



СОЮЗ ПЕДИАТРОВ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ
ОТДЕЛЕНИЕ



Союз медицинских
работников
Санкт-Петербурга
и Северо-Западного региона



RUSSIAN SOCIETY OF PEDIATRICS



КОМИТЕТ
ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
ПРАВИТЕЛЬСТВА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА



КОМИТЕТ
ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
ПРАВИТЕЛЬСТВА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ



ХІ ВСЕРОССИЙСКИЙ ФОРУМ
с международным участием
**«СОВРЕМЕННАЯ ПЕДИАТРИЯ.
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ — БЕЛЫЕ НОЧИ — 2026»**
МАТЕРИАЛЫ

19-20 июня 2026

Сборник материалов

XI Всероссийского форума с международным участием
«СОВРЕМЕННАЯ ПЕДИАТРИЯ. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ — БЕЛЫЕ НОЧИ — 2026».
Санкт-Петербург, 19–20 июня 2026 — СПб., 2026. — 146 с.

ОРГАНИЗАТОРЫ ФОРУМА:

- Союз медицинских работников Санкт-Петербурга и Северо-Западного региона

НАУЧНЫЙ СООРГАНИЗАТОР:

- Санкт-Петербургское региональное отделение Общероссийской общественной организации «Союз педиатров России»

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ:

- Правительства Санкт-Петербурга
- Законодательного собрания Санкт-Петербурга
- Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга
- Комитета по здравоохранению Правительства Ленинградской области

ПРИ УЧАСТИИ:

ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова» МО РФ

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет»

ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России»

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения РФ

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад.
И. П. Павлова» Министерства здравоохранения РФ

ФГБОУ ВО «Ивановский государственный медицинский университет» МЗ РФ

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» МЗ РФ

НАУЧНЫЕ РЕДАКТОРЫ:

д.м.н. проф. Булатова Е.М., д.м.н. проф. Кельмансон И.А.

Материалы, опубликованные в данном сборнике, представлены в авторской редакции.
Оргкомитет Форума не несет ответственности за их содержание.

Санкт-Петербургское региональное отделение общественной организации «Союз педиатров
России», www.pediatrica-spb.ru

Типография ООО «ИТЦ «Символ», Санкт-Петербург, пр. Обуховской Обороны, д. 199

ISBN 978-5-6052731-7-2



9 785605 273172 >

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**ХІ ВСЕРОССИЙСКОГО ФОРУМА
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
«СОВРЕМЕННАЯ ПЕДИАТРИЯ.
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ — БЕЛЫЕ НОЧИ — 2026»**

19–20 ИЮНЯ 2026

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ 2026

СОДЕРЖАНИЕ

Влияние степени тяжести хронических заболеваний ЛОР-органов на ригидность сосудистой стенки у подростков

Айбазова Д. К., Федько Н. А., Мещерякова Н. В., Джанибекова А. С.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Ставрополь, Россия

djamilyatambieva@mail.ru 11

Диагностическая значимость биохимических маркеров дисплазии соединительной ткани у детей с внебольничной пневмонией

Ахмедова Н. Р., Атабаева О. Ф., Абдуллаева М. К.

Ташкентский государственный медицинский университет, Республиканский

специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии,

Ташкент, Узбекистан

anilufar74@mail.ru 13

Роль образовательной среды в формировании пищевого поведения учащихся

Ахмедова Н. Р., Валиева С. Ш., Ишниязова Н. Д.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

anilufar74@mail.ru 15

Особенности функционального состояния сердечно-сосудистой системы у подростков в допризывном возрасте

Ахмедова Н. Р., Мусаева Б. Б.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

anilufar74@mail.ru 17

Гипоаллергенный быт как одно из важных условий контроля над течением бронхиальной астмы

Воротникова Н. А., Александрова В. Е., Романова С. А.

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России

ocean8765@bk.ru 18

Диагностическая значимость современных методов идентификации туберкулеза в детской пульмонологии

Воротникова Н. А., Казимирова Н. Е., Глыдзян В. Г., Ибрагимова А. Ш., Новикова В. Д.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

образования «Саратовский государственный медицинский университет

имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации,

г. Саратов

ocean8765@bk.ru 21

Синдром короткой кишки, поэтапная нутритивная поддержка в пострезекционном периоде. Клинический случай

Дворянская С. С., Кузнецова Ю. Е., Алексеева О. В., Швабауэр М. М.,

Чикинов В. В., Ванюхин В. В., Подголов К. С.

Красноярская городская клиническая больница № 20, Красноярск

dvor.svetlana@randu.ru, maashulyaa@mail.ru 24

**Возрастные и гендерные особенности манифестации
сахарного диабета 1-типа у детей и подростков г. Пензы
и Пензенской области за период 2018-2025 гг.**

Долгушкина Г. В., Гринкевич А. В., Соколова В. С.

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

galina.dolgushckina@yandex.ru 27

**Оценка вакцинального статуса часто болеющих детей
Смоленской области**

Ефременкова А. С., Крутикова Н. Ю.

ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет МЗ РФ

ОГБУЗ Детская клиническая больница ДПО №3, Смоленск

davydenkova94@yandex.ru 30

**Синдром дефицита энергии (RED-S) у юных спортсменов
сборных команд РФ**

Исаева^{1,3} Е. П., Окоороков^{1,2} П. Л., Столярова^{1,3} С. А., Зябкин^{1,3} И. В.

1 Федеральный научно-клинический центр детей и подростков ФМБА, Москва, Россия

2 Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии, Москва, Россия

3 Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования Федерального

государственного бюджетного учреждения «Государственный научный центр Российской

Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна» ФМБА России

dora7474@mail.ru 33

**Патогенетическое значение пневмопротеинов в развитии
врожденной пневмонии у недоношенных новорожденных**

Ишниева² Н. Д., Салихова¹ К. Ш., Агзамходжаева¹ Б. У., Абдурахманова¹ Ф. Р

1 Республиканский специализированный научно - практический медицинский центр

педиатрии, г. Ташкент, Узбекистан

2 Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Узбекистан

salihova.60@mail.ru 35

**Спирографическая характеристика функции внешнего дыхания
у детей с муковисцидозом**

Ишниева² Н. Д., Салихова¹ К. Ш., Агзамходжаева¹ Б. У., Узакова¹ Ш. Б., Усмоналиева² М. Н.

1 Республиканский специализированный научно - практический медицинский центр

педиатрии, г. Ташкент, Узбекистан

2 Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Узбекистан

salihova.60@mail.ru 37

Ранняя диагностика дорсопатии у подростков допризывного возраста

Кдирбаева Ф. Р.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников

г. Ташкент, Узбекистан

fruz_71@mail.ru 38

К вопросу о классификации степени недоношенности и задержки роста плода

Косарева^{1,2,3} П. В., Артеменко⁴ С. В., Сивакова^{1,2} Л. В.

1 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

образования «Пермский государственный медицинский университет имени

академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пермь

2 - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь,

3 - Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Пермского края

Детская городская клиническая больница имени Пичугина П.И., Пермь

4 - Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Пермского края

Детская клиническая больница №13, Пермь

kosiba-med@mail.ru

41

Случай тяжелой анемии у ребенка раннего возраста на фоне нерационального вскармливания

Косарева^{1,2,3} П. В., Сивакова^{1,2} Л. В., Волкова³ С. В., Брайловская³ М. Н.

1 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

образования «Пермский государственный медицинский университет имени

академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пермь

2 - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь

3 - Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Пермского края

Детская городская клиническая больница имени Пичугина П.И., Пермь

kosiba-med@mail.ru

48

Случай флюороза у ребенка в эндемичной местности

Косарева^{1,2,3} П. В., Сивакова^{1,2} Л. В., Волкова³ С. В., Брайловская³ М. Н.

1 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего

образования «Пермский государственный медицинский университет имени

академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пермь

2 - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь

3 - Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Пермского края

Детская городская клиническая больница имени Пичугина П.И., Пермь

kosiba-med@mail.ru

54

Клинико-инструментальные особенности язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у детей

Кулешова О. К.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь

o-kuleshova@mail.ru

58

Репродуктивные нарушения у подростков с целиакией: роль безглютеновой диеты

Лагно¹ О. В., Гайсина² А. Ф., Семёнов¹ А. Д., Воробцова¹ П. Д.

1 - ФГБОУ ВО СПбГПМУ МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

2 - СПб ГБУЗ ДГП 44 ДПО № 8, г. Санкт-Петербург

olga1526@yandex.ru

61

Нейроэнергокартирование как инструмент функциональной навигации в диагностике расстройств аутистического спектра и аутоподобного поведения у детей

Максимова А. А.

Сеть клиник Verum (Астана, Алматы, Баку)

aleksandra-krasn@mail.ru 62

Диагностика перенапряжения спортсмена

Маринич В. В.

Полесский государственный университет, Пинск, республика Беларусь

vital4714@yandex.ru 67

Хирургическая помощь детям больным спинальной мышечной атрофией в условиях центра врожденных наследственных заболеваний, генетических отклонений, орфанных и других редких заболеваний ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ»

Медведева А. О., Шарков С. М., Витковская И. П.

ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения города Москвы», Москва

meddoc94@mail.ru 71

Киста селезенки - редкая патология у юных спортсменов г. Санкт-Петербурга

Мотрук Л. И., Семёнова А. И.

Городской врачебно - физкультурный диспансер. г. Санкт-Петербург

mila.doc75@mail.ru 73

Использование короткодействующих бронходилататоров при остром бронхообструктивном синдроме медицинскими сотрудниками с разным уровнем образования

Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е.,

Писаревская А. В., Москвина И. И., Терлецкая Е. Д., Майхуб М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический

медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр

высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург

nisheva@rambler.ru 76

Причины лихорадки неясного генеза по результатам работы многопрофильного стационара

Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е.,

Писаревская А. В., Москвина И. И., Терлецкая Е. Д., Майхуб М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Санкт-Петербургский государственный педиатрический

медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр

высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург

nisheva@rambler.ru 78

Генетические маркеры высокого риска осложнений в единой системе
мать-плацента-плод при гипертензивных нарушениях у беременных

Орлова Н. В., Ильенко Л. И., Спирякина Я. Г., Наздрачева М. Р., Лебедева С. Ю.,

Ибрагимова А. М., Белов А. И.

ФГАОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова МЗ России

vrach315@yandex.ru 80

Генетические маркеры риска отдаленной антрациклиновой
кардиотоксичности у детей с острым лимфобластным лейкозом

Орлова Н. В., Ильенко Л. И., Туганова О. А., Карселадзе Н. Д., Бурак М. В.

ФГАОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова МЗ России

vrach315@yandex.ru 84

Переломы у экстремально недоношенных детей:
проявление незрелости или неизбежность интенсивной терапии

Панова Л. Д., Ганиева Р. Р., Шарафутдинов Э. В.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет", г. Уфа

rapov_home@ufacom.ru 89

Калорийность как абстрактный показатель: роль пищевой
грамотности и семейной пищевой среды в формировании
питания подростков

Плотникова Н. В.

ООО «Куликадо»

plotnikovanv@yandex.ru 92

Цифровая пищевая среда подростка: от калорий на упаковке
к алгоритмам выбора еды

Плотникова Н. В.

ООО «Куликадо»

plotnikovanv@yandex.ru 96

Предикторы бронхолегочной дисплазии тяжёлой степени
у недоношенных новорождённых детей

Прилуцкая¹ В. А., Бойдак^{1,2} М. П., Виктор² С. А., Жулего¹ Е. С.

1 - УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь,

2 - Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр
«Мать и дитя», Минск, Республика Беларусь

2489861@rambler.ru 100

Показатели и композиционные индексы гемограммы у недоношенных
новорожденных с экстремально низкой массой тела при рождении

Прилуцкая¹ В. А., Бойдак^{1,2} М. П., Виктор² С. А., Можеева¹ А. А., Жулего¹ Е. С., Ковенко¹ Ю. Н.

1 - УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
Минск, Республика Беларусь,

2 - Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр
«Мать и дитя», Минск, Республика Беларусь

2489861@rambler.ru 108

Физическая адаптация и здоровый образ жизни детей и подростков в Луганской Народной Республике

Сиротченко Т. А., Грабарь И. В., Миргородская А. В., Соннов В. В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святого Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Луганск
sirotchenko61@mail.ru.....114

Расширенная функциональная диагностика дыхательной системы у детей с интерстициальными заболеваниями легких

Солдатова К. К., Пальцева А. Е., Малышев О. Г.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва
ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения города Москвы», Москва
kks1999@yandex.ru116

Особенности вентиляционных нарушений у детей с бронхиальной астмой по данным комплексного исследования функции внешнего дыхания

Солдатова К. К., Пальцева А. Е., Сулов П. А.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва
ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения города Москвы», Москва
kks1999@yandex.ru119

Анализ частоты применения метода определения уровня оксида азота в выдыхаемом воздухе (FeNO) в амбулаторной практике при ведении пациентов с бронхиальной астмой

Сулов П. А., Солдатова К. К., Карпенко М. А.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва
Медико-оздоровительный центр Южный, Москва
suslov-pa@rudn.ru.....122

Стрептококковый тонзиллофарингит: клинические случаи рецидивирующих эпизодов у детей дошкольного возраста

Филиппова А. Д.

Информационно-диагностическая медицинская клиника, Волгоград
anastasia.filippova.97@yandex.ru.....123

Оптимизация предварительной подготовки к магнитно-резонансной энтерографии у детей как основа эффективности исследования

Финота Е. А., Зарытовская Н. В., Кашников В. С., Финота М. А., Смирнова О. Н.

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Российская Федерация
lenchikfi@bk.ru.....129

Роль биомаркеров BDNF S100 и нейросонографии в прогнозировании неонатальных исходов у недоношенных детей

Шаудырбаева А. К., Салихова К. Ш., Агзамходжаева Б. У., Абдурахманова Ф. Р., Ишниязова Н. Д.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, г. Ташкент, Узбекистан

asemshaudirbayeva@gmail.com130

Опыт использования комплекса ассистивной коммуникации
с управлением взглядом у детей с тяжелыми нарушениями
двигательных и коммуникативных функций

Шелепин¹ Е. Ю., Попов¹ Д. Б., Шелепова^{2,3} О. Е., Скуратова¹ К. А.

1 - Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, лаборатория физиологии зрения.

2 - ООО «Нейроконика»

3 - Институт когнитивных наук и нейротехнологий ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского»

Минздрава России

sey2@yandex.ru132

Формирование здорового образа жизни у детей как результат духовно-
нравственного и социального развития – взгляд педиатра

Шовкун В. А., Лутовина О. В., Шаповалова Д. А.

ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

shovkunv@mail.ru133

Актуальность комплексной оценки репродуктивного здоровья
современных девушек – подростков и организации просветительских
школ здоровья в аспекте формирования репродуктивного потенциала

Яценко¹ Н. О., Бабенко – Сорокопуд² И. В., Марков³ Е. А., Яценко⁴ В. А.

1 - КГУЗ ЛО «Центр общественного здоровья»

2 - ФГБОУ ВО ДонГМУ МЗ РФ

3 - ГБУЗ ЛО «Тосненская КМБ»

4 - СПб ПГМУ

natalya_yacenko_74@mail.ru141

ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛОР-ОРГАНОВ НА РИГИДНОСТЬ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ У ПОДРОСТКОВ

Айбазова Д. К., Федько Н. А., Мещерякова Н. В., Джанибекова А. С.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Ставрополь, Россия

djamilyatambieva@mail.ru

Актуальность. Хронические инфекционно-воспалительные процессы в ЛОР-органах являются частым источником персистирующей инфекции у детей. Помимо самого факта наличия хронического очага, значимость может представлять активность воспалительного процесса. Взаимосвязь между клинической выраженностью ЛОР-патологии и показателями сосудистой ригидности у подростков остается недостаточно изученной.

Цель. Сравнительная оценка показателей сосудистой жесткости у подростков с компенсированной и декомпенсированной формами хронической ЛОР-патологии.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 115 подростков (10–14 лет) с подтвержденными хроническими ЛОР-патологиями. Пациенты были разделены на две группы: первая ($n=63$) — с компенсированным течением (редкие обострения, удовлетворительное самочувствие вне кризов) и вторая ($n=52$) — с декомпенсированным течением (частые обострения — более 3–4 в год, выраженная клиническая картина). Контрольную группу составили 75 практически здоровых подростков, сопоставимых по возрасту и полу. Из анализа исключены пациенты, имеющие традиционные факторы риска атеросклероза (ожирение, артериальная гипертензия и другие) для независимой оценки состояния сосудистой стенки. Методом объемной компрессионной осциллографии (BPLab, Vasotens Office) определялись следующие параметры сосудистой ригидности: скорость пульсовой волны в аорте (PWV_{ao}, м/с), индекс аугментации (AI_x, %) и время распространения отраженной волны (RWTT, мс). Статистическая обработка выполнялась с помощью U-критерия Манна–Уитни.

Результаты. У подростков с декомпенсированной формой хронических ЛОР-заболеваний зафиксированы статистически значимые более высокие значения сосудистой жесткости по сравнению с груп-

пой компенсированного течения. Среднее значение PWVao составило 9,46 м/с в группе декомпенсации, что на 10,6% выше, чем в группе компенсации (8,45 м/с, $p=0,032$). Показатель AIx был на 8,9% выше при декомпенсации ($-61,67\%$) по сравнению с компенсированной формой ($-47,15\%$, $p=0,04$). Время распространения отраженной волны (RWTT) оказалось значительно большим в группе декомпенсированного течения (160,25 мс против 148,0 мс, $p=0,025$). Оба эти показателя в группах подростков с ЛОР-патологией продемонстрировали достоверные отличия от контрольной группы ($p < 0,05$).

Заключение. Декомпенсированное течение хронических заболеваний ЛОР-органов, характеризующееся частыми обострениями, ассоциировано с достоверно значимыми более высокими цифрами показателей сосудистой ригидности по сравнению с компенсированной формой. Активность воспалительного процесса выступает как существенный фактор, усугубляющий сосудистое ремоделирование у подростков. Пациенты с декомпенсированными формами хронических ЛОР-заболеваний требуют особого внимания при оценке кардиоваскулярных рисков.

Список литературы:

1. Bingol U., Yilmaz M., Aydin S., et al. Serum Endocan levels in chronic tonsillitis // B-ENT. 2017. Vol. 13, No. 4. P. 271–274.
2. Evseyeva M.E., Eremin M.V., Koshel I.V., et al. Vascular Stiffness in Young Men Subject to Presence of Chronic Decompensated Tonsillitis // Circulation. 2019. Vol. 139, Suppl. 1. P. AP168.
3. Еремин М.В., Евсеева М.Е., Кошель И.В., и др. Хронический тонзиллит и сердечно-сосудистая система: взгляд на проблему в свете концепции инфекционного груза // Российский кардиологический журнал. 2020. Т. 25, № 3S. С. 55–60.
4. Пальчун В.Т., Магомедов М.М., Лучихин Л.А. Оториноларингология: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С ВНЕ- БОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Ахмедова Н. Р., Атабаева О. Ф., Абдуллаева М. К.

Ташкентский государственный медицинский университет,
Республиканский специализированный научно-практический меди-
цинский центр педиатрии, Ташкент, Узбекистан
anilufar74@mail.ru

Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) характеризуется широким спектром фенотипических проявлений, затрагивающих различные органы и системы. Несмотря на большое количество исследований, биохимические аспекты данной патологии у детей остаются спорными. Это обуславливает необходимость изучения диагностической информативности биохимических маркеров, отражающих особенно-сти нарушений при ДСТ.

Цель исследования. Оценить диагностическую значимость биохимических маркеров дисплазии соединительной ткани у детей с внебольничной пневмонией.

Материалы и методы исследования. В исследование были включены 90 больных в возрасте 1-14 лет с внебольничной пневмонией, госпитализированных в отделение пульмонологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра педиатрии. В зависимости от наличия и выраженности ДСТ больные с внебольничной пневмонией были распределены на 4 группы: I группа — 18 больных без признаков ДСТ; II группа — 25 больных с легкой ДСТ; III группа — 21 больной с умеренной ДСТ; IV группа — 26 больных с выраженной ДСТ. Оценка признаков ДСТ проводилась с использованием балльной шкалы (с учетом кожных, костно-мышечных, висцеральных и малых аномалий развития) - от 0 до 3 баллов в зависимости от выраженности клинико-фенотипических признаков. Биохимические исследования включали определение маркеров метаболизма соединительной ткани (гликозаминогликанов (ГАГ), оксипролина, дезоксипиридинолина), которые были проведены в лаборатории ООО «ViaMed». Статистическая обработка проводилась с помощью программы IBM SPSS Statistics.

Результаты. Оценка фенотипических признаков ДСТ, показала высокую частоту и мультисистемность изменений у больных с внебольничной пневмонией. Наиболее частыми фенотипическими признаками ДСТ были гипермобильность суставов, изменения кожи и ее придатков, аномалии зубочелюстной системы и деформации грудной клетки. Анализ специфических биохимических маркеров ДСТ показал, что уровень ГАГ, отражающих усиление процессов деградации соединительной ткани, был существенно высоким у детей III и IV групп ($0,5 \pm 0,1$ ммоль/л и $0,4 \pm 0,1$ ммоль/л соответственно) по сравнению с показателями I и II групп (по $0,1$ ммоль/л). Маркер коллагенового обмена - оксипролин был наиболее высоким в IV-й группе и составил в среднем $92,0 \pm 5,9$ ммоль/л, что значительно превышает показатели I, II и III групп ($43,1 \pm 5,9$ ммоль/л; $48,2 \pm 8,3$ ммоль/л; $50,1 \pm 8,5$ ммоль/л соответственно). Аналогичные изменения наблюдались при изучении уровня дезоксипиридинолина: его уровень возрастал от I-й к IV-й группе ($3,6 \pm 0,3$ нмоль/ммоль; $4,0 \pm 0,4$ нмоль/ммоль; $6,6 \pm 0,4$ нмоль/ммоль; $6,9 \pm 0,4$ нмоль/ммоль соответственно). Полученные данные свидетельствуют об усилении процессов деградации и нарушении метаболизма соединительной ткани данных больных.

Заключение. У детей с внебольничной пневмонией на фоне высокой частоты фенотипических признаков ДСТ (гипермобильность суставов, изменения кожи и её придатков, аномалии костно-мышечной системы) отмечается увеличение уровней ГАГ, оксипролина и дезоксипиридинолина. Полученные данные подтверждают диагностическую значимость исследованных биохимических маркеров при оценке выраженности диспластических изменений у детей с внебольничной пневмонией.

РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ФОРМИРОВАНИИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Ахмедова Н. Р., Валиева С. Ш., Ишниязова Н. Д.

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент,
Узбекистан

anilufar74@mail.ru

Образовательная среда играет значимую роль в формировании пищевого поведения детей, поскольку именно в условиях школы происходит ежедневное закрепление пищевых предпочтений и поведенческих моделей, связанных с питанием. Школьная пищевая среда может оказывать как позитивное влияние, способствуя формированию здоровых пищевых привычек, так и негативное воздействие, повышая риск развития алиментарно-зависимых заболеваний.

Цель. Оценить школьную среду питания и её влияния на формирование пищевых привычек учащихся в среднеобразовательных школах.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 235 учащихся в возрасте 10 - 14 лет среднеобразовательных школ Самаркандской области. Анализ результатов проводился в зависимости от локализации школ: из городских участвовали 122 учащихся, из сельских - 113 учащихся. Методы исследования включали проведение анкетирования с использованием инструментов, включающих вопросы о здоровом питании, доступности школьного питания и условиях для физической активности. Опрос проводился с соблюдением анонимности и при получении предварительного информированного согласия самих учащихся и их опекунов. Использованные инструменты были рассмотрены и одобрены Этическим комитетом при Министерстве здравоохранения Республики Узбекистан.

Результаты. Анкетирование позволило выявить значимые различия во мнениях учащихся городских и сельских школ. В городских школах лишь 24,6% мальчиков и 29,7% девочек сообщили о наличии возможности приобрести полезные продукты питания, что указывает на ограниченность ассортимента здоровой пищи даже в более развитой инфраструктурной среде. В сельских школах ситуация оказалась ещё более неблагоприятной: 94,6% мальчиков и 91,8% девочек отметили полное отсутствие организованного питания, что свидетельствует

о системной нехватке условий для формирования здоровых пищевых привычек. При этом доступность нездоровых продуктов оставалась высокой во всех школах. Более 88% учащихся городских школ и от 89% до 95% сельских школьников указали на легкую доступность сладостей, чипсов и газированных напитков. При этом дополнительным фактором воздействия была рекламная среда: 70–79% респондентов отметили наличие рекламы пищевых продуктов в непосредственной близости от школ, которая также усиливает влияние факторов на пищевое поведение детей. Условия для физической активности также существенно различались. В городских школах 94,7% мальчиков и 85,3% девочек сообщили о наличии спортивного зала и площадки, которая создает благоприятные предпосылки для регулярной физической активности. В сельских школах инфраструктура оказалась менее равномерной: в одной из школ полностью отсутствовал спортивный зал, что объективно ограничивало возможности учащихся для систематической физической активности и могло негативно отражаться на уровне их двигательной активности в целом.

Заключение. Школьная среда как в городских, так и в сельских образовательных учреждениях характеризуется недостаточной доступностью условий для формирования здорового образа жизни, что проявляется ограниченным доступом к здоровому питанию при высокой доступности высококалорийных продуктов. Недостаточное развитие спортивной инфраструктуры в сельских школах в сочетании с неблагоприятной пищевой средой может рассматриваться как значимый фактор риска формирования избыточной массы тела, ожирения и других неинфекционных заболеваний среди школьников.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ПОДРОСТКОВ В ДОПРИЗЫВНОМ ВОЗРАСТЕ

Ахмедова Н. Р., Мусаева Б. Б.

Ташкентский государственный медицинский университет,

Центральная многопрофильная поликлиника Юнусабадского района, г.

Ташкент, Узбекистан

anilufar74@mail.ru

Подростковый возраст характеризуется интенсивным ростом, выраженными эндокринными изменениями и функциональной лабильностью сердечно-сосудистой системы (ССС). Это обуславливает особую актуальность изучения структурно-функциональных особенностей ССС в данной возрастной группе как с научной, так и с практической точки зрения.

Цель исследования. Изучить возрастные особенности функционального состояния сердечно-сосудистой системы у подростков допризывного возраста.

Материал и методы. Исследование проведено на базе Центральной многопрофильной поликлиники Юнусабадского района города Ташкента. В обследование были включены 176 мальчиков подросткового возраста от 14 до 17 лет. В зависимости от возраста обследованные были разделены на две группы: 1-группу составили 110 (62,5%) подростков в возрасте 14-15 лет, 2-группу - 66 (37,5%) подростков в возрасте 16-17 лет. Всем обследованным были проведены клинические, лабораторные и функциональные методы (ЭКГ, ЭхоКГ, по показаниям ХМ-ЭКГ) исследования. Статистическая обработка проводилась с помощью программы IBM SPSS Statistics v.26.

Результаты. Анализ электрокардиографических параметров показал отсутствие патологических изменений у 51 (46,3%) подростка 1-й группы и у 30 (45,6%) подростков 2-й группы. Межгрупповые различия по данному показателю не достигали уровня статистической значимости ($p > 0,05$). Частота сердечных сокращений в независимо от возраста среднем составила $72,5 \pm 0,6$ уд/мин. Однако в частоте встречаемости сино- и гетеротопных нарушений ритма сердца у подростков наблюдалась существенная разница. В 1-ой группе синусовая тахикардия, синусовая брадикардия и синусовая аритмия подростков были зарегистрированы в 49,1% случаев, тогда как данные изменения во 2-ой группе встречались 1,5 раза реже (33,3%) ($p > 0,05$). Аналогичная тенденция

была выявлена и в отношении гетеротопных нарушений ритма: желудочковые экстрасистолы были выявлены у 5,5% подростков в 1-ой группе, а во 2-ой группе данный показатель составил 3,0%. Нарушения проводимости в виде неполной блокады правой ножки пучка Гиса (НППНПГ) почти в 2 раза реже регистрировалась среди подростков 2 группы (18,2% против 34,5%). Отклонения в продолжительности интервала QT были характерны только подростков 14-15 лет: признаки укорочения интервала были зарегистрированы в 22,3% случаев, тогда как его удлинение отмечалось почти в 5 раз реже (4,5%). Полученные данные свидетельствуют о том, что в возрастной группе 14-15 лет необходимо проведение дополнительных исследований ССС, а также мониторинга электрокардиографических параметров в динамике.

Закключение. Для подростков в возрасте 14–15 лет характерна высокая частота выявления номо- и гетеротопных нарушений ритма, неполной блокады правой ножки пучка Гиса, а также изменений продолжительности интервала QT (укорочение и удлинение), которые свидетельствуют о наличии выраженной морфофункциональной перестройке ССС в данном возрасте и требует динамического наблюдения функциональных параметров.

ГИПОАЛЛЕРГЕННЫЙ БЫТ КАК ОДНО ИЗ ВАЖНЫХ УСЛОВИЙ КОНТРОЛЯ НАД ТЕЧЕНИЕМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Воротникова Н. А., Александрова В. Е., Романова С. А.

ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России
ocean8765@bk.ru

Актуальность: Бронхиальная астма (БА) – распространённое хроническое гетерогенное заболевание дыхательных путей, распространенность которого среди детей до 14 лет в Российской Федерации достигает 10%. Несмотря на прогрессивное развитие фармакотерапии БА, контроль над течением этого заболевания еще недостаточен: у значительной доли пациентов сохраняются частые обострения, требующие неотложной помощи. Ключевыми триггерами БА чаще других служат бытовые аллергены, что делает гипоаллергенный быт важным компонентом терапии. Проблема изучения приверженности родителей пациентов с БА элиминационным мерам в домашних условиях изучена

недостаточно, что обуславливает актуальность настоящего исследования.

Цель: оценить уровень приверженности родителей к соблюдению гипоаллергенного быта (ГБ) и установить его влияние на частоту обострений бронхиальной астмы у детей.

Материалы и методы: на базе 3-х детских медицинских учреждений г. Саратова и области (СПП №16, Детское поликлиническое отделение ГУЗ СО «Саратовская районная больница», Саратовская центральная городская детская поликлиника, детское поликлиническое отделение №2) проведено одномоментное анкетирование 44 семей пациентов 1–12 лет с верифицированным диагнозом БА. Разработана авторская оригинальная анкета (15 вопросов, QR-код на GOOGLE-платформе). Получено письменное индивидуальное добровольное согласие (ИДС) родителей для участия в исследовании. Статистическая обработка: MICROSOFT EXCEL 2011; коэффициент корреляции Спирмена для оценки связи между количеством выполняемых родителями элиминационных мер и частотой обострений БА у детей.

Результаты: Распределение пациентов по возрасту: 1-3 лет (11,4%), 4-7 (28,6%), 8-12 (60%). По полу: девочки (52,3%), мальчики (47,7%) по форме БА: атопическая БА — 81,8% (36 человек), неатопическая — 9,1% (4 человека), смешанная — 9,1% (4 человека) и по степени тяжести: легкое течение отмечено у 18,2% (8 человек), среднетяжелое — у 63,6% (28 человек), тяжелое — у 18,2% (8 человек). Необходимый минимум элиминационных мероприятий выполняют 15% семей детей-астматиков. Наиболее часто родители проводят влажную уборку (70,5%), удаляют мягкие игрушки (65,9%) и ковры (61,4%). Отмечено критически низкое соблюдение ключевых мер с доказанной эффективностью: стирку белья при 60°C выполняют только 45,5% родителей, используют противоаллергенные чехлы на мебели 50,0% опрошенных, применяют пылесос с HEPA-фильтром 22,7% респондентов.

Устойчивая привычка обязательного соблюдения гипоаллергенного быта сформирована лишь у 29,5% семей с ребенком - астматиком. Основные барьеры несоблюдения антиаллергического быта: забывчивость (38,6%) и дефицит времени (20,5%).

Выявлена умеренная обратная корреляция между количеством выполняемых родителями элиминационных мер и частотой обострений БА у ребенка ($r = -0,54$; $p < 0,05$). В группе с низкой приверженностью

к ГБ (выполнение до 2-х мер) доля детей с частыми обострениями (≥ 3 раз в год) в 2,1 раза выше, чем в группе с высокой приверженностью к ГБ (≥ 5 мер).

Наиболее высокая приверженность наблюдается в первый год после установления диагноза БА (41,2%), к 3–4 году течения заболевания она снижается почти вдвое – до 23,1%, что свидетельствует о феномене «усталости от лечения». Потребность в получении краткой памятки по соблюдению ГБ выразили 72,7% родителей.

Выводы.

1. Установлен низкий уровень приверженности родителей к ГБ в семьях детей с БА (40,3%), особенно в отношении технически и экономически более сложных мер, например замена обычного пылесоса на пылесос с HEPA-фильтром, стирка постельного белья при 60°С, использование противоаллергенных чехлов на матрасах и подушках.

2. Установлена значимая обратная связь между соблюдением элиминационного режима и частотой обострений БА у детей ($r = -0,54$, $p < 0,05$): чем больше элиминационных мер, тем реже обострения.

3. Феномен «усталости от лечения», снижения внимания к соблюдению ГБ выявлен практически у каждой 4-ой семьи на 3–4 году терапии БА у ребенка, что требует повторных обучающих интервенций для семей, воспитывающих детей с БА.

4. Выявлен высокий запрос родителей на структурированную информацию о мерах ГБ (72,7%), что обосновывает необходимость внедрения как тематических памяток для родителей, так и чек-листов для врачей - педиатров, а также организации «астма-школы» в амбулаторных условиях (детская поликлиника) с контрольными мероприятиями после курса обучения.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИДЕНТИФИКАЦИИ ТУБЕРКУЛЕЗА В ДЕТСКОЙ ПУЛЬМОНОЛОГИИ

Воротникова Н. А., Казимирова Н. Е., Глыдзян В. Г., Ибрагимова А. Ш., Новикова В. Д.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Саратов
osean8765@bk.ru

Актуальность. Согласно литературным данным, заболеваемость туберкулезом (ТВ) органов дыхания у детей Российской Федерации стабильно снижается, в связи с чем основное внимание врачей должно быть сосредоточено на выявлении данной патологии у детей из групп риска (часто болеющие простудными заболеваниями, наличие в анамнезе повторных пневмоний, рецидивирующие и хронические бронхиты, бронхиальная астма [1; 2]. Для определения активности размножающейся популяции *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ) и верификации разных стадий ее развития используются диагностические методы (Диаскинтест, пробы *in vitro*) [3].

Цель исследования. Оценить диагностическую значимость современных методов иммунодиагностики ТВ при комплексном обследовании органов дыхания у пациентов из групп риска для своевременной верификации активности туберкулезного процесса.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни 74 пациентов в возрасте от 4-х месяцев до 17 лет, госпитализированных в детское пульмонологическое отделение (ДПО) УКБ №1 им. С.Р. Миротворцева СГМУ (2025–2026 гг.). Критерии включения: наличие одного из основных верифицированных пульмонологических диагнозов: бронхиты (острый и рецидивирующий с обструктивным синдромом), пневмония, бронхиальная астма (БА). Полученные данные обработаны методами описательной статистики.

Результаты и обсуждение. Средний возраст пациентов ДПО — 10,2 года. Распределение пациентов по возрасту: младшая группа (до 7 лет) – 29,7%, средняя (8–14 лет) – 45,9%, старшая (15–17 лет) – 24,4%. Распределение пациентов по нозологическим формам: острый бронхит

(ОБ), бронхит, рецидивирующий с обструктивным синдромом – 31,1%, с очаговой пневмонией – 8,1 %, БА лёгкая, среднетяжелая и тяжелая – 60,8%. Группу часто болеющих детей (ЧБД) составили 79,7% пациентов, эпизодически болеющих – 20,3%.

Учитывая, что дети, часто болеющие респираторными инфекциями, относятся к группе риска развития ТВ, мы провели анализ состояния противоинфекционного иммунитета среди больных ДПО и оценили уровень выполнения стандартов обследования на туберкулез [4; 5].

Результаты исследования показали высокий уровень охвата вакцинацией БЦЖ среди пациентов ДПО: 93,2% пациентов были привиты в родильном доме, 1,4% - в амбулаторных условиях (детская поликлиника). Доля медицинских отводов от прививки составила 4%, отказ родителей ребенка от вакцинации против ТВ зафиксирован у 1,4%.

Следует также отметить, что для полноценной картины состояния противоинфекционного иммунитета у детей из групп риска развития ТВ необходима динамическая оценка результатов туберкулинодиагностики с предоставлением всех результатов пробы Манту за предшествующие годы в совокупности с качественной оценкой следа от вакцинации БЦЖ. Выявлено, что развернутая туберкулинограмма в младшей группе пациентов была приведена только в 27% случаев, а у старших пациентов в 17,7 % случаев; информация о размере рубчика имела только в одном случае, что осложняет вынесение диагностического решения о состоянии противоинфекционной защиты у пациента группы риска.

Результаты пробы Манту у пациентов младшего возраста на момент госпитализации в 65,2% случаев 0–1 мм, в 13,1% – 2–4 мм, в 21,7% – 5–8 мм, при этом гиперергические реакции пробы отсутствовали. Данные о туберкулинодиагностике отсутствовали у 2-х пациентов с ОБ, направленных участковыми педиатрами.

В группе детей среднего возраста в 91,3% случаев проведено иммунодиагностическое обследование на ТВ в соответствии с клиническими рекомендациями с помощью Диаскинтеста, выявляющего активную туберкулезную инфекцию [3]. Отрицательные результаты Диаскинтеста отмечены у 100% пациентов пульмонологического профиля. Данные о проведении теста отсутствовали у 2-х пациентов, у одного пациента тест не был проведен в связи с отказом матери.

Всем пациентам ДПО старшей возрастной группы в соответствии со стандартами было проведено флюорографическое обследование органов грудной клетки пациентов в качестве профилактического скрининга ТВ, не выявившее наличие патологических изменений (в 100% случаев).

В 60,8 % случаев у пациентов этой группы ведущим диагнозом была БА, в 31,1% - острый и рецидивирующий бронхит с обструктивным синдромом. В историях болезни пациентов с БА лишь у 26,1% имелись данные о результатах иммунодиагностики как в динамике за предшествующий период, так и непосредственно при госпитализации в стационар. В связи с тем, что пациенты с БА относятся к группе медицинского риска по развитию туберкулеза, а также принимая во внимание многообразие вариантов течения туберкулезной инфекции (включая долокальные и локальные формы первичного туберкулеза), представляется обоснованным и необходимым отражение указанных сведений в медицинской документации при госпитализации данной категории больных.

У всех пациентов, направленных в стационар участковыми педиатрами по поводу ОБ и рецидивирующего бронхита с обструктивным синдромом (31,1%) не были представлены данные о результатах иммунодиагностики ТВ, что может существенно осложнять диагностический процесс выявления этой патологии на стационарном этапе.

Закключение. Проведенный анализ результатов обследования пациентов ДПО на ТВ показал высокий охват вакцинацией БЦЖ детей и подростков с легочной патологией, входящей в медицинские группы риска по туберкулезу. Преобладание отрицательных проб при проведении реакции Манту в младшей возрастной группе при отсутствии гиперергии свидетельствует о низкой вероятности наличия активного туберкулеза. Отсутствие изменений при проведении флюорографического исследования среди пациентов старшей возрастной группы подтверждает отсутствие активной туберкулезной инфекции у пациентов из групп риска. Полученные данные отражают выполнение стандартов обследования на туберкулез у больных пульмонологического профиля. Таким образом, повышение диагностической значимости результатов обследования на ТВ достигается при предоставлении полного комплекса динамических данных о проведенной ранее иммунодиагностике туберкулеза.

Список литературы:

1. Васильева И. А. Заболеваемость туберкулезом у детей из групп риска // Туберкулез и болезни легких. – 2025. – Т. 103. – № 2. – С. 45–50.
2. Куликова И. Б. Эпидемиологическая характеристика туберкулезной инфекции у часто болеющих детей // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2025. – Т. 70.– № 1. – С. 33–38.
3. Туберкулез у детей: клинические рекомендации: Российское Общество Фтизиатров, нац. ассоц. некоммерческих организаций фтизиатров «Ассоциация фтизиатров»; одобр. науч.-практ. советом Минздрава РФ. – 2024. ID:507. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/507_2 (дата обращения: 23.05.2026).
4. Овсянкина Е. С. Туберкулез у детей из групп риска: современные подходы к диагностике и профилактике / Е. С. Овсянкина // Российский педиатрический журнал. – 2024. – Т. 27.– № 2.– С. 45–52.
5. Глушаков И.А. Клинические и эпидемиологические маркеры туберкулёза у часто болеющих детей / И.А. Глушаков // Российский педиатрический журнал. – 2025. – Т. 28.–№ 2.– С. 104–109.

СИНДРОМ КОРОТКОЙ КИШКИ, ПОЭТАПНАЯ НУТРИТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА В ПОСТРЕЗЕКЦИОННОМ ПЕРИОДЕ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Дворянская С. С., Кузнецова Ю. Е., Алексеева О. В., Швабауэр М. М., Чикунев В. В., Ванюхин В. В., Подголов К. С.

Красноярская городская клиническая больница № 20, Красноярск
dvor.svetlana@randu.ru, maashulyaa@mail.ru

Цель исследования. Оценить эффективность использования ступенчатой нутритивной поддержки пациента после обширной резекции кишечника.

Актуальность. Синдром короткой кишки –симптомокомплекс нарушенного пищеварения, обусловленный уменьшением всасывательной поверхности тонкой кишки и проявляющийся кишечной недостаточностью различной степени выраженности (мальдигестия

и мальабсорбция), что приводит к развитию недостаточности питания и системным соматогенным нарушениям.

Кишечная недостаточность – снижение функциональной способности тонкой кишки, приводящее к нарушениям процессов внутриполостного и пристеночного гидролиза, а также всасывания нутриентов, воды и электролитов, что сопровождается расстройствами трофического и водно-электролитного гомеостаза, прогрессирующей недостаточностью питания, часто требующей вспомогательной терапии, включающей внутривенное введение воды, электролитов и нутриентов.

Материалы и методы. Клинический случай у подростка с врожденным пороком развития кишечника (синдром Ледда), резекцией части тонкого кишечника, илеоцекального угла, купола слепой кишки. Оценка нутритивного статуса; подбор адекватной нутритивной поддержки с учетом тяжести состояния, пострезекционного периода, вариантом и объемом выполненной резекции; лабораторный контроль показателей и инструментальная диагностика.

Результаты и их обсуждение. Выраженность клинической симптоматики зависит от имеющихся послеоперационных анатомических изменений. У наблюдаемого пациента в результате развития кишечной непроходимости с врожденным пороком развития кишечника (синдром Ледда) удалена подвздошная кишка, 150 см тощей кишки, илеоцекальный клапан, купол слепой кишки. Тяжесть кишечной диспепсии в послеоперационном периоде определялась выраженными водно-электролитными расстройствами (гипонатриемия, гипокалиемия, гипомагниемия), быстро прогрессирующей недостаточностью питания в первые недели (снижение веса до 10 кг), гипопротеинемией, гипоальбуминемией, иммуносупрессией, полиорганной недостаточностью с развитием сепсиса. Количественный и качественный состав нутритивной поддержки менялся в зависимости от временного периода после операции, общего состояния, количества отделяемого по стулу, количества дефекаций, лабораторных изменений.

В ближайший пострезекционный период (этап реанимации) пациенту для поддержания нутритивного статуса назначено парентеральное питание с добавлением L-глутамина, глюкозо-солевых растворов энтерально, инфузионная терапия. После стабилизации водно-электролитного баланса и восстановлении перистальтики кишечника (этап хирургического отделения) осуществлен переход на элементную диету (смесь на основе аминокислот). При стабилизации состояния (этап

педиатрического отделения) в рацион добавлена энтеральная смесь на основе гидролизованного белка с дальнейшим переходом на стандартную энтеральную смесь и добавление продуктов с общего стола (протертый лечебный стол). На каждом из этапов проводилась клиническая и лабораторная оценка переносимости пациентом лечебного питания.

В качестве сопроводительной терапии пациент получал антибактериальные препараты, противодиарейные препараты, ферменты, ингибиторы протонной помпы, витамины и микроэлементы парентерально.

Наложение еюностомы создавало определенные трудности с энтеральным питанием. Достижение успешного результата лечения обусловлено реконструктивной операцией с последующим восстановлением полноценной энтеральной нагрузки. За период стационарного лечения пациент с синдромом короткой кишки прибавил в весе 15 кг. С учетом адекватной нутритивной поддержки через 5 месяцев с момента резекции кишечника - отсутствие потребности в парентеральном питании.

Выводы.

1. Синдром короткой кишки – состояние, требующее особого внимания и мультидисциплинарного подхода (врач-реаниматолог; врач-хирург; врач-педиатр).

2. Пациенты с синдромом короткой кишки нуждаются в качественной нутритивной поддержке в связи с развитием синдрома кишечной недостаточности.

3. Плавный переход от «простой» смеси к «сложной» обеспечивает адаптацию кишечника и более лучшее усвоение нутриентов, снижая потребность в использовании парентерального питания.

ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МАНИФЕСТАЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА-1 ТИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В Г. ПЕНЗЕ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2018-2025 ГГ.

Долгушкина Г. В., Гринкевич А. В., Соколова В. С.

Пензенский государственный университет, Пенза, Россия

galina.dolgushckina@yandex.ru

Актуальность. Сахарный диабет 1 типа (СД1) является наиболее распространённым типом СД у детей. В большинстве стран мира на его долю приходится до 90% всех случаев диабета. Заболеваемость СД1 растёт с каждым годом и ежегодно заболевает в мире более 108 тысяч детей в возрасте от 0 до 14 лет, средний прирост заболеваемости - 3–4% в год. В возрастной группе пациентов 0–19 лет лидирующие позиции по заболеваемости СД1 - у Индии и Соединённых Штатов Америки. Россия занимает 7 место по распространённости заболевания. На протяжении последних лет отмечается значимый рост распространённости сахарного диабета I типа среди детского населения Пензенской области. В 2013 году зарегистрировано: 198 больных детей с СД, в 2016 году- 250 человек, в 2023 году - 467 человек. Заболеваемость СД1 в Пензенской области составляет 29,2 на 100.000 детского населения. На 1 февраля 2026 года находится под наблюдением 532 ребенка с СД в г. Пенза и Пензенской области, из них: СД 1 типа – у 515 человек (96,8%), СД 2 типа- у 3 человек (0,6%), Mody- у 14 человек (2,6%).

СД1 — это хроническое аутоиммунное заболевание с многофакторной этиологией. Выявление пациентов, подверженных риску развития СД1, имеет ключевое значение для разработки потенциальных стратегий профилактики.

Цель. Изучить возрастные и гендерные особенности манифестации СД1 у детей и подростков в г. Пензе и Пензенской области за период 2018-2025 г.г.

Материалы и методы. Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Пензенская областная детская клиническая больница имени Н.Ф. Филатова» является единственным лечебно-профилактическим учреждением Пензенской области, где оказывается специализированная стационарная медицинская помощь пациентам

с СД в возрасте до 18 лет. Проведен анализ историй болезни 422 детей и подростков с впервые выявленным СД 1 за 2018-2025 годы. В зависимости от возраста манифестации заболевания у пациентов были выделены 4 группы: 1 группа-50 человек (от 9 месяцев до 4 лет), 2 группа-174 человека (5-9 лет), 3 группа- 153 человека (10-14 лет), 4 группа - 45 чел. (15-18 лет). Дети и подростки из города Пензы составили 45,3% (191 чел.), из 26 муниципальных районов Пензенской области - 54,7% (231 человек).

Результаты. В г. Пенза и Пензенской области за период 2018-2025 гг. впервые выявленный СД1 диагностирован у 422 детей. Ежегодно регистрировались новые случаи заболевания, их число варьировало от 31 до 69 в год. Максимальное число случаев 193 (45,7%) зарегистрировано в 2022-2024 годах, соответственно- 62, 69 и 62, что, возможно, связано с эпидемией COVID-19.

В 1 группе наблюдения СД1 был диагностирован у 50 человек (11,8%), причем до 1 года - у 3 детей, соответственно в 9, 10 и 11 месяцев жизни, с 1 года до 2 лет - у 10 детей. Наиболее часто впервые выявленный СД1 диагностировали у детей во 2 группе – у 174 человек (41,2%) дошкольного и младшего школьного возраста. Возможно, стрессы, связанные с подготовкой к поступлению и адаптацией в школе, играют немаловажную роль в развитии и манифестации СД1. В 3 группе (10 - 14 лет) впервые выявленный СД1 зарегистрирован у 153 детей (36,3%), а в подростковом возрасте (4 группа) - у 45 человек (10,7%).

Впервые выявленный СД1 регистрировался в 1,3 раза чаще у мальчиков. Среди пациентов с СД1 мальчиков было 235 человек (55,7%), девочек - 187 человек (44,3%). В 3 группе наблюдения СД1 впервые был диагностирован у 97 мальчиков (63,4%) и у 56 девочек (36,6%). Гендерные различия в этой группе были достоверны ($p < 0,05$). В других возрастных группах достоверных гендерных различий впервые выявленного СД1 у детей не установлено. По данным российских источников, в большинстве регионов страны в структуре заболевших СД1 преобладают мальчики.

СД1 типа у детей Пензенской области наиболее часто регистрировался зимой (январь, февраль, март) – у 124 человек (29,4%) и осенью (сентябрь, октябрь, ноябрь) – у 127 человек (30,1%), что, вероятно, связано с ростом респираторных заболеваний, которые могут выступать в роли триггеров клинической манифестации СД.

Заключение.

1. У детей и подростков г. Пензы и Пензенской области за период 2018-2025 г.г. отмечается рост заболеваемости СД1 типа, в том числе и впервые выявленного. За этот период зарегистрировано 422 пациента с впервые выявленным СД1 в возрасте от 9 месяцев до 18 лет.

2. Наиболее часто манифестация заболевания была диагностирована у детей в возрасте от 5 до 9 лет и в препубертатном периоде. По данным исследований, в Пензенской области в структуре заболевших СД1 преобладают мальчики, достоверные различия выявлены в группе 10-14 лет.

3. По результатам исследований отмечено увеличение заболеваемости впервые выявленного СД1 среди детей и подростков в осенне-зимний период.

4. Изучение особенностей манифестации СД1 позволяет выявить причинно-следственные связи изменения заболеваемости и исследовать факторы риска, predisposing к развитию болезни.

Литература.

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. и др. Сахарный диабет в Российской Федерации: динамика эпидемиологических показателей по данным Федерального регистра сахарного диабета за период 2010–2022 гг. Сахарный диабет. 2023;26(2):104–123.

2. Дедов И.И. Эпидемиология и ключевые клинико-терапевтические показатели сахарного диабета в Российской Федерации в разрезе стратегических целей Всемирной организации здравоохранения /И.И. Дедов, М.В. Шестакова, и др. // Сахарный диабет.-2025.-Т.28, №1.-С.4-17.

3. Петеркова В. А., Безлепкина О. Б., Лаптев Д. Н. Клинические рекомендации сахарный диабет 1 типа у детей // Достижения науки в клиническую практику детского эндокринолога и педиатра: материалы ежегодной конференции детских эндокринологов ЦФО. М., 2022 С. 5-80.

4. Сахарный диабет у детей. Клинические рекомендации, одобрены Научно-практическим Советом МЗ РФ. М.; 2022.С.89.

5. Таранушенко Т.Е., Проскурина М.В. Современный взгляд на вопросы эпидемиологии и манифестации сахарного диабета 1 типа в педиатрии. Доктор.Ру. 2024;23(3):55–61. DOI: 10.31550/1727-2378-2024-23-3-55-61.

ОЦЕНКА ВАКЦИНАЛЬНОГО СТАТУСА ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ефременкова А. С., Крутикова Н. Ю.

ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет
МЗ РФ

ОГБУЗ Детская клиническая больница ДПО №3, Смоленск

davydenkova94@yandex.ru

Часто болеющие дети (ЧБД) – это группа диспансерного наблюдения, включающая детей с частыми респираторными инфекциями, возникающими из-за транзиторных, корригируемых отклонений в защитных системах организма, и не имеющих стойких органических нарушений в них. По российским данным, доля ЧБД в детской популяции колеблется в широком диапазоне – от 15 до 75% и не имеет тенденции к снижению. Около 20% детей этой группы часто болеют ОРЗ каждый месяц, в 40% случаев к 7-8 годам у данной категории детей формируется хроническая патология. Частая заболеваемость детей приводит к социальной дезадаптации ребенка, ограничивая общение со сверстниками, формируя педагогические проблемы (снижение успеваемости, отставание от учебной программы), нарушает психологический климат в семье, что в целом приводит к снижению качества жизни ребенка. Вакцинация – наиболее эффективный метод предотвращения инфекционных заболеваний.

Цель исследования. Изучить охват профилактическими прививками детей из группы ЧБД в возрасте от 3 до 7 лет, выявить причинно-следственные факторы нарушения сроков вакцинации на базе детского поликлинического отделения №3 детской клинической больницы г. Смоленска по данным учётных форм.

Материалы и методы. В исследование было включено 90 детей (58 мальчиков, 32 девочки) в возрасте от 3 лет до 7 лет 2019–2022 г.р., проживающих в г. Смоленск. Оценивался охват вакцинацией на момент исследования в возрасте 1 год и по возрастам сроков прививок Национального календаря. Проведен анализ историй развития ребенка (ф. №112-1/у-00), карт профилактических прививок (ф. №063/у). Оценивали привитость и охват иммунизацией детского населения. Привитость определяли по доле лиц, завершивших график вакцинации согласно Национального календаря профилактических прививок (2021 г.), по каждой из инфекций соответственно своему календарному

возрасту. Завершенным считали график вакцинации ребенка, который получил прививку в полном объеме против соответствующей инфекции в декретированные НКПП сроки. Охват иммунизацией определяли по доле лиц, получивших хотя бы одну дозу вакцины от инфекции, входящей в НКПП.

Результаты исследования. Охват вакциной бациллы Кальметта-Герена во всех возрастах на момент исследования составил 97,8% (n=88), 2,3% детей (n=2) имели отказ родителей от вакцинации. Большинство детей 85,6% (n=77) были привиты в роддоме, остальные 12,5% (n=11) были привиты позже в срок от 2 до 11 месяцев, из них у 8 детей родители приняли самостоятельное решение привиться позже, т.е. временно отказывались, 3 ребенка имели медицинский отвод от вакцинации. Привитость вакциной БЦЖ детей составила 97,8%. Данный уровень вакцинации соответствует общемировым целевым показателям высокого глобального охвата (90%).

Против вирусного гепатита В охват первой вакцинирующей прививкой составил 85,6% (n=77), из них только 62,2% (n=56) привились в роддоме. Далее по мере взросления ребенка охват вакцинацией снижается: вторая вакцинация 82,2% (n=74), средний возраст вакцинации – 7,1 месяцев, охват третьей вакцинацией 80% (n=72), средний возраст вакцинации – 12,3 месяца. Отмечается снижение числа привитых детей в роддоме и нарушение сроков вакцинации по гепатиту В, причинами которого явились временные медицинские отводы, несвоевременная явка родителей на вакцинацию. Приверженность к вакцинации новорожденных против туберкулеза выше, чем против гепатита В ($p < 0,05$).

Охват прививками против пневмококковой инфекции в настоящем исследовании составил для первой вакцинации 91,1% (n=82) (средний возраст – 7,2 месяца), для второй вакцинации 84,4% (n=76) (средний возраст – 10,5 месяцев), для ревакцинации – 56,6% (n=51) (средний возраст – 18,5 месяцев). К сожалению, в 26,6 % случаев наблюдался отказ родителей от вакцинации против пневмококковой инфекции (ни разу не привиты против пневмококка 8 детей – 8,9%). В 46,2% случаев выявлены нарушения плановой иммунизации детей.

Против коклюша, столбняка и дифтерии охват первой вакцинирующей прививкой составил 100% (n=90), среди них в возрасте 3 месяцев было привито 32,2% (n=29), средний возраст вакцинации – 6,6 месяца. Охват второй вакцинацией против коклюша, дифтерии, столбняка составил также 100%, однако среди них в возрасте 4,5 месяцев было

привито только 11 детей (12,2%). Остальные 79 детей (87,8%) имели сдвиги в сроках вакцинации, связанные с временным медицинским отводом или несвоевременной явкой родителей на вакцинацию. Охват третьей вакцинацией против коклюша, дифтерии, столбняка составил 93,3% (n=84), среди них в возрасте 6 месяцев были привиты 5 детей (5,6%), остальные 87,8% имели сдвиг графика вакцинации. Ревакцинация против коклюша, дифтерии, столбняка в возрасте 18 месяцев проведена у 63 детей (70%), у 30% детей ревакцинация не проведена по причине отказа родителей. Для обеспечения популяционного иммунитета к коклюшу охват прививками населения на территории муниципального образования должен составлять: - законченной вакцинацией детей в возрасте 12 месяцев - не менее 95%; - первой ревакцинацией детей в возрасте 24 месяцев - не менее 95%.

Для полиомиелита наибольший охват прививками наблюдается на первом году жизни, в последующем этот показатель снижается: если охват первой и второй вакциной против полиомиелита до года по 92,2% (n=83), то охват третьей вакцинацией против полиомиелита составил 81,1% (n=73). Первая ревакцинация против полиомиелита имеется у 58,9% детей (n=53), имеют ревакцинацию в срок (18 мес.) лишь 14 детей (15,6%). Вторая ревакцинация имеется у 46,7% (n=42), ревакцинация в срок Национального календаря у 13,3% (n=12). Третья ревакцинация в срок (6 лет) отсутствует у 100% детей, достигших возраста вакцинации, в связи с отсутствием вакцины в Смоленской области.

Охват профилактическими прививками против гемофильной инфекции составил: первой вакцинацией – 73,3% (n=66), охват второй вакцинацией – 61,1% (n=55), охват третьей вакцинацией – 50% (n=45), были ревакцинированы 26,7% (n=24) детей.

Охват прививками против кори, краснухи и паротита составил 82,2% (n=74), среди них в возрасте 12 месяцев было привито только 10,7% (n=8) детей, остальные 89,3% (n=66) прививались в более позднем возрасте (средний возраст вакцинации – 16,2 месяца). 17,7% (n=16) детей имели отказ родителей от вакцинации против кори, краснухи и эпидемического паротита. Уровень привитости к кори, краснухе, паротиту оценивался для детей, достигших возраста 6 лет (56 детей).

Выводы. Наиболее высокий уровень привитости в соответствии с НКПП отмечен для вакцины против туберкулезной инфекции. Наименьший уровень привитости отмечается против гриппа, коклюша, пневмококковой и гемофильной инфекции. Выявлено снижение охвата

вакцинацией, нарушение графиков и сроков вакцинации по всем вакцинам. При планировании и проведении вакцинации детям из группы ЧБД необходимо придерживаться общих принципов иммунопрофилактики.

СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ЭНЕРГИИ (RED-S) У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ СБОРНЫХ КОМАНД РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Исаева^{1,3} Е. П., Окорочков^{1,2} П. Л., Столярова^{1,3} С. А., Зябкин^{1,3} И. В.

1 Федеральный научно-клинический центр детей и подростков ФМБА, Москва, Россия

2 Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии, Москва, Россия

3 Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна» ФМБА России

dora7474@mail.ru

Актуальность. Влияние низкого потребления энергии на эндокринную систему было описано преимущественно у взрослых спортсменов и лишь недавно появились исследования у спортсменов мужского пола. У спортсменов, находящихся в гипознергетическом состоянии, были выявлены следующие гормональные изменения: нарушение функционирования гипоталамо-гипофизарного эндокринного комплекса, нарушения менструальной функции и как следствие снижение минеральной плотности костной ткани и повышенный риск переломов. Работы по изучению развития синдрома дефицита энергии у несовершеннолетних спортсменов и юных спортсменов мужского пола немногочисленны и противоречивы.

Цель. Провести анализ отдельных компонентов синдрома относительного дефицита энергии у юных спортсменок девушек и спортсменов юношей, не достигших 18-летнего возраста.

Пациенты и методы. Всего в исследование было включено 161 юных спортсмена в возрасте 15–18 лет из них 111 девушек спортсменок

и 50 юных спортсменов мужского пола. В исследованной выборке представители спортивных единоборств составили 77 юных спортсменов (48,2%), 53 несовершеннолетних спортсмена (32%) – сложно-координационные виды спорта и 31 (5,1%) – циклические.

В качестве основных компонентов RED-S были выбраны следующие показатели: наличие нарушений менструального цикла (первичной или вторичной аменореи), дефицит тестостерона или низконормальный уровень тестостерона, снижение содержания жировой ткани в организме спортсменов (определялось методом биоимпедансного анализа) дефицит массы тела, снижение уровня лептина.

Результаты. Анализ отдельных компонентов RED-S в зависимости от пола выявил некоторые особенности. Так у юношей статистически значимо чаще регистрируется снижение уровня лептина и уменьшение процентного содержания жировой ткани. Обращает на себя внимание высокая распространенность функционального гипогонадизма, в таких видах спорта, как греко-римская борьба, вольная борьба: снижение уровня общего тестостерона выявляется у 12,6%, а дефицит тестостерона – у 12,2% обследованных.

В художественной гимнастике, фигурном катании и танцевальном спорте у девушек-спортсменок регистрируется высокая распространенность компонентов синдрома относительного дефицита энергии (до 75-80% обследованных спортсменок). Столь высокая частота RED-S в данных видах спорта у девушек связана с развитием функциональной гипоталамической аменореи. Нарушения менструального цикла с наиболее высокой частотой встречаются у представительниц фигурного катания (90% спортсменок), художественной гимнастики (62%) и синхронного плавания (40%).

Заключение. В видах спорта с высокой распространенностью компонентов RED-S целесообразно проведение активного скрининга для раннего выявления и превентивной коррекции хронического энергодефицита.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПНЕВМО-ПРОТЕИНОВ В РАЗВИТИИ ВРОЖДЕННОЙ ПНЕВМОНИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Ишниязова² Н. Д., Салихова¹ К. Ш., Агзамходжаева¹ Б. У.,
Абдурахманова¹ Ф. Р.

1 Республиканский специализированный научно - практический медицинский центр педиатрии, г. Ташкент, Узбекистан

2 Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Узбекистан

salihova.60@mail.ru

Пневмопротеины – это специфические белки эпителия легких, из которых наименее изученными являются – сурфактантный протеин D (СПД) и секреторный белок клеток Клара (БКК). СПД – один из белков сурфактанта, осуществляет контроль за количеством апоптотических и некротизированных клеток и способствует восстановлению альвеолярного эпителия после повреждения в легочных путях. Данный белок обладает антиоксидантным свойством, ингибируя образование свободных радикалов и предотвращает оксидативное повреждение легочной ткани.

Цель исследования стало изучение роли пневмопротеинов в развитии врожденной пневмонии у недоношенных новорожденных.

Материал и методы. Обследовано 78 недоношенных новорожденных с врожденной пневмонией (ВП), находившихся в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных РСНПМЦ Педиатрии, которые и составили основную группу. Контрольную группу составили 20 условно здоровых недоношенных новорожденных без признаков врожденной пневмонии и дыхательной недостаточности.

Результаты. Сравнительная оценка содержания СПД выявила, что на 3 сутки жизни у новорожденных 1 группы отмечается достоверное снижение его уровня относительно показателей контрольной группы ($298,6 \pm 46,7$ нг/мл, и $629,5 \pm 68,4$ нг/мл соответственно). В динамике наблюдения у этих детей на 7 день содержание СПД значительно снизилось относительно исходного показателя. При этом, его средние значения составили $125,6 \pm 35,4$ нг/мл, что в 4,3 раза ниже показателя контрольной группы ($542,3 \pm 35,4$ нг/мл). Это свидетельствует

о неспособности легочного эпителия к выработке этих белков, которые создают необходимые условия для целостности альвеол и антиинфекционной защиты легких. Нами выявлена закономерная обратная корреляционная зависимость уровня СПД со степенью выраженности уровня дыхательной недостаточности по шкале Сильвермана ($r = -0,6$ $p < 0,05$).

Оценка уровня белков клеток Клара в сыворотке крови на 3 сутки жизни у этих детей показала, что у новорожденных основной группы содержание этого белка также значительно ниже показателей у новорожденных контрольной группы и составило $3,0 \pm 0,64$ нг/мл против $5,6 \pm 0,4$ нг/мл ($p < 0,01$). Белок клеток Клара выполняет функцию защиты от вредных воздействий и предупреждает слипание бронхиол, уменьшает воспаление. Понижению содержания белка способствует разрушение клеток Клара, что свидетельствует о неблагоприятном течении патологического процесса.

К концу неонатального периода у недоношенных новорожденных с врожденной пневмонией отмечалось сравнительное снижение показателей пневмопротеинов SP-D и ССР в сыворотке крови в 1,7 и 1,4 раза соответственно, по сравнению с детьми контрольной группы. Также выявлена связь между концентрацией SP-D в крови и степенью тяжести острого респираторного дистресс-синдрома у новорожденных.

Выводы. Низкое содержание пневмопротеинов свидетельствует о неспособности легочного эпителия к выработке этих белков, которые создают необходимые условия для целостности альвеол и антиинфекционной защиты легких. Также необходимо отметить, что это связано с низкой функциональной активностью клеток Клара, которые являются основными протекторами респираторного тракта.

СПИРОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ

Ишниязова² Н. Д., Салихова¹ К. Ш., Агзамходжаева¹ Б. У., Узакова¹ Ш. Б.,
Усмоналиева² М. Н.

1 Республиканский специализированный научно - практический медицинский центр педиатрии, г. Ташкент, Узбекистан

2 Ташкентский государственный медицинский университет, г. Ташкент, Узбекистан

salihova.60@mail.ru

Актуальность. Муковисцидоз (МВ) является одним из наиболее распространённых наследственных заболеваний с аутосомно-рецессивным типом наследования, характеризующимся прогрессирующим поражением бронхолёчной системы. Несмотря на достижения современной медицины, хроническое воспаление дыхательных путей и прогрессирующее снижение функции лёгких остаются основными причинами инвалидизации и преждевременной смертности пациентов. В связи с этим регулярная оценка функции внешнего дыхания имеет важное значение для раннего выявления респираторных нарушений, мониторинга течения заболевания и оценки эффективности проводимой терапии.

Цель. Изучить особенности функции внешнего дыхания и бронходилатационного ответа у детей с муковисцидозом на основании данных спирографии.

Материалы и методы. Проведено обследование 27 детей с подтверждённым диагнозом муковисцидоза в возрасте от 5 до 14 лет, находившихся на стационарном лечении клиники РСНПМЦ Педиатрии МЗ РУз в 2025–2026 годах. Всем пациентам выполнялась спирография с бронходилатационной пробой с использованием сальбутамола. Результаты. Среднее значение ОФВ₁ составило $69,9 \pm 13,4\%$ от должных величин, а показатель ФЖЕЛ — $67,3 \pm 14,8\%$. Полученные данные свидетельствуют о выраженном снижении вентилиционной функции лёгких у обследованных пациентов. Среднее значение индекса Тиффно составило $94,7 \pm 5,6\%$. Сохранение данного показателя при одновременном снижении ОФВ₁ и ФЖЕЛ может свидетельствовать о наличии вентилиционных нарушений смешанного характера и требует комплексной оценки функции лёгких. Показатель ММЕФ25–75%, характеризующий

состояние мелких дыхательных путей, был снижен у всех обследованных детей и составил в среднем $1,76 \pm 0,39$ л/с. Полученные результаты указывают на вовлечение периферических отделов бронхиального дерева в патологический процесс и подтверждают наличие ранних функциональных нарушениях дыхательных путей. По результатам бронходилатационной пробы диагностически значимое увеличение ОФВ более чем на 12% после ингаляции сальбутамола было выявлено лишь у одного ребёнка. У большинства обследованных пациентов существенного улучшения показателей спирографии после применения бронхолитика не отмечалось. Низкая частота положительного бронходилатационного ответа свидетельствует о преобладании хронических структурных изменений бронхолёгочной системы над обратимым компонентом бронхиальной обструкции.

Выводы. У детей с муковисцидозом выявляются преимущественно рестриктивные и комбинированные нарушения функции внешнего дыхания в сочетании с выраженным поражением мелких бронхов. Наиболее чувствительным показателем ранних изменений бронхиальной проходимости считается MMEF25–75%, снижение которого наблюдалось у всех обследованных пациентов. Отсутствие выраженного бронходилатационного ответа у большинства детей может свидетельствовать о формировании необратимых структурных изменений дыхательных путей вследствие хронического воспаления и ремоделирования бронхиальной стенки. Спирография является наиболее информативным методом для динамического наблюдения за состоянием бронхолёгочной системы у данной категории пациентов.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ДОРСОПАТИИ У ПОДРОСТКОВ ДОПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА

Кдирбаева Ф. Р.

Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников г. Ташкент, Узбекистан

firuz_71@mail.ru

Актуальность. Дорсопатии и болевые синдромы позвоночника являются одной из ведущих причин функциональных ограничений и снижения качества жизни в различных возрастных группах. Согласно данным глобального исследования бремени болезней, боль в пояснице

занимает одно из первых мест среди причин лет, прожитых с инвалидностью. Современные исследования показывают, что формирование болевых синдромов позвоночника начинается уже в подростковом возрасте, при этом распространённость болей в спине у детей и подростков достигает 30–40%. Ранняя диагностика и стратификация риска дорсопатий у подростков допризывного возраста имеют важное значение для предупреждения прогрессирования структурных изменений позвоночника.

Цель исследования. Изучение этапности формирования дорсопатий у подростков и обоснование использования инструментальных методов для их ранней диагностики и профилактики является целью данной работы. В работе необходимо проследить путь развития болезни: от простых нарушений осанки до серьезных деформаций позвоночника. Выявить виды нарушения осанки у подростков для разработки программ ранней профилактики.

Материал и методы. Под наблюдением находились 327 юношей 15–17 лет, им проведено проспективное клинико-инструментальное исследование. По результатам скрининга для углублённого анализа отобраны 150 подростков, распределённых на три группы: I группа (группа риска, n=50) — с функциональными нарушениями осанки без структурных изменений; II группа (основная, n=50) — с начальными проявлениями дорсопатий (сколиоз I степени, гиперлордоз, сглаженность физиологических изгибов, признаки юношеского остеохондроза); контрольная группа (n=50). Оценивались клинические проявления, подвижность позвоночника (тесты Шобера, Отто), инструментальные показатели (угол Кобба, параметры кифоза и лордоза, фронтальная асимметрия, индекс постуральной нестабильности). Статистическая обработка выполнена с применением t-критерия Стьюдента.

Результаты. Установлено по результатам скринингового этапа, что дорсопатии и функциональные нарушения осанки являются распространённой патологией среди подростков допризывного возраста. При углублённом клинико-инструментальном обследовании выявлена чёткая дифференциация структуры нарушений в зависимости от клинической группы.

В I группе (группа риска) преобладали функциональные постуральные нарушения без признаков стойкой структурной перестройки позвоночника. Наиболее часто регистрировались нарушения осанки в сагиттальной плоскости (36,0%), асимметрия плечевого пояса (28,0%),

мышечно-тонический дисбаланс (24,0%), а также умеренное снижение подвижности позвоночника (12,0%). Клинические проявления носили преимущественно обратимый характер.

Во II группе диагностированы начальные структурные изменения позвоночника. Начальный сколиоз I степени выявлен у 44,0% подростков, гиперлордоз — у 18,0%, уплощение физиологических изгибов — у 14,0%, признаки юношеского остеохондроза — у 16,0%; сочетанные формы нарушений составили 8,0%. В данной группе отмечались более выраженные функциональные ограничения и болевые проявления.

Инструментальные показатели продемонстрировали достоверную градацию изменений между группами. Угол Кобба во II группе составил $8,6 \pm 1,8^\circ$ против $3,9 \pm 1,4^\circ$ в I группе и $1,8 \pm 0,9^\circ$ в контрольной ($p < 0,001$). Аналогичная динамика выявлена при анализе углов грудного кифоза и поясничного лордоза, что свидетельствует о прогрессирующем изменении сагиттального профиля позвоночника. Показатели фронтальной асимметрии и индекс постуральной нестабильности также достоверно возрастали по мере перехода от функциональных нарушений к структурной деформации ($p < 0,001$).

Выводы. Таким образом, полученные данные подтверждают этапность формирования дорсопатий у подростков — от функциональных постуральных нарушений к структурной деформации позвоночника. Инструментальные методы обладают высокой диагностической информативностью и позволяют объективно стратифицировать подростков по степени риска, что имеет важное значение для разработки ранних профилактических мероприятий.

К ВОПРОСУ О КЛАССИФИКАЦИИ СТЕПЕНИ НЕДОНОШЕННОСТИ И ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА

Косарева^{1,2,3} П. В., Артеменко⁴ С. В., Сивакова^{1,2} Л. В.

1 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пермь

2 - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь,

3 - Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Пермского края Детская городская клиническая больница имени Пичугина П.И., Пермь

4 - Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Пермского края Детская клиническая больница №13, Пермь

kosiba-med@mail.ru

Введение. От правильной оценки состояния пациента, его диагноза, отнесения пациента к определенной категории больных зависит выбор программы обследования, тактики лечения, прогнозирование возможных осложнений.

Недоношенные новорожденные и дети с задержкой роста плода (ЗРП) представляют собой сложную категорию пациентов, требующих особого внимания педиатра. Между тем, в классификации степеней недоношенности, используемой в РФ в настоящее время, и определяющей тактику ведения пациента, существуют определенные противоречия.

В РФ принята к использованию международная классификация болезней МКБ-10. Согласно ей, выделяют четыре рубрики, описывающие недоношенность и низкую массу тела при рождении. Две из них основаны на таком критерии, как масса тела: P07.0 Крайне малая масса тела при рождении (масса тела при рождении 999 г или менее); P07.1 Другие случаи малой массы тела при рождении (масса тела при рождении 1000-2499 г), две – в качестве критерия используют гестационный срок: P07.2 Крайняя незрелость (срок беременности менее 28 полных недель - менее 196 полных дней); P07.3 Другие случаи недоношенности (срок

беременности 28 полных недель и более, но менее 37 полных недель (196 полных дней, но менее 259 полных дней).

Младенцы, родившиеся недоношенными в сроке от 28 до 37 недель, представляют собой очень разнородную группу. В разные сроки гестационного возраста выявляются определенные, доминирующие в клинической картине патологические состояния и осложнения, по-разному протекает адаптация к внеутробной жизни (транзиторные состояния новорожденных). Целесообразность требует дифференцированного подхода к недоношенным с разным сроком гестации (респираторная поддержка, старт энтерального питания).

По новой классификации ВОЗ (2023 г. www.who.int) в категории недоношенных детей выделяют несколько подкатегорий - в зависимости от гестационного возраста: крайне недоношенные (менее 28 недель), очень недоношенные (от 28 до неполных 32 недель), умеренно-поздние недоношенные (от 32 полных недель до 37 недель).

По мнению Т.В. Белоусовой с соавт., 2020 г., классификация ВОЗ предусматривает разделение последней в списке группы на две разных подгруппы: крайне недоношенные: менее 28 недель гестации; очень недоношенные: от 28 0/7 до 31 6/7 недель; умеренно недоношенные: от 32 0/7 до 33 6/7 недель; поздние недоношенные: от 34 до 36 6/7 недель

EURO-PERISTAT (<https://www.europeristat.com/project/about-europeristat/>) определяет недоношенных детей как детей, родившихся живыми до 37 полных недель беременности (менее 260 дней). Классификация этих родов основана на гестационном возрасте для мониторинга риска смертности: крайне недоношенные (менее 28 недель), очень недоношенные (28–31 неделя) и умеренно недоношенные (32–36 недель).

Американский колледж акушеров и гинекологов (ACOG) классифицирует недоношенных детей (по гестационному возрасту) на следующие категории: крайне недоношенные: менее 28 недель беременности; очень недоношенные: от 28 0/7 до 31 6/7 недель; умеренно недоношенные: от 32 0/7 до 33 6/7 недель; поздние недоношенные: от 34 0/7 до 36 6/7 недель.

Особого внимания заслуживают дети из категории «поздние недоношенные», имеющие существенно более высокие риски, чем дети других категорий. У поздних недоношенных детей отмечается нестабильность адаптации в раннем неонатальном периоде, частая

гипогликемия, связанная, главным образом, с незрелость ферментных систем печени, затяжная гипербилирубинемия, сопровождающаяся так называемой «ядерной желтухой», незрелость мозга (в частности, незрелость кровеносных сосудов мозга, отмечаемая именно в этой группе недоношенных, и связанный с этим высокий риск внутрижелудочковых кровоизлияний) и снижение безусловных рефлексов, включая сосательный рефлекс.

В РФ, согласно последней версии Национального руководства по неонатологии, используется также следующая классификация недоношенных детей, согласно гестационному возрасту: крайне недоношенные: гестационный возраст менее 28 недель беременности; глубоко недоношенные (очень недоношенные): гестационный возраст менее 32 недель; умеренно недоношенные – гестационный возраст от 32 до неполных 34 недель; поздние недоношенные – от 34 до неполных 37 недель. Согласно Национальному руководству по неонатологии, «предполагалось, что «до конца 2023 г. в нашей стране состоится переход к Международной классификации болезней 11-го пересмотра, в которой выделены дополнительные коды для обозначения степени недоношенности в зависимости от гестационного возраста». Известно, что МКБ-11, не применяемая в настоящее время в РФ, содержит дополнительные коды по классификации степени недоношенности, начиная от 22 завершенных недель гестации, с обязательным указанием срока гестации.

В практической работе российского врача-неонатолога в настоящее время, как правило, используется определенный алгоритм отнесения недоношенных новорожденных к той или иной категории: в основной диагноз выносится соответствующая рубрика МКБ-10, кроме того, указывается гестационный возраст. Это позволяет использовать индивидуальные, персонализированные подходы в оценке рисков и выборе тактики лечения для каждого младенца. В примечании к рубрике P07 указано: «При наличии данных о массе тела при рождении и гестационном возрасте предпочтение следует отдавать показателю массы тела при рождении». Таким образом, сначала указывается код веса, а потом уже код гестации. Кроме того, согласно Клиническим рекомендациям Бронхолегочная дисплазия, ID 377_2, 2024-2025-2026, до достижения ребенком гестационного возраста 40 недель в диагнозе указывается постконцептуальный возраст, а после достижения гестационного возраста 40 недель в клиническом диагнозе указывается скорректированный

возраст - разница между хронологическим (фактическим) возрастом в неделях и недостающими до доношенного срока неделями гестации.

Недоношенность вносит большой вклад в смертность, чем задержка роста плода (ЗРП). Тем не менее, по мнению Rocha P.R.H., 2020, сочетание недоношенности и ЗРП существенно увеличивают частоту рисков для младенца.

Близнецовой Е.А. и др., 2017, утверждается, что в раннем неонатальном периоде у недоношенных детей с ЗРП (ранее – ЗВУР) отмечаются более тяжелое состояние с нарушением сознания, нестабильность гемодинамики и метаболический ацидоз, в отличие от детей с массой тела, соответствующей сроку гестации. По данным Md. Tariqul Islam et al., 2023, гипогликемия и высокая гипербилирубинемия являются статистически значимыми осложнениями для детей с ЗРП, точно так же, как и смертность новорожденных, имеющих ЗРП.

По данным консорциума INTERGROWTH-21, около 21,9% всех случаев неонатальной смертности обусловлены ЗРП (ранее – ЗВУР).

Согласно данным Toulany M et al., 2025, в отдельных странах распространенность задержки внутриутробного роста (Intrauterine growth restriction / IUGR) по критериям ВОЗ, INTERGROWTH-21st, как и при использовании в качестве критерия 10-го перцентиля, составляет в популяции живорожденных одноплодных младенцев 11,8%, 4,2% и 9,7% соответственно, в 4,1% случаев подтверждаясь при использовании всех трех методов. По официальным данным ВОЗ, ЗРП встречается примерно у 10-15% плодов во всем мире, при этом в некоторых развивающихся регионах этот показатель достигает 24%.

В России частота ЗРП, согласно данным Рюминой И.И. и др., 2024, в среднем достигает 17,0%, а в популяции недоношенных детей – 18,4%.

Известно, что ранее масса тела при рождении – результат первого взвешивания новорожденного, зарегистрированный в течение первого часа жизни, служила одним из основных критериев определения срока гестации. Но причиной малой массы тела при рождении может быть не только недоношенность, но и задержка роста плода (ЗРП). При этом особенности обследования, лечения и выхаживания недоношенных детей и детей с ЗРП значительно отличаются. Согласно стандартам ВОЗ, нормальная масса тела ребенка при рождении составляет 2500–4000 г. Согласно ID: 924_1, антропометрические параметры здорового доношенного новорожденного следующие: масса тела (2300-4100 г),

длина тела (45-53 см), окружность головы (31-36 см) согласно центильным таблицам международных стандартов роста.

В МКБ-10 ЗРП соответствуют категории: P05.0 - «Маловесный для гестационного возраста» новорожденный (масса тела при рождении менее 10 перцентиля, длина тела, соответствующая нормативным показателям); P05.1 - «Малый для гестационного возраста» (масса и длина тела менее 10 перцентиля); P05.2 - «Недостаточность питания плода без упоминания о «маловесном» или маленьком для гестационного возраста» (новорожденный, у которого нет снижения массы тела, но отмечаются признаки недостаточности питания, такие, как сухость, шелушение кожи и неполноценность подкожной клетчатки).

Согласно Клиническим рекомендациям ID:722_2 2025-2026-2027, «задержка роста плода» (ЗРП) – термин, характеризующий патологически маленького плода, который не достиг своего потенциала роста и имеет высокий риск перинатальных осложнений (отмечается значимое замедление показателей прироста предполагаемой массы плода (ПМП) и/или окружности живота (ОЖ) <10-го перцентиля в сочетании с патологическим кровотоком по данным УЗ-доплерографии либо значения ПМП и/или ОЖ <3-го перцентиля), а малый для гестационного возраста плод (МГВ, англ. - small for gestational age, SGA) – гетерогенная группа плодов с размерами ниже предопределенного порогового значения для соответствующего гестационного возраста, но низким риском перинатальных осложнений (плод со значения ПМП/ОЖ в интервале от 3-его до 9-ого перцентиля в сочетании нормальными показателями кровотока по данным УЗ-доплерографии и динамикой прироста ПМП и/или ОЖ), а также плодов, имеющих конституционально маленький размер».

В документе говорится, что, в зависимости от начала манифестации различают два основных фенотипа ЗРП: ранний (при постановке диагноза до 32 нед. беременности) и поздний (при постановке диагноза после 32 нед.), которые значительно различаются, в первую очередь, по прогнозу для плода. В клинической практике повсеместно используются критерии (клинические, эхографические и патологические УЗ-доплерографические характеристики), разработанные международным консенсусом, достигнутым в рамках протокола Delphi.

Критерии диагноза ЗРП варьируют в зависимости от руководства и авторских групп. Критерии, предложенные международным консенсусом Delphi, являются наиболее признанными. Также используются

критерии ЗРП на основе ПМП <10-го процентиля с использованием стандарта роста, разработанного Hadlock et al. Оба критерия имеют сопоставимые характеристики, в то же время применение критериев Delphi связано с лучшим прогнозом неблагоприятных неонатальных исходов.

Согласно тому же документу, термины "симметричная форма", "асимметричная форма" ЗРП, упоминаемые в «Программе оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ» как в варианте 2019 г., так и в варианте 2024 г. (не имеющем на данный момент статуса действующего документа), в настоящее время не рекомендуются к использованию, так как считается, что они не предоставляют дополнительной информации относительно этиологии или прогноза состояния плода.

Заключение. Таким образом, если с классификацией ЗРП (ранее – «ЗВУР») в настоящее время не возникает значимых проблем, то иначе обстоит дело с классификацией недоношенных детей.

Возникают определенные трудности, связанные с тем, что для правильной оценки рисков, все же, требуется уточнение диагноза «недоношенный ребенок» точное указание гестационного возраста ребенка. В связи с этим разработка и утверждение соответствующих клинических рекомендаций, регламентирующих в дополнение к шифру МКБ-10 указание точного гестационного возраста, скорректированного возраста в клиническом диагнозе, возможно, имеет определенную необходимость и целесообразность.

Список литературы:

1. Белоусова Т.В., Андрияшина И.В., Быкадорова О.Л., Гринберг И.Г., Горбатовых Т.А. Особенности «поздних» недоношенных детей, родившихся в условиях регионального (областного) перинатального центра // Сибирский научный медицинский журнал. 2020. Т.40. №1. С. 124-130: <https://doi.org/10.15372/SSMJ20200117>
2. Quinn JA, Munoz FM, Gonik B, et al. Preterm birth: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunisation safety data. Vaccine. 2016;34(49):6047-6056. doi: 10.1016/j.vaccine.2016.03.04512
3. Караваева А.Л., Тимофеева Л.А., Щечоева Т.К., Тютюнник В.Л., Кан Н.Е., Зубков В.В. Поздние недоношенные в зоне повышенного

внимания. Обзор литературы. Часть 2. Особенности заболеваемости поздних недоношенных новорожденных // Неонатология: новости, мнения, обучение. 2023. Т. 11, № 1. С. 65-75. DOI: <https://doi.org/10.33029/2308-2402-2023-11-1-65-75>

4. «Неонатология» Национальное руководство (под ред. Н.Н. Володина и Д.Н. Дегтярева., в двух томах, 2023 г., С.111-113.

5. Kale PL, Fonseca SC. Intrauterine growth restriction, prematurity, and low birth weight: risk phenotypes of neonatal death, Rio de Janeiro State, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2023 Jun 26;39(6): e00231022. doi: 10.1590/0102-311XPT231022. PMID: 37377302; PMCID: PMC10547104

6. Rocha P.R.H., Saraiva M. da C.P., Barbieri M.A., Ferraro A.A., Bettiol H. Association of preterm birth and intrauterine growth restriction with childhood motor development: Brisa cohort, Brazil // *Infant Behavior and Development*. 2020. Vol. 58: 101429. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0163638319301067>

7. Блинецова Е.А., Антонова Л.К., Кулакова Н.И. Особенности течения неонатального периода у недоношенных детей с задержкой внутриутробного развития. *Неонатология: новости, мнения, обучение*. 2017. № 3. С. 83-88. DOI: 10.24411/2308-2402-2017-00042

8. Md. Tariqul Islam, Bhuiyan N.H., Md. Shameem, Sumi S.A., Jahan R., Islam M.M., Rahman L. Immediate Outcome of Intrauterine Growth Restricted Infants // *Sir Salimullah Med Coll J* 2023; Vol. 31. No. 1: 9-12 DOI: <https://doi.org/10.3329/ssmcj.v31i1.69334>

9. Юдицкий А.Д. Клинико-метаболические исходы у недоношенных детей, рожденных малыми к сроку гестации. Дисс... канд. мед. наук. Ижевск, 2019. 181 с. <https://www.sechenov.ru/upload/medialibrary/bc2/DISSERTATSIYA-YUditskiy-itog.pdf>

10. Toulany M, Khalili N, Heidarzadeh M, Habibelahi A, Haj-Sheykholeslami A. Intrauterine growth restriction and its associated factors in Tehran, comparing 3 common standards. *PLoS One*. 2025 Jul 3;20(7): e0326348. doi: 10.1371/journal.pone.0326348. PMID: 40608760; PMCID: PMC12225818. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40608760/>

11. Armengaud J.B., Zyzdorzcyk C., Siddeek B., Peyter A.C., Simeoni U. Intrauterine growth restriction: Clinical consequences on health and disease at adulthood *Reproductive Toxicology Volume 99*, January 2021, Pages 168-176 <https://doi.org/10.1016/j.reprotox.2020.10.005>

12. Рюмина И.И., Франкевич Н.А., Гасанбекова А.П., Кан Н.Е., Ульянова О.Н., Хабибуллина А.И., Франкевич В.Е. Особенности метаболического профиля у новорожденных с задержкой внутриутробного роста. Доктор.Ру. 2024;23(6):64–69. DOI: 10.31550/1727-2378-2024-23-6-64-69

13. Клинические рекомендации ID: 924_1 Здоровый новорожденный, рожденный в условиях стационара – 2025-2026-2027 (08.07.2025) – Утверждены Минздравом РФ. Официально применяется с 01.01.2025 в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 17.11.2021 N 1968 https://disuria.ru/_ld/16/1654_kr25Z37Z38MZ.pdf?ysclid=mozmtva4vu578772042

14. Клинические рекомендации ID: 722_2 Недостаточный рост плода, требующий предоставления медицинской помощи матери (задержка роста плода) - 2025-2026-2027– Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава России. Клинические рекомендации РФ 2025 (Россия) - Справочная система MedElement

СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОЙ АНЕМИИ У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ НЕРАЦИОНАЛЬНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

Косарева^{1,2,3} П. В., Сивакова^{1,2} Л. В., Волкова³ С. В., Брайловская³ М. Н.

1 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пермь

2 - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь

3 - Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Пермского края Детская городская клиническая больница имени Пичугина П.И., Пермь

kosiba-med@mail.ru

Введение. Период введения прикорма и расширения рациона имеет ключевое значение для правильного развития ребенка, его здоровья и благополучия. Нарушения диеты в этом возрасте наиболее пагубно сказываются на здоровье ребенка, тем не менее, нутритивная

недостаточность у детей распространена по всему миру в силу разных причин. Но нельзя забывать и о такой причине, как несоблюдение принципов рационального вскармливания – зачастую, в той ситуации, когда у ребенка уже имеются нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта и, помимо прямого влияния функционального состояния желудочно-кишечного тракта на всасывание нутриентов в кишечнике, отсутствие аппетита или его избирательность у ребенка затрудняют введение рациональной диеты.

Цель исследования. Представить клинический случай тяжелой анемии у ребенка раннего возраста, развившейся на фоне нерационального вскармливания и развития синдрома мальабсорбции.

Клинический случай/ Материал и методы. В работе описан клинический случай тяжелой анемии у ребенка с использованием базовых публикационных стандартов (рекомендации Case Report, версия 2013 г.). Согласие законного представителя пациента на публикацию данных в открытой печати получено.

Результаты. Информация о пациенте. Пациент, мальчик 2023 г.р., находился с целью лечения и обследования в ГБУЗ ПК ДКБ Пичугина П.И. в марте-апреле 2026 г. с диагнозом «D50.9 Железодефицитная анемия неуточненная, III ст. L20 Атопический дерматит, обострение R19.8 Синдром избыточного бактериального роста».

Основные проблемы и симптомы пациента. Ребенок поступил с жалобами на бледность, изменения в анализах крови.

Медицинский, семейный и психосоциальный анамнез, включая соответствующую генетическую информацию. Ребенок получал грудное вскармливание до возраста 1 год 7 месяцев, развивался соответственно возрасту. Вакцинация согласно национальному календарю профилактических прививок. ОРВИ болеет нечасто – до 3 раз в год, но в анамнезе есть эпизоды фарингитов, сальпингоотита. Аллергоанамнез отягощен – периодически после употребления в пищу цитрусовых, кураги, земляники появляется кожная сыпь, консультирован дерматологом. Мать мальчика также имеет отягощенный аллергоанамнез.

Анамнез заболевания с результатами. За месяц до поступления в стационар у ребенка поднялась температура тела до фебрильных цифр, без иных сопутствующих жалоб, лихорадка сохранялась в течение недели, лечащим врачом назначен флемоксин солютаб. На фоне острого заболевания в периферической крови выявлено снижение

гемоглобина до 67 г/л, снижение уровня сывороточного железа. В течение месяца получал амбулаторно лечение в форме пероральных препаратов железа, в контрольных анализах – гемоглобин 66 г/л. В связи с неэффективностью терапии и тяжестью состояния направлен в отделение педиатрии ГБУЗ ПК ДКБ имени Пичугина П.И. Из анамнеза известно, что в настоящее время ребенок получает нерациональную диету, основу которой составляют цельное коровье молоко и кисломолочные продукты, предназначенные для детского питания, и мучные изделия. Прочие блюда ест очень неохотно, в малом количестве, аппетит избирательный.

Клинические данные. Состояние ребенка средней степени тяжести. Температура тела 36,20С. Сознание ясное, 15 баллов шкалы комы Глазго. Положение ребенка активное. Слух, зрение сохранены, лицо симметричное, мышечный тонус в норме, сухожильные рефлексы симметричные. Кожа и видимые слизистые оболочки бледные, на коже спины, груди и живота единичные выявляются единичные папулезные элементы, бледно-розовые. При осмотре зева слизистые оболочки чистые, розового цвета. Подкожная клетчатка развита достаточно, распределена равномерно, тургор сохранен, отеков нет. Лимфоузлы не пальпируются. Костно-мышечная система – без патологии. Дыхание в легких везикулярное, проводится во все отделы, перкуторный звук ясный, легочной. Тоны сердца звучные, ритмичны. ЧСС – 130 / мин, ЧД – 27/мин. Язык чистый, влажный, живот правильной формы, не вздут, пальпация безболезненна, печень +1 см из-под края реберной дуги, край ровный, мягко-эластической консистенции, безболезненный, селезенка не пальпируется. Поясничная область визуально не изменена, симптом сотрясения поясничной области отрицательный. Стул, диурез без особенностей. Оценка физического развития ребенка: рост – 92 см, масса тела – 13,2 кг, ИМТ 16.6 кг/м², рост к возрасту Z-score -0.19, масса к возрасту Z-score -0.18, ИМТ к возрасту Z-score -0.13. Нормальный рост. Нормальная масса тела.

Диагностическая оценка. Диагностическое тестирование. Динамика «показателей красной крови» в стационаре была следующей: отмечалось постепенное повышение гемоглобина до 104 г/л, количество эритроцитов на фоне проводимого лечения увеличивалось быстрыми темпами и составляло $5,6 \times 10^{12}/л$, количество ретикулоцитов 2,7-4,2%. В процессе лечения также отмечалась нормализация параметров НСТ, MCV, MCH, MCHC.

При поступлении в стационар показатели метаболизма железа в организме были следующие: сывороточное железо – 3,7 мкмоль/л (снижено), трансферрин – 3,4 г/л (верхняя граница нормы), ферритин – 7 мкг/л (нижняя граница нормы). В биохимическом анализе крови также отмечались некоторое снижение креатинина (38 мкмоль/л), АСТ – 26,9 ЕД/л, АЛТ – 9,9 ЕД/л. В процессе лечения отмечалось повышение концентрации в сыворотке крови железа (25,8 мкмоль/л), ферритина (80 мкг/л); уровень витамина В12 находился в пределах референтного интервала (671,38 пг/мл).

При поступлении отмечалась небольшая лейкопения (3,85 x 10⁹/л), к моменту выписки количество лейкоцитов периферической крови нормализовалось.

ЭКГ выявило наличие неполной блокады левой ножки пучка Гиса, УЗИ сердца – без патологии.

Проведенное УЗИ брюшной полости патологии не выявило. Во время нахождения в стационаре при проведении обследования выявлены антитела к глиадину, аутоантитела к тканевой транскламиназе не выявлены. При исследовании кала на микрофлору получен высев *Enterococcus faecalis* в титре 2,4 x 10⁵ КОЕ/мл, *Klebsiella oxytoca* в титре 2,0 x 10⁵ КОЕ/мл, фаголизабельная. В копрограмме выявлялись мыла, перевариваемая клетчатка.

Исследование уровня общего иммуноглобулина Е сыворотки крови выявило увеличение показателя до 88,5 МЕ/мл. Также выявлены IgG к БЭБ с ИА = 29%, что можно расценивать как хроническую, персистирующую инфекцию у ребенка.

Диагноз. «Железодефицитная анемия неуточненная, III ст. Атопический дерматит, обострение. Синдром избыточного бактериального роста».

Терапевтическое вмешательство: в стационаре ребенок получал лечение пероральными препаратами железа (Феррум Лек).

Приверженность лечению и переносимость оценивали во время бесед с мамой пациента во время проведения осмотров. Пациент выполняет все рекомендации, находясь в стационаре, регулярно принимает препараты.

Обсуждение. Тяжелая железодефицитная анемия развилась у ребенка на фоне грубых нарушений вскармливания (преобладание

в диете кисломолочных продуктов и цельного молока, легкоусвояемых углеводов), нарушений со стороны желудочно-кишечного тракта, обусловленных нарушением кишечного микробиома и связанной с ним мальабсорбцией, что и привело, в конечном итоге, к развитию тяжелой железодефицитной анемии с типичной лабораторной картиной (снижение уровня гемоглобина непропорционально снижению количества эритроцитов и связанной с этим феноменом гипохромии, низкий уровень ферритина и относительно высокий – трансферрина). О комплексном дефиците нутриентов косвенно свидетельствует пониженный уровень АЛТ на фоне нормального АСТ - пониженные уровни аминотрансфераз могут наблюдаться при дефиците витамина В6. Снижение креатинина свидетельствует о дефиците мышечной массы.

Отсутствие эффекта от лечения в течение месяца в амбулаторных условиях пероральными препаратами железа также объясняется наличием мальабсорбции, препятствующей оптимальному поступлению железа из кишечника.

Заключение. Представленный случай демонстрирует развитие тяжелой дефицитной анемии на фоне нерационального вскармливания, которое также способствовало развитию синдрома мальабсорбции у ребенка и обострению существующей аллергопатологии. Известно, что чрезмерное потребление коровьего молока у детей младшего возраста напрямую ограничивает поступление железа с пищей и может способствовать скрытой кровопотере при наличии аллергии на белок коровьего молока, способствуя развитию тяжелых дефицитных состояний, в первую очередь, железодефицитной анемии.

Случай представлен с целью привлечь внимание практикующих врачей-педиатров к ситуации, при которой дефекты вскармливания ребенка раннего возраста могут привести к тяжелой анемии и выраженным нарушениям со стороны желудочно-кишечного тракта, а также обострению других хронических заболеваний, с целью обратить внимание на важность профилактической работы при наблюдении ребенка раннего возраста и организации его рационального режима и диеты, нарушение которых само по себе способно повлечь за собой достаточно серьезные последствия для здоровья.

Список литературы:

1. Miniello VL, Verga MC, Miniello A, Di Mauro C, Diaferio L, Francavilla R. Complementary Feeding and Iron Status: "The Unbearable Lightness

of Being" Infants. *Nutrients*. 2021 Nov 23;13(12):4201. doi: 10.3390/nu13124201. PMID: 34959753; PMCID: PMC8707490. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8707490/>

2. Tharumakunarah R, Lee A, Hawcutt DB, Harman NL, Sinha IP. The Impact of Malnutrition on the Developing Lung and Long-Term Lung Health: A Narrative Review of Global Literature. *Pulm Ther*. 2024 Jun;10(2):155-170. doi: 10.1007/s41030-024-00257-z. Epub 2024 May 17. PMID: 38758409; PMCID: PMC11282003. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11282003/>

3. Youssef EM, Wu GY. Subnormal Serum Liver Enzyme Levels: A Review of Pathophysiology and Clinical Significance. *J Clin Transl Hepatol*. 2024 Apr 28;12(4):428-435. doi: 10.14218/JCTH.2023.00446. Epub 2024 Mar 18. PMID: 38638374; PMCID: PMC11022067. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11022067/>

4. Евреинов В.В., Т.А. Жирова Креатинин как предиктор дефицита мышечной массы у пациентов с тяжёлыми формами детского церебрального паралича // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2024. Т.69, №1 Сrp. 52-57 DOI: 10.21508/1028-4065-2024-69-1-52-57. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=64603490>

5. Leone G, Arrabito M, Russo G, La Spina M. Iron Therapy in Pediatric Iron Deficiency and Iron-Deficiency Anemia: Efficacy, Safety, and Formulation-Specific Trade-Offs-A Narrative Review. *Hematol Rep*. 2026 Jan 3;18(1):6. doi: 10.3390/hematolrep18010006. PMID: 41562673; PMCID: PMC12821433. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12821433/>

СЛУЧАЙ ФЛЮОРОЗА У РЕБЕНКА В НЕЭНДЕМИЧНОЙ МЕСТНОСТИ

Косарева^{1,2,3} П. В., Сивакова^{1,2} Л. В., Волкова³ С. В., Брайловская³ М. Н.

1 - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Пермь

2 - Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь

3 - Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Пермского края Детская городская клиническая больница имени Пичугина П.И., Пермь

kosiba-med@mail.ru

Введение. Флюороз представляет собой заболевание полости рта, скелета и других органов, приводящее к их дисфункции и возникающее вследствие повышения уровня фтора ($>1,5$ мг/литр) в грунтовых водах и увеличения содержания фтора в атмосферном воздухе. У детей флюороз встречается по всему миру в эндемичных областях – в Китае, Пакистане, Индии, отдельных областях США (штат Колорадо). В Китае более 40 лет действует программа профилактики и контроля флюороза у населения.

Распространённость флюороза в России тесно связана с содержанием фторидов в питьевой воде.

К эндемическим очагам флюороза в России относят Владимирскую, Иркутскую, Калужскую, Кемеровскую, Кировскую, Московскую, Рязанскую, Самарскую, Тверскую, Ярославскую области, Республики Карелия и Мордовия. Тем не менее, случаи флюороза возможны и в неэндемичных районах (Мусиев А.А., 2020).

Цель исследования. Представить клинический случай флюороза у ребенка в неэндемичной для флюороза местности – г. Пермь, Пермский край.

Клинический случай/ Материал и методы. В работе описан клинический случай флюороза у ребенка с использованием базовых публикационных стандартов (рекомендации Case Report, версия 2013 г.).

Согласие законного представителя пациента на публикацию данных в открытой печати получено.

Результаты. Информация о пациенте. Пациент, мальчик 2015 г.р., находился с целью лечения и обследования в ГБУЗ ПК ДКБ Пичугина П.И. в марте 2026 г. с диагнозом «K29.3 Хронический поверхностный гастрит. K00.30 Флюороз».

Основные проблемы и симптомы пациента. Поступил с жалобами на эпизодически беспокоящие боли в околопупочной области и эпигастрии, купирующиеся приемом пищи, тошноту и рвоту после нарушений в диете (жирные, жареные, острые блюда в рационе).

Медицинский, семейный и психосоциальный анамнез, включая соответствующую генетическую информацию. Ребенок с хорошей резистентностью – ОВИ не чаще 1 раза в год, травм, операций не было. Вакцинация по календарю прививок. Аллергоанамнез спокоен.

До шестилетнего возраста ребенок проживал в Республике Удмуртия, поселок Кез – в районе, эндемичном по высокому содержанию фтора в воде и почве. Мать ребенка флюорозом не страдала. Беременность протекала на территории Удмуртской Республики.

Анамнез заболевания с результатами. Тошнота и рвота после нарушений в диете беспокоят с дошкольного возраста (в течение последних 3-4х лет). Не обследован ранее. У отца ребенка хронический гастрит.

Клинические данные. Состояние ребенка удовлетворительное. Температура тела 36,40С. Сознание – 15 баллов шкалы комы Глазго. Положение ребенка активное. Слух, зрение сохранены, лицо симметричное, мышечный тонус в норме, сухожильные рефлексы симметричные. Кожа и видимые слизистые оболочки физиологической окраски, чистые. При осмотре зева отмечается зернистость задней стенки глотки. Имеется окрашивание зубной эмали обоих центральных резцов верхней челюсти (11, 21) светло-коричневого цвета, локализованное в области коронки зуба. Подкожная клетчатка развита достаточно, распределена равномерно, тургор сохранен, отеков нет. Лимфоузлы не пальпируются. Костно-мышечная система – без патологии. Дыхание в легких везикулярное, проводится во все отделы, перкуторный звук ясный, легочной. Тоны сердца звучные, ритмичны. ЧСС – 82 /мин, ЧД – 18-20/мин. Язык чистый, влажный, живот правильной формы, не вздут, пальпация умеренно болезненна в эпигастрии, печень и селезенка не пальпируются.

Перкуторно размеры печени (ординаты Курлова) – 7,8,7 см. Поясничная область визуально не изменена, симптом сотрясения поясничной области отрицательный. Стул, диурез без особенностей. Оценка физического развития ребенка: рост – 150 см, масса тела – 44 кг, ИМТ 19.6 кг/м², рост к возрасту Z-score 1.39, ИМТ к возрасту Z-score 1.27. Нормальный рост. Избыток массы тела 1 ст.

Диагностическая оценка. Диагностическое тестирование. Ребенку проведена ЭФГДС, заключение: Поверхностный гастрит. Уреазный тест отрицательный. Микроскопия на *H. pylori* – отрицательный результат.

Диагноз. «Хронический поверхностный гастрит. Флюороз».

Терапевтическое вмешательство: терапия пациента включала в себя диету и антисекреторную терапию.

Приверженность лечению и переносимость оценивали во время бесед с мамой пациента во время проведения осмотров. Пациент выполняет все рекомендации, регулярно принимает препараты.

Обсуждение. Хотя Пермский край не является эндемичным районом по распространению флюороза, напротив, отмечается дефицит фтора в поверхностных водоисточниках - содержание фтора в воде не превышает 0,5 мг/л.

Тем не менее, в соседних регионах ситуация иная – в частности, в соседней с Пермским краем Удмуртской Республикой распространенность флюороза зубов среди школьников составляет 20–98%.

Мать пациента, хотя сама и не страдала флюорозом, проживая в эндемичном регионе, во время беременности проживала в эндемичной по флюорозу зоне, ребенок во время закладки постоянных зубов также проживал в эндемичной по флюорозу местности.

Заключение. Представленный случай демонстрирует возможность встречаемости в детской популяции неэндемичной по флюорозу местности зубного флюороза, включая случаи, связанные с проживанием матери во время беременности в эндемичном районе, либо проживания в таком районе ребенка – во время закладки постоянных зубов. Учитывая, что ребенок со времени прорезывания зубов не проживает в эндемичном районе, у него отмечается легкая степень флюороза зубов, отсутствие жалоб на боли в суставах, скованность, ограничение подвижности, не выявляется поражение опорно-двигательного

аппарата при объективном обследовании, отсутствуют нарушения со стороны щитовидной железы, коррекция последствий пребывания в эндемичной по флюорозу местности на данный момент ограничивается стоматологическим лечением.

Случай представлен с целью привлечь внимание практикующих врачей-педиатров неэндемичных по флюорозу районов к возможности наличия флюороза у пациентов, что важно для проведения дифференциальной диагностики и последующего лечения ребенка из эндемичного очага.

Список литературы:

1. Chaturvedi S., Chaturvedi C. Fluorosis: An Endemic Disease // Medico-legal Update, July-September 2020, Vol.20, No. 3. P. 1538-1541.
2. Zhao L., Li Z., Li M., Sun H., Wei W., Gao L., Zhao Q., Liu Y., Ji X., Li C., Wang J., Gao Y., Pei J. Spatial-Temporal Analysis of Drinking Water Type of Endemic Fluorosis - China, 2009–2022 // China CDC Weekly > 2024 > 6(2): 25–29. > DOI: 10.46234/ccdcw2024.006
3. Niazi FC, Pepper T. Dental Fluorosis. [Updated 2023 Jun 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK585039/>
4. Wang, F., Li, Y., Tang, D. et al. Epidemiological analysis of drinking water-type fluorosis areas and the impact of fluorosis on children's health in the past 40 years in China. Environ Geochem Health 45, 9925–9940 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10653-023-01772-9>
5. Мусиев А. А. Особенности стоматологического статуса у пациентов, страдающих флюорозом зубов и проживающих вне зоны эндемического поражения // Дисс... канд. мед. наук Москва, 2020: 121 с. <https://www.sechenov.ru/upload/iblock/d71/DISSERTATSIYA-Musiev.pdf>; Беляев ВВ, Гаврилова ОА, Беляев ИВ, Мяло ОА, Куценко АА. Индексная оценка нарушений прикуса у школьников в очаге эндемии флюороза (пилотное исследование). Часть 2. Стоматология детского возраста и профилактика. 2021;21(4):224-230. DOI: 10.33925/1683-3031-2021-21-4-224-230
6. Ялышев Р.К. Разработка и клиническое обоснование эффективности малоинвазивного метода лечения дисколорита зубов // Дисс... канд. мед. наук Москва, 2024: 147 с.: <https://www.rudn.ru/storage/media/>

7. Малькова И.Л., Пьянкова Л.Г. Анализ связи уровня заболеваемости кариесом детского населения и содержания фтора в питьевой воде города Чайковского // Вестник Удмуртского университета. Серия «Биология. Науки о Земле». 2008. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-svyazi-urovnya-zabolevaemosti-kariesom-detskogo-naseleniya-i-soderzhaniya-ftora-v-pitievoy-vode-goroda-chaykovskogo-1> (дата обращения: 21.05.2026).

8. Детская терапевтическая стоматология / под ред. Леонтьева В.К., Кисельниковой Л. П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 952 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6173-0: https://library.mededtech.ru/rest/documents/ISBN9785970461730/?anchor=paragraph_26d3b1

КЛИНИКО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ

Кулешова О. К.

Ставропольский государственный медицинский университет,
Ставрополь
o-kuleshova@mail.ru

Язвенная болезнь – хроническое рецидивирующее мультифакторное заболевание, проявляющееся образованием язвенных дефектов в желудке и/или двенадцатиперстной кишке с возможным прогрессированием и развитием осложнений. Своевременная диагностика, адекватное лечение и профилактика являются методами предупреждения формирования тяжелых осложнений и инвалидизации в детском возрасте.

Цель работы – изучить и проанализировать клинико-инструментальные особенности язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (ЯБ ДПК) у детей.

Материалы и методы: выкопировка данных из историй болезни 56 пациентов в возрасте от 7 лет до 18 лет, находившихся на лечении

в гастроэнтерологическом отделении ГБУЗ СК «Детская городская клиническая больница им. Г.К.Филиппского»; статистическая обработка материала. Среди обследованных пациентов детей младшего школьного возраста (7- 11 лет) было 6 (10,7%), старшего школьного возраста (12- 18 лет) – 50 (89,3%). Мальчиков было 38 (67,9%), девочек – 18 (32,1%).

Результаты. На момент госпитализации наиболее часто выявлялись: болевой синдром – у 54 (96,4%) детей, диспепсический синдром – у 30 (53,6%), астеновегетативный синдром – у 24 (42,9%). Частыми сочетаниями жалоб были следующие комбинации: боли в эпигастриальной и околопупочной областях + слабость, утомляемость - у 24 (42,9%) детей, боли в эпигастриальной и околопупочной областях + тошнота – у 20 (35,7%) больных. «Ночные» боли отметили 26 (46,4%) пациентов, ранние боли -3 (5,4%), поздние-13 (23,1%), затруднились указать связь болей со временем приема пищи 14 (25,0%) больных. Ноющий характер болей отметили 25 (44,6%) больных, тупые боли- 10 (17,9%), режущие - также 10 (17,9%), приступообразные- 11 (19,6%) пациентов. Анализ анамнеза заболевания показал, что получали амбулаторное лечение у гастроэнтеролога 30 (53,6%) пациентов, самолечением занимались 26 (46,4%) больных. Основными препаратами, применяемыми при амбулаторном лечении, были: омепразол – у 12 (21,4%) больных, креон – у 10 (17,9%), эзомепразол – у 8 (14,3%), де-нол – также у 8(14,3%) больных.

По данным анамнеза заболевания началось с болей в эпигастрии и пилородуоденальной зоне – у 54 (96,4%) больных, слабости- у 10 (17,9%), тошноты – у 16 (28,6%), рвоты «кофейной гущей» - у 4 (7,1%) пациентов. У половины обратившихся за медицинской помощью продолжительность заболевания составляла более 1 года. У 24 (42,9%) пациентов отмечалось обострение в осеннее время, у 14 (25,0%) больных- в зимнее и летнее время. Отягощенная наследственность по заболеваниям пищеварительного тракта была выявлена у 12 (21,4%) пациентов. При объективном осмотре на момент поступления в стационар бледность кожных покровов отмечалась у 12 (21,4%) больных, слабое развитие подкожно-жирового слоя- у 6 (10,7%) пациентов, обложенный белым налетом язык-у 30 (53,5%) детей. При пальпации живота определялась болезненность в эпигастриальной и околопупочной областях у 52 (92,9%) пациентов. Эндоскопическое обследование пациентов выявило следующие данные: язва луковицы ДПК определена у 43 (76,8%) больных, рубцовая деформация луковицы ДПК- у 4 (7,1%), рубцово-язвенная деформация луковицы двенадцатиперстной кишки – у 9 (16,1%) детей.

В структуре основного диагноза преобладала язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, ассоциированная с *H. pylori*, она отмечена у 40 (71,4%) больных. Среди осложнений ЯБ ДПК наиболее часто встречались: кровотечение из ЖКТ - у 13 (23,2%) детей, постгеморрагическая анемия легкой степени – у 12 (21,4%) больных, постгеморрагическая анемия средней степени тяжести – у 4 (7,1%).

Анализ лабораторных методов исследования пациентов показал, что основными изменениями в общем анализе крови были: лейкоцитоз и нейтрофилез у 6 (10,7%) больных, ускоренная СОЭ - у 10 (17,9%) пациентов, постгеморрагическая анемия средней степени тяжести - у 4 (7,1%) и анемия легкой степени тяжести - у 12 (21,4%) пациентов.

В биохимическом анализе крови повышение АСТ отмечалось у 6 (10,7%) детей, снижение сывороточного железа и ферритина - у 16 (28,5%) пациентов. В копрограмме креаторея определена у 20 (35,7%) больных, стеаторея - у 19 (33,9%), кровь в кале - у 2 (3,6%) пациентов. Анализ кала на фекальный кальпротектин выявил повышение у 4 (7,1%) пациентов.

Основными сопутствующими поражениями желудка и ДПК у пациентов по данным ФГДС являлись: поверхностный гастрит – у 10 (17,9%), очаговая эритематозная гастропатия – у 22 (39,3%) больных, поверхностный гастродуоденит – у 12 (21,4%), дуодено-гастральный рефлюкс – у 21 (35,7%), бульбит – у 26 (46,4%) детей. На УЗИ ОБП у половины пациентов (50,0%) отмечалась контурная деформация желчного пузыря с лабильным S-образным перегибом в шейке.

Выводы: Особенности клинической картины ЯБ ДПК являлось наличие абдоминального болевого синдрома с локализацией в эпигастальной и околопупочной области (96,4%), а также жалобы диспепсического (53,6%) и астеновегетативного характера (42,9%). Наибольшая частота обострений приходилась на осенний период (42,9%). Преобладающее большинство клинических форм было ассоциировано с *H. pylori* (71,4%). Выявлена значительная доля осложненных форм (51,8%), среди которых наиболее часто встречались кровотечение и постгеморрагическая анемия. Необходима ранняя эндоскопическая диагностика ЯБ ДПК на догоспитальном этапе с учетом преобладания в клинической картине болевого, астеновегетативного и диспепсического синдромов. Необходимо своевременное диспансерное наблюдение пациентов с целью профилактики рецидивов и развития осложнений заболевания.

Список литературных источников:

1.Бельмер С. В. Рекомендации по диагностике и лечению инфекции *Helicobacter pylori*: в поисках консенсуса для педиатров Лечащий врач; 2020г; №3:58-62

2.Гастроэнтерология детского возраста (под редакцией С.В. Бельмера и А.И. Хавкина) – Москва: ИД Медпрактика-М, 2011.-420 с.

3.Мельникова И.Ю., Новикова В.П. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. / в кн.: Детская гастроэнтерология: практическое руководство / под ред. И.Ю. Мельниковой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – с.221-233

4.Kato S, Shimizu T, Toyoda S, et al; Japanese Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. The updated JSPGHAN guidelines for the management of *Helicobacter pylori* infection in childhood. *Pediatr Int.* 2020 Dec;62(12):1315-1331

РЕПРОДУКТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ С ЦЕЛИАКИЕЙ: РОЛЬ БЕЗГЛЮТЕНОВОЙ ДИЕТЫ

Лагно¹ О. В., Гайсина² А. Ф., Семёнов¹ А. Д., Воробцова¹ П. Д.

1 - ФГБОУ ВО СПбГПМУ МЗ РФ, г. Санкт-Петербург

2 - СПб ГБУЗ ДГП 44 ДПО № 8, г. Санкт-Петербург

olga1526@yandex.ru

Цель исследования: оценить влияние целиакии на формирование репродуктивных функций у подростков.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование на базе ДПО № 8 СПб ГБУЗ ДГП 44. Проанализированы данные 20 пациентов с целиакией (10 мальчиков, 10 девочек), средний возраст 14,3±3,2 года. Исключались генетические синдромы, влияющие на половое развитие. Физическое развитие оценивали по программе ВОЗ Anthro (SDS роста и ИМТ). Статистическая обработка выполнена в VS Code (Jupyter Notebook) с использованием непараметрических методов.

Результаты. Симптоматическая форма целиакии выявлена у 60% пациентов, атипичная — у 40%. У мальчиков задержки полового

развития не зафиксировано, однако стадия полового созревания по Tanner соответствовала возрасту по росту. У 30% девушек отмечена олигоопсоменорея. Дефицит массы тела (SDS ИМТ <-2) наблюдался у 65% пациентов, причём у соблюдающих диету в 75% случаев, у несоблюдающих — 58,3% ($p=0,4705$). Низкорослость (SDS роста <-2) выявлена у 70% общей когорты: в группе соблюдающих диету — 37,5%, в группе несоблюдающих — 91,7% ($p=0,0075$). У мальчиков корреляция между диетой и ростом была сильной ($p=0,040$).

Выводы. Безглютеновая диета достоверно снижает риск низкорослости, но не влияет на дефицит массы тела, что требует нутритивной коррекции. Явной задержки пубертата по данным проводимого исследования не выявлено, однако 30% девушек имеют нарушения менструального цикла — фактор риска будущей овариальной дисфункции. У мальчиков целиакия вызывает синхронное отставание соматического и полового развития. Рекомендованы скрининг целиакии при низкорослости, регулярная оценка SDS роста и ИМТ, мониторинг менструальной функции у девушек.

НЕЙРОЭНЕРГОКАРТИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАВИГАЦИИ В ДИАГНОСТИКЕ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА И АУТОПОДОБНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Максимова А. А.

Сеть клиник Verum (Астана, Алматы, Баку)

aleksandra-krasn@mail.ru

Актуальность. В последние годы отмечается устойчивый рост распространённости расстройств аутистического спектра (РАС) у детей. Вместе с тем клиническая практика демонстрирует выраженную неоднородность данной категории пациентов. За сходной поведенческой симптоматикой могут скрываться различные нейробиологические механизмы: последствия гипоксически-ишемического поражения центральной нервной системы, резидуально-органические изменения, эпилептиформная активность, тяжёлые нарушения речевого развития,

сенсорные и регуляторные нарушения, а также генетические и метаболические синдромы.

Один из выдающихся представителей ленинградской школы детской психиатрии С. С. Мнухин подчёркивал необходимость разграничения органических аутоподобных состояний - органического аутизма у детей с поражением центральной нервной системы - от истинного аутизма синдрома Каннера.

Стандартная диагностика РАС в настоящее время основывается преимущественно на клиническом наблюдении, психиатрической оценке и поведенческих шкалах. При этом у невербальных пациентов, детей раннего возраста и детей с тяжёлыми нарушениями поведения возможности объективной функциональной оценки остаются ограниченными. В связи с этим особую актуальность приобретает поиск дополнительных методов функциональной оценки мозговой активности, способных повысить точность дифференциальной диагностики и оптимизировать диагностическую маршрутизацию пациентов.

Цель исследования. Оценить возможности нейроэнергокартирования (НЭК) как дополнительного инструмента функциональной стратификации и клинической навигации в диагностике РАС, органических аутоподобных состояний и аутоподобного поведения у детей.

Материалы и методы. Проведён ретроспективный анализ 1053 пациентов в возрасте от 3 до 12 лет, наблюдавшихся в клиниках Астаны, Алматы и Баку в течение 3 лет.

Пациенты были разделены на три основные клинические группы: дети с выраженной задержкой психоречевого развития при сохранённых базовых механизмах социальной коммуникации; дети с тяжёлыми нарушениями экспрессивной речи при относительно сохранной рецептивной коммуникации; а также дети с выраженным дефицитом рецептивной и экспрессивной коммуникации в сочетании с тяжёлыми нарушениями поведения и социальной дезадаптацией.

Особое внимание уделялось ретроспективному анализу течения беременности по триместрам, особенностей интранатального периода, характера родоразрешения, раннего постнатального периода и неврологических особенностей первых трёх лет жизни ребёнка.

Комплексная диагностическая оценка включала неврологический и психиатрический осмотр, оценку соматического статуса,

лабораторную оценку основных функциональных систем организма, ночной ЭЭГ-мониторинг продолжительностью от 4 до 8 часов при наличии показаний, магнитно-резонансную томографию головного мозга, консультации генетика и смежных специалистов, а также нейроэнергокартирование.

Рутинная кратковременная ЭЭГ у пациентов с тяжёлыми поведенческими нарушениями нередко обладала ограниченной информативностью, в связи с чем приоритет отдавался длительному ночному ЭЭГ-мониторингу. МРТ головного мозга проводилась по индивидуализированному протоколу с прицельной оценкой зон, определяемых на основании клинических, анамнестических и нейрофизиологических данных.

Генетическое обследование использовалось преимущественно для исключения метаболических и синдромальных форм патологии. Несмотря на активное развитие генетических исследований и выявление множества генов-кандидатов, генетические данные не всегда позволяют определить ведущий патогенетический механизм нарушений у конкретного пациента.

НЭК представляет собой методику интерпретации уровня постоянных потенциалов на границе гематоэнцефалического барьера, применяемую для функциональной оценки состояния центральной нервной системы и анализа нейрофизиологических механизмов нарушений работы головного мозга.

НЭК не рассматривалась как самостоятельный диагностический критерий РАС и не заменяла клинико-психиатрическую, неврологическую и нейрофизиологическую оценку, а использовалась исключительно как дополнительный инструмент функциональной стратификации и клинической навигации пациентов.

Научная новизна. На основании длительного ретроспективного наблюдения крупной клинической выборки продемонстрирована возможность использования нейроэнергокартирования как дополнительного инструмента функциональной стратификации пациентов с РАС и аутоподобными состояниями.

Выявлены устойчивые клинико-функциональные корреляции между региональными паттернами функциональной активности мозга и ведущими клиническими синдромами, включая регуляторные нарушения, тяжёлые речевые дефициты, сенсорные

дисфункции и нарушения поведения. Полученные функциональные паттерны демонстрировали повторяемость и сохранялись при динамическом наблюдении пациентов.

Результаты. По данным комплексного анализа были выявлены функциональные паттерны, отличающиеся по структуре функциональной организации от типичных нейроразвивающих вариантов.

Наиболее значимые функциональные изменения регистрировались в лобных отделах у детей с выраженными регуляторными и поведенческими нарушениями, в височных отделах — при тяжёлых нарушениях речевой и коммуникативной функции, а также в центральных и затылочных отделах при выраженных сенсорных и сенсомоторных нарушениях.

Выявленные клинико-функциональные взаимосвязи демонстрировали устойчивую повторяемость при динамическом наблюдении пациентов.

Применение НЭК в составе комплексной диагностики позволяло выявлять зоны функционального дисбаланса, определять приоритетные направления дальнейшего обследования, оптимизировать показания к ночному ЭЭГ-мониторингу, уточнять необходимость МРТ и генетического обследования, а также осуществлять динамический контроль функционального состояния мозга и оценивать эффективность коррекционного маршрута и реабилитационных программ.

Особую практическую значимость метод продемонстрировал у невербальных пациентов и детей с тяжёлыми нарушениями поведения, у которых возможности стандартной клинической оценки существенно ограничены.

На основании данных НЭК и комплексной клинико-нейрофизиологической оценки у части пациентов проводилась смена первоначального диагноза с последующей коррекцией реабилитационного маршрута. Диагнозы пересматривались в пользу грубой задержки психоречевого развития с аутоподобным поведением, специфических расстройств речи и языка, резидуально-органического поражения центральной нервной системы, а также регуляторных нарушений.

Нейрореабилитация включала методы инструментальной нейрореабилитации, фармакологическую поддержку, а также

специализированные коррекционные программы, ориентированные на ведущий патогенетический механизм нарушений.

Реабилитационные мероприятия проводились с акцентом на последствия поражения центральной нервной системы, а не исключительно в рамках концепции истинного аутизма.

На основании полученных данных формировались индивидуализированные рекомендации для специалистов по нейрореабилитации, дефектологов, логопедов и других специалистов мультидисциплинарного сопровождения.

У 83% пациентов отмечалось снижение выраженности поведенческих нарушений, улучшение контроля поведения, расширение коммуникативных навыков, улучшение рецептивной речи и понимания обращённой речи.

У 61% пациентов дополнительно наблюдались улучшение режимных моментов, нормализация сна, повышение включённости в обучающий процесс, появление элементов ролевой игры, а также положительная динамика экспрессивной речи и коммуникативной активности.

У 42% пациентов была зарегистрирована положительная динамика когнитивных функций, улучшение рецептивной и экспрессивной речи, расширение возможностей социального взаимодействия и повышение адаптационных возможностей.

Статистическая обработка результатов проводилась с использованием корреляционного анализа Спирмена при уровне статистической значимости $p < 0,05$.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о высокой перспективности включения методов функциональной оценки мозговой активности в комплексный алгоритм обследования детей с РАС и аутоподобными состояниями.

Нейроэнергокартирование может рассматриваться как дополнительный инструмент функциональной стратификации и клинической навигации, особенно у невербальных пациентов, детей раннего возраста и пациентов с тяжёлыми нарушениями поведения.

Использование метода в составе мультидисциплинарного подхода способствует повышению точности дифференциальной диагностики, персонализации маршрута обследования, более адресному назначению ночного ЭЭГ-мониторинга, МРТ и генетических исследований,

а также динамическому контролю функционального состояния мозга и оценке эффективности реабилитационных программ.

Полученные данные свидетельствуют о наличии различных нейрофункциональных вариантов аутоподобных состояний у детей, отличающихся по структуре функциональной организации и клинической динамике.

Методика интерпретации уровня постоянных потенциалов на границе гематоэнцефалического барьера, рассматриваемая в данном исследовании, защищена четырьмя евразийскими патентами № 046219, № 050237, № 050643, № 052834, а также патентом Российской Федерации № 2833757.

ДИАГНОСТИКА ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ СПОРТСМЕНА

Маринич В. В.

Полесский государственный университет, Пинск, республика Беларусь
vital4714@yandex.ru

Аннотация. В современном спорте в настоящее время важно различие между функциональным перенапряжением на грани преодоления и состоянием настоящей (истинной) перетренированности. Эти состояния у спортсмена имеют схожие клинические, гормональные и другие изменения и симптомы. Ключевым моментом в установлении факта перетренированности может быть «длительная неадекватная дезадаптация» не только организма спортсмена в целом, но и некоторых его биологических, нейрохимических и гормональных механизмов регуляции.

Ключевые слова: перенапряжение, перетренированность, восстановление, профилактика

Актуальность. Синдром перетренированности (СПТ) – это результат комбинации тренировочных и вне-тренировочных стрессовых факторов, ассоциированных с длительным снижением функциональных возможностей спортсмена, сопряженных или не сопряженных с физиологическими и психологическими признаками (проявлениями) и симптомами дезадаптации, при которых восстановление его

тренировочного (функционального состояния) потенциала возможно от нескольких недель до нескольких месяцев.

В настоящее время используются наиболее вероятные маркеры (гормоны, тесты на проверку функционального состояния, психологические тесты, биохимические и иммунные маркеры), но ни один из них не отвечает всем критериям, чтобы сделать использование методики диагностики СПТ общепринятой.

Состояние преодоления часто достигается спортсменами в процессе типичного тренировочного цикла для достижения высоких показателей своего функционального состояния (результативности). Интенсивная тренировка может привести к снижению этих показателей; однако, в том случае, когда предусматриваются периоды восстановления, у спортсмена может отмечаться эффект «суперкомпенсации», который проявляется в повышении его результативности по сравнению с исходными уровнями.

Диагностика синдрома перетренированности

В качестве решения в постановке диагноза может быть использован метод исключения всех возможных влияний на те изменения, которые касаются показателей физической активности или психологического настроения. В связи с этим, если никакого объяснения наблюдаемых изменений не может быть найдено, диагностируется состояние перетренированности.

К другим возможным пусковым механизмам этого процесса могут быть отнесены:

- монотонность тренировок;
- участие в большом количестве соревнований;
- личные и эмоциональные (психологические) проблемы.

В настоящее время ни один тест не отвечает этому критерию, но есть, естественно, потребность в комбинации методов и средств диагностики, чтобы точно определить возможные маркеры для синдрома перетренированности. Повышенные тренировочные нагрузки, а также другие хронический стресс, могут оказать негативное влияние на обменные процессы в нейроэндокринной системе.

Собственные исследования

На протяжении более 10 лет осуществляется функциональный, биохимический и педагогический контроль состояния

спортсменов-подростков в видах спорта на выносливость (плавание, гребля на байдарках и каноэ, академическая гребля), скоростно-силовых видах (спортивные единоборства) в юниорских, молодежных составах сборных команд в базовых и предсоревновательных микроциклах подготовки по следующей методологической схеме:

- оценка адаптационных реакций организма спортсменов в условиях тренировочной деятельности по психофизиологическим, биохимическим;
- оценка функционального состояния спортсменов в предсоревновательном периоде подготовки;
- динамическое наблюдение в предсоревновательном периоде, оценка переносимости нагрузки при оценке функционального состояния по ритмограмме сердечной деятельности;
- анализ результатов и подготовка рекомендаций по коррекции тренировочного процесса.

Практически для реализации описанной выше методологии оценки функционального состояния спортсменов использовалась следующая батарея тестов:

- оценка функционального состояния респираторной системы (функция внешнего дыхания) спортсменов в процессе выполнения соревновательных нагрузок (спирограф «Нейрософт», Россия);
- оценка функционального состояния спортсменов с использованием ритмографии сердца, анализа пульсовой волны и канала реокардиографии – с использованием комплекса «МУЛЬТИСКАН-ПРО» (Россия).

Заключение. На сегодняшний день не существует единой гипотезы, суммы признаков или ключевого маркера, которые однозначно или с большой вероятностью способны прогнозировать риски развития перетренированности. Клинические и лабораторные признаки этого состояния неоднозначны по своей чувствительности и специфичности, и вызывает дискуссию у специалистов различных направлений педагогической, психологической и медицинской науки. Гормональные, биохимические, иммунные и психологические маркеры пока не могут предоставить своевременную и достоверную информацию для прогноза или подтверждения состояния перетренированности.

Список литературы.

1. Акулич Н.В., Кручинский Н.Г. Гомеостазис: анализ концепции с позиции межклеточных взаимодействий: Монография. – Могилев: МоГУ им. А.А. Кулешова, 2004. – 176 с.
2. Гаврилова Е.А. О синдроме перетренированности // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. – 2009. – № 2. – С. 25-27.
3. Иорданская Ф.А. Особенности современной адаптации при перелетах на восток и запад, средства коррекции и профилактики десинхроноза // Теория и практика физ. культуры. – 2000. – № 3. – С. 9-15.
4. Колб Дж. Факторы окружающей среды // Спорт. медицина. – К.: Олимп, лит., 2003. – С. 265-280.
5. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учеб. для вузов физ. культуры / Л.П. Матвеев. – [5-е изд.]. – М.: Сов. спорт, 2010. – 340 с.
7. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое применение: учеб. для студ. вузов физ. воспитания и спорта. – К.: Олимп, лит., 2004. – 808 с.
8. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. – К.: Олимп, лит., 2013. – 624 с.
9. Селье, Ганс Очерки об адаптационном синдроме / Перевод с англ. В. И. Кандрора и А. А. Рогова. – Москва: Медгиз, 1960. – 254 с.
10. Холландер Д.Б. Психологические факторы перетренированности: юношеский спорт / Д.Б. Холландер, М. Мейерс, А. Ле Ун // Информационно-аналитический бюллетень. – 2010. – №7. – С. 236-253.
12. Kreher J.B., Schwartz J.B. Overtraining syndrome: a practical guide // Sports Health. – 2012. – № 4. – Р. 128–138.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ДЕТЯМ БОЛЬНЫМ СПИНАЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ АТРОФИЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА ВРОЖДЕННЫХ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ГЕНЕТИЧЕСКИХ ОТКЛОНЕНИЙ, ОРФАННЫХ И ДРУГИХ РЕДКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ГБУЗ «МОРОЗОВСКАЯ ДГКБ ДЗМ»

Медведева А. О., Шарков С. М., Витковская И. П.

ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения города Москвы», Москва
meddoc94@mail.ru

Спинальная мышечная атрофия (СМА) — аутосомно-рецессивное орфанное заболевание, сопровождающееся гибелью мотонейронов центральной нервной системы, приводящее к развитию периферического паралича.

Подробное изучение современной мировой литературы, посещённой лечению больных СМА, показало малое число публикаций, освещающих вопросы оказания хирургической помощи больным СМА, что позволяет сделать вывод об актуальности нашего исследования.

Цель нашей работы – изучить и оценить структуру хирургической помощи детям со СМА в условиях Центра врожденных наследственных заболеваний, генетических отклонений, орфанных и других редких заболеваний ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ».

Материалы и методы. Проведен анализ медицинской документации 150 больных СМА, наблюдающихся Центре врожденных наследственных заболеваний, генетических отклонений, орфанных и других редких заболеваний ГБУЗ «МДГКБ ДЗМ» с 2020 по 2024 годы. На основании полученных данных были сформированы группы пациентов по типам СМА и полу, видам и профилю оперативного лечения.

Результаты. Дети с хирургической патологией на фоне СМА были разделены на 3 группы в зависимости от типа СМА: I тип – 50 человек (33,3%), II тип – 75 человек (50%), с III – 25 человек (16,7%).

Всего 64 детям с различными типами СМА всего выполнено 139 хирургических вмешательств, то есть 2,17 операций на одного человека.

Все проведенные операции в зависимости от профиля были разделены на 9 групп (травматология-ортопедия, эндоскопические манипуляции, урология, абдоминальная хирургия, торакальная хирургия, оториноларингология (ЛОР), офтальмология, стоматология, прочие).

Получено следующее распределение: у 51,6% больных проведена хирургическая коррекция травматолого-ортопедической патологии; с равной частотой оказана хирургическая помощь по профилям абдоминальная хирургия и эндоскопия (по 31,3%). Вмешательства по профилю оториноларингология (ЛОР) проведено 23,4% детей.

Наибольшее число оперативных вмешательств произведено по профилю «травматология-ортопедия» – 30,9%. На долю гастростом приходится 11,5% от общего числа операций, трахеостомы наложены в 6,5% случаев, санация трахеобронхиального дерева выполнена в 4,3%.

Чаще хирургическая патология выявлялась у детей со II типом СМА – 35 больных (74 операции – 53,2 %).

Наиболее часто больные СМА (18,7% от общего числа операций) нуждались в коррекции сколиотической деформации позвоночного столба.

Среди больных с I типом СМА преобладали операции по наложению гастростомы (14 операций; 25%), детям со II и III типами чаще всего требовалась коррекция сколиоза (22 вмешательства; 29,8% и 2 операции; 22,2%, соответственно).

Заключение. У 42,7% пациентов на фоне течения СМА формируется хирургическая патология, которая требует оперативного лечения.

В 7 случаях возникали осложнения, которые требовали проведения повторных оперативных вмешательств.

Более половины всех операций было выполнено у больных со II типом СМА, а наиболее востребованными (18,7% от общего числа вмешательств) были вмешательства по коррекции сколиоза. Учитывая количество осложнений и повторных операций и тот факт, что все дети данной группы были оперированы в монопрофильных клиниках, можно сделать вывод о важности лечения больных СМА в многопрофильных клиниках, где есть специалисты по орфанным заболеваниям.

КИСТА СЕЛЕЗЁНКИ - РЕДКАЯ ПАТОЛОГИЯ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Мотрук Л. И., Семёнова А. И.

Городской врачебно - физкультурный диспансер. г. Санкт-Петербург
mila.doc75@mail.ru

Цель: проанализировать количество патологии Киста селезёнки у юных спортсменов, проходящих углублённое медицинское обследование в Государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Городской врачебно- физкультурный диспансер» г. Санкт- Петербурга в период с марта 2023г по март (включительно) 2026г.

Актуальность: Селезёнка – важный орган гемопоеза и иммунной системы, особенно у детей. В селезёнке удаляются старые, повреждённые и дефектные клетки, бактерии, вирусы и другие чужеродные вещества. В селезёнке вырабатываются лимфоциты и антитела. Клетки селезёнки захватывают и перерабатывают токсины, разрушают нерастворимые компоненты, которые образуются при ожогах и травмах тканей. Селезёнка служит резервуаром для клеток крови, особенно эритроцитов и тромбоцитов. Селезёнка участвует в утилизации железа из разрушенных эритроцитов. Хотя селезёнка выполняет важные функции, организм может адаптироваться к жизни без неё – некоторые функции берут на себя другие органы (например, печень и костный мозг). Однако после удаления селезёнки (спленэктомии) значительно возрастает риск инфекций. А также могут возникнуть изменения в качестве и строении эритроцитов. Киста селезёнки (splenic cyst) — это патологическая полость в селезёнке, заполненная жидкостью. Это заболевание у людей обычно протекает бессимптомно и диагностируется случайно. При малых бессимптомных кистах (менее 5 см) рекомендуется динамическое наблюдение с регулярным УЗИ контролем. Хирургическое лечение показано людям с большим размером кист, т.е. более 5 см, при симптомных кистах или с высоким риском осложнений. Киста может разорваться из-за травм, сдавления, поднятия большого веса. Спортсменам с неосложнённой кистой следует отказаться от травмоопасных видов спорта, при этом можно заниматься плаванием, ходьбой, бегом и др. Предпочтительный хирургический метод лечения в педиатрии: лапароскопическое удаление кисты - фенестрация. Высокий репаративный потенциал селезёнки в детском возрасте, определяет послеоперационное восстановление морфофункциональных

характеристик органа, независимо от объёма имевшейся кисты. После оперативного лечения пациенты наблюдаются хирургом и педиатром для оценки динамики и своевременного выявления возможных изменений в организме.

За период с марта 2023 года по март 2026 года проведено врачом педиатром 11820 осмотров спортсменов. От общего числа спортсменов по поводу различных заболеваний осмотрено 2407 (0,66% от общего количества осмотренных) спортсменов. При углублённом медицинском обследовании при УЗИ-обследовании каждого спортсмена в ГВФД, только у 16 спортсменов (0,6% от общего числа осмотренных по заболеваниям) установлен диагноз: Киста селезёнки. У 14ти спортсменов - кисты селезёнки малых размеров. Им рекомендовано дальнейшее наблюдение хирурга и обследование у инфекциониста по месту жительства. Спортсмены занимались различными видами спорта и при регулярном обследовании в ГВФД, допускались до тренировок и соревнований в полном объёме. Только у 2х спортсменов установлен диагноз – киста селезёнки больших размеров (более 5 см). Спортсмены с большим размером кист селезёнки временно не допускались до тренировок и соревнований. Им было предложено в плановом порядке расширенное обследование компьютерная томография с контрастированием (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) для уточнения характера кисты, её связи с окружающими тканями (для исключения злокачественных процессов). Спортсмен №1(2012 г.р.) занимается спортивным ориентированием. Спортсмен №2(2012 г.р.) занимается фехтованием. Врач педиатр спортсменам, и их законным представителям, разъяснял возможные риски развития осложнений, прогноз по данной патологии и было рекомендовано дальнейшее хирургическое лечение в стационарах г. Санкт-Петербурга. Оба спортсмена получили хирургическое лечение. Осложнений после операции ни у одного из них не было. Спортсмены получили курс реабилитации и при стабильном состоянии после хирургического вмешательства, постепенно допускались со сниженной нагрузкой к тренировкам и спустя некоторое время, возвращались в тренировочный процесс в полном объёме. В ГВФД при углублённых осмотрах по УЗИ органов брюшной полости выявлены: в паренхиме селезенки у спортсмена №1: лоцируется анеэхогенный участок до 3,2 мм; у спортсмена №2: лоцируется участок гиперэхогенный с неровными четкими контурами до 13мм. При повторных УЗИ органов брюшной полости в паренхиме селезёнки эти изменения определяются без отрицательной динамики. Самочувствие

спортсменов на момент повторных осмотров и обследований было хорошее. Жалоб не предъявляли. Состояние удовлетворительное. Врач педиатр совместно с хирургами и врачами по спортивной медицине диспансера, учитывая вид спорта, допускали к физическим нагрузкам каждого спортсмена с кистой селезёнки в индивидуальном режиме. Всем спортсменам, с такой патологией, в условиях спортивного диспансера предоставляется проведение УЗИ органов брюшной полости 1 раз в год, общий анализ крови с определением уровня тромбоцитов, а спортсменам после операции обязательное регулярное наблюдение в диспансере в течение 2-3 лет при условии, если спортсмен решил продолжать тренировки и соревнования с целью достижения высоких спортивных результатов.

Вывод: Количество патологии киста селезёнки у юных спортсменов, проходящих углубленное медицинское обследование в Санкт-Петербургском Государственном бюджетном учреждении здравоохранения «Городской врачебно- физкультурный диспансер» встречается редко, но требует тщательной диагностики и дифференциального подхода к лечению из-за риска развития осложнений, таких как разрыв кисты, инфицирование или кровотечение. Важно ограничить физические нагрузки при обнаружении кисты селезёнки, особенно контактные виды спорта во избежание тупой травмы живота, травмы селезёнки.

Используя Клинические рекомендации по допуску лиц к занятиям спортом (тренировочным мероприятиям и спортивным соревнованиям) ФМБА 2025 г. в решении вопроса о возобновлении, или продолжении спортивной деятельности после перенесенных заболеваний, особенно в части рисков при занятиях спортом, с учетом современных способов диагностики и лечения (как консервативного, так и хирургического), позволяет врачу педиатру повысить эффективность системы здоровья спортсмена, а так же, создаёт благоприятную информационную среду для обоснованного решения актуальных вопросов, возникающих у юных спортсменов и представителей тренировочного сообщества.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРОТКОДЕЙСТВУЮЩИХ БРОНХОДИЛАТАТОРОВ ПРИ ОСТРОМ БРОНХООБСТРУКТИВНОМ СИНДРОМЕ МЕДИЦИНСКИМИ СОТРУДНИКАМИ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ОБРАЗОВАНИЯ

Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е., Писаревская А. В., Москвина И. И., Терлецкая Е. Д., Майхуб М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования „Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет“ Министерства здравоохранения Российской Федерации

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург
nisheva@rambler.ru

Короткодействующие бронходилататоры (КДБ) являются одним из основных лекарств, использующихся для купирования острого бронхообструктивного синдрома (БОС). Их можно использовать в качестве средств дополнительной терапии при недостаточном эффекте базисной терапии бронхиальной астмы и других бронхообструктивных синдромах. В большинстве случаев 1-2 кратное использование КДБ приводит к быстрому улучшению состояния пациента и не требует изменения базисной терапии. У амбулаторных пациентов с рецидивирующим БОС использование КДБ по требованию может включаться в схему рекомендованной терапии. В условиях многопрофильного стационара острый БОС может возникать у пациентов различного профиля, а решение о необходимости однократного использования КДБ для купирования острого БОС может принимать врач или медсестра (с последующим информированием врача о своих действиях и вызовом врача при неэффективности терапии). Своевременное использование КДБ приводит к быстрому улучшению состояния, а иногда и спасает жизнь пациенту. В условиях стационара медсестры являются ключевым звеном в оценке динамики состояния пациента и оценке необходимости дополнительной терапии.

Задачей исследования было сравнение частоты совпадений решений о необходимости назначения КДБ между врачами, медсестрами

аллергологического отделения и медсестрами соматических и хирургических отделений многопрофильного стационара.

В исследование включено 136 детей в возрасте от 3 месяцев до 16 лет, у которых в период госпитализации в стационаре возникал острый БОС аллергической, инфекционной или смешанной этиологии и которым для купирования БОС назначались КДБ. На аллергологическом отделении при возникновении БОС (87 детей) совпадение между решениями медсестры и врача о необходимости назначения КДБ отмечено в 91% случаев, т.е. обученные медсестры аллергологического отделения правильно оценивали тяжесть состояния ребенка, возможность и безопасность однократного назначения КДБ. На соматических отделениях (39 пациентов) несмотря на то, что БОС встречается довольно часто, медсестры опасались использования КДБ и в 79% случаев вызывали дежурного или лечащего врача для назначения терапии. На хирургических отделениях (10 пациентов) в 100% случаев при возникновении БОС медсестры обращались к дежурному или лечащему врачу для назначения лечения.

Таким образом, медсестры являются ключевым звеном в распознавании острого БОС и решении о необходимости назначения дополнительной терапии. Обученные медсестры, получившие информацию об этиологии, патогенезе и терапии острого БОС, способны в большинстве случаев принимать правильное решение об использовании КДБ, что не только приводит к быстрому облегчению состояния пациента, но и снижает нагрузку на дежурного и лечащего врача. Медсестры разных отделений должны быть обучены критериям назначения КДБ в острых ситуациях, критериям эффективности и неэффективности терапии, обязательного согласования своих действий с врачом.

ПРИЧИНЫ ЛИХОРАДКИ НЕЯСНОГО ГЕНЕЗА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Нишева Е. С., Валетова Л. Г., Платонова Н. Б., Бутырина Т. Г., Бочкова М. Е., Писаревская А. В., Москвина И. И., Терлецкая Е. Д., Майхуб М.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования „Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет“ Министерства здравоохранения Российской Федерации

Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий, г. Санкт-Петербург
nisheva@rambler.ru

Лихорадка неясного генеза является актуальной проблемой педиатрии, поскольку причиной этого состояния могут быть разные по этиологии, патогенезу и лечению заболевания, вследствие чего требуется высокая квалификация врача, своевременное назначение адекватных методов обследования, быстрая постановка диагноза и этиотропная и / или патогенетическая терапия. Несмотря на достижения современной медицины, у значительной части пациентов причину лихорадки не удается установить.

Задачей исследования был анализ причин, клинического течения и результатов лечения лихорадки неясного генеза (ЛНГ) у пациентов, поступивших в многопрофильный стационар. В исследование включено 96 пациентов в возрасте от 6 месяцев до 17 лет. Продолжительность лихорадки до момента госпитализации была от 15 до 176 дней. Повторные госпитализации понадобились 18 детям, поскольку лечение, назначенное при предыдущей госпитализации, оказалось неэффективным.

Наиболее частой причиной ЛНГ были различные перенесенные или текущие инфекции (69 из 96 детей (72%), в том числе 2 случая туберкулеза и 1 случай бруцеллеза. У одного из пациентов с туберкулезом постановка правильного диагноза заняла около 6 месяцев, поскольку ребенок был грудного возраста и в течение 6 месяцев ребенка беспокоила только лихорадка, а затем появились клинические признаки поражения костной системы, что ускорило постановку диагноза. У 2 пациентов причиной лихорадки были паразитарные инвазии – у 1 пациента

токсокароз, у второго пациента трихинеллез. У двух детей причиной лихорадки был бактериальный эндокардит.

Второй по частоте причиной были неинфекционные воспалительные и системные процессы, такие как аутоиммунные заболевания и воспалительные заболевания кишечника (у 18 чел., 19%). При сравнении этой группы с первой (инфекционной группой) отмечены более высокие показатели СОЭ, фибриногена, ферритина, более низкие показатели альбумина сыворотки крови у пациентов с неинфекционными и воспалительными заболеваниями.

Третьей по частоте причиной ЛНГ были опухолевые заболевания, которые были диагностированы у 3 детей (3%). У одного из этих трех детей правильный диагноз удалось установить только через 4 месяца от начала лихорадки и многократных повторных комплексных методов обследования.

У пациентов с выясненной причиной лихорадки назначение этиотропной и/или патогенетической терапии приводило к нормализации температуры тела.

У 6 детей (6%) причину ЛНГ установить не удалось, они продолжают наблюдаться специалистами многопрофильного стационара.

Таким образом, причиной ЛНГ чаще всего являются инфекции, аутоиммунные и воспалительные заболевания и опухоли. Для скорейшего выяснения причины лихорадки нужно использовать все доступные методы диагностики и консультации специалистов различного профиля. В первую очередь методы диагностики должны быть направлены на выявление инфекционных заболеваний, аутоиммунной и неинфекционной воспалительной патологии, онкологических заболеваний.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ВЫСОКОГО РИСКА ОСЛОЖНЕНИЙ В ЕДИНОЙ СИСТЕМЕ МАТЬ-ПЛАЦЕНТА-ПЛОД ПРИ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ НАРУШЕНИЯХ У БЕРЕМЕННЫХ

Орлова Н. В., Ильенко Л. И., Спирякина Я. Г., Наздрачева М. Р.,
Лебедева С. Ю., Ибрагимова А. М., Белов А. И.
ФГАОУ ВО РНИМУ им.Н.И.Пирогова МЗ России
vrach315@yandex.ru

Введение. Артериальная гипертония— наиболее часто встречающаяся экстрагенитальная патология, которую регистрируют у каждой десятой беременной в мире. В Российской Федерации распространенность АГ у беременных составляет 7–30 %, ответственна и за 20–25 % перинатальной смертности. Не менее 500 000 случаев младенческой смертности ежегодно в Российской Федерации ассоциировано с АГ беременных. Актуально выявление критериев высокого риска осложнений гипертензивных состояний для персонализированного ведения беременных.

Цель исследования. Определить генетические предикторы риска осложнений у беременных с артериальной гипертонией.

Материал и методы исследования. Объект исследования: генетический статус беременных с артериальной гипертонией. В ходе работы был проведен систематический анализ 15 научных публикаций за период с 2006 по 2022 год. Критерии включения: исследования, содержащие данные об изучении генетического статуса артериальной гипертонии беременных и его влиянии на риск развития осложнений. Все исследования имели соответствующий уровень рецензирования.

Результаты. В настоящее время выделены более 60 генов на основе патофизиологии артериальной гипертонии беременных, которые могут влиять на развитие осложнений, включая преэклампсию,

При нормальной беременности сосудистый гомеостаз поддерживается физиологическими уровнями передачи сигналов VEGF и TGF- β 1 в сосудистой системе. При преэклампсии избыточная плацентарная секреция sFlt1 и sEng (двух эндогенных циркулирующих антиангиогенных белков) ингибирует передачу сигналов VEGF и TGF- β 1 соответственно в сосудистой системе. Это приводит к дисфункции

эндотелиальных клеток, включая снижение выработки простациклина, оксида азота и высвобождение белков прокоагулянтов. Исследователи выделили гены, участвующие в функциях эндотелия и связанные с регуляцией артериального давления, а также ключевые гены, участвующие в регуляции артериального давления: sVEGFR-1, TGF- β , Eng, RAS, AGT, ACE, AGTR1 [1, 2].

Эндотелиальный NO, синтезируемый эндотелиальной оксидоксидной синтазой (eNOS), связан с ПЭ. Ген eNOS -786T>C и 4b/a ассоциирован с риском ПЭ, и низкая концентрация NO в сыворотке увеличивала риск ПЭ. Полиморфизмы генов VEGF (-1154G> A), p53 (кодон 72) и eNOS (Glu298Asp), связанные с ангиогенезом и вазоконстрикцией, обуславливают ПЭ и преждевременное прерывание беременности [3, 4].

Гены, регулирующие окислительный стресс и липидный метаболизм: EPHX1, GST, NOX1, SOD2, и ROS [5-9], APOE, LPL [1, 7].

Повышенный риск тяжёлой преэклампсии связывают с полиморфизмом коагуляционного фактора V (F5) с полиморфизмом rs6025, мутацией коагуляционного фактора II (тромбина) гена (F2) G20210A (rs1799963), полиморфизмом гена рецептора лептина (LEPR) rs1137100, с вариантом MTHFR 677C> T [1, 2, 10-12].

Выделяют гены предрасположенности к ПЭ, принадлежащие к различным ; структурные компоненты — аминопептидазы семейства COL4A1, COL4A2 и M1 — ERAP1, ERAP2 и LNPEP — дифференцированно экспрессируются в тканях на материнско-фетальной границе. [13, 14]

Патофизиологические механизмы преэклампсии включают иммунную дезадаптацию между матерью и плодом в течение самых первых недель беременности, приводящей к последующему прогрессированию. Исследования показывают, что ПЭ является иммунной дезадаптацией из-за дефектного взаимодействия между антигенами плода и иммунными клетками матери, что ограничивает установление иммунной толерантности к нормальной плаценте. Гены TNF α , IFN- γ , IL-1, IL-4, IL-10, IL-27, HLA-G, TGF- β , E, HLA-C2 и KIR участвуют в этом иммунном ответе и могут predispose к ПЭ [15]

Заключение. Поскольку ПЭ характеризуется диффузной дисфункцией эндотелия, женщины с генетической предрасположенностью к изменению функции сосудистых эндотелиальных клеток, скорее всего, находятся в группе высокого риска развития ПЭ [16]. Показания к назначению генетического исследования могут включать:

преэклампсию в анамнезе или случаи у ближайших родственников, повышенное артериальное давление во время предыдущей беременности, планирование беременности, беременность на фоне сахарного диабета, заболеваний почек, аутоиммунных патологий, избыточной массы тела, а также первую беременность после 40 лет.

Список литературы:

1. Buurma A. J., Turner R. J., Driessen J. H. M., et al. Genetic variants in pre-eclampsia: a meta-analysis // *Human Reproduction Update*. – 2013. – Vol.19. – P. 289–303. doi: 10.1093/humupd/dms060.
2. Staines-Urias E., Paez M. C., Doyle P., et al. Genetic association studies in pre-eclampsia: systematic meta-analyses and field synopsis // *International Journal of Epidemiology*. – 2012. – Vol.41. – P. 1764–1775. doi: 10.1093/ije/dys162.
3. Dai B., Liu T., Zhang B., et al. The polymorphism for endothelial nitric oxide synthase gene, the level of nitric oxide and the risk for pre-eclampsia: a meta-analysis // *Gene*. – 2013. – Vol. 519. – P. 187–193. doi: 10.1016/j.gene.2013.01.004.
4. Yu C. K. H., Casas J. P., Savvidou M. D., et al. Endothelial nitric oxide synthase gene polymorphism (Glu298Asp) and development of pre-eclampsia: a case-control study and a meta-analysis // *BMC Pregnancy and Childbirth*. – 2006. – Vol. 6. – №1. – P. 7. doi: 10.1186/1471-2393-6-7.
5. Groten T., Schleussner E., Lehmann T., et al. eNOS14 and EPHX1 polymorphisms affect maternal susceptibility to preeclampsia: analysis of five polymorphisms predisposing to cardiovascular disease in 279 Caucasian and 241 African women // *Archives of Gynecology and Obstetrics*. – 2014. – Vol. 289. – P. 581–593. doi: 10.1007/s00404-013-2991-9.
6. Sari I., Pinarbasi H., Pinarbasi E., et al. Association between the soluble epoxide hydrolase gene and preeclampsia // *Hypertension in Pregnancy*. – Vol. 2017. – №. 36. – P. 315–325. doi: 10.1080/10641955.2017.1388390.
7. Procopciuc L. M., Zaharie G., Caracostea G., et al. Newborn LpL (Ser447Stop, Asn291Ser) genotypes and the interaction with maternal genotypes influence the risk for different types of preeclampsia: modulating effect on lipid profile and pregnancy outcome // *Gynecological Endocrinology*. – 2014. – Vol. 30. – № 3. – P. 221–225. doi: 10.3109/09513590.2013.871512.
8. Matsubara K., Higaki T., Matsubara Y., et al. Nitric oxide and reactive oxygen species in the pathogenesis of preeclampsia // *International Journal*

of Molecular Sciences. – 2015. - Vol. - № 16. – P. 4600–4614. doi: 10.3390/ijms16034600.

9. Gupta S., Aziz N., Sekhon L., et al. Lipid peroxidation and antioxidant status in preeclampsia: a systematic review // *Obstetrical & Gynecological Survey*. – 2009. - Vol.64. – P. 750–759. doi: 10.1097/OGX.0b013e3181bea0ac.

10. Fong F. M., Sahemey M. K., Hamed G., et al. Maternal genotype and severe preeclampsia: a huge review // *American Journal of Epidemiology*. – 2014. - Vol.180. – P. 335–345. doi: 10.1093/aje/kwu151.

11. Wang X., Bai T., Liu S., et al. Association between thrombophilia gene polymorphisms and preeclampsia: a meta-analysis // *PLoS One*. – 2014. - Vol.9, article e100789 doi: 10.1371/journal.pone.0100789.

12. Wang X., Wu H., Qiu X. Methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) gene C677T polymorphism and risk of preeclampsia: an updated meta-analysis based on 51 studies // *Archives of Medical Research*. – 2013. - Vol. 44. – P. 159–168. doi: 10.1016/j.arcmed.2013.01.011.

13. Ferreira L. C., Gomes C. E. M., Araújo A. C. P., et al. Association between ACVR2A and early-onset preeclampsia: replication study in a northeastern Brazilian population // *Placenta*. – 2015. - Vol. 36. – P. 186–190. doi: 10.1016/j.placenta.2014.11.007.

14. Hill L. D., Hilliard D. D., York T. P., et al. Fetal ERAP2 variation is associated with preeclampsia in African Americans in a case-control study // *BMC Medical Genetics*. -2011. - Vol. 12. - № 1. - P. 64. doi: 10.1186/1471-2350-12-64.

15. Parada-Niño L, Castillo-León LF, Morel A. Preeclampsia, Natural History, Genes, and miRNAs Associated with the Syndrome // *J Pregnancy*. - 2022. – Vol. 5.:3851225. doi: 10.1155/2022/3851225.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РИСКА ОТДАЛЕННОЙ АНТРАЦИКЛИНОВОЙ КАРДИОТОКСИЧНОСТИ У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Орлова Н. В., Ильенко Л. И., Тиганова О. А., Карселадзе Н. Д., Бурак М. В.
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова МЗ России
vrach315@yandex.ru

Введение. Разработанные протоколы лечения лейкозов у детей позволили достигнуть значительных успехов в показателе выживаемости. Острый лимфобластный лейкоз излечивается примерно у 85% детей. Увеличение выживаемости пациентов, перенесших онкологическое заболевание в детстве, определяет необходимость изучения отдаленных последствий проведенного лечения. Химиопрепараты антрациклинового ряда широко используются при лечении острого лимфобластного лейкоза. Риск сердечно-сосудистых осложнений часто может быть выше, чем риск рецидива злокачественного новообразования. Спустя десятилетия после постановки диагноза у выживших в 15 раз возрастает частота хронической сердечной недостаточности, в 9 раз – инсульта, в 10 раз выше распространенность сердечно-сосудистых заболеваний. Клинические проявления осложнений противоопухолевой терапии со стороны различных органов носят неспецифический характер, что затрудняет их диагностику, особенно на фоне течения основного онкологического заболевания.

Цель исследования. Определить генетические предикторы риска отдаленной антрациклиновой кардиотоксичности.

Материал и методы исследования. Объект исследования: генетический статус беременных с артериальной гипертензией. В ходе работы был проведен систематический анализ 16 научных публикаций за период с 1996 по 2023 год. Критерии включения: исследования, содержащие данные об изучении генетического статуса артериальной гипертензии беременных и его влиянии на риск развития осложнений. Все исследования имели соответствующий уровень рецензирования.

Результаты.

Данные анализа проведенных исследований свидетельствуют о том, что некоторые полиморфные генетические варианты изменяют

риск кардиотоксичности, связанной с антрациклином и могут быть потенциальными биомаркерами для оценки риска нежелательных явлений после проведенного противоопухолевого лечения острого лимфобластного лейкоза у детей [1]. Изучение генетического статуса и эхокардиографических параметров гена NCF4 rs1883112, CBR3 rs1056892 и ABCC1 rs3743527 у группы мексиканских детей с острым лимфобластным лейкозом, показало, что эти полиморфные варианты могут влиять на риск антрациклиновой кардиотоксичности у педиатрических пациентов [2].

Среди детей, пролеченных от лейкемии с применением доксорубицина, была проведена оценка натриуретических пептидов proANP, BNP и NT-proBNP, а также сердечных тропонинов Т и I. Лабораторные показатели сопоставили с 17 генетическими полиморфизмами генов, кодирующих ферменты, метаболизирующие антрациклин, и транспортеры лекарств. Анализ показал значимую связь для семи генетических полиморфизмов (ABCB1-rs1128503, ABCB1-rs1045642, ABCC1-rs4148350, CBR3-rs8133052, NQO2-in/del, SLC22A16-rs714368 и SLC22A16-rs6907567) с концентрацией хотя бы одного биомаркера [3].

Гены CYP кодируют ферменты, участвующие во многих клеточных процессах, включая метаболизм некоторых внешних лекарств и токсинов. Ферменты, кодируемые генами CYP, также участвуют в метаболизме арахидоновой кислоты, метаболиты которой, как считается, участвуют в патофизиологии. Интронный вариант С>Т (rs4646450) в CYP3A5 связан с примерно 7-кратным увеличением вероятности снижения фракции выброса левого желудочка ниже 38% в детской онкологической популяции и интронного варианта (rs13249755) в POR (также ген, кодирующей цитохром Р450) связан с примерно 3-кратным увеличением вероятности значительного снижения фракции выброса левого желудочка у пациентов с острым миелоидным лейкозом [4].

Ассоциация с кардиотоксичностью ключевых генов биотрансформации лекарств, связанных с транспортом и метаболизмом антрациклина, была подтверждена и в других исследованиях. Были обнаружены ассоциации с рисковыми и защитными вариантами в генах SLC28A3 rs78537585, UGT1A6 rs17863783, SULT2B1 rs10426377, CBR3 rs1056892, ABCC1 rs3743527, rs246221, rs3743527, ABCC2 rs8187710 [5-9]. Установлено, что гомозиготность по аллелю G в CBR3 способствует повышению риска кардиомиопатии [7]. Результаты свидетельствуют

о том, что генетические варианты гена ABCC1 влияют на дисфункцию левого желудочка, вызванную антрациклином [8, 9].

Гены, регулирующие антиоксидантные механизмы, потенциально могут быть связаны с кардиотоксичностью. Описаны исследования с HAS3 rs2232228, нулевым генотипом GSTM1, NOS3 rs1799983, ABCC5 rs7627754, RAC2 rs1305833 [9 - 12]. Гиалуронан, вырабатываемый HAS3, является повсеместным компонентом внеклеточного матрикса и играет активную роль в ремоделировании тканей [10]. Высокий риск кардиомиопатии, связанный с генотипом AA гена HAS3 rs2232228, может быть обусловлен недостаточным ремоделированием и/или недостаточной защитой сердца от травм, опосредованных ROS, при высоком воздействии антрациклина. Была обнаружена значимая связь между риском кардиомиопатии и нулевым генотипом GSTM1 [11]. Вероятность развития хронической сердечной недостаточности после терапии антрациклинами увеличилась почти в 3 раза среди пациентов с высокорисковым вариантом гена RAC2 (7508T→A) [12]. Ассоциативные анализы выявили модулирующий эффект двух вариантов: A-1629 T в ABCC5, кассетном транспортере, связывающем АТФ, и G894T в гене эндотелиального оксидоксида азота NOS3. У людей с генотипом ABCC5 TT-1629 отмечено снижение фракции выброса левого желудочка. Также выявлено защитное действие генотипа NOS3 TT894 [9].

В исследованиях выявлено, что среди тех, кто подвергался воздействию более 300 мг/м² антрациклинов, ген CELF4 генотип rs1786814 GG имел 10,2-кратный риск (95% ДИ, 3,8–27,3; P < .001) кардиомиопатии по сравнению с теми, у кого генотипы GA/AA и воздействие антрациклина было 300 мг/м² или меньше [13]. Исследователи сообщают о модифицирующем эффекте полиморфизма CELF4 (rs1786814) на дозозависимую связь между антрациклинами и кардиомиопатией, которая, возможно, развивается через путь, включающий экспрессию аномально сплайсированных вариантов TNNT2 [14].

Пациенты, получающие антрациклиновую терапию имеют особенно высокий риск перегрузки железом, зависящим от трансфузии, а люди с вариантами гена HFE могут быть в группе наибольшего риска. Гомозиготность для вариантов высокого риска гена HFE часто наблюдается у людей с наследственным гемохроматозом, что приводит к избыточному отложению железа в основных тканях, включая сердце [15]

RARG кодирует рецептор ретиноевой кислоты — белки, которые выступают в роли лиганд-зависимых регуляторов транскрипции во

многих различных биологических процессах. В исследованиях GWAS, изучающих генетическую связь с антрациклиновой кардиотоксичностью, вариант missense (G>A, rs2229774) в RARG, ведущий к Ser427Leu, был связан с почти пятикратным увеличением вероятности симптоматической дисфункцией левого желудочка [16].

Закключение. Анализ исследований показывает, что существует генетическая предрасположенность, влияющая на риск антрациклиновой кардиотоксичности у детей, пролеченных от острого лимфобластного лейкоза. Расширение знаний в этой области позволит индивидуализировать ведение пациентов после проведенного противоопухолевого лечения.

Список литературы:

1. Muckiene G, Vaitiekus D, Zaliaduonyte D, et al. The Impact of Polymorphisms in ATP-Binding Cassette Transporter Genes on Anthracycline-Induced Early Cardiotoxicity in Patients with Breast Cancer // J Cardiovasc Dev Dis. – 2023. – Vol. 10. - № 6ю – P. 232. doi: 10.3390/jcdd10060232.

2. Gándara-Mireles JA, Lares-Asseff I, Reyes Espinoza EA, et al. Association of genetic polymorphisms NCF4 rs1883112, CBR3 rs1056892, and ABCC1 rs3743527 with the cardiotoxic effects of doxorubicin in children with acute lymphoblastic leukemia // Pharmacogenet Genomics. – 2021. - Vol. 31. - № 5. – P. 108-115. doi: 10.1097/FPC.0000000000000428.

3. Hellmann F, Völler S, Krischke M, et al. Genetic Polymorphisms Affecting Cardiac Biomarker Concentrations in Children with Cancer: An Analysis from the "European Paediatric Oncology Off-patents Medicines Consortium" (EPOC) Trial // Eur J Drug Metab Pharmacokinet. – 2020. - Vol. 45. - № 3. – P. 413-422. doi: 10.1007/s13318-019-00592-6.

4. Berkman AM, Hildebrandt MAT, Landstrom AP. The genetic underpinnings of anthracycline-induced cardiomyopathy predisposition // Clin Genet. – 2021. - Vol. 100. - № 2. – P. 132-143. doi: 10.1111/cge.13968.

5. Visscher H, Ross CJ, Rassekh SR, et al. Pharmacogenomic prediction of anthracycline-induced cardiotoxicity in children // J Clin Oncol. – 2012. - Vol.30. – P. 1422-8. doi: 10.1200/JCO.2010.34.3467.

6. Visscher H, Ross CJ, Rassekh SR, et al. Validation of variants in SLC28A3 and UGT1A6 as genetic markers predictive of anthracycline-induced

cardiotoxicity in children // *Pediatr Blood Cancer*. – 2013. - Vol. 60. – P. 1375–81. doi: 10.1002/pbc.24505

7. Blanco JG, Sun CL, Landier W, et al. Anthracycline-related cardiomyopathy after childhood cancer: role of polymorphisms in carbonyl reductase genes—a report from the Children’s Oncology Group // *J Clin Oncol*. – 2012. - Vol. 30. – P. 1415–21. doi: 10.1200/JCO.2011.34.8987.

8. Semsei AF, Erdelyi DJ, Ungvari I, et al. ABCC1 polymorphisms in anthracycline-induced cardiotoxicity in childhood acute lymphoblastic leukaemia // *Cell Biol Int*. – 2012. - Vol. 36. – P. 79–86. doi: 10.1042/CBI20110264.

9. Armenian SH, Ding Y, Mills G, Sun C, et al. Genetic susceptibility to anthracycline-related congestive heart failure in survivors of haematopoietic cell transplantation // *Br J Haematol*. – 2013. - Vol. 163. – P. 205–13. doi: 10.1111/bjh.12516.

10. Wang X, Liu W, Sun CL, et al. Hyaluronan synthase 3 variant and anthracycline-related cardiomyopathy: a report from the children’s oncology group // *J Clin Oncol*. – 2014. - Vol. 32. – P. 647–53. doi: 10.1200/JCO.2013.50.3557.

11. Singh P, Wang X, Hageman L, et al. Association of GSTM1 null variant with anthracycline-related cardiomyopathy after childhood cancer-A Children’s Oncology Group ALTE03N1 report // *Cancer*. – 2020. - Vol. 126. – P. 4051–8. doi: 10.1002/cncr.32948.

12. Krajcinovic M, Elbared J, Drouin S, et al. Polymorphisms of ABCC5 and NOS3 genes influence doxorubicin cardiotoxicity in survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia // *Pharmacogenomics J*. – 2016. - Vol. 16. – P. 530–5. doi: 10.1038/tpj.2015.63.

13. Wang X, Sun CL, Quiñones-Lombrana A, et al. CELF4 Variant and Anthracycline-Related Cardiomyopathy: A Children’s Oncology Group Genome-Wide Association Study // *J Clin Oncol*. – 2016. - Vol. 34. – P. 863–70. doi: 10.1200/JCO.2015.63.4550.

14. Garcia-Pavia P, Kim Y, Restrepo-Cordoba MA, et al. Genetic Variants Associated With Cancer Therapy-Induced Cardiomyopathy // *Circulation*. – 2019. - Vol. 140. – P. 31–41. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.118.037934.

15. Feder JN, Gnirke A, Thomas W, et al. A novel MHC class I-like gene is mutated in patients with hereditary haemochromatosis // *Nat Genet*. – 1996. - Vol. 13. - №4. – P. 399–408. doi: 10.1038/ng0896-399.

16. Aminkeng F, Bhavsar AP, Visscher H, et al. Canadian Pharmacogenomics Network for Drug Safety Consortium. A coding variant in RARG confers susceptibility to anthracycline-induced cardiotoxicity in childhood cancer // Nat Genet. – 2015. – Vol. 47. – № 9. – P. 1079-84. doi: 10.1038/ng.3374.

ПЕРЕЛОМЫ У ЭКСТРЕМАЛЬНО НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ: ПРОЯВЛЕНИЕ НЕЗРЕЛОСТИ ИЛИ НЕИЗБЕЖНОСТЬ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Панова Л. Д., Ганиева Р. Р., Шарафутдинов Э. В.

ФГБОУ ВО “Башкирский государственный медицинский университет”,
г. Уфа

panov_home@ufacom.ru

Актуальность. Благодаря высокому уровню выживаемости детей с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) изменилась и структура заболеваемости: ряд патологических состояний значительно возросло, например, остеопения недоношенных, частота которой коррелирует со степенью гестационной незрелости [2,4]. Патогенетически значимым в развитии остеопении является дефицит кальция и фосфора в момент интенсивного роста, максимальная скорость накопления которых приходится на 25–40-ю недели беременности. Помимо недостаточного внутриутробного поступления минералов на костный метаболизм также влияют факторы: коморбидное состояние, дисбаланс между потребностью в нутриентах и толерантностью к энтеральному питанию, синдром мальабсорбции, продолжительная иммобилизация и медикаментозная терапия, способные усиливать резорбцию костной ткани [2,4,5].

Цель работы. На основании анализа литературных данных и собственных клинических наблюдений определить ключевые аспекты остеопении у недоношенных новорожденных с ЭНМТ.

Материалы и методы. Проведен статистический анализ двадцати историй болезни недоношенных новорожденных с ЭНМТ, находившихся на лечении в отделении патологии новорождённых и недоношенных детей ГБУЗ РДКБ г. Уфа.

Результаты. В исследуемую группу вошли 20 недоношенных детей с ЭНМТ. Характеристика когорты: гестационный возраст (ГВ) при рождении - $26,9 \pm 2,1$ недель (23–31 недель), масса при рождении — медиана 895 г, оценка по шкале APGAR — на 1-й минуте медиана 3 балла, на 5-й минуте $5,1 \pm 1,5$ балла. Остеопения недоношенных диагностирована у 20% пациентов (основная группа). Доля детей с ГВ менее 24 недель в основной группе составила 25% против 12,5% в группе сравнения ($p = 0,608$); дети с массой тела менее 700 г встречались только в группе с остеопенией (25%). Переломы различной локализации отмечены у всех недоношенных пациентов с остеопениями.

Установлена зависимость между проводимой терапией и развитием остеопении. В основной группе статистически значимые и часто применяемые препараты: линезолид ($p = 0,032$), цефтазидим + авибактам ($p = 0,014$), гепарин ($p = 0,032$), SMOFLipid ($p = 0,004$), раствор сульфата магния ($p = 0,032$). На фоне терапии гепарином отмечено погранично значимое снижение общего кальция ($p = 0,050$). Следует учитывать побочные эффекты препаратов, применяемых у пациентов с ЭНМТ: гепарин, дексаметазон, линезолид и магния сульфат способны нарушить минеральный обмен.

В группе с остеопенией отмечены более высокий уровень ЩФ ($794,7 \pm 243,4$ Ед/л против $412,3 \pm 122,0$; $p = 0,072$) и более низкие значения минимального общего кальция ($2,29$ ммоль/л против $2,40$ ммоль/л; $p = 0,135$). Выявлена высокая отрицательная корреляция между ЩФ и ионизированным кальцием ($r = -0,935$; $p = 0,065$), а также прямая сильная связь между ЩФ и IgM ($r = 0,862$; $p = 0,027$), что доказывает участие иммунитета в костном обмене.

Клинический случай. Мальчик родился в тяжелом состоянии с ГВ 26 недель, массой тела 985 г, длиной тела 34 см, оценкой по APGAR 4/6/6. Настоящая беременность третья (предыдущие завершились самопроизвольными выкидышами) протекала на фоне угрозы прерывания, истмико-цервикальной недостаточности и хориоамнионита в родах. В связи с некротизирующим энтероколитом тяжелой степени, осложненным перитонитом, проведено хирургическое лечение с переводом в отделение реанимации, где получал респираторную поддержку, антибактериальную (цефтазидим + авибактам, ванкомицин, гентамицин, имипенем), инфузионную терапию, гемотрансфузию, парентеральное питание, кофеина цитрат и дексаметазон с целью лечения апноэ и профилактики БЛД. Находился в отделении патологии новорожденных

и недоношенных детей с диагнозом: “Остеопения недоношенных. Осложнение: Задний перелом средней трети правой плечевой кости. Перелом бедренных костей со вторичным смещением. Гипоксически-геморрагическое поражение головного мозга, перивентрикулярное кровоизлияние. Анемия недоношенных тяжелой степени”. Диагноз “Остеопения недоношенных” подтвержден: лабораторно (ЩФ – 902 МЕ/л, ионизированный кальций – 0,8 ммоль/л, фосфор – 1,2 ммоль/л), 25(OH)D – 4,4 нг/мл) и рентгенологически. Иммунограмма: IgA – 0,32 г/л, IgM – 0,81 г/л, IgG – 2,0 г/л. Последующее генетическое исследование на панель «несовершенный остеогенез» показало отрицательный результат.

Проведенные мероприятия: частичное парентеральное питание с включением комплекса с витамином D, назначение 10% раствора кальция глюконата и витамина D после перехода на полное энтеральное кормление под контролем уровня активного метаболита в крови, коррекция микробиоты мультипробиотиком.

Стратегия ведения детей с ЭНМТ базируется на раннем энтеральном питании с сокращением длительности парентеральной поддержки [3,4,5]. Фортифицированное грудное молоко или смеси для недоношенных — золотой стандарт профилактики остеопении [3]. При парентеральном питании необходима его коррекция введением кальция, фосфора и витамина D. Интенсивная терапия перинатальных инфекций должна проводиться не только с учетом спектра антимикробного действия, но и возможности влияния на костный метаболизм. Выживание маловесных пациентов требует обоснованного применения препаратов, способных нарушать минерализацию (глюкокортикостероиды, диуретики, кофеин, гепарин и противосудорожные препараты).

Выводы. Анализ клинических случаев показал, что остеопения недоношенных диагностирована у каждого пятого пациента с ЭНМТ, повышая риск спонтанных переломов. Полученные данные подчеркивают мультифакториальность заболевания, в развитии которого имеют место наследственность и средовые факторы: степень незрелости, особенности антенатального периода, тяжесть асфиксии и перинатальной патологии, качество нутритивной поддержки, характер интенсивной терапии [3]. При этом установлено, что иммунный ответ оказывает значительное влияние на заживление переломов [1]. Перспективным представляется и изучение оси «кишечник–кости», открывающей новые возможности для воздействия на развитие скелета [3]. Таким

образом, при ведении маловесных пациентов с факторами риска остеопении необходимы правильная тактика терапии с учетом неизбежности интенсивного лечения, своевременная профилактика нарушений минерального обмена, а также раннее выявление лабораторных маркеров с адекватной коррекцией дефицита микронутриентов и микробного дисбаланса кишечника.

Литература:

1. Делягин, В.М. Остеоиммунология / В.М. Делягин, Ю.В. Скворцова, Е.А. Раймулла // Лечение и профилактика. 2025. Том 15, № 2. С. 5-19.
2. Метаболическая болезнь недоношенных детей: учебное пособие / М.В. Нароган [и др.]. М.: 2021. 32 с.
3. Нароган, М.В. Базовые принципы энтерального питания недоношенных детей / М.В. Нароган, И.И. Рюмина, Е.В. Грошева // Рос. вестн. перинатол. и педиатр. 2014. № 3. С. 120-128.
4. Нароган, М.В. Остеопения (метаболическая болезнь костей) у недоношенных: возможности диагностики, лечения и профилактики / М.В. Нароган, И.В. Рюмина, А.В. Степанов // Неонатология: новости, мнения, обучение. 2014. № 3. С. 77-83.
5. Неонатология: учебник: в 2 т. 7-е изд., перераб. и доп. / Под ред. Н.П. Шабалова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. Т. 1. 720 с.; Т. 2. 648 с.

КАЛОРИЙНОСТЬ КАК АБСТРАКТНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ: РОЛЬ ПИЩЕВОЙ ГРАМОТНОСТИ И СЕМЕЙНОЙ ПИЩЕВОЙ СРЕДЫ В ФОРМИРОВАНИИ ПИТАНИЯ ПОДРОСТКОВ

Плотникова Н. В.

ООО «Куликадо»

plotnikovanv@yandex.ru

Актуальность. Подростковый возраст является периодом постепенного перехода от родительского контроля питания к самостоятельному пищевому выбору. Подросток начинает чаще принимать решения вне дома: в школе, кафе, торговых центрах, сервисах доставки, при

покупке перекусов и напитков. Одновременно возрастает количество доступной информации о пище: калорийность, состав, пищевая ценность, маркировка на упаковке, данные в цифровых сервисах. Однако наличие этих данных не означает их практического понимания. Для значительной части подростков показатель калорийности остается абстрактной цифрой, не связанной с размером порции, насыщением, регулярностью приемов пищи, качеством рациона и повседневным пищевым поведением. В этой ситуации профилактическая работа не может ограничиваться запретом отдельных продуктов или предупреждением о «вреде фастфуда». Более продуктивным представляется подход, при котором эпизодическое употребление энергетически плотных продуктов рассматривается в контексте общего рациона, семейных пищевых привычек и уровня пищевой грамотности.

Цель исследования. Проанализировать значение пищевой информации, прежде всего данных о калорийности и составе продуктов, в формировании пищевого поведения подростков и обосновать роль семейной пищевой среды как фактора, помогающего переводить абстрактные пищевые данные в устойчивые практические привычки.

Материал и методы. Проведен нарративный обзор современных публикаций и документов за 2023-2026 гг., посвященных питанию детей и подростков, пищевой грамотности, использованию пищевой маркировки, влиянию пищевой среды и семейных практик на рацион, а также профилактике избыточной массы тела и ожирения. В анализ включены материалы Всемирной организации здравоохранения, ЮНИСЕФ, клинические рекомендации Российской Федерации по ожирению у детей, а также научные обзоры и исследования по восприятию пищевой маркировки подростками и потреблению ультрапереработанных продуктов. Дополнительно выполнен содержательный анализ типичных ситуаций пищевого выбора подростков: покупка фастфуда, сладких напитков, готовых перекусов, самостоятельный заказ еды и интерпретация данных о калорийности.

Результаты. Анализ источников позволяет выделить несколько ключевых положений. Во-первых, калорийность является важным, но недостаточным ориентиром для подростка. Цифра энергетической ценности сама по себе не объясняет качество продукта, состав приема пищи, соотношение макронутриентов, наличие клетчатки, соли, добавленного сахара и степень насыщения. Поэтому подросток может воспринимать калории либо как формальный показатель, не влияющий на

выбор, либо как чрезмерно жесткий критерий контроля, что также не способствует спокойному и устойчивому пищевому поведению.

Во-вторых, подростковая аудитория особенно чувствительна к форме подачи пищевой информации. На этом этапе формируется самостоятельность, но сохраняется высокая зависимость от социальной среды, рекламы, сверстников, цифрового контента и семейных установок. Поэтому профилактическое сообщение должно быть не запугивающим, а объясняющим. Подростку важно понимать не только «сколько калорий», но и что означает порция, почему сладкий напиток хуже насыщает, чем полноценный прием пищи, как сочетать белковые продукты, овощи, крупы, фрукты и молочные продукты, почему регулярный завтрак или обед могут снижать вероятность хаотичных перекусов.

В-третьих, риск для здоровья связан не с единичным употреблением бургера, пиццы или картофеля фри, а с устойчивым паттерном питания: частой заменой основных приемов пищи энергетически плотными продуктами, регулярным потреблением сладких напитков, недостатком овощей, фруктов, источников белка и пищевых волокон, нерегулярным режимом питания и низкой физической активностью. Такой подход позволяет избежать демонизации отдельных продуктов и одновременно сохраняет профилактический фокус.

В-четвертых, семейная пищевая среда может рассматриваться как один из наиболее доступных факторов профилактики. Значение имеют не только конкретные продукты, которые есть дома, но и повторяющиеся практики: регулярность завтраков и ужинов, наличие понятных вариантов перекуса, совместные приемы пищи, отсутствие постоянного противопоставления «хорошей» и «плохой» еды, спокойное обсуждение выбора продуктов, участие подростка в покупке и приготовлении еды. В такой модели фастфуд не становится запретным символом, но и не занимает место базового рациона.

В-пятых, роль педиатра и специалистов профилактического профиля может заключаться в смещении акцента с единичной оценки массы тела или подсчета калорий на обсуждение пищевого поведения семьи. На профилактическом приеме целесообразно уточнять, завтракает ли подросток, как часто ест вместе с семьей, какие напитки употребляет ежедневно, где покупает перекусы, понимает ли маркировку продуктов, какие правила питания существуют дома. Такой

разговор позволяет выявлять не только медицинские, но и поведенческие точки приложения.

Выводы. Калорийность остается значимым показателем пищевой ценности, однако для подростков она часто не является самостоятельным инструментом здорового выбора. Без пищевой грамотности и понятного бытового контекста данные о калориях могут оставаться абстрактными или интерпретироваться искаженно. Профилактическая работа с подростками должна быть направлена не на жесткий запрет отдельных продуктов, а на формирование навыков интерпретации пищевой информации, понимание порции, насыщения, регулярности питания и качества рациона. Семейная пищевая среда является важной практической площадкой для формирования устойчивых привычек: именно дома подросток получает базовые сценарии отношения к еде, режиму и выбору продуктов. Эпизодическое употребление фастфуда при сохранении сбалансированного домашнего рациона не должно рассматриваться изолированно; больший профилактический интерес представляет общий паттерн питания. Для педиатрической практики это означает необходимость более активного включения вопросов пищевой грамотности и семейных пищевых привычек в профилактическое консультирование подростков и их родителей.

Ключевые слова: подростки, питание, калорийность, пищевая грамотность, семейная пищевая среда, фастфуд, профилактика ожирения.

Список литературы:

1. World Health Organization. Healthy diet. Fact sheet. 2026.
2. World Health Organization. Policies to protect children from the harmful impact of food marketing: WHO guideline. Geneva: WHO; 2023.
3. UNICEF. Feeding Profit: How food environments are failing children. 2025 Child Nutrition Report. New York: UNICEF; 2025.
4. Клинические рекомендации «Ожирение у детей». Российская Федерация; 2024.
5. Rana T., Konapur A., Mishra P. et al. The impact of educational interventions on food label comprehension and food choices among adolescents: a scoping review. BMC Public Health. 2025. doi:10.1186/s12889-025-23940-5.

6. Pfladderer C.D., Ranjit N., Pérez A. et al. Using the Nutrition Facts Label to Make Food Choices Is Associated with Healthier Eating among 8th and 11th-Grade Students. *Nutrients*. 2024;16(2):311.

7. Petridi E., Karatzi K., Magriplis E. et al. The impact of ultra-processed foods on obesity and cardiometabolic comorbidities in children and adolescents: a systematic review. *Nutrition Reviews*. 2024;82(7):913–928.

8. Samad N., et al. School-based healthy eating interventions for adolescents aged 10–19 years: an umbrella review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 2024.

ЦИФРОВАЯ ПИЩЕВАЯ СРЕДА ПОДРОСТКА: ОТ КАЛОРИЙ НА УПАКОВКЕ К АЛГОРИТМАМ ВЫБОРА ЕДЫ

Плотникова Н. В.

ООО «Куликадо»

plotnikovanv@yandex.ru

Актуальность. Подростковый возраст является периодом формирования самостоятельного пищевого поведения. Если раньше значительная часть выбора подростка определялась семьей, школьной столовой и ближайшей торговой средой, то сегодня на него все активнее влияет цифровая среда: социальные сети, приложения доставки, маркетплейсы, программы лояльности, персонализированная реклама и рекомендательные алгоритмы. Подросток сталкивается не только с продуктом, но и с интерфейсом выбора, где фотография, скидка, скорость заказа, отзывы, пуш-уведомление и позиция блюда в выдаче могут быть не менее значимы, чем пищевая ценность.

Информация о калорийности и составе продуктов стала более доступной: данные о ккал, белках, жирах, углеводах, сахаре и соли размещаются на упаковке, в меню и мобильных приложениях. Однако доступность данных не означает их понимания. Для подростка калорийность часто остается абстрактным числом, не связанным с размером порции, насыщением, регулярностью питания и качеством рациона.

Поэтому профилактический фокус смещается от простого информирования к формированию цифровой пищевой грамотности.

Цель исследования. Проанализировать влияние цифровой пищевой среды на пищевое поведение подростков и обосновать необходимость перехода от демонстрации отдельных пищевых данных, прежде всего калорийности, к развитию навыков осознанной интерпретации цифровой информации о еде.

Материал и методы. Проведен нарративный обзор публикаций и документов 2023-2026 гг., посвященных питанию детей и подростков, цифровому маркетингу продуктов питания, пищевой маркировке, пищевой грамотности и профилактике избыточной массы тела. В анализ включены материалы Всемирной организации здравоохранения, ЮНИСЕФ, клинические рекомендации Российской Федерации по ожирению у детей, а также научные обзоры по влиянию цифровой рекламы, социальных сетей и пищевой маркировки на выбор продуктов подростками. Дополнительно выполнен содержательный анализ цифровых сценариев: просмотр контента о еде, заказ через приложение, участие в программах лояльности, использование данных о калорийности.

Результаты. Анализ источников позволяет рассматривать цифровую пищевую среду как самостоятельный фактор формирования пищевого поведения подростков. Ее особенность заключается в том, что она не только предоставляет информацию, но и структурирует выбор. Подросток видит не нейтральный перечень блюд или продуктов, а организованную цифровую витрину: популярные позиции, комбо-наборы, промокоды, рекомендации, фотографии крупным планом, ограниченные по времени предложения. Такая среда повышает удобство выбора, но одновременно может усиливать импульсивные решения, особенно в отношении энергетически плотных продуктов, сладких напитков и готовых перекусов.

Второй результат связан с ограниченностью калорийности как самостоятельного ориентира. Цифра энергетической ценности может быть полезна, но сама по себе не объясняет пищевую плотность продукта, состав приема пищи, количество добавленного сахара и соли, наличие клетчатки, степень насыщения и роль продукта в рационе за день. Поэтому подросток может либо игнорировать показатель ккал, либо воспринимать его как единственный критерий «разрешенной»

или «запрещенной» еды. Оба варианта не способствуют устойчивому пищевому поведению.

Третье положение касается цифрового маркетинга. В социальных сетях и приложениях продвижение еды часто встроено в развлекательный контент: обзоры, челленджи, рекомендации блогеров, короткие видео, игровые механики и персональные предложения. Такая реклама не всегда воспринимается подростком как реклама. Это делает подростковую аудиторию особенно чувствительной к алгоритмическому продвижению продуктов, поскольку решение о покупке может формироваться еще до осознанного анализа состава.

Четвертый результат связан с ролью семьи. Даже при высокой цифровой автономии подростка домашняя пищевая среда остается значимым ориентиром. Если дома есть регулярные приемы пищи, доступные базовые продукты, спокойное отношение к еде и понятные правила без жестких запретов, подростку легче воспринимать фастфуд или сладкий напиток как эпизодический выбор, а не как основу рациона или запретный символ. Семья может помогать подростку переводить цифровые данные в практические навыки: сравнивать порции, читать состав, планировать перекусы.

Пятый результат имеет значение для педиатрической практики. Консультирование подростков и родителей целесообразно дополнять вопросами о цифровом поведении: как часто подросток заказывает еду через приложения, какие продукты чаще видит в рекомендациях, пользуется ли промокодами, понимает ли пищевую маркировку, отличает ли рекламный контент от личной рекомендации. Такой подход позволяет обсуждать питание не только как набор продуктов, но и как поведение в цифровой среде.

Выводы. Цифровая пищевая среда становится важным фактором формирования питания подростков, поскольку влияет не только на доступность продуктов, но и на архитектуру выбора. Калорийность и другие пищевые данные остаются значимыми инструментами информирования, однако без пищевой и цифровой грамотности они часто не превращаются в осознанное поведение. Для подростков особенно важно объяснять не только «сколько калорий» содержит продукт, но и как устроен цифровой выбор: почему приложение предлагает именно эти блюда, как работают скидки, визуальные стимулы и рекомендации. Профилактическая работа должна включать развитие цифровой пищевой грамотности, семейное обсуждение пищевых привычек и более

внимательное отношение педиатра к цифровым сценариям питания подростка. Перспективным направлением является создание образовательных инструментов, которые помогают подросткам и родителям интерпретировать пищевую информацию без запугивания, жестких запретов и фиксации на подсчете калорий.

Ключевые слова: подростки, цифровая пищевая среда, пищевое поведение, калорийность, цифровой маркетинг, пищевая грамотность.

Список литературы:

1. World Health Organization. Policies to protect children from the harmful impact of food marketing: WHO guideline. Geneva: WHO; 2023.
2. World Health Organization. Healthy diet. Fact sheet. 2026.
3. UNICEF. Feeding Profit: How food environments are failing children. Child Nutrition Report 2025. UNICEF; 2025.
4. Lafontaine J. et al. The impact of the social media industry on the digital food environment of children and adolescents. BMJ Global Health. 2025.
5. Ares G. et al. Associations between exposure to digital food marketing and consumption of ultra-processed products and fast food among adolescents. 2025.
6. Rana T. et al. Food label comprehension and food choices among adolescents. BMC Public Health. 2025; 25:2682.
7. Pfledderer C.D. et al. Nutrition Facts Label and healthier eating among 8th and 11th-grade students. Nutrients. 2024;16(2):311.

ПРЕДИКТОРЫ БРОНХОЛЁГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ ТЯЖЁЛОЙ СТЕПЕНИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ ДЕТЕЙ

Прилуцкая¹ В. А., Бойдак^{1,2} М. П., Виктор² С. А., Жулего¹ Е. С.

1 - УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь,

2 - Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», Минск, Республика Беларусь

2489861@rambler.ru

Актуальность. В настоящее время признано, что бронхолёгочная дисплазия (БЛД) – это мультифакториальное заболевание легких с крайне вариабельной клинической картиной, многофакторным патогенезом и изменяющимся во времени прогрессированием патологического процесса [1]. Несмотря на значительные достижения в области интенсивной терапии пациентов периода новорожденности, частота регистрации БЛД существенно не снизилась за последние два десятилетия, отчасти из-за улучшения выживаемости крайне недоношенных и незрелых детей, которые подвержены наибольшему риску развития этого состояния [2–5]. В этиологии данной нозологической формы убедительно показано сочетанное действие последовательных анте-, интра- и постнеонатальных причинно-значимых факторов. Ведущими из них являются недоношенность, очень низкая масса тела при рождении [3, 4]. Однако важно учитывать вклад и других факторов риска для прогнозирования вероятности формирования БЛД и усугубления тяжести её течения.

Цель исследования: выявить модифицируемые и немодифицируемые предикторы развития БЛД тяжелой степени тяжести у недоношенных новорождённых детей.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное одноцентровое исследование «случай-контроль» с анализом медицинской документации (форма 113/у «Обменная карта», форма 097/у «История развития новорождённого», форма 003/у-07 «Медицинская карта стационарного пациента») на базе отделения анестезиологии и реанимации (с палатами для новорождённых детей) и педиатрического отделения (для недоношенных новорождённых) стационара государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя» (директор к.м.н. доцент Васильев С.А.). В исследование

включено 59 недоношенных новорожденных пациентов с сформулированным в этапном и заключительном эпикризах диагноза БЛД. Новорожденные дети были рождены недоношенными в сроке гестации до 30 недель включительно и с массой тела (МТ) при рождении от 500 г до 1790 г включительно. МТ при рождении составила 910 (800–1032) г., длина тела – 35,0 (34,0–37,5) см, окружность головы – 25 (23–26) см, окружность груди – 23 (22–24) см. Для анализа взаимосвязи факторов риска и степени тяжести развившейся БЛД исследуемых разделили на 2 группы: основную группу (ГрО) составили 23 новорожденных БЛД тяжелой степени, а группу сравнения (ГрС) – 36 новорожденных с БЛД нетяжелой степени (лёгкая и средняя).

В ходе исследования проводили анализ следующих показателей: данные о матерях исследуемых (возраст, число беременностей и родов, осложнения гестации, длительность безводного периода, выполнение стероидной профилактики респираторных нарушений), состояние новорожденных при рождении (прямые антропометрические показатели и их производные, показатели периферической крови (число эритроцитов, уровень гемоглобина, гематокрита, Средний объем эритроцита (MCV), средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC), число лейкоцитов, состав лейкоцитарной формулы, число тромбоцитов) содержание общего белка, альбумина, мочевины и электролитов, интерлейкина 6), основной клинический диагноз в раннем неонатальном периоде (врожденная пневмония, врожденный сепсис и инфекция специфичная для перинатального периода неуточненная), врожденный порок сердца, открытое овальное окно), развившиеся коморбидные состояния (энцефалопатия недоношенных, ретинопатия недоношенных, анемия недоношенных) и проводимая профилактика и терапия респираторного дистресс-синдрома (эндотрахеальное введение сурфактанта и внутривенное/пероральное введение кофеина). При учете данных показателей оценивали их вклад в вероятность развития БЛД тяжелой степени и потенциальную возможность модифицируемости данных факторов. Лабораторные показатели пациентов оценены при рождении, получены с использованием аппаратов Horiba Pentra 60 и Architect1000.

При статистической обработке использовали электронные таблицы Microsoft Excel, программу Statistica 10.0 (StatSoft). Учитывая распределение некоторых признаков в группах исследования, отличное от нормального (с учетом критериев Шапиро-Уилка, Колмогорова-Смирнова), использовали непараметрические методы статистики.

Для непараметрических переменных описаны медиана (Me) и интерквартильный размах (Interquartile range – IQR), соответствующий 25му и 75му процентиям (Q1–Q3). Для сравнения двух независимых выборок использовали непараметрический критерий Манна–Уитни (U). Качественные показатели представлены в виде абсолютного значения и доли (абс. число (%)); для сравнения качественных показателей использовали критерий χ^2 Пирсона, при количестве ожидаемых наблюдений менее 10 рассчитывали критерий χ^2 с поправкой Йейтса, менее 5 – точный двусторонний критерий Фишера. Интегральную диагностическую значимость оценивали с помощью метода построения характеристических ROC-кривых (ROC, англ. receiver operating characteristic – рабочая характеристика приёмника) с последующим вычислением площади под ROC-кривой (AUC), 95 % доверительного интервала (ДИ), с расчетом диагностического порога (cut off), оценкой чувствительности (доля исследований с правильной трактовкой наличия заболевания, Se, %) и специфичности (доля исследований с правильным заключением об отсутствии данного заболевания, Sp, %) [6, 7]. Статистически значимыми принимали различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Возраст матерей новорождённых составил 34 (28–41) год. При этом в основной группе 35 лет по медиане, в группе сравнения 33 года ($p=0,570$). Медиана родов по счёту в группе недоношенных с тяжёлой БЛД составила 2, как и в группе недоношенных с нетяжёлой БЛД. При этом медиана числа беременностей в обеих группах составила 3 беременности ($p=0,371$). В ходе исследования преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРПО) отмечен в анамнезе у 49 исследуемых: у 19 новорождённых из основной группы (82,6%) и у 30 из группы сравнения (83,3%). При этом длительность безводного периода у матерей недоношенных с последующей БЛД тяжёлой степени составила 96 (48–168) часов, у новорождённых группы сравнения 48 (14–96) часов ($U=289,0$, $p=0,185$). Антенатальную профилактику РДС проводили 39 матерям: 18 случаев в основной группе (78,2%) и 21 в группе сравнения (58,3%), суммарная доза преднизолона значимо в основной группе (24,0 (24,0–24,0) и 16,0 (8,0–18,0) мг, $U=88,0$, $p=0,003$). Оптимальной дозой для профилактики тяжелой БЛД при ROC-анализе была 22,0 мг (AUC составила 0,767 (95% ДИ 0,615–0,920), чувствительность достигала 77,8%, специфичность 71,4% ($p=0,001$). Инфекционные заболевания матери (в том числе и осложнение беременности в виде хориоамнионита) во время гестации встречались у 16 новорождённых

основной группы (69,6%) и у 25 новорождённых группы сравнения (69,4%).

В ходе исследования установлено, что недоношенные пациенты основной группы имели статистически значимо более низкие прямые антропометрические показатели (масса ($U=196,0$, $p=0,0005$) и длина ($U=215,5$, $p=0,0017$) тела, окружность головы ($U=251,0$, $p=0,010$), окружность груди ($U=240,5$, $p=0,0063$)) при рождении. При этом доля новорождённых с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) среди всех исследуемых составила 72,9% ($n=43$): среди пациентов основной группы – 91,3% ($n=21$), среди группы сравнения – 61,1% ($n=22$), ОШ 6,68 (95% ДИ 1,76–25,31), $p=0,011$. При оценке физического развития недоношенных на момент рождения по перцентильным таблицам и Z-score показателям статистически значимых различий не выявлено. Однако установлена разница в массо-ростовом соотношении (МРИ) при рождении, составившем 23,4 (21,3–25,3) кг/м в ГрО против 26,4 (24,1–29,4) кг/м в ГрС, $U=205,0$, $p=0,010$.

При анализе показателей периферической крови у новорождённых, которые имели в исходе БЛД тяжёлой степени, при рождении наблюдалось меньшее число тромбоцитов по медиане, чем у исследуемых с нетяжёлой БЛД: 191,0 (155,0–221,6) $\times 10^9/\text{л}$ и 224,5 (203,5–276) $\times 10^9/\text{л}$ соответственно ($U=237,5$; $p=0,005$). При оценке прогностической значимости данного гематологического маркера было выявлено, что на первые сутки площадь под кривой (AUC) составила 0,734 (95% ДИ 0,594–0,874). При уровне отсечения (cut off) $\leq 209,8$ чувствительность и специфичность маркера достигли 68,2% и 79,4% соответственно. У пациентов основной группы был выше уровень MCV периферической крови, чем у недоношенных новорождённых детей группы сравнения (120,2 (116,0–126,2) фл и 113,7 (109,8–119,5) фл соответственно, $U=227,0$; $p=0,003$) и уровень МСНС (41,2 (39,7–42,7) г/л и 39,1 (37,3–40,5) г/л, $U=229,0$; $p=0,004$). При оценке прогностической значимости MCV установлено, что AUC составила 0,734 (95% ДИ 0,601–0,867, cut off=114,1, чувствительность 86,4%, специфичность 55,9%. Для МСНС на первые сутки жизни площадь под кривой (AUC) составила 0,784 (95% ДИ 0,708–0,858), чувствительность достигала 73,7%, специфичность 79,3%. Данные показатели красной крови характеризуют наличие внутриутробной гипоксии, и как следствие для недоношенных, сформировавших в последующем БЛД тяжёлой степени, характерна более выраженная внутриутробная гипоксия. При сравнении других показателей общего и биохимического анализа периферической

крови статистически значимых различий не выявлено. Лейкоциты периферической крови составили $7,10 (3,50-16,27) \times 10^9/\text{л}$ в ГрО, $7,72 (4,75-14,57) \times 10^9/\text{л}$ в ГрС, $U=402,5$, $p=0,86$; общий белок $37,0 (33,0-39,0)$ г/л и $38,5 (35,0-40,5)$ г/л, $U=307,5$, $p=0,098$; альбумин $28,0 (26,1-30,7)$ г/л и $29,0 (27,4-31,0)$ г/л, $U=335,5$, $p=0,221$; интерлейкин-6 – $59,0 (19,8-1004,0)$ пг/мл и $284,0 (156,0-333,0)$ пг/мл, $U=21,0$, $p=0,529$.

В раннем неонатальном периоде основными клиническими диагнозами были респираторные и инфекционно-воспалительные заболевания. Инфекция специфичная для перинатального периода неуточнённая в 3,2 раза чаще была выставлена новорождённым с БЛД нетяжёлой степени (27,8%), чем с БЛД тяжёлой степенью (8,7%), $p>0,05$. Однако врождённый сепсис в 3,7 раза чаще диагностирован исследуемым основной группы (30,4% против 8,3% соответственно, $p>0,05$). Доля врождённой пневмонии в основной группе 56,5%, в группе сравнения 63,9%. Данные результаты согласуются с данными других авторов [4, 5]. Установлено, что БЛД тяжёлой степени чаще ассоциировано с функционированием открытого овального окна (ОШ 3,80 (95% ДИ 1,49–9,67), $p=0,033$).

При оценке сопутствующих заболеваний и состояний у недоношенных новорожденных выявлено, что частота встречаемости коморбидных патологий при БЛД разных степеней тяжести примерно одинаковы. Так энцефалопатия недоношенных у новорождённых основной группы была выставлена 22 исследуемым (95,7%), в группе сравнения у 36 недоношенных (100%). Ретинопатия недоношенных в 82,6% случаев диагностирована врачами-офтальмологами в основной группе и в 63,9% в группе сравнения. Анемия недоношенных диагностирована 22 (95,7%) недоношенным новорождённым с БЛД тяжёлой степени и 33 (91,7%) недоношенным пациентам с БЛД лёгкой и средней тяжестью. Однако показана взаимосвязь развития тяжёлых степеней данных патологических состояний и БЛД тяжёлой степени тяжести. В результате анализа шансов и рисков выявлены следующие закономерности: энцефалопатия тяжёлой степени чаще наблюдалась у новорождённых основной группы (ОШ 11,74 (95% ДИ 5,42–25,4), $p<0,001$). Также в основной группе чаще встречалась ретинопатия тяжёлой степени (ОШ 12 (95% ДИ 6,78–21,23), $p<0,001$). Анемия недоношенных тяжелой степени, потребовавшая переливание эритроцитарных компонентов крови, также ассоциирована с формированием БЛД тяжёлой степени тяжести (ОШ 5,93 (95% ДИ 1,57–22,36), $p=0,019$).

Установлено, что всем пациентам групп наблюдения (100%) при рождении эндотрахеально вводили сурфактант (порактант альфа), в основной группе в дозе 160 (120–240) мг, в группе сравнения – 240 (175–240) мг, $p=0,048$). Второе введение потребовалось 4 (17,4%) недоношенным пациентам с последующим формированием БЛД тяжелой степени и 21 (58,3%) новорожденным с последующим развитием БЛД нетяжелой степени ($\chi^2=9,63$; $p=0,002$). Дозы сурфактанта (порактанта альфа) на повторное введение в ГрО и в ГрС были сопоставимы и статистически значимо не различались ($U=52,0$, $p=1,00$). Установлены статистически значимые различия в суммарной дозе введенного эндотрахеально сурфактанта (240 (120–240) мг в основной группе и 240 (240–360) в группе сравнения, $U=178,0$, $p<0,001$). Эндотрахеальное введение сурфактанта в суммарной дозе менее 205,0 мг было ассоциировано с формированием БЛД тяжелой степени тяжести, AUC 0,785 (95% ДИ 0,669–0,901), чувствительность 47,8%, специфичность 91,7%. При анализе данных медицинской документации терапии кофеина цитратом получали 46 новорожденных (77,97%), из них 35 (76,1%) новорожденным пациентам начинали курс до 7 суток жизни, а оставшимся 11 (23,9%) – на 7 сутки жизни и далее. Важно отметить, что длительность курса терапии кофеином статистически значимо не различалась. По медиане в основной группе данный показатель составил 32 (24–48) дня, в группе сравнения – 35 (23–47) дней, $U=191,5$, $p=0,98$.

Выводы.

1. В ходе проведенного исследования у незрелых недоношенных новорожденных пациентов установлены анте-, интра- и постнатальные модифицируемые и немодифицируемые факторы риска формирования БЛД тяжелой степени тяжести.

2. Антенатальными факторами риска были отсутствие введения беременной женщине эффективной дозы глюкокортикостероидов для профилактики респираторных нарушений. Оптимальной курсовой дозой для профилактики тяжелой БЛД при ROC-анализе была 22,0 мг, AUC составила 0,767 (95% ДИ 0,615–0,920), чувствительность 77,8%, специфичность 71,4% ($p=0,001$). Факторам риска развития тяжелого течения данной патологии были также статистически значимо более низкие прямые и производные (массо-ростовой индекс, $p=0,010$) антропометрические показатели и ЭНМТ (ОШ 6,68 (95% ДИ 1,76–25,31, $p=0,011$) при рождении.

3. Среди гематологических показателей средняя концентрация гемоглобина в эритроците (МСНС) на первые сутки жизни имела наивысшую прогностическую ценность, площадь под кривой (AUC) составила 0,784 (95% ДИ 0,708–0,858), чувствительность достигала 73,7%, специфичность 79,3%.

4. С БЛД тяжелой степени ассоциированы коморбидные заболевания неонатального периода: тяжелой степени тяжести энцефалопатии недоношенных (ОШ 11,74 (95% ДИ 5,42–25,4), $p < 0,001$), ретинопатии недоношенных (ОШ 12,01 (95% ДИ 6,78–21,23), $p < 0,001$) и анемии недоношенных (ОШ 5,93 (95% ДИ 1,57–22,36), $p = 0,019$), наличие открытого овального окна (ОШ 3,80 (95% ДИ 1,49–9,67), $p = 0,033$).

5. Эндотрахеальное введение сурфактанта в суммарной дозе менее 205,0 мг ассоциировано с формированием БЛД тяжелой степени тяжести у недоношенных новорожденных, AUC 0,785 (95% ДИ 0,669–0,901), $p < 0,001$, чувствительность 47,8%, специфичность 91,7%

6. При оказании медицинской помощи недоношенным новорожденным пациентам целесообразно обеспечить мониторинг данных факторов риска и устранение модифицируемых факторов риска формирования тяжелой формы заболевания. Кроме антенатальной профилактики патологии лёгких важно наладить учет и контроль инфекционных, гематологических и гемодинамических показателей пациентов после рождения, максимально рано выявлять сопутствующую модифицируемую патологию с обеспечением щадящей респираторной поддержки и применением поверхностно-активных веществ. Результаты исследования обосновывают важность системного подхода к сохранению легочной ткани с междисциплинарным взаимодействием специалистов врачей-акушеров-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов, врачей-неонатологов и педиатров.

Список использованной литературы.

1. Toward precision for bronchopulmonary dysplasia: Moving past current definitions / M.J. Kielt, T.D. Nelin, S.H. Abman, L.D. Nelin // J. Perinatol. – 2026. – Vol. 46, № 2. – P. 308–314. DOI: 10.1038/s41372-025-02539-z.

2. Cuevas Guaman, M. The challenge of accurately describing the epidemiology of bronchopulmonary dysplasia (BPD) based on the various current definitions of BPD / M. Cuevas Guaman, P.H. Dahm, S.E. Welty //

Pediatr. Pulmonol. – 2021. – Vol. 56, № 11. – P. 3527-3532. DOI: 10.1002/ppul.25434.

3. Царёва Ж.А., Царькова С.А., Липина В.Р. Бронхолегочная дисплазия у детей. Современный взгляд на исходы заболевания // Уральский медицинский журнал. – 2024. – Т. 23, № 5. – С. 143–156. DOI: 10.52420/umj.23.5.143.

4. Иванов Д.О., Бем Е.В., Панченко А.С., Балашова Е.Н., Чумакова Г.Н., Леваднева М.И., Мызникова И.В., Павлова С.Е., Романова Л.А., Федорова Л.А., Яковлева Е.Е. Практические рекомендации для неонатологов и педиатров «Врожденная уреаплазменная, микоплазменная и хламидийная инфекции» (Проект клинических рекомендаций для обсуждения специалистами) // Педиатр. – 2024. – Т. 15, № 6. – С. 5–23. DOI: 10.17816/PED1565-23

4. Александрович Ю.С., Балашова Е.Н., Боронина И.В., Завьялова А.Н., Золотарева Л.С., Иванов Д.О., Кирилочев О.К., Лисица И.А., Макулова А.И., Миронов П.И., Осокина Р.А., Павловская Е.Ю., Попов Д.А., Пшениснгов К.В., Сергеева В.А., Середняков К.В., Федорова Л.А., Агафонова А.В. Сепсис новорожденных (Проект федеральных клинических рекомендаций) // Педиатр. – 2024. – Т. 15, № 4. – С. 5–53. DOI: 10.17816/PED1545-53/

5. Диагностическое значение биомаркеров сепсиса у новорожденных детей / М. П. Бойдак, С. А. Васильев, В. А. Прилуцкая, И. Ю. Пристром // Медицинские новости. – 2023. – № 8 (347). – С. 30–34.

6. Петри, А. Наглядная медицинская статистика: учеб. пособие / А. Петри, К. Сэбин; пер. с англ. под ред. В. П. Леонова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 216 с.

7. Бояркина, А.В. Методология оценки информационной значимости диагностических тестов в анестезиологии и реаниматологии / А.В. Бояркина, А.Л. Потапов // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2015. – Т. 12. № 5. – С. 71–75.

ПОКАЗАТЕЛИ И КОМПОЗИЦИОННЫЕ ИНДЕКСЫ ГЕМОГРАММЫ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ

Прилуцкая¹ В. А., Бойдак^{1,2} М. П., Виктор² С. А., Можаява¹ А. А., Жулего¹ Е. С., Ковенко¹ Ю. Н.

1 - УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, Республика Беларусь,

2 - Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», Минск, Республика Беларусь

2489861@rambler.ru

Актуальность. Смертность и большинство краткосрочных и инвалидизирующих заболеваний среди крайне недоношенных детей в последние десятилетия существенно снизились [1, 2, 3], однако необходим постоянный анализ медицинских и нейропсихологических исходов, поскольку стратегии и технологии оказания медицинской помощи данной категории пациентов продолжают активно развиваться и совершенствоваться [4, 5]. Проблема выхаживания недоношенных новорожденных с пограничной жизнеспособностью и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ), остается одной из наиболее сложных областей перинатальной медицины, требующей совместного участия большого количества специалистов (акушеров-гинекологов, анестезиологов-реаниматологов, врачей-неонатологов, врачей детских неврологов, пульмонологов, сурдологов, офтальмологов и реабилитологов) [6–7].

В условиях ограниченного временного окна для принятия терапевтических решений, поиск надежных, оперативных и экономически доступных прогностических биомаркеров имеет первостепенное значение для ранней стратификации риска и оптимизации лечебных стратегий. Гематологический профиль недоношенного новорожденного – интегральное отражение антенатального фона (состояния фетоплацентарного комплекса), тяжести интранатальной гипоксии и особенностей ранней неонатальной адаптации и особенностей оказания помощи [8]. Мониторинг уровней электролитов, ферментов, показателей азотистого обмена и гликемии в раннем неонатальном периоде позволяет своевременно диагностировать развитие полиорганной недостаточности и потенциальных метаболических нарушений. Не вызывает сомнений важность анализа траекторий биомаркеров,

т.к. разовое измерение любого из параметров гемограммы уступает по своей прогностической информативности наблюдению за тенденциями в изменении биомаркеров во времени [8, 9]. Поэтому важным инструментом для оценки тяжести состояния, прогнозирования неблагоприятного исхода, контроля терапии и определения фенотипов пациентов и заболевания является измерение параметров гемограммы у крайне незрелых недоношенных пациентов в динамике. В отдаленном периоде результаты гемограммы могут помочь персонализировать вопросы реабилитации младенцев.

Несмотря на безусловный прогресс и эффективность современных перинатальных технологий, особенности общего анализа крови (ОАК) биохимического гомеостаза у детей с массой тела (МТ) 500 г и менее изучены недостаточно, что обуславливает актуальность изучаемой проблемы.

Цель исследования. Оценить информативность использования композиционных индексов гемограммы у недоношенных новорожденных с экстремально низкой массой тела при рождении для прогнозирования вероятности неблагоприятного исхода и тяжести состояния в раннем неонатальном периоде.

Материалы и методы. Объект исследования – 60 недоношенных новорожденных с $МТ \leq 500$ г, проходивших лечение в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя» (директор к.м.н., доцент Васильев С.А.). Возраст матерей составил 29 [28–33] лет. МТ пациентов при рождении – 490 [490–500] г, длина тела 29 [28–30] см, окружность головы 23 [22–25] см, гестационный возраст – 26 [24–27] недель. В зависимости от исхода заболевания пациенты стратифицированы на 2 группы: основная группа, группа 1 (Гр1) – 26 недоношенных новорожденных детей с неблагоприятным (летальным) исходом, группа сравнения, группа 2 (Гр2) – 34 недоношенных новорожденных с благоприятным течением неонатального периода.

Параметры общего анализа крови и биохимического анализа крови были проанализированы при рождении, через 3–5 и 7–10 дней. В ходе исследования оценены прямые показатели периферической крови (число эритроцитов, уровень гемоглобина, гематокрита, MCV, MCHC, число лейкоцитов, состав лейкоцитарной формулы, число тромбоцитов, содержание общего белка, альбумина, мочевины, креатинина, глюкозы, электролитов, АСТ, АЛТ, ЛДГ) и композиционные индексы (нейтрофильный индекс

(НИ = (миелоциты+юные+палочкоядерные)/(общее число нейтрофилов)), индекс сдвига лейкоцитов

(ИСЛ = (Σ число эозинофилов, базофилов, нейтрофилов)/(Σ число лимфоциты, моноциты)), нейтрофильно-лимфоцитарный индекс

(НЛИ = (общее число нейтрофилов)/(число лимфоцитов)), индекс системного воспалительного ответа

(SIRI = (число нейтрофилов*число моноцитов)/(число лимфоцитов)), индекс CAR (CAR = (С-реактивный белок)/Альбумин)).

Оценены взаимосвязи между прямыми и композиционными гематологическими (НИ, ЛИИ, ИСЛ, НЛИ, SIRI, CAR) показателями новорожденных и вероятностью неблагоприятного (летального) исхода, и тяжестью состояния в первые 10 дней жизни пациентов.

Статистическая обработка выполнялась в Microsoft Excel и STATISTICA. Результаты анализировали непараметрическими методами описательной статистики. Количественные переменные представлены как медиана и интерквартильный размах (Ме [Q25–Q75]) [10]. Для сравнения двух независимых выборок использовали непараметрический критерий Манна–Уитни (U). Качественные показатели представлены в виде абсолютного значения и доли (абс. число (%)). Для определения диагностического порога проводили ROC-анализ, данные представляли в виде площади под ROC-кривой (AUC) с 95% доверительным интервалом (ДИ), порогового значения (ПЗ), чувствительности и специфичности результатов теста [11]. Статистически значимыми принимали различия при $p < 0,05$.

Результаты. У новорожденных из основной группы в сравнении с детьми группы 2 статистически чаще установлена макроцитарная анемия (сниженное содержание эритроцитов (3,27 [2,79–3,49] * 1012/л) и увеличенный MCV (126,2 [115,9–128,7] фл) у пациентов основной группы в сравнении с новорожденными группы 2 (3,36 [3,49–4,37] * 1012/л, $p=0,120$ и 97,8 [90,1–122,0] фл, $p<0,001$ соответственно). Статистически значимое увеличение содержания палочкоядерных нейтрофилов (5 [4–9] % в группе 1 против 3 [1–8] % в группе 2, $p=0,010$) и лимфоцитов (61 [50–73] % в группе 1 против 56 [45–65] % в группе сравнения, $p=0,05$) у детей с неблагоприятным исходом свидетельствует о выраженной системной воспалительной реакции. У детей из группы 1 установлено значимо более низкое содержание тромбоцитов в периферической крови по сравнению с показателями Gr2 (137 [102–180]

*109/л против 264 [191–328] *109/л, $p < 0,001$). Композиционные индексы гемограммы так же имели статистически значимые различия. Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) составил у пациентов основной группы 0,29 [0,20–0,56] против 0,41 [0,29–0,71] у недоношенных младенцев Гр2, $p=0,030$, а индекс сдвига лейкоцитов (ИСЛ) – 0,33 [0,16–0,65] и 0,11 [0,05–0,19] соответственно, $p=0,020$. Среди лабораторных показателей выявлена высокая информативность и прогностическая значимость для индекса сдвига лейкоцитов в 1-е сутки жизни ($PЗ \geq 0,15$, AUC 0,719 (95% ДИ=0,585–0,853), $p=0,001$, чувствительность 80,8%, специфичность 58,1%); содержания эритроцитов в 1-е сутки жизни ($PЗ \leq 3,5$ *1012/л, AUC 0,791 (95% ДИ=0,675–0,907), $p < 0,001$, чувствительность 80,8%, специфичность 68,7%), концентрации тромбоцитов на 3–5-е сутки жизни ($PЗ \leq 67,3$ *109/л, AUC 0,713 (95% ДИ=0,654–0,872), $p=0,009$, чувствительность 57,4%, специфичность 91,3%), на 7–10 сутки ($PЗ \leq 150,7$ *109/л, AUC 0,748 (95% ДИ=0,600–0,897), $p=0,001$, чувствительность 82,4%, специфичность 66,0%), содержания лейкоцитов в 7–10-е сутки жизни ($PЗ \leq 3,5$ *1012/л, AUC 0,791 (95% ДИ=0,675–0,907), $p < 0,001$, чувствительность 80,8%, специфичность 68,7%).

В ходе исследования выявлено, что у новорожденных из основной группы в сравнении с детьми Гр2 чаще наблюдалась гипопротейнемия (группа 1 – 34 [31–40] г/л, группа 2 – 46 [39–60] г/л, $p=0,010$). Гипопротейнемия пациентов группы 1 является биомаркером снижения адаптационных резервов организма, что обусловлено сочетанным воздействием функциональной незрелости печени, тяжести, перенесенной ante- и интранатальной гипоксии. У недоношенных пациентов из основной группы также установлено более низкое содержание альбумина (Гр1 – 24 [23–29] г/л, Гр2 – 34 [28–37] г/л, $p=0,005$). Альбумин является ключевым фактором поддержания коллоидно-онкотического давления, и его критическое снижение у детей Гр1 ведет к развитию синдрома капиллярной утечки. Перераспределение жидкости из сосудистого русла в интерстициальное пространство усугубляет нарушения микроциркуляции, провоцирует развитие отечного синдрома и прогрессирование полиорганной недостаточности, что безусловно ассоциировано с высокой вероятностью летального исхода. У недоношенных новорожденных с ЭНМТ и неблагоприятным исходом выявлены более высокие показатели креатинина сыворотки крови в первые сутки жизни (Гр1 – 73 [61–89] мкмоль/л, Гр2 – 47 [39–54] мкмоль/л, $p=0,020$). Гиперкреатининемия в первые часы жизни может транзиторно отражать материнский метаболический профиль при тяжелых гестозах

и свидетельствовать о снижении скорости клубочковой фильтрации на фоне централизации гемодинамики, является предиктором неблагоприятного исхода, указывая на вовлечение почек в структуру формирующейся полиорганной недостаточности. ЛДГ сыворотки крови у пациентов в Гр1 была в 1-е сутки жизни 1567 [781–1696] Ед/л, Гр2 – 696 [581–945] Ед/л, $p=0,010$, на 3–5-е сутки жизни 1211 [981–1975] Ед/л, Гр2 – 847 [660–912] Ед/л, $p=0,003$, на 7–10-е сутки жизни – 1025 [621–1614] Ед/л, Гр2 – 656 [504–898] Ед/л, $p=0,010$. Коэффициент CAR на 7–10-е сутки составил у недоношенных новорожденных с ЭНМТ в Гр1 0,145 [0,048–1,841] против 0,046 [0,019–0,085] у недоношенных с ЭНМТ в Гр2, $p=0,026$. Пороговое значение общего белка сыворотки крови в первые сутки жизни для прогнозирования летального исхода в неонатальном периоде составило $PЗ \leq 42,5$ г/л (AUC 0,77 (95% ДИ=0,62–0,93), $p=0,001$, чувствительность 88,2%, специфичность 63,6%), для сывороточного альбумина – $PЗ \leq 28,2$ г/л (AUC 0,79 (95% ДИ=0,67–0,94), $p<0,001$, чувствительность 84,2%, специфичность 69,0%), для креатинина – $PЗ \geq 55$ мкмоль/л (AUC 0,79 (95% ДИ=0,62–0,96), $p=0,001$, чувствительность 81,3%, специфичность 76,5%). Для биохимического маркера ЛДГ сыворотки крови в 1-е сутки установлено $PЗ \geq 1167$ Ед/л при AUC 0,788 (95% ДИ=0,639–0,938), $p<0,001$, чувствительности 61,9%, специфичности 94,4%, на 3–5-е сутки жизни – $PЗ \geq 966$ Ед/л при AUC 0,806 (95% ДИ=0,641–0,972), $p<0,001$, чувствительности 78,6%, специфичности 84,2%, на 7–10-е сутки жизни – $PЗ \geq 1021$ Ед/л при AUC 0,717 (95% ДИ=0,635–0,898), $p=0,019$, чувствительности 55,3%, специфичности 88,9%.

Выводы.

1. Гематологические маркеры воспаления, особенно индекс сдвига лейкоцитов, нейтрофильный индекс, содержание эритроцитов, тромбоцитов, полученные в ходе выполнения рутинных стандартов оказания медицинской помощи крайне незрелым недоношенным новорожденным, могут служить доступными и экономически эффективными инструментами для ранней стратификации риска неблагоприятного (летального) исхода у недоношенных детей с ЭНМТ.

2. Комплексный мониторинг траекторий доступных прямых и производных гематологических и биохимических показателей в динамике неонатального периода обеспечивает возможность прогнозирования тяжести состояния и степени системных повреждений у крайне незрелых недоношенных новорожденных детей с ЭНМТ.

3. Высокая информативность использования выявленных статистически значимых прямых и композиционных индексов гемограммы у недоношенных новорожденных с МТ 500 г и менее для прогнозирования вероятности неблагоприятного исхода в сочетании с доступностью обосновывает их использование для стратификации риска и своевременной коррекции программ оказания медицинской помощи у данной категории пациентов.

Список использованной литературы.

Decisions and outcome for infants born near the limit of viability / F. Al Hazzani, S. Al Alaiyan, M.B. Jabr [et al.] // *Int. J. Pediatr. Adolesc. Med.* – 2021. – Vol. 8, № 2. – P. 98–101. – DOI: 10.1016/j.ijpam.2020.03.008.

The prognosis of preterm infants born at the threshold of viability: fog over the gray zone-population-based studies of extremely preterm infants / E. Fanczal, B. Berecz, A. Szijártó [et al.] // *Med. Sci. Monit.* – 2020. – № 26. – Art. e926947. – DOI: 10.12659/MSM.926947.

Mortality, in-hospital morbidity, care practices, and 2-year outcomes for extremely preterm infants in the US, 2013-2018 / E.F. Bell, S.R. Hintz, N.I. Hansen [et al.] // *JAMA.* – 2022. – Vol. 327, № 3. – P. 248–263. – DOI: 10.1001/jama.2021.23580.

Гнедько, Т. В. Технологии выхаживания недоношенных детей: индикаторы эффективности внедрения / Т. В. Гнедько // *Российский вестник перинатологии и педиатрии.* – 2021. – Т. 66, № 3. – С. 102–109. – DOI: 10.21508/1027-4065-2021-66-3-102-109.

Neurodevelopment and physical measurements in infants with birthweight of 500 grams or less // R. Itoshima, A. Oda, R. Ogawa [et al.] // *Pediatr. Int.* – 2023. – Vol. 65, № 1. – P. e15689. – DOI: 10.1111/ped.15689.

Profiles of functioning in 5.5-year-old very preterm born children in France: The EPIPAGE-2 study / E.S. Twilhaar, V. Pierrat, L. Marchand-Martin [et al.] // *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry.* – 2022. – Vol. 61, № 7 – P. 881–891. – DOI: 10.1016/j.jaac.2021.09.001.

Msall M.E., Lagatta J.M., Bora S. Optimizing trajectories of social adaptive competencies after extreme prematurity during the first 1000 days // *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine.* – 2024. – Vol. 29, № 1. – Art. 101531. – DOI: 10.1016/j.siny.2024.101531.

Бойдак, М. П. Врожденные инфекционно-воспалительные заболевания у недоношенных новорожденных с экстремально низкой и очень

низкой массой тела: роль клинико-лабораторных и инструментальных маркеров / М. П. Бойдак, В. А. Прилуцкая, И. Ю. Пристром // Воронцовские чтения. Санкт-Петербург - 2025 : Сборник материалов XVIII Всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 14–15 марта 2025 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургское региональное отделение общественной организации "Союз педиатров России", 2025. – С. 11–16.

Parikh D. K., Nisal A. R., Nimbargi R. C. Haematological Parameters in Preterm Neonates Admitted in Neonatal Intensive Care Unit in a Tertiary Care Hospital // Medical Laboratory Technology Journal. – 2023. – Vol. 9, № 1. – DOI: 10.31964/mltj.v8i2.517.

Петри, А. Наглядная медицинская статистика: учеб. пособие / А. Петри, К. Сэбин; пер. с англ. под ред. В. П. Леонова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 216 с.

Бояркина, А.В. Методология оценки информационной значимости диагностических тестов в анестезиологии и реаниматологии / А.В. Бояркина, А.Л. Потапов // Вестник анестезиологии и реаниматологии. – 2015. – Т. 12. № 5. – С. 71–75.

ФИЗИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ И ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Сиротченко Т.А., Грабарь И.В., Миргородская А.В., Соннов В.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Луганск
sirotchenko61@mail.ru

Цель. Исследовать уровень физической адаптации учащихся 6-9-х классов общеобразовательных школ города Луганска ЛНР.

Материалы и методы. Провели анкетирование среди 165 школьников 6-9 классов общеобразовательных школ (из них 78 мальчиков и 87 девочек), с целью выяснения их отношения к своему здоровью и здоровому образу жизни; определили уровень адаптационных резервов

сердечно-сосудистой системы у исследуемых учеников. Состояние организма школьников, его адаптация к физическим нагрузкам оценивались по индексу Руфью. Школьники условно разделились на 3 группы. В 1 группу вошли дети, которые соблюдают режим дня, занимаются физкультурой (некоторые дополнительно посещают спортивные секции), проводят за компьютером менее 2 часов в день, не имеют вредных привычек. Это 22% исследуемых: 25 мальчиков и 11 девочек.

Во 2 группу вошли дети, которые занимаются физкультурой, имеют регулярные прогулки на свежем воздухе, но не соблюдают режим дня, проводят 2 часа и более в день за компьютером (телевизором), не посещают какие-либо спортивные секции - это 30% от всех исследуемых: 15 мальчиков и 45 девочек.

В 3 группу – школьники, которые не соблюдают режим дня, не занимаются физкультурой по медицинским показаниям, проводят более 2,5 часов в день за компьютером, имеют вредные привычки. Это составило 48% детей: 39 мальчиков и 40 девочек.

Такое деление школьников на группы помогло определить частоту проявления вегетативной дисфункции у школьников, относительно их образа жизни.

Результаты. В результате исследования было выявлено, что из всех обследованных школьников у 74 % имеются признаки вегетативной дисфункции. Из них: мальчики – 35%, девочки – 65 %.

В 1 группе показатели признаков вегетативных нарушений выявлены у 30,6% детей: 5 мальчиков и 6 девочек. Во 2 группе отрицательные показатели составили уже 70%, в 3 группе наихудшие показатели – 92,4% - 73 ученика (31 мальчик и 43 девочки).

Выводы. У группы учащихся, регулярно занимающихся физкультурой и спортом, соблюдающих режим дня, не имеющих вредных привычек, показатели лучше, чем у их сверстников, не ведущих здоровый образ жизни. Малоподвижное положение за партой или рабочим столом отражается на функционировании многих систем организма школьника, особенно сердечно-сосудистой.

РАСШИРЕННАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Солдатова К. К., Пальцева А. Е., Малышев О. Г.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва

ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения города Москвы», Москва

kks1999@yandex.ru

Актуальность. Интерстициальные заболевания легких у детей – это гетерогенная группа заболеваний, для которых характерно диффузное поражение легочной паренхимы и нарушение газообмена. Оценка функции органов дыхания имеет большое значение для диагностики и наблюдения за состоянием здоровья пациентов с этой бронхолегочной патологией. Спирометрия (СМ) остается самым распространенным методом исследования функции внешнего дыхания (ФВД) в педиатрии, однако, ее информативность ограничена, поскольку она в основном скоростные показатели и не дает полную характеристику легочным объемам и газообмену на уровне альвеоларно-капиллярной мембраны.

Между тем, существуют дополнительные методы оценки функции ФВД такие как бодиплетизмография (БПГ) и исследование диффузионной способности легких (ИДСЛ, DLCO), позволяющие более детально охарактеризовать вентиляционные нарушения и оценить функцию альвеоларно-капиллярного транспорта газов.

Цель исследования: оценить значимость бодиплетизмографии и исследования диффузионной способности легких в комплексной диагностике ФВД у детей с различными ИЗЛ.

Материал и методы. В исследование, которое проводилось на базе ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ», было включено 11 детей от 6 до 17 лет с интерстициальными заболеваниями легких. В частности, к данной группе были отнесены дети с подтвержденными диагнозами: «гиперсенситивный пневмонит» (2 ребенка), «идиопатический гемосидероз легких» (1 ребенок), «десквамативная интерстициальная пневмония» (1 ребенок), «организующаяся пневмония» (1 ребенок), «пластический бронхит» (1 ребенок), а также «облитерирующий бронхиолит/синдром

облитерирующего бронхиолита в структуре хронической реакции «трансплантат против хозяина» с поражением легких» после аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (суммарно 5 детей).

Всем пациентам проведено комплексное обследование дыхательной системы, включавшее СМ, БПГ и ИДСЛ методом однократного вдоха, которые проводились на приборе GANSHORN PowerCube, Германия. Оценка показателей осуществлялась по системе должных величин GLI.

Оценивались показатели форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за 1 минуту (ОФВ1), соотношение ОФВ1/ФЖЕЛ, общей емкости легких (ОЕЛ), внутригрудного объема газа (ВГО), остаточного объема (ООЛ), соотношения ООЛ/ОЕЛ и ВГО/ОЕЛ, сопротивления дыхательных путей (Raw), а также диффузионная способность легких (DLCO), альвеолярный объем (АО) и объем невентилируемого пространства (ОНП).

Результаты. При анализе спирометрии у 2 детей показатели ФВД находились в пределах возрастной нормы. Признаки рестриктивных нарушений выявлены у 3 пациентов, обструктивные изменения – у 4 детей, а смешанный тип вентиляционных нарушений зарегистрирован у 2 пациентов.

У детей с нормальными показателями спирометрии при проведении БПГ и ИДСЛ патологических изменений не выявлено – все параметры находились в пределах референсных значений.

В группе детей, у которых по данным СМ отмечались рестриктивные нарушения (3 пациента), БПГ подтвердила рестриктивный характер изменений у 2 детей. У одного ребёнка вместо ожидаемой рестрикции выявлены признаки обструкции, сопровождавшиеся гиперинфляцией лёгких и формированием воздушных ловушек, что характерно для экспираторного коллапса бронхов на фоне гиперинфляции. При ИДСЛ значения DLCO у двух пациентов соответствовали норме, тогда как у одного ребёнка отмечалось её снижение. У всех пациентов данной группы наблюдалось уменьшение АО, при этом у одного ребёнка также зарегистрировано увеличение ОНП.

У детей с обструктивными нарушениями по данным СМ (4 пациента) результаты БПГ полностью подтвердили наличие обструктивного типа вентиляционных расстройств. У всех пациентов этой группы

выявлялись признаки гиперинфляции и воздушных ловушек. Показатели DLCO у всех четырёх детей находились в пределах возрастной нормы. При этом снижение АО отмечено у одного пациента, у которого также определялось увеличение ОНП.

В группе пациентов со смешанными нарушениями вентиляции по данным СМ (2 ребёнка), БПГ позволила уточнить характер функциональных изменений. У одного пациента смешанный тип нарушений подтвердился, тогда как у второго ребёнка выявлены признаки обструкции с гиперинфляцией легких и наличием воздушных ловушек, что соответствует, обструктивным нарушениям вентиляции. Показатели DLCO у одного пациента находились на нижней границе нормы, у другого — были снижены. У обоих детей отмечалось уменьшение АО, при этом у одного ребёнка также выявлено увеличение ОНП.

Выводы. Полученные данные показывают, что результаты одной лишь СМ не всегда позволяют точно определить характер нарушений ФВД у детей с ИЗЛ, что требует комплексного подхода.

В некоторых случаях БПГ позволяет выяснить, какой именно тип вентиляционных нарушений наблюдается у ребенка. Так, у одного пациента, у которого была заподозрена рестрикция по данным СМ, были выявлены обструктивные нарушения с признаками гиперинфляции и воздушных ловушек, соответствующие экспираторному коллапсу бронхов.

Определение DLCO, АО и ОНП позволяет более полно оценить состояние легких и газообмена на уровне альвеоларно-капиллярной мембраны.

Таким образом, включение в комплексное обследование детей с интерстициальной патологией легких бодиплетизмографии и исследования диффузионной способности легких повышает точность функциональной диагностики и позволяет врачу выбрать оптимальную тактику лечения, в зависимости от выявленных изменений.

ОСОБЕННОСТИ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ПО ДАННЫМ КОМПЛЕКСНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ

Солдатова К. К., Пальцева А. Е., Суслов П. А.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва

ГБУЗ «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения города Москвы», Москва
kks1999@yandex.ru

Актуальность. Бронхиальная астма у детей является одним из наиболее распространенных хронических заболеваний дыхательной системы, характеризующееся воспалением дыхательных путей и вариабельностью бронхиальной обструкции. В клинической практике основным методом функциональной оценки состояния дыхательной системы остается спирометрия, позволяющая выявлять обструктивные нарушения бронхиальной проходимости. Однако в ряде случаев клинические проявления заболевания могут отмечаться при нормальных спирометрических показателях. В других случаях, при проведении спирометрии можно заподозрить рестриктивные или смешанные нарушения, которые требуют уточнения.

В связи с этим, для более детальной оценки функции дыхательной системы применяются дополнительные методы исследования – бодиплетизмография (БПГ) и определение диффузионной способности легких (ДСЛ, DLCO). Бодиплетизмография позволяет оценить структуру легочных объемов, выявить гиперинфляцию и воздушные ловушки, а также уточнить характер вентиляционных нарушений. Исследование диффузионной способности легких оценивает состояние альвеоларно-капиллярного газообмена.

Цель исследования: оценить диагностическую информативность бодиплетизмографии и исследования диффузионной способности легких у детей с бронхиальной астмой.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе ГБУЗ «Морозовская ДГКБ ДЗМ», в которое было включено 19 детей от 6 до 17 лет с подтвержденным диагнозом «Бронхиальная астма». Всем пациентам было проведено комплексное исследование функции внешнего

дыхания с помощью спирометрии, бодиплетизмографии и определения диффузионной способности легких методом однократного вдоха.

Дополнительное проведение бодиплетизмографии позволило более детально уточнить характер вентиляционных нарушений у этих исследуемых групп. Для этого анализировались показатели форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за 1 минуту (ОФВ1), соотношение ОФВ1/ФЖЕЛ, общей емкости легких (ОЕЛ), внутригрудного объема газа (ВГО), остаточного объема (ООЛ), соотношения ООЛ/ОЕЛ и ВГО/ОЕЛ, сопротивления дыхательных путей (Raw), а также диффузионная способность легких (DLCO), альвеолярный объем (АО) и объем невентилируемого пространства (ОНП).

Результаты. По данным спирометрии нормальные показатели функции внешнего дыхания выявлены у 3 пациентов. Обструктивный тип вентиляционных нарушений зарегистрирован у 4 детей, смешанные нарушения – у 6 пациентов, а еще у 6 детей нельзя было исключить наличие рестриктивного компонента.

Среди детей с нормальными параметрами спирометрии (3 ребенка) нормальные показатели бодиплетизмографии выявлены у 2 детей, тогда как у одного ребенка обнаружено изолированное повышение показателей ВГО, ООЛ, и их представленности в структуре общей емкости легких. Показатели DLCO и альвеолярного объема в данной группе находились в пределах возрастной нормы у всех пациентов, однако, у одного ребенка отмечалось увеличение объема невентилируемого пространства.

У детей с обструктивными нарушениями по данным спирометрии (4 ребенка), бодиплетизмография подтвердила наличие обструкции и признаки гиперинфляции и воздушных ловушек во всех случаях. Показатели DLCO и альвеолярного объема у трех детей оставались в пределах нормы, тогда как у одного ребенка отмечалось повышение диффузионной способности легких. У одного пациента также было выявлено снижение альвеолярного объема и увеличение невентилируемого пространства.

Особый интерес представляла группа пациентов (6 детей), у которых по данным спирометрии предполагались рестриктивные нарушения. Среди этих детей, по результатам бодиплетизмографии, нормальные показатели выявлены у 2 детей. Истинный рестриктивный тип вентиляционных нарушений подтвердился только у одного ребенка, тогда как

у 3 детей отмечались признаки гиперинфляции и воздушных ловушек, сопровождающие обструктивные нарушения. Снижение диффузионной способности легких было выявлено у одного ребенка, у остальных пятерых детей показатели DLCO находились в пределах нормы.

У пациентов со смешанными нарушениями по данным спирометрии проведение бодиплетизмографии позволило уточнить характер выявленных изменений. У большинства пациентов этой группы – у 5 из 6 детей – были выявлены обструктивные нарушения с признаками гиперинфляции и воздушных ловушек. Смешанный тип вентиляционных нарушений подтвердился лишь у одного ребенка. Показатель диффузионной способности легких у всех детей оставался в пределах нормы. При этом у 4 детей отмечалось снижение альвеолярного объема и увеличение невентилируемого пространства.

Заключение. Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что данные спирометрии не всегда достоверно отражают характер вентиляционных нарушений у детей с бронхиальной астмой. Применение бодиплетизмографии способствует более точной диагностике рестриктивных и обструктивных нарушений, выявлению признаков гиперинфляции и воздушных ловушек.

В то же время, определение диффузионной способности легких и оценка альвеолярного объема легких и невентилируемого пространства, позволяет дополнительно охарактеризовать состояние газообмена на альвеолярно-капиллярной мембране и оценить, насколько равномерно воздух поступает в легкие.

Комплексное использование этих методов в педиатрической практике расширяет возможности функциональной диагностики и позволяет более точно оценить состояние дыхательной системы у детей с бронхиальной астмой.

АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ОКСИДА АЗОТА В ВЫДЫХАЕМОМ ВОЗДУХЕ (FeNO) В АМБУЛАТОРНОЙ ПРАКТИКЕ ПРИ ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Суслов П. А., Солдатова К. К., Карпенко М. А.

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», Москва

Медико-оздоровительный центр Южный, Москва

suslov-pa@rudn.ru

Актуальность. Концентрация оксида азота (FeNO) в выдыхаемом воздухе служит неинвазивным биомаркером эозинофильного воспаления дыхательных путей. Данный метод используется в диагностике и мониторинге эффективности терапии бронхиальной астмы. Несмотря на доказанную клиническую ценность метода, частота применения метода в реальной амбулаторной практике остается недостаточно изученной.

Цель: определить частоту использования метода определения уровня оксида азота в выдыхаемом воздухе у пациентов с бронхиальной астмой на амбулаторном приеме врача-пульмонолога.

Материал и методы. В исследовании приняли участие пациенты (n=637) с бронхиальной астмой в возрасте с 4 до 17 лет (Me 8; ИКР 6-11) посетившие амбулаторный прием пульмонолога в ООО «Медико-оздоровительный центр Южный» за период с 11.07.2025 по 07.03.2026 гг. Все пациенты были распределены на 2 группы, в зависимости от пола. Определение FeNO во выдыхаемом воздухе проводилось с помощью прибора NIOX VERO. Статистическая обработка полученных данных выполнялась с помощью статистических формул программы Microsoft Office Excel 365 с оценкой медианы и интерквантильного размаха.

Результаты. Определение уровня FeNO в выдыхаемом воздухе было проведено 96 пациентам с бронхиальной астмой, из них 27 девочкам (Me 17, ИКР 7-22), и 69 мальчикам (Me=13, ИКР 8-22). Частота использования метода составила 15% (96/637), из них с целью оценки эффективности проводимой терапии - в 85,4% (82/96) случаев, тогда как с целью первичной диагностики астмы - в 12,5% (12/96), а с целью дифференциальной диагностики кашля - в 2,1% (2/96) случаев. При

анализе 96 выполненных исследований установлено, что среди мальчиков уровень FeNO был ниже 7 pbb у 12 пациентов (17,4%), в диапазоне от 7 pbb до 12 pbb у 20 пациентов (29%), выше 12 pbb у 37 пациентов (53,6%). Среди девочек, количество с уровнем FeNO ниже 7 pbb составило 5 пациентов (18,5%), в диапазоне от 7 pbb до 12 pbb у 5 пациентов (18,5%), выше 12 pbb у 17 пациентов (63%).

Вывод. Несмотря на неинвазивность и высокую информативность, частота определения уровня FeNO в выдыхаемом воздухе у пациентов с бронхиальной астмой составила 15% (96/637), что может быть обусловлено низкой доступности данного метода диагностики.

СТРЕПТОКОККОВЫЙ ТОНЗИЛЛОФАРИНГИТ: КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ЭПИЗODOB У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Филиппова А.Д.

Информационно-диагностическая медицинская клиника, Волгоград
anastasia.filippova.97@yandex.ru

Введение

Острый тонзиллофарингит, ассоциированный с бета-гемолитическим стрептококком группы А, является частой бактериальной инфекцией у детей дошкольного возраста. По данным мировой литературы, БГСА выявляется у 20-40% детей с жалобами на боль в горле. Пик заболеваемости стрептококковым тонзиллофарингитом приходится на 3-10 лет.

Несмотря на наличие четких критериев диагностики и лечебных алгоритмов, в клинической практике возникают трудности при ведении пациентов с повторными эпизодами заболевания, особенно протекающих с короткими интервалами. В такие моменты важно определить является ли эпизод истинным рецидивом или проявлением носительства БГСА, что может способствовать повторному заражению в короткие сроки, выбрать оптимальную тактику антибиотикотерапии и дальнейшей маршрутизации при частых рецидивах.

В амбулаторной практике нередко встречаются ситуации с короткими интервалами между эпизодами заболевания, однако они недостаточно представлены в публикациях. Представленные случаи показывают особенности течения рецидивирующего стрептококкового тонзиллофарингита у детей дошкольного возраста с лабораторным подтверждением каждого эпизода и отрицательными контрольными тестами после окончания курса антибиотикотерапии, что позволяет рассматривать их как повторные эпизоды, а не носительство.

Цель исследования

Провести анализ повторных эпизодов острого тонзиллофарингита, вызванного бета-гемолитическим стрептококком группы А, выявить особенности клинической картины заболевания во время рецидивов, оценить взаимосвязь между степенью тяжести протекания заболевания и интервалами между реинфекциями, предположить потенциальные факторы риска рецидивов у детей дошкольного возраста.

Материал и методы

Проведён ретроспективный анализ двух клинических наблюдений девочек дошкольного возраста, посещающих организованные детские коллективы и вакцинированных по национальному календарю.

Диагностика включала оценку степени выраженности болевого синдрома, быстроту купирования симптомов после начала антибактериальной терапии, данные экспресс-тестирования на бета-гемолитический стрептококк группы А в начале заболевания и после курса терапии.

Результаты

Случай 1: девочка от 1-й беременности, 1-х своевременных родов, протекавших без осложнений. Развитие на 1-м году жизни без особенностей, вакцинирована по расширенному календарю прививок. Сопутствующие заболевания: гипертрофия небных миндалин I степени. Болела ОРВИ 3-4 раза в год, перенесла внебольничную пневмонию в 4 года 3 месяца.

Первый эпизод стрептококкового тонзиллофарингита произошел в возрасте 4 года 6 месяцев, начался остро, с выраженной боли в горле (8 баллов по шкале Вонга-Бейкера), которая неполностью купировалась при приеме ибупрофена в возрастной дозировке в горле и лихорадки до 39 градусов по Цельсию, при осмотре - гиперемия миндалин,

небных дужек, петехии на твердом небе. На основании положительного экспресс-тестирования на БГСА был назначен амоксициллин в дозе 50 мг/кг/сутки на 10 дней. Температура нормализовалась на вторые сутки, боль купирована на третьи сутки, выписана через 11 дней после клинического выздоровления и окончания курса антимикробной терапии, допущена к посещению детского сада.

Второй эпизод был в возрасте 4 года 8 месяцев (через 2 месяца), начался с подъема температуры до 37,8 градусов, умеренной боли в горле (6 баллов по шкале Вонга-Бейкера), усиливающейся при глотании, гиперемии ротоглотки и миндалин. На приеме выполнен экспресс-тест на БГСА с положительным результатом, назначена терапия амоксициллин с клавулановой кислотой, доза по амоксициллину 50 мг/кг/сут на 10 дней. На вторые сутки терапии нормализовалась температура тела и прошла боль в горле без приема ибупрофена, после курса терапии проведен контрольный экспресс-тест, выписана с отрицательным результатом тестирования через 13 дней от начала заболевания.

Третий эпизод - в возрасте 4 года 9 месяцев (через 1 месяц), начало с подъема температуры до 37,7 градусов и невыраженной боли в горле (4 балла по шкале Вонга-Бейкера). Был контакт в детском саду с мальчиком с похожими симптомами. На основании положительного экспресс-тестирования на БГСА, анамнеза, жалоб и данных осмотра (гиперемия ротоглотки – «пылающий зев») назначена терапия цефиксим 8 мг/кг/сут на 10 дней с положительной динамикой ко вторым суткам заболевания. После окончания приема антибиотика взят посев из ротоглотки на БГСА, результат отрицательный, выписала и вышла в детский сад.

Четвертый эпизод в возрасте 5 лет 6 месяцев (через 8 месяцев от последнего) с подъема температуры до 38,9 градусов и выраженной боли в горле (6 баллов по шкале Вонга-Бейкера), особенно при глотании. При осмотре на себя обращала внимания гипертрофия и гиперемия миндалин, белые налеты. Был выполнен экспресс-тест на БГСА - результат положительный, назначена терапия амоксициллином с клавулановой кислотой 50 мг/кг/сут с положительным эффектом в виде нормализации температуры и купирования болевого синдрома к концу 2-х суток от начала приема. Выписана с отрицательным результатом экспресс-тестирования на БГСА, допущена в сад.

Пятый эпизод заболевания произошел в 6 лет 7 месяцев после посещения детского сада. Острое начало с температурой 38,6 градусов

и выраженной болью в горле (8 баллов по шкале Вонга-Бейкера), гиперемией небных дужек, мягкого неба. Был взят экспресс-тест, после положительного результата назначена терапия цефиксим 8 мг/кг/сут (отказ от амоксициллина со стороны родителей из-за потемнения эмали зубов). Состояние нормализовалось на 2-е сутки, на 11-е сутки после отрицательного экспресс-тестирования выписана в детский сад.

Шестой эпизод заболевания также в 6 лет 8 месяцев через день после выписки в сад - острое начало с температурой до 37,8 градусов и небольшая боль в горле (4 балла по шкале Вонга-Бейкера). После проведения осмотра, где была зафиксирована гиперемия небных дужек, миндалин и выполнения экспресс-теста с положительным результатом был назначен антибактериальный препарат кларитромицин в дозе 15 мг/кг/сутки на 10 дней. Состояние улучшилось на 2-е сутки, по окончании курса препарата был взят контрольный отрицательный экспресс-мазок и была рекомендована консультация врача-оториноларинголога для решения вопроса о тонзиллэктомии.

Случай 2:

Девочка от 1-й беременности и 1-х своевременных физиологичных родов, без хронических заболеваний. Переносила около 3-4 ОРВИ в год, вакцинация выполнена согласно Национальному календарю.

Пациентка заболела дважды в течение двух месяцев после посещения детского сада. Первый эпизод начался остро с подъема температуры до 38,3 градусов и выраженной боли в горле (6 баллов по шкале Вонга-Бейкера), была необходимость в приеме ибупрофена для обезболивания. На осмотре зафиксирована гиперемия миндалин, небных дужек, выполнен экспресс-тест на БГСА - результат положительный. Назначена терапия амоксициллином 50 мг/кг/сут на 10 дней с положительным эффектом к 3-м суткам приема. Через 10 дней был выполнен контрольное тестирование, с отрицательным результатом выписана в сад.

Второй случай произошел через 1,5 месяца от предыдущего. Заболела также после посещения детского сада, острое начало с подъема температуры до 37,5 градусов и умеренной боли в горле (4 балла по шкале Вонга-Бейкера), боль купировалась после использования спрея с бензидамина гидрохлоридом. Родители самостоятельно выполнили экспресс-тестирование на БГСА в домашних условиях, на приеме после осмотра повторно был выполнен тест, в обоих случаях результат

положительный. После полученной терапии цефиксим 8 мг/кг/сут симптомы купировались на 2-е сутки приема. После клинического выздоровления с отрицательным результатом экспресс-тестирования была выписана в детский сад.

В 8 проанализированных эпизодах острого стрептококкового тонзиллофарингита у пациенток отмечалась типичная клиническая картина: острое начало заболевания с подъема температуры, болевого синдрома в горле. У обеих пациенток случаи повторного заболевания, возникшие в короткие сроки после предыдущего, характеризовались более легким течением с субфебрильной температурой тела и меньшей интенсивностью боли в горле.

Во всех случаях в дебюте заболевания экспресс-тестирование на БГСА было положительным, после полученных 10-дневных курсов антибактериальной терапии результат тестирования был отрицательным, что позволяет судить о соответствии тактики ведения заболевания современным стандартам, отсутствии носительства и подтверждении именно рецидивирующего стрептококкового тонзиллофарингита.

Обе пациентки посещали детский сад, поэтому важным фактором риска может быть посещение организованных дошкольных учреждений, которые очевидно являются средой высокой циркуляции различных штаммов БГСА.

Выводы

На основании имеющихся данных можно предположить, что повторные эпизоды БГСА-ассоциированного тонзиллофарингита у детей дошкольного возраста при коротких интервалах протекают в легкой форме с менее выраженными клиническими симптомами. Это может свидетельствовать о формировании временной частичной типоспецифической иммунной защиты при повторном заражении возбудителем.

Типоспецифических факторов риска рецидивирующих инфекций среди наблюдаемых пациентов не выявлено, общим фактором может рассматриваться посещение организованных детских коллективов и несвоевременное выявление больных и/или носителей БГСА.

Направление является перспективным, но для более точного подтверждения результатов требуется дальнейшее исследование на большей выборке пациентов.

Список литературы

1. Острый тонзиллит и фарингит (острый тонзиллофарингит). Клинические рекомендации. – 2024. – URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/view-cr/306_3 (дата обращения: 05.05.2026).
2. Shulman S.T., Bisno A.L., Clegg H.W. et al. Clinical practice guideline for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis: 2012 update by the Infectious Diseases Society of America // *Clinical Infectious Diseases*. – 2012. – Vol. 55(10). – P. e86–e102. doi:10.1093/cid/cis629.
3. Pelucchi C., Grigoryan L., Galeone C. et al. Guideline for the management of acute sore throat // *Clinical Microbiology and Infection*. – 2012. – Vol. 18(Suppl. 1). – P. 1–28.
4. Wessels M.R. Streptococcal pharyngitis // *New England Journal of Medicine*. – 2011. – Vol. 364. – P. 648–655. doi:10.1056/NEJMcp1009126.
5. Kimberlin D.W., Barnett E.D., Lynfield R. (eds). Red Book: 2024–2027 Report of the Committee on Infectious Diseases. American Academy of Pediatrics; 2024.
6. Guntinas-Lichius O., Geißler K., Mäkitie A.A. et al. Treatment of recurrent acute tonsillitis: a systematic review and clinical practice recommendations // *Frontiers in Surgery*. – 2023. – Vol. 10. – Article 1221932. doi:10.3389/fsurg.2023.1221932.
7. Белов Б.С. А-стрептококковые инфекции глотки: диагностика и рациональная антибактериальная терапия // *Антибиотики и химиотерапия*. – 2018. – № 5–6. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/a-streptokokkovye-infektsii-glotki-diagnostika-i-ratsionalnaya-antibakterialnaya-terapiya> (дата обращения: 05.05.2026).
8. Сафина А.И. Фарингиты и тонзиллиты (тонзиллофарингиты) у детей: тактика врача-педиатра // *Медицинский совет*. – 2025. – № 19. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/faringity-i-tonzillity-tonzillofaringity-u-detey-taktika-vracha-pediatra> (дата обращения: 05.05.2026).

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ЭНТЕРОГРАФИИ У ДЕТЕЙ КАК ОСНОВА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ

*Финота Е. А., Зарытовская Н. В., Кашников В. С., Финота М. А.,
Смирнова О. Н.*

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Российская Федерация
lenchikfi@bk.ru

Актуальность. Воспалительные заболевания кишечника характеризуются прогрессирующим течением патологического процесса с высоким риском инвалидизации, который напрямую зависит от своевременной диагностики и терапии. МР-энтерография неинвазивна, не оказывает воздействия ионизирующего излучения на пациента, поэтому является методом выбора в педиатрической практике. Для успешной визуализации необходима качественная предварительная подготовка и учет индивидуальных особенностей ребенка.

Цель исследования. Определить роль среднего медицинского персонала в проведении магнитно-резонансной томографии, оценить преимущества совместного участия медицинской сестры и рентгенолаборанта в предварительной подготовке к исследованию.

Пациенты и методы. Проанализированы данные 37 пациентов в возрасте от 8 до 17 лет с подтвержденным диагнозом ВЗК. Исследования проводились на высокопольном МР-томографе Canon Vantage Elan 1,5 T, применялся стандартный протокол сканирования для МР-энтерографии. Всем пациентам и их законным представителям было предложено предварительно посетить кабинет МРТ для беседы с рентгенолаборантом, который подробно объяснял ход и особенности процедуры, подготовку к исследованию рекомендовалось проводить под контролем медицинских сестер гастроэнтерологического отделения.

Результаты. Все пациенты заполнили анкеты, в которых отмечали участие среднего медицинского персонала в предварительной подготовке к гидро-МРТ. Помощь медицинской сестры и рентгенолаборанта понадобилась пациентам в 51,9% случаев, к медицинской сестре отделения обратились 22,2% пациентов, предпочли разъяснения рентгенолаборанта 25,9% детей с их родителями. При подготовке

медицинской сестрой у 16,7% детей исследование не было выполнено, ввиду неудовлетворительного заполнения кишечника контрастной жидкостью, 66,7% пациентов беспокоило в кабинете, что значительно затруднило процесс исследования, у 16,7 % пациентов процедура прошла успешно. В тех случаях, когда пациенты обращались к лаборанту, в 85,7% случаев выполнена, но отмечалось с наличие артефактов от перистальтики кишечника, у 14,3% детей процедура выполнена в полном объеме. При подготовке пациента медицинской сестрой и рентгенолаборантом, в 92,9% случаев процедура успешно выполнена в полном объеме, в 7,1% случаев отмечено наличие незначительных двигательных артефактов.

Заключение. Соблюдение правил предварительной подготовки при проведении МР-энтерографии у пациентов детского возраста помогает добиться качественной визуализации, от которой зависит точность интерпретации результатов исследования. Ответственное отношение медицинского персонала обеспечивает необходимую предварительную подготовку пациента и определяет поведение ребенка во время диагностического мероприятия. Совместные действия медицинской сестры и рентгенолаборанта способствуют качественному выполнению процедуры и помогают избежать осложнений и повторных манипуляций.

РОЛЬ БИОМАРКЕРОВ BDNF, S100 И НЕЙРО- СОНОГРАФИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ НЕО- НАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

*Шаудырбаева А. К., Салихова К. Ш., Агзамходжаева Б. У.,
Абдурахманова Ф. Р., Ишниязова Н. Д.*

Республиканский специализированный научно-практический медицин-
ский центр педиатрии Ташкент, Узбекистан
asemshaudirbayeva@gmail.com

Актуальность. Недоношенные новорождённые относятся к группе высокого риска развития тяжёлых неонатальных осложнений, включая поражение центральной нервной системы, дыхательные нарушения и инфекционно-воспалительные состояния. Раннее прогнозирование

неблагоприятных исходов остаётся актуальной задачей современной неонатологии.

Цель исследования: Оценка диагностической значимости уровня BDNF (мозгового нейротрофического фактора) и белка S100B в сыворотке крови в сочетании с данными нейросонографии (НСГ) для прогнозирования неонатальных исходов у недоношенных новорожденных.

Материал и методы: Исследование проводилось в отделении выхаживание недоношенных детей Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра педиатрии. Под наблюдением находились 65 недоношенных детей со средним гестационным возрастом $33,6 \pm 1,8$ недели и массой тела $1820,0 \pm 420,0$ г. Всем детям проводилась нейросонография (НСГ) для оценки структурных изменений головного мозга. Уровни BDNF и белка S100B в сыворотке крови определялись согласно стандартным клинико-лабораторным протоколам. Пациенты были распределены на три группы: 1-я группа (65,9%) — дети с изменениями легкой степени, не требующими интенсивной терапии; 2-я группа (28,3%) — дети с изменениями средней степени тяжести, требующими терапевтического вмешательства с благоприятным прогнозом; 3-я группа (5,8%) — дети с изменениями тяжелой степени, характеризующиеся высоким риском развития неврологических осложнений.

Результаты: в ходе исследования выявлено, что у 65,9% детей (1-я группа) показатели BDNF и S100B находились в пределах физиологической нормы, при этом структурных изменений по данным НСГ не выявлено. У 28,3% обследованных (2-я группа) отмечено умеренное снижение уровня нейротрофического фактора BDNF на фоне повышения концентрации S100B, что коррелировало с умеренными изменениями эхогенности паренхимы мозга по данным НСГ и требовало медикаментозной поддержки. В 3-й группе (5,8%) выявлены статистически значимые изменения: критически низкие уровни BDNF и высокие концентрации S100B, что сочеталось с признаками гипоксически-ишемических поражений головного мозга (перивентрикулярная лейкомаляция, внутрижелудочковые кровоизлияния). Установлена прямая корреляционная связь между тяжестью патологических изменений по данным НСГ и уровнем исследуемых биомаркеров. Выводы: Биомаркеры BDNF и S100 в сочетании с данными нейросонографии являются высокоинформативными критериями для прогнозирования

неврологических исходов у недоношенных детей. Их комплексная оценка позволяет на ранних этапах выявлять группу высокого риска, что необходимо для своевременной коррекции и оптимизации тактики лечения.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСА АССИСТИВНОЙ КОММУНИКАЦИИ С УПРАВЛЕНИЕМ ВЗГЛЯДОМ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ И КОММУНИКАТИВНЫХ ФУНКЦИЙ

Шелепин¹ Е. Ю., Попов¹ Д. Б., Шелепова^{2,3} О. Е., Скуратова¹ К. А.

1 - Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН, лаборатория физиологии зрения.

2 - ООО «Нейроиконика»

3 - Институт когнитивных наук и нейротехнологий ФГБУ «НМИЦ ПН им. В.П. Сербского» Минздрава России

sey2@yandex.ru

Цель исследования. Оценить возможности применения комплекса ассистивной коммуникации с управлением взглядом у детей с тяжелыми двигательными нарушениями и ограниченными возможностями речевой коммуникации.

Материал и методы. Представлен опыт использования комплекса ассистивной коммуникации «Стерх» у трех пациентов детского возраста с различными неврологическими нарушениями. В исследование включены дети с тяжелой формой детского церебрального паралича, а также ребенок после тяжелой черепно-мозговой травмы с нарушением двигательных и коммуникативных функций. Использовались диагностические и тренировочные программы, основанные на технологии управления компьютером посредством фиксации взгляда. Оценивались возможности зрительной фиксации, коммуникативные навыки, способность к выбору символов и букв, а также динамика освоения средств альтернативной коммуникации.

Результаты. У всех пациентов отмечена положительная динамика. У девочки 14 лет с тяжелой формой ДЦП сформировалась возможность

построения коммуникативных высказываний из нескольких элементов с использованием управления взглядом, что позволило сообщать о собственных потребностях и состоянии. У пациентки 16 лет с ДЦП комплекс успешно использовался в образовательном процессе для выполнения письменных заданий, набора текста и обучения в школе. У мальчика 11 лет после тяжелой черепно-мозговой травмы и периода комы использование комплекса позволило восстановить базовые навыки коммуникации, выполнять задания на распознавание букв, цифр и решение простых арифметических задач. Во всех случаях отмечалось повышение самостоятельности пациентов и расширение возможностей взаимодействия с окружающими.

Выводы. Использование ассистивных технологий с управлением взглядом является эффективным инструментом поддержки коммуникации и обучения детей с тяжелыми двигательными и речевыми нарушениями. Комплекс «Стерх» может применяться как в реабилитационных учреждениях, так и в домашних условиях, способствуя повышению качества жизни пациентов и их семей, а также расширяя возможности образования и социальной интеграции.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ КАК РЕЗУЛЬТАТ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ – ВЗГЛЯД ПЕДИАТРА

Шовкун В. А., Лутовина О. В., Шаповалова Д. А.

ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону
shovkunv@mail.ru

Сохранение и укрепление здоровья детей – одна из важнейших стратегических задач устойчивого развития страны. Необходимо, как можно раньше, формировать у детей представление о здоровье как величайшей жизненной ценности и чувство личной ответственности за него. А для этого здоровый образ жизни должен стать первейшей потребностью детей и подростков в детстве и в дальнейшей их жизни [1, 2].

Вместе с тем, в обществе должно сложиться понимание того, что здоровый образ жизни направлен не только на охрану и укрепление физического здоровья, но и на гармоничное развитие личности - оптимальное сочетание физических и духовных интересов. Здоровый образ жизни – это образ жизни, прежде всего, основанный на принципах нравственности, результат духовно-нравственного восприятия мира и жизни человеком [3].

Духовно-нравственное развитие и воспитание ребенка определяется двумя важнейшими социальными общностями – семьей и детским сообществом, и должно осуществляется в соответствии с его психологическим полом и традиционными поло-ролевыми образцами поведения мужественности /женственности. Ребенок осуществляет свой духовно-нравственный потенциал в контексте системы его отношений с окружающим миром, другими людьми (взрослыми и сверстниками), Богом и самим собой. Духовно-нравственное развитие и воспитание ребенка призвано одухотворить и гармонизировать эти отношения [4, 5].

Основным средством духовно-нравственного развития и воспитания является создание духовной образовательной среды, в которой с детства закладывается адекватная иерархия целей и традиционных ценностей жизни человека, необходимые компоненты его полноценной жизнедеятельности [6].

Самым ранним периодом начала духовно-нравственного развития должен стать период внутриутробного развития ребенка. К 3-му месяцу пренатального развития у ребенка сформированы все отделы головного мозга, способность нейронов к восприятию и обучению. Поэтому мать, отец и окружающие близкие будущего ребенка способны и должны выказать позитивное эмоциональное отношение, заботу и любовь к будущему ребенку, которые будут способствовать психическому, интеллектуальному и духовному его развитию через стимуляцию развития специфических структур мозга (префронтальная кора, миндалевидное тело, гиппокамп). Желанный ребенок, который чувствовал заботу ещё до рождения, уже получил первый духовный урок, возможно, самый важный для того, чтобы его будущая жизнь была в дальнейшем успешной, а у нежеланных детей ещё до рождения могут быть утрачены ключи к здоровью [7].

С момента рождения, в раннем детстве продолжается процесс нравственного развития, включающий становление нравственного

сознания (доморальный уровень), формирование нравственного поведения, появление нравственных переживаний и чувств. Проявления самостоятельности у ребенка определяет необходимость введения сложных нравственных правил. Кроме слов «можно» и «нельзя», появляется новое важное слово, регулирующее поведение ребенка – это слово «надо». И это слово помогает ребенку противостоять своим желаниям, и преодолевать возникающие нежелания. Чем младше ребенок, тем меньше должно быть запретов, однако, ребенок должен обязательно знать, когда и где не запрещается проявлять собственную активность. Нравственное развитие ребенка происходит на основе предъявления взрослыми разумных требований к ребенку и приучения к их выполнению.

Формирование нравственного поведения в раннем возрасте происходит в бытовой деятельности, и здесь особенно важным является положительный пример взрослых. Ребенок перенимает, прежде всего, у родителей стиль поведения, манеры, привычки, отношение к людям, предметам, животным. «Детство – важнейший период человеческой жизни, не подготовка к будущей жизни, а настоящая, яркая, самобытная, неповторимая жизнь, от того, как прошло детство, кто вел ребенка за руку в детские годы, что вошло в его разум и сердце из окружающего мира – от этого в решающей степени зависит, каким человеком станет сегодняшний малыш» (В. А. Сухомлинский) [8]. Нравственное поведение ребенка должно совпадать с положительным эмоциональным отношением ко всему происходящему.

Дошкольный возраст – наиболее ответственный период в жизни человека, когда закладываются основы социального, эмоционального, волевого, познавательного развития, происходит приобщение ребенка к духовным ценностям, развитие его способностей и индивидуальности. Этот возраст является самым сенситивным периодом для формирования нравственных эталонов и норм, которые входят в систему ориентировочной деятельности, лежащую в основе регуляции различных форм поведения.

Ребенок дошкольного возраста обретает опыт самоутверждения (кризис 3-х лет), познает радость удач и горечь разочарований, притягательность общения и начинает осознавать свои интересы. В дошкольном возрасте формируется тот сравнительно устойчивый внутренний мир, который даёт основание впервые назвать ребенка личностью,

хотя, конечно, личностью, ещё не сложившейся, но способной к дальнейшему развитию и совершенствованию [9].

Развитие личности ребенка включает две стороны. Одна из них состоит в том, что ребенок постепенно начинает понимать окружающий мир и осознает свое место в нём, что порождает новые мотивы поведения, под влиянием которых ребенок совершает те ли иные поступки. Другая сторона – это развитие чувств и воли. Они обеспечивают устойчивость поведения и его независимость от изменения внешних обстоятельств.

Уже в возрасте 4-5 лет имеет место произвольное управление своим поведением, и образ поведения другого человека, впервые, начинает быть значимым для ребенка (начало этапа конвенциональной морали); и впервые у ребенка возникает вопрос о том, как надо себя вести, при этом подражая образу (идеалу) значимого для него человека. К концу дошкольного возраста у детей формируется самосознание и самооценка, в содержание которой входит оценка собственных умений и моральных качеств, выражающихся в подчинении или неподчинении правилам, принятым в данной социальной группе. Ребенок приобретает сначала умение оценивать действия других детей, а затем – собственные действия, свои моральные качества и умения. Оценивая свои умения, 5-летний ребенок преувеличивает свои достижения, к 6-ти годам у ребенка сохраняется ещё завышенная самооценка, но эта самооценка уже содержит свое обоснование, а вот к 7-ми годам - у большинства детей самооценка умений становится более адекватной и реальной [10].

Образцами поведения для детей дошкольного возраста служат, прежде всего, взрослые – их поступки, взаимоотношения. Ребенок дошкольного возраста знакомится с жизнью взрослых уже многими путями: наблюдая их труд, слушая рассказы, стихи, сказки. В качестве образца для него выступает поведение тех людей, которые вызывают любовь, уважение и одобрение окружающих. Образцом для ребенка может служить также и поведение сверстников, одобряемых и пользующихся популярностью в детской группе. Наконец, немалое значение имеют образцы поведения, поступков, представленные в действиях сказочных персонажей, наделенных теми или другими моральными чертами.

Таким образом, дошкольное детство – важнейший период и в духовно-нравственном становлении личности. Считается, что

период дошкольного детства является базовым в определении готовности будущего Гражданина к его будущей жизни. Важно сформировать у ребенка представление о принадлежности к не просто человеческому роду, а к нашей самобытной, уникальной цивилизации; воспитывать уверенность в себе, умение анализировать поступки, чувства, мысли; научить его бережно относиться к своей семье близким, друзьям, другим людям, животным.

Для подросткового возраста более типичны ориентация на «конвенциональную (соглашательскую) мораль». Постепенный переход к автономной морали начинается с 13-14 лет, но этот переход сильно отстает от развития абстрактного мышления. В отличие от ребенка, принимающего данные ему правила на веру, подросток начинает осознавать их относительность, но ещё не всегда знает, как их можно соподчинить друг другу. Простая ссылка на авторитеты его уже не удовлетворяет. Более того, для подростка «разрушение» авторитетов становится чуть - ли не психологической потребностью, предпосылкой собственного морального и интеллектуального поиска. Пока собственная система ценностей ещё не сложилась, подросток, увы, легко поддается моральному релятивизму (принцип, согласно которому не существует абсолютного добра и зла, имеет место отрицание обязательных нравственных норм и объективных критериев нравственности): если всё относительно, значит всё дозволено, - всё, что можно понять, то можно и оправдать и т.д. Подобные рассуждения кажутся циничными, и на самом деле могут перерасти в моральный нигилизм. Однако нужно четко осознавать, что все сложности и противоречия, которые свойственны подростковому периоду, обусловлены процессами завершающего созревания лобной коры. Эта часть мозга созревает последней, а, значит, она формируется больше за счет опыта, социальной ситуации развития [11]. Поэтому формирование морального сознания, духовно-нравственное развитие нельзя рассматривать в отрыве от реальной действительности, в ходе которой формируются не только моральные понятия, но и чувства, привычки и другие компоненты нравственного облика личности подростка.

В современных условиях настоятельно возникает необходимость обретения добрых гуманных отношений ребенка к миру и понимания своего места в нём, а это проблема формирования гармоничной картины мира: целостной упорядоченной системы представлений, знаний, отношений ребенка к окружающей его среде, миру вещей и миру людей. Задача взрослых помочь ребенку гармонизировать его картину

мира, чтобы противостоять злу в себе и выстроить мир добра. Причем в понимании ребенка даже раннего возраста категории добра и зла должны иметь четкие границы [5]. Обращаясь к взрослому с явным или скрытым вопросом на тему «что такое хорошо и что такое плохо?», ребенок хочет подтвердить для себя нравственное содержание и смысл того или иного явления, действия, поступка. Ребенок, не усвоивший элементарных норм нравственности как безусловных, – «то есть этого нельзя делать никогда, ни при каких условиях» – едва ли в будущем станет нравственным человеком. Смещение традиционных представлений о милосердии, гуманности, которые наблюдаются в современных «средствах воспитания» – например, новые сказки (где зло творится традиционно «добрыми» персонажами и наоборот), игрушки (которые воплощают не «образ идеальной жизни», а выходцев из преисподней) оказывают пагубное влияние на становление не только представлений о добре и зле в детском сознании, но и представляет опасность для личностного и нравственно-духовного развития ребенка [4, 5].

К началу каждого возрастного периода складывается своеобразное для данного возраста, единственное и неповторимое, отношение между ребенком и окружающей его социальной средой. Социальная ситуация развития определяет полностью тот путь, следуя по которому, ребенок приобретет новые свойства личности, черпая их из социума, как основного источника развития. Здоровый ребенок — это понятие подразумевает, одновременно, и биологическое здоровье (отсутствие болезней и пороков развития), и социальное развитие. Социальное развитие ребенка — это способность к усвоению знаний, культуры и норм поведения, способность любить и уважать людей, близких, способность к полезному сотрудничеству, к общественно – полезному труду (деятельности), что соответствует понятию - социальный интеллект.

Социальное развитие или социализация ребенка, прежде всего, происходит через игру. Игру недаром называют девятым валом детского развития – краеугольный камень воспитания. В играх отражаются детские впечатления об окружающей жизни, взаимоотношения между членами семьи, труд взрослых, сюжеты сказок, рассказов. В игре формируются дружеские взаимоотношения между детьми, у них появляется все большая потребность играть вместе, устанавливаются нормы поведения, жизненные обстоятельства подчиняются замыслу детской игры. Дети в игре не пассивно созерцают, а выбирают себе роли. Появляются устойчивые интересы, любимые игры, любимые роли. К 6-7 годам сюжеты игр приобретают наибольшую полноту,

яркость, выразительность. Дети играют, совершенствуя замысел, обобщают и анализируют свою деятельность во время игры. «Игры для ребенка – это сфера его радости, труда и самодеятельности, - говорил выдающийся ученый В.М. Бехтерев, и добавлял – «для ребенка они-то же, что наука для взрослых, потому что с играми ребенок развивает свой ум, поддерживает желательную бодрость духа и укрепляет свое физическое здоровье» [12].

Вместе с тем, игра современных детей утрачивает групповой характер, становясь все более индивидуалистичной, отличается ограниченностью и однообразием сюжета, отсутствием традиционных «профессиональных сюжетов», характеризуется изменениями в общении в процессе игры. Отмечается снижение игровых взаимодействий, речевых контактов между детьми из-за роста цифрового игрового поведения. Все эти изменения негативно отражаются на социальном и духовно-нравственном развитии современных детей [13].

Неотъемлемой частью духовно-нравственного и социального воспитания является трудовое воспитание, а труд - есть основа здорового образа жизни. В связи с тем, что труд взрослого человека является его основной деятельностью, этот вид развития личности следует рассматривать как составную часть воспитания детей и подростков. Уже в дошкольном возрасте формируются такие качества ребенка, как трудолюбие, целенаправленность, организованность, умение преодолевать трудности. Систематическое участие в трудовой деятельности повышает общее развитие детей, придает им уверенность в своих силах, формирует стремление преодолевать трудности, получать удовлетворение от проделанной ими работы. Вместе с тем, в современных условиях отчетливо видны негативные тенденции и в трудовом воспитании детей и подростков, когда ограничения, наложенные законодательной базой, не позволяют в полной мере осуществлять трудовое воспитание детей средствами общественно-полезных дел в школе, а родители оберегают детей от труда, неграмотно их стимулируют (оплата за учёбу, подарки и т. д.) [14].

Таким образом, формирование здорового образа жизни у современных детей предусматривает важность показателей качества психического, духовно-нравственного и социального развития и здоровья, критериями которого являются гармоничное и позитивное отношение ребенка к окружающему миру, субъективное психоэмоциональное благополучие и оптимистичная картина современного мира. В детской

картине мира должны формироваться нравственные представления о добре и зле, и надо сделать всё, чтобы не произошло размывание границ этих детских представлений и сдвиг этих границ в негативную сторону у детей старшего возраста (тяготение пребыванием в родительском доме, немотивированные уходы из благополучного родительского дома, неуважение родителей, старших, преподавателей, бесконечные «тусовки» в компаниях сверстников, алкоголизм, наркомания, криминал). Агрессивное поведение, вандализм, игровая зависимость, пивной и другой алкоголизм подростков, наркомания, человеконенавистничество, презрение к знаниям, к культуре, к старшим – несовместимы с понятием здоровья. Ребенок приходит в этот мир, чтобы развиваться духовно, и духовно-нравственное развитие должно опережать технологическое развитие.

Литература

1. Баранов А.А. Концепция государственной политики в области охраны здоровья детей в Российской Федерации М., 2012. 20 с.
2. Воронцов И.М. Здоровье детей, пути его обретения и утраты // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. 2005. N 3. С.60-65.
3. Киселёва В. Пикник на обочине дивного нового мира. М.: Изд-во «Наше завтра», 2022. 216 с.
4. Шовкун В.А. Основы формирования здорового образа жизни у детей. Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2021. 251 с.
5. Абраменкова В.В. Добро и зло в картине мира современного ребенка // Вестник ПСТУ. Серия 4: Педагогика. Психология. 2007. Вып. 2. С. 131-154.
6. Абраменкова В.В. Духовно-нравственное развитие ребенка в современном мире // Нижегородское образование. 2011. № 4. С. 17-23.
7. Володин Н.Н., Сидоров П.И. Перинатальная психология и психиатрия М.: Изд. Центр «Академия», 2009. 304 с.
8. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям., М. Концептуал, - 2023. 320 с.
9. Новикова И.М. Формирование представлений о здоровом образе жизни у дошкольников. М.: Мозаика-Синтез, 2010.123с.
10. Морозова О.В. Формирование культуры здорового образа жизни у детей 5-6 лет // Гуманитар. исслед. 2014. № 3. С. 131-137.

11. Сапольски Р. Биология добра и зла: Как наука объясняет наши поступки. М.: Альпина нон-фикшн. 2021. 766 с.
12. Бехтерев В.М. Проблемы развития и воспитания человека. Избранные психологические труды Воронеж: Изд. дом Российской академии образования, 2010. 415 с.
13. Андреева А.Д. Детская игра как проблема современного образования // Журнал Science Time. 2015. № 3. С.1-8.
14. Жукова Н.В. Проблема трудовой социализации в современной Российской семье // Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология. 2008. – Вып. 2. С. 170-176.

АКТУАЛЬНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ СОВРЕМЕННЫХ ДЕВУШЕК – ПОДРОСТКОВ И ОРГАНИЗАЦИИ ПРОСВЕТИТЕЛЬСКИХ ШКОЛ ЗДОРОВЬЯ В АСПЕКТЕ ФОРМИРОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА

Яценко¹ Н. О., Бабенко – Сорокопуд² И. В., Марков³ Е. А., Яценко⁴ В. А.

1 - ГКУЗ ЛО «Центр общественного здоровья»

2 - ФГБОУ ВО ДонГМУ МЗ РФ

3 - ГБУЗ ЛО «Тосненская КМБ»

4 - СПб ГПМУ

natalya_yacenko_74@mail.ru

В современной России термины «репродуктивное здоровье» (далее РЗ) и «репродуктивный потенциал», определяющие возможность рождения детей звучат, как одно из основных направлений политики Государства. Оценка РЗ среди взрослого населения регламентировано письмом МЗ РФ 08.04.2024 г № N 17-6/И/2-6434. Среди причин нарушений РЗ нередко называют их начало в подростковом возрасте. Оценка РЗ девочек, как таковая в педиатрии определяется приказом МЗ РФ от 14.04.2025 г №211н и включает скрининговый осмотр акушера – гинеколога. Однако, использовать термин “репродуктивное здоровье” по отношению к подросткам не всегда корректно, более правильным в отношении подростков будет термин “репродуктивный потенциал”,

под которым понимается уровень физического и психического состояния, позволяющего при достижении социальной зрелости воспроизводить здоровое потомство. Важное значение также имеет оценка полового деморфизма с целью диагностики возможных рисков формирования инверсии пола, что может выступать, как фактор нарушения РЗ, изменений психологических и поведенческих признаков, затрагивающих и социальный статус индивида. Подростков с фактом раннего полового дебюта в гетеросексуальных и негетеросексуальных отношениях без соблюдения правил предохранения (использование регулярно барьерной контрацепции), промискуитетом, с запоздалым обращением к врачу - специалисту причисляют к группе риска по ИППП, что напрямую сказывается на сексуальном и РЗ, приводит к стигматизации, бесплодию, онкологическим заболеваниям и осложнениям в период беременности. Вместе с тем, литературных источников о комплексной оценке РЗ девушек-подростков с целью определения их репродуктивного потенциала, выделения групп риска практически нет, количество центров или кабинетов комплексной специализированной помощи подросткам пока ограничено, а занятия по половому воспитанию единичны.

Цель исследования: актуализировать потребность в комплексной оценке РЗ современных девушек-подростков и организации просветительских мероприятий (школа здоровья) для подростков в аспекте формирования репродуктивного потенциала.

Материалы и методы: в исследование вошли девушки - подростки от 15-18 лет. Проанализированы данные: анонимного анкетирования - 131 чел.; учетной формы №030 - ПО/У, согласно приказу МЗ РФ от 14.04.2025 г №211н; полового диморфизма по индексу J.M. Tanner, с последующим определением морфотипа - 168 чел.

Результаты:

- большинство девушек-подростков обладали гинекоморфным 46,45% типом структуры полового диморфизма и в меньшей доле мезоморфным 42,8%, андроморфным 10,8% типом.

- девушки гинекоморфного типа, в сравнении с мезо- и андроморфным, чаще обладали средней и сильной половой конституцией – 34,6% и 25,7% соответственно. Слабая половая конституция наблюдалась чаще у андроморфов.

- соотношение ИМТ девушек свидетельствовали об относительной энергетической стабильности и большинство из них имело нормальный индекс, недостаточность питания выявлено в 0,5% случаев; ожирение - 2,3% случаев;

- среди соматической патологии преобладали заболевания ЖКТ – 17%; патология органов зрения -16%; костно- суставной системы – 6%; эндокринная патология – 4%; патология мочеполовой системы – 3,5%.

Данные анкетирования:

- по мнению подростков РЗ – это: способность к воспроизводству – 29%; безопасная сексуальная жизнь – 24%; состояние полного благополучия -39%.

- среди причин нарушений РЗ девушки называют: ИППП – 53%; несоблюдение правил личной гигиены 57%.

- обсуждают тему РЗ: с родителями 27%; «я сама все знаю» -39%; в компании с друзьями 52%;

- отношение к собственному РЗ: посещаю врача регулярно – 29%; вообще не посещаю (беспокоиться не о чем) – 46%;

-возраст вступления в интимные отношения: 16-18 лет -53%; 19-21 год -39%.

-причины вступления в отношения: любовь -63%; сексуальное влечение -19%; любопытство 24%; приобретение сексуального опыта 14%; алкогольное или наркотическое опьянение 21%; боязнь потерять любимого 13%.

-оптимальный возраст для вступления в брак: 18 -20 лет -32%; 21-25 лет -26%; 26-30 лет -15%, не знаю -27%;

- критерий вступления в брак: по любви - 88%; по расчету -11%.

- рождение первого ребенка: 25-30 лет -24%; 18-24 лет - 41%; 30-35 лет -9%, затрудняюсь ответить – 26%.

-количество детей в вашей будущей семье: 1-2 ребенка 54%; 3 ребенка -3%; детей не будет -17%.

-информируемость молодежи о РЗ недостаточна – 81%.

- источники информации для подростка о психофизиологических особенностях подросткового возраста: родители 47%; интернет 64%; друзья -15%; педагоги -15%; 7% - медики.

-по мнению большинства молодежная консультация нужна: 38% отметили функцией с профилактической целью; 31% - психологической

помощи и повышения уровня знаний об особенностях сохранения РЗ в подростковом периоде.

Заключение:

- Данные анкетирования позволяют оценить общие репродуктивные установки современных девушек - подростков, как положительные.

- Группе риска стоит отнести девушек, ответивших, что не планируют рождение детей в своей жизни.

- Оценка соматической патологии, данных физического развития, полового деморфизма и половой конституции могут косвенно дать представление о репродуктивном потенциале, выявить группы риска по развитию рискованного поведения, инверсии и других факторов, имеющих влияние на развитие бесплодия в будущем.

- Организация Школы здоровья для подростков и молодежи актуальна с целью формирования положительных репродуктивных установок и психологической готовности к материнству в будущем.

Список литературы:

1. «Репродуктивный потенциал подростков» И.Е. Кононец, А.М. Адаева, Ч.К. Уралиева, Кыргызская государственная медицинская академия, Кыргызско-Российский Славянский университет. Медицина Кыргызстана.2011. (3). С.44-45

2. «Половой диморфизм подкожной основы у представителей юношеского возраста» С. Н. Деревцова, Н. Н. Медведева Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск 660022, Российская Федерация. Сибирское медицинское обозрение. 2021;(5). С.80-87

3. «Ассоциация медико-социальных факторов и феномена рискованного репродуктивного поведения девушек-подростков» Бабенко-Сорокопуд И.В. Вестник скорой помощи. 2023. Т. 7/8, № 1/2. С. 31-40.

4. «Школа репродуктивного здоровья для подростков и молодежи, как инструмент формирования положительных репродуктивных установок. Опыт организации просветительской работы в условиях сел и районных центров» Яценко Н.О., Марков Е.А., Яценко В.А., сборник трудов IX Научно -практической конференции «Современные проблемы подростковой медицины и репродуктивного здоровья подростков и молодежи». Санкт -Петербург. 2025. С.154.

Издано по заказу
Санкт-Петербургского регионального отделения общественной организации
«Союз педиатров России»
www.pediatrica-spb.ru

Печать цифровая. Формат А5
Тираж 100 экз.
Подписано в печать 10 июня 2026 г.



Санкт-Петербург
2026