наличие микрофонного потенциала указывает на наличие СН и указывает на поражение периферического отдела слухового анализатора; возможно расхождение порогов ASSR и КСВП; данные тональной пороговой аудиометрии отличаются от результатов объективных методов обследования;

Выводы: Несоответствие данных объективных и субъективных методов обследования демонстрирует необходимость расширения диагностического алгоритма. Только комплексное применение методов исследования слуха позволяет выявить тип нарушения слуховой функции и правильно определить объем ре- и абилитации.

Литература

1. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство/ под ред. М.Р. Богомильского.2-е изд., переработано и доп.- Москва: ГЭОТАР- Медиа, 2021 — 1072 с.
2. Г.А. Таварткеладзе. Руководство по клинической аудиологии. -М.: Медицина 2013. — 676 с.
3. КР22. Клинические рекомендации: Сенсоневральная тугоухость у детей. Утв. Научным советом МЗ.РФ, 2016.
4. Утешева, Д. В. Височная кость детей: особенности морфологии как фундаментальный источник знаний при проведении кохлеарной имплантации у пациентов с патологией органа слуха / Д. В. Утешева, С. А. Халуев // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 111–112. — EDN FDAQSW.
5. Хохлова, Н. О. Состояние слуха у пациентов с холестеатомой среднего уха / Н. О. Хохлова, Х. В. Шамилова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 627–628. — EDN MIEQXQ.

РИНОГЕННЫЕ ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ: ЭНДОНАЗАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ БЕЗ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ

© *Балахонова Яна Игоревна*

Научные руководители: д.м.н., доцент Павлов П. В., к.м.н. Верезгов В. А.
Кафедра оториноларингологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Балахонова Яна Игоревна — студент 6 курса, Педиатрического факультета.
E-mail: yana.balakhonova@yandex.ru

Ключевые слова: риногенные внутричерепные осложнения, тромбоз кавернозного синуса, абсцесс мозга, клинический случай.

Актуальность исследования: риногенные внутричерепные осложнения -жизнеугрожающие состояния, развивающиеся вследствие прогрессирующего воспаления в полости носа и околоносовых пазухах. Анализ литературы показывает, что нейрохирургические операции встречаются в большинстве случаев лечения данных осложнений. Однако, стоит отметить, что в детском и подростковом возрасте важно выполнить своевременное полное и в то же время малоинвазивное, не приводящее к инвалидизации, хирургическое пособие [1,2,3].

Цель исследования: изучить возможность лечения внутричерепных риногенных осложнений у детей без высокотравматичных нейрохирургических операций, путем рассмотрения двух клинических случаев.

Материалы и методы: ретроспективный анализ историй болезней двух пациентов отделения ЛОР клиники СПбГПМУ. Пациенты мужского пола, 17-ти лет. Жалобы при поступлении у первого — боли в проекции левой лобной пазухи. Диагноз: острый левосторонний гнойный гемисинусит; осложнение — эпидуральная эмпиема левой лобной области головного мозга. У второго — жалобы на боли в левой половине головы, отечность век левого глаза, двоение в глазах при отведении в сторону. Диагноз: острый правосторонний сфеноидит, острый левосторонний гнойный верхнечелюстной синусит; осложнение — синус-тромбоз.

Результаты: первому ребенку выполнена септопластика, левосторонняя эндоскопическая синусотомия, эндоназальное дренирование лобной пазухи под наркозом. Терапия: цефтриаксон\сульбактам 1.5мг-3 раза в день (р/д) внутривенно (в/в) №18, полидекса в нос, супрастин внутрь, дицинон 2 мл — 2 р/д в/в, ежедневно выполнялись аспирация содержимого полости решетчатого лабиринта. Через 14 дней после операции (п/о) на фоне проводимого лечения — положительная динамика: отсутствие лихорадки, купирован болевой синдром, в общем анализе ликвора — показатели в пределах нормы. В нейрохирургическом лечении не нуждается. Было рекомендовано продолжить консервативную терапию в прежнем объеме. Через 19 дней п/о в удовлетворительном состоянии выписан на амбулаторное наблюдение.

Второй ребенок прооперирован в объеме эндоназальной сфенотомии под наркозом по экстренным показаниям. Терапия — Цефоперазон/сульбактам 2,0 3 р/д в/в №18, полидекса в нос, супрастин внутрь, фрагмин 5тыс Ед п/к 2р/д. На фоне лечения — полное прохождение головных болей, улучшение носового дыхания, прошли экзофтальм левого глаза и двоение в глазах. МРТ на 13 сутки п/о — увеличение просвета сифона левой внутренней сонной артерии, отсутствие отека ретробульбарной клетчатки левого глаза, уменьшение объема тромба левого кавернозного синуса. В нейрохирургическом лечении не нуждается. В удовлетворительном состоянии выписан на 13 сутки п/о под наблюдение специалистов.

Выводы: комбинация эндоназальной эндоскопической операции и массивной адекватной консервативной терапии — антибиотикотерапия, в сочетании с применением антикоагулянтов при синус-тромбозе, позволяет добиться выздоровления пациента без обращения к интракраниальному нейрохирургическому вмешательству.

Литература

1. Трусов Д.В., Бычкова М.В. Отогенные и риногенные внутричерепные осложнения. Статистика и анализ, проведенные за 50 лет // Вестник Тамбовского университета. Серия Есте-

ственные и технические науки. Тамбов, 2017. Т. 22. Вып. 6. С. 1621–1628. DOI: 10.20310/1810-0198-2017-22-6-1621-1628
2. Кривопалов А. А. Комплексный подход к диагностике и лечениию больных с отогенными и риносинусогенными гнойно-воспалительными внутричерепными осложнениями в современных условиях: дис. — Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт уха, горла, носа и речи, 2017.
3. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство / под ред. М. Р. Богомильского. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 1072 с.: ил.

НАЗАЛЬНЫЕ ГЛИОМЫ

© *Григорьева Валерия Николаевна, Павлова Ольга Павловна*

Научные руководители: д.м.н., доцент Павлов П.В., к.м.н. Верезгов В.А.
Кафедра оториноларингологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Григорьева Валерия Николаевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета. E-mail: LeraLera0611@yandex.ru

Ключевые слова: назальная глиома, назальная глиальная гетеротопия.

Актуальность исследования: назальная глиома (назальная глиальная гетеротопия) — доброкачественное, узловатое скопление зрелой глиальной ткани в полости носа или околоносовых тканях, которая отщепилась от лобной доли головного мозга в период внутриутробного развития и утратила видимую связь с исходной нервной тканью [4, 5]. Считается, что проникновение глиальной ткани в полость носа осуществляется через слепое отверстие или бумажную пластинку. Частота данного порока составляет 1 на 20000–40000 живых новорожденных. Внутриносовая локализация составляет около 30%, наружная — 60%, смешанная форма — 10% наблюдений [1, 2 ,3].

Цель исследования: провести анализ диагностики и лечения пациентов с назальной глиомой в ЛОР клинике Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета.

Материалы и методы: ретроспективный анализ историй болезни детей с назальной глиомой. Были исследованы клинические проявления, предоперационной обследование, методы хирургического лечения, послеоперационный период, исход лечения, отдаленные результаты.

Результаты: в исследование включены два пациента, мужского пола с назальными глиомами. Первый пациент в возрасте 1 месяц с наружной локализацией и второй пациент в возрасте 2 месяцев с внутриносовой. В первом случае жалобы предъявлялись на наличие объемного образования справа от основания носа, при свободном носовом дыхании, во втором случае на затрудненное носовое дыхание слева, при отсутствии наружной деформации. В обоих случаях предоперационное обследование включало в себя компьютерную и магнитно-резонансную томографии, а также гибкую эндоскопию полости носа. Наружная глиома была оперирована посредством наружного доступа, внутриносовая — эндоскопически. Послеоперационный период в обоих случаях протекал гладко. Предварительный клинический диагноз в обоих случаях подтвержден гистологически.

Выводы: назальная глиома является чрезвычайно редкой врожденной патологией (2 наблюдения). Клиническая картина напрямую зависит от локализации процесса. Комплексное предоперационное обследование позволило правильно сформулировать предварительный диагноз и выбрать адекватную хирургическую тактику, что обеспечило гладкое течение послеоперационного процесса в обоих наблюдениях и отсутствие расхождения с патолого-анатомическим диагнозом.

Литература

1. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство / под ред. М. Р. Богомильского. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 1072 с.: ил.
2. Brandwein-Gensler M, Thompson LDR. Non-neoplastic lesions of the nasal cavity, paranasal sinuses and nasopharynx. In: Goldblum JR, ed, Thompson LDR, series ed. Head and neck pathology. Churchill Livingstone-Elsevier; 2006:89–96.
3. Mills SE, Stelow EB, Hunt JL. Neural, neuroendocrine and nueroectodermal neoplasia. In: Silverberg SG, ed. AFIP atlas of Tumor pathology. Tumors of the upper aerodigestive tract and ear. Silver Spring, Maryland: American Registry Press; 2012; series 4,fascicle17: 173–260.
4. Кухнина, Л. С. Перитуморальная область глиом / Л. С. Кухнина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 565. — EDN AGNNJF.
5. Дик, А. П. Роль нейромедиаторов в патогенезе глиомы / А. П. Дик // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 118–119. — EDN BBAIAF.

ТРАХЕОСТОМИЯ И ДЕКАНЮЛЯЦИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

© Максимова Екатерина Алексеевна

Научный руководитель: д.м.н., доцент Захарова Мария Леонидовна
Кафедра оториноларингологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Максимова Екатерина Алексеевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет. E-mail: katja.maximowa@yandex.ru

Ключевые слова: техника трахеостомии у детей, врожденные пороки, деканюляция у детей.

Актуальность исследования: трахеостомия является актуальным оперативным вмешательством [4, 5, 6] при хронической дыхательной недостаточности, обструкции верхних дыхательных путей, необходимости продленной интубации, санации трахеобронхиального дерева у детей. Существенные успехи в выхаживании недоношенных детей и детей с врожденными пороками развития тесно связаны со снижением минимального возрастного порога трахеостомии [1, 2, 3].

Цель исследования: проанализировать причины постановки трахеостомы; исходы, возможность и процедуру деканюляции у новорожденных и детей грудного возраста.

Материалы и методы: Был проведен ретроспективный анализ историй болезни по следующим показателям: срок гестации, пол, вес и рост при рождении, оценка по шкале Апгар на первой и пятой минуте, возраст трахеостомии, рост и вес на момент трахеостомии, размер трахеальной канюли, исход трахеостомии. возраст и процедура деканюляции. Так же проанализированы поставленные диагнозы при рождении и во время нахождения на отделении.

Результаты: В ОАРИТ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет» в период с 2016 по 2021 г.г. выполнена трахеостомия 20 детям от 2 до 18 недель жизни, в среднем в 9,3±4 недели жизни. Причины постановки трахеостомы определялись совокупной тяжестью множественных врожденных пороков развития, и других неврологических и соматических заболеваний. 3 пациентов (15%) умерли, но трахеостомия не была причиной летальности ни в одном случае, 17 пациентов (73%) имели самостоятельное дыхание через трахеостому и были выписаны или переведены в другие отделения и стационары для дальнейшего выхаживания. Деканюлировано в грудном возрасте 6 (30%) пациентов после восстановления просвета гортани, с использованием высокотехнологичных хирургических методов лечения.

Выводы: увеличение количества перинатальных центров, возможностей транспортировки и выхаживания недоношенных детей и пациентов с грубой врожденной патологией способствует снижению младенческой смертности. Трахеостомия для многих из них является не только незаменимым этапом лечения, но и прогностически благоприятным, обеспечивающим дальнейшее восстановление. Деканюляция у детей грудного возраста в современных условиях стала возможной.

Литература

1. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте : национальное руководство/ под ред. М.Р. Богомильского. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 1072с. С.879–917.
2. Захарова М. Л. и др. Трахеостомия у новорожденных и детей грудного возраста //Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. — 2020. — Т. 26. — № . 2. — С. 24–32.
3. Диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук, Захарова М.Л. Санкт-Петербург, 2018 г. С. 221 «Оптимизация лечебно-диагностической тактики при врожденных пороках развития гортани у детей».
4. Павлова, О. П. Исследование изменения площади голосовой щели у детей с двусторонним параличом гортани после ларинготрахеальной реконструкции / О. П. Павлова, В. Н. Григорьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 651–652. — EDN BGIKCJ.

5. Колесникова, Е. С. Окончатая трахеопластика хрящевым аутотрансплантатом у кролика / Е. С. Колесникова, А. О. Егорова, И. Н. Фролов // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 918. — EDN LWKUHQ.
6. Орехова, А. Е. Неонатальная и младенческая трахеостомия / А. Е. Орехова, А. Д. Канина // Forcipe. — 2019. — Т. 2. — № 2. — С. 9–14. — EDN GAHTDC.

КРИТЕРИИ НЕОБХОДИМОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛОР ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ

© Маркувенайте Вера Антоновна

Научный руководитель: к. м. н., доцент Власова Г.В.
Кафедра оториноларингологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Маркувенайте Вера Антоновна — студентка 4 курса Педиатрического факультета. E-mail: verrallm15@gmail.com

Ключевые слова: послеоперационный болевой синдром, дети.

Актуальность исследования: в детской оториноларингологии послеоперационный период характеризуется болевым синдромом слабой и средней интенсивности. Такой уровень боли позволяет использовать контролируемую пациентом анальгезию (КПА), т.е. применять обезболивание тогда, когда пациент в нем нуждается. В детской практике КПА должна осуществляться под контролем врача, дающего комплексную оценку боли на основании ее критериев: интенсивность, характер, длительность и болевое поведение [1,2,3].

Цель исследования: выявить наиболее значимые критерии болевого синдрома у детей, свидетельствующие о необходимости послеоперационного обезболивания.

Материалы и методы: в ЛОР отделении СПбГПМУ проведена оценка болевого синдрома и частоты послеоперационного обезболивания в раннем послеоперационном периоде у 250 детей 3–17-ти лет. Дети разделены на группы в зависимости от проведенной операции: аденотомия (n = 100; ср. возраст — 6,3 + 2,2 лет); аденотонзиллотомия (n = 40; ср. возраст — 5,2 + 1,3 лет); двусторонняя тонзиллэктомия (n = 20; ср. возраст — 14,1 + 3,1 лет); септопластика (n = 20; ср. возраст — 16,7 + 0,9 лет); эндоларингеальное удаление папиллом гортани (n = 20; ср. возраст — 9,6 + 3,1 лет); операции на среднем ухе (n = 50; ср. возраст — 11,1 + 3,1 лет). Оценка болевого синдрома проводилась по критериям: интенсивность, характер, длительность боли и болевое поведение. Обезболивание осуществлялось по требованию внутривенным введением метамизола натрия в возрастной дозировке и у детей старше 16 лет — кеторола.

Результаты: в 90% случаев причиной требования пациентом обезболивания оказалась интенсивность боли. В группе детей, перенесших тонзиллэктомию, у 67% отмечался болевой синдром средней и у 33% — сильной интенсивности; в первые сутки обезболивание осуществлялось у 100% больных. У 70% детей, перенесших операцию на ухе, боль была средней и у 6% — сильной интенсивности. В обезболивании в 1-е сутки нуждались 69% пациентов. 64% пациентов после септопластики оценивали боль как среднеинтенсивную, в обезболивании нуждались 60%. Боль после эндоларингеального удаления папиллом гортани была средней интенсивности у 63% пациентов, в обезболивании нуждались 50%. После аденотонзиллотомии боль средней интенсивности испытывали 62% детей, однако в обезболивании нуждались 84% пациентов. В группе детей, перенесших аденотомию средний болевой синдром — 3%, сильный — 2%, а слабый — 68%. Но в обезболивании нуждались 60% пациентов. Характерно, что операции на глотке ограничивают значимые функции организма, формируется болевое поведение. Боль в горле влияет на возможность приема пищи, резко ограничивает физическую активность, является причиной вынужденного положения больного, нарушения сна, поведения.

Выводы: основными критериями необходимости обезболивания являются: 1) оценка интенсивности пациентом испытываемой боли как средней или сильной; 2) формирование болевого поведения, свидетельствующего о нарушении значимых функций организма (отказ от еды, вынужденное положение, нарушение сна, необычное поведение).

Литература

1. Власова Г.В., Вагин А.В. Послеоперационный болевой синдром в детской оториноларингологии. Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. 2021. Т. 27. № 1. С. 61–71.
2. Маркувенайте В.А. Особенности диагностики послеоперационного болевого синдрома в детской оториноларингологии. Forcipe. 2021. Т. 4. № S1. С. 648–649.
3. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство / под ред. М.Р. Богомильского. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 1072 с.: ил.

ФОРАМИНАЛЬНЫЕ КИСТЫ ЩИТОВИДНОГО ХРЯЩА: АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ И КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

© Павлова Ольга Павловна, Григорьева Валерия Николаевна

Научный руководитель: д.м.н., доцент Павлов П.В.
Кафедра оториноларингологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Павлова Ольга Павловна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.
E-mail: ola-ola_2001@mail.ru.

Ключевые слова: гортань, кисты гортани, щитовидный хрящ.

Актуальность исследования: кисты гортани у детей встречаются относительно редко, в структуре врожденных пороков развития они занимают по частоте 4–5-е место и их частота составляет от 1,87 до 3,49 на 100 тыс. живых новорожденных. Симптомы заболевания зависят от локализации и размера кисты и включают стридорозное дыхание, разнообразные нарушения голоса и дисфагию [1, 2]. По классификации De Santo выделяют дуктальные кисты, саккулярные кисты и фораминальные кисты щитовидного хряща [3, 4, 5].

Цель исследования: провести анализ литературы, посвященной фораминальным кистам и представить собственное клиническое наблюдение.

Материалы и методы: поиск литературы осуществлялся в базе данных PubMed с использованием ключевых слов «foraminal thyroid cartilage cyst», «foraminal thyroid cyst» и «foraminal laryngeal cyst». Также ретроспективно были исследованы истории болезни пациентки с врожденной кистой гортани, находившейся на лечении в ЛОР отделении клиники педиатрического университета.

Результаты: при поиске литературы по ключевым словам было обнаружено 9 работ и 5 осталось после удаления дублирований. Все статьи являлись описаниями единичных клинических наблюдений. Возраст пациентов составил от 21 дня до 50 лет. Во всех случаях первично хирургическое лечение производилось эндоскопически, а после рецидива использовался наружный доступ. Пациентка Т., была госпитализирована в ЛОР отделение клиники педиатрического университета в возрасте 11 месяцев с жалобами на стридор, одышку и дисфонию. При обследовании выявлена киста в области правой вестибулярной складки. Эндоскопически произведена марсупиализации кисты, с последующим рецидивом. Повторно пациентка оперирована в возрасте 26 месяцев посредством наружного доступа. В ходе операции установлено, что киста снаружи проникала в гортань через отверстие в правой пластине щитовидного хряща. В последующем пациентка наблюдалась в течение двух лет, данных за рецидив не выявлено, дыхание свободное, голос звонкий.

Выводы: фораминальная киста щитовидного хряща является чрезвычайно редкой формой врожденной патологии гортани. В мировой литературе имеются единичные описания клинических наблюдений, в которых первоначальный эндоскопический подход приводил к рецидиву, а выздоровление наступало только после использования в хирургическом лечении наружного доступа. В представленном клиническом наблюдении также эндоскопическая марсупиализации кисты не имела успеха, и лишь операция с наружным доступом обеспечила полное выздоровление ребенка.

Литература

1. Куранова Л.Б. и др. Кисты гортани у детей // Вестник оториноларингологии 2021, Т. 86, № 6, с. 57–61.
2. Захарова М.Л., Павлов П.В. Кисты гортани у детей // Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. 2014. Т. 20. № 3. С. 86–87.
3. DeSanto LW, Devine KD, Weiland LH. Cysts of the larynx — Classification // Laryngoscope. 2015 Dec;125(12):2629.
4. Кузовникова, А. С. Медуллярный рак щитовидной железы / А. С. Кузовникова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 649. — EDN VWVEJC.
5. Шульга, Е. А. Фораминальная киста щитовидного хряща — редкий порок развития / Е. А. Шульга // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 629. — EDN DOBSCE.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВАКЦИНАЛЬНОГО СТАТУСА ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ И ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ЛОР-ПАТОЛОГИЕЙ

© Пономаренко Ксения Павловна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Сахно Л.В, д.м.н., профессор Павлов П.В.
Кафедра педиатрии им. академика А.Ф.Тура
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Пономаренко Ксения Павловна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: shomina.kseniya@bk.ru

Ключевые слова: вакцинация, дети, гемофильная инфекция, пневмококковая инфекция, оториноларингология.

Актуальность исследования: в настоящее время Национальный календарь вакцинопрофилактики (НКП) в РФ [1, 4, 5] гарантирует высокий уровень защищённости детей от наиболее частых респираторных бактериальных инфекций и может предупреждать развитие хронической патологии ЛОР-органов, а также инвалидизации в связи с этими заболеваниями [2, 3].

Цель исследования: проведение анализа зависимости наличия хронической ЛОР-патологии у детей от их вакцинального статуса.

Материалы и методы: составлена авторская анкета, состоящая из 23 вопросов. Проанализированы истории болезней ЛОР-отделения Клиники СПБГПМУ (зав.отд. Бреусенко Д.В.) 50 пациентов, имеющих хронические ЛОР-заболевания (26м, 24д; средний возраст (СВ) 9 лет). Группу сравнения составили 15 историй развития детей с группой здоровья 2 (8м, 7д; СВ 9 лет) ДПО №57 г.Санкт-Петербурга (зав.пед.отд Сайданова И.В.), не имеющих хронической патологии. В обеих группах произведен анализ вакцинации детей от гриппа, пневмококковой и гемофильной инфекции с использованием программ MS Office Excel и Медстатистика с применением 4хпольных таблиц хи-квадрат.

Результаты: эмпирическую базу исследования составили 65 человек, из них 50 — с ЛОР-патологией: 9 пациентов с диагнозом синусит, 10 — хронический тонзиллит, 11 — хронический аденоидит, 20 — хронический средний гнойный отит; 15 пациентов, не имеющих таких патологий, — контрольная группа. В группах были выделены недоношенные дети, с врождёнными пороками развития (ВПР) и маловесные дети, отнесённые к группам риска (ГР), требующим расширенной вакцинопрофилактики [1]: в гр. 1 — 25 детей (из них недоношенных — 14, с ВПР — 14, маловесные — 5) и в гр. 2 — 7 детей (из них недоношенных — 1, ВПР — 1, маловесные — 5). Было установлено, что половина детей 1 гр., отнесенных к ГР состоит на диспансерном учете у ЛОР-врача (r=0,4). Помимо этого, дети, имеющие хронический средний гнойный отит в 30% случаев имеют инвалидность по данному заболеванию (r=0,47). Причинами нарушения НКП были: отказ родителей от вакцинации 38% (19) в гр.1 и 33% (5) в гр.2; из — за временного отвода по болезни 34% (17) гр.1, 26% (4) гр.2. Следует отметить, что 5 детей с ВПР из гр.1 (10%) вообще не привиты и относятся к ГР, в гр.2 не привитых детей нет. Сравнительный анализ вакцинации детей с хронической ЛОР-патологией от гриппа и здоровых детей показал, что влияние этого фактора на развитие хронической ЛОР-патологии или обострений заболевания несущественное (r=0,095), для ГР слабое (r=0,18). В исследуемой группе (65) выявлена сильная корреляционная связь вакцинопрофилактики от пневмококковой инфекции (r=0,62) и для ГР (r=0,69); от гемофильной инфекции (r=0,48) и для ГР (r=0,51). Наибольшую значимость имеет комбинация вакцин от пневмококковой и гемофильной инфекций (r=0,65), особенно для детей из ГР (r=0,82).

Выводы: проанализированные данные показывают необходимость вакцинации против пневмококковой и гемофильной инфекций всех детей, особенно из ГР согласно НКП, что в том числе является профилактикой хронической ЛОР-патологии.

Литература

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации 06 декабря 2021 № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических

прививок» // Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 20.12.2021, № 0001202112200070
2. Костинов М.П., Тарасова А.А. Вакцинация детей с воспалительными заболеваниями ЛОР-органов // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. — 2015. — № 4 (83) — С.94–95.
3. М.О.Ревнова, И.М.Гайдук, И.В. Колтунцева и др. Современные подходы к вакцинопрофилактике у детей. — Учебно-методические рекомендации. СПб ГПМУ, Санкт-Петербург 2020; 60с.
4. Лашицкая, В. Д. О вакцинации! Информации! и мотивации! / В. Д. Лашицкая, А. М. Хаирова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 110. — EDN RQPMHV.
5. Кузнецова, У. Е. Взаимосвязь эффективности вакцинации школьников с информированностью родителей по вопросам специфической профилактики / У. Е. Кузнецова, А. С. Агафонова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 351–352. — EDN QWBPEK.

ОПЕРАЦИОННЫЕ НАХОДКИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ТИМПАНОПЛАСТИК У ДЕТЕЙ

© *Попова Анна Михайловна*

Научный руководитель: к. м. н., доцент Власова Галина Владимировна
Кафедра оториноларингологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Попова Анна Михайловна — студентка курса, педиатрический факультет.
E-mail: annampopova@yandex.ru

Ключевые слова: тимпанопластика, находка.

Актуальность исследования: Выбор типа тимпанопластики у детей во многом зависит от операционных находок. Современные методы диагностики позволяют достаточно хорошо визуализировать состояние среднего уха и барабанной полости еще до операции. Однако детальная диагностика патологических состояний звукопроводящей системы в целом ряде случаев возможна только интраоперационно [1,2].

Цель исследования: Провести анализ операционных находок при выполнении тимпанопластик у детей.

Материалы и методы: Проанализированы 30 протоколов тимпанопластик у детей от 6-ти до 17 лет. 23 тимпанопластики выполнены по поводу хронического мезотимпанита, 5 — по поводу эпитимпанита и 2 — в связи с травматическим разрывом цепи слуховых косточек. Операции проводились под эндотрахеальным наркозом в объеме тимпанопластики I, II, III типов с использованием операционного микроскопа Zeiss.

Результаты: Оценка состояния звукопроводящей системы выявила следующие патологические изменения: гиперпластические и полипозные изменения слизистой оболочки барабанной полости — 7; полип в области отверстия слуховой трубы — 2; рубцовые ткани в барабанной полости — 24; фрагменты эпителиальных тканей в аттике, на слуховых косточках — 5; тимпаносклеротические бляшки — 15; деструктивные изменения латеральной стенки аттика — 4; деструктивные изменения слуховых косточек — 2; разрыв цепи слуховых косточек — 2; отсутствие стремени — 1; отсутствие или эрозия наковальни — 5; отсутствие молоточка — 2; субтотальный дефект барабанной перепонки — 10; тотальный дефект барабанной перепонки с сохранением тимпанального кольца — 13; отсутствие барабанной перепонки и тимпанального кольца — 4 случая.

Анализ операционных находок показал необходимость удаления тканей, которые могут стать причиной возникновения воспаления и деструкции в барабанной полости после проведения тимпанопластики: изменения слизистой, полипы, эпителиальные ткани (холестеатома), очаги костной деструкции. Патологические ткани в аттике, в области отверстия слуховой трубы нарушают нормальную вентиляцию барабанной полости. Это обусловливает необходимость тщательной санации с целью профилактики втяжения или смещения лоскута в послеоперационный период. Рубцы и очаги тимпаносклероза фиксируют слуховые косточки и вызывают тугоподвижность всей цепи. Их удаление восстанавливает подвижность цепи слуховых косточек, что необходимо для восстановления слуха.

Выводы: операционные находки при выполнении тимпанопластик у детей диктуют необходимость проведения санирующего этапа. Обширные дефекты барабанной перепонки обусловливают формирование большого лоскута, а также выбор достаточно прочных аутотрансплантатов, например, надхрящницы и/или надкостницы. Отсутствие какого либо из элементов звукопроведения (барабанная перепонка и/или слуховые косточки) требует использования аутотрансплантатов (хрящ, надхрящница и т.д.) для восстановления непрерывности системы звукопроведения. Операционные находки во многом определяют выбор хирургической техники.

Литература

1. Власова Г.В., Крылова А.И. Возможности компьютерной томографии в диагностике патологических состояний среднего уха у детей. Российская оториноларингология. 2003. № 1(4). С. 80–83.
2. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте: национальное руководство / под ред. М.Р. Богомильского. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 1072 с.: ил.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ОБСЛЕДОВАНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ГОРТАНИ

© *Сайфитдинова Мадина Абдужалиловна*

Научный руководитель: д.м.н., доцент Захарова М. Л.
Кафедра оториноларингологии Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сайфитдинова Мадина Абдужалиловна — студентка 5 курса педиатрического факультета. E-mail: modekkaa@gmail.ru

Ключевые слова: врожденные кисты гортани, новообразования гортани у детей, врожденные пороки развития гортани, нарушение дыхания у новорожденных.

Актуальность исследования: новообразования гортани у новорожденных и детей грудного возраста редкая патология приводящая к нарушениям дыхания и глотания. Встречаемость врожденных новообразований гортани составляет примерно 1: 35 000 — 1: 200 000 новорожденных. Перед врачами различных специальностей встает задача своевременно диагностировать данный вид патологии [3, 4], чтобы избежать необоснованного лечения и наложения трахеостомы. Различные по структуре новообразования гортани требуют различной лечебной тактики [1,2].

Цель исследования: Проанализировав мировую литературу и статистику клинических случаев новообразований гортани у новорожденных и грудных стандартизировать обследование новорожденных и детей грудного возраста с новообразованиями гортани.

Материалы и методы: Ретроспективный анализ историй болезней детей с диагнозом новообразование гортани (D14.1 — МКБ 10). Проводились лабораторно-инструментальные методы верификации диагноза.

Результаты: за 10 лет обследование и лечение в клинике оториноларингологии Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета прошли 42 ребенка, (22 девочки, 20 мальчиков). Кисты гортани 21 человек; сосудистые образования 17 человек (гемангиомы, лимфангиомы, сосудистая мальформация черпалонадгортанной складки); редкие 4 человека (параганглиома гортани, рабдомиома, рабдомиосаркома, опухоль Абрикосова). Основные симптомы: стридор — 92% случаев, обструкции верхних дыхательных путей — 74% , аспирация — 24% , дисфония — 11%.

Для верификации диагноза подобраны оптимальные методы диагностики.

1. Тщательный сбор анамнеза, катамнеза пациентов. Указания на прочие ВПР, генетические аномалии, интубацию после рождения, сложности и особенности при интубации, шумное дыхание с рождения, нарастание стридора, осиплость голоса, динамика осиплости, нарушение питания, прибавки массы тела, апноэ, признаки ДН.

2. Лабораторные исследования позволят исключить острые воспалительные явления со стороны ВДП.

3. Фиброларингоскопия.

4. Рентгенография шеи в боковой проекции для оценки проходимости дыхательных путей.

5.МРТ в стандартных режимах: T1, T2, T1 с контрастированием, DWI; КТ с 3д моделированием , которые позволили в ряде случаев верифицировать патологию, оценить ее размеры, границы и происхождение, связь с анатомическими структурами.

6. Прямая подвесная ларингоскопия под назофарингеальным наркозом, которая в ряде случаев сочеталась с оперативным лечением и патологоанатомическим исследованием биоптата.

Лечебная тактика зависела от типа новообразования. Метод оперативного лечения выбирался в соответствии с предполагаемой патологией и был проведен в объеме эндоскопической биопсии образования; удаления новообразования наружным доступом; эндоскопической марсупиализации при обнаружении объемной кисты черпалонадгортанной складки. Как первый этап оперативного лечения трахеостома была наложена 2 детям. Деканюляция после завершения лечения 100%.

Выводы: новообразования верхних дыхательных путей у детей — редкая патология, приводящая к дыхательному дистресс синдрому и опасным осложнениям. (42 наблюдения за 10 лет)**.** Основные симптомы: стридор, обструкции верхних дыхательных путей, аспирация, дисфония. Лучевое исследование является неотъемлемой частью диагностики новообразований. При выборе лечебной тактики у детей с новообразованиями гортани, необходимо учитывать вид новообразования, клиническую картину, возраст больного и сопутствующую патологию.

Литература

1. Куранова, Л. Б. Метаанализ пренатальной диагностики врожденных пороков развития верхних дыхательных путей / Л. Б. Куранова, Д. В. Бреусенко, М. Л. Захарова // Педиатр. — 2018. — Т. 9. Вып. 2 — С. 36–40.
2. Захарова, М. Л. Кисты гортани у детей / М. Л. Захарова, П. В. Павлов // Folia Otorhinolaryngologiae et Pathologiae Respiratoriae. — 2014. — Т. 3, № 20. — С. 86–87.
3. Власова, О. А. Редкие опухоли гортанной локализации у детей: обзор литературы и клиническое наблюдение рабдомиосаркомы / О. А. Власова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 645. — EDN NUWKOQ.
4. Павлова, О. П. Исследование изменения площади голосовой щели у детей с двусторонним параличом гортани после ларинготрахеальной реконструкции / О. П. Павлова, В. Н. Григорьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 651–652. — EDN BGIKCJ.

ДАКРИОЦИСТОЦЕЛЕ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

© *Фокина Анна Сергеевна*

Научный руководитель: д.м.н., доцент Захарова Мария Леонидовна, к.м.н. Верезгов Вячеслав Александрович
Кафедра оториноларингологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Фокина Анна Сергеевна — студентка 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: afokina259@gmail.com

Ключевые слова: дакриоцистоцеле, дакриоцисториностомия.

Актуальность исследования: дакриоцистоцеле — киста слезного протока, возникающая в результате нарушения проходимости клапана Хаснера и функциональных изменений клапана Розенмюллера. В среднем диаметр дакриоцистоцеле не превышает 10–12 мм, а его структура представлена однородным анэхогенным содержимым. Данная патология может быть как односторонней, так и двусторонней. В мировой литературе представлены несколько случаев перинатальной диагностики дакриоцистоцеле. Одним из них является ультразвуковая диагностика дакриоцистоцеле при УЗИ плода на 32 неделе гестации. С обеих сторон медиальнее и ниже внутреннего угла глаза были обнаружены анаэхогенные образования без признаков внутреннего кровотока. Лечение как правило хирургическое и заключается в дакриоцистостомии [1,2,3].

Цель исследования: демонстрация клинических случаев дакриоцистоцеле, необходимости своевременного мультидисциплинарного подхода для успешной диагностики и реабилитации детей с дакриоцистоцеле.

Материалы и методы: проведен обзор отечественной и зарубежной литературы. Проведен ретроспективный анализ двух клинических случаев пациентов с дакриоцистоцеле, которые находились на лечении в клинике СПбГПМУ.

Результаты: сочетание клинических симптомов со стороны глаза и затруднение носового дыхания с одноименной стороны послужило причиной консультации офтальмологом и оториноларингологом. Диагностика на основании эндоскопической картины и данных лучевого обследования (КТ полости носа и придаточных пазух носа). Оперативное лечение в объеме дакриоцисториностомии с положительным результатом. Период наблюдения 6 месяцев.

Выводы: при патологии дакриоцистоцеле у детей отмечалось затруднение носового дыхания в результате увеличения лакримальной кисты. Этот симптом сочетался с ретенционным слезотечением на стороне поражения. Консервативное лечение при данной патологии малоэффективно и консультация у оториноларинголога позволила уточнить диагноз и провести хирургическое лечение в объеме эндоназальной дакриоцисториностомии со стентированием слезоотводящих путей. Своевременная диагностика кисты слезного протока обеспечила выздоровление пациентов в короткие сроки, а также позволила предотвратить возможные осложнения.

Литература

1. Валявская М.Е., Овчинникова А.В., Маркова Е.Ю. Результаты лечения флегмоны слезного мешка и дакриоцистоцеле у новорожденных. Офтальмология. 2013;10(4):41–44.
2. Необычный случай дакриоцистоцеле у плода. Истомина А.Л. Пренатальная диагностика. 2015. Т.14. № 1. С. 84–86.
3. Болезни уха, горла, носа в детском возрасте : национальное руководство / под ред. М. Р. Богомильского. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 1072 с. : ил. — (Серия «Национальные руководства»). — DOI: 10.33029/9704-6140-2-ETN-2021-1-1040. — ISBN 978-5-9704-6140-2.

СЕКЦИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИИ

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИИ И ФАКТОРЫ РИСКА КРОВОИЗЛИЯНИЙ СЕТЧАТКИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

© *Васильчук Янина Владимировна, Яковлева Диана Евгеньевна*

Научный руководитель: Киреева В.А.
Кафедра офтальмологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Васильчук Янина Владимировна — студентка 5 курса, лечебный факультет.
E-mail: yanochka812@gmail.com.
Яковлева Диана Евгеньевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: dzeshko123@gmail.com

Ключевые слова: ретинальные кровоизлияния, новорожденные, коагулограмма

Актуальность исследования: Кровоизлияния у новорожденных являются частой патологией, однако причины заболевания исследованы недостаточно. Особый интерес представляет изучение этиологии данной патологии, ее клинические проявления, которые впоследствии могут влиять на развитие зрения [2, 3].

Цель исследования: Выявить потенциальные факторы риска возникновения кровоизлияний сетчатки у новорождённых путём оценки показателей клинического анализа крови и коагулограммы, а также некоторых показателей акушерского анамнеза у детей первых дней жизни.

Материалы и методы: группа была сформирована случайным образом среди детей, родившихся через естественные родовые пути, без грубой патологии, выявленной при перинатальном скрининге. В родильном зале Перинатального центра ФГБОУ ВО СПбГПМУ до момента перерезания пуповины был произведён забор пуповинной крови для лабораторного исследования показателей клинического анализа крови и коагулограммы. Рассматривались следующие показатели: количество тромбоцитов, активированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ), уровень фибриногена, тромбиновое время (ТВ), протромбиновое время, протромбиновый индекс, международное нормализованное отношение [1]. Состояние глаз оценивалось на 2–3й день жизни детей с помощью обратной бинокулярной офтальмоскопии. Кроме того, были проанализированы некоторые аспекты акушерского анамнеза: объём кровопотери в родах, продолжительность безводного промежутка, возраст матери, наличие анемии, наличие АВО несовместимости. Для статистического анализа показателей применили программу «Statistica» с использованием критериев Манна-Уитни и Пирсона.

Результаты: из 10 детей у троих (30%) выявлены кровоизлияния в сетчатку различной степени интенсивности и морфологии, не затрагивающие область макулы. Таким образом, были сформированы 2 группы пациентов: с ретинальными кровоизлияниями и без них.

По показателям акушерского анамнеза не было выявлено достоверного различия между пациентами обеих групп. Однако, при исследовании показателей системы гемостаза было выявлено достоверно значимое укорочение АПТВ ($p=0{,}06$) и ТВ ($p=0{,}02$).

Выводы: по данным нашего исследования, у детей первых дней жизни с кровоизлияниями сетчатки результаты лабораторных и инструментальных методов исследования отличаются от детей без кровоизлияний, в то время как анамнез беременности чаще сходный. Таким образом, можно предположить, что появление кровоизлияний связано с течением интранатального периода беременности.

Литература

1. Е.М. Кольцова, Е.Н. Балашова, М.А. Пантелеев, А.Н. Баландин. Лабораторные аспекты гемостаза новорожденных. Вопросы гематологии/онкологии и иммунологии в педиатрии. — 2018. — Т. 17. — 4. — С. 100–113

2. Л.В. Коголева, Е.Н. Демченко. Клинические проявления и исходы ретинальных кровоизлияний у младенцев: исследование серии случаев. Вопросы современной педиатрии. — 2018. — Т. 17. — 2. — С. 133–137
3. Уколова, Д. А. Морфометрические параметры диска зрительного нерва и толщина ганглиозных клеток сетчатки у здоровых детей / Д. А. Уколова, А. В. Попова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 667. — EDN HEBQST.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВТОРИЧНОЙ РЕТИНОПАТИИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК (ХБП)

© Гаврилова Алина Сергеевна

Научный руководитель: доцент к.м.н Ефимова Елена Леонидовна**,** профессор, д.м.н Левиашвили Жанна Гавриловна
Кафедра офтальмологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гаврилова Алина Сергеевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: gavrilovalina@bk.ru

Ключевые слова: вторичная ретинопатия, хроническая болезнь почек.

Актуальность исследования: На сегодняшний день патогенез вторичной ретинопатии у детей раскрыт не полностью [4]. Основные научные работы посвящены врождённой патологии у недоношенный детей. По статистике, в 90–100% случаев у новорожденных с весом менее 750 г развивается ретинопатия различной степени [2]. Однако данных о приобретенной ретинопатии вследствие патологий других органных систем крайне мало. Имеющая место недостаточная освещённость проблемы вторичной ретинопатии у детей с хронической болезнью почек (ХБП), сложность патогенеза данного процесса и затруднения, возникающие в своевременной диагностике подтверждают актуальность выбранной темы.

Цель исследования: проанализировать возможную клиническую картину вторичной ретинопатии у детей с хронической болезнью почек (ХБП).

Материалы и методы: Проведено обследование 10 пациентов (6 мальчиков, 4 девочек) с ХБП (1 ст. — 1 чел., 2 ст. — 2, 3 ст. — 2 чел, 4 — 3 чел, 5 — 2 чел .). Средний возраст составил 10 лет. Все пациенты наблюдались и проходили лечение в нефрологическом отделении СПБГМПУ. Причины развития хронической болезни почек у детей, участвовавших в исследовании, различны: гемолитико — уремический синдром, нефротический синдром, синдром Альпорта, тубулопатия с ведущим синдромом нефрокальциноза. Офтальмологическое обследование включало визо- и рефрактометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, а также при необходимости проводилась оптическая когерентная томография.

Результаты: считается, что при почечной ретинопатии отмечается сужение и склерозирование сосудов сетчатки, имеется отек сетчатки вокруг ДЗН и в центральном отделе [1]. Характерно наличие множественных мелких очагов в макулярной области («фигура звезды»), которая характерна для этой патологии [3].

В результате проведенного офтальмологического обследования детей, страдающих ХБП, описанных выше выраженных признаков ретинопатии выявлено не было.

У всех детей, вошедших в группу исследования, отмечались признаки ангиоретинопатии той или иной степени выраженности. Однако они состояли лишь в изменении калибра сосудов и появлении их извитости. При этом явно прослеживается определённая корреляция между изменениями калибра ретинальных сосудов и стадией хронической болезни почек: чем выше стадия хронической болезни почек, тем более выражена степень сужения артериол. При более тяжёлой степени ХБП (С5) помимо патологического изменения калибра сосудов появляется извитость артерий.

Выводы: полученные данные свидетельствуют о том, что у всех детей с хронической болезнью почек имеются начальные признаки ангиоретинопатии, которые зачастую могут быть не распознаны на ранних стадиях.

Проведенное исследование позволило не только выявить определённые закономерности в развитии ангиопатии у детей с хронической болезнью почек, но и доказать закономерность нарастания вторичной ретинопатии в зависимости от стадии ХБП. Однако, с учетом малой выборки требуется проведение дальнейшего исследования и накопление данных клинических случаев.

Литература

1. Гипертоническая ретинопатия // Новое в офтальмологии. — 2015. — № 2. — С. 20–22.
2. Seiberth V., Linderkamp O. Risk factors in retinopathy of prematurity. A multivariate statistical analysis. Ophthalmologica. 2010; 214 (2): 131–135.
3. Клинический случай сочетанного поражения почек и глаз в детском возрасте / А. М. Нугманова, А. К. Аканова, Ш. Х. Абдураимова [и др.] // Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования: Сборник статей по материалам I международной научно-практической конференции: Общество с ограниченной ответственностью «Интернаука», 2017. — С. 79–85.
4. Дифференциальная диагностика ретинобластомы и болезни Норри / А. А. Яковлев, Л. Ю. Артюх, Г. В. Кондратьев, Е. М. Савинова // Студенческая наука — 2018 : Рецензируемые научно-практические материалы Всероссийского научного форума студентов и молодых ученых с международным участием, Санкт-Петербург, 12–13 апреля 2018 года. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018. — С. 386. — EDN UNUTAZ.

НЕИНФЕКЦИОННЫЕ УВЕИТЫ У ДЕТЕЙ

© Доброва Юлия Александровна

Научный руководитель: доцент кафедры офтальмологии СПБГПМУ, врач высшей категории Коникова Ольга Александровна
Кафедра офтальмологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Доброва Юлия Александровна — студентка 5 курса Педиатрического факультета. E-mail: udobrova99@yandex.ru

Ключевые слова: увеит, катаракта, глаукома, макулярный отек, ревматоидный артрит.

Актуальность исследования: Удельный вес увеитов в структуре глазной патологии составляет 5–15% [1]. Увеиты у детей часто протекают бессимптомно и выявляются на этапе осложнений. К осложнениям относят макулярный отек (МО), фиброз стекловидного тела, лентовидную дистрофию роговицы, катаракту, глаукому [2].

Цель исследования: изучить возможные осложнения неинфекционных увеитов в зависимости от особенностей его течения у детей.

Материал и методы: в ретроспективное исследование включены пациенты с неинфекционным увеитом, проходившие лечение на базе отделения микрохирургии глаза ЛОГБУЗ «ДКБ» в 2018–2021 годы. Всего проанализировано 48 историй болезни, из них критериям включения соответствовали 30 случаев увеита. Проанализированы возраст дебюта заболевания, частота рецидивов и особенности терапии заболевания у детей с осложнениями увеита.

Результаты: всего в исследование включены 30 детей (44 глаза) с неинфекционным увеитом. Возраст дебюта варьировал от 3х до 16ти лет (в среднем 9±3). Двустороннее поражение выявлено в 46,7% случаев, 26,7% — одностороннее поражение OS, 26,7% — OD. Зарегистрировано 27,1% переднего увеита, 22,9% — промежуточного, 12,5% — заднего и в 37,5% случаев был выявлен панувеит. Впервые выявленный увеит зарегистрирован у 30% детей. На этапе осложнений диагноз увеита поставлен в 56,25% случаях. При первичном диагнозе увеита осложнения в первый год наблюдались у 12,5% пациентов, на 2 год — 25%. Наиболее часто встречающимися осложнениями стали катаракта (34%), фиброз стекловидного тела (27%), МО (24%), реже встречались лентовидная дистрофия роговицы (7%) и глаукома (7%). Чаще всего осложнения были выявлены у детей с панувеитом (72,2%) — катаракта (38,5%), МО (30,8%). При заднем увеите осложнения встречались у 66,7% пациентов, причем в 50% случаев регистрировали МО. Системные проявления не были зарегистрированы в 67% случаев, однако достаточно часто встречается такая патология как ЮИА (27%), реже полиартрит (3%) и васкулит (3%). В 100% случаев местная терапия включала глюкокортикостероиды (дексаметазон в каплях или п/б). Системная терапия проводилась в 60% случаев, чаще всего применялись метотрексат (55,2%) и хумира (24,1%). В 33,3% системная терапия была начата на этапе выявления увеита и привела к длительной ремиссии. В 10% было зарегистрировано прогностически неблагоприятное течение, в этих случаях системная терапия была начата на этапе осложнений.

Выводы: неинфекционные увеиты являются одной из причин развития серьезных осложнений и могут привести к потере зрения, так как в большинстве случаев диагностируются на этапе осложнений. Наиболее часто был зарегистрирован панувеит. Правильно подобранная базисная системная терапия предотвращает развитие рецидивов и осложнений, но не является гарантией выздоровления.

Литература

1. Клинические рекомендации. Неинфекционные увеиты. 2019
2. Anh Hong Nguyen Clinical outcomes of pediatric macular edema associated with non-infectious uveitis // Anh Hong Nguyen, Bethlehem Mekonnen, Eric Kim & Nisha R. Acharya Journal of Ophthalmic Inflammation and Infection volume 11, Article number: 8 (2021)
3. Самойлова, Е. А. Особенности клинической рефракции у пациентов с увеитом, ассоциированным с ЮИА / Е. А. Самойлова, Д. О. Сноговская // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 666. — EDN PBQEDA.

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КАТАРАКТ И ЕГО РЕЗУЛЬТАТОВ У ВЗРОСЛЫХ НА ФОНЕ ТРАВМАТИЧЕСКИХ И НЕТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОДВЫВИХОВ ХРУСТАЛИКА

© *Костыгина Серафима Алексеевна*

Научный руководитель: д.м.н., проф. Бржеский В.В., к.м.н., доц. Кутуков А.Ю., врач Кутукова Н.В.
Кафедра офтальмологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Отделение микрохирургии глаза Офтальмологического центра СПб
Государственное Бюджетное учреждение здравоохранения «Городская Мариинская больница»

Контактная информация: Костыгина Серафима Алексеевна — студентка 6 курса педиатрического факультета. E-mail: kostyginaserafima@gmail.com

Ключевые слова: подвывихи хрусталика, травматические подвывихи, нетравматические подвывихи, заболевания соединительной ткани, осложнения в ходе факоэмульсификации.

Актуальность исследования: Подвывихи хрусталика являются нередкой находкой при обследовании пациентов в ходе подготовки к хирургическому лечению катаракты [3]. Их выявление существенно влияет на планирование и ход оперативного вмешательства [1,2].

Цель исследования: явилось изучение и сравнение характерных особенностей хирургических вмешательств и их результатов при подвывихах хрусталика различного происхождения.

Материал и методы. Обследованы 2 группы по 25 лиц, оперированных по поводу катаракт на фоне подвывиха хрусталика травматического (контрольная) и нетравматического происхождения (основная). Выполнена ультразвуковая факоэмульсификация с имплантацией гибких ИОЛ. Далее проводилось динамическое наблюдение в течение 1 г.

Результаты. В основной группе отмечены катаракты на фоне синдрома Марфана (20 пациентов, 80,0%) и иной (5, 20,0%) патологии соединительной ткани. В контрольной группе — контузии глаза с подвывихом хрусталика.

В основной группе у 22 лиц (88,0%) в ходе операций использованы крючки-ретракторы, у 9 (36,0%) — с установкой капсульных колец. 21 больному (84,0%) ИОЛ имплантированы внутрикапсульно. У 4 (16,0%) смещенный капсульный мешок удален, проведена витрэктомия, ИОЛ фиксирована швами. В контрольной группе ретракторы использованы у 16 (64,0%) лиц, капсульные кольца — у 4 (16,0%). ИОЛ установлены стандартно, в 2 случаях (8,0%) — с шовной поддержкой.

В основной группе результат лечения оставался неизменным в 14 случаях (56,0%). В 11 (44,0%) к 6 мес. отмечено смещение капсульного мешка и ИОЛ книзу (в 7 (28%) с капсульным кольцом). У 5 (20,0%) потребовалась шовная фиксация ИОЛ. В контрольной группе результат стабилен в 23 (92,0%) случаях. В 2 — капсульный мешок смещен, потребовалась шовная фиксация ИОЛ.

Выводы.

1. В обследованных группах пациентов наибольшее число хирургических особенностей и осложнений наблюдалось при нетравматических вывихах хрусталика, что обусловлено существенными структурными изменениями связочного аппарата хрусталика.
2. В этой же группе значительно чаще отмечалась нестабильность положения имплантированных в капсульный мешок ИОЛ, требующая их репозиции и дополнительной фиксации.
3. Имеется потребность в дальнейшем изучении особенностей возникновения и клиники подвывихов хрусталика различного происхождения, а также в разработке наиболее рациональных подходов к их хирургическому лечению в различных случаях.

Литература

1. Chaniyara M.H., Pujari A., Neelima A., Sharma N. // Optimising the surgical outcome in a case of post-traumatic cataract using ultrasound biomicroscopy. BMJ Case Rep . 2017, № 7б p. 26–29.
2. Haszcz D., Nowomiejska K., Olegzczuk A., et al //Visual outcomes of posterior chamber intraocular lens intrascleral fixation in the setting of postoperative and posttraumatic aphakia. BMC Ophthalmol., 2016, № 5, p. 16–17.
3. Кудрявцева, П. В. Хирургическое лечение врожденной катаракты у детей различного возраста / П. В. Кудрявцева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 635–636. — EDN LIJMLU.

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОСТКОНТУЗИОННЫХ КАТАРАКТ У ВЗРОСЛЫХ

© Костыгина Серафима Алексеевна

Научный руководитель: д.м.н., проф. Бржеский В.В., к.м.н., доц. Кутуков А.Ю.
Кафедра офтальмологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
Офтальмологический центр СПбГБУЗ «Мариинская больница»

Контактная информация: Костыгина Серафима Алексеевна — студентка 6 курса педиатрического факультета.
E-mail: kostyginaserafima@gmail.com

Ключевые слова: постконтузионные катаракты, тупая травма глаза, тяжелые контузии, подвывихи хрусталика, хирургические особенности, вспомогательные хирургические технологии.

Актуальность исследования: постконтузионные катаракты являются нередким последствием закрытой травмы глаза. Их хирургическое лечение — важный этап восстановления зрительных функций у пострадавших [1, 2, 3].

Целью исследования явилось изучение наиболее характерных особенностей хирургических вмешательств при данном виде катаракт.

Материал и методы. Обследованы 2 группы по 50 пациентов, оперированных по поводу осложненных катаракт — травматического (основная) и нетравматического происхождения (контрольная). В обеих был изучен анамнез, особенности проведения оперативных вмешательств и их осложнения.

Результаты. В контрольной группе анамнез заболевания и его клиническая картина соответствовали катарактам, обусловленным сахарным диабетом и глаукомой. У 48 пациентов (96,0%) не получено данных о травмах. У 2 (4,0%) ранее отмечены тупые травмы глаза, возникшие в отдаленные сроки (более 10 лет назад), не снижавшие зрительных функций. 3 (6,0%) больных имели подвывихи хрусталика I — II ст., повлиявшие на методику операций; контузий в анамнезе они не имели.

В основной группе в анамнезе отмечены тяжелые контузии заинтересованного глаза в сроки от 3 мес. до 3 лет до снижения остроты зрения. Все они находились на лечении в стационаре по поводу травмы. У 16 (32,0%) на пострадавшем глазу выявлен подвывих хрусталика I-II ст., из них у 7 (14,0%) пришлось использовать вспомогательные хирургические техники в ходе операции, а у 1 (2,0%) прибегнуть к интракапсулярной экстракции катаракты. В контрольной группе иридо-капсульные крючки-ретракторы были использованы у 1 (2,0%).

Выводы.

1. Существенная часть пациентов с постконтузионной катарактой требуют нестандартной техники и методов оперативного лечения.

2. Имеется потребность в уточнении особенностей возникновения контузионных изменений хрусталика и в разработке рациональных подходов к наблюдению за ними и хирургическому их лечению.

Литература

1. Javitt J.C., Wang F., West S.K. Blindness Due to Cataract: Epidemiology and Prevention //Annual Review of Public Health 2006, Vol. 17: 159–177
2. Hilely A., Leiba H., Achiron A., Hecht I., Parness -Yossifon R. Traumatic cataracts, long-term follow-up in an Israeli population: A retrospective study. Isr. Med Assoc J., 2019 Sep; 21(9):599–602.
3. Кудрявцева, П. В. Хирургическое лечение врожденной катаракты у детей различного возраста / П. В. Кудрявцева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 635–636. — EDN LIJMLU.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С РЕТИНОБЛАСТОМОЙ

© *Лупанова Полина Алексеевна*

Научный руководитель: ассистент кафедры офтальмологии Зерцалова М.А., заведующая офтальмологическим отделением СПбГПМУ Садовникова Н.Н.
Кафедра офтальмологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лупанова Полина Алексеевна — студентка 5 курса педиатрического факультета. E-mail: inspace7@list.ru

Ключевые слова: ретинобластома; встречаемость; лечение.

Актуальность исследования: Ретинобластома (РБ) — самая распространенная (1 на 18000) злокачественная опухоль сетчатки у детей [3, 4]. В последние годы, благодаря совершенствованию методов лечения стало возможным улучшить прогноз заболевания и увеличить количество органосохранных методов лечения, однако, энуклеация глазного яблока до сих пор остается самым распространенным хирургическим вмешательством при данном заболевании [1].

Цель исследования: оценить эффективность различных методов лечения детей с РБ в условиях офтальмологического отделения СПБГПМУ.

Материалы и методы: В наше исследование за период с 2015г. по 2021г. вошли 26 детей (37 глаз) в возрасте от 1 мес до 17 лет. Заболевание одинаково часто встречалось у обоих полов (13 мальчиков и 13 девочек), в большинстве случаев имело спорадический характер проявления (24 ребенка (92,3%)). Согласно международной классификации ABC (2005г) в нашей работе РБ группы А встречалась на 7 глазах (19%), группы В — на 3 (8%), группы С — на 8 (22%) группы D — на 16 (43%), и группы Е — на 3 (8%). У 15 детей (58%) была монокулярной, у 11 детей (42%) — бинокулярной. Средний возраст выявления составил 4,2 ± 1 мес.

Результаты: Всем пациентам с РБ для достижения стойкой ремиссии заболевания в разные сроки были проведены различные лечебные мероприятия[2]. Наиболее частым хирургическим вмешательством в исследовании оказалась энуклеация. В качестве первичного вмешательства — 13 глаз (35%), после проведенных ранее органосохранных операций и сохраняющемся прогрессировании заболевания — 5 глаз (13%). Лазеркоагуляция сетчатки была выполнена на 8 глазах (22%) в составе комбинированного органосохранного метода лечения. Полихимиотерапия применялась в 13 случаях (35%), в комплексе с СИАХТ — на 6 глазах (16%), изолированно СИАХТ применялась на 7 глазах (19%). Также в комплексе лечения на 7 глазах (19%) использовалась брахитерапия.

Выводы: Несмотря на стремительно развивающиеся методы органосохранного лечения глаз с РБ, энуклеация остается преобладающим радикальным вмешательством. Преобладание данного вида лечения напрямую связано с характерным выявлением заболевания, к сожалению, уже на поздних стадиях опухолевого процесса. Таким образом, совершенствование методов ранней диагностики РБ, системы диспансерного наблюдения детей является важнейшей задачей современной офтальмопедиатрии.

Литература

1. Кулева С. А. Ретинобластома: клиника, диагностика, лечение/ С.А.Кулева, Иванова С. В., Звягинцева Д. А. и др. — СПб.: НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2018. — 65с.
2. Systematic review of effectiveness of different treatments for childhood retinoblastoma / McDaid C et al.// Health Technol Assess — 2005, № 9. — P. 1 — 145.
3. Retinoblastoma: the disease, gene and protein provide critical leads to understand cancer/ DiCiommo D et al.// Semin Cancer Biol — 2000, № 10. — P. 255 — 269.
4. Дифференциальная диагностика ретинобластомы и болезни Норри / А. А. Яковлев, Л. Ю. Артюх, Г. В. Кондратьев, Е. М. Савинова // Студенческая наука — 2018 : Рецензируемые научно-практические материалы Всероссийского научного форума студентов и молодых ученых с международным участием, Санкт-Петербург, 12–13 апреля 2018 года. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018. — С. 386. — EDN UNUTAZ.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ IPL-ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ «СУХОГО ГЛАЗА»

© Прозорный Александр Александрович

Научный руководитель: ассистент Баранов А.Ю.
Кафедра офтальмологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Прозорный Александр Александрович — студент 4 курса педиатрического факультета. E-mail: alexprozornyy@gmail.com

Ключевые слова: синдром «сухого глаза», интенсивный импульсный свет.

Актуальность исследования: «Синдром сухого глаза» (ССГ) развивается в 60–78% случаев на фоне дисфункции мейбомиевых желез (ДМЖ) [1, 4, 7]. Традиционно в лечении таких больных используют слезозаместители, массаж век и средства блефарогигиены, однако терапевтический эффект часто нестабилен [4, 5, 6]. Перспективным дополнением может служить методика интенсивного импульсного света (IPL)[2, 3].

Цель исследования. Изучение эффективности IPL-терапии в комплексном лечении больных с синдромом «сухого глаза».

Материалы и методы. Были обследованы 38 пациентов в возрасте 16–72 лет (76 глаз), которые были разделены на 2 группы: I группа — ССГ на фоне дисфункции мейбомиевых желез, II группа — пациенты с артифициальным ССГ. Проводилось комплексное лечение с применением IPL в 4 этапа с интервалом 3–4 недели, результаты оценивали с помощью функциональных проб, характеризующих ССГ.

Результаты. По результатам первого этапа лечения у больных обеих групп, независимо от причин, вызвавших ССГ, наблюдалась сходная положительная динамика всех функциональных показателей, характеризующих ССГ. Так, показатели стабильности слёзной плёнки по Норну оказались достоверно выше как у больных с ССГ на фоне ДМЖ: 6.4 ± 0.2 с в сравнении с исходными 5.2 ± 0.3 с ($p < 0.05$), так и у пациентов с артифициальным ССГ: 7.0 ± 0.1 с и $5{,}8 \pm 0.3$ с ($p < 0.05$), соответственно.

Сходная динамика прослеживалась и в отношении суммарной слезопродукции по результатам проведения теста Ширмера: $8.6 \pm 0{,}3$ мм в сравнении с исходными $6.9 \pm 0{,}5$ мм в первой группе ($p < 0.05$); $12{,}2 \pm 0{,}4$ мм и $9{,}7 \pm 0{,}5$ мм во второй группе ($p < 0{,}05$), соответственно. Аналогичная тенденция отмечена и в отношении индекса слёзного мениска: 1.8 ± 0.1 в сравнении с исходными $1{,}1 \pm 0{,}3$ ($p < 0.05$) в первой группе и $1{,}9 \pm 0{,}2$ в сравнении с $1{,}3 \pm 0{,}1$ ($p < 0.05$) во второй группе, соответственно.

После второго сеанса лечения достоверно положительный результат наблюдался лишь у пациентов первой группы. Начиная с четвёртого этапа лечения тенденция роста показателей функциональных проб, характеризующих ССГ, отсутствовала в обеих группах.

Выводы:

1. Выбор адекватной схемы терапии у пациентов с синдромом «сухого глаза» требует предварительной оценки основных причин ксероза глазной поверхности. В случае выявления дисфункции мейбомиевых желез в числе ведущих причин ССГ в комплексном лечении может быть рекомендована пошаговая IPL-терапия на область нижних век (3 сеанса, с интервалом 3–4 недели), в сочетании с массажем век и использованием слезозаместителей.
2. Использование IPL-терапии, как дополнения к базовой схеме лечения пациентов с ССГ на фоне ДМЖ (массаж век, слезозаместители), способствует достижению клинического эффекта терапии и существенного улучшения показателей функциональных проб уже после 1-й процедуры, с постепенным прогрессивным нарастанием эффекта в течение первых 9–12 недель и сохранением стойкого результата в течение не менее 12–16 недель.

Литература

1. Бржеский В.В., Егорова Г.Б., Егоров Е.А. Синдром «сухого глаза» и заболевания глазной поверхности: клиника, диагностика, лечение. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016:464с
2. Майчук Д.Ю., Лошкарева А.О., Цветкова Т.В. Алгоритм комплексной терапии синдрома сухого глаза с дисфункцией мейбомиевых желез интенсивным импульсным светом (IPL) в сочетании с гигиеной век и слезозамещением. Офтальмология. 2020;17:640–647

3. Toyos R, McGill W, Briscoe D. Intense pulsed light treatment for dry eye disease due to meibomian gland dysfunction. Photomed Laser Surg. 2015;33(1):41–46.
4. Препараты гиалуроновой кислоты в лечении больных с синдромом «сухого глаза» различного генеза / М. Д. Витхина, А. А. Волкова, П. С. Прокошина, Е. С. Петрова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 659. — EDN RFIINH.
5. Прозорный, А. А. Оценка эффективности применения омега-3 и омега-6 жирных кислот, антиоксидантов и витаминов группы в в комплексном лечении синдрома сухого глаза на фоне дисфункции мейбомиевых желез / А. А. Прозорный, А. Е. Кривошеин // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 663–664. — EDN CQCQQI.
6. Прозорный, А. А. Использование препаратов группы омега-3 и омега-6 жирных кислот в лечении синдрома сухого глаза / А. А. Прозорный, А. Е. Кривошеин, В. В. Русановский // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 913. — EDN EYAVZQ.
7. Сравнительный анализ влияния препаратов гиалуроновой кислоты 0,15% и 0,4% на стабильность слезной пленки у пациентов с синдромом «сухого глаза» / П. С. Прокошина, П. В. Кочарина, Н. Д. Шабанова [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 665. — EDN NBDPEF.

ТОЛЩИНА МАКУЛЯРНОЙ ОБЛАСТИ СЕТЧАТКИ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ

© *Ряшина А.А.*

Научный руководитель: ассистент Баранов Ю.А.
Кафедра офтальмологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ряшина Анастасия Александровна – студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: anastasiaryashina8@gmail.com

Ключевые слова: оптическая когерентная томография, сетчатка, толщина макулярной области.

Актуальность: оптическая когерентная томография (ОКТ) макулярной области сетчатки — это высокоточный метод исследования, используемый для диагностики и контроля динамики широкого спектра заболеваний органа зрения у детей, таких как абиотрофии сетчатки, гипоплазия макулы, макулярный отек, диабетическая ретинопатия и др. Для корректной трактовки результатов исследования необходимо знание особенностей толщины макулярной области сетчатки у детей разного возраста. Однако, в настоящее время подобной общепринятой нормативной базы не существует.

Цель: исследовать толщину макулярной области сетчатки у здоровых детей разного возраста при помощи ОКТ.

Материалы и методы: в исследование было включено 79 пациентов в возрасте от 5 до 17 лет (146 глаз), среди которых был 34 мальчик и 45 девочек. Дети были поделены в зависимости от возраста на три группы: I – младше 7 лет (6 детей – 8%); II — 7–11 лет (32 детей – 40%); III — 12–17 лет (41 ребенок – 52%). Критериями исключения служили: некоррегируемое снижение остроты зрения, заболевания глазного яблока и зрительного нерва, сахарный диабет, заболевания ЦНС и щитовидной железы. Всем пациентам было проведено офтальмологическое обследование, которое включало в себя визометрию с оптимальной коррекцией, авторефрактометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию. Кроме того, всем испытуемым проводилось сканирование макулярного куба сетчатки с помощью оптического когерентного томографа Carl Zeiss Cirrus HD-OCT 5000 с дальнейшей оценкой средней толщины сетчатки, объема макулярного куба, а также толщины макулы в 9-ти секторах (центральное подполе, внутреннее и наружное подполя с верхним, нижним, назальным и темпоральным секторами).

Результаты: средняя толщина макулярной области сетчатки в I группе пациентов составила 278,09±16,18 мкм, что несколько меньше, чем во II (283,33±12,72 мкм) и III группах (281,84±12,87 мкм). Объем макулярного куба в I группе также был меньше (10,01±0,57 мм^3), чем во II и III группах: 10,2±0,46 мм^3 и 10,14±0,46 мм^3, соответственно. При анализе толщины центрального подполя макулы нами было выявлено некоторое его увеличение с возрастом. Наименьшая толщина наблюдалась в дошкольном возрасте – 231,27±11,83 мкм, в то время как во II и III группах среднее значение составило 252,35±16,68 и 254,17±14,97 мкм, соответственно. Также нами отмечены иные особенности строения макулярной области: во всех возрастных группах средние значения толщины внутреннего подполя больше наружного, а толщина назальных отделов больше темпоральных. Эти данные согласуются с ранее проведенными исследованиями Мухамадеева Р.А. у взрослых и Маркосян Г.А. и соавт. у детей.

Выводы: нами были установлены средние значения толщины и объема макулярной области сетчатки у детей дошкольного, младшего и старшего школьного возрастов. Полученные данные могут быть применены в клинической практике врачом-офтальмологом для правильной интерпретации данных ОКТ детей разного возраста с различными заболеваниями и пороками развития сетчатки.

Литература:

1. Ламброзо Б., Рисполи М. ОКТ сетчатки. Метод анализа и интерпретации. / Под ред. В.В. Нероева, О.В. Зайцевой. Москва: Апрель, 2012. – 83 с.
2. Мухамадеев Р. А. Толщина сетчатки в макулярной области в норме в молодом возрасте // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2015. – № 12(187). – С. 146-150.
3. Маркосян Г.А., Тарутта Е.П., Рябина М.В. Толщина сетчатки в макулярной области у детей с врожденной и приобретенной миопией высокой степени по данным оптической когерентной томографии. // Российский офтальмологический журнал. – 2010. - №3 (3). – С. 21-24.

СЕКЦИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ С КУРСОМ СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА ГЕРМИНАТИВНОГО МАТРИКСА ДЕТЕЙ С ВНУТРИЖЕЛУДОЧКОВЫМИ КРОВОИЗЛИЯНИЯМИ, РОЖДЕННЫХ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

© *Алиева Фариза Мохмадовна*

Научный руководитель: ассистент кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины — Чепелев Александр Сергеевич
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Алиева Фариза Мохмадовна — студент 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: alievafrz@mail.ru

Ключевые слова: герминативный матрикс, внутрижелудочковое кровоизлияние

Актуальность исследования: частым и грозным осложнением экстремально низкой массы тела является внутрижелудочковое кровоизлияние (ВЖК), возникающее из-за внутренней слабости сосудистой сети [4] зародышевого матрикса. Дети, перенесшие внутрижелудочковое кровоизлияние, в большей степени подвержены нарушению созревания ЦНС, так как эти ранние травмы повреждают функциональную область, а также нарушают нормальное созревание нервных клеток [1]. Ранняя диагностика структурно-морфологических нарушений, возникающих в сосудистой сети герминативного матрикса при ВЖК, необходима для своевременного начала комплексного лечения пациента, повышающего уровень его адаптационных возможностей.

Цель исследования: изучить влияние специфики строения сосудистой сети герминативного матрикса на возникновение ВЖК у детей с экстремально низкой массой тела.

Материалы и методы исследования: обзор современной научной литературы и анализ гистологических и иммуногистохимических препаратов с ВЖК. Гистологические препараты были окрашены гематоксилином — эозином. Проведено иммуногистохимическое исследование с антителамик к CD31.

Результаты исследования: Герминативный матрикс представляет собой многоклеточную и сильно васкуляризованную структуру под эпендимой зародышевой области в головном мозге, что подтверждается проведением иммуногистохимического исследования с CD-31. Внутричерепная сосудистая сеть недоношенных новорожденных имеет ту же врожденную незрелость, что и сосуды в других органах, а это означает, что стенки сосудов намного слабее, чем у детей родившихся после 37 недели[2]. При гистологическом и иммуногистохимическом исследовании с CD-31 отмечались изменения эндотелия характерные для гипоксически — ишемического поражения, такие как наложение друг на друга эндотелиальных клеток, широкие межклеточные контакты. В отдельных кровеносных сосудах присутствовало слущивание эндотелия с дефектом сосудистой стенки и выходом форменных элементов крови во вне сосудистое пространство. Нарушение гемодинамики препятствует нормальному течению свертывания крови при повреждении сосудистой системы, что способствует возникновению ВЖК. Важными, наиболее частыми последствиями являются постгеморрагическая гидроцефалия и перивентрикулярный геморрагический инфаркт, что неизбежно влечет за собой нарушение миграции предшественников нервных клеток с последующей неврологической симптоматикой[3].

Выводы: внутрижелудочковые кровоизлияния у детей с экстремально низкой массой тела в основном развиваются из зародышевого матрикса, а не из кортикальной мантии или белого вещества, что свидетельствует о внутренней слабости сосудистой сети герминативного матрикса

по сравнению с другими областями мозга. Плотные соединения эндотелия, базальная мембрана, перициты и конечные ножки астроцитов, покрывающие кровеносные сосуды, составляют гематоэнцефалический барьер, и незрелость или слабость любого из этих компонентов потенциально могут вызвать хрупкость сосудистой сети зародышевого матрикса.

Литература

1. Jinqi Luo, Yujie Luo, Hanhai Zeng, Cesar Reis, Sheng Chen. Research Advances of Germinal Matrix Hemorrhage: An Update Review // Cellular and Molecular Neurobiology (2019) 39:1–10. С. 2
2. Б.М. Глухов, Ш.А. Булекбаева, А.К. Байдарбекова. Этиопатогенетические характеристики внутрижелудочковых кровоизлияний в структуре перинатальных поражений мозга: обзор литературы и результаты собственных исследований // Русский журнал детской неврологии. Том 12 № 2 (2017). С. 24
3. Joseph J. Volpe. Intraventricular hemorrhage in the premature infant--current concepts. Part I. // Annals of Neurology 1989 Jan;25(1):3–11.
4. ДВС-синдром у детей с ВПС: морфологическая картина изменений в микроциркуляторном русле / Л. Ю. Артюх, О. В. Соколова, Е. В. Яценко, Н. Р. Карелина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 2. — С. 5–11. — EDN SJRPTW.

РАЗРЫВ СЕЛЕЗЕНКИ — РЕДКОЕ ОПАСНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ МОНОНУКЛЕОЗЕ

© Алимов М.М., Горшкова А.А.

Научные руководители: к.м.н., доцент Калинина Е.Ю, к.м.н., доцент Федотова Е.П.
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ

Контактная информация: Алимов Мирзонуриддин Мирзоолимович — студент 3 курса, педиатрический факультет. E-mail: mirzonuriddin@mail.ru

Ключевые слова: инфекционный мононуклеоз, вирус Эпштейн -Барр, разрыв селезенки.

Актуальность. Инфекционный мононуклеоз (ИМ) характеризуется лихорадкой, лимфопролиферативным синдромом с развитием фарингита, шейной лимфаденопатии, гепатоспленомегалии, цитолиза гепатоцитов с повышенным уровнем АЛАТ, появлением в крови атипичных больших лимфоцитов, также известных как клетки Дауни (активированные CD8 Т-лимфоциты, реагирующие на EBV-инфицированные клетки). ИМ чаще всего ассоциируется ДНК-вирусом (HHV-4) Эпштейн–Барр (ВЭБ), реже герпес-вирусной микст-инфекцией (HHV — 4, 5, 6) [1]. Спонтанный разрыв селезенки при ИМ случается редко (0,1–0,5%), но в 86% приводит к смерти. Текущее руководство Национального института здравоохранения и медицинского обслуживания (NICE) рекомендует «избегать контактных видов спорта, столкновений и тяжелой атлетики в течение первого месяца болезни (чтобы снизить риск разрыва селезенки)» [2].

Цель. Описать морфологические изменения в селезенке при инфекционном мононуклеозе, приведшие к разрыву органа.

Материалы и методы. Медицинские карты амбулаторного и стационарного больного, акт судебно-медицинского вскрытия, гистологические препараты, окрашенные гематоксилином и эозином, ИГХ-исследование с антителами к вирусу Эпштейн-Барр.

Результаты. Девочка 14 лет амбулаторно лечилась у ЛОР врача по поводу ангины неясной этиологии, протекающей без лихорадки с поднижнечелюстной лимфаденопатией, уртикарной сыпью и зудом. На четвертый день заболевания появились жалобы на резкие боли в животе, рвота с обморочными состояниями. Ребенок экстренно госпитализирован в стационар с подозрением на острый панкреатит с положительным симптомом раздражения брюшины. В связи с подозрением на внутрибрюшное кровотечение прооперирована через 5 часов после поступления в стационар. При лапаротомии выявлен множественный разрыв селезенки и повреждение сосудистой ножки, выполнена спленэктомия. Несмотря на заместительную инфузионную терапию через 28 часов после операции наступила смерь от массивной кровопотери и геморрагического шока. Присланная после удаления селезенка была значительно увеличена в размерах и массе (14х8х3,5 см; 180 г), дряблой консистенции, с обильным соскобом пульпы.. Микроскопически выявлена значительная гиперплазия красной пульпы и периартериальных фолликулов с диффузной инфильтрацией паренхимы атипичными лимфобластами. При ИГХ-исследовании в красной пульпе выявлена мелкозернистая экспрессия к вирусу Эпштейн-Барр в цитоплазме и ядре атипичных лимфоцитов и плазматических клеток. Развившийся на фоне геморрагического шока ДВС-синдром проявился фибриновыми тромбами в капиллярах печени, почек, легких, ткани головного мозга, ишемическими некрозами в печеночных дольках и нефротелии проксимальных канальцев почки.

Выводы. Приведено наблюдение неустановленного при жизни ИМ, осложненного разрывом селезенки, с летальным исходом вследствие внутрибрюшного кровотечения и геморрагического шока с развитием ДВС-синдрома. Учитывая высокую распространенность ИМ среди населения важна своевременная диагностика ИМ для профилактики этого осложнения.

Литература

1. Samantha K. Dunmire, Kristin A. Hogquist, and Henry H. Balfour, Jr., «Infectious Mononucleosis», Curr Top Microbiol Immunol. 2015; 390: 211–240.
2. Charlotte Ruth Baker and Sid Kona, «Spontaneous splenic rupture in a patient with infectious mononucleosis», BMJ Case Rep. 2019; 12(9): e230259.

МЕТОДЫ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ДЕТЕЙ

© Боткина Дина Дмитриевна

Научный руководитель: ассистент кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины — Панеях М.Б.
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Боткина Дина Дмитриевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.
E-mail: dina.botkina@gmail.com

Ключевые слова: аганглиоз, гипоганглиоз, мегаректум, гиршпрунг.

Актуальность: Болезнь Гиршпрунга (аганглиоз) — врождённый порок развития интрамуральной нервной системы толстой кишки [3, 4], характеризующийся отсутствием ганглионарных клеток, что приводит к нарушению перистальтики аганглионарного сегмента и функциональной кишечной непроходимости [1]. Кроме истинного аганглиоза существуют ряд патологий со сходными проявлениями, но без врожденной аплазии ганглиев. Несмотря на большое социальное значение данных заболеваний, предоперационная морфологическая диагностика аганглиоза сопряжена со значительными техническими и методическими трудностями[2].

Цель исследования: Продемонстрировать современный и комплексный подход к морфологической дифференциальной диагностике аганглиоза и других функциональных поражений интрамуральной нервной системы толстой кишки.

Материалы и методы: На базе патологоанатомического отделения Клиники СПбГПМУ были проанализированы материалы биопсии мышечной оболочки толстой кишки от 172 пациентов с функциональными расстройствами иннервации и подозрением на болезнь Гиршпрунга. Применялись гистологические окраски гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван Гизону, по Нисслю и иммуногистохимическое исследование с антителами к кальретинину.

Результаты: В исследованных материалах при окраске гематоксилином и эозином были представлены фрагменты мышечной оболочки, сформированной пучками гладких миоцитов, разделенных прослойками волокнистой соединительной ткани. При окраске пикрофуксином по Ван Гизону у всех исследованных образцов отмечался неравномерно выраженный (от мелкоочагового до диффузного) склероз стромы. Иммуногистохимическое исследование позволяло выявить в мышечной оболочке структуры интрамуральной нервной системы, представленной нервными стволиками и ганглионарными клетками, экспрессирующими кальретинин. Окраска реактивом Ниссля позволяла определить степень повреждения ганглионарных клеток с нарушением структуры хроматофильного вещества, в норме расположенного в виде мелких ячеек. При слабо выраженных дистрофических изменениях происходит гомогенизация эндоплазматического ретикулума с потерей решетчатой структуры. При более тяжелом повреждении наступает хроматолиз формирующий феномен «перьевидного» вещества Ниссля, вплоть до полного его исчезновения.

Выводы: По совокупности полученных данных используемый на патологоанатомическом отделении Клиники СПбГПМУ протокол прижизненного патологоанатомического исследования позволяет с высокой точностью диагностировать болезнь Гиршпрунга. Используемые методы обладают необходимой специфичностью и чувствительностью для верификации патологии интрамуральной нервной системы.

Литература

1. Puri P., Holschneider A. M. (ed.). Hirschsprung's Disease and Allied Disorders. — Springer, 2019.
2. Монтгомери Элисабет А., Интерпретация биопсий пищеварительного тракта. Том 1. Неопухолевая патология / Монтгомери Элисабет А., Вольтаджо Л.. — Москва : Практическая Медицина, 2017. — 294–301 с.

3. Панин, И. С. Возможность применения трансанальных низведения сигмовидной кишки и резекции мегаректум как у пациентов с болезнью Гиршпрунга, так и при мегаректум у больных после коррекции аноректальной атрезии и анальной ахалазии / И. С. Панин // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 314. — EDN OCRRVD.
4. Жугель, И. М. Скрининг физического развития детей с болезнью Гиршпрунга и синдромом короткой кишки послеоперационного периода. (пилотное исследование) / И. М. Жугель // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 145–146. — EDN BUYOLX.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДЕНОМ ТОЛСТОЙ КИШКИ

© Боткина Д.Д., Фесенко Д.В.

Научный руководитель: ассистент Панеях М.Б.
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Боткина Дина Дмитриевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.
E-mail: dina.botkina@gmail.com

Ключевые слова: аденома, аденоматозный полип, аденокарцинома толстой кишки.

Актуальность исследования: аденоматозные колоректальные полипы (син. аденомы) — это часто возникающие у взрослых доброкачественные эпителиальные новообразования толстой кишки [4, 5]. По морфологическому строению выделяют тубулярные, тубуло-ворсинчатые и ворсинчатые аденомы [1]. Нарастание числа ворсинчатых структур и выраженная дисплазия эпителия в аденоме увеличивает риск её малигнизации. Гистологическая верификация типа аденомы необходима для исключения рака толстой кишки и прогнозирования дальнейшего лечения [2, 3].

Цель исследования: изучить морфологические особенности аденом толстой кишки. Провести статистический анализ заболеваемости аденомами и аденокарциномами.

Материалы и методы: на базе кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины СПБГПМУ и гистологической лаборатории городского клинического онкологического диспансера был проведен анализ медицинской документации и гистологических препаратов 1079 случаев аденом и аденокарцином за 2020 и 2021 год от пациентов в возрасте 29–93 лет. Гистологические препараты были окрашены гематоксилином и эозином.

Результаты: при световой микроскопии в тубулярных аденомах выявляются скопления дезорганизованных желез, могут визуализироваться короткие ворсиноподобные структуры, количество которых не превышает 25%. Число бокаловидных клеток снижено, также определяются очаги плоскоклеточной метаплазии и светлоклеточного строения эпителия слизистой оболочки. Помимо этого наблюдалась дисплазия низкой степени, при которой гистоархитектоника практически не изменена. Ядра эпителиальных клеток гиперхромные, удлинённые, выражена псевдостратификация. Ворсинчатые аденомы характеризуются наличием многочисленных тонких удлинённых пальцевидных или листовидных ворсинок, занимающих более 75% образования. Наряду с этим была выявлена дисплазия высокой степени, для которой характерна крибриформность, тесное расположение желез. Ядра эпителиоцитов слизистой оболочки гиперхромные, округлые, с заметными ядрышками, отмечается истинная стратификация. Кроме того визуализируются митозы, в том числе патологические. Статистический анализ показал, что за 2020 год было 239 аденом и 255 аденокарцином, а за 2021 — 366 аденом и 219 аденокарцином. Среди аденом в 2020 году было выявлено 108 (45,19%) тубулярных, 128 (53,56%) тубуло-ворсинчатых и 3 (1,26%) ворсинчатых, а за 2021 — 170 (50%) тубулярных, 183 (46,45%) тубуло-ворсинчатых и 13 (3,55%) ворсинчатых.

Выводы: при определении типа колоректальной аденомы если число ворсинчатых структур колеблется в пределах 25–75%, то данное образование относят к смешанной форме (тубуло-ворсинчатая аденома). Статистический анализ медицинской документации показал, что число аденом возросло на 34,16%, а количество аденокарцином снизилось на 14,1%. При этом распределение различных типов аденом в 2020 и 2021 годах осталось в пределах статистической погрешности.

Литература

1. Digestive System Tumors /. — 5-th edition. — World Health Organization, 2019. — 157–191с.
2. Rosai and Ackerman's Surgical Pathology /John R. Goldblum, Laura W. Lamps, Jesse K. McKenney, Jeffrey L. Myers. — Eleventh Edition. — Филадельфия: Elsevier, 2018. — 664–719с.
3. Монтгомери Элисабет А., Интерпретация биопсий пищеварительного тракта. Том 2. Новообразования / Монтгомери Элисабет А., Вольтаджо Л.. — Москва : Практическая Медицина, 2019. — 432 с.

4. Беженарь, Ф. В. Возможности хирургической коррекции генитального пролапса, обусловленного брюшно-промежностными операциями по поводу рака толстой кишки в анамнезе / Ф. В. Беженарь // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 102–103. — EDN DWOBWG.
5. Муромцева, В. А. Морфологическая характеристика изменений слизистой оболочки толстой кишки у детей при воспалительных заболеваниях кишечника / В. А. Муромцева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 677–678. — EDN YDPBEL.

ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ ПРИ ШЕНЛЯЙН–ГЕНОХ ПУРПУРЕ: ГИСТОЛОГИЧЕСКИЙ И СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ 28 НЕФРОБИОПТАТОВ

© Гончаров Сергей Сергеевич

Научные руководители: к.м.н., доцент Федотова Е.П., ассистент Сидорова Н.А.
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гончаров Сергей Сергеевич — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: sgoncharov0300@gmail.com

Ключевые слова: Шенляйн–Генох пурпура, нефрит, биопсия, гистология.

Актуальность исследования: Шенляйн–Геноха Пурпура (ШГП) — наиболее распространенный тип системного васкулита в детском возрасте [1, 3]. При нём возможно поражение почек. Исход заболевания коррелирует со степенью тяжести структурных изменений в компартментах почки [4], что делает нефробиопсию главным звеном в диагностике данной патологии. Понимание закономерностей между данными пациента и патологическими изменениями в нефробиоптате может быть важно для улучшения качества лечения и прогноза заболевания [2].

Цель исследования: проанализировать морфологические изменения при ШГП, оценить динамику степени поражения почки и выявить связь морфологических вариантов заболевания с возрастом и полом детей за период 2012–2020 годов.

Материалы и методы: гистологические заключения пациентов с диагнозом ШГП, которые были получены на ПАО СПБГПМУ с мая 2012 по декабрь 2020 оценивались по бальной шкале, исходя из классификации SQC. Пациенты распределены на группы по полу: мальчики (n=13), девочки (n=15); возрасту: детей 5–11 лет (n=16) и группа подростков 12–17 лет (n=12); временным промежуткам: за 2012–2017 годы (n=13) и за 2018–2020 годы (n=15). Морфологические характеристики нефробиоптатов представлены в виде количественных данных отношения баллов по шкале SQC к максимально возможным значениям шкалы SQC. Результаты гистологических исследований, документированные в бумажных или электронных медицинских записях, были введены в базу данных Microsoft Excel и проанализированы в программе Medcalc. Была проведена оценка значимости различия значений по критериям Стьюдента и Манна-Уитни.

Результаты: в период с 2012 по 2020 год были изучены 28 нефробиопсий. Соотношение мальчиков и девочек составило 46,4%/53,6%; соотношение детей и подростков составило 57,1%/42,9%, средний возраст пациентов составил 10,6 лет. Было обнаружено, что различия морфологических характеристик между группами по полу и возрасту статистически не значимы ($p>0,05$). Значения индексов активности и тубулоинтерстициального поражения между группами 2012–2017 и 2018–2020 годов статистически незначимы, однако степень тяжести ($p=0,0314$) и индекс хронизации ($p=0,0283$) в группе 2018–2020 годов были значительно меньше, чем в группе 2012–2017 годов.

Выводы: При оценке результатов гистологических исследований было отмечено значительное снижение степени хронизации и общей тяжести патологического процесса в нефробиоптатах, полученных за 2018–2020 годы по сравнению с 2012–2017 г.г., что можно объяснить более ранней диагностикой и эффективностью проводимого лечения. При Шенляйн–Генох пурпуре зависимости между тяжестью поражения почек и полом или возрастом среди детского населения не выявлено.

Литература

1. The ISKDC classification and a new semiquantitative classification for predicting outcomes of Henoch-Schönlein purpura nephritis / Koskela Mikael, Ylinen Elisa, Ukonmaanaho Elli-Maija [и др.]. — // Pediatr Nephrol . . — 2017. — № 32(7). — С. 1201–1209.
2. Different histological classifications for Henoch-Schönlein purpura nephritis: which one should be used? / Jelusic Marija, Sestan Mario, Cimaz Rolando, Ozen Seza. — // Pediatric Rheumatology. — 2019. — № 17. — С. 10.

3. Бурова, П. О. Клинические особенности течения гломерулонефрита при васкулите Шенлейна Геноха у пациента, перенесшего коронавирусную инфекцию / П. О. Бурова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 305–306. — EDN XPPUHI.
4. Лесных, Н. Ю. Аутоиммунные механизмы развития гломерулонефритов у детей / Н. Ю. Лесных, Е. А. Богданова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 474–475. — EDN DSSMNH.

СЛОЖНОСТЬ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРИ СОЧЕТАНИИ ТРАВМЫ И ПАТОЛОГИИ СЕЛЕЗЕНКИ

© Горшкова А.А., Алимов М.М.

Научные руководители: к.м.н., доцент Федотова Е.П., к.м.н., доцент Давыдова З.В., к.м.н., доцент Калинина Е.Ю
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Горшкова Анастасия Андреевна — студентка 6 курса, педиатрический факультет. E-mail: sana@gmail.com

Ключевые слова: разрыв селезенки, судебно-медицинская экспертиза, инфекционный мононуклеоз, вирус Эпштейн–Барр.

Актуальность: наибольшее количество судебно-медицинских исследований приходится на механическую травму [1]. Особую сложность в судебно-медицинской практике составляют случаи, когда необходимо установить механизм формирования повреждений при внешнем воздействии на болезненно измененный орган с определением приоритета между травмой и заболеванием в развитии смертельных осложнений. Трудность экспертной оценки представляют случаи, когда спонтанный разрыв патологически измененного органа происходит в условиях незначительной травмы с последующим развитием терминальных процессов и наступлением смерти.

Цель исследования: описание случая разрыва селезенки у 14-летней девочки с не диагностированным при жизни инфекционным мононуклеозом со смертельным исходом.

Материалы и методы: изучены медицинские карты амбулаторного и стационарного больного, акт судебно-медицинского вскрытия, гистологические препараты, окрашенные гематоксилином и эозином, проведено ИГХ-исследование с антителами к вирусу Эпштейн–Барр.

Результаты: смерть девочки наступила на 7 день болезни (ангина неустановленной локализации), 3-и сутки госпитализации, 2 сутки после лапаротомии и спленэктомии по поводу разрыва селезенки. Непосредственной причиной смерти явились геморрагический шок с развитием ДВС-синдрома вследствие внутрибрюшного кровотечения. В ходе операции при ревизии брюшной полости выявлены множественные повреждения капсулы и паренхимы селезенки, сосудистой ножки. Удаленная при операции селезенка размерами 14х8х3,5 см, массой 180 г, лишена капсулы, дряблой консистенции, с обильным соскобом пульпы. На диафрагмальной поверхности в 1 см от внутреннего края имеется разрыв поперечного направления длиной 2 см, от которого отходят 2 разрыва длиной по 0,5 см. Микроскопически выявлены гиперплазия и плазмотизация красной пульпы, атипичные лимфобласты, ИГХ экспрессия к вирусу Эпштейн–Барр. При судебно-медицинском вскрытии трупа в мягких тканях левой боковой поверхности грудной клетки на уровне дистальных концов 11 и 12 ребер обнаружено кровоизлияние темно-красного цвета размерами 6х5 см, толщиной 0,6 см. При гистологическом исследовании определено, что кровоизлияния в мягкие ткани с явлениями перифокального воспаления, резорбции и начала организации, имеют прижизненный характер. Предположительная давность их возникновения от 1,5 до 3-х суток (по данным Д.В. Богомолова, И.Н. Богомоловой).

Выводы: у ребенка с инфекционным мононуклеозом (ИМ) (с нарушением структуры и функции селезенки [2]) механическая травма (кровоизлияние в мягких тканях левой боковой поверхности грудной клетки) привела к разрыву болезненно измененного органа, и поэтому в соответствии с п. 23 и п. 9 Медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека должна квалифицироваться как легкий вред здоровью по признаку длительности расстройства здоровья на срок не более 21 дня [3]. При формулировке судебно-медицинского диагноза тупая травма и ИМ расцениваются как основные сочетанные заболевания.

Литература

1. Пиголкин Ю.И., Должанский О.В., Пальцева Е.М. и др. Судебно-медицинская оценка травматических и спонтанных разрывов органов при поражении опухолью. Судебно-медицинская экспертиза. 2017; 60(2):49–56.

2. C. Gatica, P. Soffia, R. Charles, A. Vicentela. Spontaneous splenic rupture secondary to infectious mononucleosis. Rev Chilena Infectol. 2021; 38(2):292–296.
3. Приказ Минздравсоцразвития № 194 от 28.04.2008 г. «Об утверждении медицинских критериев определения степени тяжести вреда, причиненного здоровью человека».

ВЫРАЖЕННОСТЬ ЭКСПРЕССИИ ВИМЕНТИНА В СТРУКТУРАХ ГИППОКАМПА У ПАЦИЕНТОВ С ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИЕЙ

© Еремина Анастасия Олеговна

Научный руководитель: ассистент Ситовская Дарья Александровна
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
РНХИ им. проф. А.Л. Поленова — филиал, НМИЦ им. В.А. Алмазова
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ерёмина Анастасия Олеговна — студентка 4 курса Педиатрического факультета; E-mail: eremka16@mail.ru.

Ключевые слова: виментин, гиппокамп, эпилепсия.

Актуальность: виментин (Вим) — белок промежуточных филаментов, содержащийся в тканях мезодермального происхождения, а также в астроцитах [1]. Он необходим для созревания ЦНС, так как участвует в процессах роста и ремоделирования глиальных клеток. Также Вим регулирует активацию микроглии и выработку ею факторов воспаления, повреждающих участок головного мозга [2]. Возможно, Вим играет ключевую роль в возникновении склероза гиппокампа (СГ). СГ является характерным признаком для фармакорезистентной эпилепсии (ФРЭ) — одной из наиболее распространённых форм эпилепсии. СГ предположительно имеет важное значение в эпилептогенезе при ФРЭ [3, 4, 5].

Цель исследования: изучить распределение содержания виментина в зубчатой извилине (ЗИ) и в зонах CA1, CA4 гиппокампа (Г) в материале биоптатов пациентов с ФРЭ.

Материалы и методы: Исследован биопсийный материал фрагментов гиппокампа ПАО РНХИ им. проф. А. Л. Поленова, полученный интраоперационно от 9 пациентов с ФРЭ и от 5 пациентов контрольной группы (КГ) без эпилепсии: 3 женщины, 2 мужчины, средний возраст — 51 год, умершие от соматических заболеваний. Степень выраженности экспрессии Вим была оценена в баллах: 0 баллов — не выражено, 1 — слабо выражено, 2 — умеренно выражено, 3 — сильно выражено.

Результаты: В материалах пациентов с ФРЭ степень выраженности: в ЗИ в 7 случаях — 1 балл, в ещё двух — 0 и 2 балла; в зоне CA4 в 6 случаях — 1 балл, в трёх — 2 балла; в зоне CA1 в 2 случаях — 2 балла, в оставшихся 7 — 1 балл. Основным местом локализации экспрессии были: в ЗИ — глия, в CA4 — тела нейронов, в CA1 — аксоны нейронов. В контрольной группе: в ЗИ и в CA1 — 3 случая оценены 3 баллами и 2 — по 1 баллу; в CA4 — 3 случая — по 2 балла, ещё 2 случая — по 1 баллу. По локализации: в ЗИ Вим содержится в аксонах и телах гранулярных клеток, в CA4 и CA1 — в телах и аксонах нейронов и реже в глии.

Выводы: степень выраженности экспрессии Вим в биоптатах пациентов с ФРЭ и КГ не имеет существенной разницы. Локализация Вим в структурах ЗИ гиппокампа различна: у пациентов с ФРЭ Вим локализуется в глии, а в материалах КГ — в гранулярных клетках; что может иметь значение с учетом роли ЗИ в нейрогенезе. В остальном локализация также не имеет значительного отличия. Важным замечанием является то, что и у пациентов с ФРЭ, и у КГ наблюдается экспрессия Вим в телах и отростках нейронов в зонах CA1 и CA4.

Литература

1. O'Leary LA, Davoli MA, Belliveau C, Tanti A, Ma JC, Farmer WT, Turecki G, Murai KK, Mechawar N. Characterization of Vimentin-Immunoreactive Astrocytes in the Human Brain. Front Neuroanat. 2020 Jul 30;14:31.
2. Jiang SX, Slinn J, Aylsworth A, Hou ST. Vimentin participates in microglia activation and neurotoxicity in cerebral ischemia. J Neurochem. 2012 Aug;122(4):764–74.
3. Wu LH, Shao XT, Guo JX, Sun H, Chen Q, Pan J, Cai QQ, Dong YW, Chen ZY, Yan XM, Peng M, Zhong N, Wu XZ. Vimentin is important in the neural differentiation of PC12 cells promoted by sialylation. Glycoconj J. 2017 Feb;34(1):51–59.

4. Бучнева, К. А. Сравнительный анализ фокальной и генерализованной форм эпилепсии у детей / К. А. Бучнева, В. А. Вербицкая // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 583. — EDN AGSRQY.
5. Кудрявцева, М. К. Выявление этиологического фактора структурных эпилепсий / М. К. Кудрявцева, Г. М. Агафонов, В. А. Григорчук // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 498–499. — EDN CEJVVC.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ДЕРМАТОЗОВ И ПСОРИАЗА

© Коваленко Ксения Александровна

Научный руководитель: ассистент кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины Агафонникова А.А.
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Коваленко Ксения Александровна — студентка 6 курса, педиатрический факультета. E-mail: zgbv00@mail.ru

Ключевые слова: нейтрофильные дерматозы, псориаз, патоморфология

Актуальность исследования: Как при нейтрофильных дерматозах, так и при псориазе появляются пустулезные высыпания. Схожесть клинической картины представителей группы нейтрофильных дерматозов (НД) и псориаза [4, 5, 6] диктует необходимость патоморфологической дифференциальной диагностики данных состояний. НД могут быть проявлением паранеопластических реакций при злокачественных опухолях, в то время как псориаз заболевание аутоимунного генеза [1, 2].

Цель исследования: Сравнение патоморфологических признаков псориаза и НД.

Материалы и методы: В исследование включено 20 пациентов, которые находились на лечении в кожно-венерологическом отделении клиники СПбГПМУ с 2016 года по 2021 год с диагнозами «Псориаз», «Пустулезный псориаз», «Субкорнеальный пустулез» с сопутствующим диагнозом — воспалительное заболевание кишечника, анализ зарубежной и российской литературы.

Результаты: При псориазе отмечается широкий спектр клинических проявлений: от единичных шелушащихся папул до эритродермии и пустулезного псориаза. Располагаются высыпания чаще на разгибательных поверхностях и волосистой части головы [3]. Гистологически для псориаза характерны: акантоз, гиперкератоз, неравномерный зернистый слой. В период прогрессирования в шиповатом и зернистом слоях отмечаются внутриклеточный отек и образование микроабсцессов Монро В дерме определяется вертикально расположенные сосуды в папилломатозных участках и периваскулярный лимфогистиоцитарный инфильтрат.При пустулезном псориазе обращают на себя внимание подроговые пустулы и деструкция верхних отделов шиповатого слоя, инфильтрированных нейтрофильными гранулоцитами с формированием спонгиоформных пустул Когоя. Эти пустулы, заполненные нейтрофилами, являются предметом для дифференциальной диагностики пустулезного псориаза от одного из НД — субкорнеального пустулезного дерматоза (СКПД). Характерными первичными элементами сыпи СКПД являются пустулы, которые эволюционируют в пузыри с тенденцией к слиянию, а затем, при разрыве, к шелушению, образованию корки и вторичной гиперпигментации. Типичные локализации включают туловище, межпальцевые области и сгибательные поверхности конечностей. Гистологическая картина СКПД включает акантоз, гиперкератоз, субкорнеальные пустулы, заполненные нейтрофилами, где дном является зернистый слой, а покрышка представлена паракератотическим роговым слоем. В дерме наблюдается слабовыраженный лимфогистиоцитарный периваскулярный инфильтрат с примесью нейтрофилов и единичных эозинофилов. Отличительной гистологической особенностью патологического процесса является отсутствие пустул Когоя.

Выводы: Клинически при НД и псориазе пустулезные высыпания имеют раздичную локализацию. При исследовании гистологических препаратов отмечена разница в локализации нейтрофильных инфильтратов: при НД субкорнеальные пустулы находятся поверхностно — между роговым и зернистым слоями, при псориазе микроабсцессы Монро расположены в зернистом и шиповатом.

Литература:

1. Feldmeyer L, Ribero S, Gloor AD, Borradori L. Neutrophilic dermatoses with unusual and atypical presentations. Clin Dermatol. 2021 Mar-Apr;39(2):261–270. doi: 10.1016/j.clindermatol.2020.10.012. Epub 2020 Oct 16. PMID: 34272020.

2. Filosa A, Filosa G. Neutrophilic dermatoses: a broad spectrum of disease. G Ital Dermatol Venereol. 2018 Apr;153(2):265–272. doi: 10.23736/S0392-0488.18.05841-8. Epub 2018 Jan 24. PMID: 29368857.
3. Родионов А.Н, Заславский Д.В., Сыдиков А.А, «Дерматология. Иллюстрированное руководство клинической диагностики по профессору Родионову А.Н.» — под ред. Родионова А.Н. — М.: Издательство «Граница», 2018. — 944с.
4. Бердикулов, Ж. З. Псориаз у детей раннего возраста / Ж. З. Бердикулов // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 223. — EDN OFNIGN.
5. Рахматова, А. Х. Значение антиоксидантной терапии при псориазе / А. Х. Рахматова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 231–232. — EDN HKRRRF.
6. Тихонова, А. А. Анализ психосоматических взаимоотношений и психологическая характеристика подростков с акне по сравнению с псориазом / А. А. Тихонова, Д. С. Пескова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 725–726. — EDN JNEQTO.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПИГМЕНТНОГО ВИЛЛОНОДУЛЯРНОГО СИНОВИТА

© Корепин С.А., Зайцева А.П.

Научный руководитель: старший лаборант Галичина В.А., ассистент Панеях М.Б.
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Корепин С.А. — студент 4 курса, педиатрический факультет; Зайцева А.П. — студентка 3 курса, педиатрический факультет;
E-mail- xamer-zu@mail.ru

Ключевые слова: коленный сустав, синовит, гемосидерин, воспаление.

Актуальность исследования: пигментный виллонодулярный синовит (далее ПВНС) — хроническое заболевание, которое характеризуется ворсинчатой пролиферацией внутрисуставной синовиальной оболочки с продуктивным воспалением и отложением гемосидерина [1, 2]. Этиология ПВНС остается не до конца изученной. Золотым стандартом диагностики данного заболевания является артроскопия с взятием материала и последующим морфологическим исследованием [3]. Стоит отметить, что данная патология может вызывать ряд технических и методических трудностей для диагностики.

Цель исследования: описать патоморфологические изменения синовиальной оболочки коленного сустава при ПВНС. Провести статистический анализ заболеваемости ПВНС.

Материалы и методы: на базе кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины СПбГПМУ и ПАО НМИЦ детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера был проведен анализ медицинской документации, гистологических препаратов, окрашенных гематоксилином и эозином и по Перлсу 9 случаев ПВНС за 2021 год.

Результаты: во всех представленных наблюдениях отмечались фрагменты фиброзно-адипозной синовиальной оболочки коленного сустава. Синовиоциты показывали резко выраженную пролиферацию, с формированием «подушек» и многочисленных длинных, тонких ворсин. В 2 наблюдениях виллезная пролиферация носила грубый характер с формированием крупных причудливой формы широких ворсин со склерозированной стромой. Кроме того, у всех пациентов наблюдалось выраженное продуктивное воспаление, проявляющееся смешанно-клеточной инфильтрацией, представленной лимфоцитами, плазматическими клетками и макрофагами. Наряду с этим в 3 из 9 случаев определялась активность воспаления с примесью 3–6 в поле зрения X400 нейтрофильных лейкоцитов. Среди густого воспалительного инфильтрата выявлялись лимфоидные фолликулы со светлыми центрами. Помимо этого в материалах синовиальной оболочки отмечались очаги скопления гемосидерина с многочисленными сидерофагами и гигантскими многоядерными клетками типа инородных тел. При применении реактива Перлса было выявлена нежная, лазурная окраска в очагах скопления гемосидерина, сидерофагах и гигантских многоядерных клетках.

При анализе статистических показателей из 9 наблюдений ПВНС был выявлен у 7-ми девочек и у 2 -х мальчиков. Возраст детей составил от 9 до 17 лет, при этом только 2-е детей были младшего школьного возраста (9 и 10 лет).

Выводы: пигментный виллонодулярный синовит является заболеванием с яркой морфологической картиной, не вызывающей сомнений, при достаточном объеме диагностического материала.

При статистическом анализе для пигментного виллонодулярного синовита у детей характерен юношеский возраст, и была выявлена предрасположенность у девочек.

Литература

2. Mohsen Karami, Mehryar Soleimani, and Reza Shiari Pigmented villonodular synovitis in pediatric population: review of literature and a case report
3. E. Bassetti, R. Candreva, and E. Santucci Pigmented villonodular synovitis of the knee: A case report
4. Сафронова, А. А. Патоморфологическая характеристика пигментированного виллонодулярного синовита у детей / А. А. Сафронова, Я. И. Казибекова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 654–655. — EDN GZGRRJ.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПАПИЛЛЯРНОГО РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ФОНЕ АУТОИММУННОГО ТИРЕОИДИТА ХАШИМОТО

© Кузовникова А.С.

Научный руководитель: доцент к.м.н. Красногорская Ольга Леонидовна
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Кузовникова Анна Святославовна, студентка 6 курса, Педиатрический факультет; E-mail — anyakuzovnikova@list.ru

Ключевые слова: тиреоидит Хашимото, рак щитовидной железы.

Актуальность исследования: папиллярный рак щитовидной железы (ПРЩЖ) является самым распространенным в структуре онкологических заболеваний ЩЖ как у взрослых [4, 5, 6], так и у детей. Одним из факторов риска развития ПРЩЖ является аутоиммунный тиреоидит Хашимото (АИТ). При исследовании связи между аутоиммунным тиреоидитом и папиллярной карциномы было выяснено, что на фоне АИТ чаще всего развивается классический вариант папиллярного рака ЩЖ. Однако большинство исследований проводились среди взрослого населения, и вопрос особенностей развития и течения папиллярной карциномы на фоне тиреоидите Хашимото у детей остается актуальным до сих пор [1, 2].

Цель исследования: изучить особенности течения и клинико-морфологические проявления папиллярного рака щитовидной железы на фоне аутоиммунного тиреоидита Хашимото у детей по медицинской документации и гистологическим препаратам.

Материалы и методы: был проведен анализ медицинской документации и гистологических препаратов операционных биопсий одиннадцати детей с диагнозом «папиллярная карцинома щитовидной железы» с сопутствующим диагнозом «тиреоидит Хашимото», находившихся на лечении в 3 ХО клиники СПбГПМУ в 2018–2022 гг. Гистологические препараты окрашивались гематоксин-эозином.

Результаты: проанализированы случаи ПРЩЖ 11 детей, из которых 10 — девочки, 1 — мальчик, возраст 9–17 лет, средний возраст — 14 лет. В 6 случаев карцинома развилась на фоне диффузного АИТ, в 5 — на фоне очагового. Единичные опухоли — 5 случаев, из них 2 — с инвазией в капсулу, 3 — с признаками сосудистой инвазии и инвазии в капсулу. Выявлено 6 мультифокальных карцином 3 — с поражением обоих долей, остальные — с поражением одной доли. Для мультифокальных опухолей характерно формирование доминатного узла размером 1,4–1,7 см. Отмечен 1 случай фолликулярного варианта папиллярного рака ЩЖ с мультифокальным типом роста. Метастазы обнаружены в 8 случаях.

Выводы: Практически все исследованные случаи ПРЩЖ на фоне аутоиммунного тиреоидита выявлены у девочек пубертатного возраста. Карцинома развивалась как на фоне очагового, так и на фоне диффузного варианта АИТ. Наиболее часто отмечен классический вариант папиллярного рака щитовидной железы с мультифокальным типом роста и крупными доминантными узлами.

Литература

1. Csaba Molnár,1 Sarolta Molnár,1 Judit Bedekovics,1 Attila Mokánszki,1 Ferenc Győry,2 Endre Nagy,3 and Gábor Méhes1. Thyroid Carcinoma Coexisting with Hashimoto's Thyreoiditis: Clinicopathological and Molecular Characteristics Clue up Pathogenesis. Pathol Oncol Res. 2019; 25(3): 1191–1197.
2. Ju-Han Lee, Younghye Kim, Jung-Woo Choi and Young-Sik Kim.The association between papillary thyroid carcinoma and histologically proven Hashimoto's thyroiditis: a meta-analysis. European Journal of Endocrinology.2013; 168; 343–349.
3. Агафонов, Г. М. Определение объема послеоперационной кровопотери у больных с заболеваниями щитовидной железы / Г. М. Агафонов // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 891–892. — EDN XMZQJJ.

4. Гущина, О. Б. Результаты генетического прогнозирования в хирургическом лечении папиллярного рака щитовидной железы / О. Б. Гущина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 899–900. — EDN RUFKLF.
5. Жигимонт, А. В. Диагностические возможности сцинтиграфии при узловых образованиях щитовидной железы / А. В. Жигимонт, А. И. Верховодко, О. В. Мосин // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 137–138. — EDN MGKRUZ.
6. Шейно-загрудинный зоб: алгоритм диагностики и выбора тактики хирургического лечения / Г. М. Агафонов, А. В. Гостимский, И. В. Карпатский [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 3. — С. 11–18. — EDN UUGTEL.

АСПЕКТЫ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

© Муромцева Виктория Алексеевна

Научный руководитель: доцент к.м.н. Красногорская О.Л., ассистент Панеях М.Б.
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Муромцева Виктория Алексеевна — студентка 6 курса, педиатрического факультета; E-mail: murvictory@yandex.ru

Ключевые слова: язвенный колит, болезнь Крона, биологическая терапия.

Актуальность исследования: Воспалительными заболеваниями кишечника (далее ВЗК) страдает более 5 млн. людей. Заболевание может развиться в любой возрастной группе, но сейчас все чаще диагностируются в детском возрасте [1]. У многих пациентов болезнь Крона и язвенный колит приобретают непрерывно рецидивирующее течение, чаще возникают более тяжелые формы болезни, требующие хирургического вмешательства [4, 5]. В последние годы в лечении таких пациентов стала применяться биологическая терапия. Спектр выбора препаратов очень широк, но согласно клиническим рекомендациям препаратами выбора стали ингибиторы ФНО инфликсимаб (ремикейд) и адалилумаб (хумира) [2]. По данным центра ВЗК СПбГПМУ и данным литературы 74% детей с этим заболеванием нуждаются в биологической терапии [3].

Цель исследования: провести статистический анализ и описать морфологические особенности язвенного колита и болезни Крона у детей, получающих биологическую терапию.

Материалы и методы: На базе патологоанатомического отделения Клиники СПбГПМУ была проанализирована медицинская документация и гистологические препараты 544 детей с диагнозами: болезнь Крона и язвенный колит за 2018–2020 годы. Гистологические препараты были окрашены гематоксилином и эозином, реактивом Шиффа.

Результаты: Возраст представленных пациентов с ВЗК от 1 года до 17 лет. Из 554 пациентов 452 (81,5%) с болезнью Крона, а 102 (18,5%) больных с язвенным колитом. Распределение по полу не показало статистически значимой разницы: 286 случаев (51,6%) мальчиков и 268 девочек (48,4%). По возрасту существенный перевес был в сторону детей старшего возраста (с 8 до 18 лет) — 511 детей (92,2%). Стандартная терапия не оказывала положительного эффекта у пациентов, у детей наблюдалось тяжелое течение, частые рецидивы, осложнения, такие как стенозы, язвы, полипы. После применения препаратов (инфликсимаб, адалилумаб) у большей части больных течение заболевания улучшалось, активность процесса снижалась, и морфологические изменения трактовались как «хронический колит с минимальной активностью» или «неактивный хронический колит», наблюдалась стойкая длительная ремиссия. Это подтверждалось результатами лабораторной диагностики (уровень кальпротектина снижался до показателей менее 50 мкг/г) и данными эндоскопического исследования.

Выводы: При применении биологической терапии наблюдаются положительные изменения в морфологической картине язвенного колита и болезни Крона. Уменьшается количество осложнений, воспалительная активность минимальная и затрагивает меньшее количество структур, течение болезни переходит в ремиссию. По нашему исследованию 74% детей с этим заболеванием нуждаются в биологической терапии. Наши результаты коррелируют с данными центра ВЗК СПбГПМУ и литературы.

Литература:

1. Монтгомери Э.А. Интерпретация биопсий пищеварительного тракта: в 2 т./ Э.А. Монтгомери, Л. Вльтаджо; практическая медицина 2019. — 352 с. — ISBN 978–5-9881–458–1
2. Клинические рекомендации — Болезнь Крона. disuria.ru/_ld/10/1084_kr21K50MZ.pdf
3. Габрусская, Т.В., 2018. Оценка состояния метаболизма костной ткани у детей с воспалительными заболеваниями кишечника, PhD thesis, СПбГПМУ, Санкт-Петербург.
4. Линдовер, В. С. Влияние аппендэктомии на смещение состава нормальной микрофлоры кишечника / В. С. Линдовер // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 541. — EDN SNBXND.
5. Муромцева, В. А. Морфологическая характеристика изменений слизистой оболочки толстой кишки у детей при воспалительных заболеваниях кишечника / В. А. Муромцева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 677–678. — EDN YDPBEL.

ЭЛЕКТРОННО-МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ ИММУННОМ ОТВЕТЕ НА ОПУХОЛЕВЫЙ РОСТ

© Набиева Р.Р., Морозова Е.И.

Научный руководитель — д.м.н., профессор Цыплаков Д.Э.
Кафедра общей патологии
Казанский государственный медицинский университет

Контактная информация: Набиева Рита Рабисовна — студентка 3 курса, педиатрический факультет;
E-mail: ritanabievarabisovna@mail.ru

Ключевые слова: регионарные лимфатические узлы; опухоли; электронно-микроскопическое исследование.

Актуальность исследования: электронно-микроскопические исследования регионарных лимфатических узлов при раке немногочисленны, а данные об их ультраструктуре являются отрывочными и зачастую противоречивыми [1].

Цель исследования: изучение ультраструктурных изменений регионарных к раковой опухоли лимфатических узлов, которые могут влиять на местный иммунный ответ.

Материалы и методы: были изучены регионарные лимфатические узлы после лимфодиссекции от 50 онкологических больных. При помощи иммуногистохимического биотин-стрептавидинового метода проводилась идентификация клеточных элементов лимфатических узлов. Далее в электронном микроскопе «ЭМ-200» изучалась их ультраструктура.

Результаты: при развитии опухоли в лимфатических узлах увеличивается содержание CD 3 Т-клеток, CD 20 В-клеток и CD 68 макрофагов. Ультраструктурный анализ выявил, что В-клетки через бластную стадию трансформируются в антителообразующие плазмоциты с расширенными цистернами гранулярного эндоплазматического ретикулума, а Т-клетки — в цитотоксические активированные (иммунные) лимфоциты с увеличением в них лизосом, рибосом и наличием цитоплазматических отростков [2]. В макрофагах обнаруживаются фагоцитированные включения. При появлении метастазов в лимфатических узлах появляются дегенерирующие лимфоциты с пикнотичным ядром и разрушенными органеллами в цитоплазме. Уменьшается количество макрофагов с падением фагоцитарной активности. При этом В-лимфоциты продолжают трансформироваться в плазматические клетки с сохранением высокой антителообразующей активности.

Выводы: ультраструктурный анализ позволяет судить об эффективности местного иммунного ответа в лимфатических узлах при развитии опухоли.

Литература

1. Лимфология: от фундаментальных исследований к медицинским технологиям: Материалы XIV международной научно-практической конференции памяти академика Ю.И. Бородина, 26–27 марта 2021г. — Новосибирск, 2021. — Т.2. — 245с.
2. Белянин В.Л., Цыплаков Д.Э. Диагностика реактивных гиперплазий лимфатических узлов. СПб.-Казань. 1999; 328 с.

БРОНХОГЕННАЯ КИСТА ЛЁГКОГО КАК ОБЪЕКТ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

© Оппедизано М.Д.Л., Нартова А.А.

Научный руководитель: ассистент Чепелев А.С.
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Анастасия Александровна Нартова — студентка 4 курса Лечебного факультета: E-mail: nartova2000@mail.ru.

Ключевые слова: бронхогенная киста лёгкого, патоморфологическое исследование, особенности дооперационной диагностики.

Актуальность исследования: сведения о бронхогенных кистах представлены на страницах научно-исследовательских источников весьма скудно. Данный факт обусловлен не столько малой встречаемостью описываемой аномалии (порядка 16% от всех патологических полостей лёгких и средостения), сколько отсутствием её чёткого разделения с более распространённой нозологической формой — бронхиальной [1, 4, 5]. «Наслаивающийся» поверх указанных ранее особенностей длительный латентный период, а также сложность дифференциальной диагностики на дооперационном этапе могут создавать значительные затруднения при формулировке гистологического заключения (по данным некоторых авторов вплоть до 65%) [2].

Цель исследования: дать развёрнутое патоморфологическое описание бронхогенных кист с учётом сведений, полученных при анализе клинического случая.

Материалы и методы: проведён анализ научной отечественной и зарубежной литературы, посвящённой кистозным образованиям лёгких. Изучена медицинская документация новорожденного мальчика, лечение которого проводилось на базе Перинатального центра СПбГПМУ. Микропрепараты окрашивались гематоксилином-эозином, альциановым синим и пикрофуксином по Ван-Гизону.

Результаты: бронхогенная киста является конгенитальной аномалией, формирующейся на 3–7-й неделе эмбриогенеза из вентрального отдела первичной кишки. Морфологически представляет собой тонкостенную полость округлой формы размером от 2,0 до 20,0 см, просвет которой заполнен густым секретом мукоидного характера. Её стенка выстлана цилиндрическим или кубическим реснитчатым эпителием, кроме этого в стенке кисты можно обнаружить гладкомышечные волокна, нервы, сосуды, хрящевую и фиброзную ткань [3].

Отмеченная вариабельность строения актуализирует рассмотрение упомянутого ранее клинического случая. По данным УЗИ матери на втором скрининге во время беременности у плода выявлено кистозно-аденоматозное образование левого лёгкого. Состояние ребёнка при рождении удовлетворительное, 8/9 по шкале Апгар. Спустя месяц после рождения было выполнено торакоскопическое удаление обнаруженной полости. Последующее гистологическое исследование подтвердило наличие бронхогенной кисты, стенка которой была представлена волокнистой соединительной тканью с полнокровными сосудами разного размера и формы. Её просвет заполнен эозинофильными гомогенными массами. Выстилка кисты образована мерцательным эпителием, кое-где уплощенным вследствие дистрофических изменений. Субэпителиально определялись островки зрелой хрящевой ткани и небольшие фрагменты слизистых желез. Ограниченные участки также содержали поля жировой ткани.

Выводы: представленные в данной публикации особенности строения бронхогенных кист, а также отсутствие четкого разделения с более распространёнными нозологическими формами полостных образований лёгких свидетельствуют о трудности диагностики описываемой аномалии на дооперационном этапе без последующей микроскопии.

Литература

1. Платов И.И., Паршин В.Д. О бронхогенных кистах лёгких и средостения. Consilium Medicum. 2010; 8: 87–91.

2. Govaerts K., van Eyken P., Verswijvel G., van der Speeten K. Bronchogenic cyst, presenting as a retroperitoneal cystic mass. 2012; 4: 37–44.
3. Gou Y., Wang Y., Fang H. et al. Bronchogenic cyst in the hepatogastric ligament masquerading as an esophageal mesenchymal tumor: a case report. International Journal of Clinical and Experimental Pathology. 2015; 8: 15307–15311.
4. Ежов, Д. А. Иммуногистохимические особенности паренхимы и стромы рака лёгкого / Д. А. Ежов, Д. Р. Сычева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 645–646. — EDN PSCCPP.
5. Шамсиев, Ш. Ж. Особенности морфологического строения лавроцист печени и легкого экспериментальных животных / Ш. Ж. Шамсиев, Д. Ш. Мардонов, Ж. Н. Даминов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 319–320. — EDN YSFXEL.

ОСОБЕННОСТИ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЭЛЕКТРОТРАВМЫ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ТЕХНИЧЕСКИМ ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ В ВОДЕ

© Пушкарева Татьяна Дмитриевна, Ковалева Дарья, Гудкова Мария Игоревна

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Калинина Е.Ю., доцент к.м.н.Давыдова З.В.
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Ковалева Дарья — ординатор кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины. Гудкова Мария Игоревна — студентка 2 курса, педиатрический факультет. Пушкарева Татьяна Дмитриевна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: dashakorotova@mail.ru

Ключевые слова: электрометка; техническое электричество.

Актуальность исследования: Небольшое число опубликованных статей и монографий по указанной проблематике.

Цель исследования: Изучение морфологических изменений и особенностей повреждений, сформировавшихся от действия технического электричества в водной среде.

Материалы и методы: Использованы секционный, описательный гистологический, аналитический и статистический методы. Материалом для исследования явились экспертные случаи, взятые из архива танатологического отделения городского Бюро судебно-медицинской экспертизы г. Санкт-Петербурга (кусочки мягких тканей с повреждениями, сформировавшимися от действия технического электричества (с характерными признаками механического, электрохимического, теплового повреждающего действия) и собственные наблюдения.

Результаты: Макроскопическое исследование электрометки сформировавшейся от действия технического электричества в водной среде показало, что характерно образование нетипичной электрометки в виде пузыре без жидкого содержимого. При микроскопическом исследовании установлен коагуляционнный и колликвационный некроз тканей, уплотнение пространств между пучками волокон дермы, набухание волокон дермы, сморщивание клеток и ядер клеток дермы, вздыбливание групп волосковидных ядер клеток эпидермиса, расслоение рогового и росткового слоев эпидермиса с образованием щелевидной прозрачной полости между ними.

Выводы: При поражении техническим электрическим током в водной среде наблюдается слабая выраженность морфологических проявлений механического и теплового повреждающего действия в тканях, а также отсутствие признаков металлизации кожного покрова в области электрометки. Морфологическая картина электрометки в таких случаях определяется в основном электрохимическим повреждающим действием, связанным с развитием электролитических процессов в тканях.

Литература

1. Исаков В.Д., Назаров Ю.В., Теплов К.В., Лисянский А.М. Смертельное поражение постоянным электрическим током низкого напряжения. // Судебно-медицинская экспертиза. 2013.56. С 41–43.
2. И.А.Руденко «Смертельное поражение техническим электричеством от мобильного устройства, подключенного к сети» // Судебно-медицинская экспертиза.2015. 5. С 62–64.

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ ДОЗ ЭТАНОЛА И НИКОТИНА НА СОСТАВ ЭЯКУЛЯТА

© Шабанова Вероника Анверовна

Научный руководитель: к. м. н., ассистент Мелиева Ф.Ю., ассистент Сидорова Н.А.
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шабанова Вероника Анверовна — студентка 2 курса, педиатрический факультет, E-mail: sh.veronika02@mail.ru

Ключевые слова: Тератогенез; Сперматогенез.

Актуальность исследования: алкоголизм и курение — это важнейшая проблема современного общества. В частности, эти вредные привычки оказывают негативное воздействие на состав спермы и процесс сперматогенеза, снижая фертильность мужчины [1, 2]. Данные изменения могут стать причиной бесплодия.

Цель исследования: изучить влияние табакокурения и алкоголя на проницаемость гематотестикулярного барьера путём проведения морфологического исследования эякулята.

Материалы и методы: на базе ЛДЦ «Мужская консультация» г. Тюмени было проведено исследование состава эякулята 15 мужчин в возрасте от 26 до 42 лет, прошедших анкетирование, по результатам которого были установлены факт курения и употребления алкоголя.

По данным ВОЗ допустимая разовая доза этанола для мужчины 30 мл. Пациенты были расформированы по 3 группам: 1 — «люди с алкогольной зависимостью», потребление: 600 мл в месяц и больше; 2 — «умеренно пьющие», 120–600 мл в месяц; 3 — «не пьющие», до 120 мл в месяц. В этих группах также происходило разделение на курящих людей: 1.1, 1.2, 1.3, и некурящих — 2.1, 2.2, 2.3.

В эякуляте исследовались количество и размеры сперматозоидов, морфологические изменения половых клеток (ПК). Исследование проводилось с помощью набора реагентов для быстрого дифференциального окрашивания биопрепаратов «Диахим-Дифф-Квик».

Результаты: у пациентов 1.1 группы (31 и 32 гг.) было обнаружено недостаточное для выявления патологий количество гамет (1–2 млн/мл). У лиц 2.1 группы (27–34 гг.) выявилось пониженное содержание ПК (0–45 млн/мл). Было выявлено 94, 96% сперматозоидов с изменённой структурой, из которых с патологией головки — 39, 48%; хвоста — 15, 34%.

У пациентов 1.2 группы (26–41 гг.) было выявлено пониженное количество сперматозоидов (15 — 16 млн/мл), из которых сочетанные поражения имеют 80, 85%: с патологией головки и хвоста 30, 50% и 17, 35% соответственно. У пациентов 2.2 группы (26–42 гг.) обнаруживалось нормальное количество сперматозоидов (17–41 млн/мл). В этой группе морфологически измененные сперматозоиды с патологией составили 80–91%: с патологией головки — 46, 33, 45%; хвоста — 18–41%.

У лиц 1.3 группы (28–33 гг.) было выявлено повышенное содержание ПК (46–85 млн/мл). Сперматозоиды с изменённой структурой: 68–78%, из которых с патологией головки: 37 — 44%; с патологией хвоста: 21–30%. У мужчин 2.3 группы (32, 39 гг.) выявилось повышенное количество сперматозоидов (64–70 млн/мл), из которых множественные патологии имеют 73, 80%: с патологией головки: 20,35%; хвоста: 18,29%.

Вывод: Патологические изменения сперматозоидов и последующее снижение общего количества гамет могут формироваться на фоне длительного и чрезмерного употребления этилового спирта вследствие нарушения питания клеток Сертолли. Влияние табакокурения слабо выражено и требует дальнейшего изучения.

Литература

1. Балахонов А.В. Ошибки развития. — 2 изд. — СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2001. — 288 с.
2. Шабанова, В. А. Предотвращение влияния тератогенных факторов на образование половых клеток и дальнейший эмбриогенез / В. А. Шабанова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 518. — EDN ZIBIQQ.

АНАЛИЗ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОЖНОГО МАСТОЦИТОЗА У ДЕТЕЙ

© Шевченко Анна Андреевна

Научный руководитель: ассистент Агафонникова А.А.
Кафедра патологической анатомии с курсом судебной медицины
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шевченко Анна Андреевна — студентка 6 курса, педиатрический факультет; E-mail: anna_kurochkina1807@mail.ru

Ключевые слова: кожный мастоцитоз, патоморфология, тучные клетки.

Актуальность исследования: Кожный мастоцитоз — редкое заболевание, характеризующееся неадекватной пролиферацией в красном костном мозге и избыточным накоплением тучных клеток в коже. Важным симптомом для диагностики является изнуряющий кожный зуд, усиливающийся при дегрануляции лаброцитов, и высыпания в виде пятен, папул, волдырей и булл [1]. Широкий спектр нозологий, клинически схожих с кожным мастоцитозом [2], определяет потребность в дополнительных методах для подтверждения диагноза [3].

Цель исследования: Проведение дифференциальной диагностики кожного мастоцитоза с другими заболеваниями.

Материалы и методы: В исследование гистологических срезов кожи включено 6 пациентов от 0 до 16 лет, которые находились на лечении в кожно-венерологическом отделении клиники СПбГПМУ с 2016 по 2022 год с диагнозами «Бляшечный парапсориаз», «Мастоцитоз», «Ксантоматоз», «Герпитиформный дерматит». Проанализированы гистологические препараты в различных окрасках и результаты ИГХ-исследований с антителами к CD1, CD1a, IgA.

Результаты исследования: Средний возраст отобранных пациентов составил 7 лет. По данным гистологического исследования: в 1 случае наблюдается паракератоз и выраженный акантоз, у 2 пациентов выявлена баллонная дистрофия клеток шиповатого слоя эпидермиса. В дерме в 5 случаях обнаруживается диффузный инфильтрат из полиморфных базофильных клеток, в 1 случае инфильтрат располагается периваскулярно. При окраске по Романовскому-Гимзе в клетках инфильтрата выявляется большое количество азурофильных гранул. При окрашивании препаратов по Ван Гизону в 4 случаях наблюдается очаговое разволокнение коллагеновых волокон в результате отека соединительной ткани. Данные иммуногистохимического исследования, проводившегося 1 пациентке в 2017 и 2021 году: при ИГХ с антителами к CD1 и IgA-экспрессия не определялась, при иммуногистохимическом исследовании с антителами к CD1a — определялась равномерная экспрессия в клетках базального и шиповатого слоя эпидермиса.

Выводы: Кожный мастоцитоз имеет патогномоничные микроскопические признаки в виде инфильтрата, состоящего из тучных клеток. Инфильтрат может быть расположен как диффузно в дерме, так и периваскулярно. Также наблюдаются дистрофические процессы в клетках эпидермиса и значительный отек соединительной ткани с разволокнением коллагеновых волокон в дерме. При схожей клинико-морфологической картине проведение гистологического исследования является диагностически значимым методом, помогающим клиническим врачам провести в короткие сроки дифференциальную диагностику с другими нозологиями и подобрать правильную тактику ведения данных пациентов.

Литература

1. Hans-Peter Horny, Karl Sotlar, Peter Valent, and Karin Hartmann, Mastocytosis. A Disease of the Hematopoietic Stem Cell // Dtsch Arztebl Int 2008; 105(40): 686–92
2. Panigrahi A, Chakraborty S, Sil A. Urticaria Pigmentosa // J Pediatr 2020;222:249.
3. Castells M. , Dean D. Metcalfe, Escribano L. Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Cutaneous Mastocytosis in Children // Am J Clin Dermatol. 2011 Aug 1; 12(4): 259–270.

КАТАМНЕСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ СТАНДАРТОВ

© Агрич Валерий Валерьевич, Есина Алина Игоревна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Солодкова И.В.
Кафедра госпитальной педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Агрич Валерий Валерьевич — студент 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: valeraagric3@gmail.com
Есина Алина Игоревна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: adelina.es22@yandex.ru

Ключевые слова: недоношенные, физическое развитие (ФР), методы оценки.

Актуальность исследования: по данным официальной статистики, распространенность патологии среди детей в Российской Федерации ежегодно увеличивается на 4–5%, а одной из причин этого являются недостатки в организации и осуществлении контроля за ростом и развитием детей [1, 2]. Недоношенные дети часто имеют нарушения в ФР [3, 4].

Цель исследования: оценка динамики ФР детей, рожденных с 24-ой по 36 6/7 неделю гестации с использованием различных стандартов и нормативов роста недоношенных.

Материалы и методы: показатели ФР (масса, рост и окружность головы) взяты из базы данных кабинета катамнеза амбулаторно-поликлинической службы ГБУЗ ЛО «Всеволожская КМБ». Критериями включения в группу оценки показателей был гестационный возраст (ГВ) при рождении, а критериями исключения — наличие тяжелой перинатальной патологии. В исследование вошли 62 ребенка, наблюдаемых в кабинете катамнеза с 1 января 2021 по 31 января 2022 г. При оценке показателей учитывался характер питания с рождения (грудное молоко или смесь для недоношенных) и в последующем до начала введения прикормов. Для оценки показателей ФР использовались номограммы Fenton (до 50 недель ПКВ), стандарты постнатального роста недоношенных детей «INTERGROWTH-21th» (до 64 недель ПКВ) и номограммы ФР корригированного возраста (КВ).

Результаты: с нормальным ФР (по массе Р10–90) 75,8% недоношенных, с нарушением ФР по массе (Р < 10) 11,3% и (Р > 90) 12,9%. Отмечена дисгармоничность при рождении за счет показателей окружности головы или роста и массы, как при оценке по номограммам Fenton, так и «INTERGROWTH-21th». Из числа детей с нормальным ФР при рождении, часть перешла в область нарушений ФР: Р < 10–4,8%, а Р > 90–3,2%. Дети с из группы Р < 10 к рождению восстановили показатель до средних значений в 4,8% случаев, а 1 ребенок даже перешел в зону ФР с Р > 90. Дисгармоничность показателей оценки физического развития по различным номограммам уменьшилась. Доля детей, находящихся на грудном вскармливании после выписки составила 28%. Среди детей, имеющих как нормальные, так и низкие показатели ФР при рождении, в процессе постнеонатального роста реже имели отста-вание в ФР дети на грудном вскармливании, а показатели ФР (Р > 90) — при искусственном вскармливании.

Выводы: оценка физического развития является важным критерием оценки здоровья ребенка. Предпочтительнее использовать номограммы INTERGROWTH-21th за счет большей выборки и измерения антропометрических показателей в течение длительного периода в соответствии со стандартами ВОЗ, переходя после 6 месяцев к оценке по номограммам КВ. Питание недоношенных напрямую коррелирует с темпами ФР, поэтому важна поддержка грудного вскармливания после выписки. Кабинет катамнеза позволил осуществлять систематическое наблюдение за детьми, отслеживание ФР, своевременную коррекцию питания и улучшение дальнейшего прогноза.

Литература

1. Оршанская, В. О. Характеристика женщин, родивших недоношенных детей / В. О. Оршанская, К. М. Изох, В. А. Кишкурно // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 72. — EDN SXRDLL.
2. «Профилактическая педиатрия». Руководство для врачей/ МЗ и соц. Развития РФ, Союз педиатров России, Научный центр здоровья детей РАМН и др; под редакцией А.А.Баранова. — М.: Союз педиатров России, 2012. — 692 с.
3. Миронова А.К., Пыков М.И., Ватолин К.В., Османов И.М. Комплексный подход катамнестического наблюдения детей до 3 лет, родившихся с очень низкой и экстремально низкой массой тела. Рос вестн перинатол и педиатр 2020; 65:(1): 122–127. DOI: 10.21508/1027–4065–2020–65–1 — 122–127
4. Черная Н.Л., Маскова Г.С., Ганузин В.М., Ермолина Е.А. Сравнительная оценка постнатального роста недоношенных детей с использованием различных нормативов и стандартов. Практическая медицина. 2018 Том 16, No 8, С. 79–83

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ПИЩЕВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ПОДРОСТКОВ

© *Акимова Ангелина Игоревна*

Научный руководитель: к.м.н. доцент Колтунцева И.В., к.м.н. доцент Сахно Л.В.
Кафедра педиатрии им. акад. А.Ф. Тура
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Акимова Ангелина Игоревна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: pinkibaby@rambler.ru

Ключевые слова: питание, подростки, климатические зоны, спорт, семья, просветительская работа, гаджеты.

Актуальность исследования: пищевое поведение детей определяется воспитанием в семье и окружающей средой [1,2]. Образовательная среда, сверстники, активное использование гаджетов также влияют на образ жизни, поэтому исследование проблем пищевого поведения и причин нерационального питания актуально в настоящее время [3, 4, 5].

Цель исследования: оценить влияние различных факторов на особенности пищевого поведения подростков.

Материалы и методы: автором составлена анкета в Google Forms, содержащая 40 вопросов, и информированное согласие для проведения анонимного опроса в оздоровительных лагерях летом 2021 года. Заполнили анкеты 125 детей 15–17 лет (52 мальчика, 73 девочки). Статистическая обработка данных в Microsoft Excel.

Результаты:

Дети разделены на группы:

1) проживающие в: 1 климатической зоне (КЗ) (24)-Южный; 2 КЗ (80)-Северо-Западный, Центральный; 3 КЗ (21)-Уральский, Приволжский округа;
2) спортсмены (97)/не спортсмены (28);
3) полная семья (85)/иная (40);
4) использование гаджетов менее 4 часов в день (72)/более (53);
5) занятия по ЗОЖ (93)/отсутствие (32).

1 КЗ ест овощи 52% (12), фрукты 86% (20); 2 КЗ — рыбу 63% (50), кисломолочные продукты (КП) 33% (26). 3 КЗ — молоко 62% (13), выпечку 81% (17), несладкие напитки 52% (11) и энергетические напитки (ЭН) 29% (6).

Спортсмены выбирают рыбу 63% (59), овощи 46% (43). Не спортсмены — энергетические батончики (ЭБ) 36% (12), сладкие напитки 91% (29) и ЭН 36% (12).

В полных семьях — мясо 83% (71), рыбу 62% (53), КП 30% (25), фрукты 86% (73). В иных — чипсы 66% (26), ЭБ 84% (21) и ЭН 81% (32).

Изучающие ЗОЖ — мясо 85% (79), рыбу 61% (57), несладкие напитки 47% (44). Не изучающие ЗОЖ — чипсы 40% (13), ЭБ 20% (6) и ЭН 23% (7).

Активно использующие гаджеты — чипсы 43% (23), ЭБ 17% (9), ЭН 23% (12).

Выводы: пищевое поведение подростков зависит от региона проживания, что вероятно связано с климатом, традициями и экономической доступностью.

Наиболее рациональное питание, с соблюдением принципов ЗОЖ, по данным нашего исследования, реализуется подростками: в полных семьях; активно занимающихся спортом; при нормированном использовании гаджетов; посещающих просветительские занятия по ЗОЖ, что необходимо учитывать педиатрам при наблюдении и проведении санитарно-просветительской работы в семьях и образовательных учреждениях.

Литература

1. Дробышева, В. Р. Особенности композиционного состава тела у подростков с избыточной массой тела и ожирением / В. Р. Дробышева, Р. Е. Токмачев, Е. С. Овсянников // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 53. — EDN SHDWUZ.
2. В.Г.Пузырев, М.О.Ревнова, Е.В.Щерба и др. Гигиена детей школьного возраста. (Учебное пособие для студентов педиатрического факультета; под ред. В.Г.Пузырева, М.О.Ревновой). Спб: СПбГПМУ,2021–136с.

3. Колтунцева И.В., Баирова С.В., Сахно Л.В. Ожирение у детей. Как избежать избыточных проблем Children's medicine of the North-West 2021/ Т. 9 № 3 p90–91
4. Карпова Г.В., Студянникова М.А. Общие принципы функционального питания и методов исследования свойств сырья продуктов питания: учебное пособие в 2 ч. / Оренбургский гос. ун-т. — Оренбург: ОГУ, 2012. — Ч.1. — 226 с.
5. Предикторы развития функциональных расстройств органов пищеварения у детей / М. О. Ревнова, Т. В. Мишкина, Е. В. Сергейчук, Ю. А. Шатрова // Forcipe. — 2019. — Т. 2. — № 2. — С. 19–23. — EDN CPLMRR.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ МАТЕРЕЙ

© *Артемьева Алёна Александровна[1], Артемьев Константин Васильевич[2]*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Сахно Л. В.[1], к.м.н. ассистент Басина В.В.[2]
Кафедра педиатрии им. академика А. Ф. Тура
Кафедра инфекционных болезней взрослых и эпидемиологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Артемьева Алёна Александровна — студентка 4 курса педиатрического факультета. E-mail: alena_kolyadina@bk.ru

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, новорожденные, физическое развитие, антиретровирусная терапия (АРВТ).

Актуальность исследования: в последние годы происходит увеличение количества детей, инфицированных ВИЧ в результате вертикальной передачи [1, 2]. Исследование влияния АРВТ, принимаемых при беременности, на состояние новорожденного показали отсутствие значительного влияния на плод. Такие дети часто рождаются с меньшим весом и в начале набирают вес медленнее, но без отставания в дальнейшем. В структуре патологии новорожденных от матерей с ВИЧ, частыми являются перинатальные поражения ЦНС (37,3%), гипотрофия различной степени (26,1%), асфиксия в родах (28,4%), иногда встречается неонатальный абстинентный синдром[3, 4].

Цель исследования: оценить физическое развитие и состояние здоровья новорожденных от матерей с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы: были проанализированы 30 историй болезней новорожденных (16 ♂; 14 ♀) родившихся в СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина» с марта по август 2021г. от матерей с диагнозом: ВИЧ-инфекция. Пациенты были разделены на 2 группы: дети, матери которых принимали АРВТ (15 чел.) — гр.1 и дети от матерей, не принимавших АРВТ (15 чел.) — гр.2.

Результаты: оценка физического развития новорожденных в гр.1: 13,3% — выше среднего, 66,7% — среднее, недоношенные дети — 13,3% — больших для гестационного возраста, 6,7% — малых для срока гестации. Средняя масса тела доношенных мальчиков (3,0 ± 1,13)кг, девочек (3,41 ± 0,40)кг. В гр.2: 13,3% — ниже среднего, 6,7% — выше среднего, 60% — среднее, недоношенные дети — 20% — малых для срока гестации. Средняя масса тела доношенных мальчиков (3,05 ± 1,17)кг, девочек (3,63 ± 0,1)кг. У детей среди диагнозов отмечали: внутриутробную гипоксию в гр.1- 33,3%, лактат (3.73 ± 1,57)ммоль/л; гр.2 — 6,7%, лактат (5,3 ± 3,9)ммоль/л; неонатальную желтуху в гр.1 — 6,7%, гр. 2 — 20%; недостаточность питания плода гр.1 -6,7%, гр.2 -13,3%; крупновесность в гр.1 — 26,6%, гр.2 -13,3%; недоношенность в гр.1 — 20%, в гр.2 — 20%; синдром лекарственной абстиненции у новорожденного в гр.2 — 13,3%. Дети, родившиеся от матерей с гестационным сахарным диабетом (ГСД) в гр.1 — 20%, гр.2–6,7%; 62,5% матерей соблюдали диету во время беременности, показатели глюкозы детей снижены или в пределах нормы, новорожденные от матерей, не соблюдавших диету, имели нормальные или завышенные показатели. Медианные значение глюкозы в крови в гр.1 превышали таковые в 1,12 раз в гр.2 с достоверностью ($p < 0,05$).

Выводы: при сравнении физического развития доношенных в двух группах, достоверность различий не выявлена, следовательно, применение АРВТ не влияет на развитие новорожденного, но у матерей, принимавших терапию, реже рождались недоношенные дети, малые для срока гестации. У ВИЧ-инфицированных женщин в группе № 2 с наркоманией в анамнезе рождались дети с перинатальными патологиями: внутриутробная гипоксия, недостаточность питания плода, неонатальная желтуха. Матери, принимавшие АРВТ, чаще переносили ГСД, что возможно обусловлено патологией поджелудочной железы, вызванным побочным эффектом специфической профилактики.

Литература

1. Ефремова, У. С. Отношение женщин к ВИЧ инфицированным и осведомленность в вопросах ВИЧ инфекции / У. С. Ефремова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 641. — EDN GKOXQO.

2. Исходы беременности и родов у ВИЧ-инфицированных женщин в зависимости от уровня РНК ВИЧ и количества cd4-лимфоцитов. Мозалева О.Л., 2021
3. Особенности течения беременности и родов у ВИЧ инфицированных женщин с преждевременными родами. Яковлева О.А., Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., Тихоненко Я.В. 2018.
4. Особенности физического развития детей первого года жизни, рожденных ВИЧ- позитивными женщинами. В. Н. Тимченко, Ю. А. Архипова.2010

СОВРЕМЕННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ ТЕСТЫ В ДИАГНОСТИКЕ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ

© Березкина Наталья Андреевна

Научный руководитель: заведующий кафедрой, д.м.н, профессор Новик Геннадий Айзикович, аспирант Зайцева Юлия Олеговна
Кафедра детских болезней им. профессора И.М. Воронцова ФП и ДПО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Березкина Наталья Андреевна — студентка 4 курса, Педиатрического факультета. E-mail: pasternakberez@gmail.com

Ключевые слова: пищевая аллергия, тест активации базофилов, реакция дегрануляции тучных клеток.

Актуальность исследования: пищевая аллергия (ПА) — патологическая иммунная реакция организма на повторный прием продукта. По данным ВОЗ в среднем 17.3% детей страдают от ПА [1, 2, 3]. Симптомы варьируют от легких местных до жизнеугрожающих системных реакций — анафилаксии. Ранняя диагностика подчас затруднительна, но имеет решающее значение для организации рационального питания детей и вторичной профилактики аллергических заболеваний. Стандартом ПА являются провокационные пробы с аллергенами и оценка уровней сывороточного IgE. Однако в детской практике данные методики имеют ряд существенных ограничений и вероятность ложноотрицательных результатов. В последние годы все более широкое применение получил тест активации базофилов, позволяющий глубоко изучить сенсибилизацию *in vitro* у практически любого пациента.

В нашем исследовании мы применяли комплексное аллергологическое лабораторное обследование с использованием классических и дополнительных методик, таких как BAT и РДТК. Анализ сенсибилизации, проведенный несколькими методами, дает возможность интерпретировать аллергические симптомы более объективно[4, 5, 6].

Цель исследования: улучшить качество оказания медицинской помощи детям с пищевой аллергией благодаря оптимизации клинических рекомендаций на основании современных диагностических алгоритмов.

Материалы и методы: в исследование включено 100 детей с ПА 0–18 лет с подтвержденными аллергическими заболеваниями, проводилось клиническое и лабораторное обследование: измерение уровней общего и специфических IgE, активации базофилов и Th-клеток, а также дегрануляции тучных клеток и prick-тестов.

Результаты: у детей с пищевыми реакциями установлена значимая связь с пищевыми аллергенами методом БАТ.

Выводы: изучение пищевой сенсибилизации методом BAT существенно расширяет возможности диагностики пищевой аллергии. Данный метод является высокочувствительным и специфичным для разных аллергенов и может применяться у детей любого возраста, в любую фазу заболевания. Методика коррелирует с клинической картиной заболевания и позволяет оценить ответ организма на проводимую терапию, что будет изучаться нами в сравнительных группах в дальнейшем.

Литература

1. Аллергия у детей: от теории к практике. Под редакцией: Л.С. Намазовой-Барановой. Союз педиатров России, 2020–2021,667 е.
2. Афанасьева, П. С. Роль нейроэндокринных нарушений при расстройствах пищевого поведения / П. С. Афанасьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 178. — EDN AATNRE.
3. Балахонова, Я. И. Избегающе ограничительное расстройство пищевого поведения в педиатрической практике / Я. И. Балахонова, Н. Д. Тулинова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 686–687. — EDN LSPWBH.
4. Н.В.Бычкова. «Активация базофилов: теоретические аспекты и применение в диагностике аллергических заболеваний». Медицинская иммунология, 23(3):469–482.

5. The Basophil Activation Test for Clinical Management of Food Allergies: Recent Advances and Future Directions J Asthma and allergy V 2021:14 p 1335 — 1348.
6. Предикторы развития функциональных расстройств органов пищеварения у детей / М. О. Ревнова, Т. В. Мишкина, Е. В. Сергейчук, Ю. А. Шатрова // Forcipe. — 2019. — Т. 2. — № 2. — С. 19–23. — EDN CPLMRR.

ГАЛАКТОРЕЯ У ДЕВУШЕК ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

© Бодрова Екатерина Александровна, Серебрякова Дарья Александровна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Паршина Н.В.
Кафедра факультетской педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бодрова Екатерина Александровна, Серебрякова Дарья Александровна — студентки 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: bodrov.kolesik@gmail.com , darias2000@mail.ru

Ключевые слова: галакторея, гиперпролактинемия.

Актуальность исследования: проблема лактации, которая возникает за пределами обычного послеродового периода, в особенности ее проявления у подростков, в современном мире вызывает повышенный интерес и исследование этой темы бесспорно актуально.

Цель исследования: провести анализ причин галактореи у девочек-подростков по историям болезней.

Материалы и методы: истории болезней 3 пациенток эндокринологического отделения Клиники СПБГПМУ в возрасте 14 и 17 лет с галактореей и гиперпролактинемией в анамнезе. Проанализированы факторы, которые могли повлиять на появление галактореи: graviditas, влияние основных и сопутствующих заболеваний [3], лекарственных препаратов [1], [2], используемых пациентками, результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.

Результаты: галакторея пациентки Н. 14лет явилась следствием гиперпролактинемии, вызванной микроаденомой гипофиза. У пациентки Д. 17 лет на фоне использования антидепрессанта Сертралина (Sertralinum) и больной А. 14 лет во время приёма противорвотного препарата — Домперидона, выявлены галакторея как побочный эффект, который указан в аннотации к данным препаратам. Галакторея и гиперпролактинемия у этих девушек были наиболее вероятно, ятрогенными, так как патология гипофиза была исключена с помощью МРТ с контрастированием гипофиза, а после отмены вышеназванных препаратов исчезли.

Выводы: использование лекарственных препаратов определенных групп может быть причиной гиперпролактинемии и галактореи, однако важно исключить пролактиному и иные причины гиперпролактинемии.

Литература

1. Molitch M. E. Medication-induced hyperprolactinemia. Mayo Clinic proceedings. 2005, doi:10.4065/80.8.1050.
2. Peuskens J., Pani L., Detraux J., De Hert M. The effects of novel and newly approved antipsychotics on serum prolactin levels: a comprehensive review. 2014, doi:10.1007/s40263-014-0157-3.
3. Sharma N., Dutta D., Sharma L. K. Hyperprolactinemia in Children with Subclinical Hypothyroidism. Journal of clinical research in pediatric endocrinology. 2017, doi:10.4274/jcrpe.4536.

МУЛЬТИСИСТЕМНЫЙ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ — КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

© Болдырева Мария Геннадьевна, Наитова Инна Алексеевна

Научный руководитель: д.м.н., профессор Скачкова М.А., к.м.н. доцент Карпова Е.Г.
Кафедра госпитальной педиатрии
Оренбургский государственный медицинский университет

Контактная информация: Наитова Инна Алексеевна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: inna.inna926223@gmail,com
Болдырева Мария Геннадьевна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: maria.boldureva22@gmail.com

Ключевые слова: мультисистемный воспалительный синдром, дети, клиника, диагностика.

Актуальность исследования: связанный с COVID-19 мультисистемный воспалительный синдром (МСВС) у детей и подростков младше 19 лет, приводя к поражению нескольких органов, является жизнеугрожающим состоянием [1]. При его своевременной диагностике и терапии возможно полное выздоровление [2].

Цель исследования: выявить особенности течения МСВС у девочки 12 лет.

Материалы и методы: анализ истории болезни и амбулаторной карты.

Результаты: Даша А. заболела 5.07.20г — субфебрилитет, сухой кашель. 6 июля Т39°С, прожилки крови в мокроте; лечилась дома. 10.07 в стационаре: SatO2 91–72%, ДНIII, пневмоторакс справа — ИВЛ. С 13 по 23.07 ухудшение состояния: Т 39,6°С, ЧСС 140/мин, ДНIII, отек ГМ, кома III; в крови Le-з, Ne-з, Tr-з, СОЭ 53мм/ч, СРБ 129,9мг/л, ПКТ 0,88мг/л, ЛДГ 1746, Д-димер 1600 нг/мл, $\downarrow O_2$ крови; ПЦР на COVID-19 (+); УЗИ плевры — выпот справа; ЭХО-КС — СДЛА 48 мм рт.ст., миокардиальная дисфункция. Диагноз «Коронавирусная инфекция. МСВС, 2-сторонняя деструктивная пневмония, пневмоторакс справа, легочное кровотечение. Миокардиальная дисфункция, СНIIА. Вторичная легочная гипертензия. Отек ГМ. Кома III». Коррекция лечения с Федеральным центром Москвы. После вено-венозной гемодиафильтрации в клинике (+) динамика, но высокие ЛДГ, СРБ, Д-димер. С 4.08 парез левой стопы (нейропатия мало- и большеберцового нервов). После реабилитации 10.11.20г нарушение походки, $SatO_2$ 96% без изменений со стороны дыхательной системы (остаточные явления пневмонии, участки пневмофиброза по КТ), анализы — N.

Выводы: особенность данного случая — тяжесть течения заболевания с первых дней, позднее обращение за медицинской помощью и отсроченная госпитализация с поздним началом адекватной терапии.

Литература

1. Детский мультисистемный воспалительный синдром, ассоциированный с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19): учебное пособие / под ред. Д.Ю. Овсянникова, Е.Е. Петряйкиной. — М.: РУДН, 2020. — 62с.
2. Клинический протокол лечения детей с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), находящихся на стационарном лечении в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы. / Е. И. Алексеева, М. Б. Анциферов, Л. С. Аронов [и др.]; Под редакцией А. И. Хрипуна. — М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2021. − 52 с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММ У ПОДРОСТКОВ

© Бурова Полина Олеговна

Научный руководитель: ассистент Емельянова А.В.
Кафедра педиатрии им. академика А.Ф. Тура
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бурова Полина Олеговна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: vesti135@rambler.ru

Ключевые слова: подростки; электрокардиограмма.

Актуальность исследования: заболевания сердечно-сосудистой системы являются ведущими среди причин инвалидности и смертности в мире [3]. В практике педиатра нередко имеется необходимость в оценке электрокардиограмм (ЭКГ) [2], что обязывает знать возрастные особенности для диагностики патологических состояний и дифференцировать варианты нормы и патологию [1, 4].

Цель исследования: на основании анализа электрокардиограмм соматически здоровых мальчиков и девочек пубертатного возраста определить особенности электрокардиограмм.

Материалы и методы: на базе данных клиники СПБГПМУ изучено 30 ЭКГ соматически здоровых детей, госпитализированных в плановом порядке, для оперативного лечения последствий травматических повреждений конечностей. Проведен анализ литературы и создан статистический подсчет результатов. В исследование вошли: 30 детей — 17 мальчиков и 13 девочек. Возраст от 12,0 до 17,9 лет (средний возраст 15,3 ± 0,3 лет).

Результаты: при анализе интервала QT выявлено: сильная корреляционная связь между ЧСС и длительностью интервала QT (r = 0,7); определена сильная корреляционная связь между интервалом QT и возрастом (r = 0,7).

В результате анализа ЧСС определено, что у девочек средняя ЧСС была выше — 83,65 уд/мин, тогда как у мальчиков средняя ЧСС составила 74,44 уд/мин.

Выводы: 1. Соматически здоровые девочки имеют большую частоту сердечных сокращений, что, вероятно, обусловлено гормональным эстрогенным фоном и особенностями его влияния на вегетативную регуляцию в пубертатном периоде.

2. Интервал QT отражает сумму процессов деполяризации миокарда желудочков и находится в прямой зависимости от ряда факторов: ЧСС, пол, возраст и т.д. ЧСС у здоровых детей имеет зависимость от процессов реполяризации.

Литература

1. Детская кардиология для педиатров: учебное пособие для вузов /А.В. Прахов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 194 с.
2. Сапрыкина, Ю. О. Частота выявления электрокардиографических синдромов у подростков, больных идиопатическим сколиозом 3–4 степени / Ю. О. Сапрыкина, М. А. Синяя, В. П. Скорняков // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 79. — EDN LECGYZ.
3. Творогова Т.М. Вегетативная дисфункция и заболевания сердечно-сосудистой системы у детей / Т.М. Творогова, И.Н. Захарова и др. // Медицинский совет. — 2017. — № 19. — с.208–213.
4. Электрокардиография в педиатрии: учебное пособие / Ю.В. Середа. — СПб.: ЭЛБИ-СПб. — 2005. — 101 с.

СИНДРОМ АКТИВАЦИИ МАКРОФАГОВ У ДЕТЕЙ С СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКОЙ: ОПИСАНИЕ СЕРИИ СЛУЧАЕВ

© Бурова Полина Олеговна, Яковлева Любовь Сергеевна

Научный руководитель: аспирант Раупов Ринат Каусарович
Кафедра госпитальной педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бурова Полина Олеговна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: vesti135@rambler.ru
Яковлева Любовь Сергеевна — студентка 6 курса, педиатрический факультет, староста СНО по госпитальной педиатрии.
E-mail: luba.klass.1998@mail.ru

Ключевые слова: системная красная волчанка, синдром активации макрофагов.

Актуальность исследования: системная красная волчанка (СКВ)-второе по частоте детское ревматическое заболевание, в основе которого лежат генетически детерминированные нарушения иммунной системы (интерферон-I сигнальный путь, система комплементов, B- и T-клеточные звенья)[1, 2]. Синдром активации макрофагов (САМ)-жизнеугрожающее состояние, осложняющее инфекционные и ревматические заболевания, в т.ч. СКВ [3]. Наиболее сложным является дифференцировка клинико-лабораторных проявлении обострения СКВ и развития САМ [4]. Уровень смертности у пациентов с СКВ и САМ составляет 5%,тогда как у пациентов с СКВ без САМ 0,2%.Механизмы развития САМ при СКВ изучены недостаточно.

Цель исследования: дать клинико-лабораторную характеристику пациентам с СКВ у детей, осложненной САМ.

Материалы и методы: исследовали 10 пациентов (7 девочек и 3 мальчика) с установленным диагнозом «системная красная волчанка, синдром активации макрофагов», проходивших лечение в педиатрическом отделении №3 СПБГПМУ с 2010 по 2021 годы. Оценивались клиническая картина, лабораторные и иммунологические параметры, активность заболевания (SLEDAI), соответствие критериям САМ (EULAR/ACR 2016) и предварительным критериям САМ при СКВ, лечебные мероприятия и исходы заболевания.

Результаты: средний возраст пациентов составил 13,3±2,3 лет. Все пациенты имели лихорадку и в различной степени поражение нервной системы. Поражение кожи имели 9 из 10, суставов-6, легких-8, серозит-8, нефрит-9, микоардит-3, гепатомегалию-8, спленомегалию-5. Все пациенты были позитивны по антинуклеарному фактору, 4/10 имели антитела к двуспиральной ДНК. Ни один пациент не имел Sm-RNP антител и антифосфолипидных антител. Гипокомплементемия была у 8/10, анемия у 10/10, тромбоцитопения у 8/10, лейкопения у 6/10 пациентов. Все пациенты имели высокий уровень активности заболевания на момент дебюта: SLEDAI=45,9±17,4. 9/10 пациентов развили САМ в первый год заболевания, 1 пациент к 18 месяцу от дебюта СКВ.

Критериям САМ (EULAR/ACR 2016) удовлетворяли 5 пациентов. Уровень ферритина>684 нг/мл отмечался у 5 (ср. значение 1872±3594), уровень тромбоцитов<181x10^9/л отмечался у 7 (ср. значение 190±160), АСТ>48 ЕД/л у 5 (ср. значение 194±300), триглицериды>156 мг/дл у 1 (ср.значение 96±52), фибриноген<360 мг/дл у 6 (ср.значение 293±52).

Предварительным критериям САМ при СКВ удовлетворяли 5 пациентов.

6 пациентов находились в ОАРИТ, требовали ИВЛ-4, гемодиализа-2, плазмафереза-4. 3/10 имели летальный исход. Пульс-терапию метилпреднизолоном получали-10, дексаметазон-6, ВВИГ-10, ритуксимаб-10, циклофосфамид-8, тоцилизумаб-2, этопозид-2 пациента.

Выводы: наиболее часто САМ у детей с СКВ развивается в первый год заболевания. Как правило, пациенты имеют очень высокую степень активности СКВ в дебюте. Критерии САМ (EULAR/ACR 2016) имеют низкую чувствительность при СКВ, лишь 50% детей имели уровень ферритина, удовлетворяющий критериям, что, по-видимому, свидетельствует о разных механизмах развития САМ при СКВ и ювенильном идиопатическом артрите.

Литература

1. Abdirakhmanova A, Sazonov V, Mukusheva Z, Assylbekova M, Abdukhakimova D, Poddighe D. Macrophage Activation Syndrome in Pediatric Systemic Lupus Erythematosus: A Systematic Review of the Diagnostic Aspects. Front Med (Lausanne). 2021; 8:681875. Published 2021 Jun 4. doi:10.3389/fmed.2021.681875
2. Ravelli A, Minoia F, Davì S, et a l. 2016 Classification Criteria for Macrophage Activation Syndrome Complicating Systemic Juvenile Idiopathic Arthritis: A European League Against Rheumatism/American College of Rheumatology/Paediatric Rheumatology International Trials Organisation Collaborative Initiative. Ann Rheum Dis. 2016;75(3):481–489. doi:10.1136/annrheumdis-2015-208982
3. Parodi A, Davì S, Pringe AB, et al. Macrophage activation syndrome in juvenile systemic lupus erythematosus: a multinational multicenter study of thirty-eight patients. Arthritis Rheum. 2009;60(11):3388–3399. doi:10.1002/art.24883
4. Купреева, А. Д. Особенности кожного синдрома у детей с системной Красной волчанкой / А. Д. Купреева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 285. — EDN QWWJQC.

СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ

© *Василенко Виктория Александровна*

Научный руководитель: д.м.н., проф. Дубовая А.В.
Кафедра педиатрии № 3
Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького, г. Донецк.

Контактная информация: Василенко Виктория Александровна — студентка 4 курса, 4 группы, педиатрического факультета.
E-mail: park.tori1213@gmail.com

Ключевые слова: бронхиальная астма, аллергический ринит.

Актуальность исследования: доказано участие химических элементов в формировании, особенностях течения бронхиальной астмы (БА) и аллергического ринита (АР) у детей. Так, токсическое действие кадмия, свинца, ртути, стронция, никеля, бария, мышьяка, а также недостаточное содержание селена, цинка, марганца, кальция, магния, меди, хрома, калия, кобальта в детском организме могут являться причиной возникновения и прогрессирования БА и АР [1,2]. При этом одной из причин указанного может быть неблагоприятное воздействие внешне — и внутрисредовых экологических факторов, приводящее к нарушению элементного состава организма [3].

Цель исследования: оценить содержание основных макро- и микроэлементов у детей с БА и АР.

Материалы и методы: объектом обследования были 37 детей (19 мальчиков и 18 девочек) в возрасте от 3 до 18 лет, из них 23 ребенка имели АР, 9 пациентов — БА (атопическая форма — у 5 чел., инфекционно-аллергическая — у 3 чел., смешанная — у 1 чел.), у 5 детей АР сочетался с БА (атопическая форма — у 3 чел., инфекционно-аллергическая — у 2 чел.). АР имел среднетяжелое (17 чел.) и тяжелое (6 чел.) течение, БА — среднетяжелое (8 чел.) и тяжелое (6 чел.) персистирующее течение. О содержании 33 элементов (8 токсичных, 7 потенциально токсичных и 18 жизненно необходимых) в организме детей судили по их уровню в волосах. Анализ проведен методами атомно-эмиссионной спектрометрии в индуктивно-связанной плазме и атомно-абсорбционной спектрометрии с электротермической атомизацией в условиях лечебно-диагностического центра «Биотическая медицина» (г. Донецк).

Результаты: свидетельствовали о наличии у всех пациентов патологических изменений содержания макро- и микроэлементов в организме. При этом у 29 (78,4%) детей констатировано наличие токсичных и потенциально токсичных элементов: у 14 (37,8%) чел. — кадмия, у 7 (18,9%) чел. — свинца, у 6 (16,2%) чел. — стронция, у 5 (13,5%) чел. — ртути, у 5 (8,1%) чел. — никеля, у 4 (10,8%) чел. — алюминия, у 3 (8,1%) чел. — бария, у 2 (5,4%) чел. — лития, у 1 (2,7%) чел. — мышьяка, у 1 (2,7%) чел. — висмута. У всех пациентов установлен дефицит жизненно важных элементов: у 33 (89,2%) чел. — селена и серы, у 31 (83,8%) чел. — фосфора, у 30 (81,1%) чел. — хрома, у 29 (78,4%) чел. — кобальта, у 28 (75,7%) чел. — цинка, у 27 (73,0%) чел. — железа и йода, у 23 (62,2%) чел. — марганца, у 21 (56,8%) чел. — кальция, у 19 (51,4%) чел. — натрия и калия, у 15 (40,6%) чел. — магния, у 10 (27,0%) чел. — бора, у 7 (18,9%) чел. — меди. При этом не выявлено достоверного различия в содержании элементов у детей с АР, БА, сочетанием АР с БА.

Выводы: таким образом, у всех пациентов с АР, БА, сочетанием АР с БА выявлены патологические изменения содержания макро- и микроэлементов, заключающиеся, с одной стороны, в наличии токсичных и потенциально токсичных элементов (78,4% обследованных), а с другой — в дефиците жизненно важных макро- и микроэлементов у всех пациентов.

Литература

1. Геппе, Н. А. Бронхолитическая терапия при синдроме бронхиальной обструкции у детей / Н. А. Геппе // Педиатрия: прил. к журн. Consilium Medicum. — 2013. — № 1. — С. 44–48.

2. Горячкина, Л. А. Роль антилейкотриеновых препаратов в терапии бронхиальной астмы / Л. А. Горячкина, А. Ю. Насунова // Consilium medicum. — 2014. — № 3. — С. 9–13.
3. Булгакова, В. А. Модификация терапии бронхиальной астмы. Возможности повышения эффективности лечения вирус-индуцированной астмы у детей / В. А. Булгакова // Фарматека. — 2015. — № 4 (297). — С. 6–12.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ НЕЙРОГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНОЙ ЭНЦЕФАЛОМИОПАТИИ

© Вишневецкая Татьяна Всеволодовна

Научный руководитель: ассистент Макарова Е.Ю. , к.м.н. врач гастроэнтеролог Габрусская Т.В. Кафедра педиатрии имени академика А.Ф. Тура
Клиника университета, отделение гастроэнтерологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Вишневецкая Татьяна Всеволодовна — студентка 6 курса, педиатрический факультет. E-mail: vishneveckaia.t@yandex.ru

Ключевые слова: ген TYMP, псевдообструкция, периферическая невропатия.

Актуальность исследования: ввиду полиморфизма клинической симптоматики пациентам с МНГИЭ часто ставят ошибочные диагнозы [3]. В связи с этим задержка постановки диагноза в литературе колеблется от 5 до 10 лет [1]. Поздняя диагностика часто ассоциирована с худшим прогнозом течения заболевания [2].

Цель исследования: обобщить научные данные по диагностике митохондриальной нейрогастроинтестинальной энцефаломиопатии, выделить основные симптомы заболевания на основании представленного клинического случая.

Материалы и методы: нами проведен анализ опубликованных материалов на тему МНГИЭ с 1994 по 2019 гг., ретроспективный анализ клинического случая пациента отделения Гастроэнтерологии Клиники ФГБОУ ВО СПБГПМУ Минздрава России, обобщение накопленного клинического опыта.

Результаты: описан случай крайне редкого заболевания МНГИЭ (1–9 на миллион человек), характеризующегося нарушением функции фермента тимидинфосфорилазы, что приводит к накоплению тимидина и дезоксиуридина, нарушает репликацию митохондриальной ДНК. У нашего пациента между началом симптомов и постановкой диагноза прошло 4 года, ввиду не специфичности клинической картины. За период наблюдения в Клинике были выделены 3 основных симптомокомплекса: рецидивирующие рвоты, которые трактовались как проявления синдрома интестинальной псевдообструкции; прогрессирующая полинейропатия с выраженным болевым синдромом, развитием прогрессирующего ограничения подвижности и нейросенсорной тугоухости, поражением белого вещества головного мозга; постепенно развилась тяжелая белково-калорийная недостаточность с исходом в кахексию, несмотря на проводимое лечение и нутритивную поддержку. Диагноз МНГИЭ был окончательно подтвержден у пациента после выявления двух мутации в гене TYMP.

Выводы: для улучшения прогноза течения МНГИЭ важна ранняя диагностика заболевания, что возможно лишь в случае междисциплинарного подхода, осведомленности врачей разных специальностей о симптомах болезни. Дифференциальный диагноз при МНГИЭ проводится с болезнью Крона, целиакией, синдромом верхней брыжеечной артерии, неврогенной анорексией, хронической воспалительной демиелинизирующей полинейропатией, что значительно увеличивает время постановки диагноза и сопряжено с неблагоприятным прогнозом для пациента. Для подтверждения диагноза определяют уровень тимидина в крови или моче, определяют активность фермента тимидинфосфорилазы и проводят генетическое исследование на выявление мутаций в гене TYMP.

Литература

1. Nishino, I., Spinazzola, A., and Hirano, MNGIE: from nuclear DNA to mitochondrial DNA. 2001. doi: 10.1016/S0960-8966(00)00159-0
2. Scarpelli, M., Ricciardi, G. K., Beltramello, et al., The role of brain MRI in mitochondrial neurogastrointestinal encephalomyopathy. 2013, doi: 10.1177/197140091302600505
3. Нутритивный статус госпитализированного ребенка / И. Я. Кириченко, М. М. Аль Харес, Д. П. Турун [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S2. — С. 76–77. — EDN HQFGWY.

ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

© Галкина Наталья Львовна, Есина Алина Игоревна

Научный руководитель: ассистент Макарова Е.Ю.
Кафедра педиатрии им. академика А.Ф.Тура
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Галкина Наталья Львовна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: natalion22@mail.ru.
Есина Алина Игоревна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: adelina.es22@yandex.ru

Ключевые слова: воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), болезнь Крона, язвенный колит.

Актуальность исследования: воспалительные заболевания кишечника (ВЗК) — это хронические рецидивирующие заболевания, имеющие аутоиммунную природу [1]. В последние годы отмечается рост заболеваемости ВЗК в детской возрастной группе [2, 5]. Вакцинопрофилактика таких детей крайне важна, но сегодня остается на низком уровне [3, 4].

Цель исследования: оценить вакцинальный статус детей с ВЗК и проанализировать факторы, влияющие на мнение родителей о вакцинации. На основании полученных результатов разработать материалы для повышения осведомленности родителей о важности иммунопрофилактики.

Материалы и методы: было проанализировано 38 доступных печатных источников по вакцинации детей с ВЗК за 2019–2021 годы. Нами была разработана анкета, содержащая 100 вопросов. Было проведено анкетирование 49 родителей пациентов с ВЗК гастроэнтерологического отделения клиники ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, а также анкетирование 57 родителей детей, не страдающих ВЗК. Статистическая обработка проведена с использованием Microsoft Excel.

Результаты: на все вопросы анкеты ответили 106 опрошенных родителей. Респонденты были поделены на две группы: основную (родители детей с ВЗК) и контрольную (родители детей без ВЗК). Средний возраст детей основной группы 13,5 лет (2,7;17); из них 27 мальчиков и 22 девочки. У 37 человек диагностирована болезнь Крона, у 12 — язвенный колит. Средний возраст постановки диагноза составил 11 лет. До постановки диагноза ВЗК вакцинировали своих детей 90% опрошенных. После постановки диагноза ВЗК 89% опрошенных родителей прекратили вакцинировать детей, главными причинами стали страх перед побочными эффектами и наличие медицинского отвода. Родители детей с ВЗК в основном принимали решение о вакцинации согласно советам врача (57%), на личных убеждениях основывались 31%, на интернет/СМИ опирались 5%. Средний возраст детей контрольной группы 11 лет (3;15); из них 28 девочек и 29 мальчиков. Решение родителей о вакцинации детей данной группы основывались на личных убеждениях 56%, согласно советам врача 26%, на интернет/СМИ опирались 10%.

Процентный охват вакцинацией по Национальному календарю профилактических прививок составил в основной группе — 37%, в контрольной — 83%.

Выводы: наличие тяжелого хронического заболевания заставляет большинство родителей полностью отказаться от вакцинации из-за страха побочных эффектов, врачи же в свою очередь не настаивают на иммунопрофилактике. Для санитарно-просветительной работы с родителями детей, страдающих ВЗК в помощь участковым педиатрам, на основании полученных данных, разработана и распространена информационная брошюра.

Литература

1. McDowell C, Farooq U, Haseeb M. Inflammatory Bowel Disease. 2021 Aug 31. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan — . PMID: 29262182.
2. Holland KJ, Wilkinson TA, Phipps E, Slaven JE, Bennett WE Jr. Vaccination Rates and Family Barriers Among Children with Inflammatory Bowel Disease. Crohns Colitis 360. 2020

Jul;2(3):otaa056. doi: 10.1093/crocol/otaa056. Epub 2020 Jul 7. PMID: 33817638; PMCID: PMC8015385.
3. Papp KA, Haraoui B, Kumar D, Marshall JK, Bissonnette R, Bitton A, Bressler B, Gooderham M, Ho V, Jamal S, Pope JE, Steinhart AH, Vinh DC, Wade J. Vaccination Guidelines for Patients With Immune-Mediated Disorders on Immunosuppressive Therapies. J Cutan Med Surg. 2019 Jan/Feb;23(1):50–74. doi: 10.1177/1203475418811335. Epub 2018 Nov 21. PMID: 30463418; PMCID: PMC6330697.
4. Алексеева, А. В. Субъективная оценка родителей о вакцинации / А. В. Алексеева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S2. — С. 13–14. — EDN FOKKMT.
5. Предикторы развития функциональных расстройств органов пищеварения у детей / М. О. Ревнова, Т. В. Мишкина, Е. В. Сергейчук, Ю. А. Шатрова // Forcipe. — 2019. — Т. 2. — № 2. — С. 19–23. — EDN CPLMRR.

ЛЕГОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ВРОЖДЕННОЙ ДИАФРАГМАЛЬНОЙ ГРЫЖИ

© Гафарова Татьяна Владимировна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Бордюгова Е.В.
Кафедра педиатрии № 3
Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького

Контактная информация: Гафарова Т.В., студентка 6 курса педиатрического факультета.
E-mail: tanyagafarova@ya.ru

Ключевые слова: диафрагмальная грыжа, врожденные пороки развития, клинический случай.

Актуальность исследования: врожденная диафрагмальная грыжа — порок развития диафрагмы, возникающий в результате нарушения процесса закрытия плевроперитонеального канала на ранних этапах внутриутробного развития плода. Встречается с частотой 1:2000 — 1:5000 новорожденных [1, 2]. Отсутствие разделения между брюшной полостью и грудной клеткой приводит к перемещению желудка, селезенки, кишечника и печени в грудную полость, что может сопровождаться смещением средостения и вызывать сдавление легких. Это может стать причиной двусторонней легочной гипоплазии различной степени. Недоразвитие легких ведет к аномальному формированию их сосудистой системы и вторичной легочной гипертензии. Высокая частота встречаемости, трудности коррекции, рецидивы [3], сложный прогноз заболевания определяют актуальность данной проблемы.

Цель исследования: представить мультидисциплинарный подход к ведению пациента с врожденной диафрагмальной грыжей.

Материалы и методы: история развития и история болезни ребенка А., 10 лет, родившегося от II беременности, протекавшей с угрозой прерывания на всем протяжении, II родов в сроке 35–36 нед. с врожденной диафрагмальной грыжей. Масса при рождении — 2450,0 г, рост — 48,0 см, оценка по шкале Апгар 5–6 баллов, Сильвермана — 5–6 баллов.

Результаты: из-за выраженной дыхательной недостаточности в течение 2 нед. находился на искусственной вентиляции легких. На 15-й день жизни произведена пластика левого купола диафрагмы местными тканями. В 2,5 мес. — релапаротомия, пластика купола диафрагмы местными тканями слева. В послеоперационном периоде развилась пневмония. В 3,5 мес. — рецидив диафрагмальной грыжи. В 7 мес. — обструктивный бронхит, экссудативный перикардит, тромбы в правом предсердии. В 8 мес. осуществлена аллопластика левого купола диафрагмы; удаление тромбов из правого предсердия. Результаты операции удовлетворительные. В 1 г. 2 мес. диагностирована бронхолегочная дисплазия доношенного ребенка, ДН II. Задержка темпов развития. Правосторонний крипторхизм. С 2-х до 8 летнего возраста 1–3 раза в год поступал в стационар с явлениями частичной кишечной непроходимости на фоне спаечной болезни. С 4-х лет установлен диагноз: «Бронхиальная астма, атопическая форма, персистирующее течение, III ступень, обострение, ДН II». Тогда же обнаружены признаки легочного сердца (легочная гипертензия, недостаточность клапана легочной артерии I ст., трехстворчатого клапана II ст., умеренная дилатация правого предсердия). При спиральной компьютерной томографии в нижней доле левого легкого линейный фиброз. Обнаружена дополнительная v. azygos. При сонографии органов брюшной полости на висцеральной поверхности левой доли печени обнаружена дополнительная доля Риделя до 40 мм. В 8 лет прооперирован по поводу крипторхизма. Ребенок значительно отстает в физическом развитии. В семейном анамнезе врожденных пороков развития нет.

Выводы: врожденная диафрагмальная грыжа является тяжелой и трудно излечимой патологией, требующей мультидисциплинарного подхода и длительной реабилитации.

Литература

1. Паршиков В.В., Карпова И.Ю., Обрядов В.П., Рожденкин Е.А. Лапароскопическая коррекция диафрагмальной грыжи у ребенка пяти лет // 2016; 6(3): 81–84.

2. Тарасов А.Ю., Саввина В.А. Варфоломеев А.Р., Николаев В.Н. Опыт эндоскопической коррекции врожденной диафрагмальной грыжи у новорожденных // Педиатрическая фармакология 2013; 10(3):62–65.
3. Ловская И. И., Чепурной М.Г., Чепурной Г.И. и др. Послеоперационные рецидивы врожденной диафрагмальной грыжи // Медицинский вестник Северного Кавказа 2014;9(1):19–21.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ИНФЕКЦИОННЫМИ БОЛЕЗНЯМИ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД COVID-19

© Давыденко В.А, Дудник Д.В, Худнева Л.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Баирова С.В.
Кафедра педиатрии им. академика Тура
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Давыденко Виктория Анатольевна — студентка 4 курса педиатрического факультета. E-mail: wida35151000@mail.ru

Ключевые слова: Covid-19, инфекции, дети, Санкт-Петербург, заболеваемость.

Актуальность исследования: за 2020 — 2021 г.г. Covid-19 переболело 560 000 детей в России, что привело к изменениям в структуре заболеваемости другими инфекционными болезнями [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: провести статистический анализ и описать изменения в структуре заболеваемости инфекционными болезнями в период пандемии Covid-19.

Материалы и методы: на базе детских поликлинических отделений ДПО №57 Кировского района и ДП №63 Выборгского района г.Санкт-Петербурга была проанализирована медицинская документация заболеваемости инфекционными болезнями за период 2019–2021г. Возраст пациентов варьировал в диапазоне от 0 до 17 лет, 2184 мальчика и 1980 девочек.

Результаты: авторами были рассмотрены наиболее часто встречаемые инфекции: ветряная оспа, острые кишечные инфекции, острая ротавирусная инфекция и инфекционный мононуклеоз, процент остальных заболеваний был незначительный. Общая заболеваемость за 2019 г. в ДПО №57 составила 624 человека на 10000 населения, а в ДП №63 — 342,7, что показывает более низкую заболеваемость в северном районе Санкт-Петербурга, в 2020 г. снижение численности больных, в первой поликлинике до 560,7, во второй — до 201,9, но замечено, что с апреля этого года резко снижается встречаемость этих инфекций до 208,9 и 114 соответственно, но в 2021 г. наблюдается обратное их нарастание до 406,8 и 293,9 соответственно. В ДП №63 численность больных в 2021 г. практически соответствует значениям заболеваемости за 2019 г. ветряной оспой и острыми кишечными инфекциями, в ДПО №57 она остается в 2 раза ниже значений 2019 г. Структура заболеваний в год до ковидной инфекции и в период пандемии одинаковая, по распространенности инфекции идут в таком порядке: ветряная оспа, острые кишечные инфекции, острая ротавирусная инфекция и инфекционный мононуклеоз. Тенденция по возрастной заболеваемости не изменилась в каждой нозологии.

Выводы: на основании проведенного исследования выявлено, что с началом пандемии Covid-19 в 2020 г. произошло резкое снижение числа больных (в сравнении с 2019 г.), отчетливо спад наблюдается с апреля (в 3 раза), а в 2021 году заметно постепенное обратное нарастание числа инфекций. В ДП №63 заболеваемость ветряной оспой и острыми кишечными инфекциями в 2021 г. приближается к значениям 2019 г., а в ДПО №57 общая заболеваемость этими инфекциями остается ниже значений доковидного периода практически в 2 раза. Структура заболеваний за весь рассматриваемый нами период оставалась неизменной, также как и возрастные особенности.

Литература

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году»
2. Заболеваемость детей различных возрастных групп в доэпидемический 2019 г. и период пандемии коронавирусной инфекции Covid-19
3. М.О.Ревнова, Т.В.Мишкина, И.В.Колтунцева и др. Тактика ведения детей с инфекционными заболеваниями в амбулаторно-поликлинических условиях. (Учебное пособие). Спб: СПбГПМУ, 2021–76с.
4. Шакмаева, М. А. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 у новорожденных детей: клинико-лабораторные особенности, подходы к терапии / М. А. Шакмаева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S2. — С. 152–153. — EDN WLJYHG.

COVID-19 У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

© *Двуреченская Валерия Алексеевна*

Научный руководитель: д.м.н., проф. Гайдук И.М.
Кафедра педиатрии имени академика А.Ф. Тура
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Двуреченская Валерия Алексеевна, студентка 6 курса, Педиатрического факультета. E-mail: dvurechenskayalera@gmail.com

Ключевые слова: бронхиальная астма (БА), бронхообструктивный синдром (БОС), новая коронавирусная инфекция (НКИ), COVID-19 у детей, аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ)

Актуальность исследования: пандемия COVID-19 поставила новые проблемы перед системой здравоохранения. Появилось множество публикаций о заболеваемости детей с сопутствующей хронической патологией. В мире насчитывают около 11% детей 6–7 лет и 13% детей 13–14 лет с диагнозом БА, важно понимать, входят ли эти дети в группу риска по заболеванию НКИ. Многими авторами рассматриваются теории, что аллергическая БА — фактор сниженного риска НКИ, причины: иммунный ответ 2 типа, сниженная продукция АПФ2, гиперсекреция слизи и регулярный приёмом ИГКС [1]. В условиях пандемии рекомендовано соблюдать план лечения БА, продолжать начатую АСИТ терапию [3, 4].

Цель исследования: выявить особенности течения НКИ у детей, больных БА и провести сравнение с общей популяцией, опираясь на данные литературы. Оценить влияние уровня контроля и степени тяжести БА на риск развития обострения во время НКИ.

Материалы и методы: методом случайной выборки отобраны 30 историй болезней детей, страдающих БА: 2-ое педиатрическое отд. клиники СПбГПМУ (9), ДПО№4 СПб НИИФ (21). Дети разделены на 2 группы: перенёсшие НКИ (группа 1, n = 10) и не болевшие (группа 2, n = 20). Данные о перенесённой НКИ получены путём анкетирования (анкета из 8 вопросов). Обработка статистического материала проводилась с помощью программы «Microsoft Excel».

Результаты: всего в исследовании участвовало 30 детей (19 мальчиков и 11 девочек). Средний возраст в группе 1 — 11,6 лет, в группе 2 — 10,4 лет. Наследственность по атопии отягощена у 80% гр1, у 95% гр2. Средний возраст постановки диагноза БА составил 7,5 лет в группе 1, 6,5 лет в группе 2. В группе 1 преобладало среднетяжёлое течение БА — 60%, лёгкое — 20%, тяжёлое — 20%; в группе 2 лёгкое, среднетяжёлое и тяжёлое течение — 35%, 35%, 30% соответственно. Все пациенты получали базисную терапию (БТ): I ступень — у 10% гр. 2; II ст. — у 20% гр. 1, 20% гр2; III ст. — у 10% гр. 1, 30% гр. 2; IV ст. — у 60% гр. 1 и V ст. — у 10% гр. 1, 40% гр. 2. У пациентов группы 1 на фоне течения COVID-19 наблюдались следующие симптомы: температура > 38°C — 20%, кашель — 50%, общее недомогание — 60%, ринит — 50%, фарингит — 50%, изменение вкуса и/или обоняния — 30%, одышка — 20%, чувство нехватки воздуха — 20%, спутанность сознания — 10%, вирусная пневмония — 10%. 30% детей имели бессимптомное течение. Частота встречаемости симптомов не превышает таковую в общей европейской популяции [2]. Обострение БА, не зависимо от степени тяжести её течения, на фоне COVID-19 выявлено у 50% (n = 5) детей, из них 80% имели неконтролируемое течение основного заболевания. В госпитализации нуждался 1 ребёнок.

Выводы: данное исследование показало, что дети с БА болеют COVID-19 не тяжелее и имеют те же клинические проявления, что и дети в общей популяции. Не выявлена прямая связь между тяжестью БА и развитием обострения. Неконтролируемое течение БА можно рассматривать как потенциальный фактор риска обострения заболевания при НКИ.

Литература

1. Liuzzo Scorpo M., Ferrante G., La Grutta S. An Overview of Asthma and COVID-19: Protective Factors Against SARS-COV-2 in Pediatric Patients: // Frontiers in Pediatrics. 2021. Vol. 9. URL: https://clck.ru/auLrn
2. Götzinger F., Santiago-García B., Noguera-Julián A., Lanaspa M., Lancella L., Calò Carducci F., Gabrovska N., Velizarova S., Prunk P., Osterman V., et al. COVID-19 in children and adolescents

in Europe: a multinational, multicentre cohort study: // Lancet Child Adolesc Health. 2020. Vol. 4. URL: https://clck.ru/aukrL
3. Калиниченко, У. Ю. Коронавирусная инфекция COVID-19 и бронхиальная астма / У. Ю. Калиниченко, В. Д. Шварц // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 833–834. — EDN BLMAPX.
4. Камаев А.В., Трусова О.В., Трофимов В.И., Макарова И.В., Гайдук И.М. Оценка клинической эффективности аллергенспецифической терапии с аллергенами клещей домашней пыли у детей с бронхиальной астмой в течение 3-летнего периода лечения: // Практическая пульмонология. 2021. № 1. URL: https://clck.ru/auLtX

ОЦЕНКА ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАСТКОВЫХ ВРАЧЕЙ-ПЕДИАТРОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

© Дибижева София Леонидовна, Зюкина Юлия Андреевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Мишкина Т.В.
Кафедра педиатрии имени академика А.Ф. Тура
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Дибижева София Леонидовна — студентка 6 курса педиатрического факультета. E-mail: dibirzzz8@gmail.com

Ключевые слова: профилактика, рациональное питание, вакцинация, социологический опрос.

Актуальность исследования: проведение профилактических осмотров (ПО), ведение групп риска, вакцинация, просветительская работа с родителями являются важными аспектам рационального ведения детей на участке и относятся к одним из основных задач врача-педиатра амбулаторного звена [1, 2, 3, 4]. В настоящее время актуальным является вопрос информированности врачей педиатров, а также оптимизации службы профилактической помощи детям [1].

Цель исследования: оценка осведомленности участковых врачей-педиатров в вопросах проведения ПО, организации рационального питания детей раннего возраста, вакцинации.

Материалы и методы: проведено анкетирование в Google-форме. Участникам были предложены вопросы о ПО, методах оценки физического и психомоторного развития, рациональном питании и вакцинации детей. В опросе приняли участие 50 врачей-педиатров Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Результаты: среди врачей отмечена высокая частота жалоб на недостаток времени, поэтому многие пренебрегают оценкой психомоторного развития — 12%; физического развития — 8%. Лишь 24% врачей оценивают параметры физического развития на каждом приеме. Ряд коллег подчеркивает, что могут оценивать антропометрические параметры «на глаз, так как опыт позволяет» — 8%. Ведение недоношенных на участке: 36% испытывают острую нехватку времени, в связи с чем не проводят более частые осмотры, а 8% считают, что отсутствует необходимость частых осмотров. Наблюдение за питанием недоношенных преимущественно проводят до 1 года — 52%, при этом 44% регулируют рацион таких детей в возрасте старше года. Выявлена тенденция к снижению частоты проводимых антропометрических изменений — лишь 28% проводят измерения на каждом приеме, не зависимо от цели визита. Важной задачей является подбор рациона питания, 28% регулярно проводят беседы с родителями о питании детей с 1 года до 3 лет. Длительность грудного вскармливания (ГВ) до 1,5 лет пропагандируют 28%, остальные предпочитают кормление до 1 года — 48% и до 2–4 лет — 24%. При этом 80% считают, что само молоко, после 1 года не приносит значимой пользы. Необходимым и полезным ГВ после 1,5 лет признают 24%. Переход на «общий стол» после 1 года рекомендуют 64%. На вопрос о необходимости дополнительного обучения по вопросам питания и проведения профилактической работы 88% ответили утвердительно. В необходимости проведения специфической иммунопрофилактики убеждены 100%, однако только 60% проводят беседы с родителями «антипрививочниками».

Выводы: выявлена отрицательная тенденция в качестве проводимой профилактической работы на участках. Нерегулярная оценка физического и психомоторного развития может стать причиной несвоевременной диагностики заболеваний, неверного подбора дозировок препаратов. Недостаточная информированность в вопросах рационального питания и как следствие неправильные рекомендации говорят о незнании врачами национальной программы оптимизации питания детей, что в перспективе может обернуться ранней инициацией заболеваний желудочно-кишечного тракта и иммунной системы. Пренебрежение просветительской деятельностью по вопросам вакцинации может в дальнейшем привести к росту количества родителей «антипрививочников», что окажет негативное влияние на коллективный иммунитет.

Литература

1. Боровик Т.Э., Гусева И.М., Семёнова Н.Н., и др. Отношение педиатров и родителей к питанию детей в возрасте 1–3 лет: результаты пилотного анкетирования в городах Центрального федерального округа Российской Федерации. Вопросы современной педиатрии. 2016;15(4):358–363. https://doi.org/10.15690/vsp.v15i4.1586
2. Поликлиническая педиатрия: Учебное пособие /М.О.Ревнова, И.М.Гайдук, И.В.Колтунцева и др.; под ред. М.О. Ревновой. — Санкт-Петербург: МедЛит, 2021.- 383с.
3. Тав, З. К. Б. М. Роль участкового педиатра в профилактике демографического старения общества / З. К. Б. М. Тав, Д. А. Назаренко // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 84–85. — EDN LAVZMD.
4. Larson HJ, de Figueiredo A, Xiahong Z, et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. EBioMedicine. 2016;12:295–301. doi:10.1016/j.ebiom.2016.08.042

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ПРИЕМ ВИТАМИНА D И ЧАСТОТА ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ЛАТВИИ

© Дробишевска А., Церцеил В.В., Кушнир П.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Акимов А.А.
Кафедра педиатрии и неонатологии
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова

Контактная информация: Дробишевска Анна — студент 5 курса, лечебный факультет
E-mail: anja2899@gmail.com

Ключевые слова: витамин D, острые респираторные инфекции, инфекция COVID-19 у детей, вакцинопрофилактика.

Актуальность исследования: дети, недостаточно обеспеченные витамином D, характеризуются снижением противовирусного и антибактериального иммунитета. Напротив, дотации витамина D оказывают иммуномодулирующее действие и защищают организм ребенка от инфекции [1,2].

Цель исследования: определить уровень регулярного профилактического приёма витамина D среди детей и подростков до 18 лет, проживающих на территории Латвии, оценить частоту острых респираторных инфекций (ОРИ) в условиях пандемии COVID-19.

Материалы и методы: разработана анкета, включающая более 50 параметров, отражающих сведения о приёме витамина D и частоте ОРИ, включая COVID-19, у детей и подростков. В ноябре-декабре 2021 года было проведено анонимное дистанционное анкетирование родителей и собрана информация о 50 детях — 28 мальчиков и 22 девочек в возрасте от 6 месяцев до 18 лет.

Результаты: 88% анкетированных детей принимают витамин D, при этом 54% получают его в осенне-зимний период, когда отмечается подъём заболеваемости ОРИ, а 46% принимают витамин D на протяжении всего года. У 39% детей ранее определяли уровень 25-гидроксикальциферола в крови и в 47% случаев была выявлена недостаточность обеспеченности витамином D.

По результатам анкетирования сезонное ОРИ осенью- зимой 2019/2020 перенесли 64% опрошенных, у 47% из них (15 детей) при ОРИ применяли антибактериальные препараты (АБ). Осенью-зимой 2020/2021 — ОРИ отмечались у 48% детей, АБ были назначены 21% из них (5 детям).

28 детей и подростков (56%) имели подтверждённый контакт с COVID-положительными членами семьи, болевшими с выраженной клинической симптоматикой, при этом только 5 детей (18%) — перенесли инфекцию COVID-19, все из них в лёгкой, малосимптомной форме, у двоих — наблюдались клинические проявления в виде потери обоняния.

Полностью вакцинированы, согласно принятому в Латвии календарю прививок, 94% (47 детей). 7 анкетированных (14%) получали ежегодную вакцинопрофилактику от сезонного гриппа.

Выводы: 1. В Латвии подавляющее число детей и подростков с профилактической целью принимают витамин D (88%).

2. Обследование детей и подростков на обеспеченность витамином D проводится относительно часто (39%).
3. Отмечается высока приверженность вакцинопрофилактике (94%), в соответствии с принятым в Латвии календарём прививок.
4. Более низкая заболеваемость сезонными ОРИ в 2020/2021 году может быть объяснена ограничительными мероприятиями, введёнными в Латвии в связи с пандемией новой коронавирусной инфекции.

Литература

1. Громова О. А., Торшин И. Ю., Захарова И. Н., Малявская С. И. Роль витамина D в регуляции иммунитета, профилактике и лечении инфекционных заболеваний у детей // МС. 2017. № 19.
2. Ходченко Е.В., Гирш Я.В. Недостаточность витамина D и респираторные заболевания в детской возрастной группе. // Вестник СурГУ. Медицина. 2021. № 4 (50).

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ И ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ С НИЗКИМ УРОВНЕМ ВЕГЕТАТИВНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

© Жумагазы кызы А., Байызова А.А, Бабаджанов Н.Н., Адылова А.Э.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Чернышева Е.А.
Кафедра пропедевтики детских болезней
Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева

Контактная информация: Жумагазы кызы Алсу- студентка 3 курса педиатрического факультета 2 группы. E-mail: alsujumagazieva@gmail.com

Ключевые слова: подростки, вариабельность сердечного ритма, вегетативная устойчивость, социальная адаптация.

Актуальность исследования: процесс развития общества во многом определяется уровнем популяционного здоровья подростков, которое оказывает значимое влияние на здоровье нации в целом [1]. Существенное значение в приспособлении к профессиональной деятельности имеют такие особенности организма и личности, как вегетативная устойчивость и социальная адаптация [2].Качество регуляции — индикатор качества жизни и средство контроля за здоровьем. Вариабельность Сердечного ритма (ВСР) это один из методов исследования, позволяющий оценивать состояние регуляторных систем человека [3].

Цель исследования: изучение показателей вариабельности сердечного ритма и социальной адаптации у подростков с низким уровнем вегетативной устойчивости Кыргызской Республики.

Материалы и методы: нами было проведено анкетирование учащихся 4 школ в КР. Количество учеников принявших участие в исследовании — 54. Возрастная категория подростков 15–17 лет. Проведены функциональные пробы, интервалография электрокардиографического исследования, для проведения анализа вариабельности сердечного ритма по методике Баевского Р.М. Анкетирование проводилось с использованием чешского двухфакторного опросника М.Гавлиновой для оценки вегетативной устойчивости и социальной адаптации. Подсчет данных проводился программой SPSS.

Результаты: вегетативная неустойчивость наблюдалось у 43,9% от числа исследуемых. Выраженная неустойчивость у 24,6%, умеренная неустойчивость у 19,3%. Низкий уровень соц. адаптации — 20,0%, социальная дезадаптированность — 32.0%. Выраженное нарушение механизмов адаптации- симпатикотонический тип ВРС отмечался у 28,8% исследуемых подростков. По анализу вариационного размаха (активность вагусной регуляции сердца(ARR) у подростков КР с низким уровнем вегетативной устойчивости симпатикотонический тип наблюдался у 48%. Степень вовлеченности организма в стресс по индексу напряжения (ИН) сердечно сосудистой системы к выполнению физической нагрузки у исследуемой группы подростков составил: состояние компенсированного дистресса — 20.0%, а некомпенсированного (критического) 8%. По коэффициенту выносливости у подростков КР с низким уровнем вегетативной устойчивости состояние детренированности сердечно-сосудистой системы составил -92%

Выводы: более 50% учеников составляют неблагоприятную группу с плохой социальной адаптироанностью и высокой вегетативной лабильностью. Более 30% детей этой группы имеют выраженные нарушения вариабельности сердечного ритма в виде симпатикотонического типа. Активация симпатического тонуса при исследовании в ВРС является маркером многих патологических состояний организма. Эта группа дезадаптантов требует внимания врача, психолога, педагога. Именно данная часть исследуемых школьников составляет группу потенциального риска по низкой способности приспосабливаться к различным требованиям среды и общества. У данной группы детей в процессе активного взаимодействия с социумом возможны ощущения внутреннего дискомфорта и конфликта с окружающим миром.

Литература

1. Багнетова Е.А., Кавеева И.А., Сафонова В.Р. Анализ социально-психологической адаптированности и вегетативной устойчивости учащихся среднего приобья и Зауралья // Фундаментальные исследования. — 2014. — № 1. — С. 51–54;

2. Баевский, Р. М. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе / Р. М. Баевский, О. И. Кириллов, С. З. Клецкая. — М.: Медицина, 1984. 219 с.
3. Вариабельность сердечного ритма. Яблучанский Николай Иванович, Мартыненко Александр Витальевич

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА НА УЧАСТКЕ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВЗГЛЯДОВ РОДИТЕЛЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ ОКРУГАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

© Зюкина Юлия Андреевна, Дибижева София Леонидовна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Мишкина Т.В.
Кафедра педиатрии имени академика А.Ф. Тура
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Зюкина Юлия Андреевна — студентка 6 курса, педиатрического факультета.
E-mail: yu.zukina@mail.ru

Ключевые слова: питание детей, вакцинация, профилактика.

Актуальность исследования: вопросы питания и вакцинации — являются основой профилактической работы участкового-врача педиатра [1, 4]. Данные мероприятия — это обеспечение и поддержание роста и развития детей как на раннем этапе формирования, так и в последующем [1, 3]. Поэтому осведомленность родителей в этих вопросах значимы для здоровья ребенка [2].

Цель исследования: определение уровня осведомленности в вопросах рационального питания и вакцинопрофилактики родителей различных регионов. Рассмотрение вариантов оптимизации информации по питанию детей с 1 года до 3 лет.

Материалы и методы: проведено анкетирование в Google-форме в 2021–2022 гг. Участникам исследования предлагалось ответить на вопросы об организации питания детей раннего возраста; вакцинации и работе педиатров на участке. В опросе приняли участие 165 родителей, из них 41 из Северо-Западного (СЗФО), 42 из Центрального (ЦФО), 41 из Северо-Кавказского (СКФО), 42 из Южного (ЮФО) федеральных округов. Анализ данных проводили с помощью пакета excel, в работе использовали критерий Фишера.

Результаты: по результатам исследования установлено — более 70% родителей согласны с рекомендациями врачей педиатров и готовы выполнять инструкции (СЗФО — 70,2%; СКФО — 80,3%; ЮФО — 74,6%; ЦФО -74,8%). Со слов родителей врачи проводят беседы о питании в более чем 55%. В СЗФО самые низкие показатели по кормлению детей грудным молоком и продолжительности грудного вскармливания до 1 года — 70,2%; 47,1% соответственно. Выявлено высокое число «антипрививочников», в среднем 52,83%. Промышленным продуктам отдают предпочтение лишь 14,5% опрошенных, в соответствии с рекомендациями специалистов. Рацион питания детей с 1 года 3 лет разнообразный, родители не исключают такие продукты как: детские сосиски, колбасы, готовые полуфабрикаты, при этом предпочтение отдается молочным кашам, творогу, яйцу вареному, меньшее число считают необходимым введение в рацион цельного мяса (60% среди всех опрошенных). Отмечена низкая информированность родителей о сроках перехода на «общий стол», педиатры рекомендуют с 1 года — 53,93%, с 3 лет — 11% Родителей переводят детей на общий стол с 6 мес. — 2,67%; с 1 года — 59,87%; с 3 лет лишь 11,9%.

Выводы: в ходе работы мы выявили отсутствие значимых различий между регионами. Популяризация среди родителей актуальных источников в средствах массовой информации улучшит показатели, характеризующие профилактические мероприятия в амбулаторном звене. Вариант решения проблемы повышение информированности врачей, а также доведение актуальной информации до родителей. Имеются различные варианты — организация школ по обучению родителей, усовершенствование работы кабинета здорового ребенка, знакомство родителей с полезной литературой и выдача памяток по различным направлениям, включая актуальные источники информации (nastlebaby.ru). Вариант развития выберет каждый из нас — сослаться на отсутствие времени или предпринять что-либо.

Литература

1. Боровик Т.Э., Гусева И.М., Семёнова Н.Н., и др. Отношение педиатров и родителей к питанию детей в возрасте 1–3 лет: результаты пилотного анкетирования в городах Центрального

федерального округа Российской Федерации. Вопросы современной педиатрии. 2016;15(4):358–363. https://doi.org/10.15690/vsp.v15i4.1586
2. Кузнецова, У. Е. Взаимосвязь эффективности вакцинации школьников с информированностью родителей по вопросам специфической профилактики / У. Е. Кузнецова, А. С. Агафонова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 351–352. — EDN QWBPEK.
3. Поликлиническая педиатрия: Учебное пособие /М.О.Ревнова, И.М.Гайдук, И.В.Колтунцева и др.; под ред. М.О. Ревновой. — Санкт-Петербург: МедЛит, 2021.- 383с.
4. Гирина А.А., Петровский Ф.И., Заплатников А.Л. Приверженность врачей-педиатров иммунопрофилактике инфекционных болезней: современное состояние проблемы. РМЖ. Мать и дитя. 2020;3(4):290–294. DOI: 10.32364/2618-8430-2020-3-4-290-294.

ВЕНОЗНЫЕ ТРОМБОЗЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

© Иванова Валерия Эдуардовна, Мамченкова Элина Викторовна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Солодкова И.В., к.м.н., доцент Дубко М.Ф.
Кафедра госпитальной педиатрии.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Иванова Валерия Эдуардовна, студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: leraivanova968@gmail.com
Мамченкова Элина Викторовна, студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: sudnikovaevspb@mail.ru

Ключевые слова: дети, тромбоз глубоких вен.

Актуальность исследования: большинство педиатров могут признаться, что слово «тромбоз», как и слова «инфаркт» и «инсульт» трудно ассоциируются с детским возрастом. Частота тромбозов среди детей не превышает 1–5 случаев на 100000 детской популяции в год [4]. Частота тромбозов у детей первых 6 месяцев жизни 5:100000 новорожденных [1, 2]. Частота венозных тромбозов у детей после года 0,7–1,9:100000 в год; из них до 30% бессимптомных[3]. Учитывая высокий риск развития жизнеугрожающих состояний, связанных с тромбозом и трудности своевременного выявления патологии, делают вопрос ведения пациентов с тромбозом особенно актуальным.

Цель исследования: 1) изучить наличие нарушения липидного обмена у детей с подтвержденным диагнозом тромбоза глубоких вен; 2) изучить наличие признаков воспаления; 3) выявить наличие признаков анемии.

Материалы и методы: истории болезни 60 пациентов в возрасте от 1года до 18 лет с диагнозом «Тромбоз глубоких вен». Были проанализированы гендерные характеристики, основные и сопутствующие заболевания пациентов, локализация тромбоза, результаты лабораторных методов исследования.

Результаты:

1. Мальчики 9 человек, девочки = 15 человек. Соотношение девочек и мальчиков 1,6: 1,0 соответственно. Средний возраст = 14,9 (5,3–20) лет.

2. Нарушения липидного спектра у 1 (холестерин более 5,1).

3. Анемия не выявлена ни у кого (уровень гемоглобина у всех детей выше 110 г/л).

4. Снижение MCV у 6 детей (25%). Снижение MCH у 6 детей (25%). У 5 детей из 6 (83,3%) снижены оба эти показателя.

5. У 5 детей (20,8%) отмечаются признаки воспалительной реакции по лабораторным данным (СОЭ, СРБ, а2 фракция). У 4 детей (16,6%) признаки латентного дефицита железа совпадают с воспалительной активностью.

Выводы:

1. Гипотеза о нарушении липидного обмена у детей с тромбозом не нашла своего подтверждения

2. 25% детей с тромбозом имеют признаки железодефицитного эритропоэза, следовательно врачам при лечении детей нужно расширить круг обследования железистого комплекса.

3. Более 20% детей имеют признаки лабораторного воспалительного ответа, которые не могут быть объяснены интеркуррентной инфекцией или хроническим очагом инфекции.

4. Не отмечается преимущественно локализации тромбоза, в исследовании встречается тромбоз глубокой вены бедра, поверхностной вены голени, подключичной вены и т.д.

Литература

1. Клинические рекомендации. Детская гематология / под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 656 с.: ил.
2. Хасанова, Н. А. Предиктивные возможности шкал оценки риска венозных тромбоэмболических осложнений у онкологических пациентов / Н. А. Хасанова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 864–865. — EDN KOYYDP.

3. Schulman S., Konstantinides S., Yu Hu, Tang L.V. Venous thromboembolic diseases: diagnosis, management and thrombophilia testing Evidence review A NICE Guideline // Thrombosis and Haemostasis. — 2020. — No.120. — P. 1143–1146.
4. Nowak-Gottl U., Junker R., Kreuz W., et al. Risk of recurrent venous thrombosis in children with combined prothrombotic risk factors // Blood. — 2001. — Vol. 97. — P. 858–862.

ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЕ ПРЕПАРАТЫ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: МНЕНИЕ ВРАЧЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ

© Ившина Анна Павловна, Кагарманова Регина Ильхамовна

Научный руководитель: к.м.н., доц. Самороднова Е. А.
Кафедра пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии
Казанский государственный медицинский университет

Контактная информация: Кагарманова Регниа Ильхамовна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: kagarmanova-regina@mail.ru

Ключевые слова: иммуномодулирующие препараты, дети.

Актуальность исследования: в связи со сложной эпидемиологической ситуацией в мире препараты с иммуномодулирующим действием (ИМП) стали популярны и востребованы. Однако их применение у детей имеет ряд особенностей, связанных как с возрастными аспектами функционирования иммунной системы, так и наличием доказательной базы о клинической эффективности лишь у части ИМП [1].

Цель исследования: изучить современную практику использования иммуномодуляторов у детей.

Материалы и методы: проведено анкетирование по вопросам применения ИМП 68 родителей 116 детей от 2 месяцев до 17 лет (медиана 8,2 лет) и 25 врачей.

Результаты: среди опрошенных родителей подавляющее большинство (93%) — женщины, возрастная медиана — 38 лет (от 22 до 56 лет). Уровень образования следующий: высшее — 69%, среднее — 26%, медицинское — 3%. Больше половины (56%) имеют двух детей, 32% — одного, остальные — 3 и более детей. Частота острых респираторных заболеваний у детей в год составила: 60% — 1–3 раза, 35% — 3–5 раз, остальные относятся к группе часто болеющих, а 12 имеют хронические заболевания. Наиболее часто применяемыми группами ИМП у детей стали интерфероны (26%) и их индукторы (19%), а также препараты растительного происхождения (22%). Стоит отметить, что среди респондентов родителей только 79% знают, что такое ИМП, при этом из остальных — треть, по данным опроса, все-таки применяли их. Положительное отношение к иммуномодуляторам у 52%, отрицательное — 28%, остальные затрудняются ответить. По назначению врача использовали ИМП 58%, треть имели самостоятельный опыт применения, чаще всего для профилактики респираторных заболеваний и/или «повышения иммунитета». Считают эффективными иммуномодуляторы только половина респондентов.

По результатам опроса врачей 17 из 25 — педиатры, остальные — врачи узких специальностей. Средний стаж работы составил 15 лет. Среди респондентов назначают ИМП во врачебной детской практике — 64%, при этом считают их эффективными — 20%, неэффективными — 32%, остальные сомневаются в их эффективности. Основными показаниями к назначению являются частые ОРИ (15 из 25 врачей) и/или хронические заболеваниями ЛОР-органов, органов дыхания (10 врачей). Наиболее часто назначают интерфероны (72%) и их индукторы (48%), бактериальные лизаты (52%). С точки зрения врачей, использование этой группы препаратов в основном ограничено отсутствие доказательной базы (56%) и стандартов терапии (40%), включая клинические рекомендации.

Выводы: таким образом, иммуномодуляторы востребованы в педиатрической практике, опыт их применения имела большая часть респондентов, в основном, с целью профилактики и лечения острой и хронической респираторной патологии, но лишь пятая часть врачей и половина родителей считают их эффективными. Поэтому ИМП нуждаются в дальнейших клинических исследованиях и разработке стандартов терапии особенно у детей младших возрастных групп [2].

Литература

1. Клинические рекомендации: Острая респираторно-вирусная инфекция (ОРВИ) у детей/ ред. совет: А.А. Баранов [и др.]. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 41 с.
2. Ревякина, В.А ПРИМА: Педиатрические рекомендации по иммуномодулирующим препаратам в амбулаторной практике (консенсус) / Н.Г. Астафьева, Н.А. Геппе, О.В. Калюжин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: МедКом-Про, 2021. — 78 с.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ВАСКУЛИТА, АССОЦИИРОВАННОГО С COVID-19

© Клавденкова В.А., Гусева А.М., Белозеров К.Е.

Научный руководитель: к.м.н. Исупова Е.А., д.м.н., профессор Костик М.М.
Кафедра госпитальной педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Клавденкова Вера Алексеевна — студентка педиатрического факультета.
E-mail: vera1klavdenkova@yandex.ru
Гусева Анна Михайловна — клинический ординатор кафедры госпитальной педиатрии СПбГПМУ.
E-mail deathal@mail.ru

Ключевые слова: COVID-19, васкулит, болезнь Бехчета, адалимумаб, алтеплаза.

Актуальность исследования: COVID-19 все еще остается малоизученной, но порой жизнеугрожающей инфекцией. Васкулит связанный с COVID-19 это новый рубеж в понимании патогенеза болезни. [1–3] Каждый реальный клинический случай представляет значимость для исследования и набора опыта.

Цель исследования: продемонстрировать клинический случай васкулита, ассоциированного с SARS-CoV-2.

Материалы и методы: ретроспективный анализ истории болезни пациента.

Результаты: мальчик, 16 лет. С февраля 2021 года отмечается рецидивирующие тромбофлебиты сосудов конечностей. В мае с клиникой острого живота госпитализирован, проведена операция: резекция тощей кишки, с формированием анастомоза тонкой кишки в конец в конец; материал взят на патологоанатомическое исследование. Диагноз: тромбоз мезентеральных сосудов. При обследовании выявлены: увеличение маркеров воспаления, увеличение Д-димера в 148 раз, положительные SARS-CoV-2 IgG, антиген HLA-B51, гомозиготные мутации в генах тромбофилии и дефицит протеина S. Инструментально констатируется в правых отделах сердца аваскулярное образование на трикуспидальном клапане, по компьютерной томографии — тромбоэмболия легочной артерии, инфаркт-пневмония S9 левого легкого. Предположен диагноз: системный васкулит, болезнь Бехчета, Получает антикоагулянтую, дезагрегантную и гормонально-цитостатическкую терапию. Эффективность недостаточна, активность заболевания сохраняется. По решению консилиума инициируется терапия ингибитором ФНО-альфа адалимумаб. Проводится тромбэктомия. На фоне лечения — полное купирование воспалительной активности. Однако сохраняются изменения в коагулгограмме и вновь фиксируется образование тромботических масс на клапане. По этому поводу в отделении реанимации проводится терапия алтеплазой. Новых тромбозов не зафиксировано. Ребенок выписан под амбулаторный контроль. На базе ФГБУ НИИ гриппа имени А.А. Смородинцева проводится ПЦР в тканях резецированного кишечника на РНК SARS-CoV-2 — результат положительный. Наличие генома вируса подтверждено

Выводы: учитывая последние данные, необходимо продолжить изучение темы васкулита, ассоциированого с новой коронавирусной инфекцией и продолжить собирать данные. Данный случай демонстрирует сложности дифференциальной диагностики и терапии подобных состояний.

Литература

1. Siddiqi HK, Libby P, Ridker PM. COVID-19 — A vascular disease. Trends Cardiovasc Med. 2021;31(1):1–5. doi:10.1016/j.tcm.2020.10.005
2. Jud P, Gressenberger P, Muster V, et al. Evaluation of Endothelial Dysfunction and Inflammatory Vasculopathy After SARS-CoV-2 Infection-A Cross-Sectional Study. Front Cardiovasc Med. 2021;8:750887. Published 2021 Oct 13. doi:10.3389/fcvm.2021.750887
3. Andina D, Belloni-Fortina A, Bodemer C, et al. Skin manifestations of COVID-19 in children: Part 1. Clin Exp Dermatol. 2021;46(3):444–450. doi:10.1111/ced.14481

10-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭТАНЕРЦЕПТА В УСЛОВИЯХ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЦЕНТРА У ПАЦИЕНТОВ С ЮВЕНИЛЬНЫМ АРТРИТОМ

© Клавденкова В.А., Лобачева А.В., Белозеров К.Е., Яковлев А.А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Костик М.М., к.м.н. Гайдар Е.В.
Кафедра госпитальной педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Клавденкова Вера Алексеевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.
E-mail: vera1klavdenkova@yandex.ru
Лобачева Анна Владимировна — клинический ординатор кафедры факультетской педиатрии.
E-mail: dr.lobachevaanna@yandex.ru

Ключевые слова: ювенильный идиопатический артрит, метотрексат, ингибиторы ФНО-альфа, генно-инженерные биологические препараты, этанерцепт.

Актуальность исследования: ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) является распространенным хроническим ревматическим заболеванием в детском возрасте. [1,2] Терапия включает цитостатические препараты (метотрексат (МТТ)) в сочетании с глюкокортикостероидами (ГКС) и при их неэффективности добавлениегенно-инженерныхбиологических препаратов (ГИБП). [2,3] В современных рекомендациях показано назначение ингибиторов ФНО-альфа, в частности этанерцепта (ЭТН).

Цель исследования: ретроспективное изучение эффективности применения ЭТН для лечения различных субтипов ЮИА.

Материалы и методы: ретроспективное исследование за 10 лет 375 пациентов историй болезни, проходивших лечение на базе 3 педиатрического отделения Клиники СПбГПМУ и СПб ГБУЗ «ДГБ №2 Святой Марии Магдалины». Включались пациенты с диагнозом ЮИА, согласно критериям ILAR 2001, получавших терапию ЭТН. Учитывались регулярность применения препарата, наступление ремиссии и возникновения обострения ЮИА, а также переключение ЭТН на другой ГИБП.

Результаты: от дебюта ЮИА до назначения ЭТН в среднем проходило 2,2 года и на момент назначения ЭТН цитостатическую терапию получали 90,4% детей, где МТТ составил 95,5%. Регулярный охват терапией ЭТН составил 65,1% детей, где причинами нерегулярности получения лечения были: перебои в поставках ГИБП, некомпляентность пациентов и временные противопоказания. Ремиссия заболевания была достигнута в 78,9% случаев, в среднем за 6 месяцев после инициации терапии ЭТН. В 29,5% случаев развивались обострения требующие коррекции терапии, что коррелировало с наличием HLA B27 антигеном (ОШ-2,6 (95%ДИ: 1,1; 6,0), p=0,028) и положительного антинуклеарного фактора. Также на развитие обострения влиял субтип ЮИА — чаще полиартикулярный РФ положительный и псориатический артрит. Регулярность терапии ЭТН не влияла на вероятность развития обострения, равно как и наличие или отсутствие базисной терапии (p=0,0013).

Выводы: эффективность применения ингибиторов ФНО-альфа, в частности ЭТН высокая и заключается в сравнительно быстром достижении ремиссии ЮИА. Также ЭТН увеличивает эффективность базисной терапии МТТ, в то время как сочетание его с базисной терапией МТТ не влияло на эффективность ЭТН.

Литература

1. Ringold S, Angeles-Han ST, Beukelman T, Lovell D, Cuello CA, Becker ML, Colbert RA, Feldman BM, Ferguson PJ, Gewanter H, Guzman J, Horonjeff J, Nigrovic PA, Ombrello MJ, Passo MH, Stoll ML, Rabinovich CE, Schneider R, Halyabar O, Hays K, Shah AA, Sullivan N, Szymanski AM, Turgunbaev M, Turner A, Reston J. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Treatment of Juvenile Idiopathic Arthritis: Therapeutic Approaches for Non-Systemic Polyarthritis, Sacroiliitis, and Enthesitis. Arthritis Rheumatol. 2019 Jun;71(6):846–863. doi: 10.1002/art.40884. Epub 2019 Apr 25.
2. Gerriets V, Bansal P, Goyal A, Khaddour K. Tumor Necrosis Factor Inhibitors. 2021 Jul 18. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan — . PMID: 29494032

3. Giannini EH, Ilowite NT, Lovell DJ, Wallace CA, Rabinovich CE, Reiff A, Higgins G, Gottlieb B, Chon Y, Zhang N, Baumgartner SW. Effects of long-term etanercept treatment on growth in children with selected categories of juvenile idiopathic arthritis / Arthritis Rheum. 2010 Nov;62(11):3259–64. doi: 10.1002/art.27682. PMID: 20669280.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА МАРШАЛЛА У РЕБЕНКА 4 ЛЕТ

© Кобыльских Татьяна Павловна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Жестянникова Е. И.
Кафедра педиатрии
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. ак. И.П. Павлова

Контактная информация: Кобыльских Татьяна Павловна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: tanya.kobylskix.99@bk.ru

Ключевые слова: синдром Маршалла, PFAPA — синдром, клиническая картина, диагностика.

Актуальность исследования: синдром Маршалла — распространенное заболевание, с неизвестной этиологией и патогенезом, но достаточно изученными методами лечения и характерной клинической картиной [1,2].

Цель исследования: изучить современные данные о синдроме Маршалла в детском возрасте на клиническом примере.

Материалы и методы: ретроспективный клинико-лабораторный анализ медицинской карты стационарного больного, находившегося на лечении в ДГБ № 5.

Результаты: мальчик, 4 года 3 месяца, поступил в инфекционное отделение с жалобами на частые и длительные подъемы температуры до 39°С. На фоне лихорадки увеличены лимфатические узлы, боли в суставах.

Из анамнеза известно, что повторяющиеся случаи лихорадки начались с 1 года 5 месяцев и расценивались, как проявления ОРВИ, осложненные тонзиллитом, афтозным стоматитом и шейным лимфаденитом, с периодичностью 1,5–2 месяца по 7–8 эпизодов в год. Заболевание разрешалось критически на 4–5-й день, независимо от проводимой терапии. Жаропонижающие средства, антибиотики разных групп, бактериальные лизаты были неэффективны. В возрасте 3 лет установлен диагноз: хронический тонзиллит. С целью исключения семейного персистирования инфекции, обследованы родители. Все проведенные мероприятия по лечению родителей не повлияли на частоту возникновения эпизодов заболевания.

В последующем, у ребенка на высоте лихорадки стали отмечаться артралгии. Дополнительно осмотрен ревматологом, исследованы ревматоидный фактор, антистрептолизин-О сыворотки крови. Результат отрицательный. Проведены ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ суставов. Исключены: системная патология соединительной ткани, ревматические заболевания.

При осмотре пациента состояние средней тяжести. Физическое развитие мезосоматическое, масса тела 19,6 кг, длина — 98 см. Определены увеличенные подчелюстные, передние и задние шейные лимфатические узлы плотноэластической консистенции, подвижные, чувствительные при пальпации, размерами от 1 до 3 см. Кожа чистая, сухая, высыпаний нет (аксиллярная температура 39,3 °С). Губы алые, сухие. На слизистой оболочке ротовой полости — белесые афты, яркая гиперемия задней стенки глотки и нёбных миндалин, увеличенных до III степени. Носовое дыхание умеренно затруднено, отделяемого нет. Перкуторно ясный легочный звук над всей поверхностью легких, при аускультации дыхание везикулярное.. Со стороны сердечно-сосудистой, пищеварительной и мочеполовой системы патологических изменений не выявлено.

Предварительный диагноз: PFAPA-синдром (синдром Маршалла). С диагностической и лечебной целью пациенту внутримышечно был введен преднизолон из расчета 1,5 мг/кг массы тела, что привело к быстрой (в течение 1 часа) нормализации температуры тела и улучшению состояния.

Выводы: так как пик заболеваемости приходится на ранний детский возраст, важно проведение достаточной дифференциальной диагностики заболевания у детей с рецидивирующими лихорадочными состояниями, для своевременного выявления синдрома Маршалла [3].

Литература

1. Майданник В.Г. Современные аспекты синдрома периодической лихорадки с афтозным стоматитом, фарингитом и шейным лимфаденитом (синдром Маршалла) у детей / В.Г. Майдан-

ник //Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии. — 2013. — Т. 3, № 3. — С. 63 — 74.
2. Кузьмина Н.Н., Movsisyan G.R. PFAPA (Periodic fever, aphtous stomatitis, pharingitis, cervical adenitis -периодическая лихорадка, афтозный стоматит, шейный аденит) или синдром Маршалла у детей. Научно-практическая ревматология. 2005;43(5):80–83.
3. Иванова И.Е. Синдром Маршалла у детей (PFAPA-синдром). Описание клинического случая / И.Е. Иванова // Здравоохранение Чувашии. — 2017. — № 2. — С. 65 — 71.

ИММУННАЯ НЕОНАТАЛЬНАЯ ТРОМБОЦИТОПЕНИЯ: ДЕМОНСТРАЦИЯ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

© Кривонос Н.А., Высотина Е.А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Чумакова Г.Н., к.м.н. Бем Е.В.
Кафедра неонатологии с курсами неврологии и акушерства-гинекологии ФП и ДПО
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кривонос Наталья Алексеевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: krivonosnn@mail.ru

Ключевые слова: неонатальная аллоиммунная тромбоцитопения; диагностика; лечение.

Актуальность исследования: неонатальная аллоиммунная тромбоцитопения (НАИТ) — заболевание, возникающее вследствие выработки у матери во время беременности антител к антигенам тромбоцитов плода, полученных от отца. НАИТ проявляется кровоточивостью по сосудисто-тромбоцитарному типу. Риск внутричерепного кровоизлияния составляет 15–30%. В 75% случаев внутричерепные кровоизлияния возникают антенатально [1, 2, 3].

Цель исследования: изучение литературы по неонатальным иммунным тромбоцитопениям и представление клинического случая неонатальной аллоиммунной тромбоцитопении у двойни при ЭКО.

Материалы и методы: отечественные и зарубежные статьи; две истории болезни новорожденных отделения патологии новорожденных и недоношенных детей (ОПННД) Перинатального центра СПбГПМУ.

Результаты: по данным историй болезни мать девочек 39-ти лет, оперирована по поводу бесплодия (хромгидротубация яичников, каутеризация в 2013 г.). Беременности ЭКО, ИКСИ: I, II — выкидыши в 8 нед., III — прерывание по медицинским показаниям в 31 нед. (гидроцефалия плода), IV — настоящая (подсадка двух эмбрионов, первый — сперма отца, второй — донора), диамниотическая дихориальная двойня, антенатальная постгеморрагическая гидроцефалия 1 плода.

Роды в 366/7 недель, плановое кесарево сечение.

1 ребенок из двойни: девочка, физическое развитие среднее, по шкале Апгар 7/8 баллов. При первичном осмотре выявлены проявления внутричерепного кровоизлияния и геморрагический синдром на коже. Тромбоциты крови $36x10^9$ /л. Проведены НСГ и МРТ ГМ, выявлены множественные антенатальные внутричерепные кровоизлияния. Обнаружены антитромбоцитарные антитела. На фоне введения внутривенного иммуноглобулина (ВВИГ), число тромбоцитов на 3 сутки $218x10^9$ /л. На 4 сутки проведено «Наружное вентрикулярное дренирование». В возрасте 1 мес. 12 дней проведена операция «Имплантация вентрикуло-перитонеального шунта». Выписана домой в удовлетворительном состоянии в возрасте 1 мес. 29 дней с диагнозом: НАИТ, множественные внутричерепные кровоизлияния.

2 ребенок из двойни: девочка, малая к гестационному возрасту. При первичном осмотре выявлены элементы геморрагической сыпи на туловище, конечностях. В первые часы жизни уровень тромбоцитов крови $19x10^9$ /л, выявлены антитромбоцитарные антитела. С 1 суток жизни начата терапия ВВИГ, отменено грудное вскармливание. Число тромбоцитов нормализовалось, исчез геморрагический синдром. Грубых изменений в неврологическом статусе не выявлено. Ребенок выписан в удовлетворительном состоянии на 31 сутки жизни с диагнозом: НАИТ, среднетяжелое течение.

Выводы:

1. Маркером НАИТ может являться антенатальная диагностика внутричерепного кровоизлияния у плода.
2. При рождении НАИТ проявляется в виде геморрагического синдрома по тромбоцитарно-сосудистому типу: петехии, экхимозы, кровоточивость слизистых или внутричерепные кровоизлияния, сопровождающиеся тромбоцитопенией.
3. Терапия НАИТ включает внутривенное введение иммуноглобулинов и, по показаниям, преднизолон.

4. На время лечения грудное вскармливание отменяется.

Литература

1. Peterson J.A., McFarland J.G., Curtis B.R., Aster R.H. Neonatal alloimmune thrombocytopenia: pathogenesis, diagnosis and management // Br J Haematol. 2013 Apr;161(1):3–14.
2. Mella M.T., Eddleman K.A. Neonatal alloimmune thrombocytopenia // International Journal of Clinical Transfusion Medicine. 8 June 2015 Volume 2015:3 Pages 29–40.
3. Сигунова, Д. А. Тромбоцитопения у детей: от синдрома к диагнозу и лечению / Д. А. Сигунова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 309–310. — EDN HXXSEO.

АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ И АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ ЭНТЕРОПАТИЯ У ДЕТЕЙ

© Лямина Екатерина Антоновна, Ульянов Кирилл Максимович

Научный руководитель: д.м.н., профессор Гайдук И.М.
Кафедра педиатрии имени академика А.Ф. Тура
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лямина Екатерина Антоновна- студентка 6 курса, педиатрический факультет, Ульянов Кирилл Максимович- студент 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: katerina_lyamina00@mail.ru

Ключевые слова: атопический дерматит, аллергическая энтеропатия, течение, атопические заболевания, диагностика, прогноз.

Актуальность исследования: в настоящее время аллергия является проблемой для всего мира, особенно для развитых стран, где заболеваемость составляет более 30% и с каждым годом продолжает расти [1, 2]. На 1 место ставится задача выявления пациентов с риском развития атопии в самом раннем возрасте, прогнозирования и предотвращения аллергических реакций в перинатальном периоде [3].

Цель исследования: оценка рисков развития АД и гастроинтестинальных проявлений аллергии (АЭ) у детей, выявление особенностей течения АД и сочетания АД и АЭ.

Материалы и методы: истории болезни 55 пациентов от 3 месяцев до 10 лет 2020–2021 гг. отделения Дерматовенерологии и отделения Гастроэнтерологии СПбГПМУ 30- с диагнозом «Атопический дерматит»- 1 группа, 25-«Аллергическая энтеропатия. Соп. Атопический дерматит»-2 группа. Для проведения исследования была разработана анкета из 20 вопросов.

Результаты: у матерей пациентов 1 группы инфекции во время беременности наблюдались всего на 2% чаще, чем у детей 2 группы. У пациентов 2 группы матери страдали токсикозом на 20% чаще, чем матери детей 1 группы. Отягощенный аллергический анамнез встречался в 3 раза чаще у пациентов 2 группы. Во 2 группе в 10 раз чаще встречаются другие проявления атопии — БА и аллергический ринит и у 65% была доказанная пищевая аллергия. Манифестация АД у детей 1 группы чаще всего была в возрасте 3 и 6 месяцев, в то время как у детей с сочетанной патологией чаще АД проявлялся либо в 3 месяца, либо после 3 лет, и в клинике появлялись гастроинтестинальные нарушения. У 65% пациентов 1 группы после обследования в клинике СПБГПМУ был поставлен сопутствующий диагноз АЭ.

Выводы: таким образом факторами риска являются отягощенная наследственность, течение беременности и способ родоразрешения. У пациентов с сочетанной патологией на 33% чаще встречается БА, пищевая аллергия на 45%, аллергический ринит на 25%, сочетание аллергического ринита и БА диагностируется с одинаковой частотой 15% у пациентов обеих групп, поэтому должно проводится комплексное обследование в т.ч. на сенсибилизацию к различным аллергенам, наблюдение гастроэнтеролога и профилактика атопии.

Литература

1. Бузина, Д. В. Физическое развитие детей с атопическим дерматитом / Д. В. Бузина, Е. А. Русинова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 279–280. — EDN CGUWWU.
2. Федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с пищевой аллергией 2020.
3. C. Mastrorilli, C. Caffarelli, K. Hoffmann-Sommergruber. Food allergy and atopic dermatitis: Prediction, progression, and prevention // Pediatr Allergy Immunol. 2017 Dec;28(8):831–840. doi: 10.1111/pai.12831.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ПЕРВИЧНОЙ ЦИЛИАРНОЙ ДИСКИНЕЗИЕЙ

© Малышев Олег Геннадьевич, Трошнина Екатерина Алексеевна

Научный руководитель: ассистент Карпенко М.А.
Кафедра педиатрии
Российский университет дружбы народов

Контактная информация: Малышев Олег Геннадьевич — студент 6 курса, лечебное дело;
E-mail:omalyshev03@vk.com
Трошнина Екатерина Алексеевна — студентка 6 курса, лечебное дело;
E-mail: idk.alen@vk.com

Ключевые слова: первичная цилиарная дискинезия, перкуссионная вентиляция легких, шкала PICADAR.

Актуальность исследования: первичная цилиарная дискинезия (ПЦД) — редкое генетически детерминированное заболевание, при котором поражаются подвижные структуры клеток (реснички и жгутики) [1]. ПЦД наиболее часто проявляется рецидивирующими и хроническими инфекциями дыхательных путей и в 40–50% случаев зеркальным расположением внутренних органов или гетеротаксией [2]. Для определения вероятности ПЦД разработана предиктивная шкала PICADAR, основанная на вопроснике из 7 пунктов (максимально 14 баллов). Чувствительность и специфичность суммарного балла > 5 составляют 0,90 и 0,75 соответственно [3].

Цель исследования: описать клиническое наблюдение ребенка с диагнозом ПЦД.

Материалы и методы: в исследовании представлено клиническое наблюдение пациента Г. 2016 г.р., госпитализированного в МДГКБ ДЗМ. Проведена оценка физикальных данных, лабораторных и инструментальных исследований.

Результаты: пациент Г. 5 лет, рожденный от доношенной неосложненной беременности. В анамнезе отмечались врожденная пневмония, частые эпизоды бронхообструкции, хронический ринит. Наследственный анамнез: у матери поллиноз. В возрасте 4 лет отмечался эпизод ОРЗ с эпизодами снижения SpO2 до 87% и длительным кашлем. На фоне антибактериальной и бронхолитической терапии эпизоды гипоксемия и кашель сохранялись, и пациент на 22 день болезни госпитализирован в МДГКБ ДЗМ. При аускультации выслушивалось жесткое дыхание, которое проводилось во все отделы легких. В лабораторных исследованиях без отклонений от референсных значений. По данным КТ ОГК, выполненной на 29 день болезни, выявлен ателектаз сегментов средней доли легкого справа и язычкового сегмента слева, выраженное вздутие легочной ткани во всех отделах, множественные фиброзные спайки, в связи с чем проведена перкуссионная вентиляция легких. По данным осмотра ЛОР-врача на 29 день болезни выявлен двусторонний экссудативный отит. Ребенок был оценен по шкале PICADAR, сумма баллов составила 8 из 14. Молекулярно-генетическое исследование проведенное на 40 день болезни подтвердило диагноз ПЦД 5 типа, аутосомно-рецессивного типа наследования. В возрасте 5 лет, при повторной госпитализации пациента в стационар с фебрильной лихорадкой и кашлем, КТ ОГК было без изменений. На фоне проводимого лечения (ипратропия бромид 5 дней, цефуроксим 5 дней, ксилометазолин 5 дней, хлорамфеникол 5 дней интраназально, ципрофлоксацин 5 дней) состояние ребенка улучшилось. Температура тела нормализовалась, бронхообструкция была купирована.

Выводы: у пациента Г. ПЦД клинически проявлялось с первых дней жизни и имело прогрессирующее течение. Оценка по предиктивной шкале PICADAR позволило заподозрить данное заболевание, а молекулярно-генетическое исследование его подтвердило. Для своевременной диагностики ПЦД необходимо информировать специалистов о данной патологии и применении высокочувствительной и специфичной шкалы PICADAR у пациентов с хроническими респираторными симптомами в анамнезе.

Литература

1. European Respiratory Society. ERS Handbook of Paediatric Respiratory Medicine edited by E. Eber and F. Midulla. 1st Edition. 2013. 719P.

2. J.S.A. Lucas, W.T. Walker, C.E. Kuehni, R. Lazor. European Respiratory Society Monograph Orphan Lung Diseases Edited by J-F. Cordier. Chapter 12 Primary ciliary dyskinesia. 2011; Vol. 54: 201–217.
3. П.А. Фролов, Н.И. Колганова, Д.Ю. Овсянников, И.В. Озерская, А.Г. Цверава, О.Г. Топилин, М.И. Айрапетян, В.А. Стрельникова, Н.И. Ахмина, И.А. Булдаков, Л.В. Пушко, В.В. Горев. Возможности ранней диагностики первичной цилиарной дискинезии // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2022, Т. 101, № 1, С. 107–114.

ПРИМЕНЕНИЕ FLASH-МОНИТОРИНГА ГЛЮКОЗЫ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

© Михайлова А.Е, Лесных Н. Ю., Антипова А.С., Исаев И.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Оленев А.С.
Кафедра факультетской педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Михайлова Александра Евгеньевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет. E-mail: Sasha.mihaylowa2015@yandex.ru

Ключевые слова: сахарный диабет, flash-мониторинг, гликированный гемоглобин, гипогликемия, целевой диапазон.

Актуальность исследования: в связи с появлением возможности непрерывного мониторирования глюкозы у больных сахарным диабетом для оценки компенсации заболевания [2], наряду с уровнем гликированного гемоглобина, начинают применятся такие показатели как время в целевом диапазоне, частота и длительность гипогликемии [3]. Использование новых технологий flash-мониторинга может оптимизировать гликемический контроль у пациентов с сахарным диабетом, снижать частоту гипогликемий и уменьшать частоту осложнений. Врачи и пациенты могут создавать отчеты об уровне гликемии, обмениваться ими дистанционно, что позволяет повысить доступность медицинской помощи и объединить данные о компенсации сахарного диабета у пациентов [1].

Цель исследования: оценить эффективность flash-мониторинга глюкозы у детей с сахарным диабетом 1 типа.

Материалы и методы: проанализированы результаты суточного мониторирования глюкозы с использованием flash-мониторинга на протяжении 6 месяцев у 48 детей. Всем пациентам русифицированные системы флеш-мониторинга устанавливались впервые в условиях эндокринологического отделения. В начале и конце периода наблюдения определялись: расчетный (системой flash-мониторинга) и лабораторный уровень гликированного гемоглобина; частота и длительность гипогликемии; время, в течение которого глюкоза крови находилась в целевом диапазоне (от 3,9 до 10 ммоль/л).

Результаты: за 6 месяцев использования системы flash-мониторинга отмечалось снижение как расчетного, так и лабораторного гликированного гемоглобина у 25 (52%) и 28 детей (58%) соответственно. Показатель остался без изменений по расчетным данным в 4, и по лабораторным исследованиям в 1 случае. В целом в группе средний гликированный гемоглобин снизился с 7,5±1,2% до 7,3±1,6%. Частота гипогликемий снизилась у 25, осталась без изменений у 2, повысилась у 21 человека. В среднем в группе частота гипогликемии практически не изменилась и составила 31,6–31,9 в месяц. Длительность гипогликемии снизилась у 46%, не изменилась у 6%, увеличилась у 48% обследованных. В среднем продолжительность гипогликемии за период наблюдения незначительно увеличилась с 102,7±36,8 до 110,4±54,2 минут в месяц. Время пребывания глюкозы в целевом диапазоне увеличилось у 22 детей; и составило в целом в группе вначале исследования 59,3±16,6%, в конце 58,6±15,9% от всего времени.

Выводы: использование системы flash-мониторинга глюкозы у детей с сахарным диабетом 1 типа позволяет лучше контролировать уровень глюкозы в крови, оценивать ряд параметров, характеризующих компенсацию сахарного диабета, в числе которых уровень гликированного гемоглобина, частота и продолжительность гипогликемий, время в целевом диапазоне. В нашем исследовании у большинства пациентов зарегистрирована положительная динамика со стороны гликированного гемоглобина, при этом не было отмечено улучшения по другим показателям. Систематическое использование flash-мониторинга глюкозы может служить дополнительной мотивацией для компенсации сахарного диабета.

Литература

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. — 10-йвыпуск — М.; 2021.

2. Анфилов, И. С. Сравнительная оценка режимов базис-болюсной инсулинотерапии и самоконтроля сахарного диабета 1 типа у детей / И. С. Анфилов, А. В. Фофанова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 41–42. — EDN ECHTKU.
3. Протокол клинической апробации «Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи детям и подросткам с СД 1 типа с помощью Flash мониторинга». 2018.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С КОМБИНИРОВАННЫМ ВРОЖДЕННЫМ ПОРОКОМ СЕРДЦА И ВРОЖДЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА

© Мышкина Е. В., Герасимова Ю. А.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Ларина Л. Е.
Кафедра пропедевтики детских болезней
РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Контактная информация: Мышкина Екатерина Владимировна — студентка 5 курса, педиатрический факультет. E-mail: kate.ekaterina61@gmail.com

Ключевые слова: порок сердца, гемостаз, антикоагулянты.

Актуальность исследования: полиморфизм генов CYP2C9*2 и VKORC1 встречаются у 18,9% популяции. Носительство данных мутаций в 72% влияет на обеспечение оптимального уровня гипокоагуляции при приеме оральных антикоагулянтов (ОАК). Это важно учитывать при подборе терапии пациентам с протезированными клапанами сердца [1,3].

Цель исследования: демонстрация пациента с комбинированным врожденным пороком сердца и врожденными дефектами системы гемостаза.

Материалы и методы: ретроспективный анализ истории болезни ребенка, наблюдение пациента в катамнезе.

Результаты: мальчик К. 17 лет. Ребенок родился с врожденным пороком сердца (ВПС) — стеноз аорты, митральная недостаточность.

2004 — 2009г — операции по коррекции ВПС, аорто-бедренное шунтирование.

2020 г — трижды операции коррекции ВПС механическими протезами. Осложнения: отек головного мозга, вегетации на митральном протезе, нарушение ритма сердца.

2020г — имплантация электрокардиостимулятора.

11.12.2020 госпитализирован с одышкой, удушьем, цианозом, постоянно получал терапию антагонистами витамина К.

При обследовании: КТ: массивные зоны консолидации в обоих легких.

ЭХО-КГ: снижение глобальной сократимости левого желудочка. ФВ 29% (Teich), 32% (Simpson).

Коагулограмма: активность факторов протромбинового комплекса (ПТИ) 11%.

При генетическом исследовании — гомозиготная мутация гена ингибитора активатора плазминогена (PAI-1), гетерозиготная мутация генов цитохрома P450 (CYP2C9*2), эпоксидредуктазы витамина К (VKORC1). Подобрана доза низкомолекулярного гепарина с достижением целевой гипокоагуляции.

Выводы: данное описание подтверждает, что проведение генетического тестирования на мутации генов CYP2C9*2 и VKORC1 оправдано у пациентов, нуждающихся в длительном приеме антикоагулянтов и возможно имеющих наследственную тромбофилию, и может значительно снижать риски проведения терапии ОАК [2].

Литература

1. Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России. Клинические рекомендации «Врожденный клапанный стеноз аорты». М.: 2016.
2. Бокерия Л.А., Гудкова Р.Г. Сердечно-сосудистая хирургия — 2015. Болезни и врожденные аномалии системы кровообращения. М.: НЦССХ им. А.Н.Бакулева; 2016.
3. Lüscher TF, Steffel J. Individualized antithrombotic therapy. Hamostaseologie. 2016;36(1):26–32. doi: 10.5482/HAMO-14-12-0080. Epub 2015 Jan 19. PMID: 25597592.

ВАКЦИНАЦИЯ ОТ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ — ЗА И ПРОТИВ

© Набиева Рита Рабисовна, Морозова Екатерина Игоревна

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Тамбова Н.А.
Кафедра пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии
Казанский государственный медицинский университет

Контактная информация: Набиева Рита Рабисовна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: ritanabievarabisovna@mail.ru

Ключевые слова: ветряная оспа; вакцинация; приверженность.

Актуальность исследования: ветряная оспа является одной из самых заразных и распространенных инфекций в мире [1]. В 2019 году в России было зафиксировано более 820 тысяч случаев ветряной оспы, есть 4 случая летальных исходов у детей [2]. Вакцина от ветряной оспы не входит в Национальный календарь прививок.

Цель исследования: оценить уровень приверженности к вакцинации от ветряной оспы населения г. Казань.

Материалы и методы: работа проводилась на базе 18 городской больницы г. Казань, детских городских поликлиник № 6, №7 методом анонимного анкетирования. 3 анкеты: 1) для педиатров (опрошено 144 врача); 2) для родителей, дети которых младше 3 лет (96 человек); 3) для родителей, чьи дети старше трёх лет (129 человек).

Результаты: 100% опрошенных педиатров положительно относятся к вакцинации от Ветряной оспы. 68% опрошенных считают необходимым обязательную вакцинацию от Ветряной оспы. Во врачебной практике редко встречались отказы родителей от вакцинации — 16,7% (причины: боязнь осложнений 50%, отрицательные данные в СМИ 83%). Во второй группе: в 100% случаях дети до 3 лет не болели ветряной оспой. 57% негативно относится к вакцинопрофилактике. 14% считают, что вакцина не всегда гарантирует стойкий иммунитет, 28% «За» вакцинацию. 95% родителей не знают, что планируется включение вакцины от ветряной оспы в национальный календарь. 43% родителей положительно относятся к включению вакцины от ветряной оспы в Национальный календарь. В третьей группе: 33% детей переболели ветряной оспой, средний возраст — 4 года. 93% родителей не знают, что возможно включение вакцины от ветряной оспы в национальный календарь. 67% опрошенных родителей положительно относятся к вакцинации от Ветряной оспы, «За» включение данной вакцины в Национальный календарь.

Выводы: среди врачей — 100% приверженности вакцинации от ветряной оспы, среди родителей детей раннего возраста — 28% и среди родителей детей младшего возраста -67% приверженности. В результате вакцинации от ветряной оспы снизятся уровень заболеваемости, распространение опоясывающего лишая.

Литература

1. Махнёв М.В. Ветряная оспа у военнослужащих: клинические особенности последних десятилетий // Военно-медицинский журнал. — 2018. — Т. 339. — № 2. — С. 29–36. doi: 10.17816/RMMJ72874
2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в 2019 году: Государственный доклад — М: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020.-299 с.

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

© *Прасс Полина Сергеевна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Баирова С.В.
Кафедра педиатрии имени академика А.Ф. Тура
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Прасс П. С. — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: ya.ya-afanaseva@yandex.ru

Ключевые слова: питание детей-спортсменов, спортивные напитки, спортивное питание, питьевой режим.

Актуальность исследования: рацион играет важную роль для детей-спортсменов. По результатам литературного обзора, в российской [1, 2, 3] и зарубежной [4] научной литературе отсутствуют чётко сформулированные рекомендации.

Цель исследования: оценить соответствие фактического питания детей-спортсменов установленным нормам, сравнить отечественные и зарубежные рекомендации.

Материалы и методы: обзор литературы по данной теме; анкетирование 135 воспитанников ГБУ СШОР №3 Калининского района (93 мальчика и 42 девочки). 9–11 — 32.59%, 12–14 лет — 45,19%, 15–17 — 19,26%. Циклическими виды спорта — 20%, игровые — 17%, сложнокоординационные — 10%, спортивные единоборства — 53%. Оригинальная анкета включала вопросы фактического питания, режима, использование спортивного питания и напитков.

Результаты: большинство опрошенных имеют высокий уровень физической нагрузки, сон достаточной продолжительности и низкую частоту заболеваемости ОРВИ [3]. Время приёма пищи соответствует рекомендациям, однако 15% детей-спортсменов регулярно тренируются натощак, 47% тренируются натощак иногда; 2% опрошенных не завтракают, 3% — не ужинают, 4% — не обедают. Режим перекусов не нарушен. Питьевой режим соответствует рекомендациям. Всего 54% опрошенных употребляют мясо ежедневно, 75% употребляют рыбу 1 раз в неделю и реже, у 11% рыба не входит в рацион. Среди мясных продуктов преобладают курица и индейка (27% и 19%), говядина — 22%. 41% опрошенных едят яйца 1 раз в неделю и реже, 21% — не входят в рацион. Регулярно едят творог 7%. В тоже время овощи и фрукты присутствуют в достаточном количестве. Выбор круп является богатым и разнообразным, однако 52% употребляют их с недостаточной частотой. Не более 15% опрошенных регулярно едят запрещённые продукты (фаст-фуд, чипсы, снеки, сладости), однако 48% ежедневно употребляют кофеин и всего 26% поливитамины и БАДы. 19% используют продукты спортивного питания, 7% употребляют спортивные напитки, из них 1,5% — изотоники. Изменение режима питания во время соревнований происходит у 26%, при этом 40% из них сокращают калорийность. По отечественным рекомендациям: количество углеводов от 4 до 8 г/кг, белков от 1,6 до 1,7 г/кг, жиров — нет чётких рекомендаций [1]; по зарубежным: углеводы от 6 до 10 г/кг, белки от 1,2 до 1,7 г / кг, жиры от 20% до 35% от общего калоража [2]. В отечественной литературе вегетарианство недопустимо, в зарубежной — приемлемо, с учётом работы с диетологом. Согласно зарубежным рекомендациям употребление витаминно-минеральных обязательно; использование энергетических добавок допустимо при тщательном контроле, тогда как по российским стандартам они запрещены.

Выводы: фактическое питание детей-спортсменов не соответствует рекомендациям по следующим пунктам: низкое количество и качество употребляемого мяса, недостаточное количество яиц, творога, рыбы, витаминов и БАДов; избыток кофеина, бесконтрольное употребление спортивных продуктов и напитков. Необходимо широкое внедрение принципов правильного питания детям-спортсменам, их родителям, тренерам и педиатрам.

Литература

1. Ревнова М. О. Поликлиническая педиатрия// МедЛит, Санкт-Петербург, 2021.
2. Тутульян В. А. Методические рекомендации по питанию юных спортсменов // Межведомственный научный совет ФАНО и РАН по медицинским проблемам питания, Москва, 2017.
3. Ходунова, О. А. Отношение спортсменов подростков к вынужденной самоизоляции и мотивация возвращения в привычный режим тренировок / О. А. Ходунова, Д. К. Чаплыгина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 241–242. — EDN UDGGGR.

4. Rodriguez NR, DiMarco NM, Langley S, American Dietetic A, Dietitians of C, American College of Sports Medicine N, et al. Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. J Am Diet Assoc. 2009//

РЕГИСТРАЦИЯ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗВУКОВ-ЭТАП В ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ

© Феденева Лилия Александровна, Асеева Елизавета Витальевна

Научный руководитель: д.м.н., профессор, Геппе Н.А.
Кафедра детских болезней Клинического института детского здоровья им. Н.Ф. Филатова
Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова (Сеченовский университет)

Контактная информация: Феденева Л.А. — студентка 4 курса Института Клинической медицины им. Н.В. Склифосовского.
E-mail: Fedenevalil0@mail.ru
Асеева Е.В. — аспирант 1 года кафедры детских болезней Клинического института детского здоровья им. Н.Ф. Филатова.
E-mail: liza.romantseva@yandex.ru

Ключевые слова: бронхиальная астма, функция внешнего дыхания, респираторные звуки, дети.

Актуальность исследования: в клинической практике для диагностики функции внешнего дыхания (ФВД) используется метод компьютерной бронхофонографии (КБФГ) «Паттерн-01»[1].Регистратор респираторных звуков (РРЗ) — следующее поколение приборов, которое оценивает акустический компонент работы дыхания (АКРД) и осуществляет расчет параметров респираторного цикла.

Цель исследования: оценить опорные показатели респираторных звуков у детей с помощью РРЗ.

Материалы и методы: обследовано 128 здоровых детей (возраст 6–18., 13,7 ± 1,8 лет). Исследуемые были разделены на две возрастные группы. Функция легких оценивалась с помощью РРЗ. Регистрация дыхательных звуков проводится в течение 10 секунд при помощи датчика в диапазоне: низкочастотном (0,2–1,2 кГц), среднечастотном (1,2–5,0кГц) и высокочастотном (5,0–12,5 кГц).

Результаты: в возрастной группе 6–11 лет (9 ± 1,3) акустический компонент работы дыхания (АКРД) составил на вдохе:5,0 ± 6,2мПа в высокочастотном диапазоне, 15,6 ± 14,3мПа в среднечастотном, 21,0 ± 11,2мПа в низкочастотном. На выдохе: 3,0 ± 0,6мПа в высокочастотном диапазоне, 10,5 ± 2,3мПа в среднечастотном, 25,5 ± 7,6мПа в низкочастотном. В группе 12–18 лет (14 ± 1,6) на вдохе:1,5 ± 0,7мПа в высокочастотном диапазоне, 8,0 ± 5,4 мПа в среднечастотном, 18,9 ± 10,1мПа в низкочастотном., на выдохе: 2,0 ± 1,0мПа., 10,9 ± 8,4 мПа., 27,2 ± 14,1 мПа в соответствующих диапазонах. Не получено статистически значимых различий при сравнении разных возрастных групп ($p > 0,05$).

Выводы: РРЗ может быть использован для оценки функции внешнего дыхания. Акустический метод может дополнять показатели спирометрии в оценке ФВД у детей.

Литература

1. Геппе Н.А, Малышев В.С., «Компьютерная бронхофонография респираторного цикла», 2016г., с. 45–46.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ SARS-COV-2 В ПЕРИОД ГЕСТАЦИИ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

© Хороших Анна Олеговна, Кацура Ксения Сергеевна

Научный руководитель: д.м.н., профессор Батищева Г.А., к.м.н., ассистент Каледина Е.Я.
Кафедра клинической фармакологии
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

Контактная информация: Хороших Анна Олеговна.
E-mail: Anna.horoshih@gmail.com

Ключевые слова: SARS-CoV-2, беременность, новорожденные, фармакотерапия.

Актуальность исследования: данные о влиянии SARS-CoV-2 на гестацию и состояние новорожденного неоднозначны и зависят от многих факторов, ведущими из которых являются тяжесть заболевания и срок беременности [1].

Цель исследования: оценить влияние SARS-COV-2, перенесенной в 3 триместре беременности, на гестацию и состояние новорожденных с учетом проводимой фармакотерапии.

Материалы и методы: ретроспективный анализ 97 историй родов, переболевших SARS-COV-2 в конце беременности и\или в родах, из них 1 группа (n=42) с неосложненным течением SARS-COV-2 (основная группа — ОГ1), 2 группа (n=42) — с осложненным течением SARS-COV-2 (основная группа — ОГ2), контрольная группа (n=15) женщины с физиологической беременностью (КГ). Средний возраст на момент родов составил 28,4+2,3 года, 30,5+3,6 года и 26,1+2,9 года соответственно. SARS-COV-2 был диагностирован в 38,2 недели гестации в ОГ1 и в 36,4 недели в ОГ2.

Результаты: средний срок родоразрешения беременных ОГ1 составил 38,5, ОГ2 — 37,1, в КГ — 40,3 недели. Вагинальные роды были у 73,8% женщин в ОГ1, у 59.5% в ОГ2 и у 100% в КГ; кесарево сечение — у 26,8% в ОГ1 и у 40,5% в ОГ2.

Особенности фармакотерапии были обусловлены тяжестью заболевания. В обеих группах обязательно назначали интерферон-альфа интраназально или ректально, парацетамол орально или в\в капельно, бронхолитики и муколитики орально, омепразол орально при длительном назначении использования НПВП. В ОГ1 антибиотики (амоксициллин+клавулановая кислота, азитромицин) назначали в 69% случаев в виде монотерапии на 5–7 дней в\в капельно. В ОГ2 всегда назначали не менее двух антибиотиков одновременно, меняя препарат через 5–7 дней, общее количество назначаемых препаратов до 4–6. Чаще назначали карбетоцин, линезолид. Все беременные ОГ2 получали кортикостероидные препараты по нисходящей схеме и антикоагулянты в терапевтических дозах.

Недоношенными родились 14,3% детей в ОГ1 и 35,7% в ОГ2. Средняя масса тела составила 3150+576 г в ОГ1 (соответствует средне-низкому значению) и 2910+714 г в ОГ2 (соответствует нижней границе нормы). Средняя оценка по шкале Апгар в ОГ1 составила 6,2–7,5 баллов, у 5 новорожденных отмечалась умеренная асфиксия, у 3 — тяжелая асфиксия.

В ОГ2 значительно чаще встречалась асфиксия новорожденных: среднее значение по шкале Апгар составило 5,4–6,8 баллов, умеренная асфиксия отмечалась у 17, тяжелая асфиксия — у 2 детей. Гипоксическое поражение ЦНС у новорожденных ОГ1 было отмечено в 26,2% случаев, в ОГ2 — в 47,6%. В контрольной группе КГ средний вес новорожденных составил 3674+341 г, средняя оценка по шкале Апгар — 7,2–8,4 балла, гипоксического поражения ЦНС не было выявлено.

У52,3% новорожденных ОГ1 и у 73,8% из ОГ2 на 3–4 сутки определяли выявлена гипербилирубинемию, потребовавшей дальнейшего лечения в педиатрическом стационаре.

Выводы: выявленные осложнения у новорожденных являются, результатом ухудшения функции фето-плацентарной системы, вызванной SARS-COV-2 и более выражены у беременных, перенесших осложненную более тяжелое течение SARS-COV-2.

Литература

1. Методические рекомендации «Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденным при новой коронавирусной инфекции COVID-19». Версия 4 (05.07.2021). МЗ РФ 2021, 119 с.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ КЛЕТОЧНОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ МЛАДЕНЦЕВ, ПРЕБЫВАЮЩЕГО НА ДЛИТЕЛЬНОЙ ДОМАШНЕЙ КИСЛОРОДОТЕРАПИИ

© Чекашкина Виктория Элшадовна, Габлия Елизавета Михайловна

Научный руководитель: ассистент Карпенко М.А.
Кафедра педиатрии
Российский университет дружбы народов

Контактная информация: Чекашкина В.Э., E-mail: Victoriya.stowe@mail.ru
Габлия Е.М.,E-mail: eliz.gablia@gmail.com

Ключевые слова: нейроэндокринная гиперплазия младенцев; длительная домашняя кислородотерапия.

Актуальность исследования: нейроэндокринная клеточная гиперплазия младенцев (НЭКГМ) — интерстициальное заболевание легких неизвестной этиологии, возникающее у детей первого года жизни, проявляющееся в виде синдрома персистирующего тахипноэ младенцев и неспецифическими изменениями при биопсии легких в виде гиперплазии бомбезин-положительных нейроэндокринных клеток периферических дыхательных путей [1]. НЭКГМ была описана в 2001 г Deterding R.R. с соавт. Этиология и патогенез неизвестны [2].

Цель исследования: описать клиническое наблюдение ребенка с НЭКГМ, пребывающего на длительной домашней кислородотерапии (ДДК).

Материалы и методы: изучение анализа медицинской документации (история болезни стационарного больного, заключения пульмонолога) пациента с НЭКГМ. Исследование проведено на базе ГБУЗ «Детская инфекционная клиническая больница № 6 ДЗМ» (ДИКБ№6), города Москвы.

Результаты: ребенок Р. от 1 беременности, 1 самостоятельных срочных родов. В возрасте 9 месяцев переболел острым бронхиолитом (стационарное лечение, госпитализация в ОРИТ). По окончанию лечения сохранялись тахипноэ и втяжение уступчивых мест грудной клетки. В возрасте 1 года 1 месяца состояние ребенка ухудшилось — возникло частое шумное дыхание, в связи с чем ребенок был госпитализирован в ДИКБ №6 с диагнозом «острый обструктивный бронхит, дыхательная недостаточность (ДН) I ст.» Масса тела при госпитализации 8600 гр. (дефицит 18%, что соответствует белково-энергетической недостаточности (БЭН) II степени.).

При оценке по клинической шкале диагностики НЭКГМ у пациента было получено 9 из 10 баллов. По результатам КТ легких выявлено снижение пневматизации с четкими контурами по типу «матового стекла» в средней доле, язычковых сегментах, S7 слева. На основании полученных данных был установлен диагноз «НЭГКМ». Для определения причин БЭН и решения о необходимости ДДК была проведена пролонгированная пульсоксиметрия — показаний для назначения ДДК не было [3]. Через 1,5 месяца, на фоне эпизода ОРВИ, состояние ребенка ухудшилось: участилось дыхание, появилась одышка с втяжением уступчивых мест грудной клетки. Ребенок был повторно госпитализирован в ДИКБ №6 ДЗМ с ДН II степени. За 1,5 месяца ребенок, получая гиперкалорийное питание, прибавил в массе всего 100 гр., поэтому было повторно проведена длительная (12-часовая) пульсоксиметрия: продолжительность времени уровня Sp02 < 93% составила 33 минуты (4,5% от времени наблюдения). Учитывая повторную госпитализацию в ДИКБ №6 ДЗМ с ДН II ст., данные пролонгированной пульсоксиметрии ребенку было рекомендовано проведение ДДК. При наблюдении в катамнезе в течение 7 месяцев после начала ДКК, госпитализаций в инфекционное отделение не было, увеличились ежемесячные прибавки в весе.

Выводы: у пациентов с НЭКГМ при решении вопроса о назначении ДДК требуется не только проведение пролонгированной пульсоксиметрии, но и анализ антропометрических и клинико-анамнестических данных.

Литература

1. Овсянников Д.Ю., Карпенко М.А., Жесткова М.А., Ашерова И.К., Байчикова А.А., Даниэл-Абу М., и др. Трудности диагностики и ведения пациентов с нейроэндокринной клеточной гиперплазией младенцев // Педиатрия. 2020; Т. 99, № 4, С. 78–87.
2. Deterding R.R., Pye C., Fan L.L., Langston C. Persistent tachypnea of infancy is associated with neuroendocrine cell hyperplasia // Pediatr Pulmonol. 2005;40:157–165. doi: 10.1002/ppul.20243.
3. Hayes D Jr, Wilson KC, Krivchenia K, Hawkins SMM, Balfour-Lynn IM, Gozal D, Panitch HB, Splaingard ML, Rhein LM, Kurland G, Abman SH, Hoffman TM, Carroll CL, Cataletto ME, Tumin D, Oren E, Martin RJ, Baker J, Porta GR, Kaley D, Gettys A, Deterding RR. Home Oxygen Therapy for Children. An Official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline // Am J Respir Crit Care Med. 2019; 199(3):e5-e23. doi:10.1164/rccm.201812-2276ST

РОЛЬ САНИТАРНОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ В ВОСПИТАНИИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ШКОЛЬНИКОВ

© Шарпинская Ксения Александровна, Шаров Даниил Вячеславович

Научный руководитель: к.м.н, доцент Сахно Л.В., к.м.н, доцент Колтунцева И.В.
Кафедра педиатрии имени академика А.Ф. Тура
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ксения Александровна Шарпинская,
E-mail: sharpinskaya.kseniya@mail.ru;
Даниил Вячеславович Шаров,
E-mail: danil.sharov98@mail.ru

Ключевые слова: рациональное питание, двигательная активность, режим дня, здоровый образ жизни (ЗОЖ).

Актуальность исследования: для современного школьника характерны высокие учебные нагрузки, недостаточная двигательная активность, нарушения в режиме дня и питания [3]. Здоровый образ жизни, включающий пищевое поведение детей и приверженность к физическим упражнениям, прививаются в семье [1, 2], поэтому решение проблем рационального питания и двигательной активности школьников посредством санитарно-просветительской работы педиатров приобретает особую актуальность [4].

Цель исследования: изучить пищевые привычки и двигательный режим школьников до и после санитарно-просветительской работы по принципам ЗОЖ.

Материалы и методы: исследование включало 42 школьника (28д и 14м) 11–16 лет и их родителей. Была разработана анкета «Приверженность принципам ЗОЖ» и проведен опрос родителей и учеников на тему двигательной активности и питания. Дизайн исследования также включал составление и изучение пар анкет родитель-ребенок из одной семьи ($n=11$) методом корреляционного анализа. После анкетирования респондентам были прочитаны 2 лекции по темам ЗОЖ: по вопросам питания и движения, проведено повторное анкетирование этой же группы.

Результаты: по результатам первого опроса было выявлено: 45% детей проводит в телефоне более 2 часов в день, 67% детей гуляет на улице более 2 часов в день. Только 26% детей проходят более 10000 шагов в день. 23% детей не выпивают свою норму воды в день. Лишь 60% детей ест фрукты и овощи более 3 раз в неделю. При этом почти ¾ (72%) школьников употребляют в пищу фаст-фуд более 3-х раз в неделю и с такой же частотой выпивают сладкие газированные напитки и едят кондитерские изделия. После проведения просветительской работы при повторном опросе мы получили следующие достоверно значимые изменения ($p<0.05$): 29% детей проводят в телефоне более 2 часов в день, 86% детей гуляют на улице более 2 часов в день, 78% детей проходят в день более 10000 шагов, 7% детей выпивают воды меньше нормы в день, 79% детей употребляют фрукты и овощи более 3 раз/неделю.

Исследование пар анкет родитель-ребенок показало: родители достоверно чаще ($p<0.05$) считали, что дети пьют больше воды, чем есть на самом деле. Также дети достоверно чаще ($p<0.05$) отвечали, что они едят фастфуд, чем об этом знали родители.

Выявлены достоверные ($p<0,05$) различия в питании детей в семьях с одним и двумя родителями. В семьях с одним родителем наблюдалось снижение частоты приемов пищи в сутки: дети реже завтракают, чаще употребляют макароны и картофель, чем овощи и крупы.

Выводы: исследование показало, что 98% опрошенных нами детей имеют нарушения в сфере двигательной активности и правильного питания. После прочтения лекций о ЗОЖ 72% детей частично улучшили свое питание и двигательную активность. Выявлена проблема недостаточной осведомленности родителей о пищевых привычках своих детей. Это свидетельствует о важности коммуникации в семье в вопросах питания и о том, что со школьниками и их родителями необходимо проводить санитарно-просветительскую работу в области здорового образа жизни.

Литература

1. Колтунцева И.В., Баирова С.В., Сахно Л.В. Ожирение у детей. Как избежать избыточных проблем. — Children's medicine of the North-West 2021/ Т. 9 № 3 р90–91

2. Роль коммуникативных навыков медицинского персонала и применения «позитивных картинок» в улучшении комплаентности пациентов / М. К. Агафонова, Г. М. Агафонов, К. В. Штернлихт, И. В. Колтунцева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 398–399. — EDN TIEMLA.
3. Руководство по детскому питанию и физической активности. Всемирная организация здравоохранения, Европейское бюро; 2020. URL: https://www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/nutrition/publications/2020/healthy-nutrition-and-physical-activity-guide-for-parents-and-caregivers-of-children-aged-6–10-in-russian-2020 (ссылка действительна на 8.02.2022).
4. Федько Н.А., Калмыкова А.С., Муравьева В.Н., Джанибекова А.С., Калмыкова В.С. Состояние здоровья школьников в современной образовательной среде. — Медицинский вестник Северного Кавказа. 2019. Vol.14 № 4. URL:https://cyberleninka.ru/article/n/sostoyanie-zdorovya-shkolnikov-v-sovremennoy-obrazovatelnoy-srede/viewer (ссылка действительна на 8.02.2022).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВРОЖДЕННОГО ДИСКЕРАТОЗА У РЕБЕНКА

© Яник Елена Дмитриевна

Научный руководитель: асс. Макарова Е.Ю., к.м.н. врач гастроэнтеролог Габрусская Т.В.
Кафедра педиатрии имени академика А.Ф. Тура
Гастроэнтерологическое отделение Клиники СПбГПМУ
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Яник Елена Дмитриевна, студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: e.d.yanik@yandex.ru

Ключевые слова: врожденный дискератоз, теломеры, генетические заболевания, миелодисплатичпский синдром.

Актуальность исследования: одним из наиболее актуальных вопросов современной педиатрии является раннее выявление и начало лечения генетических заболеваний. Примером такого заболевания является врожденный дискератоз (ВД). Наследственное заболевание, характеризующееся прогрессирующей недостаточностью костного мозга, повышенным риском развития онкологических заболеваний и другими соматическими аномалиями [1]. Манифестация заболевания обычно происходит в первые 10 лет жизни [2]. Разнообразие клинических проявлений и относительно редкая встречаемость данной патологии (1:1000000) значительно затрудняют диагностику заболевания и ухудшают прогноз заболевания у пациента.

Цель исследования: проанализировать основные трудности в диагностике, особенности клинической картины, частоту встречаемости и оценить эффективность терапии при ВД у детей.

Материалы и методы: нами проведен анализ опубликованных материалов на тему ВД с 2000 по 2022 гг., ретроспективный анализ клинического случая пациента отделения Гастроэнтерологии Клиники ФГБОУ ВО СПБГПМУ Минздрава России.

Результаты: у пациента Х, после перенесенного в 2 года острого стенозирующего ларинготрахеита появились афты на слизистых полости рта, дистрофия ногтей, отмечалась задержка физического развития (ЗФР), стал часто болеть. Ребенок неоднократно получал курсы антибактериальных препаратов, исключались онкологические и иммунодефицитные заболевания. В 3 года диагностирована целиакия, соблюдал безглютеновую диету. Впервые обследован в СПбГПМУ в 4 года, где сперва трактовался как ANCA-ассоциированный некротизирующий васкулит, но по результатам колоноскопии выявлено тотальное поражение кишечника с гранулемами, характерными для болезни Крона. На фоне терапии без отчетливой положительной динамики, с временным улучшением на высоких дозах глюкокортикостероидов. Выявлена мутация HLA B51, что не позволяет полностью исключить болезнь Бехчета. Окончательный диагноз был заподозрен и установлен после выявления признаков 3-ростковой цитопении, в связи с чем, проведено генетическое исследование, выявлена мутация в гене DCK1 (дискерин, мутации в этом гене вызывают Х-сцепленный ВД). Установлены Болезнь Крона и целиакия. Рекомендован прием топических стероидов (будесонид) перорально, ингибиторы протонной помпы и соблюдение безглютеновой диеты. Гормональная и иммуносупрессивная терапия неэффективны(3). Единственный радикальный метод лечения, способный восстановить кроветворение, — аллогенная трансплантация костного мозга (АллоТГСК). Пациент продолжает проходить этапное лечение в клинике.

Выводы: тщательный анализ анамнеза, клинической картины и результатов своевременного генетического обследования должны быть решающими в диагностике врожденных заболеваний, в том числе врожденного дискератоза, в современных условиях. Высокая частота органной токсичности и развития вторичных неоплазий диктует необходимость индивидуального подхода к лечению каждого больного с этим заболеванием.

Литература

1. Timothy S Olson, MD, PhD, Kasiani C Myers, MD Dyskeratosis congenita and other short telomere syndromes [электронный ресурс]. URL:https://www.uptodate.com/contents/dyskeratosis-congenita-and-other-telomere-biology-disorders (uptodate.com) (дата обращения 12.02.2022)

2. Jon C Aster, MD, PhD Richard M Stone, MD Clinical manifestations and diagnosis of myelodysplastic syndromes [электронный ресурс]. URL:https://www.uptodate.com/contents/clinical-manifestations-and-diagnosis-of-myelodysplastic-syndromes-mds (uptodate.com) (дата обращения 12.02.2022)
3. Н.П. Шабалов. Детские болезни. 6-е издание. Том 2 — 2009г. — 305с.

ИЗБЕГАЮЩЕ-ОГРАНИЧИТЕЛЬНОЕ РАССТРОЙСТВО ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ПСИХОСОМАТИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

© Балахонова Яна Игоревна, Лямина Екатерина Антоновна

Научный руководитель: д.м.н., доцент Гречаный С.В.
Кафедра психиатрии и наркологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Балахонова Яна Игоревна — студентка 6 курса педиатрического факультета.
E-mail: yana.balakhonova@yandex.ru

Ключевые слова: избегающе-ограничительное расстройство пищевого поведения, расстройство приема пищи в детском возрасте, гастроинтестинальные расстройства, ARFID.

Актуальность исследования: настоящая работа является продолжением исследования, начатого в 2020 году, посвященного новому диагнозу в классификации психических расстройств DSM-5 — избегающе-ограничительному расстройству пищевого поведения (ARFID) [4, 5, 6].

Цель исследования: изучить структуру и симптомы избегающе-ограничительного расстройства пищевого поведения у пациентов отделения гастроэнтерологии (ГЭ) клиники СПбГПМУ, у которых в клинической картине наблюдался отказ от пищи.

Материалы и методы: для диагностики ARFID использовались полуструктурированный опросник из 24 пунктов, основанный на диагностических критериях DSM-5, а также шкалы оценки пищевого поведения (CEBQ, DEBQ, EDY-Q, CRF, NIAS). За период 2020–2022 годов выявлено 19 пациентов с психосоматическими расстройствами и нарушением пищевого поведения, 17 из которых подходили под вышеуказанные критерии. Возраст детей от 8 месяцев до 15 лет (в среднем 76,47 мес), 7 девочек и 10 мальчиков.

Результаты: длительность отказа от пищи к моменту обследования составила от 3 до 71 мес (в среднем 29,8). Только в 7 случаях дети были рождены от 1-й беременности, в остальных у женщин их количество было 2–8, а средний возраст матерей составил 31,5 лет. Патологически протекающая беременность была отмечена в 16 случаях (94,1%). В 1 случае ребенок родился недоношенным, у 2 детей были пороки развития, у 2 — баллы по шкале Апгар были ниже 7. Стоит отметить, что из всех детей только один находился на грудном вскармливании с рождения, 23,5% были на ИВ, 47% находились на смешанном вскармливании. Хроническая патология ЖКТ была у всех пациентов, у 58,8% отмечалась ферментативная недостаточность. Критерий — «явное отсутствие интереса к еде или процессу приема пищи» — встречался у всех детей. У 8 из них проявления были уже на 1-м году жизни — отказ ребенка вовремя просыпаться для кормления, а у 10 отмечался отказ от пищи, при настойчивом предложении поесть со стороны родителей. У 15 детей была особая чувствительность к виду, запаху, текстуре и вкусу пищи. У 88,2% пациентов пищевые отказы были обусловлены также и неприятным опытом приступов рвоты, удушья и медицинских обследований в анамнезе. Значимые потеря веса и задержка роста из-за сниженного питания были у 16 детей, а 13 пациентам были назначены энтеральное питание и пероральные добавки к пище. Гастростому или назогастральный зонд для коррекции питания использовали у 6 детей. Во всех случаях в семьях имела место семейная дезадаптация, у 2 отмечены проявления РАС.

Выводы: данное исследование показало высокий процент встречаемости симптомов ARFID у детей с психосоматическими расстройствами ГЭ профиля. Тяжелые осложнения — потеря веса, задержка роста, необходимость энтерального питания были у 76,5%, в 35,3% использовался назогастральный зонд или гастростома, во всех семьях больных детей отмечались проблемы во взаимоотношениях как внутри семьи, так и в социуме.

Вывод: данное исследование показало высокий процент встречаемости симптомов ARFID у детей с психосоматическими расстройствами ГЭ профиля. Тяжелые осложнения — потеря веса, задержка роста, необходимость энтерального питания были у 76,5%, в 35,3% использовался назогастральный зонд или гастростома, во всех семьях больных детей отмечались проблемы во взаимоотношениях как внутри семьи, так и в социуме.

Литература

1. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Press.
2. Bryant-Waugh R., Micali N., Cooke L., Lawson E.A., Eddy K.T., Thomas J.J. Development of the Pica, ARFID, and Rumination Disorder Interview, a multi-informant, semi-structured interview of feeding disorders across the lifespan: A pilot study for ages 10–22. Int. J. Eat. Disord. 2018;52:378–387. doi: 10.1002/eat.22958.PMC free article, PubMed, CrossRef, Google Scholar.
3. Avoidant/restrictive food intake disorder: A systematic scoping review of the current literature Laura Bourne, Rachel Bryant-Waugh, Julia Cook , William Mandy, Psychiatry Res. 2020 Jun;288:112961.doi: 10.1016/j.psychres.2020.112961.Epub 2020 Apr 4.
4. Жгулева, А. А. Влияние вегетарианской диеты на психическое, интеллектуальное развитие и пищевое поведение детей разного возраста / А. А. Жгулева, Э. А. Э. Грин // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 711–712. — EDN TGJVNN.
5. Москвина, А. Р. Пищевое поведение, физическая активность студентов первого курса педиатрического факультета СПБГПМУ / А. Р. Москвина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 747–748. — EDN SOAGJG.
6. Палаус, Е. И. Пищевое поведение на первом году жизни и развитие материнских объектных отношений / Е. И. Палаус, К. М. Махаури // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 710. — EDN NEMMLM.

ВОПРОСЫ КОМОРБИДНОСТИ ОНЛАЙН-АДДИКЦИЙ И ШИЗОТИПИЧЕСКОГО РАССТРОЙСТВА

© Бурова Полина Олеговна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ильичев Алексей Борисович
Кафедра психиатрии и наркологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бурова Полина Олеговна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: vesti135@rambler.ru

Ключевые слова: онлайн-аддикция, зависимость, шизотипическое расстройство, коморбидность.

Актуальность исследования: шизотипическое расстройство представляет собой относительно легкий вариант расстройств шизофренического спектра и рассматривается как промежуточный феномен между нормой и шизофренией. Значительный удельный вес в его клинической структуре занимают различные поведенческие расстройства. Онлайн-аддикции относятся к специфическим современным формам поведенческих аддикций. Важными вопросами их изучения являются нозологическая самостоятельность и психиатрическая коморбидность, в том числе с шизотипическим расстройством [4, 5, 6, 7].

Цель исследования: проанализировать структуру онлайн-аддикций, наблюдающихся при шизотипическом расстройстве, определить психометрические инструменты анализа их клинико-патогенетических взаимоотношений.

Материал и методы: производился анализ литературы, выбор психометрических методик и их языковая адаптация. Использовались поисковые системы PubMed и E-Library.

Результаты: зависимость от азартных игр (Online Gambling Disorder) и онлайн зависимость от компьютерных и видеоигр (Internet Gaming Disorder) оказались наиболее изученными формами, имеющими диагностические критерии и рубрики в МКБ-11 («Расстройство вследствие пристрастия к азартным играм» и «Расстройство вследствие пристрастия к компьютерным играм»). Интернет-аддикция, аддикция к шоппингу, пищевая аддикция, аддикции к социальным сетям и сексуальные онлайн-аддикции как самостоятельные формы исследованы в меньшей степени, однако для их изучения предложены психометрические шкалы (Petry N.M., Zajac K., Ginley M.K., 2018). Специальных исследований коморбидности поведенческих аддикций с шизотипическим расстройством обнаружено не было. Тем не менее, патологический гемблинг был выявлен у 30% лиц с шизотипическим расстройством и у 33% лиц с шизотипическим расстройством личности (Black D.W., Moyer T., 1998). Одним из предикторов онлайн-зависимости от компьютерных и видеоигр рассматривается характерная для шизотипического расстройства низкая социальная компетентность (Gentile D.A., Choo H., Liau A. et al., 2011). Предполагается, что коморбидность шизотипического расстройства с интернет-аддикцией и зависимостью от социальных обусловлено тем, что дефицитом коммуникативных способностей относительно меньше затрудняет социальное взаимодействие в Интернете. Обнаружена связь шизоидных и шизотипических личностных черт с «проблемным» использованием Интернета, в том числе для социального взаимодействия (Mittal V.A., Tessner K.D., Walker E.F., 2007; Laconi S., Andreoletti A., Chauchard E., 2016). При интернет-зависимости обнаружены напряженность психопатологического профиля, малоспецифичность симптомов, преобладание аффективных и тревожных расстройств и низкий риск развития психоза (Егоров А.Ю., Гречаный С.В., Чупрова Н.А. и др., 2020).

Выводы: онлайн-аддикции являются современной формой аддиктивного поведения. Для шизотипического расстройства характерны нарушения эмоциональной сферы и социального взаимодействия, что определяет вероятность коморбидности с онлайн-аддикциями, при которых влияние на эмоциональную сферу сочетается с меньшими требованиями к коммуникативным функциям. Для дальнейшего изучения коморбидности шизотипического расстройства и онлайн-аддикций был осуществлен профессиональный перевод Multidimensional Schizotypy Scale, Online Gambling Symptom Assessment Scale, Internet Sex Screening Test и Social Media Addiction Scale.

Литература

1. Petry NM, Zajac K, Ginley MK. Behavioral Addictions as Mental Disorders: To Be or Not To Be? Annu Rev Clin Psychol. 2018 May 7;14:399–423. doi: 10.1146/annurev-clinpsy-032816-045120. PMID: 29734827; PMCID: PMC5992581.
2. Клинико-психопатологические особенности лиц с интернет-зависимостью: опыт пилотного исследования / А. Ю. Егоров, С. В. Гречаный, Н. А. Чупрова [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — 2020. — Т. 120. — № 3. — С. 13–18. — DOI 10.17116/jnevro202012003113.
3. Психопатологические аспекты ранней диагностики шизотипического расстройства: анализ деавтоматизации / А. Б. Ильичев, В. В. Поздняк, Е. Е. Вакнин [и др.] // Психиатрия и психофармакотерапия. — 2020. — Т. 22. — № 3. — С. 17–20.
4. Ганиханов, А. А. Анализ показателей распространенности шизофрении и психических расстройств в Республике Узбекистан в 2020 году / А. А. Ганиханов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 690. — EDN CVLVIH.
5. Мамаева, О. Н. Отношение к телу у подростков с шизофренией / О. Н. Мамаева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 384–385. — EDN JEMOQJ.
6. Серова, А. Е. Особенности несуицидных самоповреждений при заболеваниях шизофренического спектра / А. Е. Серова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 717. — EDN KPFVLD.
7. Тузкова, К. С. Галлюцинации при шизофрении и употреблении психоделиков / К. С. Тузкова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 724–725. — EDN IFVLHO.

АМПЛИТУДНО-ИНТЕГРИРОВАННАЯ ЭЭГ КАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С СУДОРОГАМИ

© *Васько Ксения Сергеевна*

Научный руководитель к.м.н. доцент кафедры психиатрии и наркологии Кощавцев Андрей Гелиевич
Кафедра психиатрии и наркологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Васько Ксения Сергеевна, студентка 6 курса, медицинская биофизика.
E-mail: kwataru@mail.ru

Ключевые слова: детская ЭЭГ, амплитудно-интегрированная ЭЭГ (аЭЭГ), новорожденные дети, неонатальные судороги, анализ показателей аЭЭГ.

Актуальность исследования: в отделениях реанимации и интенсивной терапии непривычная среда нарушает нормальное развитие новорожденного, а также диадические материнско-детские отношения, приобретение ряда навыков ребенком по импринтинговому типу. Улучшение неонатологических навыков и инструментария для новорожденных с помощью нейрофизиологического мониторинга контролирует интенсивную терапию и может улучшить долгосрочный прогноз [3, 4].

Цель исследования: целью работы являлось сравнение методов ЭЭГ и аЭЭГ, их технических особенностей, клинического применения каждого метода для новорожденных в отделении интенсивной терапии, а также корреляции аЭЭГ с другими методами диагностики (неврологический статус, нейросонография).

Материалы и методы: обследовано 52 новорожденных ребенка. Новорожденные были доношенными или имели начальную степень недоношенности. У 29 младенцев регистрировались судороги. Проводилась рутинная ЭЭГ с тенденцией к мониторинговому исследованию в течение 107,7±32,7 минут и дальнейшей обработкой. Регистрация ЭЭГ производилась на компьютерном энцефалографе «Энцефалан-ЭЭГР-19/26». Для отведения ЭЭГ использовались детские золотые чашечковые электроды фирмы Nicolet, диаметром 0,6 см, которые крепились на пасту. Запись осуществлялась в 10 пунктах, по международной схеме 10–20.

Результаты: при анализе аЭЭГ найдены достоверные различия между индексами дельта 2 активности у недоношенных детей в процентах относительно других ритмов по сравнению с доношенными детьми. На протяжении всей записи в процентах высокоамплитудной дельта 2 активности выше у детей с судорогами по сравнению с младенцами без судорог. аЭЭГ уточняет и дополняет данные, может использоваться в качестве метода непрерывного мониторинга функций мозга у новорожденных детей, и как дополнительная программа к стандартному ЭЭГ исследованию.

Выводы: амплитудно-интегрированная ЭЭГ — это клинически доступный метод непрерывного мониторинга функций мозга у новорожденных детей. аЭЭГ имеет большой потенциал для уточнения диагноза и дальнейшей неврологической поддержки новорожденного в отделениях интенсивной терапии. ЭЭГ с привязкой к амплитуде хорошо идентифицирует сон и бодрствование ребенка. Необходимы дальнейшие исследования для изучения эффектов различных видов ухода и вмешательств, в том числе на циклы сна и бодрствования у доношенных и недоношенных новорожденных детей.

Литература

1. Hellstrom-Westas L., De Vries L., Rosen I. Atlas of amplitude-integrated EEGs in the newborn. 2nd ed. London, UK: Informa Healthcare; 2008. p. 187.
2. Кощавцев А.Г., Гречаный С.В. Интерпретация электроэнцефалографии у детей раннего возраста // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2020; 12 (1): 9–25. (На рус.) Https://doi.org/10.17749/2077-8333.2020.12.1.9-25
3. Кайсманова, М. П. Особенности ЭЭГ коррелятов при умственной отсталости / М. П. Кайсманова, А. А. Колядина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 851–852. — EDN MOSYNP.
4. Придворов, Г. В. Энтропийный анализ ЭЭГ на фоне действия веществ с опиоидной активностью / Г. В. Придворов, О. Ю. Муха, В. А. Липатов // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 912. — EDN XCVGJB.

ТРЕВОЖНЫЕ РАССТРОЙСТВА У СТУДЕНТОВ СПБГПМУ С ВЕГЕТОСОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ

© Войло Мария Сергеевна, Калиниченко Ульяна Юрьевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Поздняк Вера Владимировна
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Калиниченко Ульяна Юрьевна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: listo1@mail.ru

Ключевые слова: вегетососудистая дистония, реактивная тревожность, личностная тревожность, шкала Спилберга-Ханина.

Актуальность исследования: синдром вегетососудистой дистонии (ВСД) чрезвычайно распространен как среди детского, так и среди взрослого населения и составляет от 10 до 35%. Несмотря на широкое использование термина ВСД, данный синдром не входит в международную классификацию болезней десятого пересмотра и не имеет общепринятых диагностических критериев. В практической деятельности диагноз ВСД может выставляться ошибочно пациентам, имеющим психические нарушения такие как тревожные расстройства личности [1–9].

Цель исследования: оценить распространенность симптомов тревожных расстройств у студентов СПБГПМУ и выявить их взаимосвязь с ВСД.

Материалы и методы: анкетирование 96 студентов СПБГПМУ, направленное на оценку количества людей с установленным диагнозом ВСД, определение уровня реактивной (РТ) и личностной (ЛТ) тревожности с помощью шкалы Спилберга-Ханина. Анализ полученных данных в MS EXEL, статистическая обработка данных, расчет относительного риска.

Результаты: среди 96 опрошенных студентов высокая и умеренная реактивная тревожность наблюдалась у 12,5% и 20,8%, высокая и умеренная личностная тревожность наблюдалась у 41,6% и 38% соответственно. На долю студентов с ВСД пришлось 25 человек, при этом 14 из них имеют высокие уровни РТ и ЛТ и 10 — умеренные РТ и ЛТ. Число опрошенных без установленного диагноза ВСД составляет 71 человек: из них 25 имеют высокие уровни РТ и ЛТ и 43 — умеренные РТ и ЛТ. Исходя из полученных данных, наличие установленного диагноза ВСД имеет прямую связь с частотой тревожных расстройств с вероятностью ошибки $p < 0,05$.

Выводы: полученные данные свидетельствуют о высокой распространенности тревожных расстройств среди студентов СПБГПМУ и достоверной взаимосвязи между тревожными расстройствами и раннее выставленным диагнозом ВСД.

Литература

1. Воробьева О.В. «тревожные расстройства в неврологической практике» РМЖ, 2007, 24;
2. Клиническое руководство по психическим расстройствам. Под ред. Барлоу Д. 3-е изд. СПб.: Питер, 2008, 912;
3. Влияние обучения в дистанционном формате на психоэмоциональное состояние студентов.; Поздняк В.В., Сауленко Н.И., Полушко А.О., Шишков В.В., Ильичев А.В. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. 2021. № 84. С. 57–62.
4. Кудабаева, А. Ю. Влияние личностной и реактивной тревожности на качество жизни у студентов медицинского вуза / А. Ю. Кудабаева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 381–382. — EDN HCLFQD.
5. Охотникова, К. Д. Исследование ситуационной тревожности на ранних стадиях депрессии / К. Д. Охотникова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 867–868. — EDN IZXOFE.
6. Преподавание дисциплины «анатомия человека» в новых условиях в период эпидемии COVID-2019 / Н. Р. Карелина, А. Р. Хисамутдинова, Л. Ю. Артюх, Г. Н. Денисова // Педиатр. — 2020. — Т. 11. — № 3. — С. 13–22. — DOI 10.17816/PED11313-22. — EDN BHRMCU.
7. Попова, А. Е. Расстройства депрессивного и тревожного спектра у пациентов с анемиями различного генеза / А. Е. Попова, А. Г. Тверитнева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 361–362. — EDN RATCBK.

8. Роль лекций в современном образовательном пространстве / С. А. Андреева, Н. Р. Карелина, Т. И. Ким [и др.] // Педиатр. — 2021. — Т. 12. — № 4. — С. 103–112. — DOI 10.17816/PED124103-112. — EDN YGIMPA.
9. Шилова, Е. Д. Особенности страхов и тревожности у детей с трудностями в поведении / Е. Д. Шилова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 391–392. — EDN WDVVEX.

МОТИВЫ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПОДРОСТКАМИ АЛКОГОЛЯ И ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

© Загребина Анжелика Александровна, Есина Алина Игоревна, Галкина Наталья Львовна

Научный руководитель: ассистент Хуторянская Юлия Валерьевна
Кафедра психиатрии и наркологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Загребина Анжелика Александровна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: anzhelica26@gmail.com;
Есина Алина Игоревна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: adelina.es22@yandex.ru;
Галкина Наталья Львовна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: natalion22@mail.ru

Ключевые слова: алкоголь, психоактивные вещества, подростки.

Актуальность исследования: Алкоголизация и наркотизация в детской и подростковой среде имеет тенденцию к серьезному росту. В настоящее время данную проблему можно обозначить как эпидемию. Основной возраст, в котором происходит первый прием алкогольной продукции 12–13 лет, ПАВ — 14–15 лет. При этом 70% подростков, поступающих на лечение в наркологические клиники, являются «полинаркоманами». [1, 2, 3, 4]

Цель исследования: Изучить и выявить основные мотивы употребления алкоголя и психоактивных веществ, их связь в макро- и микросоциальном климате. Оценить семейную адаптацию и сплоченность подростков при помощи специализированной шкалы.

Материалы и методы: Нами была разработана анкета, содержащая 66 вопросов. Материалом для анализа послужили данные 50 опрошенных подростков. Изучение потребления алкоголя и психоактивных веществ проводилось методом анонимного анкетирования в группе ВК «Зона комфорта» среди подростков-школьников 12–18 лет. Статистическая обработка результатов была проведена с использованием инструментов графической систематизации данных.

Результаты: В числе опрошенных — 29 девушек (58%) и 21 молодой человек (42%). Среди них 56% проживает в полной семье и 44% — в неполной. Большая часть опрошенных познакомилась с алкогольной продукцией в возрасте от 13 до 16 лет. Большинство тинейджеров (74%) попробовали алкоголь по инициативе друзей или родственников и лишь 26% — по личной. Среди опрошенных подростков — 4% употребляют спиртные напитки ежедневно, раз в месяц — 24%, раз в полгода — 20%, не употребляют — 24% ,самая частая кратность приема — раз в неделю (28%). Всего лишь 19% опрошенных употребляют алкогольную продукцию в одиночестве, в 81% случаев — распитие спиртных напитков происходит в компании. Среди спиртных напитков подростки отдают предпочтение (46%) слабоалкогольным (коктейли, пиво). Основным мотивом приема спиртных напитков является желание подростка влиться в компанию (34%), многих также привлекает сам ритуал распития спиртных напитков (46%). Сами подростки среди основных причин пьянства в молодежной среде выделили: негативное влияние компании (36%), отрицательный пример взрослых (19%), отсутствие силы воли (18%), а также отсутствие интересов (14%) и конфликтная ситуация дома (13%). 32% опрошенных пробовали наркотические вещества, из них большая часть в возрасте 15 лет (50%). По мнению подростков причинами побуждающими молодых людей пробовать наркотики являются: любопытство (31%), желание испытать новые ощущения (25%), влияние плохой компании (24%), желание подражать популярным друзьям (20%).

Выводы: Употребление подростками алкоголя и психоактивных веществ напрямую связано с конфликтными и стрессовыми ситуациями в микросоциальном климате. Компания друзей зачастую заменяет подростку семью, в связи с чем тинейджеру необходимо самоутвердиться, заполучить авторитет в компании сверстников, что и является основным мотивом к употреблению ПАВ.

Литература

1. Lees B, Meredith LR, Kirkland AE, Bryant BE, Squeglia LM. Effect of alcohol use on the adolescent brain and behavior. Pharmacol Biochem Behav. 2020 May
2. Личко А.Е., Битенский В.С. Подростковая наркология. Руководство. — Л.Медицина, 1991. — 304с.
3. Гречаный С.В., Ильичев А.Б., Поздняк В.В., Кощавцев А.Г.,Шишков В.В., Хуторянская Ю.В. Психиатрия и наркология. Учебное пособие. — СПб.: СПбГПМУ, 2020. — 80 с.
4. Корнеева, Т. С. Отношение к смерти у потребителей психоактивных веществ / Т. С. Корнеева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 379–380. — EDN NGGQYT.

КОМОРБИДНЫЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ ЮВЕНИЛЬНОМ ИДИОПАТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ, СОПРОВОЖДАЕМОМ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ

© Зубарева Елизавета Сергеевна, Генералова Диана Денисовна

Научный руководитель: д.м.н ., доцент Гречаный Северин Вячеславович
Кафедра психиатрии и наркологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Генералова Диана Денисовна — студентка 5 курса лечебного факультета
E-mail: generalova.dianka.xx@mail.ru,
Зубарева Елизавета Сергеевна — студентка 5 курса лечебного факультета
E-mail: elizaveta_zubarevas@mail.ru

Ключевые слова: ювенильный идиопатический артрит, хронический болевой синдром у детей и подростков.

Актуальность исследования: Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) — артрит неустановленной этиологии, длительностью более 6 недель, нередко сопровождаемый хронической болью (ХБ) [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: анализ коморбидности при ЮИА и связи с проявлениями ХБ.

Материалы и методы: был проведен анализ историй болезни подростков, проходивших обследование и лечение в педиатрическом отделении №3 СПбГПМУ в период с 2015–2017 гг. Средний возраст пациентов составил 14,43 (0,57) лет.

Результаты. У пациентов были выявлены следующие сопутствующие заболевания: фибромиалгия (10 чел, 71,4%), дисплазия соединительной ткани (13 чел, 92,9%), 1 чел., 7,1% — рецидивирующие аномальные маточные кровотечения, астено-невротический синдром, смешанные расстройства психологического характера, церебрастенический синдром, гипермобильная подвижность суставов, ювенильный остеохондроз, ассиметрия расположения зубовидного отростка С2 позвонка, невротическое состояние, ситуационные невротические реакции. При фибромиалгии боль выявлена в коленном суставе (7 чел, 70%), в голеностопном суставе (4 чел, 40%), в шее и позвоночнике (по 3 чел, 30%), тазобедренном и мелких суставах кисти (по 2 чел, 20%), большеберцовом, лучезапястном суставе и грудной клетке (по 1 чел, 10%). При дисплазии соединительной ткани — в коленном суставе (9 чел, 69,2%), в позвоночнике (6 чел, 46,2%), шее (4 чел, 30,8%), голеностопном суставе (3 чел, 23,1%), тазобедренном, лучезапястном и мелких суставах кисти (по 2 чел, 15,4%), в грудной клетке (1 чел, 7,7%). В остальных случаях боль в различных суставах встречалась в равной степени (1 чел). Отечность обнаружена только в коленном суставе. Боль чаще всего присутствовала в коленном суставе (9 коморбидных расстройств из 11), в голеностопном суставе — в 8¸ в лучезапястном — в 6, в большеберцовом суставе, позвоночнике и шее — в 5, в грудной клетке и мелких суставах кисти — в 4, в тазобедренном суставе — 3.

Выводы: анализ коморбидности при ювенильном идиопатическом артрите, сопровождаемом ХБ, показывает связь ЮИА с фибромиалгией и дисплазией соединительной ткани, которые оказывают влияние на формирование синдрома хронической боли суставов.

Литература

1. Алексеева Е. И. Ювенильный идиопатический артрит: клиническая картина, диагностика, лечение. Вопросы современной педиатрии. — 2015. — Т. 14., № 1. — С. 78–94.
2. Зубарева, Е. С. Ювенильный идиопатический артрит у подростков с болевым синдромом (психосоматический аспект) / Е. С. Зубарева, Д. Д. Генералова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 697. — EDN JGUURI.
3. Камалетдинов, Р. Н. Клинико инструментальная характеристика поражения шейного отдела позвоночника у детей с ювенильным идиопатическим артритом / Р. Н. Камалетдинов, Л. С. Яковлева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 60. — EDN JRWYDQ.
4. Купреева, А. Д. Как не пропустить системную Красную волчанку среди пациентов с ювенильным идиопатическим артритом: предварительные результаты ретроспективного исследования / А. Д. Купреева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 683–684. — EDN NBUQXE.

КЛИНИКО-ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ АГРЕССИВНОСТИ БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ И ПОГРАНИЧНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ ЛИЧНОСТИ В ПЕРИОД СОЦИАЛЬНО-СТРЕССОВЫХ РАССТРОЙСТВ (В ПЕРИОД КАРАНТИНА COVID-19)

© Ловкис Алина Альгирдо

Научный руководитель: д.м.н, профессор Реверчук И. В.
Кафедра психиатрии и нейронаук
Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта

Контактная информация: Ловкис Алина Альгирдо — студентка 4 курса, лечебный факультет.
E-mail: a.lovkis@ro.ru

Ключевые слова: психиатрия, агрессивность, границы «я», больные шизофренией, больные пограничными расстройствами личности, карантин COVID-19.

Актуальность исследования: проблема агрессивности у больных шизофренией и пограничными расстройствами личности является одной из важных в психиатрии. Увеличение уровня агрессии может привести к потенциально опасным действиям по отношению к обществу и к себе самим.

В настоящее время мы можем столкнуться с трудностями, связанными с карантинными ограничительными мерами и трудностью выявления механизмов агрессии у больных пограничными расстройствами личности.

Цель исследования: изучить клинико-феноменологические особенности структуры агрессивности у больных с пограничными расстройствами личности и шизофренией в период пандемии COVID-19.

Материалы и методы: 1) клинико-психологический; 2) психометрический (опросник Басса-Перри, Hand-тест, Я-структурный тест Аммона, методика «Копинг-поведение в стрессовых ситуациях CISS»); 3) математико-статистический (SPSS 11.0.1). Всего было исследовано 40 больных с диагнозами «параноидная шизофрения» и «пограничное расстройство личности». Исследуемые были разделены на 4 группы: 1 группа — больные параноидной шизофренией с течением болезни до 5 лет; 2 группа — с течением болезни 5–10 лет; 3 группа — с течением болезни от 10 лет; группа 4 — больные пограничными расстройствами личности.

Результаты: по данным психометрического исследования наибольший уровень агрессивности был выявлен в группе больных пограничными расстройствами личности по сравнению с другими экспериментальными группами. Были повышены показатели физической агрессии, гнева и враждебности, шкалы самообвинения, при этом снижены показатели самоуважения, аутосимпатии, самоинтереса, самоуверенности и самопонимания. В группе больных пограничными расстройствами личности характерны все виды реализации агрессии (конструктивный, деструктивный и дефицитарный), находящиеся в пределах нормы. В стрессовых ситуациях демонстрируют склонность к эмоционально-ориенированному копингу (ЭОК). По результатам hand-теста было выявлено наличие склонности к открытому агрессивному поведению.

Выводы: У больных пограничными расстройствами определяется диссоциированность и низкая дифференцированность компонентов агрессивности. Структура агрессивности больных пограничными расстройствами личности отличается от структуры агрессивности больных шизофренией высокой взаимозависимостью компонентов агрессии. Карантин и социальная изоляция приводят к депрессии, алкоголизму и тревожным расстройствам, что способно ухудшить состояние здоровья у больных. У больных шизофренией мотивационная склонность к агрессии регулируется с помощью установления инфантильных симбиотических отношений, ригидной фиксации на какой-либо идее, формальных рассуждений на этические темы, формальной религиозности. У больных пограничными расстройствами личности — структурами Я (механизмами

отрицания, подавления, вытеснения, адаптации) и Сверх-Я (тенденцией скрывать, испытывать чувство вины и стыда).

Литература

1. Аммон, Г. Динамическая психиатрия, изд. Психоневрологического института им. В. М. Бехтерева, 1995, С. 200.
2. Худякова Ю. Ю., Реверчук И. В. Структура агрессивности и компенсаторные поведенческие тенденции у больных параноидной шизофренией // Журнал неврологии и психиатрии С. С. Корсакова. 2016. Т. 116. ? 10. С. 24–27.
3. Худякова Ю. Ю., Реверчук И. В. Агрессивность как детерминанта генеза пограничных психических расстройств // Материалы республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы психиатрии». 25 марта 2013 г., Ижевск. — Ижевск, 2013. С.182 -184.

РАЗЛИЧИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ УРОВНЯ ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ У ЖЕНЩИН В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАТЕРИНСКИХ ОБЪЕКТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

© Махаури Кетеван Мерабовна

Научный руководитель: д.м.н., заведующий кафедрой Гречаный Северин Вячеславович
Кафедра психиатрии и наркологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Махаури Кетеван Мерабовна — студентка 5 курса лечебного факультета.
E-mail: keti.m2202@mail.ru

Ключевые слова: послеродовые депрессивные расстройства, материнские объектные отношения, детско-материнская привязанность.

Актуальность исследования: Послеродовые аффективные расстройства у женщин оказывают существенное влияние на характер и выраженность складывающих материнских объектных отношений [3, 4, 5].

Цель исследования: изучить связь выраженности материнских объектных отношений у женщин в первое полугодие после родов со значениями уровня тревоги и депрессии.

Материалы и методы: тест «Шкала материнских объектных отношений» (русскоязычный адаптированный вариант MORS-SF), госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS). Основная группа — 167 матерей здоровых младенцев в возрасте 1–4 мес (в среднем — 80,32 дней, ст.откл. — 20,152). Контрольная группа — 50 матерей здоровых младенцев в возрасте 4–7 мес (в среднем — 168,82 дней, ст.откл. — 28,864). Группа сравнения — 29 матерей с тяжелыми перинатальными заболеваниями и их последствиями в возрастном диапазоне 1–6 мес (в среднем — 106,00 дней, ст.откл. — 45,824).

Результаты: были уточнены шкальные принадлежности пунктов опросника. Методом эксплораторного факторного анализа обосновано выделение 3 шкал: 1) пассивная инвазивность (пункты 12, 7, 9 и 6, 3 в обратном порядке); 2) активная инвазивность (пункты 5 и 2); 3) эмоциональная теплота (пункты 8, 4, 11). Как и ранее, когда мы рассматривали 2-хфакторную структуру теста, не было выявлено различий между средними значениями шкал «Эмоциональная теплота», «Пассивная инвазивность», «Активная инвазивность» в группе мальчиков ($n=113$) и в группе девочек ($n=133$), а также между доношенными ($n=230$) и недоношенными ($n=16$). Матери, чьи младенцы находились в стационаре в связи с заболеваниями ($n=29$), по сравнению с теми матерями, чьи дети были здоровы ($n=216$), показывали более высокие значения шкалы «Пассивная инвазивность» ($t=-1,839$, $p=0,067$ — различия на уровне тенденции) и более низкие значения шкалы «Активная инвазивность» ($t=1,778$, $p=0,077$ — различия на уровне тенденции). В последнем случае различия между средним возрастом больных и здоровых детей не было — 100,47(43,501) дней против 107,57(45,838), $t=-0,281$, $p=0,406$. Выявлена умеренная корреляция по Спирмену между шкалой «Эмоциональная теплота» и «HADSdepr» ($\rho=-0,319$). Результаты двухфакторного дисперсионного анализа (метод попарного апостериорного сравнения) выявлены различия между по шкале «Эмоциональная теплота» между 1-м и 2-м ($p=0,014$), а также 1-м и 3-м уровнями тревоги ($p=0,0001$). По шкале «Активная инвазивность»: между 1-м и 3-м ($p=0,023$), 2-м и 3-м уровнями депрессии ($p=0,044$).

Выводы: таких образом можно говорить о различии значений шкал опросника в зависимости от уровня тревоги и депрессии у матерей, то есть о клинической полезности методики «Шкала материнских объектных отношений».

Литература

1. Oates J., Gervai J., Danis I., Lakatos K., Davies J. Validation of the Mothers' Object Relations Short-Form (MORS-SF). J Prenat Perinat Psychol Health. 2018;33(1):38–50. DOI: 10.1186/1477-7525-11-49.

2. Андрющенко А.В., Дробижев М.Ю., Добровольский А.В. Сравнительная оценка шкал CES-D, BDI и HADS(d) в диагностике депрессий в общемедицинской практике. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 2003;103(5):11–18.
3. Махаури, К. М. Уровень тревоги и депрессии матерей и развитие материнских объектных отношений у младенцев в первые месяцы жизни / К. М. Махаури, Е. И. Палаус // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 701. — EDN ROSVWT.
4. Палаус, Е. И. Пищевое поведение на первом году жизни и развитие материнских объектных отношений / Е. И. Палаус, К. М. Махаури // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 710. — EDN NEMMLM.
5. Палаус, Е. И. Связь пищевого поведения младенцев с развитием материнских объектных отношений / Е. И. Палаус, Р. М. Басина, К. М. Махаури // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 719–720. — EDN GFHOYL.

ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ПРИ COVID-19

© *Моргунов Владислав Станиславович, Вышегородцева Зоя Игоревна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Поздняк Вера Владимировна
Кафедра психиатрии и наркологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Моргунов Владислав Станиславович — студент 4 курса, иностранный факультет.
E-mail: asdfaster@mail.ru

Ключевые слова: COVID-19, психическое расстройство.

Актуальность исследования: при инфекционных заболеваниях возможно развитие экзогенных психических расстройств [3]. Коронавирусная инфекция имеет прямое влияние на развитие неврологических расстройств и косвенное на развитие психических расстройств. Основной мишенью, поражаемой при заболевании COVID-19, оказывается респираторная система, но болезнь затрагивает не только органы дыхания. Более чем у трети больных наблюдается выраженная неврологическая симптоматика и косвенное развитие психических расстройств. Согласно исследованиям, у 12,84% после перенесенного COVID-19 диагностируются различные психические расстройства [2].

Цель исследования: демонстрация корреляции заражения коронавирусной инфекцией и впервые возникшего психического расстройства.

Материалы и методы: был проведен анализ историй болезни пациентов, находившихся на лечении в ГБУЗ ЛО «Тосненской межрайонной клинической больнице». Возраст исследуемых варьируется в интервале 18–93 лет. Всего было изучено 1429 историй пациентов, попавших в стационар и имеющих диагноз коронавирусная инфекция. 848 принадлежало женскому полу, 581- мужскому. Посредством анализа медицинских карт были выявлены психические расстройства, в виде: делирий, агрессия, нарушение сна, тревога, на основе которых проведен статистический анализ полученных результатов.

Результаты: у 36% (519) поступивших в стационар, были выявлены такие расстройства, как: делирий, агрессия, нарушение сна, тревога.

Тревога, с сопутствующими паническими атаками была диагностирована у 35,9%(209) мужчин, у 28,4% (241) женщин. Нарушение сна и тревога диагностирована у 3% (32) женщин, у мужчин не выявлено; делирий, агрессия и тревогу: мужчины — 0, женщины — 1,5% (13); только нарушение сна: мужчины — 0, женщины — 1% (10); все нарушения диагностированы (делирий, агрессия, нарушение сна, тревога): мужчины — 0, женщины — 0,35% (3).

Выводы: заболевание COVID-19 оставляет свой след в любой сфере медицины [1]. Требуется расширение статистики и включение полных данных анамнеза, включая отягощенную наследственность, сопутствующие заболевания. Промежуточные результаты демонстрируют определенную вероятность развития после коронавирусной инфекции психических расстройств.

Литература

1. Мосолов С.Н. «Проблемы психического здоровья в условиях пандемии COVID-19» // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. 2020 Т. 120 № 5 С. 7–15.
2. Осколкова С.Н. Амбулаторные случаи психических нарушений в период коронавирусной пандемии COVID-19. // Психиатрия. 2020 Т. 18, № 3 С. 49–57.
3. Гречаный С.В., Ильичев А.Б., Поздняк В.В., Кощавцев А.Г., Шишков В.В., Хуторянская Ю.В. Частная психиатрия. Санкт-Петербург, 2020. Сер. Библиотека педиатрического университета, стр. 11

ТУБЕРКУЛЕЗ КАК МАРКЕР ПСИХИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

© Светлова Маргарита Максимовна, Шварц Вероника Дмитриевна

Научный руководитель: к.м.н. доцент Поздняк Вера Владимировна
Кафедра психиатрии и наркологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шварц Вероника Дмитриевна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: Hohoch@yandex.ru

Ключевые слова: туберкулез легких, психически больные, психиатрический стационар.

Актуальность исследования: Поражения вегетативной нервной системы и нервно-психические заболевания при туберкулезе легких, приводящие к различным изменениям сердечно-сосудистой системы [4], встречаются часто: по наблюдениям Ю.Г. Степанова (1974 г.), они отмечаются в 100% случаев, по данным Л.Э. Панкратовой, Р.Ш. Валиева — в 66,3–89,1% случаев.

Цель исследования: изучение особенностей взаимосвязи психического заболевания у пациентов с сопутствующей туберкулезной инфекцией.

Материалы и методы: анкетирование 13 пациентов с верифицированной туберкулезной инфекцией и 13 контрольных лиц с использованием опросника Prodromal Questionnaire, Brief Version (PQ-B), субъективной шкалы оценки астении (MFI-20), опросника депрессии Бека (BDI) и теста на алкоголизм Университета штата Мичиган (MAST). Изучены медицинские карты этих пациентов.

Результаты: У всех пациентов с верифицированной туберкулезной инфекцией выявлены отклонения. У 84% пациентов выявлен астенический синдром. В 46% случаев наблюдается алкоголизм, однако в медицинских картах диагноз алкоголизм выявлен в 76% случаев. У 30% пациентов наблюдается легкая депрессия, у 1 пациента — умеренная депрессия. По шкале PQ-B у 53% пациентов есть характерные симптомы шизофрении, однако диагноз шизоаффективного расстройства подтвержден только у одного пациента при этом в опроснике пациент не обозначил симптомы.

Выводы: взаимовлияние туберкулеза и психического заболевания требует дальнейшего изучения на бóльших объемах выборок. Можно предполагать, что туберкулез является определенным триггером обострений и манифестаций психических заболевания.

Литература

1. С.В. Гречаный, А.Б. Ильичев, В.В. Поздняк, А.Г. Кощавцев, В.В. Шишков, Ю.В. Хуторянская // Частная психиатрия — 2020
2. Х.К.Аминев, Р.А.Шарипов, М.М.Азаматова, Э.Х.Аминев , Н.А.Давыдова // Туберкулез и сопутствующие заболевания Информационное письмо для врачей, Уфа — 2017
3. Е.Ю. Зубова // Туберкулез легких в психиатрических стационарах — 2012
4. Адамова, В. Д. Особенности психофизиологических изменений у школьников 13-летнего возраста, из группы риска по туберкулезу, в условиях Севера / В. Д. Адамова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 871–872. — EDN WTKWYD.

НЕСУИЦИДНЫЕ САМОПОВРЕЖДЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ШИЗОФРЕНИЧЕСКОГО СПЕКТРА

© *Серова Анна Евгеньевна*

Научный руководитель: ассистент Хуторянская Юлия Валерьевна
Кафедра психиатрии и наркологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Серова Анна Евгеньевна — студентка 5 курса педиатрического факультета
E-mail: Arwen_undomiel8@yahoo.com

Ключевые слова: самоповреждения, шизофрения.

Актуальность исследования: Несуицидное самоповреждающее поведение (НССП) — намеренное повреждение тканей своего тела без суицидной направленности и по причинам, не принимаемым обществом. По данным 2021 года, 10–20% молодых людей наносят НССП. НССП у пациентов с эндогенными шизофреническими расстройствами изучены мало[1,2,3].

Цель исследования: изучение особенностей НССП у пациентов с заболеваниями шизофренического спектра.

Материалы и методы: в исследовании приняли участие 95 человек. Критерии отбора — наличие НССП в клинике расстройств шизофренического спектра. Исследование проводилось с помощью традиционного клинико-психопатологического (беседа, анализ характера повреждений), личностно-психологического метода (ABUSI).

Результаты: 1. НССП на момент опроса присутствовали у 85% опрошенных, а у 8% НССП являлись первым симптомом заболевания. 2. 92% респондентов обращались за психиатрической помощью. 3. У 19% опрошенных на фоне лечения НССП полностью прекратились, а у 47% они уменьшились. 3. Только 10% опрошенных за последнюю неделю не думали о НССП и не испытывали желание нанести себе повреждения. 4. У 30% респондентов было сильное, с трудом поддающееся контролю желание нанести себе повреждения. У такого же количества опрошенных размышления о НССП заняли более 6 часов за последнюю неделю. 5. 20% принявших участие в опросе были не в силах сопротивляться желанию нанести себе повреждения.

Выводы: НССП могут наблюдаться в структуре заболеваний шизофренического спектра и даже могут быть первым симптомом заболевания. Большая часть опрошенных обращались за психиатрической помощью. Кроме других симптомов заболевания, лечение оказало положительный эффект на НССП. Тем не менее, согласно шкале ABUSI, большая часть опрошенных в той или иной степени думали о НССП или наносили их за последнюю неделю.

Литература

1. «Юношеские хронические эндогенные депрессии при расстройствах аффективного и шизофренического спектра» Мигалина В.В., 2021
2. Erengül Güney, İzgi Alnıak, Murat Erkıran. Predicting factors for non-suicidal self-injury in patients with schizophrenia spectrum disorders and the role of substance use// Asian J Psychiatr 2020
3. Поздняк Вера Владимировна, Хуторянская Юлия Валерьевна, Гречаный Северин Вячеславович. «Особенности несуицидного самоповреждающего поведения у подростков и молодых людей и его культурно-этологические корни». 2021.
4. Прутян Г.В., Жуков А.С., Лавров Н.В., Хайрутдинов В.Р., Самцов А.В. Дерматологические проявления психических заболеваний. Педиатр. 2020. Т. 11. № 6. С. 55-62.

БУЛЛИНГ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ДЕПРЕССИИ И ТРЕВОЖНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ГЕНДЕРНОЙ ДИСФОРИЕЙ

© Смирнова Александра Николаевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Поздняк Вера Владимировна
Кафедра психиатрии и наркологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Смирнова Александра Николаевна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: Alexandra.smrr@gmail.com

Ключевые слова: гендерная дисфория, депрессия, тревожность.

Актуальность исследования: транс-персоны в настоящее время могут более открыто говорить о своей самоидентификации, проблеме гендерной дисфории, обращаться за медицинской помощью. Несмотря на то, что современное общество постепенно становится более толерантным, транс-персоны все равно являются довольно уязвимой социальной группой. Буллинг и давление со стороны общества являются предрасполагающими факторами к развитию психических патологий, таких как: депрессия, тревожные расстройства.

Цель исследования: выявить уровень тревожных и депрессивных переживаний с помощью клинических рейтинговых шкал; оценить уровень семейной сплоченности и адаптации, а также уровень толерантности к неопределенности, изучить корреляционную взаимосвязь между отмеченными характеристиками.

Материалы и методы: в исследовании приняли участие 49 человек в возрасте от 15 до 49 лет. Методики: анамнестический опросник, шкала депрессии Бека, личностная шкала проявлений тревоги Тейлора, шкала семейной адаптации и сплоченности и шкала толерантности к неопределенности Баднера в версии Корниловой.

Результаты: по данным анамнестического опросника, из 49 участников 42 (85,7%) сталкивались с буллингом, связанным с их гендерной идентичностью, в частности 40 (81,6%) из 49 участников — с буллингом со стороны членов семьи, друзей и партнеров; 23 (46,9%) человека из 49 — со стороны медицинских работников, в том числе психиатров и психотерапевтов. Также некоторые участники, при заполнении анкеты, указывали о наличии у них имеющихся психических расстройств, диагностированных врачом психиатром (анорексия, булимия, депрессия, ГТР, ОКР, ТФР, РАС, и др.) По результатам шкалы депрессии Бека, у 5 человек (10%) отсутствует депрессивная симптоматика, легкая депрессия выявлена у 5 (11%,) умеренная у 8 (17%), выраженная депрессия у 13 (27%), и у 17 (35%) тяжелая депрессия. По результатам личностной шкалы тревоги, средний с тенденцией к низкому уровню у 4 (8%), средний с тенденцией к высокому уровень у 6 (13%), высокий у 33 (69%) и очень высокий у 5 (10%). По результатам шкалы семейной сплоченности и адаптации, к группе несбалансированного типа семей относятся 21 участник (44%), среднесбалансированного 21 (44%), сбалансированного 6 (12%). По результатам оценки толерантности к неопределенности: низкая толерантность у 6 (13%) ниже среднего у 5 (10%), немного ниже среднего у 9 (19%), средняя у 26 (54%), немного выше среднего у 2 (4%).

Между исследованными показателями наблюдается взаимосвязь: чем выше уровень депрессивных переживаний, тем выше уровень тревожности, ниже уровень толерантности к неопределенности и выше неустойчивость семейной структуры.

Выводы: значительной доле респондентов доводилось сталкиваться с буллингом и дискриминацией как со стороны членов семьи, друзей, партнеров, так и со стороны медицинских работников. Можно предположить, что между этими событиями и, выявленного в результате тестирования, высокого уровня депрессивных и тревожных переживаний есть прямая взаимосвязь.

Литература

1. Корнилова Т.В, Чумакова М.А. Шкалы толерантности и интолерантности к неопределенности в модификации опросника С. Баднера // Экспериментальная психология, 2014. № 1

2. Гречаный С. В., Ильичев А. Б., Поздняк В. В., Кощавцев А. Г., Шишков В. В., Хуторянская Ю. В. Частная психиатрия : учебное пособие. СПб., 2020.
3. Coleman, E., Bockting, W., Botzer, M., Cohen-Kettenis, P., DeCuypere, G., Feldman, J., ... & Monstrey, S. (2012). Standards of care for the health of transsexual, transgender, and gender-nonconforming people, version 7. International journal of transgenderism, 13(4), 165–232.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛИЧНОСТНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ И ДЕПРЕССИИ НА УРОВЕНЬ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ К ПРИЁМУ АРВТ

© Суворова Валерия Витальевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Поздняк Вера Владимировна
Кафедра психиатрии и наркологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Суворова Валерия Витальевна — студентка 3 курса лечебного факультета
E-mail: valeriiasuworowa@gmail.com

Ключевые слова: вирус иммунодефицита человека (ВИЧ); неопределяемая вирусная нагрузка; люди, живущие с ВИЧ (ЛЖВ); приверженность; антиретровирусная терапия (АРВТ); приверженность к приёму АРВТ.

Актуальность исследования: По данным UNAIDS, в 2009 году каждый пятый человек (18%), начавший АРВТ в странах с низким и средним уровнем дохода, прекратил лечение через год. В результате несформированной приверженности развивается резистентность вируса к АРВТ и её эффективность снижается [1, 2].

Цель исследования: выявить, как на уровень приверженности влияют личностная тревожность и уровень депрессии ЛЖВ; установить причинно-следственную связь.

Материалы и методы: анонимное анкетирование в Google-формах, 35 респондентов (ЛЖВ в возрастной категории от 18 до 61+). Для оценки личностной тревожности используется интегративный тест тревожности. Для исследования уровня депрессии взят модернизированная исследовательницей шкала депрессии Бека.

Результаты: в опросе приняли участие 19 мужчин и 16 женщин в возрасте от 18 лет. Среди 100% опрошенных врач-инфекционист оценивает приверженность пациента к АРВТ лучше или так же, как сам пациент. 14,3% опрошенных оценивают приверженность на 1 или 2 балла ниже, чем врач.

У 85,7% респондентов выявлен очень высокий уровень личностной тревожности; у остальных 14,3% он варьируется от 7 до 8 станайнов (это свидетельствует о высокой тревожности).

У 8,6% по шкале Бека выявлена тяжелая депрессия. 66% из них оценивают приверженность на 3 балла из 5 (соответствует среднему уровню приверженности), остальные 34% — на 5 баллов. У 17,1% выявлена выраженная депрессия, из них 33% оценивают приверженность по шкале от 3 до 4 баллов (средняя и выше среднего), остальные 67% — на 5 баллов (что совпадает с оценкой специалиста). Другие респонденты имеют легкую тяжесть депрессии или нормальное состояние. Вероятно, депрессивные состояния влияют на приверженность к терапии в сторону её понижения, но не в 100% случаев, а лишь в большинстве, когда речь идет о тяжелой и выраженной депрессии.

Интересно, что 14,3% оценивали приверженность сразу после получения ВИЧ-статуса на 5 баллов (как высокую), а сейчас считают, что она выше среднего (4 б.). У 5,7% сразу после получения статуса приверженность оценивалась на 1 балл, а сейчас определяется как высокая (5 б.). У 17,1% приверженность за время жизни с ВИЧ возросла с 2 или 3 баллов до 5, у 11,4% — с 4 баллов до 5. У остальных 40% приверженность оставалась на уровне 5 баллов. 45,7% обладают стабильной приверженностью вне зависимости от того, как давно узнали о своём ВИЧ-статусе.

Выводы: Корреляции между уровнем приверженности и личностной тревожностью не выявлено. Выраженная и тяжелая депрессия чаще всего отрицательно влияют на приверженность к АРВТ. Приверженность оставалась стабильной у 45,7%, а у 34,2% она возросла на 1 и более балла. Только у 14,3% приверженность снизилась на 1 балл. Можно сделать вывод, что приверженность со временем возрастает или остается такой же, как и в начале приёма терапии. При исследовании приверженности пациента к АРВТ необходимо учитывать множество сложных факторов, которые могут быть связаны с различными сторонами жизни пациента, с его личностными особенностями и т.д.

Литература

1. Акулова М.В. Методическое пособие для медицинских специалистов по вопросам приверженности пациентов с ВИЧ-инфекцией АРВ-терапии. Фонд развития МСП. 2016. — 68 с.
2. Коркина М.В., Лакосина Н.Д., Личко А.Е., Сергеев И.И. Психиатрия. М.: МЕДпресс — информ. 2004. — 576 с.

ПСИХОСОМАТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ-СПОРТСМЕНОВ

© Цветкова Елизавета Андреевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Поздняк Вера Владимировна
Кафедра психиатрии и наркологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Цветкова Елизавета Андреевна — студентка 6 курса педиатрического факультета
E-mail : elisaveta.tsv@gmail.com

Ключевые слова: атопический дерматит, психосоматика, тревожность.

Актуальность темы: Согласно данным официальной медицинской статистики, атопический дерматит (АД) — одно из наиболее распространенных кожных заболеваний (до 20% среди детского населения) [4], встречающееся во всех странах, у лиц обоего пола и в разных возрастных группах. Недооценка психического состояния ребенка-спортсмена с АД может привести к неудовлетворительной психической и психофизиологической подготовленности юного спортсмена.

Цель исследования: Выявить наличие психосоматических расстройств у детей-спортсменов с АД.

Материалы и методы. В ходе научного исследования было проведено изучение анамнестических данных и данных анкетирования 148 воспитанников СПб ГБПОУ «Олимпийские надежды» , в возрасте от 12–17 лет . Применялись «Опросник подростки о родителях» (ADOR),тест личностных акцентуаций (МПДО) по теории Личко , «Опросник сильных и слабых сторон» («Strengths and Difficulties Questionnaire»).

Результаты: По данным амбулаторных карт из 148 воспитанников у 42 (28%) был установлен диагноз АД. Из них в стадии ремиссии находился 31 (74%), в стадии рецидива 11 (26%) ребёнок. Значение шкалы позитивного интереса был выше у детей без АД. У воспитанников с АД в стадии ремиссии была повышена шкала позитивного интереса и непоследовательности [1]. В стадии рецидива у детей отмечалось повышение шкал директивности и автономности. Гипертимный тип характера наблюдался у детей без АД, у воспитанников с АД отмечался шизоидный и психастенический типы. Опросник успехов и трудностей показал, что у детей с отсутствием АД результаты были в пределах нормальных и пограничных значений [2]. С АД дети имели отклонения по шкалам «эмоциональные расстройства» и «проблемы со сверстниками», у детей в стадии рецидива так же было отклонение по шкале «просоциальное поведение»

Выводы: У воспитанников с АД основными чертами личности являлись тревожность и внутренняя напряженность. Большинство из них имеют тревожно-мнительные черты характера [3]. Дети с АД ощущали от родителей дефицит эмоционального принятия, жестокость и резкость. Очевидно, что в организации учебно-тренировочного процесса необходимо учитывать психический фактор ребенка, страдающего АД.

Литература

1. Поздняк В.В., Хуторянская Ю.В. /Клинико-психопатологические особенности аутодеструкивного поведения у подростков// Прикладные информационные аспекты медицины. 2018. т. 21. No 2. С. 67–72.
2. ГречаныйС.В.,ИльичевА.Б.,ПозднякВ.В.,КощавцевА.Г.,ШишковВ.В.,ХуторянскаяЮ.В. Частная психиатрия. — СПб: СПбГПмУ, 2020. — 126 с.
3. Психиатрия и наркология Гречаный С.В., Поздняк В.В., Кощавцев А.Г., Шишков В.В., Хуторянская Ю.В. Учебное пособие / Санкт-Петербург, 2020. Сер. Библиотека педиатрического университета 80 стр.
4. Ивашова, С. В. Значение и эффективность диагностики дисбиоза кишечника при атопическом дерматите у детей / С. В. Ивашова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 676–677. — EDN FKPNMX.

ГРАМОТНОСТЬ В ОТНОШЕНИИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ

© *Шевченко Яна Владимировна*

Научный руководитель: Хуторянская Юлия Валерьевна
Кафедра психиатрии и наркологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шевченко Яна Владимировна — студентка 6 курса, педиатрический факультет. E-mail: zyf560@gmail.com

Ключевые слова: психическое здоровье, профилактика психических болезней, грамотность в отношении психического здоровья.

Актуальность исследования: Согласно недавним статистическим исследованиям 792 миллиона человек в мире живет с психическим расстройством. Эти же заболевания являются главной причиной инвалидности во всем мире. Однако 70–80% молодых людей и взрослых не получают необходимой им психиатрической помощи [1].

Цель исследования: Ознакомить с концепцией грамотности в отношении психического здоровья. Представить адаптированные анкеты для изучения психометрических свойств населения касательно конкретных аспектов грамотности.

Материалы и методы: Проводился поиск статей на платформе PubMed по вышеописанным ключевым словам. Из них выбраны и проанализированы 30 обзоров, содержащих наиболее полную информацию. Для адаптации были взяты три анкеты, которые наиболее полно охватывают данные аспекты.

Результаты: Понятие грамотности в области психического здоровья определяется как «совокупность представлений в отношении распознавании, лечении и профилактики психических расстройств». Дополнительно в это понятие входит: способность распознавать специфические расстройства; умение искать информацию о психическом здоровье; знание факторов риска, причин возникновения заболеваний, методов самопомощи и имеющихся возможностей в получении профессиональной помощи; отношение к проблеме, которое способствует ее признанию и надлежащему поиску помощи [2]. Концепция грамотности в отношении психического здоровья включает в себя несколько составляющих: информированность по вопросам психических заболеваний; отношение к людям с психическими заболеваниями (стигматизация, дискриминация); поиск профессиональной помощи. Методами исследований в этой области, в основном, являются анкетирование и интервьюирование. Достоверность трех адаптированных анкет была подтверждена в соответствующих работах.

Выводы: Грамотность в отношении психического здоровья — принцип обладающий большим профилактическим потенциалом. В дальнейшем, развивая это направление можно добиться значительного улучшения качества жизни среди населения.

Литература

1. Wei Y, McGrath PJ, Hayden J, Kutcher S. Mental health literacy measures evaluating knowledge, attitudes and help-seeking: a scoping review. BMC Psychiatry. 2015 Nov 17;15:291.
2. Jorm AF, Korten AE, Jacomb PA, Christensen H, Rodgers B, Pollitt P. «Mental health literacy»: a survey of the public's ability to recognise mental disorders and their beliefs about the effectiveness of treatment. Med J Aust. 1997 Feb 17;166(4):182–6.
3. Частная психиатрия. Учебное пособие. / С.В. Гречаный, А.Б. Ильичев, В.В. Поздняк, А.Г. Кощавцев, В.В. Шишков, Ю.В. Хуторянская. — СПб.: СПбГПМУ, 2020. — 60 с.
4. Прутян Г.В., Жуков А.С., Лавров Н.В., Хайрутдинов В.Р., Самцов А.В. Дерматологические проявления психических заболеваний. Педиатр. 2020. Т. 11. № 6. С. 55-62.

СЕКЦИЯ ПУЛЬМОНОЛОГИИ

ОСОБЕННОСТЬ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ В ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

© *Воронина А.А., Перцев А.В.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гречкин В.И.
Кафедра факультетской терапии
Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко

Контактная информация: Воронина Анастасия Андреевна -студентка 5 курса лечебного факультета.
E-mail: voronina_na19991@mail.ru

Ключевые слова: внебольничная пневмония, диагностика.

Актуальность исследования: Проблема внебольничных пневмоний является актуальной в настоящее время [1]. Она определяется тяжестью клинического течения, угрозой осложнений и даже смерти, склонностью к эпидемическому распространению, особенностями клинической картины вирусно-бактериальных пневмоний, совершенствованием лабораторных методов исследования и ранней диагностикой данных заболеваний, обоснованием включения в схему этиотропного лечения противовирусных средств [2,3].

Цель исследования: Проанализировать и сравнить изменения функциональных, рентгенологических, лабораторных показателей и данных компьютерной томографии (КТ) при внебольничных пневмониях разной степени тяжести.

Материалы и методы исследования: Исследование проводилось на базе ФГКУ «416 ВГ» МО РФ в течение 6 месяцев. В ходе работы были включены результаты функциональных и лабораторных показателей у больных (мужчины, средний возраст 19 ± 2) с диагнозом внебольничная пневмония. Получены и проанализированы данные компьютерной томографии, рентгенографии. Проведена статистическая обработка полученных данных и сделаны выводы.

Результаты: Показано, что у пациентов с легким течением пневмонии наблюдались незначительные общие изменения: состояние удовлетворительное, субфебрильная температура тела, ЧСС и АД в норме. На рентгенограмме и КТ было выявлено поражение одного сегмента, в ОАК наблюдалось незначительное повышение СОЭ(11–20мм/ч). При пневмонии средней тяжести наблюдается субфебрильная или фебрильная температура, при поступлении в стационар состояние удовлетворительное или средней тяжести, наблюдается тахикардия, АД в норме или незначительно снижено, на рентгенограмме и КТ поражены 1–2 сегмента с двух сторон или доля. В ОАК повышенное СОЭ(20–35мм/ч), умеренный лейкоцитоз (10,5–15,1*10/л).

Выводы: Совокупность функциональных, рентгенологических, лабораторных показателей и данных КТ дают представление о степени тяжести внебольничной пневмонии. Проведенные в ходе исследования функциональные пробы у пациентов с пневмонией легкой степени тяжести не изменяются.

Литература

1. Асланян Я.А., Перцева М.В., Перцев А.В. Оценка качества жизни пациентов с хронической обструктивной болезнью легких на фоне применения комплексной лечебно-профилактической программы // Молодежный инновационный вестник. 2018. Т. 7. № S1. С. 54–55.
2. Перцев А.В., Будневский А.В., Овсянников Е.С., Перцева М.В. Современные подходы к улучшению качества жизни пациентов с хронической обструктивной болезнью легких // В сборнике: Современные стратегии и технологии профилактики, диагностики, лечения и реабилитации больных разного возраста, страдающих хроническими неинфекционными заболеваниями. Материалы международной научно-практической конференции. Под редакцией Н.К. Горшуновой. 2018. С. 75–82.
3. Перцев А.В., Будневский А.В., Овсянников Е.С., Перцева М.В. Вакцинация в сочетании с курсом легочной реабилитации у больных хронической обструктивной болезнью легких // Профилактическая медицина. 2018. Т. 21. № 2–2. С. 18–19.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КУРЕНИЯ Е-СИГАРЕТ И ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ

© Давыдчук Владислав Петрович

Научный руководитель: к.м.н., доцент Петрова С.И.
Кафедра факультетской педиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Давыдчук Владислав Петрович — студент 6 курса педиатрического факультета. E-mail: vladis0295@mail.ru

Ключевые слова: электронные сигареты, «вейпинг», табакокурение, молодые люди.

Актуальность исследования: Использование электронных сигарет (ЭС) приобретает все большие масштабы, особенно среди подростков и молодежи [3]. Исследования доказывают, что «вейп» не является безвредной альтернативой и несет прямую угрозу для жизни и здоровья населения [1, 2].

Цель исследования: Сравнить частоту использования ЭС и табакокурения среди молодежи. Рассмотреть социальный статус, психологические аспекты и мотивацию курильщиков. Сравнить жалобы в обеих группах.

Материалы и методы: Методом случайной выборки проведено добровольное анкетирование 346 молодых людей в возрасте от 18 до 30 лет. Среди опрошенных студенты ВУЗа составили 69%, другие категории — 31%. Указали на факт курения 166/48%. Курящие были разделены на 2 группы: 1 группа — потребители ЭС (ПЭС), 2 группа — потребители обычных сигарет (ПОС). Произведен анализ распространенности курения, социальные особенности в группах, мотивация и психологический эффект, жалобы на самочувствие и другие факторы.

Результаты: из 346 респондентов мужчин было 55% , женщин 45%. Среди курящих 53% отнесены к 1 группе — ПЭС, 47% — 2 группе ПОС. В обеих группах преобладали женщины: 61% ПЭС и 54% ПОС. Студенты составили 80% в группе ПЭС и 62% — ПОС. 96% ПЭС и 87% ПОС не состоят в браке. 57% ПЭС и 64% ПОС курят ежедневно.

32% ПЭС и 46% ПОС предъявляли жалобы: снижение выносливости (15% ПЭС и 16% ПОС), одышка (11% ПЭС и 9% ПОС), кашель (7% ПЭС и 11% ПОС), давление в груди (7% ПЭС и 2% ПОС). Объясняют привычку курить получением эффекта расслабления и/или успокоения 46% ПЭС и 59% ПОС, предлог для дополнительного перерыва/общения 15% ПЭС и 16% ПОС. Не могут самостоятельно бросить курить 14% ПЭС и 23% ПОС.

Выводы:

1. Среди курящих респондентов преобладали женщины.
2. Среди курящих преобладали респонденты, не состоящие в браке.
3. Среди студентов ВУЗов более распространено курение Е-сигарет, чем табакокурение.
4. Основной мотивацией для курения были желание снизить уровень стресса и получить чувство успокоения/расслабления, возможность общения, которые преобладали в группе студентов.
5. Большая часть респондентов считает, что может самостоятельно бросить курить.

Литература

1. J.K. Pepper, K.M. Ribisl, and N.T. Brewer. Adolescents' Interest in Trying Flavored E-Cigarettes. Tob Control. 2016 November ; 25(Suppl 2): ii62 — ii66.
2. Jessica L. Fetterman, Rachel J. Keith, Joseph N. Palmisano et al. Alterations in Vascular Function Associated With the Use of Combustible and Electronic Cigarettes. J. of the American Heart Association. 2020;9:e014570
3. Оппедизано, М. Д. Л. Вейпинг как иллюзия ухода от курения. Новая опасность под маской безопасности / М. Д. Л. Оппедизано, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 4. — С. 26–35. — EDN IYROHZ.

ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕГОЧНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЁГКИХ И ОЖИРЕНИЕМ

© Еськина А.С., Перцева М.В., Перцев А.В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шаповалова М.М.
Кафедра факультетской терапии
Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко

Контактная информация: Еськина Анастасия Сергеевна — студентка 4 курса лечебного факультета.
E-mail: pertsev.vrn@yandex.ru

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких; легочная реабилитация; лечебно-профилактическая программа

Актуальность исследования: В профилактике хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) большое внимание уделено программам легочной реабилитации (ЛР), которые включают в себя физические тренировки дыхательной мускулатуры [1]. Особую важность представляет собой течение ХОБЛ совместно с ожирением, которое оказывает влияние на степень тяжести, прогрессирование и дальнейший прогноз [2, 3, 4, 5]. У пациентов с сочетанием этих патологий наблюдается снижение качества жизни [6, 7, 8], учащение госпитализаций, что приводит к повышению затрат на лечение и росту показателей инвалидности и смертности.

Цель исследования: Повышение клинической эффективности терапии больных хронической обструктивной болезнью легких с ожирением за счет разработки и внедрения комплексной системы реабилитации пациентов, включающей обучение, использование общих физических тренировок и применение компьютерной системы тренировки дыхательной мускулатуры.

Материалы и методы: В исследование было включено 92 человека с диагнозом ХОБЛ средней степени тяжести с ожирением (53 мужчины, 39 женщин; средний возраст — 48,36 ± 0,32 лет). Было сформировано 2 группы, сопоставимые по ряду социально-демографических показателей. 1-ая группа — 52 человек, которым на фоне стандартной медикаментозной терапии ХОБЛ был проведен курс ЛР; 2-ая группа — 40 человек, получали только стандартную медикаментозную терапию ХОБЛ. оценку тяжести течения ХОБЛ с использованием компьютерной программы «(Pulmosys)» по показателям: «число обострений заболевания в течение последних 12 месяцев», «число госпитализаций в течение последних 12 месяцев».

Результаты и обсуждение: Через 12 месяцев у больных ХОБЛ с ожирением, которым на фоне стандартной медикаментозной терапии заболевания был проведен курс ЛР выявлена достоверная положительная динамика клинических и лабораторно-инструментальных показателей: снижение числа обострений и госпитализаций в 2,4 и 2,6 раз соответственно, достоверная положительная динамика степени выраженности клинических симптомов, а также степени влияния тяжести одышки на состояние здоровья в 2,4 раза, достоверное повышение толерантности к физической нагрузке (ТШХ) на 62,52 м.

Выводы: Курс легочной реабилитации необходимо включать в схемы ведения пациентов с ХОБЛ и ожирением для оптимизации лечебно-профилактических мероприятий и улучшения качества жизни пациентов в общей врачебной практике.

Литература

1. Перцев А.В., Будневский А.В. Клиническая эффективность применения эрдостеина у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2015. Т. 14. № S1. С. 40–41.
2. Асланян Я.А., Перцева М.В., Перцев А.В. Оценка качества жизни пациентов с хронической обструктивной болезнью легких на фоне применения комплексной лечебно-профилактической программы // Молодежный инновационный вестник. 2018. Т. 7. № S1. С. 54–55.
3. Перцев А.В., Будневский А.В., Овсянников Е.С., Перцева М.В. Вакцинация в сочетании с курсом легочной реабилитации у больных хронической обструктивной болезнью легких // Профилактическая медицина. 2018. Т. 21. № 2–2. С. 18–19.

4. Еронина, П. И. Бронхиальная микробиота при различных фенотипах хронической обструктивной болезни легких / П. И. Еронина, Р. С. Костин // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 347–348. — EDN FCCHZA.
5. Калинина, А. В. Сопоставление результатов пикфлуометрии и выраженности одышки у больных хроническими обструктивными заболеваниями легких / А. В. Калинина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 351–352. — EDN TVWMBU.
6. Коморбидность хронической сердечной недостаточности и хронической обструктивной болезни легких / Ю. О. Главатских, Р. Е. Токмачев, Е. С. Дробышева [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 825. — EDN HDENUS.
7. Колягина, А. В. Значение и возможности легочной реабилитации у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких и ожирением / А. В. Колягина, А. В. Перцев // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 837–838. — EDN JTHEOG.
8. Колягина, А. В. Специфика пациентов с коморбидным течением хронической обструктивной болезни легких в клинической практике / А. В. Колягина, А. В. Перцев // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 839–840. — EDN GGSNMJ.

ОСОБЕННОСТИ ПАЦИЕНТОВ С КОМОРБИДНЫМ ТЕЧЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

© Еськина А.С., Перцева М.В., Перцев А.В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Шаповалова М.М.
Кафедра факультетской терапии
Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко

Контактная информация: Еськина Анастасия Сергеевна — студентка 4 курса лечебного факультета.
E-mail: pertsev.vrn@yandex.ru

Ключевые слова: ХОБЛ; ожирение; легочной реабилитации

Актуальность исследования: Хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) — третья ведущая причина смерти во всём мире. В её патофизиологии не последнюю роль играют ожирение и диета [1]. Ожирение с одной стороны, ассоциировано со снижением лёгочных функций, с другой оказывает протективное действие при тяжёлой ХОБЛ [5, 7]. Характер потребления питательных веществ и режим питания также связаны с лёгочными функциями, что отражается на характере течения и прогрессировании ХОБЛ [2, 3, 4, 6, 8].

Цель исследования: Изучить особенности клинического течения ХОБЛ у больных с ожирением, проанализировать степень влияния ожирения на течение ХОБЛ в целом для разработки комплексной программы легочной реабилитации.

Материалы и методы: В исследование было включено 97 человек с диагнозом ХОБЛ средней степени тяжести в стадии ремиссии — 41 женщин (42,27%) и 56 мужчин (57,73%), 49,32 ± 0,18 лет — средний возраст. Все пациенты на основании комплексного обследования были разделены на 2 группы — больные ХОБЛ без ожирения и больные ХОБЛ с ожирением, которым на фоне стандартной медикаментозной терапии ХОБЛ была проведена вакцинация против гриппа. Вакцинация против гриппа проводилась гриппозной тривалентной полимер-субъединичной вакциной Гриппол однократно в осенне-зимний период. Комплексное обследование включало в себя оценку антропометрических показателей с расчетом индекса массы тела (ИМТ); оценку липидного спектра крови, спирометрию и оценку тяжести течения ХОБЛ с использованием компьютерной программы «(Pulmosys)» по показателям: «число обострений заболевания в течение последних 12 месяцев», «число госпитализаций в течение последних 12 месяцев».

Результаты и обсуждение: Через 12 месяцев наблюдения у пациентов с ХОБЛ и ожирением на фоне стандартной медикаментозной терапии и вакцинации против гриппа в 1,7 раза снизилось число обострений основного заболевания; в 1,3 раза уменьшилось число госпитализаций, отмечалась положительная динамика степени выраженности клинических симптомов ХОБЛ, статистически значимо снизилась активность системного воспалительного ответа проявившаяся в виде снижения уровня показателей провоспалительного профиля — ИЛ-6 в 1,3; ИЛ-8 в 1,4; ФНО-α в 1,3 раза.

Выводы: У больных ХОБЛ и ожирением за счет снижения числа обострений основного заболевания, госпитализаций, уменьшения выраженности клинической симптоматики, получено достоверное положительное влияние на эмоциональное восприятие болезни, психосоциальную адаптацию, физический и психологический компоненты качества жизни.

Литература

1. Перцев А.В., Будневский А.В. Клиническая эффективность применения эрдостеина у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2015. Т. 14. № S1. С. 40–41.
2. Асланян Я.А., Перцева М.В., Перцев А.В. Оценка качества жизни пациентов с хронической обструктивной болезнью легких на фоне применения комплексной лечебно-профилактической программы // Молодежный инновационный вестник. 2018. Т. 7. № S1. С. 54–55.

3. Перцев А.В., Будневский А.В., Овсянников Е.С., Перцева М.В. Вакцинация в сочетании с курсом легочной реабилитации у больных хронической обструктивной болезнью легких // Профилактическая медицина. 2018. Т. 21. № 2–2. С. 18–19.
4. Еронина, П. И. Бронхиальная микробиота при различных фенотипах хронической обструктивной болезни легких / П. И. Еронина, Р. С. Костин // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 347–348. — EDN FCCHZA.
5. Калинина, А. В. Сопоставление результатов пикфлуометрии и выраженности одышки у больных хроническими обструктивными заболеваниями легких / А. В. Калинина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 351–352. — EDN TVWMBU.
6. Коморбидность хронической сердечной недостаточности и хронической обструктивной болезни легких / Ю. О. Главатских, Р. Е. Токмачев, Е. С. Дробышева [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 825. — EDN HDENUS.
7. Колягина, А. В. Значение и возможности легочной реабилитации у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких и ожирением / А. В. Колягина, А. В. Перцев // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 837–838. — EDN JTHEOG.
8. Колягина, А. В. Специфика пациентов с коморбидным течением хронической обструктивной болезни легких в клинической практике / А. В. Колягина, А. В. Перцев // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 839–840. — EDN GGSNMJ.

РОЛЬ СВОЕВРЕМЕННОЙ ПОСТАНОВКИ ГАСТРОСТОМЫ В ТЕЧЕНИИ АСПИРАЦИОННЫХ ПНЕВМОНИЙ У ПАЦИЕНТА С ВРОЖДЕННЫМ ПОРОКОМ РАЗВИТИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

© Ковалева Валерия Витальевна, Ковалева Виктория Витальевна

Научный руководитель: Пеньков Д.Г., Ульяничева Е.С.
Первый Санкт-Петербургский Государственный Медицинский Университет им. академика И.П. Павлова

Контактная информация: Ковалева Валерия Витальевна — студентка 5 курса педиатрического факультета.
Ковалева Виктория Витальевна — студентка 4 курса лечебного факультета.
E-mail: valeriya_kovaleva_1999@mail.ru

Ключевые слова: аспирационный синдром, новорожденные и грудные дети, аспирационные пневмонии, гастростома.

Актуальность исследования: Аспирационный синдром (АС) у новорожденных по-прежнему является одним из наименее изученных в неонатологии вследствие трудности его диагностики и многофакторности причин. Также он встречается с достаточной частотой и у детей грудного возраста. Последствием аспирации может быть развитие химического пневмонита при попадании в дыхательные пути и легкие соляной кислоты (синдром Мендельсона) или механическая обструкция. При аспирации большого количества содержимого ротоглотки и/или присоединении бактериальной инфекции при пневмоните или обструкции развивается аспирационная пневмония.

Цель исследования: изучить динамику состояния пациента с бульбарным синдромом на фоне врожденного порока развития головного мозга при своевременной постановке назогастрального зонда и гастростомы.

Материалы и методы: изучение истории болезни. ребенок от 5 беременности, протекавшей на фоне ВИЧ-инфекции, гестоза, гестационного сахарного диабета, на 35 неделе беременности установлен ВПР головного мозга плода — гипоплазия мозжечка (ромбэнцефалосинапсис), вентрикуломегалия. Роды 2 срочные, естественным путем на 39 неделе. С момента рождения на искусственном вскармливании. далее в 1, 3, 4 месяца жизни ребёнок госпитализировался в ОРИТ экстренно в тяжелом состоянии по поводу аспирации желудочным содержимым.

Результаты: при повторной госпитализации и неоднократных попытках матери кормления ребёнка через рот, пациенту был поставлен назогастральный зонд со строгими рекомендациями кормления через зонд гидролизированной смесью. После постановки зонда ребёнок был переведён в дом ребёнка.

Результаты: Динамика массы тела и клинических симптов хронического бронхита на фоне микроаспирации положительная: ребёнок питание усваивает, в весе прибавляет. Постепенно улучшается аускультативная картина-жесткое дыхание с хрипами сменяется на везикулярное на фоне ингаляционной терапии(беродуал) и отсутствия аспирации. Физическое и психомоторное развитие постепенно набирает темпы. Ребёнок активный, обслуживается персоналом. Удалось расширить рацион питания за счёт наличия гастростомы с сохранением протертого стола. В течении 1 года и 11 месяцев ребенок питался через гастростому. Несмотря на отсутствие первоначальных навыков самообслуживания, ребенок, с помощью взрослых в течении 2 недель учился использовать столовые приборы и посуду, а также питаться через рот. В 3 года и 4 месяца пациент самостоятельно ест ложкой, пьет из кружки,

2.08.2021 года ребенок передан родителям.

Выводы: своевременная постановка назогастрального зонда и отказ от питания через рот при патологиях, нарушающих глотание, существенно улучшает качество жизни пациентов и позволяет расти и развиваться ребенку в соответствии с возрастом. Постановка гастростомы позволяет расширить меню и предотвратить аспирацию желудочным содержимыми и, следовательно, воспалительные заболевания бронхолегочной системы. Несмотря на длительный срок зон-

дового питания,при помощи взрослых удалось восполнить дефицит навыков использования столовых приборов и посуды и перевести ребенка на обычный тип питания и широкое меню.

Литература

1. Д.А. Холичев, О.А. Сенькевич, Ю.Н. Стецкая Аспирационный синдром у новорожденных: особенности клинических вариантов и респираторной поддержки
2. Н.С. Зайцева, Т.Л. Борисова, М.В. Беседина, О.В. Зайцева, Л.Г. Тиликина, Е.В. Ефимова, Е.А. Ионова, Е.Р. Радимова/Аспирационный синдром у детей первого года жизни
3. Клинические рекомендации под редакцией академика РАН Н.Н. Володина/ Ведение новорожденных с респираторным дистресс синдромом/ 2016 год

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ С ПОМОЩЬЮ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА ЗВУКОВ КАШЛЯ

© Фейгельман С.Н., Овсянников Е.С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Дробышева Е.С.
Кафедра факультетской терапии
Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко

Контактная информация: Фейгельман Софья Николаевна — студентка 6 курса лечебного факультета.
E-mail: s.feygelman@gmail.com

Ключевые слова: кашель, хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма, спектральный анализ звуков кашля.

Актуальность исследования: Дифференциальная диагностика хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и бронхиальной астмы (БА) иногда доставляет немалые сложности врачам-терапевтам и пульмонологам. В зависимости от диагноза определяется дальнейшая тактика лечения, которая отличается у данных заболеваний [1]. С помощью туссофонобарографии появилась возможность определять различия в характеристиках звуков кашля, что может помочь в дифференциальной диагностике ХОБЛ и БА в дальнейшем [2, 3].

Цель исследования: разработать критерии дифференциальной диагностики ХОБЛ и БА с применением метода спектральной туссофонобарографии (СТФБГ).

Материалы и методы: Обследованы 68 больных с ХОБЛ (клиническая группа В) (40 мужчины и 28 женщин, средний возраст 64,3 ± 12,5 лет) и 46 больных с БА средней тяжести частично контролируемой (26 женщины и 20 мужчин, средний возраст 48,5 ± 14,5 лет). Помимо общеклинических методов обследования всем пациентам проводили исследование звуков кашля с помощью спектральной туссофонобаографии (СТФБГ), представляющей собой компьютерный спектральный анализ звуков кашля, основанный на алгоритме быстрого преобразования Фурье. Оценивали временно-частотные параметры: общую продолжительность кашля, продолжительность каждой фазы в отдельности и распределение спектральной энергии по диапазонам частот.

Результаты: Отличительной особенностью звуков кашля больных ХОБЛ являлось преобладание энергии средних частот во 2-й фазе, по сравнению с кашлем больных БА, для которого характерна б**о**льшая доля энергии высоких частот; а также различная ответная реакция на воздействие ингаляционных бронходилататоров: у больных БА происходит достоверное уменьшение продолжительности кашля за счёт 2-й фазы, при ХОБЛ же продолжительность 2-й фазы остаётся неизменной; у больных БА происходит смещение частот в зону низких, а у больных ХОБЛ наоборот, происходит перераспределение частот в зону более высоких.

Выводы: Таким образом, критериями дифференциальной диагностики ХОБЛ и БА являются динамические изменения продолжительности 2-ой фазы и частотного распределения звуков кашля, исследуемые с помощью СТФБГ при проведении бронходилатационного теста.

Литература

1. Morice A.H., Millqvist E., Bieksiene K., et al. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children. // Eur Respir J. — 2020 — 55(1): 1901136.
2. Овсянников Е.С., Стасюк О.Н. Оценка продуктивности кашля у больных хронической обструктивной болезнью легких и вентральными грыжами с применением спектральной туссофонобарографии // Вестник новых медицинских технологий. — 2013. — № 1.
3. Семенкова Г.Г., Провоторов В.М., Сычев В.В., Лозинская Ю.А., Овсянников Е.С. Спектральная туссофонобарография — метод оценки обратимости бронхиальной обструкции у больных бронхиальной астмой // Пульмонология. — 2003. — № 6. — С. 32–36.

СЕКЦИЯ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНЕ

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ ТЬЮТОРОВ ПРИ ОСВОЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

© *Блинов Роман Александрович*

Научный руководитель: ассистент Прудникова М. Д.
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Блинов Роман Александрович — студент 1 курса, педиатрический факультет .
E-mail: roman.blinov.90@mail.ru

Ключевые слова: тьюторство, практические навыки, внутривенные инъекции

Актуальность исследования: на сегодняшний день методика тьюторства занимает перспективное место в образовательном процессе [1, 3, 6]. Подготовка тьюторов для обучения практическим навыкам студентов младших курсов и повышения квалификации старшекурсников положительно сказывается на освоении дисциплин различного профиля и расширяет возможности преподавателей развивать факультативные занятия [2, 4, 5].

Цель исследования: оценить эффективность работы тьюторов при освоении практических навыков у студентов в условиях пандемии COVID-19 при гибридном формате обучения.

Материалы и методы: на кафедре общей медицинской практики разработаны адоптированные чек-листы по выполнению медицинских манипуляций для студентов первого курса. Подготовлены тьюторы, проводившие занятия в малых группах дополнительно при очном дистанционном обучении. После получения знаний через платформу Дискорд с преподавателем согласно расписанию, студенты (n = 33) занимались с тьюторами в учебных классах. Для исследования проведена оценка по освоению внутривенных инъекций. После подготовки в группе студенты отрабатывали навыки индивидуально. Степень освоения материала и правильность выполнение манипуляций оценивались по чек-листам под контролем преподавателя.

Результаты: для подготовки тьюторов использованы чек-листы объективного структурированного клинического экзамена первичной аккредитации специалистов «Внутривенное введение раствора глюкозы», адоптированные для студентов первого курса. Тьюторы проходили подготовку под контролем преподавателя и получали допуск к работе со студентами. После практических занятий, проведенных во внеурочное время индивидуально однократно с разбором всех особенностей и наглядного дебрифинга по данной методике, проведен анализ полученных результатов. У данной группы студентов в абсолютном большинстве знания и навыки по данной теме имели устойчивые показатели. Все студенты успешно сдали данную манипуляцию в конце семестра. Следует отметить, что при освоении данного навыка (чеклист состоял из 70 пунктов) на входящем контроле не выполнили навык 29% студентов. Основные ошибки допущены при обращении с ампулой (27,3%), позиционировании шприца (36,4%), взаимодействии с симулированным пациентом (42,4%) и собственной безопасностью (42,4%). Только 71% студентов сдали данный навык согласно предложенному алгоритму до начала подготовки.

После проведения занятий с тьюторами данный алгоритм выполнили все обучающиеся и в 96% случаев успешно выполнили манипуляцию в завершении семестра

Выводы: Проведение занятий с тьюторами позволяет выявить типичные ошибки при освоении практических навыков и повысить уровень подготовки студентов.

Внедрение тьюторского движения необходимо при освоении практических компетенций, особенно при дистанционном обучении в условиях пандемии COVID-19.

Литература

1. Гостимский А.В., Лисица И.А., Прудникова М.Д., Лисовский О.В., Карпатский И.В., Кузнецова Ю.В., Гецко Н.В., Афанасьева А.А., Беляева А.В., Лисовская Е.О., Гостимский И.А. Подготовка тьюторов для обучения студентов младших курсов как переходный этап освоения чек-листов для прохождения первичной аккредитации специалистов. Виртуальные технологии в медицине. 2019. № 2 (22). С. 36-а.
2. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А., Карпатский И.В., Гавщук М.В. Возможности дистанционного обучения практическим навыкам в условиях пандемии COVID-19. Медицинское образование и профессиональное развитие. 2021. Т. 12. № 1 (41). С. 54–66.
3. Орел В.И., Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А. Современная подготовка специалистов амбулаторного звена. проблемы первичной аккредитации и возможные пути их решения. Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5. № 2. С. 41–50.
4. Преподавание дисциплины «анатомия человека» в новых условиях в период эпидемии COVID-2019 / Н. Р. Карелина, А. Р. Хисамутдинова, Л. Ю. Артюх, Г. Н. Денисова // Педиатр. — 2020. — Т. 11. — № 3. — С. 13–22. — DOI 10.17816/PED11313-22. — EDN BHRMCU.
5. Роль лекций в современном образовательном пространстве / С. А. Андреева, Н. Р. Карелина, Т. И. Ким [и др.] // Педиатр. — 2021. — Т. 12. — № 4. — С. 103–112. — DOI 10.17816/PED124103-112. — EDN YGIMPA.
6. Система взаимопомощи студентов-медиков как способ подготовки молодых анатомов-преподавателей / А. А. Лесовая, А. В. Зайцева, Л. Ю. Артюх [и др.] // Материалы II Всероссийской конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Естественнонаучные основы медико-биологических знаний», Рязань, 29–30 апреля 2019 года. — Рязань: Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, 2019. — С. 241–242. — EDN IUUTSF.

ВНЕДРЕНИЕ ФАБРИКИ ПРОЦЕССОВ «ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА COVID-19» В СИМУЛИРОВАННЫХ УСЛОВИЯХ

© Бута А.А., Ключникова Ю.Ю.

Научный руководитель: доцент, к. м. н. Лисовский О. В.
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бута Арина Андреевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: arina.buta@yandex.ru

Ключевые слова: новая короновирусная инфекция, бережливые технологии, пункт вакцинации

Актуальность исследования: вакцинопрофилактика стала возможной не только в условиях поликлиники, но за ее пределами: в частных и государственных медицинских организациях, торгово-развлекательных комплексах, спортивных комплексах, магазинах, вокзалах, аптеках и других учреждениях, отвечающих санитарным нормам. В мобильных пунктах вакцинации, рассчитанных на самостоятельное обращение граждан без записи отмечались неравномерные потоки желающих и ожидание в очереди достигало четырех часов, что отражает необходимость сокращения медицинских потерь путем внедрения бережливых технологий [1].

Цель исследования: разработать фабрику процессов для выявления путей оптимизации мобильных пунктов вакцинации с применением бережливых технологий.

Материалы и методы: на кафедре общей медицинской практики в учебных классах выполнено моделирование пункта вакцинации, соответствующий всем медицинским процессам, проходящим в аналогичном пункте вакцинопрофилактики торгового центра. В симулированных условиях организованы рабочие места, соответствующие реальным, каждому участнику назначена роль (пациент, медицинская сестра, врач, администратор,), выполнена алгоритмизация действий на каждом участке Фабрики и распределены потоки. Разыграно 3 раунда по 2 сценария. В каждом сценарии задействовано от 13–15 человек, 10 из которых выполняли назначенные действия пациентов. Для анализа результатов использовались картирование, построение диаграммы Спагетти, визуализация результатов отражалась в соответствие с целевыми показателями, особое внимание уделялось карте обратной связи как пациентов так и медицинских работников[2,3].

Результаты: при картировании медицинских процессов. выявлены медицинские потери, среди которых неравномерная нагрузка на сотрудников, пересечение потоков лишние передвижения на рабочем месте и отсутствие понятной навигации. Проведено три раунда и после дебрифинга предложенные пути улучшения использованы в работе. Построение диаграммы Спагетти позволило рассчитать перемещения пациентов и медицинских работников. Предложены различные варианты расположения мебели для организации рабочего пространства, видоизменена зона ожидания и, перераспределена нагрузка. После проведения фабрики процессов ожидание пациента в пункте вакцинации сократилось на 8,5 минут. При оптимизации работы в процедурном кабинете, используя систему 5S, диаграмму Спагетти и рациональное расположение мебели, время, затраченное на выполнение манипуляции, сократилось с 3,5 до 1,5 минут. Таким образом, используя бережливые технологии, время непосредственной работы с одним пациентом в пункте вакцинации сократилось на 10,5 минут.

Выводы:

1. Применение бережливых технологий в оптимизации работы пунктов вакцинации позволяет сократить медицинские потери и повысить доступность оказания медицинской помощи.
2. Проведение фабрики процессов в симулированных условиях помогает визуализировать медицинские потери и внедрить пути оптимизации на практике, совершенствуя пункты вакцинопрофилактики COVID-19.

Литература

1. Лисовский О.В., Лисица И.А., Лисовская Е.О. Анализ проблем внедрения инструментов бережливых технологий в медицинские организации, оказывающие первичную медико-санитарную помощь населению на территории города Санкт-Петербурга и Ленинградской области. В сборнике: Современная медицина новые подходы и актуальные исследования. Сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 30-летнему юбилею Медицинского института ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». Грозный, 2020. С. 467–475.
2. Лисовский О.В. Принципы организации эффективной работы поликлиники на примере фабрики процессов в симулированных условиях. В сборнике: Актуальные вопросы первичной медико-санитарной помощи. Материалы Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2018. С. 526–527.
3. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А., Кочарян С.М., Прудникова М.Д., Селиханов Б.А., Гецко Н.В., Абубакарова М.Р., Лисовская Е.О., Гостимский И.А. Освоение инструментов бережливых технологий в симулированных условиях. Виртуальные технологии в медицине. 2019. № 2 (22). С. 59.

ВОЗМОЖНОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОТЫ МОБИЛЬНЫХ ПУНКТОВ ВАКЦИНАЦИИ В ТОРГОВЫХ ЦЕНТРАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНСТРУМЕНТОВ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

© Бута А.А., Ключникова Ю.Ю.

Научный руководитель: доцент, к. м. н. Лисовский О. В.
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бута Арина Андреевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: arina.buta@yandex.ru

Ключевые слова: новая короновирусная инфекция, бережливые технологии, пункты вакцинации

Актуальность исследования: в рамках национального проекта «Здравоохранение» во всех регионах страны внедрена и тиражирована новая модель медицинской организации, оказывающая первичную медико-санитарную помощь[1]. Повышение доступности вакцинопрофилактики населения определяет необходимость оптимизации процессов и устранения медицинских потерь в пунктах вакцинации [2, 3].

Цель исследования: выявление путей оптимизации мобильных пунктов вакцинации, расположенных в торговых центрах.

Материалы и методы: исследование проводилось в выездном пункте вакцинации городской поликлиники №107, расположенном в торговом комплексе «Заневский каскад» Красногвардейского района г. Санкт-Петербурга.

Проведено картирование всего процесса вакцинации 130 чел в период с октября по декабрь 2021 года. Выполнена оценка оснащения, организации рабочих мест сотрудников и зон ожидания. Изучены медицинские потери, среди которых особое внимание уделялось ожиданию, лишним перемещениям и лишним движениям. Составлена карта текущего и целевого состояния второго и третьего уровней. Перемещения пациентов и медицинских работников отмечалось графически при помощи диаграммы Спагетте.

Результаты: при проведении картирования составлена карта текущего состояния. Среднее время, затраченное пациентом на ожидание администратора составило 1320 секунд (от 112 до 2528), что соответствует 22 минутам при минимальной нагрузке и 42 минуты при максимальной нагрузке При построении карты целевого состояния удалось сократить время до 690 секунд, что составило 11,5 минут. Избыточные перемещения с 44 метров сократились до 28.

Рациональная расстановка мебели и внедрение системы 5S позволили сократить время при построении карты третьего уровня с 392 до 307 секунд и лишние перемещения с 8,0 до 3,5 метров. Внедрение двух волонтеров — консультант (помощник администратора), помощник прививочной сестры, и распределение работы между сотрудниками и помощниками позволило увеличить пропускную способность пункта вакцинации и сократить медицинские потери.

Выводы: 1. Построение карт текущего и целевого состояний в пунктах вакцинации позволяют выявить медицинские потери и оценить возможности оптимизации.

2. Внедрение инструментов бережливых технологий обеспечивает повышение доступности вакцинопрофилактики населения мегаполиса.

Литература

1. Лисовский О.В., Лисица И.А., Лисовская Е.О. Анализ проблем внедрения инструментов бережливых технологий в медицинские организации, оказывающие первичную медико-санитарную помощь населению на территории города Санкт-Петербурга и Ленинградской области. В сборнике: Современная медицина новые подходы и актуальные исследования. Сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 30-летнему юбилею Медицинского института ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». Грозный, 2020. С. 467–475.

2. Лисовский О.В. Принципы организации эффективной работы поликлиники на примере фабрики процессов в симулированных условиях. В сборнике: Актуальные вопросы первичной медико-санитарной помощи. Материалы Юбилейной Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2018. С. 526–527.
3. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А., Кочарян С.М., Прудникова М.Д., Селиханов Б.А., Гецко Н.В., Абубакарова М.Р., Лисовская Е.О., Гостимский И.А. Освоение инструментов бережливых технологий в симулированных условиях. Виртуальные технологии в медицине. 2019. № 2 (22). С. 59.

ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ПРИ КАПЕЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ ЧЕРЕЗ ГАСТРОСТОМУ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

© Гаврилова Алина Сергеевна, Матвеева Анастасия Алексеевна

Научный руководитель: к.м.н. Гавщук Максим Владимирович
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гаврилова Алина Сергеевна, студентка 5 курса педиатрического факультета.
E-mail: gavrilovalina@bk.ru;
Матвеева Анастасия Алексеевна, студентка 1 курса лечебного факультета.
E-mail: gavshuk@mail.ru

Ключевые слова: свищ, еюностома, энтеральное питание, гравитационная система

Актуальность исследования: для кормления паллиативных больных с дисфагией 3–4 степени наиболее часто применяют питательные свищи [1, 2]. Существуют два способа введения пищи: болюсный и капельный. При кормлении через гастростому могут быть использованы оба варианта. У пациентов с еюностомой применяется капельный способ. Питание должно быть не только физиологической консистенции, но и иметь соответствующую температуру (около 37 °С) [3]. Поступление пищи минуя верхние отделы пищеварительного тракта не позволяет адаптировать ее температуру. Отклонение температуры питания от физиологической нормы может влиять на перистальтику и снижать активность пищеварительных ферментов.

Цель исследования: цель исследования: изучение изменения температуры энтерального питания, вводимого через гастростому капельным способом в эксперименте.

Материалы и методы: на кафедре общей медицинской практики совместно с кафедрой медицинской физики Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета разработана симуляция капельного введения энтерального питания через гравитационную систему, состоящую из емкости объемом 1 л, закреплённой на штативе, и соединительной трубки (длиной 180 см, внешним диаметром около 3,95 мм и внутренним 2,7 мм), переходящей в гастростому. Температура в помещении составляла 20 °С.

Специализированное энтеральное питание в объеме 300 мл, нагретое до 37°С на водяной бане, переливалось в резервуар гравитационной системы, затем капельно проводилось через систему со скоростью 3 капли в секунду, что соответствует стандартной методике.

В ходе симуляции измерялась температура смеси в резервуаре и просвете соединительной трубки в конце системы с интервалом в 5 минут. Для чего использованы металлический термометр с диапазоном от 0° до 120 °С, ценой деления в 1 °С и стеклянный безртутный пищевой термометр с температурным диапазоном от 0 до 100 °С, ценой деления в 1 °С.

Результаты: в конце первой минуты после попадания разогретого до 37 °С энтерального питания в мешок и заполнения системы гравитационной системы, произошло снижение температуры смеси до 35°С, а в конце трубки температура питания составила уже 30 °С.

Спустя 5 минут от начала эксперимента, при капельном введении температура смеси в резервуаре гравитационной системы составила 33 °С, а в конце трубки снизилась до 23 °С, что уже не соответствует физиологической температуре питания в желудке. Температура смеси в конце трубки достигла температуры окружающей среды (20 °С) через 15 минут и в дальнейшем не менялась.

Выводы: введение через гастростому питания нефизиологической температуры влияет на перильстатику, снижает активность пищеварительных ферментов и требует дополнительного расхода энергии для поддержания температурного гомеостаза организма.

При капельном введении температура энтерального питания выравнивается с температурой окружающей среды, которая обычно не соответствует физиологической. Поэтому при медленном введении питания необходимо использовать дополнительные устройства, поддерживающие температуру.

Литература

1. Гавщук М. В., Гостимский А. В., Завьялова А. Н., Барсукова И. М., Карпатский И. В., Лисовский О. В., Гостимский И. А. Эволюция гастростомы в паллиативной медицине. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2018; 4(64): 232–236.
2. Гавщук М.В., Лисовский О.В., Гостимский А.В., Найденов А.А., Завьялова А.Н., Петросян А.А. и др. Хирургические методы коррекции дисфагии у взрослых паллиативных больных по данным системы ОМС. Медицина и организация здравоохранения. 2021; 6 (2): 21–26.
3. Гостимский А.В., Гавщук М.В., Завьялова А.Н., Барсукова И.М., Найденов А.А., Карпатский И.В., Петросян А.А., Лисовский О.В. Особенности нутритивной поддержки и ухода за пациентами с гастростомой. Медицина: теория и практика. 2018; 3(2): 3–10.

ОСНОВНЫЕ РОДИТЕЛЬСКИЕ ОШИБКИ В ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

© *Гаджиева Айсун Филман кызы*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова Анна Никитична
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гаджиева Айсун Филман кызы, студентка 4 курса педиатрического факультета. E-mail: aysungdjjjjj@gmail.com

Ключевые слова: дети, режим питания, алиментарно-зависимые заболевания

Актуальность исследования: рациональное питание детей дошкольного возраста — это вклад в дальнейшее развитие ребенка и его состояние здоровья не только в детско-подростковом возрасте, но и во взрослой жизни. Формирование правильного режима и стереотипа питания — основа профилактики неинфекционных алиментарно-зависимых заболеваний. Профилактическая работа медицинского персонала включает в себя эти аспекты.

Цель исследования: оценить питание детей дошкольного возраста методом анкетирования для выявления основных нарушений пищевого поведения.

Материалы и методы: исследование проводилось методом анкетирования 99 родителей детей дошкольного возраста, наблюдающихся в СПБ ГБУЗ «ДПО» № 48. Изучали перинатальный анамнез, особенности вскармливания на первом году жизни, введение прикормов и питание в раннем возрасте и периоде первого детства.

Результаты: перинатальный анамнез без особенностей у 54% женщин, у 25% анемия, 12% гестоз, 9% гипоксия плода. 73% детей родились путем кесарево сечения. 67% детей в течение первых 30мин приложены к груди. 42% мам испытывали трудности при кормлении детей грудью, и только 20% обращались по этому вопросу к врачу или медсестре, а 8% искали ответ в интернете. 18% кормили грудь. До 6 мес, 18% до года, 42% сохранили грудное вскармливание после 12 месяцев. 4% мам применили натуральное коровье молоко с 4 мес, 6% с 6 месяцев в питании детей. Грудное молоко после года сохранили 42% матерей, 33% мам докармливали детей старше года последующими формулами. Пищевая аллергия у 32% детей, 17% гиповитаминоз Д, 10% анемия, 9% детей с ожирением и избытком массы тела, 32% с дефицитом массы. Истоки алиментарно-зависимых заболеваний начинаются с 1 года жизни. Режим питания соблюдают 13% мам, у 35% сдвиг приема пищи более часа, и52% режим не соблюдают. 9% детей после года получают 3-х разовое питание, 77% кусочничают. 47% мам перевели на общий стол детей сразу после года. 20% детей пробовали сладости, 1% чипсы и попкорн на 1 году жизни, 4% детей на втором году пробовали чипсы и сухарики и сладкие газированные напитки. 20% мам не смотрят на маркировку и кормят молочными продуктами, разрешенными в более старшем возрасте. 57% мам досаливают пищу детям. У 19% детей майонез в рационе с раннего возраста. 64% детей после года едят сосиски.

Выводы: самые частые нарушения: отсутствие режима питания, введение в рацион не детских продуктов: чипсов, сухариков, попкорна, майонеза, сладких газированных напитков начиная с 1 года жизни. Раннее введение сладких кондитерских изделий и подсаливание пищи. Раннее введение нативного молока и продуктов из него. Развитие алиментарно-зависимых заболеваний: пищевой аллергии, ожирения, белково- энергетической недостаточности, гиповитаминозов у трети детей к дошкольному возрасту. В вопросах питания 8% матерей не доверяют медицинскому персоналу.

Литература

1. Турганова Е.А., Марченко Е.А., Сорокина Л.Д., Завьялова А.Н. Образ жизни и пищевые пристрастия современных беременных женщин по данным анонимного опроса. Медицина: теория и практика. 2021. Т. 6. № 3. С. 18–27.
2. Симаходский А.С., Леонова И.А., Пеньков Д.Г., Автомонова Т.С., Зорина С.А., Петрова Н.В., Каган А.В., Кручина Т.К., Кручина М.К., Горелик К.Д., Романенко О.П., Башнина Е.Б., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Новикова В.П., Богданова Н.М., Васильева И.В., Завьялова

А.Н., Петренко Ю.В., Алешина Е.И. и др. Питание здорового и больного ребенка. Санкт-Петербург, 2020. Том ЧАСТЬ I. 178с.
3. Березкина Е.Н., Иванов Д.О., Новикова В.П., Завьялова А.Н., Гостимский А.В., Сусанина А.М., Лисовский О.В. Характер вскармливания новорожденных в перинатальном центре. Трудности первых дней. Педиатр. 2020. Т. 11. № 4. С. 5–13.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

© *Гасымова Аида Фатуллаевна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Кузнецова Юлия Васильевна
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гасымова Аида Фатуллаевна — студентка 4 курса лечебного факультета.
E-mail: aida.gasimova.500@gmail.com

Ключевые слова: функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта, срыгивания, кишечные колики, запоры.

Актуальность исследования: питание ребенка оказывает значительное влияние на его рост и развитие [1]. Функциональные расстройства желудочно-кишечного тракта нарушают всасывание и переваривание нутриентов у детей и могут вызывать значительные отклонения в физическом развитии.

Цель исследования: оценить физическое развитие детей, страдающих функциональными расстройствами пищеварительной системы, сравнить с физическим развитием детей без функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта.

Материалы и методы: проведена антропометрия 208 детей, находящихся под наблюдением у педиатра детской поликлиники № 48 СПб. Дети разделены на группы по возрастам: грудной период (до 1 года); раннее детство (1–3 лет); дошкольный возраст (3–6 лет); младший школьный возраст (7–12 лет); подростковый период (12–18 лет). Данные внесены в программу Anthro+для оценки физического развития по следующим показателям: масса(кг), рост(см), ИМТ (кг/м^2). Оценка проводилась по центильным коридорам [2, 3].

Результаты: ФРЖКТ выявлены у 172 пациентов, 36 детей не имели нарушения пищеварения. Отклонения в физическом развитии обнаружены у 14/39% здоровых детей и у 70/41% детей с ФРЖКТ. В грудном возрасте дети с ФРЖКТ в 1/4,5% случае имели значительный дефицит массы тела (истощение), в 2/9% — высокорослость. У грудных детей без ФРЖКТ значительного дефицита массы тела не было ни в одном случае, высокорослость отмечалась в 1/33% наблюдении. В раннем детстве дети без ФРЖКТ имели истощение в 3/50% наблюдений, а дети с ФРЖКТ были низкорослыми в 3/6% случаях, высокорослые — в 6/11%, имели ожирение в 5/9% наблюдениях. В дошкольном возрасте у детей без ФРЖКТ 1/5% были низкорослыми, а 3/16% — высокорослыми. Истощение выявлено у 2/11% детей, ожирение — у 1/5% ребенка. Дети с ФРЖКТ были низкорослыми в 4/5% случаях, высокорослыми в 14/18% случаев. Значительный дефицит массы тела был у 9/11% детей с ФРЖКТ, однако отличительной чертой данной группы была значительная доля детей с ожирением 13/17%. В младшем школьном возрасте у детей без ФРЖКТ нарушения физического развития представлены истощением (1/16,5%), ожирением (1/16,5%) и высокорослостью (1/16,5%). Дети младшего школьного возраста с ФРЖКТ имели истощение (2/13%), ожирение (1/6%), высокорослость (4/25%). В подростковом периоде у 1 ребенка с ФРЖКТ наблюдалось ожирение. У детей без ФРЖКТ отклонений в физическом развитии не было.

Выводы: у детей в дошкольном и младшем школьном периоде значимые отклонения в физическом развитии встречаются чаще (48% и 45% соответственно). Частота встречаемости ожирения у детей дошкольного возраста с ФРЖКТ в 3 раза больше, чем у детей без ФРЖКТ данной возрастной группы.

Литература

1. Питание здорового и больного ребенка. Симаходский А.С., Леонова И.А., Пеньков Д.Г., Зорина С.А., Каган А.В., Кручина Т.К., Кручина М.К., Горелик К.Д., Башнина Е.Б., Романенко О.П., Гурова М.М., Новикова В.П., Богданова Н.М., Завьялова А.Н., Алешина Е.И.. Санкт-Петербург, 2021. Том Часть 2
2. Практикум по оценке физического развития детей. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Бойцова Е.В., Нестеренко З.В., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С.,

Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В., Балашов А.Л., Шаповалова Н.С., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Трапезникова А.Ю., Милнер Е.Б.. Учебно-методическое пособие / Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета

3. Умения и навыки для подготовки к аккредитации по специальности «»Сестринское дело»». Диагностические манипуляции. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А., Карпатский И.В., Погорельчук В.В., Кузнецова Ю.В., Завьялова А.Н., Прудникова М.Д., Гавщук М.В., Гецко Н.В. Учебное наглядное пособие для студентов по специальности «Сестринское дело» / Санкт-Петербург, 2020. Сер. Библиотека педиатрического университета

АНАЛИЗ ТИПИЧНЫХ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ВНУТРИВЕННОЙ ИНЪЕКЦИИ

© Гудзенко С.В., Давлетова Л.А.

Научный руководитель: ассистент Лисица И.А.
Кафедра общей медицинской практики
Средняя общеобразовательная школа №197 Центрального района Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Давлетова Лола Айдаровна — клинический ординатор кафедры детских болезней им. И.М. Воронцова.
E-mail: dav.lol@mail.ru

Ключевые слова: внутривенная инъекция, алгоритм, оценочный лист

Актуальность исследования: правильное выполнение медицинских манипуляций определяет снижение возможных ятрогенных осложнений [1]. При этом существует большое количество обучающих алгоритмов выполнения внутривенной инъекции для студентов, обучающихся по различным медицинским специальностям, что приводит к разногласиям в практической работе [1, 2]. Создание единых стандартов подготовки и оценки формирования навыков позволит минимизировать ошибки при проведении манипуляции [2, 3].

Цель исследования: проанализировать структуру типичных ошибок при выполнении внутривенной инъекции у студентов, обучающихся по разным образовательным стандартам, разработать единый обучающий алгоритм и оценочный лист.

Материалы и методы: на базе кафедры общей медицинской практики СПбГПМУ изучены оценочные листы Паспортов станций первичной аккредитации по специальностям «Лечебное дело», «Сестринское дело» (бакалавриат) и «Сестринское дело» (среднее специальное образование — СПО), в ходе которых проводится оценка умений выполнения внутривенной инъекции. Проведен анализ правильности выполнения навыка у 26 выпускников по направлению подготовки «Сестринское дело» (бакалавриат) и 86 выпускников по специальности «Лечебное дело».

Результаты: при анализе чек-листов Паспортов станций установлены отличия по количеству и качеству параметров оценки. Выпускники лечебного факультета оцениваются по 24 пунктам, медицинские сестры (бакалавры) — 42, а медицинские сестры СПО — 81. При этом все чек-листы оцениваются в рамках «да» — «нет» без разделения по приоритету выполнения. Степень детализации каждого действия и включение их в чек-лист отдельными пунктами определяется необходимостью оценки в соответствии с профессиональными стандартами. При оценке чек-листов выпускников лечебного факультета, средний балл на станции у которых составил 86,5%, выявлены типичные ошибки: нарушение идентификации пациента в 17 случаях (19,77%), сбор аллергоанамнеза в 21 случае (24,42%), обработка рук гигиеническим способом до проведения процедуры в 25 (29,07%), а после выполнения — 49 (56,98%) случаях. Не проверили исправность используемого оборудования 32 аккредитуемых (37,21%), нарушили технику наложения жгута 34 выпускника (39,53%), венепункции — 30 (34,88%), внутривенного введения лекарственного средства — 42 (48,84%). Неверно утилизировали отходы 51 врачей (59,30%). Анализируя чек-листы медсестер установлено, что типичные ошибки связаны с сбором анамнеза и утилизацией отходов — в 8 случаях (30,77%), проверкой исправности оборудования — в 12 случаях (46,15%). Ошибок в технике проведения инъекции не обнаружено.

Выводы: 1. Типичные ошибки выполнения манипуляции у всех аккредитуемых связаны с сбором анамнеза, определением готовности оборудования к использованию, утилизацией отходов. 2. Необходимо создание единой модели подготовки специалистов по выполнению технических навыков. 3. Повышение выживаемости знаний возможно при проведении повторных циклов на старших курсах, в том числе в условиях решения кейсов.

Литература

1. Гостимский А.В., Лисица И.А., Прудникова М.Д. и соавт. Подготовка тьюторов для обучения студентов младших курсов как переходный этап освоения чек-листов для прохождения

первичной аккредитации специалистов. М. Виртуальные технологии в медицине. 2019. № 2 (22). С. 36-а.
2. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А. и соавт. Умения и навыки для подготовки к аккредитации по специальности «Сестринское дело». Лечебные манипуляции и мероприятия ухода. СПб. Издание ГПМУ. 2020. 52 с.
3. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А. и соавт. Возможности дистанционного обучения практическим навыкам в условиях пандемии COVID-19. М.: Медицинское образование и профессиональное развитие. 2021. Т. 12. № 1 (41). С. 54–66.

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОХРАНЕНИЯ ВОСПРИЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

© Джалолхонова Махина Тохировна, Лисовская Евгения Олеговна

Научный руководитель: ассистент Лисица И.А.
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Джалолхонова Махина Тохировна — студентка 2 курса факультета «Лечебное дело». E-mail: jalolhonova.mahina@gmail.com

Ключевые слова: концентрация внимания, внимательность, таблица Шульте, тест Мюнстерберга

Актуальность исследования: сохранение внимания в ходе практического занятия в медицинском вузе — важнейшая составляющая образовательного процесса, которая заключается в возможности разобрать с преподавателем актуальные вопросы изучаемой темы, в том числе не освещенные в учебных пособиях [1, 2]. Сохранение концентрации внимания, позволяющее изложить учебный материал логически последовательно, возможно при правильной организации учебного процесса [3].

Цель исследования: предложить оптимальную структуру практического занятия на основе сохранения концентрации внимания обучающихся.

Материалы и методы: на базе кафедры общей медицинской практики СПбГПМУ проведено исследование по сохранению концентрации внимания в ходе практического занятия по теме «Подготовка больных к инструментальным и лабораторным методам исследования». Занятие проводилось по традиционной схеме: теоретический материал с опросом студентов, перерыв, практическая работа. В исследование включены результаты анкетирования 40 студентов 1 курса лечебного и педиатрического факультетов. Каждому в начале и в конце занятия предлагалось выполнить задания: установить за минимальное время последовательность хаотично расположенных цифр от 1 до 25 (методика таблиц Шульте) и выделить за 2 минуты из буквенного набора до 25 слов (тест Мюнстерберга).

Результаты: в начале практического занятия по результатам анализа таблиц Шульте получены данные: в нормативное время 40 секунд установили последовательность цифр 27 анкетируемых (67,5%), при этом у одного студента время составило 22 секунды. У 13 обучающихся (32,5%) прохождение задания заняло от 40 до 60 секунд, что является пограничным результатом. При выполнении теста Мюнстерберга более 20 слов выделили 19 студентов (47,5%), от 10 до 20 слов — 17 студентов (42,5%), 4 студента (10,0%) выделили менее 10 слов. В конце практического занятия длительностью 4 академических часа, задание было повторено с изменением буквенных наборов и схем таблиц Шульте: прохождение таблиц заняло менее 40 секунд у 21 студента (52,5%), до 1 минуты — у 18 студентов (45,0%), один студент потратил на решение задания 84 секунды. При решении теста Мюнстерберга более 20 слов выделили также 19 студентов (47,5%), 12 студентов (30,0%) нашли менее 20 слов, 9 (22,5%) — менее 10 слов. Таким образом, определено снижение концентрации внимания и сосредоточенности обучающихся на восприятие учебного материала. По согласованию с преподавателем изменена структура проведения занятия. Проводился теоретический разбор одного метода с отработкой практических навыков на симуляторах и манекенах с чередованием на 5 — 10 минутный перерыв в первые 150 минут занятия, в оставшееся время — контроль усвоения материала.

Выводы: 1. В течение практического занятия наблюдается естественное снижение концентрации внимания. 2. Анализ сохранения сосредоточенности обучающихся по каждой теме позволит внедрить студент-ориентированную модель преподавания. 3. Практическое закрепление теоретического материала по теме определяет оптимальную структуру занятия.

Литература

1. Лобанов А. А., Попова О. В. Внимание человека: психофизиологические аспекты в норме и при нарушении // Международный студенческий научный вестник. 2017. № 1. С. 9.
2. Лила А.М., Лопатин З.В. Построение занятия с использованием симуляционных методик. Глава в книге «Специалист медицинского симуляционного обучения». М.: РОСОМЕД. 2016 г. с. 72 — 95.
3. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А. и соавт. Клинические сценарии в подготовке врача-педиатра. — М.: Медицинское образование и профессиональное развитие. Т. 11, № 3 (39); 2020. С. 41–55.

ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ ПОДРОСТКОВ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ В ШКОЛЕ

© Захарова М.К., Недвецкая Е.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лисовский О.В.
Кафедра общей медицинской практики
Средняя общеобразовательная школа №197 Центрального района Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Захарова Маргарита Константиновна — ученица 10 класса средней общеобразовательной школы №197.
E-mail: ritoritta@gmail.com

Ключевые слова: адаптация, обучение в школе, успеваемость, образовательная среда, подростковый возраст, ученики.

Актуальность исследования: образование осуществляется под воздействием средовых факторов, накопленные ценности передаются от одного поколения к другому, психологические особенности личности влияют на восприятие информации, система отношений к обучению и аттестации могут искажать адаптационные ресурсы [1]. Наиболее сложной задачей образования является создание условий, способствующих принятию возрастающих нагрузок в школе и последующих требований в вузе. На протяжении первого курса складывается студенческий коллектив, формируются навыки и умения рациональной организации умственной деятельности, осознаётся призвание к избранной профессии, устанавливается система работы по самообразованию и самовоспитанию значимых качеств личности [2, 3].

Цель исследования: изучить возможности последовательной адаптации школьников к обучению в образовательной среде вуза.

Материалы и методы: в исследовании приняли участие 149 учеников средней общеобразовательной школы с медико-биологическим уклоном с 8 по 11 классы. Разработанные анкеты содержали 30 вопросов, отражающих успеваемость, социально-бытовые условия, наличие свободного времени, режим подростков и другие факторы, влияющие на механизмы адаптации. Отдельно проведено исследование по оценке эмоционального спектра и приоритетов изучаемых в школе дисциплин.

Результаты: все школьники разделены в две группы. Первую составили ученики 8 и 10 классов — 82 человека, вторую — ученики 9 и 11 классов (67 человек). Такое распределение принято по форме итогового контроля. Выпускные классы имеют большую нагрузку и ответственность в выборе экзаменов ОГЭ и ЕГЭ. Учитывая возрастающие требования к освоению профильных предметов, проведена оценка доступной для самостоятельного обучения среды, наличия младших братьев и сестер, нуждающихся в уходе, свободное пространство, дополнительные занятия по школьным предметам и внеурочной деятельности.

Определена динамика формирования отношения к школьным предметам. Следует отметить, что изучаемые дисциплины имеют не только эмоциональную окраску, но и приоритеты. Интерес к Химии как профильному предмету увеличивался с каждым годом и к 11 классу достиг прироста на 29,3%. Однако обратная реакция наблюдалась с Биологией, которая потеряла 9,7% к выпускному году. Следует указать и на непрофильные дисциплины. Физика не интересовала школьников в 11 классе и, интерес к ней постоянно снижался, теряя к выпускному году 39%. Физкультура набрала — до 57,7%. Не стоит упускать из вида и тот факт, что негативное отношение к дисциплинам в 8–9 классах встречается меньше, чем у выпускников.

Выводы: 1. Изучение адаптационных механизмов в условиях повышенных требований школьного обучения в критические периоды развития подростка позволяет избежать затруднений в учебной деятельности и обеспечить доступность освоения профильных предметов, необходимых для успешной сдачи государственной аттестации.

2. Возрастные и личностные особенности адаптации школьников необходимо учитывать в вузе для постепенного погружения абитуриентов в образовательную среду.

Литература

1. Симонова Г.И. Педагогическое сопровождение социальной адаптации учащихся. Киров: Изд-во ВятГГУ. 2005. 320 с.
2. Сластенин В.А. Качество образования как социально-педагогический феномен. Педагогическое образование и наука. 2009. № 1. С. 4–11.
3. Лисовская Е.О., Лисица И.А., Лисовский О.В. Особенности языковой адаптации обучения иностранных студентов в медицинском вузе. В сборнике: Современная медицина новые подходы и актуальные исследования. Сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 30-летнему юбилею Медицинского института ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». Грозный, 2020. С. 463–466.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К ЭКЗАМЕНАЦИОННОМУ СТРЕССУ

© Ипатова С.А., Лисовская Е.О.

Научный руководитель: ассистент Лисица И.А.
Кафедра общей медицинской практики
Средняя общеобразовательная школа №197 Центрального района Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лисовская Евгения Олеговна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: eva.lis.2001@bk.ru

Ключевые слова: тревога, депрессия, экзаменационный стресс, адаптация

Актуальность исследования: обучение в высшем учебном заведении сопряжено с высокими психоэмоциональными нагрузками [1]. Особенно остро это проявляется у обучающихся выпускных курсов в связи с скорым наступлением итоговой аттестации, первичной аккредитации и начала самостоятельной профессиональной деятельности [2]. Тревожно-депрессивные расстройства у этих студентов могут повлиять не только на результативность экзаменационных испытаний, но и на манифестацию психической патологии [2, 3].

Цель исследования: проведен анализ распространенности и динамики нарастания тревожно-депрессивного синдрома выпускников педиатрического факультета в зависимости от этапов государственной итоговой аттестации.

Материалы и методы: проведено комплексное клинико-эпидемиологическое обследование студентов 6 курса педиатрического факультета. Проведено 3 панели: в период подготовки к государственной итоговой аттестации (ГИА) — 255 человек, перед этапом оценки практических навыков ГИА — 270 человек и перед проведением оценки практических умений и навыков в симулированных условиях во время первичной аккредитации — 146 человек. В качестве скрининговой использовалась валидизированная в России госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS.

Результаты: в выборках отмечается незначимое расхождение по половозрастной структуре: в первой выборке 41 юноша (16,08%) и 214 девушек (83,92%), средний возраст — 23,93 года, во второй — 56 юношей (20,74%) и 215 девушек (79,26%) средний возраст 24,22 года, в третьей — 31 (21,23%) и 115 (79,86%) соответственно, средний возраст 24,3 года. В период подготовки к ГИА показатели тревоги по HADS составили 7,32 у мужчин и 8,18 у женщин (среднее 8,04), что свидетельствует о наличии у девушек признаков субклинической тревоги; уровень депрессии — 5,37, 5,29 и 5,3 соответственно, что говорит об отсутствии признаков депрессии. Во второй панели показатели тревоги: 7,01 у юношей, 8,75 у девушек (среднее по выборке 8,39), что свидетельствует о нарастании тревожных расстройств у девушек. При оценке депрессии определены средние значения 5,84 у юношей, 6,08 у девушек (среднее по панели — 6,03). Перед проведением первичной аккредитации уровень тревоги у девушек также увеличился (до 9,3 в среднем), у юношей, наоборот, оказался с тенденцией к снижению (6,71), среднее по выборке — 8,75. Признаков депрессии по объективным данным осмотра и результатам HADS не выявлено (5,26 у юношей, 6,66 у девушек, в среднем по выборке — 6,36).

Выводы: 1. Динамика нарастания тревожно-депрессивных расстройств у выпускников педиатрического факультета прямо пропорциональна приближению к первичной аккредитации и началу к практической деятельности.

2. Психические нарушения, связанные с нарастающей тревожностью у девушек, выявленные при проведении исследования, имеют полиморфизм проявлений, стертую клиническую картину, неустойчивость симптоматики.
3. Необходимы профилактические мероприятия по раннему выявлению и коррекции тревожно-депрессивных расстройств.

Литература

1. Кочорова Л.В., Скрипов В.С., Сливка А.С. К вопросу о тревоге и депрессии в молодежной студенческой среде. Наука молодых (Eruditio Juvenium). 2020. Т. 8. № 2. С. 246–253.

2. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А. и др. Правовые особенности допуска врача-педиатра к профессиональной деятельности. М.: Медицинское образование и профессиональное развитие. 2020. Т. 11, № 2 (38). С. 140–148.
3. Проскурякова Л.А. Здоровье сбережение в системе высшего образования // Здоровье студента. 2012. с. 80–83.
4. Система взаимопомощи студентов-медиков как способ подготовки молодых анатомов-преподавателей / А. А. Лесовая, А. В. Зайцева, Л. Ю. Артюх [и др.] // Материалы II Всероссийской конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Естественнонаучные основы медико-биологических знаний», Рязань, 29–30 апреля 2019 года. – Рязань: Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, 2019. – С. 241-242. – EDN IUUTSF.

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВЫБОР ПРОФЕССИИ БУДУЩИХ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ

© Канде Л.Л., Джалолхонова М.Т.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лисовский О.В.
Кафедра общей медицинской практики
Средняя общеобразовательная школа №197 Центрального района Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Джалолхонова Махина Тохировна — студентка 2 курса факультета «Лечебное дело». E-mail: jalolhonova.mahina@gmail.com

Ключевые слова: профориентация, школьники

Актуальность исследования: профессиональная ориентация в школах зависит от дисциплин и направления подготовки. На выбор профессии влияют родители, семейные традиции и наглядные примеры, полученные из окружения [1]. Киногерои или образы, сформированные при прочтении книг, также могут увлечь ребенка особенностями профессии. Определение характера школьника и особенности личности необходимо исследовать в ходе обучения не только в выпускных классах, но и на ранних этапах формирования психики. Изучение склонностей и мотивации несовершеннолетнего с обзором перечня специальностей и их перспективных и негативных сторон необходимо включать в образовательную среду на протяжении всего обучения в средней школе [2, 3].

Цель исследования: определить информационные ресурсы учащихся старших классов в школах с медико-биологическим уклоном при выборе профессии.

Материалы и методы: В социологическом опросе приняли участие 41 ученик средней общеобразовательной школы с медико-биологическим уклоном. Анкетирование проводилось среди учеников 8 — 10 классов (41 человек). Анкета состояла из 30 вопросов, включающих источники информации о медицинских специальностях, привычки, семейные традиции, причину выбора профессии и другие.

Результаты: среди всех анкетируемых, 28 (68%) человек определились с будущей профессией и 13 (32%) детей затруднились дать ответ. В 21 (52%) наблюдении выбор будущей специальности приняли решение в раннем школьном возрасте. Большинство подростков — 33 (81%) ученика дали уверенный ответ о важности медицинской среды, однако, среди них 2 (5%) школьника заинтересованы ветеринарией, еще 8 (19%) человек решили связать свою жизнь с химическими, биологическими или физическими науками. При анализе вопросов, связанных с причиной выбора работы в медицине, 27 (66%) человек отметили, что хотят делать добро и знать как помочь себе и близким, 14 (34%) ученикам интересны медицинские эксперименты. В 11 (27%) случаях на выбор профессии повлияли родители, Среди них, у 10 (24%) опрошенных родители являются медицинскими работниками. Следует отметить, что информацией о вузах города владеют все дети, однако только 14 человек — 42% посещали дни открытых дверей выбранных университетов. Высшее медицинское образование решили получить 37 (90%) учеников, среднее профессиональное образование предпочли 4 (9%) школьника.

Выводы: 1.В школах с медико-биологическим уклоном необходимо расширять информационные ресурсы о медицинских специальностях с учетом интересов, семейных традиций и особенностей подросткового возраста.

2. Профессиональная ориентация школьников должна проводиться не только учителями в классе, но и на производстве, где можно увидеть результаты деятельности специалистов и задать вопросы носителю профессии.

Литература

1. Аверин В.А. Психология детей и подростков. Учебное пособие. 2-е издание переработанное. СПб. Издательство Речь. 1998. 456 с.
2. Кульбах О.С., Аверин В.А., Зинкевич Е.Р. Единство формирования общекультурных и профессиональных компетенций в подготовке будущего врача. Педиатр. 2012. Т. 3. № 4. С. 105–110.
3. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А., Карпатский И.В., Гавщук М.В. Возможности дистанционного обучения практическим навыкам в условиях пандемии COVID-19. Медицинское образование и профессиональное развитие. 2021. Т. 12. № 1 (41). С. 54–66.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ СТРЕСС КАК РЕГУЛЯТОР ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ В ШКОЛЕ

© Кузьмик И.В., Бута А.А., Ключникова Ю.Ю.

Научный руководитель: заведующий кафедрой, к. м. н., доцент Лисовский О.В.
Кафедра общей медицинской практики
Средняя общеобразовательная школа № 197 Центрального района Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бута Арина Андреевна — студентка 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: arina.buta@yandex.ru

Ключевые слова: пищевое поведение, среднее образование, стресс, итоговая аттестация, обучение, режим питания

Актуальность исследования: рациональное питание принадлежит к числу факторов, играющих ключевую роль в поддержании здоровья детей и подростков, их высокой работоспособности, устойчивости к действию инфекций и других неблагоприятных внешних факторов, создании условий адаптации. [1]. Здоровье подрастающего поколения зависит от многих факторов, среди которых экономическое положение, структура и качество питания, психоэмоциональные стрессы, неблагоприятное влияние экологической обстановки, несоблюдение санитарно — гигиенических требований к условиям обучения и воспитания, увеличение учебных нагрузок и как следствие истощение и срыв адаптационных механизмов детей [2, 3].

Цель исследования: оценить влияние итоговой аттестации на пищевое поведение подростков в выпускных классах.

Материалы и методы: на кафедре общей медицинской практики разработаны анкеты для школьников, обучающихся в 8–11 классах средней общеобразовательной школы, имеющей медико-биологическое направление. Анкеты состояли из 30 вопросов, направленных на оценку привычек, особенностей питания, отношению к своему режиму. Дети выделены в группы, соответствующие выпускным классам (9 и 11) и классам, не сдающие итоговые государственные экзамены. Всего 45 человек в возрасте от 14 до 18 лет.

Результаты: при оценке результатов анкетирования, юношей было 20 (44,4%), девушек — 25 (55,6%). В 8 и 10 классах обучались 13 испытуемых, в 9 и 11 — 23 подростка. Следует отметить, что влияние государственных экзаменов как значимого стрессового фактора отмечено в 66% у учеников 9 класса и 75% — у учащихся 11 класса, что определяет нагрузку в школе сопряженную с подготовкой к выпускным экзаменам. В то же время в 8 классе нарушения пищевого поведения отмечались лишь в 28%, в 10 — в 42%, что говорит об относительно спокойном периоде обучения. Среди вопросов школьникам, следует отметить и проблемы восприятия лишнего веса, отмеченные в 50% случаях. Желание быть стройнее отметили 38% и 33% девушек 11 и 9 классов соответственно. В то же время контролируют режим питания более 53% школьников 10 класса и 63% учеников 11 класса. Таким образом, пищевое поведение имеет причинно-следственную связь развития психологических защитных механизмов адаптации школьников на учебную нагрузку и ответственность перед сдачей выпускных экзаменов.

Выводы: 1. Факторы образовательного процесса, влияющие на здоровье школьников, могут сопровождаться нарушением пищевого поведения как защитным механизмом.

2. Проведение социально-гигиенического мониторинга психоэмоционального состояния подростков необходимо учитывать для коррекции условий образовательной среды.

Литература

1. Кучма В.Р., Горелова Ж.Ю., Раппопорт И.К. Организация рационального питания, как одно из важнейших направлений оздоровления. Вопросы детской диетологии. 2004. Т.2. № 3. С. 33–35.
2. Расмамбетов Р.Г., Сердюков А.Г., Кульков В.Н. Состояние здоровья юношей-подростков. Современные проблемы социальной педиатрии и организаций здравоохранений: сб. науч. тр. СПб. 2006. С. 204–206.
3. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Карпатский И.В., Лисица И.А., Кузнецова Ю.В., Завьялова А.Н. Перспективы дистанционного обучения при формировании профессиональных компетенций в медицинском вузе. Виртуальные технологии в медицине. 2020. № 3 (25). С. 101–102.

СТЕРЕОТИПЫ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ: МУКОВИСЦИДОЗОМ И БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

© *Лебедева Вероника Олеговна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова Анна Никитична
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лебедева Вероника Олеговна — студентка 4 курса, сестринского дела, лечебного факультета. E-mail: nika.lebedeva2014@gmail.com

Ключевые слова: стереотип питания, муковисцидоз, бронхиальная астма, дети.

Актуальность исследования: хроническая бронхолегочная патология у детей влияет на физическое развитие (ФР) и нутритивный статус. Муковисцидоз (МВ) или кистозный фиброз поджелудочной железы — это наследственная системная экзокринопатия с аутосомно-рецессивным типом наследования, с хронической панкреатической недостаточностью, потерей питательных веществ со стулом. При бронхиальной астме (БА) у детей частым тригером развития приступа является пищевые аллергены.

Цель исследования: изучить особенности ФР и стереотипы питания пациентов с МВ и БА, выявить основные нарушения, с последующим обучением родителей и их детей, и адекватной коррекцией.

Материалы и методы: в исследование вошли 35 детей школьного возраста: 15 детей с МВ и контрольная группа 20 детей с БА. ФР детей было оценено с помощью программы WHO Anthro и WHO Anthroplus [1]. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием прикладных программ Microsoft Excel 2010.

Результаты: для детей с МВ характерно среднее и ниже среднего ФР (рост, вес и ИМТ) по всем показателям. Z-score ИМТ в категории очень низких значений преобладают над остальными. Для детей с БА первого детства характерно среднее и ниже среднего ФР, юношеского возраста характерно среднее и выше среднего ФР, во втором детстве и подростковом возрасте- Гауссовское распределение.

Стереотипы питания детей МВ и БА отражают современные тенденции в питании детей и подростков [2,3]. Отличия: частота употребления овощей: 67% детей МВ ежедневно имеют едят овощи, БА лишь 29% ежедневно, а 5% БА отказываются от овощей. МВ 20% и 40% БА едят сухарики промышленного приготовления. Картофель фри: 27% МВ и 43% БА часто в рационе; чипсы: 27% МВ и 50% БА., газированные напитки: 40% МВ и 70% БА. Неспецифические жалобы микронутриентного дефицита утомляемость — 80% МВ, 40%БА, усталость — 80% МВ, сухость кожи — 80% МВ и на снижение памяти — 80% МВ и 30% БА, проблемы со сном 30%БА. Эти жалобы вызваны тем, что снижением всасывания витаминов микро и макроэлементов, а также недостаточностью потребления, что возможно при плохо сбалансированном питании.

Выводы: ФР детей с верифицированным и генетически подтвержденным диагнозом МВ, находящихся на плановом обследовании в специализированном отделении отличается от детей с подтвержденным диагнозом БА: более частой стагнацией ФР и дефицитным нутритивным статусом. Стереотипы домашнего питания детей с МВ требуют коррекции в амбулаторных условиях. Микронутриентный дефицит у детей с МВ чаще, чем у БА, проявляется нехваткой витаминов и задержкой физического развития. При БА преобладает продуктивный стереотип питания с проявлением ожирения. Пищевое поведение детей в обеих группах требует коррекции. Необходимо стандартизировать профилактическую работу медицинской сестры в организации питания детей в стационаре и амбулаторных условиях с созданием буклетов, памяток и информационных ресурсов, включить в просветительскую деятельность среднего медицинского персонала привлечение данной категории пациентов в школы МВ.

Литература

1. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Бойцова Е.В., Нестеренко З.В., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В., Балашов А.Л., Шаповалова Н.С., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Трапезникова А.Ю., Милнер Е.Б. Практикум по оценке физического развития детей. Учебно-методическое пособие / Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета. 36с.
2. Завьялова А.Н., Яковлева М.Н., Атлякова А.Б. Домашняя диетотерапия воспалительных заболеваний кишечника у детей. Желаемое и действительное. Children's Medicine of the North-West. 2021. Т. 9. № 2. С. 69–78.
3. Кравцова К., Медяник М.И., Завьялова А.Н., Новикова В.П., Бойцова Е.В., Лагно О.В. Физическое развитие и нутритивный статус детей с муковисцидозом. В сборнике: Современная медицина новые подходы и актуальные исследования. сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 30-летнему юбилею Медицинского института ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». Грозный, 2020. С. 211–214.

ОЦЕНКА ИНФОРМИРОВАННОСТИ МЕДИЦИНСКИМИ РАБОТНИКАМИ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ИНТЕРЕСОВ ПАЦИЕНТОВ

© *Лисовская Евгения Олеговна*

Научный руководитель: ассистент Лисица И.А.
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лисовская Евгения Олеговна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: eva.lis.2001@bk.ru

Ключевые слова: пациент-ориентированная медицина, мультипликационные фильмы

Актуальность исследования: врач-педиатр в профессиональной деятельности, руководствуясь принципами пациентоориентирования, должен учитывать интересы пациентов [1, 2]. Дети разного возраста имеют свои интересы и увлечения, своих героев и любимых персонажей [3]. Знание врачом интересов маленьких пациентов позволяет улучшать взаимодействие с пациентами [1, 3].

Цель исследования: определить информированность медицинских работников интересов детей разного возраста.

Материалы и методы: с целью определения интересов детей разного возраста создана анкета, состоящая из 11 вопросов, посвященных выявлению любимых мультфильмов и персонажей. Также создана анкета об информированности медицинских работников интересов детей. В исследование в первой группе с согласия родителей включены результаты 140 анкет школьников 6 — 11 классов, среди которых 78 девочек (55,71%) и 62 мальчика (44,29%). При анкетировании медицинских работников в работу включены 101 анкеты: от 93 женщин (92,08%) и 8 мужчин (7,92%).

Результаты: в первой группе анкетируемых, 129 (92,14%) школьников предпочитают смотреть мультфильмы, остальные 11 (7,86%) — не увлекаются мультипликационными фильмами. Односерийные мультфильмы предпочитают смотреть 19 опрошенных (13,57%), мультсериалы — 21 (15%), у 100 детей не выделено предпочтения в формате. Полнометражные мультфильмы предпочитают 45 (32,14%) опрошенных, короткометражные — 17(12,14%). При просмотре предпочтение отдают продукции производства «Disney» («Шрек», «Гадкий Я», «В поисках Немо», «Чип и Дейл», «Корпорация монстров», «Ледниковый период») — 90 опрошенных (64,28%), «Анимэ» («Мой сосед Тоторо», «Наруто», «Ходячий замок») — 72 (51,43%), отечественные («Смешарики», «Бременские музыканты», «Три богатыря», «Фиксики», «Винни Пух», «Карлсон») — 53 (37,86%). При этом значимых отличий в предпочтениях мультипликационных фильмов в зависимости от возраста не выявлено. Во второй группе 86 опрошенных уверенно ответили об информированности интересов детей разного возраста, при этом 24 опрошенных медицинских работника (23,76%) считают, что дети предпочитают смотреть мультфильмы производства «Disney», 7 (6,93%) — «Анимэ», в остальных 70 (69,31%) анкетах указаны мультфильмы отечественного производства.

Выводы: 1. Использование интересов пациентов разного возраста в профессиональной деятельности позволяет врачу-педиатру находить общий язык с детьми и их родителями, что улучшает комплаентность при оказании медицинской помощи. 2. Структура интересов при просмотре мультипликационных фильмов детьми разного возраста не имеет значимых отличий в анализируемой выборке. 3. Медицинские работники не учитывают интересы детей, что в клинической деятельности может приводить к формированию неправильных взаимоотношений.

Литература

1. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А. и др. Правовые особенности допуска врача-педиатра к профессиональной деятельности. М.: Медицинское образование и профессиональное развитие. 2020. Т. 11, № 2 (38). С. 140–148.

2. Орел В.И., Лисовский О.В., Гостимский А.В. и соавт. Современная подготовка специалистов амбулаторного звена. Проблемы первичной аккредитации и возможные пути из решения. СПб: Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5 № 2. С. 41–50.
3. Щуклина Е.С. Роль современной мультипликации в воспитании ребенка. Пенза. Вестник Пензенского государственного университета. 2013. № 4. С. 12–14.

ВАЛИДИЗАЦИЯ СКРИНИНГОВЫХ ШКАЛ ПО ОЦЕНКЕ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА ГОСПИТАЛИЗИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА

© *Логинова Дарья Дмитриевна, Егоров Егор Сергеевич, Васильева Валерия Павловна, Смирнова Анна Александровна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова Анна Никитична
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Логинова Дарья Дмитриевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: 6147553@gmail.com

Ключевые слова: скрининг, госпитализированный пациент, дети, мальнутриция.

Актуальность исследования: в настоящее время в России нет валидизированных скрининговых шкал по оценке нутритивного статуса госпитализированных детей [1]. Использование скрининговых шкал позволит предотвратить потерю массы тела и развитие кахексии в течении госпитализации [1]. Вне зависимости от ведущего этиологического фактора недостаточность питания, выявленная у ребенка, является основанием для диетологического консультирования и организации нутритивной поддержки.

Цель исследования: оценить НС детей, госпитализированных в многопрофильный педиатрический стационар по данным антропометрии и международным скрининговым шкалам, определить значимость пунктов опросников.

Материалы и методы: в приемном отделении клиники проанкетированы родители 464 пациентов. Проведена антропометрия всех детей, измерен рост, масса, окружности плеча, запястья, оценен индекс массы тела (ИМТ). Использовали зарубежные скрининговые шкалы оценки недостаточности питания в педиатрии [1]. Антропометрические данные оценены в приложении «AnthroCalc» по стандартам ВОЗ (WHO Growth Charts) [2]. Статистическая обработка STATA.

Результаты: пациентов разделили по возрастам и полу. Группу раннего возраста (РВ) вошли 25 девочек (д), 11мальчиков (м), группа первое детство (ПД) 37д, 50м, объединенная группа школьников (Ш) 163д, 178 м. Все дети проанкетированы, оценен риск развития дефицита питания и осложнений. Коэффициент корреляции отражает степень взаимосвязи между двумя показателями: суммой рангов и показателей и показателями состава тела. Из данной таблицы мы видим, что сила связи и значимость различна. Показатели с умеренной и высокой силой связи выделены цветом. Связь показателя недостаточности питания (опросник PYMS) умеренная обратная с показателями Zscore веса (r-0,4673, $p<0,001$) и центильным коридором веса (r-0,4804, $p<0,001$). Чем больше баллов по таблице недостаточности питания, тем ниже вес. Связь показателя недостаточности питания (опросник PYMS) существенная обратная с показателями Zscore ИМТ (r-0,6154, $p<0,001$) и центильным коридором ИМТ (r-0,6616, $p<0,001$). Чем больше баллов по таблице недостаточности питания, тем ниже значения ИМТ. Связь риска развития синдрома мальнутриции (опросник Алгоритм диагностики риска развития синдрома мальнутриции) с показателями Zscore веса (r-0,5148, $p<0,001$) и центильным коридором веса (r-0,5245, $p<0,001$) умеренная обратная. Чем ниже вес, тем выше риск развития синдрома мальнутриции. Связь риска развития синдрома мальнутриции (опросник Алгоритм диагностики риска развития синдрома мальнутриции) с показателями Zscore ИМТ (r-0,6206, $p<0,001$) и центильным коридором ИМТ (r-0,6339, $p<0,001$) существенная, обратная. Чем ниже значение ИМТ, тем выше риск развития синдрома мальнутриции.

Выводы: любая скрининговая шкала отражает риск развития мальнутриции или дефицита питания. Также скрининговые шкалы коррелируют с отрицательным Zscore и центильным коридорам ИМТ и массе тела.

Литература

1. Александрович, Ю. С. Скрининговые методы оценки нутритивного риска у госпитализированных детей / Ю. С. Александрович, И. В. Александрович, К. В. Пшениснов // Вестник интенсивной терапии. — 2015. — № 3. — С. 24–31.

2. Жугель И.М., Чуйнышена С.А., Лузанова О.А., Завьялова А.Н. Симуляционные технологии в помощь студенту и преподавателю: отработка навыка оценки физического развития и статуса питания детей и подростков, работы с историей болезни. В сборнике: Современная медицина новые подходы и актуальные исследования. сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 30-летнему юбилею Медицинского института ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». Грозный, 2020. С. 624–627.
3. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Бойцова Е.В., Нестеренко З.В., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В., Балашов А.Л., Шаповалова Н.С., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Трапезникова А.Ю., Милнер Е.Б. Практикум по оценке физического развития детей. Учебно-методическое пособие / Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета. 36с.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРИКОРМА ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

© *Мамедова Парвана Хасаевна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова А.Н.
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Мамедова Парвана Хасаевна — студентка 4 курса, сестринского дела, лечебный факультет.
E-mail: parvana.mamedova.00@mail.ru

Ключевые слова: прикорм, организация прикорма, психомоторное развитие.

Актуальность исследования: по данным изученным в литературных источниках, проблемы правильного введения прикорма являются одними из лидирующих позиций в современном мире. В связи с этой ситуацией важна организация обучения и консультаций по правильному введению прикорма среди местного населения и медицинского персонала.

Цель исследования: выявить типичные ошибки в организации прикорма у детей первого года жизни и организовать обучение родителей по введению прикорма.

Материалы и методы: в период с апрель по июль 2021 года во время производственной практики в педиатрическом отделении № 1 ЛОГБУЗ ДКБ были обследованы и проанкетированы 210 детей — 117(56%) девочек и 93(44%) мальчика.

Результаты: при подведении итогов были выявлены такие результаты: Из всех опрошенных мам, большинство ответили ,что ввели прикорм «с 6 месяцев» 38%(75).Дети в возрасте 4 мес.(18%) и 5 мес.(37%) начали получать свой первый прикорм. Следующими идет возраст 7 и 8 мес. по 3% .И только 1% отметили ,что «до года ребенок должен быть только на грудном молоке» . Свою полную возрастную порцию прикорма 46% малышей получили в течение 5–7 дней,36%-в течение месяца, 11%-в течение 2 и более месяцев,6%-на 2–3 день,а 1% получил сразу дали полную порцию. Коровье или козье молоко в возрасте после 8 мес. получали 72% .Также при проведении исследования были выявлены некоторые результаты по психомоторному развитию детей из разных социальных слоев.18% детей ,что были из детского дома/асоциальной семьи были непривередливы в еде и ели все в больших количествах,что потом приводила к запорам и затрудненной дефекации.64% детей из неблагополучных семей шли на контакт с другими детьми старались больше времени проводить с ними,36% детей из детских домов чаще были замкнуты в себе и не общались ни с кем.

Выводы: введение прикорма чаще начинается с 6 месяцев. Современные смеси адаптированы и ничем не уступают грудному молоку. Психомоторное развитие детей зависит от их социального статуса и обстановки вокруг них. Роль медицинской сестры в организации прикорма детей первого года очень важна и в ее обязанности должны входить проведения профилактических бесед с родителями по вопросам прикорма. Также в ее обязанности входит контроль питания детей, а следовательно проведение контрольных осмотров в буфете пищи, которую получают дети.

Литература

1. Методические рекомендации. Программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации.[Интернет]. — М.:Союз педиатров России, 2019. [Metodicheskie rekomendaczii. Programma optimizaczii vskarmlivaniya detej pervogo goda zhizni v Rossijskoj Federaczii. [Internet]. — Moscow: Soyuz pediatrov Rossii, 2019.(In Russ.).] Доступно: http://www.pediatr-russia.ru/information/dokumenty/other-docs/nacprog1year_2019.pdf
2. Пропедевтика детских болезней с уходом за детьми:учебник для вузов/.Т.В.Капитан.-6-е изд.,испр. и доп.-Москва:МЕДпресс-информ,2019
3. Кормление и питание грудных детей и детей раннего возраста.,Методические рекомендации для Европейского региона ВОЗ с особым акцентом на республики бывшего Советского Союза.,Региональные публикации ВОЗ,Европейская серия,№ 87/ Kim Fleischer Michaelsen, Lawrence Weaver,Franchesco Branca,Aileen Robertson.

ОТКЛОНЕНИЕ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ОГРАНИЧЕНИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ И СТУДЕНТОВ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

© Москвина А.Р., Минеева В.М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова А.Н.
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Москвина Анастасия Руслановна- студентка 2 курса Педиатрического факультета.
E-mail: moskvinaanastasia7@gmail.com

Ключевые слова: школьники, студенты, пищевое поведение, физическая активность, гиподинамия.

Актуальность исследования: на пищевое поведение и физическую активность современных подростков, а также на психологическое состояние, отношение к себе и окружающему миру повлияла изоляция во время пандемии Коронавируса, сама болезнь и её последствия.

Цель исследования: выявить признаки ограничительного, эмоциогенного и экстернального пищевого поведения (ПП), оценить уровень ФА студентов.

Материалы и методы: проанкетированы 78 учеников старшей школы от 15 до 17 лет, Ж 63 , М 15 человек, что соответствует гендерному составу школы — группа I и 144 студента от 17 до 23 лет, Ж 127, М 17 человек, что соответствует гендерному составу СПбГПМУ — группа II. Использованы опросники: EAT-26, DEBQ, ФА, IPAQ, ОДА-23+

Результаты: 1) EAT-26 самый распространенный скрининг расстройств ПП. Высокий балл означает высокую вероятность анорексии, булимии, выявляет «группу риска». 18% школьников и 15% студентов от всей выборки вошли в шкалу булимии и пищевой озабоченности.

2) ПП, лежащие в основе теста DEBQ: ограничительное — преднамеренные действия, нацеленные на изменение или поддержание желаемого веса путём установления пищевых самоограничений; эмоциогенное — характеризуется тягой к еде из-за переживания сильных эмоций, скуки; экстернальное, при котором приёмы пищи осуществляются не из-за реального ощущения голода, а по причине зрительных, обонятельных, тактильных контактов с вкусной едой. Опросник DEBQ шкалы ограничительного, эмоциогенного, экстернального ПП сгенерировал коэффициенты 2,6; 2,3; 3,2 соответственно. У обеих групп показатели повышены. Колебания уровня ограничительного ПП в пределах 1–5; эмоциогенного — от 1–5 и неэффективного ограничительного — 1,6–5. Некоторые анкетированные имеют отклонения сразу по нескольким шкалам.

3) Опросник ФА в зависимости от мотивации группы I: 67% исследуемых пытаются или уже занимаются интенсивной или умеренной ФА, но не регулярно; 19% физически активны; 14% — физически неактивны. Опросник ФА в зависимости от мотивации группы II: 73% исследуемых пытаются или занимаются интенсивной или умеренной ФА, но не регулярно; 22% активны; 5% — неактивны.

4) Опросник для определения ФА (IPAQ) хорош в эпидемиологических исследованиях для выявления лиц с гиподинамией, о чем говорит сумма менее 21 балла. В выборке измерена частота ФА за 7 дней и время, затраченное на ФА умеренной, высокой интенсивности и по 5 разделам: работа, передвижение, работа по дому, на досуге и сидя. 51% опрашиваемых студентов страдают гиподинамией, соответственно у 49% людей она отсутствует. У школьников не страдающих гиподинамией показатель выше и составляет 77%,а отсутствует у 23%

5) Опросник ОДА-23+для разделения людей на группы по степени интенсивности ФА. В исследуемой выборке процент студентов распределился следующим образом: 0%-очень низкий уровень ФА, 29,9% — низкий, 63,9% — умеренный, 5,5% — высокий и 0,7% — очень высокий. Процент же учащихся школы распределился так: 0% — очень низкий уровень ФА, низкий и очень высокий. 81% — умеренный, 19% — высокий.

Выводы: низкий процент анкетированных, склонных к ОРПП, а также незначительное отклонение коэффициента ограничительного ПП от референтного значения свидетельствует о редкости случаев когнитивных искажений. Несоответствие норме более выражено при рассмотрении величин шкал эмоциогенного и экстернального ПП, что указывает на абнормальность поведенческой и эмоциональной сфер. Общая физическая активность обеих групп умеренная, соотношение по признаку гиподинамии практически 1/1.

Литература

1. Новикова В.П., Гуров М.М. Мультидисциплинарные т проблемы ожирения у детей// Санкт-Петербург; Спец. **Литература**. 2019. С.582.
2. Москвина А.Р., Пашкова Е.П. Физическая активность и психоэмоциональные отклонения пищевого поведения студентов СПбГПМУ в период дистанционного обучения. В сборнике: Актуальные вопросы студенческой медицинской науки и образования. Сборник научных трудов по материалам VII Всероссийской с международным участием студенческой научно-образовательной конференции. Рязань, 2021. С.134–135.
3. Zavyalova A.N., Moskvina A.R., Pashkova E.P., Slobodchikova M.P. Eating habits and physical activity of the medical students during the COVID-19 pandemic. Clinical Nutrition ESPEN. 2021. Т. 46. С. S626-S627.

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ФОРМИРОВАНИИ НАВЫКОВ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ В СЕМЬЯХ НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ

© Мякишева Полина Андреевна

Научный руководитель: к.м.н. Гавщук Максим Владимирович
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Мякишева Полина Андреевна, студентка 4 курса лечебного факультета, специальность сестринское дело.
E-mail: pmiakishevaa15@gmail.com

Ключевые слова: стереотипы питания, сбалансированное питание, питание беременных женщин, питание детей, медицинские сестры

Актуальность исследования: здоровье населения является приоритетом в сфере охраны здоровья граждан. Правильное питание женщины до и во время беременности, формирование стереотипов правильного питания в начале и на протяжении всей жизни оказывают важное влияние на состояние здоровья [1,2].

Цель исследования: изучить формирование стереотипов здорового питания у беременных и детей от года до трех лет.

Материалы и методы: проведено анкетирование родителей пациентов и среднего медицинского персонала приемного отделения СПб ГБУЗ «Городская поликлиника № 112». В опросе приняли участие 177 родителей в возрасте от 18 до 45 лет, средний возраст 25 ± 5 лет. Опрошены 23 медсестры в возрасте от 18 до 55 лет, средний возраст 30,6 ± 11 лет. Стаж работы медицинской сестрой составил от 7 месяцев до 30 лет, средний стаж работы 9 ± 6 лет.

Анкета содержала 50 вопросов, посвящённых питанию женщин во время беременности и детей от года до трёх лет. В анкетах для медицинских сестер были вопросы о правильном питании беременных и детей.

Результаты: среди беременных женщин и детей от года до трёх лет 233 (66%) опрошенных питаются рационально. Во время беременности 94 (53%) женщины питались рационально. Среди 177 детей от одного года до трех лет выявлены патологические стереотипы питания у 70 (39,6%) детей: нарушение частоты приемов пищи — у 16 (9%) детей, отсутствие перекусов — у 21 (12%) ребенка, отсутствие режима кормления по часам — у 8 (5%) детей, ранний перевод ребенка с прикорма на продукты общего стола у 37 (21%) детей, избыточное потребление кондитерских изделий — у 56 (32%) детей, присутствие консервированных продуктов — у 31 (18%) ребенка, чипсов и газированных напитков в рационе — у 5 (3%) детей. Медицинские сестры были основным источником информации о правильном питании у 64 (34%) родителей, информацию от врачей о здоровом питании получили 68 (38%) родителей, информацию о питании из сети интернет, от других родителей, родственников и знакомых получили 46 (26%) родителей. При оценке знаний 23 медицинских сестёр, выявлено, что 17 (77%) знакомы с правилами рационального питания и 15 (69%) активно пропагандируют здоровое питание.

Выводы: только 66% (233) опрошенных беременных и детей рационально питаются.

Целесообразно разработать курсы повышения квалификации по рациональному питанию беременных и детей, мотивировать медицинских сестер более активно участвовать в формировании стереотипов здорового питания среди населения.

Литература

1. Турганова Е.А., Марченко Е.А., Сорокина Л.Д., Завьялова А.Н. Образ жизни и пищевые пристрастия современных беременных женщин по данным анонимного опроса, 2021; Т. 6. № 3. С. 18–27.
2. Березкина Е.Н., Новикова В.П., Завьялова А.Н., Гостимский А.В., Сусанина А.М., Лисовский О.В., Турганова Е.А. Питание беременных женщин и кормящих матерей в перинатальном центре: субъективные и объективные оценки, 2020; № 6. С. 38–43.

ИНФОРМИРОВАНИЕ СТУДЕНТОВ О ВОЗМОЖНОСТЯХ ОЦЕНКИ СОЗНАНИЯ У ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ. ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

© Наумова Александра Денисовна

Научный руководитель: ассистент Лисица И.А.
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Наумова Александра Денисовна — студентка 2 курса педиатрического факультета.
E-mail: naumovaaly4@gmail.com

Ключевые слова: сознание, шкалы, оценка уровня сознания

Актуальность исследования: для качественного оказания медицинской помощи пациентам с различной патологией необходимо точное определение компенсации витальных функций [1, 2]. Оценка сознания является важной профессиональной компетенцией любого медицинского работника [3]. Для определения уровня сознания у пациентов разного профиля используют утвержденные шкалы [2, 3].

Цель исследования: провести анализ имеющихся шкал оценки уровня сознания; оценить формирование умений по оценке уровня сознания у студентов педиатрического факультета.

Материалы и методы: проведен литературный обзор по вопросам используемых методик оценки количественного уровня сознания у взрослых и детей — здоровых и с различными сопутствующими заболеваниями. Проведено анкетирование студентов 3–4 курсов СПбГПМУ по формированию навыков оценки уровня сознания у пациентов различного профиля.

Результаты: основной шкалой оценки уровня сознания, используемой у взрослых и детей старше 4 лет, является шкала ком Глазго (ШКГ), включающая в себя оценку реакции открывания глаз, а также речевые и двигательные реакции. В связи со сложностью оценки вербальной реакции у детей до 4 лет адаптированы шкалы, позволяющие работать с новорожденными и детьми грудного возраста (Педиатрическая шкала комы, Шкала комы для детей Раймонди, шкала комы Блантайра, шкала COHMC). Шкалы оценки сознания подразделяются на качественные и количественные (основаны на балльной системе). Количественные шкалы включают в себя, основном, глазничные и двигательные реакции, вербальный ответ, стволовые и дыхательные рефлексы. Учитывая известные трудности (невозможность вербального контакта у пациентов на ИВЛ, с моторной афазией, делирием, необходимостью проведения седации; отсутствие исследования стволовых рефлексов, сложных двигательных реакций), использование ШКГ не может быть универсальным. На основании проведенного анализа выделен ряд шкал, включающих при оценке сознания исследование рефлексов ствола головного мозга. Проведено анкетирование среди студентов старших курсов педиатрического факультета о методах объективной оценки уровня сознания, возможностях использования альтернативных шкал.

О необходимости использования ШКГ знают 75% опрошенных, до 13% также информированы о шкалах FOUR, AVPU и педиатрические шкалы; при этом 25% студентов не назвали ни одной шкалы для объективной оценки уровня сознания. Правильную общую сумму баллов у ШКГ назвали 62,5% респондентов, количество критериев и их содержание — 37,5%, для каких категорий шкала не может быть применена — 6,25%. Об использовании шкал FOUR указали 12,5% опрошенных, AVPU — 25%; о содержании критериев и количествах баллов при оценке педиатрических шкал ответили 6,25% студентов.

Выводы: 1. Оценка сознания является одной из первоочередных компетенций медицинских работников. 2. Формирование профессиональных компетенций по объективной оценке уровня сознания у студентов требует дополнительных практических занятий с использованием клинических задач и симулированных пациентов.

Литература

1. Никифоров, А. С. Общая неврология / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. — 2-е изд., испр, и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 704 с.

2. Петрухин, А. С. Детская неврология. В 2-х томах. Том 1. Общая неврология: учебник / Петрухин А. С. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 272 с.
3. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А. и соавт. Клинические сценарии в подготовке врача-педиатра. — М.: Медицинское образование и профессиональное развитие. Т. 11, № 3 (39); 2020. С. 41–55.

РОЛЬ ОБЪЕКТИВНОГО СТРУКТУРИРОВАННОГО КЛИНИЧЕСКОГО ЭКЗАМЕНА В ОЦЕНКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВРАЧА-ПЕДИАТРА

© Попова С.А., Попова О.А.

Научный руководитель: ассистент Лисица И.А.
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Попова София Андреевна — студентка 2 курса лечебного факультета.
E-mail: sonjapopova931@gmail.com

Ключевые слова: профессиональные компетенции, экстренная медицинская помощь, ОСКЭ

Актуальность исследования: объективная оценка качества формирования профессиональных компетенций по диагностике жизнеугрожающего состояния и оказанию экстренной медицинской помощи пациенту является важнейшим навыком врача. Пандемия COVID-19 и связанные с ней противоэпидемические ограничения внесли коррективы в образовательный процесс, в том числе, проведение итоговой аттестации. Проводимая на этом фоне аттестация специалистов претерпела изменения и нуждается в оценке эффективности.

Цель исследования: проанализировать степень формирования профессиональных компетенций по оказанию экстренной медицинской помощи у выпускников педиатрического факультета

Материалы и методы: на базе кафедры общей медицинской практики Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета в 2021 году в формате объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ) проводился этап государственной итоговой аттестации — «оценка практических знаний и умений» у выпускников педиатрического факультета. В соответствии с Паспортом станции «Экстренная медицинская помощь» сформированы условия задачи, а также оценочные листы, состоящие из 45 пунктов, с помощью глобальных рейтинговых шкал разделенных до 100 баллов в зависимости от приоритета. Проанализированы 162 чек-листа по задаче «гипергликемия». Выявлены типичные ошибки, предложены пути оптимизации образовательного процесса.

Результаты: все студенты прошли минимальный порог в 70% правильных ответов, 5 студентов (3,09%) — на 100%, средний результат — 87%. Выявлены типичные ошибки при оценке последовательности алгоритма диагностики жизнеугрожающего состояния (алгоритм ABCDE): последовательность выполнения алгоритма нарушили 84 аттестуемых (51,8%); оценку сознания не проверили 18 человек (11,1%), осмотр ротовой полости не провели 137 выпускников (15,4%), неверно подсчитали частоту дыхания 11 человек (6,8%), не оценили сосуды шеи при оценке системы кровообращения 50 студентов (30,9%), не проверили менингеальные знаки — 68 человек (42,0%). По итогам обследования правильный диагноз поставили 153 врача (94,4%), при этом правильный и полный набор лекарственных средств при оказании медицинской помощи использовали 159 аттестуемых (98,2%). При анализе обеспечения безопасности при оказании медицинской помощи отмечено, что все студенты оценили безопасность перед началом работы, однако лишь 153 студента (94,4%) обеспечили собственную безопасность, надев перчатки.

Выводы:

1. ОСКЭ является независимым валидизированным инструментом оценки формирования практических компетенций.

2. Независимо от изменения формата обучения в период Пандемии COVID-19, степень формирования практических компетенций у выпускников педиатрического факультета соответствует требованиям Профессионального стандарта.

3. Проведение дистанционного обучения в период Пандемии определяет необходимость факультативных занятий по оказанию экстренной медицинской помощи с применением симуляторов высокой степени реалистичности и структурированных кейсов.

Литература

1. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А. и соавт. Возможности дистанционного обучения практически навыкам в условиях Пандемии COVID-19. М.: Медицинское образование и профессиональное развитие; 2021. Т. 12, № 1 (41). С. 54–66.
2. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А. и др. Правовые особенности допуска врача-педиатра к профессиональной деятельности. М.: Медицинское образование и профессиональное развитие. 2020. Т. 11, № 2 (38). С. 140–148.
3. Орел В.И., Лисовский О.В., Гостимский А.В. и соавт. Современная подготовка специалистов амбулаторного звена. Проблемы первичной аккредитации и возможные пути из решения. СПб: Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5 № 2. С. 41–50.

ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА. НАВЫК ИЛИ ПРИВЫЧКА?

© *Романевич Д.С., Омельчук В.В.*

Научный руководитель: ассистент Лисица И.А.
Кафедра общей медицинской практики
Средняя общеобразовательная школа №197 Центрального района Санкт-Петербурга
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Омельчук Виктория Викторовна — студентка 2 курса, факультет «Лечебное дело».
E-mail: Vika.omelchuk@mail.ru

Ключевые слова: гигиена полости рта, практические умений.

Актуальность исследования: гигиена ротовой полости является одним из важнейших звеньев профилактики стоматологических заболеваний и формирования здорового образа жизни с раннего возраста [1]. Навык чистки зубов закладываются с детства, и от качества его формирования зависит правильность выполнения в течение всей жизни [2]. В значительной мере обязанность за формирования навыков гигиены лежит на родителях, но также и на медицинских работниках [3].

Цель исследования: оценить сформированность навыков гигиены полости рта у школьников.

Материалы и методы: на базе кафедры общей медицинской практики СПбГПМУ разработана анкета, состоящая из 10 вопросов, по вопросам поддержания гигиены ротовой полости. В социологическое исследование включено 65 анкет учащихся 4 — 11 классов школ города Санкт-Петербурга. Среди анкетируемых 34 юноши (52,3%) и 31 девушка (47,69%).

Результаты: анонимное анкетирование проводилось с согласия родителей. Проанализированы частота, продолжительность, техника чистки зубов, используемые устройства, возникающие осложнения. До 2 раз в день чистят зубы 49 респондента (75,38%), 1 раз — 11 человек (16,92%), после каждого приема чистят зубы 3 человека (4,62%), 1 раз в неделю — 1 человек (1,54%), не чистит зубы 1 человек (1,54%). До 1 минуты чистят зубы 7 человек (10,77%), 1–2 минут тратят 38 опрошенных (58,46%), 2–3 минуты — 16 человек (24,62%), более 3 минут — 4 респондента (6,15%). Из средств для поддержания гигиены полости рта 62 человека (95,38%) используют зубную щетку и зубную пасту, 19 человек (29,23%) — флосс, 15 человек (23,08%) — деревянные зубочистки, 6 человек (9,23%) — зубной порошок, 1 человек (1,54%) — пластиковые зубочистки. Взрослую зубную пасту используют 56 человек (86,15%), а детскую — 9 школьников (13,85%). Ротовая полость санирована полностью у 50 опрошенных (76,92%), на наличие кровоточивости десен указали 14 человек (21,54%), боль при чистке зубов — 1 человек (1,54%). Употребляют жевательные резинки до 3 — 5 раз в месяц 40 респондентов (61,54%), 5 школьников (7,69%) — один раз в неделю, 4 человека (6,15%) — один раз в день, после каждого приема пищи использует жевательную резинку 1 человек (1,54%). В 15 анкетах (23,08%) указано об отсутствии опыта использования жевательных резинок. Анализируя представленные школьниками схемы движения, совершаемые зубной щеткой, установлено: правильное направление щеткой по всем поверхностям зубов указали 42 опрошенных (64,62%), 13 (20,0%) — чистят только переднюю поверхность зубов, 7 респондентов (10,76%) — передние зубы, уделяя незначительное внимание молярам, 3 школьников (4,62%) не справились с заданием.

Выводы: 1. Более половины опрошенных школьников, вне зависимости от класса обучения, владеют теоретическими знаниями в области поддержания гигиены ротовой полости, практические навыки сформированы у 64,62% опрошенных. 3. Необходимы дополнительные практические занятия у дошкольников и школьников младших классов по приобретению навыков гигиены полости рта.

Литература

1. Кучма, В. Р. Гигиена детей и подростков / В.Р. Кучма. — М.: Медицина, 2018. — 384 с.
2. Федоров, Ю. А. Гигиена полости рта / Ю.А. Федоров. — М.: Медицина, 2016. — 308 с.
3. Хрипкова, А.Г. Гигиена и здоровье / А.Г. Хрипкова, Д.В. Колесов. — М.: Просвещение, 2018. — 275 с.

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ДИАМЕТРА ГАСТРОСТОМИЧЕСКОЙ ТРУБКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЛАНИРУЕМОГО ВИДА ПИТАНИЯ В СИМУЛЯЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ

© Самохвалова В.И., Крупцева П.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гавщук М.В.
Кафедра общей медицинской практики
Кафедра медицинской физики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Самохвалова Варвара Игоревна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: varfaria@gmail.com

Ключевые слова: гастростома, энтеральное питание, окклюзия гастростомы.

Актуальность исследования: при стойкой дисфагии используют питание через гастростому [1, 2, 3]. Не существует обоснованных рекомендаций по диаметру питательной трубки. Вид питания влияет на риск окклюзии и может служить критерием выбора диаметра зонда.

Цель исследования: обосновать выбор диаметра питательной трубки в зависимости от планируемого вида питания путем изучения риска окклюзии питанием.

Материалы и методы: симулировано кормление через зонды диаметром от 10 до 30 Fr с шагом 2 Fr с проведением 45 л питания: специализированная энтеральная смесь и измельченный борщ с температурой от 36° до 40°С. Затем зонды были промыты 150 мл воды температурой 37°С, высушены, повторно измерены массы и длины зондов.

Результаты: специализированное энтеральное питание не вызвало значимых изменений длины и массы зондов, произошла временная окклюзия трубок диаметром 10 и 12 Fr, которая была устранена промыванием 150 мл воды с температурой 37°С.

Блендерное питание вызвало окклюзию зондов диаметром 10, 12 Fr и 14 Fr, проходимость первых двух восстановить не удалось. Изменений длины зондов не выявлено. На стенках трубок всех диаметров были заметны отложения питания, имелось увеличение массы зондов. При диаметрах зондов 10, 14, 24 Fr увеличение массы составило 0,2 г, при диаметре 12 Fr — 0,5 г, при диаметре 16 Fr — 0,4 г, при диаметре 18 Fr — 0,3 г, при диаметрах 20, 22 Fr — 0,1 г, при диаметре 26 Fr — 0,7 г, при диаметре 28 Fr — 0,9 г, при диаметре 30 Fr — 0,8 г.

Выводы: для питания специализированными смесями рекомендуются питательные трубки диаметром 14–18 Fr.

При планировании блендерного питания целесообразна установка гастростомических трубок диаметром 18–24 Fr.

Литература

1. Гавщук М. В., Гостимский А. В., Завьялова А. Н., Барсукова И. М., Карпатский И. В., Лисовский О. В., Гостимский И. А. Эволюция гастростомы в паллиативной медицине//Вестник Российской военно-медицинской академии. 2018. № 4 (64). С. 232–236.
2. Гавщук М.В., Лисовский О.В., Гостимский А.В., Найденов А.А., Завьялова А.Н., Петросян А.А. и др. Хирургические методы коррекции дисфагии у взрослых паллиативных больных по данным системы ОМС//Медицина и организация здравоохранения. 2021. № 6 (2). С. 21–26.
3. Гостимский А.В., Гавщук М.В., Завьялова А.Н., Барсукова И.М., Найденов А.А., Карпатский И.В., Петросян А.А., Лисовский О.В. Особенности нутритивной поддержки и ухода за пациентами с гастростомой//Медицина: теория и практика. 2018. № 3 (2). С. 3–10.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СИНДРОМА «ВЫГОРАНИЯ» У МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

© *Федорова Ольга Андреевна*

Научный руководитель: ассистент Лисица И. А.
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Федорова Ольга Андреевна — студентка 2 курса, факультет «Лечебное дело».
E-mail: olia.loba2017@yandex.ru

Ключевые слова: синдром эмоционального выгорания, пандемия, сестринское дело.

Актуальность исследования: увеличение объема работы при выполнении профессиональных обязанностей в условиях создавшегося в период Пандемии COVID-19 кадрового дефицита является предиктором развития синдрома эмоционального выгорания (СЭВ) среди медицинских работников [1, 2]. Особенно это актуально для медицинских сестер первичного звена здравоохранения [2]. Профилактика, своевременное выявление и персонифицированная терапия позволяет купировать депрессивные настроения у подавляющего большинства медицинских работников [3].

Цель исследования: оценка выраженности симптомов синдрома эмоционального «выгорания» у медицинских сестер приемно-диагностических фильтров-боксов амбулаторно-поликлинических учреждений.

Материалы и методы: в социологическое исследование включено 79 анкет медицинских сестер амбулаторно-поликлинических медицинских организаций города Санкт-Петербурга. В анкету включено 20 вопросов, связанных с профессиональной деятельностью фильтре-боксе, а также с типом психологического реагирования.

Результаты: возросшая нагрузка на первичное звено здравоохранения, а также неинформированность населения о характеристиках возбудителя НКВИ, определили изменение отношения пациентов к медицинскому персоналу. При анализе анкет установлено, что 52 медицинские сестры (65,82%) имеют опыт работы менее 5 лет, остальные 27 — более 5 лет, среди которых 14 (17,72%) — более 15 лет. Учитывая разный медицинский стаж, медицинские сестры имеют различия в типах психологического реагирования. Имеющие небольшой опыт работы медицинские сестры в 23,08% случаев (12 наблюдений) полностью удовлетворены своей работой, с радостью выполняют свои профессиональные обязанности. В 32,69% анкетах (17 опрошенных) указано о наличии сомнений в правильности выбора профессии, что связано с отсутствием уверенности и опыта работы. Остальные 23 медицинские сестры (44,23%) не имеют сомнений в выборе профессии, однако, учитывая возросшую нагрузку, не проявляют энтузиазма. В 35 анкетах указано о наличии эмоционального напряжения при общении с пациентами, что связано с характерологическими особенностями и отсутствием положительного коммуникативного опыта. Медицинские сестры, имеющие стаж работы больше 5 лет, практически не испытывают трудности в своей деятельности, спокойно реагируют на негативно настроенных пациентов. У 6 медицинских сестер имеется высшее образование, не связанное с медицинской деятельностью, что значительно упрощает выполнение должностных обязанностей в области документооборота или коммуникации с коллегами и пациентами.

Выводы:

1. Изменение объема выполняемой работы увеличивает неудовлетворение медицинскими сестрами деятельностью в медицинской организации.
2. Эмоциональное напряжение выражено преимущественно у молодых медицинских сестер и связано с отсутствием опыта коммуникативного взаимодействия с негативно настроенными пациентами.
3. В изучаемой выборке клинически значимых признаков синдрома эмоционального «выгорания» не выявлено.

Литература

1. Копылов Е.Д., Лопатин З.В., Садальский Ю.С. и соавт. Особенности развития коммуникативных навыков у студентов после работы в качестве врачей участковых-терапевтов. М.: Виртуальные технологии в медицине. 2020. № 3 (25). С. 32.
2. Орел В.И., Лисовский О.В., Гостимский А.В. и соавт. Современная подготовка специалистов амбулаторного звена. Проблемы первичной аккредитации и возможные пути их решения. СПб.: Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5. № 2. С. 41–50.
3. Спивак И.М., Бирюкова Е.Г. повышение коммуникативной компетентности старших медицинских сестер как основа формирования здоровьесберегающей среды в педиатрическом стационаре. М.: Педиатрическая фармакология. Т. 11. № 2. 2014. С. 98–101.

СТАНДАРТИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

© Чустрак И.С.[1], Давлетова Л.А.[1], Сущинский П.Л.[1,2], Иванова П.А.[1,2], Конькова Л.С.[2]

Научный руководитель: Заведующий кафедрой, кандидат медицинских наук, доцент Лисовский О.В. , Научный сотрудник лаборатории экспериментальной травматологии и ортопедии имени Г.И. Гайворонского Шабунин А.С.
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет
ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера» Минздрава России

Контактная информация: Чустрак Ирина Сергеевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: ichustrak@gmail.com

Ключевые слова: анестезиологическая карта; лабораторные животные; эксперимент; стандартизация медицинской документации

Актуальность исследования: для проведения хирургических вмешательств на лабораторных животных в экспериментальных целях требуется выполнение эффективного анестезиологического сопровождения, что определяет необходимость корректного ведения медицинской документации. В лабораториях используются различные виды анестезиологических карт от единичной регистрации показателей на странице истории болезни до подробных описаний течения анестезии. Разнообразие форм медицинской документации определяет необходимость стандартизации истории болезни экспериментальных животных.

Цель исследования: разработать унифицированную форму анестезиологической карты для последующего внедрения в экспериментальной лаборатории.

Материалы и методы: выполнен анализ 140 анестезиологических карт лабораторных животных, используемых в клинике Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета и в лаборатории экспериментальной травматологии и ортопедии имени Г.И. Гайворонского на базе ФГБУ НМИЦ детской травматологии и ортопедии имени Г.И. Турнера. Первые шаги стандартизации медицинской документации направлены на усовершенствование имеющихся анестезиологических карт. При сравнении бланков анестезиологического пособия пациентов Клиники СПБГПМУ карты эксперимeтальных животных структурированы по блокам. Разработанные бланки использованы на проводимых экспериментах, среди которых: создание модели контузионной травмы спинного мозга, создающее широкие предпосылки для дальнейшего исследования и апробации новейших методик лечения аналогичных травм; разработка нановолоконных раневых покрытий на основе биополимеров для лечения ожогов III степени; создание и апробация синтетических сосудов на основе нановолокон, предназначенных для замещения участков крупных и средних сосудов.

Результаты: в абсолютном большинстве течение анестезии, показатели гемодинамики, дозы и количество вводимых препаратов имеют текстовое выражение, что не позволяет своевременно распознать проблемы при проведении анестезии в эксперименте.

Для оптимизации анестезиологической карты выделены 4 информационных блока:

1) Первый блок отражал паспортные данные о лабораторном животном (вид и пол животного и т.д.) и планируемую операцию.

2) Второй блок описывал дооперационное состояние животного, которые в совокупности помогало определить анестезиологический риск хирургического вмешательства (ЧСС, ЧД, планируемая анестезия и т.д.).

3) Третий блок отображал протокол анестезии с чётким указанием показателей, что позволило собрать всю необходимую информацию об анестезии в одном месте.

4) Четвёртый блок отражал течение анестезии.

Выводы:

1. Стандартизация медицинской документации в экспериментальной лаборатории позволяет учитывать все необходимые показатели животных и течение анестезии.

2. Разделение анестезиологической карты по блокам даёт возможность эффективно использовать медицинскую документацию в научной работе и в дальнейшем статистическом анализе.

Литература

1. BSAVA (British Small Animal Veterinary Association). Manual of Rabbit Medicine by Anna Meredith (Editor), Brigitte Lord (Editor). 2006.
2. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А., Кочарян С.М., Прудникова М.Д., Селиханов Б.А., Гецко Н.В., Абубакарова М.Р., Лисовская Е.О., Гостимский И.А.Освоение инструментов бережливых технологий в симулированных условиях. Виртуальные технологии в медицине. 2019. № 2 (22). С. 59.
3. Гавщук М.В., Гостимский А.В., Лисовский О.В., Завьялова А.Н., Карпатский И.В., Лисица И.А., Никольская Т.А. Симуляционная учебная методика выполнения чрескожной эндоскопической гастростомии. Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2020. Т. 179. № 6. С. 50–54.

СЕКЦИЯ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЛФК И ФИЗИОТЕРАПИИ

ЛФК В СТРУКТУРЕ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА

© *Авдюнин Андрей Александрович*

Научный руководитель: старший преподаватель Шигабудинов А.В.
Кафедра физической культуры
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

Контактная информация: Авдюнин Андрей Александрович — студент 6 курса педиатрического факультета.
E-mail: redappletwice@gmail.com

Ключевые слова: сахарный диабет, ЛФК, лечебная физкультура.

Актуальность исследования: Общая численность пациентов с сахарным диабетом (СД) в РФ, состоящих на диспансерном учете, на 01.01.2021 г., по данным регистра, составила 4 799 552 (3,23% населения РФ), из них: СД1 — 5,5% (265,4 тыс.), СД2 — 92,5% (4,43 млн), другие типы СД — 2,0% (99,3 тыс.)

Цели исследования: оценить роль ЛФК в структуре комплексного лечения Сахарного диабета.

Материалы и методы: систематический обзор исследований в «Pubmed», «РМЖ», «Вестник восстановительной медицины», «Сахарный диабет».

Результаты: анализ данных различных клинических исследований и экспериментов с контрольными группами позволяет говорить о лучшем контроле гликемии у пациентов, применяющих ЛФК совместно с терапией [1–3].

Так, например, в исследовании Вестника КазНМУ 2013 года в экспериментальной группах по 8 человек (2 группы занимались ЛФК и 1 контрольная) и установлено, что ЛФК не только способствует снижению гипергликемии, но и снижает лежащую в основе заболевания инсулинорезистентность. Кроме того, под влиянием регулярных занятий ЛФК, включающей упражнения аэробной направленности, а также сеансы классического лечебного и точечного массажа, происходит достоверное снижение общего веса.

Реакция гликемии на физическую нагрузку была более выраженной в постпрандиальную фазу. Снижение индивидуальных показателей варьировало от 3,1 ммоль/л до 8,3 ммоль/л, в среднем составляет 5,5 ммоль/л.

В обзоре 2017 года, основанном на мета-анализе различных методов контролируемой физической активности у 1835 пациента с синдромом перемежающейся хромоты вследствие ЗПА, отмечена высокая эффективность этих методов. В целом, контролируемая физическая активность по 30–60 минут 2–3 раза в неделю в любой форме: лечебная гимнастика, упражнения на растягивание, упражнения с сопротивлением, тренировочная ходьба независимо, упражнения для верхних конечностей, способствовала увеличению проходимого расстояния без боли в среднем на (MD) 82,11 м (95% ДИ от 71,73 до 92,48) по сравнению с медикаментозной терапией или плацебо и максимальному расстоянию ходьбы на (MD) 120,36 м (95% ДИ от 50,79 до 189,92).

Согласно статистическим данным, средняя продолжительность жизни мужчин с сахарным диабетом даже выше общей по стране (69,9 года и 66 лет, соответственно). Это объясняется тем, что после выявления проблемы пациентам приходится полностью перестраиваться на здоровый образ жизни.

Выводы: дозированная физическая нагрузка равной интенсивности может оказывать положительное действие на состояние углеводного обмена (показатели гликемического профиля, инсулинотерапии) у больных сахарным диабетом 1 и 2 типа. Поэтому применение физических нагрузок у больных сахарным диабетом как эффективного терапевтического метода требует составление индивидуальной программы занятий для каждого типа диабета. Применение занятий ЛФК как одного из основных методов лечения сахарного диабета способствует активно-

му и сознательному участию больного в процессе лечения, значительно увеличивает комплаенс терапии.

Литература

1. Белая Ж.Е., Смирнова О.М., Дедов И.И. Роль физических нагрузок в норме и при сахарном диабете. //Проблемы эндокринологии. — Т.51, № 2.- 2005. С. 28–37.
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А. Эпидемиологические характеристики сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета на 01.01.2021 // Сахарный диабет. — 2021. — Т. 24. — № 3. — С. 204–221.
3. Фролов Д.В. Роль лечебной физкультуры в комбинированном лечении пациентов с диабетическими ангиопатиями нижних конечностей (литературный обзор). Вестник восстановительной медицины. 2021; 20 (2): С. 80–87.

СКОЛИОЗ. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ТЕЙПИРОВАНИЯ ПРИ СКОЛИОЗЕ

© Бусоргина М.О., Лязева Е.Р.

Научный руководитель: ассистент кафедры Усов А.А.
Кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бусоргина Мария Олеговна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: mbusorgina14@gmail.com

Ключевые слова: сколиоз, кинезиотейпирование, дорсалгия, идиопатический сколиоз, вертебротомия, ротация.

Актуальность исследования: в настоящее время все больше детей и подростков страдает таким заболеванием как: Сколиотическая осанка и сколиоз. В результате этого существует необходимость в изучении возможных реабилитационных методах, которые способствуют облегчению жизни человека, повышения ее качества и улучшения состояния больного. А так же в комплексной оценке такого метода как кинезиотейпирование. Его эффективность.

Цель исследования: изучить материалы статей о применении кинезиотейпирования у пациентов с диагнозом сколиоз и оценить эффективность данного метода.

Материалы и методы: 1) The effect of Kinesio taping on back pain in patients with Lenke Type 1 adolescent idiopathic scoliosis: A randomized controlled trial, Acta Orthop Traumatol Turc (2017), Влияние кинезиотейпирования на боль в спине у пациентов с подростковым идиопатическим сколиозом типа 1 по Ленке: рандомизированное контролируемое исследование.

2) Effect of elastic scapular taping on shoulder and spine kinematics in adolescents with idiopathic scoliosis. Влияние эластичного тейпирования лопатки на кинематику плеча и позвоночника у подростков с идиопатическим сколиозом.

3) Magnetic Resonance Elastography in the Assessment of Acute Effects of Kinesio Taping on Lumbar Paraspinal Muscles Магнитно-резонансная эластография в оценке острого воздействия кинезиотейпирования на поясничные параспинальные мышцы.

4) Общероссийская общественная организация «Ассоциация травматологов ортопедов» (АТОР) «Клинические рекомендации Идиопатический сколиоз».

5) Базовый курс терапевтического тейпирования.

Результаты: эластическое тейпирование значительно может улучшить наружную ротацию лопатки и ротацию лопатки вверх [2], кинезиотейпирование эффективно приводит к облегчению болей в спине вскоре после применения [1], метод тейпирования влияет на мышечную жесткость [3].

Выводы: наши результаты показали, что метод кинезиотейпирования, при правильном его использовании, действительно помогает улучшить качество жизни человека с таким заболеванием как сколиоз и сколиотическая осанка. Тейпы действительно уменьшают болевой эффект, помогают поддерживать нормальный тонус мышц, обеспечивают улучшение кровообращения и лимфооттока. Помогают коррекции при использовании физических упражнений правильной фиксацией.

Литература:

1. Atici Y, et al., The effect of Kinesio taping on back pain in patients with Lenke Type 1 adolescent idiopathic scoliosis: A randomized controlled trial, Acta Orthop Traumatol Turc (2017).
2. Yağcı G, Turgut E, Yakut Y. Effect of elastic scapular taping on shoulder and spine kinematics in adolescents with idiopathic scoliosis. Acta Orthop Traumatol Turc 2020.
3. Chien-Kuo Wang, Yu-Hua Dean Fang,Liang-Ching Lin, Magnetic Resonance Elastography in the Assessment of Acute Effects of Kinesio Taping on Lumbar Paraspinal Muscles, nternational Society for Magnetic Resonance in Medicine, 2018.

ЦИФРОВАЯ ЗАВИСИМОСТЬ

© Бухарова О. Д., Бочкарев И.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Иващенко В.П.
Кафедра физической культуры
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бухарова О.Д. — студентка 2 курса, факультет медицинской биофизики.
E-mail: mrmr97@yandex.ru

Ключевые слова: синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), гаджетизация, цифровые технологии, цифровая зависимость.

Актуальность исследования: с развитием технологий новые поколения начинают все чаще проводить свое время в различных цифровых гаджетах, отсюда и исходит актуальность данной проблемы, поскольку без таких гаджетов как, например, телефон, новое поколение уже не представляют жизни. Из-за ежедневного нахождения студентов за электронными девайсами у них ухудшается зрение, осанка и рассеивается память и внимание [1–3].

Цель исследования: проанализировать процент зависимых от гаджетов среди студентов СПбГПМУ.

Материалы и методы: для исследования было проведено анкетирование среди 150 студентов СПбГПМУ.

Результаты: были проанализированы анкеты, ответы подтверждают, что число студентов зависимых от гаджетов увеличиваются с каждым годом. Большая часть опрошенных 76,3% все же соглашаются с тем, что зависимость от гаджетов вредно для здоровья, в том числе 142 студента отметили, что больше 20 раз в день берут в руки гаджеты и это реальная потребность, 64% опрошенных, отметили, что при наличии спортивного зала в шаговой доступности выбрали бы занятия в спортивных секциях вместо многочасового лежания на диване с гаджетом в руках. При этом понимают, как будущие врачи «цифровизация» может оказать крайне негативное влияние на мозг.

Но самым важным результатом является то, что 88,3% считают гаджеты актуальной проблемой нашего времени.

Выводы: результаты анкетирования подтверждают, что наши студенты проводят у экранов минимум 8 часов в сутки. Излишнее увлечение гаджетами может иметь отрицательные последствия как для физического, так и для психического здоровья. Многочасовое непрерывное использование гаджетов может вызвать нарушение зрения, снижение иммунитета, головные боли, усталость, бессонницу.

Литература

1. Смирнов В. В. Феномен цифровой зависимости в условиях информационного общества // Высшее образование сегодня. 2019, № 2, С. 71–76.
2. Сайт журнала «Здоровье» [Электронный ресурс]. URL: http://zdr.ru/articles/elektronnue_deti.
3. Дети и электронные гаджеты: Кто кого? [Электронный ресурс]. URL: http://www.artofcare.ru/top/6665.html.

НОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ И ФИЗИОТЕРАПИИ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПОСТМАСТЭКТОМИЧЕСКОГО СИНДРОМА

© Вышегородцева З.И., Астахов М.Г.

Научный руководитель: : ассистент Усов А.А.
Кафедра спортивной медицины и реабилитации
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Вышегородцева Зоя Игоревна- студент 4 курса, лечебный факультет.
E-mail: zoyavysch00@gmail.com

Ключевые слова: постмастэктомический синдром, лечебная гимнастика.

Актуальность исследования: Развитие осложнений у 33–43% больных приводит к стойкой потере трудоспособности. 10% населения земного шара страдают лимфедемой, из которых постмастэктомическая лимфедема наблюдается более, чем у 20 млн больных раком молочной железы. Более 80% больных, успешно перенесших радикальное лечение по поводу рака молочной железы, остаются инвалидами[1].

Цель исследования: Рассмотреть современные возможности физической терапии и физиотерапевтических методов лечения для профилактики постмастэктомического синдрома.

Материалы и методы: Проанализированы исследования эффективности физических факторов, обладающих различными механизмами действия на известные причины развития постмастэктомической лимфедемы. Методы, использованные для сбора доказательств: поиск в электронных базах данных. Методы, использованные для анализа доказательств: обзоры опубликованных мета-анализов, систематические обзоры.

Результаты: С целью профилактики развития постмастэктомического отека и ограничения подвижности в плечевом суставе важную роль играет раннее начало лечебной физкультуры. Пневмокомпрессия наиболее эффективна у пациенток с ранним постмастэктомическим отеком конечности в сроки от 1 месяца до 1 года. Электростимуляция показана всем больным лимфедемой конечности, у которых по данным лимфографии/лимфосцинтиграфии имеются лимфатические сосуды с сохраненной сократительной способностью (стадии компенсации и субкомпенсации). В виде альтернативы можно использовать такой метод нетрадиционной медицины, как акупунктура.

Выводы: Эффективность многосекционной пневматической компрессии повышали электротерапия и магнитотерапия в среднем для всех степеней отека на 11,8 и 22,2% соответственно, а при комплексном методе — на 38,6%. Магнитотерапия показала свою эффективность при лечении постмастэктомической лимфедемы III–IV степени, когда преобладают фиброзно-склеротические изменения тканей. Лечение комплексным методом, включающим физиотерапию и физическую терапию, значительно превышает результаты оперативного методов лечения постмастэктомического отека, если оно начато своевременно на ранних стадиях лимфедемы.

Литература

1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению постмастэктомического синдрома. 2013. С.24–35.

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГИМНАСТИКОЙ А. СТРЕЛЬНИКОВОЙ НА САМОЧУВСТВИЕ ЛЮДЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

© Евграфова Ксения Артемовна

Научный руководитель**:** к.п.н., ст. преподаватель Лешева Н.С
Кафедра физической культуры
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Евграфова Ксения Артемовна, студентка 1 курса педиатрического факультета.
E-mail: anfiska12@gmail.com

Ключевые слова: дыхательная гимнастика, бронхиальная астма.

Актуальность: в целях улучшения состояния здоровья и самочувствия людей с бронхиальной астмой предлагается применять примерный комплекс специальных дыхательных упражнений А. Стрельниковой, направленный на уменьшение спазмированности бронхов и бронхиол, обучение больного управлять дыхательным аппаратом во время астматического приступа, улучшение вентиляции лёгких и правильного использования дыхательных техник в зависимости от самочувствия [1].

Цель исследования: доказать положительное влияние примерного комплекса дыхательной гимнастики А. Стрельниковой на самочувствие студентов с бронхиальной астмой.

Материалы и методы: анализ научно-исследовательской литературы по изучаемой проблеме, педагогический эксперимент и статистический анализ полученных результатов. В исследовании приняли участие 17 студенток педиатрического факультета, которые систематически выполняли данный комплекс специальных дыхательных упражнений. Чтобы выяснить, как повлияет ежедневное выполнение комплекса упражнений по дыхательной гимнастике А. Стрельниковой, у участников до и после эксперимента были измерены уровень сатурации, пиковая скорость выдоха и проведена спирометрия. Использовался примерный комплекс специальных дыхательных упражнений, таких как «Клачки», «Крепкие объятия», «Шаг назад», «Веселый танец», «Дыхание в спину» [3].

Результаты: Анализируя данные до и после педагогического эксперимента, можно говорить, что уровень сатурации был близок к нижней границе нормы, пиковая скорость выдоха на 6 л/мин был ниже минимального показателя нормы, ЖЕЛ и ФЖЕЛ были на 3% ниже границы нормы. После четырех месяцев занятий дыхательной гимнастикой А. Стрельниковой показатели студенток значительно улучшились — уровень сатурации стал выше на 2%, а пиковая скорость выдоха, ФЕЛ и ФЖЕЛ поднялись до нижней границы нормы, то есть при выполнении упражнений в организм поступает гораздо больше кислорода, чем при обычном дыхании [2].

Выводы: в ходе эксперимента было выявлено положительное влияние дыхательной гимнастики А. Стрельниковой на тяжесть течения бронхиальной астмы. Участники эксперимента отмечали, что количество приступов удушья, бурность реакции организма на аллергены значительно снизились, пропало чувство заложенности в груди и одышка при физической нагрузке стала меньше, так же улучшилось общее самочувствие, стало больше сил и энергии, выровнялась осанка.

Литература

1. Митенкова Л.В. Организация учебных занятий по дисциплине «Физическая культура» на специальном отделении (Часть 3) / СПб.: СПбГПУ, 2014. — 94 с.
2. Токарева А. В. Физическая культура студента специального учебного отделения: учеб. пособие / А. В. Токарева, Л. Б. Ефимова-Комарова. — СПб.: ГУАП, 2015. — 183 с.
3. Щетинин М.Н. Дыхательная гимнастика Стрельниковой // Печатная книга, издательство АСТ.2021

ВЛИЯНИЕ СПИДКУБИНГА НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗОВЫХ НАВЫКОВ ВРАЧА

© *Новикова Екатерина Анатольевна*

Научный руководитель: к.п.н., доцент Халилова Л.И.
Кафедра физической культуры
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Новикова Екатерина Анатольевна — студентка 2 курса, лечебный факультет.
E-mail: novikovakat7@mail.ru

Ключевые слова: спидкубинг, мелкая моторика, базовые хирургические навыки.

Актуальность исследования: освоение хирургической специальности подразумевает определенный набор умений и навыков, отточенных до автоматизма, в частности развитой мелкой моторики, 3D-воображения, зрительной памяти.

Спидкубинг — сравнительно новый вид спорта, заключающийся в скоростной сборкекубика Рубика и некоторых других головоломок. Отдельные исследования отмечают положительное воздействие спидкубинга на развитие некоторых функций головного мозга: пространственное воображение, анализ действий и понимание алгоритмов, системное мышление [1–3]. Тем не менее, несмотря на чрезвычайную популярность кубика Рубика, как головоломки, научных исследований в данном направлении еще не так много.

Цель работы: проверить гипотезу о действии систематических занятий спидкубингом, как способа развития мелкой моторики, на освоение базовых хирургических навыков.

Материалы и методы: в эксперименте приняли участие 40 спидкуберов и 40 студентов различных специальностей, ранее не имевших дела со скоростной сборкой. Участникам были предложены первые в их жизни простейшие хирургические манипуляции (наложение швов на тренировочном материале, изготовление бинтовой повязки), в ходе которых оценивались быстрота и качество их выполнения.

Результаты: практически 100% спидкуберов без проблем справились с предложенными манипуляциями. Из студентов, незнакомых с техникой сборки кубика, 42.5% выполнили задания без затруднений, отметив при этом, что сталкивались с визуально схожими манипуляциями в повседневной жизни. 20% испытуемых, не сталкивавшихся ранее с чем-то подобным, дольше выполняли предложенные задания. У 37,5% были проблемы и со скоростью и с качеством выполнения манипуляций.

Выводы: систематические занятия спидкубингом оказывают положительное влияние на развитие мелкой моторики, что позитивно сказывается на развитии базовых профессиональных навыков хирурга. Регулярные тренировки в области спидкубинга можно рекомендовать в качестве метода совершенствования мелкой моторики и других качеств, необходимых в профессиональном становлении врача.

Литература

1. Халилова Л.И. Двигательная активность и её влияние на здоровье студентов, Материал 9 Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье — основа человеческого потенциала: проблема и пути их решения» — СПб. 2014. Том 9, ч.1. С. 374- 377.
2. D Gebhardt, G Hellings, W. H. Huang, et al. The cube. New York: Black Dog & Leventhal Publishers, 2009.
3. Fu H, Yang J, Guo L, Nie J, Yin Q, Zhang L, Zhang Y. Using the Rubik's Cube to directly produce paper analytical devices for quantitative point-of-care aptamer-based assays. Biosens Bioelectron. 2017 Oct 15;96:194–200. doi: 10.1016/j.bios.2017.05.012. Epub 2017 May 6. PMID: 28499195.

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧА

© *Петрекова Анастасия Владимировна*

Научный руководитель: к.п.н., доцент Митенкова Л.В.
Кафедра физической культуры
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Петрекова Анастасия Владимировна — студентка 1 курса стоматологического факультета.
E-mail: petrekova.nastya@mail.ru

Ключевые слова: врач, профессиональная деятельность, физическая культура.

Актуальность исследования: повседневная физическая активность является важнейшей частью жизни не только обычного человека, но и врача. В формировании профессионально значимых качеств будущего медика физическая культура спорт играет достаточно большую роль. Для профессиональной деятельности врача важен активный образ жизни, которую дают занятия физической культурой и спортом. В данной работе рассмотрена важность и значимость физической культуры во врачебной деятельности [1–3].

Цель исследования: изучить важность физической культуры в жизни медицинского специалиста.

Материалы и методы: изучение и анализ научно-исследовательской литературы, посвященной данной проблематике.

Результаты: анализ литературных источников показал, что медицинские работники подвергаются воздействию самых различных вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, которые могут спровоцировать развитие как профессиональных, так и широко распространённых общих заболеваний. Обзор публикаций наглядно показывает, что более половины сотрудников страдают хроническими заболеваниями: это заболевания опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, мочеполовой, эндокринной систем, органов пищеварения и дыхания, зрения, при этом около 50% специалистов имеют два-три заболевания.

Оптимально подобранный режим физической активности положительно влияет на психическое состояние человека и формирует у него умственную устойчивость к напряженной интеллектуальной деятельности. Для этого необходимо выполнять физические упражнения оптимальной продолжительности и интенсивности. Это приведет к повышению их интеллектуальной работоспособности. Оптимально подобранные нагрузки увеличивают умственную и физическую работоспособность.

Выводы: следуя из специфики работы медика в первую очередь необходимо развивать физические качества, такие как выносливость, сила, быстрота. Формирование установок на здоровый и активный образ жизни, развитие функциональной и физической подготовленности должно стать базой на всех этапах получения профессии врача.

Литература

1. Митенкова Л.В., Халилова Организация двигательной активности на основе самоконтроля // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация.2017. Т.2. № 3 С.7–10.
2. Халилова Л.И., Плотникова С.С., Шигабудинов А.В. Влияние регулярных физической культуры на функциональное состояние организма студенток //Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения — СПб. 2017. Том 12. № 1. С. 430–431.
3. Фестиваль спорта медицинских и фармацевтических вузов России [Электронный ресурс]. URL: http://www.fesmu.ru/SITE/files/editor/file/News/News/270420173.pdf

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ

© Сорока М. И., Ильина М. И., Гобанова С.М.

Научный руководитель: к.п.н., доцент Комиссарчик К.М.
Кафедра физической культуры
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сорока М. И. — студент 4 курса, факультет клинической психологии.
E-mail: m98t@mail.ru

Ключевые слова: ЛФК, врач, лечение

Актуальность исследования: последние два года, как мировая, так и российская системы здравоохранения борются с пандемией новой коронавирусной инфекции. По данным на декабрь 2021 года число заболевших в Российской Федерации 9,5 млн. человек. Силы медицинских работников направлены не только на лечение инфекции, но и на реабилитацию пациентов после [1]. В связи с этим становится актуальным вопрос о лечебной физкультуре как способе реабилитации пациентов и наличии достаточного количества медицинского персонала обладающего нужными знаниями [3].

Цель исследования: изучить литературные источники по теме физической реабилитации и ЛФК, провести анализ эффективности ЛФК в постковидном периоде на основании литературы.

Материалы и методы: научные статьи, находящиеся в открытом доступе сети Интернет, опрос в сети Интернет.

Результаты: в научных источниках, опубликованных в период от начала пандемии и до сегодняшнего дня определённо встречается тренд на усиление значимости ЛФК как метода реабилитации пациентов в постковидном периоде. Оптимальная физическая активность благоприятно влияет на иммунную систему человека, замедляет выброс гормонов стресса, развивает дыхательную систему, которая является мишенью COVID-19 [2]. В связи с этим фактом появляется повышенная необходимость в врачах ЛФК, можно даже сказать что актуальная ситуация требует от каждого врача так или иначе соприкасающегося с пандемией обладать функционалом врача лечебной физкультуры. Однако, система здравоохранения чувствует недостаток таких специалистов. По данным анонимного интернет опроса среди переболевших новой коронавирусной инфекцией помощь врача лечебной физкультуры получили лишь 32% опрошенных. 20% были осведомлены о необходимости в ЛФК, но не обратились за помощью и оставшиеся 48% не знали о ЛФК. Таким образом можно сказать, что физическая культура становится второй специальностью каждого врача.

Выводы: в ходе анализа литературы было выявлено, что растет спрос на врачей, обладающих навыками ЛФК. Потребность в медиках, обладающих данной компетенцией растет в связи с пандемией новой коронавирусной инфекции и необходимостью реабилитации пациентов.

Литература

1. Морога, Д. Ф. Проблема кадрового обеспечения медицинской помощи по физической реабилитации в России / Д. Ф. Морога, Ю. А. Пафнутьева // Актуальные вопросы профилактической медицины и санитарно-эпидемиологического благополучия населения: факторы, технологии, управление и оценка рисков: Сборник научных трудов / Федеральное бюджетное учреждение науки «Нижегородский научно-исследовательский институт гигиены и профпатологии» — Нижний Новгород :Медиаль, 2021. — С. 258–263.
2. Халилова Л.И.. Двигательная активность и её влияние на здоровье студентов, Материал 9 Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье — основа челоеческого потенциала: проблема и пути их решения» — СПб. 2014. Том 9, ч. 1. С. 374- 377.
3. Яцкова. Л. А., Шелестов А.С., Мендаева А.М. МЕТОДЫ ЛФК ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19 // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». 2021. № 2.

СНЯТИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА И КОРРЕКЦИЯ ГРЫЖЕВОГО ВЫПЯЧИВАНИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ МЕТОДОМ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ТЕЙПИРОВАНИЯ

© Тенишева Н. А., Тереза Е.В.

Научный руководитель: ассистент кафедры Усов А.А.
Кафедра медицинской реабилитации и спортивной медицины
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Тенишева Наталья Александровна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: natasha.tischckina@yandex.ru

Ключевые слова: тейпирование, пупочная грыжа.

Актуальность исследования: пупочная грыжа является одной из самых распространённых патологий среди детей первого года жизни. Наиболее современным, высокоэффективным, неинвазивным, безболезненным и максимально безопасным решением является терапевтическое тейпирование. Преимущество данного метода заключается в возможности проведения процедуры в домашних условиях, приема водных процедур без снятия кинезиотейпа, а также одним из неоспоримых достоинств считается комфорт при ношении лент и возможность круглосуточного воздействия [1].

Цель исследования: способствовать коррекции грыжевого выпячивания, исчезновению дискомфорта.

Материалы и методы: критический анализ зарубежных и отечественных источников.

Результаты: выявлено явное преимущество применения терапевтического тейпирования при пупочной грыже. Аппликация способствует устранению болевого синдрома, правильной поддержки мышц в этой области, восстановлению белой линии и пупочного кольца. Данный метод обеспечивает постепенное снижение проявлений грыжи и формирование упругого мышечного каркаса [2].

Выводы: в связи с выявленными преимуществами на основании обзора и анализа клинических результатов применения данного метода при пупочной грыже, тейпирование активно используется в настоящее время и набирает все большую популярность среди родителей и маленьких пациентов.

Литература

1. Гайт В.А. Основы кинезиологического тейпирования // Инструкции и советы для начинающих — 2 изд. — 2020. — 192 с.,ил. — ISBN 978–5-6044236–1-5.
2. Касаткина М.С., Ачкасова Е.Е. , Шальнева О.И. Клиническое руководство по кинезиологическому тейпированию//Кинезиологическое тейпирование в педиатрии — 2020. — с. 279–283.

ПРИМЕНЕНИЕ ПОЗИЦИОНЕРА ПРИ ДИНАМИЧЕСКОЙ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ВНЧС

© *Игошин Павел Александрович*

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Шторина А.А.
Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Игошин Павел Александрович — студент 4го курса, стоматологический факультет. E-mail: valo174@mail.ru

Ключевые слова: дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, Магнитно-резонансная томография, диагностика, позиционер, МРТ с кинематикой, динамическое МРТ, МР томограмма.

Актуальность исследования: в стоматологии метод диагностики МРТ ВНЧС с кинематикой предоставляет информацию об объеме движения суставного мыщелка и окружающих анатомических структур [4].

Однако МРТ проводится без фиксирующего оборудования, что не позволяет регулировать степень и скорость открывания нижней челюсти, и сведение минимуму двигательных артефактов.

Цель исследования: сравнение и последующий анализ изменения качества и информативности МР исследований ВНЧС в кинематике без применения дополнительного оборудования и с позиционером.

Материалы и методы: Томограф — «Philips Intera» 1.5 T, программа Fast Field Echo SAG. Позиционер для проведения МРТ ВНЧС с кинематикой (4 ступени, шаг 1 см., на 9 фаз движения н.ч.)

Исследование включало 30 обследуемых, возраст от 18 до 50 лет: 10% мужчин, 90% женщин. Пациенты поделены на 2 группы: без симптомов дисфункции ВНЧС 33%, с симптомами дисфункции ВНЧС 67%.

Результаты: МРТ с кинематикой без позиционера: В 23,1% случаев присутствовали двигательные артефакты в исследуемой области в разных фазах движения н.ч. В 16,5% случаев затруднена оценка поэтапного объема движения суставного мыщелка и окружающих анатомических структур. В 13,2% невозможно соотнести данные полученного исследования с присутствующим симптомом ограничения движения нижней челюсти.

МР с кинематикой (с применением позиционера): Отсутствие двигательных артефактов в исследуемой области. Устранена несистематичность последовательности движений нижней челюсти за счёт стабилизации позиционером. С применением позиционера удалось отследить корреляцию между существующими симптомами ограничения движений н.ч. и структурными изменениями в области ВНЧС.

Выводы: применение позиционера при МРТ ВНЧС с кинематикой улучшает качество диагностики за счёт сведения к минимуму двигательных артефактов, систематизирует последовательность движений нижней челюсти, МРТ с кинематикой приобретает стандарты на этапах открывания рта пациентом, фиксируя положение нижней челюсти при каждом этапе на строго отведённом расстоянии (шаг ступени 1см), что способствует предсказуемости движений элементов ВНЧС в реальном времени.

Литература

1. Хватова В.А. Клиническая Гнатология 2005г., ОАО «Издательство «Медицина». 101990, Москва, Петроверигский пер., 6/8.
2. Буренчев Д.В. Методология выполнения магнитно-резонансного исследования височно-нижнечелюстных суставов / Серия «Лучшие практики лучевой и инструментальной диагностики». — Вып. 18. — М., 2018 — 18 с.

3. Alarabawy R. A., El Ahwal H. M., El Sergany M. A., Mehrez W. W. Magnetic resonance imaging evaluation of temporomandibular joint disorders, criterial analysis and significance in comparison with arthroscopy // The Egyp. J. of Radiol. and Nucl. Med. 2016. V. 47. № 2. P. 467–475.
4. Карелина, Н. Р. Гистологическое строение тканей зуба (лекция) / Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2022. — Т. 5. — № 1. — С. 34–48. — EDN ZKJACT.

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕЛОМАМИ МЫЩЕЛКОВОГО ОТРОСТКА

© *Ксантопулос В. Г.*

Научный руководитель: ассистент кафедры к.м.н. Галстян Самвел Галустович.
Кафедра стоматологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ксантопулос Василий Георгиевич — студент 4 курса стоматологического факультета. E-mail: vksantopulos@mail.ru

Ключевые слова: челюстно-лицевая хирургия, мыщелковый отросток, остеосинтез.

Актуальность исследования: по данным отделения челюстно-лицевой хирургии СПб ГБУЗ Городская больница № 15 на долю переломов мыщелкового отростка (МО) среди всех переломов нижней челюсти приходится 30,6%.

Цель исследования: разработать методы обследования и тактику оперативного вмешательства для лечения переломов МО нижней челюсти.

Материалы и методы: с 2015 по 2021 гг. в отделении оперированы 52 больных с переломами мыщелкового отростка (МО) нижней челюсти. Всем пациентам проводилось рентгенологическое, УЗИ, ЯМРТ обследование ВНЧС.

Результаты: при переломах основания МО с незначительным смещением выполняли остеосинтез отломков нижней челюсти мини-пластиной из внутриротового разреза по крыловидно-челюстной складке под контролем эндоскопической техники с использованием троакара для засверливания отверстий и завинчивания фиксирующих винтов. При переломах основания МО с выраженным смещением отломков выполняли остеосинтез титановыми металлоконструкциями из разреза, окаймляющего угол нижней челюсти. При переломах шейки МО показан остеосинтез отломков титановой металлоконструкцией из предушного доступа. При оскольчатых переломах мыщелкового отростка и высоких переломах с вывихом суставной головки, когда не удавалось провести полную репозицию отломков, использовали оперативную методику, предусматривающую вертикальную остеотомию ветви челюсти, извлечение отсеченного фрагмента и вывихнутой головки мыщелкового отростка или нескольких костных отломков, остеосинтез этих фрагментов вне раны с последующей фиксацией к ветви челюсти. При внутрисуставных переломах при возможности восстановления целостности суставной головки необходимо производить остеосинтез головки из предушного доступа с восстановлением элементов ВНЧС. При невозможности восстановления суставной головки или анкилозировании ВНЧС проводили ее замену на титановый эндопротез.

Выводы: при различных видах переломов МО со смещением необходимо полноценное восстановление анатомического строения и функции ВНЧС. Следует отдавать предпочтение малоинвазивным оперативным вмешательствам с использованием эндоскопической техники [1 — 6], т.к. они снижают риск развития дегенеративных изменений суставных структур и рубцовых процессов в области ВНЧС. При невозможности провести полноценную репозицию и фиксацию костных отломков, показаны реплантация МО или протезирование суставной головки нижней челюсти.

Литература

1. Бессонов С.Н. Современные шовные материалы // Пластическая эстетическая хирургия. Современные аспекты / Под. ред. В.А.Цепколенко, В.В. Грубника, К.П. Пшениснова — Киев: Здоров'я, 2000. — С. 37–40.
2. Кабаков Б.Д. , Малышев В.А. Переломы челюстей.- М.: Медицина, 1981. — 176 с.
3. Рабухина Н.А. Рогинский В.В., Чупрынина Н.М. Рентгенологическое исследование при травмах челюстно-лицевой области // Рентгенодиагностика заболеваний челюстно-лицевой области. — М.: Медицина, 1991. — С. 143–171.

4. Билял, Н. М. Значение фото-протокола при диагностике зубо-челюстных аномалий в ортодонтии / Н. М. Билял // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 769–770. — EDN ZETZDF.
5. Исламов, М. Н. Разработка автоматизированной стоматологической системы для диагностики височно-нижнечелюстного сустава / М. Н. Исламов, К. А. Гафуров // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 773–774. — EDN FWJGEO.
6. Мозолева, Е. А. Влияние промышленной вибрации на остеогенез челюстей / Е. А. Мозолева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 176–177. — EDN EKONSL.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ ПЕРИОДОНТИТОВ НА МУЖСКОЕ РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ

© Немсцверидзе Я.Э., Дербина Л.Р., Воронина Н.А., Дербин К.Д.

Научный руководитель: к.б.н, Исаев Д.А.
Кафедра стоматологии
Московский медицинский университет «Реавиз»

Контактная информация: Немсцверидзе Яков Элгуджович — студент 3 курса стоматологического факультета. E-mail: 9187751@gmail.com

Ключевые слова: стоматология, периодонтиты, репродуктивное здоровье

Актуальность исследования: определяется необходимостью выявления возможных причин нарушений репродуктивной функции у мужчин, в том числе при мужском бесплодии неясного генеза.

Цель исследования: изучить данные современных медицинских исследований о предполагаемой связи хронических периодонтитов у мужчин с нарушениями репродуктивной функции.

Материалы и методы: произведен анализ отечественной и зарубежной литературы по данному направлению.

Результаты: мужское репродуктивное здоровье подразумевает нормальное физиологическое состояние и функционирование репродуктивной системы, включая сперматогенез, а также общее физиологическое и психологическое состояние, что в целом обеспечивает способность к продолжению рода. Исходя из этого, во многих случаях связь заболеваний ротовой полости с ухудшением мужского репродуктивного здоровья может не быть причинно-следственной, но лишь отражает общее состояние организма. В то же время, наличие заболеваний ротовой полости, в частности хронических периодонтитов, может как напрямую, так и опосредовано влиять на мужскую фертильность. Классификация хронических периодонтитов в соответствии с МКБ-10 (К 04.4 — К 04.9) не всегда однозначна [1, 4], а в научных публикациях конкретные нозологические формы могут быть не указаны, таким образом, наше исследование подразумевает общее внесистемное представление о хронических периодонтитах. Недавние исследования (2021) показали, что среди мужчин, имеющих сниженную концентрацию и подвижность спермы, 33,3% страдает хроническими периодонтитами, в то время как у мужчин с нормозооспермией хронические периодонтиты выявлены в 17,8% случаев [2]. Более ранние исследования также демонстрируют, что при хронических генерализованных гингивитах с локализованными периодонтитами до 90% мужчин имеют сниженные показатели подвижности и концентрации спермы [3]. Непосредственной причиной нарушения сперматогенеза может быть инвазия патогенной оральной флоры в урогентиальную систему [4], как через уретру, так и через сосудистый эндотелий. Кроме того, возникающая результате инфекционного поражения эндотелиальная дисфунция в кровеносных сосудах полового члена может стать причиной эректильной дисфункции или даже импотенции [5]. Кроме того, не исключается также влияние на мужское репродуктивное здоровье ятрогенных факторов при лечении хронических периодонтитов.

Выводы: болезни периодонта необходимо учитывать как возможный этиологический фактор, по меньшей мере, при эректильной дисфункции и нарушениях сперматогенеза. Таким образом, профилактика и своевременное лечение болезней периодонта является одним из необходимых условий сохранения и поддержания мужского репродуктивного здоровья.

Литература

1. Tao D.Y. et al. Relationship between periodontal disease and male infertility: A case-control study // Oral Dis. — 2021. — V.27(3). — P.624–631. doi: 10.1111/odi.13552
2. Chidambar C.K. et al. Evaluation of periodontal status among men undergoing infertility treatment // J Hum Reprod Sci. — 2019. — V.12(2). P.130–135. doi:10.4103/jhrs.JHRS_168_18
3. Ensslen. S.C. et al. Männliche Subfertilität und orale bakterielle Erkrankungen [Male subfertility and oral bacterial diseases] // Zentralblatt fur Gynakologie. — 1990. — V.112(13). — P.823–825. (Article in German).
4. Карелина, Н. Р. Гистологическое строение тканей зуба (лекция) / Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2022. — Т. 5. — № 1. — С. 34–48. — EDN ZKJACT.

СРАВНЕНИЕ СЛЕПКОВ, СДЕЛАННЫХ ЦИФРОВЫМ И ТРАДИЦИОННЫМ МЕТОДАМИ

© Тимофеев А. Э.[1], Иванова И. А[1].

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Шторина А. А.[1]
Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Тимофеев Алексей Эдуардович — студент 4 курса, стоматологический факультет. E-mail: alekseyti268@gmail.com

Ключевые слова: цифровое сканирование, традиционные оттиски, интраоральный сканер, цифровые оттиски.

Актуальность исследования: исследовать цифровые и традиционные методы снятия оттиска; время процедуры, результаты, комфорт для пациента, точность, воспроизводимость, различия методов, их преимущества и недостатки [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: влияние употребления алкоголя в антенатальный период на гистологические характеристики нейронов коры головного мозга крыс.

Материалы и методы: TRIOS от 3Shape — внутриоральный сканер. Метод сканирования — начало съемки с правого конца зубной дуги по окклюзионной поверхности до левого. Перешли на вестибулярную, захватив окклюзионную, и сканировали ее до конца. Аналогично получили оральную. Досняли нечеткие фрагменты зубов и слизистой оболочки.

Результаты: выявлено, что нет существенной статистической разницы между цифровыми и традиционными слепками, предназначенными для протезирования одной коронкой или мостовидным протезом. Однако одиночные и непротяженные (до 3 единиц) конструкции, полученные цифровым методом, оказались немного точнее конструкций, сделанных через традиционные слепки. В случае оценки общих площадей полной дуги слепки, полученные традиционным методом, оказались точнее цифровых. С точки зрения комфорта для пациентов цифровые методы снятия слепков были предпочтительнее традиционных. На выполнение процедуры цифрового оттиска было затрачено значительно меньше времени, чем на получение традиционного оттиска.

Выводы: исследования показывают, что цифровые методы представляют собой действительную альтернативу традиционным в области стоматологии. Не было обнаружено статистически значимой разницы между цифровыми и традиционными оттисками. На основе практических результатов сделан вывод, что точность общих площадей полной дуги значительно зависит от особенности методики непрерывного сканирования и опыта оператора. Кроме того, пациенты лучше воспринимают использование цифровых, а не обычных методов снятия слепков. Общее рабочее время для получения оттиска ниже с цифровыми методами, что несомненно является существенным плюсом.

Литература

1. Ender, A., Attin, T., & Mehl, A. (2016). In vivo precision of conventional and digital methods of obtaining complete-arch dental impressions. The Journal of Prosthetic Dentistry. doi:10.1016/j.prosdent.2015.09.011
2. Cho, S.-H.; Schaefer, O.; Thompson, G.A.; Guentsch, A. Comparison of accuracy and reproducibility of casts made by digital and conventional methods. J. Prosthet. Dent. 2015 doi: 10.1016/j.prosdent.2014.09.027.
3. Г. Галлуччи, К. Эванс, А. Тамасеб. Цифровые протоколы в дентальной имплантологии. ITI Treatment Guide. Quintessence publishing.
4. Карелина, Н. Р. Гистологическое строение тканей зуба (лекция) / Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2022. — Т. 5. — № 1. — С. 34–48. — EDN ZKJACT.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ЖЕНЩИН С ОЖИРЕНИЕМ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

© Волынкина Е.А., Дробышева В.Р., Волынкина А.П.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Дробышева Е.С.
Кафедра факультетской терапии
Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко

Контактная информация: Волынкина Екатерина Аркадьевна — студентка 2 курса Лечебного факультета. E-mail: volinkina.k@mail.ru.

Ключевые слова: ожирение, индекс массы тела, кардиометаболический риск.

Актуальность исследования: представления о фенотипах ожирении и их роли в развитии и прогрессировании сердечно-сосудистых заболеваний позволяют отнести ожирение к наиболее значимым факторам риска [1]. Оценка индекса висцерального ожирения (ИВО) очень важна, так как это наиболее важный показатель кардиоваскулярного риска [2].

Цель исследования: оценить связь индекса висцерального ожирения (ИВО) с показателями фенотипов ожирения у женщин в разных возрастных группах

Материалы и методы: 160 женщин с ожирением разделены на две группы в зависимости от возраста. 86 человек в возрасте от 28 до 40 лет — 1 группа, 74 женщины от 41 до 73 лет 2-я. Провели антропометрию, объем талии и объем бедер (ОТ/ОБ), окружность талии (ОТ), индекс инсулинорезистентности, процентное содержание жира, глюкозу, липидный профиль, индекс висцерального ожирения.

Результаты: в первой группе 20 женщин (23,2%) имели повышенный индекс висцерального ожирения (ИВО), (средние значения 2,38 ± 0,81), во второй группе 26 женщин, что составило 35,1% (средние значения1,42 ± 1,18), различия были статистически достоверны ($p < 0,05$).В группе молодых пациенток была выявлена прямая слабая корреляция ИВО с индексом массы тела ($rs = 0,22$; $p < 0,05$), глюкозой ($rs = 0,28$; $p < 0,05$), ХС ЛПНП ($rs = 0,18$; $p < 0,05$), заметная с инсулинорезистентностью (ИР) ($rs = 0,42$; $p < 0,05$), ОТ ($rs = 0,54$; $p < 0,05$), ХС ЛПОНП ($rs = 0,56$; $p < 0,05$) и обратная корреляционная связь сильная с ХС ЛПВП ($rs = -0,76$; $p < 0,05$) и сильная прямая с ТГ ($rs = 0,84$; $p < 0,05$). У женщин старшей возрастной группы (вторая) — ИВО не был связан с антропометрическими показателями, однако такие лабораторные показатели как ХС ЛПВП показал обратную среднюю связь ($rs = -0,46$; $p < 0,05$) и прямую среднюю с ИР ($rs = 0,38$; $p < 0,05$), сильную с ТГ (($rs = 0,77$; $p < 0,05$).

Выводы: у женщин с алиментарно-конституциональным ожирением в старших возрастных группах регистрировалось увеличение ИВО, что может объяснятся накоплением метаболических нарушений, усилением инсулинорезистентности. В обеих группах выявлена тесная взаимосвязь ИВС с уровнями триглицеридов и другими атерогенными фракциями липидов крови, что сопоставимо с литературными данными. Не было выявлено связи ИМТ и ЖМ% высоким кардиоваскулярным риском.

Литература

1. Недогода С.В., Барыкина И.Н., Саласюк А.С. Национальные клинические рекомендации по ожирению: концепция и перспективы. Вестник ВолгГМУ. 2017;61(1):134–140.
2. Овсянников Е. С., Авдеев С. Н., Будневский А. В., Дробышева Е. С. Факторы кардиометаболического риска у больных хронической обструктивной болезнью легких и ожирением. Профилактическая медицина. 2019;22(5):72–77.

ОСОБЕННОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЛИХОРАДОЧНЫХ СОСТОЯНИЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

© Воронина А.А., Перцев А.В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гречкин В.И.
Кафедра факультетской терапии
Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко

Контактная информация: Воронина Анастасия Андреевна — студентка 5 курса Лечебного факультета.
E-mail: voronina_na19991@mail.ru

Ключевые слова: лихорадка, диагностика, ОРВИ.

Актуальность исследования: лихорадочные состояния — это важный в терапевтической практике универсальный диагностический симптом, за которым может скрываться широкий спектр заболеваний [1]. Прежде всего это болезни инфекционного характера, неопластические и воспалительные системные заболевания, включающие немало угрожающих патологий.

Цель исследования: оценить структурную характеристику лихорадочных состояний больных с различной клинической картиной терапевтического профиля и возможности их дифференциальной диагностики на этапах поликлиники, приёмного отделения, стационара.

Материалы и методы: исследование было включено 88 человек, которые находились на обследовании или лечении по поводу наличия лихорадочного состояния длительностью более 5 дней в терапевтическом, пульмонологическом и кардиологическом отделениях БСМП №1. Данным пациентам на этапе приёмного отделения были проведены рутинные диагностические мероприятия (общие анализы крови и мочи, биохимические исследования), по показаниям — рентгенография органов грудной клетки, КТ, УЗИ внутренних органов.

Результаты: из 88 обследованных нами лихорадящих больных было выявлено на стационарном этапе 30 случаев пневмонии (из них 9 диагнозов было поставлено уже на этапе поликлиники), 8 случаев бронхита, 13 — инфекционного эндокардита, 7 — хронического гепатита алкогольной этиологии, 1 случай системной красной волчанки, 1 — псевдосептического варианта ревматоидного артрита, 10 — острого пиелонефрита и 18 — опухолей различной локализации. При наличии симптомов пневмонии из 30 исследуемых больных только у 25-ти определялся лейкоцитоз со сдвигом влево (83% случаев), а инфильтрация в лёгких в первые 3 дня — у 27 пациентов (90%), что затрудняло диагностическую задачу на первом этапе.

Вывод: анализ наблюдаемой клинической картины с учётом выявления групп риска и в сочетании с достаточным объёмом и качеством лабораторно-инструментальных исследований позволяет правильно дифференцировать причину возникновения лихорадочного состояния у больных на поликлиническом и стационарном этапах.

Литература

1. Гречкин В.И., Ромашов Б.Б., Малыш Е.Ю., Перцев А.В. Некоторые аспекты в диагностике инфекционного эндокардита на этапе поликлиника-приемное отделение-стационар // В сборнике: Фокус на первичное звено здравоохранения: современные клинические рекомендации по профилактике и лечению заболеваний в амбулаторно-поликлинической практике. X Юбилейная конференция врачей общей практики (семейных врачей) Юга России. 2015. С. 72–73.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

© Дробышева В.Р., Главатских Ю.О., Токмачев Р.Е.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Будневский А.В.
Кафедра факультетской терапии
Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко

Контактная информация: Главатских Юлия Олеговна — студентка 4 курса Педиатрического факультета. E-mail: yuliyag36@gmail.com.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, хроническая обструктивная болезнь легких, цитокиновый профиль, функциональный статус.

Актуальность исследования: одной из самых частых сочетанных патологий является хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), протекающая на фоне хронической сердечной недостаточности (ХСН). Коморбидность данных заболеваний часто приводит к выраженному ухудшению самочувствия таких пациентов, а также ухудшению долгосрочного прогноза, что требует дальнейшего изучения механизмов прогрессирования ХСН, совершенствование методов диагностики и принципов лечения этой категории пациентов.

Цель исследования: оценить влияние физических тренировок на клиническое течение, лабораторные и инструментальные показатели у пациентов с коморбидным течением хронической сердечной недостаточности и хронической обструктивной болезнью легких с различной фракцией выброса. Изучить клинико-патогенетическую взаимосвязь коморбидных заболеваний ХОБЛ и ХСН.

Материалы и методы. в исследование была включена когорта пациентов ($n = 80$) с коморбидным течением ХСН и ХОБЛ (из них 48 мужчин (60,0%) и 32 женщины (40,0%), средний возраст — $67,5 \pm 5,9$ лет.) По значению фракции выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) пациенты были разделены на две группы. В каждой группе было сформировано по две подгруппы в зависимости от включения в лечебную программу физических тренировок. В момент включения и через 12 месяцев провели определение толерантности к физической нагрузке, лабораторное и инструментальное обследование. Статистический анализ проведен с помощью пакета программ Statistica 10.

Результаты. повторное обследование через 12 месяцев в подгруппах, проходивших физическую реабилитацию, выявило статистически значимое ($p \leq 0,05$) снижение уровня N-концевого фрагмента натрийуретического пептида (NT-proBNP), высокочувствительного С-реактивного белка (hs-CRP), интерлейкина-1β (ИЛ1β), интерлейкин-6 (ИЛ6), фактора некроза опухоли — альфа (ФНО — альфа). Произошло увеличение толерантности к физической нагрузке, оцениваемое с помощью ТШХ. Снижение NT-proBNP, полученное при проведении НИР в группах пациентов, проходивших физическую реабилитацию, может свидетельствовать о положительном эффекте на течение ХСН правильно подобранной физической активности.

Основным системным эффектом и характерной чертой ХОБЛ является системное воспаление. Проведенный повторный анализ показателей цитокинового статуса продемонстрировал, что во всех исследуемых подгруппах повышенный уровень провоспалительных цитокинов сохраняется. В группах пациентов, дополнительно проходивших физическую реабилитацию, содержание ИЛ-1β, ИЛ-6, ФНО-α достоверно снизилось в сравнении с группой, получавшей исключительно медикаментозную терапию.

Выводы: сочетание ХОБЛ и ХСН амплифицирует системное воспаление и процессы ремоделирования миокарда, определяемые по уровню высокочувствительного С-реактивного белка, провоспалительных цитокинов и NT-proBNP. Установлено негативное влияние ХОБЛ на функциональный статус больных ХСН с различной фракцией выброса, что проявляется более низкими значениями ТШХ и отношением 6MWD/6MWD(i).

Литература

1. Tokmachev R.E., Kravchenko A.Ya., Budnevsky A.V., et al. Features of the functional status and cytokine profile of patients with chronic heart failure in combination with chronic obstructive pulmonary disease. International Journal of Biomedicine. 2021; 11(1): 9–13.
2. Дробышева Е.С., Токмачев Р.Е., Будневский А.В., Кравченко А.Я. Прогностическое значение биомаркеров сердечной кахексии при хронической сердечной недостаточности. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2016; 15(4): 80–83.
3. Драпкина О.М., Концевая А.В., Кравченко А.Я., и др.// Биомаркеры st2 и интерлейкин 33 в оценке кардиального воспаления, фиброза и прогноза пациентов с хронической сердечной недостаточностью // Российский кардиологический журнал. 2021. Т. 26. № S3. С. 79–85.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ГЛИКЕМИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

© Дробышева В.Р., Волынкина Е.А., Дробышева Е.С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Волынкина А.П.
Кафедра госпитальной терапии и эндокринологии
Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко

Контактная информация: Дробышева Валерия Романовна — студентка 4 курса Лечебного факультета. E-mail: drobyshevavr@gmail.com.

Ключевые слова: сахарный диабет, контроль гликемии.

Актуальность исследования: сахарный диабет (СД2) остается серьезной проблемой общественного здравоохранения, на настоящий момент происходит неуклонный рост численности таких пациентов [1]. Достоверно показано, что интенсивный гликемический контроль замедляет прогрессирование микро- и макрососудистых осложнений, а, следовательно, защищает органы мишени [2].

Цель исследования: изучить факторы, способствующие неудовлетворительному гликемическому контролю у пациентов с СД2.

Материалы и методы исследования: в исследование включены 76 пациентов (56 женщин и 20 мужчин) возрасте 40–69 лет. 40 человек страдали СД2 и 36 определены в группу контроля, без нарушений углеводного обмена. Ретроспективно проведен анализ дневников питания, гликемии натощак, перед ужином, базальной температуры (БТ), которая служила маркером уровня мелатонина.

Результаты: анализ гликемического профиля показал, неудовлетворительные результаты тощаковой и постпрандиальной гликемии на протяжении 24 часов в группе СД2 ($p < 0{,}001$). В результате проведенного анализа дневников питания, у больных СД2 было выявлено нарушение распределения калорийности пищи, которое выражалось в смещении количества калорий на вторую половину дня и составило на завтрак 800 ± 14 ккал, обед 680 ± 21 ккал и ужин 320 ± 10 ккал. Распределение белков, жиров и углеводов в рационе питания больных СД2 распределилось следующим образом: белки 1,9, жиры 1, углеводы 4,3. С среднем прием пищи составил 5–6 раз в сутки, с небольшим интервалом. Смещение времени завтрака и ужина на более позднее время. Продолжительность сна в среднем составила 7 ± 1 часов в сутки, отход ко сну регистрировался в интервале 22–23.30 ч в обеих группах. Также была проанализирована динамика БТ измеряемой в течение суток по установленному графику (в 8.00, 11.00, 14.00, 19.00, 23.00, 03.00 ч). Уровень БТ у пациентов с СД2 в 3.00 ч ночи был выше, чем в группе контроля (36,02 и 35,84 соответственно, $p = 0{,}038$), а самое низкое значение БТ наблюдалось в утренние часы (8.00 ч) ($p < 0{,}002$).

Выводы: факторами, провоцирующими неудовлетворительный контроль гликемического профиля у пациентов с СД2 являются нерациональное распределение калорийности пищи в течение дня, дисбаланс макронутриентов в рационе питания, смещение времени приема пищи. Кроме того, неблагоприятное действие на гликемию может оказывать смещение циркадных ритмов выработки мелатонина из-за нарушения режима сна и бодрствования и повышенного воздействия искусственного ночного освещения.

Литература

1. Дедов И. И., Александров А.А., Петеркова В. А. Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике ожирения у детей и подростков. М.: Практика, 2015. 136 с.
2. Драпкина О.М., Будневский А.В., Овсянников Е.С., Концевая А.В., Дробышева Е.С. Саркопеническое ожирение: закономерности и парадоксы. Профилактическая медицина. 2021;24(1):73–78. https://doi.org/10.17116/profmed20212401173.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С РАЗЛИЧНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА

© Дробышева В.Р., Главатских Ю.О., Токмачев Р.Е.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Будневский А.В.
Кафедра факультетской терапии
Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко

Контактная информация: Главатских Юлия Олеговна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.
E-mail: yuliyag36@gmail.com.

Ключевые слова хроническая сердечная недостаточность, биомаркеры, физические тренировки.

Актуальность исследования: прогрессирование хронической сердечной недостаточности (ХСН) связано с повторными госпитализациями и снижением качества и продолжительности жизни. В связи с чем поиск и разработка эффективных лечебных и профилактических программ актуальны и необходимы на сегодняшний день.

Цель исследования: оценить влияние физических тренировок на клиническое течение, лабораторные и инструментальные показатели у пациентов с ХСН с сохраненной (ХСНсФВ) сниженной (ХСНснФВ) фракцией выброса.

Материалы и методы: в исследование были включены 160 пациентов с ХСН (86 мужчин и 74 женщины) средний возраст составил 72,2±8,8 лет. Разделение по группам произвели на основании фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ). В каждой группе сформировали по две подгруппы в зависимости от включения в лечебную программу физических тренировок. В момент включения и через 12 месяцев провели определение толерантности к физической нагрузке, лабораторное и инструментальное обследование. Статистический анализ проведен с помощью пакета программ Statistica 10.

Результаты: повторное обследование через 12 месяцев в подгруппах, проходивших физическую реабилитацию выявило статистически значимое ($p \leq 0,05$) снижение уровня N концевого фрагмента натрийуретического пептида (NT-proBNP), высокочувствительного С- реактивного белка (hs-CRP), интерлейкина-1β (ИЛ1β), интерлейкин-6 (ИЛ6), фактора некроза опухоли — альфа (ФНО — альфа). Произошло увеличение толерантности к физической нагрузке, оцениваемое с помощью ТШХ.

Снижение биомаркера NT-proBNP, полученное при проведении НИР в группах пациентов, проходивших физическую реабилитацию, может свидетельствовать о положительном эффекте на течение ХСН правильно подобранной физической активности.

Более высокий уровень ИЛ-1β, ИЛ-6, ФНО-α, hs-CRP в подгруппах больных с ХСНсФВ и по сравнению с подгруппами со ХСНснФВ может отражать значимость вклада системного воспаления в развитие и прогрессирование СН.

В группах пациентов, дополнительно проходивших физическую реабилитацию, содержание биомаркеров системного воспаления достоверно снизилось в сравнении с группой, получавшей исключительно медикаментозную терапию.

При повторном обследовании пациентов отмечено достоверное статистически значимое улучшение функционального статуса пациентов, прошедших дополнительно физическую реабилитацию, оцениваемое в ТШХ. Данный факт можно объяснить снижением активности системного субклинического воспаления (описанного выше), что, с одной стороны, уменьшает сокращение мышечной массы тела.

Выводы: проведение физической реабилитации у больных с ХСН как с сохраненной, так и со сниженной ФВ ЛЖ сопровождается значительным улучшением клинического течения, улучшением показателей нагрузочных тестов (ТШХ), снижением уровня провоспалительных цитокинов, hs-CRP, NT-proBNP.

Литература

1. Драпкина О.М., Концевая А.В., Кравченко А.Я., и др.// Биомаркеры st2 и интерлейкин 33 в оценке кардиального воспаления, фиброза и прогноза пациентов с хронической сердечной недостаточностью // Российский кардиологический журнал. 2021. Т. 26. № S3. С. 79–85.

2. Мареев В.Ю., Фомин И.В., Агеев Ф.Т., и др. // Клинические Рекомендации ОССН-РКО-РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение // Кардиология. 2018. Т. 58. № 6S. С. 8–158.

ИМЕЕТ ЛИ МЕСТО «ПАРАДОКС ОЖИРЕНИЯ» У УМЕРШИХ ОТ ИНФАРКТА МИОКАРДА ПАЦИЕНТОВ?

© Казакова В.В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Галенко А.С.
Кафедра факультетской терапии им. профессора В.А. Вальдмана
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Казакова Валерия Владиславовна — студентка 5 курса Педиатрического факультета. E-mail: k.valeri99@mail.ru.

Ключевые слова: парадокс ожирения, инфаркт миокарда, ишемическая болезнь сердца.

Актуальность исследования: несмотря на то, что ожирение рассматривается в качестве одного из наиболее значимых факторов риска ишемической болезни сердца, зачастую пациенты, имеющие избыточную массу тела либо ожирение I степени, переносящие инфаркт миокарда (ИМ), демонстрируют лучшие показатели выживаемости, чем люди с нормальной массой тела. Этот феномен получил название «парадокс ожирения». Однако, до сих пор продолжается дискуссия, действительно ли существует это явление.

Цель: изучить вопрос «парадокса ожирения», оценить риск фатального ИМ в зависимости от степени ожирения.

Материалы и методы: проведен анализ литературных источников и протоколов патолого-анатомических исследований 85 пациентов (средний возраст 72,3 ± 10,3), причиной смерти которых являлся ИМ.

Результаты: в 1996 г. была проанализирована связь между показателем индекса массы тела (ИМТ) у 3571 пациентов с ишемической болезнью сердца и риском летальных исходов. Наименьшее количество было зарегистрировано в группе пациентов с ИМТ 26–35 кг/м [1]. В дальнейшем были проведены неоднократные исследования различными учеными, которые подтверждали эти данные. Так в 2006 г. был проведен обзор 250152 пациентов, где пациенты с избыточной массой тела, имели самый низкий риск смертности [2]. С другой стороны, увеличивается количество исследований, не подтверждающих наличие «парадокса ожирения», в частности, результаты исследования 2012 г. с участием 5806 пациентов, в лечении которых использовали стент с лекарственным покрытием [3].

В нашем исследовании обращает внимание тот факт, что только 34 (40%) пациента имели избыточную массу тела (ИМТ 25,0–29,9 кг/м), трое (3,5%) — ожирение I степени (ИМТ 30,0–34,9 кг/м) и двое (2,4%) — ожирение II степени (ИМТ 35,0–39,9 кг/м). При этом не было выявлено корреляционных зависимостей между степенью ожирения и продолжительностью лечения до наступления летального исхода, площадью ИМ, количеством перенесенных ИМ и инсультов. Все пациенты имели в анамнезе артериальную гипертензию, 43 (51%) пациента — перенесенный ИМ, 35 (41%) — сахарный диабет, 45 (53%) — хроническую почечную недостаточность, 20 (24%) — инсульт. 28 (33%) пациентам проводилось интервенционное лечение, однако в послеоперационном периоде наступал летальный исход.

Выводы: среди 85 фатальных ИМ только 39 (45,8%) пациентов имели избыточную массу тела или ожирение I-II степени. Причем к тяжелому ожирению можно отнести только 2 случая (2,4%). Больше половины пациентов имели нормальную массу тела, что косвенно свидетельствует в пользу наличия «парадокса ожирения». Стоит отметить факт, что большинство исследований проводится ретроспективно, а в качестве единственного критерия ожирения используется значение ИМТ, что, вероятно, и приводит к такой неоднозначной трактовке результатов. Необходимо дальнейшее изучение данного вопроса и более тщательный подбор критериев оценки степени ожирения.

Литература

1. Ellis SG, Elliot J, Horrigan M, et al. Low — normal or excessive body mass index: newly identified and powerful risk factors for death and other complications with percutaneous coronary intervention. Am J Cardiol 1996; 78: 642–6.
2. Romero-Corral A, Montori VM, Somers VK. Association of Body weight with total mortality and with cardiovascular events in Coronary artery disease: a systematic review of cohort studies. Lancet 2006; 368: 666–78

3. Akin I, Tölg R, Hochadel M, et al. No evidence of «obesity paradox» after treatment with drug — eluting stents in a routine clinical practice: results from the prospective multicenter German DES. DE (German Drug — Eluting Stent) Registry. JACC Cardiovasc Interv 2012; 5: 162–9.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ В РЕАЛЬНОЙ АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ

© Казимирзоева Л.Ш., Соломатина Д.С.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Зотов Дмитрий Дмитриевич
Кафедра факультетской терапии им. профессора В.А. Вальдмана
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Казимирзоева Лейла Шамильевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета. E-mail: www.kazimirzoeva@bk.ru

Ключевые слова: постинфарктный кардиосклероз, гиполипидемическая терапия.

Актуальность: пациенты, переносившие в прошлом инфаркт миокарда, относятся к группе лиц с крайне высоким риском сердечно-сосудистых осложнений, в связи с чем им показана интенсивная терапия по поводу дислипидемии. Согласно существующим рекомендациям уровень общего холестерина (Хс) и холестерина липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) на фоне адекватной медикаментозной терапии (прежде всего ингибиторами ГМГ-КоА редуктазы — статинами) должен у них устойчиво поддерживаться на субнормальных уровнях. В реальной клинической практике в силу разных причин это достигается не всегда.

Цель: проанализировать эффективность гиполипидемической терапии статинами у больных с постинфарктным кардиосклерозом на этапе амбулаторного наблюдения.

Материалы и методы: проанализированы данные электронных амбулаторных карт о проводимой терапии и достигнутых уровнях Хс и ЛПНП у 30 пациентов (20 мужчин и 10 женщин в возрасте 68,5 + 8,6 лет), ранее переносивших инфаркт миокарда и наблюдающихся в Санкт-Петербургской городской поликлинике №40.

Результаты: целевой уровень ЛПНП (< 1,8 мМоль/л) был достигнут у шести пациентов (5 мужчин и одной женщины), то есть только у 20% обследованных. В целом у женщин отмечались более высокие уровни ХС и ЛПНП (4,7 + 0,9 мМоль/л и 2,7 + 0,8 мМоль/л) в сравнении с мужчинами (4,2 + 0,7 мМоль/л и 2,4 + 0,7 мМоль/л).

Шесть обследованных (20%) на протяжении последнего года не получали никакой гиполипидемической терапии. Уровень Хс и ЛПНП в этой группе составил 4,8 + 0,8 мМоль/л и 3,1 + 0,7 мМоль/л, причем ни у одного из этих пациентов не были отмечены целевые уровни ЛПНП.

В группе пациентов, получавших высокие дозы статинов (аторвастатин 40 мг/сут либо розувастатин 20–40 мг/сут) отмечены наиболее низкие значения уровней ХС и ЛПНП (4,2 + 0,5 мМоль/л и 2,3 + 0,5 мМоль/л). У больных, получавших средние дозы препаратов (аторвастатин 5–20 мг/сут либо розувастатин 5–10 мг/сут) значения этих показателей были несколько выше (4,6 + 1,3 мМоль/л и 2,7 + 1,1 мМоль/л)

Выводы: в реальной амбулаторной практике целевые уровни показателей липидного обмена у пациентов, ранее переносивших инфаркт миокарда, достигаются весьма редко. Улучшение результатов гиполипидемической терапии может быть достигнуто путем ее интенсификации, то есть назначения адекватных высоких доз эффективных гиполипидемических препаратов.

Литература

1. Рекомендации ESC/EAS по лечению дислипидемий: модификация липидов для снижения сердечно-сосудистого риска: Российский кардиологический журнал 2020; 25 (5): 121–193.
2. Ежов М.В., Сергиенко И.В., Аронов Д.М. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза: Атеросклероз и дислипидемии. 2017. Т. 3: 5–22.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА СИСТОЛИЧЕСКОГО ШУМА НА ВЕРХУШКЕ СЕРДЦА

© Кацура К.С., Перцев А.В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Гречкин В.И.
Кафедра факультетской терапии
Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко

Контактная информация: Кацура Ксения Сергеевна — студентка 6 курса Лечебного факультета. E-mail: kseniya.libra@mail.ru.

Ключевые слова: систолический шум, верхушка сердца, диагностика.

Актуальность исследования: дифференциальная диагностика систолического шума на верхушке сердца сопряжена с определенными трудностями, требующими систематизации знаний врача терапевта, кардиолога, умения интерпретировать результаты простых и сложных методов диагностики [1].

Цель исследования: изучить структуру заболеваний, методы их диагностики у пациентов с систолическим шумом на верхушке сердца.

Материалы и методы исследования: обследовано 50 больных от 20 до 58 лет с локализацией систолического шума на верхушке сердца, находившихся на лечении в кардиологическом отделении больницы скорой медицинской помощи. Всем больным проводились ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки, ультразвуковое исследование сердца.

Результаты: самой частой причиной систолического шума на верхушке сердца оказался пролапс митрального клапана [2,3]. Он был выявлен у 27 больных. Аускультативно у 8 пациентов определялся систолический шум, у 5 — систолический щелчок и поздний систолический шум, у 2 — изолированный систолический щелчок, у остальных изменений аускультативной картины не было. При ультразвуковом исследовании сердца у 12 пациентов выявлен пролапс передней створки митрального клапана, у 6 — задней створки, у 9 — пролапс обеих створок митрального клапана. Ультразвуковая диагностика обнаруживает среднесистолическое, позднее систолическое и голосистолическое провисание створок митрального клапана; пролабирование одной или обеих створок при исследовании парастернальным и апикальным доступами; позднюю митральную регургитацию при допплеровском исследовании.

Вторая по частоте причина систолического шума на верхушке сердца — недостаточность митрального клапана. Она была выявлена у 23 больных: в 5 случаях оказался сочетанный митральный порок с преобладанием недостаточности, в 2 — инфекционный эндокардит, в 8 — относительная митральная недостаточность, в 5 — миксоматозная дегенерация створок митрального клапана, в 3 — ишемическая дисфункция папиллярных мышц. При аускультации ослабление I тона выявлено у 15 больных, дующий систолический шум — у 12, систолический шум низкого тембра — у 8, шум слабой интенсивности — у 3. У 6 пациентов шум занимал начало систолы, у 16 — примерно половину систолы, у 3 больных шум был пансистолическим. В 7 случаях выслушивался протодиастолический галоп за счет наличия патологического III тона. При рентгенологическом исследовании увеличение IV дуги на левом контуре сердца выявлено у 12 больных, а III и IV дуг — у 3 пациентов.

Выводы: причиной систолического шума на верхушке сердца в 27 случаях явился пролапс митрального клапана, в 23 — недостаточность митрального клапана той или иной этиологии. Дифференциальная диагностика должна базироваться на тщательном анализе клинической картины, данных инструментальных методов исследования.

Литература

1. Гречкин В.И., Ромашов Б.Б., Малыш Е.Ю., Перцев А.В. Некоторые аспекты в диагностике инфекционного эндокардита на этапе поликлиника-приемное отделение-стационар // В сборнике: фокус на первичное звено здравоохранения: современные клинические рекомен-

дации по профилактике и лечению заболеваний в амбулаторно-поликлинической практике. X Юбилейная конференция врачей общей практики (семейных врачей) Юга России. 2015 С. 72–73.
2. Шаповалова М.М., Дробышева Е.С., Овсянников Е.С., Малыш Е.Ю., Перцев А.В. Оценка качества жизни больных гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и ишемической болезнью сердца // В сборнике: фокус на первичное звено здравоохранения: современные клинические рекомендации по профилактике и лечению заболеваний в амбулаторно поликлинической практике. X Юбилейная конференция врачей общей практики (семейных врачей) Юга России. 2015 С. 337–340.
3. Перцев А.В., Будневский А.В., Овсянников Е.С. Клиническая эффективность применения рофлумиласта у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких сопутствующей ишемической болезнью // В сборнике: Современные стратегии и технологии профилактики, диагностики, лечения и реабилитации больных разного возраста, страдающих хроническими неинфекционными заболеваниями. Материалы международной научно-практической конференции. Под редакцией Н.К. Горшуновой. 2018 С. 215–225.

СТРЕССОВАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ У БОЛЬНЫХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

© *Рыжкова Т.А.*

Научный руководитель: к. м. н., доцент Зотов Дмитрий Дмитриевич
Кафедра факультетской терапии им. профессора В.А. Вальдмана
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Рыжкова Татьяна Александровна — студентка 5 курса Педиатрического факультета. E-mail: tatiana2599@mail.ru.

Ключевые слова: стрессовая кардиомиопатия, новая коронавирусная инфекция COVID-19.

Актуальность исследования: стрессовая кардиомиопатия (СКМП), или кардиомиопатия TakoTsubo — заболевание, характеризующееся острой транзиторной дисфункцией апикальных и средних сегментов левого желудочка в ответ на физический или психический стресс. СКМП чаще наблюдается у женщин в постменопаузальном периоде, клинически и по ЭКГ напоминает острый коронарный синдром. Стрессовые факторы приводят к увеличению активности симпатоадреналовой системы, множественный катехоламин-индуцированный спазм мелких коронарных артерий приводит к острой микрососудистой дисфункции миокарда левого желудочка, наиболее выраженной в области верхушки. У абсолютного большинства пациентов транзиторная дисфункция ЛЖ заканчивается полным восстановлением функциональной активности миокарда.

Цель исследования: проанализировать данные 16 опубликованных исследований по СКМП у больных с COVID-19.

Материалы и методы: опубликованные в 2020–2022 гг статьи по изучаемой проблеме (источник — PubMed).

Результаты: Распространенность СКМП в общей популяции составляет 1–2% среди всех пациентов с подозрением на острый коронарный синдром, причем наиболее часто страдают пожилые женщины. В ходе эпидемии COVID-19 кардиомиопатия TakoTsubo была зарегистрирована у 2–4% инфицированных пациентов, преимущественно женщин. Диагноз основывался на типичных эхокардиографических изменениях с базальной гиперконтрактильностью и апикальным баллонированием, а также данных иных инструментальных исследований, позволявших исключить истинный острый коронарный синдром [1]. Пациенты получали традиционную медикаментозную терапию (бета-блокаторы, ингибиторы АПФ), респираторную поддержку. Необходимость механической поддержки кровообращения в связи с тяжелой дисфункцией левого желудочка возникала очень редко. Имевшие место случаи тромбоэмболических осложнений чаще были обусловлены основным заболеванием [2]. В целом прогноз оказался благоприятным: 80% пациентов со стрессовой кардиомиопатией, ассоциированной с COVID-19, полностью выздоровели [3].

Выводы: СКМП, наряду с другими поражениями миокарда (миокардитом, истинным острым коронарным синдромом) может осложнять течение новой коронавирусной инфекции COVID-19. Своевременная и адекватная терапия позволяет обеспечить выздоровление большинства пациентов с этим заболеванием.

Литература

1. Bottiroli, M.; De Caria, D.; Belli, O. Takotsubo syndrome as a complication in a critically ill COVID-19 patient. ESC Heart Fail. ESC Heart Fail. 2020, 7, 4297–4300.
2. Medina de Chazal, H.; Del Buono, M.G.; Keyser-Marcus, L. Stress Cardiomyopathy Diagnosis and Treatment: JACC State-of-the-Art Review. J. Am. Coll. Cardiol. 2018, 72, 1955–1971.
3. Gassan Moady; Shaul Atar. Stress-Induced Cardiomyopathy-Considerations for Diagnosis and Management during the COVID-19 Pandemic: Medicina (Kaunas) 2022 Jan 27; 58(2):192.

ИНСУЛИНОМА: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ И ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

© Светлова М.М., Матвеева К.О.

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Махароблишвили Д.В. ; к.м.н., ассистент Соусова Я.В. Кафедра онкологии, детской онкологии и лучевой терапии
Кафедра факультетской терапии имени профессора В.А. Вальдмана
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Светлова Маргарита Максимовна — студентка 4 курса Педиатрического факультета. E-mail: rita_svetlova20057@mail.ru.

Ключевые слова: инсулинома, злокачественное новообразование, триада Уиппла, МЭН-1.

Актуальность исследования: менее 10% инсулином носят злокачественный характер, при этом только 5–10% из них ассоциированы с синдромом множественной эндокринной неоплазии 1 типа (МЭН-1). Сложность в постановке диагноза заключается в минимальном количестве патогномоничных симптомов заболевания. Нередко синкопальные состояния расцениваются как следствие эпилепсии, в связи с чем диагностика может занимать от 3 до 10 лет с момента появления первых клинических проявлений. В то же время средняя выживаемость пациентов со злокачественной инсулиномой составляет 4 года.

Цель исследования: продемонстрировать диагностические трудности при ведении данной категории пациентов на клиническом примере.

Материалы и методы: проанализирован клинический случай пациентки 53 лет с рецидивирующими эпизодами синкопальных состояний на фоне гипогликемии. На основании жалоб, анамнеза, оценки динамики показателей биохимического анализа крови (максимальное суточное снижение глюкозы в крови — 0,54 ммоль/л), гормонального исследования (концентрация инсулина до начала заместительной терапии — 88,8 мкЕд/мл, пролактина в утренние часы — 885,2 мМЕ/л), данных МРТ, КТ и УЗИ (единичные кисты обеих долей щитовидной железы, образование левого надпочечника, накапливающее контраст по периферии с его 80% вымыванием в отсроченную фазу, и гипоэхогенное образование на границе головки и тела по верхнему контуру поджелудочной железы, окрашивающееся при эластографии в сине-зеленый цвет) выявлены: нейроэндокринная опухоль поджелудочной железы, инциденталома левого надпочечника, диффузно-узловой зоб. Для определения тактики лечения выполнялось дообследование на наличие феохромоцитомы и первичного гиперпаратиреоза, по результатам которого МЭН-1 был исключен. Проведены инфузии 40% раствора глюкозы, курс заместительной терапии аналогами соматостатина с последующей роботассистированной панкреатодуоденальной резекцией. Гистологическое заключение по исследованию биопсийного материала: умеренно-дифференцированный нейроэндокринный рак поджелудочной железы с инфильтрацией капсулы. Биопсийный материал направлен на иммуногистохимическое исследование с целью подтверждения диагноза и решения вопроса о назначении адъювантной химиотерапии.

Результаты: отсутствие существенных различий в клинической картине не позволяет определить злокачественный характер течения инсулиномы без патанатомического и иммуногистохимического исследования, что также создает проблемы при прогностической оценке исходов заболевания.

Выводы: обусловленные неспецифической симптоматикой трудности в своевременном выявлении нейроэндокринных неоплазий требует более тщательного обследования описываемой когорты пациентов, повышения осведомленности врачей широкого профиля в данном вопросе.

Литература

1. И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, В.В. Фадеев // Эндокринология. Учебник. Москва — 2015. — 416 с.
2. Цыганкова О. В., Антипенко А. Г., Байрамова С. С., Молчанов А. Б., Епифанцева О. В. Архитектоника клинических, гормональных и инструментальных методов диагностики инсулиномы и возможности ее лечения // Лечащий Врач. 2020; 12 (23): 24–29. DOI: 10.26295/OS.2020.49.55.005.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ ЦЕЛИАКИИ

© *Сорокина Л.Д.*

Научный руководитель: д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии им. профессора В.А. Вальдмана Успенский Ю.П.
Кафедра факультетской терапии имени профессора В.А. Вальдмана.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сорокина Лина Дмитриевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета. E-mail: li_nadmtrvn@mail.ru.

Ключевые слова: целиакия, глютеновая энтеропатия.

Актуальность исследования: недостаточная осведомленность о целиакии врачей различных специальностей.

Цель исследования: продемонстрировать трудности постановки диагноза целиакии и возможные ошибки в ведении таких пациентов.

Материалы и методы: пациентка 18 лет обратилась к гастроэнтерологу для дообследования с диагнозом: «Низкорослость. Хронический гастрит. Хронический дуоденит с атрофией. Железодефицитная анемия». Жалобы: на постоянные тупые боли в области мезогастрия, запоры, низкий рост, избыточную массу тела, повышенную утомляемость, слабость. Анамнез: в возрасте полугода перенесла респираторную инфекцию, после появились частая беспричинная рвота, запоры; с 6 лет — анемия средней степени тяжести; с 8 лет — низкорослость; с 10 лет — избыточная масса тела; с 11 лет — запоры. Обследовалась эндокринологом, диагноз установлен не был. Ранее выполнялась ФГДС без биопсии, выявлены атрофические изменения в слизистой оболочке желудка, двенадцатиперстной кишке. Серологическое обследование: антиглиадиновые антитела в норме.

Результаты: объективно: рост — 134,0 см, вес — 47,0 кг, ИМТ — 26,1 кг/м , болезненность при пальпации в околопупочной области, щитовидная железа увеличена в размерах. Лабораторное исследование крови: эритроциты — 2,9х10*12/л, гемоглобин — 91 г/л, анизоцитоз; холестерин — 6,3 ммоль/л, тиреотропный гормон — 10,52 мЕд/л, свободный тироксин — 6,9 пмоль/л, антитела к тиреопероксидазе — 90 Ед/мл, дефицит соматотропного гормона исключен. антитела к трансглутаминазе — положительные; в копрограмме — мыла+. УЗИ органов брюшной полости — гипомоторная дискинезия желчевыводящих путей; щитовидная железа по УЗИ увеличена, гипоэхогенной структуры. Денситометрия пояснично-крестцового отдела позвоночника и тазобедренных суставов — пониженная плотность костной ткани, умеренный риск переломов. ФГДС — атрофические изменения желудка и двенадцатиперстной кишки, слизистая анемизирована. Гистология биоптатов: хронический атрофический дуоденит с межэпителиальными лимфоцитами. Морфологическая картина соответствует 3 стадии целиакии по M. Marsh. Формулировка диагноза: «Целиакия, типичная форма, обстипационный вариант. Дисфункция сфинктера Одди. Синдром нарушенного всасывания. Остеопороз. Железодефицитная анемия. Аутоиммунный тиреоидит, субклинический гипотиреоз». Пациентке были назначены: строгая аглютеновая диета; препараты кальция, железа, поликомпонентный пробиотик. На фоне терапии самочувствие пациентки улучшилось, исчезли проявления болевого абдоминального и астенического синдрома, нормализовался стул.

Выводы: позднее установление диагноза больной обусловлено тем, что при ФГДС не был выполнен забор биопсийного материала из тонкой кишки. Для серологической диагностики больше подходит метод с высокой специфичностью и чувствительностью — определение антител к трансглутаминазе.

Литература

1. Клинические рекомендации. Целиакия.2020. 58 с.

ДИАГНОСТИКА АНТИФОСФОЛИПИДНОГО СИНДРОМА В ПРАКТИКЕ ТЕРАПЕВТА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

© Троицкая В.И., Черненко Е.А.

Научные руководители: к.м.н., ассистент Белоусова Т.И., к.м.н., доцент Реева С.В.
Кафедра пропедевтики внутренних болезней
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Черненко Елена Александровна — студентка 4 курса Педиатрического факультета. E-mail: elena.chernenko.2000@mail.ru.

Ключевые слова: антифосфолипидный синдром, аутоиммунный гепатит, критерии диагностики.

Актуальность исследования: Антифосфолипидный синдром (АФС) — приобретенное тромбофилическое заболевание, ассоциированное с наличием антифосфолипидных антител и характеризующееся рецидивирующим тромбозом (венозным или артериальным), патологией беременности, тромбоцитопенией, циркуляцией в крови антител к фосфолипидам и другими проявлениями. Выделяют первичный АФС, являющийся самостоятельной нозологической формой, и вторичный АФС, ассоциированный с другим аутоиммунным заболеванием. Ранняя диагностика АФС и своевременное начало лечения, включающего профилактику рецидивирующих тромбозов, позволят снизить риск фатальных осложнений и уменьшить клинические проявления синдрома.

Цель исследования: изучить принципы диагностики антифосфолипидного синдрома на примере клинического случая.

Материалы и методы: проведен анализ истории болезни пациентки с впервые диагностированным антифосфолипидным синдромом на фоне хронического аутоиммунного гепатита.

Результаты: Пациентка 40 лет, поступила на терапевтическое отделение с жалобами на выраженную мышечную слабость, непостоянные боли в коленных, локтевых, голеностопных суставах, пастозность голеней, кистей рук, незначительное увеличение живота в объеме. Из медицинской документации известно, что пациентке диагностирован «Хронический экзогенно-токсический гепатит, цирроз печени, класс В по Чайлд-Пью» за 6 месяцев до настоящей госпитализации. При сборе анамнеза выяснено, что у пациентки привычное невынашивание беременности — 5 беременностей, завершившихся выкидышем на раннем сроке, а также признаки тромбоза портальной вены неизвестной давности по данным КТ органов брюшной полости. Из перенесенных заболеваний: аутоиммунный тиреоидит, нейродермит, наличие пищевой аллергии, поллиноз, реакция на шерсть животных. Проведенное лабораторное исследование выявило наличие антител к кардиолипину (IgM > 7, повышенное значение), β-2 гликопротеину (IgG, IgM; 5–8 пограничные значения). При исследовании иммунологических маркеров заболеваний печени выявлено: повышение титра антинуклеарного фактора до 1280 у.е. (референсные значения < 160 у.е.), наличие антител к антигенам аутоиммунных заболеваний печени (к LC-1), снижение С4 — компонента комплемента, общей гемолитической способности комплемента. В настоящее время проводится дообследование для верификации характера поражения печени, запланирована биопсия печени.

Выводы: Диагностика антифосфолипидного синдрома у данной пациентки основана на клинических (привычное невынашивание беременности, тромбоз портальной вены) и лабораторных (наличие антител к кардиолипину, бета-2 гликопротеину) критериях. На основании иммунологического исследования установлен аутоиммунный характер поражения печени (аутоиммунный гепатит).

Литература

1. European Association for the Study of the Liver. EASL clinical practice guidelines: autoimmune hepatitis. J. Hepatol. 2015; 63(4): 971–1004. DOI: 10.1016/j.jhep.2015.06.030
2. Negrini S, Pappalardo F, Murdaca G, Indiveri F, Puppo F. The antiphospholipid syndrome: from pathophysiology to treatment. Clin Exp Med 2017; 17:257–67.
3. Решетняк Т.М. Антифосфолипидный синдром: диагностика и клинические проявления (лекция). Научно-практическая ревматология. 2014;52(1);56–71.

МЕТАБОЛИЗМ КОСТНОЙ И МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЯИЧНИКОВОЙ АНДРОГЕНИИ У БЫВШИХ СПОРТСМЕНОК С СИНДРОМОМ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

© Пронина Е.М., Федорова Ю.О.

Научные руководители: к.м.н. Смирнов В. В., Матвеева Н.Н.
Кафедра госпитальной терапии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Пронина Екатерина Михайловна — студентка 5 курса Педиатрического факультета. E-mail: pronkate21@mail.ru.

Ключевые слова: синдром поликистозных яичников, остеопороз, гиперандрогения, минеральный обмен, костная ткань, денситометрия.

Актуальность исследования: СПЯ — генетически обусловленное заболевание, которое встречается у 6–20% населения. Частота СПЯ среди спортсменок достигает 37% случаев. Андрогения при СПЯ имеет большое значение в спортивной деятельности женщин, так как она определяет потенциал спортсменок к тренировкам и соревновательным нагрузкам.

Цель исследования: изучение влияния гиперандрогении при СПКЯ на метаболизм костной ткани у профессиональных спортсменок.

Материалы и методы: на базе СПбГПМУ и клиники МЭДИС было проведено обследование 2 групп пациенток. 1-ю группу (n -21) составили бывшие спортсменки с антиандрогенной терапией (34,7 + 5,6 лет). 2-ю составили бывшие спортсменки без терапии (n-24) (36 + 6,1 лет.) Пациенткам выполнена двухфотонная рентгеновская денситометрия в поясничном отделе позвоночника. Оценивались результаты по Т — критерию.

Результаты: уровни андростедиона и дигидротестостерона оказались ниже у пациенток, первой группы (6,0 + 1,0 и 12,7 + 0,6 нг/мл и 209,08 + 34.4 и 611,01 + 107,0 пг/мл при $p < 0,01$). В первой группе был отмечен один случай остеопороза поясничного отдела позвоночника ($T > 2.4$ SD). Во второй группе зафиксирован один случай остеопении ($T > 1,7$ SD). Среднее отклонение по Т-критерию в первой группе 1,42 + 0,2 SD. Во второй группе — 1.02 + 0,2 SD при $p < 0,05$.

Исследованы маркеры резорбции (Б-кросслапс) и ресинтеза (остеокальцин) костной ткани. В первой группе средний уровень Бета-кросслапс составил: 0,37 + 0.01 нг/мл и в одном случае был выше уровня- 0.573 нг/мл. Во второй группе, средний уровень маркеров костной резорбции достоверно ниже — 0.21 + 0.01 нг/мл при $p < 0.01$. Во второй группе достоверно выше средний уровень остеокальцина 20.23 + 2,0 нг/мл и 23.87 + 1,87 нг/мл $p < 0.05$.

Андрогены вызывают гипертрофию мышечных волокон, путем увеличения мышечной массы миокарда и улучшения его сократительной функции способствуют увеличению у спортсменов аэробной активности — максимального потребления кислорода. Часто для занятий спортом выбирают таких спортсменок, у которых наблюдается повышение уровня андрогенов. Этот факт является основой для более выраженного метаболизма, роста мышечной массы и повышения производительности. Соответственно, у этих женщин выше шансы на высокие спортивные результаты.

Выводы:

1. Повышенный уровень андрогенов при СПЯ оказывает протективное воздействие на структуру костной ткани.
2. Назначение антиандрогенной терапии способствует нивелированию негативных метаболических эффектов, но способствует деминерализации костной ткани, развитию остеопении и остеопороза.
3. Назначение антиандрогенной терапии может способствовать снижению спортивных результатов у спортсменок.

Литература

1. Бондарев С.А., Медведев Д.С., Смирнов В.В., Воробцова И.Н. «Основные патогенетические факторы развития синдрома поликистозных яичников у спортсменок» Лечебная физкультура и спортивная медицина 2019 (2) 152 с 14–18
2. Смирнов В.В., Воробцова И.Н., Бондарев С.А., «влияние андрогенов на костную ткань у спортсменок с СПКЯ Global Reproduction 2021 (1) С 57–61
3. De Leo V., Musacchio M.C., Cappelli V. et al. Genetic, hormonal and metabolic aspects of PCOS: an update // Reprod. Biol. Endocrin. 2016. Vol. 14. № 1. P. 38.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ТЕЧЕНИЕМ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

© Хайруллина Л.А., Исмагилова Д.И.

Научный руководитель: асс. Зиннатуллина А.Р., асс. Молоствова А.Ф., асс. Салимова Л.М.
Кафедра внутренних болезней
Казанский государственный медицинский университет

Контактная информация: Хайруллина Лейла Аделевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета. E-mail: leyla.khayrullina.2017@mail.ru.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, тяжесть течения, факторы риска.

Актуальность исследования: несмотря на современные методы диагностики и лечения, COVID-19[1] по-прежнему протекает как асимптомно, так и в тяжелой форме. Важно выявить факторы, влияющие на тяжесть течения заболевания [2], чтобы в дальнейшем выделять их и более эффективно предотвращать тяжелые формы заболевания на амбулаторном этапе.

Цель исследования: определить структуру пациентов с коронавирусной инфекцией, требовавших госпитализации в стационар в виду тяжелого течения заболевания.

Материалы и методы: наблюдение за пациентами, находящихся на лечении во временном инфекционном госпитале. Ретроспективный анализ историй болезни пациентов, госпитализированных с коронавирусной инфекцией (КВИ) в один из временных инфекционных госпиталей города Казани.

Результаты: средний возраст пациентов составил 61,6 ± 12,4 года. 28,7% пациентов за время госпитализации получали лечение в отделении реанимации. В 5,9% случаев госпитализация закончилась летальным исходом. Антиген SARS-COV2 выявлен у 65,5% пациентов. На момент поступления в стационар 41,4% пациентов имели объем поражения лёгких, соответствующий КТ1, 46,9% — КТ2, 10,2% — КТ3, 1,5% — КТ4. 46,5% пациентов при поступлении имели признаки дыхательной недостаточности.

При исследовании лабораторных методов диагностики было выявлено, что 85% пациентов имели высокий уровень С-реактивного белка. При исследовании клинического анализа крови было выявлено, что у 28,2% пациентов — лейкоцитоз, 5,2% — лимфоцитоз. Тромбоцитопения была у 35% пациентов, тромбоцитоз — у 17,2%. 36,8% страдали ожирением, 44,8% — имели избыток массы тела. 31,6% пациентов страдали сахарным диабетом, 62% имели гипертоническую болезнь, 24% — ишемическую болезнь сердца, 5,7% — хроническую сердечную недостаточность, 5,2% — бронхообструктивные заболевания легких.

Выводы: Основными факторами риска [3] тяжелого течения КВИ можно считать возраст старше 60 лет, ожирение, сахарный диабет, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца. Нельзя исключить и отсутствие противовирусной терапии на амбулаторном этапе. Важную роль имеют также поздняя обращаемость пациентов за медицинской помощью, в том числе и несвоевременный перевод пациентов в отделение интенсивной терапии.

Литература

1. CDC. 2019 Novel Coronavirus, Wuhan, China. CDC. Available at https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/index.html. January 26, 2020; Accessed: January 27, 2020.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ КОРОНАРНЫХ СТЕНТОВ В СОВРЕМЕННОЙ КАРДИОЛОГИИ

© Эйрих С.В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Галенко А.С.
Кафедра факультетской терапии им. профессора В.А. Вальдмана
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Эйрих Светлана Валерьевна — студентка 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: sveta_eyrikh@mail.ru.

Ключевые слова: стент с лекарственным покрытием, заполненный лекарственным средством стент, биорезорбируемые стенты, интервенционная кардиология, чрезкожное коронарное вмешательство, тромбоз стента.

Актуальность исследования: первая в мире успешная операция по чрескожной ангиопластике коронарных артерий была проведена в 1977 году Андреасом Роландом Грюнцигом. За эти годы технология внутрисосудистых интервенционных вмешательств стремительно развивалась, стенты прошли огромную эволюцию для предотвращения тромбозов и рестенозов, обрели более усовершенствованную конструкцию и конфигурацию, сменили несколько видов полимеров и антипролиферативных препаратов. Технология биорезорбируемых стентов была названа четвертой революцией в интервенционной кардиологии из-за ее потенциальных преимуществ.

Цель исследования: изучить предлагаемые варианты стентов будущего поколения, их безопасность и эффективность на примере клинических испытаний.

Материалы и методы: основу исследования составили данные современной зарубежной литературы, интернет-ресурсов Pubmed, Embase, Cochrane Central Register of Controlled Trials, eLibrary, Google Scholar и др. Выполнен анализ статей, обзоров, исследований в научной медицинской литературе по обозначенной теме.

Результаты: наиболее существенным недостатком стентов с полимерным покрытием каркаса является воспалительная реакция, обусловленная взаимодействием крови с полимером. Избежать этого возможно полностью устранив полимерное покрытие и высвобождая антипролиферативное вещество непосредственно с металлической поверхности стента. Однако, без полимерного покрытия скорость вымывания увеличится, что может повлиять на терапевтическую эффективность стента. Для решения этой проблемы применяют различные подходы к снижению скорости элюции. Эти подходы можно условно разделить на пять категорий: стенты с гладкой поверхностью, макропоры, микропоры, нанопоры и заполненные лекарственным средством стенты.

Заполненные лекарственным средством стенты представляют собой новую и многообещающую технологию, позволяющую выводить лекарственное средство изнутри стента через отверстия, просверленные лазером.

Новый вид стентов позволит избежать связанных с полимером неблагоприятных сосудистых реакций, потенциально улучшая клинические результаты, что позволит сократить продолжительность двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТТ). Продолжительность ДАТТ для нового DES может быть безопасно сокращена до 3 месяцев у пациентов после планового вмешательства и до 6 месяцев у пациентов с острым коронарным синдромом, которые имеют более высокий риск кровотечения.

Выводы: безопасность и эффективность современных стентов подтверждаются данными клинических испытаний и реестров. Применение заполненных лекарством стенты представляется очень перспективным направлением в интервенционной кардиологии. Однако, для оценки эффективности новых устройств необходимы более крупные испытания и более длительное наблюдение.

Литература

1. Lee DH, de la Torre Hernandez JM. The Newest Generation of Drug-eluting Stents and Beyond. Eur Cardiol. 2018 Aug;13(1):54–59. doi: 10.15420/ecr.2018:8:2. PMID: 30310472.

2. Franz-Josef N, Miguel SU, Anders A, et al. ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization, European Heart Journal, Volume 40, Issue 2, 07 January 2019, Pages 87–165. doi: 10.1093/eurheartj/ehy394.
3. Worthley SG, Abizaid A, Kirtane AJ, et al. First-in-Human Evaluation of a Novel Polymer-Free Drug-Filled Stent: Angiographic, IVUS, OCT, and Clinical Outcomes From the RevElution Study. JACC Cardiovasc Interv. 2017 Jan 23;10(2):147–156. doi: 10.1016/j.jcin.2016.10.020. PMID: 28104208.

СЕКЦИЯ УРОЛОГИИ

ВЛИЯНИЕ АЦЕТАЛЬДЕГИДА НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ АУТОИММУННОГО БЕСПЛОДИЯ У МУЖЧИН

© Шабанова Вероника Анверовна

Научный руководитель: д. м. н., профессор Осипов И.Б. , д. м. н., профессор Корнеев И.А.
Кафедра урологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский им. акад. И.П. Павлова

Контактная информация: Шабанова Вероника Анверовна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: sh.veronika02@mail.ru

Ключевые слова: ACAT; MAR-тест.

Актуальность исследования: статистически в каждой пятой семье мужчина страдает бесплодием в России [1]. В 50% случаев причиной является иммунологическое бесплодие. Этиология данного заболевания не изучена в полной мере. Поэтому следует более подробно рассмотреть влияние продуктов метаболизма этилового спирта на развитие аутоиммунного бесплодия.

Цель исследования: изучить влияние ацетальдегида на возникновение иммунологического бесплодия посредством проведения теста на антиглобулиновую реакцию.

Материалы и методы: результат MAR-теста — 10–50% половых клеток, покрытых антиспермальными антителами (ACAT), свидетельствует о низкой вероятности наступления беременности естественным путём. Показатель 50–100% ACAT может указывать на иммунологическое бесплодие. По положительным результатам теста на антиглобулиновую реакцию (10–100%) на базе КДЦ при ПСПбГМУ им. И.П. Павлова были рассмотрены 10 клинических случаев мужчин возрастом от 26 до 43 лет, которые в течение года не могли зачать ребёнка. Пациенты были распределены на 2 группы: 1 — «мужчины со сниженной способностью к успешному оплодотворению», имеющие результат теста на ACAT 10–50%; 2 — «мужчины с иммунологическим бесплодием», результат MAR-теста которых 50–100%. Для определения степени употребления алкоголя пациентам было предложено пройти анкетирование, по результатам которого также выявлялись сопутствующие факторы, способные повлиять на результат анализа.

Результаты: у пациентов 1 группы, возрастом 29, 31, 33*, 33, 40 лет, результаты теста на ACAT представлены 15, 12, 10, 11, 12 (%) гамет, покрытыми иммуноглобулинами. Все мужчины, представленные в данной выборке, употребляют алкоголь в малых дозах (разовая доза этанола для мужчин представлена 30 мл) два раза в год. Среди выявленных факторов, способных повлиять на результат теста, были выделены курение (мужчины возрастом 29, 33* г.), переохлаждение тела (мужчина возрастом 33* г.). По результатам MAR-теста пациентов 2 группы, возрастом 26, 29, 34, 38, 43 лет, было выявлено 60, 85, 100, 98, 98 (%) сперматозоидов, покрытых антиспермальными антителами. Представители данной группы, за исключением 26-летнего мужчины, регулярно употребляют крепкие спиртные напитки, превышая разовую дозу этанола. На результат MAR-теста могли повлиять следующие факторы: переохлаждение тела (пациенты возрастом 38, 43 г.), курение (пациенты возрастом 26, 43 г.).

Выводы: нарушение целостности гематотестикулярного барьера лежит в основе выработки ACAT, и, следовательно, развития аутоиммунного бесплодия у мужчины. Данный механизм может быть обусловлен катаболическим воздействием промежуточного продукта распада этанола (ацетальдегида) на фосфолипиды, которые входят в состав эндотелия капилляров. Невозможность или труднодоступность восстановления мужской репродуктивной функции с течением времени без специального лечения [2].

Литература

1. Азизов А.П. Иммунологическое бесплодие. — 1 изд. — Махачкала., 2010. — 51 с.
2. Anthony L. Mescher, PhD Junqueira's Basic Histology TEXT AND ATLAS. — 14 изд. — New York: McGraw-Hill Education, 2016. — 559 с.

СЕКЦИЯ ФАРМАКОЛОГИИ, КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ФАРМАКОРЕЗИСТЕНТНОЙ ЭПИЛЕПСИИ НА ФОНЕ ФОКАЛЬНОЙ КОРКОВОЙ ДИСПЛАЗИИ

© Алексеева Софья Андреевна, Байрамукова Айшат Пахатовна

Научный руководитель: профессор Тадтаева З.Г.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицеинский университет

Контактная информация: Байрамукова Айшат Пахатовна — студентка 3 курса педиатрический факультета СПбГПМУ.
E-mail: aishatbayramukova7778@mail.ru
Алексеева Софья Андреевна, студентка 3 курса педиатрического факультета СПбГПМУ.
E-mail: sova.2356517@gmail.com

Ключевые слова: фармакорезистентная эпилепсия, фокальная корковая дисплазия, эпилепсия, антиэпилептическая терапия.

Актуальность исследования: Фокальная корковая дисплазия (ФКД) одна из наиболее частых причин развития фармакорезистентной эпилепсии у детей, частота которой составляет около 30% [1]. Частые приступы эпилепсии приводят к инвалидизации, значительному снижению когнитивных функций и социальной дезадаптации ребенка. Противосудорожные препараты часто оказываются неэффективными при ФКД из-за врожденных структурных изменений головного мозга [2, 3, 4].

Цель исследования: изучить современные подходы к лечению фармакорезистентной эпилепсии при фокальной дисплазии мозга.

Материалы и методы: произведен поиск и анализ научной литературы в базах электронной библиотеки Elibrary и медицинских сайтов Pubmed, EBSCO

Результаты: критериями фармакорезистентности являются отсутствие эффекта от: 1)монотерапии одним из двух антиконвульсантов в максимально переносимых пациентом дозах; 2)политерапии в виде комбинации двух основных антиконвульсантов; 3) политерапии в виде комбинации одного основного антиконвульсанта с антиконвульсантом последнего поколения. При этом продолжительность активного течения заболевания должна быть не менее двух лет, в течение которых применение двух и более антиэпилептических препаратов (АЭП) , назначенных в адекватной дозе не имело эффекта. Рациональная фармакотерапия должна проводиться с учетом механизмов действия различных АЭП фармакокинетики и лекарственного взаимодействия АЭП. Не следует применять более 3 АЭП. При неэффективности фармакотерапии возможно применение альтернативных немедикаментозных методов и подходов в лечении эпилепсии: различные формы нейрохирургического вмешательства, включая стимуляцию блуждающего нерва и кетогенная диета

Заключение: таким образом, современный подход к лечению фармакорезистентной формы эпилепсии, обусловленной пороком развития мозга предполагает назначение минимального количества АЭП при монотерапии или политерапии с учетом принципа максимальной эффективности при минимуме побочных явлений. При неээфективности фармакологического метода лечения показано применение альтернативных методов: нейрохирургического и диетотерапии для достижения положительных результатов терапии

Литература

1. Choi, Sun Ah ; Kim, Ki Joong. / Focal cortical dysplasia in pediatric epilepsy. In: Annals of Child Neurology. 2019 ; Vol. 27, No. 4. pp. 93–104
2. Guery D, Rheims S. Clinical Management of Drug Resistant Epilepsy: A Review on Current Strategies. Neuropsychiatr Dis Treat. 2021; pp. 2229–2242.

3. Масенко, В. В. Нарушение липидного обмена у больных эпилепсией на фоне приема окскарбазепина / В. В. Масенко, Е. В. Авсянкина, А. М. Скороход // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 503–504. — EDN OMBCSI.
4. Кудрявцева, М. К. Выявление этиологического фактора структурных эпилепсий / М. К. Кудрявцева, Г. М. Агафонов, В. А. Григорчук // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 498–499. — EDN CEJVVC.

ТАКТИКА ФАРМАКОТЕРАПИИ ЭПИЛЕПСИИ НА ФОНЕ ФОКАЛЬНОЙ КОРКОВОЙ ДИСПЛАЗИИ (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

© Алексеева Софья Андреевна, Байрамукова Айшат Пахатовна

Научный руководитель: профессор Тадтаева З.Г.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Байрамукова Айшат Пахатовна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: aishatbayramukova7778@mail.ru

Ключевые слова: фармакорезистентная эпилепсия, фокальная корковая дисплазия, антиконвульсанты

Актуальность исследования: фокальная дисплазия коры головного мозга (ФКД) — порок развития головного мозга, характеризующийся нарушением пролиферации, миграции и дифференцировки нейронов, который в 70% сопровождается развитием фармакорезистентной формы эпилепсии [1, 4, 5]. Фармакорезистентной считается эпилепсия при невозможности достичь ремиссии приступов двумя базовыми антиэпилептическими препаратами (АЭП) в монотерапии или в комбинации в максимально переносимых пациентом дозировках [2]. Частые приступы эпилепсии при ФКД трудно поддаются лечению и приводят к инвалидизации детей, значительному снижению качества их жизни [3].

Цель исследования: оценить эффективность антиэпилептической фармакорезистентной терапии при фокальной корковой дисплазии на примере клинического наблюдения ребенка 11 лет.

Материалы и методы: девочка находилась под динамическим наблюдением на психоневрологическом отделении для коррекции антиэпилептической терапии.

Результаты: с 11-ти лет страдает фокальными со вторичной генерализацией эпилептическими припадками, обусловленными фокальной корковой дисплазией. Назначена АЭП леветирацетамом. Через 2 года приступы участились, к терапии добавлена вальпроевая кислота. В связи с учащением приступов к терапии добавлен зонисамид, без эффекта. Противоэпилептическая терапия усилена топамаксом и паглюфералом на фоне отмены зонисамида. Приступы отмечались ежедневно 1 раз в сутки. При повторном поступлении в отделение приступы возникали 1 раз в неделю, имели серийное течение. Повышение дозы леветирацетама не привело к купированию приступов. В связи с отсутствием эффекта от медикаментозной терапии проведено нейрохирургическое лечение: костно-пластическая трепанация черепа, резекция фокальных корковых дисплазий обеих теменных долей, эпилептогенной зоны. В послеоперационном периоде на фоне антиэпилептической терапии: Леветирацетам 1500 мг 2 раза с сутки, Руфинамид 1000 мг на 2 приема приступов не отмечено.

Заключение: Эпилепсия, обусловленная фокальной дисплазией мозга характеризуется частыми парциальными приступами со вторичной генерализацией, является фармакорезистентной. Лечение эпилепсии должно быть последовательным и учитывать эффективность и побочные эффекты назначаемых АЭП. Показанием для операционного вмешательства является отсутствие эффекта при лечении пациента в течение нескольких лет базисными АЭП.

Литература

1. Bentivoglio M, Tassi L, Pech E, Costa C, Fabene PF, Spreafico R. Cortical development and focal cortical dysplasia. Epileptic Disord. 2003 Sep;5 Suppl 2:S27–34. PMID: 14617418.
2. Малышев С.М., Алексеева Т.М., Хачатрян В.А., Галагудза М.М. Патогенез фармакорезистентной эпилепсии // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2019. № 1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/patogenez-farmakorezistentnoy-epilepsii
3. Matricardi F., Matricardi A., Mencaroni S., Dell'Isola E., Cara G., Striano G., Verrotti P (2021). The Pharmacoresistant Epilepsy: An Overview on Existant and New Emerging Therapies. Frontiers in Neurology. 12. 10.3389/fneur.2021.674483.

4. Масенко, В. В. Нарушение липидного обмена у больных эпилепсией на фоне приема окскарбазепина / В. В. Масенко, Е. В. Авсянкина, А. М. Скороход // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 503–504. — EDN OMBCSI.
5. Кудрявцева, М. К. Выявление этиологического фактора структурных эпилепсий / М. К. Кудрявцева, Г. М. Агафонов, В. А. Григорчук // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 498–499. — EDN CEJVVC.

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ПОЛИПРЕНОЛОВ

© *Алимов М.М., Шичкин А.С., Якушина Е.А., Сабурова Д.А., Жуковская С.А., Алаидини Л.Н.*

Научный руководитель: д.м.н., доцент Глушаков Руслан Иванович
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Алимов Мирзонуриддин Мирзоолимович — студент 3 курса, педиатрический факультет. E-mail: mirzonuriddin@mail.ru

Ключевые слова: полипренолы, сахарный диабет.

Актуальность: сахарный диабет является актуальной проблемой здравоохранения [4, 5, 6, 7], при этом гипергликемия обеспечивает коморбидность за счет формирования конечных продуктов гликирования (КПГ), которые обладают характерными особенностями: способствуют нарушению структуры остатков лизина и аргинина в сайтах межбелковых взаимодействий и взаимодействий между белками и нуклеотидами, где трансформация структуры белков имеет функциональные последствия. При этом восстановление нормального строения белков, нарушенное вследствие гликирования КПГ, происходит замедленно.

Цель исследования: проанализировать данные научной литературы по механизмам действия полипренолов.

Материалы и методы: анализ медицинской литературы реферативных баз данных и систем цитирования PubMed, Web of Science, Scopus, GoogleScholar, elibrary по фармакологическим эффектам полипренолов.

Результаты: полипренолы являются ненасыщенными ациклическими разветвленными спиртами, повсеместно встречающимися в клетках различных организмов. Растительные полипренолы участвуют в гликозилировании протеинов и переносят олигосахариды через мембрану растительной клетки в процессе биосинтеза полисахаридов клеточной стенки. При попадании в организм млекопитающих через пищеварительный тракт растительные полипренолы при участии полипренолредуктазы (CRB5A3) метаболизируются в долихолы. Экзогенные полипренолы способны нормализовать содержание долихолов в животной клетке, обеспечить нормальную работу долихолфосфатного цикла, восстановление и стабильность белковых молекул и их рецепторных связей на мембране [1]. По всей видимости, с этим связаны различные фармакологические эффекты растительных полипренолов. На их основе создан ряд лекарственных препаратов и биологически активных добавок. Способность полиизопреноидов ускорять репарационные процессы подтверждается многочисленными отечественными и зарубежными исследованиями на моделях кожных травм различного генеза. Установлено, что полипренолы обладают стимулирующими регенерацию, ранозаживляющими, мембранопротекторными, антиоксидантными, бактерицидными, противовоспалительными, гемостимулирующими свойствами. Полипренилфосфаты натрия, оказывающие прямое противовирусное действие в отношении парамиксо-, ортомиксо-, тога-, герпес- и коронавирусов усиливают мобилизацию клеток костного мозга в периферическую кровь, препятствуют угнетению эритро- и лейкопоэза, стимулируют процессы бласттрансформации. Противовоспалительное действие полипренолов связывают с подавлением активности липооксигеназы и протеинкиназы, снижением уровня провоспалительных цитокинов [2].

Особый интерес представляют данные по влиянию полипренолов при моделировании аллоксанового диабета, где продемонстрировано восстановление основных показателей белкового, углеводного и липидного обменов в клетках эпидермиса с развитием более прочного рубца. Данные эффекты при гипергликемии обусловлены относительно недавно изученным механизмом действия полипренолов, который обусловлен их влиянием на ускорение восстановления КПГ [3].

Выводы: полипренолы за счет регенеративных, ранозаживляющих и антиоксидантных эффектов имеют высокий потенциал в качестве адъювантных препаратов, особенно при лечении диабет-ассоциированных поражений кожных покровов.

Литература

1. Бакунина Н.С., Глушаков Р.И. Тапильская Н.И., Шабанов П.Д. Фармакология полипренолов как адаптогенов, снижающих интенсивность процессов гликирования. Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2013; 11 (4): 44–53.
2. Pronin A.V., Narovlyansky A.N., Sanin A.V. New approaches to the prevention and treatment of viral diseases. Arch Immunol Ther Exp (Warsz). 2021; 69 (1): 10.
3. Allen K.N., Imperiali B. Structural and mechanistic themes in glycoconjugate biosynthesis at membrane interfaces. Curr Opin Struct Biol. 2019; 59: 81–90.
4. Адрианова, А. Е. Клинические признаки LADA и MODY у пациентов с утановленным диагнозом сахарного диабета 1 и 2 типа / А. Е. Адрианова, П. Б. Халтурина, Д. Ю. Панова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 341. — EDN SJCMNJ.
5. Саватеева, А. Д. Оценка приверженности к лечению больных льготной категории граждан, страдающих сахарным диабетом / А. Д. Саватеева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 605–606. — EDN GNSUUP.
6. Терапия гестационного сахарного диабета: диетотерапия или инсулинотерапия? / И. И. Кузнецов, А. А. Кивва, А. В. Осипова, А. Д. Насытко // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 810–811. — EDN ZIAVZL.
7. Сапарова, А. Ф. Ингибирование натрий глюкозных котранспортеров при лечении сахарного диабета 2 типа / А. Ф. Сапарова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 828–829. — EDN EILOUN.

ОБЩАЯ МИРОВАЯ СТАТИСТИКА И ЛИДЕРЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА

© *Байдаков Марк Евгеньевич, Липецкая Юлия Сергеевна*

Научный руководитель: д.м.н., профессор, Русановский В.В.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Байдаков Марк Евгеньевич — студент 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: bagster69@yandex.ru,
Липецкая Юлия Сергеевна — студентка 3курса педиатрического факультета.
E-mail:8247052@mail.ru

Ключевые слова: мировой фармакологический рынок, компании, препараты

Актуальность исследования: обзор мирового фармацевтического рынка в динамике помогает сориентироваться в тенденции развития актуальных отраслей, связанных с лекарственными средствами, выявить темпы развития Российского и Западного рынка, сравнить их, определить место Отечественного производства в мире [1,2,3].

Цель исследования: изучить изменения фармакологического рынка за последнее время. Выделить ведущие компании на фармакологическом рынке. Определить позиции Российской фармацевтики в мировом рынке.

Материалы и методы: производился отбор и анализ электронной литературы, а также статистики за период 2015–2020 года.

Результаты: на основе имеющихся данных можно выявить компании-«лидеры», которые имеют наибольший процент продаж мирового фармацевтического рынка. На 2020 год лидером по выручке стала Швейцарская компания «Roche», заполучив долю рынка в 5,3%. На втором месте «Novartis» (Швейцария) — 5,2%. На третьем месте — «AbbVie» (США) — 4.9%, на четвёртом — «Johnson&Johnson» (США) — 4.8%. Сравнив статистику за 2015 и 2020 год можно выделить, что «Johnson&Johnson» потеряла лидерство и стала занимать 4 место по выручке с производства лекарственных средств, а компания «Roche» заняла её место. Российский рынок в 2020 году, по сравнению с предыдущим годом вырос на 10%, особенно развитие получила цифровизация рынка. Но доля российского рынка в мировом невелика — 2,8% (10 место среди всех держав с фармакологическим производством, но 30 место по продажам на душу населения). Россия остаётся нетто-импортером. Стоит отметить, что с 2015 года рынок весь мировой рынок вырос на 55% к 2020 году, а с 2019 года к этому же году на 3%. Особенно выросла продажа дженериков. Этому способствовало их низкая цена по сравнению оригинальными, рецептурными и безрецептурными препаратами, большое количество просроченных патентов и инициативы государств.

Выводы: мировой фармацевтический рынок стремительно растёт (на 55% с 2015 года), этому способствовала эпидемия COVID-19, рост численности и продолжительности жизни населения, перестройка деятельности фармацевтических компаний в «сторону» потребителя. Ведущими странами с крупнейшими производителями фармакологического рынка остаются Швейцария и США. Российский фармакологический рынок продолжает уверенно развиваться, ориентирован больше на потребление внутри страны, входит в 10-ку самых больших стран с фармацевтическим производством.

Литература

1. 2021 list of global top 10 biotech and pharmaceutical companies based on revenue // Statista — [сайт]. — 2021 — URL: http://www.statista.com/statistics/272717/top-global-biotech-and-pharmaceutical-companiesbased-on-revenue/)
2. Generic Drugs Market Size to Surpass Around US$ 574.63 Bn by 2030 // GlobeNewswire: [сайт]. — 2021 — URL: https://www.globenewswire.com/news-release/2021/11/09/2330647/0/en/Generic-Drugs-Market-Size-to-Surpass-Around-US-574–63-Bn-by-2030.html
3. Russian Pharmaceutical Market Trends in 2020 // Deloitte CIS Research Center: [сайт]. — URL: https://www2.deloitte.com/ru/en/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/russian-pharmaceutical-market-trends-2020.html

ФАРМАКОТЕРАПИЯ АСТЕНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ В ПОСТКОВИДНОМ СИНДРОМЕ

© Байдаков Марк Евгеньевич, Липецкая Юлия Сергеевна, Никуличева Екатерина Максимовна

Научный руководитель: д.м.н., профессор Тадтаева З.Г.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Байдаков Марк Евгеньевич — студент 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: bagster69@yandex.ru,
Липецкая Юлия Сергеевна — студентка 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: 8247052@mail.ru,
Никуличева Екатерина Максимовна — студентка 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: kewi.234.5.mailru@gmail.com

Ключевые слова: постковидный синдром, астенические нарушения, фармакотерапия, патогенез.

Актуальность исследования: по мере накопления знаний о COVID-19 было отмечено не только прямое действие вируса на макроорганизм, но и косвенное, вызывающие постковидный астенический синдром [4, 5]. Постковидный астенический синдром на данный момент занимает 1 место среди осложнений при COVID-19, по статистическим данным он наблюдается в 60–70% случаев. Фармакотерапия является одним из ведущих методов лечения пациентов с данным синдромом [1, 2, 3].

Цель исследования: используя теоретические материалы, рассмотреть патогенез постковидного астенического синдрома и изучить возможное к нему применение фармакотерапии.

Материалы и методы: в работе рассмотрена **литература** по фармакологии с обзором отечественных и зарубежных источников.

Результаты: в основе патогенеза SARS-CoV-2 синдрома лежит комплекс воспалительных, иммунных реакций в ответ на острое инфекционное заболевание, вызывающее метаболические нарушения, приводящие к развитию полиорганной и системной недостаточности. Существуют медикаментозные и немедикаментозные методы лечения астенического состояния. Немедикаментозные методы основаны на поддержании двигательной активности, соблюдении режима дня, труда, психоэмоционального состояния. Среди медикаментозных методов лечения можно встретить приём анальгетиков и локальную терапию глюкокортикоидами, гиалуроновой кислотой, использование препаратов группы антиоксидантов, седативных веществ, ноотропов, средств для восстановления метаболизма. Также известно, что применяются общие тонизирующие препараты и антидепрессанты.

Выводы: согласно проанализированным данным, люди, переболевшие COVID-19, страдают от мембранопатий, вызывающие длительные интоксикации, гипоксию и эндотелиальную дисфункцию легких и других систем и органов. Рассмотрено, что патогенез постковидного астенического синдрома лежит в основе нарушения метаболизма и функционирования организма в целом. Установлено — применение рациональной фармакотерапии способствует проявлению положительной динамики лечения у пациентов с нарушениями астенического характера. Широкое использование получили препараты: Нейроксан, Авифен, Мельдоний, Холитин, МексимВ6.

Литература

1. Медведев В.Э., Фролова В.И., Гушанская Е.В., Котова О.В., Зуйкова Н.Л., Палин А.В. Астенические расстройства в рамках постковидного синдрома. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2021;121(4):152–158. URL: https://doi.org/10.17116/jnevro2021121041152.
2. Камчатнов П.Р., Соловьева Э.Ю., Хасанова Д.Р., Фатеева В.В. Астенические и когнитивные нарушения у пациентов, перенесших COVID-19. РМЖ. Медицинское обозрение. 2021;5(10):636–641. DOI: 10.32364/2587-6821-2021-5-10-636-641.

3. Золотовская И.А., Шацкая П.Р., Давыдкин И.Л., Шавловская О.А. Астенический синдром у пациентов, перенесших COVID-19. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2021;121(4):25–30. — URL: https://doi.org/10.17116/jnevro202112104125.
4. Иванов, А. А. Влияние топографоанатомических особенностей женщин с различным телосложением (астеник и гиперстеник) на самочувствие и возможные осложнения после конформной дистанционной лучевой терапии / А. А. Иванов, С. В. Некласова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 198. — EDN RVCNZN.
5. Гутник, В. В. Распространенность признаков астенического синдрома у студентов медицинского университета / В. В. Гутник // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 588. — EDN OWCKUE.

РОЛЬ ГИНЗЕНОЗИДОВ В МОДУЛЯЦИИ НЕЙРОВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЦНС ВСЛЕДСТВИЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ

© Белякова Е. Д.[1], Искалиева А. Р.[1], Ереско С. О.[2,3]

Научный руководитель — к.м.н., доц. Айрапетов М. И. .
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
1 — Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
2 — Санкт-Петербургский государственный университет
3 — Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет
4 — Институт экспериментальной медицины, г. Санкт-Петербург

Контактная информация: Белякова Елизавета Дмитриевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: lizabelyakova394@gmail.com

Ключевые слова: гинзенозиды, алкоголь, этанол, микроглия, нейровоспаление, Toll-подобные рецепторы.

Актуальность исследования: длительное потребление этанола способствует развитию нейровоспаления, приводящего к дегенерации структур в центральной нервной системе (ЦНС) [4, 5]. Гинзенозиды — соединения, содержащиеся в растениях рода Panax, привлекают внимание ввиду их потенциального ингибирующего действия на процессы нейровоспаления [1, 2, 3].

Цель исследования: проанализировать литературу и обобщить данные относительно предполагаемых механизмов воздействия гинзенозидов на процесс нейровоспаления.

Материалы и методы: анализ статей из электронной библиотеки «PubMed» за 2011-2021гг. Всего изучено 20 статей.

Результаты: длительное воздействие этанола способствует развитию провоспалительных реакций в головном мозге посредством активации TLR-системы (Toll-подобных рецепторов), а различные гинзенозиды (Rg1, Rg2, Rg3, Re, Rb1, Rh2) способны корректировать механизмы развития нейровоспаления. На основании результатов ряда исследований установлено, что гинзенозид Rg1 (40 мг/кг) ингибирует активацию NF-κB и экспрессию провоспалительных цитокинов IL-1β, IL-6, TNF-α в головном мозге крыс. Rg2 (20 мг/кг) снижает экспрессию TLR4, MyD88, а Rg3 (10 мг/мл) ингибирует NF-κB в клетках микроглии BV-2. Re (9 мкг/мл) снижает экспрессию CD40, ингибирует продукцию IL-6, TNF-α, NO и АФК в мышиной клеточной линии N9 (клетки микроглии). Rb1 (20 мкг/мл) увеличивает экспрессию miR-130b-5p в головном мозге крыс, что способствует снижению активации TLR4/ NF-κB. Rh2 (20 мкг/мл) ограничивает высвобождение iNOS, IFN-γ и TNF-α из активированной микроглии BV2 и ткани мозга мыши, повышая жизнеспособность нейронов в головном мозге.

Выводы: показано, что определённые виды гинзенозидов (Rg1, Rg2, Rg3, Re, Rb1, Rh2) способны снижать уровень нейровоспаления, воздействуя на различные компоненты провоспалительного иммунного ответа. Способность гинзенозидов, содержащихся в экстракте растений рода Panax, по всей видимости, снижать TLR-активацию микроглии представляет собой новую терапевтическую мишень для модуляции иммунных функций в нейродегенеративных заболеваниях ЦНС.

Литература

1. Vetreno, R. P., Qin, L., Coleman, L. G., & Crews, F. T. (2021). Increased Toll-like Receptor-MyD88-NFκB-Proinflammatory neuroimmune signaling in the orbitofrontal cortex of human alcohol use disorder. Alcoholism: Clinical and Experimental Research. PMID: 34415075.
2. Wang, D., Zhao, S., Pan, J., Wang, Z., Li, Y., Xu, X., Liu, M. (2020). Ginsenoside Rb1 attenuates microglia activation to improve spinal cord injury via microRNA-130b-5p/TLR4/NF-κB axis. Journal of Cellular Physiology. PMID: 32761843.

3. Colleen J. Lawrimore, Fulton T. Crews, (2017). Ethanol, TLR3, and TLR4 Agonists Have Unique Innate Immune Responses in Neuron-Like SH-SY5Y and Microglia-Like BV2. Alcoholism, Clinical and Experimental Research. PMID: 28273337.
4. Максименко, К. А. Механизмы влияния кишечной микробиоты на центральную нервную систему и ее роль в патогенезе нейродегенеративных заболеваний / К. А. Максименко, С. Н. Титенко, В. Д. Гареев // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 475–476. — EDN PZEYAP.
5. Федотова, А. А. Патология лизосом как причина нейродегенеративных заболеваний / А. А. Федотова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 485. — EDN UFORXJ.

ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ШТАММОВ БАКТЕРИЙ KLEBSIELLA PNEUMONIAE, ВЫДЕЛЕННЫХ В ПЕДИАТРИЧЕСКИХ ОРИТ

© Витенберг Григорий Дмитриевич, Абакумова Кристина Васильевна, Кравцова Кира Александровна

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Яковлева Е.А.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Витенберг Григорий Дмитриевич — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: vitenberg.grigory@yandex.ru.

Абакумова Кристина Васильевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: kpuckuc@yandex.ru
Кравцова Кира Александровна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: kravtsova0756@mail.ru

Ключевые слова: бактерии *Klebsiella pneumoniae*, антибиотикорезистентность, реанимация, реанимация новорожденных.

Актуальность исследования: увеличивающийся рост устойчивости к антибиотикам сокращает варианты лечения клебсиеллезной инфекции и увеличивает смертность от данного заболевания [3, 4, 5]. В настоящее время значительная часть нозокомиальных *K. pneumoniae* устойчива к защищенным пенициллинам, цефалоспоринам и карбапенемам [1,2].

Цель исследования: исследовать чувствительность выделенных штаммов *Klebsiella pneumoniae* к бактериофагам и классам антибиотиков.

Материалы и методы: Истории болезней 173 детей, проходивших лечение в реанимационных отделениях СПБГПМУ с 01.09.2021 по 30.11.2021. Был проведен анализ чувствительности выделенных штаммов *Klebsiella pneumoniae* к классам антибиотиков. Определена частота встречаемости бактерий в трех реанимационных отделениях.

Результаты: Доля детей, проходящих лечение в реанимационных отделениях, у которых были выделены штаммы *Klebsiella pneumoniae,* от общего количества больных составляет 50%. Чувствительность к амикацину проявили 47% больных, к Ампициллин/Сульбактаму — 5%, к Меропенему — 43,5%, к Цефепиму — 14%, к Ципрофлоксацину — 32%, Цефоперазон/сульбактаму — 22%, к Цефотаксиму — 8,5%, к Полимиксину В — 96%, к Пиперациллин/Тазобактаму — 1%. Выделенные штаммы проявили 100% резистентность к препаратам бактериофагов.

Выводы: Применяющиеся бактериофаги не показали должного эффекта. Полученные данные свидетельствуют о снижении чувствительности к цефалоспоринам и карбапенемам. Исследование подтверждает общемировые выводы, согласно которым препараты группы полимиксинов проявляют высокую чувствительность. В целях профилактики развития антибиотикорезистентности рекомендуется назначение этапной антибиотикотерапии в соответствии с чувствительностью и клиническими рекомендациями, также необходимо проведение обучения докторов по лечению пациентов с данной патологией.

Литература

1. Шамина О. В. и др. *Klebsiella pneumonia*e: микробиологическая характеристика, антибиотикорезистентность и вирулентность //RUSSIAN PEDIATRIC JOURNAL. — 2020. — Т. 23. — № . 3. — С. 192.
2. David S. et al. Epidemic of carbapenem-resistant *Klebsiella pneumonia*e in Europe is driven by nosocomial spread //Nature microbiology. — 2019. — Т. 4. — № . 11. — С. 1919–1929.
3. Бойцев, А. Д. Характеристика гипервирулентных штаммов *Klebsiella pneumonia*e, выделенных в детском стационаре / А. Д. Бойцев, М. С. Войло // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 528–529. — EDN NJUSLE.
4. Макарчикова, Ю. Ю. Оценка чувствительности инвазивных и неинвазивных клинических изолятов *Pseudomonas aeruginosa* и *Klebsiella pneumoniae* к бактерицидному действию сыворотки

крови человека / Ю. Ю. Макарчикова, Д. А. Галицкий // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 544. — EDN WIEAEY.
5. Хайруллина, А. Р. Антибиотикорезистентность *Klebsiella pneumoniae*, выделенных у больных с новой коронавирусной инфекцией / А. Р. Хайруллина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 556–557. — EDN LTCHFC.

АНТИКОАГУЛЯНТНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ COVID-19: ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА СМЕРТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

© Волчек Марина Витальевна

Научный руководитель: профессор, доктор медицинских наук Русановский Владимир Васильевич
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Волчек Марина Витальевна — студентка 3 курса Лечебного факультета, специальность — Лечебное дело.
E-mail: volchek.marina01@mail.ru

Ключевые слова: антикоагулянты, антикоагулянтная терапия, коронавирус, апиксабан, эноксапарин.

Актуальность исследования: антикоагулянты — это препараты, используемые для профилактики и лечения венозных или артериальных тромбоэмболических осложнений. COVID-19 [4, 5, 6, 7] — это серьезное заболевание, вызванное тяжелым острым респираторным синдромом SARS-CoV-2, первичным проявлением которого может являться диффузный микротромбоз лёгких, а также лёгочная эмболия, тромбоз глубоких вен, тромбоз артерий, тромбоз катетера и диссеминированная внутрисосудистая коагулопатия.

Цель исследования: изучение и выяснение, улучшает ли антикоагулянтная терапия выживаемость при COVID-19, и связано ли это улучшение выживаемости с тяжестью заболевания; выявление преимуществ антикоагулянтной терапии с опорой на данные из современной литературы.

Материалы и методы: когортный анализ влияния на смертность антикоагулянтной терапии, выбранной в первые 48 часов госпитализации. Изучение историй болезни более 3000 стационарных пациентов с COVID-19, проанализировав возраст, пол, скорость клубочковой фильтрации, насыщение кислородом, потребность в вентиляции.

Результаты: логистический регрессионный анализ данных показал, что у пациентов, госпитализированных с COVID-19 и повышенной концентрацией D-димера, внутрибольничная терапевтическая антикоагулянтная терапия апиксабаном немного улучшала клинические исходы (отношение шансов [ОШ] 0,57, p = 0,006), но не так успешно по сравнению с профилактической антикоагулянтной терапией.

Выводы: таким образом, значительное снижение смертности было достигнуто при профилактическом применении апиксабана (отношение шансов [ОШ] 0,46, p = 0,001) и эноксапарина (ОШ = 0,49, p = 0,001).

Антикоагулянтная терапия приносит пользу пациентам с COVID-19 с умеренным или тяжелым течением заболевания. Гиперкоагуляция, вызванная COVID-19, играет значительную роль в общих исходах COVID-19.

Литература

1. Roberts LN, Whyte MB, Georgiou L. Postdischarge venous thromboembolism following hospital admission with COVID-19. Blood. [2020;136:1347–1350]
2. Gungor B, Atici A, Baycan OF. Elevated D-dimer levels on admission are associated with severity and increased risk of mortality in COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Am J Emerg Med. [2021;39:173–179]
3. Bikdeli B, Madhavan MV, Jimenez D, Chuich T, Dreyfus I, Driggin E, et al. COVID-19 and thrombotic or thromboembolic disease: implications for prevention, antithrombotic therapy, and follow-up. J Am Coll Cardiol. April [2020;S0735109720350087. 10.1016/j.jacc.2020.04.031]
4. Алиджанова, М. Р. Сравнение эффективности и безопасности оральных антикоагулянтов / М. Р. Алиджанова, А. А. Иванова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 344–345. — EDN HSIRGS.
5. Курилина, А. А. Антикоагулянтная терапия при тромбоэмболических осложнениях у беременных / А. А. Курилина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 811–812. — EDN IWJBFU.
6. Макаров, С. М. Развитие Covid ассоциированного ишемического инсульта у пациентов, имеющих сердечно сосудистый риск, и/или у пациентов, не получающих антикоагулянтную терапию / С. М. Макаров // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 156. — EDN FTZZBN.

7. Хасанова, Н. А. Сравнение профилей эффективности и безопасности низкомолекулярных гепаринов и прямых оральных антикоагулянтов в лечении и профилактике рак-ассоциированного тромбоза / Н. А. Хасанова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 860–861. — EDN MQWGPB.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЛИПОСОМАЛЬНОГО ГЕЛЯ С ГРАНУЛОЦИТАРНЫМ КОЛОНИЕСТИМУЛИРУЮЩИМ ФАКТОРОМ НА ПОПУЛЯЦИЮ ЭНДОМЕТРИАЛЬНЫХ КЛЕТОК КРЫСЫ

© Галанкин Н.А.1, Иванова А.К.2

Научный руководитель: мл. науч.сотрудник Решеткина Д.А.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербургский государственный технологический университет
НИО (медико-биологических исследований) НИЦ ВМедА им. С.М. Кирова

Контактная информация: Галанкин Никита Александрович.
E-mail: galankinn1999@gmail.com

Ключевые слова: гранулоцитарный колониестимулирующий фактор, липосомальный гель.

Актуальность исследования: гранулоцитарный колониестимулирующий фактор (ГКСФ) является гематопоэтическим цитокином, успешно применяемым в программах вспомогательной репродуктивной технологии (ВРТ) для лечения синдрома «тонкого» эндометрия, при невынашивании беременности и неоднократных неудачах экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). В спектре действия ГКСФ выделяют влияние на процессы репарации, дифференцировки, миграции и пролиферации эндометрия [1]. Активные исследования ГКСФ у пациенток с синдромом «тонкого» эндометрием [4, 5] требуют внедрения новых лекарственных форм (ЛФ), в частности, липосомального геля, что создает необходимость разработки экспериментальных моделей [2].

Цель исследования: Изучить влияние липосомального геля с ГКСФ на популяцию эндометриальных клеток крысы.

Материалы и методы: липосомы получали путем растворения фосфолипидов в этаноле 96,6% и последующей отгонки растворителя на роторном испарителе, иными словами, путем получения гидратной пленки. Полученную пленку растворяли в фосфатно-солевом буфере pH = 7,4 ± 0,1 с добавлением раствора Г-КСФ в количестве 1000 мкг/мл, криопротектора, полученную суспензию липосом очищали.

Для получения основы геля использовались гиалуронат натрия высокомолекулярный, Na-КМЦ (натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы), этилгексилглицерин (консервант), глицерин и вода для инъекций. В полученную гелевую основу вводили при ручном перемешивании суспензию липосом с ГКСФ.

Культуру клеток эндометрия получали путем ферментативной обработки рогов матки 0,1% раствором трипсина, а затем соскабливали слой эндометрия с внутренней поверхности скальпелем [3]. Клеточную взвесь вносили в культуральные флаконы и культивировали в инкубаторе при 37°C и 5% CO2 в течении 14 дней. В экспериментальные флаконы сразу вносили 25 мкл липосомального геля с ГКСФ, предварительно растворенного в питательной среде.

Результаты: по морфологическому составу культура представляла собой эндометриальные клетки с единичными фибробластами и миоцитами, которые вероятно попали случайно при соскабливании. В первые дни наблюдения клетки во флаконах с гелем большую площадь цитоплазмы, что говорит, о стрессовом состоянии клеток. Однако по мере высвобождения ГКСФ из ЛФ клетки стали приобретать более правильную форму, расти и наращивать биомассу. На 7 сутки было отмечено значительное ускорение роста эндометриальные клеток и миоцитов, чем в контрольной группе, клетки эндометрия по сравнению с контролем дольше были адгезированы на дне флакона, тем самым, дольше сохраняли свою жизнеспособность. На 14 сутки конфлюентность достигла 90%.

Выводы: таким образом, было установлено, что липосомальный гель с ГКСФ ускоряет рост эндометриальных клеток и гладких миоцитов в культуре. Под действием фактора эндометриальные клетки дольше сохраняют свою жизнеспособность в культуре. Отрицательное воздействие геля в первые сутки культивирования заключается в цитотоксичности консерванта этилгексилглицерина (содержание в ЛФ 0,75 мас.%).

Литература

1. Тапильская Н.И., Джемлиханова Л.Х., Крихели И.О., Мекина И.Д., Лесик Е.А., Комарова Е.М., Гзгзян А.М., Коган И.Ю. Комбинированное применение гранулоцитарного колониестимулирующего фактора у пациенток с повторными неудачами имплантации. Проблемы репродукции. 2020; 26(2):62–68.
2. Решеткина Д.А., Тапильская Н.И., Крихели И.О., Гзгзян А.М., Глушаков Р.И. Комбинированное применение аутологичных стволовых клеток и гранулоцитарного колониестимулирующего фактора для лечения синдрома тонкого эндометрия // Сборник статей III Всероссийской научно-технической конференции «Состояние и перспективы развития современной науки по направлению «Биотехнические системы и технологии». — 2021. — С.101–106
3. Hatta K, Huang ML, Weisel RD, Li RK. Culture of rat endometrial telocytes. J Cell Mol Med. 2012;16(7):1392–1396.
4. Дибижева, С. Л. «Тонкий» эндометрий, как важная часть репродуктивных неудач / С. Л. Дибижева, А. В. Созданова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 125. — EDN CKMKGG.
5. Яковенко, А. М. Сравнительная характеристика железистой гиперплазии эндометрия с атипической / А. М. Яковенко // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 658–659. — EDN AHQVYB.

ИВЕРМЕКТИН, КАК ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

© Гафиатулин М.Р., Рыжкова Т.А., Коваленко К.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лавров Н.В.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гафиатулин Марат Риатович, студент 4 курса, педиатрический факультет
E-mail: gafiatulin_2000@mail.ru

Ключевые слова: Ивермектин, COVID-19

Актуальность исследования: уже не первый год идет борьба с новой коронавирусной инфекцией, которую Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ) в 2020 году объявила пандемией. За этот период появились новые штаммы вируса, были созданы 24 вакцины, среди которых как отечественные, так и зарубежные, постоянно меняются и добавляются клинические рекомендации. Однако, на сегодняшний день кроме глюкокортикостероидов, использующихся чаще всего, было продемонстрировано очень мало методов лечения, которые снижают продолжительность заболевания и смертность от COVID-19 [1, 4, 5, 6]

Цель исследования: обзор актуальной литературы, исследование Ивермектина, как препарата для лечения новой коронавирусной инфекции.

Материалы и методы: зарубежные статьи библиотеки «Natoinal Library Of Medicine» не позднее 2021 года, результаты исследования этого лекарственного средства, где он применялся в качестве лечения Covid-19 в иностранной статье с выборкой свыше 200 пациентов [2], клинические случаи, описанные нами у 12 пациентов, среди которых все имели типичную клиническую картину заболевания COVID — 19 и положительный ПЦР — тест, подтверждающий диагноз. Также выполнялась компьютерная томография, по данным которой: 4 случая менее 25% (КТ-1), 5 случаев имели поражение легких 25–50% (КТ-2), 3 случая более 75% (КТ-3). После приема Ивермектина пациенты, имеющие КТ — 2 и КТ — 3 почувствовали улучшение, наступившее через 3 дня, тем у кого имелось поражение менее 25% положительная динамика ощущалась через сутки. Все отмечали уменьшение миалгии, исчезновение головной боли, а температура не превышала субфебрильные значения

Результаты и обсуждение в статье, опубликованной в июне 2021 года в Американском журнале говорится о том, что использование этого препарата значительно сокращает частоту летальных исходов и снижает число прогрессирующих тяжелых заболеваний, а безопасность и низкая стоимость предполагают оказание значительного влияния на пандемию SARS-CoV-2 во всем мире [3]. Тестирование противовирусных эффектов ивермектина на животных и, тем более, на людях очень ограничено, но имеющиеся данные выглядят очень перспективно. Помимо того, что вирусные инфекции имеют огромное влияние на жизнедеятельность одного пациента, например, психику, респираторную и сердечно-сосудистую системы, повреждение непосредственно пораженной вирусом ткани или органа, они остаются одной из основных причин экономических потерь в медицине и сельском хозяйстве, поэтому следует использовать имеющийся потенциал для определения эффективности этого лекарственного средства в качестве дополнительного противовирусного препарата с помощью проведения рандомизированных контролируемых испытаний с двойным или тройным «слепым» контролем.

Выводы: на сегодняшний день имеющиеся данные отражают положительные перспективы использования этого лекарственного средства, а приведенные результаты свидетельствуют о целесообразности проведения более крупных исследований, например, плацебо-контролируемых.

Литература

1. Recovery Collaborative Group, Horby P. Lim W.S., Emberson JR., Mafham M., Bell JL., Linsell L., Staplin N., Brightling C., Ustianowski A., Elmahi E., Prudon B., Green C., Felton T., Chadwick D., Rege K., Fegan C., Chappell LC., Faust SN., Jaki T., Jeffery K., Montgomery A., Rowan K., Juszczak E., Baillie JK., Haynes R., Landray MJ. Dexamethasone in Hospitalized Patients with

COVID-19. N Engl J Med. 2021 Feb 25;384(8):693–704. doi: 10.1056/NEJMoa2021436. Epub 2020 Jul 17. PMID: 32678530; PMCID: PMC7383595.
2. A five-day course of ivermectin for the treatment of COVID-19 may reduce the duration of illness // International Journal of Infectious Diseases Volume 103, February 2021, Pages 214–216
3. Bryant A., Lawrie TA., Dowswell T., Fordham EJ., Mitchell S., Hill SR., Tham TC. Ivermectin for Prevention and Treatment of COVID-19 Infection: A Systematic Review, Meta-analysis, and Trial Sequential Analysis to Inform Clinical Guidelines. Am J Ther. 2021 Jun 21;28(4):e434-e460. doi: 10.1097/MJT.0000000000001402. PMID: 34145166; PMCID: PMC8248252
4. Архагова, З. Ю. Течение и лечение COVID 19 у детей и взрослых / З. Ю. Архагова, А. С. Панева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 341. — EDN SFFFMX.
5. Кузнецова, М. А. Новая коронавирусная инфекция COVID-2019. Этиология и патогенез. эпидемиологическая характеристика. диагностика коронавирусной инфекции / М. А. Кузнецова, Д. К. Некрасова, К. Д. Андреева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 473–474. — EDN MYRBWW.
6. Некрасова, Д. К. Новая коронавирусная инфекция COVID-2019 / Д. К. Некрасова, М. А. Кузнецова, К. Д. Андреева // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 297–298. — EDN ROGGCM.

АКТУАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ В СЛУЧАЯХ НАРУШЕНИЯ СНА У ДЕТЕЙ

© Гоменюк А.А, Пантюшина Т.А., Ширинова Г.Э.

Научный руководитель: Профессор, доктор медицинских наук Русановский Владимир Васильевич
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: .Ширинова Гюлай Эльчиновна, студентка 4 курса педиатрического факультета gulya.shirinova.97@mail.ru

Ключевые слова: сон, дети, нарушения, расстройства, лечение.

Актуальность исследования: многие дети в настоящее время страдают от нарушений сна, которые могут привести к развитию психопатологических и соматических нарушений, к ухудшению психоэмоционального состояния, из-за этого необходимо вовремя диагностировать и скорректировать патологические состояния, опираясь на этиологию их развития и полиморфизм клинических проявлений с целью повышения эффективности лечения и улучшения качества жизни ребенка [1, 2, 3, 4, 5].

Цель исследования: обобщение существующей на сегодняшний день доступной информации, касающейся фармакологического лечения нарушений сна у детей.

Материалы и методы: анализ статей по лечению нарушения сна у детей

Результаты: гигиена сна — это комплекс мероприятий, направленных на обеспечивание полноценного здорового сна. В ряде случаев медикаментозная терапия направлена на устранение основных причин, приводящих к расстройству. В качестве биологических активных добавков к пище применяют Баю-Бай, которое оказывает мягкое успокаивающее действие, способствует восстановлению всех фаз сна и утренней активности, помогает адаптации детей к школьным нагрузкам. Это доказывает исследование, проведенное в Российской детской клинической больнице. В исследовании участвовали дети (от 5 лет), страдающие психосоматическим дерматозом, результаты показали, что использование препарата способствует повышению адаптационных возможностей, снятию нервного напряжения. В силу ограниченного опыта использования в детстве синтетических снотворных препаратов большая роль отводится немедикаментозным (поведенческим) способам коррекции нарушений сна. В фармакотерапии средствами первого ряда являются растительные лекарственные препараты, поскольку они имеют достаточно высокий профиль безопасности, эффективны и могут быть рекомендованы при многих видах расстройства сна. Для лечения нарушений сна у подростков с возраста 15 лет применяют препараты, обладающие транквилизирующими свойствами.

Выводы: таким образом, своевременное медикаментозное лечение нарушений сна у детей и поведенческая коррекция поможет предупредить развитие более тяжелых психопатологических и соматических нарушений.

Литература

1. Немкова С.А., Маслова О.И., Зава-денко Н.Н., Ли Т., Володин Н.Н. Комплексная диагностика и коррекция нарушений сна у детей. Педиатрическая фармакология 2015: 12 (2); 180–189.
2. Центерадзе С.Л., Полуэктов М.Г. Расстройства сна при заболеваниях нервной системы. Медицинский совет 2018: 1; 46–50.
3. Борисова, Е.О. Использование снотворных средств: проблемы и достижения // Новые лекарственные препараты, 2012. — № 4. — с. 3–24.
4. Куркурин, К. К. Гигиена сна и расстройства питания у детей / К. К. Куркурин // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 684. — EDN CSGJPE.
5. Скорбич, О. О. Организация режима ночного сна у детей первого года жизни / О. О. Скорбич, Е. Р. Семенова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 698–699. — EDN URFFYR.

СТРЕСС РАННЕГО ВОЗРАСТА КАК ФАКТОР РИСКА ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ. МЕТОДЫ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ

© Деданишвили Н.С., Помигалова А.М., Безруков Д.Д., Балакина М. Е.

Научный руководитель: д.м.н Глушаков Р.И ., ассистент Пюрвеев С.С .
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Деданишвили Николай Сергоевич — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: votrenicolas@mail.ru

Ключевые слова: стресс, алкоголизация, мелатонин.

Актуальность исследования: хроническое употребление алкоголя является ведущей причиной хронических заболеваний. В настоящее время в популяции растёт как алкогольная зависимость, так и последствия хронического употребления алкоголя. По литературным данным одной из основных причин алкогольной зависимости является стрессорное воздействие на организм. [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Цель исследования: изучение роли раннего постнатального стресса в этиологии алкогольной зависимости и поиск новых мишеней для фармакологической коррекции.

Материалы и методы: нами была осуществлена модель раннего постнатального стресса. Было получено 10 самок крыс линии Вистар, массой 250 ± 10 г. Из потомства этих самок были сформированы 2 экспериментальные группы: группа стрессированных крыс (группа А), n = 10 и контрольная (группа В), n = 5. Для моделирования стресса раннего возраста крысят ежедневно отлучали от матери со 2-го по 12-й дни постнатального периода. Для исследования выработки пристрастия к алкоголю использовался методом добровольной алкоголизации 5% раствором этанола. Продолжительность эксперимента составляла 7 дней. Каждое животное содержалось индивидуально и имело доступ к бутылкам с жидкостью. Поилки с жидкостью оставались на месте в течение 2 часов, после регистрировался объём жидкости.

Статистическая достоверность результатов проверялась в программе GraphPad Prism 8.0.1. Статистическую значимость различий признавали при значении $p < 0,05$.

Результаты: на первый день исследования статистически значимых отличий в потреблении раствора этанола и воды у группы контроля и стрессированных крыс не наблюдалось. На третий день исследования были получены достоверные различия в объёмах потребляемой жидкости. У стрессированных животных объём раствора этанола (0,57 ± 0,065) чем у контрольной группы (0,41 ± 0,10) ($p < 0,05$). На 7 день объём выпитого раствора этанола у группы стрессированных животных уже составил (1,6 ± 0,12) когда как у контрольной группы (0,57 ± 0,07) ($p < 0,05$).

Из группы стрессированных животных были сформировали две подгруппы: с острым интраназальным введением мелатонина и с введением физраствора. После введения препарата объём потребляемого раствора этанола (1,01 ± 0,06) был статистические меньше, чем у группы с введением физиологического раствора (1,24 ± 0,02) ($p < 0,05$).

Выводы: психотравмирующее событие в раннем детстве приводит к более выраженной алкогольной зависимости. Пероральное введение мелатонина снижает добровольное потребление алкоголя в группе животных с более выраженной алкогольной зависимостью.

Литература

1. Содержание моноаминов в симметричных зонах переднего мозга при длительном изменении тиреоидного статуса / С. Н. Прошин, И. В. Карпова, Р. И. Глушаков [и др.] // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. — 2021. — Т. 107. — № 1. — С. 98–118. — DOI 10.31857/S0869813921010118.
2. Влияние сочетанного действия больших доз глюкокортикоидов и пренатальной патологии беременности на потомство / С. С. Пюрвеев, И. В. Беляева, Т. В. Брус [и др.] // Детская медицина Северо-Запада. — 2020. — Т. 8. — № 1. — С. 301–302.

3. Воздействие раннего постнатального стресса на психоэмоциональное состояние и развитие склонности к чрезмерному употреблению высокоуглеводной пищи у крыс / М. Е. Балакина, Е. В. Дегтярева, М. С. Некрасов [и др.] // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 2. — С. 27–37.
4. Масенко, В. В. Стрессовая гипергликемия при мозговом ишемическом инсульте / В. В. Масенко, О. Л. Максименко, А. М. Скороход // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 502–503. — EDN MMOTCO.
5. Михайлов, А. Д. Влияние алкалоидов в составе чайных, кофейных и энергетических напитков на стресс-реакции организма / А. Д. Михайлов // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 441–442. — EDN PEIJAQ.
6. Оппедизано, М. Д. Л. Адаптация человека к экстремальным условиям деятельности. Физиологические механизмы (структурный след адаптации) / М. Д. Л. Оппедизано, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 4. — С. 18–25. — EDN NPKFCZ.
7. Пренатальное действие больших доз глюкокортикоидов на фоне экспериментального стресса / Е. А. Лебеденко, С. С. Пюрвеев, П. Э. Лазарев [и др.] // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 842–843. — EDN YPFHQD.
8. Сорокина, Л. Д. Изменение адаптивного поведения у пренатально стрессированных крыс, подвергнутых действию антидепрессантов и воспалительной боли в ранний период развития / Л. Д. Сорокина, Д. Е. Никитина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 838–839. — EDN XGAAEV.

НАРУШЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПАТОЛОГИИ ЭРИТРОЦИТОВ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

© *Егоров Е. С.[1], Ереско С. О.[2,3]*

Научный руководитель — к.м.н., доц. Айрапетов М. И. .
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
1 — Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
2 — Санкт-Петербургский государственный университет
3 — Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет
4 — Институт экспериментальной медицины, г. Санкт-Петербург

Контактная информация: Егоров Егор Сергеевич — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: egorov.es.011@gmail.com

Ключевые слова: эритроцит, алкоголь, этанол, мозг, эндотелий, адгезия, гематоэнцефалический барьер, хемокины, воспаление.

Актуальность исследования: от непосредственного контакта эритроцитов с тканью мозга ограждает гематоэнцефалический барьер (ГЭБ), но при ряде патологий его функция может нарушаться. Эритроциты — источник соединений, опосредованно влияющих на головной мозг [4, 5]. Особый интерес представляет влияние эритроцитов с наличием патологий различной этиологии на нервную систему.

Цель исследования: обобщить данные о вкладе патологий эритроцитов различной этиологии в функционирование клеток головного мозга

Материалы и методы: статьи электронной библиотеки «PubMed» за 1986–2020 гг. Всего проанализировано 12 статей.

Результаты: в ряде патологий наблюдается усиление адгезии эритроцитов к эндотелию сосудов головного мозга, что служит причиной дисфункций кровообращения мозга, активации тромбообразования, нарушения функции эндотелия, что выражается в повышении числа эритроцитов в сосудах мозга и их миграцию в паренхиму мозга. При серповидноклеточной анемии интегрин α4β1 на серповидных эритроцитах связывается с молекулами адгезии сосудистых клеток (VCAM-1) и Lu/BCAM, что повышает число эритроцитов в сосудах мозга. При истинной полицитемии фосфорилированный Lu/BCAM связывается с ламинином α5 эндотелиальной клетки, что ведет к повышенной адгезии. При сахарном диабете в мембране эритроцитов гликируется белок RBC-band-3, что ведет к его связыванию с рецептором RAGE эндотелиоцитов. Активация RAGE может активировать нейровоспаление. Повышение фосфатидилсерина на внешней поверхности мембраны эритроцита, наблюдаемое при потреблении этанола и при серповидноклеточной анемии ведет к повышенной адгезии эритроцитов к эндотелию. Эритроциты с помощью рецептора DARC захватывают и запасают в себе хемокины, вызывающие нейровоспаление при нарушении функции DARC.

Выводы: рассмотрев ряд известных наблюдений в литературе мы можем заключить, что патологические состояния эритроцитов могут быть причиной дисфункций кровообращения паренхимы мозга, активации механизмов тромбообразования, нарушению нормального функционирования клеток эндотелия, что, в частности, выражается в повышении числа эритроцитов в сосудах мозга, а иногда их миграцию в паренхиму мозга. Такие события могут вносить свой вклад в развития дисфункций нервной системы, однако для точного понимания реализации таких взаимодействий требуются дополнительные исследования.

Литература

1. Swerlick RA, Eckman JR, Kumar A, Jeitler M, Wick TM. Alpha 4 beta 1-integrin expression on sickle reticulocytes: vascular cell adhesion molecule-1-dependent binding to endothelium. Blood. 1993 Sep 15;82(6):1891–9. PMID: 7691241.
2. Wautier MP, El Nemer W, Gane P, Rain JD, Cartron JP, Colin Y, Le Van Kim C, Wautier JL. Increased adhesion to endothelial cells of erythrocytes from patients with polycythemia vera is mediated by laminin alpha5 chain and Lu/BCAM. Blood. 2007 Aug 1;110(3):894–901. doi: 10.1182/blood-2006-10-048298. Epub 2007 Apr 5. PMID: 17412890.

3. Karsten E, Herbert BR. The emerging role of red blood cells in cytokine signalling and modulating immune cells. Blood Rev. 2020 May;41:100644. doi: 10.1016/j.blre.2019.100644. Epub 2019 Nov 27. PMID: 31812320.
4. Агбалян, Р. Ш. Клинический пример транзиторной эритробластопении детского возраста / Р. Ш. Агбалян, Т. Д. Позднякова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 313. — EDN QOWDJJ.
5. Привалов, М. П. Влияние дозы ионизирующего излучения на частоту встречаемости различных ядерных аномалий в эритроцитах рыб Danio rerio / М. П. Привалов, А. А. Панкратов // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 423–424. — EDN KPNNWL.

ВЛИЯНИЕ ПРОПИЛТИОУРАЦИЛОВОГО ГИПОТИРЕОЗА НА ТЕЧЕНИЕ ПЕРЕВИВАЕМОЙ ОПУХОЛИ ЭРЛИХА

© Завитаева А.П., Сайтбаева К.А., Линдовер В. С., Галухина Е. А., Мочалова А. Д., Симонян П.Д.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Глушаков Руслан Иванович
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Завитаева А.П.
E-mail: zavitaeva.a@gmail.com

Ключевые слова: гипотиреоз, опухоль Эрлиха, пропилтиоурацил

Актуальность исследования: геномные и негеномные эффекты тиреоидных гормонов обусловлены воздействием на ядерные рецепторы, сопровождающиеся активацией экспрессии более 100 генов, а также воздействием на мембранный рецептор – интегрин CD51/CD61, что сопровождается активацией внутриклеточных киназ: митоген-активируемой протеин-киназы, фосфотидил-инозитол-3-киназы и серин-треониновой киназы [1]. Данные эффекты определяют проканцерогенные эффекты тиреоидных гормонов. Индукция управляемого гипотиреоза у онкологических пациентов является одной из стратегий комплексного лечения онкологических пациентов [2].

Цель исследования: оценить эффекты пропилтиоурацилового гипотиреоза у мышей на модели перевиваемой опухоли Эрлиха при подкожной инъекции опухолевых клеток.

Материалы и методы: Работа выполнена на половозрелых самках мышей (n = 40) линии BALB/C. В течение эксперимента все животные находились в стандартных условиях содержания [3]. Штамм опухоли Эрлиха (коллекция ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» МЗ РФ) размораживали и после внутрибрюшинного накопления в «транспортных» животных вводили экспериментальным животным в предварительно депелированный участок подкожно $6{,}0 \times 10$ клеток в объеме 0,2 мл инсулиновым шприцом с иглой размером 29 G. После перевивки животные были рандомизированы на две равные группы: 1-я группа получала пероральное введение введения пропилтиоурацила ad libidum, 2-я группа служила контролем. объем. Через 18 дней оценивал объем опухолевого узла (V, см), торможение роста опухоли (Т,%). Торможение роста опухоли определяли по формуле [(Vк — Vоп)/Vк]х100%, где Vк — средний объем опухоли в контрольной группе; Vоп — средний объем опухоли в опытной группе. Оценку различий в группах по количественным переменным проводили в зависимости от варианта распределения признака в группах. Работа с лабораторными животными была проведена в соответствии с этическими принципами, установленными Европейской конвенцией по защите позвоночных животных (Страсбург, 15.06.2006 г).

Результаты: в группе экспериментального гипотиреоза на 18-й день после подкожной перевивки объем подкожной опухоли на составил $1{,}48 \pm 0{,}21$ см , в группе контроля $2{,}36 \pm 0{,}16$ см . Расчетное торможение роста опухоли составило 37,3%.

Выводы: пропилтиоурациловый гипотиреоз сопровождается торможением роста подкожно перевитой опухоли Эрлиха, что при клиническом подтверждении может быть экстраполировано на онкологических больных.

Литература

1. Глушаков Р.И., Прошин С.Н., Тапильская Н.И. Частота возникновения опухоли молочной железы при индуцированном гипертиреозе в эксперименте. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2013; 156 (8): 212–214.
2. Соболев И.В., Семенов А.Л., Глушаков Р.И. др. Лекарственное моделирование тиреоидного статуса и длительность жизни крыс с перевитой асцитной опухолью яичника. Экспериментальная и клиническая фармакология. 2017; 80 (5): 16–21.
3. Прошин С.Н., Глушаков Р.И., Карпова И.В., Козырко Е.В., Лебедев А.А., Михеев В.В. Динамика проявления экспериментально измененного тиреоидного статуса у самок мышей линии С3Н-А. Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. 2014; 100 (4): 473–486.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОТИВОПАРКИНСОНИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ НОВЫХ АНТАГОНИСТОВ NMDA-РЕЦЕПТОРОВ

© Залюбовский Д.А., Бейларов Р.Р., Ермаков Г.А.

Научный руководитель: к.м.н. ассистент Яковлева Екатерина Евгеньевна

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Залюбовский Данила Андреевич — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: danilazalubovskij@gmail.com

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, глутамат, антагонисты NMDA-рецепторов.

Актуальность исследования: считается, что главный механизм развития болезни Паркинсона (БП) — дегенерация дофаминергических нейронов черной субстанции. Сейчас наибольший интерес представляет глутаматергическая система из-за эксайтотоксичности глутамата, который, действуя на NMDA-рецепторы, вызывает апоптоз нейронов. На данный момент в России зарегистрирован только один неконкурентный NMDA-блокатор [3, 4, 5, 6, 7], поэтому поиск новых соединений данного класса остается актуальной задачей современной фармакологии [1, 2].

Цель исследования: изучить противопаркинсоническое действие нового лиганда глутаматного NMDA-рецепторного комплекса — соединения ИЭМ-2295.

Материалы и методы исследования: было проведено 2 исследования. В 1-м исследовании в качестве экспериментальной модели БП использовали тест экстрапирамидных нарушений, вызванных 6-гидроксидофамином. Было включено 3 группы мышей, по 9 мышей в каждой группе: опытная группа получала 6-ГОДА и исследуемое соединение, группа активного контроля получала только 6-ГОДА, а группа пассивного контроля — физиологический раствор. Тестируемое вещество вводили через 2 недели после введения 6-ГОДА в дозе 15 мг/кг опытной группе, группы пассивного и активного контроля субстанцию не получали. Группу пассивного контроля составили мыши, которым вводили физиологический раствор. Оценку двигательной активности проводили через 2 недели ежедневного введения ИЭМ-2295 в тесте «Открытое поле», «Pole Test» и «Вращающийся стержень».

Так как в первом исследовании оценивалась только одна дозировка NMDA-блокатора и не было препарата сравнения, что не позволяло полноценно изучить эффект, нами было проведено 2-е исследование. В него было включено 7 групп, по 6 крыс в каждой группе. В качестве экспериментальной модели БП использовали тест экстрапирамидных нарушений, вызванных галоперидолом. Белым беспородным мышам самцам массой 300–500 г внутрибрюшинно вводили галоперидол в дозе 1 мг/кг. Исследуемое вещество вводили одновременно с введением галоперидола. Первая группа животных получала соединение в дозе 5 мг/кг. Вторая, третья, четвертая, пятая и шестая группы — 10, 15, 20, 30 и 40 мг/кг соответственно. Контрольную группу составили крысы, которым вводили физиологический раствор. Оценку каталепсии проводили по Morpurgo. Статистическая обработка данных проводилась в программе «GraphPad Prism 9.0.».

Результаты: в ходе 1-го исследования в тестах двигательной активности не выявлено статистически значимых различий между группами.

В ходе 2-го исследования выявлен противопаркинсонический эффект соединения ИЭМ-2295 в дозах 10–40 мг/кг. Наблюдался время- и дозозависимый эффект уменьшения каталепсии с максимальным проявлением в дозах 20–40 мг/кг.

Выводы: Соединение ИЭМ-2295 по результатам поведенческих тестов в 1-м исследовании в дозе 15 мг/кг не проявило выраженного антипаркинсонического действия, по результатам 2-го — продемонстрировало достоверную противопаркинсоническую активность, пропорциональную увеличивающейся дозе вещества.

Литература

1. Миронов А. Н. «Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств.» Часть первая. — М.: Гриф и К, 2012. — 944 с.

2. Беспалов А. Ю., Звартау Э. Э. «Нейропсихофармцкология антагонистов NMDA-рецепторов.» — СПб.: Невский Диалект, 2000.- 297 с
3. Ищенко, И. О. Сравнительная характеристика моделей экспериментальной болезни Паркинсона у крыс / И. О. Ищенко, В. Б. Царакаев, А. С. Могилева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 597. — EDN KGZYFI.
4. Ищенко, И. О. Использование экспериментальных методов терапии болезни Паркинсона / И. О. Ищенко, А. С. Могилева, В. Б. Царакаев // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 891–892. — EDN KLNSSH.
5. Крюкова, А. Н. Микробиологический аспект при развитии болезни Паркинсона / А. Н. Крюкова, С. А. Наумова, Л. А. Петрова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 563–564. — EDN RVLBJL.
6. Масенко, В. В. Оценка накопления железа в головном мозге у пациентов с болезнью Паркинсона с помощью МРТ в режиме изображений, взвешенных по магнитной восприимчивости / В. В. Масенко, А. М. Скороход, Е. В. Авсянкина // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 501–502. — EDN LXJJOR.
7. Мочалова, А. Д. Исследование противопаркинсонического действия новых антагонистов NMDA-рецепторов / А. Д. Мочалова, Е. В. Орлова, Е. А. Трифонова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 899–900. — EDN CZRIZY.

ПРЕИМУЩЕСТВА АРТИКАИНА В СРАВНЕНИИ С ЛИДОКАИНОМ И БУПИВАКАИНОМ, ПРИМЕНЯЮЩИМИСЯ ДЛЯ ПРОВОДНИКОВОЙ АНЕСТЕЗИИ ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ В ТРАВМАТОЛОГИИ — ОРТОПЕДИИ

© Зарипов Александр Сергеевич, Сальников Даниил Юрьевич

Научный руководитель: д.м.н., профессор Тадтаева Зара Григорьевна
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики

Контактная информация: E-mail: az5000rus@yandex.ru

Ключевые слова: Артикаин, Лидокаин

Актуальность исследования: В современной медицинской практике в качестве проводниковой анестезии верхней конечности отдают предпочтение Лидокаину [4] и Бупивакаину, в отличии от Артикаина [1, 2].

Цель исследования: сравнить свойства, безопасность и эффективность Артикаина в проводниковой анестезии верхней конечности с Лидокаином и Бупивакаином.

Материалы и методы: проведен анализ современной медицинской литературы и научных статей с баз PubMed, MedLine.

Результаты: Артикаин проникает через плацентарный барьер, в незначительном количестве проникает через ГЭБ, практически не выделяется с грудным молоком, биотрансформируется в печени. Выводится почками (54–63% за 6 ч). В кислой среде эффект снижается. Время наступления и разрешения анестезии у Артикаина ниже, чем у Лидокаина и Бупивакаина. Продолжительность эффекта — Артикаин 165,73 минуты; Лидокаин 172,85 минуты; Бупивакаин 220,27 минуты. В отличии от Лидокаина и Бупивакаина, Артикаин имеет меньшее количество побочных действий: нарушение сознания, угнетение или остановка дыхания, нарушение проводимости сердца, поперечная блокада сердца, коллапс, ощущение жара, холода или онемения конечностей, злокачественная гипертермия, угнетение иммунной системы. При блокаде Артикаин вызывает большую миорелаксацию через 5 мин (P = 0,03). В контрольной группе из 30 человек, в сравнении с Бупивакаином / Лидокаином требуется на 33% меньшему количеству людей использование повторной инъекции (P = 0,003), и на 36% меньше третьей инъекции (P = 0,001). Активность при проводниковой анестезии в новокаиновом эквиваленте Артикаина (5) ниже, чем у Бупивакаина (8) и выше, чем у Лидокаина (4). В детской практике Артикаин переносится легче за счет меньшей токсичности в сравнении с Лидокаином и Бупивакаином.

Выводы: По сравнению с Лидокаионм, Артикаин дает меньшее количество побочных эффектов со стороны центральной нервной и сердечно-сосудистой систем. Так же Артикаин показал большую анестезирующую эффективность по сравнению с Лидокаином, но уступив Бупивакаину, а так же меньшую продолжительность действия.

Литература

1. Bonifacio CC. The efficacy of articaine and lidocaine local anaesthetic in child patients. Evid Based Dent. 2018 Dec;19(4):105–106. doi: 10.1038/sj.ebd.6401340. PMID: 30573862.
2. Armanious SH, Abdelhameed GA. A Randomized Controlled Trial: Comparison of 4% Articaine versus 0.5% Bupivacaine for Ambulatory Orthopedic Surgery under Supraclavicular Block. Anesthesiol Res Pract. 2020 Sep 24;2020:2194873. doi: 10.1155/2020/2194873. PMID: 33029135; PMCID: PMC7532365.
3. Ertikin A, Argun G, Mısırlıoğlu M, Aydın M, Arıkan M, Kadıoğulları N. Comparison Between the Two-Injection Technique and the Four-Injection Technique in Axillary Brachial Plexus Block with Articaine. Turk J Anaesthesiol Reanim. 2017 Oct;45(5):289–296. doi: 10.5152/TJAR.2017.16023. Epub 2017 Oct 1. PMID: 29114414; PMCID: PMC5656164.
4. Чернецкая, А. Г. Эффективность и безопасность внутривенной инфузии лидокаина у детей / А. Г. Чернецкая, И. М. Харьков, Д. А. Круглова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 172. — EDN YRLLGR.

ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ ЭПИЛЕПСИИ ПРИ МИОКЛОНИЧЕСКОЙ ЭПИЛЕПСИИ С РАЗОРВАННЫМИ КРАСНЫМИ ВОЛОКНАМИ (МЕРРФ)

© Ивашкевич Е.Д., Коростелёва А.А

Научный руководитель: профессор Тадтаева З.Г.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

Контактная информация: Ивашкевич Евгений Дмитриевич — студент 3 курса, стоматологический факультет. E-mail: xgpbrother@gmail.com

Ключевые слова: фармакотерапия**,** миоклоническая эпилепсия с разорванными красными волокнами, антиэпилептические препараты.

Актуальность исследования: миоклоническая эпилепсия с разорванными красными волокнами (МЕРРФ) — наследуемое по материнской линии заболевание, характеризующееся многосистемностью поражения [3]. Миоклоническая эпилепсия при МЕРРФ входит в группу прогрессирующих миоклонических эпилепсий, которая характеризуется резистентностью к медикаментозному лечению. Актуальность проблемы изучения эпилепсии обусловлена инвалидизирующими последствиями заболевания и фармакорезистентностью [4, 5].

Цель исследования: анализ и изучение эффективности антиэпилептических препаратов (АЭП) при МЕРФФ синдроме по данным обзора литературных данных.

Материалы и методы: был выполнен поиск и анализ современной литературы на базе данных медицинских публикаций — PubMed, The Lancet.

Результаты: развитие заболевания связано с наиболее часто встречаемой точечной мутацией (90% случаев) в позиции 8344 в гене митохондриальной лизиновой транспортной РНК — *MTTLys*. Эпилептические приступы обусловлены снижением продукции энергии АТФ, приводящей к нестабильности мембранного потенциала нервной клетки. По данным обзора литературы препаратами выбора для лечения эпилепсии при МЕРФФ-синдроме являются леветирацетам, топирамат, зонисамид, пирацетам и бензодиазепины [1]. Леветирацетам, топирамат, зонисамид — противоэлептические препараты, механизм действия которых связан с блокировкой натриевых и кальциевых каналов и снижением глутамаргической возбудимости. Пирацетам — относится к группе ноотропов, оказывает положительное влияние на обменные процессы мозга, повышает концентрацию АТФ в мозговой ткани, усиливает биосинтез РНК и фосфолипидов. Бензодиазепины — транквилизаторы, усиливают ГАМК-ергического торможения в ЦНС.Противопоказано применение препаратов, влияющих на дыхательную цепь митохондрий. Наиболее выраженный митохондриально-токсическим эффектом обладают вальпроевая кислота, карбамазепин, фенитоин и фенобарбитал. В частности, вальпроевая кислота вызывает дисфункцию I и IV комплексов дыхательной цепи митохондрий, нарушение образования АТФ и подавление функции ключевых ферментов ß — окисления, приводящих к развитию вторичного карнитинового дефицита. Фенобарбитал ингибирует функцию I-комплекса дыхательной цепи, снижает синтез АТФ и мембранный потенциал митохондрий [2]. С целью улучшения функций митохондрий при МЕРРФ целесообразно в комбинации с АЭП назначить коэнзим Q10, идебенон — синтетический аналог CoQ10, левокарнитин, креатина моногидрат, витамины группы В, включая фолиевую кислоту, антиоксиданты: витамины Е и С. Особое внимание уделяется диете с ограничением количества углеводов.

Выводы: в настоящее время препаратами выбора для терапии эпилепсии при МЕРФФ являются леветирацетам, топирамат, зонисамид, пирацетам и бензодиазепины. Для оптимизации терапии заболевания целесообразно включить в терапию препараты, улучшающие функцию митохондрий. Установление генетического диагноза способствует адекватной терапии заболевания, снижение прогрессирования заболевания и улучшение качества жизни пациента.

Литература

1. Su LJ, Wang YL, Han T, Qiao S, Zang KJ, Wu HK, Su YX, Liu LL, Liu XW. Antimyoclonic Effect of Levetiracetam and Clonazepam Combined Treatment on Myoclonic Epilepsy with Ragged-Red Fiber Syndrome with m.8344A>G Mutation. Chin Med J 2018;131:2433–8.
2. J. Finsterer, S. Zarrouk-Mahjoub / Seizure 50 (2017) 166–170.
3. Ban R, Guo JH, Pu CQ, Shi Q, Liu HX, Zhang YT. Novel Mutation of Mitochondrial T14709C Causes Myoclonic Epilepsy with Ragged Red Fibers Syndrome in a Chinese Patient. Chin Med J 2018;131:1569–74.
4. Бучнева, К. А. Сравнительный анализ фокальной и генерализованной форм эпилепсии у детей / К. А. Бучнева, В. А. Вербицкая // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 583. — EDN AGSRQY.
5. Соловьева, Л. А. Влияние препаратов, принимаемых матерями, страдающими эпилепсией, на нервно-психическое и физическое развитие детей / Л. А. Соловьева, Л. А. Давлетова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 699. — EDN KTJNTZ.

РОЛЬ ИНТЕРЛЕЙКИНА 11 В НЕЙРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ

© Игнатова П. Д.[1], Ереско С. О.[2,3]

Научный руководитель: к.м.н. доцент Айрапетов М. И.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
1 — Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
2 — Санкт-Петербургский государственный университет
3 — Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет
4 — Институт экспериментальной медицины

Контактная информация: Игнатова Полина Денисовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.
E-mail: ignatova.polly@yandex.ru

Ключевые слова: IL11, нейровоспаление, головной мозг, этанол, рассеянный склероз, ишемия.

Актуальность исследования: IL11 — цитокин, открытый в 1990 г. Увеличение его уровня в головном мозге связывают с изменениями в микроглии, однако полного понимания в реализации этих механизмов не достигнуто. Представляется интересным обобщить имеющиеся в литературе сведенья о влиянии IL11 на механизмы развития нейровоспаления.

Цель исследования: обобщить сведения о роли IL11 в механизмах нейровоспаления при разных патологиях нервной системы.

Материалы и методы: проанализированы 40 научных статей из «PubMed» по ключевым словам «IL-11», «brain inflammation», «ethanol», «sclerosis» за 1996–2022 гг.

Результаты: IL11 играет важную роль в развитии аутоиммунного процесса — он инициирует превращение CD4+в Th17, что инициирует нейровоспаление с последующим развитием демиелинизации. При рассеянном склерозе, вызванном купризоном, было проведено лечение по двум схемам: однократная трансфекция IL11-LV (4 мкл) за 2 недели до или через 5 недель после введения купризона. В результате профилактическая сверхэкспрессия IL11 ограничивала демиелинизацию и активацию микроглии, а терапевтическая усиливала ремиелинизацию. При экспериментальном аутоиммунном энцефаломиелите IL11 уменьшал апоптоз и потенцировал митоз, снижал активацию CD4+лимфоцитов за счет ингибирующего воздействия на CD11c+клетки. При ишемии головного мозга у мышей IL11 уменьшал нейропатическое повреждение, активацию глии (экспрессия глиального фибриллярного кислого белка (GFAP) снижалась по сравнению с группой без терапии IL11) и уменьшал экспрессию IL-1β, IL6, TNF-β увеличивал экспрессию TGF-β1, ослаблял окислительный стресс [3].

Выводы: анализ выполненных исследований показал способность цитокина вносить изменения в механизмы развития таких заболеваний, как рассеянный склероз, аутоиммунный энцефаломиелит и ишемия головного мозга, однако все еще для понимания точных механизмов и возможного участия цитокина в механизмах иммунного ответа при иных заболеваниях нервной системы, в частности, при длительной алкогольной интоксикации, требуются дальнейшие исследования.

Литература

1. Zhang X, Tao Y, Chopra M, Dujmovic-Basuroski I, Jin J, Tang Y, Drulovic J, Markovic-Plese S. IL-11 Induces Th17 Cell Responses in Patients with Early Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis. // J Immunol. 2015 Jun 1;194(11)
2. Maheshwari A, Janssens K, Bogie J, Van Den Haute C, Struys T, Lambrichts I, Baekelandt V, Stinissen P, Hendriks JJ, Slaets H, Hellings N. Local overexpression of interleukin-11 in the central nervous system limits demyelination and enhances remyelination. // Mediators Inflammftion, 2013
3. Zhang B, Zhang HX, Shi ST, Bai YL, Zhe X, Zhang SJ, Li YJ. Interleukin-11 treatment protected against cerebral ischemia/reperfusion injury. // Biomed Pharmacotherapy, 2019

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГИНЗЕНОЗИДОВ НА СОДЕРЖАНИЕ МРНК ГЕНОВ ВРОЖДЕННОГО ИММУНИТЕТА В МОЗГЕ ДЛИТЕЛЬНО АЛКОГОЛИЗИРОВАННЫХ КРЫС

© Искалиева А.Р.[1], Белякова Е.Д.[1], Ереско С.О.[2,3]

Научный руководитель: доцент, с.н.с., к.м.н. Айрапетов М.И.[1,4]
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербургский государственный университет
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет
Институт экспериментальной медицины

Контактная информация: Искалиева Аделя Руслановна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: iskalieva.adelia@mail.ru

Ключевые слова: нейровоспаление, этанол, гинзенозиды, TLR.

Актуальность исследования: гинзенозиды, содержащиеся в экстракте растений рода Женьшень, демонстрируют на моделях различных патологических состояний головного мозга противовоспалительные свойства, которые потенциально можно использовать в коррекции нейровоспалительного процесса, обусловленного воздействием этанола на систему TLR (Toll-like receptors). Особенно интересно оценить корректирующее влияние гинзенозидов в структурах мозга, ответственных за эмоциогенный и когнитивный контроль, на модели длительной алкоголизации крыс [1, 4].

Цель исследования: оценить относительное содержание мРНК генов врожденного иммунного ответа [2, 3] в прилежащем ядре (NAc) и гиппокампе (HIP) мозга длительно алкоголизированных крыс, а также после инъекций гинзенозидов.

Материалы и методы: работа проводилась на крысах-самцах линии Вистар (n = 24, в каждой n = 8). В течение 2 мес. крысы получали 20%-й р-р этанола. Внутрибрюшинные инъекции суммы гинзенозидов были выполнены внутрибрюшинно в дозе 50 мг/кг; контрольная группа получала инъекции физ. р-ра. Экстракт суммы гинзенозидов выделен из культуры клеток Panax Japonicus (МГУ им. М.В. Ломоносова) с содержанием 83% гинзенозидов (в т.ч. R0–33%, Rb1–12%, Rc + Rb2 + Rb3 + Rd — 13%, другие тритерпеновые гинзенозиды — 25%). Далее извлекались образцы необходимых структур головного мозга. РНК была выделена с помощью реагента Extract RNA (Евроген, РФ). ОТ выполнена набором реактивов «MMLV RT kit» (Евроген, РФ). Реал-тайм ПЦР проводили в 10 мкл реакционной смеси, содержащей SYBR Green MIX (Евроген, РФ), смесь праймеров (BioBeagle, РФ). При анализе полученных данных применили метод 2ΔΔCT и критерий Стьюдента.

Результат: в HIP у длительно алкоголизированных крыс фиксируется повышенный уровень мРНК Tlr3 (в 1,6 раз), Tlr4 (в 11,5 раз), Tlr7 (3,2 раза), Hmgb1 (в 2,7 раза), Myd88 (в 7,5 раз), Ccl2 (в 3,5 раза), IRF3 (в 3,0 раза). Инъекции гинзенозидов приводят к снижению повышенного уровня мРНК Tlr7, Hmgb1, Myd88 и IRF3, причем уровень мРНК Tlr7, Hmgb1 и IRF3 опускается до уровня контроля. В группе длительной алкоголизации в NAc повысился уровень мРНК Tlr4 (в 1,8 раз), Myd88 (в 1,3 раза), Ccl2 (в 2,0 раза), Il1β (в 1,3 раза) и IRF3 (в 1,3 раза), но при этом понизился уровень мРНК Tlr3 (в 4,7 раза) и Trif (в 2,1 раза). Инъекции суммы гинзенозидов (50 мг/кг) привели к повышению содержания мРНК Tlr3, Myd88, Ifnγ и к снижению мРНК IRF3 в сравнении с группой алкоголизации, получавших в качестве контроля инъекции физиологического раствора. На уровне мРНК длительное поступление алкоголя может вызывать изменения в Tlr3- и Tlr4-внутриклеточных сигнальных каскадах реакций в NAc. Полученные данные требуют дальнейших подтверждений, но стоит отметить, что введение гинзенозидов привело к снижению мРНК IRF3 как в прилежащем ядре, так и в гиппокампе мозга крыс.

Выводы: результаты проведенных исследований указывают на наличие противовоспалительных свойств у гинзенозидов. Сумма гинзенозидов способна корректировать патологические состояния головного мозга, развившиеся вследствие длительного потребления этанола.

Литература

1. Айрапетов М.И., Ереско С.О. и соавт. Уровень экспрессии Toll-подобных рецепторов изменяется в эмоциогенных структурах мозга крыс в условиях длительной алкоголизации и при отмене этанола // Медицинская иммунология, 2020, том 22, выпуск 1, с. 77–86.
2. Возрастные особенности строения и развития органов иммунной системы человека / Н. Р. Карелина, И. Н. Соколова, А. Р. Хисамутдинова [и др.] // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 4. — С. 47–61. — EDN YDWVSE.
3. Возрастные особенности анатомии надпочечников у новорожденных в норме и при родовой травме / И. Н. Соколова, Л. Ю. Артюх, Д. В. Соколов, Н. Р. Карелина // Forcipe. — 2022. — Т. 5. — № 1. — С. 4–13. — EDN DDLSDU.
4. Карелина, Н. Р. Постнатальный онтогенез: тимус и лимфоидный аппарат кишечной стенки / Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Морфологические школы сегодня : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 20 мая 2022 года. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2022. — С. 176–180. — EDN DEQEHG.

ИММУНОМОДУЛИРУЮЩИЕ И ГАСТРОПРОТЕКТОРНЫЕ ЭФФЕКТЫ ФЛАВОНОИДОВ ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА

© Карапетова Елена Владимировна, Семушина Татьяна Николаевна

Научные руководители: д.м.н., доцент Павлова С.И., к.б.н. Бакаева З.В.
Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и биохимии
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова

Контактная информация: Карапетова Елена Владимировна- аспирант 1 года обучения, кафедра фармакологии, клинической фармакологии и биохимии.
Семушина Татьяна Николаевна — студентка 2 курса, ФГБОУ ВО Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова.
E-mail: lena.karapetova@bk.ru

Ключевые слова: цитокины, интерлейкин-17, флавоноиды, язвенная болезнь желудка, НПВС.

Актуальность: современные работы демонстрируют, что флавоноиды, обладают противовоспалительным, иммунотропным, цитопротекторным и антиоксидантным эффектами, влияя на внутриклеточные сигнальные пути. Это обуславливает перспективу их применения в клинической практике.

Цель исследования: анализ научных исследований и оценка возможности применения флавоноидов солодки и их производных для лечения язвы желудка.

Материалы и методы исследования: публикации в электронных базах: PubMed, CyberLeninka, Elibrary, а также печатные издания.

Результаты: в исследованиях по установлению связи специфического интерлейкина (ИЛ) и риска язвенного поражения слизистой желудка было выявлено, что активность воспалительного процесса может приводить к изменению содержания ИЛ: в крови пациентов с язвенной болезнью желудка зафиксировано повышение ИЛ-17. Уровень ИЛ-17 связывают со степенью тяжести заболевания и при иной локализации воспалительного процесса в желудочно-кишечном тракте [3].

В экспериментах на лабораторных животных подтверждены иммуномодулирующие эффекты ликохалкона А: после внутривенного введения наблюдалось повышение ИЛ-17, ингибирование пролиферации Т- и В-лимфоцитов. У крыс с индометациновой моделью язвообразования уровни ИЛ-17 коррелировали с продукцией простагландина Е2, слизи и бикарбонатов в желудке. Введение (1-(4-гидрокси-фенил)-3-м-толуол-пропенон)-халкона способствовало уменьшению язвенных эрозий [4, 5] и регенерации, понижению уровня кислотности [1]. Гастропротекторный эффект халконов также был подтвержден с использованием гистохимических и морфологических методов. Введение 2-карбоксиметил-4,4-(3-метил-2-бутенилокси)-халкона лабораторным крысам приводило к уменьшению площади язв, ускоряло регенерацию слизистой в местах повреждений, повышало выработку мукополисахаридов [2].

Выводы: клинические наблюдения и экспериментальные исследования на лабораторных животных демонстрируют противоязвенные эффекты флавоноидов солодки и их производных, особенно в отношении язв, индуцированных НПВС. Способность этих соединений влиять на ИЛ-17 и, таким образом, воспаление и регенерацию слизистой оболочки желудка делают их перспективным объектом дальнейшего изучения.

Литература

1. Dhiyaaldeen S.M., Amin Z.A., Darvish P.H., Mustafa I.F., Jamil M.M, Rouhollahi E., Abdulla M.A. Protective effects of (1-(4-hydroxy-phenyl)-3-m-tolyl-propenone chalcone in indomethacin-induced gastric erosive damage in rats. BMC Vet. Res. 2014, 10, 961. doi: 10.1186/s12917-014-0303-7. PMID: 25551777; PMCID: PMC4339009.
2. Kimura Мю, Saziki Рю, Arai I., Tarumoto Y., Nakane S. Effect of 2'-carboxymethoxy-4,4'-bis(3-methyl-2-butenyloxy) chalcone (sofalcone) on chronic gastric ulcers in rats. Jpn. J. Pharmacol. 1984, 35(4), 389–396. doi: 10.1254/jjp.35.389. PMID: 6209441.

3. Li J., Tian H., Jiang H.J., Han B. Interleukin-17 SNPs and serum levels increase ulcerative colitis risk: a meta-analysis. World J. Gastroenterol. 2014, 20(42), 15899–15909. doi: 10.3748/wjg.v20.i42.15899. PMID: 25400476; PMCID: PMC4229557.
4. Ахмедова, Р. А. Эффективность эрадикационной терапии при хроническом гастрите и язвенной болезни / Р. А. Ахмедова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 793. — EDN PHVKWB.
5. Игнатова, П. Д. *Helicobacter pylori* — эрадикация у детей с язвенной болезнью / П. Д. Игнатова // Forcipe. — 2020. — Т. 3. — № S1. — С. 420–421. — EDN LDDGHH.

НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВЛИЯНИИ ЭТАНОЛА НА ЭРИТРОЦИТЫ

© Клепикова В.И.[1], Ереско С.О.[2,4]

Научный руководитель — к.м.н, доцент, с.н.с. Айрапетов М.И. Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербургский государственный университет
Институт экспериментальной медицины
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет

Контактная информация: Клепикова Виктория Ильинична — студентка 3 курса, педиатрический факультет. E-mail: viktoriaklep@mail.ru

Ключевые слова: этанол, алкоголизм, эритроциты, анемия, гемолиз.

Актуальностьисследования: эритроциты — это самый многочисленный тип клеток в организме. Появляется все больше сведений о том, что эритроциты вовлечены помимо свой классической газовой функции и в иные процессы в организме (например, являются активными участниками иммунного ответа в организме). Давно известно о том, что длительное поступление этанола в организм часто приводит к состоянию анемии, и также и к гемолизу эритроцитов [4, 5]. Количественные и качественные показатели эритроцитов под влиянием этанола в последнее время активно изучаются, однако данные остаются не обобщенными, что и послужило целью этой работы [1, 2, 3].

Цель исследования: обобщить сведения о влияние этанола на состояние эритроцитов.

Материалы и методы:был произведен анализ 25 научный статей в PubMed за 1997–2020гг. по ключевым словам: red blood cells and alcohol, atf, hemolytic syndrome, anemia, alcoholic liver disease.

Результаты: при алкоголизме наблюдается состояние анемии (до 40–90% случаев сопутствуют с болезнями печени), однако причины не установлены. Вероятно, это связано с прямым или опосредованным влияниям этанола на качественные характеристики эритроцитов. В исследованиях *in vitro* под действием этанола в эритроцитах снижается уровень АТФ, глутатиона, натрия, калия, кальция, оксигемоглобина, железа, метгемоглобина и глюкозы и, напротив, повышается уровень NO, NO-синтазы, деструктивный гемоглобин (сращенный с белками и окисленный). Эритроциты содержат в себе цитокины и митохондриальную ДНК, однако данные об изменении их состава после воздействия этанола отсутствуют в литературе. Имеются сведения, полученные *in vitro*, показывают, что эритроциты могут подвергаться гемолизу под действием этанола 40%, 45%, 50% и 55%. Пониженное содержание железа и нормального гемоглобина (возможно, и гемолиз) может быть причинами развития анемии.

Выводы: влияние этанола приводит к множеству качественных изменений в эритроцитах, что выражается, в том числе, в изменении химического состава внутреннего содержимого эритроцитов. При этом не все последствия этих изменений еще изучены в полной мере и требуют дополнительных исследования. Так, многие компоненты эритроцитов служат агонистами системы Toll-подобных рецепторов, что может запускать реакцию иммунного ответа, внося свой вклад в патогенез алкоголизма. Понимание таких механизмов может открыть новые пути коррекции патологических состояний эритроцитов, развивающихся на фоне длительного поступления алкоголя в организм.

Литература

1. Н.Б. Серебряная, П.П. Якуцени Эритроциты как бактерицидные клетки, участники и регуляторы воспаления.2019.
2. Elizabeth Karsten, Edmond Breen and Benjamin R.Herbert Red blood cells are dynamic reservoirs of cytokines.2018.
3. Rafaela Mendoniça, Angelica A.A. Silveira, Nicola Conran Red cell DAMPs and inflammation. 2016.
4. Изменения в тимусе новорожденных крыс после антенатальной этаноловой интоксикации / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Г. Н. Денисова, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2019. — Т. 155. — № 2. — С. 236–237. — EDN VCIBRP.
5. Сосудистые изменения в тимусе крыс после антенатальной этаноловой интоксикации / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Н. Р. Карелина, О. В. Пиминова // Единство науки, образования и практи-

ки — медицине будущего : Сборник научных трудов, посвященный 110-летию со дня рождения академика АМН СССР, профессора Д.А. Жданова и 260-летию ПМГМУ им. И.М. Сеченова, Воронеж, 25 мая 2018 года / Главный редактор В.Н. Николенко. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2018. — С. 104–107. — EDN OXQWIQ.

ПСИХОФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП ПАЦИЕНТОВ К СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИЕМУ

© Ковалёв И.А., Самосадова В.А

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лавров Никанор Васильевич
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ковалёв Илья Андреевич — студент 3 курса, стоматологический факультет.
E-mail: i.LyaZzz@mail.ru

Ключевые слова: тревога, страх, дентофобия, психологическая подготовка, седация, наркоз, стоматология.

Актуальность исследования: согласно данным Абрамчука И.И. страх перед стоматологическим приемом в разной степени испытывает каждый третий человек в мире [1]. Люди, предрасположенные к тревожным состояниям, чаще откладывают и избегают посещения стоматолога, что приводит к серьезным осложнениям и более длительному лечению [2, 4, 5, 6]. Работа с такими пациентами требует особого подхода на стоматологическом приеме.

Цель исследования: определение значимости психологического состояния больного перед стоматологическим приемом, коррекция тревоги и страха у пациентов, подбор фармакологических препаратов.

Материалы и методы: выполнен анализ современной медицинской литературы, посвященной данному вопросу, на базе онлайн-библиотек Elibrary, Google академия, Pubmed; проведено анкетирование 170 студентов высших учебных заведений и 100 врачей-стоматологов различных специальностей с использованием авторских анкет.

Результаты: по завершению анкетирования было выявлено, что страх пациентов во время стоматологического лечения обоснован ожиданием боли (46%), звуками/вибрациями инструментов (26%), а также применением уколов и игл в лечении (23%). Опрошенные врачи отмечают, что тревога проявляется в виде незначительных поведенческих реакций (пациент запинается, дергает ногой, неясно формулирует мысли), а страх — в виде подавленного или излишне возбужденного эмоционального состояния пациента (не может сесть в кресло, резкие движения, мешающие приему). При наличии у пациента легкого беспокойства или тревоги эффективны следующие методы работы: демонстрация (использование врачом манекена для наглядного пояснения процедуры), перерыв на отдых, отвлечение внимания, положительное подкрепление. При выраженном страхе и панике для стабилизации состояния больного врачи прибегают к использованию фармакологических препаратов. Опрошенные стоматологи отдают предпочтения седативным средствам растительного происхождения (экстракт валерианы, Ново-Пассит, Персен и др.) и комбинированным препаратам (Корвалол, Валокордин). В некоторых случаях приходится прибегать к лечению под седацией или общим наркозом [3].

Выводы: по результатам анкетирования можно сделать вывод, что для коррекции тревоги и страха зачастую достаточно наличие у врача хороших навыков общения, эмпатии и некоторых базовых немедикаментозных подходов, таких как демонстрация или положительное подкрепление. Людям с выраженным чувством страха необходимо назначение противотревожных препаратов. Лечение под седацией или ингаляционным наркозом задействуется лишь в крайних случаях (при работе с пациентами, не способными контролировать панику).

Литература

1. Абрамчук И.И., Кильмухаметова Ю.Х., Батог В.М. Дентофобия (обзор литературы) // Молодой ученый. — 2017. — № 30 (164). — С. 12–15.
2. Armfield J.M., Heaton L.J. Management of fear and anxiety in the dental clinic: a review // Australian dental journal. — 2013. — Т. 58. — № . 4. — С. 390–407.
3. Лихопуд А.И., Бережная Е.Э., Скрипников П.Н. и др. Наркоз или седация в стоматологии: отличия и преимущества// ДентАрт. — 2017. — № 4 (89). — С. 56–59.

4. Анатомия околоушно жевательной области головы и одонтогенная инфекция / О. Ю. Смирнова, Т. Н. Надъярная, Л. Ю. Артюх, С. В. Свирин // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 797–798. — EDN OATOMG.
5. Карелина, Н. Р. Гистологическое строение тканей зуба (лекция) / Н. Р. Карелина, Л. Ю. Артюх // Forcipe. — 2022. — Т. 5. — № 1. — С. 34–48. — EDN ZKJACT.
6. Клетчаточные пространства лицевого отдела головы (лекция) / Н. Р. Карелина, Т. Н. Надъярная, О. Ю. Смирнова, Л. Ю. Артюх // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 1. — С. 41–53. — EDN IKSBJV.

ПРИМЕНЕНИЕ ДИЕТЫ КАФЕТЕРИЯ ДЛЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ОЖИРЕНИЯ У КРЫС

© Колокольцева Е.А., Кузнецова А.В.

Научный руководитель к.м.н., доцент Лавров Н.В.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Колокольцева Евгения Александровна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail:evgeniakolokoltseva16@gmail.com
Кузнецова Анна Владимировна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: akuznetcova2001@gmail.com

Ключевые слова: ожирение, экспериментальные модели, диеты.

Актуальность исследования: по данным ВОЗ, более 1 млрд. человек в мире имеют избыточный вес [4, 5, 6]. В экономически развитых странах почти 50% населения страдают от данной проблемы, из них 30% имеют диагноз ожирение. В России в среднем 30% лиц трудоспособного возраста имеют ожирение и 25% — избыточную массу тела. С каждым годом увеличивается число детей и подростков, страдающих ожирением. ВОЗ рассматривает ожирение как глобальную эпидемию, охватившую миллионы людей.

Цель исследования: рассмотреть эффективность диеты кафетерия (далее CAF) для формирования модели ожирения у крыс [1] создать основу для проведения эксперимента по проверке и сравнении эффективности различных препаратов фармакологических групп для лечения ожирения.

Материалы и методы: для моделирования ожирения на основании диеты CAF были взяты 30 крыс, которые были разделены на 2 группы: 25 крыс содержались на диете кафетерия, 5 крыс были взяты в качестве контрольной группы. В дальнейшем планируется разбить экспериментальную группу в 25 особей на несколько групп для дальнейшего исследования эффективности различных препаратов. Крысы, содержавшиеся на CAF, на протяжении 4 месяцев получали диету, богатую жирами и сахаром [2, 3]. Меню экспериментальных групп по соотношению нутриентов составляло Жиры 45: Углеводы 41 : Белки 14 и включало в себя: сало, колбасу, арахис, сладкое печенье, крекеры, шоколад, бананы, семена подсолнечника, 30% р-р сахарозы. Контрольная группа получала стандартный комбикорм и питьевую воду.

Результаты: за 4 месяца прибавка в весе составила от 58 до 68%.

Выводы: Данные результаты свидетельствуют об эффективности диеты кафетерия с целью моделирования ожирения у крыс. Это даёт возможность в дальнейшем использовать экспериментальные группы, содержавшиеся на CAF, для сравнения эффективности препаратов различных фармакологических групп (блокаторы желудочно-кишечных липаз, гипогликемические средства, антидепрессанты).

Литература

1. Байрашева В.К., Пчелин И.Ю., Егорова А.Э., Василькова О.Н., Корнюшин О.В. Экспериментальные модели алиментарного ожирения у крыс // Juvenis Scientia. 2019. № 9–10. сс. 8–13. DOI: 10.32415/jscientia.2019.09-10.02.
2. Sampey, B. P., Vanhoose, A. M., Winfield, H. M., Freemerman, A. J., Muehlbauer, M. J., Fueger, P. T., … Makowski, L. (2011). Cafeteria Diet Is a Robust Model of Human Metabolic Syndrome With Liver and Adipose Inflammation: Comparison to High-Fat Diet. Obesity, 19(6), 1109–1117. doi:10.1038/oby.2011.18
3. Бирулина Ю.Г., Иванов В.В., Буйко Е.Е., Быков В.В., Смаглий Л.В., Носарев А.В., Петрова И.В., Гусакова С.В., Попов О.С., Васильев В.Н. Экспериментальная модель метаболического синдрома у крыс на основе высокожировой и высокоуглеводной диеты. Бюллетень сибирской медицины. 2020;19(4):14–20. https://doi.org/10.20538/1682-0363-2020-4-14-20
4. Дробышева, В. Р. Особенности композиционного состава тела у подростков с избыточной массой тела и ожирением / В. Р. Дробышева, Р. Е. Токмачев, Е. С. Овсянников // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 53. — EDN SHDWUZ.

5. Колягина, А. В. Значение и возможности легочной реабилитации у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких и ожирением / А. В. Колягина, А. В. Перцев // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 837–838. — EDN JTHEOG.
6. Янцевич, Н. К. Системная терапия у пациентов с тяжелым течением псориаза и коморбидным ожирением / Н. К. Янцевич, А. Желонкин // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 291–292. — EDN IHMFVC.

ПРЕНАТАЛЬНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ АЛКОГОЛЯ НА СОСТОЯНИЕ АСТРОЦИТОВ

© Косарева А.М.[1], Искалиева А.Р.[1], Ереско С.О.[2,3]

Научный руководитель: к.м.н., с.н.с., доцент, Айрапетов М.И.**1,4** Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербургский государственный университет
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет
Институт экспериментальной медицины

Контактная информация: Искалиева Аделя Руслановна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: iskalieva.adelia@mail.ru

Ключевые слова: мозг, нейроглия, астроциты, пренатальное воздействие алкоголя, этанол.

Актуальность исследования: пренатальное воздействие алкоголя (ПВА) может служить причиной развития фетального алкогольного спектра нарушений (ФАСН) у плода [4, 5], а именно многих морфологических и функциональных нарушений систем ребенка, особое место среди которых занимает и весь спектр нарушений со стороны центральной нервной системы, которая является наиболее чувствительной к поступающему со стороны матери алкоголю. Появляются новые сведения о влиянии ПВА на состояние астроцитов, однако данные не систематизированы [1,2,3].

Цель исследования: обобщить сведения о механизмах пренатального воздействия алкоголя на состояние астроцитов.

Материалы и методы: был произведен анализ 35 научный статей в PubMed за 1972–2022 гг. по ключевым словам: prenatal alcohol exposure, parental ethanol consumption, fetal alcohol syndrome (FAS), partial FAS, Alcohol-Related Neurodevelopmental Disorder, Alcohol-Related Birth Defects, microglia, astrocytes, oligodendrocytes, central nervous system.

Результаты: в модели на крысах ПВА (10,2%-ый этанол в течение эквивалента III триместра беременности человека — PD (postnatal days) 4–9) отмечается повышение белка GFAP относительно контроля в астроцитах коры головного мозга (особенно в V слое), отмечена фибриллярная гипертрофия и повышенная плотностью астроцитов. Такие же результаты были получены *in vitro*. В другой работе моделирование ПВА (PD 6–7 2,2%-ый этанол, PD8–10 4,5% этанол, PD11–12 6,7% этанол) привело к снижению количества радиальных отростков у астроцитов поверхностных слоев коры и промежуточной зоны, более быстрой дифференцировке сети радиальных глиальных волокон в астроциты. ПВА у крыс (PD6–7 2,2% этанол, PD8–10 4,5% этанол, PD11 и до конца гестации 6,7% этанол) происходило снижение мРНК и белка GFAP на 30% от уровня контроля в соматосенсорной коре. У крыс потребление 5% этанола за 40 дней до спаривания и в течение всей гестации привело к снижению дифференцировки глии в астроциты в срединной линии мозга и в мозолистом теле у потомства. ПВА у крыс (7–14 день гестации с 2,2% до 4,5% концентрации алкоголя) увеличивало чувствительность астроцитов к TNFα, приводя к фрагментации и уменьшению содержания ДНК в клетках (снижение жизнеспособности астроцитов на 90%). Моделировали ПВА у мышей: 10% алкоголь от PD 0.5 до PD7.5 (эквивалент I триместра), PD0.5 — PD21 — эквивалент с I по II триместр беременности человека, PD10.5 — PD21 — эквивалент II триместра) Уровень экспрессии астроцитарного белков Cx43 и коннексина 30 заметно повышались в гиппокампе мышей по сравнению с контрольной группой. В срезах коры также отмечалось повышение Cx30. Повышение экспрессии Cx30 приводит к уменьшению клиренса глутамата из синапса, то есть повышенной доступности глутамата в синаптической щели и повышенной возбудимости клеток.

Выводы: выполнив анализ доступных нам исследований делаем вывод, что различные модели ПВА на крысах и мышах свидетельствуют о том, что ПВА нарушает процессы дифференцировки, миграции, функционирования и гибели астроцитов. Требуются дальнейшие исслдеования с целью поиска ключевых мишеней воздействия этанола. Понимание таких мишеней

может предоставить возможность для фармакологической коррекции развития патологических состояний у потомства, связанных с ПВА.

Литература

1. Айрапетов М.И., Хохлов П.П., Бычков Е.Р., Сексте Э.А., Якушина Н.Д., Лебедев А.А., Лавров Н.В., Шабанов П.Д. Влияние алкоголизации матерей на активность грелиновой системы в пренатальный и ранний постнатальный периоды развития у потомства крыс. Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2015. Т. 13. № 2. С. 10–13.
2. Ramani M, Mylvaganam S, Krawczyk M, Wang L, Zoidl C, Brien J, Reynolds JN, Kapur B, Poulter MO, Zoidl G, Carlen PL. Differential expression of astrocytic connexins in a mouse model of prenatal alcohol exposure. Neurobiol Dis. 2016 Jul;91:83–93.
3. Miguel-Hidalgo JJ. Molecular Neuropathology of Astrocytes and Oligodendrocytes in Alcohol Use Disorders. Front Mol Neurosci. 2018 Mar 20;11:78.
4. Изменения в тимусе новорожденных крыс после антенатальной этаноловой интоксикации / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Г. Н. Денисова, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2019. — Т. 155. — № 2. — С. 236–237. — EDN VCIBRP.
5. Сосудистые изменения в тимусе крыс после антенатальной этаноловой интоксикации / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Н. Р. Карелина, О. В. Пиминова // Единство науки, образования и практики — медицине будущего : Сборник научных трудов, посвященный 110-летию со дня рождения академика АМН СССР, профессора Д.А. Жданова и 260-летию ПМГМУ им. И.М. Сеченова, Воронеж, 25 мая 2018 года / Главный редактор В.Н. Николенко. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2018. — С. 104–107. — EDN OXQWIQ.

КОРРЕЛЯЦИЯ МЕЖДУ ДЕПРЕССИЕЙ И ПОНИЖЕННОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ ВИТАМИНА D3 В ПЛАЗМЕ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА

© *Кривошеин Александр Евгеньевич*

Научный руководитель: Русановский В.В.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кривошеин Александр Евгеньевич — студент 4 курса педиатрического факультета. E-mail: krivoshein20@mail.ru

Ключевые слова: депрессия, витамин D3, гиповитаминоз и авитаминоз D3

Актуальность исследования: депрессия — распространенное во всем мире заболевание, от которого по данным ВОЗ страдает порядка 5% всей человеческой популяции. В самых тяжелых случаях заболевание способно привести людей к самоубийству [2]. Поэтому понимание существующей взаимосвязи депрессии и пониженной концентрации витамина D3 может помочь врачу-психиатру спланировать более эффективную фармакотерапию [4, 5, 6].

Цель исследования: изучение литературы, анализ и системная оценка результатов ряда научных исследований по взаимосвязи уровня витамина D3 в крови и депрессивными состояниями у людей.

Материалы и методы: актуальные и современные научные статьи и литература, их изучение и системная оценка результатов.

Результаты: данные по оценке степени тяжести депрессии показали, что крайне тяжелые депрессивные расстройства встречались только в случае авитаминоза D3, депрессивные расстройства средней степени тяжести наблюдались у пациентов с гиповитаминозом D3, а при нормальной концентрации в крови витамина D3 — депрессия легкой или средней степени тяжести [1]. Добавка витамина D3 может быть простым способом снижения риска развития депрессии. Фактически, добавление 2000 МЕ/день витамина D3 снижает риск развития депрессии [3].

Выводы: таким образом, на основе системной оценки результатов ряда научных исследований и анализа литературы можно сделать вывод, что взаимосвязь между более низкой концентрацией витамина D3 и повышенным риском развития депрессивных состояний существует.

Литература

1. Дефицит витамина d у больных депрессивными расстройствами у молодых лиц Санкт-Петербурга // Текст научной статьи по специальности «Науки о здоровье»: [сайт]. — 2022 — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/defitsit-vitamina-d-u-bolnyh-depressivnymi-rasstroystvami-u-molodyh-lits-sankt-peterburga (дата обращения 03.03.2022).
2. Депрессия // Всемирная организация здравоохранения: [сайт]. — 2022 — URL: https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/depression (дата обращения 01.03.2022).
3. Vitamin D Deficiency and Antenatal and Postpartum Depression: A Systematic Review. Nutrients. 2018;10(4): 478. https://doi.org/10.3390/nu10040478.
4. Балахонова, Я. И. Клинико рентгенологическая картина гипофосфатемического рахита (гр) и витамин д зависимого рахита (ВДЗР) у детей / Я. И. Балахонова, В. Д. Шварц // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 303–304. — EDN ZIRXGR.
5. Гареев, В. Д. Сравнение заболеваемости у детей дошкольного возраста в зависимости от приёма витамина д / В. Д. Гареев // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 48. — EDN JWWSOH.
6. Лесовик, Ю. А. Роль витамина д в формировании противовирусного иммунитета / Ю. А. Лесовик // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 184. — EDN XEOOYD.

ГРЕЛИН И НЕЙРОВОСПАЛЕНИЕ (МЕХАНИЗМЫ)

© *Кулёмина С. Ю., Ереско С. О.*

Научный руководитель — к.м.н., доц. Айрапетов М. И..
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
1 — Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
2 — Санкт-Петербургский государственный университет
3 — Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет
4 — Институт экспериментальной медицины, г. Санкт-Петербург

Контактная информация: Кулёмина Софья Юрьевна — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: sofya.kulman@gmail.com

Ключевые слова: ghrelin, inflammation, neuroinflammation, neuroprotection.

Актуальность исследования. нейровоспаление сопровождает патогенез многих заболеваний нервной системы[1]. Существуют предположения, что пептид грелин (англ. ghrelin, GHR) может быть потенциальным терапевтическим средством, с помощью которого можно предотвратить нейровоспалительные процессы[2], однако эти данные не систематизированы.

Цель исследования: обобщить результаты исследований, направленные на изучение действия GHR при развитии нейровоспаления.

Материалы и методы: статьи электронной библиотеки «PubMed» за 2001–2021 гг. Всего проанализировано 15 статей.

Результаты: При аутоиммунном энцефаломиелите GHR (100 мкг/кг) повысил мРНК TNF-α, IL-6, NF-κB и iNOS в сыворотке крыс. GHR (20 мкг) после внутримозгового кровоизлияния уменьшает отек мозга, объем гематомы, снижает уровни мРНК NLRP3, ASC, каспазы-1, IL-1β и IL-18, SOD. GHR увеличивал плотность дендритных шипиков в культивируемых нейронах гиппокампа крыс и повышал экспрессию мРНК BDNF-1,2,4,6. У мышей с болезнью Альцгеймера введение GHR (5 мг/кг) снизило накопление бета-амилоида, уменьшило микроглиоз и астроглиоз. У крыс с болезнью Паркинсона (БП) GHR повышал уровень pERK и GSK-3β, в другой работе в модели БП GHR снизил потерю дофаминергических нейронов, блокировал активацию микроглии, повысил SOD1 и соотношение Bcl-2/Bax. В модели эпилепсии у крыс GHR (80 мкг/кг) снижал уровень пептида CGRP, вещества P и IL-1β в плазме, снижал мРНК TNF-α, IL-1β и COX2. GHR (0,3 нмоль/мкл) при введении в гиппокамп после обонятельной бульбэктомии у мышей усилил экспрессию NMDA и MAPK1, повысил CaMKIIa.

Выводы: При моделировании различных форм патологий ЦНС было показано, что экзогенный GHR — нейропротекторное средство и может обладать терапевтическим потенциалом для лечения нейродегенеративных расстройств.

Литература

1. Leng F, Edison P. Neuroinflammation and microglial activation in Alzheimer disease: where do we go from here? Nat Rev Neurol. 2021. 17(3),157–172
2. Airapetov, M. I., Eresko, S. O., Lebedev, A. A., Bychkov, E. R., Shabanov, P. D.. Expression of the growth hormone secretagogue receptor 1a (GHS- R1a) in the brain. Physiological Reports. 2021. 9, e15113

НАЛОКСОН И НЕЙРОВОСПАЛЕНИЕ

© Кулешова А. Г., Никитина Д. Е., Ереско С. О., Айрапетов М. И.

Научный руководитель -к.м.н., доцент Айрапетов М.И.
1 — Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
2 — Санкт-Петербургский государственный университет
3 — Институт экспериментальной медицины
4 — Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет

Контактная информация: Кулешова Анастасия Григорьевна- студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: kyleshova2002@gmail.com

Ключевые слова: налоксон, нейровоспаление.

Актуальность исследования: Налоксон (NA) — это «чистый» опиоидный антагонист, то есть соединение, практически лишённое свойств классических опиоидных наркотических средств. Способность NA блокировать опиатные рецепторы широко используется в клинической практике и, прежде всего, при лечении острых отравлений наркотиками опиоидного ряда. Имеются данные, что NA способен влиять на механизмы нейровоспаления. Изучение этих механизмов может послужить к возможному применению NA для фармакокоррекции патологических состояний головного мозга, связанных с активацией путей нейровоспаления.

Цель исследования: Обобщить сведения о влиянии NA на пути нейровоспаления.

Материалы и методы: Анализ научных статей выполнялся в PubMed по ключевым словам — naloxone, neuroinflammation. Было проанализировано 10 статей за 2000 — 2022 гг.

Результаты: В модели эпилепсии NA (3,84–5,76 мг/кг) снизил в гиппокампе крыс уровень РНК S100B, мРНК и белка IL-1β, активацию астроцитов, которая оценивалась по уровню GFAP. NA (3,84 мг/кг) снижает активность микроглии,ингибируя синтез белка Iba1[1]. NA (0,1–2 μM) повышает жизнеспособность клеток микроглии (BV2), подвергнутой воздействию LPS[2].NA(1μM)снизил экспрессию белков TLR4, p65, каспазы 3, HSP60 в культуре микроглии (BV2).В модели ишемии у крыс NA(1–2мг/кг) снижает уровень NF-kB в головном мозге, тем самым оказывая противовоспалительное действие. Здесь же было показано, что NA (1–2мг/кг) снижает апоптотическую гибель нейронов. При этом NA (0,5–2мг/кг) снижал уровень белка p-NIK (NF-κB-inducingkinase)в ишемической полутению крыс[3]. Совместное введение NA(15 пг/ч) с морфином(15 мкг/ч)снижало экспрессию белков провоспалительных цитокинов (TNF-α, IL-1β и IL-6) в спинном мозге у крыс. NA(1,0–2μM) ингибирует активацию микроглии, вызванную LPS, снижает увеличение p38 MAPK в микроглии сетчатки. Наблюдается снижение провоспалительных белков iNOS и COX-2 после добавления NA (0,5–2μM) к клеткам микроглии (BV-2). Предварительная внутрижелудочковое введение NA (1–3мг/кг) ослабляла вызванное ишемией почек увеличение числа белков семейства Fos-положительных клеток в паравентрикулярноми супраоптическом ядрах гипоталамуса.

Выводы. Выполненный анализ исследований показал, что NA обладает противонейровоспалительными свойствами и может быть использован в терапии нейровоспалительных состояний.

Литература

1. Lu Yang 1, Fuhai Li, Wei Ge, Changrui Mi, Rong Wang, Ruopeng Sun . Protective effects of naloxone in two-hit seizure model, 2010, DOI: 10.1111/j.1528-1167.2009.02250.x.
2. Wenjing Cheng 1, Yunhong Li 1, Xiaolin Hou 2, Nan Zhang 1, Jiao Ma 1, Feijia Ding 1, Fan Li 1, Zhenhua Miao 1, Yanli Zhang 1, Qi Qi 1, Guanghua Li 1, Ying Shen 3, Juan Liu 1, Weidong Huang 1, Yin Wang 1, . HSP60 is involved in the neuroprotective effects of naloxone, 2014,DOI: 10.3892/mmr.2014.2411.
3. Xuan Wang 1, Zu-Jun Sun 2, Jun-Lu Wu 2, Wen-Qiang Quan 2, Wei-Dong Xiao 3, Helen Chew 3, Cui-Min Jiang 4, Dong Li 5 Naloxone attenuates ischemic brain injury in rats through suppressing the NIK/IKKα/NF-κB and neuronal apoptotic pathways, 2019, DOI: 10.1038/s41401-018-0053-3.

СОДЕРЖАНИЕ МРНК TLR7 В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ АЛКОГОЛИЗАЦИИ

© *Макусева Е.А.[1], Ереско С.О.[2,3]*

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Айрапетов Марат Игоревич

1 — Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

2 — Санкт-Петербургский государственный университет

3 — Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет

4 — Институт экспериментальной медицины

Контактная информация: Макусева Елена Александровна — студентка 3 курса, педиатрический факультет. E-mail: lenamakuseva@mail.ru.

Ключевые слова: мРНК TLR7, Myd88.

Актуальность исследования: Toll-like receptor 7 (TLR7) является рецептором врожденного иммунитета. В головном мозге он находится в микроглиальных клетках и в нейронах. Имеются сведения о том, что длительное потребление этанола приводит к TLR7-опосредованной активации внутриклеточных сигнальных каскадов реакций в головном мозге, приводя к повышению секреции эндогенных факторов воспаления. Содержание мРНК TLR7 в различных структурах мозга в условиях алкоголизации мало изучено [2 — 7], что послужило целью работы [1].

Цели исследования: оценить относительное содержание мРНК TLR7 в головном мозг в условиях эксперементальной алкоголизации.

Материалы и методы. работа выполнена на крысах-самцах линии Вистар (n = 16, в группе по 8 крыс). Моделирование алкоголизации осуществлялось посредством инъекций 20%-го р-ра этанола на протяжении 2 мес. По окончании опыта были взяты образцы головного мозга для последующего анализа экспрессии целевых генов. Контрольная группа животных получала инъекции физ. р-ра. Суммарная РНК была выделена с помощью реагента Extract RNA (Евроген, РФ). ОТ выполнена набором реактивов «MMLV RT kit» (Евроген, РФ). Реал-тайм ПЦР проводили в 10 мкл реакционной смеси, содержащей SYBR Green MIX (Евроген, Россия), смесь праймеров (BioBeagle, РФ). Данные были посчитаны методом 2ΔΔCT и статистически обработаны. В качестве статистического критерия достоверности использовали критерий Стьюдента.

Результаты: было обнаружено повышение уровня мРНК *TLR7* в 3,18 раза ($p < 0.05$) в гиппокампе мозга алкоголизированных крыс. В стриатуме и прилежащем ядре головного мозга статистически достоверных изменений в уровнях мРНК не выявлено. Гиппокамп является одной из ключевых структурах головного мозга, дисфункции в котором наблюдаются при длительном и остром употреблении этанола, а также и при других формах воздействия психоактивных веществ. В нашей работе было обнаружено повышение мРНК гена адаптерного белка Myd88 в гиппокампе в 7,5 раз ($p < 0.05$), выявлено повышение уровня мРНК провоспалительного цитокина CCL2 в 3,53 раза ($p < 0.05$). Известно, что повышенная активность TLR7 может служить причиной развития нейровоспаления посредством повышения секреции эндогенных факторов воспаления. Повышение содержания мРНК TLR7 в гиппокампе может вносить свой вклад в активацию механизмов нейровоспаления в мозге в условиях длительного потребления этанола.

Выводы: результаты исследования показали повышение уровня мРНК TLR7, его адаптерного белка Myd88 и других участников Myd88-пути передачи сигнала в гиппокампе мозга крыс в условиях длительной алкоголизации.

Литература

1. Айрапетов М.И., Ереско С.О., Бычков Е.Р., Лебедев А.А., Шабанов П.Д. Уровень экспрессии Toll-подобных рецепторов изменяется в эмоциогенных структурах мозга крыс в условиях длительной алкоголизации и при отмене этанола. Медицинская иммунология. 2020;22(1):77–86. https://doi.org/10.15789/1563-0625-EOT-1836
2. Пугач, П. В. Антенатальное влияние этанола в иммуноморфологическом аспекте / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Н. Р. Карелина // Журнал анатомии и гистопатологии. — 2015. — Т. 4. — № 3. — С. 103. — EDN VOBBOD.

3. Карелина, Н. Р. Морфологическое обоснование показателей смертности потомства крыс после этаноловой интоксикации / Н. Р. Карелина, С. В. Круглов, П. В. Пугач // Морфология. — 2014. — Т. 145. — № 3. — С. 87–87а. — EDN ZHSWMF.
4. Особенности строения брыжеечных лимфатических узлов новорожденных крыс, развивавшихся в условиях пренатальной этаноловой интоксикации / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Н. Р. Карелина, Н. Н. Лукина // Морфология. — 2012. — Т. 141. — № 3. — С. 86. — EDN VUOATF.
5. Пугач, П. В. Морфологические изменения тимуса новорожденных крыс, развивавшихся в условиях воздействия этанола на организм самок / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Н. Р. Карелина // Астраханский медицинский журнал. — 2012. — Т. 7. — № 4. — С. 219–221. — EDN PWTDJB.
6. Пугач, П. В. Иммуноморфологический аспект воздействия эталона / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2010. — Т. 137. — № 4. — С. 159. — EDN SXORDT.
7. Thymus of newborn rats after prenatal alcoholisation / P. V. Pugach, S. V. Kruglov, N. R. Karelina, N. N. Lukina // Anatomy. International Journal of Experimental and Clinical Anatomy. — 2011. — Vol. 5. — No S. — P. 86–87. — EDN XYHPFZ.

МЕСТО НООТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ В ТЕРАПИИ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

© *Матвеев Егор Владимирович*

Научный руководитель: Бортникова О.А.
Кафедра фармакологии, клинической фармакологии и биохимии
Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова

Контактная информация: Матвеев Егор Владимирович — студент 3 курса медицинского факультета, специальность «Педиатрия».
E-mail: matveev-reg@mail.ru

Ключевые слова: постковидный синдром, симптомы, лечение, ноотропы.

Актуальность исследования. Первоначально, когда мир впервые столкнулся с новой коронавирусной инфекцией считалось, что данное заболевание в основном поражает дыхательную систему и чаще всего вызывает системные и респираторных симптомы. Однако, на сегодняшний день доказано, что вирус обладает нейротропностью и может вызывать или даже ухудшать течение неврологических заболеваний и психических расстройств. Также у 10–35% пациентов с COVID-19, находящихся на амбулаторном лечении, и 80% госпитализированных пациентов после получения отрицательных результатов теста ПЦР от нескольких недель до нескольких месяцев сохранялись различные связанные с перенесенной инфекцией симптомы, в том числе и неврологические, и психопатологические, и когнитивные [2]. Для обозначения подобных разнообразных симптомов появился термин «постковидный синдром», включающий в себя всю совокупность возможных проявлений.

Цель исследования: рассмотреть возможность использования ноотропных препаратов в терапии постковидного синдрома, проявляющихся в форме когнитивных нарушений.

Материалы и методы: анализ научных публикаций, посвященных изучению и описанию нарушений когнитивных функций в период после перенесенной острой коронавирусной инфекции, а также патогенетической, симптоматической терапии данных изменений.

Результаты: Нейровоспалительные процессы способны изменить метаболизм нейромедиаторов, нарушения регуляции оси «гипоталамус — гипофиз — надпочечники», активируя микроглию, влияя на нейропластичность и вызывая структурные и функциональные изменения в головном мозге. Было высказано предположение, что провоспалительные цитокины являются основой нарушения всех этих систем, становясь патогенетическим признаком развития когнитивных нарушений и аффективных расстройств [1]. Развитие гипоксического поражения, активация процессов оксидативного стресса, повреждение митохондрий делают актуальным использование препаратов с антиоксидантным влиянием. Нормальное осуществление когнитивных функций во многом связывают с работой холинергической системы, поражение которой может возникать в связи с недостаточностью ацетилхолина в постковидном периоде. Одним из способов терапии возникающей когнитивной дисфункции является применение препаратов, стимулирующих выработку ацетилхолина. К препаратам, обладающим таким эффектом относится Ацетил-L-карнитин(ALC), представляющий собой сложный эфир триметилированной аминокислоты L-карнитина и синтезирующийся в головном мозге, печени и почках человека ферментом ALC-трансферазой. ALC облегчает поглощение ацетил-КоА в митохондриях во время окисления жирных кислот, усиливает выработку ацетилхолина. Как внутривенное, так и пероральное введение приводит к соответствующему увеличению концентрации ALC в спинномозговой жидкости (ликворе), что указывает на то, что он легко проникает через гематоэнцефалический барьер. Таким образом, усиливая энергетический обмен в митохондриях, ALC обладает свойством стабилизировать текучесть клеточной мембраны посредством регуляции уровней сфингомиелина и обеспечивает субстратный резервуар для производства АТФ, тем самым предотвращая чрезмерную дегенерацию нейронов. Также было показано, что ALC увеличивает связывание глюкокортикоидов в гиппокампе и фактор роста нейронов, чтобы уменьшить окислительный стресс и ингибировать нейротоксическое влияние вируса в тканях головного мозга и ликворе, предотвращая таким образом гибель клеток и вызванное ишемией нейронов.

Выводы: Постковидный когнитивный дефицит обычно проявляется как синдром с утомляемостью и дисфорией и/или дефицитом внимания и памяти. Также когнитивная дисфункция в постковидном синдроме может включать дефицит внимания, кратковременной памяти, сохраняясь в течение от месяца до полугода после острого течения COVID-19. В соответствии с проанализированной литературой одним из механизмов данного типа нарушений связан со снижением уровня ацетилхолина. Ацетил-L-карнитин достоверно повышает уровень окислительных процессов в митохондриях и, как следствие, увеличивает уровень синтеза эндогенного ацетилхолина, таким образом данный препарат может быть рассмотрен, как и основной препарат для купирования проявлений когнитивных нарушений на фоне перенесённой коронавирусной инфекции, так и в составе комплексной терапии постковидного синдрома.

Литература

1. Shehata GA, Lord KC, Grudzinski MC, Elsayed M, Abdelnaby R, Elshabrawy HA. Neurological Complications of COVID-19: Underlying Mechanisms and Management.// International Journal Molecular Science. 2021
2. Боголепова А. Н., Осиновская Н. А., Коваленко Е. А., Махнович Е. В. Возможные подходы к терапии астенических и когнитивных нарушений при постковидном синдроме // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2021. Т. 13. № 4. С. 88–93.
3. Pennisi M., Lanza G., Cantone M., D'Amico E., Fisicaro F., Puglisi V., Vinciguerra L., Bella R., Vicari E., Malaguarnera G. Acetyl-L-Carnitine in Dementia and Other Cognitive Disorders: A Critical Update. //Nutrients. 2020

АНТИОВУЛЯТОРНЫЕ И НЕЙРОТРОПНЫЕ ЭФФЕКТЫ ИНДОМЕТАЦИНА В ИССЛЕДОВАНИЯХ НА САМКАХ КРЫС WISTAR

© Мирная А. С., Галухина Е. А., Виноградова Д. О.

Научный руководителлъ: к.м.н., доцент Лавров Никанор Васильевич, старший лаборант Пюрвеев Сарнг Саналович
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Мирная Александра Сергеевна — студентка 3 курса Педиатрического факультета. E-mail: arisha1111111@gmail.com

Ключевые слова: индометацин, овуляция, стресс, тревожность, простагландин, НПВС, циклооксигеназа, прогестерон.

Актуальность исследования: на сегодняшнем фармакологическом рынке представлено большое разнообразие нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), и одним из этих препаратов является индометацин. Были получены данные о том, что индометацин, широко используемый из-за его обезболивающих и противовоспалительных свойств, последовательно ингибирует овуляцию из-за ингибирования циклооксигеназы 2 (ЦОГ-2), фермента, ограничивающего скорость в синтезе ПГ [1].

Цель исследования: оценить антиовуляторный и нейротропный эффект индометацина.

Материалы и методы: 1. Отбор статей был проведен в поисковой системе базы данных «PubMed» и «КиберЛенинка» с использованием ключевых слов: «индометацин», «овуляция», «нестероидные противовоспалительные препараты»; 2. 20 самок крыс Wistar, сформированных в 4 группы: 1) контроль — получали воду 0.5 мл. 2) 5 мг/кг индометацина 3) 10 мг/кг индометацина 4) 20 мг/кг индометацина. Всё вводилось перорально ежедневно в течение месяца; 3. Гистология яичников; 4. Анализ крови на прогестерон; 5. Тесты на тревожность: предпочтения сахарозы, приподнятый крестообразный лабиринт, тёмная/светлая камера, тест «Порсолта» и «открытое поле».

Результаты: 1. Регулярное использование индометацина в дозе 20 мг/кг подавляло овуляцию у крыс, в остальных группах достоверных изменений не выявлено. 2. В результате приема препарата эффективность показателей моторных, познавательных и поведенческих функций статистически значимо не изменилось. 3. Приём индометацина в дозе 20 мг/кг привело к значительному снижению уровня прогестерона на пике эструса (5–10 нг/мл), в остальных группах в эструсе количество прогестерона имеет среднее значение и составляет приблизительно 25–50 нг/мл.

Выводы: 1. Регулярное использование 20 мг/кг индометацина достаточно для ингибирования ЦОГ-1 и -2, катализирующих синтез ПГ, которые индуцируют мобилизацию клеток гранулезы и теки в яичниках, а ЦОГ-2-зависимые ПГ приводят к генерации протеолитических ферментов, которые разрывают фолликулы[2]. Соответственно, индометацин препятствует высвобождению зрелой яйцеклетки, что приводит к недостаточности овуляции, известной как синдром лютеинизированного неразорванного фолликула, а это в свою очередь приводит к обратимому бесплодию[3]. 2. Исходя из полученных результатов тестов на тревожность индометацин не влияет на развитие стресса. 3. Из-за отсутствия разрыва фоликула желтое тело не образуется, и впоследствии количество синтезируемого прогестерона снижается.

Литература

1. Вельц Н.Ю., Букатина Т.М., Журавлева Е.О., и др. К вопросу о безопасности применения нестероидных противовоспалительных препаратов // Безопасность и риск фармакотерапии. — 2018. — Т.6, №3. — С.123–129.
2. Gaytan M., Morales C., Bellido C., Sanchez-Criado J. E., Gaytan F. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and ovulation: lessons from morphology. Histology and histopathology. 2006. V. 21: 541–556.
3. Tsubota K., Kushima K., Yamauchi K., Matsuo S., Saegusa T., Ito S., Fujiwara M., Matsumoto M., Nakatsuji S., Seki J., Oishi Y. Effects of 2- or 4-week repeated dose studies and fertility study of indomethacin in female rats. The Journal of Toxicological Sciences. 2009. V. 34: 129–136 .

СРАВНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ ОЖИРЕНИЯ ПО ЭФФЕКТИВНОСТИ НА КРЫСАХ

© Мохова Татьяна Дмитриевна, Азаренко Дарья Юрьевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Лавров Н.В.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Азаренко Дарья Юрьевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет, Мохова Татьяна Дмитриевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: tat.moxowa2014@yandex.ru, azarenkodarya@yandex.ru

Ключевые слова: алиментарное ожирение, высокожировое питание, образ жизни, диета кафетерия, западная диета.

Актуальность исследования: в настоящее время ожирение является основным предрасполагающим фактором к развитию многих заболеваний: сахарному диабету, болезням сердца, онкологии, артритам [1]. Поэтому ранняя и своевременная профилактика ожирения и составление сбалансированного рациона питания важны.

Цель исследования: выбор наиболее эффективной модели для исследования ожирения на крысах.

Материалы и методы: проанализированы актуальные статьи и публикации из электронных библиотек PubMed, и elibrary со следующим синтаксисом поиска: («Диета кафетерия» или «Нездоровая диета» или «Нездоровая пища» или «Западная диета») и (Поведение или «Поведенческая неврология») и (Крыса или Мыши). Мы искали исследования в списке литературы из основных обзоров и включали исследования из баз данных за период с 2012 по 2021 годы [2, 3]. Проведено сравнение базового питания и различных диет, оценены изменения в поведении и общем состоянии экспериментальных животных.

Результаты: эффективность в индукции ожирения наиболее высокая при западной или высокожировой и углеводной диете. Самый разнообразный рацион наблюдается при диетах западной и «CAF», вкусовые качества пищи преобладают при таком кормлении. Так повторяются оросенсорные свойства (запах и текстура) и вкусовые качества, которые способствуют чрезмерному потреблению. Диета CAF показывает, что она изменяет структуру питания, снижает стресс и пространственную память. Модель CAF хорошо зарекомендовала себя в качестве модели, способствующей ожирению. Она не только увеличивает массу тела и вызывает ожирение, но и вызывает метаболический синдром, тяжелые симптомы диабета, воспаление печени и другие нарушения обмена веществ, вызывает гиперфагию у грызунов, как и у людей, потребляющих нездоровую пищу. При диете «CAF» возможен недостаток витаминов и минералов.

Выводы: для индуцирования алиментарного ожирения была использована диета «CAF», так как она лучше, чем другие модели, имитирует человеческое питание, а еще предлагаемая диета является произвольной и добровольной. Кроме того, было продемонстрировано, что диета CAF является хорошей моделью не только для индукции метаболических изменений, но и для исследований, изучающих нейроповеденческие изменения.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ИНСОМНИИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

© *Мочалова А.Д., Душечкина А.А., Цупрова Е.Д.*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Тадтаева Зара Григорьевна
Кафедра фармакологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Мочалова Алина Денисовна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: mochalova.alina@list.ru

Ключевые слова: инсомния, фармакотерапия.

Актуальность исследования: Инсомния является наиболее распространенной формой нарушения сна в детском возрасте. Нарушения сна, уменьшение его продолжительности и качества приводят к развитию когнитивных нарушений, изменяют эмоционально-поведенческие функции развивающегося организма, негативно влияют на медико-психологические аспекты, которые требуют медикаментозной коррекции [1].

Цель исследования: изучить особенности фармакотерапии инсомнии в детском возрасте.

Материалы и методы: литературный обзор научно-исследовательских публикаций в текстовых базах данных и системах цитирования PubMed, eLibrary.

Результаты: В зависимости от возраста инсомнии в детском возрасте подразделяют на три формы: поведенческую, психофизиологическую и преходящую, которая требует соответствующей коррекции терапии прежде всего, включающая когнитивно-поведенческую терапию и соблюдение рекомендаций по гигиене сна [1,2]. Фармакотерапию следует рассматривать при неэффективности поведенческих методов, при этом лечение инсомнии обязательно должны включать комплекс немедикаментозных и медикаментозных методов лечения. Важным принципом фармакотерапии инсомнии является применения препаратов с учетом возникновения побочных эффектов. Показанием для назначения бензодиазепинов в детской практике являются только кратковременная бессонница или при сочетании с тревожными расстройствами, судорогами и отдельными проявлениями парасомнии. Наиболее частым бензодиазепином, применяемым в детской практике при нарушениях сна является клоназепам. Его назначают при парасомниях (снохождение, кошмарные сновидения, ночные страхи). Механизм действия бензодиазепинов связывают с усилением тормозного влияния GABA в ЦНС за счет повышения чувствительности GABA-рецепторов к медиатору в результате стимуляции бензодиазепиновых рецепторов [3]. В детской практике наибольшее применение нашли антигистаминные препараты Механизм их действия связан с конкурентной блокадой рецепторов гистамина в центральной и периферической нервной системе. Препараты первого поколения (например, дифенгидрамин, ципрогептадин, гидроксизин) растворимы в липидах, быстро всасываются, легко проходят через гематоэнцефалический барьер, оказывают выраженный седативный и снотворный эффекты по сравнению с антигистаминными препаратами второго и третьего поколений [1]. Особого интереса заслуживает возможность применения гомеопатических средств для лечения нарушения сна у детей раннего возраста. Получен хороший терапевтический эффект применения препарата Дормикинд (разрешен к применению с периода новорожденности до 6 лет). В качестве комплексной терапии для детей с 1 года до 7 лет широко применяют гомеопатическое средство Киндинорм.

Выводы: Фармакотерапия инсомнии детского возраста должна проводиться на доказательной базе, основанной на знаниях о возрастных особенностях развивающегося организма, эффективности, безопасности, фармакодинамических и фармакокинетических параметров применяемой терапии. Медикаментозную терапию необходимо сочетать с когнитивно-поведенческими методиками, включая соблюдение режима сна и гигиены.

Литература

1. Полуэктов М.Г. Нарушения сна в детском возрасте: причины и современна терапия // Эффективная фармакотерапия. — 2012. -№ 1. — с. 3–10
2. Пизова Н.В. Лечение инсомнии в практике невролога. Медицинский Совет. 2014;(17):72–80
3. Relia S., Ekambaram V., Pharmacological Approach to Sleep Disturbances in Autism Spectrum Disorders with Psychiatric Comorbidities: A Literature Review // Med. Sci. 2018, 6(4), 95.

СНИЖЕНИЕ АКТИВНОСТИ СИГНАЛИНГА HMGB1-TLR4-MYD88 В ГИППОКАМПЕ МОЗГА ДЛИТЕЛЬНО АЛКОГОЛИЗИРОВАННЫХ КРЫС ПРИ ИНЪЕКЦИЯХ ГИНЗЕНОЗИДОВ И РИФАМПИЦИНА

© Никитина Д.Е., Косарева А.М., Искалиева А.Р., Ереско С.О.

Научный руководитель: доцент, с.н.с., к.м.н. Айрапетов Марат Игоревич
Кафедра Фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Косарева Анастасия Михайловна — студентка 4 курса, педиатрический факультет, Никитина Дарья Евгеньевна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: anastasiyakosareva2001@mail.ru

Ключевые слова: нейровоспаление, HMGB1, воздействие алкоголя, повреждение головного мозга, гинзенозиды, рифампицин.

Актуальность исследования: белок HMGB1 реализует пути сигнализации по Myd88-зависимому пути, которые лежат в основе патологических состояний при воздействии этанола на головной мозг. Рифампицин и гинзенозиды оказались потенциальными соединениями с механизмом действия, который производит коррекцию патологического состояния сигнальных путей каскадов реакций при алкоголизации [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: определить содержание мРНК гена HMGB1, а также компонентов сигнальных каскадов реакций при длительной. Произвести коррекцию этих механизмов.

Материалы и методы: моделирование производилось на самцах крыс линии Wistar (n = 24, по 8 крыс в каждой группе) посредством инъекций 20% раствором этанола в течение 2-х месяцев. Затем производились внутрибрюшинные инъекции гинзенозидов (50 мг/кг) и рифампицина (100 мг/кг) в течение 7 дней, группа контроля получала инъекции физиологического раствора. Извлечение необходимых структур мозга для последующего ПЦР анализа. РНК выделена с помощью Extract RNA (Евроген, РФ), обратная транскрипция выполнена набором «MMLV RT kit» (Евроген, РФ), ПЦР в реальном времени проводилось в 10 мкл смеси с SYBR Green MIX (Евроген, РФ), праймерами (BioBeagle, РФ). Счет данных производился методом $2\Delta\Delta CT$ со статистической обработкой (статистический критерий достоверности — t-критерий Стьюдента).

Результат: при длительной алкоголизации крыс в течение 2 месяцев наблюдалось повышение уровня мРНК HMGB1 в 2,68 раз ($p < 0.005$) в гиппокампе мозга крыс. При этом инъекции гинзенозидов или рифампицина вызвали снижение уровня мРНК HMGB1 до уровня контроля и практически до уровня контроля соответственно ($p < 0.05$). HMGB1 является эндогенным лигандом Toll-подобных рецепторов, либо образует комплексы с молекулами мРНК TLR3 и TLR7, облегчая взаимодействие их с Toll-подобными рецепторами. Результаты нашего исследования показали повышение мРНК генов Toll-подобных рецепторов (TLR3, TLR4, TLR7), при чем уровень мРНК TLR3 повысился в 1,64 раза ($p < 0.05$), мРНК TLR4 в 11,47 раз ($p < 0.005$), TLR7 в 3,18 раза ($p < 0.05$). Инъекции как рифампицина, так и гинзенозидов понизили содержание мРНК TLR7 до уровня контрольных значений. MyD88 является адаптерным белком, который инициирует внутриклеточные сигнальные каскадные реакции от TLR. Его содержание также было повышено в 7,5 раз ($p < 0.005$). Достоверных изменений в стриатуме и прилежащем ядре головного мозга крыс не выявлено.

Выводы: полученные данные говорят о способности гинзенозидов и рифампицина снижать повышенную активность сигналинга HMGB1-TLR7-MyD88 в гиппокампе мозга крыс. Понимание реализации механизмов действия и роли HMGB1 в головном мозге может послужить для применения белка или его компонентов сигнальных каскадов реакций в качестве мишени при коррекции расстройств головного мозга, связанных с длительным воздействием этанола.

Литература

1. Айрапетов М.И., Ереско С.О. и соавт. Употребление алкоголя приводит к активации нейроиммунной системы посредством белка HMGB1 // Наркология, 2019, № 5, с. 96–102.

2. Айрапетов М.И., Ереско С.О. и соавт. Уровень экспрессии Toll-подобных рецепторов изменяется в эмоциогенных структурах мозга крыс в условиях длительной алкоголизации и при отмене этанола // Медицинская иммунология, 2020, том 22, выпуск 1, с. 77–86.
3. Айрапетов М.И., Ереско С.О. и соавт. Экспрессия гена HMGB1 изменяется в стриатуме и амигдале мозга крыс при длительной алкоголизации и отмене этанола // Биомедицинская химия, 2021 том 67, выпуск 1, с. 95–99.
4. Пугач, П. В. Иммуноморфологический аспект воздействия эталона / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2010. — Т. 137. — № 4. — С. 159. — EDN SXORDT.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКОГО СТРЕССОВОГО РАССТРОЙСТВА

© *Потемкина К.Н.*

Научный руководитель: профессор, доктор медицинских наук Русановский Владимир Васильевич
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Потемкина Катерина Николаевна — студентка 3 курса Лечебного факультета, специальность Медико-профилактическое дело
E-mail: potemckinakaterina@yandex.ru

Ключевые слова: посттравматическое стрессовое расстройство, Буспирон, Флувоксамин, Флуоксетин, Клозапин, Инозитол.

Актуальность исследования: Птср является одним из наиболее распространенных психических заболеваний, изучение которого значительно и в клиническом, и в социальном аспектах. Напряжённая обстановка последних двух лет, состоящая не только в тревожности за свою жизнь в связи с пандемией и геополитической обстановкой, но и с вынужденной вследствие этого изоляцией, делает проблему достаточно распространенной, а ее тенденция к хронизации и расширению симптоматики подтверждает малоэффективность существующих схем. лечения.

Цель исследования: изучение и статистический анализ результатов произведенных исследований препаратов: Буспирон, Флувоксамин, Флуоксетин, Клозапин, Инозитол.

Материалы и методы: 5 различных клинических исследований препаратов. Определение общей эффективности, динамики проявления/подавления симптомов, фиксирование побочных эффектов и отрицательной динамики. Учёт комплексного действия препаратов.

Результаты: согласно исследованию, описанному в статье «Buspirone potentiation of antidepressants in the treatment of PTSD» от 1997 года, положительный ответ на увеличение дозы буспирона наблюдался у 11 из 14 пациентов (73%). Ни у одного пациента не наблюдалось ухудшения симптомов. [1] В клиническом исследовании, описанном в журнале «Psychotherapy and Psychosomatics» — «Fluvoxamine Treatment for Chronic PTSD» из 11 испытуемых 5 настаивали на продолжении применения данного препарата. [2] Приведенные в статье «Clozapine for Treatment- Resistant Post-Traumatic Stress Disorder» истории лечения пациентов с подтверждённым суицидальным ПТСР показали, что, при добавлении клозапина (общая суточная доза от 150 мг до 350 мг) к их режиму приема лекарств, сообщения о самоповреждающем поведении и суицидальных мыслях уменьшились. В исследовании лекарства «Флуоксетин» изначально было задействовано 27 пациентов, 10 из которых полностью прошли курс. Данные свидетельствуют о том, что препарат эффективен в уменьшении симптомов повторного переживания, избегания и чрезмерного возбуждения при ПТСР, и это улучшение не зависит от сопутствующего панического расстройства.[3] В контролируемых двойных слепых исследованиях было показано, что инозитол облегчает симптомы депрессии (Левин и др., 1995) и панического расстройства (Бенджамин и др., 1995).

Выводы: препарат с абсолютной эффективностью лечения птср или значительным действием на организм установлен не был. Возможно смягчение симптоматики различными классическими антидепрессантами. Из упомянутых выше препаратов наиболее целесообразно применение буспирона, клозапина и флуоксетина. Эффективность же инозитола и флувоксамина не подтверждена. Установлено, что положительная динамика наблюдается при комплексной терапии, включающей помимо употребления различных комбинаций лекарственных средств, также групповую когнитивную терапию и различные тренинги ассертивности.

Литература

1. Buspirone potentiation of antidepressants in the treatment of PTSD (Mark Hamner, Helen Ulmer, David Horne)// Depression and Anxiet, 1997 Vol. 5; Iss. 3: [сайт]. — 2021 — URL: https://ru.art1lib.org/book/105508/f5957d (дата обращения 21.12.2021)
2. Fluvoxamine Treatment for Chronic PTSD: A Pilot Study (De Boer, Marc, Op den Velde, Wybrand, Falger, Paul J.R., Hovens, Johannes E., De Groen, Johannes H.M., Van Duijn, Hans)//

Psychotherapy and Psychosomatics, 1992 Vol. 57; Iss. 4: [сайт] — 2021 — URL: https://ru.art1lib.org/book/64420485/fc5cb9 (дата обращения 21.12.2021)
3. Open Prospective Trial of Fluoxetine for Posttraumatic Stress Disorder (NAGY, LINDA M., MORGAN, C. A., SOUTHWICK, STEVEN M., CHARNEY, DENNIS S.)//Journal of Clinical Psychopharmacology, 1993 / 04 Vol. 13; Iss. 2: [сайт]. — 2021 — URL: https://ru.art1lib.org/book/59056662/4e5735 (дата обращения 21.12.2021)

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СУТОЧНОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

© Пушкина Наталия Сергеевна, Юркин Александр Юрьевич

Научный руководитель: к.м.н., доцент кафедры Журавлева Н.В.
Кафедра внутренних болезней
Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова

Контактная информация: Пушкина Наталия Сергеевна — студентка 4 курса, педиатрический факультет. E-mail: 985natalia8845@mail.ru; Юркин Александр Юрьевич — студент 4 курса, педиатрический факультет. E-mail: sania.yurkin@yandex.ru

Ключевые слова: артериальная гипертензия; ревматоидный артрит; суточное мониторирование артериального давления; антигипертензивная терапия.

Актуальность исследования: артериальная гипертензия (АГ) — один из наиболее часто встречающихся факторов сердечно — сосудистого риска.

Цель исследования: оценить эффективность фармакотерапии артериальной гипертензии по результатам суточного мониторирования артериального давления (СМАД) у пациентов с ревматоидным артритом (РА).

Материалы и методы: обследовано 87 пациентов с достоверным диагнозом РА , состоящих на диспансерном учете у ревматолога в БУ «Центральная городская больница» г. Чебоксары.

Из них 68 женщин и 19 мужчин в возрасте от 33 до 81 года. Пациентам проведено измерение АД; исследование ревматоидного фактора, антител к циклическому цитруллинированному пептиду, С-реактивного белка, холестерина (ХС) , ХС — ЛПНП, билирубина, АЛТ, АСТ, креатинина:; рентгенологическое и ультразвуковое исследование(УЗИ) суставов; ЭКГ, УЗИ почек; СМАД.

Длительность РА от 9,44±0,5 лет. У 62% пациентов серопозитивный РА; у 38%- серонегативный РА. Активность 1 степени по индексу DAS 28 — у 31,5%; 2 степени — у 57,3%; 3 степени — у 12,2% пациентов. Рентгенологические стадии : I стадия — 17,5%; II стадия — 57,5%; III-1V стадии — 57,5% пациентов. Функциональный класс (ФК) : ФК 1 — 25%: ФК 11- 63,1%; ФК111- 1V- 11, 9% пациентов.

Базисную терапию (метотрексат, лефлюнамид) получали 86,2% пациентов; в том числе 23, 3% пациентов в дополнении к базисной терапии получали генно-инженерные биологические препараты; глюкокортикоиды — 12,2% пациентов. Ситуационно все пациенты принимали нестероидные противовоспалительные препараты.

Все результаты обработаны в пакете программ STATISTICA 10**.**

Результаты: по результатам СМАД нормальные показатели АД выявлены у 20,7% пациентов, АГ у 79,3% пациентов. Среди пациентов с выявленной АГ у 36% пациентов диагноз АГ был верифицирован ранее и они получали антигипертензивные препараты: ингибиторы АПФ , блокаторы РААС , бета-адреноблокаторы блокаторы , диуретики , блокаторы кальциевых каналов.

У 37 пациентов (43,3%) АГ выявлена при СМАД и расценена как «маскированная». У этих исследуемых зарегистрированы высокие уровни систолического и диастолического АД в дневные и ночные часы. Клиническое АД у них соответствовало высокому нормальному у 57% , нормальному у 13%, оптимальному у 7% пациентов

У 36,7% пациентов с РА с ранее верифицированной АГ, получавших антигипертензивную терапию, только у 52% пациентов достигнуто клиническое целевое АД, а по данным СМАД отмечается только у 17% пациентов. В этой группе преобладал суточный профиль АД по типу

«нондиппер» у 73,6%, «диппер» — у 26,4% обследуемых. Оценка по визуально — аналоговой шкале боли у «нондипперов» выше, чем у «дипперов».

Выводы: результаты СМАД свидетельствуют о неэффективности проводимой антигипертензивной терапии , которая не соответствует требованиям современных рекомендаций по АГ. Пациенты с РА и АГ нуждаются в совместном наблюдении и лечении ревматологом и кардиологом.

Литература

2. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(3):3786. https://doi.org/10.15829/1560-4071-2020-3-3786
3. Журавлева Н.В., Карзакова Л.М., Луткова Т.С Кудряшов С.И.Архипова А.В., Петрова Е.С, Маркелова Л.Л.- Трудности подбора терапии у пациентки с серонегативным ревматоидным артритом- Acta medica Eurasica -2020. — № 1. — С.44–50.
4. Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults. Geneva: World Health Organization; 2021. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

© Рыбакова Н.М, Никитина В.А.

Научный руководитель: д.м.н, профессор Тадтаева Зара Григорьевна, доцент, к.м.н. Лавров Никанор Васильевич, доцент, к.м.н. Курицына Наталия Андреевна
Кафедра фармакологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Рыбакова Наталия Максимовна — студентка 4 курса, педиатрический факультет. E-mail: nat-rb@mail.ru

Ключевые слова: астенический синдром, астения, COVID-19.

Актуальность исследования: астенический синдром является наиболее распространённым осложнением постковидного синдрома, который проявляется, в первую очередь, утомляемостью, ощущением усталости, снижением умственной и физической трудоспособности [1]. Данные изменения существенно снижают качество жизни пациента. Наиболее актуально это у лиц молодого возраста, поскольку подобные изменения формируют чувство фрустрации [2].

Цель исследования: изучить спектр неврологических проявлений постковидного синдрома у лиц молодого возраста.

Материалы и методы: проведен опрос в форме анкетирования 100 респондентов в возрасте от 18 до 35 лет (средний возраст 20 ± 8). Большинство респондентов перенесли COVID-19 однократно в легкой/ среднетяжелой форме. Анкетирование проводилось в онлайн-сервисе с созданием обратной связи, онлайн-тестирований и опросов «Google forms». Поиск литературных ресурсов по проблеме постковидного астенического синдрома осуществляли в базах медицинской литературы PubMed, Medscape, Cyberleninka. В опросный лист были включены шкалы субъективной оценки астении Multidimensional Fatigue Inventory — 20 (MFI-20). Шкала состоит из 20 утверждений, отражающих общую астению, пониженную активность, снижение мотивации, физическую астению и психическую астению. Каждый пункт оценивался от 1 до 5 баллов. По каждой из перечисленных субшкал вычисляли суммарный балл и общий суммарный балл. Для оценки уровня тревожности и депрессии использовали госпитальную шкалу оценки тревоги и депрессии Hospital Anxietyand Depression Scale (HADS).

Результаты: на момент исследования ведущими жалобами были утомляемость и снижение памяти (52,1%, 41,7% соответственно), несколько реже отмечено снижение внимания (39,6%), потеря вкуса и запаха (35,4%), пониженный фон настроения (31,3%). Почти четверть респондентов предъявляла жалобы на тревожность (18,8%).

По данным шкалы MFI-20практически у всех диагностирован астенический синдром. Астенический синдром включал общую астению — (22%), пониженную активность — (20%), снижение мотивации — (19%), физическую астению — (18%), психическую астению (21%).

По данным шкалы HADS в части «тревога» более чем у (50%) респондентов патологии не выявлено, субклиническая выраженная тревога выявлена у 18%, клинически выраженная тревога у (27%); в части «депрессия»: более (70%) респондентов не имели отклонений, норма соответствовала у (72%) респондентов, субклинически выраженную депрессию и клинически выраженную депрессию имели по (14%) респондентов.

Выводы:1. Полученные данные свидетельствуют о высокой частоте (100%) постковидного астенического синдрома у лиц молодого возраста. Тревожно-депрессивное расстройство установлено (у 41%) респондентов. 2. Основными клиническими проявлениями астенического синдрома были утомляемость (52,1%), снижение памяти (41,7%), снижение внимания (39,6%) и пониженный фон настроения (31,3%). 3. Необходима организация реабилитационных центров на базе амбулаторно-поликлинических учреждений города для проведения комплекса реабилитационных мероприятий, включающих медикаментозные и немедикаментозные методы лечения.

Литература

1. Mackay A. A paradigm for post-covid-19 fatigue syndrome analogous to ME/CFS. Front. Neurol. 2021;12:701419. — PMC — PubMed
2. Аведисова А.С. // Рус. мед. журн. 2004. Т. 12. № 22. С. 1290.

МЕДИЦИНСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЛИГНИНОВ И ПОЛИПРЕНОЛОВ

© Сабурова Д.А., Алимов М.М., Якушина Е.А., Шичкин А. С., Алаидини Л. Н., Жуковская С.А.

Научный руководитель: аспирант Некрасов Михаил Сергеевич
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Сабурова Дарья Алексеевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: sabur0va.d@yandex.ru

Ключевые слова: полипренолы, лигнины.

Актуальность исследования: проблема репаративной регенерации представляет значительный интерес для медицины, особенно для восстановительной терапии при различных патологических состояниях. В связи с этим поиск лекарственных средств является актуальным [1].

Цель исследования: проанализировать данные научной литературы по возможностям применения полипренолов и лигнинов в качестве лекарственных средств.

Материалы и методы: анализ медицинской литературы реферативных баз данных и систем цитирования PubMed, Web of Science, Scopus, GoogleScholar, elibrary по биологическим эффектам лигнинов и полипренолов.

Результаты: лигнин представляет собой ароматическую часть древесины, не способную к гидролизу минеральными кислотами. Это аморфное полифункциональное высокомолекулярное соединение ароматической природы, структурным звеном которого является фенилпропановая структурная единица. Лигнины широко применяются в различных отраслях, в частности при производстве активированных углей, а также в качестве медицинских и ветеринарных сорбентов [1]. Одним из направлений использования гидролизного лигнина является получение на его основе медицинских энтеросорбентов. Современная промышленность производит медицинские лигнины под названием полифепаны и полифаны, способные адсорбировать в желудочно-кишечном тракте бактерии, бактериальные токсины, яды, аллергены, соли тяжёлых металлов и др. Как известно, применение энтеросорбентов является одним из способов регулирования уровня половых стероидных гормонов в организме человека, что позволяет уменьшить риск развития онкологических заболеваний. Медицинские энтеросорбенты по химическому составу, безусловно, более чистые, чем исходные гидролизные лигнины — в них отсутствует остаточная кислота, существенно меньше зольных и смолистых веществ. При фармацевтическом производстве сорбционные свойства лигнинов улучшают с помощью внедрения в технологию новых методов и обработки специальными реагентами (например, 0,4% раствором бикарбоната натрия) [2]. Полипренолы являются биологически высокофункционально активными веществами, участвующими в процессе биосинтеза полисахаридов, гликопротеидов, пептидогликанов и углеводсодержащих биополимеров. Также они представляют собой соединения, применение которых перспективно в качестве ингибиторов гликирования и/или усилении метаболических процессов. Экспериментальные данные подтверждают, что применение полипренолов коррелирует со снижением уровня гликирования, а также с подавлением сигнальных путей от рецепторов взаимодействия с продуктами гликирования [3].

Выводы: лигнины и полипренолы, получаемые из растительного возобновляемого сырья, имеют высокий потенциал с позиции их применения в качестве биологически активных добавок и лекарственных средств.

Литература

1. Полосков, А.И. Масс-спектрометрия высокого разрешения лигнинов, выделенных при помощи ионных жидкостей / А.И. Полосков, Д.А. Решеткина, М.О. Соколова. — Известия Российской военно-медицинской академии, 2020. — Т. 39. № S3–1. — С. 136–141.

2. Лепилова, О.В. Сопоставление редуцирующей способности растворов альдоз / О.В. Лепилова, С.В, Алеева, С.А. Кокшаров. — Журнал органической химии, 2012. — Т. 48. № 1. — С. 88–93.
3. Бакунина, Н.С., Фармакология полипренолов как адаптогенов, снижающих интенсивность процессов гликирования / Н.С. Бакунина, Р.И. Глушаков, Н.И. Тапильская, П.Д. Шабанов // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. — 2013. — Т. 11, № 4. — С. 44–53.

ПЕРЕВИВАЕМАЯ ОПУХОЛЬ ЭРЛИХА КАК МОДЕЛЬ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ АГЕНТОВ

© *Сайтбаева К.А., Завитаева А.П., Линдовер В. С., Галухина Е. А., Мочалова А. Д., Симонян П.Д.*

Научный руководитель: д.м.н., доцент Глушаков Руслан Иванович
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сайтбаева Карина Акрамджановна — студентка 3 курса, педиатрический факультет. E-mail: KaRiNkA35713@yandex.ru

Ключевые слова: злокачественные новообразования, опухоль Эрлиха.

Актуальность: несмотря на успехи в диагностике и лечении злокачественных новообразований, лечение данных заболеваний продолжает оставаться актуальной задачей. Поиск и синтез новых субстанций с потенциальными противоопухолевыми свойствами ассоциирован сопряжен с доклиническим и клиническим изучением лекарственных средств. Среди моделей доклинического изучения особую роль занимают клеточные культуры как первичные, так и перевиваемые [1, 2].

Цель исследования: оценить перевиваемую опухоль Эрлиха (ОЭ) как модель для первичного изучения противоопухолевых лекарственных средств.

Материалы и методы: выполнен анализ медицинской литературы реферативных баз данных и систем цитирования PubMed, Web of Science, Scopus, GoogleScholar, elibrary методам моделирования печеночной недостаточности.

Результаты: исходной опухолью для ОЭ послужил спонтанный рак молочной железы самок мышей, асцитный вариант которой был получен в 1932 году. По гистологическому строению ОЭ является недифференцированная опухоль, утратившая эпителиальный характер. Перевиваемость опухолевых клеток ОЭ крайне высокая и достигает до 100%. ОЭ имеет два варианта перевивки: подкожный и асцитный. Латентный период после перевивки составляет 4–6 дней. Средняя продолжительность жизни при внутрибрюшинном введении — 10–16 дней, при подкожной перевивке — 16–20 дней. Такие свойства ОЭ, как скорость роста, хорошая воспроизводимость, относительное постоянство морфологических и биологических свойств, позволяет использовать ее в экспериментальной онкологии. Модель ОЭ, имея хорошую воспроизводимость, как при внутрибрюшинном, так и при подкожном введениях, отличается высокой чувствительностью к действию тестируемых препаратов, что оказалось полезным при изучении противоопухолевого действия модификаторов биологических веществ, в том числе растительного происхождения. ОЭ незаменима для экспериментального изучения противоопухолевых и антиметастатичных эффектов лекарственных средств, эффектов лучевой терапии, физических факторов и фотодинамической терапии. Асцитная вариант ОЭ используется для оценки системных эффектов противоопухолевых препаратов. На модели трансплантируемой ОЭ могут быть выполнены исследования с липидным композитом, содержащим липосомальную/мециллярную формы химиопрепарата и инкапсулированного наноферромагнетика. Создание лекарственных форм, в которых полимер выступает в качестве носителя лекарственного вещества, является одним из актуальных направлений в онкологии. модели ОЭ могут быть изучены фундаментальные вопросы опухолевого роста: метаболическая активность и иммунологические свойства опухоли.

Вывод: перевиваемая опухоль Эрлиха является простой, дешевой и эффективной моделью для доклинического исследования противоопухолевых агентов.

Литература

1. Глушаков Р.И., Прошин С.Н., Тапильская Н.И. Частота возникновения опухоли молочной железы при индуцированном гипертиреозе в эксперименте. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2013; 156 (8): 212–214.
2. Glushakov R., Sulin K., Kotiv B., Semenov A., Tapilskaya N. The effect on the altered thyroid status for ovarian tumor xenografts in rats. Research Journal of Pharmacy and Technology. 2018. Т. 11. № 6. С. 2317–2322.

3. Рыжова Н.И., Дерягина В.П., Савлучинская Л.А. Значение модели аденокарциномы Эрлиха в изучении механизмов канцерогенеза, противоопухолевой активности химических и физических факторов. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2019; 4: 220–227.

ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛА НА СИСТЕМУ NOD-ПОДОБНЫХ РЕЦЕПТОРОВ

© *Серегина К.С.[1], Ереско С.О.[2,3]*

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Айрапетов М.И. Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Санкт-Петербургский государственный университет
Санкт-Петербургский химико-фармацевтический университет
Институт экспериментальной медицины

Контактная информация: Серегина Ксения Сергеевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет. E-mail: ksu.seregin@gmail.com

Ключевые слова: NOD-подобные рецепторы, NLRs, этанол, хроническая алкоголизация, нейровоспаление, NLRP3.

Актуальность исследования: при развитии алкоголизма нейровоспалительный процесс сопровождается дисрегуляцией системы «паттернраспознающих рецепторов», в том числе и цитозольных NOD-подобных рецепторов (NLRs). Изучение их состояния позволит найти новые терапевтические стратегии в лечении и профилактике нейровоспаления [1,2,3].

Цель исследования: провести анализ научной литературы, в которой исследуется состояние NLRs в мозге в условиях хронического воздействия этанола.

Материалы и методы: анализ 8 научных статей за 2013–2022 гг. из PubMed по ключевым словам: «NLR», «PRR», «ethanol», «chronic alcoholism», «brain», «immunity», «inflammation», «perception», «sensitivity».

Результаты: потребления мышами 5% этанола (5 нед) повысило уровень NLRP1 и NLRP3 в мозжечке. Диета с этанолом (1%, 3% и 5%) и последующее содержанием крыс в парах этанола повышает холестерин в плазме, отложение и кристаллизацию холестерина, что активирует NLRP3 в сосудах мозга. Этанол не влияет на пролиферацию iPS-клеток и NPC, но запускает процесс активации пиринового домена NLR. Этанол (100–400 мМ) активировал NLRP3 и приводил к апоптозу нейронов в опыте на клеточной линии SK-N-MC (нейробластома). Клетки миелоидного лейкоза человека содержали в 100 мМ этаноле (1 сут), это повышало уровень NLRP3. Хроническая алкоголизация повысила уровень NLRP3 в астроцитах, стимулируя синтез активных форм кислорода, IL-1β, IL-18, гибель клеток пироптозом и апоптозом, а блокирование TLR4 уменьшало активацию процессов, опосредуемых NLRP3. При добавлении к дендритным клеткам (J774), нейтрофилам мыши и моноцитам крови человека этанола (0,38–3%) наблюдалось ингибирование активацию инфламмасомы NLRP3.

Выводы: анализ литературы показал, что влияние этанола на систему Nod-подобных рецепторов моделировалось на различных культурах клеток. В большинстве случаев моделирование хронического воздействия этанола приводит к повышению активности NLRP3 (он же криопирин), однако точные механизмы активации еще предстоит выяснить.

Литература

1. Holly L Rosenzweig et. al. NLRs in immune privileged sites. Curr Opin Pharmacol., 2011; 11 (4): 423–8. DOI: 10.1016/j.coph.2011.07.002.
2. Lippai D.et. al. Alcohol-induced IL-1β in the brain is mediated by NLRP3/ASC inflammasome activation that amplifies neuroinflammation. J Leukoc Biol., 2013; 94 (1): 171–82. DOI: 10.1189/jlb.1212659.
3. NurmiK. et. al. Ethanol inhibits activation of NLRP3 and AIM2 inflammasomes in human macrophages--a novel anti-inflammatory action of alcohol. PLoS One., 2013; 8 (11): e78537. DOI: 10.1371/journal.pone.0078537.

ВЛИЯНИЕ РИФАМПИЦИНА НА УРОВЕНЬ МРНК КЛЮЧЕВЫХ ГЕНОВ TLR4-ЗАВИСИМОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ В ПРИЛЕЖАЩЕМ ЯДРЕ МОЗГА ДЛИТЕЛЬНО АЛКОГОЛИЗИРОВАННЫХ КРЫС

© Скабелкин Д.А., Полищук П.А., Ереско С.О.

Научный руководитель: доцент, с.н.с., к.м.н. Айрапетов Марат Игоревич
Кафедра Фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Скабелкин Данила Александрович — студент 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: skabelkindanila7@gmail.ru

Ключевые слова: нейровоспаление, рифампицин, воздействие алкоголя, TLR4.

Актуальность исследования: длительная алкоголизация повреждает ряд структур головного мозга, в том числе и область прилежащего ядра. Предполагается, что система Toll-подобного рецептора 4 (TLR4) может быть вовлечена в эти события. Рифампицин рассматривается как потенциальный препарат для минимизации последствий нейровоспалительного процесса, активируемого TLR4 [1,2,3].

Цель исследования: оценить уровень мРНК ключевых генов системы TLR4 в прилежащем ядре мозга, а также произвести коррекцию этих механизмов.

Материалы и методы: работа выполнена на крысах-самцах линии Вистар ($n = 24$, в группе по 8 крыс). Моделирование алкоголизации осуществлялось посредством инъекций 20%-го р-ра этанола на протяжении 2 мес. Далее выполнялись внутрибрюшинные инъекции рифампицина (100 мг/кг) в течение 7 дней, группа контроля получала инъекции физ. р-ра. По окончании опыта были взяты образцы головного мозга для последующего анализа экспрессии целевых генов. Суммарная РНК была выделена с помощью Extract RNA (Евроген, РФ). ОТ выполнена набором «MMLV RT kit» (Евроген, РФ). Реал-тайм ПЦР проводили в 10 мкл смеси, содержащей SYBR Green MIX (Евроген, Россия), праймеры (BioBeagle, РФ). Данные были посчитаны методом $2\Delta\Delta CT$ и статистически обработаны. В качестве статистического критерия достоверности использовали t-критерий Стьюдента.

Результаты: алкоголизация (2 мес) повысила уровень мРНК TLR4 в 1,8 раз ($p < 0.05$) в прилежащем ядре мозга, содержание мРНК Hmgb1 также было повышено 1,9 раз ($p < 0.05$), в 1,3 раза ($p < 0.05$) был повышен уровень мРНК гена Myd88 (адаптерный белок TLR4, запускающий сигнальный каскад реакций), при этом уровень мРНК Ticam (ген адаптерного белка, запускающего иной сигнальный путь) был снижен в 2,1 раза ($p < 0.05$). Уровень мРНК провоспалительный цитокинов IL1β и CCL2 повышены на 30% и в 2 раза, соответственно. Введение инъекций рифампцина (100 мг/кг, 7 дней) снизило уровень мРНК TLR4 в 1,3 раза ($p < 0.05$) в прилежащем ядре мозга алкоголизированных крыс, был восстановлен уровень мРНК генов Ticam, Hmgb1 и IL1β до уровней контрольных значений, уровень мРНК CCL2 снизился на 27%. Так, исследование показало, что рифампицин оказывает корректирующие действие на развивающиеся патофизиологические механизмы в системе TLR4, которые развиваются в условиях длительного потребления этанола, что согласуется с результатами других исследователей, которые отмечают сходные эффекты в отношении рифампицина на иных моделях повреждений головного мозга, а также в исследованиях на культурах клеток..

Выводы: рифампицин (100 мг/кг, 7 дней) обладает нейропротекторным действием, а именно препятствует активации механизмов нейровоспаления в прилежащем ядре мозга длительно алкоголизированных крыс путём изменения TLR4-сигналинга.

Литература

1. Айрапетов М.И., Ереско С.О. и соавт. Уровень экспрессии Toll-подобных рецепторов изменяется в эмоциогенных структурах мозга крыс в условиях длительной алкоголизации и при отмене этанола // Медицинская иммунология, 2020, том 22, выпуск 1, с. 77–86.

2. Involvement of TOLL-like receptors in the neuroimmunology of alcoholism. Airapetov MI, Eresko SO, Lebedev AA, Bychkov ER, Shabanov PD. Biomed Khim. 2020 May;66(3):208–215. doi: 10.18097/PBMC20206603208.
3. Xiaohui Wang, Peter M. Grace, Michael N. Pham, Kui Cheng, Keith A. Strand, Christina Smith, Jing Li, Linda R. Watkins, and Hang Yin. Rifampin inhibits Toll- like receptor 4 signaling by targeting myeloid differentiation protein 2 and attenuates neuropathic pain. 2013 Jul;27(7):2713–22. doi: 10.1096/fj.12-222992.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ РЕАКТИВНОСТИ С ПОМОЩЬЮ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА

© Стручинская Марина Анатольевна, Кот Виктория Николаевна

Научный руководитель: к.м.н. доцент Дорохина Любовь Васильевна, к.м.н. доцент Орехов Сергей Дмитриевич
Кафедра нормальной физиологии
Гродненский государственный медицинский университет

Контактная информация: Стручинская Марина Анатольевна — студентка 4 курса Лечебного факультета. E-mail: mstrucinskaa@gmail.com

Ключевые слова: пульс, артериальное давление, физическая нагрузка, кластерный анализ.

Актуальность исследования: в последние годы в связи с развитием вычислительной техники возросла роль машинных методов обработки биомедицинских данных[1]. Однако, в доступной литературе встречаются лишь единичные работы[2], которые оценивают реактивность сердечно-сосудистой системы с помощью кластерного анализа.

Цель исследования: оценить тип реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку на основе частоты пульса и артериального давления в покое с применением кластерного анализа.

Материалы и методы: у 40 практически здоровых студентов мужского пола в возрасте 18–19 лет измерена частота пульса и артериальное давление в покое и после 20 приседаний в 4 временных точках. Статистическая обработка данных проведена в программе «Statistica10.0».

Результаты: на основании исходной частоты пульса и артериального давления все испытуемые были разделены на три группы при помощи кластерного анализа (метод K-means). В первый кластер (1К) вошли юноши с самым частым пульсом (ЧСС), самым высоким систолическим артериальным давлением (САД) и средним диастолическим артериальным давлением (ДАД). Во второй (2К) — испытуемые с тремя самыми низкими показателями. В третий (3К) — с самым низким ЧСС, средним САД и самым высоким ДАД. Затем была проанализирована динамика показателей каждого кластера в 4 временных точках (10 сек. после окончания нагрузки, через 1 мин., 2 мин. и 3 мин. после нагрузки). 1К сразу после нагрузки характеризуется самым большим ЧСС и САД и средним ДАД. Уже во второй точке ДАД становится ниже, чем до нагрузки и остается таковой в четвертой точке. САД и особенно ЧСС остаются повышенными во всех точках. 2К отличается самым низким приростом пульса и его абсолютными значениями в первой точке. Абсолютные значения всех трех измеренных параметров в этой точке у 2К самые низкие. ЧСС и САД этого кластера во второй точке остаются самыми низкими по сравнению с другими кластерами, и существенно понижаются по отношению к первой точке. Уже в третьей точке ЧСС приближается к исходным значениям. ДАД в этом кластере практически не отличается во всех точках (включая исходные). Только САД остается повышенным до конца исследования. 3К характеризуется большим приростом ЧСС и существенным падением ДАД в первой точке. Все три измеренных параметра во второй точке существенно понижаются в сравнении с первой точкой, а ДАД продолжает оставаться таким же, как в первой точке до конца исследования. В третьей точке ЧСС и САД продолжают понижаться. В четвертой точке ЧСС и САД практически возвращаются к исходным значениям.

Выводы: частота пульса и артериальное давление в покое позволяет прогнозировать реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку у здоровых испытуемых. 1К отличается максимальной интенсификацией кровотока при данной нагрузке. 2К характеризуется самой низкой фоновой активностью сердечно-сосудистой системы и меньшей интенсификацией кровотока при данной нагрузке. 3К характеризуется относительным гипертонусом сосудов как в покое, так и при нагрузке.

Литература

1. Abenavoli L., Boccuto L., Federico A., Dallio M., Loguercio C., Di Renzo L., De Lorenzo A. Diet and Non-Alcoholic Fatty Liver Disease: The Mediterranean Way. // Int J Environ Res Public Health. 2019 Aug 21;16(17):3011. doi: 10.3390/ijerph16173011.

2. Lalanza J.F., Snoeren E.M.S. The cafeteria diet: A standardized protocol and its effects on behavior. // Neurosci Biobehav Rev. 2021 Mar;122:92–119. doi: 10.1016/j.neubiorev.2020.11.003.
3. Симаненков В.И., Тихонов С.В., Ильяшевич И.Г., и др. Эпидемиология, социальные аспекты и патогенез ожирения // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. 2017. Т. 9. № 1. С. 21–27.

ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ВЛИЯНИЯ ФЕНИКСИНОВ НА НЕЙРОВОСПАЛЕНИЕ

© Толкмит М.С.[1], Давудова Р.Н.[1], Ереско С.О.[2,4]

Научный руководитель — к.м.н, доцент, с.н.с. Айрапетов М.И. *1* Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,
Санкт-Петербургский государственный университет
Институт экспериментальной медицины
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет
Санкт-Петербург, Российская Федерация

Контактная информация: Толкмит Мария Станиславовна — студентка 3 курса, педиатрический факультет. E-mail: mstolkmit@mail.ru

Ключевые слова: фениксин, головной мозг, нейровоспаление.

Актуальность исследования: нейровоспаление — это возникновение воспалительного процесса в нервной ткани, вследствие чего происходит гибель нейронов и клеток нейроглии. Фениксины (PNX)-14 и -20 — нейропептиды, открытые в 2013 году, образуются из белка SMIM20. В исследованиях последних лет появляются сведения, свидетельствующие в пользу того, что существует взаимосвязь между фениксинами и механизмами нейровоспаления, однако данные не обобщены.

Цель исследования: проанализировать литературу и обобщить сведения о возможных путях влияния PNX-14 и PNX-20 на нейровоспаление.

Материалы и методы: анализ научных статей в Pubmed за 2013–2022 гг. по ключевым словам: phoenixin, brain, neuroinflammation. Всего проанализировано 12 статьи.

Результаты: несмотря на наличие единичных статей, в которых авторы уделили внимание этой проблеме, мы проанализировали доступные нам данные. PNX-20 увеличивает экспрессию генов PGC-1α, NRF-1, TFAM, ответственных за регуляцию биогенеза, деление клеток и функционирование митохондрий, в нейрональной культуре клеток человека (M17). PNX-20 может подавлять нейровоспаление, индуцированное липополисахаридом за счет изменения активности инфламмасомы NLRP3, снижая ASC, каспазу-1, TxNIP на уровне мРНК и белка, экспрессию IL-1β и IL-18. В этой же работе совместная обработка клеток микроглии липополисахаридом и PNX-20 снижает синтез микроглиальной NOX-4 (активатор синтеза активных форм кислорода). Моделирование нейровоспаления у мышей посредством кислородно-глюкозной депривации с последующим добавлением PNX-14 (100 наномоль) к выделенным клеткам эндотелия показало противовоспалительные и антиоксидантные свойства у PNX-14. PNX-14 ингибировал экспрессию гена NOX1 (активатор путей окислительного повреждения) и экспрессию белка HMGB1 (запускает провоспалительный каскад реакций), увеличивал уровень NO и мРНК эндотелиальной синтазы оксида азота (нейропротекторный фактор). PNX-14 увеличивал уровня белка окклюдина в эндотелии сосудов, что говорит об снижении проницаемости эндотелия. В другой работе после предварительного воздействия липополисахарида на культуру астроцитов мыши добавленный PNX-14 (100 и 200 наномоль) действовал как антиоксидант, подавляя синтез активных форм кислорода.

Выводы: PNX-20 и PNX-14 способны оказывать влияние на пути развития воспалительного процесса, проявляя противовоспалительные и антиоксидантные свойства. Для понимание точных механизмов существует необходимость в исследованиях, так как понимание путей влияния PNX-20 и PNX-14 может открыть новые возможности для нейрофармакологической коррекции нейровоспалительного процесса.

Литература

1. Airapetov M., Eresko S., Lebedev A., Bychkov E., Shabanov P. The role of Toll-like receptors in neurobiology of alcoholism. BioScience Trends. 2021. Т. 15. № 2. С. 74–82.
2. Xiangliang Zeng, Yanchun Li1, Sicong Ma. Phoenixin-20 Ameliorates Lipopolysaccharide-Induced Activation of Microglial NLRP3 Inflammasome. 2020 Oct;38(3):785–792.
3. Benping Zhang, Jiebing Li. Phoenixin-14 protects human brain vascular endothelial cells against oxygen-glucose deprivation/reoxygenation (OGD/R)-induced inflammation and permeability. 2020 Mar 30;682:108275.

ТАРГЕТНАЯ ТЕРАПИЯ МОНОКЛОНАЛЬНЫМИ АНТИТЕЛАМИ HER-2 ПОЗИТИВНОГО РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

© Федоринова А. А, Ефремова Д.А.

Научный руководитель: профессор Тадтаева З.Г.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ефремова Дарья Алексеевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: daefremova2001@gmail.com

Ключевые слова: рак молочной железы, моноклональные антитела, рецептор эпидермального фактора роста человека — 2, Трастузумаб.

Актуальность исследования: рак молочной железы является наиболее частой локализацией и причиной смертности женщин [1]. Его распространенность составляет 11,7% среди онкологических заболеваний. Взаимосвязь гиперэкспрессии HER2 в опухолевой ткани привела к созданию перспективных методов лечения моноклональными антителами.

Цель исследования: изучить эффективность терапии рака молочной железы моноклональными антителами.

Материалы и методы: поиск и анализ научной литературы проводились с использованием интернет ресурсов: PubMed, EBSCO, Medscape, Cyberleninca по ключевым словам breast cancer, Trastuzumab, HER2.

Результаты: рак молочной железы — гетерогенное заболевание. Около 10–15% случаев относят к HER2 позитивной форме. HER2 (human epidermal growth factor receptor 2) — трансмембранный гликопротеин. Его димеризация приводит к аутофосфорилированию тирозинкиназы, что обеспечивает передачу сигнала, связанного с клеточной пролиферацией, ростом и апоптозом. К моноклональным антителам против HER2 относят Трастузумаб (Герцептин®, Genentech, Inc., Калифорния, США). Он влияет на экспрессию рецептора, передачу сигнала, ангиогенез, иммунный ответ [2]. Таргетная терапия, направленная на HER2, привела к повышению выживаемости пациенток. Оценка безрецидивной выживаемости за 10 лет среди пациентов в мире составила 63% для группы наблюдения и 69% при приёме трастузумаба в течение двух лет после завершения первичной терапии (хирургическое вмешательство, лучевую и химиотерапию) [3]. Также, в РФ зарегистрирован Пертузумаб (Перьета), содержащий моноклональные антитела и действующий по такому же механизму.

Выводы: Терапия с применением моноклональных антител, направленная на лечение пациентов с HER2 положительным раком молочной железы способствует увеличению выживаемости с данным заболеванием в последующие десятилетия. Разработка новых препаратов, направленных непосредственно на рецептор HER2 и различных комбинаций с другими лекарственными препаратами позволяет оптимизировать терапию данного заболевания.

Литература

1. World Health Organization. https://gco.iarc.fr/today/home
2. Давыдов, М. И. Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. — Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. 392–400 с.
3. Cameron D., Piccart-Gebhart M., Gelbe R.et al. 11 years' follow-up of trastuzumab after adjuvant chemotherapy in HER2-positive early breast cancer: final analysis of the HERceptin Adjuvant (HERA) trial // The Lancet Vol. 389 No. 10075 p1195–1205 Published: February 16, 2017.

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ИЗОЛИРОВАННОЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

© Фесенко Дарья Викторовна

Научный руководитель: д.м.н., профессор Русановский В. В.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Фесенко Дарья Викторовна — студентка 3 курса Педиатрического факультета.
E-mail: darya.fesenko.011@yandex.ru

Ключевые слова: артериальная гипертензия, изолированная систолическая артериальная гипертензия, сердечно-сосудистые заболевания, медикаментозная терапия.

Актуальность исследования: в части мирового населения, страдающей артериальной гипертензией, основная доля приходится на лиц пожилого возраста. В указанной группе пациентов изолированная систолическая артериальная гипертензия (ИСАГ) диагностируется чаще других клинических вариантов гипертонии [1]. Сопряжённость этой формы артериальной гипертензии с высоким риском осложнений обусловливает необходимость фармакотерапии состояния у пожилых.

Цель исследования: изучение значимости медикаментозной терапии ИСАГ у пожилых с учётом патофизиологических механизмов состояния и возрастных особенностей пациентов.

Материалы и методы: результаты крупномасштабных исследований, направленных на оценку эффективности фармакотерапии ИСАГ в когортах пожилых пациентов. Был проведён статистический анализ, объединяющий полученные результаты вышеуказанных исследований, с последующим формированием практических рекомендаций.

Результаты: в рамках рандомизированных контролируемых исследований SHEP, Syst-Eur, Syst-China в течение нескольких лет проводилась фармакотерапия ИСАГ в когорте лиц старше 60 лет. В общей сложности, в исследованиях приняло участие более 10,5 тыс. пациентов. Больные из групп активного лечения систематически получали хлорталидон (или атенолол) либо нитрендипин с возможностью комбинации с каптоприлом или периндоприлом, соответственно. В ходе оценки эффективности терапии наблюдалось снижение артериального давления на 21/6 мм рт.ст. в группах активного лечения. По итогам всех трёх исследований было зафиксировано уменьшение случаев инсульта на 39,7%, осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы — на 33,3%. Общая летальность уменьшилась на 13.5% в первых двух исследованиях и на 39% в исследовании Syst-China (при комбинировании нитрендипина с периндоприлом). Близкие к вышеуказанным результаты были получены в ходе последнего подобного исследования HYVET, подразумевавшего терапию артериальной гипертензии у лиц старше 80 лет (около 32% участников — пациенты с ИСАГ). Для лечения назначался индапамид ретард с возможностью комбинации с периндоприлом. Разница в снижении артериального давления между группой плацебо и группой активного лечения составила 15/6,1 мм рт.ст.

Выводы: фармакотерапия ИСАГ у пожилых пациентов при условии адекватной тактики лечения и грамотно подобранном перечне антигипертензивных препаратов необходима как средство снижения риска сердечно-сосудистых осложнений и инсультов [2]. Как следствие, контроль артериального давления и медикаментозная терапия ИСАГ у лиц пожилого возраста в целом способствует снижению общей смертности (в т. ч. сердечно-сосудистой) в рассматриваемой возрастной группе пациентов.

Литература

1. Хубулава, Г.Г., Козлов, К.Л., Михайлов, С.С. Особенности артериальной гипертензии у пациентов пожилого и старческого возраста // Клиническая геронтология. — 2018. — № 7–8. — С. 40–44.
2. Rahimi, K., Bidel, Z., Nazarzadeh, M., et al. Age-stratified and blood-pressure-stratified effects of blood-pressure-lowering pharmacotherapy for the prevention of cardiovascular disease and death: an individual participant-level data meta-analysis // The Lancet. — 2021. — Vol. 398. — № 10305. — P. 1053–1064.

ПРИМЕНЕНИЕ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

© Шичкин А.С., Якушина Е.А., Алимов М.М., Сабурова Д.А., Жуковская С.А., Алаидини Л.Н.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Глушаков Р.И.
Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии и фармакоэкономики

Контактная информация: Шичкин Александр Сергеевич — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: Shichkin.00@inbox.ru

Ключевые слова: масс-спектрометрия, MALDI.

Актуальность исследования: масс-спектрометрические методы химического анализа основаны на ионизации атомов и молекул анализируемой пробы, разделении образовавшихся ионов в пространстве или во времени и последующем определении их массы (точнее — отношения массы иона m к его заряду z — m/z). Эти методы объединяют общим названием масс-спектрометрия.

Цель исследования: проанализировать данные научной литературы по использованию масс-спектрометрических методов химического анализа в клинической фармакологии.

Материалы и методы: анализ медицинской литературы реферативных баз данных и систем цитирования PubMed, Web of Science, Scopus, GoogleScholar, elibrary методам моделирования печеночной недостаточности.

Результаты: аналитические приложения масс-спектрометрических методов анализа, ориентированные, прежде всего, на установление химического состава вещества, широко используются в различных областях науки и техники. Масс-спектрометрия в настоящее время является одним из наиболее чувствительных, информативных и надёжных методов, продолжая совершенствоваться и развиваться [1].

Масс-спектрометрия используется для идентификации и количественного определения соединений или изучения их структуры и реакционной способности. Также данный метод позволяет идентифицировать уникальные метаболиты в образцах сыворотки крови от пациентов с различными заболеваниями, например, сахарным диабетом, проводить скрининг новорожденных, тестирование на наркотики, анализ на токсикологические вещества, осуществлять контроль качества лекарственных препаратов. Допинг-контроль в профессиональном спорте осуществляется также при помощи масс-спектрометрии [2]. С этой задачей справляется метод масс-спектрометрии MALDI (матрично-активированная лазерная десорбция/ионизация). Метод MALDI позволяет изучать микроэкологию человека и получить качественно новый вариант микробиологического исследования благодаря возможности одновременного количественного определения более сотни микробных маркеров непосредственно в биологических пробах без предварительного культивирования микроорганизмов и использования биохимических тестовых материалов и генетических маркеров. Идентификация в короткие сроки некультивируемых микроорганизмом с целью начала противомикробной химиотерапии у пациентов с инфекционными заболеваниями. Также исследование метаболического профиля протеинов в биологическом отделяемом у больных с хроническими заболеваниями, например, сахарным диабетом, позволяет своевременно по данным протеомного профиля прогнозировать субклинические изменения, ассоциированные с осложненным течением заболевания и своевременно скорректировать терапию [3].

Выводы: в настоящее время существует огромный потенциал применения масс-спектрометрических методов как инструмента для принятия решений в клинической фармакологии, особенно для подбора первой линии противомикробной терапии.

Литература

1. Полосков, А.И. Масс-спектрометрия высокого разрешения лигнинов, выделенных при помощи ионных жидкостей / А.И. Полосков, Д.А. Решеткина, М.О. Соколова. — Известия Российской военно-медицинской академии, 2020. — Т. 39. № S3–1. — С. 136–141.
2. Jannetto, P.J. Mass spectrometry / P.J. Jannetto, D. Danso. — Clinical Biochemistry, 2020. — Vol. 82. — P. 1.
3. Noor, Z. Mass spectrometry-based protein identification in proteomics / Z. Noor, S.B. Ahn, M.S. Baker, S. Ranganathan, A. Mohamedal. — Briefings in Bioinformatics, 2020. — P. 1–19.

АНАЛИЗ СЛУЧАЯ ИНФИЛЬТРАТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У РЕБЕНКА С СИНДРОМОМ НУНАН

© *Бурова П.О.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Яровая Юлия Анатольевна
Кафедра фтизиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бурова Полина Олеговна — студентка 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: vesti135@rambler.ru

Ключевые слова: синдром Нунан; туберкулёз.

Актуальность исследования: синдром Нунан — редкая генетическая патология [1], характеризующаяся множественными пороками развития и предполагающая снижение уровня иммунитета [2]. Вследствие чего у таких пациентов, с одной стороны, вероятна предрасположенность к туберкулезу [3], а с другой стороны, затруднена оценка специфической иммунодиагностики.

Цель исследования: выявить особенности диагностики пациентов с синдромом Нунан при подозрении на туберкулез.

Материалы и методы: Проведен анализ данных историй болезни пациента с инфильтративным туберкулезом и синдромом Нунан, включающий данные эпидемического анамнеза, клинических обследований, рентгенологических и лабораторных данных. Проанализированы данные рентген-архива.

Результаты: у мальчика был выявлен бациллярный контакт в очаге семейного туберкулеза в прошлом. Известно, что мать мальчика и ближайшие родственники имели положительный ВИЧ статус. Динамика пробы Манту с 2ТЕ свидетельствовала об инфицировании МБТ с прошлых лет. Проба с АТР показала отрицательный результат. Факт инфицирования МБТ подтвердил положительный тест T-SPOT.TB. Изменения, выявленные на МСКТ органов грудной полости, были характерны для туберкулезной инфекции. Исследования материалов микробиологическими, бактериологическими и молекулярно-генетическими методами МБТ не выявили. Отсутствие динамики изменений в легочной ткани после курса неспецифической тест-терапии подтвердили их туберкулезную этиологию. Ребенку установлен основной диагноз: Инфильтративный туберкулез правого легкого (перисциссурит), МБТ (-). Сопутствующий диагноз: синдром Нунан.

Выводы: 1. Комплексный анализ данных эпидемического анамнеза, результатов иммунодиагностики, МСКТ органов грудной полости в динамике позволил обосновать диагноз инфильтративного туберкулеза легких у ребенка с синдромом Нунан. 2. Этиологическую диагностику воспалительного процесса в легких затруднял отрицательный результат пробы с АТР, отрицательные результаты исследования на МБТ. 3. Пациенты с синдромом Нунан нуждаются в особой фтизиатрической настороженности

Литература

1. Букаева А.А., Котлукова Н.П., Заклязьминская Е.В. Синдром Нунан, вызванный мутацией p. S257L в гене RAF1: клиническое наблюдение и обзор литературы. Российский кардиологический журнал. 2016;(10): 93–97. https://doi.org/10.15829/1560-4071-2016-10-93-97
2. Фаассен М.В. RAS-патии: синдром Нунан и другие родственные заболевания. Обзор литературы. Проблемы эндокринологии. 2014; 60(6): 45–52. DOI: http://doi.org/10.14341/probl201460645-52
3. Зятиков Р.В., Журавлева Т.С., Шевчук Е.Ю. Туберкулез у психически больных: клинические особенности, подходы к диагностике и лечению. Клиническое наблюдение // Омский психиатрический журнал. 2019. № 3 (21): 25–31.

ВОПРОСЫ ДИАГНОСТИКИ, ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С КОСТНО-СУСТАВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

© *Ведерникова П.О.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Клочкова Л.В.
Кафедра фтизиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ведерникова Полина Олеговна — студентка 6 курса, педиатрического факультета.
E-mail: vedernikovapolina42@gmail.com

Ключевые слова: костно-суставной туберкулез, особенности реабилитации.

Актуальность исследования: Костно-суставной туберкулёз (КСТ) занимает первое место и составляет 37% (2020 г.) среди внелегочных форм туберкулёза. Без оказания медицинской помощи заболевание приводит к 100% инвалидности, степень которой со временем не компенсируется, а только нарастает. Поэтому так важны ранняя диагностика и правильный выбор тактики лечения больных костно-суставным туберкулёзом [1, 2, 3].

Цель исследования: изучить методы и своевременность диагностики у пациентов с КСТ. Изучить результаты проведенного хирургического лечения и реабилитации больных в специализированном учреждении.

Материалы и методы: Проанализирована медицинская документация 12 пациентов с диагнозом КСТ, находившихся на лечении в СПб НИИФ в хирургических отделениях и отделении медицинской реабилитации в 2021 году.

Результаты: после хирургического лечения 50% больных проходили курс реабилитации, 16% в дальнейшем была рекомендована реабилитация, 34% в реабилитации не нуждались. Все пациенты были выявлены клиническим методом. Первым симптомом у 83% больных были боли в различных отделах позвоночника, 17% жаловались на снижении мышечной силы в ногах. У 42% пациентов заболевание началось с туберкулезного процесса другой локализации. Подтверждение диагноза в 100% случаев было по гистологическому и бактериологическому исследованию операционного материала. Диагноз был установлен в течение месяца у 75% больных, в течение года — у 16%, после года в 9% случаев. 75% больных получали консервативную специфическую терапию, а 25% было проведено оперативное лечение (сразу после бактериологического подтверждения диагноза). У 91% обследованных после хирургического лечения наблюдалось уменьшение неврологической симптоматики. Лишь у 1 пациента, диагностированного через 3 года от начала заболевания, положительной динамики после хирургического лечения не отмечалось. Среди пациентов, которые поступили в отделение медицинской реабилитации, у 100% наблюдалось достижение в полном или частичном объёме реабилитационных целей. Для каждого пациента они были индивидуальны и зависели от реабилитационного потенциала и приложенных усилий. После курса реабилитации, у 100% был снижен болевой синдром, восстановлена мышечная сила и навыки самообслуживания. У 33% восстановлен паттерн ходьбы, самостоятельная ходьба без опоры. 16% пациентов смогли ходить с опорой на вспомогательные средства, в 16% смогли встать с опорой на ходунки. В 33% реабилитационные цели были достигнуты частично, паттерн ходьбы не был восстановлен, в одном случае это было связано с поздней диагностикой и началом лечения, в другом случае — с ранней выпиской больного в связи с операционным осложнением.

Выводы: Своевременная диагностика туберкулеза имеет большое значение в лечении, а постановка диагноза более чем через год от начала заболевания грозит необратимыми и трудно корректируемыми неврологическими нарушениями и утратой двигательной активности. Своевременное хирургическое лечение КСТ на фоне проводимой туберкулостатической терапии является эффективным, позволяет предотвратить дальнейшую инвалидизацию больных и скорректировать неврологические нарушения. Важным этапом в лечении КСТ является послеоперационная реабилитация. Данное исследование показало, что этот этап лечения необходим для восстановления двигательной активности и навыков самообслуживания пациента.

Литература

1. Лозовская М.Э., Васильева Е.Б., Клочкова Л.В., Степанов Г.А., Яровая Ю.А. Туберкулез. Учебное пособие / Санкт-Петербург, 2017.
2. Васильева Е.Б., Клочкова Л.В., Степанов Г.А., Яровая Ю.А. Вопросы первичного туберкулеза по специальности «Лечебное дело». Под редакцией М.Э. Лозовской. Методическое пособие / Санкт-Петербург, 2018. Сер. Библиотека Педиатрического университета.
3. Хоменко В.А. Совершенствование и лечение больных с костно-суставным туберкулезом. Автореферат диссертации доктора медицинских наук / Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза Российской Академии Медицинских Наук. Санкт-Петербург, 2005.

ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ ОТ ТУБЕРКУЛЕЗА НА КЛИНИЧЕСКУЮ СТРУКТУРУ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ПОДРОСТКОВ

© Заплавнова У. Д

Научный руководитель: к.м.н., доцент Юсубова А.Н., к.м.н., доцент Киселевич О.К.
Кафедра фтизиатрии
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова

Контактная информация: Запланова Ульяна Дмитриевна
E-mail: uzaplavnova@mail.ru

Ключевые слова: вакцинация, подростки, клиническая картина.

Актуальность исследования: Подростки являются группой риска по развитию туберкулеза в связи с анатомо-физиологическими особенностями этой возрастной группы. С этим связаны и особенности течения, и структура клинических форм туберкулеза у подростков [1, 2, 3].

Цель исследования: проанализировать взаимосвязь вакцинации от туберкулёза с клиническими формами заболевания у подростков.

Материалы и методы: В исследовании были проанализированы материалы историй болезни 121 подростка в возрасте от 12 до 18 лет, находившихся на лечении в МНПЦ борьбы с туберкулезом за 5 лет.

Результаты: в ходе проведенного анализа выявлено преобладание вакцинированных детей (82,7% и 17,3% соотвественно), при этом клинические формы у вакцинированных подростков в процентном соотношении выглядят таким образом: 32% — очаговый туберкулёз, 19% — инфильтративный туберкулез, 6% — туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов, 6% — диссеминированный туберкулёз, 5% — туберкулома. Ревакцинация была проведена лишь у 6,6% детей, при этом преобладание очаговой и инфильтративной формы в таком же соотношении, что и у вакцинированных (62,5% и 37,5% соответственно). В свою очередь у невакцинированных подростков на первый план выходит инфильтартивный туберкулёз (47,6%), а очаговый туберкулез отходит на второй план (33%), другие формы туберкулёза встречались существенно реже: 4,7% — туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов, 9,5% — диссеминированный туберкулёз, 4,7% — туберкулома.

Выводы: таким образом, большинство подростков с локальными формами туберкулёза вакцинированы вакциной БЦЖ/БЦЖ- М (82,7%) и лишь каждый пятый — ревакцинирован. В подростковом возрасте при наличии вакцинации (ревакцинации) от туберкулеза в структуре клинических форм преобладает очаговый туберкулёз, в отличие от невакцинировнных детей, у которых на первое место по частоте встречаемости выступает инфильтративный туберкулез.

Литература

1. Фтизиатрия: Учебник. — 3-е изд., перераб. и доп. М.И. Перельман, В.А. Корякин, И.В. Богадельникова. М.: Медицина, 2010
2. «Туберкулёз у детей и подростков». — Под редакцией О.И.Король и М.Э.Лозовской С-Пб, Питер, 2005 г.
3. «Туберкулёз у детей и подростков».-Под редакцией Е.Н.Янченко и М.П. Греймер С-Пб, Медицина, 1999 г.

МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

© Карпова Н.А., Измайлова А.Ю.

Научный руководитель: к.м.н. доцент Яровая Ю.А.
Кафедра фтизиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Карпова Надежда Андреевна
E-mail: nadya_karpova_98@mail.ru

Ключевые слова: туберкулез, современная диагностика.

Актуальность исследования: Применение в массовой иммунодиагностике туберкулеза двух иммунологических проб: Манту и Диаскинтеста (пробы с АТР — аллергеном туберкулезным рекомбинантным), повлияло на выявление туберкулезной инфекции у детей [1, 2, 3]. Анализ методов выявления в современных условиях, динамики специфических иммунологических проб на фоне инфицирования микобактериями туберкулеза (МБТ) позволит оценить тактику и своевременность выявления туберкулеза у детей.

Цель исследования: определить структуру, своевременность методов выявления туберкулезной инфекции у детей на современном этапе; оценить динамику пробы Манту и пробы с АТР на время инфицирования МБТ.

Материалы и методы: Проведен анализ историй болезни 71 пациента в возрасте 0 -14 лет на базе туберкулезного отделения СПбГБУЗ ДИБ №3, составивших 2 группы наблюдения: 1-ая — 31 ребенок с активным туберкулезном, 2-ая — 40 детей с латентной туберкулезной инфекцией (ЛТИ). У всех детей проанализированы данные эпидемического анамнеза, результаты иммунодиагностики, методов дополнительного фтизиатрического обследования, включая рентгенологические и лабораторные исследования.

Результаты: Большинство пациентов характеризовались наличием проведенной вакцинации против туберкулеза: 90,3% 1 группы и 95,0% детей 2 группы с формированием рубчика в 71,4% и в 71,0% случаев в 1 и 2 группах соответственно. В структуре методов выявления преобладала массовая иммунодиагностика, которая определила туберкулезную инфекцию у 71,0% и у 70,0% пациентов 1 и 2 групп. Из туберкулезного контакта были 35,5% детей 1 группы и 42,5% детей 2 группы наблюдения, однако выявление эпидемическим методом происходило реже — в 29,0% и 27,5% случаев в 1 и 2 группе соответственно. У одного ребенка 2 группы выявление туберкулезной инфекции было по заболеванию. В ранний период туберкулезная инфекция была выявлена в 64,5% и 72,5% случаев в 1 и 2 группах наблюдения; у остальных пациентов — в более поздние сроки. Анализ динамики иммунологических проб выявил пропуски критериев инфицирования врачами общей практике по анализу динамики пробы Манту — у 3 из 5 детей 1 группы и 3 из 7 детей 2 группы, пробы Диаскинтест — у 9,7% детей 1 группы и 7,5% детей 2 группы.

Выводы: Ведущим методом выявления туберкулезной инфекции у детей является массовая иммунодиагностика, которая имела место у 71,0% детей с активным туберкулезом и у 70,0% детей с ЛТИ. Выявление эпидемическим методом было у 29,0% пациентов с активным туберкулезом и у 27,5% пациентов с ЛТИ, тогда как в туберкулезных контактах было большая доля детей: 35,5% с активным туберкулезом и 42,5% с ЛТИ. Выявление туберкулезной инфекции у детей в ранний период происходило в 64,5% случаев активного туберкулеза и 72,5% случаев ЛТИ. Выявление туберкулезной инфекции в более поздние сроки, чем ранний период нередко обусловлено пропусками критериев инфицирования по динамике иммунологических проб.

Литература

1. Лозовская М.Э., Белушков В.В., Новик Г.А., Гурина О.П., Шибакова Н.Д. Совершенствование диагностики туберкулеза у детей на основе новых иммуноаллергических тестов // Туберкулез и болезни легких. 2012. Т.89. № 8. С. 034–039.
2. Лозовская М.Э., Васильева Е.Б., Клочкова Л.В., Степанов Г.А., Яровая Ю.А. Туберкулез. Учебное пособие / Санкт-Петербург, 2017.
3. Лозовская М.Э., Клочкова Л.В., Васильева Е.Б., Мосина А.В., Яровая Ю.А., Быкова В.В. Туберкулез у детей раннего возраста // Педиатр. 2017. Т.8. № S1. С.М194-М195

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В РОССИИ С УЧЕТОМ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ

© Ким Алина Григорьевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Степанов Г.А.
Кафедра фтизиатрии
Санкт — Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ким Алина Григорьевна — студентка 6 курса, факультет «Лечебное дело».
E-mail: kila152707@gmail.com

Ключевые слова: туберкулез; заболеваемость; смертность; диагностика.

Актуальность исследования: на сегодняшний день туберкулез остается важной социальной и национальной проблемой. Об этом свидетельствует принятие Указа Президента Российской Федерации от 6 июня 2019 года №254 «О стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2025 года», в котором борьба и уменьшение смертности от инфекционных заболеваний, распространение которых представляет биологическую угрозу населению (туберкулез в их числе) является одним из приоритетных направлений в решении задач развития здравоохранения в стране [1, 2, 3].

Цель исследования: провести анализ состояния эпидемической ситуации по туберкулезу в Российской Федерации в зависимости от социально-экономических факторов и развития методов диагностики

Материалы и методы: Анализ данных официальной государственной статистики, отчетных форм № 8 «Сведения о заболеваниях активным туберкулезом», № 33 «Сведения о больных туберкулезом», традиционных и нетрадиционных показателей, а также научных исследований.

Результаты: Показатель смертности населения от туберкулеза с 2010 по 2020 гг. снизился в 3 раза или на 69%. Снижение показателя заболеваемости за этот период произошло на 58%, т.е. в 2,4 раза. Соотношение коэффициентов заболеваемости и смертности от туберкулеза за этот период возросло с 4,9 до 6,4. Наиболее неблагоприятная обстановка с туберкулезом имеет место в Уральском, Дальневосточном и Сибирском федеральных округах. В 2010–2020 гг. наблюдается снижение показателя заболеваемости туберкулезом обоих полов (на 59% у мужчин и 55,4% у женщин). Доля бактериовыделителей среди всех впервые выявленных больных туберкулезом в последние годы увеличивается. Наблюдается снижение показателей организации активного выявления больных туберкулезом. В 2020 году, по сравнению предыдущим годом, охват населения профилактическими осмотрами на туберкулез снизился на 9,6%. На 2019 год увеличились доли посмертной диагностики туберкулеза до 1,8% и одногодичной летальности пациентов до 2,5% в сравнении с 2018 годом.

Выводы: Рост эпидемиологических показателей по туберкулезу наблюдался в периоды наступления экономических кризисов, приводивших к ухудшению качества жизни людей, что доказывает взаимосвязь социально-экономического фактора и течения эпидемического процесса на территории Российской Федерации. Последние 3 года, приходящиеся на период распространения новой коронавирусной инфекции, мы наблюдаем ускоренный темп снижения показателей территориальной заболеваемости и активной выявляемости туберкулезных больных. Это объясняется концентрацией всех ресурсов государственного здравоохранения на борьбу и раннюю диагностику инфекции COVID-19, объявлением карантинных режимов и снижением количества и качества диагностики и профилактики социально-значимых заболеваний. Увеличение доли больных с бациллярными формами туберкулеза обусловлено сохраняющимся неблагополучием эпидемиологической обстановки с туберкулезом и недостатками своевременного выявления больных туберкулезом.

Литература

1. Лозовская М.Э. Карасев Г.Г. Суслова Г.А. Задачи и критерии эффективности санаторного лечения туберкулеза у подростков в современных социально эпидемиологических условиях // Туберкулез и болезни легких. 2012. Т.89 № 1. С. 049–053.

2. О.Б. Нечаева. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в России // Журнал «Туберкулез и болезни легких» Том 96, № 8, 2018. С. 15–24
3. Кривохиж В.Н., Королюк А.М., Степанов Г.А., Левит Т.А. Раннее выявление и лечение туберкулезной инфекции у детей предупреждает развитие локального туберкулеза. // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2017. Т.12. № 2. С. 608610.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ КАЗЕОЗНОЙ ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНОГО С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ, ОСЛОЖНЕННЫЙ СПОНТАННЫМ ПНВМОТОРАКСОМ

© Корчагин М.П.

Научный руководитель: д.м.н. доцент Севостьянова Татьяна Александровна ;
Кафедра фтизиатрии ЛФ, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова
ГБУЗ «МНПЦ борьбы с туберкулезом ДЗМ», Москва

Контактная информация: Корчагин Михаил Павлович — студент 5 курса лечебного факультета.
E-mail: mihailsun@mail.ru

Ключевые слова: туберкулез, казеозная пневмония, спонтанный пневмоторакс.

Актуальность исследования: Казеозная пневмония (КП) является одной из остро прогрессирующих форм туберкулеза легких. Летальность достигает до 50–60% [1, 2]. Наличие КП требует проведения дифференциальной диагностики между специфическим поражением и нетуберкулезной природой заболевания, обусловленной крупозной пневмонией, инфарктом или абсцессом легкого [3].

Цель исследования: Анализ клинической картины и дифференциальной диагностики КП у больного туберкулезом легких.

Материалы и методы: Проанализирована история болезни пациента с казеозной пневмонией, находившегося на лечении в МНПЦ борьбы с туберкулезом.

Результаты: Пациент Г., 51 год из неустановленного тубконтакта, болен в течение последнего года, обратился с жалобами на кашель слизисто-гнойной сл мокротой, слабость, одышку при физической нагрузке. После обследования и выявления МБТ в мокроте методом люминесцентной микроскопии — диагноз: КП левого легкого в фазе обсеменения МБТ (+). Госпитализирован в противотуберкулезный стационар, назначено лечение по I режиму. Не привержен к лечению, злоупотреблял алкоголем, ПТТ получал в стационаре 1 месяц, но лечение прервал. Через 9 месяцев самочувствие резко ухудшилось, появилась одышка, доставлен в клинику, проведено КТ грудной клетки — спонтанный пневмоторакс. В правой плевральной полости — воздух, легкое коллабировано. В S8 левого лёгкого парамедиастинально — участок уплотнения легочной паренхимы по типу «матового стекла» до 25%. Верхняя доля и S6 левого легкого разрушены, представлены участком консолидации, прилежащего к утолщенной апикальной и костальной плевре, с наличием в структуре системы разновеликих каверн и деформированных просветов дренирующих бронхов. В видимых отделах правого и левого легкого, определялись участки центрлобулярной и парасептальной эмфиземы. По сравнению с исследованием в мае появились пневмоторакс справа и участок уплотнения легочной паренхимы по типу «матового стекла» в S8 левого легкого.

Заключение: правосторонний пневмоторакс, признаки левосторонней вирусной пневмонии, КТ-1, легкой степени. Фиброзно-кавернозный туберкулез левого легкого. Смешанная эмфизема легких. Выполнено дренирование правой плевральной полости, фибробронхоскопическая клапанная бронхоблокация верхнего долевого бронха справа. После хирургической манипуляции правое легкое расправилось, левое легкое без динамики. Бактериовыделение сохранялось. В мокроте методом посева выявлены МБТ с устойчивостью (HR). Диагноз: ФКТ левого легкого в фазе инфильтрации и обсеменения, МБТ+, МЛУ. Осложнение: спонтанный тотальный пневмоторакс справа. ПТТ изменена на IV режим: EZLfxCsBdqLzd. Через 2 мес лечения по IV режиму — легкое расправилось, состояние стабилизировалось. Бактериовыделение прекратилось. На КТ через 8 месяцев отмечалась положительная динамика.

Выводы: Случай демонстрирует тяжесть течения казеозной пневмонии у пациента, наличия фоновой патологии ХОБЛ, буллезной эмфиземы, что привело к тотальному спонтанному пневмотораксу менее пораженного легкого. Хирургическое вмешательство и лечение по IV режиму привело к положительной динамике в виде клинического улучшения, КТ динамики прекращения бактериовыделения.

Литература

1. Перельман М.И., Корякин В.А., Богадельникова И.В. Фтизиатрия. 2004 г.
2. Лазарева Я.В., Соколова Г.Б., Соловьева И.П. Казеозная пневмония: КТ-варианты, дифференцированное лечение, Пульмонология 2005; 3: 52–58.
3. Наумов В.Н. и др. Казеозная пневмония и особенности хирургического лечения. В кн.: Материалы Московской международной конф. 17–19 сент. 1997. 159.

ВЛИЯНИЕ СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИИ НА ИНТОКСИКАЦИОННЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ С ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

© Лазарева А.А., Лопатиева С.О.

Научный руководитель: к.м.н. доцент Яровая Ю.А.
Кафедра фтизиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Лопатиева Светлана Олеговна — студентка 6 курса, лечебный факультет.
E-mail: lopatievaso@mail.ru

Ключевые слова: дети; туберкулез; синдром интоксикации; сопутствующая патология.

Актуальность: Синдром интоксикации является неспецифическим, но одним из первых признаков туберкулеза [1]. Совершенствование методов выявления и диагностики туберкулезной инфекции позволяет судить об этиологии симптомов интоксикации [2, 3]. Однако, сопутствующие заболевания способны оказывать влияние на выраженность интоксикационного синдрома при туберкулезной инфекции.

Цель: анализ выраженности симптомов интоксикации у детей с различным течением туберкулезной инфекции и с сопутствующей патологией.

Материалы и методы: Обследованы 3 группы пациентов в возрасте от 7 месяцев до 14 лет на базе туберкулезного отделения ДИБ №3: 1 группа — 30 детей с активным туберкулезом органов дыхания (ТОД), 2 группа — 31 ребенок с латентной туберкулезной инфекцией (ЛТИ), 3 группа — 29 детей с остаточными посттуберкулезными изменениями (ОПТИ). Проведён анализ эпидемических данных, клинико-рентгенологического, иммунологических, лабораторных исследований.

Результаты. Обследованные пациенты характеризовались установлением туберкулезного контакта в 40,0% случаев, 41,9% случае и в 51,7% случаев в 1, 2 и 3 группах соответственно. В структуре активных форм туберкулеза преобладали формы первичного периода: туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (63,3%), первичный туберкулезный комплекс (23,3%), туберкулезная интоксикация (6,7%), вторичные формы (инфильтративный туберкулез) наблюдались в 13,4% случаев. Синдром интоксикации определялся у детей 1 группы в 43,3±9,1% случаев, реже наблюдался у детей 2 и 3 групп — в 18,8±7,0% ($p<0,05$) и в 31,0±8,6% случаев. Доля выраженного синдрома интоксикации была наибольшей у детей 1 группы — 46,2±9,1% случаев, у детей 2 и 3 групп реже — в 33,3±8,6% и 33,3±8,8% случаев. Наличие сопутствующей патологии объясняло проявление интоксикационного синдрома у детей с ЛТИ и с ОПТИ. Сопутствующая патология имела место у 66,7±8,6% детей 1 группы, в 59,4±8,8% — 2 группы и в 48,3±9,3% — 3 группы, при этом доля инфекционной патологии составляла 26,7±8,1%, 28,1±7,9%, 17,2±7,0% случаев у детей 1,2,3 групп соответственно.

Выводы: 1. У детей с ЛТИ сопутствующая патология имела место в 59,4±8,8% случаев, у детей с ОПТИ — в 48,3±9,3%, что объясняло выявление у них симптомов интоксикации.

2. У пациентов с активным ТОД сопутствующая патология была в 66,7±8,6% случаев, что способствовало усилению выраженности синдрома интоксикации туберкулезной этиологии.

Литература

1. Васильева Е.Б., Клочкова Л.В., Степанов Г.А., Яровая Ю.А. Вопросы первичного туберкулеза для специальности «Лечебное дело». Под редакцией М.Э. Лозовской. Методическое пособие / Санкт-Петербург, 2018.Сер.Библиотека Педиатрического университета.
2. Лозовская М.Э., Белушков В.В., Новик Г.А., Гурина О.П., Шибакова Н.Д. Совершенствование диагностики туберкулеза у детей на основе новых иммуноаллергических тестов // Туберкулез и болезни легких. 2012. Т.89. № 8. С. 034–039
3. Лозовская М.Э., Король О.И., Шендерова Р.И. Выявление противотуберкулезных антител у детей и подростков на санаторном этапе лечения // Проблемы туберкулеза. 1997. Т.74 № 4. С.28–30

ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

© Сацюк И.В., Екимова В.Р.

Научный руководитель: к.м.н. доцент Яровая Ю.А.
Кафедра фтизиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сацюк Ирина Витальевна, Екимова Виктория Романовна — студентки 6 курса, педиатрический факультет.
E-mail: usanya54@gmail.com, iksvoke@gmail.com

Ключевые слова: туберкулез; неврологическая патология; дети.

Актуальность исследования: Нервная система играет важную роль в процессах гомеостаза, резистентности организма, в том числе к развитию инфекционных заболеваний. Неврологические заболевания нередко сопутствуют туберкулезной инфекции и могут оказывать влияние на ее течение [1, 2, 3], в связи с чем анализ туберкулезной инфекции при наличии сопутствующей неврологической патологии у детей актуален.

Цель исследования: определение особенностей туберкулезной инфекции у детей с наличием сопутствующей хронической патологии.

Материалы и методы: проведен анализ историй болезни 18 пациентов при наличии неврологической патологии с активным туберкулезом (1А группа наблюдения) и 24 пациента с латентной туберкулезной инфекцией (ЛТИ, 1Б группа). Контрольные группы составили пациенты без неврологической патологии: 24 ребенка с активным туберкулезом (1Б группа) и 26 детей с ЛТИ (2Б группа). Возраст детей от 1 года до 14 лет.

Результаты: Вакцинированы БЦЖ были 87,2% детей 1А группы, 61,9% — 1Б, 92,2% — 2А группы, 96,2% — 2Б групп наблюдения. В структуре активных форм туберкулеза у детей без неврологической патологии (1Б группа) несколько чаще был диагностирован туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (67% случаев), чем у детей при наличии такой патологии (1А группа, 54% случаев). Частота осложненных форм туберкулеза была идентична в сравниваемых группах: 42% и 39% у пациентов 1А и 1Б групп соответственно. Результаты иммунодиагностики показали меньшую частоту гиперергических реакций на туберкулин у детей 1А группы (8%) по сравнению с контрольной группой (22%), количество гиперергических реакций пробы с АТР (аллергеном туберкулезным рекомбинантным) существенно не различались (50% и 44% в 1А и 1Б группах). У пациентов с ЛТИ 2А группы существенной разницы количества гиперергических реакции на туберкулин (11% и 8% во 2А и 2Б группах) и на пробу с АТР (19% и 25%) не наблюдалось.

Выводы: 1. У пациентов с неврологической патологией при развитии активного туберкулеза реже диагностировалась неосложненная форма туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов (54% случаев), чем при ее отсутствии (67% случаев). 2. У пациентов с неврологической патологией и активным туберкулезом реже отмечались гиперергические реакции на туберкулин (8% случаев), чем при их отсутствии (22% случаев), что может быть обусловлено более низкой реактивностью иммунной системы. 3. У пациентов с ЛТИ существенной разницы количества гиперергических реакции на туберкулин и на пробу с АТР не наблюдалось.

Литература

1. Диагностика, клиника, лечение туберкулеза у детей и подростков. Учебник для студентов педиатрического и лечебного факультетов / Король О.И., Лозовская М.Э., Клочкова Л.В., Степанов Г.А., Васильева Е.Б., Шеремет А.В., Яровая Ю.А.
2. Лозовская М.Э., Клочкова Л.В., Васильева Е.Б., Мосина А.В., Яровая Ю.А., Быкова В.В. Туберкулез у детей раннего возраста // Педиатр. 2017. Т.8. № S1. С.М194-М1951.
3. Туберкулез в детей и подростков. Руководство. // Васильева Е.Б., Клочкова Л.В., Король О.И., Лозовская М.Э., Яровая Ю.А., Степанов Г.А./ под редакцией О.И. Король, М.Э.Лозовской. Санкт-Петербург: Питер, 2005. С.77–88.

ПАРАСПЕЦИФИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ У ДЕТЕЙ С ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

© *Тимершина А.А.*

Научный руководитель к.м.н., доцент Яровая Ю.А.
Кафедра фтизиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Тимершина Арина Айратовна — студентка 6 курса, педиатрического факультета.
E-mail: timershinaarina98@mail.ru

Ключевые слова: туберкулез; параспецифические реакции; дети.

Актуальность: Параспецифические реакции характерны для первичного периода туберкулезной инфекции и могут быть в различной степени выражены как у детей с активным туберкулезом, так и с латентной туберкулезной инфекцией [3]. Выявление параспецифических реакций способствует раннему и своевременному выявлению туберкулеза. Совершенствование методов диагностики [1, 2], часто скрытое течение туберкулеза у детей привело к мало выраженным проявлениям параспецифических реакций, что требует их изучения.

Цель работы: определить проявления и частоту параспецифических реакций у детей с активным туберкулезом органов дыхания и с латентной туберкулезной инфекцией.

Материалы и методы: Обследованы 2 группы пациентов на базе туберкулезного отделения СПбГБУЗ ДИБ №3: 1 группа — 29 детей с активным туберкулезом органов дыхания (ТОД), 2 группа — 31 ребенок с латентной туберкулезной инфекцией (ЛТИ), возраст детей 1–14 лет. Фтизиатрическое обследование проводилось с применением методов внутрикожной иммунодиагностики, мультиспиральной компьютерной томографии органов грудной клетки (МСКТ ОГП), ультразвуковой диагностики органов брюшной полости (УЗД ОБП).

Результаты: Большинство детей были вакцинированы против туберкулеза: 89,6% и 93,5% пациентов 1 и 2 группы соответственно. Туберкулезный контакт был установлен у 58,6% детей с ТОД, реже у детей с ЛТИ — в 35,5% случаев. В структуре активных форм у детей с ТОД преобладал туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (68,9% случаев), реже наблюдался первичный туберкулезный комплекс (24,14% случаев), инфильтративный туберкулез (6,89% случаев). Параспецифические реакции были выявлены несколько чаще у детей с ТОД — в 72,4±8,3% случаев, чем у детей с ЛТИ (51,6±9,0% случаев). Наиболее часто определялась периферическая полиадения: у 51,7±9,3% детей с ТОД и у 41,9±8,9% детей с ЛТИ. У части пациентов при МСКТ ОГП были выявлены внутрилегочные лимфатические узлы: в 27,6±8,3% и в 16,1±6,6% случаев у детей 1 и 2 групп соответственно, что подтверждало реактивность их организма УЗД выявила реактивные изменения печени у 3,4±3,4% детей 1 группы и у 9,6±5,3% детей 2 группы. Синдром интоксикации был у детей с активным ТОД с наличием параспецифических изменений в 27,6±8,3% случаев, при отсутствии данных реакций — в 20,7±7,3% случаев.

Выводы: 1. Параспецифические реакции чаще наблюдались у детей с активным ТОД (в 72,4±8,3% случаев, чем у детей с ЛТИ (в 51,6±9,0% случаев). 2. Наиболее частой параспецифической реакций была периферическая полиадения, выявленная у 51,7±9,3% и у 41,9±8,9% случаев у детей с ТОД и с ЛТИ соответственно. 3. МСКТ ОГП выявила внутрилегочные лимфатические узлы в 27,6±8,3% случаев у детей с ТОД, у детей с ЛТИ — в 16,1±6,6% случаев. 4. Реактивные изменения печени, определяемые методом УЗД, были выявлены у 3,4±3,4% детей с ТОД и у 9,6±5,3% детей с ЛТИ. 5. У пациентов с параспецифическими реакциями с активным туберкулёзом был выявлен синдром интоксикации в 27,6±8,3% случаев, при отсутствии таких реакций — в 20,7±7,3% случаев.

Литература

1. Лозовская М.Э., Белушков В.В., Новик Г.А., Гурина О.П., Шибакова Н.Д. Совершенствование диагностики туберкулеза у детей на основе новых иммуноаллергических тестов // Туберкулез и болезни легких. 2012. Т.89. № 8. С. 034–039

2. Лозовская М.Э., Король О.И., Шендерова Р.И. Выявление противотуберкулезных антител у детей и подростков на санаторном этапе лечения // Проблемы туберкулеза. 1997. Т.74 № 4. С.28–30
3. Лозовская М.Э., Клочкова Л.В., Васильева Е.Б., Мосина А.В., Яровая Ю.А., Быкова В.В. Туберкулез у детей раннего возраста // Педиатр. 2017. Т.8. № S1. С.М194-М195

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЁЗА У РЕБЁНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА

© *Цветкова Е.А.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Клочкова Людмила Владимировна
Кафедра фтизиатрии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Цветкова Елизавета Андреевна- студентка 6 курса.
E-mail: elisaveta.tsv@gmail.com

Ключевые слова: туберкулёз, дети, лечение.

Актуальность: Заболеваемость туберкулезом детей 0–7 лет в Санкт-Петербурге с 2019–2021 гг. выросла с 3,8 до 5,0 на 100 тыс., что свидетельствует о неблагополучии по туберкулёзу среди взрослого населения. Также остаются актуальными сохраняющиеся трудности в лечении таких детей в связи с возрастными анатомо-физиологическими особенностями [1, 2, 3].

Цель исследования: изучить особенности выявления и клинического течения первичного туберкулеза у ребенка раннего возраста.

Материалы и методы: была проанализирована медицинская документация ребенка 5 лет, находившегося в детском городском туберкулезном отделении ДИБ № 3 с 2017 — 2019 гг. и повторно в 2020 г. Использовались общепринятые клинические и лабораторные методы, иммунодиагностика, исследование промывных вод бронхов на микобактерии туберкулеза (МБТ), компьютерная томография (МСКТ).

Результаты: Ребенок раннего возраста, из асоциальных условий, двойного семейного бациллярного контакта с родителями с грудного возраста, не привитый вакциной БЦЖ лечился с 2-х летнего возраста по поводу ПТК верхней доли правого легкого (хронически текущий первичный туберкулёз по генезу) в фазе продолжающейся кальцинации с выкрашиванием первичного аффекта, осложненный очагами отсева в С 2,6,9 правого лёгкого, МБТ (-) . Лечение получал в течение 13 месяцев по III режиму химиотерапии с относительной положительной клинико-рентгенологической динамикой.

Выводы: несмотря на имевший место регресс туберкулёзных изменений в легочной ткани и внутригрудных лимфатических узлах на фоне длительной специфической терапии у ребёнка развился рецидив заболевания с формированием первичной каверны, требующий оперативного вмешательства. Это связано как с неблагоприятным преморбидным фоном малыша, развитием заболевания в раннем возрасте, отсутствием вакцинации БЦЖ и проведения химиопрофилактики по контакту, а также с сохранением в течение трёх лет активности специфического процесса и неудовлетворительной переносимостью туберкулостатических препаратов.

Литература

1. Васильева Е.Б., Клочкова Л.В. Течение туберкулеза из очагов туберкулезной инфекции. В сборнике: Туберкулез сегодня 2003. С. 16
2. Васильева Е.Б., Клочкова Л.В., Король О.И., Лозовская М.Э., Облеухова С.А., Степанов Г.А., Яровая Ю.А. Туберкулез у детей и подростков руководство / под редакцией О.И. Король, М.Э. Лозовской. СПб: Питер, 2005 365 С.
3. Туберкулез. Часть 1. Учебное пособие для студентов педиатрического факультета. Под редакцией М.Э. Лозовской. Издание СПбГПМУ,2017.- 56 ст.

СЕКЦИЯ ФИЗИОЛОГИИИ, ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИОЛОГИИ И ИММУНОПАТОЛОГИИ

ШАНСЫ ЗАБОЛЕТЬ COVID-19 У БОЛЬНЫХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

© Адейкин Никита Алексеевич, Савченко Полина Алексеевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Забежинский М.М.
Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Адейкин Никита Алексеевич — студент 3 курса, Лечебный факультет.
E-mail: kin-1999@inbox.ru
Савченко Полина Алексеевна — студентка 3 курса, Лечебный факультет.
E-mail: surikpb@yandex.ru

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, коронавирус, COVID-19, бронхиальная астма.

Актуальность исследования: в условиях пандемии COVID-19 весьма актуальным является вопрос о факторах риска этого инфекционного заболевания. Несмотря на сравнительно небольшой промежуток времени с начала пандемии, проведено множество исследований, доказавших, что целый ряд заболевания (артериальная гипертензия, хронические сердечно-сосудистые болезни, сахарный диабет, ожирение) являются факторами риска Covid-19. В отношении бронхиальной астмы (БА) вопрос остается открытым. До сих пор нет единого мнения о влиянии БА на восприимчивость к SARS-Cov-2 [2].

По данным ряда авторов атопическая БА связана со снижением экспрессии ангиотензинпревращающего фермента-2 (АПФ-2), который является входными воротами для коронавируса, что дает основания гипотетически рассматривать атопическую БА как антириск фактор COVID-19. В то же время хорошо известно, что БА гетерогенна и представлена, как иммунными, так и не иммунными вариантами.

Цель исследования: изучить влияние БА на восприимчивость к SARS-Cov-2.

Материалы и методы: было проведено ретроспективное когортное исследование. Материалом послужили данные, любезно предоставленные отделом медицинской статистики СПб ГБУЗ «Городской поликлиника №25 Невского района». В первую группу (когорту) были включены 798 пациентов, страдающие БА и проходившие ПЦР тестирование на SARS-Cov-2 в период с 5.03.2020 по 19.10.2021. Во вторую (контрольную) группу (59246 человек) были включены пациенты, не страдающие БА и проходившие ПЦР тестирование на SARS-Cov-2 в этот же период времени. Было проанализировано количество пациентов с отрицательными и положительными результатами ПЦР-теста на SARS-Cov-2 в первой и второй группах. Для обработки полученных данных использовались статистические показатели: отношение шансов (ОШ) и относительный риск (ОР).

Результаты: в группе пациентов с БА (798 человек) SARS-Cov-2 был обнаружен у 188 (23,56%) человек. В контрольной группе без БА (59246 человек) SARS-Cov-2 был обнаружен у 9102 людей (15,36%). Статистические методы анализа показали, что шанс обнаружить SARS-Cov-2 у больных с БА в 1,69 выше, чем в контрольной группе (ОШ = 1.69; 95%ДИ;1,43–1,989); относительный риск выше в 1,52 (ОР = 1,52; 95%ДИ 1,34 — 1,73).

Выводы: согласно полученным нами данным у пациентов с БА вероятность получения положительного ответа при ПЦР тестировании на Covid-19 выше, чем в контрольной группе. Можно полагать, что БА увеличивает восприимчивость к SARS-Cov-2. Однако, учитывая гетерогенность БА и ограниченность предоставленных нам данных, этот вопрос требует дальнейшего более углубленного изучения.

Литература

1. Green et al.COVID-19 Susceptibility in Bronchial Asthma. The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice (jaci-inpractice.org) vol 9, issue2,p684–692, february 01,2021
2. Калиниченко, У. Ю. Коронавирусная инфекция COVID-19 и бронхиальная астма / У. Ю. Калиниченко, В. Д. Шварц // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 833–834. — EDN BLMAPX.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КРЫС ПОДВЕРГШИХСЯ СТРЕССИРОВАНИЮ В РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ

© Балакина М. Е., Безруков Д.Д., Завитаева А.П., Сайтбаева К.А.

Научный руководитель: профессор д.м.н Васильев А.Г., доцент к.м.н Брус Т.В., ассистент Пюрвеев С.С.
Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сайтбаева Карина отчество — студентка 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: zavitaeva.a@gmail.com

Ключевые слова: постнатальный стресс, «открытое поле», поведение.

Актуальность исследования: по данным литературы депрессии у подростков связаны с множеством негативных психологических, социально-экономических и культурных факторов. Учитывая значимость данной проблемы, исследование влияния этих факторов имеет решающее значение в терапии депрессии у подростков [1, 2, 3].

Цель исследования: установить влияние разных моделей раннего постнатального стресса на активность животных в поведенческих тестах.

Материалы и методы: в работе было использовано 3 модели раннего постнатального стресса. В ходе исследования животные были поделены на 3 группы (n = 10x3): интактные, экспозиции запаха хищника (ЭЗХ), и острый стресс (однократное отлучение от матери на 24 часа). На 35 сутки жизни животных были проведены тесты: «Открытое поле» (ОП), «Приподнятый крестообразный лабиринт» (ПКЛ) и «Вынужденное плавание» (ВП). Статистическая достоверность результатов проверялась в программе GraphPad Prism 8.0.1. при уровне статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты: «в тесте ПКЛ животные из группы ЭЗХ (155,8 ± 6,3 с), острый стресс (132,2 ± 6,6 с) статистически достоверно провели больше времени в закрытых рукавах, чем группа контроля (88,33 ± 5,3 с). Животные из группы ЭЗХ (17 ± 4,8 с), острый стресс (22 ± 3,3 с) статистически достоверно провели меньше времени в открытых рукавах, чем группа контроля (65 ± 5,4 с). Меньше времени в центре провели крысята из групп ЭЗХ (7,1 ± 1,7 с) по сравнению с контрольной группой (27,17 ± 2,22 с).

В тесте ОП горизонтальная двигательная активность (ГДА) крыс из группы ЭЗХ (87 ± 6,2) достоверно выше, чем у крыс из контрольной группы (66 ± 5,8). Достоверно меньшую вертикальную двигательную активность (ВДА) имели крысы из групп ЭЗХ (7 ± 1,2) и острый стресс (6,5 ± 2,7) по сравнению с группой контроля (19 ± 3).

В тесте ВП животные из группы контроля (3,7 ± 0,1 мин) находились в иммобилизации достоверно меньше, чем крысы групп ЭЗХ (8.5 ± 0,85 мин) и ОС (7.5 ± 0,3 мин), и достоверно дольше в АП (6.97 ± 0,1 мин и 6.2 ± 0,4 мин соответственно), чем группы ЭЗХ (1.5 ± 0,85 мин) и ОС (2.5 ± 0,36 мин).

Выводы: 1. Крысы из группы ЭЗХ более активные и тревожные, о чем свидетельствуют высокие показатели ГДА и ВДА в тесте ОП.

2. В результате проведения теста ПКЛ установлено, что у крысят, подвергавшихся РПС, уровень тревожности выше, чем у контрольной группы.

3. По результатам теста ВП дольше всего в состоянии иммобильности провели группы ЭЗХ и ОС, что отражает их депрессивное состояние.

Литература

1. Воздействие раннего постнатального стресса на психоэмоциональное состояние и развитие склонности к чрезмерному употреблению высокоуглеводной пищи у крыс / М. Е. Балакина, Е. В. Дегтярева, М. С. Некрасов [и др.] // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 2. — С. 27–37.
2. Стресс раннего периода жизни как фактор риска развития переедания у детей / М. Е. Балакина, Е. В. Дегтярева, М. С. Некрасов [и др.] // Children's Medicine of the North-West. — 2021. — Т. 9. — № 1. — С. 40–41.»

3. Анатомические и морфометрические особенности строения тимуса крыс / Н. Р. Карелина, П. В. Пугач, М. Д. Л. Оппедизано, Л. Ю. Артюх // Морфологические школы сегодня : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Москва, 20 мая 2022 года. — Воронеж: Издательско-полиграфический центр «Научная книга», 2022. — С. 180–185. — EDN IBPWPV.
4. Лавров Н.В., Шабанов П.Д. Расстройства аутистического спектра: этиология, лечение, экспериментальные подходы к моделированию. Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2018. Т. 16. № 1. С. 21-27.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ПЕЧЕНОЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

© Балакина М.Е., Дегтярева Е.

Научный руководитель: профессор д.м.н. Васильев А.Г., доцент к.м.н. Брус Т.В., доцент, к.м.н. Глушаков Р.И., ассистент Пюрвеев С.С.
Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Балакина Мария Евгеньевна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: mariaevgenevnab@yandex.ru

Ключевые слова: острая печеночная недостаточность (ОПН), хроническая печеночная недостаточность (ХПН).

Актуальность исследования: Печеночные недостаточности встречаются в практической медицине часто вследствие распространенности вирусных гепатитов, гепатотоксического действия ряда лекарственных препаратов и химических веществ. Экспериментальное (доклиническое) изучение эффективности новых гепатопротекторов требует воспроизводимых моделей печеночной недостаточности [1].

Цель исследования: Проанализировать имеющиеся литературные данные по методам моделирования ОПН и ХПН и воспроизвести в эксперименте.

Материалы и методы: Выполнен анализ медицинской литературы реферативных баз данных и систем цитирования PubMed, Web of Science, Scopus, GoogleScholar, elibrary по методам моделирования печеночной недостаточности. В эксперименте участвовали белые беспородные крысы линии Wistar. На 12 животных воспроизведена модель ОПН, на 12 — ХПН путем введения внутрибрюшинно 50% четыреххлористого углерода (CCl_4) в дозе 0,5 мл/100 г массы тела и 0,1 мл/100 г 2 раза в неделю соответственно на фоне одновременного введения 5% этанола. О гепатотоксическом эффекте судили по данным морфометрического исследования срезов печени, окрашенных гематоксилином и эозином.

Результаты: Все методы моделирования печеночной недостаточности разделяются на три основные группы: хирургические, химические и другие. Хирургические методы имеют высокую стоимость, трудны в исполнении и имеют высокий риск осложнений и летальных исходов. Модели печеночной недостаточности должны быть обратимы, воспроизводимы, иметь «терапевтическое окно». Химические агенты мозаично повреждают печень. На срезах видны признаки некроза гепатоцитов, нарушение архитектоники, балочных структур. Зарегистрированы признаки «шоковой печени»: стазы в капиллярах, отчетливая диффузная инфильтрация долек лейкоцитами, расширение синусоидов пространств Диссе и белковая дистрофия гепатоцитов. При воспроизведении химических моделей сложность представляет подбор и корректировка дозы гепатотоксичного химического агента и вариабельность его действия. Прочие — модели печеночной недостаточности, создаваемые гепатотропными вирусами [2].

Выводы: Модели печеночной недостаточности многообразны и вариабельны. Метод моделирования необходимо подбирать под цели эксперимента.

Литература

1. Бакунина Н.С., Глушаков Р.И., Тапильская Н.И., Шабанов П.Д. Фармакология полипренолов как адаптогенов, снижающих интенсивность процессов гликирования // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. 2013. Т. 11, № 4. С. 44–53.
2. Рудаков В.С., Восканян С.Э., Еремин И.И., Деев Р.В. Экспериментальные модели острой печеночной недостаточности // Российский медико-биологический вестник имени академика ИП Павлова. 2015. № 4. С. 138–144.»

ПАТОФИЗИОЛОГИЯ ТЕЧЕНИЯ СПИНАЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ АТРОФИИ 1 ТИПА

© *Богомолова Елизавета Михайловна*

Научный руководитель: д.м.н., доцент Булатецкий С.В.
Кафедра патофизиологии
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Контактная информация: Богомолова Елизавета Михайловна — студентка 3 курса, педиатрический факультет. E-mail.: lizzka19@mail.ru

Ключевые слова: спинальная мышечная атрофия, SMN-белок, α-мотонейрон

Актуальность исследования: за последние десятилетия генетика достигла чрезвычайно высокого этапа развития. Огромное количество значимых открытий было сделано во всех аспектах данной науки, в том числе в области молекулярной биологии. В клинической практике становятся доступнее молекулярно-генетическая диагностика орфанных заболеваний, например, таких как спинальная мышечная атрофия. Исследования патофизиологических процессов данного заболевания также внесли большой вклад в развитие представлений о спинальной мышечной атрофии (СМА). Сведения о патогенезе спинальной мышечной атрофии на макро- и микроуровнях способствовали созданию лечения.

Цель исследования: подробно изучить патогенетические основы течения спинальной мышечной атрофии 1 типа, проследить связь между генетическими и патофизиологическими аспектами данного заболевания.

Материалы и методы: обзор научных статей отечественных и зарубежных авторов, имеющихся в свободном доступе.

Результаты: спинальная мышечная атрофия 1 типа или болезнь ВерднигаГоффмана представляет собой наследственное дегенеративное заболевание, дебютирующее в возрасте 6 месяцев. При данной форме заболевания ранний, иногда антенатальный, дебют заболевания предполагает, что в данном случае имеют место дефекты нейрогенеза. Развитие СМА типа связано с генетически детерминированным снижением количества SMN-белка. Белок выживаемости нейронов (survival motor neuron) локализуется в различных структурах α- мотонейронов: в цитоплазме, в ядрах, в аксонах, а также в пресинаптической мембране. Наиболее изученной функцией SMN является биогенез сплайсосомных малых ядерных рибонуклеопротеидов. Изменение структуры SMN-белка, его недостаток в ядерных структурах вёдет к нарушению процесса сплайсинга РНК и, как следствие, нарушению экспрессии генов, что в свою очередь может запустить процесс апоптоза мотонейрона. На уровне аксонов также происходят патологические изменения: чрезмерное ветвление, снижение скорости роста, уменьшение размеров, формирование аномальных пресимпатических терминалей аксонов двигательных нейронов. Вышеперечисленные процессы приводят к гибели α- мотонейронов передних рогов спинного мозга. Происходит нарушение передачи высшей моторной информации на скелетные мышечные волокна. Недостаточная иннервация мышц приводит к их выраженной атрофии с потерей мышечной силы и деградацией двигательных навыков. В случае со СМА 1 типа больной ребёнок теряет все навыки, полученные в первые полгода жизни: удерживать голову, сидеть, переворачиваться.

Выводы: 1. На основании данных изученных материалов можно утверждать о том, что при спинальной мышечной атрофии 1 типа происходит повреждение двигательной единицы, которое приводит к параличу мышц. 2. Спинальная мышечная атрофия на данном этапе развития науки и медицины может быть диагностирована молекулярно-генетического анализа гена SMN

Литература

1. Федеральные клинические рекомендации (протоколы) по диагностике и лечению спинальных мышечных атрофий у детей (Утверждены на заседании профильной комиссии в рамках XII Российского конгресса «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»). / Под ред. Влодавца Д.В., Харламова Д.А., Артемьевой С.Б., Белоусовой Е.Д. — Октябрь 2013. — М., 2013.

2. Митьковский, В.Г. Спинальная мышечная атрофия. Клиникогенетическое обследование и прогноз у больной, планирующей беременность / В.Г. Митьковский, Н.Ю. Пономарёва, В.В. Макарова [и др.] // Клиническая практика. — 2019.
3. Arnold WD, Kassar D, Kissel JT. Spinal muscular atrophy: diagnosis and management in a new therapeutic era. Muscle Nerve. 2015;51(2):157–167.

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ОСТРОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

© Бочкарев Дмитрий Алексеевич, Федотова Анна Александровна

Научный руководитель: д.м.н. проф. Васильев А.Г., к.м.н. Брус Т.В., асс. Пюрвеев С.С.
Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Бочкарев Дмитрий Алексеевич — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: dimabochcarev@yandex.ru;
Федотова Анна Александровна- студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: annafedotovaal@mail.ru,

Ключевые слова: этанол, интоксикация, поведение.

Актуальность исследования: алкоголизм является широко распространенной проблемой с многофакторным патогенезом, имеющим особенности, которые необходимо учитывать при составлении программы обследования, при назначении этиотропной и патогенетической терапии [1, 9].

Изучение механизма воздействия алкогольной интоксикации на головной мозг и влияния употребления спиртсодержащих напитков на его структуры позволит разработать новые способы лечения алкоголизма [4, 5, 6, 7, 8] и обеспечить реабилитацию структур мозга для облегчения протекания неврологических заболеваний [2, 3]

Цель исследования: изучить морфологические и поведенческие изменения при острой алкогольной интоксикации у лабораторных мышей.

Материалы и методы: в работе были использованы и проанализированы современные данные публикаций из медицинских журналов и текстовых базах данных и системах цитирования PubMed. Экспериментальная часть работы выполнена с участием 30 половозрелых инбредных самцов мышей. Были сформированы 2 экспериментальные группы:

1. Контроль (n = 15) — здоровые, интактные мыши, которые получали стандартизированный корм для грызунов и обычную питьевую воду для расчета фоновых, референсных морфологическипх и поведенческих параметров.
2. Острая алкогольная интоксикация (ОАИ) (n = 15) — мыши, которые получали стандартизированный корм для грызунов и вместо питьевой воды — 15%-ый раствор этилового спирта.

Эксперимент продолжался 30 дней в осенне-зимний период года. Животные находились в комфортных условиях: 12-часовой период освещения, комнатная температура — 20 ± 2 °C, влажность 50–70%, отсутствие факторов стресса. Проводилось наблюдение за поведенческим состоянием мышей и их морфологическими параметрами. Оценка изменений поведения производилась с помощью тестов «Открытое поле» и «Крестообразный лабиринт». По завершению опыта было проведено гистологическое исследование нервной ткани по общепринятой методике.

Результаты: на гистологических препаратах группы ОАИ была выявлена деградация белого вещества, апоптоз клеток-зёрен и регрессия клеток Пуркинье. Механизмами, участвующими в апоптозе клеток являются нарушение клеточного энергетического метаболизма, очаговый лактоацидоз и экситотоксическое повреждение, возникающее в результате избыточного высвобождения глутамата. В основе нейронной дегенерации лежат окислительный стресс и стресс эндоплазматического ретикулума, которые вызываются дефицитом тиамина. При действии этанола происходит нарушение молекулярных механизмов в синаптических участках клеток Пуркинье и клеток Гольджи, что приводит к мозжечковой атаксии.

При проведении теста «Открытое поле» у животных экспериментальной группы ОАИ выявлено: невысокий показатель дефекации, высокий показатель горизонтальной двигательной активности, умеренно высокая горизонтальная активность, невысокое количество замираний и груминга в сравнении с контрольной группой. Данные показатели позволяют говорить о повышенной тревожности, снижении исследовательского поведения и двигательной активности экспериментальных мышей.

Выводы: вследствие употребления высоких доз этанола в эксперименте на лабораторных мышах выявлены определенные морфо-функциональные изменения: демиелинизация нервных волокон, апоптоз клеток Пуркинье и клеток зернистого слоя, деградация белого вещества; повышенная тревожность, снижение двигательной активности, мозжечковая атаксия.

Литература

1. Сравнительная характеристика моделей жировой дистрофии печени различного генеза / Брус Т.В., Пюрвеев С.С., Кравцова А.А., Балашов Л.Д. // Children`s Medicine of North-West. Т.9 № 1. С. 66–67.
2. Особенности моделирования заболеваний печени различной этиологии / Брус Т.В., Пюрвеев С.С., Забежинский М.М., Васильева А.В. // Forcipe. 2021. Т.4. № 3. С. 162–163.
3. Морфологические изменения печени при жировой дистрофии различной этиологии / Брус Т.В., Пюрвеев С.С., Васильева А.В., Забежинский М.М., Кравцова А.А., Пахомова М.А., Утехин В.И. // Российские биомедицинские исследования. 2021. Т. 6. № 3. С. 21–26.
4. Бобков, П. С. Количество основных клеток синусоидных капилляров печени как показатель направленности алкогольного фиброза / П. С. Бобков, А. В. Дробленков, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2012. — Т. 141. — № 3. — С. 23–24. — EDN VUIKJV.
5. Бобков, П. С. Количество эндотелио цитов синусоидных капилляров печени как показатель направленности алкогольного фиброза / П. С. Бобков, А. В. Дробленков, Н. Р. Карелина // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. — 2011. — Т. 18. — № 2. — С. 29–30. — EDN SNMSEJ.
6. Дробленков, А. В. Центроацинарная направленность капилляризации и перисинусоидального фиброза печени при алкогольном стеатозе у человека / А. В. Дробленков, П. С. Бобков, Н. Р. Карелина // Астраханский медицинский журнал. — 2013. — Т. 8. — № 1. — С. 74–77. — EDN QCYCRD.
7. Строение венулярных сосудов и клеточный состав синусоидных капилляров печени у новорождённых детей / А. В. Дробленков, А. Р. Саакян, П. С. Бобков, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2013. — Т. 144. — № 6. — С. 041–046. — EDN RRSVVZ.
8. Пугач, П. В. Антенатальное влияние этанола в иммуноморфологическом аспекте / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Н. Р. Карелина // Журнал анатомии и гистопатологии. — 2015. — Т. 4. — № 3. — С. 103. — EDN VOBBOD.
9. Шарапова, К. А. Влияние алкоголя на потомство крыс / К. А. Шарапова, Т. В. Савина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 613. — EDN ITPQDW.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ

© Гречкина Александра Константиновна, Колесникова Ксения Андреевна

Научный руководитель: д.м.н, доцент Булатецкий С.В.
Кафедра патофизиологии
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Контактная информация: Гречкина Александра Константиновна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail.: grechkina.alya@inbox.ru

Колесникова Ксения Андреевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail.: kolesnikovak957@gmail.com

Ключевые слова: хронический рецидивирующий многоочаговый остеомиелит, дети, гемато-генный остеомиелит, пустулез.

Актуальность исследования: остеомиелит на сегодняшний день продолжает оставаться актуальной врачебной проблемой, что обусловлено встречаемостью, достигающей примерно 10% от всех пациентов отделений гнойной хирургии, рецидивами около 20–35% случаев, причем 20–38% из них сопровождаются значительными осложнениями (деформациями, контрактурами и анкилозами суставов, амилоидозом). Острый гематогенный остеомиелит выявляют у 2 из 10 000 детей, а хронический остеомиелит — у 2 из 10 000 осматриваемых, причём нижние конечности поражаются в 90% случаев [4, 5].

Цель исследования: изучить механизмы возникновения, а также особенности течения остеомиелита у детей.

Материалы и методы: проанализированы имеющиеся в свободном доступе научные статьи по проблеме остеомиелита у детей.

Результаты: хронический рецидивирующий многоочаговый остеомиелит (ХРМО) характеризуется многочисленными асептическими очагами в костной ткани, а так-же длительным волнообразным течением. ХРМО — заболевание неустановленной этиологии, которое встречается, преимущественно, в детском возрасте. У лиц женского пола наблюдается в 2 раза чаще, чем среди мужского. Патологические очаги могут появляться постепенно, один за другим, или одновременно. У 20% пациентов с хроническим рецидивирующим много-очаговым остеомиелитом обнаруживается ладонно-подошвенный пустулез.

Острый гематогенный остеомиелит (ОГО) занимает ведущее место среди нозологических форм острой хирургической инфекции. Острый гематогенный остеомиелит представляет собой наиболее распространенный вид инфекции опорно-двигательного аппарата у детей. Летальность при данном заболевании среди детей колеблется от 2,7 до 16,2–18,3% при септикопиемической форме. Расположение острого гематогенного остеомиелита в метаэпифизах костей чаще наблюдается в раннем возрасте. Развитию данного инфекционного процесса у детей предшествует ряд заболеваний и состояний, среди которых можно отметить пиодермию, менингит, парапроктит, мастит, пневмонию, осложнения после катетеризации подключичной вены, а также заболевания стафилококковой природы. Ведущим звеном в патогенезе острого остеомиелита является повышение внутрикостного давления.

Выводы: 1. В основе патогенеза могут лежать многие факторы. Среди них можно выделить стафилококковую инфекцию или воздействие анаэробной бактериальной флоры, но некоторые виды остеомиелита являются заболеваниями с неустановленной этиологией. 2. Остеомиелит является одной из наиболее встречаемых инфекциях опорно-двигательного аппарата у детей.

Литература

1. Винник, Ю.С. Хронический остеомиелит: диагностика, лечение, профилактика / Ю.С. Винник, Н.М. Маркелова, А.А. Шагеев // Сибирское медицинское обозрение. — 2009. — № 6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/hronicheskiy-osteomielit-diagnostika-lechenie-profilaktika (дата обращения: 05.03.2022).
2. Коваль, А.Н. Гематогенный остеомиелит длинных трубчатых костей у лиц молодого возраста / А.Н. Коваль // Вестник хирургии. — 2008. — № 5. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/gematogennyy-osteomielit-dlinnyh-trubchatyh-kostey-u-lits-molodogo-vozrasta (дата обращения: 05.03.2022).

3. Деркачев, В.С. Острый и хронический остеомиелиты: учебно-методическое пособие / В.С. Деркачев, С.А. Алексеев, Ю.В. Осипов. — Минск: БГМУ, 2020 — 28 с.
4. Зверева, М. Д. Туберкулезный остеомиелит ребра. Клинический случай / М. Д. Зверева, С. С. Канаш // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 59. — EDN GSNXDQ.
5. Шамсиев, Р. Ж. Выбор тактики лечения при остром гематогенном остеомиелите у детей / Р. Ж. Шамсиев, С. О. Шахриерова, Х. Б. Шукуров // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 315. — EDN LMGKUR.

АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У КРЫС

© Деданишвили Н.С., Дегтярева Е. В., Помигалова А.М.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Васильев А.Г., к.м.н., доцент Брус Т.В., ассистент Пюрвеев С.С.
Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»

Контактная информация: Деданишвили Николай Сергоевич — студент 3 курса, педиатрический факультет. E-mail: votrenicolas@mail.ru

Ключевые слова: постнатальный стресс, «открытое поле», поведение

Актуальность исследования: тяжелое когнитивные расстройства поражают каждого пятого человека в течение его жизни и является основной причиной инвалидности во всем мире. До конца не изучено и влияние стресса в детском и подростковом возрасте на течение когнитивных расстройств во взрослой жизни.

Цель исследования: изучить наиболее эффективные модели стресса раннего возраста для формирования тревожных расстройств.

Материалы и методы: в исследовании мы использовали 4 модели для получения когнитивных нарушений у животных: сепарация на 180 мин (n = 26) — долговременное отлучение крысят (в природе — низкая материнская забота); подсаживание крысят к незнакомому половозрелому самцу (n = 26) на близком расстоянии через решетчатое ограждение на 30 мин (ЭЗХ); неонатальный хэндлинг (n = 26) — нахождение крысят в руках исследователя в течение 15 мин по одному; модель «социального неблагополучия» (n = 26): крысята с матерью обитают в условиях ограничения количества пищи и опилок для гнездования.

В возрасте 5 недель для оценки результатов были проведены тесты: «Приподнятый крестообразный лабиринт» (ПКЛ) и «Вынужденное плавание» (ВП). Статистическая достоверность результатов проверялась в программе GraphPad Prism 8.0.1. Статистическую значимость различий признавали при значении $p < 0,05$.

Результаты: в ходе выполнения исследования было показано, что смертность в некоторых моделях достигает критических значений, так например: модель «социального неблагополучия» — 100%, (n = 26), в других группах уровень смертности составил менее 30%.

В тесте ПКЛ группы сепарации (143,7 ± 2,6с) и ЭЗХ (155,8 ± 2,574с) статистически достоверно провели больше времени в закрытых рукавах, чем группа контроля (88,33 ± 2,1с), НХ не показали достоверных изменений.

Животные из группы сепарации (22 ± 2,1с) и ЭЗХ (17 ± 1,9с) статистически достоверно провели меньше времени в открытых рукавах, чем группа контроля (65 ± 2,2с). Эти данные свидетельствуют от более выраженной тревожности в экспериментальных группах в отношении с контролем.

Наиболее значимыми критериями в тесте ВП являются время иммобильности и время активного плавания (АП). Из всех групп в состоянии иммобилизации дольше всех находились группа ЭЗХ (8.5 ± 0,35 мин), чем группа контроля (3,03 ± 0,07 мин), АП у группы ЭХЗ составило (1,4 ± 0,3) по сравнению с контролем (6,9 ± 0,007 мин)

Выводы: модель «социального неблагополучия» нецелесообразно использовать ввиду 100% летальности животных. По данным наших поведенческих тестов наибольшую тревожность проявляли животных из двух экспериментальных групп: сепарация на 180 минут и подсаживание крысят к незнакомому половозрелому самцу.

Литература

1. Воздействие раннего постнатального стресса на психоэмоциональное состояние и развитие склонности к чрезмерному употреблению высокоуглеводной пищи у крыс / М. Е. Балакина, Е. В. Дегтярева, М. С. Некрасов [и др.] // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 2. — С. 27–37.
2. Стресс раннего периода жизни как фактор риска развития переедания у детей / М. Е. Балакина, Е. В. Дегтярева, М. С. Некрасов [и др.] // Children's Medicine of the North-West. — 2021. — Т. 9. — № 1. — С. 40–41.

3. Влияние сочетанного действия больших доз глюкокортикоидов и пренатальной патологии беременности на потомство / С. С. Пюрвеев, И. В. Беляева, Т. В. Брус [и др.] // Детская медицина Северо-Запада. — 2020. — Т. 8. — № 1. — С. 301–302.
4. Шабанов П.Д., Лебедев А.А., Стеценко В.П., Лавров Н.В., Саблина Г.В., Гудашева Т.А., Островская Р.У. Влияние ноопепта и кортексина на поведение половозрелых крыс после введения кортиколиберина или белков теплового шока 70 КДА в раннем постнатальном периоде. Экспериментальная и клиническая фармакология. 2007. Т. 70. № 1. С. 6-10.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СОЛЕВОГО НИКОТИНА НА ПОПУЛЯЦИЮ КЛЕТОК ЛЕГКОГО

© Иванова А. К., Решетникова Д. А.

Научный руководитель: н.с. Соколова М.О.
Научно-исследовательский центра, научно-исследовательская лаборатория (тканевой инженерии)
Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова

Контактная информация: Иванова Анастасия Константиновна — студентка 1 курса магистратуры факультета химической и биотехнологии Санкт-Петербургского государственного технологического института.
E-mail: Fullmetal1999@mail.ru

Ключевые слова: никотин, цитотоксичность, модель *in vitro*, клетки легкого.

Актуальность исследования: солевой никотин может оказывать стимулирующее воздействие на образование злокачественных опухолей и нейродегенеративных заболеваний, способен вызывать аллергические и воспалительные реакции в легких и, в целом, деформировать и снижать пролиферативную способность клеток лёгких.

Цель исследования: создать модель легкого курильщика *in vitro* и исследовать цитотоксическое воздействие раствора солевого никотина на культуру клеток легкого.

Материалы и методы: в исследовании использовалась популяция клеток легкого крысы, полученная при культивировании методом экспланта, эксперимент проводился в двух флаконах с клетками первого пассажа. В первый культуральный флакон было внесено 0,55 мг никотина (0,027 мл раствора) из расчета дозы, потребляемой при выкуривании одной сигареты — 20 мг/мл никотина. Второй флакон — контрольный. Клетки культивировались с использованием питательной среды DMEM F-12 с добавлением антибиотиков (пенициллин, стрептомицин), 10% фетальной бычьей сыворотки и L-глутамина. Через каждые трое суток производилась частичная смена питательной среды, контроль контаминации, оценка морфологии клеток и конфлюэнтности и добавление новой дозы солевого никотина.

Результаты: через трое суток после добавления раствора солевого никотина в клеточную культуру наблюдалось снижение пролиферации клеток легкого (конфлюэнтность 5%), по сравнению с контролем (конфлюэнтность 10%). Клетки имели деформированную цитоплазму, наблюдались единичные клетки в некрозе. На шестые сутки после введения первой дозы никотина, конфлюэнтность клеток уменьшилась до 2%, в то время как в контрольном флаконе наблюдалось четырехкратное увеличение количества клеток. На девятые сутки численность клеток, получающих никотин стала меньше 1%, подавляющее большинство клеток было в некрозе, оставшиеся клетки имели смещение ядерно-цитоплазматического соотношения в сторону цитоплазмы, клетки сильно вакуолизированы, дно культурального флакона покрывал клеточный детрит. Контрольная популяция клеток была представлена клетками различной морфологии (фибробласты, отростчатые клетки, клетки треугольной и округлой формы).

Выводы: солевой никотин обладает выраженным цитотоксическим воздействием губительным для популяции клеток легкого. При курении в организм попадает доза никотина, которая приводит к необратимому снижению пролиферации клеток легкого, деформации и гибели клеток.

Литература

1. Яблонский П. К., Суховская О. А. Влияние на здоровье вдыхания окружающего пара электронных средств доставки никотина // Медицинский альянс. 2019. № 2. С. 99–103.
2. Исследование влияния электронной сигареты (вейп) на дыхательную систему крысы в течение 30 суток / Михайловский А. И. [и др.] // Молодежь XXI века: шаг в будущее. 2017. № 18. С. 579–580.

ПОКАЗАТЕЛИ КАРДИОРИТМА У ЛИЦ РАЗНОГО ПОЛА ПРИ СИНХРОНИЗАЦИИ КОМПОНЕНТОВ ВОЛНОВОЙ СТРУКТУРЫ

© Крылова Т. В., Парфёнова С. С.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Булатецкий С. В.
Кафедра патофизиологии
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Контактная информация: Крылова Татьяна Вячеславовна — студентка 3 курса, лечебный факультет.
E-mail: krylovatatiana23062001@gmail.com

Ключевые слова: адаптация. вариабельность сердечного ритма, спектральный частотный анализ, метрономизированное дыхание, функциональное состояние.

Актуальность исследования: в настоящее время много внимания уделяется изучению эффекта синхронизации медленных колебаний гемодинамики при регуляции ритма сердца. Синхронизация деятельности функциональных систем повышает эффективность межсистемных взаимодействий и адаптационные возможности организма[1].

Цель исследования: оценить вегетативную регуляцию ритма сердца при синхронизации колебательных процессов в зависимости от половой принадлежности с помощью «Варикард 3.0» и ИСКИМ-7.3[2].

Материалы и методы: у 52 студентов произведена синхронизация регуляторных систем путем регистрации ЭКГ (фон, 3-х кратная пятиминутная, синхронизация, после (без нагрузки)). По рассчитанному колебанию VLF-компонента периодически включалась быстрая — 38% времени и медленная — 62% времени музыка.

Результаты: по результатам установки у студентов разного пола длительности волн очень низкочастотного компонента (VLF волны) и митрономизации дыхания по индикатору HF-волн на мониторе с соотношением вдоха/выдоха 38% на 62% получены сравнительные результаты показателей ЭКГ1/ЭКГ3. Уменьшились значения: ЧСС у женщин на 6,6% и у мужчин — на 2,2%; амплитуды моды (Amo), соответственно, — на 12% и на 7,5%; стресс индекса (SI) — на 22,4% и на 18,1%; симпатической активности (LF) — на 11,1% и на 0,3%. Увеличились значения стандартного отклонения (SDNN) у женщин на 16,6% и у мужчин на 8,2%, стандартного отклонения разности последовательных интервалов (RMSSD), соответственно, на 11% и на 5%, индекса централизации (IC) — на 367% и на 132,5%, суммарной мощности спектра (TP) на 44% у женщин и на 27% у мужчин. Парасимпатическая активность (HF) — на 1,1% и на 4%, гуморальная регуляция (VLF) — на 6,2% и на 1,5%.

Интегративный показатель (ПАРС) у мужчин увеличился на 5,6%, у женщин снизился на 12,8%.

Выводы: 1. В фоновом исследовании определили период мощности дыхательного (HF волн) компонента спектра вариабельности из соотношения 9:1.

2. Управление функциональными системами с целью повышения адаптационного потенциала возможно путем синхронизации колебательных процессов HF и VLF составляющих спектра вариабельности ритма сердца.

3. Половая принадлежность вызывает разный отклик регуляторных систем организма при синхронизации компонентов волновой структуры.

4. Комплекс «Варикард 3.0» с программным обеспечением ИСКИМ-7.3 позволяет моделировать длительность волновых диапазонов спектра ВСР в целях синхронизации активности регуляторных механизмов сердечного ритма.

Литература

1. Бяловский, Ю.Ю. Системная организация неспецифических механизмов адаптации в восстановительной медицине: монография // Ю.Ю. Бяловский, С.В. Булатецкий, Е.П. Глушкова. — Воронеж, ООО «Издательство РИТМ», 2017. — 406 с.
2. Булатецкий, С.В. Динамика компонентов волновой структуры сердечного ритма при их синхронизации / С.В. Булатецкий, А.К. Одегов, Ю.Н. Семенов // Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и практическое применение в спорте и массовой физкультуре: материалы VII всерос. конф. — Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2021. — С. 96–101.

ВЛИЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ НА ДИНАМИКУ МАРКЕРОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЭНДОТЕЛИЯ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ У МЫШЕЙ С АДЕНОКАРЦИНОМОЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ

© Левкова Ю.А., Будько А.И.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Васильев А.Г.
Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Левкова Юлия Александровна — студент 1 курса , педиатрический факультет.
E-mail: levkova.2013@yandex.ru

Ключевые слова: аденокарцинома толстой кишки (АТК), циклофосфамид, онколитический вирус болезни Ньюкасла (ВБН), эндотелий кровеносных сосудов.

Актуальность исследования: рак прямой кишки является третьим по распространённости и четвертым по летальности злокачественным новообразованием в мире [ссылка №1]. Частота его возникновения увеличивается среди лиц старше 40 лет, достигая пиковых значений в возрасте 65–75 лет. Это определяет актуальность нашего исследования.

Цель исследования: изучить влияние экспериментальный химиотерапии препаратами различных групп на динамику маркеров функционального состояния эндотелия кровеносных сосудов у мышей с аденокарциномой толстой кишки

Материалы и методы: в исследование было включено 25 самцов мышей линии BALB/c. В качестве модели канцерогенеза использовали экспериментальную перевиваемую аденокарциному толстой кишки (CT26), поддерживаемую на мышах линии BALB/c. Для терапии новообразования применяли стандартный алкилирующий цитостатический препарат — циклофосфамид (175мл/кг) и экспериментальный препарат на основе онколитического вируса болезни Ньюкасла (ВБН; доза 5,3 lgЦПД50/мл) в двух формах: очищенная форма препарата и неочищенная форма препарата. В качестве маркеров функционального состояния эндотелия кровеносных сосудов использовали: монооксид азота (NO), эндотелин 1 типа (ЭТ1) и количество десквамированных эндотелиоцитов (ДЭ).

Результаты: развитие CT26 сопровождалось активацией нитрергической системы (уровень NO больше в 2,5 раза по сравнению с контролем) и клеточной гибели эндотелиоцитов (количество ДЭ больше в 1.2 раза). Терапия циклофосфамидом дополнительно усиливала апоптоз эндотелиоцитов (ДЭ выше в 2 раза по сравнению с группой без лечения), продукцию ЭТ1 (в 2,7 раза) и ингибировала синтез NO (в 1,8 раза по сравнению с контролем). Неочищенная форма ВБН, увеличивая количество десквамированных эндотелиоцитов и ЭТ1 на уровне, сопоставимом с циклофосфамидом, дополнительно активировало продукцию NO (в 3,3 раза по сравнению с контролем); очищенная форма ВБН — активирована нитрергическую систему и снижала уровень апоптоза эндотелиоцитов.

Выводы: развитие аденокарциномы толстой кишки сопровождается выраженными изменениями работы кровеносной системы организма животных, прежде всего, в направлении увеличения проницаемости сосудов и гибели эндотелиоцитов. Эффективная противоопухолевая терапия препаратами различного типа оказывает различное действие на функциональную активность эндотелия, что следует учитывать в стратегии лечения опухоли.

Литература

1. Bartlett D.L Can metastatic colorectal cancer be cured? /D.L. Bartlett, E. Chu // Oncology (Williston Park). — 2012. — V. 26, № 3 — Pp. 266–275.
2. Siegel R. L. Cancer Statistics /R. L. Siegel, K. D. Miller, A. Jemal //CA Cancer J. Clin. — 2017. — V. 67. № — Rr. 7–30.

ВЛИЯНИЕ ГИПЕРТИРЕОЗА НА ТРАНСАКТИВАЦИЮ ПЕРИСИНУСОИДАЛЬНЫХ КЛЕТОК ПЕЧЕНИ КРЫС В МОДЕЛИ ЖИРОВОГО ГЕПАТОЗА

© Милаев А.В., Линдовер В.С., Галухина Е.А., Мочалова А.Д., Деданишвили Н. С.

Научный руководитель: д.м.н., Глушаков Р.И., Кондратенко А.А.
НИЛ (тканевой инженерии) НИО (медико-биологических исследований) НИЦ ВМА
Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова;
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Милаев Андрей Владимирович — курсант 3 курса 2 факультета.
E-mail: Andrew.milaev2015@yandex.ru

Ключевые слова: клетки Ито, тироксин; жировой гепатоз.

Актуальность исследования: в норме сигналы контактного ингибирования поддерживают клетки Ито в состоянии покоя. Сложные процессы пролиферации, активации и апоптоза звездчатых клеток печени могут происходить при участии сигнальных путей, активируемых тиреоидными гормонами.

Цель исследования: цель исследования: оценить влияние гипертиреоза на активацию клеток Ито в модели жирового гепатоза.

Материалы и методы: 20 крыс Wistar разделили на 4 группы. Гипертиреоз индуцировали путем введения: L-тироксин 100 ± 10 мкг на 100 г, 30 дней. Крысы получали 30%-ный раствор фруктозы, в подгруппах сравнения — питьевую воду. Активацию клеток Ито исследовали с помощью антител 1A4(1:100; Dako).

Результаты: метаболизм фруктозы в гепатоцитах истощает запасы АТФ, а фруктоза бесконтрольно захватывается печенью, не поступая в системный кровоток. В ответ на повреждение паренхимы происходит активация ЗКП. Экспрессия α-SMA у животных в условиях нормотиреоза при выпаивании воды и 30% фруктозы не отличалось ($p > 0,05$), а у крыс с гипертиреозом она составила 0,94 (0,63; 1,17)%, в сочетании с фруктозной нагрузкой — 3,61 (2,99; 4,36)% ($p < 0,05$). При активации клетки Ито продуцируют большое количество компонентов внеклеточного матрикса, и структура пространства Диссе меняется, что затрудняет выполнение метаболической функции гепатоцитами. Активация резидентных фибробластов портальных трактов приводит к утолщению и разрастанию соединительной ткани желчных протоков и портальных вен.

Выводы: активация перисинусоидальных клеток Ито в миофибробластоподобные статистически значимо увеличивается при гипертиреозе.

Литература

1. Директива 2010/63/EU Европейского парламента и совета Европейского союза по охране животных, используемых в научных целях. СПб. 2012. 50 с.
2. Сравнительная характеристика моделей жировой дистрофии печени различного генеза / Т. В. Брус, С. С. Пюрвеев, А. А. Кравцова, Л. Д. Балашов // Children'sMedicineofthe North-West. — 2021. — Т. 9. — № 1. — С. 66–67.
3. Морфологические изменения печени при жировой дистрофии различной этиологии / Т. В. Брус, С. С. Пюрвеев, А. В. Васильева [и др.] // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 3. — С. 21–26.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА У ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС

© Полищук П. А., Белякова Е. Д., Семёнов А. А., Бадаев А.Б., Ефремова Д.А.

Научный руководитель: д.м.н. проф. Васильев А.Г., к.м.н. Брус Т.В., асс. Пюрвеев С. С.
Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Полищук Полина Анатольевна, 3 курс, педиатрический факультет.
E-mail: polyaa112a@gmail.com

Ключевые слова: afld, nafld, hepatic steatosis, metabolic syndrome.

Актуальность исследования: известно, что потребление этанола провоцирует алкогольную жировую болезнь печени [1]. Однако жировая болезнь может быть также и неалкогольной, патогенез которой заключается в дисбалансе липидного и углеводного обменов [2]. На данный момент актуально рассматривать модель смешанного генеза: гиперкалорийная диета в сочетании с приемом этанола [4, 5, 6, 7, 8].

Цель исследования: выявить и сравнить патологические изменения у крыс при алкогольной, неалкогольной и смешанной жировой болезни печени.

Материалы и методы: объект исследования: 58 крыс-самцов линии Wistar, которых разделили на группы:

1. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП);
2. Алкогольная (АЖБП);
3. Смешанная (СЖБП) [3];
4. Контроль.

Эксперимент длился 35 суток. Оценивали изменения массы тела, печени, АЛТ, ЩФ, ОХ, ОБ. Статанализ выполнен с помощью программ GraphPad Prism.

Результаты: в экспериментальной группах произошло увеличение массы тела и массы печени животных: наибольшее увеличение массы тела в группе СЖБП на 75,5г ± 2,1; масса печени в этой группе составила 12,7г ± 2,3 (на 48,5% больше, чем в контроле).

Также в экспериментальных группах достоверно повысились биохимические показатели. В группе СЖБП более высокий уровень АЛТ (127,6 ± 8,8 Ед/л), по сравнению с другими: НАЖБП (42,8 ± 2,2 Ед/л) и АЖБП (45,3 ± 3Ед/л), что свидетельствует о более прогрессирующем цитолизе в группе СЖБП. о развитии холестатического синдрома свидетельствует достоверный рост уровня ЩФ (28,9 ± 2,3 Ед/л) в группе СЖБП по сравнению с контролем (18,2 ± 1,3 Ед/л) ($p = 0{,}0005$). Нарушение пигментного и липидного обменов наиболее выражено проявлялось в группах с НАЖБП и АЖБП ($p < 0{,}0001$) по сравнению с контролем.

Выводы: с помощью проведенного моделирования жировой болезни печени различного генеза у лабораторных крыс отмечена разная её степень выраженности в экспериментальных группах. При моделировании жировой болезни печени смешанной природы (сочетанное употребление углеводов и этанола) существенно ухудшалась клиническая картина за счёт достоверно более выраженных холестатического и цитолитического синдромов. Нарушения липидного и пигментного обменов сильнее проявлялись в группах с неалкогольной и алкогольной моделями жировой дистрофии печени. Данные исследования могут служить теоретическим обоснованием для дальнейшего изучения фармакологической коррекции данной патологии.

Литература

1. Сравнительная характеристика моделей жировой дистрофии печени различного генеза / Брус Т.В., Пюрвеев С.С., Кравцова А.А., Балашов Л.Д. // Children`s Medicine of North-West. Т.9 № 1. С. 66–67.
2. Особенности моделирования заболеваний печени различной этиологии / Брус Т.В., Пюрвеев С.С., Забежинский М.М., Васильева А.В. // Forcipe. 2021. Т.4. № 3. С. 162–163.
3. Способ моделирования жировой болезни печени смешанного генеза у крыс /Брус Т.В., Васильев А.Г., Трашков А.П., Кравцова А.А., Балашов Л.Д., Пюрвеев С.С.; патентообладатель

СПбГПМУ // Пат. 2757199. Российская Федерация МПК A61D 99/00, G09B 23/28, C13K 11/00. — № 2020139933; завл. 03.12.2020, опубл. 12.10.2021, Бюл. № 29.
4. Бобков, П. С. Количество основных клеток синусоидных капилляров печени как показатель направленности алкогольного фиброза / П. С. Бобков, А. В. Дробленков, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2012. — Т. 141. — № 3. — С. 23–24. — EDN VUIKJV.
5. Бобков, П. С. Количество эндотелио цитов синусоидных капилляров печени как показатель направленности алкогольного фиброза / П. С. Бобков, А. В. Дробленков, Н. Р. Карелина // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. — 2011. — Т. 18. — № 2. — С. 29–30. — EDN SNMSEJ.
6. Дробленков, А. В. Центроацинарная направленность капилляризации и перисинусоидального фиброза печени при алкогольном стеатозе у человека / А. В. Дробленков, П. С. Бобков, Н. Р. Карелина // Астраханский медицинский журнал. — 2013. — Т. 8. — № 1. — С. 74–77. — EDN QCYCRD.
7. Строение венулярных сосудов и клеточный состав синусоидных капилляров печени у новорождённых детей / А. В. Дробленков, А. Р. Саакян, П. С. Бобков, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2013. — Т. 144. — № 6. — С. 041–046. — EDN RRSVVZ.
8. Пугач, П. В. Антенатальное влияние этанола в иммуноморфологическом аспекте / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Н. Р. Карелина // Журнал анатомии и гистопатологии. — 2015. — Т. 4. — № 3. — С. 103. — EDN VOBBOD.

ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ЖИРОВОЙ ДИСТРОФИИ ПЕЧЕНИ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА У ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС

© Полищук П. А., Белякова Е. Д., Семёнов А. А., Бадаев А.Б., Ефремова Д.А.

Научный руководитель: д.м.н. проф. Васильев А.Г., к.м.н. Брус Т.В., асс. Пюрвеев С. С.
Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Белякова Елизавета Дмитриевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: lizabelyakova394@gmail.com

Ключевые слова: жировая дистрофия печени, жировая болезнь печени, гепатоциты, дистрофические изменения, алкоголь, баллонная дистрофия, стеатоз.

Актуальность исследования: известно, что жировая дистрофия печени может возникать в результате воздействия различных факторов: алкогольного [4, 5, 6, 7, 8], неалкогольного, смешанного [1]. При ЖДП любой этиологии возможно наличие воспалительно-деструктивного процесса и фиброза, поэтому для диагностики ЖДП целесообразно детальное морфологическое исследование печени [2].

Цель исследования: выявить и сравнить морфологические изменения у крыс при алкогольной, неалкогольной и смешанной жировой болезни печени.

Материалы и методы: объект исследования: 58 крыс-самцов линии Wistar, которых разделили на группы:

1. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП);
2. Алкогольная жировая болезнь печени (АЖБП);
3. Смешанная жировая болезнь печени (СЖБП) [3];
4. Контроль.

Эксперимент длился 35 суток. Оценивали массу и гистологические изменения в печени.

Результаты: в экспериментальных группах произошло достоверное увеличение массы печени: средняя масса печени в группе смешанного питания (СЖДП) составила 12,7г±2,3 (на 48,5% больше, чем в контроле). В свою очередь, средняя масса печени у группы, получавшей диету с преобладанием углеводов (НАЖБП), составила 10,73г±1,5(на 39,5% больше по сравнению с контрольной группой); Средняя масса печени в группе АЖБП составила 8,11г±0,5 (на 5,6% больше, чем в контроле).

Все экспериментальные группы объединяют признаки жировой дистрофии гепатоцитов, стеатонекроза, внутридолькового воспаления и фиброза. У животных группы НАЖБП наблюдалась крупнокапельная жировая дистрофия, характеризующаяся наличием крупных липидных капель в цитоплазме гепатоцитов со смещением ядра к периферии клетки. Признаки дегенерации печеночной ткани были наиболее выражены в группе с АЖБП. Заметны признаки баллонной дистрофии, апоптоза гепатоцитов. Менее значимое изменение балочной структуры наблюдалось в группе со смешанной жировой дистрофией: стеатоз смешанного типа, воспалительный инфильтрат внутри долек содержал нейтрофилы, лимфоциты и гистиоциты.

Выводы: предложенные в ходе исследования модели жировой дистрофии печени имели достоверно различную степень выраженности морфологических изменений в печени. Результаты исследования могут служить теоретической основой для изучения фармакологической коррекции данной патологии с учетом гистологической картины заболевания.

Литература

2. Сравнительная характеристика моделей жировой дистрофии печени различного генеза / Брус Т.В., Пюрвеев С.С., Кравцова А.А., Балашов Л.Д. // Children`s Medicine of North-West. Т.9 № 1. С. 66–67.
3. Морфологические изменения печени при жировой дистрофии различной этиологии / Брус Т.В., Пюрвеев С.С., Васильева А.В., Забежинский М.М., Кравцова А.А., Пахомова М.А., Утехин В.И. // Российские биомедицинские исследования. 2021. Т. 6. № 3. С. 21–26.

4. Способ моделирования жировой болезни печени смешанного генеза у крыс /Брус Т.В., Васильев А.Г., Трашков А.П., Кравцова А.А., Балашов Л.Д., Пюрвеев С.С.; патентообладатель СПбГПМУ // Пат. 2757199. Российская Федерация МПК A61D 99/00, G09B 23/28, C13K 11/00. — № 2020139933; завл. 03.12.2020, опубл. 12.10.2021, Бюл. № 29.
5. Бобков, П. С. Количество основных клеток синусоидных капилляров печени как показатель направленности алкогольного фиброза / П. С. Бобков, А. В. Дробленков, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2012. — Т. 141. — № 3. — С. 23–24. — EDN VUIKJV.
6. Бобков, П. С. Количество эндотелио цитов синусоидных капилляров печени как показатель направленности алкогольного фиброза / П. С. Бобков, А. В. Дробленков, Н. Р. Карелина // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. — 2011. — Т. 18. — № 2. — С. 29–30. — EDN SNMSEJ.
7. Дробленков, А. В. Центроацинарная направленность капилляризации и перисинусоидального фиброза печени при алкогольном стеатозе у человека / А. В. Дробленков, П. С. Бобков, Н. Р. Карелина // Астраханский медицинский журнал. — 2013. — Т. 8. — № 1. — С. 74–77. — EDN QCYCRD.
8. Строение венулярных сосудов и клеточный состав синусоидных капилляров печени у новорождённых детей / А. В. Дробленков, А. Р. Саакян, П. С. Бобков, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2013. — Т. 144. — № 6. — С. 041–046. — EDN RRSVVZ.
9. Пугач, П. В. Антенатальное влияние этанола в иммуноморфологическом аспекте / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Н. Р. Карелина // Журнал анатомии и гистопатологии. — 2015. — Т. 4. — № 3. — С. 103. — EDN VOBBOD.

ОЦЕНКА ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ЖИРОВОЙ ДИСТРОФИИ ПЕЧЕНИ СМЕШАННОЙ ЭТИОЛОГИИ У ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС

© Полищук П. А., Белякова Е. Д., Семёнов А. А., Бадаев А.Б., Ефремова Д.А.

Научный руководитель: д.м.н. проф. Васильев А.Г., к.м.н. Брус Т.В., асс. Пюрвеев С. С.
Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Полищук Полина Анатольевна, 3 курс, педиатрический факультет.
E-mail: polyaa112a@gmail.com

Ключевые слова: alchol, behavior, ethanol, habitual behavior, withdrawl symptoms.

Актуальность исследования: употребление алкоголя и гиперкалорийное питание вызывает изменения в организме, в том числе поведенческие. В печени при длительной углеводной и алкогольной нагрузке происходят гистологические изменения [1, 2, 4, 5, 6, 7, 8]. Важно изучить взаимосвязь изменений в печени при жировой болезни смешанной этиологии и поведенческие изменения при ней.

Цель исследования: изучить поведение крыс при диете, содержащей повышенное количество углеводов и алкоголя.

Материалы и методы: 34 крысы-самца линии Wistar, которых разделили на группы:

1. Контроль (К).

2. Смешанная жировая болезнь печени (СЖБП) [3]. Длительность эксперимента составила 35 суток. Применялись общепринятые методики «крестообразный приподнятый лабиринт» и «Открытое поле» (ОП), показатели статистики: среднее арифметическое значение и ошибка среднего.

Результаты: по прошествии 35 дней соответствующей экспериментальной диеты, было установлены следующие поведенческие изменения: снижение исследовательской активности у группы СЖДП: число выходов в открытые рукава лабиринта (К:2,8 ± 1,8; СЖДП: 0,6 ± 0,9) и число вертикальных стоек (К: 8,0 ± 3,5; СЖДП: 5,2 ± 1,6); длительность пребывания в открытых рукавах лабиринта СЖДП (15,2 ± 22,2 сек) уменьшилась относительно К (46 ± 32,4 сек).

Снижение двигательной активности и исследовательского поведения регистрировалось в методе ОП: количество пересеченных квадратов, начерченных на полу (горизонтальная активность: К 84 ± 17,9, СЖДП 45,5 ± 23,5), вертикальные стойки (К 14,8 ± 6,3; СЖДП 13,4 ± 9,4). Другие формы поведения, такие как груминг (К 4,0 ± 2,5 раз, СЖДП 6,1 ± 3,0), дефекации, уринации свидетельствовали о повышенной тревожности животных. Фризинг, как показатель сильного стресса, выраженно повышен у группы СЖДП (К 0,2 ± 0,4; СЖДП 3,2 ± 1,7).

Выводы: полученные в ходе исследования данные свидетельствуют об изменении поведенческих реакций, повышении уровня тревожности, снижении двигательной активности при воспроизведении жировой дистрофии печени смешанной этиологии у лабораторных крыс, что, вероятно, вызвано развитием углеводной и алкогольной зависимости при используемой диете.

Литература

1. Сравнительная характеристика моделей жировой дистрофии печени различного генеза / Брус Т.В., Пюрвеев С.С., Кравцова А.А., Балашов Л.Д. // Children`s Medicine of North-West. Т.9 № 1. С. 66–67.
2. Особенности моделирования заболеваний печени различной этиологии / Брус Т.В., Пюрвеев С.С., Забежинский М.М., Васильева А.В. // Forcipe. 2021. Т.4. № 3. С. 162–163.
3. Способ моделирования жировой болезни печени смешанного генеза у крыс /Брус Т.В., Васильев А.Г., Трашков А.П., Кравцова А.А., Балашов Л.Д., Пюрвеев С.С.; патентообладатель СПбГПМУ // Пат. 2757199. Российская Федерация МПК A61D 99/00, G09B 23/28, C13K 11/00. — № 2020139933; завл. 03.12.2020, опубл. 12.10.2021, Бюл. № 29.
4. Бобков, П. С. Количество основных клеток синусоидных капилляров печени как показатель направленности алкогольного фиброза / П. С. Бобков, А. В. Дробленков, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2012. — Т. 141. — № 3. — С. 23–24. — EDN VUIKJV.

5. Бобков, П. С. Количество эндотелио цитов синусоидных капилляров печени как показатель направленности алкогольного фиброза / П. С. Бобков, А. В. Дробленков, Н. Р. Карелина // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. — 2011. — Т. 18. — № 2. — С. 29–30. — EDN SNMSEJ.
6. Дробленков, А. В. Центроацинарная направленность капилляризации и перисинусоидального фиброза печени при алкогольном стеатозе у человека / А. В. Дробленков, П. С. Бобков, Н. Р. Карелина // Астраханский медицинский журнал. — 2013. — Т. 8. — № 1. — С. 74–77. — EDN QCYCRD.
7. Строение венулярных сосудов и клеточный состав синусоидных капилляров печени у новорождённых детей / А. В. Дробленков, А. Р. Саакян, П. С. Бобков, Н. Р. Карелина // Морфология. — 2013. — Т. 144. — № 6. — С. 041–046. — EDN RRSVVZ.
8. Пугач, П. В. Антенатальное влияние этанола в иммуноморфологическом аспекте / П. В. Пугач, С. В. Круглов, Н. Р. Карелина // Журнал анатомии и гистопатологии. — 2015. — Т. 4. — № 3. — С. 103. — EDN VOBBOD.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕЭКЛАМПСИИ КАК МОДЕЛИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО СТРЕССА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ВЫЖИВАЕМОСТЬ ПОТОМСТВА

© Попова Д.М., Бичурина Д.М., Залюбовский Д.А., Бейларов Р.Р., Ермаков Г.А.

Научный руководитель: ассистент Пюрвеев С. С., к.м.н. Брус Т.В., профессор д.м.н. Васильев А.Г.
Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Попова Дарья Михайловна — студентка 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: dasha.popova0507@ya.ru

Ключевые слова: стресс; преэклампсия; моделирование.

Актуальность исследования: в настоящий момент, по данным ВОЗ, преэклампсия осложняет 2,2% беременностей, а ее тяжёлая форма вызывает у плода серьёзные нарушения развития ЦНС, сердечно-сосудистой системы и других. Опасность данного заболевания заключаются в том, что оно проявляется у большинства женщин только на поздней стадии. Именно поэтому изучение патогенеза данной болезни, ее влияния на развитие плода — очень важно [1, 2, 3].

Цель исследования: изучение преэклампсии как модели перинатального стресса и его влияние на выживаемость потомства

Материалы и методы: исследование проводилось на потомстве крыс линии Wistar, к самкам (N = 9) подселили самцов (N = 2). Путем взятия мазков из влагалища крыс и методом световой микроскопии фиксировали наступление беременности. Беременность протекала 20 ± 2 дня. С 15-го и 19-го дня и до конца беременности самкам в качестве единственного источника жидкости давали раствор, содержащий 1,8% NaCl. Было сформировано 3 группы: контроль, П15, П19.

Результаты: самки из контрольной группы (N = 3) родили все, среднее количество крысят составило 9 ± 2 штук, масса 5,5 ± 0,2 грамм. В группе же П15 (N = 3) роды у двух из крыс так и не наступили. У родившей крысы потомство было ослабленным и мать игнорировала его, в результате все потомство погибло через 24–48 часов после родов. Количество крысят составило 7 штук, средняя масса 4,7 ± 0,8 грамм что статистические различается со средней массой крысят из контрольной группы 5,5 ± 0,2 грамм с $p < 0.05$. Самки из группы П19 так же, как и животные из контрольной группы родили все, средний вес составил составило 11 ± 3 штук, масса 5,3 ± 0,2 грамм, что статистически не достоверно в отличие от животных контрольной группы.

Выводы: преэклампсия влияет на внутриутробное формирование роста и значительно снижает массу и активность крысят. Преэклампсия индуцирует окислительный стресс в системе плацентарного кровообращения, что приводит к улучшению маточно — и фетоплацентарной перфузии. Наши исследования показали, что чем раньше ввести модель преэклампсии тем летальные это будет для потомства.

Литература

1. Влияние сочетанного действия больших доз глюкокортикоидов и пренатальной патологии беременности на потомство / С. С. Пюрвеев, И. В. Беляева, Т. В. Брус [и др.] // Детская медицина Северо-Запада. — 2020. — Т. 8. — № 1. — С. 301–302.
2. Влияние сочетанного действия пренатального метаболического синдрома и применения различных доз глюкокортикоидов при беременности на потомство (экспериментальное исследование) / Т. В. Брус, С. С. Пюрвеев, И. В. Беляева [и др.] // Детская медицина Северо-Запада. — 2020. — Т. 8. — № 1. — С. 66–67.
3. Воздействие раннего постнатального стресса на психоэмоциональное состояние и развитие склонности к чрезмерному употреблению высокоуглеводной пищи у крыс / М. Е. Балакина, Е. В. Дегтярева, М. С. Некрасов [и др.] // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 2. — С. 27–37.

РАЗВИТИЕ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

© Прибылова Юлия Сергеевна

Научный руководитель: д.м.н, доцент Булатецкий С.В.
Кафедра патофизиологии
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Контактная информация: Прибылова Юлия Сергеевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail.: jpribylova81@gmail.com

Ключевые слова: менингококковая инфекция, менингококцемия, назофарингит, профилактика.

Актуальность исследования: по данным ВОЗ, менингококковая инфекция является одним из тяжелейших заболеваний в любом возрасте, которое имеет повсеместную распространенность и высокую летальность. Каждый десятый человек умирает от бактериального менингита, а у каждого пятого выявляются тяжелые осложнения. Поэтому специфическая профилактика занимает главное место в обеспечении длительной защиты от заболевания.

Цель исследования: изучение патогенеза и клинических проявлений менингококковой инфекции в детском возрасте.

Материалы и методы: обзор научных работ и историй болезней.

Результаты: анализ работ позволил сделать вывод о том, что назофарингит является самым распространенным проявлением менингококковой инфекции. Своевременная профилактика и лечение позволяют предотвратить эпидемию и серьёзные осложнения.

Выводы: 1. Для постановки точного диагноза «Назофарингит», «Менингококцемия» необходимо знать менингальную симптоматику и понимать, как отличить данные заболевания от других.

2. Назофарингит является наиболее распространенной формой менингококковой инфекции (80%).

3. Вакцинация, сделанная по национальному календарю прививок снижает вероятность развития менингококковой инфекции.

Литература

1. Менингококковая инфекция у детей (эпидемиология, клиника, диагностика, терапия и профилактика): Методические рекомендации / Под редакцией заслуженного деятеля науки РФ, профессора академика РАМН Ю.В. Лобзина. — СПб., 2009. — 60 с.
2. Валишин, Д.А. Менингиты и энцефалиты: уч. пос. для врачей / Д.А. Валишин, Р.Т. Мурзабаева, А.П. Мамон [и др.]. — Уфа: Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России. — 2012. — 72 с.

РОЛЬ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОНОВОЙ СИСТЕМЫ В РАЗВИТИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ COVID-19

© *Семенова Анастасия Александровна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Забежинский М. М.
Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Семенова Анастасия Александровна — студентка 3 курса, педиатрический факультет. E-mail: semenova_anastacia@mail.ru

Ключевые слова: РААС, иАПФ, БРА, Covid-19, кардиоваскулярные осложнения.

Актуальность исследования: в период пандемии, вызванной SARS-Cov-2, выяснилось, что сердечно-сосудистые заболевания(ССЗ) являются фактором развития Covid-19. В то же время, оказалось, что у пациентов с Covid-19, не страдавших ССЗ [3, 4] до заражения SARS-Cov-2, часто возникают сердечно-сосудистые осложнения (ССО): миокардит, сердечная недостаточность, аритмии, артериальная гипертензия. Чрезвычайно актуальным является выяснение патогенетических механизмов, обуславливающих взаимосвязь Covid-19 и сердечно-сосудистую патологию. Так как входными воротами SARS-Cov-2 является АПФ2 — важный компонент ренин-ангиотензин-альдостероновой системы (РААС), то можно предполагать, что нарушения в данной системе при Covid-19 являются причиной ССО. В связи с этим, весьма актуальным остается вопрос о целесообразности применения ингибиторов АПФ и БРА при Covid-19

Цель исследования: на основе анализа данных научной литературы изучить роль РААС в патогенезе Covid-19 и сердечно-сосудистых заболеваний, найти связующие механизмы патогенеза этих расстройств.

Материалы и методы: в качестве источников литературы для анализа темы было использовано 73 статьи сервисов PubMed, Cyberleninka, Cochrane.

Результаты: согласно современным представлениям, РААС рассматривается как двухуровневая и двухосевая. Синтез всех её компонентов осуществляется на тканевом и системном уровнях, а пути их синтеза выстраиваются в 2 основные патофизиологические оси: ось «АПФ1/Анг-II /AT1R», обуславливающую ремоделирование миокарда и легочной ткани, и ось «АПФ2/Анг 1–7/ MasR», сдерживающую повреждающие эффекты. При ССЗ возникает дисбаланс в РААС с преобладанием эффектов оси, обусловленных активацией рецепторов к ангиотензину-II (Анг-II) первого типа (AT1R), что приводит к гипертрофии и фиброзу миокарда. При взаимодействии вируса COVID-19 с АПФ2, экспрессия последнего уменьшается, что и увеличивает дисбаланс в РААС в сторону реакций пролиферации, воспаления, фиброза ткани, оксидативного стресса, обусловленных AT1R.

Выводы: 1) Дисбаланс РААС является важным связующим патогенетическим механизмом между Covid-19 и сердечно-сосудистой патологией; 2) Ингибиторы РААС увеличивают экспрессию АПФ2, восстанавливая баланс между основными патофизиологическими осями РААС; 3) Согласно рекомендациям РКО приём ингибиторов РААС необходимо продолжать у лиц с ССЗ, статус ковид у которых подозревается или подтверждён лабораторными данными.

Литература

1. Zheng YY, Ma YT, Zhang JY, Xie X. COVID-19 and the cardiovascular system. Nat Rev Cardiol. 2020 May;17(5):259–260. doi: 10.1038/s41569-020-0360-5. PMID: 32139904; PMCID: PMC7095524.
2. Iwai, M., Horiuchi, M. Devil and angel in the renin — angiotensin system: ACE — angiotensin II — AT1 receptor axis vs. ACE2 — angiotensin-(1–7) — Mas receptor axis. Hypertens Res 32, 533–536 (2009). https://doi.org/10.1038/hr.2009.74
3. Макаров, С. М. Развитие Covid ассоциированного ишемического инсульта у пациентов, имеющих сердечно сосудистый риск, и/или у пациентов, не получающих антикоагулянтную терапию / С. М. Макаров // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 156. — EDN FTZZBN.
4. Тав, З. М. Поражение сердца с исходом в дилатационную кардиомиопатию после перенесенной коронавирусной инфекции COVID 19 / З. М. Тав, Б. М. Кибар // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 856–857. — EDN WQCJOI.

ВЛИЯНИЕ АДЕНОМИОЗА НА ЭСТРАЛЬНЫЙ ЦИКЛ САМОК В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ НА КРЫСАХ ЛИНИИ WISTAR

© Шалина Я. А., Гущина К.С.

Научный руководитель: профессор д.м.н Васильев А.Г., доцент к.м.н Брус Т.В., ассистент Пюрвеев С.С.
Кафедра патологической физиологии с курсом иммунопатологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шалина Яна Александровна — студентка 3 курса, лечебный факультет.
E-mail: yana2001@bk.ru

Ключевые слова: эстеральный цикл, аденомиоз, моделирование.

Актуальность исследования: аденомиоз является распространенным гинекологическим заболеванием, гистологически выражается в наличии эктопически расположенных желёз и стромы эндометрия, окруженных гипертрофическим и гиперпластическим миометрием. Создание новых моделей заболевания предоставляет возможность исследования клинических проявлений данной патологии и разработку способов её дальнейшего лечения [1, 2].

Цель исследования: воспроизведение экспериментальной модели аденомиоза на крысах линии Wistar и изучение влияния заболевания на эстральный цикл.

Материалы и методы: для проведения эксперимента были использованы новорожденные самки крыс линии Wistar (n=16). На первом этапе для получения аденомиоза крысам (основная группа, n=11) перорально вводили блокатор рецепторов эстрогенов (тамоксифен 20 мг) из расчета 1 мг препарата / кг веса животного 1 раз в день с 2 по 7 день постэмбрионального развития (P2-P7). Группа контроля состояла из 5 крыс, которые получали воду без тамоксифена. Перед вторым этапом эксперимента из каждой группы были выведены по одной самки. Были выделены матки и проведено гистологическое исследование с выявлением очагов аденомиоза. На втором этапе эксперимента для оценки эстрального цикла были взяты мазки из влагалища самок на протяжении 9 дней. Для оценки болевого синдрома и общей гипералгезии перед выведением животных из эксперимента проводили тест с горячей пластиной однократно с вычислением среднего значения. Для этого каждую крысу помещали на плиту, разогретую до 65 градусов по Цельсию, и засекали время, через которое крыса начинала выполнять умывательные движения. Полученное время называется латентность — чем выше латентность, тем меньше общая гипералгезия. Выведение животных из эксперимента проводилось на P75-P90 в одинаковой стадии полового цикла — эструс. Для микроскопического исследования материал (влагалище, матка и яичники) фиксировали в 10% формалине, осуществляли проводку материала и окрашивали гематоксилином и эозином. Статистическая достоверность результатов проверялась в программе GraphPad Prism 8.0.1. Статистическую значимость различий признавали при значении $p<0,05$

Результаты: на основании микроскопиического исследования мазков из влагалищ самок были выявлены нарушения эстрального цикла в 80%. На основании результатов гистологического исследования в первой группе аденомиоз отмечен у 4 крысы из 5 (80%) с наличием единичных желез; во второй группе аденомиоз наблюдался у 6 из 6 крыс (100%). В матках крыс группы контроля (n=5) эндометриальных желез в миометрии не выявлено. Согласно данным, полученным во время эксперимента с горячей плитой, наименьшая латентность была в группе Тамоксифена: 40,1 (32,1; 50,1) сек. В группе контроля — 62,7 (52,5;72,9) сек.

Выводы: в основной группе, получавшей тамоксифен для развития заболевания, явления аденомиоза отмечены в 90,9% случаев. Так же на основании микроскопическрго исследования мазков из влагалищ нарушения эстрального цикла составили 80%. В группе, не получавшей препарат(контроль), аденомиоз не выявлен и нарушения в цикле отсутствуют. Таким образом, тамоксифен показал высокую эффективность в экспериментальной модели создания аденомиоза, что в дальнейшем является перспективынм для последующего создания модели лечения патологии. Аденомиоз обуславливает нарушения эстрального цикла, что негативно сказывается на репродуктивной функции самок

Литература

1. Патофизиологические особенности массивных кровотечений в гинекологической и акушерской практике / А. Г. Васильев, К. В. Морозова, Т. В. Брус [и др.] // Российские биомедицинские исследования. — 2021. — Т. 6. — № 4. — С. 23–36.
2. Влияние сочетанного действия больших доз глюкокортикоидов и пренатальной патологии беременности на потомство / С. С. Пюрвеев, И. В. Беляева, Т. В. Брус [и др.] // Детская медицина Северо-Запада. — 2020. — Т. 8. — № 1. — С. 301–302.

СЕКЦИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПЕДИАТРИИ

СЛУЧАЙ СОЧЕТАНИЯ СИНДРОМА КОРОТКОЙ КИШКИ С ХРОНИЧЕСКОЙ БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ III СТЕПЕНИ ПО СМЕШАННОМУ ТИПУ МАРАЗМАТИЧЕСКОГО КВАШИОРКОРА

© *Акимова А.К., Усачёва Д.И.*

Научный руководитель: к. м. н. доцент Завьялова А.Н.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Акимова Ариана Константиновна, студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: arianaakimova@mail.ru

Ключевые слова: синдром короткой кишки, квашиоркор, ребёнок, физическое развитие.

Актуальность: Синдром короткой кишки (СКК) — комплекс хронических расстройств, развивающихся в послеоперационный период, после удаления части тонкой кишки и/или нарушения процесса переваривания и всасывания, и развитием белково — энергетической недостаточностью (БЭН) III степени по типу маразматического квашиоркора [1, 2].

Цель: оценить физическое развитие (ФР)**,** изучить клиническое течение и способы нутритивной поддержки ребенка с СКК и БЭН на клиническом примере.

Материалы и методы: ребёнок 7,11 лет с СКК, массой тела 14,5 кг поступил в возрасте в многопрофильный центр с жалобами на ацетонемические состояния после перенесенного ОРВИ в тяжелой форме. ФР было оценено программой WHO Anthro по показателю Z-score (ZS) [3]. Дотации: парентеральным (ПП) и энтеральным питанием (ЭП)

Результаты: до 5 лет рост и развитие по возрасту. В 5 лет перенесла аппендектомию, после в связи со спаечным процессом и признаками кишечной непроходимости резецировано до 1 метра подвздошной кишки, с формированием илеостомы (в дальнейшем снятие стомы и наложение илеоцекального анастамоза «конец в конец»). В послеоперационном периоде рост 101см (-1,69ZS), масса 10,7кг (-4,12ZS), 32% дефицит массы и стагнация роста. В биохимическом анализе крови: гипопротеинемия 43,2г/л, трансферрин 1,49г/л. Мероприятия по нутритивной поддержке (ПП+ЭП) с положительным эффектом: дефицит массы 10,37%, состояние тяжелое по совокупности. Спустя полтора года пациент поступил в хирургический стационар: рост 1,1м (-2,83ZS), масса 14,5 кг (-3,76ZS), дефицит массы тела составлял 21%. За 2 недели пребывания в стационаре ребенок потерял 2 кг. На ПП (аминокислоты+липиды+глюкоза — «три в одном» — из расчета 50 мл на 1 кг массы тела) и ЭП полуэлементными смесями улучшение нутритивного статуса.

Выводы: СКК может способствовать развитию БЭН, в ее крайней степени выраженности: маразматический квашиоркор. Динамическая оценка ФР ребенка способствует ранней диагностике БЭН и началу нутритивной поддержке. Рационально подобранное питание может снизить дефицит массы тела, предотвратить стагнацию роста, сохранить нутритивный статус ребенка и улучшить качество его жизни.

Литература

1. John K. DiBaise, Carol Rees Parrish, Jon S. Thompson. Short Bowel Syndrome: Practical Approach to Management.1st Edition. — 2016. P. 55–67.
2. Сухотник Игорь Григорьевич. Синдром короткой кишки у детей. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. Том 7 № 3. — 2017. — С. 99–110.
3. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Бойцова Е.В., Нестеренко З.В., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В.,

Балашов А.Л., Шаповалова Н.С., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Трапезникова А.Ю., Милнер Е.Б. Практикум по оценке физического развития детей. Учебно-методическое пособие / Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета. 36с.

4. Overloading of differentiated Caco-2 cells during lipid transcytosis induces glycosylation mistakes in the Golgi complex / G. N. Denisova, I. D. Dimov, A. V. Zaitseva [et al.] // Biocell. – 2021. – Vol. 45. – No 3. – P. 773-783. – DOI 10.32604/BIOCELL.2021.014233. – EDN GINNMB.

МИКРОБИОМ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ГАСТРОСТОМИРОВАННОГО ПАЦИЕНТА

© Боровских Мария Вячеславовна, Витенберг Григорий Дмитриевич

Научные руководители: к.м.н., доцент Завьялова Анна Никитична , к.м.н., доцент, и.о. заведующего кафедрой Гладин Дмитрий Павлович Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Боровских Мария Вячеславовна — студентка 3 курса, педиатрического факультета. E-mail: mborovskikh923@gmail.com

Ключевые слова: ОРИТ, микробиом ЖКТ, гастростома, кардиохирургический пациент, дети.

Актуальность: У стомированного пациента, получающего питание через гастростому нарушен конвейерный принцип деятельности ферментов в пищеварении при переходе из одного отдела желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в другой [1, 2, 4]. В норме закрытый отдел ЖКТ оказывается открытой системой, соприкасающейся с внешним миром, в том числе и микробиомом кожи [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: Определить микробный пейзаж желудочного содержимого и каловых масс пациентов с гастростомой в ОРИТ.

Материалы и методы: В исследование включено 38 носителей гастростомы, наблюдающихся в кардиохирургической реанимации после оперативного вмешательства (18 девочек и 20 мальчиков) в возрастном интервале от 14 дней до 4 лет и 9 месяцев. Микробиом желудочного содержимого и кала определяли культуральным методом.

Результаты: Пациентов разделили по возрасту на 2 группы. В 1 группу вошли 30 детей первого года жизни с белыми пороками сердца — 50%, с синими — 37%. Рожденными в результате кесарево сечения — 29%. Оценка по шкале Апгар у первой группы детей: 8/8 баллов у 17% пациентов, у 8/9–9/10 у 12%. 7/8 — (41%); 6/7 — (6%); 5/7 — (12%); 3/4 — 4/4 баллов у 6% пациентов, 4/5; 5/6; 6/6 баллов у (6%) пациентов.

Сопутствующая патология в первой группе: поражения ЦНС составили 27%, атрезия пищевода — 24%.

В желудочном содержимом у первой группы выявлено: преобладание *Staphylococcus epidermidis* (16%), *Klebsiella pneumonia* (12%); Enterococcus faecium (18%). В содержимом кала у первой группы выявлено преобладание Enterococcus spp (37%), *Klebsiella pneumonia*e (14%), *Escherichia coli* (14%), *Staphylococcus epidermidis* (11%). Во 2 группу вошли 8 детей от года до пяти лет с белыми пороками — 47%, с синими — 37%. Сопутствующая патология: атрезией пищевода — 23% и поражения ЦНС 10%. Детей при рождении оценили по шкале Апгар: 5/6 баллов у (67%) пациентов, 7/8 баллов у (33%). Во 2 группе в посевах желудочного содержимого были обнаружены преобладание таких микроорганизмов как Pseudomonas aeruginosa, *Klebsiella pneumonia*e, Acinetobacter baumannii — данные микроорганизмы присутствовали у всех пациентов во второй группе. В каловых массах преобладали: Enterococcus spp (50%), *Klebsiella pneumonia*e (17%), Citrobacter sp (16%).

Выводы: В микробиологической структуре материала из ЖКТ у пациентов с гастростомой в ОРИТ превалирует грамотрицательная флора, включая *Klebsiella pneumonia*,Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter spp. Выявлено преобладание патологий ЦНС и культуры патогенных микроорганизмов у детей от года до пяти лет, в сравнении с детьми младше года.

Литература

1. Гладин Д.П., Хайруллина А.Р., Королюк А.М., Козлова Н.С., Ананьева О.В., Горбунов О.Г. Видовой состав и чувствительность к антибактериальным препаратам стафилококков, выделенных от пациентов многопрофильного детского стационара Санкт-Петербурга. Педиатр. 2021. Т. 12. № 4. С. 15–25. DOI: 10.17816/PED12415-25.
2. Карпеева Ю.С., Новикова В.П., Хавкин А.И. Микробиота и болезни человека. / Вопросы диетологии. 2020. Т. 10. № 4. С. 45–53. DOI: 10.20953/2224-5448-2020-4-45-53.

3. Жеребцова, С. В. Влияние микробиома кишечника на развитие вегетативно-опосредованного механизма депрессии / С. В. Жеребцова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 472–473. — EDN VRZOBK.
4. Zavyalova A.N., Gavschuk M.V., Kuznetsova Y.V., Novikova V.P. Analysis Of Cases Of Gastrostomia In Children At Different Age Periods. Clinical Nutrition ESPEN. 2021. Т. 46. С. S733-S734. DOI: 10.1016/j.clnesp.2021.09.538

РОЛЬ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ В ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ МАТЕРИ И РЕБЁНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

© Годына Дарья Руслановна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Селиханов Бахрам Атамуратович
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Годына Дарья Руслановна — студентка 4 курса лечебного факультета, специальность сестринское дело.
E-mail: dashagodyna2908@gmail.com

Ключевые слова: питание матери, питание ребенка, рацион ребенка первого года жизни, медсестра.

Актуальность: в наши дни тема питания особенно важна. Поскольку у современных матерей есть огромный выбор источников информации о том, как следует питаться самим и чем кормить ребёнка [2]. Также постоянно ведутся споры о пользе грудного вскармливания и о том, насколько хуже, если ребёнок питается смесью [3].

Правильное и рациональное питание детей первого года жизни — одна из важнейших составляющих его гармоничного развития и оптимального уровня здоровья в последующие годы жизни. Не стоит забывать и о питании матери, ведь если ребёнок находится на грудном вскармливании, всё что употребляет мать, употребляет и ребёнок [1].

Цель исследования: изучить и разработать рекомендации по работе медицинских сестёр в организации питания матери и ребенка первого года жизни на уровне женских консультаций и поликлиник.

Материалы и методы: проведено анкетирование матерей в приёмном отделении СПб ГБУЗ «Городская поликлиника №112». Возраст матерей составил от 18–45 лет. В анкетировании участвовали 209 человек.

Анкета включила 50 вопросов, которые посвящены питанию детей и их матерей.

Результаты: среди 209 матерей, лишь 111 прошли и соблюдали инструктаж о рациональном питании во время беременности, что составляет 53,1% от общего числа опрашиваемых. 87 матерей прошли инструктаж о правилах рационального питания во время беременности, но не соблюдали его, что составляет 41,6% от общего числа опрашиваемых. 11 матерей не прошли инструктаж о рациональном питании во время беременности и не соблюдали его, что составляет 5,3% от числа всех опрашиваемых. Во время опроса, было выяснено, что среди 209 детей, у 103 применялся режим питания по часам, что составляет 49,3% от общего числа опрашиваемых. Лишь 17 (8,1%) детей не получали грудное молоко в возрасте до года. Большая часть получала грудное молоко, как до года, так и после — 107 (51,2%) детей. При выборе и решении о введение прикорма 159 (75,6%) матерей обращались за помощью к врачам и медицинским сёстрам, нежели в другие источники. В 13 (6,2%) случаях мамы позволили употреблять своим детям в возрасте до года вредные продукты, такие как чипсы, сухарики и прочие полуфабрикаты. В 159 (76,1%) наблюдениях мамы самостоятельно изготавливали молочные продукты для своих детей и в 23 (11,0%) случаях покупали их, но с возрастной маркировкой.

Выводы: среди анкетированных матерей, большая часть заботилась ещё во время вынашивания беременности, и продолжали заботиться о своем здоровом питании и питании детей в возрасте до года. Это говорит о хорошей осведомленности по средствам женских консультаций и поликлиник. Мамы, по большей части, доверяют мнению врачей и медицинских сестёр на тему грудного вскармливания и введения прикорма, что подразумевает правильное влияние на формирование здорового питания детей до года.

Часть родителей, не смотря на свою осведомленность, не соблюдали правил питания, часть их вовсе не были осведомлены. Были родители, допускающие в рационе своих детей вредные продукты. Проведенная работа показывает на наличие проблем в организации питания матери и ребенка первого года жизни на уровне женских консультаций и поликлиник.

Таким образом, необходимо повлиять на изменение правил и рациона питания матерей и их детей через просветительскую работу медицинских сестёр в кабинетах женских консультаций и поликлиник.

Литература

1. Березкина Е.Н., Новикова В.П., Завьялова А.Н., Гостимский А.В., Сусанина А.М., Лисовский О.В., Турганова Е.А. Питание беременных женщин и кормящих матерей в перинатальном центре: субъективные и объективные оценки, 2020; № 6. С. 38–43.
2. Палаус, Е. И. Пищевое поведение на первом году жизни и развитие материнских объектных отношений / Е. И. Палаус, К. М. Махаури // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 710. — EDN NEMMLM.
3. Турганова Е.А., Марченко Е.А., Сорокина Л.Д.,Завьялова А.Н. Образ жизни и пищевые пристрастия современных беременных женщин по данным анонимного опроса, 2021; Т. 6. № 3. С. 18–27.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС ГОСПИТАЛИЗИРОВАННОГО ПЛАНОВОГО ПАЦИЕНТА ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

© Егоров Е. С., Васильева В. П., Смирнова А. А., Логинова Д. Д.

Научный руководитель — к.м.н., доц. Завьялова А. Н.
Кафедра общей медицинской практики,
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Егоров Егор Сергеевич — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: egorov.es.011@gmail.com

Ключевые слова: дети, госпитализированный пациент, физическое развитие, нутритивный статус.

Актуальность: физическое развитие маркер достаточности и адекватности питания. В течение госпитализации изменяется привычное питание пациента [2]. На фоне обследования и лечения ребенок теряет аппетит, отказывается от питания, и масса тела снижается [1, 3].

Цель: оценить физическое развитие и нутритивный статус детей, госпитализированных в многопрофильный педиатрический стационар по данным антропометрии.

Материалы и методы: в приемном отделении клиники проанкетированы родители 464 пациентов: 225 девочек и 239 мальчиков в возрасте от 1 до 17 лет включительно. Всем детям измерен рост, масса тела (МТ), оценен индекс массы тела (ИМТ). Антропометрические данные оценены в приложении «AnthroCalc» по стандартам ВОЗ (WHO Growth Charts) [4]. Статистическая обработка STATA.

Результаты: Данные пациентов оценивались по трем возрастным группам: группа 1 (1 — 3 года), группа 2 (4 — 7 лет), группа 3 (7 — 17 лет). Данные пациентов мужского (М) и женского (Ж) пола оценивались как по отдельности, так и вместе в одной возрастной группе. 179 пациентов (38,58%) имеют отклонения от нормы по показателям роста (>1 или <-1 Z-score). Среди Ж этот показатель — 39,56%, среди М — 37,66%. 182 пациента (39,22%) имеют отклонения от нормы по показателям МТ (>1 или <-1 Z-score). Среди Ж этот показатель — 34,22%, среди М — 43,93%. 203 пациента (43,19%) имеют отклонения от нормы по показателям ИМТ (>1 или <-1 Z-score). Среди Ж этот показатель — 38,67%, среди М — 48,54%.

Высокорослость (>1 Z-score) имеют 26,22% Ж и 25,94% М: 20% Ж и 27,3% М в группе 1; 18,9% Ж и 26% М в группе 2; 28,8% Ж и 25,8% М в группе 3. Задержка роста (<-1 Z-score) имеют 13,33% Ж и 11,72% М: 28% Ж и 27,3% М в группе 1; 18,9% Ж и 18% М в группе 2; 9,8% Ж и 9% М в группе 3. Избыточную массу тела (>1 Z-score) имеют 24% Ж и 28,87% М: 20% Ж и 18,2% М в группе 1; 27% Ж и 26% М в группе 2; 23,9% Ж и 30,3% М в группе 3.

Дефицит МТ (<-1 Z-score) имеют 10,22% Ж и 15,06% М: 16% Ж и 9,1% М в группе 1; 13,5% Ж и 16% М в группе 2; 8,6% Ж и 15,2% М в группе 3. Избыточный ИМТ (>1 Z-score) имеют 25,78% Ж и 31,38% М: 16% Ж и 36,4% М в группе 1; 29,7% Ж и 26% М в группе 2; 26,4% Ж и 32,6% М в группе 3. Недостаток ИМТ (<-1 Z-score) имеют 12,89% Ж и 17,15% М: 12% Ж и 18,2% М в группе 1; 13,5% Ж и 14% М в группе 2; 12,9% Ж и 18% М в группе 3.

Выводы:

Исследования показали, что задержку роста имеют 28% девочек и 27,3% мальчиков в возрасте 1–3 лет; 18,9% девочек и 18% мальчиков в возрасте 4–7 лет; 9,8% девочек и 9% мальчиков в возрасте 7–17 лет.

Недостаток массы тела имеют 16% девочек и 9,1% мальчиков в возрасте 1–3 лет; 13,5% девочек и 16% мальчиков в возрасте 4–7 лет; 8,6% девочек и 15,2% мальчиков в возрасте 7–17 лет.

Дефицит нутритивного статуса по данным ИМТ имеют 12% девочек и 18,2% мальчиков в возрасте 1–3 лет; 13,5% девочек и 14% мальчиков в возрасте 4–7 лет; 12,9% девочек и 18% мальчиков в возрасте 7–17 лет.

Литература

1. Симаходский А.С., Леонова И.А., Пеньков Д.Г., Автомонова Т.С., Зорина С.А., Петрова Н.В., Каган А.В., Кручина Т.К., Кручина М.К., Горелик К.Д., Романенко О.П., Башнина Е.Б., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Новикова В.П., Богданова Н.М., Васильева И.В., Завьялова А.Н., Петренко Ю.В., Алешина Е.И. и др. Питание здорового и больного ребенка. Санкт-Петербург, 2020. Том ЧАСТЬ I, 178с.
2. Синюгина, А. И. Особенности физического развития и нутритивного статуса детей с аллергической энтеропатией / А. И. Синюгина, К. М. Григорьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 80–81. — EDN VYJYIN.
3. Жугель И.М., Чуйнышена С.А., Лузанова О.А., Завьялова А.Н. Симуляционные технологии в помощь студенту и преподавателю: отработка навыка оценки физического развития и статуса питания детей и подростков, работы с историей болезни. В сборнике: Современная медицина новые подходы и актуальные исследования. сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 30-летнему юбилею Медицинского института ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». Грозный, 2020. С. 624–627.
4. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Бойцова Е.В., Нестеренко З.В., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В., Балашов А.Л., Шаповалова Н.С., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Трапезникова А.Ю., Милнер Е.Б. Практикум по оценке физического развития детей. Учебно-методическое пособие / Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета. 36с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ МЕТОДОМ МЕДАСС И ДИАМАНТ

© Жугель Илья Михайлович

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова А.Н.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация Жугель Илья Михайлович — студент 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: dzugela@gmail.com.

Ключевые слова: метод биоимпедансометрии, компонентный состав тела, подростки, Медасс, Диамант.

Актуальность: методы оценки компонентного состав тела различны: калиперометрия с определением толщины кожно-жировой складки над трицепсом нерабочей руки, измерение окружности плеча, расчёт окружности мышц плеча, двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия и биоимпедансометрия (БИ) [1, 2].

Цели: сравнить показатели компонентного состава тела (КСТ): жировой (ЖМ), безжировой (БЖМ) и активной клеточной массы тела (АКМ) измеренного двумя методами БИ МЕДАСС (М) и Диамант АИСТ (Д).

Материалы и методы: оценили физическое развитие: рост, массу тела, индекс массы тела (ИМТ) [2], сравнили КСТ группы 73 здоровых мальчиков 15–18 лет, занимающихся интенсивными физическими нагрузками. Статистическая обработка материала проводилась с использованием пакета прикладных программ IBM STATA. Описание количественных данных представлены в виде медианы (Me) и квартилей Q1 и Q3 в формате Me (Q1-Q3). Гипотеза о нормальности распределения проверялась критериями Шапиро-Уилка. При уровне $p < 0,05$ результаты считали статистически значимыми.

Результаты: средний возраст 16,53 + 0,71лет, средний рост 175,95 + 5,77 (162 -189) см, массы тела 68,23 + 6,71 (52,5–84)кг, ИМТ 22,02 + 1,67 (18,7–27,4)кг/м2 оценили КСТ. По показателю ЖМ имеются существенные расхождения средних, методом М-11.67кг превышает тот же показатель, измеренный методом Д-8.50кг ($t = 2,89$ $p = 0,0025$), распределение показателей имеет большее дисперсию методом Д. Доля ЖМ в процентах М-17% против Д-12,47% ($t = 2,79$ $p = 0,0033$). По показателю тощей массы или БЖМ в кг имеются существенные различия: М-59,73кг превышает показатель Д-56,56кг ($t = -2,89$ $p = 0,0025$). По показателю АКМ, кг не смотря на различия средняя М-34,50кг и Д-36,62кг ($t = -3,89$ $p = 0,0001$), графически кривые имеют одинаковое распределение. Доля АКМ, измеренная в процентах, М-69,94% и Д-53,77 ($t = 8,62$ $p = 0,00001$) также отражает большую дисперсию измерений методом Д. По основному обмену средние данные мало отличаются: М-1705,78ккал, Д-1772,74ккал. Показатели внутриклеточной воды М-24,66кг и Д-23,42 имеют минимальные отличия, но значительную вариабельность в обоих измерениях.

Выводы: показатели приборов имеют существенные расхождения средних, как по выборке, так и по генеральной совокупности на уровне значимости 1%. Один прибор заменить другим нельзя, так как метод биоимпедансометрии Диамант дает более высокий разброс оценок по сравнению с методом МЕДАСС, точность измерения которого гораздо выше, гистограммы показателей более компактны по большинству переменных.

Таким образом, метод биоимпедансометрии МЕДАСС более надежен для измерения основного обмена и компонентного состава тела человека.

Литература

1. Николаев Д.В., Щелыкалина С.П. Лекции по биоимпедансному анализу состава тела человека. 2016. 150с.
2. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Бойцова Е.В., Нестеренко З.В., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В.,

Балашов А.Л., Шаповалова Н.С., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Трапезникова А.Ю., Милнер Е.Б. Практикум по оценке физического развития детей. Учебно-методическое пособие / Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета 36с.

3. Синюгина, А. И. Особенности физического развития и нутритивного статуса детей с аллергической энтеропатией / А. И. Синюгина, К. М. Григорьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 80–81. — EDN VYJYIN.

ОСЬ МИКРОБИОМ КИШЕЧНИКА — МЫШЦЫ

© Игнатова П. Д., Зарипов А. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова Анна Никитична
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Игнатова Полина Денисовна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: ignatova.polly@yandex.ru

Ключевые слова: микробиом кишечника, мышцы, саркопения, кахексия.

Актуальность: питание это один из факторов, определяющих состав микробиоты кишечника, и участвующих в патогенезе саркопении. Микробиота кишечника может находиться на перекрестe между этими элементами [4]. Выдвинуто предположение о существовании оси, обеспечивающей взаимоотношения кишечной микробиоты с мышцами.

Цель исследования: изучить литературу по теме «Ось микробиота кишечника — скелетные мышцы» с использование баз данных ‘PubMed’, ‘Wiley’, ‘UpToDate’.

Материалы и методы: по ключевым словам ‘gut microbiota’, ‘muscles’, ‘sarcopenia’, ‘gut microorganisms’ было найдено 570 статей. Далее поиск был сокращен до 45 наиболее информативных обзоров баз данных ‘PubMed’, ‘Wiley’, ‘UpToDate’.

Результаты: Отрицательный эффект микробиоты опосредован маркерами саркопении: бетаином, триптофаном, желчными кислотами, SCFA (бутиратом) и др. К миопатогенной микробиоте относятся Fusobacterium mortiferum, Prevotella stercorea, copri; Megamonas funiformis, hypermegale; Clostridium bartlettii; Bacteroides massiliensis, H. Pylori, обнаруженный у 94% детей с миастении гравис. Превышение Helicobacter, Lachnospira, Roseburia и гемофильной палочки ассоциируют с развитием судорог из-за цитратемии и угнетения митохондрий [1]. Положительный эффект за лакто- и бифидобактериями. Питание и физические нагрузки улучшают микробиом кишечника: увеличение таксонов, продуцирующих SCFA (Clostridiales, Roseburia, Lachnospiraceaeи Erysipelotrichaceae), устраняет возрастную анаболическую нечувствительность. Porphyromonas gingivalis обеспечивает антиоксидантную защиту и снижение внутримышечного жира [2]. При кахексии снижается численности Clostridiales, семейства и рода лактобацилл. Параллельно увеличивается вид *Bacteroidetes* [3].

Выводы: в организме существует ось кишечная микрофлора-мышцы. Отрицательный эффект на скелетную мускулатуру оказывают: Helicobacter, Lachnospira, Розбурия, Гемофильная палочка, Fusobacterium mortiferum, Prevotella stercorea, Prevotella copri, Megamonas funiformis и Megamonas hypermegale, Clostridium bartlettii и Bacteroides massiliensis. Кахексия может быть обусловлена снижением численности лактобацилл. Положительный эффект оказывают: Bacteroides fragilis, Porphyromonas gingivalis, Barnesiella intestinihominis, Alistipes shahii, *Faecalibacterium prausnitzii*, лактобактерии, бифидобактерии. Эффект некоторых бактерий еще недостаточно изучен.

Литература

1. Ticinesi A, Lauretani F, Milani C, Nouvenne A, Tana C, Del Rio D, Maggio M, Ventura M, Meschi T. Aging Gut Microbiota at the Cross-Road between Nutrition, Physical Frailty, and Sarcopenia: Is There a Gut-Muscle Axis? Nutrients. 2017 Nov 30;9(12):1303. doi: 10.3390/nu9121303. PMID: 29189738; PMCID: PMC5748753.
2. Watson MD, Cross BL, Grosicki GJ. Evidence for the Contribution of Gut Microbiota to Age-Related Anabolic Resistance. Nutrients. 2021 Feb 23;13(2):706. doi: 10.3390/nu13020706. PMID: 33672207; PMCID: PMC7926629.
3. Ziemons J, Smidt ML, Damink SO, Rensen SS. Gut microbiota and metabolic aspects of cancer cachexia. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2021 May;35(3):101508. doi: 10.1016/j.beem.2021.101508. Epub 2021 Feb 17. PMID: 33648847.
4. Жеребцова, С. В. Влияние микробиома кишечника на развитие вегетативно-опосредованного механизма депрессии / С. В. Жеребцова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 472–473. — EDN VRZOBK.

ОСЬ КИШЕЧНЫЙ МИКРОБИОМ-КОЖА: РОЛЬ В РАЗВИТИИ ПСОРИАЗА, РОЗАЦЕА И АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА

© Игнатова П. Д., Попов В. В.

Научный руководитель: доцент к.м.н. Завьялова Анна Никитична
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Игнатова Полина Денисовна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: ignatova.polly@yandex.ru

Ключевые слова: микробиом, псориаз, розацеа, атопия, дерматит.

Актуальность: микробиом играет важную роль в здоровье человека, гомеостазе, иммунной системе и патогенезе заболеваний. Нарушение связи между микробиомом и хозяином широко изучалось при желудочно-кишечных заболеваниях. В меньшей степени появляются исследования микробиома [4] кожи и его связи с кишечником, называемые осью кишечник-кожа и ее влиянием на дерматологические заболевания [5, 6].

Цель: изучить литературу по теме «Ось кишечный микробиом-кожа: роль в развитии псориаза (ПС), розацеи (Р) и атопического дерматита (АД)» с использованием баз данных ‘PubMed’, ‘Wiley’, ‘UpToDate’.

Материалы и методы: по ключевым словам ‘gut’s microbiome’, ‘skin’, ‘rosacea’, ‘atopic dermatitis’ было найдено 3124 статьи. Далее поиск был сокращен до 45 наиболее информативных обзоров баз данных ‘PubMed’, ‘Wiley’, ‘UpToDate’.

Результаты: при ПС снижается содержания *Faecalibacterium prausnitzii*, *Bifidobacterium* spp., *Lactobacillus* spp., *Parabacteroides*, *Coprobacillus*, *Bacteroidetes*, *Euryarchaeota*, *Proteobacteria*, а также родов *Prevotella*, *Alistipes* и Эубактерий. Отрицательное воздействие оказывает повышение содержания *Salmonella* sp., *Campylobacter* sp., *Helicobacter* sp., *Escherichia coli* , Alcaligenes sp., *Mycobacterium* sp., *Bacteroidetes*, *Firmicutes, Actinobacteria, Verrucomicrobia* и родов *Faecalibacterium, Bacteroides, Megamonas, Roseburia* и *Streptococcus pyogenes*, так как их концентрация была выше у больных ПС, чем у здоровых людей. В отдельную категорию относят *Phascolarctobacterium* и Dialister, так как их относительное обилие можно рассматривать как предикторы активности псориаза за счёт их способности вызывают аномальный иммунный ответ [1].

Р характеризуется повышением содержания *Helicobacter pylori* и избыточным ростом микрофлоры тонкого кишечника [2].

При АД уменьшается микробное разнообразие кишечника, в частности родов *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, типов *Bacteroidetes* и *Proteobacteria*, при этом доля *Escherichia coli* , *Clostridium difficile*, *Staphylococcus aureus* и облигатных анаэробов у пациентов увеличивается. Однако стоит отметить, что в 3 источниках не подтверждается ассоциация рода *Bifidobacterium* с противоаллергической защитой, и заявляется об отрицательной связи между колонизацией *Clostridium difficile*, и повышенным риском аллергии. Распространенность S. aureus не была связана с последующим развитием экземы, напротив, распространенность штаммов, несущих определенную комбинацию генов суперантигена и адгезина, отрицательно связаны с последующим развитием АД. Отрицательное воздействие оказывает увеличение численности *Faecalibacterium prausnitzii*, снижающих количество продуцентов короткоцепочечных жирных кислот, обладающих противовоспалительным эффектом [3].

Выводы: кишечный микробиом пациентов с псориазом, розацеей и атопическим дерматитом характеризуется дисбиозом, предполагается, что он может являться одним из причинных факторов данных состояний. Однако в то же время среди ученых нет единого мнения о роли некоторых бактерий в развитии дерматологических заболеваний.

Литература

1. Herr H, You CH. Relationship between *Helicobacter pylori* and rosacea: it may be a myth. J Korean Med Sci. 2000 Oct;15(5):551–4. doi: 10.3346/jkms.2000.15.5.551. PMID: 11068993; PMCID:PMC3054671.
2. Yan D, Issa N, Afifi L, Jeon C, Chang HW, Liao W. The Role of the Skin and Gut Microbiome in Psoriatic Disease. Curr Dermatol Rep. 2017 Jun;6(2):94–103. doi: 10.1007/s13671-017-0178-5. Epub 2017 Apr 22. PMID: 28804689; PMCID: PMC5552074.
3. Penders J, Gerhold K, Stobberingh EE, Thijs C, Zimmermann K, Lau S, Hamelmann E. Establishment of the intestinal microbiota and its role for atopic dermatitis in early childhood. J Allergy Clin Immunol. 2013 Sep;132(3):601–607.e8. doi: 10.1016/j.jaci.2013.05.043. Epub 2013 Jul 27. PMID: 23900058.
4. Жеребцова, С. В. Влияние микробиома кишечника на развитие вегетативно-опосредованного механизма депрессии / С. В. Жеребцова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 472–473. — EDN VRZOBK.
5. Рисс, М. Е. Перспективы лечения атопического дерматита генно инженерными препаратами / М. Е. Рисс, А. П. Райкова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 287. — EDN BCZZYN.
6. Петрова, В. Д. Современные особенности токсидермий у детей / В. Д. Петрова, Л. М. Леина // Forcipe. — 2019. — Т. 2. — № 2. — С. 15–18. — EDN KZAOQS.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЕГЕТАРИАНСТВА — ФЛЕКСИТОРИАНСТВА В ПОДРОСТКОВОЙ СРЕДЕ

© Казикова Мария Николаевна, Маснева Анастасия Валентиновна

Научный руководитель: к.м.н. доцент Завьялова Анна Никитична
Кафедра пропедевтики детских болезней
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Маснева Анастасия Валентиновна — студентка 3 курса, педиатрического факультета. E-mail: a_masneva@list.ru

Ключевые слова: флекситорианство, подросток, диеты, нутритивный статус, микронутриентный дефицит.

Актуальность исследования: растет популярность флекситорианства среди детей и подростков, активных пользователей информационной интернет-средой. Разные диетологические течения в молодежной среде поддерживаются блогерами, далекими от медицинского образования. При этом, большинство «знатоков» не знают азов диетологии и основ здорового образа жизни, имеют значительную подростковую аудиторию последователей. Физическое и психическое развитие нарушается при соблюдении элиминационных диет в детском возрасте (без адекватной саплементации) из-за дефицита некоторых важных микроэлементов и витаминов [3]. Многие родители и сами подростки не понимают значимость дефицита этих элементов и неправильно составляют свой рацион питания, из-за чего увеличивается количество детей и подростков с определенными отклонениями и нарушениями в развитии.

Цели исследования: оценить нутритивный статус подростка-флекситорианца.

Материалы и методы: исследован и оценен рацион питания и нутритивный статус мальчика 14 лет. Флекситорианская диета в течение последнего года. Проведено общее исследование пациента в оценкой физического развития и компонентного состава тела (биоимпедансометрия, Диамант «Аист»), клинический и биохимический анализ крови, спектральный анализ волос и сыворотки крови на микроэлементы (хроматомасс-спектрометр LCMS-8060) [2].

Результаты: юноша утверждает, что придерживается гибкой системы питания, флекситорианства. Отказался от мяса около года, со слов родственников, перешел на питание крупами, овощами, фруктами, иногда ест молочные продукты и яйца. При желании может разнообразить свой рацион сосисками или кусочком колбаски. Растительные масла в блюда добавляет. Рацион питания составляют в основном гарниры. Суп на мясном бульоне игнорирует. Физическое развитие среднее, соответствует возрасту, с тенденцией к избытку массы тела. Отмечено: ИМТ(кг/м2) = 21,94; Масса тела (кг) = 59,00 (норма 52,47). В компонентном составе тела: Жировая масса (кг) = 12,41 (норма 9,29); Доля жировой массы (%) = 21 (18). По данным исследования сыворотки крови выявлен дефицит: Витамин B12 (Пмоль/л) = 41,2 (норма:132,35–5530,82); 25-ОН витамин Д (Нмоль/л) = 25,63 (норма:75–250); превышение Щелочной фосфатазы (Ед/л) = 841,8 (норма: 130–534), снижено сывороточное железо (мкмоль/л) 9,6 (6,2–30,3). Спектральный анализ волос на микроэлементы выявил: снижение магния и кальция в 2 раза, кобальта — в 5 раз, а цинка -в 8 раз. Вероятнее всего, эти дефициты имеют алиментарный генез.

Выводы: флекситорианство, как и другая элиминационная диета, без адекватной дотации, негативно влияет на растущий организм [1, 4]. Дефицит витамина B12 пагубно влияет на неврологическое и когнитивное здоровье. Отсутствие депо по отдельным микронутриентам усугубляет вред для здоровья. Отказ от продуктов животного происхождения может повлечь за собой анемию железодефицитную и B12 дефицитную, задержку роста (из-за нехватки белка, цинка) и другие отклонения.

Литература

1. Лопатина О.А., Раченкова А.И. Особенности питания и образ жизни флекситарианства. Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2017. № 3 (6). С. 35–43.
2. Никитина И.Л., Новикова В.П., Алешина Е.И., Грицинская В.Л., Комиссарова М.Ю., Воронцова Л.В., Завьялова А.Н. Питание подростков. Учебное пособие для врачей / Санкт-Петербург, 2017. С 136

3. Симаходский А.С., Леонова И.А., Пеньков Д.Г., Автомонова Т.С., Зорина С.А., Петрова Н.В., Каган А.В., Кручина Т.К., Кручина М.К., Горелик К.Д., Романенко О.П., Башнина Е.Б., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Новикова В.П., Богданова Н.М., Васильева И.В., Завьялова А.Н., Петренко Ю.В., Алешина Е.И. и др. Питание здорового и больного ребенка. Санкт-Петербург, 2020. Том I. С.180
4. Терентьева, А. В. Расстройства питания у детей с аутизмом — взаимодействие родителей и врача-диетолога / А. В. Терентьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 88. — EDN RXWOVK.

НОВОЕ ДИЕТОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ: ФЛЕКСИТОРИАНСТВО. ВРЕД И ПОЛЬЗА

© Казикова Мария Николаевна, Маснева Анастасия Валентиновна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова А.Н.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Казикова Мария Николаевна- студентка 3 курса педиатрического факультета.
E-mail: masha290719@gmail.com

Ключевые слова: флекситорианство, вегетарианство, нутритивный статус.

Актуальность исследования: численность людей, придерживающихся вегетарианства, в особенности флекситорианства, за последнее время выросла. Приверженцы вегетарианских диет руководствуются экологическими и социальными причинами, а также следуют за модой, но немногие задумываются о последствиях.

Цель исследования: расширить и обобщить знания о новом течении в диетологии: флекситорианстве.

Материалы и методы: с помощью электронных ресурсов и баз PubMed, e-library, и ключевому слову «флекситорианство» в научной литературе найдено всего 8 статей по данной проблеме, большинство из них приходится на 2021 год, все статьи зарубежных авторов. При этом, по ключевым словам «вегетарианство», «подростки» опубликовано 418 статей за последние 5 лет. Разные варианты вегетарианства и его влияния на организм изучаются исследователями со всех континентов.

Результаты:

1. Большинство белков животного происхождения имеют высокую биодоступность при потреблении. Преимущества животного белка по сравнению с эквивалентными количествами растительных белков были количественно определены экспериментально, часто с использованием показателя аминокислот с коррекцией усвояемости белка (PDCAAS) в качестве способа измерения и ранжирования способности удовлетворять диетические потребности. Также продукты животного происхождения являются наиболее энергоемкими для организма, наиболее ценными в аминокислотном и витаминно-минеральном эквиваленте [1].

2. В исследовании EPIC-Oxford около 50% веганов, демонстрировали дефицит витамина B12 в сыворотке крови. Одна из гипотез заключается в том, что высокий уровень гомоцистеина, связанный с дефицитом витамина B12, может быть вредным для организма [2].

3. Международное агентство по изучению рака (МАИР) в 2015 году заявило, что красное мясо является вероятным канцерогеном для человека (группа 2A), в то время как потребление обработанного мяса является канцерогенным для человека (группа 1). Избегая употребления жиров из красного мяса и мясных продуктов, поможет в профилактике не только сердечно-сосудистых заболеваний, полученных из-за потребления жиров, но и некоторых видов рака, в основном колоректального рака. С другой стороны, потребление мяса, особенно дикого мяса, связано с вирусными инфекциями, поскольку многие вирусы были обнаружены на рынках торговли диким мясом. Результаты исследований, проведенных после заявления МАИР, подтвердили рекомендацию о пользе значительного сокращения потребления красного мяса и мясных продуктов [3, 4].

Выводы: продукты животного происхождения обеспечивают организм определенным набором и концентрацией необходимых белков, липидов, микроэлементов и витаминов, которые при флекситорианской диете могут стать дефицитными. Известно, что увеличение потребления клетчатки способствует положительным изменениям в кишечном микробиоме. Однако изменение микробиома кишечника человека под воздействием флекситорианских диет еще предстоит детально проанализировать.

Литература

1. Schaafsma G. The protein digestibility-corrected amino acid score (PDCAAS): a concept for describing protein quality in foods and food ingredients: a critical review. J AOAC Int. (2005) 88:988–94.

2. Влияние растительной диеты на тело и мозг: систематический обзор Эвелин Медавар, Себастьян Хун , Арно Виллринджер, и А. Вероника Витте. 12.09.2019 [Evelin Medavar, Sebast'yan Hun , Arno Villrindzher, i A. Veronika Vitte. Vliyanie rastitel'noj diety na telo imozg: sistematicheskij obzor. 12.09.2019
3. González N, Marquès M, Nadal M, Domingo JL Meat consumption: Which are the current global risks? A review of recent (2010–2020) evidences. .Food Res Int. 2020 Nov;137:109341. doi: 10.1016/j.foodres.2020.109341. Epub 2020 May 29.PMID: 33233049 Free PMC article. Review.
4. Терентьева, А. В. Расстройства питания у детей с аутизмом — взаимодействие родителей и врача-диетолога / А. В. Терентьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 88. — EDN RXWOVK.

ОЦЕНКА КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

© Кари Анастасия Евгеньевна

Научный руководитель: к.м.н. Евдокимова Н.В.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кари Анастасия Евгеньевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: nastenka25.11@list.ru

Ключевые слова: ожирение, биоимпедансометрия, дети.

Актуальность: ожирение у детей характеризуется вовлечением в патологический процесс разных органов и систем, прогрессирующим течением и неблагоприятным прогнозом [2]. Одним из информативных методов, позволяющих найти индивидуальный подход к пациенту с этой проблемой, является метод биоимпедансометрии (БИМ) [1, 3, 4].

Цель исследования: оценить композиционный состав тела у детей с ожирением различного возраста для количественного анализа внутренних сред организма с помощью метода БИМ.

Материалы и методы: на базе клиники СПбГПМУ проведен анализ состава тела 66 детей (32-М И 34-Ж) 5–17 лет с ожирением с помощью БИМ. Контрольную группу составили 20 детей без ожирения. Всем детям проводилась оценка антропометрических показателей, стандартное клинико-лабораторное исследование.

Результаты: у всех детей с ожирением в 100% случаев отмечалось повышенное содержание жировой массы($p = 0{,}0001$). Безжировая масса статистически значимо больше нормы была выявлена у подростков 13–17 лет с ожирением ($p = 0{,}0001$). Активная клеточная масса (АКМ) была снижена у детей с ожирением на 11,5%. Установлена прямая корреляция между снижением АКМ и степенью ожирения у детей: с 1 степенью — на 9%, со 2 — на 12,5%, с 3 — на 15,6%, с 4 — на 20,75% ($r = 0{,}97$, $p = 0{,}001$).

При оценке основного обмена (ОО) получено, что в группе пациентов с ожирением показатели превышали таковые в группах с нормальной массой тела.

В 100% случаев выявлено превышение количества общей воды (ОВ) у детей с ожирением по сравнению с детьми контрольной группы. С увеличением степени ожирения отмечалось увеличение ОВ, при этом у девочек больше, чем у мальчиков (на 66,9% и 39% соответственно) ($r = 0{,}98$, $p = 0{,}001$). У детей с 1–2 степенью — на 23,6%, с 3 — на 44,6%, с 4 — на 62% ($r = 0{,}96$, $p = 0{,}001$).

Установлено изменение количества внутри- и внеклеточной жидкости, общего объема жидкости (ООЖ) только у детей с ожирением старшего школьного возраста (15–17 лет). Снижение количества внутри- и внеклеточной жидкости выявлено у 24% детей с ожирением, повышение — у 5%. ООЖ достоверно снижен у 81,2% подростков с ожирением ($p = 0{,}00001$). У 7% девочек-подростков с 3–4-ой степенью ожирения отмечалось увеличение ООЖ ($p = 0{,}00001$).

По данным лабораторного обследования: у 50% детей с ожирением 9–17 лет выявлены метаболические изменения, у 39% — дефицит и у 21% недостаточность витамина D. У 8,5% подростков 12–17 лет с ожирением установлено увеличение уровня гемоглобина в крови, у 32% — уровень гемоглобина находился на верхней границе нормы. У 13% — относительный эритроцитоз, у 4,5% — уровень эритроцитов крови находился на верхней границе нормы.

Выводы: таким образом, ожирение вносит существенный вклад в изменение состояние основного обмена, активной клеточной массы, жировую и безжировую массу и общее содержание воды в организме. Оценка композиционного состава тела позволяет получить наиболее полную информацию о структурной составляющей тела ребенка. Эти знания можно использовать для индивидуального подхода к лечению ожирения.

Литература

1. Болотова Н.В., Посохова Н.В., Дронова Е.Г. Риск артериальной гипертензии у детей с метаболическим синдромом в возрастном аспекте. Лечащий врач. 2015. № 1. С.32.

2. Дробышева, В. Р. Особенности композиционного состава тела у подростков с избыточной массой тела и ожирением / В. Р. Дробышева, Р. Е. Токмачев, Е. С. Овсянников // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 53. — EDN SHDWUZ.
3. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В., Балашов А.Л., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Трапезникова А.Ю., Милнер Е.Б. Практикум по оценке физического развития детей. Учебное пособие/Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета.
4. Safarova G., Milner E., Zavyalova A., Petrenko Yu., Novikova V., Getsko N., Lisovskaya E., Lisovskii O., Lisitsa I., Selikhanov B. Body composition in children with morbid obesity. В книге: EAP2021 CONGRESS AND MASTERCOURSE. European Academy of Paediatrics (EAP). 2021. С.292–293.

РАЗРАБОТКА СИМУЛЯЦИОННОГО ТРЕНАЖЕРА ДЛЯ ОТРАБОТКИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ ИЗ ПОДМЫШЕЧНОГО ДОСТУПА

© Каркошкина Юлия Сергеевна, Mukesh Kumar

Научные руководители: к.м.н., доцент Селиханов Б.А., к.м.н., доцент Карпатский И.В., к.м.н., доцент Кузнецова Ю.В.,
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Каркошкина Юлия Сергеевна — студентка 3 курса, педиатрический факультета.
E-mail: YuSKarkoshkina@mail.ru

Ключевые слова: тиреоидэктомия, симуляционное обучение, эндовидеохирургическая операция.

Актуальность исследования: молодые хирурги в начале своей практической деятельности должны проходить курсы подготовки на симуляционных тренажерах [1, 2]. Выполнение различных хирургических вмешательств, в том числе операций на щитовидной железе неопытными хирургами увеличивает риск возникновения интраоперационных осложнений [4]. Наиболее частыми из которых являются кровотечение при плохой перевязке или коагуляции щитовидных артерий, парез возвратного нерва при его травматизации, гипопаратиреоз при повреждении околощитовидных желёз. Чтобы сократить вероятность таких осложнений, хирургам необходимо повышать опыт на симуляционных тренажерах [3].

Цель исследования: разработка симуляционного тренажера для отработки эндовидеохирургических операций на щитовидной железе из подмышечного доступа.

Материалы и методы: за основу взят манекен для манипуляций с трахеей, в шейную часть которого поместили поролоновую губку, имитирующую щитовидную железу, с прикреплёнными к ней околощитовидными железами, выполненные из того же материала. К ним были подведены силиконовые трубки небольшого диаметра — аналоги верхней и нижней щитовидных артерий. Сбоку вдоль трахеи протянуты возвратные нервы из легко гнущихся проводов и проложена капсула основного сосудисто-нервного пучка шеи, состоящая из трубок, обмотанных пленкой. Свободное пространство заполнено ветошью. Сверху располагаются мышцы выше и нижеподъязычной кости, выполненные из силикона по гипсовому слепку пластилиновой модели. Тренажер покрывает искусственная кожа, отлитая из жидкого силикона с добавлением краски. Тестирование полученного тренажёра проходило на кафедре общей медицинской практики университета. Для этого были приглашены 35 добровольцев — студенты 6 курса педиатрического и лечебного факультетов и клинические ординаторы.

Результаты: после теоретической подготовки и практической демонстрации тиреоидэктомии из подмышечного доступа на данном тренажере, испытуемым предлагался повторить данную манипуляцию. В начале у всех возникали затруднения в ходе работы, связанные сложностями в использовании эндоскопических инструментов, мобилизации щитовидной железы и поиске возвратных нервов с дальнейшей визуализацией их. Но на второй попытке у 20 (57,1%) тестируемых появились заметные улучшения в работе, а 3 (8,6% от общего числа) из них смогли выполнить манипуляцию лишь с небольшими погрешностями. При многократном повторении хороший результат показали уже 32 (91,4%) человека.

Выводы: разработанная модель учитывает особенности манипуляций на щитовидной железе и отвечает основным требованиям к симуляционному оборудованию по отработке хирургических навыков, поэтому может быть использована студентами и клиническими ординаторами в обучении.

Литература

1. Гостимский А.В., Лисовский О.В., Селиханов Б.А. Симуляционное обучение клинических ординаторов различных специальностей // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. 2018. № 2 (12). С. 56–57.
2. Каркошкина Ю.С., Селиханов Б.А., Кузнецова Ю.В. Использование модели пневмоторакса в процессе обучения студентов // В сборнике: Современная медицина новые подходы и

актуальные исследования. Сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 30-летнему юбилею Медицинского института ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». Грозный, 2020. С. 423–429.
3. Каркошкина Ю.С. Разработка и внедрение в учебный процесс симулятора для освоения навыка лапароцентеза // Forcipe. 2021. Т. 4. № S1. С. 750.
4. Шейно-загрудинный зоб: алгоритм диагностики и выбора тактики хирургического лечения / Г. М. Агафонов, А. В. Гостимский, И. В. Карпатский [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 3. — С. 11–18. — EDN UUGTEL.

ОСОБЕННОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И МИКРОБИОТЫ КИШЕЧНИКА У ПАЦИЕНТОВ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ В РАЗНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ

© Кастрикина Анастасия Максимовна, Корнева Арина Алексеевна

Научные руководители: к.м.н., доцент, зав. кафедрой Кликунова Ксения Алексеевна , к.м.н., доцент Завьялова Анна Никитична
Кафедра медицинской физики
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Кастрикина А.М., Корнева А.А. — студентки 419 группы, Педиатрический факультет. E-mail: kastrikina.nastya@gmail.com

Ключевые слова: атопический дерматит, кишечная микробиота, маркеры воспаления, дети.

Актуальность исследования: атопический дерматит (АД)- неконтагиозное воспалительное заболевание с рецидивирующем течением, сопровождающееся выраженным зудом, сухостью, эритемой с типичными возрастными особенностями локализации и морфологией высыпаний. В 50% случаев первые признаки обнаруживаются на первом году жизни, реже в более старшем возрасте. Показатели заболеваемости за последние десятилетия выросли более чем в 2 раза [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: выявить взаимосвязь между степенью тяжести по шкале SCORAD, кишечной микробиотой и маркерами воспаления у детей с АД различных возрастных групп.

Материалы и методы: проанализировано 80 историй болезни пациентов с АД, наблюдавшихся в клинике за 2019–2021г. Пациенты разделены на 2 группы: «первое детство» (ПД), N=43чел (мальчиков 16/девочек 27) и «второе детство» (ВД), N=37чел (мальчиков 22/девочек 15). Оценивали взаимосвязь лабораторных маркеров, уровня IgE; IgM и IgG к цитомегаловирусу, микоплазме пневмонии, вирусу Эпштейна–Барр, площади кожного поражения SCORAD и микробиоты кишечника, выполненного разными методами [3]. Для обработки данных использовалась программа IBM SPSS Statistics.

Результаты: по шкале SCORAD чаще кожное поражение на 50 баллов и выше в ПД, от 40 до 50 баллов в ВД. В микробиоме кала: *Escherichia coli* с нормальной ферментативной активностью в повышенных количествах у детей ПД 27,9%/ ВД 27%, *Staphylococcus aureus* (ПД 18,6%/ ВД 16,2%), *Klebsiella pneumonia*e (ПД 18,6%/ ВД 5,4%). В мазке из зева преобладали: *Streptococcus viridans* (среди ПД в значительном количестве в 90,7% случаев; среди ВД в 94,6% случаев), *Neisseria* непатогенная (умеренное количество у 79% ПД, 86,5% среди ВД. В мазке из носа значительное и обильное содержание *Staphylococcus aureus* 76,7% в ПД, 64,8% во ВД. Статистически не было выявлено связи между степенью тяжести АД и нарушением микрофлоры кишечника, зева и носа. Среднее значение IgE в ПД 1837,5 МЕ/мл, ВД 1166 МЕ/мл не отражало выраженность симптомов у пациентов по SCORAD. Выявлено наличие антител к цитомегаловирусу у 27,9% ПД, 21,6% ВД, вирусу Эпштейна–Барр 23,3%ПД, 29,7%ВД и микоплазме пневмонии 16,3%ПД, 18,9%ВД не доказало связь со степенью тяжести заболевания и возрастом детей. Однако было выявлено, что у больных АД уровень АСТ повышен в 31,3% случаев и чаще это наблюдается у детей ПД (r=-0,355; p<0,01); уровень антистрептолизина-О — в 37,5% случаев понижен в группе ВД (r=0,683; p<0,001) и повышен в группе ПД.

Выводы: поражение кожи по шкале SCORAD во всех возрастных группах характеризуется преимущественно тяжелой степенью тяжести. Микробиота кала чаще представлена повышенным содержанием: *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumonia*e, *Escherichia coli* с нормальной ферментативной активностью; Ig E у детей с АД повышен в большинстве случаев. Лабораторные маркеры воспаления и цитолиза отражают тяжесть поражения кожи. Исследование продолжается.

Литература

1. Замятина Ю.Е., Новикова В.П., Мельникова И.Ю. Атопический дерматит и заболевания желудочно-кишечного тракта. Медицина: теория и практика . 2020. Т. 5. № 1 . С. 40–49.
2. Карпеева Ю.С., Новикова В.П., Хавкин А.И. М икробиота и болезни человека. Вопросы диетологии . 2020. Т. 10. № 4 . С. 45–53. DOI: 10.20953/2224-5448-2020-4-45-53.
3. Рисс, М. Е. Перспективы лечения атопического дерматита генно инженерными препаратами / М. Е. Рисс, А. П. Райкова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 287. — EDN BCZZYN.
4. Хавкин А.И., Косенкова Т.В., Бойцова Е.А., Новикова В.П., Богданова Н.М. Микробиота кишечника как эпигенетический фактор формирования пищевой аллергии. В книге: Кишечная микробиота у детей: норма, нарушения, коррекция. Бельмер С.В., Хавкин А.И., Алешина Е.О., Алешкин А.В., Бехтерева М.К., Богданова Н.М., Бойцова Е.А., Волынец Г.В., Гасилина Т.В., Гончар Н.В., Гурова М.М., Ермоленко К.Д., Ипполитов Ю.А., Калинина Е.Ю., Кафарская Л.И., Комарова О.Н., Косенкова Т.В., Новикова В.П., Осмаловская Е.А., Ситкин С.И. и др. Под редакцией С.В. Бельмера и А.И. Хавкина. Москва, 2020. С. 324–337.

ФОРМИРОВАНИЕ ВКУСОВЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ДЕТЕЙ. ВЛИЯНИЕ ПИТАНИЯ МАТЕРИ И ПРОДУКТОВ ПРИКОРМА

© Колокольцева Евгения Александровна

Научный руководитель к.м.н., доцент Завьялова А.Н
Кафедра пропедевтики детских болезней
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Колокольцева Евгения Александровна — студентка 3 курса, педиатрический факультет. E-mail: evgeniakolokoltseva16@gmail.com

Ключевые слова: формирование вкуса, вкусовые предпочтения, продукты прикорма.

Актуальность исследования: вкусовые предпочтения ребенка формируются с самого раннего детства. В пренатальном периоде большое влияние оказывает характер питания матери, в постнатальном периоде немаловажную роль играет характер питания младенца и состав потребляемой им пищи.

Цель исследования: изучить литературу по формированию вкусовых предпочтений у человека в пренатальный и постнатальный периоды онтогенеза.

Материалы и методы: с помощью ключевых слов «формирование вкусовых предпочтений ребенка» в поисковых базах было найдено 10 статей.

Результаты: формирование вкуса начинается у человека внутриутробно. Доказано, что запах и вкус пищи, принимаемой матерью во время беременности [1, 2], влияет на запах и вкус околоплодных вод, которые воспринимаются ребенком [4]. Также было доказано, что значительное влияние на формирование вкуса оказывает характер кормления на первом году жизни. В исследовании [3] принимали участие 9 самок крыс, разделенных на 3 группы (в зависимости от уровня потребления соли). Они содержались на постоянной диете в течении 5 дней до спаривания, на всем протяжении беременности и в период лактации. Детёныши этих самок принимали солевой раствор по аналогичной схеме в течении первых 30 дней жизни, после чего были переведены на стандартную диету и оставались под наблюдением. В возрасте 3х месяцев в клетках были установлены два поильника: с раствором NaCl, KCl и глюкозы в возрастающих концентрациях. При этом оценивали как объём потребляемой жидкости в сутки за сутки, так и количество потребляемого раствора. По результатам исследования сделали вывод, что крысы, получавшие больше кол-во соли в ранний период развития, предпочитали соленый вкус в последующем времени, по сравнению с остальными особями участвующими в эксперименте. В работе G. Beauchamp и M. Morgan [5], была изучена динамика восприятия сладкого вкуса ребенком на протяжении первых 2 лет жизни. В начале эксперимента было выяснено исходное отношение младенцев к растворам сахарозы различной концентрации (0,6M, 0,2M). Предпочтения уменьшались в порядке 0,6M,0,2M, вода. В 6 месяцев данные дети были разделены на 2 группы. Первая группа получала раствор сахарозы, вторая не получала. К двухлетнему возрасту участники, регулярно употребляющие подслащенный раствор, демонстрировали желание употреблять большее количество сахарозы.

Выводы: на примере исследования Julie A. Mennella мы видим, что употребление матерью определенных продуктов влияет на запах и вкус амниотической жидкости. Контакт младенцев с этими летучими веществами и вкусами изменяет их восприятие материнского молока, молочной смеси и твердой пищи. Предпочтение соленого вкуса может быть модифицировано особенностями вскармливания на ранних этапах развития. Результаты эксперимента G. Beauchamp и M. Morgan позволил им сделать вывод, что уровень потребления сахара на раннем этапе развития имеет долгосрочное влияние на предпочтение сладкого в последующем, аналогично данным, полученным в отношении соленого вкуса.

Литература

1. Гуськова, Е. С. Исследование пищевого поведения и качества жизни пациентов, перенесших продольную резекцию желудка в связи с избыточным весом / Е. С. Гуськова, А. В. Гуслистова, С. В. Гречаный // Forcipe. — 2018. — Т. 1. — № 1. — С. 36–41. — EDN LFWBPD.
2. Захарова И.Н., Дмитриева Ю.А., Мачнева Е.Б., Касьянова А.Н. Физиология вкусового восприятия: роль генетических и средовых факторов в формировании вкусовых предпочтений.

Рос вестн перинатол и педиатр 2018; 63:(4): 23–29. DOI: 10.21508/1027-4065–2018-63-4-23-29
3. Марченко, Е. А. Особенности питания беременных женщин в современных условиях / Е. А. Марченко, Л. Д. Сорокина // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 65–66. — EDN OPITBR.
4. Mennella, J. A. (2014). Ontogeny of taste preferences: basic biology and implications for health. The American Journal of Clinical Nutrition, 99(3), 704S — 711S. doi:10.3945/ajcn.113.067694
5. Beauchamp G.K., Moran M. Acceptance of sweet and salty taste in 2-year-old children. Appetite 1985; 5: 291–305.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ЦЕНТР

© Кулешова А. Г., Андрейченко А. Е.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова А.Н.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Андрейченко Александра Евгеньевна — студентка 3 курса, педиатрического университета. E-mail: kyleshova2002@gmail.com

Ключевые слова: новорожденные, физическое развитие. оценка.

Актуальность: оценка физического развития (ФР) новорожденных — основной этап в анализе состояния их здоровья. Благодаря совокупности антропометрических показателей: можно оценить развитие ребенка, выявить патологию, выбрать правильный курс лечения [1]. Нарушение темпов ФР может иметь неблагоприятное прогностическое значение [2, 4].

Цель исследования: оценить ФР госпитализированных новорожденных детей.

Материалы и методы: проанализирован перинатальный анамнез 105 новорожденных, оценен рост, масса тела при рождении, госпитализированных в перинатальный центр с октября по декабрь 2021 года. Использовали программы AnthroPlus и центильных таблиц для доношенных детей (ДД), таблиц Fenton до недоношенных детей (НД) [2].

Результаты: в исследование вошли 2 группы ДД и НД. ДД составили 52 ребёнка со сроком гестации 38–41 недель, среди которых с заболеваниями сердечно-сосудистой системой было 29%, желудочно-кишечным трактом — 12%, нервной системой-15%, мочевыделительной системой — 8%, дыхательной системой — 4%. НД — 52 ребенка, родившихся на сроке гестации 24 1/7–34 6/7 недель. По гестационному возрасту (ГВ) НД распределялись: 29% — поздние (34–36 недель) , 33% — средние (32–33 недель), 38% — глубоко (22–31 неделя). ФР ДД по центильным таблицам: 70% ДД мальчиков имеют гармоничное ФР (25–75-й процентиль), а 30% — дисгармоничное, 60% ДД девочек имеют гармоничное ФР, 35% — дисгармоничное ФР, 15% — резко дисгармоничное ФР за счёт антропометрических показателей. Оценка значения Z-скор (SD) длина тела к возрасту: у 51% новорожденных антропометрические данные соответствуют норме, у 35% был высокий рост и только 14% имеют очень высокий рост при рождении. По шкале Fenton: в зону от 10-го до 90-го перцентиля попали 77% НД девочек (соответствующие по ФР сроку ГВ), а в зону меньше 10-го перцентиля — 33% (входили в группу глубоко НД и средних НД) малых для ГВ. Среди мальчиков в зону от 10-го до 90-го перцентиля попали 72% (соответствуют сроку гестации), меньше 10-го перцентиля — 20% малые для ГВ, больше 90-го перцентиля — 8% большие для ГВ.

Перинатальный анамнез: 10% матерей с анемией , 11% — с миопией, 6% — с сахарным диабетом ,6% — с гипотиреозом , 4% — переболели краснухой до беременности, у 5%- выявлены IgG к уреаплазме, у 6% — варикозная болезнь, у 3% — ожирение(I–IIIстепени), у 14% — заболевания шейки матки (эктопия, дисплазия, эрозия, киста), 9% — хронический гастрит, у 5% — хронический гастрит, у 3% — наследственная тромбофлебия, у 3% — киста яичника, у 2% — ВИЧ. 9 (9%) мам курили во время беременности.

Выводы: ДД чаще демонстрировали нормальный ФР при рождении. Причина госпитализации хирургические и соматические патологии. Среди НД чаще нуждались в госпитализации глубоко НД (38%). ФР большинства НД соответствовали ГВ. Среди НД 20% мальчиков и 33% девочек отставали от ГВ по ФР. Возможной причиной отставания ФР при рождении детей является отягощенный перинатальный анамнез [3].

Литература

1. Демидович, П. С. Особенности показателей физического развития при рождении у доношенных новорожденных / П. С. Демидович, Я. Ю. Дудкина, А. Д. Шпудейко // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 51. — EDN CHFFJQ.
2. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Бойцова Е.В., Нестеренко З.В., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В.,

Балашов А.Л., Шаповалова Н.С., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Трапезникова А.Ю., Милнер Е.Б. практикум по оценке физического развития детей. Учебно-методическое пособие / Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета. С 36.

3. Соломаха А.Ю., Петрова Н.А., Иванов Д.О., Свиряев Ю.В. Особенности апноэ у детей первого года жизни, родившихся недоношенными и страдающих бронхолегочной дисплазией и легочной гипертензией // Педиатр. — 2018. — Т. 9. — № 3. — С. 16–23. doi: 10.17816/PED9316-23.
4. Турганова Е.А., Марченко Е.А., Сорокина Л.Д., Завьялова А.Н. Образ жизни и пищевые пристрастия современных беременных женщин по данным анонимного опроса. Медицина: теория и практика. 2021. Т. 6. № 3. С. 18–27.

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОМА РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ, ДЛИТЕЛЬНО НАХОДИВШЕГОСЯ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ПО ДАННЫМ СЕКВЕНИРОВАНИЯ 16S RRNA

© Марковская Ирина Николаевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова А. Н., к.м.н, доцент Кузнецова Ю. В.
Кафедра пропедевтики детских болезней
Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет

Контактная информация: Марковская Ирина Николаевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: inmar25@mail.ru

Ключевые слова: микробиота, 16S rRNA секвенирование.

Актуальность исследования: в настоящее время представляет большой научный интерес разнообразие микрофлоры человека. Микробиота у детей отличается от взрослых меньшим разнообразием и преобладанием других штаммов [1, 3]. Развитие микробиоты детей, особенно кишечной трубки, представляет собой динамичный процесс, который зависит от генетики, диеты матери и вида вскармливания ребенка, способа рождения и т. д. [2, 4].

Цель исследования: изучение микробиоты ребенка в возрасте 1 года, длительно находящегося на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

Материалы и методы: мальчик 8 месяцев, с рождения находящийся в условиях ОРИТ. Культуральный метод — метод, основанный на выделение чистой культуры бактерий из биологических жидкостей организма и изучение их свойств; метод секвенирования 16S rRNA — современный метод в исследовании микробиома биологических жидкостей, выполняемый по протоколам Illumina; клиническое обследование (клинический анализ крови, биохимический анализ крови, определение кислотно основного состояния) проводилось путем забора венозной крови с определением основных показателей на медицинском гематологическом анализаторе.

Результаты: секвенирование 16S rRNA проведено однократно, исследовали слюну, отделяемое гастростомы и кал. Суммарно благодаря методу секвенирования удалось получить 20 видов микроорганизмов, которых, согласно современной номенклатуре прокариот, можно разделить на 3 бактериальных фила, 2 класса, 4 отряда, 13 семейств и 15 родов.

Наиболее патогенными микроорганизмами выделенными при секвенировании из ротовой полости являются *Haemophilus* influenzae, что может способствовать развитию пневмонии при аспирации слюны

Видовой состав гастростомы представлен 38 родами (Genus) бактерий, преобладающими из которых являются бактерии рода Acetobacter и Serratia, что свидетельствует о развитии нозокомиальной инфекции. Также выявлены *Lactobacillus* в небольшом количестве. Они оказывают иммуномодулирующее и противовоспалительное действие, участвуют в метаболизме глюкозы.

По динамике нарастания количества СРБ и выявлению в посевах бактериальных культур была показана антибактериальная терапия. Ребенком были получены 10 антибактериальных средств, направленные на борьбу с определенными видами бактерий. антибиотики оказывают значительное действие на изменение микробиоты человека.

Выводы: состав микрофлоры, исследуемого ребенка, очень скудный и не соответствует нормам для его возраста. Короткая продолжительность грудного вскармливания, продолжительное время пребывания в ОРИТ, гастростомное питание привело к скудному микробиологическому разнообразию кишечной трубки. Массивная антибактериальная терапия привела к подавлению полезных микроорганизмов.

Литература

2. Гончар Н. В., Бабаченко И. В., Гостев В. В., Ибрагимова О. М. Характеристика микробиоты кишечника детей первого года жизни по данным секвенирования 16S рибосомальной РНК. Журнал инфектологии. 2017; 9(2): 23–28. DOI: 10.22625/2072-6732-2017-9-2-23-28.

3. Карпеева Ю.С., Новикова В.П., Хавкин А.И., Ковтун Т.А., Макаркин Д.В., Федотова О.Б. Микробиота и болезни человека: возможности диетической коррекции. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2020; 65(5): 116–125. DOI: 10.21508/1027–4065–2020–65–5 — 116–125.
4. Жеребцова, С. В. Влияние микробиома кишечника на развитие вегетативно-опосредованного механизма депрессии / С. В. Жеребцова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 472–473. — EDN VRZOBK.
5. Hill Cian J., Lynch Denise B., Kiera Murphy, Marynka Ulaszewska, Jeffery Ian B., Carol Anne O'Shea, Claire Watkins, Eugene Dempsey, Fulvio Mattivi, Kieran Touhy, R. Paul Ross, C. Anthony Ryan, Paul W. O' Toole and Catherine Stanton. Evolution of gut microbiota composition from birth to 24 weeks in the Infantment Cohort. Microbiome. 2017; 5(4). DOI: 10.1186/s40168-016-0213-y.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПАЦИЕНТОВ, ГОПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В СТАЦИОНАР ПО ПРОФИЛЮ НЕФРОЛОГИЯ

© Моторкина Дарья Дмитриевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова А. Н.
Кафедра пропедевтики детских болезней
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Моторкина Дарья Дмитриевна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: 01_darena_01@mail.ru

Ключевые слова: нутритивный статус, физическое развитие, патология почек.

Актуальность исследования: полноценное и сбалансированное питание детей с патологией почек и мочевыделительной системы является важной составляющей в обеспечении нормального роста и развития ребёнка [3], а также влияет на течение заболевания и эффективность соответствующей терапии. [1, 2, 4].

Цель исследования: оценить нутритивный статус (НС) и физическое развитие (ФР) госпитализированных в нефрологический стационар клиники Педиатрического Университета детей от 6 месяцев до 17 лет.

Материалы и методы: госпитализированные в нефрологическое отделение 58 детей (22 мальчика, 36 девочек) от 6 месяцев до 17 лет (средний возраст — 10 лет) распределены по возрастам: 1 группа — раннего детства (РД), первого детства (ПД), второго детства (ВД); 2 группа — подростковый (ПП) и юношеский периоды(ЮП). Оценивали: рост, массу, индекс Кетле, по программе ВОЗ Anthro и Anthro Plus.

Результаты: распределение по возрасту: в 1 группе 60% детей (РД=11%, ПД=19%, ВД=29%), во 2 — 40%(ПП=26%, ЮП=14%). Распределение Z-score по росту в 1 группе: 51% в диапазоне от -0,94 до 0,99, 11% от –1,23 до –1,63, 14% от 1,04 до 1,95, 14% от –2,55 до –3,19, 9% от 2,03 до 2,66; во 2 группе: 56% от –0,91 до 0,68, 13% от –1,02 до –2,02, 30% от 1,05 до 1,68.

Распределение Z-score по массе тела в 1 группе: 40% в диапазоне от –0,89 до 0,91, 23% от –1,06 до –1,87, 17% от 1,12 до 1,81, 11% от –2,04 до –3,86, 9% от 2,46 до 2,87; во 2 группе: 65% в диапазоне от –0,44 до 0,85, 17% от 1,04 до 1,69, 17% от 2,05 до 2,26.

Распределение по Z-score по индексу Кетле в 1 группе: 46% в диапазоне от –0,96 до 0,93, 17% от –1,07 до –1,97, 14% от 1 до 1,69, 11% от –2,06 до –4,38, 11% от 2,14 до 3,01; во 2 группе: 57% в диапазоне от –0,53 до 0,96, 9% от –1,23 до –1,33, 13% от 1,26 до 1,93, 22% от 2,17 до 2,56.

Выводы: в первой группе 51% детей с нормальным ростом, 25% — с задержкой роста, 23% — высокорослые. Во второй группе 56% с нормальным ростом, 13% — с задержкой роста, 30% — высокорослые. В первой группе 40% детей демонстрируют нормальный нутритивный статус, 34% — дефицитный, 26% — избыточный. Во второй группе — 65% с нормальным НС, 34% — с избыточным. Таким образом, дети более младшего возраста имеют тенденцию к дефицитным состояниям, в отличие от пациентов подросткового и юношеского возрастов.

Литература

1. Иванов Д.О., Новикова В.П., Завьялова А.Н., Шаповалова Н.С., Яковлева М.Н., Савенкова Н.Д., Ревнова М.О., Папаян К.А., Лебедев Д.А. Проект клинические рекомендации принципы нутритивной поддержки у детей с хронической болезнью почек. В сборнике: Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей. Материалы XXVIII Конгресса детских гастроэнтерологов России и стран СНГ. Техническая подготовка к изданию осуществлена д.м.н. С.В. Белмер и к.м.н. Т.В. Гасилина. 2021. С. 213–288.
2. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Бойцова Е.В., Нестеренко З.В., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В.,

Балашов А.Л., Шаповалова Н.С., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Трапезникова А.Ю., Милнер Е.Б. Практикум по оценке физического развития детей. Учебно-методическое пособие / Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета. 36с.

3. Пашко, А. А. Анатомическая изменчивость одного возрастного периода / А. А. Пашко, В. И. Адамович // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № 3. — С. 26–31. — EDN BPDQNT.
4. Фирсова Л.А., Завьялова А.Н., Лебедев Д.А. Физическое развитие детей с хронической болезнью почек. Вопросы диетологии. 2020. Т. 10. № 2. С. 5–10. DOI: 10.20953/2224-5448-2020-2-5-11.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЕТОДИЕТЫ КАК МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ РЕФРАКТЕРНОЙ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

© Овчинина Д.С., Насифуллина Л.Р.

Научный руководитель: Завьялова А.Н.
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Овчинина Дарья Сергеевна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: ovchinina22@mail.ru

Ключевые слова: кетодиета, эпилепсия, лечение.

Актуальность исследования: фармакорезистентная эпилепсия, то есть не поддающаяся контролю при помощи противосудорожных препаратов, — важная проблема в педиатрии. Одним из способов лечения в этом случае является кетогенная диета (КД) с низким содержанием углеводов, повышенным жиров и умеренным белков [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: оценить научное обоснование эффективности КД у детей с различными формами рефрактерной эпилепсии.

Метариалы и методы: с помощью ключевых слов «кетодиета» и «эпилепсия» на электронных ресурсах Elibrary, Pubmed, Google Scholar найдено 428 статей. В основу методологии приняты рандомизированные контролируемые исследования Sharma S, Goel S, Jain P, D. A. J. E. Lambrechts, R. J. A. de Kindere, отражающие закономерности клинических проявлений и соотношения компонентов питания

Результаты: в контрольную группу вошли пациенты, получающую классический уход (КУ), остальные дети получали кетогенную диету или модифицированную диету Аткинса. В обеих группах дети принимали противосудорожные препараты.

По результатам опроса во всех исследованиях было выявлено достоверное снижение количества приступов и их тяжести у пациентов, получавших КД в течение 3х месяцев по сравнению с контрольной группой.

Особенность диеты Аткинса — амбулаторное начало и простота введения, время консультирования до 30–45 мин.

В группе детей, получавших КД, отмечались побочные эффекты со стороны желудочно-кишечного тракта, особенно через 6 недель после начала терапии. Индивидуальный подбор диеты позволяет их минимизировать. Запор был наиболее частым побочным эффектом среди детей на диете.

Выводы: 1. Модифицированная диета Аткинса и кетодиета является эффективной для снижения судорожного синдрома у детей с рефрактерной эпилепсией и может быть рекомендована как необходимый компонент противосудорожной терапии.

2. Кетодиета хорошо переносима пациентами, однако для профилактики побочных проявлений требуется медицинское наблюдение.

Литература

1. D. A. J. E. Lambrechts, R. J. A. de Kinderen, J. S. H. Vles, A. J. A. de Louw, A. P. Aldenkamp, and H. J. M. Majoie, «A randomized controlled trial of the ketogenic diet in refractory childhood epilepsy,» Acta Neurologica Scandinavica, vol. 135, no. 2, pp. 231–239, 2017.
2. Sharma S, Sankhyan N, Gulati S, Agarwala A. Use of the modified Atkins diet for treatment of refractory childhood epilepsy: a randomized controlled trial. Epilepsia 2013;54:481–486.
3. Sharma S, Goel S, Jain P, Agarwala A, Aneja S. Evaluation of a simplified modified Atkins diet for use by parents with low levels of literacy in children with refractory epilepsy: a randomized controlled trial. Epilepsy Res 2016;127:152–159.
4. Жеребцова, С. В. Влияние микробиома кишечника на развитие вегетативно-опосредованного механизма депрессии / С. В. Жеребцова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 472–473. — EDN VRZOBK.

ИЗУЧЕНИЕ ВЯЗКОСТИ ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

© *Павлухина Д.А., Гвирц Т. М.*

Научный руководитель работы: к.ф.-м.н., Кликунова К.А.
Кафедра медицинской физики
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Павлухина Дарья Алексеевна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: dashapl2001@inbox.ru

Ключевые слова: вязкость, энтеральное питание, энергетическая ценность, специализированное питание, смесь для энтерального питания.

Актуальность: разработка и внедрение методов искусственного питания позволили увеличить продолжительность жизни при различных состояниях и заболеваниях. Однако, в энтеральном питании есть множество нюансов, которые необходимо учитывать, причем большинство из них связано со свойствами смесей, которые пропускают через зонды: например, они должны иметь определенную вязкость, чтобы не создать непроходимость зондов, но и не потерять энергетическую ценность. Поэтому к созданию смесей серьезно подходят многие производители, что непосредственно сказывается на высокой стоимости готового питания. Тема энтерального питания, свойства смесей, используемых для этого, и возможности их изменения в последние годы все чаще появляется в работах исследователей США [1], Испании [2]. Изучение этой области может позволить разработать способы создания смесей для энтерального питания с минимальными потерями питательных и физических свойств, обеспечивающих беспрепятственное введение их в организм пациентов.

Цель исследования: сравнить вязкости коммерческих готовых смесей и блендированного питания и выяснить, возможно ли заменить коммерческие смеси на домашние.

Материалы и методы: вязкость определялась с помощью капиллярного вискозиметра ВПЖ-1 (внутренний диаметр капилляра 2,75 мм, постоянная вискозиметра К = 3,272), время истечения жидкости фиксировалось секундомером с ценой деления 0,01 с. Плотность рассчитывалась по результатам измерения массы (весы с ценой деления шкалы 0,1г) и объема (шприц Жанне). Все измерения проводились при температуре питания 37°С.

В качестве питания использованы блендированные фасолевый суп и борщ, изготовленные по стандартной технологии в пищеблоке Санкт-петербургского государственного педиатрического медицинского университета [3, 4]. Калорийность борща 233,6 ккал на порцию в 300 г, фасолевого супа — 208,3 ккал. Для сравнения взяты близкие по калорийности коммерческие смеси для энтерального введения Nutrison (1,0 kkal/ml), Nestle Isosource Protein(1,3 kkal/ml) и Nutricomp Energy HN Fiber (1,56 kkal/ml) с пищевыми волокнами.

Результаты: вязкость использованного специализированного энтерального питания Nutrison (1,0 kkal/ml) — 11,56 (95% ДИ 11,13–11,98) мПа·с, Nestle Isosource Protein (1,3 kkal/ml) — 13,04 (95% ДИ 12,51–13,57) мПа·с. Вязкость блендерного борща — 22,20 (95% ДИ 21,18–23,21), фасолевого супа — 29,04 (95% ДИ 26,46–31,62).

Выводы: в ходе измерений было выявлено, что вязкость блендированного питания без какой-либо дополнительной обработки (например, разбавления) заметно превышает вязкость специализованных смесей для энтерального питания. Использование питания с такой высокой вязкостью может вызвать закупорку зондов и осложнения у пациентов. Кроме того, калорийность питания, приготовленного дома, ниже, чем калорийность готовых смесей, поэтому разбавлять домашние смеси для достижения оптимальной вязкости нельзя, так как это повлечет большие потери в энергетической ценности питания. Поэтому совсем заменять им коммерческие смеси не рекомендуется.

Литература

1. Bridget Hron, and Rachel Rosen. Viscosity of Commercial Food Based Formulas and Home Prepared Blenderized Feeds // Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition: June 2020 — Volume 70 — Issue 6 — p e124-e128.
2. Casas-Augustench, P.; Salas-Salvadó, J. Viscosity and flow-rate of three high-energy, high-fibre enteral nutrition formulas // Nutrición Hospitalaria, vol. 24, núm. 4, julio-agosto, 2009, pp. 492–497.

3. Скурихин И.М., Тутельян В.А. Таблицы химического состава и калорийности российских продуктов питания: Справочник. М.: ДеЛи принт, 2008. — 276 с.
4. Симуляция кормления группы паллиативных пациентов блендированным и фирменным питанием / И. М. Жугель, А. А. Афанасьева, А. В. Беляева [и др.] // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 743–744. — EDN EKXBOL.

ЗАВИСИМОСТЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА (MSCEIT V.2.0) ОТ РАЗНИЦЫ В ВОЗРАСТЕ РЕСПОНДЕНТОВ И НЕПОСРЕДСТВЕННО УЧАСТВОВАВШИХ В ИХ ВОСПИТАНИИ ОПЕКУНОВ

© Пашкова Елизавета Петровна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова А.Н.
Кафедра общей медицинской практики
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Пашкова Елизавета Петровна — студентка 2 курса факультета медицинской биофизики. E-mail: lipashkova07@gmail.com.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, возраст, опекун.

Актуальность исследования: Решающую роль в социализации людей играют опекуны, непосредственно участвующие в их воспитании до совершеннолетия. Эмоциональный интеллект (EI) является частью социального интеллекта и предопределяющим показателем психических особенностей [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: Выявить взаимосвязь EI респондентов и их разницы в возрасте с опекунами, непосредственно участвовавшими в их воспитании.

Материалы и методы: Проанкетированы 184 человека в возрасте от 16 до 44 лет, средний возраст 22. Использована русскоязычная версия теста Дж. Мэйера, П. Сэловея, Д. Карузо MSCEIT v.2.0, адаптированная Е.А. Сергиенко, И.И. Ветровой.

Результаты:

1. Идентификация эмоций (AE). Среднее значение (M) балла по данной шкале составляет 0,41, стандартное отклонение (SD) 0,07. Вычисляется по секциям теста: A — эмоциональное оценивание лиц (M 0,37), E — эмоциональное оценивание картинок (M 0,44).

2. Использование эмоций для повышения эффективности мышления и деятельности (BF). M 0,42, SD 0,06. Вычисляется по секциям теста: B — распознавание эмоций, эффективных для фасилитации конкретной деятельности (M 0,37), F — описание своих эмоциональных состояний (M 0,46).

3. Понимание и анализ эмоций (CG). M 0,47, SD 0,06. Вычисляется по секциям теста: C — понимание взаимоперехода эмоций, механизмов их изменчивости и протекания во времени (M 0,46), G — различение смешанных и сложных чувств, понимание взаимодействий эмоций (M 0,49).

4. Сознательное управление эмоциями (DH). M 0,34, SD 0,04. Вычисляется по секциям теста: D — регуляция собственных эмоциональных состояний (M 0,32), H — регуляция состояний других людей (M 0,35).

5. Шкалы (AE, BF, CG, DH) образуют ветви: опытный интеллект M 0,41 (AE, BF) и стратегический M 0,40 (CG, DH). Общий балл EI — M 0,41, SD 0,04.

6. Разница в возрасте с наиболее влиявшим на воспитание опекуном по выборке имеет минимальное значение 16 лет, максимальное — 63, среднее — 27.

7. Корреляционный анализ шкал, ветвей, общего балла со значением разницы в возрасте по коэффициенту Пирсона с порогом значимости 0,05 не дал значимых результатов (значения по модулю ниже 0,12); при вычислении максимумов коэффициентов (r) при всевозможных временных лагах с порогом значимости 0,05 дал слабую взаимосвязь. Шкалы (r): AE –0,21, BF –0,27, CG + 0,17, DH + 0,23, ветви (r): опытный интеллект –0,27, стратегический интеллект –0,19, общий балл (r): + 0,20.

8. Проверка гипотезы о статистической значимости различий в результатах двух выборок по 60 человек (с разницей в возрасте меньше и строго больше 28), сформированных из основной. По значению общего балла и шкал BF, CG, DH с использованием критерия Манна-Уитни гипотеза была отвергнута. По шкале AE с уровнем значимости $p = 0,05$ гипотеза была принята.

Выводы: отсутствует линейная зависимость EI респондентов от их разницы в возрасте с опекуном, непосредственно участвовавшим в их воспитании. В рассмотрении коэффициентов

корреляции с учетом временных лагов слабая зависимость может быть принята во внимание по шкале «Идентификация эмоций».

Литература

1. Острожинский, Я. А. Объекты интеллектуальной собственности в сфере здравоохранения и их особенности / Я. А. Острожинский // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 679–680. — EDN CWLEZL.
2. Сергиенко Е.А., Хлевная Е.А., Ветрова И.И., Никитина А.А. Тест эмоционального интеллекта — русскоязычная методика // Социальная психология и общество. 2019. Т.10. № 3. С. 177 — 192. doi:10.17759/ sps.2019100311
3. Тест Дж. Мэйера, П. Сэловея, Д. Карузо «Эмоциональный интеллект» (MSCEIT v.2.0): Руководство. — М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2010. — 176 с. (Методы психологии)
4. Brackett M. A., Salovey P. Measuring Emotional Intelligence with the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) // Measurement of Emotional Intelligence / Ed. by G. Geher. Hauppauge, NY: Nova Science Publishers. 2004 P. 105–150.

КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ТЕЛА ПАЦИЕНТОВ С АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ ЭНТЕРОПАТИЕЙ

© Синюгина А.И., Григорьева К.М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова А.Н., кафедра пропедевтики детских болезней, к.ф.-м.н. Кликунова К.А., кафедра медицинской физики.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Григорьева Ксения Михайловна — 5 курс, педиатрический факультет.
E-mail: grigorieva1999@gmail.com

Ключевые слова: педиатрия; аллергическая энтеропатия; нутритивный статус; физическое развитие.

Актуальность исследования: В стандарты оценки нутритивного статуса (НС) входит такой неинвазивный метод оценки компонентного состава тела (КСТ), как биоимпедансометрия (БИ),позволяющая оценить соматический пул белка, долю метаболически активных клеток, функциональную активность мускулатуры и запас физической активности пациента [1, 2, 3, 4].

Цель исследования: провести анализ данных КСТ с оценкой активной клеточной массы (АКМ), безжировой массы (БЖМ), жировой массы (ЖМ), общей воды(ОВ) и общего белка (ОБ) у детей от 3 до 14 лет с аллергической энтеропатией (АЭ).

Материалы и методы: БИ выполнена на ДИАМАНТ-АИСТ, статистическая обработка-IBM SPSS Statistics 26. Количественные данные указаны в виде средневыборочного значения, стандартного отклонения и 95% доверительного интервала (ДИ), а качественные — абсолютных значений и% долей. Гипотеза о нормальности распределения проверена критерием Шапиро–Уилка.

Результаты: Проведена БИ 39 детей с АЭ от 3 до 14 лет(средний возраст 6,71±2,18 и 95%ДИ 4,53–8,89). В ходе анализа были получены такие средние значения:%АКМ 55,23±3,68 (95% ДИ 51,55–58,91),%ЖМ 15,74±5,62 (95% ДИ 10,12–21,36),%БЖМ 84,17±5,67 (95% ДИ 78,5–89,84),%ОВ 61,61±4,16 (95% ДИ 57,45–65,77).%АКМ у 5% (2 детей) был низким, у 64% (25) в норме, у 31% (12) выше нормы.%ЖМ у 36%(14) снижен, у 49% (19) в норме, у 15% (6) выше.%БЖМ у 10% в норме (4) и у 90% (35) снижен.%ОВ у 5% (2) снижен, у 33% (13) в норме, а у 62% (24) выше.

Обнаружены очень сильные отрицательные связи между:%БЖМ и ЖМ,%АКМ и ЖМ (коэффициент корреляции Пирсона r=-0,997;p<0,001),%ОВ и ЖМ (r=-0,998;p<0,001), и умеренная связь между ОБ и%ЖМ (r=-0,385;p<0,036). Очень сильные положительные связи между:%АКМ и БЖМ (r=0,996;p<0,001),%ОВ и АКМ,% ОВ и БЖМ (r=0,997;p<0,001) и умеренные связи между ОБ и%ОВ (r=0,382;p<0,037), и%АКМ (r=0,398;p<0,03), и%БЖМ (r=0,390;p<0,033). Тесноту связи оценили по шкале Чеддока.

Выводы: В ходе анализа данных КСТ большинство детей имеет нормальную АКМ и ЖМ и ОБ, но при дефиците одного из них наблюдается и дефицит другого (отрицательная корреляционная связь). У 90% детей недостаток БЖМ, что отражает дефицит соматического и висцерального пула белка, предрасположенность к развитию белково-энергетической недостаточности. У 62% повышен уровень ОВ, коррелирующий со сниженным уровнем ОБ, что может указывать на скрытый квашиоркор.

Литература

1. Sinyugina A.I., Grigorieva K.M., Novikova V.P., Zavyalova A.N.//Dependence of physical development and individual indicators of nutritional status in children with allergic enteropathy. Clinical nutrition espen 2021,Elsevier Science Publishing Company, Inc., eISSN: 2405–4577,V.46, P. S613-S614. DOI:10.1016/j.clnesp.2021.09.204
2. Пешехонова Ю.В., Синюгина А.И., Григорьева К.М., Яковлева М.Н., Ревнова М.О.//Суточный мониторинг питания и нутритивный статус детей раннего возраста, госпитализированных в многопрофильный педиатрический стационар. Журнал Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова — Профилактическая и клиническая медицина 2021, ISSN: 2074–9120, с.74–81. DOI:10.47843/2074-9120.2021.1.74

3. Синюгина А.И., Григорьева К.М.//Физическое развитие и нутритивный статус детей с гастроинтестинальными проявлениями пищевой аллергии. Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей. Материалы XXVIII Конгресса детских гастроэнтерологов России и стран СНГ, 2021. Издательство: ИД «Медпрактика-М», с.70–72.
4. Синюгина, А. И. Особенности физического развития и нутритивного статуса детей с аллергической энтеропатией / А. И. Синюгина, К. М. Григорьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 80–81. — EDN VYJYIN.

ФОРМИРОВАНИЕ ВЗГЛЯДОВ НА ПИТАНИЕ ПЕДИАТРИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ПАТОЛОГИЕЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

© Синюгина А.И., Григорьева К.М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова А.Н.
Кафедра пропедевтики детских болезней
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Григорьева Ксения Михайловна — 5 курс, педиатрический факультет.
E-mail: grigorieva1999@gmail.com

Ключевые слова: дети; детский церебральный паралич; нутритивный статус; питание; физическое развитие.

Актуальность исследования: до 40% детей с ДЦП имеют риск недоедания,связанный с патологией ЖКТ,зависимостью от помощи близких,выражением потребностей [2]. Решение-постановка назогастрального зонда или гастростомы и выбор более оптимальной пищи-блендированной (БП), фирменной (ФП) или смешанной (СП), что улучшит нутритивный статус [1, 3, 4]

Цель исследования: оценка питания пациентов с диагнозом «Детский церебральный паралич» (ДЦП) в возрасте от 0 до 5 лет на основе литературного обзора.

Материалы и методы: статьи, опубликованные с 2016 по 2021 год, в различных научных журналах в открытом доступе. Анализ путей введения питания (назогастральный, гастростомный), вида применяемого нутриента (БП, ФП, СП) и причин выбора наиболее оптимального кормления.

Результаты: Рост, питание и физическая активность-детерминанты поддержания здоровья детей с ДЦП. Недоедание приводит к плохому росту, подверженности инфекционным заболеваниям и госпитализациям. Это связано с недостаточным уходом за ребёнком, ротоглоточной дисфагией, гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, запором, усилением рвотного рефлекса, пониженной активностью и побочными эффектами лекарств. Коррекция путём увеличения калоража и назогастральным или гастростомным кормлением, улучшает общее самочувствие. БП, включающее пюреобразные фрукты, овощи, мясо и бобовые, как популярная альтернатива ФП. Оно хорошо переносится, более безопасно и менее дорого. БП вязкое,разнообразное по макро- и микронутриентам, содержит пищевые волокна, способствует формированию микробиоты ЖКТ. На практике чаще используют ФП, в нем известен состав, оно стерильное и удобное в применении, но уменьшает разнообразие микробиоты. Его введение через гастростому может вызвать диарею, тошноту, рвоту и срыгивания.

Выводы: Нутритивный статус пациента с ДЦП оценивается по уровню двигательной активности(GMFM), умению глотать (EDACS), ручным навыкам (MACS), рациону питания, способу поступления пищи и степени усвоения. При назогастральном и гастростомном питании усвояемость пищи улучшается. Сбалансированным и предсказуемым по калоражу является ФП. Но пациенты благоприятнее реагируют на БП. Данные о СП не найдены. Предполагается, что гастростома контаминируется более разнообразными микроорганизмами, в том числе патогенными,чем назогастральный зонд. Но это напрямую зависит от качества ухода за кишечными трубками,гигиены больного и лица по уходу, состава пищи, степени её загрязнённости,с облюдения технологий приготовления и хранения.

Литература

1. Иванов Д.О., Строкова Т.В., Камалова А.А., Александрович Ю.С., Таран Н.Н., Завьялова А.Н., Гузева В.И., Гузева О.В., Орел В.В., Новикова В.П., Гурова М.М., Бельмер С.В., Хавкин А.И., Гавщук М.В. // Диагностика и коррекция нутритивного статуса у детей с детским церебральным параличом. Учебно-методическое пособие — СПб.: СПбГПМУ, 2020. — 100 с.
2. García Ron A., Gonzalez T., Bote Gascon, M., de Santos M.T., Vecino R., Bodas Pinedo A. Nutritional status and prevalence of dysphagia in cerebral palsy: Usefulness of the Eating and Drinking

Ability Classification System scale and correlation with the degree of motor impairment according to the Gross Motor Function Classification System // Neurologia, 2019, № 2 V.5 — P.100–104
3. Chandrasekar N., Dehlsen K., Leach S. T., Krishnan U. Exploring Clinical Outcomes and Feasibility of Blended Tube Feeds in Children. Journal of Parenteral and Enteral // Nutrition, 2020, № 1 V.3 — P.21–26
4. Синюгина, А. И. Особенности физического развития и нутритивного статуса детей с аллергической энтеропатией / А. И. Синюгина, К. М. Григорьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 80–81. — EDN VYJYIN.

КВАШИОРКОР — «БОЛЕЗНЬ СВЕРГНУТОГО РЕБЕНКА»

© Сорокина Лина Дмитриевна, Марченко Екатерина Андреевна

Научный руководитель: к.м.н. Завьялова Анна Никитична
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сорокина Лина Дмитриевна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: li_nadmtrvn@mail.ru

Ключевые слова: квашиоркор, белковая недостаточность, афлатоксины, одноуглеродный метаболизм, окислительный стресс.

Актуальность исследования: Термин «квашиоркор» введен в медицину в 1933 году ямайским врачом Сисели Уильямс, в настоящее время устарел. Квашиоркор основная или вторичная причина смерти детей.

Цель исследования: Изучить литературные источники по теме «квашиоркор» расширить представления об этиологии и патогенезе данного проявления алиментарной недостаточности.

Материалы и методы исследования: В базах PubMed и eLIBRARY по ключевым словам «квашиоркор», «белковая недостаточность» и найдено 93 статьи, за последние 5 лет. В анализ вошли только обзоры 36 статей.

Результаты: Квашиоркор — заболевание, характеризующееся тяжелой белковой недостаточностью и двусторонним отеком конечностей. Наблюдается в тяжелых случаях голода и нищеты в регионах по всему миру, особенно в тех странах, где рацион состоит в основном из кукурузы, риса и бобов. Ежегодно квашиоркор поражает сотни тысяч детей [1]. Фенотипическое совпадение квашиоркора с патологическими эффектами диет с дефицитом одноуглеродных питательных веществ дает возможность предполагать, что квашиоркор может быть следствием нарушением одноуглеродного метаболизма — цикла метионина [2]. По некоторым представлениям недостаток белка в рационе — недостаточное объяснение патофизиологии отека при квашиоркоре. Современные микроанатомические исследования ультраструктуры капилляров показывают, что отек является результатом повышенной проницаемости микрососудов для макромолекул белка, включая альбумин. Белки плазмы обычно удерживаются в сосудистом пространстве эндотелиальным гликокаликсом, важным компонентом которого являются сульфатированные гликозаминогликаны. Повреждение эндотелиального гликокаликса приводит к отеку тканей при ряде состояний, включая сепсис, ишемию миокарда и повреждение легких, связанное с COVID-19 [2]. Окислительный стресс при квашиоркоре у детей способствует снижению уровня витамина Е и глутатиона. Дисбаланс между уровнями активных форм кислорода и антиоксидантов приводит к повреждению митохондрий, что в конечном итоге снижает выработку АТФ и ухудшает клеточную функцию печени. Дисфункция митохондрий и истощение АТФ вместе с дефицитом питательных веществ могут способствовать развитию полиорганной недостаточности [3, 4]. Для оценки тяжести при квашиоркоре используют три клинических показателя: окружность среднего плеча, соотношение веса к росту, наличие симметричного точечного отека [1]. Случаи квашиоркора трудно диагностировать и часто упускаются из виду, если лечение не начать на ранних стадиях заболевания, у детей могут быть серьезные осложнения, включая шок, кому и физические и психические нарушения. В квашиоркоре смертность снижается с увеличением возраста начала заболевания [1].

Выводы: Нормализация физиологических и метаболических функций у больных квашиоркором является сложной задачей. Необходимы дальнейшие исследования, чтобы улучшить понимание патофизиологии тяжелого недоедания, особенно механизмов, вызывающих квашиоркор, чтобы разработать новые меры профилактики и лечения [3].

Литература

1. Benjamin O, Lappin SL. Kwashiorkor. 2021 Jul 22. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan — . PMID: 29939653.
2. May T, de la Haye B, Nord G, Klatt K, Stephenson K, Adams S, Bollinger L, Hanchard N, Arning E, Bottiglieri T, Maleta K, Manary M, Jahoor F. One-carbon metabolism in children with marasmus

and kwashiorkor. EBioMedicine. 2022 Jan;75:103791. doi: 10.1016/j.ebiom.2021.103791. Epub 2022 Jan 11. PMID: 35030356; PMCID: PMC8761690.
3. Bhutta ZA, Berkley JA, Bandsma RHJ, Kerac M, Trehan I, Briend A. Severe childhood malnutrition. Nat Rev Dis Primers. 2017 Sep 21;3:17067. doi: 10.1038/nrdp.2017.67. PMID: 28933421; PMCID: PMC7004825.
4. Синюгина, А. И. Особенности физического развития и нутритивного статуса детей с аллергической энтеропатией / А. И. Синюгина, К. М. Григорьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 80–81. — EDN VYJYIN.

МИОКИНЫ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

© Сорокина Лина Дмитриевна, Марченко Екатерина Андреевна

Научный руководитель: к.м.н. Завьялова Анна Никитична
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Марченко Екатерина Андреевна — студентка 4 курса, педиатрический факультет.
E-mail: Marchenkaekaterina@mail.ru

Ключевые слова: миокины, миостатин, декоранин, интерлейкин-6, ирисин, BDNF, фактор роста фибробластов, сердечная недостаточность, саркопения, физические упражнения.

Актуальность исследования: Миокины представляют собой цитокины и другие пептиды, которые вырабатываются, экспрессируются и высвобождаются мышечными волокнами и оказывают аутокринное, паракринное или эндокринное действие [1]. Миокины опосредуют связь между мышцами и другими органами, включая мозг, жировую ткань, кости, печень, кишечник, поджелудочную железу, сосудистое русло и кожу, а также внутри самой мышцы [1].

Цель исследования: Изучение современных данных о роли миокинов в организме и их связи с различными патологическими процессами.

Материалы и методы исследования: С помощью базы данных PubMed были проанализированны 63 статьи за последние 5 лет.

Результаты: Наиболее известные миокины: миостатин, интерлейкин-6, ирисин, декоранин, фактор роста фибробластов. Миостатин относится к семейству трансформирующих факторов роста-β (TGF-β), и является отрицательным регулятором мышечной массы [2, 3]. Декоранин участвует в стимулировании роста мышц, связывая миостатин и действуя как его антагонист [1, 2, 3]. Интерлейкин-6 регулирует метаболизм липидов и глюкозы, а также играет важную роль в системном воспалении [1]. Нейротрофический фактор головного мозга (BDNF) относится к семейству нейротрофинов, является фактором роста нейронов [1,3]. Ирисин вызывает дифференцировку белой жировой ткани в бурую жировую ткань, вызывает увеличение расхода энергии, улучшение резистентности к инсулину и возможно, способствует снижению веса [1, 2, 4]. Фактор роста фибробластов (FGF-21) участвует в регуляции окисления жирных кислот, расхода энергии, гомеостаза глюкозы и гипоталамо-гипофизарно-надпочечникового пути [3].

Ключевая роль в регуляции омоложения миокарда и скелетных мышц, ослаблении метаболического гомеостаза мышц и защите от ишемического повреждения и апоптоза принадлежит миокинам [3]. Ирисин защищает миокард от ишемии и реперфузионного повреждения [3]. Декоранин стимулирует ангиогенез и репарацию, а также негативно регулирует воспаление, окислительный стресс и апоптоз [3]. Потеря мышечной массы у людей с хроническими заболеваниями сердца увеличивает риск смерти [2]. Мышечная миопатия и саркопения связаны со сверхэкспрессией миостатина, который действует как мощный активатор пути Smad2/3 [3].

Физические упражнения влияют на гиппокамп больше, чем на любую другую часть мозга, увеличивают объем гиппокампа и приток крови к этой части мозга [1]. BDNF является фактором роста гиппокампа и участвует в выживании клеток и обучении [1].

Физиологические уровни IL-6 оказывают множество положительных эффектов, включая усиление как стимулированного инсулином поглощения глюкозы, так и липолиза и окисления жира. IL-6 также задерживает опорожнение желудка и тем самым оказывает влияние на контроль уровня глюкозы после приема пищи [1].

Выводы: Миокины оказывают множество эффектов различной локализации по всему организму, для полного понимания их ценности в диагностике и терапии необходимо дальнейшее тщательное изучение механизмов их действия.

Литература

1. Severinsen MCK, Pedersen BK. Muscle-Organ Crosstalk: The Emerging Roles of Myokines. Endocr Rev. 2020 Aug 1;41(4):594–609. PMID: 32393961. PMCID: PMC7288608.
2. Barbalho SM, Flato UAP, Tofano RJ, Goulart RA, Guiguer EL, Detregiachi CRP, Buchaim DV, Araújo AC, Buchaim RL, Reina FTR, Biteli P, Reina DOBR, Bechara MD. Physical Exercise and

Myokines: Relationships with Sarcopenia and Cardiovascular Complications. Int J Mol Sci. 2020 May 20;21(10):3607. PMID: 32443765. PMCID: PMC7279354.
3. Berezin AE, Berezin AA, Lichtenauer M. Myokines and Heart Failure: Challenging Role in Adverse Cardiac Remodeling, Myopathy, and Clinical Outcomes. Dis Markers. 2021 Jan 13;2021:6644631. PMID: 33520013. PMCID: PMC7819753.
4. Синюгина, А. И. Особенности физического развития и нутритивного статуса детей с аллергической энтеропатией / А. И. Синюгина, К. М. Григорьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 80–81. — EDN VYJYIN.

СЛУЧАЙ СОЧЕТАНИЯ СИНДРОМА ДАУНА, БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА И ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ К БЕЛКАМ КОРОВЬЕГО МОЛОКА

© Усачёва Д.И., Акимова А.К.

Научный руководитель: к. м. н., доцент Завьялова А.Н.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Кафедра общей медицинской практики.
Санкт-Петербургский Государственный Педиатрический Медицинский Университет

Контактная информация: Усачёва Дарья Ивановна, студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: daryafoxis@gmail.com

Ключевые слова: болезнь Гиршпрунга, тотальная форма, ребёнок, физическое развитие.

Актуальность: Болезнь Гиршпрунга (БГ) — патология дистальных отделов кишечника, обусловленная нарушением её иннервации. Заболевание характеризуется хроническими запорами и вздутием живота. Около 70% детей с БГ имеют пищевую непереносимость [1, 4], что ведет к развитию мальабсорбции, задержке развития ребёнка.

Цель: изучить клинику, диагностику и лечение тотальной формы болезни Гиршпрунга. Оценить физическое развитие ребёнка, его соответствие возрасту.

Материалы и методы: ребёнок с синдромом Дауна и БГ, рожденный на 35 неделе гестации с массой тела 2 кг поступил в возрасте 1,2 года в профильное хирургическое отделение, масса тела 7,500 кг. Для оценки физического развития ребёнка использовался показатель Z-score (ZS), который был высчитан программой WHO Anthro.

Результаты: в анамнезе: на вторые сутки жизни кишечная проходимость, купирована радикально: лапаротомически резецирован илеоцекальный угол, выведена двойная илеоколостома по Микуличу (в брюшной полости серозный выпот 20 мл; петли тонкой кишки раздутые (2,2–3 см), терминальный отдел подвздошной кишки в 2 см от илеоцекального угла спазмирован, угол покрыт фибрином, стенка утолщена [3]. Длина тонкой кишки только 40 см. В куполе слепой кишки — перфорация размером 2–3 см. Из тонкой кишки в супрастенотическом отделе выделились жидкие каловые массы, в восходящей кишке — плотные каловые массы. На момент поступления в 1г 2 мес масса тела 7,500 кг. В 1г 4 мес проведена реконструктивно-пластическая операция на тонкой, толстой кишке по восстановлению проходимости по ЖКТ (анастомоз «конец в конец»). В постоперационном периоде выявлена пищевая аллергия к белкам коровьего молока, подобрана диета. Повторное поступление в отделение в 1г 8 мес с жалобами на снижение аппетита, вялость, учащение стула 6 раз в сутки, потерю массы тела [2]. Ребёнок 6,520кг (ZS -4,65), рост 71см (ZS -4,71), ИМТ (ZS -2,86), клиника пневмонии, аллергическая сыпь по всему телу. Через 2 недели на фоне субфебрилитета, увеличение размеров живота, ухудшение отхождения каловых масс, в области пупка обнаружены гиперемия и инфильтрат 5 см. Хирургически открыт кишечный свищ через переднюю брюшную стенку. После закрытия свища — вновь явления кишечной непроходимости. Выведена илеоколостома в правой подвздошной области, при гистологическом исследовании биоптата стенки ректосигмоидального отдела — аганглиоз. Диагноз БГ не вызывает сомнений. Масса тела 6,340 кг (-180 г). Начата нутритивная поддержка смесью на основе глубоко гидролизованного белка со среднецепочеными триглиглицеридами. В 1 г 10 мес — при повторном поступлении масса тела 8,600 кг (ZS -0,07, +2,260 кг). Лапаротомически резекцирована ободочная кишка, низведена подвздошная кишка с наложением илеоректоанастамоза по Дюамелю-Баирову. Развитие ребенка нормализовалось.

Выводы: Синдром Дауна может сочетаться с болезнью Гиршпрунга. БГ может сочетаться с любой формой пищевой аллергии. Правильно подобранное питание позволяет сохранить нутритивный статус пациента и улучшить качество его жизни.

Литература

1. L. Telborn. Diet plays a central role in parental self-treatment of children with Hirschsprung's disease — a qualitative study. / L. Telborn, L. Tofft, I. K. Hallström, F. Waldenvik, I. Axelsson, P. Stenström// Acta Paediatrica. — 2021 — Vol. 110. — Issue 9. — P. 2610–2617.

2. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Бойцова Е.В., Нестеренко З.В., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В., Балашов А.Л., Шаповалова Н.С., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Трапезникова А.Ю., Милнер Е.Б. Практикум по оценке физического развития детей. Учебно-методическое пособие / Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета. 36с.
3. Алешина Е.И., Бельмер С.В., Бехтерева М.К., Богданова Н.М., Бойцова Е.А., Воронцова Л.В., Гасилина Т.В., Горячева Л.Г., Грицюк Ю.Н., Гурова М.М., Замятина Ю.Е., Иванов Д.О., Косенкова Т.В., Кузьмина Д.А., Леонова И.А., Луппова Н.Е., Новикова В.П., Островская И.М., Петренко Ю.В., Петрова Н.А. и др. Неонатальная гастроэнтерология. Санкт-Петербург, 2020. 344с.
4. Синюгина, А. И. Особенности физического развития и нутритивного статуса детей с аллергической энтеропатией / А. И. Синюгина, К. М. Григорьева // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 80–81. — EDN VYJYIN.

ИНДЕКС МАССЫ ТЕЛА И БИОИМПЕДАНСОМЕТРИЯ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

© *Фирсова Людмила Алексеевна*

Научные руководители: к.м.н., доцент Завьялова А.Н. , к.м.н., доцент Лебедев Д.А.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми
Кафедра общей медицинской практики
Кафедра детской урологии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Фирсова Людмила Алексеевна — студентка 4 курса, педиатрический факультет;
E-mail: ludmila.firsova@list.ru

Ключевые слова: биоимпедансометрия, нутритивный статус; физическое развитие; хроническая болезнь почек; дети.

Актуальность исследования: Одним из классических методов оценки морфологических особенностей тела ребенка является антропометрия с последующим использованием центильных и сигмальных таблиц, а также программы WHO AnthroPlus [2]. Но, к сожалению, эти методы не дают полного представления о качестве тела ребенка, в связи с чем встает вопрос о целесообразности применения биоимпедансометрии (БИ) у детей с различными хроническими патологиями [1, 3, 4].

Цель исследования: Оценить необходимость проведения БИ у детей с хронической болезнью почек (ХБП).

Материалы и методы: В исследование было отобрано 35 детей (23 мальчика, 12 девочек, средний возраст — 9 лет) с ХБП С1-С5, Z-score индекса массы тела (ИМТ) которых от -1 до + 1. В зависимости от стадии заболевания дети были поделены на две группы: 1- ХБП С1–2 и 2 — ХБП С3–5. Каждому ребенку была проведена БИ переносным аппаратом ДИАМАНТ-АИСТ и комплексная оценка антропометрических показателей с помощью программы WHO AnthroPlus. Среди параметров БИ были выбраны активная клеточная масса (АКМ), безжировая масса (БЖМ) и жировая масса (ЖМ). За абсолютную норму было принято отклонение ± 0–9%, ниже/выше нормы ± 10–19% и дефицит/профицит от ± 20%. Статистическая обработка данных проводилась с использованием лицензионной программы Statistica v. 10.0.

Результаты: Проценты отклонения показателей описаны в последовательности АКМ, БЖМ, ЖМ. Абсолютно нормальные значения параметров были получены у 37,5%, 68,75% и 68,75% в первой группе и у 57,9%, 78,9% и 68,4% во второй группе. Отклонение показателей на + -10–19% от нормы у 50%, 25% и 25% в группе 1 и у 26,3%, 15,8% и 31,6% в группе 2. Значительное отклонение наблюдается в 12,5%, 6,25% и 6,25% первой группы и 15,8%, 5,3% и 0% во второй группы, при этом более низкий показатель ИМТ коррелирует с более ранним возрастом ($p < 0{,}00027$).

Выводы: При нормальном ИМТ у значительного числа детей наблюдается тенденция к изменению процентного содержания АКМ, БЖМ и ЖМ. Так, снижение показателей АКМ и БЖМ более чем на 20% может быть связано с развитием саркопении, что требует дальнейших подтверждений на бóльшей группе испытуемых [2,3]. Таким образом, БИ может выступать как компонент углубленного изучения нутритивного статуса ребенка с ХБП.

Литература

1. Блем, А. Е. Динамика показателей биоимпедансометрии пациента на гемодиализе. Клинический случай / А. Е. Блем // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 293. — EDN SVJYSD.
2. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Бойцова Е.В., Нестеренко З.В., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В., Балашов А.Л., Шаповалова Н.С., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Трапезникова А.Ю., Милнер Е.Б. Практикум по оценке физического развития детей. Учебно-методическое пособие. Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета. С.36.

3. Sabatino A, Cuppari L, Stenvinkel P, Lindholm B, Avesani CM. Sarcopenia in chronic kidney disease: what have we learned so far? J Nephrol. 2021 Aug;34(4):1347–1372. doi: 10.1007/s40620-020-00840-y. Epub 2020 Sep 2. PMID: 32876940; PMCID: PMC8357704.
4. Mangus RS, Bush WJ, Miller C, Kubal CA. Severe Sarcopenia and Increased Fat Stores in Pediatric Patients With Liver, Kidney, or Intestine Failure. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2017 Nov;65(5):579–583. doi: 10.1097/MPG.0000000000001651. PMID: 28604513.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

© Чуйнышева С.А., Турун Д.П., Лузанова О.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова А.Н.
Кафедра пропедевтики детских болезней
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Чуйнышева Светлана Андреевна — студентка 6 курса, лечебный факультет.
E-mail: sveta.chuinyshena@gmail.com.

Ключевые слова: физическое развитие, церебральный паралич, дети.

Актуальность: Пациенты с ДЦП имеют большое количество моторных ограничений, что сказывается на их физическом развитии и пищевом статусе [4]. Раннее выявление отклонений позволит проводить своевременную коррекцию белково-энергетической недостаточности и облегчить состояние пациентов [1, 2, 3].

Цель: оценить физическое развитие (ФР) и степень выраженности белково-энергетической недостаточности (БЭН) у детей с ДЦП IV — V уровня по шкале GMFCS в разные возрастные периоды.

Материалы и методы: Истории болезни 1420 пациентов (1,9 до 18 лет) с диагнозом ДЦП, GMFCS IV-V. Оценка ФР по центильным таблицам в зависимости от уровня GMFCS. Сравнительный анализ ФР, выраженности БЭН проведен по возрастным группам и условиям проживания. Статистическая обработка материала с использованием IBM Stata 12.

Результаты: Распределение детей по возрастным группам: дети раннего возраста (РВ)- 199 пациентов, первое детство (ПД) — 387; второе детство (ВД)- 397; подростки (ПВ)- 302 и юношеский возраст (ЮВ) — 135 человек. Задержка ФР и дефицит массы тела нарастает в процессе взросления ребенка, доля таких пациентов максимальна в группе детей подросткового и юношеского возраста. БЭН разной степени тяжести выявлена у 67,5% детей раннего возраста до 85,2% у детей юношеского возраста. Доля домашних детей с БЭН с возрастом сокращается. Средний% дефицита массы тела у детей РВ -21,959 [ДИ-23,649:-20,269], ПД -24,872 [ДИ-26,007:-23,737],ВД — 26,097 [ДИ -72,208:-24,986], ПВ -28,269 [ДИ -29,505:-27,034], ЮВ — 31,839 [ДИ-33,656:-30,021]. При выполнении дисперсионного анализа по возрастным группам, получили статистически надежный результат, значимый при 1% уровне. По результатам апостериорного теста Тьюки и Бонферрони получили, что не отличаются по величине среднего дефицита массы тела надежно группы ПД и ВД, а также ВД и ПВ. Между остальными группами зафиксированы статистически значимые различия.

Выводы: Отмечается смещение роста в зону низких величин с возрастом, особенно ярко выраженное в подростковой и юношеской группе. Дефицит массы тела по отношению к росту выявлен во всех возрастных группах чаще, чем избыток. Разницы в физическом развитии у детей, находящихся в разных социальных условиях не выявлено, так же, как и гендерных различий. БЭН усугубляется по мере взросления пациентов с ДЦП. Наибольшая степень мальнутриции выявлена в группе пациентов юношеского возраста. В группе пациентов подросткового и юношеского возраста увеличивается не только процент детей с глубоким дефицитом, но степень дефицита, и в этом случае, доля домашних детей с БЭН с возрастом сокращается.

Литература

1. Строкова Т.В., Камалова А.А., Завьялова А.Н., Таран Н.Н., Иванов Д.О., Александрович Ю.С., Гузева В.И., Новикова В.П., Гурова М.М., Гавщук М.В., Бельмер С.В., Хавкин А.И. Принципы нутритивной поддержки у детей с детским церебральным параличом. В сборнике: Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей. Материалы XXVIII Конгресса детских гастроэнтерологов России и стран СНГ. Техническая подготовка к изданию осуществлена д.м.н. С.В. Белмер и к.м.н. Т.В. Гасилина. 2021. С. 290–335.
2. Завьялова А.Н., Чуйнышена С.А., Лузанова О.А. Программный комплекс оценки физического развития и коррекции нутритивного статуса (энергоценности, потребностей в белке, жирах и углеводах) пациентов с церебральным параличом в зависимости от уровня двига-

тельной активности. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2020614472, 09.04.2020. Заявка № 2019667423 от 27.12.2019.
3. Завьялова А.Н., Гавщук М.В., Афанасьева А., Чуйнышена С.А., Лузанова О.А. проблемы в приеме пищи и нутритивный статус паллиативных детей с детским церебральным параличом, госпитализированных в многопрофильный педиатрический стационар. В сборнике: Современная медицина новые подходы и актуальные исследования. сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 30-летнему юбилею Медицинского института ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». Грозный, 2020. С. 206–210.
4. Науменко, М. А. Дисплазия тазобедренного сустава у ребёнка с ДЦП (клиническое наблюдение) / М. А. Науменко // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 199–200. — EDN DXNPHU.

МИКРОБИОМ ПАЦИЕНТОВ В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

© Шестакова А. В., Игнатова П. Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Завьялова Анна Никитична
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шестакова Александра Вадимовна — студентка 4 курса, педиатрический факультет. E-mail: shessaha@mail.ru

Ключевые слова: микробиом, микробиота, ОРИТ.

Актуальность: критические состояния приводят к значительным изменениям микробиоты пациента, которая обладает иммуномодулирующей функцией [4], ее патологические изменения могут влиять на риск и исходы заболеваний [1, 2, 3]. Поэтому представляется интересным выяснить взаимосвязь микробиома с тяжестью состояния пациентов в ОРИТ.

Цель: изучить литературу по теме «Микробиом пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии» с использование баз данных ‘PubMed’, ‘Wiley’, ‘UpToDate’.

Материалы и методы: по ключевым словам ‘intensive therapy’, ‘microbiota’, ‘critical condition’ было найдено 552 статьи. Далее поиск был сокращен до 45 наиболее информативных обзоров баз данных ‘PubMed’, ‘Wiley’, ‘UpToDate’.

Результаты: микробиота пациентов ОРИТ отличалась от микробиоты здоровых лиц и характеризовалась более низким бактериальным разнообразием, чем длительнее была госпитализация, тем сильнее снижалось разнообразие. Наблюдается увеличение патобионты, снижение строго анаэробных кишечных бактерий, обычно полезных для здоровья. Во время госпитализации преобладают *Firmicutes* или *Bacteroidetes* [1], *Enterococcus* в свою очередь *Ruminococcaceae* и *Lachnospiraceae*, *Escherichia coli* , также *Prevotella* [2] значительно снижались с течением времени у пациентов, наблюдаемых в течение долгого времени.

Выводы: микробиом пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии существенно изменен, наблюдается прямо пропорциональная зависимость как между временем пребывания в стационаре, так и между тяжестью состояния по отношению к многообразию микробиоты. Однако, независимо от тяжести состояния и времени пребывания в стационаре, при выздоровлении от основного заболевания и возвращении к повседневной жизни баланс микробиоты возвращается в норму [3].

Литература

1. Aardema H, Lisotto P, Kurilshikov A, Diepeveen JRJ, Friedrich AW, Sinha B, de Smet AMGA, Harmsen HJM. Marked Changes in Gut Microbiota in Cardio-Surgical Intensive Care Patients: A Longitudinal Cohort Study. Front Cell Infect Microbiol. 2020 Jan 15;9:467. doi: 10.3389/fcimb.2019.00467. PMID: 32010644; PMCID: PMC6974539.
2. Ojima M, Motooka D, Shimizu K, Gotoh K, Shintani A, Yoshiya K, Nakamura S, Ogura H, Iida T, Shimazu T. Metagenomic Analysis Reveals Dynamic Changes of Whole Gut Microbiota in the Acute Phase of Intensive Care Unit Patients. Dig Dis Sci. 2016 Jun;61(6):1628–34. doi: 10.1007/s10620-015-4011-3. Epub 2015 Dec 29. PMID: 26715502; PMCID: PMC4875048.
3. Yang XJ, Liu D, Ren HY, Zhang XY, Zhang J, Yang XJ. Effects of sepsis and its treatment measures on intestinal flora structure in critical care patients. World J Gastroenterol. 2021 May 21;27(19):2376–2393. doi: 10.3748/wjg.v27.i19.2376. PMID: 34040329; PMCID: PMC8130038.
4. Жеребцова, С. В. Влияние микробиома кишечника на развитие вегетативно-опосредованного механизма депрессии / С. В. Жеребцова // Forcipe. — 2021. — Т. 4. — № S1. — С. 472–473. — EDN VRZOBK.

МИКРОБИОТА ТОНКОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

© *Яковенко Анна Евгеньевна*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Новикова В. Н.
Кафедра пропедевтики детских болезней с курсом ухода за детьми
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Яковенко Анна Евгеньевна, студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: tidal_wave_@mail.ru

Ключевые слова: микробиом, микробиота тонкой кишки у детей, расстройства аутистического спектра, ХМС

Актуальность: в последние годы активно изучается связь между расстройствами аутистического спектра (РАС) у детей и кишечным микробиомом. Секвенирование гена 16S рРНК у бактерий, выделенных из стула продемонстрировало при РАС значительный рост патогенных бактерий, включая клостридии. Сегодня возможно изучение микробиоты тонкой кишки с помощью метода газовой хроммасс-спектрометрии (ГХ-МС). Актуальность исследования. Исследование потенциальных факторов-тригеров в развитии расстройств аутистического спектра у детей чрезвычайно важно в связи с широкой распространенностью РАС среди детского и взрослого населения во всем мире. Так, в 2020 году Центр по контролю и профилактике заболеваний США опубликовал новую статистику — РАС встречается у каждого 54-ого ребенка, что на 10: больше, чем в 2018 году.

Цель работы: выявление возможных триггеров РАС по данным газовой хромато-масс-спектрометрии микробных маркеров крови.

Материалы и методы: Состояние пристеночной микробиоты тонкой кишки изучалось методом газовой хромато-масс-спектрометрии крови (по авторской методике Осипова Г.А.), Обследованы 39 детей в возрасте от 1 до 10 лет, имеющие разнообразные гастроэнтерологические жалобы функционального характера. 26 детей (группа 1) не имели признаков аутизма и других психоневрологических проблем по заключению психолога. 13 детей (группа 2) наблюдались психиатром с диагнозом РАС, использовалась шкала оценки детского аутизма (CARS). Статистическая обработка материала проводилась на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 12.Использоаплся ROC — анализ.

Результаты: Выявлены значимые различия микробиоты тонкой кишки у детей, имеющих гастроинтестинальные симптомы и РАС в сравнении с детьми, имеющими только гастроэнтерологические дисфункции: Преобладание *Clostridium perfringens* P = 0,041, *Clostridium ramosum* P<0,001, *Eggerthella lenta* P = 0,026 и *Nocardia asteroides* P = 0,020.

Выводы: ГХ-МС позволяет выявить в тонкой кишке избыточный рост *Clostridium ramosum*, *Clostridium perfringens, Eggerthella lenta* и *Nocardia asteroides* характерных для РАС у детей, наиболее значимые различия получены для *Clostridium ramosum*.

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ АХАЛАЗИИ КАРДИИ, ЛЕЧЕНИЕ РЕФЛЮКСА

© Бейларов Р.Р., Ермаков Г.А., Залюбовский Д.А.

Научный руководитель: к.м.н. Мамедов Ш.Д.
Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Ермаков Георгий Алексеевич — студент 3 курс Педиатрического факультета.
E-mail. ermak21mmf@gmail.com.

Ключевые слова: ахалазия кардии, рефлюкс.

Актуальность исследования: ахалазия кардии является трудно распознаваемым заболеванием и встречается чаще, чем диагностируется, регистрируется 1 случай на 10000 человек. Вопрос с рефлюксом является одним из самых актуальных послеоперационных осложнений, с которым современные врачи не могу полностью справиться и по сей день.

Цель исследования: подбор оптимального лечения пациентов с ахалазии кардии, послеоперационное восстановление.

Материалы и методы: литературные данные и изучение 219 историй болезни пациентов с ахалазии кардии.

Результаты: из всех методик лечения ахалазии кардии, инъекция ботулинического токсина является самым малоэффективным и к 12 месяцам после проведения процедуры у всех пациентов выявлен рецидив заболевания. Чаще используют метод баллонной дилатации кардии, при данном способе лечения рецидив наблюдается у 32 (28% от числа перенесших данную операцию) пациентов через 36 месяцев после проведения операции. При пероральной эндоскопической миотомии у всех пациентов наблюдалась устойчивая клиническая ремиссия.

Выводы: из всех хирургических методик, пероральная эндоскопическая миотомия показала более высокие результаты качества жизни пациентов в послеоперационный период, имеет низкую вероятность развития осложнений, а также приводит к формированию ремиссии заболевания. Стоит отметить, что изолированное медикаментозное лечение не является эффективным лечением данного заболевания. Для лечения рефлюкса используют, как правило блокаторы протонной помпы, но можно использовать альгинаты, которые нейтрализуют агрессивные свойства соляной кислоты

Литература

1. Мамедов Ш.Д. Эндоскопия в лечении и диагностике ахалазии кардии 14.01.2017
2. Федотов Е.Д., Иное Х., Селезнев Д.Е., Иванова Е.В., Юдин О.И. Пероральная эндоскопическая миотомия при ахалазии кардии // Медицинский совет. — 2015. — № 13. — С. 130–135.
3. Березов Ю.Е., Григорьев М.С. Хирургия пищевода. — М.: Медицина, 1965. — 364 с.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПАРАЗИТАРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ТРЕБУЮЩИХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

© Гальянова Анна Дмитриевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Карпатский И.В.
Кафедра госпитальной хирургии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Гальянова Анна Дмитриевна — студентка 1 курса Лечебного факультета.
E-mail: galyanova03@bk.ru.

Ключевые слова: паразитарные болезни, гельминты, эхинококкоз, острая кишечная непроходимость, абсцесс печени.

Актуальность исследования: актуальность изучения методов диагностики и хирургического лечения паразитарных заболеваний связана с тем, что на фоне общего снижения заболеваемости и большого количества нозологических форм может уменьшаться клиническая настороженность врачебного персонала. Сложностям диагностики также способствует широкие возможности к путешествиям по миру в современных условиях, следовательно, врач может столкнуться с редкими в его родной стране паразитарными заболеваниями.

Цель исследования: на основе анализа литературы изучить информацию о паразитарных заболеваниях, подлежащих хирургическому лечению, определить частоту их встречаемости, оценить результаты лечения.

Материалы и методы: анализ мировой научной литературы, структурирование информации.

Результаты: в Российской Федерации в 2020 г. зарегистрировано 173,43 тыс. случаев паразитарных заболеваний, показатель заболеваемости составил 118,17 на 100 тыс. населения [1].

Из встречающихся на территории России паразитарных заболеваний, наибольшее значение в хирургическом плане имеют эхиноккоз и альвеококкоз, хотя в структуре заболеваемости биогельминтозами они занимают всего 1,87 и 0,26%. При данном заболевании происходит образование кист, содержащих личинки паразита во внутренних органах человека. Лечение данных заболеваний исключительно хирургическое и заключается в удалении паразитарных кист, либо резекции соответствующих органов.

Хирургическое лечение может потребоваться в случае аскаридоза. Это одно из наиболее распространенных гельминтных заболеваний. Частота встречаемости в России в 2020 г составила 6,48 на 100000 населения. Клубки гельминтов могут вызывать кишечную непроходимость, закупоривать желчевыводящие пути.

Помимо гельминтов, серьезные хирургические проблемы может вызывать амебиаз. При генерализации инфекции возможно развитие абсцессов печени амебной этиологии, требующих хирургического вмешательства. Также причиной абсцессов печени в редких случаях может являться описторхоз.

Филяриоз на настоящий момент является актуальной проблемой для 51 страны африканского и азиатского регионов. Лечение представлено химиотерапией, хотя возможно хирургическое лечение осложнений, связанных с лимфо-венозной недостаточностью.

Также хирургической проблемой является дракункулез, однако в последние годы, по данным ВОЗ, заболевание находится на грани ликвидации и за 2020 г зарегистрировано всего 27 случаев заболеваний, причем все в странах Африки.

Хирургическое лечение паразитарных заболеваний необходимо в случаях, обусловленных циклом развития паразитов. Причиной может быть как присутствие паразита в тканях организма, так и развитие осложнений, требующих хирургической коррекции. Исходы вмешательств чаще положительные [3].

Выводы:

1. Паразитарные заболевания человека до сих пор остаются актуальными, несмотря на достигнутые успехи здравоохранения по снижению заболеваемости.

2. В ряде случаев одним из основных методов лечения таких больных является хирургическое вмешательство.

Литература

1. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021. 256 с.
2. Бархатова Е.И., Пешикова М.В., Бархатова Н.А. Кишечная непроходимость при аскаридозе // Вестник оперативной хирургии и топографической анатомии. — 2021. — № 1 (2), Т. 1 — С. 4–7
3. Заяц, Р. Г. Основы общей и медицинской паразитологии: учеб-метод. пособие 3-е изд. Минск : БГМУ, 2002. С. 27–30, 71–73,93–97, 100–104.

МЕСТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ КИСТИ

© Голубев К.С., Шаповалов М.А., Илькаева В.Н.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Морозов А.М.
Кафедра общей хирургии
Тверской государственный медицинский университет

Контактная информация: Морозов Артем Михайлович — доцент кафедры общей хирургии.
E-mail: ammorozovv@gmail.com.

Ключевые слова: анестезия, кисть, осложнения.

Актуальность исследования. в настоящее время патологии, связанные с повреждением кисти остаются одними из наиболее часто встречающихся в хирургической практике. В России травмы и гнойно-воспалительные заболевания, требующие хирургического лечения, составляют до 46%, патологии суставов кисти — 25–35% [1,2,3].

Цель исследования: обосновать известные способы местной анестезии при выполнении хирургических операций на кисти, указать преимущества и недостатки методов.

Материалы и методы: в данном исследовании был проведён аналитический обзор различных методов местной анестезии кисти с использованием актуальных литературных источников отечественных и зарубежных авторов.

Результаты: при локализации гнойного процесса на средней и основной фаланге (флегмона тыла кисти, комиссуральная флегмона, подмозольный абсцесс) необходимо выполнять проводниковое обезболивание по Брауну-Усольцевой.

Инфильтрационная анестезия по А.В. Вишневскому — «метод тугого ползучего инфильтрата» объединяет элементы инфильтрационной и проводниковой анестезии, поскольку анестезирующий препарат воздействует не только на рецепторы, но и блокирует проведение импульсов по нервным волокнам, иннервирующих зону операции.

Новокаиновая блокада дает стабильный положительный результат при воспалительных заболеваниях и расстройствах мышечного тонуса гладких миоцитов сосудистой стенки различной этиологии. При этом спазм снимается, а тонус восстанавливается, приходит в норму физиологическое состояние сосудистой стенки.

Транстекальный блок наиболее эффективен для указательного, среднего, безымянного пальца и мизинца, обеспечивая таким образом анестезию тыльной и ладонной поверхности.

Выводы: местная анестезия кисти в настоящее время является неотъемлемой частью хирургической практики, поскольку патологии, связанные с различными повреждениями кисти, остаются одними из наиболее часто встречающихся. Выбор конкретного метода зависит от опыта, знаний и умений врача-хирурга, характера травмы и специфики проводимого хирургического вмешательства.

Литература

1. Диагностика и профилактика инфекционных осложнений области хирургического вмешательства / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, Н. А. Сергеев [и др.] // Вестник Ивановской медицинской академии. — 2021. — Т. 26. — № 1. — С. 54–58. — DOI 10.52246/1606-8157_2021_26_1_54.
2. Методы локальной антимикробной профилактики инфекции области хирургического вмешательства / А. Н. Сергеев, А. М. Морозов, Э. М. Аскеров [и др.] // Казанский медицинский журнал. — 2020. — Т. 101. — № 2. — С. 243–248. — DOI 10.17816/KMJ2020-243.
3. Выбор местного анестетика при местной анестезии / А. М. Морозов, Ю. Е. Минакова, А. Н. Сергеев [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. — 2020. — Т. 27. — № 1. — С. 36–41. — DOI 10.24411/1609-2163-2020-16611.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МУЖЧИН

© Голубкова К.К., Лазурко Е.М.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Спесивцев Ю.А.
Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Голубкова Ксения Константиновна — студентка 3 курса Лечебного факультета.
E-mail: golubkovaksenia25@gmail.com.

Ключевые слова: симптом, деформация сосково-ареолярной области.

Актуальность исследования: рак молочной железы (РМЖ) — редкое заболевание, на долю которого приходится < 1% всех злокачественных новообразований во многих странах. [1]. Единичность данной опухоли затрудняет ее своевременную оценку, поэтому осведомленность населения и врачей насчет клинического проявления заболевания как никогда важна в ранней диагностике рака молочной железы у мужчин.

Цель исследования: изучение клинических проявлений рака молочной железы у мужчин.

Материалы и методы: изучение и анализ зарубежной литературы в период 1972–2018 годов.

Результаты: при изучении и анализе литературы, выяснилось, что клинические проявления рака молочной железы у мужчин могут варьироваться от увеличения объёма груди (гинекомастии), масталгии с образованием объёмных структур неправильной формы до выделений из сосков и их деформации [2]. Боль, как правило, будет поздним симптомом и при локализации в груди ассоциируется с изъязвлением соска. Так, например, по данным использованной литературы, один пациент сообщал о боли от изъязвления подмышечных метастазов, а другой — о боли от метастазов в кости. Также клинические симптомы и особенности дальнейшего лечения заболевания у мужчин немного отличаются от рака молочной железы у женщин. [3]

Выводы: Рак молочной железы у мужчин — большая редкость. Однако он все-таки встречается. Недостаточное знакомство врачей с ранними признаками болезни, малая осведомленность мужского населения приводит к тому, что лечение мужчин больных раком молочной железы начинают уже в первично неоперабельных стадиях заболевания. На клинических симптомах будет основываться дальнейшая диагностика и лечение.

Литература

1. Roberto Gennari, Giuseppe Curigliano, Barbara A. Jereczek-Fossa, Stefano Zurrida, Giuseppe Renne, Mattia Intra, Viviana Galimberti, Alberto Luini, Roberto Orecchia, Giuseppe Viale, Aron Goldhrisch, Umberto Veronesi.Male breast cancer: A special therapeutic problem. Anything new? (Review) INTERNATIONAL JOURNAL OF ONCOLOGY 24: 663–670, 2004
2. Fentiman, I. S. (2018). Managing Male Mammary Maladies. European Journal of Breast Health, 14(1), 5–9.
3. CRICHLOW, R. W., KAPLAN, E. L., & KEARNEY, W. H. (1972). Male Mammary Cancer. Annals of Surgery, 175(4), 489–494.

ОБСЛЕДОВАНИЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У МУЖЧИН

© *Голубкова К.К., Лазурко Е.М.*

Научный руководитель: д.м.н., профессор Спесивцев Ю.А.
Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Голубкова Ксения Константиновна — студентка 3 курса Лечебного факультета. E-mail: golubkovaksenia25@gmail.com.

Ключевые слова: диагностика, маммография, биопсия.

Актуальность исследования: среди мужчин заболеваемость раком молочной железы (РМЖ) значительно ниже нежели у женщин. На 100 случаев рака молочной железы приходится менее одного у мужчин.[1]. Поскольку пальпация груди не является обычной частью медицинского осмотра мужчин, РМЖ у мужчин может оставаться незамеченным в течение более длительного периода. Позднее обследование прогрессирующего заболевания имеет худший прогноз, поэтому осведомленность населения и врачей насчет диагностики РМЖ как никогда важна в ранней диагностике.

Цель исследования: изучение обследования рака молочной железы у мужчин.

Материалы и методы: изучение и анализ зарубежной литературы в период 1983–2018 годов.

Результаты: при изучении и анализе литературы, выяснилось, что после осмотра и пальпации груди (если есть выделения из сосков, их следует проверить на наличие скрытой крови), подмышечных впадин и шеи, специалист приступает к пальпированию брюшной полости, чтобы определить присутствует ли гепатомегалии вместе с любыми признаками печеночной дисфункции [2]. Также следует осмотреть яички на наличие признаков опухоли. Затем клиницист должен поставить диагноз и определить необходимость дальнейшего обследования. Выбор метода визуализации должен основываться на преимуществах и недостатках маммографии и ультразвука. По данным зарубежным литературы, любое подозрительное новообразование молочной железы у мужчины всегда должно оцениваться с помощью маммографии и получения соответствующего образца ткани для патологоанатома [3].

Выводы: рак молочной железы у мужчин — большая редкость. Однако РМЖ все-таки встречается. При подозрительных уплотнениях, увеличении груди следует как можно раньше обратиться к врачу и пройти обследование, которое назначит специалист. Также мужчинам не стоит забывать про самообследование молочной железы.

Литература

1. Axelsson, J., & Andersson, Å. (1983). Cancer of the male breast. World Journal of Surgery, 7(2), 281–286
2. Fentiman, I. S. (2018). Managing Male Mammary Maladies. European Journal of Breast Health, 14(1), 5–9.
3. Roberto Gennari, Giuseppe Curigliano, Barbara A. Jereczek-Fossa, Stefano Zurrida, Giuseppe Renne, Mattia Intra, Viviana Galimberti, Alberto Luini, Roberto Orecchia, Giuseppe Viale, Aron Goldhrisch, Umberto Veronesi.Male breast cancer: A special therapeutic problem. Anything new? (Review) INTERNATIONAL JOURNAL OF ONCOLOGY 24: 663–670, 2004

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА СРОКИ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ И КОЛИЧЕСТВО ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ АППЕНДИЦИТОМ

© Жеребцова С.В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Карпатский И.В.
Кафедра госпитальной хирургии с курсами травматологии и ВПХ
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Жеребцова Софья Владимировна — студентка 2 курса Педиатрического факультета. E-mail: blondnredhead@gmail.com.

Ключевые слова:: новая коронавирусная инфекция, аппендицит, перитонит.

Актуальность исследования: пандемия новой коронавирусной инфекции в значительной степени изменила условия оказания медицинской помощи, в том числе и хирургической, повлияла на диагностический процесс. Имеются данные о росте количества хирургических осложнений [1, 2].

Цель исследования: изучить сроки госпитализации и состояние больных острым аппендицитом в пики роста заболеваемости коронавирусной инфекцией, сравнить данные с межпиковыми промежутками.

Материал и методы: исследование выполнено на базе СПб ГБУЗ ГБ №26. Весь период пандемии больница принимала только пациентов без коронавирусной инфекции. Произведен анализ электронных историй болезни 595 больных острым аппендицитом, поступивших в стационар в 2020 г. Весь указанный период поделен на 4 квартала. Рост числа больных COVID-19 Санкт-Петербурге, по данным официальной статистики, отмечен во 2 и 4 кварталах.

Результаты: в 2020 г в СПб ГБУЗ ГБ №266 прошли лечение 595 больных острым аппендицитом. Количество мужчин и женщин в общей группе оказалось примерно одинаковым, составив 280 (47,1%) и 315 (52,9%) соответственно. Средний возраст составил 37,0±15,21 лет.

В ходе поквартальных статистически значимых различий в количестве наблюдений, среднем возрасте пациентов и длительности пребывания в стационаре выявлено не было. Отмечено статистически значимое ($p < 0.05$) увеличение сроков обращения за медицинской помощью от момента появления первых симптомов во 2 и 4 кварталах, что соответствует пикам заболеваемости новой коронавирусной инфекцией в Санкт-Петербурге. При этом доля больных с поздним поступлением (более 2 суток) увеличилась практически в 2 раза (7,7 и 9,6% против 16,9 и 14,9%). Это закономерно сказалось на количестве пациентов, у которых аппендицит осложнился местным или разлитым перитонитом в соответствующие временные промежутки.

Местный или разлитой перитонит интраоперационно выявлен у 89 (14,9%) из 595 оперированных по поводу острого аппендицита. В 1 и 3 кварталах количество перитонитов составило 17 (10,9%) и 16 (12,2%). Во 2 и 4 кварталах наблюдалось по 28 (18,2%) таких больных, различия статистически значимые ($p < 0.05$). У 2 пациентов в 4 квартале 2020 г был отмечен абдоминальный сепсис.

Соответственно полученным данным, уменьшилось количество лапароскопических аппендэктомий 86,5 и 80,9% против 74,2 и 74,5%, однако различия статистически незначимые.

Несмотря на имеющиеся результаты, среднее количество дней, проведенных больными в стационаре составило 5,6±3,51 и практически не менялось по кварталам. Летальных случаев не наблюдалось.

Выводы:

1. Во 2 и 4 кварталах 2020 г, совпадавших с пиками заболеваемости новой коронавирусной инфекции, отмечено статистически значимое увеличение количества случаев позднего обращения за медицинской помощью больных острым аппендицитом.

2. В эти же сроки закономерно увеличилось количество случаев перитонитов, хотя это и не повлияло на средний койко-день и общую летальность.

Литература

1. Gulinac M., Novakov I.P., Antovic S., Velikova T. Surgical complications in COVID-19 patients in the setting of moderate to severe disease. // World J Gastrointest Surg. 2021. Vol. 13. N 8. P. 788–795.
2. Тимербулатов В.М. Классификация хирургических осложнений / В.М. Тимербулатов, Ш.В Тимербулатов, М.В. Тимербулатов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.- 2018. — Т. 9. — С. 62–67.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГИСТОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НАРУЖНОЙ ВНЕПОЗВОНОЧНОЙ ЧАСТИ РИГИДНОЙ ТЕРМИНАЛЬНОЙ НИТИ

© Забинский В.Д., Бурова П.О.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Колесникова Н.Г.
Кафедра хирургических болезней детского возраста имени Г.А. Баирова
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Забинский Вадим Денисович — студент 5 курса Педиатрического факультета.
E-mail: zabinskiyvadim@gmail.com.

Ключевые слова: гистологическое исследование, наружная внепозвоночная часть ригидной терминальной нити.

Актуальность исследования: в литературных данных представлены немногочисленные результаты гистологического исследования терминальной нити. И в большинстве случаев материалом была ткань из кадавров, так как при пересечении патологической терминальной нити в позвоночном канале не всегда возможно выполнить ее биопсию.

Цель исследования: оценка результатов гистологического исследования наружной части терминальной нити у детей, пересеченной в области ее прикрепления к первому копчиковому позвонку.

Материалы и методы: изучение результатов гистологического исследования патологической терминальной нити у 68 детей с нейрогенной дисфункцией прямой кишки.

Результаты: у 38 пациентов обнаружены нервные стволики (56% наблюдений), в 29% случаев они были множественными. Эти стволики не являются двигательными, чувствительными или вегетативными волокнами.

Выводы: гистологическое исследование фрагментов рассеченной наружной части ригидной терминальной нити показало, что в половине случаев она содержит нервные стволики, но не двигательные копчиковые нервы, которые располагаются в 1 см от нити в этой зоне, и не парасимпатические нервы, которые расположены не менее, чем в 3 см от области операции. Другие клеточные элементы в зоне внепозвоночной части терминальной нити не были выявлены.

Литература

1. Saker E, Henry BM, Tomaszewski KA, Loukas M, Iwanaga J, Oskouian RJ, Tubbs RS. The filum terminale internum and externum: A comprehensive review. J Clin Neurosci. 2017 Jun;40:6–13. DOI: 10.1016/j.jocn.2016.12.020.

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ПРОФИЛАТИКИ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ

© Константинова М.И., Илькаева В.Н.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Морозов А.М.
Кафедра общей хирургии
Тверской государственный медицинский университет

Контактная информация: Морозов Артем Михайлович — доцент кафедры общей хирургии.
E-mail: ammorozovv@gmail.com.

Ключевые слова: инфекция, профилактика, внутрибольничная инфекция.

Актуальность исследования: внутрибольничная инфекция (ВБИ) выступает в роли одной из центральных проблем в медицинской практике. Профилактика нозокомиальных инфекций является важной составляющей оказания качественного лечения и безопасного пребывания пациентов, работы персонала в условиях медицинских организаций [1, 2, 3].

Цель исследования: провести анализ современных способов профилактики внутрибольничной инфекции.

Материал и методы: анализ данных литературных источников, содержащих информацию о профилактике внутрибольничной инфекции.

Результаты: профилактика ВБИ включает в себя многочисленные мероприятия, направленные на поддержание санитарно-противоэпидемического контроля в отделении. Одним из пунктов в рамках профилактики внутрибольничной инфекции является вакцинация и прохождение периодических медицинских осмотров работниками ЛПУ, наблюдение за состоянием здоровья, своевременное выявление и лечение заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью.

К главным методам асептики и антисептики в условиях медицинских организаций относятся дезинфекция и стерилизация. Важным принципом осуществления стерилизации является правильный выбор и грамотное использование стерилизующих средств, стерилизационного оборудования, средств контроля, знание и соблюдения порядка проведения стерилизации.

В настоящее время разработан и действует Европейский стандарт обработки кожи рук EN-1500, который предусматривает высокие требования к качеству обработки рук антисептиками, с описанием технологических приемов, соблюдением времени обработки рук.

Выводы: в настоящее время существует большое количество методов и средств профилактики внутрибольничных инфекций. Большинство из них сформированы с момента начала истории асептики и антисептики и продолжают развиваться до сих пор. Основное внимание уделяется правильной обработке поверхностей, соприкасающихся с пациентом, а также очитке воздуха в помещениях медицинской организации.

Литература

1. Конюхов М.А., Мельниченко П.И., Хан В.В. Роль организации труда медицинского персонала многопрофильного стационара в распространении инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 2. С. 151.
2. Диагностика и профилактика инфекционных осложнений области хирургического вмешательства / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, Н. А. Сергеев [и др.] // Вестник Ивановской медицинской академии. — 2021. — Т. 26. — № 1. — С. 54–58. — DOI 10.52246/1606-8157_2021_26_1_54.
3. Методы локальной антимикробной профилактики инфекции области хирургического вмешательства / А. Н. Сергеев, А. М. Морозов, Э. М. Аскеров [и др.] // Казанский медицинский журнал. — 2020. — Т. 101. — № 2. — С. 243–248. — DOI 10.17816/KMJ2020-243.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ФЛЕГМОНАМИ ШЕИ

© Котова М.А., Оппедизано М.Д.Л.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Спесивцев Ю.А.
Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Котова Мария Александровна — студентка 5 курса Лечебного факультета.
E-mail: mkotovaa@gmail.com.

Ключевые слова: флегмоны шеи, хирургическое лечение.

Актуальность исследования: количество пациентов с флегмонами шеи не уменьшается, составляя до 50% от общего числа госпитализируемых пациентов с гнойной патологией в отделения хирургии. Среди них наиболее часто встречаются больные с одонтогенными флегмонами шеи — 60–80%. Отмечено, что в последнее время флегмоны шеи характеризуются атипичностью и агрессивным течением, тяжелыми осложнениями с последующим возникновением полиорганной недостаточности. Увеличение больных обусловлено следующими факторами: возрастанием числа антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов, высокой патогенностью микробного начала, слабой иммунологической резистентностью организма пациента.

Цель исследования: изучить различные подходы к ведению пациентов с флегмонами шеи в зависимости от этиологического фактора.

Материалы и методы: для достижения заявленной цели исследования был проведен анализ научной литературы, библиографических списков в статьях по теме, рассмотрено несколько клинических случаев флегмон шеи (аденофлегмона шеи, глубокая флегмона шеи, одонтогенная флегмона шеи)

Результаты: возбудители флегмон шеи различной этиологии- резидентная смешанная микрофлора очагов (стафилококки, стрептококки в симбиозе с другими видами кокков, а также кишечной и другими палочками). Наиболее часто в качестве возбудителя выделяется белый или золотистый стафилококк. Отмечено также ассоциативное участие аэробных и анаэробных бактерий. Несмотря на трудности лабораторной диагностики анаэробной инфекции (объективные и субъективные), к настоящему примени описаны достаточно характерные общеклинические симптомы инфекционных процессов, протекающих с участием анаэробных возбудителей или анаэробно-аэробных ассоциаций.

При проведении оперативного вмешательства необходимо учитывать тот факт, что аденофлегмоны шеи всегда располагаются под фасцией. Место разреза должно соответствовать участку наибольшей флюктуации. Разрез для вскрытия подбородочных флегмон проводят строго по средней линии от подбородка до уровня подъязычной кости.

Поперечным разрезом под краем нижней челюсти вскрывают гнойные полости, расположенные под краем нижней челюсти. Продольным разрезом, идущим вдоль переднего или заднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы (край мышцы зависит от места наибольшего размягчения) вскрывают флегмоны глубокие.

Все операции вскрытия флегмон шеи должны заканчиваться введением в полость полихлорвиниловых дренажей. Следует уточнить, что хирургическое лечение всегда должно сочетаться с адекватными консервативными лечебными мероприятиями. Это дает более благоприятное течение.

Выводы: развитие и течение флегмон шеи зависит от комплекса факторов. Имеют значение такие факторы, как: место расположение флегмоны, этиологический фактор, количество и вирулентность микрофлоры, состояние обшей и местной специфической и неспецифической резистентности, наличие и выраженность сопутствующей патологии и другие факторы.

Литература

1. Гнойно-воспалительные заболевания головы и шеи. Этиология, патогенез, клиника, лечение. / Под ред. М.М. Соловьева, О.П. Большакова, Д.В. Галецкого — М., МЕДпресс — информ, 2016.
2. Оперативная хирургия и топографическая анатомия головы и шеи. Пособие для стоматологического факультета / сост.: Семенов Г.М. — СПб: издательство СПбГМУ, 2008.

ВЛИЯНИЕ ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ НА ЦНС

© *Маркова О.А., Илькаева В.Н.*

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Морозов А.М.
Кафедра общей хирургии
Тверской государственный медицинский университет

Контактная информация: Морозов Артем Михайлович — доцент кафедры общей хирургии.
E-mail: ammorozovv@gmail.com.

Ключевые слова:: анестезия, ноцицептивная система.

Актуальность исследования: наркоз оказывает действия на сознание, все виды чувствительности и рефлексы, временно отключая, а также снижая тонус скелетных мышц. Его вызывают действием препаратов, оказывающих непосредственное влияние на ЦНС. Действия препаратов заключается в угнетении синаптической передачи возбуждения [1, 2, 3].

Цель исследования: оценить влияние на ЦНС общей анестезии у хирургических больных.

Материалы и методы: в ходе настоящего исследования был проведен анализ актуальных источников литературы и систематизация материала по проблеме влияния наркоза на ЦНС.

Результаты: Механизм действия общих анестетиков направлен на подавление передачи болевого импульса в ноцицептивной системе и усиление действия АНС. Механизм болеутоляющего действия общих анестетиков основан на блокаде опиоидных рецепторов и активации эндогенной АНС, угнетении болевой передачи на различных уровнях ЦНС, ретикулярной формации и спинного мозга.

В качестве основного потенциального механизма развития когнитивных расстройств стали рассматривать: нейровоспаление и нейрогуморальные изменения как составляющие синдрома системного воспалительного ответа организма; опосредованное анестетиком повреждение головного мозга, а также окислительный стресс. Массивное высвобождение медиаторов воспаления, усугубляет процессы тканевого повреждения вследствие избыточного повышения уровня интерлейкинов. Перекисное окисление липидов провоцирует окислительное повреждение нейронов, приводящее к их гибели и сопровождающееся продукцией высокореактивных биомолекул, обладающих нейротоксическими свойствами.

Выводы: общая анестезия оказывает различные воздействия на ЦНС, это связано с тем, что общие анестетики оказывают свое действие непосредственно на ЦНС, нарушая функциональность различных структур, в частности на ретикулярную формацию, которая главным образом отвечает за образования когнитивных функций.

Литература

1. О возможности оценивания болевого синдрома при помощи наиболее валидизированных шкал боли (обзор литературы) / А. М. Морозов, С. В. Жуков, М. А. Беляк [и др.] // Вестник новых медицинских технологий. — 2020. — Т. 27. — № 2. — С. 62–68. — DOI 10.24411/1609-2163-2020-16663.
2. О возможности использования шкал боли в условиях стационара / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, С. В. Жуков [и др.] // Современные проблемы науки и образования. — 2020. — № 4. — С. 148. — DOI 10.17513/spno.29862.
3. О возможности использования модернизированной шкалы боли в клинической практике / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, Э. М. Аскеров [и др.] // Современные проблемы науки и образования. — 2020. — № 5. — С. 81. — DOI 10.17513/spno.30010.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВНУТРИБОЛЬНИЧНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ПУТИ МАРШРУТИЗАЦИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

© Мартикайнен Д.Р., Беляк М.А.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Морозов А.М.
Кафедра общей хирургии
Тверской государственный медицинский университет

Контактная информация: Морозов Артем Михайлович — доцент кафедры общей хирургии.
E-mail: ammorozovv@gmail.com.

Ключевые слова: анестезия, кисть, обезболивание.

Актуальность исследования: внутрибольничная инфекция по-прежнему представляет собой серьезную проблему для здоровья и вносит существенный вклад в заболеваемость пациентов, смертность, длительное пребывание в больнице, дорогостоящую госпитализацию и длительное проведение соответствующей терапии [1,2,3].

Цель исследования: основываясь на литературных данных, изучить возможные пути распространения внутрибольничной инфекции в хирургическом стационаре.

Материалы и методы: было проведено исследование материалов зарубежной и отечественной литературы последних лет по вопросу распространения внутрибольничной инфекции в хирургическом отделении.

Результаты: по данным Всемирной организации здравоохранения в настоящее время медицинские учреждения не могут считаться полностью свободными от риска развития осложнений инфекционной природы даже при соблюдении всех профилактических мероприятий. Подходить к данной проблеме необходимо оценивая каждый этап, начиная с поступления больного в стационар, его маршрутизацию по отделению и до момента выписки.

Появление штаммов госпитальных патогенов, устойчивых к полиантимикробным препаратам представляет собой проблему в обеспечении качественной стационарной помощи. В дополнение к этому, инфицирование послеоперационной раны устойчивыми колониями бактерий крайне ухудшает состояние больного, что становится серьезной проблемой в развивающихся странах из-за отсутствия программ профилактики инфекций, переполненности больниц и нерационального назначения противомикробных препаратов.

Выводы: предотвращение распространения внутрибольничных инфекций среди пациентов и медицинских работников имеет первостепенное значение для снижения показателей заболеваемости, смертности, инвалидизации и экономических расходов, связанных с пребыванием пациентов в медицинском учреждении. Крайне необходимо внедрение программ по профилактике внутрибольничных инфекций и борьбе с ними, которые были бы сосредоточены на управлении и контроле инфекционных заболеваний.

Литература

1. Шляпников С. А., Насер Н.Р. Профилактика инфекций, связанных с оказанием помощи в хирургическом стационаре // Журнал Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе. — 2020. — № 1. — С. 60–65.
2. Диагностика и профилактика инфекционных осложнений области хирургического вмешательства / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, Н. А. Сергеев [и др.] // Вестник Ивановской медицинской академии. — 2021. — Т. 26. — № 1. — С. 54–58. — DOI 10.52246/1606-8157_2021_26_1_54.
3. Методы локальной антимикробной профилактики инфекции области хирургического вмешательства / А. Н. Сергеев, А. М. Морозов, Э. М. Аскеров [и др.] // Казанский медицинский журнал. — 2020. — Т. 101. — № 2. — С. 243–248. — DOI 10.17816/KMJ2020-243.

ЗОНЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПУБОРЕКТАЛЬНОЙ МЫШЦЫ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ АНОРЕКТАЛЬНОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ

© *Матус Артем Владимирович*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Колесникова Н.Г.
Кафедра хирургических болезней детского возраста имени Г.А. Баирова
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Матус Артем Владимирович — студент 4 курса Педиатрического факультета.
E-mail: matusartem@mail.ru.

Ключевые слова: повреждение пуборектальной мышцы, коррекция аноректальной мальформации.

Актуальность исследования: по литературным данным после коррекции аноректальной мальформации недержание кала отмечено не менее, чем в 45% наблюдений, и в ряде случаев это связано с поражением сфинктерно — леваторного комплекса.

Цель исследования: установить наиболее частую локализацию повреждения пуборектальной мышцы при коррекции аноректальной мальформации.

Материалы и методы: выполнена электродиагностика мышц удерживающего комплекса тазового дна у 61 ребенка с недержанием кала после коррекции аноректальной мальформации.

Результаты: было выявлено повреждение левой порции пуборектальной мышцы — в 5% случаев, правой порции — в 15% наблюдений, по задней поверхности пуборектальная мышца была разрушена у 8% детей и наиболее часто было выявлено разрушение обеих ее порций — у 35% пациентов. У 37% больных после коррекции аноректальной мальформации разрушения пуборектальной мышцы не было выявлено.

Выводы: при обследовании 61 ребенка с недержанием кала после коррекции аноректальной мальформации, у которых оперативное лечение выполнено в различных стационарах страны, у 63% пациентов выявлено повреждение пуборектальной мышцы, в большинстве случаев — обеих ее отделов.

Литература

1. Аверин В.И., Ионов А.Л., Караваева С.А., Комиссаров И.А., Котин А.Н., Мокрушина О.Г., Морозов Дмитрий Анатольевич, Николаев В.В., Новожилов В.А., Поддубный И.В., Смирнов А.Н., Пименова Е.С., Окулов Е.А. Аноректальные мальформации у детей (федеральные клинические рекомендации) // Детская хирургия. 2015. № 4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/anorektalnye malformatsii u detey federalnye klinicheskie rekomendatsii (дата обращения: 09.02.2022).

ФАНТОМНО-БОЛЕВОЙ СИНДРОМ

© *Милосердова Е.А., Федосиади С.А., Илькаева В.Н.*

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Морозов А.М.
Кафедра общей хирургии
Тверской государственный медицинский университет

Контактная информация: Морозов Артем Михайлович — доцент кафедры общей хирургии.
E-mail: ammorozovv@gmail.com.

Ключевые слова: фантомно-болевой синдром (ФБС), ампутация.

Актуальность исследования: в настоящее время проблема Фантомно-болевой синдром (ФБС) актуальна. Это объясняется ростом количества пострадавших во время стихийных бедствий, промышленных катастроф и боевых действий. Большую роль играет широкое распространение заболеваний связанных с поражением сосудов ног и опухолями [1,2,3].

Цель исследования: на основании анализа отечественной и зарубежной литературы оценить этиологию и патогенез фантомно-болевого синдрома.

Материалы и методы: в ходе настоящего исследования был проведен анализ литературных данных о состоянии проблемы фантомно-болевого синдрома.

Результаты: ФБС — сложный патологический комплекс, в который вовлекаются все отделы нервной системы. В патогенезе данного синдрома принимают участие периферические раздражения, центральные нейрофизиологические механизмы и психологический анализ испытываемых ощущений.

В настоящее время механизм образования ФБС представляется следующим образом: фантом формируется в результате нехватки адекватной информации из ампутированной конечности или ее части, с непрерывным поступлением избытка патологической информации из пересеченных нервов культи в зону соответствующего соматосенсорного представительства.

Согласно другой концепции, которую разработал индийский невролог В.С. Рамачандран, в сенсорной коре остается нейронная карта конечности с отсутствием поступающей информации, «свободную» часть занимают ближайшие участки, в результате чего нейроны начинают обрабатывать информацию, поступающую непосредственно от другого органа и проецируют эти ощущения на фантомную конечность.

Выводы: ФБС формируется в результате расстройства согласованной работы между болевой импульсацией от поврежденных нервных волокон и болевых рецепторов, которое поддерживается деструктивно-дистрофическими изменениями в культе. Все теории возникновения ФБС подтверждаются научными исследованиями и зависят от многочисленных внешних и внутренних факторов, повлиявших на возникновение данного синдрома.

Литература

1. Сайко А.В. Современное состояние проблемы фантомной боли//Международный неврологический журнал. 2018. № 4(98). С 84–95. DOI: 10.22141/2224-0713.4.98.2018.139430.
2. Морозов А.М., Сергеев А.Н., Жуков С.В., Аскеров Э.М., Беляк М.А., Пахомов М.А. и др. О возможности использования шкал боли в условиях стационара // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 4. С. 148. doi: 10.17513/spno.29862.
3. Морозов А.М., Сергеев А.Н., Аскеров Э.М., Жуков С.В., Беляк М.А., Морозова А.Д., Андреюшин Л.Э. О возможности использования модернизированной шкалы боли в клинической практике // Современные проблемы науки и образования. — 2020. — № 5. — С. 81.

ИМПЛАНТИРУЕМЫЕ АППАРАТЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ — «МОСТ» К ТРАНСПЛАНТАЦИИ СЕРДЦА

© Оппедизано М.Д.Л., Котова М.А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Спесивцев Ю.А.
Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Михаил Джузеппе Луиджиевич Оппедизано — студент 4 курса Лечебного факультета. E-mail: misciaopp@gmail.com.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, имплантируемые аппараты вспомогательного кровообращения, кардиотрансплантация.

Актуальность исследования: общепризнанным стандартом лечения терминальной сердечной недостаточности является кардиотрансплантация. Длительное ожидание подобного вмешательства ввиду нехватки донорских органов делает, впрочем, неизбежным увеличение дооперационной летальности среди пациентов. Так, в Санкт-Петербурге данный показатель достигает 25% [1]. Необходимость его снижения послужила стимулом для создания приборов, гарантирующих длительную стабилизацию гемодинамики при сохранении у больных свободы перемещения — имплантируемых аппаратов вспомогательного кровообращения.

Цель исследования: проанализировать историю создания и методологические основы эксплуатации описываемых устройств, а также возможность их использования в качестве «моста» к ортотопической трансплантации сердца.

Материалы и методы: проведён критический обзор научно-исследовательской литературы отечественных и зарубежных авторов по данной проблематике.

Результаты: концепция «механического сердца» была сформулирована советским физиологом В.П. Демиховым. Воплощением данной идеи стало изготовление самим автором компактного устройства, выполняющего насосную функцию желудочков. Лето 1937 г. ознаменовалось проведением его экспериментального испытания. Итог оказался поразительным: включение детища Владимира Петровича обеспечивало восстановление жизнедеятельности умерщвлённой собаки [3]. Лишь спустя 27 лет Национальным институтом сердца (США) была впервые запущена программа доклинического изучения имплантируемых аппаратов вспомогательного кровообращения, доказавшая их эффективность для человека.

Современная классификация подразумевает деление упомянутых приборов на системы внутриаортальной контрпульсации (частота применения не превышает 5%) и вентрикулярного обхода. Последние, согласно международному регистру INTERMACS, использовались более 20 тысяч раз в 180 ведущих клиниках мира. Столь высокий уровень доверия способствовал разработке целого спектра «мостов» к кардиотрансплантации данной группы. Наиболее перспективными были признаны насосы осевого типа, отличающиеся меньшими габаритами и энергопотреблением. До недавнего времени успешную апробацию прошли следующие — «MicroMed DeBakey VAD», «Jarvik 2000» и «Incor» [2]. Особый интерес тем не менее представляет первый отечественный аналог, названный «АВК-Н», экспериментально-клиническое исследование которого проводится специалистами НМИЦ ТИО им. академика В.И. Шумакова. Актуальное количество имплантаций описываемого устройства составляет 17, причём 11 пациентам впоследствии была благополучно выполнена пересадка.

Выводы: имплантируемые аппараты вспомогательного кровообращения являются перспективной альтернативой традиционным методам купирования застойной сердечной недостаточности III и IV функционального класса, рефрактерной к медикаментозной терапии.

Литература

1. Николаев Г.В., Гордеев М.Л., Карпенко М.А. и др. Оценка и прогноз органных доноров сердца в Санкт-Петербурге. Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2017; 19: 223–224.

2. Шумаков В.И., Абрамов В.Ю., Белецкая Л.В. и др. Трансплантология. Медицинское информационное агентство; 2006.
3. Oppedisano M.G.L., Artyukh L.Yu., Karelina N.R. The Father of Heart Transplantation Vladimir P. Demikhov. Medicina Historica. 2021; 5: 1–11.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ ТЕРАПИИ ЮВЕНИЛЬНОГО ДИАБЕТА

© Оппедизано М.Д.Л., Котова М.А.

Научный руководитель: д.м.н., профессор Спесивцев Ю.А.
Кафедра общей хирургии с курсом эндоскопии
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Михаил Джузеппе Луиджиевич Оппедизано — студент 4 курса Лечебного факультета. E-mail: misciaopp@gmail.com.

Ключевые слова: органная и клеточная трансплантация, поджелудочная железа, островки Лангерганса, ювенильный диабет.

Актуальность исследования: ювенильный диабет, одна из наиболее драматичных страниц здравоохранения, характеризуется исключительно ранней инвалидизацией и высокой летальностью. Частично преодолеть указанные трудности удалось благодаря внедрению инсулинзаместительной терапии. Последняя, однако, не способна полноценно сдерживать прогрессирование осложнений. Так, на территории Российской Федерации у 21% больных сахарным диабетом 1-го типа отмечены явления нефропатии [2]. Борьба с ними обусловила необходимость разработки альтернативного варианта лечения — трансплантации поджелудочной железы.

Цель исследования: проанализировать исторические аспекты становления и методологические основы описываемого раздела хирургии, а также его роль в оказании высокотехнологичной помощи диабетическому населению.

Материалы и методы: выполнен критический обзор научно-исследовательской литературы отечественных и зарубежных авторов по данной проблематике.

Результаты: теоретико-экспериментальные изыскания в области трансплантации поджелудочной железы начались задолго до открытия инсулина. Так, 1891 г. ознаменовался проведением субкутанной аутопересадки данной структуры собаке. Опыт закончился трагично, однако его значение для становления формирующегося направления колоссально. Лишь во второй половине прошлого столетия удалось достичь благополучного завершения подобной операции — 17 декабря 1966 г. W. Kelly и R. Lillehei выполнили симультанную трансплантацию сегмента панкреаса и почки двадцативосьмилетней пациентке [3].

Аналогичные вмешательства более не являются исключительными, поскольку их общемировое число ежегодно превышает 1800 при летальности менее 5%. Достижение столь весомых показателей стало возможным благодаря оптимизации многих этапов хирургического лечения больных ювенильным диабетом. К примеру, были разработаны методы количественной оценки трупного органа — европейский Pre-Procurement-Pancreas-Suitability-Score (P-PASS) и американский Pancreas-Donor-Risk-Index (PDRI). Последний значительно точнее, ибо учитывает влияние 10 различных факторов. Вместе с тем была внедрена малотравматичная техника забора железы, а также её консервации. Не менее важным стала успешная апробация иммуносупрессивной терапии преднизолоном, такролимусом и микофенолатами [1].

Минувшее десятилетие, вопреки перечисленным ранее успехам, ознаменовалось снижением числа проводимых операций. Данный феномен обусловлен главным образом нехваткой донорских органов. Стремление преодолеть лимитирующий фактор способствовало развитию нового раздела медицины — клеточной пересадки островков Лангерганса, поскольку их частичное изъятие возможно у живых. Актуальное количество центров, выполняющих подобные вмешательства, однако ничтожно мало [3].

Выводы: описанные выше формы панкреатической трансплантации являются методом выбора для большинства пациентов, страдающих от сахарного диабета 1-го типа, поскольку обеспечивает их социальную реабилитацию и инсулинонезависимость.

Литература

1. Готье С.В., Арзуманов С.В. Трансплантация поджелудочной железы в лечении пациентов с сахарным диабетом 1-го типа: технические аспекты её выполнения. Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2017; 19: 70–80.
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации: статус 2014 г. и перспективы развития. Сахарный диабет. 2015; 3: 5–22.
3. Усова Е.В., Каабак М.М., Чжао А.В. Трансплантация поджелудочной железы. Трансплантология. 2015; 1: 23–40.

СТЕПЕНЬ ГИПОГЕНЕЗИИ КРЕСТЦОВО-КОПЧИКОВОГО СЕГМЕНТА ПРИ АНОРЕКТАЛЬНЫХ МАЛЬФОРМАЦИЯХ

© *Попова А.М.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Колесникова Н.Г.
Кафедра хирургических болезней детского возраста имени Г.А. Баирова
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Попова Анна Михайловна — студентка 4 курса Педиатрического факультета.
E-mail: annampopova@yandex.ru.

Ключевые слова: гипогенезия крестцово-копчикового сегмента, аноректальная мальформация.

Актуальность исследования: в большинстве литературных источников указано, что при аноректальных мальформациях имеют место различные варианты гипогенезий крестцово-копчикового сегмента позвоночника. В настоящее время не установлено, какая степень уменьшения крестцово-копчикового сегмента характерна для каждого из видов аноректальных мальформаций.

Цель исследования: установить степень уменьшения крестцово-копчикового сегмента характерного для каждого из видов аноректальных мальформаций.

Материалы и методы: был исследован комплект крестцово-копчикового сегмента позвоночника при различных типах аноректальной мальформации у 110 пациентов, которые получали лечение в клинике СПбГПМУ с 2016 по 2021 год.

Результаты: наименьшая степень укорочения крестцово-копчикового сегмента — гипогенезия копчика — чаще отмечалась при аноректальной мальформации с промежностной фистулой (68% случаев). Наибольшая степень укорочения крестцово-копчикового сегмента — гипогенезия крестца — отмечалась при ректо-уретральных фистулах (35% случаев).

Выводы: учитывая, что степень уменьшения крестцово-копчикового сегмента достаточно часто сочетается со степенью уменьшения крестцового индекса, можно предположить хорошие результаты лечения у большинства пациентов с аноректальной мальформацией с промежностной фистулой.

Литература

1. Шамсиев А.М., Саидов М.С., Атакулов Д.О., Юсупов Ш.А., Шамсиев Ж.А., Суванкулов У.Т. Хирургическое лечение аноректальных пороков у детей // Вестн. хир. 2011. № 2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/hirurgicheskoe-lechenie-anorektalnyh-porokov-u-detey (дата обращения: 07.03.2022).

СИНДРОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

© Сафронова П.Н., Илькаева В.Н.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Морозов А.М.
Кафедра общей хирургии
Тверской государственный медицинский университет

Контактная информация: Морозов Артем Михайлович, доцент кафедры общей хирургии.
E-mail: ammorozovv@gmail.com.

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая стопа.

Актуальность исследования: СДС — это комплекс гнойно-хирургических осложнений, язв и поражений костно-суставной систему у больных сахарным диабетом, в основе которого лежат изменения со стороны сосудов и нервов, является основной причиной нетравматической ампутации ног [1,2,3].

Цель исследования: выявить факторы, способствующие развитию и прогрессированию СДС.

Материалы и методы: в ходе настоящего исследования была показана взаимосвязь СД и начала развития диабетической стопы на примере 15 клинических случаев в условиях дневного стационара поликлиники №1 ГКБ №7.

Результаты: среди опрошенных были 8 женщин и 7 мужчин с основным диагнозом: «облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей 2b степени», возраст больных от 45 до 71 года. Из них все имели сахарный диабет: 4 человека с диагнозом СД I типа и 11 человек с II типом.

При пальпации наблюдалось снижение чувствительности кожных покровов у 8 человек. Измерение мышечного слоя показало уменьшение его объема у 5 человек, а также сила активных движений была уменьшена у 6 человек. У 12 пациентов была выявлена сниженная пульсация ниже коленного сустава, лишь у 3 пациентов пульсация плохо ощущалась ниже голеностопного сустава.

Первые признаки проявления СДС можно обнаружить по изменениям кожных покровов больных: у 10 человек отмечалась бледность кожных покровов стопы, у 5 — цианоз, у 12 — грибок, у 14 — кожные повреждения, у 1 — трофические язвы и гангрена пальцев, у 15 — гиперкератоз, сухость и наличие заусенцев на кожи около ногтей.

Выводы: в результате исследования можно сделать вывод, что для снижения риска прогрессирования патологических изменений, связанных с СДС необходимо обращаться к ортопедам для подбора специальной обуви и сопутствующих предметов, а также к подологам для проведения качественного педикюра. В связи с немаловажным влиянием сопутствующих заболеваний больным рекомендуется следить за своим здоровьем с целью профилактики и стабилизации состояния при хронических заболеваниях, придерживаться здорового образа жизни.

Литература

1. Светлова О.В., Гурьева И.В., Воронин А.В., Савченко Л.С. Особенности ухода за кожей стоп у пациентов с сахарным диабетом и диабетической нейропатией: роль декспантенола. Медицинский совет. 2020;(11):138–144. doi: 10.21518/2079-701X-2020-11-138-144.
2. Диагностика и профилактика инфекционных осложнений области хирургического вмешательства / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, Н. А. Сергеев [и др.] // Вестник Ивановской медицинской академии. — 2021. — Т. 26. — № 1. — С. 54–58. — DOI 10.52246/1606-8157_2021_26_1_54.
3. Методы локальной антимикробной профилактики инфекции области хирургического вмешательства / А. Н. Сергеев, А. М. Морозов, Э. М. Аскеров [и др.] // Казанский медицинский журнал. — 2020. — Т. 101. — № 2. — С. 243–248. — DOI 10.17816/KMJ2020-243.

ОЦЕНКА НЕОБХОДИМОСТИ СБОРА АНАМНЕЗА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

© Седунов В.В., Илькаева В.Н.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Морозов А.М.
Кафедра общей хирургии
Тверской государственный медицинский университет

Контактная информация: Морозов Артем Михайлович — доцент кафедры общей хирургии.
E-mail: ammorozovv@gmail.com.

Ключевые слова: анамнез, обследование, оценка.

Актуальность исследования: возможность получить точную историю болезни и тщательно пройти медицинский осмотр имеет основополагающее значение для оказания комплексной помощи взрослым пациентам [1].

Цель исследования: оценить необходимость сбора анамнеза во врачебной практике.

Материалы и методы: в настоящем исследовании использовался метод анализа актуальных отечественных и иностранных литературных источников по проблеме сбора анамнеза.

Результаты: сбора анамнеза начинается процесс с получения паспортных данных пациента и даты поступления в больницу. В ходе опроса врач собирает жалобы пациента. В большинстве случаев это боль в определенной области [2].

В истории настоящего заболевания (Anamnesis morbi) подробно в хронологической последовательности описывается возникновение, течение и развитие настоящего заболевания от первых его проявлений до момента обследования, этот раздел помогает оценить болезнь в динамике.

Особое место также занимает экологическая обстановка в месте проживания пациента, близость промышленных предприятий, особенности климатических условий.

Гинекологический анамнез. В хирургии данный раздел является важным, поскольку некоторые операции могут быть сопряжены с риском для репродуктивной функции женского организма. Кроме того, на определенных стадиях цикла плановые операции женщине могут быть противопоказаны по причине непредсказуемости реакции на наркоз, вероятности внезапного кровотечения.

Выводы: полноценно собранный анамнез комплексно оценивает состояние больного, обеспечивает правильность назначенного лечения и оперативных вмешательств при необходимости.

Литература

1. Gogalniceanu P, Pegrum J, Lynn W. Surgical history and documentation // Physical Examination for Surgeons: An Aid to the MRCS OSCE. 2015. № 7. P. 16–26. doi:10.1017/CBO9781107338562.003.
2. Влияние студенческого научного общества на формирование компетентного специалиста / Е. М. Мохов, А. М. Морозов, В. А. Кадыков [и др.] // Современные проблемы науки и образования. — 2019. — № 1. — С. 112.

АНАЛИЗ МИКРОБИОТЫ ПАЛАТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

© Соболь Е.А., Стаменкович А.Б.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Морозов А.М.
Кафедра общей хирургии
Тверской государственный медицинский университет

Контактная информация: Морозов Артем Михайлович — доцент кафедры общей хирургии.
E-mail: ammorozovv@gmail.com.

Ключевые слова: микрофлора, антисептики, палата.

Актуальность исследования: в более чем 90% случаев ИСМП имеется бактериальное происхождение. Доминирует ассоциативная микрофлора, возникают возбудители, ранее не проявлявшие активного участия в развитии послеоперационных гнойно-септических процессов. В настоящее время возросла роль условно-патогенной микрофлоры и анаэробов [1,2,3].

Цель исследования: проанализировать микробный пейзаж палат отделения общей хирургии.

Материалы и методы: в настоящем исследовании были проанализированы 8 палат хирургического профиля ГБУЗ 7 городской больницы г. Тверь, из которых 4 палаты гнойного и 4 палаты чистого поста. В каждой палате были взяты смывы со стен и мебели. Смывы с крупного оборудования и инвентаря брали с поверхности в 100 кв. см.

Результаты: рассмотрим палаты гнойного поста. В первый день в результате бактериологического посева, взятого с левой и правой стен 4 палат, были выделены бактерии Acenetobacter baumannii complex, Esherichia coli и Acenetobacter Iwoffi.

Через 7 дней систематической обработки поверхностей палат были взяты смывы с указанных площадей, результаты показали рост микроорганизмов Acenetobacter baumannii complex, Esherichia coli и Acenetobacter Iwoffi. Однако, колониеобразующая единица (КОЕ) у всех микроорганизмов снизилась.

Повторное взятие смывов проводилось на 21 сутки и спустя 2 месяца, причем обработка палат указанным антисептическим препаратам не прекращалась. В результаты смывов рост микроорганизмов обнаружен не был.

Рассмотрим палаты чистого поста. В ходе бактериологического посева смывов со стен 4 палат роста микроорганизмов отмечено не было, что говорит об относительной стерильности данных помещений и отсутствии угрозы заражения госпитализированных пациентов внутрибольничными инфекциями.

Выводы: предотвращение распространения внутрибольничных инфекций среди пациентов и медицинских работников имеет первостепенное значение для снижения показателей заболеваемости, смертности, инвалидизации и экономических расходов, связанных с пребыванием пациентов в медицинском учреждении. Крайне необходимо внедрение программ по профилактике внутрибольничных инфекций и борьбе с ними, которые были бы сосредоточены на управлении и контроле инфекционных заболеваний.

Литература

1. Шляпников С. А., Насер Н.Р. Профилактика инфекций, связанных с оказанием помощи в хирургическом стационаре // Журнал Неотложная хирургия им. И.И. Джанелидзе. — 2020. — № 1. — С. 60–65.
2. Диагностика и профилактика инфекционных осложнений области хирургического вмешательства / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, Н. А. Сергеев [и др.] // Вестник Ивановской медицинской академии. — 2021. — Т. 26. — № 1. — С. 54–58. — DOI 10.52246/1606-8157_2021_26_1_54.
3. Методы локальной антимикробной профилактики инфекции области хирургического вмешательства / А. Н. Сергеев, А. М. Морозов, Э. М. Аскеров [и др.] // Казанский медицинский журнал. — 2020. — Т. 101. — № 2. — С. 243–248. — DOI 10.17816/KMJ2020-243.

ОТЛИЧИЯ ИЗМЕНЕНИЙ СТЕНКИ МЕГАРЕКТУМ ОТ СТРОЕНИЯ ДИЛАТИРОВАННОЙ ПРЯМОЙ КИШКИ И КИШКИ С МАЛОВЫРАЖЕННОЙ ГИПОРЕФЛЕКСИЕЙ

© *Сорокин М.П.*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Колесникова Н.Г.
Кафедра хирургических болезней детского возраста имени Г.А. Баирова
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Сорокин Матвей Павлович — студент 4 курса педиатрического факультета.
E-mail: takini2008@gmail.com.

Ключевые слова: отличия строения, мегаректум, дилатированная прямая кишка, кишка с маловыраженной гипорефлексией.

Актуальность исследования: до сих пор не выяснена основная причина развития необратимой мегаректум у детей и нет однозначных гистологических критериев этой патологии.

Цель исследования: выяснить отличия изменений стенки мегаректум от строения дилатированной прямой кишки и кишки с маловыраженной гипорефлексией.

Материалы и методы: оценены результаты гистологического заключения по 10 биопсиям прямой кишки при мегаректум, дилатации и маловыраженной гипорефлексии у пациентов, которым выполнено оперативное лечение в связи с анальной ахалазией.

Результаты: общими параметрами в трех группах были широкие соединительнотканные прослойки между мышечными волокнами. Значимых отличий в строении ганглиозного аппарата не выявлено.

Выводы: значительных отличий в строении стенки необратимой мегаректум, прямой кишки при ее обратимой дилатации и маловыраженной гипорефлексии у пациентов с анальной ахалазией выявлено не было.

Литература

1. Kirgizov, I. V., Minaev, S. V., Shishkin, I., Aprosimova, S., & Ukhina, L. (2019). Surgical treatment of idiopathic megarectum in constipated children. Journal of pediatric surgery, 54(7), 1379–1383. https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2018.10.103 (Дата обращения 03.02.2022).

АНАЛИЗ МИКРОБИОТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

© Стаменкович А.Б., Соболь Е.А.

Научный руководитель: доцент, к.м.н. Морозов А.М.
Кафедра общей хирургии
Тверской государственный медицинский университет

Контактная информация: Морозов Артем Михайлович — доцент кафедры общей хирургии.
E-mail: ammorozovv@gmail.com.

Ключевые слова: микрофлора, антисептики, палата.

Актуальность исследования: при лечение хирургических заболеваний органов брюшной полости необходимо не только своевременно определять чувствительность патогенов к антибиотикам, но и вовремя начинать стартовую этиотропную терапию с учетом чувствительность к антибактериальным препарат в данном лечебном учреждении [1,2,3].

Цель исследования: определить возбудителей хирургической патологии брюшной полости и их чувствительность к антибактериальным препаратам.

Материалы и методы: исследование проводилось с 2018 по 2020 год на базе хирургического отделения 4 городской больницы города Твери. Материал для исследований забирался из брюшной полости, желчного пузыря и области червеобразного отростка.

Результаты: рассмотрим результаты микробиологического анализы при остром аппендиците. Были отобраны 100 результатов посевов области червеобразного отростка и брюшной полости. В 15% случаев роста патологической флоры отмечено не было. В остальных случаях преобладал рост *E. coli* и *Ps. aeruginosa*. По данным Андреева С. В. (2018) наиболее часто встречающейся патогенной микрофлорой при остром аппендиците является *E. coli* и *Ps. aeruginosa*, что соответствует результатам настоящего исследований.

В настоящем исследовании *E. coli* проявила чувствительность к меропенему, цефтазидиму, амикацину и цефокситину и гентамицину, *Ps. aeruginosa* проявила чувствительность к проявляла чувствительность к четырем антибиотикам: цефокситину, меропенему и амикацину.

Однако чувствительность данных микроорганизмов к антибактериальным препаратам не соответствует данным литературы, так, в ходе настоящего исследования *E. coli* и *Ps. aeruginosa* проявляли чувствительность к тем антибиотикам, к которым они должны быть резистентны.

Выводы: в результате бактериологических посевов микрофлоры при заболеваниях органов брюшной полости наиболее часто высеивались патогенные микроорганизмы *E. coli* и Ps. aeruginosa. Данные, полученные на основании проведенного исследования, не совпадают с данными литературных источников по проявлению чувствительности патогенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Можно предположить, что, активное применение антибактериальных препаратов, ведет к резкому изменению чувствительности у патогенных микроорганизмов.

Литература

1. Морозов, А. М. Современный подход к антибактериальной терапии в практике хирурга / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, Э. М. Аскеров. — Текст: непосредственный // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. — 2021. — № 2. — С. 79–86 DOI: 10.20340/vmirvz.2021.2.CLIN.6.
2. Андреева С. В. Чувствительность к антисептикам биоплёночных форм *Staphylococcus aureus* и Pseudomonas aeruginosa, выделенных из ожоговых ран / С. В. Андреева, Л. И. Бахарева, Д. Ю. Нохрин. — Текст: непосредственный // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. — 2018. — № 3. — С. 249–256.
3. Морозов А. М. Об экономической составляющей проведения предоперационной антибиотикопрофилактики / А. М. Морозов А. Н., Сергеев, Э. М., Аскеров. — Текст: непосредственный // Врач. — 2021. — № 7. — С. 74–78 DOI: 10.29296/25877305-2021-07-12.

КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ЗАКРЫТИЯ РАНЫ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ МАСТЭКТОМИИ

© Хайруллина Лейла Аделевна

Научный руководитель: к.м.н., доцент Измайлов А.Г.
Кафедра общей хирургии
Казанский государственный медицинский университет

Контактная информация: Хайруллина Лейла Аделевна — студентка 4 курса Педиатрического факультета. E-mail: leyla.khayrullina.2017@mail.ru.

Ключевые слова: рак молочной железы, радикальная мастэктомия.

Актуальность исследования: рак молочной железы — самое распространенное онкологическое заболевание среди женщин во всем мире [1]. В лечении рака молочной железы одной из основных составляющих является хирургическое вмешательство. Основные способы закрытия раны после радикальной мастэктомии — ушивание либо замещение дефекта [2].

Цель исследования: улучшение результатов лечения после радикальной мастэктомии (РМ) за счет разработки и применения устройства для закрытия раны после РМ, обеспечивающего благоприятные условия заживления раны.

Материалы и методы: в группу исследования включались пациенты, имеющие показания к выполнению мастэктомии по Madden по поводу рака молочной железы в диапазоне стадий T1–4N0–1M0.B I группе (n = 21) закрытие раны выполняли при помощи разработанного устройства, во II (n = 21) — без. Ушивание в группах производили узловым швом.

Результаты: менее продолжительное нахождение дренажа по причине уменьшения отделения лимфы после лимфодиссекции в сочетании хорошим приживлением лоскута без некроза при применении разработанного устройства определило сокращение койко-дня после операции на 36% с 11,3 ± 3,8 до 7,2 ± 2,6 суток.

Были установлены следующие положительные особенности при работе с устройством:
- равномерность тракции паравульнарных тканей;
- отсутствие натяжения тканей в области наложения шва;
- точное мануальное сопоставление краёв перивульнарных тканей.

Вышеуказанные факторы приводят к формированию точечных рубцов в местах нахождения швов, отсутствие протяжённых форм послеоперационных рубцов, что немало важно для женщины в эстетическом плане и для врача в плане постоперационных осложнений.

Выводы: Разработанное устройство для закрытия раны после радикальной мастэктомии, выполняемой по поводу рака молочной железы, позволяет сократить койко-день после операции на 36%, срок удаления дренажа на 31%, снизить встречаемость локального некроза лоскута по сравнению с традиционным ушиванием раны.

Литература

1. Iarc globocan 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012, WHO 2015.
2. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. CA Cancer J Clin, 2015 Mar, 65.

РЕДКИЙ СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ

© *Шамирзаева Хилола Бахтиёровна*

Научный руководитель: к.м.н., заведующий отделением эндовизуальной хирургии Шамирзаев Б.Н.
Центральный военный клинический госпиталь Министерство Обороны Республики Узбекистан

Контактная информация: Шамирзаева Хилола Бахтиёровна — студентка 3 курса Педиатрического факультета. E-mail: Xilola.shamirzaeva@mail.ru

Ключевые слова: варикоцеле, бесплодие, эндохирургия.

Актуальность исследования: варикоцеле или варикозное расширение вен лозовидного сплетения является наиболее распространенной выявляемой патологией у бесплодных мужчин. Клинически проявляющееся варикоцеле диагностируется у 35% мужчин с первичным бесплодием и 70–81% мужчин с вторичным бесплодием, при этом обнаруживаясь у 15% мужской популяции. В возрасте до 10 лет выявление варикоцеле у мальчиков составляет 1%, возрастая к периоду полового созревания до 15%. В возрасте 50–80 лет частота возникновения варикоцеле увеличивается до 75–77,3%, таким образом, прибавляя в среднем по 10% каждые 10 лет жизни.

Цель исследования: показать анатомические особенности расширенных вен семенного канатика и выбор метода лечения при варикоцеле.

Материалы и методы: обследование включало опрос, физикальный осмотр, проведение ультразвукового исследования органов мошонки и магнитно-резонансное исследование нижней полой вены и сосудов малого таза. Оперативное лечение осуществляли лапароскопическим методом.

Результаты: в клинику поступил больной А.Ф. 1989 года рождения с жалобами на наличие варикоцеле слева, дискомфорт и боли в левой половине живота, левом подреберье, в области левого яичка. Из анамнеза считает себя больным с 2013 года, когда после осмотра уролога был выставлен диагноз: варикоцеле 2–3 степени (по ВОЗ) слева. В 2014 году выполнена эмболизация расширенной вены семенного канатика 3 спиралями. Эффекта от лечения достигнуто не было. В 2016 году выполнена операция по Иваниссевичу, во время которой, были обнаружены спирали, и операция не была сделана в полном объеме. В 2021 после неоднократных обследований и консультаций больной оперирован лапароскопическим методом. Во время операции выявлены 3 ствола расширенных вен гроздевидного сплетения семенного канатика. Спирали удалены, вены коагулированы, перевязаны и пересечены. Послеоперационный период благоприятный. Больной выписан на вторые сутки из стационара. Контрольные УЗИ и МСКТ через 14 дней после операции — спирали не выявлены, варикоцеле 1 степени.

Выводы: на основании вышеизложенного, еще раз убеждаешься о разнообразии анатомических структур организма. И если выполняется эмболизация расширенных вен, то необходимо точно знать их количество и эмболизировать все стволы, а иначе операция не приведет к нужному результату. Есть пациенты, которые не воспринимают спирали или у которых аллергическая реакция на металлы. В этом случае таким пациентам необходимо выполнить лапароскопическую операцию или в крайнем случае один из видов традиционного вмешательства.

Литература

1. Бердников М.А., Антипов Н.В. Варикоцеле: современная проблема. Доцентский национальный медицинский университет им. Горького, Донецк.

ФАКТОРЫ РИСКА ПОВЫШЕННОЙ КРОВОПОТЕРИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА СЕРДЦЕ У ДЕТЕЙ

© *Беляева А. И.*

Научный руководитель: ассистент Кулемин Е.С.
Кафедра хирургических болезней детского возраста им. Г. А. Баирова
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Беляева Ангелина Игоревна – студентка 2 курса педиатрического университета.
E-mail: angelinabelaeva054@gmail.com

Ключевые слова: кровопотеря, факторы риска, кардиохирургия

Актуальность: повышение значений показателей кровопотери у детей после операции на открытом сердце может приводить к развитию осложнений, увеличению длительности пребывания в стационаре [3] и затрат на лечение. Изучение факторов риска позволит прогнозировать и своевременно влиять на результаты лечения данной группы пациентов.

Цель: проанализировать факторы риска, влияющие на увеличение кровопотери после операции на сердце у детей.

Материалы и методы: Проведено ретроспективное исследование результатов лечения 75 пациентов с применением логистического регрессионного анализа. В исходную обучающую матрицу включено 10 признаков (длительность операции, искусственного кровообращения и пережатия аорты, этапность хирургической коррекции, применение гипотермии во время операции, экстренность оперативного вмешательства, наличие множественных пороков развития у пациента, вес, рост и возраст пациента). В качестве прогнозируемого показателя – отклика определённо превышение среднего объёма кровопотери в исследуемой выборке (7 мл/кг/сут.).

Результаты: В модель логистической регрессии включены 2 статистически значимых признака: время операции ($p=0,021$; ОШ = 1,022) и вес пациента ($p=0,038$; ОШ = 2,08).

Выводы: увеличение длительности операции на 1 мин способствует превышению средних значений показателя кровопотери после операции в 0,98 раза, а уменьшение веса пациента на 1 килограмм приводит к увеличению в 2,08 раза.

Литература:

1. V. Savan, A. Willems, D. Faraoni, P. Van der Linden, Multivariate model for predicting postoperative blood loss in children undergoing cardiac surgery: a preliminary study, BJA: British Journal of Anaesthesia: 2014; 112(4): 708–714. https://doi.org/10.1093/bja/aet463
2. D. Faraoni Definition of postoperative bleeding in children undergoing cardiac surgery with cardiopulmonary bypass: One size doesn't fit all. J Thorac Cardiovasc Surg. 2018 May;155(5):2125-2126. doi: 10.1016/j.jtcvs.2018.01.017.
3. Артюх, Л. Ю. Транспортировка новорожденных с критическими врожденными пороками сердца / Л. Ю. Артюх // Студенческая наука - 2018 : Рецензируемые научно-практические материалы Всероссийского научного форума студентов и молодых ученых с международным участием, Санкт-Петербург, 12–13 апреля 2018 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018. – С. 511-512. – EDN XMEZJJ.

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ АОРТО-КИШЕЧНОГО СВИЩА (АКС) ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ АНЕВРИЗМЫ БРЮШНОЙ АОРТЫ

© *Комаров Николай Николаевич*

Научный руководитель: начальник отделения сосудистой хирургии, к.м.н., доцент, подполковник медицинской службы Китачев К.В.
1 кафедра (хирургии усовершенствования врачей)
Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова

Контактная информация: Комаров Николай Николаевич – студент. E-mail: nik_kom_2012@mail.ru

Ключевые слова: аневризма брюшной аорты; аорто-кишечный свищ.

Актуальность исследования: Аорто-кишечный свищ является одним из самых тяжелых осложнений позднего послеоперационного периода после хирургического лечения аневризмы брюшной аорты. Летальность при аорто-кишечном свище достигает 90% и не имеет тенденции к снижению.

Цель исследования: Определение стадий развития поражения 12-перстной кишки с последующим развитием аорто-кишечного свища.

Материалы и методы: Диагностический поиск (эндоскопия, ангиография и рентгенконтрастное исследование кишки) и выделение у пациентов 2 основных симптомокомплекса: инфекция в забрюшинном пространстве и массивное кровотечение.

Результаты: типично данный дефект располагается между проксимальным анастомозом и нижне-горизонтальным отделом 12-перстной кишки.

Сформулированы следующие стадии развития дефекта ДПК с последующим возможным формированием аорто-кишечного свища:

1. Физическое воздействие на нижне-горизонтальный отдел 12-перстной кишки (пульсирующие движения центрального анастомоза и широкой бранши эксплантата).
2. Развитие пролежня серозной оболочки, а затем стенки 12-перстной кишки на всю толщину.
3. Выход содержимого 12-перстной кишки к стенке сосудистого эксплантата, в большинстве случаев – с формированием флегмоны забрюшинной клетчатки.
4. Кишечное кровотечение на фоне постоянной терапии антикоагулянтами – характерная мелена. Целостность зоны центрального анастомоза не нарушена, массивного кровотечения нет.
5. Происходит расширение дефекта стенки 12-перстной кишки, гнойное расплавление стенки аорты в зоне центрального анастомоза, массивное кровотечение в забрюшинную клетчатку.
6. Массивное кровотечение в забрюшинную клетчатку и просвет кишки. Характерные проявления: рвота кровью, возникает резкое падение гемодинамики, развитие геморрагического шока.
7. Переход в терминальное состояние.

Вывод: Ранняя диагностика и адекватные лечебные мероприятия на разных стадиях формирования аорто-кишечного свища обеспечивают существенное повышение эффективности проводимого лечения, а также прогноз данного серьезного осложнения.

Литература

1. Батвинков Н.И., Горячев П.А., Василевский В.П., Кардис А.И., Цилиндзь А.Т., Труханов А.В. Аорто-энтеральная фистула как причина желудочно-кишечных кровотечений.// Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2013. № 3 (43). С. 105-107.
2. Сабодаш В.Б., Андреев В.В., Исаулов О.В., Мельников М.В., Зелинский В.А. Осложнения реконструктивных операций на абдоминальной аорте и артериях нижних конечностей в возрастном аспекте // Атеросклероз и дислипидемии. 2013. № 2 (11). С. 52-55.
3. Omran S., Raude B., Bürger M., Kapahnke S., Carstens J.C., Haidar H., Greiner A. Aortoduodenal fistulas after endovascular abdominal aortic aneurysm repair and open aortic repair.// Journal of Vascular Surgery. 2021. № 74(3). P. 711–719.

ДОСТУП ПРИ ПИЛОРОМИОТОМИИ: ОТ ЛАПАРОТОМИИ К СОВРЕМЕННЫМ СТАНДАРТАМ

© Адамович В.И., Бердыев З., Пашко А.А.

Научный руководитель: д.м.н. Багатурия Г.О.
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф.И. Валькера
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Адамович Виктор Игоревич — студент 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: ruvikstem@yandex.ru

Ключевые слова: врождённый гипертрофический пилоростеноз; доступы.

Актуальность исследования: врожденный гипертрофический пилоростеноз занимает одну из лидирующих позиций среди хирургической патологии детей грудного возраста. Ежегодно из 1000 появившихся на свет младенцев от 1 до 3 малышей рождаются с пороком развития пилорического отдела желудка. Лечение этой патологии исключительно хирургическое. Прорывная идея техники выполнения операции принадлежит Рамштедту (1911 г.). За прошедшие с той поры 110 лет нового в оперативном приеме нет, зато доступ, применяемый для пилоромиотомии, прошел несколько этапов в своем становлении [1, 2, 3].

Цель исследования: проследить в историческом аспекте изменение подхода и техники выполнения доступа к пилорическому отделу желудка у новорожденных детей.

Материалы и методы: изучение доступной литературы, архивных материалов и препаратов научного и учебного музея кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф.И. Валькера.

Результаты: 1. Прямой лапаротомический доступ к привратнику желудка выполняют через поперечный разрез в правом верхнем квадранте передней брюшной стенки с «расщеплением» мышц и минимальным разведением краев раны. Доступ разработан на основе знаний топографо-анатомического строения передней брюшной стенки и органов брюшной полости у детей грудного возраста; 2. Лапаротомический разрез (2/3 окружности пупка) по супраумбиликальной складке. Его основное преимущество — послеоперационный рубец практически не виден, но в случае высокого расположения желудка в брюшной полости пациента выведение привратника в рану требует дополнительных усилий от хирурга; 3. Мультипортовая лапароскопия — суть этого метода заключается в том, что доступ проводился с использованием нескольких лапаропортов, которые располагаются в подреберной и пупочной областях передней брюшной стенки; 4. Хирургия единого лапароскопического доступа — суть этого направления заключалась в размещении лапаропортов нового поколения single port, либо нескольких инструментов через единственный разрез в пупочной области.

Выводы: развитие хирургических технологий и инструментария привело к появлению нового «золотого стандарта» в выполнении пилоромиотомии — использование лапароскопического доступа. Он — наименее травматичный, дает лучший косметический результат и быстрое послеоперационное восстановление. Является примером минимально инвазивной абдоминальной хирургии у младенцев.

Литература

1. Однопортовая пилоромиотомия — новый стандарт лапароскопического лечения гипертрофического пилоростеноза? А.А. Распутин, В.А. Новожилов, Ю.А. Козлов, А.В. Подкаменев, П.А. Краснов, Н.Г. Алейникова, Н.В. Сыркин, М.И. Краснова, М.И. Кононенко, И.Н.Вебер, К.О. Поваринцев, Ю.А. Степанова, О.В. Поваринцева. Сибирский медицинский журнал, 2011, № 6
2. Козлов Ю.А., Новожилов В.А. и др. «Врожденный гипертрофический пилоростеноз: эволюция хирургического доступа» Педиатрия, 2017, т. 96, № 3, с.130 — 137.
3. Современные аспекты хирургического лечения гипертрофического пилоростеноза. Северинов Д.А., Гаврилюк В.П., Костин С.В. Вятский медицинский вестник, № 4(64), 2019

ВКЛАД СОТРУДНИКОВ КАФЕДРЫ ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ ЛПМИ В РАЗВИТИЕ УЧЕНИЯ ОБ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ АНАТОМИЧЕСКОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ЧЕЛОВЕКА

© Адамович В.И., Гаджикеримова Э.С., Емелина Е.Р., Пашко А.А.

Научный руководитель: д.м.н. Багатурия Г.О.
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф.И. Валькера
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Адамович Виктор Игоревич — студент 5 курса, педиатрический факультет.
E-mail: ruvikstem@yandex.ru

Ключевые слова: индивидуальная анатомическая изменчивость, возрастная анатомическая изменчивость, анатомическая изменчивость одного возрастного периода.

Актуальность исследования: созданное более 110 лет назад Учение об анатомической изменчивости органов и систем тела человека В.Н. Шевкуненко и сегодня отвечает на запросы практической медицины.

Цель исследования: проследить этапы становления Учения и определить вклад сотрудников кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ЛПМИ в его развитие.

Материалы и методы: изучение доступной литературы и архива кафедры.

Результаты: учение об индивидуальной анатомической изменчивости зародилось в стенах ВМедА Санкт-Петербурга. Первой научной работой по этой теме считается статья приват-доцента клиники госпитальной хирургии В.Н. Шевкуненко «Анатомия и перевязка arcus volaris» (1908). В ней автор подытожил свои наблюдения об индивидуальных различиях в строении поверхностной ладонной дуги, оценил значение этих различий для перевязки ее элементов и проследил возможные их последствия. В 1912 году профессор В.Н. Шевкуненко возглавил кафедру оперативной хирургии. Под его руководством и при непосредственном участии начались многочисленные научные исследования, целью которых было выявление пределов изменчивости сосудов, нервов и органов человека. В 1935 году из кафедры вышла обобщающая результаты этих исследований (300) монография «Типовая анатомия» под редакцией проф. В.Н. Шевкуненко. Одной из этих работ была докторская диссертации его ученика Ф.И. Валькера. Валькер прошел на кафедре оперативной хирургии ВМедА большую педагогическую и научную школу: от ассистента (1912) до профессора (1930). В 1933 году его пригласили в ЛПМИ для создания кафедры оперативной хирургии, которой он руководил до 1955 года. Развивая идею своего учителя, Федор Иванович поставил перед сотрудниками задачу изучения возрастной изменчивости. Результаты многолетней научной работы коллектива подытожены в трех монографиях, опубликованных под редакцией проф. Ф.И. Валькера: «Топографическая анатомия раннего детского возраста» (1938), «Развитие органов у человека после рождения» (1951), «Морфологические особенности развивающегося организма» (1958). Каждая из них — это этап в изучении возрастной анатомической изменчивости, как отдельного направления учения. В 1955 г. новый заведующий профессор Е.М. Маргорин, не меняя основной научной проблематики кафедры, дал ей новое направление: изучение индивидуальной анатомической изменчивости новорожденных детей в ее прикладном значении. Новые анатомические исследования были проведены в одной возрастной группе — группе новорожденных детей. Сопоставленные с архивными материалами кафедры и литературными источниками, полученные результаты легли в основу коллективного труда «Топографо-анатомические особенности новорожденных» (1977) под общей редакцией профессора Е.М. Маргорина. Учение об изменчивости дополнилось новым разделом — анатомической изменчивостью одного возрастного периода [1,2].

Выводы: фундаментальные монографии, подготовленные сотрудниками кафедры оперативной хирургии ЛПМИ, внесли существенный вклад в развитие учения об индивидуальной анатомической изменчивости человека.

Литература

1. Багатурия, Г.О. Развитие учения об индивидуальной анатомической изменчивости на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии Ленинградского педиатрического медицинского института / Г.О. Багатурия, А.А. Пашко, И.А. Булатова, М.Н. Орлов // Вестник Российской Военно-медицинской академии. — 2017. — № 3.- С. 20–22.
2. Пашко А.А. Анатомическая изменчивость одного возрастного периода /А.А. Пашко, В.И. Адамович // Forcipe — 2УО21. — Т 4, № 3 — С.26–31.

НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЁННЫЕ ВРОЖДЁННЫЕ И ПРИОБРЕТЁННЫЕ ПАТОЛОГИИ ПОЗВОНОЧНИКА

© Беляцкая Е.П., Бичурина Д.М., Боговина С.С.

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф.И. Валькера
Санкт-Петербургский государственный Педиатрический медицинский университет
Научный руководитель: зав. каф., д.м.н. Багатурия Г.О.

Контактная информация: Боговина Светлана Сергеевна — студентка 1 курса педиатрического факультета.
E-mail: bogovins@mail.ru

Ключевые Слова: врождённые и приобретённые патологии; позвоночник; искривление; сколиоз.

Актуальность исследования: в наше время многие люди имеют врождённые патологии позвоночника, а приобретённую патологию, зачастую прогрессирующую с возрастом и ухудшающую качество жизни, имеет практически каждый. Такие приобретённые патологии, как сколиоз и остеохондроз уже стали болезнями современности, что обуславливает актуальность нашей темы [1,2].

Цель исследования: Выявить наиболее распространённые патологии позвоночника. Изучить и проанализировать наиболее эффективные методы лечения. Проинформировать аудиторию о методах профилактики сколиоза и остеохондроза.

Материалы и методы: Нами был составлен опрос на платформе Google forms и проведено анкетирование. В анкетировании приняли участие 170 человек. В исследовании приняли участие представители 3 возрастных групп: младше 18 лет (6,5%), от 18 до 25 лет (56,5%), старше 25 лет (37%).

Результаты: по данным опроса выявлено, что 6% респондентов имеют врождённые патологии позвоночного столба, а приобретённые патологии встречаются у 60% опрошенных. Наиболее распространёнными приобретёнными патологиями позвоночника оказались сколиоз — в 67% случаев и остеохондроз — 31% опрошенных, а более редко встречающимися оказались гиперлордоз — у 7% опрошенных, грыжи — у 4,5% и кифоз — у 2%. Среди опрошенных лишь 6,5% применили хирургический метод лечения патологии. А 57,4% опрошенных используют ЛФК и массаж в качестве профилактики и как вариант паллиативного лечения патологий позвоночника. Также 45,6% опрошенных отмечают у себя наличие плоскостопия, среди них 21,6% имеют продольное плоскостопие и ровно столько же — 21,6% — поперечное, а 28% среди них имеют комбинированный тип плоскостопия. Среди всех опрошенных 7,7% ответили, что не знают, есть ли у них плоскостопие.

Выводы: выявлены наиболее распространённые приобретённые патологии позвоночника. Составлен буклет, информирующий аудиторию о методах профилактики и вариантах хирургического и паллиативного лечения различных патологий позвоночника.

Литература

1. Вридвелл К.Х., Андерсон П.А., Воден С.Д., Ваккаро А.Р., and Вэнг Д.С. «Новое в хирургии позвоночника» Хирургия позвоночника, no. 2, 2009, pp. 99–111.
2. Ибрагимов Я.Х., Ибрагимова М.Я., Ибрагимова Л.Я., and Хатуев У.Х. «Хирургическое лечение сколиоза» Практическая медицина, vol. 1, no. 8 (64), 2012, pp. 48–49.

ФУНДОПЛИКАЦИЯ ПО НИССЕНУ У КРОЛИКА

© Горбанева Е.С., Егорова А.О., Олейникова Ю.А., Уварова А.С.

Научный руководитель: ассистент Косулин А.В.
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф.И. Валькера
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Косулин Артем Владимирович — ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф.И. Валькера.
E-mail: hackenlad@mail.ru.

Ключевые слова: фундопликация; кролик; антирефлюксная операция.

Актуальность исследования: в настоящее время лапароскопическая фундопликация является стандартом антирефлюксной операции. Вместе с тем, учитывая техническую сложность лапароскопического вмешательства, важна отработка «открытой» операции. В свете этого представляет интерес оценка исходов и осложнений фундопликации по Ниссену в эксперименте [1].

Цель исследования: изучить характер исходов и осложнений фундопликации по Ниссену у кролика.

Материалы и методы: на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии СПбГПМУ выполнено 6 фундопликаций по Ниссену у кролика. Через верхнюю трансректальную лапаротомию осуществлялась мобилизация дна желудка, проведение его позади абдоминального отдела пищевода и формирование антирефлюксной манжеты. Учитывали исходы и осложнения оперативного вмешательства.

Результаты: из 6 прооперированных животных одно погибло от анестезиологических причин. Срок наблюдения за выжившими животными составил 3 — 16 дней. Дисфагических явлений, осложнений со стороны органов брюшной полости и послеоперационной раны отмечено не было. При плановой аутопсии состоятельность антирефлюксной манжеты была подтверждена во всех случаях.

Выводы: фундопликация по Ниссену у кролика характеризуется низким уровнем интра- и послеоперационных осложнений и может рассматриваться как этап подготовки к освоению техники лапароскопической фундопликации.

Литература

1. Clavien P.A. et al. Atlas of Upper Gastrointestinal and Hepato-Pancreato-Biliary Surgery. Springer, 2016.

ПУНКЦИЯ: ИСТОРИЯ МЕТОДА И ИНСТРУМЕНТАРИЙ

© *Касимова Алина Касымовна*

Научный руководитель: к.м.н., доц. Пашко А.А.
Кафедра топографической анатомии и оперативной хирургии им. профессора Ф.И. Валькера
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Касимова Алина Касымовна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: kasimova.ak@mail.ru

Ключевые слова: пункция; Квинке; игла Бира; игла Кассирского; троакар.

Актуальность исследования: пункция как метод лечения и диагностики заболеваний различных органов широко используется в медицинской практике: от процедуры забора крови из вены на анализ до хирургических манипуляций в ходе лечения патологических процессов в суставах и полостях, сопровождающихся нагноением и скоплением жидкости. В зависимости от места и цели проведения пункции различаются инструменты, используемые в ходе процедуры.

Цель исследования: выяснить историю внедрения метода в медицину, какие инструменты используются в различных видах пункций.

Материалы и методы исследования: цели были реализованы посредством анализа литературных данных.

Результаты: Первую пункцию осуществил Г.Квинке при лечении менингита. В ходе процедуры врач выполняет прокол полости, кости или сосуда с лечебной или диагностической целью. Были изучены способы местной анестезии: применяют растворы новокаина, лидокаина с адреналином [1, 2]; отмечены особенности инструментария, общие свойства и различия: все пункционные иглы имеют мандрен, плотно входящий в трубку иглы, и различаются между собой длиной, диаметром и назначением.

В ходе исследования были рассмотрены несколько видов пункционных инструментов: игла Кассирского для стернальной пункции — короткая прочная трубчатая игла, снабженная гайкой для ограничения глубины прокола; тонкая и длинная игла Бира для спинномозговой пункции, имеет мандрен с функцией стилета-троакара; игла для пункционной биопсии паренхиматозных органов устроена аналогично игле Бира, но имеет более массивную головку и предполагает замену мандрена на биопсийную трубку; игла для пункции и дренировании гайморовой полости изогнута; классический троакар для абдоминальной пункции — полая трубка, в которую вставляются специальные стилеты, снабженные рукояткой. Форма и длина стилетов и виды клапанов обеспечивают широкое разнообразие троакаров [3]. Помимо игл для пункции используются пуговчатые зонды, шприцы, предметные стекла для мазков.

Выводы: После множества исследований на безопасность, пункционный метод подвергся широкому распространению. Повреждения в ходе процедуры минимальны, но эффективность высока. Пункция применяется и при оперативном вмешательстве, в том числе и в детской хирургии, и в акушерстве.

Литература

1. Пункции и катетеризация в практической медицине. В.М. Биневич. — СПб. : Элби-СПб, 2003. — 384 с.
2. Диагностическая и терапевтическая техника. Под общ. ред. проф. В. С. Маята. — Москва : Медицина, 1969. — 520 с.
3. Пункционные и биопсийные иглы (cyberpedia.su).

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ НЕФРЭКТОМИЯ У КРОЛИКА

© Куимова А.А., Орлова Е.Е., Рябинина К.Р., Сафронова А.А.

Научный руководитель: ассистент Косулин А.В.
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф.И. Валькера
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Косулин Артем Владимирович — ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф.И. Валькера.
E-mail: hackenlad@mail.ru.

Ключевые слова: лапароскопия; кролик; лапароскопическая нефрэктомия.

Актуальность исследования: лапароскопия является вмешательством, имеющим значение для экспериментальных исследований. Освоение лапароскопических навыков также имеет значение для клиники. В свете этого представляет интерес оценка исходов и осложнений лапароскопической нефрэктомии в эксперименте [1].

Цель исследования: изучить характер исходов и осложнений лапароскопической нефрэктомии у кролика.

Материалы и методы: на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии СПбГПМУ выполнено 20 лапароскопических нефрэктомий у кролика. Учитывали исходы и осложнения оперативного вмешательства.

Результаты: из 20 вмешательств одно не было завершено в связи с гибелью животного вследствие анестезиологических осложнений. В одном случае интраоперационно было отмечено возникновение неконтролируемого кровотечения, что потребовало конверсии доступа с целью гемостаза. У 5 животных в дальнейшем возникли гнойные осложнения со стороны послеоперационных ран, у 2 — подкожные эвентрации, потребовавшие ревизионных хирургических вмешательств. У 12 (63%) прооперированных кроликов осложнений отмечено не было. Срок наблюдения составил 3 — 65 дней.

Выводы: лапароскопическая нефрэктомия у кролика характеризуется низкой частотой интраоперационных осложнений, необходимость в конверсии доступа возникает редко. Вместе с тем, осложнения со стороны послеоперационной раны встречаются в 1/3 наблюдений.

Литература

1. Molinas C.R., et al. The rabbit nephrectomy model for training in laparoscopic surgery. Hum Reprod. 2004 Jan;19(1):185–90.

БИОГРАФИЯ Т. КОХЕРА КАК ОТРАЖЕНИЕ МЕДИЦИНЫ XIX–XX В.

© *Меладзе Лима Анжелика Басировна*

Научный руководитель: к.м.н., доцент Пашко А. А
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф.И. Валькера
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Меладзе Лима Анжелика Басировна — студентка 3 курса, педиатрический факультет. E-mail: lmeladze15@gmail.com

Ключевые слова: биография; Т. Кохер; хирургия.

Актуальность исследования: Т. Кохер лауреат Нобелевской премии, выдающийся хирург. Его труды и достижения легли в основу современных представлений о хирургии. Знание истоков истории необходимо как в образовательном процессе студентов, так и в работе практикующего врача [1,2,3].

Цель исследования: изучение и анализ биографии Т. Кохера, в частности его профессиональной деятельности, с целью исследования его научных открытий.

Материалы и методы: в качестве источников использовались Пироговский научный журнал, материалы из сервиса Polymus, Большая медицинская энциклопедия.

Результаты: в данном обзоре проанализирована биография Т. Кохера, что позволяет проследить его путь в мире науки и сделать вывод насколько продвинулась медицина в результате его открытий. Нельзя оставить без внимания тот факт, при жизни в его клинике было сделано более 7000 операций на щитовидной железе, причем три четверти-им самим. Смертность неуклонно снижалась с 14% в 1884 году до 2,4% в 1889 году и 0,18% в 1898 году. Поистине замечательно, если принять во внимание эпоху, в которую он применял эту операцию.

Литература

1. Большая Медицинская Энциклопедия (БМЭ), под редакцией Петровского Б.В., 3-е издание
2. Моргошия Т.Ш., Беляева Д.О. Научное мировоззрение Теодора Кохера (1841 — 1917).
3. Оперативная хирургия и клиническая анатомия. 2019;3(4):47–54.

ИСТОРИЯ ТРЕПАНАЦИИ ЧЕРЕПА С ДРЕВНИХ ВРЕМЕН ДО НАШИХ ДНЕЙ

© Меладзе Лима Анжелика Басировна, Столпнер Александра Артёмовна

Научный руководитель: к. м. н., доцент Пашко А. А.
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф. И. Валькера
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Меладзе Лима Анжелика Басировна — студентка 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: lmeladze15@gmail.com.
Столпнер Александра Артёмовна — студентка 1 курса, педиатрический факультет.
E-mail: stolpnera@gmail.com

Ключевые слова: трепанация; история; лечение; ритуал.

Актуальность исследования: в древности трепанация черепа рассматривалась не только как хирургическое вмешательство, но и как ритуальный элемент. В современном мире эта операция утратила мистический смысл, но осталась эффективным методом проникновения в полость черепа [1, 2, 3].

Цель исследования: исследование истории трепанации от момента ее возникновения до современных методов использования в медицине.

Материалы и методы: в качестве источников литературы использовались статьи сервисов PubMed, Cyberleninka, Международный журнал общественного здравоохранения, Научно-практический рецензируемый журнал «Вопросы нейрохирургии» имени Н.Н. Бурденко, «Русский медицинский журнал».

Результаты: в данном литературном обзоре собраны представления о хронологической последовательности трепанации черепа, что позволяет сопоставить первые попытки проведения этой операции в древности с современными методами. Если раньше операция носила ритуальный характер, то сейчас чаще всего эта операция используется для доступа к злокачественным опухолям мозга для их последующего удаления. Различают несколько видов трепанации — краниотомия и краниоэктомия. В первом случае производится полноценное вскрытие свода черепа, в то время как во втором — лишь удаление какой-либо его части. В современной медицине существуют несколько вариантов проведения этой операции. Например, декомпрессивная трепанация, характеризующаяся резекцией чешуи височной кости до основания черепа и вскрытием твёрдой мозговой оболочки. Костно-пластическая трепанация, при которой извлекаются конкретные области мягких тканей и кости, а в конце операции устанавливаются на место. Также стоит упомянуть резекционную трепанацию, при которой навсегда удаляются костные фрагменты черепа.

Выводы: с течением времени операция становилась все менее опасной для пациента и более простой для хирурга, превратившись в итоге в высокотехнологичную, малоинвазивную операцию с возможностями прижизненной визуализации патологического очага.

Литература

1. Медникова М. Б. Трепанации в древнем мире и культ головы. Институт археологии Российской Академии наук // VITA MEMORIAE. 2004.
2. Медникова М. Б. Трепанации у древних народов Евразии // Научмир. 2001.
3. Мирский М. Б. Хирургия от древности до современности // Наука. 2000.

НЕПРЕРЫВНЫЙ СОСУДИСТЫЙ ШОВ У КРОЛИКА

© Мишина И.Ю., Лесовая А.А., Лупанова П.А., Шретер К.А.

Научный руководитель: ассистент Косулин А.В.
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф.И. Валькера
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Косулин Артем Владимирович — ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф.И. Валькера.
E-mail: hackenlad@mail.ru.

Ключевые слова: сосудистый шов, кролик, микрохирургия.

Актуальность исследования: традиционной техникой формирования микрохирургического сосудистого анастомоза является раздельноузловой сосудистый шов. Альтернативной техникой является использование непрерывного шва. Представляет интерес изучение результатов формирования микрососудистого анастомоза с использованием непрерывного шва [1].

Цель исследования: изучить результаты применения непрерывного шва при формировании микрососудистого анастомоза у кролика.

Материалы и методы: на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии СПбГПМУ выполнено 5 анастомозов бедренной артерии с использованием непрерывного шва у кролика. Учитывали продолжительность операции и проходимость анастомоза при отсроченном исследовании. В качестве группы сравнения привлечены 5 анастомозов бедренной артерии с применением раздельноузлового шва. Численные значения проверялись на нормальность распределения с помощью критерия Шапиро-Уилка. Для сравнения между группами вычислялся U-критерий Уитни-Манна.

Результаты: в группе с использованием непрерывного шва срок наблюдения составил 9–42 дня, анастомоз был проходимым во всех случаях. Медиана продолжительности операции составила 80 минут (интерквартильный размах 80,0 — 80,0). В группе с использованием раздельноузлового шва медиана продолжительность вмешательства приняла значение 110 минут (интерквартильный размах 110–135). Различия статистически значимы ($U = 0{,}00$; $p = 0{,}005$).

Выводы: непрерывный сосудистый шов у кролика результативен в отношении проходимости анастомоза, а также в сравнении с раздельноузловым швом требует меньше операционного времени.

Литература

1. Barros R.S.M. et al. Continuous versus interrupted suture technique in microvascular anastomosis in rats. Acta Cir Bras. 2017;32(9):691–696

ОСОБЕННОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА У ДЕТЕЙ

© Оськина Алеся Сергеевна, Уланова София Владимировна

Научный руководитель: д.м.н. Багатурия Г. О.
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф.И. Валькера
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Оськина Алеся Сергеевна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: alesiaoskina4@gmail.com**;**
Уланова София Владимировна — студентка 2 курса, педиатрический факультет.
E-mail: sonya.ulanovaulanova@yandex.ru

Ключевые слова: червеобразный отросток, расположение аппендикса, аппендицит.

Актуальность исследования: диагностика и лечение аппендицита у детей до сих пор представляет ряд сложностей для врачей, что объясняет важность изучения анатомических особенностей червеобразного отростка в педиатрии как в норме, так и в патологии. Топография червеобразного отростка влияет на его подвижность, на мобилизацию слепой кишки и необходимость дополнительного расщепления мышц при аппендэктомии.

Цель исследования: изучить особенности расположения червеобразного отростка у детей.

Материалы и методы: литературный обзор научно-исследовательских публикаций в текстовых базах данных и системах цитирования PubMed, eLibrary.

Результаты: у плода и новорождённого аппендикс — это конусообразный отросток, открытый основанием в слепую кишку, расположенный интраперитонеально и имеет хорошо выраженную брыжейку. В процессе развития он приобретает трубчатую форму, достигая 6–7 см в длину и диаметра 5–6 мм. Просвет у устья отростка прикрыт клапаном Герлаха, образованным 1–2 складками слизистой. Положение отростка в брюшной полости зависит от расположения купола слепой кишки, завершения поворотов кишечника, подвижности илеоцекального угла и наличия эмбриональных спаек. В большинстве случаев слепая кишка находится в правой подвздошной области, а отросток имеет нисходящее к области таза положение. Червеобразный отросток фиксирован в области основания, в то время как его верхушка может располагаться в любой точке окружности [1]. У детей выделяют следующие положения отростка: медиальное (7–9%); промонториальное — 4–8%, тазовое — 15–20%. Также он может лежать вдоль подвздошных сосудов (2–4%) или между наружной стенкой слепой кишки и париетальной брюшиной бокового канала — 3–5%. Чаще отросток занимает ретроцекальное положение (12–15%), которое в свою очередь подразделяется на интраперитонеальное (9–10%), ретроперитонеальное (3–5%) и интрамуральное (0,1%). При высоком положении слепой кишки аппендикс может располагаться подпеченочно, достигая нижней поверхности правой доли печени и дна желчного пузыря — 0,4–2,0%. При патологии слепая кишка вместе с червеобразным отростком может находиться в малом тазу (колоптоз). При пороках развития слепая кишка и отросток могут располагаться впереди желудка под печенью, а в случае обратного расположения внутренних органов — в левой подвздошной ямке. Левостороннее положение может быть обусловлено и мобильной слепой кишкой, имеющей длинную брыжейку.

Выводы: понимание особенностей расположения червеобразного отростка у детей облегчает диагностику и лечение связанных с ним заболеваний, так как риск осложнения в случае несвоевременной диагностики у детей выше, чем у взрослых. Риски перфорации при аппендиците составляет: около 100% у детей до года, 50–69% до 5 лет, обычно меньше 30% у детей старшего возраста; у взрослых вероятность развития данного осложнения — 28,5% [2,3]. Таким образом, анатомические особенности строения детского организма оказывают значительное влияние на характер клинической картины, а высокие риски возникновения осложнений требуют повышенного внимания на этапах диагностики.

Литература

1. Савастюк, А.Е. Морфологические особенности червеобразного отростка у детей / А.Е. Савастюк // Forcipe. — 2021. — Т. 4, № 2. — С. 50–54

2. Acute perforated appendicitis in adults: Management and complications in Lagos, Nigeria. / O.S. Balogun [и др.] // Annals of African medicine. — 2019. — Т. 18, № 1. — С. 36–41
3. Podany, A.B. Acute Appendicitis in Pediatric Patients: An Updated Narrative Review / A.B. Podany, A.Y. Tsai, P.W. Dillon // Journal of Clinical Gastroenterology and Treatment. — 2017. — Т. 3, № 1.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ АНАТОМИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ТРЕУГОЛЬНИКА КАЛО

© Растеряев А.Н., Шурыгина К.Б.

Научный руководитель: д.м.н. Багатурия Г.О., к.м.н., доц. Пашко А.А.
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии имени проф. Ф.И.Валькера
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Растеряев Анатолий — студент 3 курса, педиатрический факультет.
E-mail: trasteryaev@gmail.com

Ключевые слова: анатомическая изменчивость, треугольник Кало.

Актуальность исследования: лапароскопическая холецистэктомия — «золотой стандарт» хирургического лечения холецистита и ЖКБ в настоящее время. Основной трудностью технического приема ее выполнения — это выделение и перевязка пузырной артерии и пузырного желчного протока. С 1891 года главным топографо-анатомическим ориентиром, облегчающим обнаружение артерии и протока, является треугольник Кало [1,2,3].

Цель исследования: проследить пределы индивидуальной анатомической изменчивости каждого из образований, составляющих треугольник Кало.

Материалы и методы: изучение доступной отечественной и иностранной литературы, архивных материалов и препаратов научного и учебного музея кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии.

Результаты: 1. Пузырная артерия имеет разные источники: наиболее часто она начинается от правой печеночной артерии, реже бывает ветвью собственной печеночной артерии или даже гастродуоденальной. Пузырная артерия в 80,3% имеет магистральную и в 19,7% рассыпную форму внешнего строения. Пузырная артерия может проходить позади пузырного протока /89%/, спереди от него /8%/, в 3% они расположены паралелльно /С.А.Гордеев, 2007 г./ 2. Пузырный желчный проток может быть длинным /17,5%/ и коротким /6,7% / /С.А.Гордеев, 2007 г./. Пузырный проток впадает в общий желчный проток под острым углом с латеральной стороны — типичное образование — 90% по К.О.Листунову с соавт., 2017 г./. Однако, по ПоздняковуБ.,Трунину Е., /2011/ отклонение от этого варианта соединения колеблется в широком диапазоне — от 1,5 до 25%, при этом пузырный проток описывает спиральный ход вокруг печеночного либо тянется параллельно печеночному желчному протоку. 3. Печеночный желчный проток имеет наиболее стабильную хирургическую анатомию.

Выводы: во всех изученных литературных источниках указывается, что любое отклонение от типичного формирования треугольника Кало, обусловленное анатомической изменчивостью пузырных артерии и протока, затрудняет ориентировку хирурга в ране и является предрасполагающим фактором для возможных операционных осложнений.

Литература

1. Гордеев С.А. Варианты анатомии треугольника Кало при лапароскопической холецистэктомии [Электронный ресурс]. -Режим доступа: https://www.celt.ru/articles/art/art_128.phtml (дата обращения 01.03.2022)
2. Листунов К.О. Анатомические варианты желчных протоколов по данным магнитно-резонансной холангиографии / К. О. Листунов [и др.] // Медицинский журнал. — 2017. — № 3. — С. 100–104.
3. Поздняков Б.В. Основы оперативной хирургии внепеченочных желчевыводящих путей/ Б.В. Поздняков, Е.М. Трунин, В.Б Поздняков. -Москва: ЭЛБИ — СПб, 2011.- 364 с.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ АНАТОМИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ВНЕШНЕГО СТРОЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ПЛАНОВАЯ ТРАХЕОСТОМИЯ (СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИЖИЗНЕННОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ВЫБОРА ВИДА ТРАХЕОСТОМИИ)

© Новиков Е.А., Коржев А.А.

Научный руководитель: д.м.н. профессор Багатурия Г.О.
Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии им. профессора Ф.И. Валькера
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Новиков Евгений Анатольевич - студент 3 курса, лечебный факультет.
E-mail: eugenovikov@mail.ru

Ключевые слова: щитовидная железа, индивидуальная анатомическая изменчивость, плановая трахеостомия/

Актуальность: Трахеостомия – операция, выполнение которой входит в обязанности представителей всех врачебных специальностей. При осуществлении доступа к трахее перед хирургом нередко возникают трудности, обусловленные индивидуальной анатомической изменчивостью формы щитовидной железы, которая находится спереди и с боков от колец трахеи.

Цель исследования: оценить возможности прижизненной визуализации щитовидной железы для планирования доступа при плановой трахеостомии

Результаты: результаты исследования показали, что все многообразие внешнего строения щитовидной железы может быть сведено к двум основным формам: 1. Щитовидная железа в форме буквы H, когда две доли железы соединены перешейком. При такой форме строения щитовидной железы хирург может выполнить как верхнюю, так и нижнюю трахеостомию. Перешеек железы мобилизуют и оттягивают вверх или вниз. 2. Щитовидная железа в форме буквы Y, если перешеек отсутствует, а боковые доли щитовидной железы срастаются между собой кпереди от трахеи. Если данная форма сочетается с относительно низким положением органа на шее, то выполнение нижней трахеостомии будет технически затруднено. Методом выбора следует считать верхнюю трахеостомию. Дополнительно щитовидная железа может иметь пирамидальную долю, которая также вариабельна как по степени ее выраженности, так и по положению. Эта анатомическая особенность внешнего строения железы создает технические трудности на этапах выполнения верхней трахеостомии. Наиболее простым, удобным и безболезненным способом исследования для определения внешнего строения щитовидной железы является ультразвуковое исследование щитовидной железы [1,2,3].

Выводы: проведение ультразвукового исследования щитовидной железы с целью определения ее положения, формы внешнего строения, наличия или отсутствия перешейка и пирамидальной доли, степени выраженности последних - важная и необходимая составляющая обследования пациента перед плановой трахеостомией.

Литература:

1. Паршин В.Д. Трахеостомия. Показания, техника, осложнения и их лечение// – ГЕОТАР-Медиа, 2008. – 176 с.
2. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Кипасирова И.А. с соавт. Трахеостомия у пациентов с тяжелой формой COVID-19. Международный опыт. //Профилактическая медицина. – 2020; №23(7).- С.91-97.
3. Егиев, В.Н. Малоинвазивная техника резекции щитовидной железы. Экспериментальное обоснование эндовидеохирургического доступа к щитовидной железе / В.Н. Егиев и др. // Эндоскопическая хирургия. – 2001. - №3. - С. 42-43.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Утв. приказом и.о. ректора
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России от 07.12.18

НАСТОЯЩИЕ ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЯВЛЯЮТСЯ ИЗДАТЕЛЬСКИМ ДОГОВОРОМ

Условия настоящего Договора (далее «Договор») являются публичной офертой в соответствии с п. 2 ст. 437 Гражданского кодекса Российской Федерации. Данный Договор определяет взаимоотношения между редакцией журнала «Forcipe» (далее по тексту «Журнал»), зарегистрированного Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР), ПИ № ФС77-74242 от 02 ноября 2018 г., именуемой в дальнейшем «Редакция» и являющейся структурным подразделением ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, и автором и/или авторским коллективом (или иным правообладателем), именуемым в дальнейшем «Автор», принявшим публичное предложение (оферту) о заключении Договора.

Автор передает Редакции для издания авторский оригинал или рукопись. Указанный авторский оригинал должен соответствовать требованиям, указанным в разделах «Представление рукописи в журнал», «Оформление рукописи». При рассмотрении полученных авторских материалов Журнал руководствуется «Едиными требованиями к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы» (Intern. committee of medical journal editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals // Ann. Intern. Med. 1997; 126: 36–47).

В Журнале печатаются ранее не опубликованные работы по профилю Журнала **(хотя бы один из соавтров статьи должен буть либо студентом. либо молодым ученым - до 35 лет)**.

Журнал не рассматривает работы, результаты которых по большей части уже были опубликованы или описаны в статьях, представленных или принятых для публикации в другие печатные или электронные средства массовой информации. Представляя статью, автор всегда должен ставить редакцию в известность обо всех направлениях этой статьи в печать и о предыдущих публикациях, которые могут рассматриваться как множественные или дублирующие публикации той же самой или очень близкой работы. Автор должен уведомить редакцию о том, содержит ли статья уже опубликованные материалы и предоставить ссылки на предыдущую, чтобы дать редакции возможность принять решение, как поступить в данной ситуации. Не принимаются к печати статьи, представляющие собой отдельные этапы незавершенных исследований, а также статьи с нарушением «Правил и норм гуманного обращения с биообъектами исследований».

Размещение публикаций возможно только после получения положительной рецензии.

Все статьи, в том числе статьи аспирантов и докторантов, публикуются бесплатно.

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РУКОПИСИ В ЖУРНАЛ

Авторский оригинал принимает редакция. Подписанная Автором рукопись должна быть отправлена в адрес редакции по электронной почте на адрес **sovetsno.gpmu@gmail.com**. Автор должен отправить конечную версию рукописи и дать файлу название, состоящее из фамилии первого автора и первых 2–3 сокращенных слов из названия статьи.

СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

К авторскому оригиналу необходимо приложить экспертное заключение о возможно-

сти опубликования в открытой печати (бланк можно запросить **sovetsno.gpmu@gmail.com**).

Рукопись считается поступившей в Редакцию, если она представлена комплектно и оформлена в соответствии с описанными требованиями. Предварительное рассмотрение рукописи, не заказанной Редакцией, не является фактом заключения между сторонами издательского Договора.

При представлении рукописи в Журнал Авторы несут ответственность за раскрытие своих финансовых и других конфликтных интересов, способных оказать влияние на их работу. В рукописи должны быть упомянуты все лица и организации, оказавшие финансовую поддержку (в виде грантов, оборудования, лекарств или всего этого вместе), а также другое финансовое или личное участие.

АВТОРСКОЕ ПРАВО

Редакция отбирает, готовит к публикации и публикует переданные Авторами материалы. Авторское право на конкретную статью принадлежит авторам статьи. Авторский гонорар за публикации статей в Журнале не выплачивается. Автор передает, а Редакция принимает авторские материалы на следующих условиях:

1) Редакции передается право на оформление, издание, передачу Журнала с опубликованным материалом Автора для целей реферирования статей из него в Реферативном журнале ВИНИТИ, РНИЦ и базах данных, распространение Журнала/авторских материалов в печатных и электронных изданиях, включая размещение на выбранных либо созданных Редакцией сайтах в сети Интернет в целях доступа к публикации в интерактивном режиме любого заинтересованного лица из любого места и в любое время, а также на распространение Журнала с опубликованным материалом Автора по подписке;
2) территория, на которой разрешается использовать авторский материал, — Российская Федерация и сеть Интернет;
3) срок действия Договора — 5 лет. По истечении указанного срока Редакция оставляет за собой, а Автор подтверждает бессрочное право Редакции на продолжение размещения авторского материала в сети Интернет;
4) Редакция вправе по своему усмотрению без каких-либо согласований с Автором заключать договоры и соглашения с третьими лицами, направленные на дополнительные меры по защите авторских и издательских прав;
5) Автор гарантирует, что использование Редакцией предоставленного им по настоящему Договору авторского материала не нарушит прав третьих лиц;
6) Автор оставляет за собой право использовать предоставленный по настоящему Договору авторский материал самостоятельно, передавать права на него по договору третьим лицам, если это не противоречит настоящему Договору;
7) Редакция предоставляет Автору возможность безвозмездного получения справки с электронными адресами его официальной публикации в сети Интернет;
8) при перепечатке статьи или ее части ссылка на первую публикацию в Журнале обязательна.

ПОРЯДОК ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА И ИЗМЕНЕНИЯ ЕГО УСЛОВИЙ

Заключением Договора со стороны Редакции является опубликование рукописи данного Автора в журнале «Forcipe» и размещение его текста в сети Интернет. Заключением Договора со стороны Автора, т. е. полным и безоговорочным принятием Автором условий Договора, является передача Автором рукописи и экспертного заключения.

ОФОРМЛЕНИЕ РУКОПИСИ

Статья должна иметь (НА РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ):

1. Заглавие (Title) должно быть кратким (не более 120 знаков), точно отражающим содержание статьи.
2. Сведения об авторах (публикуются). Для каждого автора указываются: фамилия, имя и отчество, место работы, почтовый адрес места работы, e-mail. Фамилии авторов рекомендуется транслитерировать так же, как в предыдущих публикациях или по системе BGN (Board of Geographic Names), см. сайт http://www.translit.ru.

2. Резюме (Summary) (**1500–2000 знаков, или 200–250 слов**) помещают перед текстом статьи. Резюме не требуется при публикации рецензий, отчетов о конференциях, информационных писем.

Авторское резюме к статье является основным источником информации в отече-

ственных и зарубежных информационных системах и базах данных, индексирующих журнал. Резюме доступно на сайте журнала «Forcipe» и индексируется сетевыми поисковыми системами. Из аннотации должна быть понятна суть исследования, нужно ли обращаться к полному тексту статьи для получения более подробной, интересующей его информации. Резюме должно излагать только существенные факты работы.

Рекомендуемая структура аннотации: введение (Background), цели и задачи (Purposes and tasks), методы (Materials and methods), результаты (Results), выводы (Conclusion). Предмет, тему, цель работы нужно указывать, если они не ясны из заглавия статьи; метод или методологию проведения работы целесообразно описывать, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы. Объем текста авторского резюме определяется содержанием публикации (объемом сведений, их научной ценностью и/или практическим значением) и должен быть в пределах 200–250 слов (1500–2000 знаков).

3. Ключевые слова (Key words) от 3 до 10 ключевых слов или словосочетаний, которые будут способствовать правильному перекрестному индексированию статьи, помещаются под резюме с подзаголовком «ключевые слова». Используйте термины из списка медицинских предметных заголовков (Medical Subject Headings), приведенного в Index Medicus (если в этом списке еще отсутствуют подходящие обозначения для недавно введенных терминов, подберите наиболее близкие из имеющихся). Ключевые слова разделяются точкой с запятой.
4. Литература (References). Список литературы должен представлять полное библиографическое описание цитируемых работ в соответствии с NLM (National Library of Medicine) Author A. A., Author B. B., Author C. C. Title of article. Title of Journal. 2005;10(2):49–53. Фамилии и инициалы авторов в пристатейном списке приводятся в алфавитном порядке, сначала русского, затем латинского алфавита. В описании указываются ВСЕ авторы публикации. Библиографические ссылки в тексте статьи даются цифрой в квадратных скобках. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются.

Книга: Автор(ы) название книги (знак точка) место издания (двоеточие) название издательства (знак точка с запятой) год издания.

Если в качестве автора книги выступает редактор, то после фамилии следует ред.

Преображенский Б. С., Тёмкин Я. С., Лихачёв А. Г. Болезни уха, горла и носа. М.: Медицина; 1968.

Радзинский В. Е., ред. Перинеология: учебное пособие. М.: РУДН; 2008.

Brandenburg J.H., Ponti G.S., Worring A.F. eds. Vocal cord injection with autogenous fat. 3 rd ed. NY: Mosby; 1998.

Глава из книги: Автор (ы) название главы (знак точка) В кн.: или In: далее описание книги [Автор (ы) название книги (знак точка) место издания (двоеточие) название издательства (знак точка с запятой) год издания] (двоеточие) стр. от и до.

Коробков Г.А. Темп речи. В кн.: Современные проблемы физиологии и патологии речи: сб. тр. Т. 23. М.; 1989: 107–11.

Статья из журнала

Автор (ы) название статьи (знак точка) название журнала (знак точка) год издания (знак точка с запятой) том (если есть в круглых скобках номер журнала) затем знак (двоеточие) страницы от и до.

Кирющенков А. П., Совчи М. Г., Иванова П. С. Поликистозные яичники. Акушерство и гинекология. 1994; N 1: 11–4.

Brandenburg J. H., Ponti G. S., Worring A. F. Vocal cord injection with autogenous fat: a long-term magnetic resona. Laryngoscope. 1996; l06 (2, pt l): 174–80.

Тезисы докладов, материалы научных конф.

Бабий А. И., Левашов М. М. Новый алгоритм нахождения кульминации экспериментального нистагма (миниметрия). III съезд оториноларингологов Респ. Беларусь: тез. докл. Минск; 1992: 68–70.

Салов И.А., Маринушкин Д.Н. Акушерская тактика при внутриутробной гибели плода. В кн.: Материалы IV Российского форума «Мать и дитя». М.; 2000; ч. 1: 516–9.

Авторефераты

Петров С. М. Время реакции и слуховая адаптация в норме и при периферических поражениях слуха. Автореф. дис… канд. мед. наук. СПб.; 1993.

Описание Интернет-ресурса

Щеглов И. Насколько велика роль микрофлоры в биологии вида-хозяина? Живые системы: научный электронный журнал. Доступен по: http://www.biorf.ru/catalog.aspx?cat_id=396&d_no=3576 (дата обращения 02.07.2012).

Kealy M. A., Small R. E., Liamputtong P. Recovery after caesarean birth: a qualitative

study of women's accounts in Victoria, Australia. BMC Pregnancy and Childbirth. 2010. Available at: http://www.biomedcentral.com/1471–2393/10/47/. (accessed 11.09.2013)

Для всех статей, имеющих DOI, индекс необходимо указывать в конце библиографического описания.

По новым правилам, учитывающим требования международных систем цитирования, библиографические списки (References) входят в англоязычный блок статьи и, соответственно, должны даваться не только на языке оригинала, но и в латинице (романским алфавитом). Поэтому авторы статей должны давать список литературы в двух вариантах: один на языке оригинала (русскоязычные источники кириллицей, англоязычные латиницей), как было принято ранее, и отдельным блоком тот же список литературы (References) в романском алфавите для Scopus и других международных баз данных, повторяя в нем все источники литературы, независимо от того, имеются ли среди них иностранные. Если в списке есть ссылки на иностранные публикации, они полностью повторяются в списке, готовящемся в романском алфавите.

В романском алфавите для русскоязычных источников требуется следующая структура библиографической ссылки: автор(ы) (транслитерация), перевод названия книги или статьи на английский язык, название источника (транслитерация), выходные данные в цифровом формате, указание на язык статьи в скобках (in Russian).

Технология подготовки ссылок с использованием системы автоматической транслитерации и переводчика.

На сайте http://www.translit.ru можно бесплатно воспользоваться программой транслитерации русского текста в латиницу. Программа очень простая.

1. Входим в программу Translit.ru. В окошке «варианты» выбираем систему транслитерации BGN (Board of Geographic Names). Вставляем в специальное поле весь текст библиографии на русском языке и нажимаем кнопку «в транслит».
2. Копируем транслитерированный текст в готовящийся список References.
3. Переводим с помощью автоматического переводчика название книги, статьи, постановления и т.д. на английский язык, переносим его в готовящийся список. Перевод, безусловно, требует редактирования, поэтому данную часть необходимо готовить человеку, понимающему английский язык.
4. Объединяем описания в соответствии с принятыми правилами и редактируем список.
5. В конце ссылки в круглых скобках указывается (in Russian). Ссылка готова.

Примеры транслитерации русскоязычных источников литературы для англоязычного блока статьи

Книга: Avtor (y) Nazvanie knigi (znak tochka) [The title of the book in english] (znak tochka) Mesto izdaniya (dvoetochie) Nazvanie izdatel'stva (znak tochka s zapyatoy) god izdaniya.

Preobrazhenskiy B. S., Temkin Ya. S., Likhachev A. G. Bolezni ukha, gorla i nosa. [Diseases of the ear, nose and throat]. M.: Meditsina; 1968. (in Russian).

Radzinskiy V. E., ed. Perioneologiya: uchebnoe posobie. [Perineology tutorial]. M.: RUDN; 2008. (in Russian).

Глава из книги: Avtor (y) Nazvanie glavy (znak tochka) [The title of the article in english] (znak tochka) In: Avtor (y) Nazvanie knigi (znak tochka) Mesto izdaniya (dvoetochie) Nazvanie izdatel'stva (znak tochka s zapyatoy) god izdaniya]. (dvoetochie) stranisi ot i do.

Korobkov G. A. Temp rechi. [Rate of speech]. V kn.: Sovremennye problemy fiziologii i patologii rechi: sb. tr. T. 23. M.; 1989: 107–11. (in Russian).

Статья из журнала: Avtor (y) Nazvanie stat'I (znak tochka) [The title of the article in english] (znak tochka) Nazvanie zhurnala (znak tochka) god izdaniya (znak tochka s zapyatoy) tom (esli est' v kruglykh skobkakh nomer zhurnala) zatem (znak dvoetochie) stranitsy ot i do.

Kiryushchenkov A. P., Sovchi M. G., Ivanova P. S. Polikistoznye yaichniki. [Polycystic ovary]. Akusherstvo i ginekologiya. 1994; N 1: 11–4. (in Russian).

Тезисы докладов, материалы научных конф.

Babiy A. I., Levashov M. M. Novyy algoritm nakhozhdeniya kul'minatsii eksperimental'nogo nistagma (minimetriya). [New algorithm of finding of the culmination experimental nystagmus (minimetriya)]. III s'ezd otorinolaringologov Resp. Belarus': tez. dokl. Minsk; 1992: 68–70. (in Russian).

Salov I. A., Marinushkin D. N. Akusherskaya taktika pri vnutriutrobnoy gibeli ploda. [Obstetric tactics in intrauterine fetal death]. V kn.: Materialy IV Rossiyskogo foruma «Mat' i ditya». M.; 2000; ch.1:516–9. (in Russian).

Авторефераты

Petrov S. M. Vremya reaktsii i slukhovaya adaptatsiya v norme i pri perifericheskikh porazheniyakh slukha. [Time of reaction and acoustical adaptation in norm and at peripheral defeats of hearing]. PhD thesis. SPb.; 1993. (in Russian).

Описание Интернет-ресурса

Shcheglov I. Naskol'ko velika rol' mikroflory v biologii vida-khozyaina? [How great is the microflora role in type-owner biology?]. Zhivye sistemy: nauchnyy elektronnyy zhurnal. Available at: http://www.biorf.ru/catalog.aspx?cat_id=396&d_no=3576 (accessed 02.07.2012). (in Russian).

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПРАВИЛЬНОСТЬ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ НЕСЕТ АВТОР.

Остальные материалы предоставляются либо на русском, либо на английском языке, либо на обоих языках по желанию.

Структура основного текста статьи.

Введение, изложение основного материала, заключение, литература. Для оригинальных исследований — введение, методика, результаты исследования, обсуждение результатов, литература.

В разделе «методика» обязательно указываются сведения о статистической обработке экспериментального или клинического материала. Единицы измерения даются в соответствии с Международной системой единиц — СИ. Фамилии иностранных авторов, цитируемые в тексте рукописи, приводятся в оригинальной транскрипции.

Объем рукописей.

Объем рукописи обзора не должен превышать 25 стр. машинописного текста через два интервала, 12 кеглем (включая таблицы, список литературы, подписи к рисункам и резюме на английском языке), поля не менее 25 мм. Нумеруйте страницы последовательно, начиная с титульной. Объем рукописи статьи экспериментального характера не должен превышать 15 стр. машинописного текста; кратких сообщений (писем в редакцию) — 7 стр.; отчетов о конференциях — 3 стр.; рецензий на книги — 3 стр. Используйте колонтитул — сокращенный заголовок и нумерацию страниц, для помещения вверху или внизу всех страниц статьи.

Иллюстрации и таблицы. Число рисунков рекомендуется не более 5. В подписях под рисунками должны быть сделаны объяснения значений всех кривых, букв, цифр и прочих условных обозначений. Все графы в таблицах должны иметь заголовки. Повторять одни и те же данные в тексте, на рисунках и в таблицах не следует. Рисунки, схемы, фотографии должны быть представлены в расчете на печать в черно-белом виде или уровнями серого в точечных форматах tif, bmp (300–600 dpi), или в векторных форматах pdf, ai, eps, cdr. При оформлении графических материалов учитывайте размеры печатного поля Журнала (ширина иллюстрации в одну колонку — 90 мм, в 2 — 180 мм). Масштаб 1:1.

РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ

Статьи, поступившие в редакцию, обязательно рецензируются. Если у рецензента возникают вопросы, то статья с комментариями рецензента возвращается Автору. Датой поступления статьи считается дата получения Редакцией окончательного варианта статьи. Редакция оставляет за собой право внесения редакторских изменений в текст, не искажающих смысла статьи (литературная и технологическая правка).

АВТОРСКИЕ ЭКЗЕМПЛЯРЫ ЖУРНАЛА

Редакция обязуется выдать Автору 1 экземпляр Журнала с опубликованной рукописью. Авторы, проживающие в Санкт-Петербурге, получают авторский экземпляр Журнала непосредственно в Редакции. Иногородним Авторам авторский экземпляр Журнала высылается на адрес автора по запросу от автора.

АДРЕС РЕДАКЦИИ

194100, Санкт-Петербург, Литовская ул., 2
e-mail: sovetsno.gpmu@gmail.com.