научно-практический рецензируемый журнал

4
2023
ТОМ
68

ISSN 1027-4065 (print)
ISSN 2500-2228 (online)



РОССИЙСКИЙ ВЕСТНИК ПЕРИНАТОЛОГИИ И ПЕДИАТРИИ

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

В этом номере журнала «Российский вестник перинатологии и педиатрии» представляем Вашему вниманию Материалы XXII Российского конгресса «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии» с международным участием

Конгресс состоится
20-22 сентября 2023 года
Гостиничный комплекс «КОСМОС»,
г. Москва, проспект Мира, д. 150

ОРГКОМИТЕТ КОНГРЕССА:

125412, г. Москва, ул. Талдомская, д. 2

Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии им. академика Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Российская ассоциация педиатрический центров

Конгресс «Инновационные технологии в педиатрии и детской хирургии»

Контактные телефоны:

Калашникова Татьяна Викторовна

Моб.: +7 (926) 525-16-82

E-mail: congress@pedklin.ru

Сайт: www.congress-pedklin.ru

ГЛАВНЫЕ ПАРТНЁРЫ

otc pharm ОТИСИФАРМ

AstraZeneca

БИННОФАРМ компания АФК "Система"

ПАРТНЁРЫ

janssen PHARMACEUTICAL COMPANIES OF Johnson&Johnson

Roche

PTC THERAPEUTICS

HALEON

Swixx BioPharma

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЁРЫ



МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ Педиатрия Восточная Европа

PEDIATR CLUB.RU

ЭПИЛЕПСИЯ и пароксизмальные состояния

ПЕДИАТРИЯ Детский врач С.Н. Федоровский PEDIATRIA

OmniDoctor

Lvrach.ru Медицинский научно-практический портал

ПРАКТИКА педиатра

Издательство Династия

Вопросы практической педиатрии Журнал Федерации педиатров стран СНГ и Международной организации Consensus in Pediatrics

Врачи РФ

КТО ЕСТЬ КТО Who is Who В МЕДИЦИНЕ

MEDIAMEDICA

журнал ПОЛИКЛИНИКА

Оппонент

ЛЕЧЕНИЕ и ПРОФИЛАКТИКА Научно-практический медицинский журнал

АБВ ПРЕСС ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

MEDI.RU ПОДРОБНО О ЛЕКАРСТВАХ

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА «ГЭОТАР-Медиа»

bionika media

Доктор.Ру журнал для врачей

Фармакоэкономика современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология

МВ МЕДВЕСТНИК ПОРТАЛ РОССИЙСКОГО ВРАЧА

РНМОТ ТЕРАПИЯ THERAPY

РЕМЕДИУМ ГРУППА

РМЖ

АКУШЕРСТВО ГИНЕКОЛОГИЯ РЕПРОДУКЦИЯ

ОРГАНИЗАТОРЫ КОНГРЕССА

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПЕДИАТРИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУКИ И ИННОВАЦИЙ

БРОНИРОВАНИЕ НОМЕРОВ

Hotel COSMOS

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Н. И. ПИРОГОВА

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПЕДИАТРИИ И ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ им. академика Ю.Е. ВЕЛЬТИЩЕВА

ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.М. СЕЧЕНОВА (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИКО-СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.И. ЕВДОКИМОВА

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ПИТАНИЯ, БИОТЕХНОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩИ

РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ПЕДИАТРИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ

АССОЦИАЦИЯ ДЕТСКИХ КАРДИОЛОГОВ РОССИИ

РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ДЕТСКИХ ХИРУРГОВ

РЕГИОНАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР МОСКВЫ

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПЕДИАТРИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУКИ И ИННОВАЦИЙ

ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ДЕТСКИХ НЕФРОЛОГОВ

НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ДИЕТОЛОГОВ И НУТРИЦИОЛОГОВ

ОБЩЕСТВО ДЕТСКИХ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОВ

РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ЛОР-ПЕДИАТРОВ

РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО ДЕТСКИХ ОНКОЛОГОВ И ГЕМАТОЛОГОВ

ФЕДЕРАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЫ

ТЕЗИСЫ XXII РОССИЙСКОГО КОНГРЕССА «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДИАТРИИ И ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ» С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ

DOI: 10.21508/1027–4065-congress-2023

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ 123

Раздел 2
ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК И ПАТОЛОГИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА 136

Раздел 3
АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ 170

Раздел 4
ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ 182

Раздел 5
ИНФЕКЦИИ И ВАКЦИНО-ПРОФИЛАКТИКА 192

Раздел 6
КАРДИОЛОГИЯ 203

Раздел 7
НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ 219

Раздел 8
НЕВРОЛОГИЯ 236

Раздел 9
НЕФРОЛОГИЯ И УРОЛОГИЯ 253

Раздел 10
ПУЛЬМОНОЛОГИЯ 285

Раздел 11
РАЗНОЕ 306

Раздел 12
ЭНДОКРИНОЛОГИЯ 343

Раздел 13
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ 364

Раздел 14
КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ 382

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ 434

Раздел 1
ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ

СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Басова Т.А., Курмачева Н.А., Черненков Ю.В., Гуменюк О.И., Андреева А.Н.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов

Введение. В последние годы в России отмечается устойчивая тенденция к увеличению распространенности гинекологических заболеваний у девочек, составляющей в среднем 12–15% в зависимости от возраста.

Цель исследования — провести сравнительный анализ заболеваемости органов репродуктивной системы у девочек-подростков Саратовской области за последние пять лет.

Материалы и методы. Проанализированы материалы статистической отчетности детской гинекологической службы Саратовской области по результатам профилактических осмотров девочек-подростков 15–17 лет за 2018–2022 годы. Статистические данные по болезням молочной железы сравнили с результатами выборочных эпидемиологических исследований 2600 девочек-подростков.

Результаты. Охват профилактическими осмотрами девочек декретированных возрастных групп в 2022 году составил 76,2%, заболевания органов репродуктивной системы были выявлены впервые у 11,4% девочек-подростков. Общая гинекологическая заболеваемость среди девочек 15–17 лет увеличилась за период с 2018 по 2022 годы со 164,7 до 168 на 1000 девочек соответствующего возраста. Число подростков с воспалительными заболеваниями вульвы и влагалища снизилось за последние пять лет в 1,7 раза: с 73 до 42 на 1000 девочек. Произошел существенный рост числа девочек-подростков с различными нарушениями менструального цикла (в 1,4 раза, с 68 до 94,8 на 1000) и заболеваниями молочных желез (в 1,75 раза, с 4,4 до 7,7 на 1000). Однако по данным выборочных эпидемиологических исследований патология молочных желез у девочек-подростков региона регистрировалась более чем в 30% случаев (в основном, масталгия и кистозно-фиброзная дисплазия).

Заключение. За последние пять лет в Саратовской области значительно возросло число девочек-подростков с нарушениями менструального цикла (в 1,4 раза) и заболеваниями молочных желез (в 1,75 раза). Однако выявляемость заболеваний молочной железы при профилактических осмотрах остается недостаточной, поскольку их частота по данным выборочных эпидемиологических исследований превышает 30%. Необходимо совершенствовать работу по охране репродуктивного здоровья девочек-подростков в регионе.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ШИРОТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

Воропаева Я.В., Акимова А.А.
Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской Академии Наук, Москва, Россия

Введение. Болезни системы кровообращения входят в группу основных причин смерти в мире. Основа патологии закладывается в детском возрасте: в процессе онтогенеза организм подвергается многочисленным воздействиям, которые могут вызывать изменения. В числе факторов окружающей среды, оказывающих негативное воздействие на здоровье человека, недостаточно активно исследуется медицинское значение географических факторов.

Цель — анализ распространенности болезней системы кровообращения у детей и подростков, проживающих в разных географических широтах Российской Федерации.

Материалы и методы. В исследование включены данные 9 224 455 детей, из 18 субъектов РФ, собранные Центром мониторинга диспансеризации детского населения МНИИ педиатрии и детской хирургии с 2007 по 2012 гг. Выборка независимая, простая случайная. Данные сгруппированы в соответствии с широтной зональностью территорий проживания детей: высокие широты — более 60 с.ш., средние широты — между 50 – 60 с.ш., низкие широты — менее 50 с.ш. Результаты оценивались методами ранжирования, оценки темпов роста и непараметрическим критерием $\chi 2$ Пирсона. Различия между группами считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты. У детей и подростков, проживающих в высоких широтах, частота болезней системы кровообращения составляет 2610,43±851,6 (на 100 тыс. осмотренных) — 11 ранговое место в структуре всей патологии. В средних широтах этот показатель составляет 2433,94±751,8 (на 100 тыс. осмотренных) и занимает 10 ранговое место. Частота болезней системы кровообращения среди детского населения низких широт составила 1470,71±492,35 (на 100 тыс. осмотренных), что соответствует 13 ранговому месту. Темп роста составил в высоких широтах 18%, в средних — 9%, в низких — 5%. Частота распространенности болезней системы кровообращения у детей во всех широтных зонах достоверно различна ($p<0,05$).

Заключение. Полученный результат демонстрирует эффективность применения выбранных статистических методов и свидетельствует, что состояние здоровья детей, проживающих в разных географических широтах различно: в условиях Севера болезни системы кровообращения встречаются чаще, чем в средних и низких широтах.

ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПЕДИАТРИЯ НА ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЕ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Воротникова Н.А., Черненков Ю.В.
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов

Введение. Проблема мотивации будущих врачей к освоению образовательных программ по специальным дисциплинам и приобретению основных профессиональных компетенций стоит очень остро, что диктует необходимость использования новых методов обучения студентов на выпускающей кафедре медицинского университета.

Цель исследования — повышение эффективности образовательного процесса у обучающихся по специальности педиатрия.

Материалы и методы. Одним из научных направлений работы кафедры госпитальной педиатрии и неонатологии (КГП и Н) является изучение бронхиальной астмы (БА) у детей на базе ОДП УКБ №1 им. С.Р. Миротворцева СГМУ. На основании литературных данных был написан сценарий спектакля «Астма: взгляд сквозь века». Студенты подготовили мультимедийную презентацию, музыкальное сопровождение, а также самостоятельно изготовили изысканные стилизованные костюмы и прически, соответствующие эпохам и исполнили роли исторических личностей (врачей, ученых), внесших определенный вклад в развитие и формирование учения о БА с древних лет и до настоящего времени.

Результаты. Зрители праздничного мероприятия — студенты 6 курса педиатрического факультета, преподаватели и пациенты ОДП. События этого необычного 1-часового спектакля «Астма: взгляд сквозь века» проходили в формате судебного заседания — вершился суд над самой «госпожой БА» во дворце Медуниверправосудия (аудитория кафедры). Как в настоящем судебном процессе, здесь были судья и прокурор, подсудимая БА с адвокатом, секретарь судебного заседания. Внимание присутствующих в аудитории привлекал необычный плакат Фемиды — богини правосудия в медицинском облачении. Зрителям предстояло мысленно погрузиться и перенестись в атмосферу Древней Греции и Древнего Рима и Востока, эпохи Возрождения, старой Европы, России 18 — 19 вв. Присутствующих ждала встреча с историческими личностями — «свидетелями всех времен и народов», Сборной Гениальных Мудрых Ученых (СГМУ), оставивших свой след в изучении БА. Роли «Национальной программы БА у детей», «Клинических рекомендаций: БА, 2021» и «GINA-2022» исполнили студентки, которые рассказали об актуальности этих основополагающих нормативных документов. Композицией в стиле рэп была представлена «золотая фармацевтическая аллея славы», генно-инженерные биологические препараты таргетной терапии БА — Омализумаб, Дупилумаб и Меполизумаб.

Заключение. Использование новых методов организации образовательного процесса позволит повысить мотивацию студентов к приобретению основных профессиональных компетенций в исторической ретроспективе.

ОЦЕНКА СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В РОССИИ В РАМКАХ ПРОЕКТА «ШКОЛЬНАЯ МЕДИЦИНА»

Горелова Ж.Ю.
ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, Москва

Введение. Сложившаяся система школьных служб здравоохранения /ШСЗ/ в России является приоритетным направлением медицинской помощи обучающимся в образовательных организациях. Модели оказания медицинской помощи в школах формируются с учетом климато-географических, социально-экономических особенностей территорий, однако объем предоставляемых услуг недостаточен выявляемым потребностям обучающихся. Требуют решения вопросы кадрового обеспечения, оплаты оказываемой профилактической медицинской помощи, улучшение качества оказываемых услуг.

Цель исследования. Оценка школьных служб здравоохранения в России в рамках проекта «Школьная медицина» для улучшения эффективности работы, информационная поддержка схожих исследований в странах ВЕЦА.

Материалы и методы. Создана рабочая группа; инструменты оценки (анкеты и опросы) предложенные ВОЗ адаптированы с привлечением учителей, детских психологов, медработников. Организован сбор данных среди заинтересованных сторон (n=403) для выявления несоответствий нормативной базы и существующей практики ШСЗ; оценки уровня знаний, навыков, взаимодействия персонала школ, педагогов, медработников, учащихся; изучения информации, которую получают дети и подростки; установления категорий детского населения, которые не пользуются услугами здравоохранения. Обсуждения в фокус-группах проводились в удаленном (на платформах Zoom, Skype, электронные анкеты) и очном режимах.

Результаты. Выявлены сильные и слабые стороны ШСЗ. Школы располагают помещениями, оснащением, системами управления данными для мониторинга полученных данных. Основная проблема связана с практической работой на местном уровне. В связи с недостаточным финансированием ШСЗ, численность персонала ШСЗ, оплата труда, мотивация работников находятся на низком уровне. Доля

профмероприятий, организованных медработниками и направленных на популяризацию здорового образа жизни /ЗОЖ/, культуры здоровья в семьях оказалась ниже требуемого показателя.

Заключение. Предложены рекомендации: организация системы информирования детей и родителей об услугах здравоохранения в школьных медицинских кабинетах; определение ставок и размера оплаты профилактической работы, выполняемой школьным медперсоналом в системе медицинских услуг; разработка единых требований к лекарственным средствам и перевязочным материалам в наборах для оказания детям первой помощи в школьных медицинских кабинетах; систематизация на федеральном уровне электронной базы учебных материалов популяризации ЗОЖ.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ РОДИТЕЛЯМ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Деларю В.В., Кондратьев Г.В., Смирнов В.М., Шутова О.И.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград.

Введение. Эффективное медицинское сопровождение детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предполагает активное участие в реабилитационном процессе их родителей. Соответственно встает вопрос о семейных взаимоотношениях и психологическом здоровье родителей данных детей.

Цель исследования — анализ выпускных квалификационных работ (ВКР) студентов — клинических психологов, посвященных оказанию психологической помощи (ПП) родителям детей (РД) с ОВЗ.

Материалы и методы. Контент-анализ 267 ВКР, защищенных в 2017–2023 гг. по специальности «Клиническая психология» студентами ВолгГМУ (сплошная выборка).

Результаты. Вопросы оказания ПП РД с ОВЗ рассматривались в 16 работах (6,0% от всех ВКР или 21,6% от ВКР «педиатрической направленности»), в которых диагностический инструментарий был представлен двумя направлениями:

С акцентом на семейные и детско-родительские взаимоотношения опросники / методики: родительского отношения, ДОБР, семейная социограмма, PARI, идентификации детей с родителями, рисунок семьи, АСВ.

«Общей направленности»: шкала самооценки депрессии Цунга, личностная шкала проявлений тревожности Дж.Тейлор, интегративный тест тревожности, смысложизненные ориентации, шкала психологического стресса PSM-25, диагностика копинг-механизмов Э.Хейма, тест на наличие иррациональных установок личности А.Эллиса, стратегия поведения в конфликтной ситуациях, шкала депрессии Бека, Гиссенский опросник психосоматических жалоб.

По результатам тестирования у 71–79% РД были выявлены неконструктивные стили воспитания (гиперопека, авторитарный), стремление к симбиотическим отношениям с ребенком и минимизировать внесемейное влияние на ребенка, низкий уровень сплоченности с проявлениями семейной дезадаптации, неадаптивные копинг-стратегии, иррациональные установки и неконструктивное поведение в конфликте, высокие уровни стресса, невротизация и нервно-психического напряжения.

В результате оказания ПП (согласно ретестовой диагностики) в 70–76% наблюдалась положительная динамика.

Заключение. Целесообразность и эффективность оказания ПП не вызывает сомнений. Однако, в контексте анализируемых ВКР, более важным представляется то, что будущие медицинские / клинические психологи понимают значимость оказания ПП РД с ОВЗ и могут ее реализовывать.

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ВРАЧЕЙ-НЕОНАТОЛОГОВ 10 ЛЕТ СПУСТЯ

Деларю Н.В., Деларю В.В.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград

Введение. В феврале 2014г. в ВолгГМУ начал функционировать Обучающий симуляционный центр по акушерству, гинекологии и перинатологии; по итогам 1-го года его работы были выявлены основные проблемные вопросы для 52-х неонатологов, все из которых впервые проходили симуляционное обучение (СО). В последующем ежегодно проходили СО 38–54 неонатологов из Волгоградской, Астраханской, Воронежской, Тамбовской областях, Чеченской Республики.

Цель исследования — компаративный анализ проблемных вопросов для неонатологов в 2014 и 2022 гг.

Материалы и методы. Анкетирование 45 неонатологов в 2022г. (17,8% проходили СО 1 раз; 42,2% — не менее 2-х раз; 40,0% — 3 и более раз).

Результаты. Компаративный анализ показал, что в 2022г. (относительно 2014г.):

Актуальными проблемными вопросами остались нарушение техники проведения масочной ИВЛ (очень частая вентиляция, не герметичное наложение маски); неадекватная кислородотерапия (характерно для впервые проходящих СО неонатологов): неправильное заполнение листа первичной реанимации (вносится излишне много мероприятий, которые

за соответствующее время механически / физически специалист не может выполнить; характерно, для большинства специалистов).

Стали менее актуальными неумение правильно оценить тяжесть асфиксии, ее несвоевременная оценка по шкале Апгар; первичные реанимационные мероприятия (обсушивание, санация верхних дыхательных путей, тактильная стимуляция) игнорируются или выполняются не в полном объеме; отсутствие координации непрямого массажа сердца и ИВЛ; ошибки при введении медикаментов (не правильное разведение и расчет дозы вводимого медикамента, скорости введения); при проведении реанимации отсутствует мониторинг основных витальных функций (ЧСС, ЧД, сатурация кислорода).

В 2022г. стали актуальными проблемы необходимой респираторной поддержки в связи с отсутствием навыков работы с дыхательной аппаратурой и необходимой дыхательной аппаратуры и/или расходных материалов вследствие недостаточного наличия в медицинских учреждениях.

Заключение. СО необходимо для отработки мероприятий при оказании реанимационной помощи новорожденному ребенку в родильном зале и предполагает регулярное (1 раз в 3–4 года) прохождение данного вида обучения, в процессе которого целесообразно учитывать выявленную дефиницию основных проблемных вопросов.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РОССИЙСКОЙ ПЕДИАТРИИ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА

Кобринский Б.А.
Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской Академии Наук, Москва, Россия

В информатизации педиатрической службы можно проследить несколько этапов.

I этап: Создание диагностических и прогностических систем. Первые шаги: 1970 г. — отдел ЭВМ-диагностики (рук. М.В. Жилинская) в МНИИ педиатрии и детской хирургии (ныне НИКИПиДХ им. Ю.Е. Вельтищева). 1972 г. — лаборатория “Автоматизированные системы в педиатрии” (рук. Е.В. Гублер) в ЛПМИ (ныне СПбПМА). Непростое в то время решение было принято благодаря пониманию проблемы двумя выдающимися педиатрами — Юрием Евгеньевичем Вельтищевым в Москве и Игорем Михайловичем Воронцовым в Ленинграде. Были реализованы: (а) программа комплексной количественной оценки состояний детского организма, включая анализ факторов риска и формирование групп риска возникновения заболеваний, (б) угрозометрические консультативные системы, ориентированные на оценку вида и тяжести патологического процесса, (в) комплекс программ оперативного и углубленного анализа младенческой смертности.

II этап: Автоматизация профилактических и диспансерных осмотров. Система ДИДЕНАС — контроль профилактических осмотров, отнесение детей к группам риска и выявление пограничных состояний или ранних проявлений болезни, мониторинг диспансеризации детей с хроническими заболеваниями. АСПОН-Д — выявление пациентов с пограничными состояниями по 22 профилям патологии. Автоматизированная система массовых профилактических обследований подростков.

III этап: АРМы врачей, интеллектуальные диагностические системы, специализированные регистры. АРМ детского врача-реаниматолога. Информационная и диагностическая система «ДИНАР» для реанимационно-консультативного центра. «Айболит» — интеллектуальный комплекс для диагностики и коррекции терапии острых расстройств кровообращения. «ДИАГЕН» — экспертная система диагностики наследственных болезней. Первый в СССР медико-генетический регистр.

IV этап: Автоматизированные истории болезни и медицинские информационные системы (МИС) разного уровня.

V этап: Федеральные информационные системы: Всероссийская система компьютерного мониторинга диспансеризации, Федеральные регистры детской инвалидности, ВПР, врожденного гипотиреоза и др.

VI современный этап: Переход к ЭМК, распознавание патологии на медицинских изображениях, вертикальные интегрированные МИС.

Будущее — реализация персоно-центрированной парадигмы на основе доступа ко всем данным пациента независимо от места и времени проведения исследований. МИС с встроенными ассистирующими системами поддержки принятия решений. Анализ, в режиме реального времени, данных с персональных мобильных устройств с выдачей заключений и потенциально возможных решений. Автоматическое формирование различных проблемно-ориентированных регистров.

МОНИТОРИНГ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЙОДИРОВАННОЙ СОЛИ ПОДРОСТКАМИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Курмачева Н.А., Черненков Ю.В., Свинарев М.Ю., Андреева А.Н., Гусева Д.Н.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов

Введение. Мониторинг йодной обеспеченности населения по современным критериям ЮНИСЕФ (2018) должен включать экономически выгодный метод учета количества семей, употребляющих йодированную

соль (ЙС). Целевым показателем для йодобеспеченных регионов является постоянное потребление ЙС более чем в 90% домохозяйств. Поскольку в РФ отсутствует система массовой йодной профилактики (ЙП), актуальной является оценка потребления ЙС в группах повышенного риска, особенно у детей и подростков.

Цель исследования — провести мониторинг потребления ЙС подростками Саратовской области за последнее десятилетие.

Материалы и методы. В 2022 году методом анкетирования изучена частота и регулярность употребления ЙС семьями 269 подростков в возрасте 15–17 лет (1 группа). Полученные результаты сравнили с данными аналогичного анкетирования 309 14-летних подростков (2 группа), проведенного в 2011 году.

Результаты. В 2022 г. доля подростков, в семьях которых постоянно используют в пищу ЙС, составила 24,2%, тогда как в 2011 г. ни в одном домохозяйстве респондентов не употребляли исключительно ЙС. Периодически использовали ЙС в 48,7% семей подростков 1 группы против 29,8% во 2 группе ($p<0,05$). Предпочитали обычную пищевую соль 27,1% домохозяйств 1 группы против 70,2% во 2 группе ($p<0,05$).

Заключение. За последние десять лет в Саратовской области в 1,6 раза увеличилось число подростков, в семьях которых периодически используют ЙС, и в 2,5 раза снизилось количество домохозяйств, которые употребляют обычную пищевую соль. Однако постоянно используют в пищу ЙС лишь четверть подростков, что свидетельствует о неэффективности «добровольной» модели ЙП. На этапе подготовки федерального закона о массовой ЙП необходимо совершенствовать санитарно-просветительскую работу среди школьников и их родителей по проблеме профилактики йодного дефицита с акцентом на постоянное использование в пищу только ЙС.

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА НА ФОРМИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛИСТА

Лежнина И.В.
ГБОУ ВПО Кировский государственный медицинский университет, Киров

Введение. Подготовка врача требует воспитания личностных, моральных, общечеловеческих качеств. Первые практики, где отрабатываются умения и приобретаются навыки по уходу за больными, не включают врачебные манипуляции, но являются тестом на профпригодность и осознание правильности выбора профессии.

Цель исследования — оценить возможности воспитательной работы и социальной активности студентов в профессиональной подготовке специалистов высшего медицинского образования.

Материалы и методы. В исследовании участвовали студенты 3,4,5 курсов лечебного и педиатрического факультетов и ППС. Оценивалась приверженность к здоровому образу жизни, занятиям физкультурой и спортом, наличие вредных привычек. На втором этапе — участие студентов в пропаганде здорового образа жизни и профилактике заболеваний у населения.

Результаты. Преподаватель стимулирует социальную активность и мотивирует выбор здорового образа жизни самим студентом. Личный пример — отказ от курения, правильное питание, занятия физкультурой, сдача норм ГТО работает по принципу «делай как я». Второй этап — пропаганда здорового образа жизни среди населения, когда полученные знания студент доносит до широкого круга людей на круглых столах, беседах, школах здоровья, с помощью санбюллетеней, комиксов, видеороликов. Популярно волонтерское движение в вузе. Один из проектов «Добро в село» проводится совместно с Минздравом Кировской области. Волонтеры медики с врачами выезжают для оказания безвозмездной помощи сельскому населению. Организуют прием, проводят диспансеризацию, санитарно-просветительную работу, физкультурные мероприятия. Польза от такого взаимодействия обоюдная. Студент нарабатывает опыт общения, коммуникации, получает позитивные эмоции от результата деятельности, становится мотивированным к дальнейшей более качественной профессиональной деятельности. В этом проявляется их гражданская активность. Волонтеры оказывают помощь детям, оказавшимся без попечения родителей, в трудной жизненной ситуации, проект «Дорогой добра». Также развивается направление научное волонтерство. У этих студентов достоверно выше успеваемость.

Заключение. Мотивация студентов вести и пропагандировать здоровый образ жизни среди широких масс населения, участие в организации и проведении социально ориентированных мероприятий, добровольческих волонтерских проектах, должна всемерно поощряться, быть неотъемлемой частью формирования личности студента. Все это способствует качественной профессиональной подготовке врача.

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ДАННЫМ СИСТЕМЫ «МОСКВА»

[1]Панков Д.Д., [1,2]Ключникова И.В., [1,2]Панкова, Т.Б., [1]Ковригина Е.С.
[1]ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, [2]ДГП № 150 ДЗМ, Москва

Введение. Учитывая, что школьники в рамках практикуемой в нашей стране директивной модели обучения находятся под мощным психоэмоциональным прессингом, для них характерно наличие преморбидных (пограничных) состояний. Об этом весьма объективно свидетельствует то, что, так называемая, вторая группа здоровья охватывает более 50% детей и подростков. Это делает весьма актуальным своевременный и эффективный экспресс-мониторинг их здоровья с селективной оценкой полученных показателей в направлении выявления существующих рисков заболеваемости. Такой мониторинг стал возможен с помощью разработанного нами (Д.Д.Панков, 2008) и постоянно совершенствуемого подхода к автоматизированной обработке выявленных в процессе профосмотра отклонений — система «Москва».

Целью данной работы являлось изучить состояние здоровья школьников по результатам профилактического осмотра с учетом обработки собранных сведений с помощью системы «Москва».

Метод. В систему «Москва» заложен принцип оценки всей собранной в процессе профосмотра информации с учетом принадлежности выявленных симптомов: к проявлениям конституции (конституциональная симптоматика), к проявлениям активности саногенетических механизмов (саногенная симптоматика), наличию патогенетических механизмов (негативная симптоматика). Важными ориентирами для оценки состояния обследуемого являются коэффициенты, свидетельствующие об удовлетворительности состояния и риске заболеваемости.

Результаты. Обследовано 365 школьников. Полученные нами в процессе обследования младших школьников данные позволяют сделать следующие выводы: среди детей, обучающихся в первом классе, весьма значительная часть (по нашим данным — не меньше 50%) находятся на низком уровне удовлетворительного самочувствия и имеют высокий риск заболеваемости, что требует по отношению к ним особой тактики проведения медико-профилактических и психолого-педагогических мероприятий; анализируя типологию имеющихся у этих детей расстройств, следует указать на явное превалирование симптоматики, проецирующейся на ЦНС и связанной со второй группой здоровья.

Полученные нами в процессе обследования старшеклассников данные имели существенные отличия от вышеприведенных: среди подростков, обучающихся в выпускном классе, большинство (83%) характеризуются высоким или средним уровнем удовлетворительности самочувствия, что свидетельствует о высоком уровне адаптации к условиям школьной жизни (в младших классах, как было показано выше, сначала преобладают дети с низким уровнем удовлетворительности самочувствия); выявлены также возрастные различия в типологии доминирующих расстройств.

Заключение. На основе полученных данных были разработаны принципы саногенной терапии, направленной на усиление механизмов адаптации и саногенеза и, таким образом, профилактике усугубления физиологического состояния, возникновения патофизиологических процессов (Панков Д.Д., 2019, 2020, 2021).

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА УКРЕПЛЕНИЯ САНОГЕНЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

[1,2]Панкова Т.Б., [1,2] Ключникова И.В., [1]Панков Д.Д., [1]Ковригина Е.С.
[1]ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, [2]ДГП № 150 ДЗМ, Москва

Введение. Саногенный процесс имеет эндогенное происхождение, но его механизмы могут быть оптимизированы назначением медикаментозных и немедикаментозных средств, обеспечивающих их активизацию или оказывающими синергичное действие.

Задача исследования. Разработать тактику курации часто болеющих детей (ЧБД) на основе стратегии по оптимизации и активизации адаптивных и саногенетических механизмов.

Содержание работы. Нами на основе разработанной и нашедшей отражение в публикациях стратегии по оптимизации адаптации и саногенеза проводится курации ЧБД на базе дневного стационара ДГП № 150 ДЗМ (главный врач — И.В.Ключникова). На практике сложилась достаточно стройная и эффективная модель практического подхода, последовательно включающего:

комплекс вполне доступных в ДГП диагностических мероприятий, направленных на уточнение особенностей конституции (определяющей в значительной степени проблемы в адаптивной и саногенетической системе) и этио-патогенеза ЧБД (часто скрытый на преморбидном этапе проявлениями саногенеза, особенно заметными на уровне вегетативного статуса) ;

исследование реактивности ВНС (РВНС) и констатация до начала и после завершения курса лечения степени компенсации состояния пациента на основании чего удается объективизировать результаты терапии в краткосрочной перспективе;

выбор средств терапии, направленных на усиление адаптации и саногенеза по основной вертикали — от лимбической системы до периферического (рефлекторного) отдела ВНС (с учетом индивидуальных особенностей состояния организма);

разработка селективного способа поддержания высокого уровня адаптации и саногенеза ребенка, обеспечивающего выход его из группы ЧБД в долгосрочной перспективе.

Заключение. Учитывая высокую клиническую эффективность внедряемого нами подхода по курации ЧБД, считаем необходимым продолжить эту разработку и приглашаем другие коллективы к сотрудничеству, что всегда способствует объективизации результатов. Более детально и подробно с каждым из перечисленных в этих тезисах шагов и их результатами можно познакомиться в наших статьях и руководствах (Панков Д.Д., 2019; 2020; 2021).

АНАЛИЗ УРОВНЯ ХРОНИЗАЦИИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Пономарева О.В., Чагаева Н.В., Петров С.Б., Ляпунова Е.В.
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Детский возраст является наиболее чувствительным к воздействию факторов окружающей среды, в том числе, являющихся причинами развития заболеваний аллергической природы. Актуальное значение имеет изучение возрастных особенностей хронизации аллергической патологии у детей.

Цель исследования. Дать оценку уровню хронизации аллергических заболеваний у детей и подростков Кировской области.

Материалы и методы. Информация о общей и первичной заболеваемости детского населения болезнями аллергической природы получена путем анализа данных о числе заболеваний Медицинского информационно-аналитического центра Минздрава Кировской области за период с 2017 по 2021 гг. Выполнена оценка общей и первичной заболеваемости аллергическим ринитом, бронхиальной астмой, атопическим дерматитом и экземой. Оценка хронизации аллергической патологии выполнена с помощью расчета коэффициента хронизации заболеваний (КХЗ). Оценка статистической значимости различий КХЗ в возрастных группах выполнена с помощью критерия хи-квадрат.

Результаты. В возрастной группе от 0 до 14 лет КХЗ аллергического ринита составил 2,99; КХЗ бронхиальной астмы равен 13,06; КХЗ атопического дерматита составил 2,95; КХЗ экземы равнялся 0,28. В возрастной группе от 15 до 17 лет КХЗ аллергического ринита равнялся 5,9; КХЗ бронхиальной астмы составил 33,29; КХЗ атопического дерматита составил 3,11; КХЗ экземы равнялся 0,63. Статистически значимо большие (p<0,05) значения коэффициента хронизации наблюдались для возрастной группы от 15 до 17 лет в отношении аллергического ринита и бронхиальной астмы. Не выявлено статистически значимых различий между возрастом от 0 до 14 лет и от 15 до 17 лет в отношении атопического дерматита и экземы.

Заключение. Аллергический ринит, бронхиальная астма и атопический дерматит отличаются высоким уровнем хронизации, кратно превышающем единицу. По сравнению с предыдущим возрастным периодом, в подростковом возрасте наблюдается наибольший уровень повторных обращений по поводу аллергического ринита и, особенно, бронхиальной астмы. Напротив, в отношении атопического дерматита отмечаются близкие значения уровня хронизации заболевания во всех возрастных группах.

ОПТИМИЗАЦИЯ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ В ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ СЕВЕРНОГО ЭКОНОМИЧЕСКИ РАЗВИТОГО ГОРОДА

Раджабова И.К., Мещеряков В.В.
БУ ВО «Сургутский государственный университет», Сургут

Введение. Скорая медицинская помощь (СМП) является важнейшим звеном оказания медицинской помощи детскому населению, для повышения ее эффективности необходимо усчитывать географические, климатические, демографические особенности отдельных регионов нашей страны.

Цель исследования — обосновать необходимость учета демографических особенностей северного города для совершенствования обеспечения детского населения СМП на примере города Сургут.

Материалы и методы. Проведен анализ демографических показателей детского населения города Сургут с 2010 по 2021 год, отчетной и учетной документации городской станции СМП за указанный период.

Результаты. Стабильно регистрируемый положительный естественный прирост в экономически развитом северном городе обусловлен высокой рождаемостью и миграционным приростом. Численность населения Сургута в условиях высокой рождаемости и положительного миграционного прироста за анализируемый период увеличилась на 28,4%, число детей 0–14 лет возросло на 61,0%, взрослых — на 21,6%, абсолютный прирост детского населения составил 39 тыс. человек. Удельный вес детей в структуре населения вырос с 21,0% до 26,2%. Это привело к существенному возрастанию обращаемости за СМП детского населения, при этом детские вызовы по профилям бригад распределялись без учета демографических данных. При неизменном числе педиатрических бригад удельный вес обслуженных ими вызовов за анализируемый период сократился с 23,4% до 10,0%, общеврачебными — с 13,6% до 8,8%, фельдшерскими — возрос с 62,9% до 81,3%. Установлен более низкий уровень качества оказания помощи фельдшерскими бригадами по удельному весу повторных вызовов, необоснованных транспортировок в стационар, не соответствующих клиническим рекомендациям случаев оказания СМП, не совпадающих диагнозов СМП и стационара. Наименьшая загруженность СМП детям регистрировалась

в летние месяцы в связи с массовым отъездом детей из северного города на отдых с уменьшением численности детского населения более чем на 20,0%.

При этом на фоне стабильно высокой доли удельного веса детских вызовов СМП обслуженных фельдшерскими бригадами, наблюдается сезонная динамика доли общеврачебных и педиатрических бригад, причем наибольший удельный вес вызовов, обслуженных педиатрическими бригадами приходится на летние месяцы.

Заключение. Стабильный рост детского населения экономически развитого северного города требует оптимизации планирования кадрового обеспечения СМП — увеличения числа педиатрических бригад, более качественно оказывающих СМП детям, а также коррекции числа педиатрических бригад с учетом сезонной динамики численности детского населения.

САМООЦЕНКА ДЕОНТОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТАМИ ПЕРВОГО КУРСА МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Снигирева Т.А., Рябчикова М.С.
Кафедра медбиофизики, информатики и экономики ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия Минздрава России, Ижевск

Введение. Важными составляющими профессиональной компетентности студента-медика является не только высокий уровень специальной медицинской подготовки (знания, умения, навыки), но и соответствующий уровень деонтологической компетентности (способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-1)). Будущий врач должен обладать определенными профессиональными деонтологически значимыми качествами (милосердием, состраданием, совестью, альтруизмом, самоотверженностью, решительностью, скромностью), соблюдать принципы и нормы врачебной профессии, добросовестно исполнять свой служебный долг.

Цель исследования — анализ результатов самооценки деонтологически значимых качеств студентов первого курса.

Материалы и методы. Разработка анкет для выявления структуры (№1), содержания (№2) и ранга (№3) морально этических качеств, статистическая обработка результатов.

Результаты. Анализ данных, полученных с помощью анкеты №1 показал, что наибольшее количество студентов (от 69,1 до 91,5%) поставили на первое место по значимости «ответственность», «внимательность», «добросовестность».

Наименее значимым является «сострадание» — 29,8% студентов. По мнению опрошенных студентов, не играет большой роли в будущей профессии и «милосердие» — 44,7%, и «нравственность» — 38,3%.

Нравственность — это совокупность внутренних ценностей и принципов, которыми руководствуются, совершая поступки и осмысливая их в дальнейшем. В понятие нравственности включают основные положительные качества личности: доброта, честность, порядочность, ответственность, сострадание, щедрость, трудолюбие, надежность и прочее. Самооценка деонтологически значимых качеств была проведена у студентов первого курса, можно предположить, что студенты не придали особого значения этим качествам врача. Низкий уровень самооценки связан с недооценкой роли «нравственности» деонтологических норм и принципов в будущей профессиональной деятельности, преобладанием прагматических мотивов и ценностей.

Заключение. Анализ проведенного исследования позволяет сделать следующие выводы. В процессе обучения в медицинском вузе у студентов-медиков необходимо формировать духовно-нравственные ориентации, благодаря которым в своей жизни и практике они будут руководствоваться принципами добра, милосердия, совести и сострадания.

Формирование деонтологической компетентности не может ограничиваться рамками учебной программы. Оно должно занимать важное место в подготовке студентов при изучении всех дисциплин во время аудиторных занятий, самостоятельной работы студентов, в научно-исследовательской деятельности, во внеаудиторной работе, т.е. на протяжении всего периода обучения в вузе.

ОБЪЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ И РАСЧЕТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ВРАЧА С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРУКТУРЫ АМБУЛАТОРНОГО ПРИЕМА НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА В ПОСТНЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ НАБЛЮДЕНИЯ.

Сахарова Е.С., Кешишян Е.С., Алямовская Г.А., Кошевой А.Е.
ОСП НИКИ педиатрии и детской хирургии им. академика Ю.Е. Вельтищева г. Москва, ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

Введение. Переход отечественного здравоохранения на международные критерии живорождения неуклонно ведут к увеличению числа выживших недоношенных детей с низкой и экстремально низкой массой тела при рождении . В настоящее время существует значительный разрыв между высокими достижениями технологий неонатального выхаживания и возможностью медицинского сопровождения детей, родившихся недоношенными, в более поздние возрастные периоды.

Цель — обосновать объем профессиональных навыков и расчет рабочего времени врача с учетом особенностей структуры приема, связанных с обсле-

дованиями детей, родившихся недоношенными, в рамках отделения оказания специализированной амбулаторной помощи.

Материалы и методы. Проведена оценка деятельности 5-и врачей Центра коррекции развития недоношенных детей и 5-и врачей других аналогичных отделений, определено усредненное время, затраченное на прием 1 ребенка с учетом медицинского стажа врача и возраста пациента (анализ 1200 консультаций).

Результаты. Расчет рабочей нагрузки на врача отделения специализированного амбулаторного наблюдения, выполненный на основании анализа структуры педиатрического приема ребенка, рожденного недоношенным, при плановом обращении с учетом различных задач каждого визита (с обязательной оценкой комплекса признаков, определяющих соматическое, физическое и психомоторное состояние) показал, что временные затраты были равны в среднем 47 минутам.

Выводы. Основой методологии работы отделений специализированного амбулаторного наблюдения, лечения и абилитации детей, рожденных недоношенными, является междисциплинарный подход, предусматривающий комплексную, динамическую оценку состояния ребенка и коллегиальное выделение на каждом этапе основной задачи для проведения коррекции или лечения, что определяет большую эффективность терапии, снижает медикаментозную нагрузку и риск ятрогенных осложнений.

Педиатр, осуществляющий комплексную оценку состояния здоровья ребенка, родившегося недоношенным, должен иметь дополнительное образование по специальным разделам педиатрии — неонатологии, физиологии развития и неврологии. Только в этом случае могут быть учтены риски реализации патологии перинатального периода с использованием базовых знаний по указанным дисциплинам. На амбулаторный прием одного ребенка должно быть отведено не менее 50 минут.

В связи с чем, необходима корректировка существующих норм нагрузки и штатного расписания лечебно — профилактических учреждений, внесения данной услуги в систему оплаты ОМС.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЬНОЙ ОБЪЕКТИВНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПОДГОТОВКЕ КЛИНИЧЕСКИХ ОРДИНАТОРОВ

Тепляков А.А.
БУ ХМАО-Югры «Сургутский государственный университет», Сургут

Введение. В Сургутском государственном университете (СурГУ) широко применяется система управления обучением Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) — модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда.

Результаты. На кафедре детских болезней медицинского института СурГУ, в подготовке клинических ординаторов по специальности 31.08.19 «Педиатрия», система Moodle используется 4 года. В рамках обеспечения обязательной дисциплины «Педиатрия» на первом году обучения в ординатуре разработаны электронные учебные курсы (ЭУК). Каждый ЭУК включает в себя организационный модуль, модуль с тематической структуризацией, модуль оценки качества курса (обратная связь). Организационный модуль содержит рабочую программу курса, согласно ежегодно пересматриваемой рабочей программе дисциплины, информацию о преподавателе, инструкции для ординатора и порядок взаимодействия с преподавателем, глоссарий, новостной форум, актуальный список литературы. В модуль тем включены лекционные материалы преподавателя, справочная медицинская информация, а также оценочные средства к каждой теме (тесты с несколькими типами вопросов, ситуационные задачи). Преподаватель самостоятельно управляет курсом, используя календарную структуризацию, контролируя время просмотров и качество выполнения задания. ЭУК в очной подготовке клинических ординаторов частично обеспечивают учебный процесс, содержат дополнительные учебные материалы, в том числе для самостоятельной работы ординатора, для текущего контроля знаний по дисциплине. Тестирование осуществляются под контролем преподавателя в целях идентификации личности обучаемого. За время использования ЭУК на кафедре детских болезней СурГУ все клинические ординаторы-педиатры первого года обучения воспользовались данным контентом с высокой оценкой удовлетворенности курсом (обратная связь, модуль оценки качества курса).

Заключение. ЭУК в модульной объектно-ориентированной динамической обучающей среде — это эффективная система управления обучением для организации дополнительной поддержки очного обучения, ориентированная, прежде всего, на оптимизацию взаимодействия между преподавателем и обучающимся.

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИЧИН ИНВАЛИДНОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Чагаева Н.В., Пономарева О.В., Петров Б.А., Петров С.Б.
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Инвалидность детского населения является важной медицинской, социальной и экономической проблемой. Актуальность приобретает выделение и анализ причин инвалидности детей.

Цель исследования. С помощью факторного анализа выделить группы заболеваний (факторы), являющихся причинами инвалидности детского населения, дать анализ распределения выделенных факторов в возрастных группах.

Материалы и методы. Информация о показателях инвалидности детского населения получена путем анализа данных Медицинского информационно-аналитического центра Минздрава Кировской области за период с 2019 по 2022 гг. Учетными признаками были взяты показатели распределения детей-инвалидов по отдельным причинам инвалидности в зависимости от пола и возраста на 10 тыс. соответствующего населения. Группировка данных выполнена с помощью факторного анализа методом главных компонент.

Результаты. Выделено 3 фактора, объясняющих 82,27% дисперсии изучаемых показателей. Фактор №1 включал инфекционные и паразитарные болезни, болезни системы кровообращения, болезни системы дыхания. Фактор №2 включал болезни нервной системы, болезни крови и кроветворных органов, болезни глаза и его придаточного аппарата, психические расстройства и расстройства поведения. Фактор №3 включал новообразования, болезни уха и сосцевидного отростка, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ. В возрастной группе от 0 до 4 лет наблюдаются минимальные факторные значения всех трех факторов. В возрасте от 5 до 9 лет у мальчиков отмечается значительное преобладание фактора №2, у девочек — фактора №3. В возрасте от 10 до 14 лет у мальчиков наблюдается превалирование факторов №1 и №2, у девочек все факторы имеют низкие значения. В возрасте от 15 до 17 у юношей отмечается преобладание факторов №1 и №2, у девушек — факторов №1 и №3.

Заключение. Распределение причин инвалидности среди детского населения неравномерно и зависит от возраста и пола. Выделение на региональном уровне типичных для возраста и пола причин инвалидности детей позволяет повысить качество мероприятий, направленных на профилактику детской инвалидности и реабилитацию.

КЛАСТЕРНАЯ ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОЕЧНОГО ФОНДА ДЕТСКИХ СТАЦИОНАРОВ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Чагаева Н.В., Пономарева О.В., Петров Б.А., Петров С.Б.
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Федеральные проекты, направленные на развитие здравоохранения предусматривают повышение качества и доступности специализированной, в том числе и высокотехнологичной медицинской помощи детскому населению. В связи с этим, актуальное значение приобретает эффективность использования коечного фонда детских стационаров.

Цель исследования. Дать оценку результатам применения кластерного анализа при изучении динамики показателей коечного фонда круглосуточного пребывания детских стационаров Кировской области.

Материалы и методы. Информация о показателях коечного фонда детских стационаров Кировской области получена путем анализа медико-статистической информации Медицинского информационно-аналитического центра Минздрава Кировской области с 2017 по 2021 гг. В качестве показателей коечного фонда круглосуточного пребывания детских стационаров были взяты: работа койки (средняя занятость койки в году), оборот койки и средняя длительность госпитализации. Оценка динамики учетных признаков выполнена расчетом показателя временного ряда — темпа прироста, %. Для выделения профилей коек по сходным значениям динамики изучаемых показателей был выполнен кластерный анализ методом k-средних. Оценка статистической значимости различий показателей в выделенных кластерах выполнена с помощью критерия Краскелла-Уоллиса.

Результаты. С помощью кластерного анализа выделено 4 группы профилей коек, которые статистически значимо отличались по динамике изучаемых показателей ($p<0,05$). Первая группа отличалась увеличением оборота коек, уменьшением длительности госпитализации при тенденции к снижению показателя работы коек. Вторая группа характеризовалась увеличением работы койки за счет увеличения длительности госпитализации. Третья группа отличалась уменьшением работы коек при одновременном увеличении оборота коек и значительном сокращении длительности госпитализации. Четвертая группа имела значительное увеличение показателя работы койки за счет повышения оборота койки при сокращении длительности госпитализации.

Заключение. Таким образом, кластерный анализ позволил выделить группы по профилю коек, характеризующиеся различной интенсивностью и эффективностью использования коечного фонда детских стационаров области. Данный подход позволяет выявлять проблемы использования коечного фонда и планировать управленческие решения, направленные на повышение качества и доступности детского здравоохранения.

ОЦЕНКА ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОЕЧНОГО ФОНДА ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ДЕТСКИХ ДНЕВНЫХ СТАЦИОНАРОВ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Чагаева Н.В., Пономарева О.В., Петров С.Б., Ляпунова Е.В.
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. В настоящее время отмечается значимость и положительная роль стационарозамещающих технологий как фактора, способствующего повышению доступности и качества медицинской помощи

детскому населению. В связи с этим, актуальное значение приобретает эффективность использования коечного фонда дневных стационаров детских больничных и амбулаторных медицинских организаций.

Цель исследования. Дать оценку динамике показателей использования коечного фонда дневного пребывания детских медицинских организаций на примере Кировской области.

Материалы и методы. Информация о показателях коечного фонда дневного пребывания детских медицинских организаций получена путем анализа медико-статистической информации отчетных форм №14ДС «Сведения о деятельности дневных стационаров медицинских организаций» за период с 2017 по 2021 гг. В качестве показателей были взяты: обеспеченность детского населения койками (местами) дневного пребывания на 10 тыс. человек, работа койки (средняя занятость койки в году), оборот койки и средняя длительность госпитализации. Оценка динамики учетных признаков выполнена расчетом показателей временного ряда — абсолютного прироста и темпа прироста, %. Оценка статистической значимости различий выполнена критерием Макнимара.

Результаты. За период с 2017 по 2021 гг. в детских больничных организациях Кировской области наблюдается статистически значимые ($p<0,05$) снижение уровня обеспеченности детского населения койками дневного пребывания на 2,14%, увеличение работы места на 24,0% увеличение оборота места на 20,15%, увеличение длительности госпитализации на 3,2%. В детских амбулаторных организациях наблюдается статистически значимые ($p<0,05$) увеличение уровня обеспеченности детского населения койками дневного пребывания на 1,16%, увеличение работы места на 20,6% увеличение оборота места на 25,43%, уменьшение длительности госпитализации на 3,84%.

Заключение. Таким образом, в течение изучаемого периода наблюдается повышение интенсивности использования коечного фонда дневного пребывания в детских больничных и амбулаторных медицинских организациях Кировской области за счет увеличения оборота койки (места) при относительно стабильных показателях обеспеченности койками дневного пребывания на 10 тыс. детского населения и средней длительности госпитализации в дневные стационары.

ПУТИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ДЕТСКОМ САНАТОРИИ

Шибзухова Л.А., Водахова В.А., Абазова З.Х., Борукаева И.Х., Шибзухов Т.А.
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик

Введение. Переход санаторно-курортной отрасли на рыночные отношения диктует необходимость применения в управленческой деятельности комплекса маркетинга и менеджмента. Для оказания действительно конкурентоспособных санаторно-оздоровительных услуг необходимы качественные изменения в подходе к обслуживанию клиентов, которые могут быть осуществлены с помощью принципов санаторно-курортного маркетинга и программ качества санаторно-оздоровительных услуг.

Цель исследования: анализ специфики медицинского менеджмента в детском лечебно-профилактическом учреждении (ЛПУ) санаторного типа и разработка рекомендаций по его усовершенствованию.

Материал и методы. Проведен стратегический анализ маркетинговой деятельности санатория с использованием современных концепций менеджмента. Объектом исследования явилось детское ЛПУ — санаторий «Радуга». Исследование включало опрос, наблюдение, проектирование, статистический анализ эффективности методов маркетинга, синтез и обобщение.

Результаты. На основании опроса сотрудников ЛПУ, проведенного с помощью специального бланка с вопросами, выявлено, что организационная структура санатория является линейно — функциональной, т.к. функциональным руководителям предоставлено право непосредственного решения вопросов, отнесенных исключительно к их компетенции. При разработке конкретных планов руководителю помогает специальный аппарат, состоящий из функциональных подразделений. Проведенные наблюдения показали, что служба менеджмента и маркетинга ЛПУ «Радуга» идет по пути адаптации санаторно-курортного лечения требованиям рынка. Однако, проведенный нами статистический анализ эффективности различных методов маркетинга в ЛПУ «Радуга» показал, что для максимальной эффективности деятельности необходим отдел контроля качества, служба прогнозирования и проектирования предоставляемых лечебно-профилактических услуг.

Заключение. На основании обобщения и синтеза управленческих мероприятий ЛПУ «Радуга» мы пришли к выводу о необходимости совершенствования организационной структуры санатория, путем создания отдела менеджмента качества, целенаправленно занимающегося повышением качества услуг, аудитом качества санатория, а также внедрением международных стандартов качества, что способствовало бы росту популярности и заполняемости санатория.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЙ ПРИ ВЕДЕНИИ ДЕТЕЙ С СД 1 ТИПА.

Юсупова Н.А., Гирш Я.В., Тепляков А.А.
БУ ХМАО-Югры «Сургутский государственный университет», Сургут

Введение. Сахарный диабет 1 типа — хроническое заболевание, требующее непрерывного контроля со стороны пациента и/или его родителей. Недостаточный контроль приводит к ухудшению показателей гликемии — метаболической декомпенсации заболевания, что вызывает риск развития острых и хронических осложнений. Протяженные территории и сложные логистические схемы, в сочетании с дефицитом медицинских кадров и приводят к ограничению доступности специализированной медицинской помощи. Телемедицинские технологии позволяют повысить доступность, клиническую и экономическую эффективность медицинской помощи у детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа.

Цель исследования — обеспечить адресную медицинскую помощь семьям детей с впервые выявленным СД1 и находящимся в трудной жизненной ситуации для улучшения гликемического контроля СД, с целью предупреждения осложнений, повышения качества жизни и снижения психологического стресса в связи с заболеванием.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 20 пациентов в возрасте от 7 месяцев до 14 лет с впервые выявленным СД1 и дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации. В группу вошли дети на базис-болюсной инсулинотерапии в режиме множественных инъекций инсулина (МИИ) и помповой инсулинотерапии (НПИИ). В исследовании использовали специализированное мобильное приложение для контроля диабета с целью создания и направления врачу отчетов о данных гликемического мониторирования индивидуальным глюкометром.

Результаты. По результатам исследования через три месяца после проведения 5-ти телемедицинских консультаций у пациентов наблюдается уменьшение гликированного гемоглобина (с 10,66±3,05% до 7,15±0,82%; z=2,09; p=0,000), увеличение времени нахождения в целевом диапазоне (с 72,05±11,44% до 85,52±7,18%; z=2,09; p=0,000), уменьшение времени нахождения выше целевого диапазона (с 23,67±13,96% до 11,62±4,94%; z=2,09; p=0,002), уменьшение времени нахождения ниже целевого диапазона (с 4,79±3,42% до 2,87±2,5%; z=2,09; p=0,087), снижение вариабельности гликемии (C,V%) (с 33,44±4,53% до 32,88±5,18%; z=2,09; p=0,071).

Заключение. Применение телемедицинских консультаций позволило осуществлять дистанционный мониторинг состояния детей и подростков с СД1 вне зависимости от места их проживания, наличия/отсутствия детского эндокринолога по месту жительства.

Раздел 2
ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК И ПАТОЛОГИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

СТАРТОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Богданова С.В., Ильенко Л.И., Сахарова Е.С., Гуреев А.Н., Лазарева С.И., Семашина Г.А.
ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

Введение: по данным ВОЗ более миллиарда людей в мире страдают аллергическими заболеваниями, XXI век стал эпохой аллергии. Пусковым фактором многих аллергических заболеваний является пищевая сенсибилизация, наследственная предрасположенность, влияние анте — и перинатального периода: профессиональные вредности, обострение хронических и острые заболевания матери, применение репродуктивных вспомогательных технологий, фетоплацентарная недостаточность, рацион питания, загрязнение окружающей среды в регионе проживания, родоразрешение кесаревым сечением, соматические заболевания, патология ЖКТ и нерациональное вскармливание и чрезмерная медикаментозная терапия у ребенка.

Поэтому важен поиск маркеров прогноза заболевания, что диктует необходимость анализа управляемых факторов с ранжированием их по степени значимости при помощи медико-статистических методов.

Цель: оптимизация медицинской помощи детям раннего возраста с позиций профилактики и прогнозирования пищевой аллергии.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 598 пар мать-ребенок, у которых был проведен анализ факторов риска в антенатальном и постнатальном периоде предрасполагающих к развитию пищевой аллергии с расчетом абсолютного и относительного и популяционного атрибутивного риска, отношения шансов, индекса потенциального вреда, доверительного интервала, стандартной ошибки. Были выделены 2 группы детей в зависимости от наличия или отсутствия фактора риска, составляющие экспонируемую и неэкспонируемую выборку.

Полученные результаты. При анализе факторов риска в антенатальном и постнатальном периоде предрасполагающих к развитию пищевой аллергии при помощи математико- статистических методов наиболее высокие показатели отмечались на фоне патологии ЖКТ у матери, приема гормональных препаратов беременной, фетоплацентарной недостаточности, патологическом течение родов, массе тела при рождении у ребенка более 4 и менее 3 кг, раннем искусственном вскармливании и раннем введении прикорма.

У детей с неблагоприятным семейным аллергоанамнезом указанные факторы риска увеличивали частоту возможного развития пищевой аллергии

Выводы. Проведенный математико-статистический анализ антенатальных и постнатальных факторов риска пищевой аллергии, показал, что их неблагоприятное влияние отмечалось как у детей независимо от наследственной предрасположенности, однако сочетанное влияние фактора риска с отягощенным аллергоанамнезом статистически значимо увеличивал частоту развития пищевой аллергии у детей.

ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ — ВЫСОКИЙ СТАРТ В ЖИЗНИ СТАРАЯ ПЕСНЯ О ГЛАВНОМ

Ильенко Л.И., Денисова С.Н., Сенцова Т.Б., Сахарова Е.С., Богданова С.В., Гуреев А.Н., Лазарева С.И.
ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

Введение: на современного человека большое влияние оказывает информационная среда, насаждающая образ жизни, «новую мораль» и систему ценностей. Агрессивная реклама заменителей грудного молока, отсутствие у женщины лактационной доминанты приводят к росту искусственного вскармливания младенцев. По данным ВОЗ естественное вскармливание признано самым эффективным способом обеспечения здоровья и выживания ребенка. Однако, до 70% детей во всем мире в течение первых шести месяцев лишены этой возможности.

Грудное вскармливание не только обеспечивает питательными веществами, но и содержит ферменты, биологические активные вещества, иммуноглобулины, факторы роста, помогая физиологично пройти период ранней адаптации и влияя на показатели физического и психомоторного развития ребенка, закладывая основы здоровья взрослого человека. Грудное вскармливание оказывает влияние на речевое развитие ребенка, что очень актуально для поколения «экранных детей», влияя на эмоционально — личностное общение с матерью в младенчестве и раннем детстве, передачу тактильной и зрительной информации.

Цель: изучение сравнительной клинической и нутрициологической эффективности грудного молока, казеин доминирующих и сывороточных формул у детей первого года жизни.

Материалы и методы. Обследовано 614 здоровых детей первого года жизни. Первую группу составили 114 детей на естественном вскармливании, вторую — 303 ребенка, получавшие казеин доминирующие смеси на основе козьего молока (КДМ-КМ) с пребиотиками, третью — 197 детей, получавшие формулы на основе сывороточных белков коровьего молока (СС-БКМ) с пребиотиками. Концентрация альбумина и преальбумина в сыворотке крови проводили иммунохимическим методом на анализаторе

IMMAGE. Концентрация монокарбоновых жирных кислот (МЖК) в фекалиях была проведена методом газо-жидкостной хроматографии. Количественное определение аллергенспецифических IgE- антител к молочным белкам в копрофильтратах было проведено при помощи иммуноферментный анализа.

Полученные результаты. Проведенная оценка показала, что у большинства здоровых детей во второй и третьей группе, выраженность клинических проявлений транзиторных дисфункции ЖКТ была ниже, однако различий в динамике антропометрических данных и показателей белковой обеспеченности не отмечалось. Так же у них была выявлена более высокая концентрация монокарбоновых жирных кислот в копрофильтратах, что говорило о высокой активности бифидо- и лактобактерий, утилизации уксусной и масляной кислот, нормальном окислительно-восстановительным потенциале среды. К 6 мес. жизни статистически значимо снижалась частота ЛС к казеину, α-ЛА и белку козьего молока, тенденция к снижению ЛС к β-ЛГ. Вместе с тем, при использовании сывороточных формул частота ЛС к β-ЛГ, α-ЛА и к белку козьего молока сохранялась. У детей в первой группе, отмечались более высокие антропометрические показатели, редкие проявление ФНЖКТ, высокая активность молочно- кислой флоры.

Выводы. Преимущество грудного вскармливания неоспоримо, что доказывают проведенные исследования сравнительной клинической и нутрициологической эффективности грудного молока, казеин доминирующих и сывороточных формул у детей первого года жизни. Грудное вскармливание -«золотой стандарт» биологии питания.

ФЕНОМЕНЫ ЭКГ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Агандеева М.С., Иванова И.Е., Родионов В.А., Максимов А.Г.
Институт усовершенствования врачей Минздрава Чувашии, Чебоксары

Введение. Регистрация электрокардиограммы (ЭКГ) новорожденным и детям первого года жизни существенно повышает вероятность раннего выявления врожденных пороков сердца и другой кардиологической патологии, которая может длительное время прогрессировать бессимптомно и оставаться без коррекции. Ранний ЭКГ-скрининг также позволяет зафиксировать индивидуальные ЭКГ-феномены и проследить их в дальнейшие периоды жизни.

Цель исследования — изучить распространенность ЭКГ-феноменов, нарушений ритма и проводимости детей первого года жизни города Чебоксары.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование с изучением данных 4339-ти протоколов стандартной электрокардиографии, выполненной на электрокардиографе экспертного класса NIHON Kohden EGG-1500, детей в возрасте от 10 месяцев 12 дней до 1 года 8 месяцев 21 дня (средний возраст 1 год 0 месяцев 14 дней) обоего пола (мальчики 51,7%, абс. 2244, девочки 48,3%, абс. 2095).

Результаты. Феномены и аномалии ЭКГ были выявлены у 40 ± 0.74% детей, что в 2 раза выше, чем в исследовании «ЭКГ — скрининг детей и подростков в РФ (2003 — 2008 г.г.) и выше, чем во взрослой популяции (13–16% De Bacquer D., 1998 г). Наиболее часто выявлялась неполная блокада правой ножки пучка Гиса (НБПНПГ) 12,99 ± 0.51%, которая по данным других исследований также является самым частым ЭКГ-феноменом в детской популяции (16% Школьникова М.А., 1998 г). На втором месте по распространенности у детей первого года (12,65 ± 0.5%) преобладание потенциалов правого желудочка, что связано с анатомо-физиологическими особенностями детского организма. Брадикардии зафиксированы у 2,28 ± 0.23% детей, феномен ранней реполяризации желудочков у 2,14 ± 0.22%. Остальные ЭКГ-аномалии составили доли процентов.

Заключение. Высокая частота встречаемости таких ЭКГ-феноменов, как НБПНПГ и преобладание потенциалов правого желудочка, подтверждает общепринятое мнение, что в большинстве случаев они относятся к вариантам нормы у детей первого года жизни. Однако в каждом случае клиническую значимость ЭКГ-феноменов нужно рассматривать индивидуально и при необходимости проводить дополнительные методы исследования.

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЯХ В ПУРПЕРАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Арндт И.Г., Петров Ю.А., Чеботарева Ю.Ю.
ФГБУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Ростов-на-Дону

Введение. Пуэрперальный период начинается с момента окончания родов и продолжается 6–8 недель. Функционирование центральной нервной системы координирует послеродовую инволюцию. У родильниц могут отмечаться психологические проблемы, связанные с послеродовой депрессией, послеродовым стрессорным травматическим расстройством, послеродовым психозом. Изучение влияния психоэмоциональных нарушений матери на физическое развитие новорожденного ребенка имеет актуальное значение.

Цель исследования — оценить ретроспективно физическое развитие новорожденных, матери которых имели психоэмоциональные нарушения в пуэрперии.

Материалы и методы. В исследование включено 38 новорожденных, из них 1 группа (n=18) — новорожденные, матери которых имели психоэмоциональные расстройства в пуэрперии, 2 группа (n=20) — новорожденные, у матерей которых психоэмоциональные расстройства в пуэрперии не были выявлены. Определение психоэмоциональных расстройств проводилось по Эдинбургской шкале послеродовой депрессии (EPDS (J.L.Cox, J.M.Holden, R.Sagovsky,1987). Стрессорные реакции у новорожденных оценивали по лейкоцитарной формуле крови (Л.Х. Гаркави и соавт., 1999).

Результаты. Выявлено, что психоэмоциональный статус у матерей новорожденных 1 группы соответствовал 12,9±1,6 баллам по шкале EPDS, при этом у матерей новорожденных 2 группы — 6,9±0,9 баллам (p<0,05). Оценка по шкале Апгар у новорожденных 1 группы (6,7±0,26 баллов) была достоверно ниже, чем у новорожденных 2 группы (8,5±0,8 баллов) (p<0,05). В 1 группе вес (2522,6±106,5 грамм), длина новорожденных (51,9±0,8 см) были достоверно ниже, чем у новорожденных 2 группы (3521,5±123,6 грамм; 51,9±0,8 см, соответственно) (p<0,05). У новорожденных 1 группы отмечались реакции стресса (28,9%) и напряженные адаптационные реакции на низких уровнях реактивности. У новорожденных 2 группы адаптационные реакции проходили на высоком уровне реактивности.

Заключение. Новорожденные, матери которых имели психоэмоциональные расстройства в пуэрперии, имели низкие оценки по шкале Апгар, массу и длину тела. Рождение маловесных новорожденных связано с задержкой роста плода, плацентарными нарушениями, преждевременными родами. Не исключено формирование психоэмоциональных расстройств в периоде гестации. Необходимо проведение психологической поддержки во время беременности и в послеродовом периоде, а также междисциплинарный подход к ведению таких новорожденных на этапе первичного звена здравоохранения.

СОДЕРЖАНИЕ НЕЙРЕГУЛИНА-1 У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ У ЖЕНЩИН С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Афонин А.А., Бережанская С.Б., Панова И.В., Логинова И.Г., Афонина Т.А., Созаева Д.И., Кравченко Л.В., Чикин А.Л.
ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение. В последние годы накапливается все больше сведений о роли нейрегулина-1 (Nrg-1) — нового иммуномодулятора при ишемических и травматических нарушениях центральной нервной системы (ЦНС), подчеркивается его значение в участии нейропротекции и ремоделировании церебральных нарушений.

Цель исследования — определить значимость нейрегулина-1 в сыворотке крови пуповины у новорожденных детей, родившихся у женщин с гестационным сахарным диабетом.

Материалы и методы. В исследование включено 28 новорожденных детей, родившихся у женщин с гестационным сахарным диабетом (ГСД). У матерей отмечалось осложненное течение беременности: фетоплацентарная недостаточность (78,6%), угроза прерывания беременности (50,0%), хроническая гипоксия плода (42,5%). Все дети родились доношенными с оценкой по шкале Апгар 9–10 баллов — 18,0%, 7–8 баллов — 71,4%, 4–6 баллов — 10,6%. Масса тела новорожденных варьировала от 2500,0 до 4500,0 г. Фенотипические признаки диабетической фетопатии (ДФ) отмечались у 10 новорожденных (35,7%). У всех детей диагностировано перинатальное поражение ЦНС: церебральная ишемия легкой степени (ЦИ-1) — у 21 ребенка (75,0%), церебральная ишемия средней степени тяжести (ЦИ-2) — у 7 новорожденных (25,0%). Контрольную группу составили 20 детей, родившихся у женщин с физиологическим течением беременности и родов. Определение концентрации Nrg-1 проводилось иммуноферментным методом с помощью тест-системы RayBiotech (США).

Результаты. Установлено, что у детей, рожденных женщинами с ГСД, содержание Nrg-1 в сыворотке крови пуповины составляло 26,77 (23,26–33,15) пг/мл, превышая в 1,4 раза показатели контрольной группы 19,20 (17,36–21,88) пг/мл, p=0,000022, преимущественно за счет наиболее высоких значений у детей с ЦИ-2. Повышенный уровень Nrg-1 в сыворотке крови пуповины новорожденных обусловлен его нейропротективной функцией, направленной на защиту нейронов ЦНС в условиях перинатальной гипоксии.

Заключение. Определение содержания нейрегулина-1 в сыворотке крови пуповины у детей, родившихся у женщин с ГСД, может служить дополнительным критерием степени тяжести перинатальных поражений ЦНС и контролем за эффективностью проводимой терапии.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ И ЕГО ОЦЕНКА ПО МЕЖДУНАРОДНЫМ ЦЕНТИЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ INTERGROWTH-21ST

Балакчина А.И., Каладзе Н.Н.
Институт «Медицинская академия имени С.И.Георгиевского» ФГАОУ ВО «КФУ им.В.И.Вернадского», Симферополь

Введение. Оценка физического развития новорожденных является одной из главных составляющих при анализе состояния их здоровья. Врачи в Рос-

сии при оценке антропометрических показателей новорожденных пользуются центильными таблицами INTERGROWTH-21st. Однако при сравнении стандартов ВОЗ с региональными стандартами было доказано, что метод ВОЗ является определенным эталоном, показывающим, как могут развиваться дети в оптимальных условиях без учета социально-экономических и других особенностей, поэтому указанный стандарт не всегда оптимален. Применение одинаковых стандартов для всех детей независимо от территории их рождения и проживания может ошибочно определять их развитие как аномальное.

Цель исследования — определение целесообразности использования центильных таблиц INTERGROWTH-21st при оценке физического развития доношенных новорожденных Республики Крым.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 1300 историй родов доношенных новорожденных Республики Крым. Были проанализированы масса и длина, окружность головы и грудной клетки. Оценка полученных антропометрических показателей проводилась центильным методом по таблицам INTERGROWTH-21st. В исследовании мы провели сравнительную оценку с использование принятых стандартов INTERGROWTH-21st, сопоставив с ними принятые отечественные оценки состояния физического развития новорожденных.

Результаты. значения антропометрических показателей мальчиков Республики Крым смещены в сторону более высоких оценок. Оценки «ниже среднего», «низкое», «очень низкое» встречаются не более чем в 3% случаев. Оценки «выше среднего», «высокое», «очень высокое» встречаются гораздо чаще: 10% — для показателя отношения масса/длина, 18% — для оценки по массе, 34% — для оценки по длине тела и 51% — для окружности головы. Значения антропометрических показателей девочек Республики Крым также смещены в сторону более высоких оценок. Оценки «ниже среднего», «низкое», «очень низкое» встречаются очень редко: 6% — для показателя отношения масса/длина, 4% — для оценки по массе, менее 1% — для оценки по длине тела и 2% — для окружности головы. Оценки «выше среднего», «высокое», «очень высокое» встречаются гораздо чаще: 8% — для показателя отношения масса/длина, 15% — для оценки по массе, 45% — для оценки по длине тела и 30% — для окружности головы.

Заключение. В результате проведенных исследований были определены показатели физического развития доношенных новорожденных Республики Крым, достоверно отличающиеся от международных центильных стандартов INTERGROWTH-21st.

ПЕРИОД ПРОРЕЗЫВАНИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ ВЛИЯЕТ НА БУДУЩЕЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ РЕБЕНКА

Балафендиева Ф.М., Подпорин М.С.
Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова, Москва

Введение. На протяжении первых лет жизни ребенка происходит насыщение микробиоты ротовой полости биоразнообразием. По этой причине необходимо знать влияние различных препаратов при затрудненном прорезывании временных зубов, а также экологию ротовой полости, механизмы формирования нормальной микробной флоры, факторы регулирующие гомеостаз ротовой экосистемы.

Цель исследования- изучение влияния лекарственного гомеопатического препарата на микробиоту полости рта у детей.

Материалы и методы. Было проведено микробиологическое исследования in vitro с целью оценки влияния гомеопатического препарата Дантинорм Бэби при культивировании сформированного микробного консорциума.

Результаты. По результатам микробиологического исследования культивирования микробного консорциума *S. mutans, S. salivarius, P. intermedia*, в контрольной пробирке, первые признаки изменения показателя оптической плотности микробной популяции отмечались с 2 часов эксперимента. Максимальный бактериальный прирост был достигнут к 6 часу эксперимента. На промежутке с 6 по 8 часов отмечалось снижение генеративной активности клеток и выравнивания соотношения отмирающих и вновь образующихся клеток. Начиная с 16 часов эксперимента отмечалась фаза отмирания бактериальных клеток. При добавлении к микробному консорциуму исследуемых образцов в количестве 1 и 2 мл, отмечались изменения тенденции развития популяции, однако, статистически значимых различий выявлено не было. Достижение максимальной микробной концентрации было одновременно с контрольным образцом, однако, отмеченные признаки пролонгированного незначительного бактериального прироста не позволили установить статистически значимую разницу. Также нами был проведен анализ частоты высеваемости отдельных бактериальных представителей культивируемого микробного консорциума. При добавлении исследуемых образцов отмечалось с разной степенью выраженности преобладание стрептококковой микроаэрофильной группы над неклостридиальной анаэробной флорой. При этом, после добавлении 2 мл исследуемого образца частота высеваемости *P. intermedia* была снижена на 63% относительно контроля, при этом, представители стабилизирующей флоры были выявлены с приблизительным процентным равенством.

Выводы. По результатам проведенного исследования выявлено, что лекарственный гомеопатический препарат способствует формированию условий опосредованного конкурирования стабилизирующей флоры полости рта относительно патогенной группы микробов.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ С ДЕБЮТОМ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Баштакова Е.А., Ваганова А.Е., Горохова Н.Е., Ушакова С.А., Халидуллина О.Ю., Гаврилюк О.И., Габараева Н.С., Лукьянова В.Н., Резенова В.С.
ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1», Тюмень
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. Клинические проявления системной красной волчанки (СКВ) в дебюте часто бывают более серьезными, чем при «взрослом» начале болезни и отличаются значительной вариабельностью, что представляет сложность диагностики для врачей разных специальностей.

Цель исследования — проанализировать особенности начальных клинических проявлений СКВ у детей с впервые установленным диагнозом.

Материалы и методы. В исследование включены 14 детей (12 девочек в возрасте от 8 до 17 лет и 2 мальчика — 5 и 16 лет), находившихся на лечении в детском отделении ГБУЗ ТО «ОКБ №1» с впервые установленным диагнозом СКВ в период 2015–2021 гг. Выполнен ретроспективный анализ клинических и параклинических показателей пациентов. Статистический анализ данных проводился с использованием программы SPSS 17.0. Описательная статистика представлена в виде наблюдаемого числа наблюдений (относительная частота) для качественных переменных.

Результаты. В дебюте заболевания СКВ у детей встречались следующие проявления: лихорадка у 3 (21%), кожно-слизистые симптомы — эритема на лице и фотосенсибилизация — у 8 (57%), васкулит — у 4 (28%), хейлит/частые стоматиты — у 7 (50%), синдром Рейно — у 1 (10%), сетчатое ливедо — у 1 (10%); поражение суставов: артралгии/артриты — у 12 (85%); серозиты: плеврит — у 5 (35%), перикардит– у 6 (42%); поражение почек — у 8 (56%) детей. Среди последних 42% имели мочевой синдром в виде микропротеинурии и протеинурии и 14 % — острое повреждение почек разной степени тяжести. Поражение центральной нервной системы отмечено у 3 детей (21%) Гематологические нарушения регистрировались у 12 пациентов (85%): тромбоцитопения — у 7, лейко-, лимфопении — у 11, анемии — у 8 пациентов. Положительная проба Кумбса выявлена у 7 (50%) детей. Иммунологические критерии имели все дети в виде положительных антител к ds ДНК и ANA (методом непрямой иммунофлюоресценции на препаратах HEp-2-клеток). У 6 детей (42%) отмечалось снижение С3, С4 фракции компонентов комплимента. У 7 девочек (50%) имелись положительные антифосфолипидные антитела.

Заключение. По-прежнему остается актуальной необходимость повышения информированности и настороженности врачей педиатров и других специалистов в отношении разнообразия клинических проявлений СКВ и необходимости обязательного привлечения врачей-ревматологов для обсуждения диагностически неясных пациентов.

ИЗМЕНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ СТАВРПОЛЬСКОГО КРАЯ, СТРАДАЮЩИХ МУКОВИСЦИДОЗОМ, НА ФОНЕ НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ (В КАТАМНЕЗЕ)

Белаш Т.А., Водовозова Э.В., Леденева Л.Н., Кизиченко М.В., Иванникова Н.Б.
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет», Ставрополь

Введение. Муковисцидоз (МВ) одно из самых сложных, наследственных, хронических, мультисистемных заболеваний, протекающее тяжело и требующее постоянного, комплексного, медикаментозного лечения, индивидуального подбора диеты, лечебного питания и кинезитерапии.

Цель исследования — изучить и оценить изменение качества жизни (КЖ) у детей с МВ до и после коррекции питания.

Материалы и методы. Обследовано 53 ребенка с МВ в возрасте 1 месяц — 18 лет, до и после коррекции питания на базе Регионально центра МВ. КЖ у детей оценивалось по опроснику PedsQL версия 4,0 и программе АСПОН — питание. Исследования проведены лабораторией проблем медицинского обеспечения и КЖ детского населения НЦЗД РАМН. Коррекция питания осуществлялась введением лечебного, перорального дополнительного питания (Педиашур, Нутридринк) с высоким содержанием белка, микроэлементов, насыщенных и ненасыщенных жиров в оптимальном соотношении.

Результаты. При оценке КЖ пациентов до назначения лечебных смесей выявлено снижение физического функционирования (ФФ), низкий уровень эмоционального функционирования (ЭФ), не соответствие возрастному социальному функционированию (СФ). Больные рассматривали детский сад и школу как стрессовый фактор, существенно влияющий на КЖ. В сравнении с другими регионами РФ показатели КЖ обследуемых значительно ниже. Через 3 месяца, после проведенной коррекции, выявлено улучшение аппетита, уменьшение мышечной гипотонии, улучшение тургора тканей, уменьше-

ние количества обострений МВ, нормальные значения ОФВ1, ФЖЕЛ, улучшение физического развития (увеличение массы, повышение ИМТ, МРИ до границ физиологической нормы), улучшение всех параметров КЖ по мнению детей и их родителей. При исследовании через 2 года потребления лечебных смесей выявлено увеличение показателей физического развития и улучшение всех параметров КЖ. В сравнении с другими регионами РФ показатели КЖ наших пациентов значительно улучшились, уменьшилось количество обострений.

Заключение. Коррекция питания больных МВ высокобелковыми, лечебными смесями приводит к улучшению физического развития, длительной клинической ремиссии и улучшению качества жизни.

ВЛИЯНИЕ ВИДОВ ВСКАРМЛИВАНИЯ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Беляков В.А., Токарев А.Н., Попова И.В.
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Заболеваемость детей, особенно первого года жизни вызывает чрезвычайную тревогу. Это, прежде всего, связано с тем, что в этот период идет интенсивное развитие всех систем организма и идет процесс формирования оптимального функционирования органов. Все выше перечисленное свидетельствует о том, что с большой остротой встает вопрос о необходимости снижения общей заболеваемости среди детского населения, которое возможно только при выяснении причин, способствующих развитию патологических процессов.

Цель исследования — изучить влияние вида вскармливания на заболеваемость детей первого года жизни.

Материалы и методы. Обследовано 86 детей в возрасте первого года жизни, находящихся на разных видах вскармливания. Частота возникновения патологических процессов и индекс острой заболеваемости у детей оценивалась по данным медицинской документации (формы 112/у и 003/у).

Результаты. Анализ влияния вида вскармливания на частоту развития острых респираторных заболеваний выявил, что у детей, находившихся на грудном вскармливании более 6 месяцев (первая группа) острые респираторные заболевания встречались в 2 раза реже (30,0% случаев), чем у детей на искусственном вскармливании (вторая группа) — 68,0% случаев. У детей первой группы в 33,0% случаев заболевания регистрировались один раз в год, в 50,0% — 2 раза и 17,0% — 3 раза. В этой группе не было детей, которые болели острыми респираторными заболеваниями 4 и более раз в течение года. Среди детей второй группы острые респираторные заболевания развивались: у 6,0% в течение года один раз, у 12,0% — два раза, в 33,3% — три раза, у 48,7% — четыре и более раз в год. В первой группе острый бронхит был зарегистрирован в 10,0%, во второй — в 16,6% случаев. Острой пневмонией дети первой группы не болели, во второй группе она диагностирована в 6,2% случаев. Основной контингент заболевших составляли дети, в питании которых в большинстве случаев использовалось коровье молоко. При анализе состояния здоровья по индексу острой заболеваемости установлено, что у детей второй группы в возрасте 12 месяцев в 45,0 % случаев он повышен (0,30 –0,35), при норме 0,20 — 0,25. У детей первой группы индекс острой заболеваемости превышал норму только в 25,0 % случаев, причем его диапазон (0,25 — 0,3) был ниже, чем у детей второй группы.

Заключение. Установлено, что дети, находившиеся на искусственном вскармливании, в течение первого года имели более высокую заболеваемость по сравнению со сверстниками, получавшими грудное молоко.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИШЕМИЧЕСКИ-ГЕМОРРАГИЧЕСКИХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ ИЗ ГРУППЫ ВЫСОКОГО ПЕРИНАТАЛЬНОГО РИСКА

Бережанская С.Б., Тодорова А.С., Афонин А.А., Панова И.В., Созаева Д.И., Кравченко Л.В., Каушанская Е.Я., Лукьянова Е.А., Попова Н.Н.
ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет (НИИАП) МЗ России, Ростов-на-Дону

Введение. Цереброваскулярные расстройства являются одним из доминирующих факторов в патогенезе гипоксически-ишемических и геморрагических поражений ЦНС. Установлена неразрывная связь артериального и венозного церебрального кровотока, являющихся важными составляющими в обеспечении динамического равновесия объемного мозгового кровотока, объемов цереброспинальной жидкости и ткани мозга под контролем сложных механизмов, включающих регуляторы тонуса мозговых сосудов и гемостаза, в числе которых существенное место принадлежит двум разнопланово действующим метаболитам арахидоновой кислоты: 6-keto-простагландину F1α (6-KetoPGF-1α) и тромбоксану B2 (TXB2).

Цель исследования. Определить критерии прогнозирования перинатальных гипоксически-ишемических и геморрагических нарушений у новорожденных из группы высокого перинатального риска.

Материалы и методы. На фоне клинико-лабораторного обследования, включавшего нейровизиализирующие методы, изучено содержание 6-KetoPGF-1α и TXB2 иммуноферментным методом с помощью коммерческих наборов фирмы «Enzo» в пуповинной крови у 90 новорожденных с клиническими проявлениями поражения ЦНС (70) и без них (20).

Результаты. Установлен достоверно более высокий уровень обоих параметров в пуповинной крови новорожденных без изменений неврологического статуса в неонатальном периоде по сравнению с соответствующими значениями у детей, имевших проявления церебральных ишемических, геморрагических и сочетанных нарушений и их последствий разной степени тяжести при рождении и в динамике последующего наблюдения. Значительное преобладание генерации TXB2 над 6-KetoPGF-1α при большом разбросе индивидуальных показателей определяло целесообразность представления их разнонаправленного влияния на церебральный кровоток и гемостаз через коэффициент соотношения: K= 6-KetoPGF-1α/TXB2. Определены достоверно значимые отличия простагландин/тромбоксанового коэффициента у новорожденных с тяжелой церебральной патологией ишемически-геморрагического генеза. Низкие значения простагландин/тромбоксанового коэффициента (K=0,04 и менее) свидетельствовали о снижении вазодилатирующего и повышении вазоконстрикторного влияния на церебральные сосуды с развитием ишемического характера нарушения мозгового кровообращения на протяжении всего неонатального периода. С помощью логистического регрессионного анализа доказано, что при снижении коэффициента до 0,04 и менее прогнозируют нарушения гипоксически-ишемического или геморрагического характера**.**

Заключение. Снижение простагландин/тромбоксанового соотношения является одним из ключевых факторов, способствующих развитию прокоагулянтных свойств эндотелия сосудов и депрессии фибринолиза, на чем основано использование полученных результатов исследования в качестве способа прогнозирования гипоксически- ишемических и геморрагических церебральных нарушений в перинатальном периоде.

АНГИОПОЭТИНЫ КАК МАРКЕРЫ НАРУШЕНИЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО АНГИОГЕНЕЗА У НОВОРОЖДЕННЫХ С ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ

Бережанская С.Б., Лукьянова Е.А., Афонин А.А., Созаева Д.И., Кравченко Л.В., Попова В.А., Каушанская Е.Я., Попова Н.Н., Говорухина Е.В.
ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет (НИИАП) МЗ России, Ростов-на-Дону

Введение. Развитие сосудистой сети у плода и новорожденного происходит под действием значительного числа ангиогенных факторов. На протяжении последних десятилетий общепризнанным ведущим фактором, особенно на этапах раннего, эмбрионального развития, считался сосудисто-эндотелиальный фактор роста (VEGF) в комплексе с регулирующими процесс рецепторами, экспрессия которых повышается в головном мозге под действием гипоксии. Последние научные исследования доказали взаимное влияние VEGF и ангиопоэтинов с выделением этапов конкурирующей роли последних в формировании сосудистой сети.

Цель исследования — определение уровня ангиопоэтина-1 (Ang-1) в зависимости от тяжести церебральной ишемии.

Материалы и методы. В исследование включено 84 новорожденных с церебральной ишемией средней степени тяжести (I группа, n=44) и тяжкой церебральной ишемией (II группа, n=40) Группу контроля (n=15) составили дети здоровых матерей с физиологически протекавшей беременностью. Всем новорожденным, наряду с комплексным клинико-лабораторным обследованием, проводилось определение в сыворотке крови уровня Ang-1 иммуноферментным методом с помощью реактивов АО «Биохиммак СТ» из крови вены пуповины и на 6–7 день жизни.

Результаты. В контрольной группе показатели Ang-1 колебались от 21,24 до 32,28 нг\мл, а средне-статистические показатели в пуповинной крови новорожденных и к 6–7-му дню жизни не имели существенных отличий. В то время как уровень Ang-1 четко повышался соответственно тяжести церебрального дефицита при рождении, сохраняя эту тенденцию к концу раннего неонатального периода. Полученные результаты содержания Ang-1 в указанные возрастные периоды в I и II группе имели достоверные отличия между собой (p<0,01) и по сравнению с группой контроля (p<0,05; p<0,001 для I и II группы соответственно.

Заключение. Обнаружение в сыворотке крови новорожденных с церебральной ишемией высокого уровня Ang-1 является признаком эндотелиальной дисфункции и фактором риска развития неврологического дефицита. Это свидетельствует о целесообразности углубленного изучения уровня ангиопоэтинов и регулирующей роли их рецепторов, что будет способствовать решению вопросов прогноза и диагностики нарушений церебрального ангиогенеза, а главное, поставить задачу о возможности использования ангиопоэтинов в качестве мишени при инсультах у новорожденных на фоне церебральной ишемии.

ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ПЕРСИСТИРУЮЩИХ ФЕТАЛЬНЫХ КОММУНИКАЦИЙ НА РЕСПИРАТОРНЫЙ СТАТУС У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Брыксин В.С.[1], Брыксина Е.Ю.[1], Летифов Г.М.[1], Давыдова Н.А.[1], Почивалов А.В.[2], Пальцева Е.П.[2]
[1]ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов-на-Дону
[2]ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение: Гиперперфузия малого круга кровообращения на фоне открытого артериального протока (ОАП) может приводить к развитию интерстициального и альвеолярного отека, кровоизлияний в альвеолы, гипертрофии гладкомышечной оболочки и фиброза соединительнотканной оболочки сосудов малого круга кровообращения, что снижает комплайнс легких.

Цель исследования: установить влияние ОАП на параметры респираторной терапии у недоношенных новорожденных для определения прогноза и коррекции терапии.

Материалы и методы: В исследование включено 177 новорожденных, получавших респираторную терапию. В зависимости от наличия/отсутствия «жестких» параметров искусственной вентиляции легких (ИВЛ), пациенты были подразделены на две группы. В 1 группу вошли 98 детей с «жесткими» параметрами ИВЛ в неонатальном периоде, подразделенные в зависимости от массы тела на момент рождения на три подгруппы: 1А — масса тела менее 1000 грамм (23 ребенка), 1В — масса тела 1000–2500 грамм (37 детей), 1С — масса тела более 2500 грамм (38 детей). Во 2 группу вошли 79 детей с физиологическими параметрами ИВЛ в неонатальном периоде, подразделявшихся в соответствии с массой тела на момент рождения на следующие подгруппы: 2А — менее 1000 грамм (25 детей), 2В — масса тела 1000–2500 грамм (31 ребенок), 2С — масса тела более 2500 грамм (23 ребенка). Эхокардиографическое исследование выполнено аппаратом Krets Voluson 730 Expert, датчиками с частотой 4,7–6,8 МГц по стандартной методике. Гемодинамическую значимость ОАП определяли согласно основным и дополнительным критериям. Статистическая обработка проведена методом вариационной статистики с помощью пакета программ «Statistica 15.0».

Результаты: Во всех подгруппах 1 группы количество случаев и частота оперативной коррекции ОАП значимо превышала соответствующие показатели во 2 группе с максимальным количеством ОАП и числом случаев его клипирования у детей с массой тела менее 1000 грамм в обеих группах. По мере увеличения массы тела и гестационного возраста на момент рождения отмечалось снижение частоты ОАП, в том числе гемодинамически значимого (p<0,05, r=-0,64), с минимальным количеством случаев клипирования ОАП у пациентов подгруппы 2В. После оперативной коррекции гемодинамически значимого ОАП в исследуемых группах отмечено снижение интенсивности параметров ИВЛ. Сочетание пневмонии и ОАП наиболее часто встречалось у пациентов с массой тела менее 1000 грамм. Статистически определялась сильная корреляционная зависимость пневмонии и ОАП у новорожденных с «жесткими» параметрами ИВЛ в подгруппах 1А и 1В.

Заключение: Преобладание как общей частоты ОАП, так и количества случаев оперативной коррекции ОАП у новорожденных с «жесткими» параметрами вентиляции, возможно, свидетельствуют о значимой роли гемодинамически значимого ОАП в снижении легочного комплайнса, что создает потребность в коррекции параметров ИВЛ и системной гемодинамики.

ОЦЕНКА КОНЦЕНТРАЦИИ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ НА ФОНЕ САПЛЕМЕНТАЦИИ ХОЛЕКАЛЬЦИФЕРОЛА

Верисокина Н.Е., Петросян М.А., Климов Л.Я., Обедин А.Н., Курьянинова В.А., Атанесян Р.А., Кириенко О.С.
ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет Минздрава России, Ставрополь

Введение. Недоношенные дети входят в группу риска по возникновению гиповитаминоза D. Рецепторы витамина D найдены в большинстве органов и тканей, в том числе, во всех клетках иммунной системы.

Цель исследования — оценить концентрацию 25(OH)D и провоспалительных цитокинов (ИЛ-1β, ИЛ-6, ФНО-α) на фоне саплементации недоношенными детьми холекальциферола (ХКФ) с рождения.

Материалы и методы. Обследовано 57 недоношенных новорожденных: 33 (57,9%) ребенка получали 1000 МЕ/сут ХКФ ежедневно (per os) в течение трех недель, 24 (42,1%) ребенка не получали ХКФ.

Результаты. До приема ХКФ концентрация 25(OH)D в сыворотке крови составила 19,1 [11,9; 22,4] нг/мл, после приема — 34,1 [22,1; 47,2] нг/мл (p=0,019). В группе не принимавших ХКФ концентрация кальцидиола исходно — 17,5 [14,9; 22,4] нг/мл, через 3 недели — 20,0 [17,8; 41,9] нг/мл (p=0,145)

Дотация ХКФ в течение трех недель привела к статистически значимому снижению провоспалительных цитокинов. До приема ХКФ концентрация ИЛ-1β составила 4,8 [2,3; 7,5] пг/мл, после — 3,1 [1,5;5,6] пг/мл (p=0,046); ИЛ-6 до – 12,8 [7,9; 25,0] пг/мл, после — 9,1 [5,8; 14,1] пг/мл (p=0,031), ФНО-α до – 9,0 [7,2; 10,0] пг/мл, после — 6,6 [5,6; 8,3] пг/мл (p=0,001).

В группе недоношенных детей, не принимавших препараты ХКФ, отмечается статистически значимое снижение только ИЛ-6 — на 1-е сутки концентрация в сыворотке крови составила 24,1 [10,1;67,1] пг/мл, спустя 3 недели — 11,4 [5,4;11,5] пг/мл (p=0,042). Показатели ИЛ-1β и ФНО-α не только не снизились, но и выросли с 6,0 [1,0; 9,0] пг/мл до 7,3 [5,8;8,5] пг/мл и с 6,2 [6,0;6,2] пг/мл до 7,1 [6,0; 10,3] пг/мл соответственно.

Заключение. Недоношенные новорожденные, принимавшие ХКФ в дозе 1000 МЕ/сутки, в 84,8% случаев имели увеличение концентрации витамина D, что сопровождается статистически значимым снижением уровня ИЛ-1β, ИЛ-6 b ФНО-α в сыворотке крови.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ БУРНЕВИЛЛЯ-ПРИНГЛА У НОВОРОЖДЕННОГО.

Видершпан К.Д.[1], Дуплик С.Н.[1], Шмелева О.П.[1], Акулова Н.А.[1], Чертова Л.А.[1], Гуревич Н.Л.[1,2], Казанина А.Б.[2]
[1]КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства», Барнаул
[2]ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Барнаул

Введение. Болезнь Бурневилля-Прингла — генетически детерминированное заболевание, причиной которого являются мутации в генах супрессоров опухолевого роста TSC1 и TSC2. Болезнь относится к группе нейроэктодермальных нарушений, характеризуется поражением нервной системы, кожи и наличием доброкачественных опухолей в различных органах. Полисистемный характер нарушений предполагает разнообразную клиническую картину, которая значительно варьирует в зависимости от возраста к началу дебюта, тяжести, темпов прогрессирования.

Описание клинического случая. Ребенок от четвертой беременности, вторых срочных родов оперативным путем при сроке гестации 37/6 недель. При эхокардиографии сердца плода в 19/5 недель выявлены объемные образования в левом и правом желудочках. Состояние ребенка при рождении удовлетворительное. Антропометрические данные при рождении (оценка методом INTERGROWTH-21st) превышают долженствующие к сроку гестации: по массе тела Z-score 2,2, по росту Z-score 4,1. По лабораторным обследованиям отклонений от возрастных норм не обнаружено. По результатам инструментальных методов выявлены: множественные рабдомиомы миокарда левого и правого желудочка без признаков обструкции, множественные узловые образования субэпендимальной и кортикальной зон и выраженная дилятация задних рогов БЖМ без достоверных признаков окклюзии ликворопроводящих путей, поражение паренхимы почек, преимущественно левой, в виде очагов скопления мелких кист неправильной формы. При этом эпилептиформная активность на ЭЭГ не зарегистрирована и холтеровское мониторирование ЭКГ не показало значимых нарушений ритма сердца. Ребенок консультирован офтальмологом, кардиологом, кардиохирургом, неврологом. Диагноз выставлен на основании наличия двух первичных и одного вторичного признаков в соответствии с клиническими рекомендациями. Новорожденный ребенок выписан на 9 сутки жизни под амбулаторное наблюдение в удовлетворительном состоянии.

Заключение. Диагностика болезни Бурневилля-Прингла в неонатальном периоде затруднена в связи с тем, что симптомы заболевания при рождении могут быть незначительными и развиваются с течением времени. Учитывая полисистемный характер заболевания, требуется мультидисциплинарный подход для ведения ребенка с данной нозологией.

ГИПОФОСФАТЕМИЧЕСКИЙ РАХИТ: ПУТЬ К ДИАГНОЗУ

Власенко Н.Ю.[1,2], Павлинова Е.Б.[1], Юдицкая Т.А.[2,1], Кунгурцева А.Г.[2], Каук А.В.[2], Юнгман Н.В.[2], Каргаполова К.И.[2], Кузнецова П.В.[2], Герасименко Н.Ю.[3]
[1]ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Омск
[2]БУЗОО «Областная детская клиническая больница», Омск
[3]БУЗОО «Областная клиническая больница», Медико-генетическая консультация, Омск

Введение: Гипофосфатемический рахит (ГФР) - это наследственная группа заболеваний, обусловленная повышенным выведением фосфора из организма, что приводит к нарушению минерализации костной ткани, с последующим развитием клинической картины рахита.

Цель исследования: Описание клинического случая пациента с ГФР с целью повышения осведомленности врачей о редких причинах деформации конечностей у детей раннего возраста.

Материалы и методы: Анализ медицинской документации девочки З.Р., 4,5 лет, находившейся на обследовании и лечении в БУЗОО Областная детская клиническая больница, г. Омск.

Результаты: Из анамнеза известно, с 6 месяцев недостаточная прибавка в массе тела и замедление прибавки в росте, с 9 месяцев варусная деформация нижних конечностей. После 1 года появились изменения в б/х анализе крови ЩФ 1103 Е/л, фосфор 0,82 ммоль/л. Консультирована эндокринологом, ортопе-

дом, нефрологом. В 2 года консультирована генетиком: рахитоподобное заболевание, фосфат диабет; неоднократно рекомендовано обследование — поиск мутаций в гене FGF23. Принимала витамин Д в дозе 10000МЕ. В возрасте 2,5 лет ребенок поступил в педиатрическое отделение ОДКБ с прогрессирующей задержкой роста (SDS роста –3,38). После телемедицинской консультации со специалистами ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России было проведено молекулярно-генетическое исследование, с использованием панели «Рахитоподобные заболевания»: в гене PHEX в интроне 15 выявлена гетерозиготная мутация c. 1645+1G>A (rs886041225; HGMD:CS992468). Пациенту установлен диагноз: Х-сцепленный доминантный ГФР. Дважды проходила обследование в НМИЦ эндокринологии: в 3года по данным рентгенографии трубчатых костей выраженность рахита в костях предплечий 4 балла, в бедренных и большеберцовых костях 3 балла, общий индекс выраженности рахита (RSS, Rickets Severity Score)=7 баллов. При повторной госпитализации в возрасте 3г10 месяцев, в терапии назначен препарат моноклональных антител к фактору роста фибробластов 23, в настоящее время единственный эффективный метод лечения ГФР. Введение препарата осуществляется в эндокринологическом отделении ОДКБ, Проведено 14 инъекций. Состояние ребенка удовлетворительное, улучшение динамики роста ребенка SDS роста от (-3,68) до (-2,7).

Заключение: Увеличение доступности молекулярно-генетического исследования расширяет возможности своевременной диагностики редких заболеваний, обеспечивает более раннее назначение патогенетически обоснованной таргетной терапии.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ НАГРУЗКА И ЗДОРОВЬЕ ШКОЛЬНИКОВ: СОБЛЮДАЮТСЯ ЛИ НОРМАТИВЫ?

Габидуллина М.С., Михайлова А.С., Самороднова Е.А.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань

Введение. Состояние здоровья современных школьников демонстрирует негативные тенденции, так по данным Росстата не более 27% детей принадлежат к I группе здоровья с отрицательной динамикой к старшим классам. К окончанию школы более 70% имеют функциональные или органические заболевания.

Цель исследования — изучить состояние здоровья школьников во взаимосвязи с их образовательной загруженностью в учебное и внешкольное время, основываясь на санитарных правилах и нормах СанПиН 1.2.3685–21.

Материалы и методы. У 163 учащихся 5, 6 и 9 классов гимназии №6 и школы №113 г. Казани проведено анкетирование по самооценке здоровья, изучены медицинские карты детей (форма 026/у).

Результаты. Превышение нормативов образовательной нагрузки было выявлено у 5 и 6 классов школы №113. При изучении внеучебного времени было установлено, что дополнительные образовательные программы (ДОП) посещают 83,5% учеников гимназии №6 и 80,9% школы №113. Однако суммарно образовательная нагрузка оказалась выше у гимназистов, т.к. в 86,4% случаев они занимались 4 и более раз в неделю (8 и более часов), в школе таких детей было 64,7%. При оценке состояния здоровья в гимназии из 79 опрошенных у 62 отмечались отклонения по здоровью: 67,7% имели нарушение зрения (миопия), 72,58% — нарушение осанки/сколиоз, синдром вегетативной дисфункции — 45,1%, а нарушения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) 33,8%. В школе №113 среди 84 опрошенных у 63 зафиксированы отклонения по здоровью. Нарушение зрения и синдром вегетативной дисфункции отмечалось несколько реже — у 57,1% и 34,9% детей от числа учеников с нарушениями здоровья. При оценке состояния здоровья у детей, посещающих ДОП 4 раза в неделю и более, и в гимназии №6, и в школе №113 чаще выявлялись нарушение осанки/сколиоз по 54,8% и 38%, синдром вегетативной дисфункции по 33,8% и 20,6%, тогда как миопия по 50% и 33,3%, а также нарушения по ЖКТ 22,5% и 22,2% реже.

Заключение. Дети, чья образовательная нагрузка превышала регламентированную и имевших максимальную нагрузку во внеучебное время, демонстрировали худшие показатели здоровья. В связи с этим для снижения риска формирования «школьных болезней» требуется ее рациональное распределение в течение недели в соответствии с санитарными правилами и нормативными документами по охране здоровья детей.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА У ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКОЙ АЛЛЕРГИЕЙ

Гринина Е.А.
ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва

Введение. Распространенность заболеваний слизистой оболочки рта у детей имеет широкую вариабельность от зоны проживания, периода развития, аутоиммунной патологии, гематологических заболеваний, лихорадочных синдромов и различных травм.

Цель исследования – изучить взаимосвязь заболеваний слизистой оболочки рта у детей с атопической аллергией**.**

Материалы и методы. Проведена выкопировка 188 клинических карт детей (99 мальчиков и 89 девочек) в возрасте от 1 месяца до 17 лет (средний возраст 8,4±0,4 лет), проживающих в г. Москве и московской области, обратившихся в детское отделение Клинического центра челюстно-лицевой и пластической хирургии МГМСУ им. А.И. Евдокимова за период 2021–2022 год с заболеваниями слизистой оболочки рта. Изучали данные анамнеза, диагноз по МКБ-10 и наличие атопической аллергии. Для установления взаимосвязи между данными применялся метод корреляционного анализа по Спирмену.

Результаты. Данные амбулаторных карт показали, что атопическая аллергия встречалась у 22,9% детей. Выявлена высокодостоверная прямая положительная взаимосвязь (R=0,83; *p*=0,001) между аллергоанамнезом у детей со стоматитом и родственными поражениями (К12), и рецидивирующими афтами полости рта (К12.0).

Заключение. Стоматит и родственные поражения и рецидивирующие афты полости рта у детей развиваются на фоне оттягощенного аллергоанамнеза.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ИНФОРМИРОВАННОСТИ БЕРЕМЕННЫХ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ПО ТЕМЕ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ.

Гуревич Н.Л.[1,3], Казанина А.Б[1]., Лебедева Э.В.[2], Чертова Л.А.[3], Суворова Н.М.[3]
[1]ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Барнаул
[2]ГБУЗ МО «Королевская городская больница», Королев
[3]КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства», Барнаул

Введение. Сегодня во всем мире уделяется колоссальное внимание теме грудного вскармливания и его влиянию на развитие ребенка. Доказаны многочисленные положительные эффекты вскармливания грудью как для мамы, так и для младенца. В Российской Федерации необходимость помогать и поддерживать лактацию закреплена законодательно. Однако, на практике кормящая женщина часто сталкивается с большим количеством проблем и отсутствием квалифицированной помощи специалистов.

Цель исследования — изучить степень информированности и подготовки женщин по вопросам грудного вскармливания и их приверженность к кормлению грудью.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 149 родильниц на базе Алтайского краевого клинического центра охраны материнства и детства.

Результаты. Все 100% респонденток хотели кормить грудью своего младенца, но степень информированности опрошенных оказалась невысокой — 77,2%. Выявился высокий удельный вес некачественной непроверенной информации: 44% женщин доверяли сомнительным интернет-ресурсам. Повторнородящие в 100% пользовались предыдущим опытом, не обновляя знания в течение настоящей беременности. В группе риска по раннему прерыванию лактации оказались мамы недоношенных новорожденных и детей с врожденной патологией. Также отрицательно сказалось на продолжительности грудного вскармливания наличие вредных привычек у беременной, например курения, что соотносилось с низкой мотивацией и отсутствием желания кормить грудью.

Заключение. Таким образом, несмотря на большое количество информации, беременные и родильницы в подавляющем большинстве слабо информированы по вопросам грудного вскармливания, а также часто доверяют некачественным источникам информации, что требует проводить санитарно–просветительную работу на всех этапах жизни женщины, начиная с подросткового возраста.

ГЕМИФАЦИАЛЬНАЯ МИКРОСОМИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Дворкина Е.А., Ефимова А.А., Поликарпова И.И., Фролова И.В.
Ярославский государственный медицинский университет, ОДКБ, отделение патологии новорожденных, Ярославль

Введение. Гемифациальная микросомия (син. синдром Гольденхара) — редкий врожденный дефект с недостаточно изученными этиологией и патогенезом, характеризующийся комплексом черепно-лицевых аномалий, а также поражением позвоночника, сердца, почек, центральной нервной системы и желудочно-кишечного тракта. Нами описан случай синдрома Гольденхара у новорожденного мальчика 3 дней жизни.

Цель исследования. Представить клинический случай синдрома Гольденхара у новорожденного мальчика 3 дней жизни, опираясь на диагностические критерии ICHOM и данные компьютерной томографии.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ клинического случая из первичной медицинской документации ребенка Д. на базе отделения патологии новорожденных Областной детской клинической больницы г. Ярославля.

Результаты. Ребенок от 1 беременности, протекавшей на фоне анемии, роды 1 срочные без патологии. Масса при рождении 2930 г, длина 52 см, оценка по Апгар 8/9 баллов. Поступил в возрасте 3 дней с диагнозом: Неонатальная желтуха в следствие других уточненных причин. Врожденная аномалия уха: атрезия наружного слухового прохода слева, агенезия слуховых косточек слева, микротия слева (синдром Гольденхара). При осмотре выявлен вырост неправильной формы на месте левой ушной раковины, закрытый наружный слуховой проход, асимметрия лица со скошенностью левой половины, левого угла рта, носовое дыхание свободное, субиктеричность I степени, по другим орга-

нам и системам без патологии. Аудиоскрининг слева не прошел. Методом КТ выявлены признаки врожденной аномалии развития: атрезия наружного слухового прохода слева, агенезия слуховых косточек слева, микротия слева, ретрогнатия, расщелина на твердом небе до 1–2 мм киста мостомозжечкового угла слева. Осмотрен челюстно-лицевым хирургом, нейрохирургом, оториноларингологом, неврологом. По поводу основного заболевания проведено лечение.

Заключение. Данный клинический случай показывает вариант синдрома Гольденхара, соответствующий 2 большим и 1 малому критериям ICHOM, и отображает информативность метода КТ в диагностике данной патологии. Разнообразие фенотипических вариантов данного синдрома требует использования четких критериев диагностики, а также инструментальных методов обследования и привлечения ряда специалистов для постановки диагноза.

ПОВЫШЕННАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ КАК ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ СТУДЕНТОВ — КЛИНИЧЕСКИХ ПСИХОЛОГОВ (ПО МАТЕРИАЛАМ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ)

Деларю В.В.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград

Введение. Повышенная тревожность (ПТ) часто встречается у детей и подростков, потенцируя развитие неадаптивного поведения, невротических и психосоматических расстройств. Вышеизложенное определяет актуальность ее психологической / психотерапевтической коррекции, что, в том числе, предполагает готовность как специалистов, так и обучающихся в вузах работать в данном направлении.

Цель исследования — оценка проблематики повышенной тревожности детей и подростков в выпускных квалификационных работах (ВКР) студентов — клинических психологов.

Материал и методы. Контент-анализ 91-й ВКР, которые были защищены в 2021–2023 гг. студентами кафедры общей и клинической психологии ВолгГМУ (сплошная выборка).

Результаты. Проблематика ПТ рассматривалась в 52 работах: от всех анализируемых ВКР это составило 57,1%; относительно работ о детях и подростков — 15,4% и 77,8% относительно ВКР, посвященных исключительно оказанию психологической помощи детям и подросткам. Эмпирические исследования ПТ у детей и подростков проводились на базах детских садов и школ (в 42,9%); детских общесоматических больницах / поликлиниках и психиатрических больницах / отделениях (по 21,4%); социальных центрах (14,3%).

В качестве психодиагностического инструментария применялись методики / опросники / тесты / шкалы как « узко» детско-школьной направленности (школьной тревожности Филлипса; диагностики детских страхов А.И.Захарова, многомерной оценки детской тревожности Л.И.Вассермана, явной тревожности для детей А.М.Прихожан; скрининг-диагностики психического напряжения и невротических тенденций у детей и подростков Г.Н.Носачева; Опросник суицидального риска Т.Н.Разуваевой; детский опросник неврозов; рисуночный тест «Я и мой ребенок» и др.), так и используемые, начиная с подросткового и до «пожилого» возраста интегративный тест тревожности; методика Спилбергера-Ханина и др.

Тестирование у 82–88% детей и подростков выявило ПТ, которая, после проведения психокоррекционных мероприятий, снизилась у 87–93%.

Заключение. Будущие медицинские / клинические психологи хорошо понимают актуальность проблематики ПТ у детей и подростков, владеют арсеналом ей психодиагностики (включая проективные методики) и могут эффективно оказывать психологическую помощь в данном направлении.

РАССТРОЙСТВА ПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ, ПЕРЕНЕСШИХ ЗАДЕРЖКУ ВНУТРИУТРОБНОГО РОСТА И РАЗВИТИЯ РАЗНЫХ ТИПОВ

Деревцов В.В.[1], Неудахин Е.В.[2], Деревцова А.В.[3]
[1]МБУЗ Детский центр диагностики и лечения имени Н.А. Семашко, Москва
[2]ГБУЗ Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям имени В.Ф. Войно-Ясенецкого Департамента здравоохранения города Москвы, Москва
[3]ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет Минздрава России, Смоленск

Введение. У практикующих врачей возникают вопросы, касающиеся необходимости коррекции физического развития у детей первого года жизни, перенесших ЗВУР разных типов.

Цель исследования — оценить особенности расстройств питания у детей первого года жизни, перенесших ЗВУР разных типов

Материалы и методы. Дети грудного возраста, рожденные в срок в исходе осложненных беременностей, в том числе с задержкой роста плода с гипопластическим (1а подгруппа, *n*=15) и гипотрофическим (1б подгруппа, *n*=47) типами и без таковой (2-я группа, *n*=69), у женщин с отягощенным соматическим и гинекологическим анамнезом, а также от физиологически протекавших беременностей у практически здоровых матерей (3-я группа, *n*=25). Дети осматривались при рождении, в 1, 3, 6 и 12 месяцев жизни. Медицинское вмешательство не проводилось. Выполнялись измерение массы и длины тела, оценка нарушений питания. Сравнивали количественные данные двух зависимых выборок при помощи критерия Вилкоксона, двух независимых выборок — критерия Колмогорова-Смирнова, относительные частоты выборок при помощи сравнения 95% ДИ для относительной частоты

Результаты. Во все точки наблюдения статистически значимо меньше масса тела у детей 1а и 1б подгрупп в сравнении с детьми 2-й и 3-й групп, у детей 1а подгруппы в сравнении с детьми 1б подгруппы; длина тела, несмотря на не одинаковые, но достаточные прибавки в динамике, у детей 1а и 1б подгрупп в сравнении с детьми 3-й группы, у детей 1а подгруппы в сравнении с детьми 2-й группы при рождении и в 12 месяцев, а в сравнении с детьми 1б подгруппы в возрасте 1, 6 и 12 месяцев, у детей 1б подгруппы в сравнении с детьми 2-й группы в возрасте 6 и 12 месяцев; больше частота недостаточности питания у детей 1а (100, 64, 33, 31 и 100%) и 1б (86, 43, 16, 37 и 92%) подгрупп в сравнении с детьми 2-й (18, 3, 1, 11 и 68) и 3-й (отсутствует) групп.

Заключение. Необходима коррекция массы тела, преимущественно за счет мышечного компонента, в соответствии с длинной тела у детей, перенесших ЗВУР разных типов.

МЕДИЦИНСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Добрынина О.Д., Мещеряков В.В.
БУ ВО «Сургутский государственный университет», Сургут

Введение. Ранний и необоснованный перевод ребенка на смешанное или искусственное вскармливание (СВ, ИВ) остается актуальной проблемой превентивной педиатрии. Значимым фактором необоснованного использования адаптированных молочных смесей (АМС) служит отсутствие эффективной поддержки грудного вскармливания (ГВ) медицинским персоналом.

Цель исследования – представить возможности дистанционных форм поддержки ГВ.

Материалы и методы. В проспективное когортное исследование включены 104 ребенка первого года жизни и их матери. На 1-м этапе в рамках школы ГВ проведен состоящий из 8-ми тем курс по формированию у матери приверженности ГВ, на 2-м — дистанционное сопровождение до исполнения ребенку одного года (общение в чате и индивидуальные консультации по телефону). Полный курс занятий прошла 71 мать (68,3%), в дистанционном сопровождении приняли участие все 104 человека.

Результаты. На занятиях рассматривались вопросы значимости и преимуществ ГВ, изучались симптомы достаточной и недостаточной лактации, правила вскармливания и взвешивания ребенка в домашних условиях для оценки адекватности ГВ, правила введения прикормов. Наиболее частыми вопросами для дистанционного обсуждения были гипогалактия (22,1%); гиперсекреция молока (4,80%); жадное сосание с частыми и обильными срыгиваниями (10,6%); вялое сосание (7,70%); лактостаз (25,9%); отказ от груди из-за опыта кормления из бутылочки, вторично втянутого соска, неправильного прикладывания (25,9%); физиологическая желтуха (в т.ч. желтуха грудного молока), (11,5%); лактационный криз (6,7%). В раннем неонатальном периоде докорм АМС получали 44,2% детей из-за повышенной физиологической убыли массы тела за первые сутки (37,0%), первичной гипогалактии (45,6%), физиологической гипербилирубинемии (17,4%). После выписки домой 46 детей были на СВ. Из них 39 (84,7%) в процессе дистанционного сопровождения переведены на ГВ. К 6-ти месяцам на ГВ находились 63,5%, на СВ — 19,2%, ИВ — 17,3%. Для детей на СВ и ИВ ежемесячно проводился расчет питания. У 15-ти детей на ИВ отмечалась высокая среднемесячная прибавка массы (970[830; 1200] г.), что требовало коррекции питания на этапе введения прикормов.

Заключение. Обучение матерей в школе ГВ с последующим дистанционным сопровождением позволяет повысить распространенность ГВ.

ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ

Елкина Т.Н., Татаренко Ю.А., Суровикина Е.А., Бут Ю.А.
ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Новосибирск

Введение. В педиатрии наиболее часто железодефицитная анемия (ЖДА) регистрируется у детей раннего возраста и отрицательно влияет на формирование ЦНС, работу иммунной системы, физическую активность и др.

Цель исследования — изучить факторы риска формирования ЖДА на педиатрическом участке у детей первого года жизни.

Материалы и методы. Проанализировано 189 анкет для родителей детей в возрасте от 12 до 24 месяцев, анкетирование проведено в поликлиниках г. Новосибирска. На основании диагноза, установленного на первом году жизни, выделены три группы: 1 — без признаков дефицита железа — здоровые (*n*=98), 2 — с латентным дефицитом железа (ЛДЖ) (*n*=6), 3 — с ЖДА (*n*=85). Группы не отличались по половому составу, сроку гестации, возрасту матери на момент беременности, антропометрии при рождении. Учи-

тывая малое количество пациентов с ЛДЖ, основное сравнение выполнено между группами 1 и 3.

Результаты. В группе детей с ЖДА чаще обнаружено: анемия во время беременности (33% против 20% в группе здоровых); токсикоз (29% и 12% соответственно); оперативное родоразрешение (32% и 22%); преобладающее количество недоношенных (15% и 3%); более редкий прием витаминно-минеральных комплексов матерью во время кормления грудью (51% и 65%), а также препаратов железа (16% и 35%); искусственное вскармливание с рождения (12% и 2%) и смешанное вскармливание (21% и 14%); более позднее введение мясного прикорма (7 месяцев и 6 месяцев); более частый выбор прикормов домашнего приготовления, а не специализированных детских продуктов (40% и 28%).

Заключение. Выделение факторов риска развития железодефицитных состояний у детей раннего возраста позволит участковым педиатрам дифференцированно подходить к наблюдению таких пациентов, проводить профилактические мероприятия с помощью рекомендаций по рациональному вскармливанию, назначения лекарственных препаратов по показаниям и осуществлять своевременную коррекцию в рамках диспансеризации.

ПОЗДНИЕ НЕДОНОШЕННЫЕ НОВОРОЖДЕННЫЕ. СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ НА ВТОРОМ ЭТАПЕ ВЫХАЖИВАНИЯ

Журавлева И.В., Саркисян Е.А.
ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова МЗ РФ, Москва

Введение. Ежегодно 70–80% преждевременных родов происходит на $34^{0/7}$ — $36^{6/7}$ неделях гестации и заканчивается рождением поздних недоношенных новорожденных (ПН). Внешне они могут напоминать здоровых доношенных детей, но незрелость подвергает их высокому риску неблагоприятных ближайших и отдаленных исходов.

Цель исследования. Определить структуру заболеваемости и особенности ведения поздних недоношенных на II этапе выхаживания.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй развития 182 детей с гестационным возрастом $34^{0/7}$–$36^{6/7}$ недель, получивших лечение в отделении II этапа выхаживания за 2020–2022 гг.

Результаты.

Средний гестационный возраст 35,4±0,23 недель, масса тела при рождении 2103,0±84,5 г (1600–2610 г). Оценка по шкале Апгар на 5 минуте 6,3±0,2 б.

Респираторная патология отмечалась у 128 (70,3%), из них: внутриутробная пневмония у 94 (73,4%), респираторный дистресс-синдром у 28 (21,9%), транзиторное тахипноэ новорожденных у 6 (4,7%). Оценка по шкале Сильвермана 3,6±0,6 б.

У всех детей отмечались угнетение центральной нервной системы (ЦНС) и инфекционный токсикоз. При нейровизуализации: у 100% морфофункциональная незрелость мозговой ткани, у 138 (76,0%) гипоксически-ишемические поражение ЦНС 1–2 ст., у 15 (8,2%) внутрижелудочковое кровоизлияние 1–2 ст. У 8 (4,4%) выявлена врожденная цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ). Непрямая гипербилирубинемия у 130 (71,4%).

Продолжительность госпитализации 14,6±0,77 дн. Респираторная поддержка в основном неинвазивная: 107 (59%) CPAP (спонтанное дыхание с положительным давлением) и 8 (4%) неинвазивная искусственная вентиляция легких (ИВЛ). ИВЛ с введением сурфактанта проводилось 13 (7,1%). Длительность кислородотерапии 5,7±0,47 дн. В инфузионной терапии нуждались 36 (19,8%), в антибактериальной — 163 (89,5%). Фототерапию получали — 16 (8,8%). Все дети выписаны в удовлетворительном состоянии.

Заключение. Несмотря на удовлетворительные оценки по шкале Апгар и чаще средние показатели массы тела при рождении, ПН имеют высокую заболеваемость. Им характерна сочетанная патология, отражающая степень незрелости, свойственную данному гестационному возрасту: респираторные расстройства (чаще внутриутробная пневмония), неонатальная гипербилирубинемия, гипоксические поражения ЦНС на фоне морфофункциональной незрелости, течение инфекционного процесса (в т.ч. реализация внутриутробной инфекции). Своевременные лечебно-профилактические мероприятия, направленные на наиболее частые патологии, значительно улучшают прогноз.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ВЫПУСКНИКОВ ПЕРВОГО КЛАССА

Заводнова О.С., Иванина А.П.
ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет МЗ РФ,, ГБУЗ СК ГДП №3, Ставрополь

Введение. Значительная физическая и психоэмоциональная нагрузка в 1-м классе способствует росту уровня хронической патологии у детей, ухудшает состояние здоровья.

Цель исследования — изучить распределение выпускников 1 класса по группам здоровья, физкультурным группам, наличию хронических заболеваний, уровню привитости.

Материалы и методы. В исследование включены результаты планового осмотра 87 детей в возрасте 7 лет, девочек 51,7%, мальчиков 48,3%.

Результаты. К III группе здоровья относилось 37,9% учащихся, ко IIй 27,6%, к Iой 34,5%. Основная группа

занятий физической культурой 69%, подготовительная 17,2%, ЛФК 13,8% детей. Структура выявленной хронической патологии: хронические заболевания ЛОР органов 34,5% детей, патология опорно-двигательного аппарата 27,6%, органа зрения 20,7%, аллергические заболевания 13,8%, патология сердечно-сосудистой системы 10,3%, заболевания нервной и мочеполовой системы — менее 10% детей. Доля тубинфицированных составила 24,1%. В структуру хронических заболеваний ЛОР-органов вошли хронический аденоидит, хронический катаральный средний отит, хронический гайморит, гипертрофия аденоидов, миндалин. Патология опорно-двигательного аппарата представлена плоско-вальгусной деформацией стоп, продольным плоскостопием и нарушением осанки. Структура заболеваний органа зрения включает миопию, астигматизм, гиперметропию, нарушение аккомодации, ангиопатию сетчатки. Среди аллергических заболеваний встречались аллергический ринит, атопический дерматит, детская форма. В структуру заболеваний сердечно-сосудистой системы вошли соединительнотканные дисплазии сердца: АХЛЖ, дисфункция трикуспидального, митрального клапана, транзиторная миграция водителя ритма. У 6 детей из 10, имеющих хронические заболевания, наблюдалась патология одной системы, у 4 — разных систем. 44,8% детей вакцинированы в соответствии с Национальным календарем прививок. Наблюдаются отказы от вакцинации и ревакцинации на разных этапах. Не вакцинированы полностью 3,45% детей. Чаще отказывается от вакцинации и ревакцинации против полиомиелита — 55,2% всех включенных в исследование, реже — от ревакцинации АКДС — 34,5%, против кори, краснухи и паротита — 27,6%. Полностью не вакцинированы от отдельных инфекций (гепатит В, полиомиелит, туберкулез) — от 6,9 до 10,3% детей.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о необходимости коррекции профилактической работы.

ВЛИЯНИЕ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА РАЗВИТИЕ СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

Зайнагабдинова В.Р., Попова Ю.С., Изюрова Н.В.
Южно-Уральский медицинский университет МЗ РФ,, Челябинск

Введение. Судорожные состояния являются распространенной патологией детского возраста, причина их возникновения полиэтиологична. В возрастном диапазоне от 1 года до 5 лет у детей могут возникать специфические пароксизмы — фебрильные судороги, в подростковом — ситуационно-обусловленные приступы.

Цель исследования — оценить влияние перинатальных факторов на развитие судорожных приступов у детей.

Материалы и методы. Были проанализированы истории болезни 120 детей с судорожным синдромом в возрасте от 3 месяцев до 18 лет, госпитализированных в неврологическое отделение ГАУЗ ДГКБ №8 г. Челябинска.

Результаты. По данным исследования большинство госпитализированных детей составили дети с фокальной эпилепсией — 67 детей (56%), 33 ребенка с изолированными судорожными приступами (27%), 12 детей с ситуационно-обусловленными судорожными приступами (10%) и 8 детей с простыми фебрильными судорогами (7%). В возрастной структуре всех госпитализированных детей преобладали дети от 3 месяцев до 7 лет. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез был выявлен у 45% матерей детей, госпитализированных с судорожным синдромом. Осложненное течение беременности встречалось у 38% матерей (хроническая фетоплацентарная недостаточность, угроза прерывания беременности, хроническая внутриутробная гипоксия плода, многоводие). Экстрагенитальная патология была выявлена у 65% матерей. У матерей детей с фокальной эпилепсией во время беременности достоверно чаще встречалась острая респираторно-вирусная инфекция по сравнению с матерями детей с изолированными судорожными приступами (p=0,014). В группе детей с фебрильными судорогами достоверно чаще встречалась железодефицитная анемия матери, чем в группе детей с изолированными судорожными приступами (p=0,002). Из 120 госпитализированных детей с судорожным синдромом 35 родились при помощи оперативного вмешательства (29 %). Все дети с ситуационно-обусловленными приступами родились недоношенными, причем 75% детей родились путем кесарева сечения.

Заключение. Таким образом, по результатам нашего исследования, перинатальные факторы влияют на развитие судорожного синдрома у детей, фактором риска развития у которых является осложненное течение беременности и недоношенность.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНВАЛИДНОСТИ ДЕТЕЙ С ОСТРЫМИ ЛИМФОБЛАСТНЫМИ И ОСТРЫМИ МИЕЛОИДНЫМИ ЛЕЙКОЗАМИ

Захарова Н.А.
РНПЦ медицинской экспертизы и реабилитации, Минск

Введение. Одной из важнейших проблем современной медицины являются злокачественные новообразования кроветворной и лимфоидной тканей. В структуре злокачественных новообразований у детей злокачественные новообразования кроветворной и лимфатической системы занимают первое место.

Цель исследования — изучение медико-социальных особенностей инвалидности у детей с острыми лимфобластными и острыми миелоидными лейкозами.

Материалы и методы. Объектом исследования стали 40 детей с острыми лимфобластными и острыми миелоидными лейкозами. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием приложения Vassarstats.

Результаты. Анализ результатов клинико-функционального и клинико-экспертного исследования детей с острыми лейкозами позволил выявить, что 80,0% (95ДИ: 65,2–89,5) пациентов имели нарушения функций кроветворения: в 42,5% (95ДИ: 28,5–57,8) случаев — легкие, в 27,5% (95ДИ: 16,1–42,8) — резко выраженные, в 7,5% (95ДИ: 2,6–19,7) — умеренные; а в 20,0% (95ДИ: 10,5–34,8) — нарушения функций кроветворения отсутствовали. Было установлено, что у указанных детей преимущественно отмечалось ограничение таких категорий жизнедеятельности как способность к самостоятельному передвижению (47,5%, 95ДИ: 32,9–62,5), способность к самообслуживанию (45,0%, 95ДИ: 30,7–60,2). Помимо этого, у пациентов возникали ограничения и иных категорий жизнедеятельности: в 42,5% (95ДИ: 28,5–57,8) случаев отмечалось ограничение способности к ведущей возрастной деятельности, в 20,0% (95ДИ: 10,5–34,8) — способности к обучению; в 12,5% (95ДИ: 5,5–26,1) — способности к трудовой деятельности. Результаты медико-социальной оценки ограничения категорий жизнедеятельности позволили определить степень утраты здоровья (СУЗ) у 65,0% (95ДИ: 49,5–77,9) детей. из них 27,5% (95ДИ: 16,1–42,8) была рекомендована СУЗ 4, 22,5% (95ДИ: 12,3–37,5) — СУЗ 2; 10,0% (95ДИ: 3,9–23,0) — СУЗ 1; 5,0% (95ДИ: 1,4–16,5) — СУЗ 3.

Заключение. У большинства (80,0%, 95ДИ: 65,2–89,5) детей на момент освидетельствования имеющееся заболевание приводило к нарушению функции кроветворения. Способность к самостоятельному передвижению была ограничена в 47,5% (95ДИ: 32,9–62,5) случаев. Результаты медико-социальной оценки ограничения категорий жизнедеятельности позволили определить СУЗ у 65,0% (95ДИ: 49,5–77,9) детей с лейкозом.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ВСКАРМЛИВАНИЯ БОЛЬНЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ И НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМИ ПОВРЕЖДЕНИЯМИ МОЗГА

Захарова Н.И., Малютина Л.В., Петрова А.С., Лаврентьев С.Н., Крикунова В.Л., Кондратьев М.В., Грызунова А.С.
ГБУЗ Московской области «НИКИ детства Минздрава Московской области», Москва
ГБУЗ МО «Щелковский перинатальный центр», Щелково
ГБУЗ МО «Московский областной перинатальный центр», Балашиха

Введение. Современным способом вскармливания больного и недоношенного ребенка, временно не способного получать молоко непосредственно из груди матери, относится кормление сцеженным или замороженным материнским молоком. Грудное молоко содержит не только макро- и микронутриенты, материнские бактерии и вирусы, но также клетки и многообразие биологически активных соединений, эпигенетических факторов, включая микро-РНК и стволовые клетки, обеспечивающие формировании приобретенного и пассивного иммунитета, развитие новорожденного и младенца. Замороженное грудное молоко является безопасным и полезным продуктом, превосходящим по качеству детские молочные смеси. Впервые в 2014 году индивидуальный банк грудного молока каждой матери для своего ребенка был создан в одном из перинатальных центров Московской области.

Цель исследования. Оценить эффективность кормления грудным молоком матери в системе показателей качества медицинской помощи недоношенным и больным новорожденным детям с перинатальным повреждением мозга (ГИЭ).

Материал и методы. Новорожденные, получившие оценку по шкале Apgar менее 5 баллов на 5 минуте, недоношенные новорожденные гестационного возраста при рождении менее 35 недель с ГИЭ, получающие молоко своей матери в объеме не менее 80% от общего объема питания в сутки в отделении реанимации новорожденных (ОРИТН). Сравнительное исследование проведено в 2013 и 2022 годах по ряду показателей.

Результаты. Все дети в родильном зале (операционной) получали молозиво (закапывание в рот) и трофический объем нативного грудного молока в первые 12 часов жизни через назо-гастральный зонд. В 2013 году число детей в ОРИТН было 233, из них 148 (63,5%) получали нативное или замороженное молоко матери, в 2023 из 562 новорожденных 526 (93,6%). Нарушение толерантности выявлено в 4,3% и 2,1% случаев, в половине случаев диагностировали потерю массы тела более 8% от исходной. Средний койко-день пребывания в ОРИТНН составил 7,8 и 20

13 г и 4,3 дня в 2022 году. Все дети переведены в отделение патологии новорожденных и недоношенных детей на грудном вскармливании, более 95% выписаны с запасами грудного замороженного молока.

Заключение. Единый подход к организации молочной службы и индивидуальных банков грудного молока, консервации грудного молока, сохранение его безопасности и максимального количества питательных веществ и биологически активных компонентов, позволяет увеличить число недоношенных и больных новорожденных, получающих грудное молоко матери в ОРИТН. Решение данной проблемы позволит расширить способы естественного, с биологической точки зрения, воздействия на формирующийся организм и улучшить постнатальное здоровье детей с перинатальным повреждением мозга.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГЕМОДИНАМИКИ И НЕВРНО-ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Звягина Ж.А., Игишева Л.Н., Цой Е.Г.
ФГБОУ ВО Кемеровский государственный медицинский университет Минздрава России, Кемерово

Введение. У недоношенных новорожденных детей процессы развития ЦНС происходят в сложных условиях постнатальной адаптации. Совершенствование имеющихся методик выхаживания недоношенных новорожденных с экстремально низкой и очень низкой массой тела (ЭНМТ и ОНМТ) выявило новые проблемы в развитии этой группы новорожденных. Понимание гемодинамических причин функционирования артериального протока (ФАП) после рождения, у незрелых новорожденных определяет правильную тактику ведения пациента.

Цель исследования — изучение влияния ФАП на нервно-психическое развитие недоношенных детей с ЭНМТ и ОНМТ.

Материалы и методы. У 98 недоношенных новорожденных детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела, которые были разделены на 2 группы: с закрытым и ФАП, проведена комплексная оценка клинических данных, изучены особенности сердечно-сосудистой системы, нервно-психическое развитие, исследовались в венозной крови биомаркеры: NT — pro BNP, NSE, белок S100B.

Результаты. ФАП в первые 72 часа постнатальной жизни характерно для 68,4% недоношенных детей, к возрасту 1 месяца постнатальной жизни для 32,7% и свойственно для глубоко недоношенных пациентов сроком гестации 28,73 недель (в сравнении 28,84 недель, p=0,07), с отягощенным антенатальным анамнезом (ожирение у 35,5% матерей, в сравнении 25,4% (p=0,011), инфекции, передающиеся половым путем у 35,5% матерей, в сравнении 29,0% (p=0,04)). ФАП характерно для детей с перенесенной гипоксией и респираторными нарушениями, приводящими к респираторному ацидоз (pCO_2 в группе с ФАП 36,9 мм рт. ст. у детей в группе без АП 30,6 мм рт. ст., (p=0,014), гиповентиляция у 72 %, в сравнении у 43 % недоношенных (p=0,021)). Наличие функционирующего артериального протока не оказывало влияние на уровень нейромаркеров, а функционирование протока в первые 72 часа жизни способствовало улучшению нервно-психического развития в 36 недель постнатального возраста (НПР 30 баллов (26–35), в сравнении 26,5 баллов (23–29,5) (p =0,038803).

Заключение. Персистирование артериального протока обусловлено совокупностью многофакторных причин, не оказывает отрицательного влияния на НПР детей с ЭНМТ и ОНМТ.

ДОБРОКАЧЕСТВЕННАЯ НЕЙТРОПЕНИЯ У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Зыкова Л.С.[1], Бойко Г.А.[2], Мещерякова А.И.[1], Любимова О.К.[1]
[1]ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет МЗ РФ
[2]ГАУЗ ОДКБ, Оренбург

Введение. Нейтропении — снижение абсолютного количества нейтрофилов (АКН)<1·10^9/л у детей до года и <1,5·10^9/л у детей старше года — наблюдаются при различных ситуациях — от вариантов нормы до жизнеугрожающих заболеваний. Каждый случай нуждается в дифференциальной диагностике, оценке этиологии заболевания для определения тактики ведения пациентов и предупреждения тяжелых инфекций.

Цель работы — описать случай доброкачественной нейтропении (ДН) у ребенка раннего возраста.

Материалы и методы. Проведен анализ у.ф. 112, клиническое обследование девочки с ДН.

Результаты. Пациентка В, 15 мес, наблюдается в КДЦ ОДКБ с диагнозом ДН, ВПС-ДМПП (4 мм). Анамнез: от I беременности, ОРВИ в сроке 8 мес, срочных оперативных родов (незрелость шейки матки). Масса — 2640 г, длина — 51 см (ЗВУР). Оценка по Апгар 8/8 б. Грудное вскармливание (ГВ) до 8 мес. В 3 мес в ОАК выявлена трехростковая цитопения (WBC 2,09·10^9/л, АКН 0,1·10^9/л; RBC 3,08·10^{12}/л, Hb 92 г/л, PLT 77·10^9/л). В динамике АКН 0,6- 0,5- 0,7·10^9/л, лейкоциты в норме. В 7 мес переносит острый ринофарингит (с отрицательным тестом на ковид) после контакта с матерью, больной ОРВИ. В 9 мес обследована в ОДКБ. Исключены гемобластоз, недостаточность витамина $B_{12,}$ фолатов; ПИДС методом скрининга (TREC и KREC в лимфоцитах в норме) и недостаточность антител; вирусные инфекции — ковид-19, ВЭБ, ВИЧ, ЦМВ, гепатит В и С методом ИФА и ПЦР. В гемограмме АКН 0- 0,4- 0,12- 1,3-

0,24·10⁹/л, WBC в норме. В миелограмме — задержка созревания нейтрофилов на уровне миелоцитов. Генетические исследования в 10 мес в «ФНМИЦ ДГОИ им Д.Рогачева», исключили врожденные нейтропении и ПИДС. В 15 мес нейтропения сохраняется (0,13–0,16·10⁹/л) при нормальном уровне лейкоцитов. Самочувствие ребенка не нарушено. SDS ИМТ +0,2. SDS роста +1,8. НПР 1 группа. Повторных эпизодов инфекций не отмечалось.

Заключение. У ребенка с дебютом нейтропении в 3 мес при отсутствии повторных эпизодов инфекций и мутаций специфических генов верифицирована ДН, одна из ее причин — маргинация нейтрофилов и артефактная нейтропения при заборе крови. Отсутствие значимых эпизодов инфекций не требует проведения базисной терапии Г-КСФ. Особенность случая: дебют ДН в 3 мес, без учета состояния здоровья ребенка из-за желания матери приступить к работе при успешной лактации прекращено ГВ в 8 мес.

ПОРАЖЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Каримджанов И.А., Тогаев М.К., Исканова Г.Х.
Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Введение. Патология органов дыхания у детей занимает первое место среди заболеваний, которые лечатся в стационарных условиях. Среди болезней органов дыхания высокой остается заболеваемость пневмонией, когда 15–20% больных имеют осложненное течение заболевания. При этом нередко наблюдаются осложнения со стороны центральной нервной системы: токсико-метаболический синдром, судорожный синдром, гипоксические энцефалопатии, возникающие и обусловливающие затяжное течение заболевания, более длительное лечение больных в стационаре, изменение качества жизни детей.

Цель исследования. Определение изменений центральной нервной системы при внебольничной пневмонии у детей раннего возраста.

Материалы и методы. Обследованы 31 детей раннего возраста с внебольничной пневмонией находившиеся на лечении в Многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии. У 12 (38,7%) больных установлено поражение ЦНС в виде токсико-метаболического синдрома, у 19 (61,3%) больных детей пневмония протекала без осложнений. Изучали анамнез больных детей, клинические признаки, проводили биохимические, инструментальные исследования (нейросонография, рентгенография органов грудной клетки).

Результаты. При изучении клинической симптоматики у больных внебольничной пневмонией с и без поражения центральной нервной системы установлено, что у детей с токсико-метаболическим синдромом наблюдается длительное сохранение лихорадки, более выражены нарушения аппетита, сна, у 5 (41,7%) больных выявлена дыхательная недостаточность и тяжелое течение заболевания, 1 (8,3%) больной переведен в отделение реанимации (P <0,05). У 12(38,7%) больных с токсико-метаболическим синдромом наблюдались симптомы интоксикации с выраженным беспокойством, отказом от питья и приема пищи, нарушением сна, одышкой и периферическим цианозом, что еще более ухудшало состояние ребенка. Нейросонографические исследования выявили гипоксические, ишемические изменения у 4 (33,3%) больных. В легких выслушивались влажные, мелкопузырчатые и крепитирующие хрипы. При внебольничной пневмонии с токсико-метаблоическим синдромом продолжительность стационарного лечения удлинялась на 2–3 дня ((P <0,05).

Заключение. У 38,7% детей с внебольничной пневмонией наблюдались поражения центральной нервной системы в виде токсико-метаболического синдрома, что привело к осложненному течению заболевания и удлинению сроков стационарного лечения.

РОЛЬ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В СТАНОВЛЕНИИ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Кожевникова Л.А., Шушарин Д.И., Ермакова Ю.А., Коровина М.О.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №17», Тюмень

Введение. Грудное вскармливание является одним из ключевых факторов благополучного развития детей на первом году жизни. По данным ВОЗ, доля детей в возрасте 6–12 месяцев, находящихся на грудном вскармливании в РФ, составляет около 40%. Успех грудного вскармливания зависит от ряда факторов.

Цель исследования. Изучить частоту грудного вскармливания детей первого года жизни, выявить факторы, влияющие на продолжительность кормления грудью.

Материалы и методы. Проведен социологический опрос и анкетирование матерей 150 детей в возрасте от 1 до 12 месяцев. Анализ полученных данных проводился на персональном компьютере с использованием онлайн-сервиса Google Forms.

Результаты. Частота грудного вскармливания в поликлинике №17 г. Тюмени составляет 75,3%, что значимо выше средних показателей по России. Важным периодом становления лактации является период пребывания роженицы в роддоме. По данным анкетирования в первые 30 минут после рождения прикладывались к груди только 63% новорожденных, а 28% детей — через 12–24 часа после родов. Основными причинами позднего прикладывания к груди были тяжелое состояние новорожденных (12%) и оперативное родоразрешение (16%). В период становления лактации в роддомах практикуется докорм новорожденных молочной смесью (42%), что противоречит рекомендациям ВОЗ/ЮНИСЭФ. 8,6% матерей. Отказались от кормления ребенка грудью 8,6% рожениц. Оптимальной продолжительностью грудного вскармливания 14% мам считают кормление ребенка до 6 месяцев, 22% — до 1 года, а 54% — кормление более 12 месяцев. Все занятия в школе будущих мам посетили только 26% беременных. Источником информации о пользе грудного вскармливания для 70% респондентов являлись медицинские работники, а 30% получили информацию в сети Интернет.

Заключение. Для решения выявленных проблем усилия медицинского сообщества должны быть направлены на повышение эффективности образовательных программ для медицинских работников и будущих матерей, а также на создание доступных ресурсов в интернете, так как эффективная поддержка грудного вскармливания остается одной из важнейших тем в области сохранения здоровья матери и ребенка.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТОЛЕРАНТНОСТИ К ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ТРЕДМИЛ-ТЕСТА

Конопко Н.Н.[1], Тонких Н.А.[2], Тарасова А.А.[3]
[1]ДМЦ Управления делами Президента РФ, Москва
[2]ФГБОУ ВО ДоНовосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Донецк
[3]ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва

Введение. В разработке рекомендаций по рациональной организации тренировочного режима здоровых детей важно не только выявление уровня толерантности к физической нагрузке (ТФН), но и учет ряда показателей, отражающих функциональное состояние сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования — комплексная оценка ТФН, основанная на определении адаптационных резервов сердечно-сосудистой системы детей.

Материал и методы. В исследование включено 104 здоровых ребенка в возрасте 6–18 лет. Реакцию на физическую нагрузку (ФН) оценивали с помощью тредмил-теста по протоколу Bruce с оценкой выполненной ФН в METs. Исследовали: тип реакции сердечно-сосудистой системы на ФН (нормотонический, гипотонический, дистонический, гипертонический); время достижения целевой ЧСС; хронотропный индекс (ЧСС последней ступени — ЧСС исходная); динамику увеличения АД; двойное произведение (ДП) — (АД х ЧСС)/100 на последней ступени.

Результаты. У всех детей выявлена высокая толерантность к ФН (достижение 10,2 METs и более). Нормотонический тип реакции на ФН отмечался в 42% случаев, гипотонический — в 30,8%, дистонический — в 20,2%, гипертонический — в 4,8 %. Высокий стартовый прирост АД (на 50–60 мм рт.ст. на 1–2 ст.) диагностирован в 6,7% случаев, хронотропная недостаточность — в 30,8%, преждевременное достижение целевой ЧСС — в 9,6 %, замедленное восстановление ЧСС в 13,5%, АД — в 6,7%, низкое ДП в 18,3%.

Заключение. Несмотря на высокую ТФН оценка показателей функциональных резервов сердечно-сосудистой системы выявила напряжение адаптационных систем гемодинамики, недостаточную кардиореспираторную выносливость. Гипотонический тип ответа на ФН отражает неспособность повышать АД адекватно возрастающей нагрузке; дистонический тип и преждевременное достижение ЧСС чаще обусловлены гиподинамией из-за ограничения двигательной активности и являются показателями детренированности; гипертонический тип свидетельствует о низкой регуляторной способности сердечно-сосудистой системы. Недостаточный уровень ДП коррелирует с низкими адаптационными резервами миокарда. Дети с высоким стартовым приростом АД должны наблюдаться как угрожаемые по развитию артериальной гипертензии.

УРОВЕНЬ ДЕПРЕССИИ У ПОДРОСТКОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Королева Ю.В.[1], Бокова Т.А.[1,2]
[1]ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва
[2]Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

Введение. По оценкам ВОЗ до 5% детей младшего возраста и 10–20% подростков могут страдать депрессивными расстройствами, требующими вмешательства специалистов. Одним из эффективных методов скрининга депрессии у детей является опросник детской депрессии (CDI), разработанный М. Ковачем в 1992 году и адаптированный в НИИ психологии.

Цель исследования. Оценить уровень депрессии у подростков, занимающихся в спортивных секциях, в зависимости от интенсивности и типа физической нагрузки.

Материалы и методы. С использованием опросника CDI проведено анкетирование 250 подростков-спортсменов 14–17 лет (юношей — 118, девушек — 132), оценивался уровень депрессии (низкий, средний и высокий) в зависимости от типа физической нагрузки (статическая или динамическая) и интенсивности (низкая или высокая).

Результаты. У 23% юношей, получающих динамическую нагрузку высокой интенсивности регистрировался средний уровень депрессии, у 16% — высокий, у 61% — низкий. При низкой интенсивности данные значения составили 19%, 9% и 72% соответственно. При статической нагрузке высокой интенсивности средний уровень депрессии отмечался у 10%, высокий — 3%, а низкий у 77%. При низкой интенсивности — у 8%, 4% и 88% юношей соответственно. У девушек, получающих динамическую нагрузкой высокой интенсивности, в 35% случаев отмечался средний, в 25% высокий и в 50% низкий уровень депрессии. При низкой интенсивности — у 32%, 13% и 55% соответственно. При статической нагрузке высокой интенсивности средней уровень депрессии выявлен у 12%, высокий — у 8%, низкий — у 70%, а при низкой интенсивности — у 9% 7% и 84% соответственно.

Заключение. Среди подростков обоего пола наблюдается повышение уровня депрессии до среднего и высокого при занятиях видами спорта с динамической нагрузкой высокой интенсивности. У девочек-подростков чаще регистрируется высокий уровень депрессии. Наиболее выраженные различия между полами отмечаются при занятиях динамическими видами спорта.

АНАЛИЗ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ГИПЕРБИЛИРУБИНЕМИЕЙ

Косинова С.Р., Перфилова О.В., Брутян А.О., Хохлова Н.С.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Актуальность. Желтуху кожи и слизистых, как клиническое проявление гипербилирубинемии, на 1-ой неделе жизни, определяют у 35–50% доношенных и у 80–90% недоношенных новорожденных. В среднем выраженную желтуху имеют около 84% новорожденных, но не более чем у 2% желтуха является признаком тяжелого заболевания или угрожающего жизни состояния.

Цель исследования. Анализ особенностей состояния здоровья детей, реализовавших в периоде новорожденности патологическую гипербилирубинемию.

Материалы и методы исследования. Проведен респроспективный анализ 304 историй развития новорожденных, получавших лечение по поводу гипербилирубинемии в 2020–2021 гг. на базе отделений патологии новорожденных ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» и ГБУЗ ТО ОКБ№2 г. Тюмени. Основную группу анализа составили дети с диагнозом — неонатальная желтуха, обусловленная другими уточненными причинами (n=80, 26,3%). Оценивали биологический анамнез, физическое развитие новорожденных по таблицам INTERGROWTH-21st; результаты лабораторных исследований. Статистическая обработка проводилась в Excel Microsoft Office 2010.

Результаты исследования. Все новорожденные были доношенными, средний срок гестации составил 39,3±1,4 нед. Преобладали дети, рожденные от первородящих матерей — 58,8% (n=47). Ни у одной матери не было выявлено холестаза, синдрома Жильбера или гепатита во время беременности. Средние показатели массы и длинны тела при рождении составили 3556,6± 561,3 г [2370; 4900] и 53,0 ± 2,8 см [47; 60]. На грудном вскармливание находилось 28,8% (n=23) детей. Желтушный синдром дебютировал в среднем на 3,4±1,7 день, при этом медиана общего билирубина составила 307,1 мкмоль/л [203,5; 663,6], медиана прямого — 12,6 мкмоль/л [3,5; 34,7]. Анемия отмечалась в 20% (n=16) случаев, ретикулоцитоз — 8,8% (n=7). Проведение фототерапии потребовалось 88,8% детей (n=71), а операция заменного переливания крови — 1,25% (n=1). Длительность желтухи в среднем составила 11,9±6,1дней, медиана общего билирубина на момент окончания лечения — 218,0 мкмоль/л [42,7; 272,8].

Выводы. Очевидно, что пациенты из группы детей с неонатальной желтухой, обусловленной другими уточненными причинами будут требовать дальнейшего обследования для уточнения причин гипербилирубинемии и пристального наблюдения врача педиатра на амбулаторном этапе.

РОЛЬ АКТИВАЦИОННЫХ МАРКЕРОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ТЕЧЕНИИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ФОНЕ ГИПОКСИЧЕСКИ — ИШЕМИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Кравченко Л.В., Левкович М.А., Афонин А.А, Крукиер И.И., Бережанская С.Б. Пузикова О.З., Панова И.В., Созаева Д.И., Попова В.А., Московкина А.В. Друккер Н.А.
Ростовский государственный медицинский университет Минздрав России, Ростов-на-Дону

Введение. В настоящее время нет надежных маркеров для прогноза развития цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) у детей с гипоксически — ишемическим поражением ЦНС. В развитии иммунного ответа исключительную роль играют молекулы костимуляции CD3+CD28+ и CD20+CD40+.

Цель исследования- разработать прогностические критерии хронического течения ЦМВИ у детей первого года жизни на фоне гипоксически — ишемического поражения ЦНС.

Методы исследования. Обследовано 108 новорожденных с ЦМВИ, протекавшей на фоне перинатального гипоксически-ишемического поражения ЦНС. Из них 78 детей (72,2%) с острым течением заболевания (1 группа) и 30 детей (27,3%) с хроническим течением (2 группа).

Определение состава лимфоцитов периферической крови, маркеров активации проводили методом одно — и двухпараметрического фенотипирования, используя реагенты фирмы Immunotex (Франция), FITC (изотиоцинат флуоресцеина) — меченые $CD3^+$, $CD4^+$, $CD8^+$, $CD20^+$ и PE (фикоэритрин) — меченые $CD28^+$, $CD40^+$. Результаты учитывали на проточном цитофлюориметре BECKMAN COULTER EPICSXL-II (США).

Результаты. В возрасте 1 месяца в обеих группах уровень как $CD3^+$[72,90(64,1–83,25)% и 66,80 (59,59–74,75) % соответственно] и $CD4^+$ -лимфоцитов$^+$[52,25 (43,28–55,85)% и 42,72 (33,78–56,35) % соответственно], так и клеток с цитотоксическим эффектом ($CD8^+$)[19,72 (12,36–20,54)% и 18,15 (13,22–21,28)% соответственно], статистической значимости различий между группами детей не выявили.

Сравнительный анализ маркеров межклеточного взаимодействия Т и В лимфоцитов в возрасте 1 месяца выявил с высокой статистической значимостью (p=0,025) снижение экспрессии CD28 ($CD3^+CD28^+$) [49,36 (37,59–54,21)%] во 2-й группе детей по сравнению с 1-й группой [61,17 (50,38–70,25)%] При этом во 2-й группе пациентов статистически значимо (p=0,016) корецептор CD40 увеличивал в 2 раза экспрессию на В-лимфоцитах ($CD20^+CD40^+$), компенсаторно усиливая костимулирующий сигнал, в отличие от детей 1 группы [22,75 (15,30–29,08)% и 11,20 (4,75–17,65)соответственно].

Заключение. Снижение Т-лимфоцитов с маркерами активаций CD28 (CD3+CD28+) и увеличение экспрессии костимулирующих молекул CD20+40+ на В-лимфоцитах у новорожденных с ЦМВИ на фоне гипоксически — ишемического поражения ЦНС указывают на важность костимулирующих сигналов в предупреждении хронического течения заболевания.

РОЛЬ ИНТЕРФЕРОНА — ГАММА У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА В РАЗВИТИИ ХРОНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИИ НА ФОНЕ ГИПОКСИЧЕСКИ — ИШЕМИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС

Кравченко Л.В., Левкович М.А., Афонин А.А, Крукиер И.И., Бережанская С.Б., Пузикова О.З., Панова И.В., Созаева Д.И., Попова В.А., Московкина А.В. Друккер Н.А.
Ростовский государственный медицинский университет Минздрав России, Ростов-на-Дону

Введение. Несмотря на то, что цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) изучается в течение нескольких десятилетий, иммунные детерминанты, важные для контроля вируса, и механизмы долговременных последствий, вызванных инфекцией, до сих пор недостаточно охарактеризованы. Один из важнейших механизмов, посредством которого иммунокомпетентные клетки участвуют в защите от ЦМВИ, связан с продукцией интерферонов, которые обеспечивают первую линию защиты организма от вирусов

Цель исследования- изучить роль интерферона — гамма при хроническом течении ЦМВИ, у детей первого года жизни на фоне гипоксически — ишемического поражения ЦНС.

Методы исследования. Обследовано 108 новорожденных с ЦМВИ, протекавшей на фоне перинатального гипоксически-ишемического поражения ЦНС. Из них 78 детей (72,2%) с острым течением заболевания (1 группа) и 30 детей (27,3%) с хроническим течением (2 группа). Контрольная группа — 15 новорожденных без герпесвирусной инфекции.

Результаты. Определение уровня интерферона-гамма (ИФН — γ) в сыворотке крови определяли методом иммуноферментного анализа с помощью набора реагентов ProConIF2 plus, ProConIfgamma, ProConTNF α (ООО «Протеиновый контур»,

У детей в возрасте 1 месяца в 1-й и 2-й группах уровень ИФН — γ в сыворотке крови в 1-й и 2-й группах [123,2 (4,8–537,7) пг/мл и 168,7 (37,2–431,8)) пг/мл соответственно] с высокой статистической значимостью (p=0,04; p =0,006) был ниже контрольных значений [530 (490,0–620,1)) пг/мл]. Статистически значимых различий исследуемых параметров между группами пациентов в зависимости от варианта течения заболевания в возрасте 1 месяца выявлено не было.

В возрасте 6 месяцев у детей с острым течением ЦМВИ, то отмечалась нормализация ИФН — γ в группе пациентов с острым течением заболевания [530,8(490,0–620,1) пг/мл] в отличие от детей с хроническим течением заболевания, при котором уровень ИФН — γ с высокой статистической значимостью оставался ниже контрольных значений и значений детей 1 группы [164,1 (35,3–327,4)) пг/мл].

Заключение. Восстановление уровня показателей интерферона — γ в группе детей с острым течение ЦМВИ к 6 месяцем свидетельствует о своевременном включении системы интерферона в процесс противовирусной защиты, что способствует благоприятному течению заболевания. Стойкое снижение его уровня в сыворотке крови на протяжении 6 месяцев жизни служит маркером развития хронического варианта течения заболевания.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ, РОДИВШИХСЯ НА РАЗНЫХ СРОКАХ ГЕСТАЦИИ

Кривоногов В.А., Самсонова Т.В.
ФГБУ «Ив НИИ МиД им. В.Н. Городкова» Минздрава России, Иваново

Введение. Двигательные нарушения являются одними из наиболее частых последствий перинатальных поражений нервной системы у недоношенных детей первого года жизни. Установлена тесная взаимос-

вязь между выраженностью двигательных нарушений и показателями церебральной гемодинамики у пациентов различных возрастных групп. Особенности показателей церебральной гемодинамики у детей первого года жизни с двигательными нарушениями, родившихся на разных сроках гестации, изучены недостаточно.

Цель исследования. Оценить особенности показателей церебральной гемодинамики у детей первого года жизни с двигательными нарушениями, родившихся на разных сроках гестации.

Материалы и методы. Обследовано 75 детей первого года жизни с двигательными нарушениями. В зависимости от гестационного возраста при рождении дети были разделены на 3 группы: 1-ю (n=25) — составили глубоко недоношенные, 2-ю (n=25) — умеренно и поздние недоношенные, 3-ю (n=25) — доношенные дети. В 3–4 месяца скорректированного (для недоношенных) и календарного возраста (для доношенных детей) проведена ультразвуковая чрезродничковая допплерография церебрального кровотока на приборе “GE Voluson S10”. Исследовался кровоток в передней мозговой, средней мозговой и базилярной артериях, внутренней мозговой вене, вене Галена и сагиттальном синусе

Результаты. Минимальная скорость кровотока в передней мозговой артерии была ниже, а индекс резистентности в средней мозговой артерии — выше у детей 1-й группы, чем 2-й и 3-й (p=0,01; p=0,004 для первого показателя и p=0,01; p=0,004 — для второго). Индекс резистентности в базилярной артерии был выше у пациентов 2-й группы, чем 3-й (p=0,01), а скорость кровотока во внутренней мозговой вене ниже у детей 1-й и 2-й группы, чем 3-й (p=0,001 и p=0,04 соответственно).

Заключение. Выявлены различия показателей церебральной гемодинамики у детей первого года жизни с двигательными нарушениями, родившихся на разных сроках гестации. Полученные результаты могут быть использованы для разработки дифференцированного подхода к ведению таких пациентов.

ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ПОСТУРАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ФОРМИРУЮЩИМСЯ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Кривоногов В.А., Самсонова Т.В., Назаров С.Б.
ФГБУ Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В.Н. Городкова Минздрава России, Иваново

Введение. Процесс формирования постурального контроля начинается сразу после рождения ребенка и может нарушаться при поражениях нервной системы. Нарушения постурального контроля у детей первого года жизни с формирующимся детским церебральным параличом изучены недостаточно.

Цель исследования. Оценить особенности формирования постурального контроля у глубоко недоношенных детей первого года жизни с формирующимся детским церебральным параличом.

Материалы и методы. Обследовано 12 глубоко недоношенных детей первого года жизни с формирующимся детским церебральным параличом (основная группа) и 18 доношенных детей без неврологической патологии (контрольная группа). Обследование проводилось в 3–4 месяца скорректированного возраста у недоношенных и календарного — у доношенных детей и включало клиническую оценку постурального контроля с применением шкалы сегментарной оценки контроля туловища; стабилометрическое исследование в положении пациента лежа на животе с опорой на предплечья. Диагноз детского церебрального паралича у глубоко недоношенных детей был подтвержден при повторном неврологическом осмотре в скорректированном возрасте 1 года.

Результаты. Уровень контролируемого сегмента туловища по шкале сегментарной оценки контроля туловища у пациентов основной группы располагался выше, чем у детей контрольной группы при оценке статического, активного и реактивного видов постурального контроля (p<0,001). По результатам стабилометрического исследования установлено, что значения длины эллипса статокинезиограммы и отношения длины и ширины эллипса статокинезиограммы были выше, а отношение длины статокинезиограммы к ее площади и уровень 60% мощности спектра во фронтальной плоскости — ниже у детей с формирующимся детским церебральным параличом, чем у детей контрольной группы (p=0,023; p<0,001 и p=0,04; p=0,04 соответственно).

Заключение. У глубоко недоношенных детей с формирующимся детским церебральным параличом отмечается нарушение формирования постурального контроля. Полученные результаты могут быть использованы для разработки ранних диагностических критериев детского церебрального паралича и дифференцированного подхода к проведению лечебно-абилитационных мероприятий.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ФОРМИРУЮЩИМСЯ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Кривоногов В.А., Самсонова Т.В.
ФГБУ Ивановский научно-исследовательский институт материнства и детства имени В.Н. Городкова Минздрава России, Иваново

Введение. В структуре детской инвалидности в России лидирующие позиции занимают заболевания нервной системы, в том числе детский церебральный паралич. Актуальной задачей является поиск критериев его ранней диагностики.

Цель исследования. Оценить особенности психомоторного развития глубоко недоношенных детей первого года жизни с формирующимся детским церебральным параличом.

Материалы и методы. Проведено обследование 30 детей первого года жизни: 12 глубоко недоношенных, с формирующимся детским церебральным параличом (основная группа) и 18 здоровых доношенных детей (контрольная группа). Диагноз детского церебрального паралича у глубоко недоношенных детей был подтвержден при неврологическом осмотре в скорректированном возрасте 1 года. Исследование психомоторного развития проводилось с применением шкалы оценки психомоторного развития детей 1-го года жизни Л.Т. Журбы и Е.М. Мастюковой в 3–4 месяца скорректированного возраста у недоношенных и календарного — у доношенных детей.

Результаты. Значение суммарной оценки по шкале возрастного развития у детей с формирующимся детским церебральным параличом было ниже, чем у детей контрольной группы и составило 20,00 [17,00; 23,50] и 30,00 [29,00; 30,00] баллов соответственно, p<0,001. При определении таких параметров шкалы, как голосовые реакции, мышечный тонус, цепные симметричные рефлексы и сенсорные реакции значения балльной оценки были ниже у детей основной, чем контрольной группы (p<0,001). Асимметричный шейный тонический рефлекс и коммуникабельность также были оценены ниже у детей с формирующимся детским церебральным параличом, чем у детей контрольной группы (p=0,01 и p=0,006 соответственно).

Заключение. У глубоко недоношенных детей при формировании детского церебрального паралича в скорректированном возрасте 3–4 месяцев выявлялось нарушение психомоторного развития. Полученные результаты могут быть использованы для разработки критериев ранней диагностики детского церебрального паралича, что будет способствовать повышению эффективности проводимых лечебно-абилитационных мероприятий.

ВЛИЯНИЕ ПРОДУКЦИИ АМИНОКИСЛОТ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ

[1]Крукиер И.И., [1]Авруцкая В.В., [2]Нарежная Е.В., [1]Левкович М.А., [1]Кравченко Л.В., [1]Галусяк –Смолянинова А.В.
[1]ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов-на-Дону
[2]ФГБОУ ВО химический факультет «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону

Введение. Амниотическая жидкость является сложной биологически активной средой, с помощью которой осуществляется нормальная жизнедеятельность плода. Вероятно, что изменение содержания свободных аминокислот в биологических жидкостях, может свидетельствовать о развитии той или иной патологии, в том числе, задержки роста плода (ЗРП). В течение беременности свободные аминокислоты могут являться индукторами синтеза стероидных гормонов, участвуют в процессе биосинтеза гликопротеинов, порфиринов, нейромедиаторов, полиаминов и других биологически активных соединений. Уровень аминокислот в тканях и биожидкостях может служить диагностическим показателем при развитии некоторых патологических состояний, а его нарушение играет важную роль в формировании церебральных поражений у новорожденных с ЗРП.

Цель работы: разработка методов ранней диагностики церебральных поражений у новорожденных с ЗРП на основе изучения содержания L-пролина и L-орнитина в амниотической жидкости и сыворотке крови беременной женщины.

Материалы и методы. В обследование включены 57 беременных и их новорожденные, составившие 2 группы: контрольную (30) и основную (27). Материалом исследования служили околоплодные воды, сыворотка крови матери. Уровень аминокислот: L-пролина и L-орнитина определяли методом капиллярного зонного электрофореза (КЗЭ) на приборе «Капель-105» (Санкт-Петербург).

Результаты. В результате проведенного исследования нами был выявлен дисбаланс продукции изученных аминокислот в изученных биожидкостях. Так, в околоплодных водах уровень пролина и орнитина снижался на 65% и 46%, соответственно, а в сыворотке крови матери повышался на 45% и 34%, относительно контрольных величин.

Выявленный нами дисбаланс в уровне изученных аминокислот, с одной стороны, может являться причиной нарушенной плацентарной продукции или трансплацентарного перехода аминокислот в амниотическую жидкость. Следствием же сниженного уровня этих аминокислот, по-видимому, является дезадаптация, которая и приводит к развитию ЗРП.

Заключение. Анализ изменений продукции аминокислот, позволил рекомендовать их в качестве информативных тестов ранней диагностики ЗРП.

ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ БОЛЬНЫХ МУКОВИСЦИДОЗОМ

Лебедева Ю.Б[1]., Сероклинов В.Н.[1], Мироненко И.И.[1], Шахова Н.В.[1], Выходцева Г.И.[1], Колесникова О.И.[1], Смирнов К.В.[2], Маштакова А.В.[2]
[1]ФГБОУ ВО "Алтайский государственный медицинский университет" Минздрава России, Барнаул
[2]КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства», Барнаул

Введение. Оценка физического развития занимает особое место у больных муковисцидозом (МВ), так как заболевание сопровождается нарушением питания, что влечет за собой изменения нутритивного статуса и задержку физического развития.

Цель исследования. Изучить физическое развитие детей и подростков с МВ. **Материалы и методы**. В одномоментное ретроспективное исследование включено 53 ребенка от 1 года до 18 лет, данные детей включены в краевой электронный регистр больных с муковисцидозом. Из регистра были взяты основные измеренные антрометрические показатели. Рост детей и рассчитанный ИМТ были оценены с учетом пола и возраста с помощью программного обеспечения WHO Antro и WHO Antro+, с использованием критерия Z-score. Результаты обследования обрабатывались с помощью статистических функции компьютерной программы "Microsoft Excel". **Результаты**. Более половины исследуемых пациентов-60,3% (34/53) — имели нормальные значения физического развития (ФР), из них мальчиков 47,1%(16/34), 52,9% девочек (18/34). Низкий уровень ФР выявлен у 20,8% (11/53), среди девочек низкий уровень ФР составил 72,7% (8/11), среди мальчиков 27,3% (3/11). Высокий уровень ФР установлен у 13,2% (7/53). Важным показателем ФР является его «гармоничность». Гармоничное ФР было выявлено у 66% (35/53) пациентов с МВ, из них 68,6% (24/35) девочек, 31,4% (11/35) мальчиков. Дисгармоничное ФР имело место у 34% (18/53) пациентов с МВ, из них 38,9% (7/18) девочек, 61,1% (11/18) мальчиков. У 20,8% (11/53) детей выявлена недостаточность питания (НП) умеренной степени, 9,4% (5/53) тяжелой степени. Частота ожирения составила 9,4% (5/53). **Выводы**. Среди обследованных детей более половины имели нормальное ФР. Низкий уровень развития выявлен у 27,3%, с преобладанием девочек. Следует отметить, что у некоторых больных с МВ повышенное ФР 13,2%. Гармоничное ФР также выявлено у большей половины детей, однако, процент гармоничного ФР выше у девочек, а дисгармоничного ФР у мальчиков. Умеренная недостаточность питания выявлена у 38,9% детей, тяжелая недостаточность питания у 9,4%, ожирение у 9,4%, что указывает на необходимость определения нутритивного статуса данной категории больных для дальнейшей энтеральной коррекции.

КАТАМНЕЗ ДЕТЕЙ С КРУПНОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ

Лежнина И.В.
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Избыточная масса тела и ожирение в детском возрасте остается весьма актуальной проблемой современной педиатрии, плавно переходя в глобальную проблему здравоохранения и общества в целом.

Цель исследования — установление некоторых критериев риска развития ожирения в детском возрасте у детей с крупной массой при рождении и профилактика его развития.

Материалы и методы. В исследование включено 58 детей в (5 ± 0,6 лет) обоего пола с массой тела при рождении 4000 — 4999г. Гестационный возраст составлял 39 ± 2 недели. Отягощенный акушерский анамнез: гестационный сахарный диабет (ГСД), ожирение, гипертоническая болезнь матери, родовая травма. Анкетирование, антропометрия с оценкой по центильным таблицам, индексам, физиометрические исследования, биоимпедансный анализ (БИА) в 4,5 года с определением жировой массы (ЖМ), тощей массы (ТМ), скелетной мышечной массы (СКМ), удельного основного обмена, внеклеточной жидкости, определение глюкозы крови, холестерина.

Результаты. Установлен алиментарный перекорм, ранний перевод на искусственное, избыток углеводов с дефицитом белка, нарушения пищевого поведения (p<0,05), гиподинамия, повышенный уровень респираторной заболеваемости (p<0,03), анемия и функциональные нарушения кишечника (запоры), опережение физического развития (ФР) (p<0,05), дисгармоничное ФР с преобладанием избыточной массы тела (7 коридор), субнормальный уровень общего холестерина, увеличение ЖМ, снижение СКМ, ТМ и основного обмена, физической работоспособности, повышение артериального давления (АД) у 65% (p< 0,05). Ожирение 1 степени у 45% пациентов.

Заключение. Риск рождения ребенка с крупной массой тела повышается при ожирении, нарушении углеводного обмена и ГСД. Дети с крупной массой тела при рождении имеют повышенный риск отклонений в состоянии здоровья. Сниженная резистентность, анемия, и, вследствие этого, повышенная инфекционная и соматическая заболеваемость. Низкий удельный основной обмен и дефицит мышечной массы с пониженной работоспособностью и гиподинамией диктуют необходимость повышения физической активности, регулярных тренировок. Контроль АД, липидограммы, гликемии, модификация образа жизни ребенка и семьи. Консультация нутрициолога, эндокринолога для профилактики возникновения и/или прогрессирования метаболического синдрома и ожирения у крупновесных при рождении

детей. Более широкое использование биоимпедансного анализа для оценки эффективности лечебно-реабилитационных мероприятий детям с 4 лет.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЫЯВЛЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО СИФИЛИСА У РЕБЕНКА С ФЕТАЛЬНЫМ АЛКОГОЛЬНЫМ СИНДРОМОМ

Лукина К.А., Поликарпова И.И., Фролова И.В.
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ярославль

Введение. Сохранение высокого уровня заболеваемости врожденным сифилисом (РФ 0,59 на 100000 населения) — результат недостаточного выявления и лечения беременных. Случаи врожденного сифилиса у детей с фетальным алкогольным синдромом имеют ряд клинических особенностей.

Цель исследования — описание клинического случая, тактики диагностики и лечения врожденного сифилиса у ребенка с фетальным алкогольным синдромом.

Материалы и методы. Больной Х. на 3 сутки жизни переведен на 2-ой этап выхаживания в ОПН ЯОДКБ в состоянии средней степени тяжести с диагнозом: основной — недоношенность 36 недель; сопутствующий — неонатальная желтуха, вследствие других уточненных причин, фетальный алкогольный синдром (по фенотипическим данным), высокий риск реализации внутриутробной инфекции, поражение ЦНС, ВПР.

Результаты. Анамнез: m 2890 гр, 46 см. Срок гестации 36 недель. Состояние средней степени тяжести; t 37; крик слабый; поза полуфлексии, мышечная атония; кожа субиктеричная I, обилие телеангиоэктазий; веки отечные; акроцианоз. Данные теста RPR (-). Повышение СРБ 7,9 мг/л. Анамнез жизни матери: 37 л. алкоголизм с 2012 г, сифилис с 16 лет, без лечения. В ЯОДКБ: состояние средней степени тяжести. Выявлены: дакриостеноз, ДМПП, дисморфические особенности лица, вегетовисцеральные нарушения в виде приступов беспокойства. Дифференциальная диагностика ФАС с синдромом Вильямса; толуоловой эмбриопатией, фетальным гидантоиновым синдромом. По шкале Финнегена: 3 балла — легкая степень тяжести абстинентного синдрома. Повторная диагностика сифилиса (RW) на 10 сутки жизни: (+). На 15 день жизни на рентгенограмме трубчатых костей определяются признаки специфического остеохондрита. Клинический диагноз: основной — недоношенность 36 недель; сопутствующий — фетальный алкогольный синдром, ранняя врожденная сифилитическая остеохондропатия. Не дожидаясь результатов этиологической верификации заболевания, начата комплексная нутритивная терапия, включая антибактериальные препараты (ампициллин, цефтриаксон), инфузии 0,9% p-paNaCl, молочную смесь I ступени.

Заключение. Наблюдение демонстрирует особенности диагностики и клинического течения врожденного сифилиса у ребенка на фоне развившегося фетального алкогольного синдрома.

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ НОВОРОЖДЕННОГО У ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Лучникова Т.А.
ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Благовещенск, Амурская область

Введение. В период беременности все социально-экономические проблемы женщины обостряются и играют не последнюю роль в здоровье новорожденного. Эти факторы оказывают влияние и на течение бронхиальной астмы (БА).

Цель исследования: изучить социальный портрет беременной женщины, больной бронхиальной астмы, и его влияние на здоровье новорожденного.

Материалы и методы: ля характеристики социально-экономического статуса беременных, больных БА были проанализированы следующее параметры: возраст, социальное и семейное положение, паритет родов, отягощенность акушерского анамнеза, привычные интоксикации. Средний возраст беременных составил 26,8±0,5 лет в исследуемой группе. В группе сравнения средний возраст беременных — 28,25±0,93 лет.

Результаты исследования. Среди беременных как с БА в последнее время отмечается снижение количества женщин юношеского возраста (p<0,05), увеличение 2 зрелого периода (p=0,02). В группе с ухудшением течения БА процент безработных был достоверно выше, чем в группе с ее улучшением (p=0,02). На динамику течения БА влияет уровень образования женщины (r=0,44, p=0,004), что влияет на приверженность к терапии. В последнее время увеличилось количество инвалидов, при этом 80% из них получили инвалидность в детстве в связи с тяжелым течением БА, остальные 20% имели в анамнезе туберкулез легких с исходом в фиброз. Частота активных курильщиц составила 20% от всех беременных с БА. Именно у данной категории пациентов ослаблен ответ на терапию ингаляционными глюкокортикостероидами, что требует увеличения доз и добавления системных ГКС. У женщин с социально-экономическими факторами, приводящими к ухудшению динамики БА во время беременности, чаще приводят к снижению масса-ростовых показателей, развитию ишемии мозга, СДР плода и полиорганной недостаточности (p<0,05).

Заключение. Все изученные факторы несмонено влияют и на течение астмы во время беременности

и на состояние плода и новорожденного. Для корректировки данных факторов, рекомендуется проводить социальные беседы с больными астмой до начала беременности, для улучшения прогноза заболевания и состояния плода и новорожденного.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ ДЕТЕЙ

Ляпунова Е.В., Докучаева С.Ю.
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Приоритет грудного вскармливания не вызывает сомнений, однако в силу различных причин грудное вскармливание не всегда возможно. Именно поэтому важно правильно подобрать замену материнскому молоку.

Цель исследования. Оценка рационального использования детских смесей при переходе на искусственное вскармливание.

Материалы и методы. Проведено анкетирование на платформе Google формы, в котором приняли участие 35 женщин в возрасте 28–40 лет, имеющих детей, в рационе питания которых были использованы детские молочные смеси.

Результаты. При анализе результатов опроса было установлено, что большая часть женщин (22 человека — 62,86%) стала применять искусственные смеси в качестве дополнительного питания детей с 4,5–5 месяцев жизни. 13 человек (37,14%) начали использовать искусственные смеси с рождения и до 3 месячного возраста. Наиболее частая причина перехода на искусственное вскармливание в обеих группах — гипогалактия (19 человек –54,28%). Наименее встречаемыми причинами перехода на искусственное вскармливание оказались: медицинские показания матери и ребенка (7 человек — 20%), отказ ребенка от груди (5 человек — 14,28%), субъективные причины: собственное желание женщины, сохранение эстетичности тела, выход на работу и другие (11,42%). Выявлено, что чаще применяют адаптированные смеси (34 человека — 97,14%). Большинство мам меняли смеси из-за появления у детей диспепсических расстройств (срыгивания, нарушения стула), аллергических реакций (17 женщин — 48,57%). Наблюдалось, что при выборе смеси, решающую роль сыграли хороший состав и назначения врача (51,34% ответов), дешевизна, доступность, в то время как советы знакомых оказались менее значимыми (49,9% ответов).

Выводы. Таким образом, основной причиной перехода на смешанное и искусственное вскармливание является гипогалактия. Возраст начала использования смесей — 4,5 — 5 месяцев. Отмечается, что при выборе молочных смесей чаще всего обращают внимание на состав и назначения врача. Диспепсические расстройства (срыгивания, нарушения стула, нарушение аппетита) и аллергические реакции являются наиболее распространенной причиной смены искусственного детского питания.

ОСОБЕННОСТИ ЛИТОГЕНННЫХ СВОЙСТВ МОЧИ У ШКОЛЬНИКОВ С ВТОРИЧНЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Мартюшов А.Э.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет, Минздрава России, Челябинск

Введение. Уролитиаз — один из наиболее часто встречающихся патологических процессов, протекающих в органах мочевой системы и способствующих развитию воспаления в ткани почек. Важным представляется возможность оценки литогенных свойств мочи для определения риска камнеобразования и прогнозирования его активности.

Цель исследования: изучить показатели литогенности мочи для оценки риска развития камнеобразования в органах мочевой системы при вторичном хроническом пиелонефрите (ВХПН).

Материалы и методы. Были проанализированы 75 историй болезни школьников, больных ВХПН, поступивших для дообследования и планового лечения в отделение нефрологии ГБУЗ ДГКБ №7 г. Челябинска. Средний возраст 12,7 л ± 3,1 г. Девочки составили 64%, мальчики — 36%. Кроме общеклинического осмотра и стандартного для больных пиелонефритом обследования, всем детям была проведена оценка суточного анализа мочи для определения выделяемых с мочой оксалатов, фосфатов, уратов, антикристаллобразующей способности мочи по кальцию и по фосфору и теста на кальцифилаксию, также исследовалась моча методом клиновидной дегидратации с помощью «Литос-систем».

Результаты. Исследование суточного анализа мочи показало, что большинство детей с ВХПН (82%) имели метаболические нарушения, при этом оксалурия выявлена в 29% случаев, фосфатурия — в 8%, уратурия — в 13% случаев. 50% детей имели сочетанные метаболические нарушения (у 42% — оксалуратурия, у 39% — оксалфосфатуратурия, у 16 % — фосфатуратурия, у 3% детей оксалатно-фосфатные нарушения). При исследовании мочи методом клиновидной дегидратации с помощью «Литос-системы» установлено, что большинство детей (75%) имели различную степень активности камнеобразования в органах мочевой системы мочи. При этом у половины обследованных больных выявлена умеренная степень активности, в 46% случаев — слабая, у 4% пациентов зарегистрирована выраженная степень активности камнеобразования мочи.

Заключение. Таким образом, школьники, страдающие ВХПН, имеют повышенный риск развития уролитиаза, о чем свидетельствует значительный процент выявления в биохимическом анализе мочи кристаллурии, и разной степени активность камнеобразования в органах мочевой системы.

СОМАТИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, РОДИВШИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Михеева Е.М., Пенкина Н.И.
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, Ижевск

Введение. Дети, зачатые с помощью методов вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), требуют более частого и продолжительного пребывания в стационаре, в связи с наличием заболеваний инфекционной этиологии и соматической патологии.

Цель исследования — изучение структуры соматической патологии у детей раннего возраста, родившихся с использованием ВРТ.

Материалы и методы. Проведено комплексное обследование 82 детей раннего возраста, родившихся с применением ВРТ, включая 35 доношенных и 47 недоношенных детей. Группу сравнения составили дети раннего возраста от естественно наступившей беременности, включая 45 доношенных и 31 преждевременно рожденных детей. Статистическая обработка материалов исследования проводилась с использованием лицензионных программ «Statistica 6.0», SPSS-17.

Результаты. До трех лет жизни доминирующей патологией у доношенных детей группы наблюдения являлись последствия перинатального поражения нервной системы (71,4% и 28,8%, $p<0,001$), болезни органов дыхания (65,7% и 34,8%, $p=0,006$), атопический дерматит (48,5% и 17,7%, $p=0,003$), болезни сердечно-сосудистой системы (48,5% и 26,0%, $p=0,003$), болезни уха (34,2% и 11,1%, $p=0,010$), болезни глаз (31,4% и 13,3%, $p=0,044$), врожденные аномалии (17,0% и 2,2%, $p=0,019$). К концу третьего года жизни 40,0% доношенных детей группы наблюдения относились к категории часто болеющих (в группе сравнения-6,6%, $p=0,005$). У недоношенных детей, зачатых с применением ВРТ, в раннем возрасте с наибольшей частотой выявлялись последствия гипоксически-ишемического поражения ЦНС (91,4% и 54,8%, $p<0,001$), болезни органов дыхания (72,3% и 48,3%, $p=0,032$), болезни глаз (65,9% и 38,7%, $p=0,018$), болезни сердечно-сосудистой системы (59,5% и 29,0%, $p=0,008$), атопический дерматит (57,4% и 22,6%, $p=0,002$), болезни мочеполовой системы (31,8% и 9,7%, $p=0,023$). К концу третьего года жизни к категории часто и длительно болеющих острыми респираторными инфекциями относились 46,8% недоношенных детей, зачатых с применением ВРТ (в группе сравнения — 22,6%, $p=0,003$).

Заключение. У доношенных и недоношенных детей в раннем возрасте, зачатых с применением ВРТ, выявлены высокие показатели соматической патологии.

ОЦЕНКА ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА ЗУБОДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Морозова Н.С., Козлитина Ю.А., Щербакова М.М., Саушкина А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва

Введение. Во время манифестации сахарного диабета 1 типа в крови обнаруживается повышенное содержание цитокинов, являющихся локальными медиаторами воспаления, поэтому необходимо измерять их уровень в соответствующих тканях. Десневая жидкость выполняет защитную функцию в отношении пародонта, содержащиеся в ней белки обладают сходными свойствами с белками плазмы крови. Изучение цитокинов поможет лучшему контролю воспалительного процесса в пародонтальных тканях.

Цель исследования — оценить изменение показателей цитокинового статуса в зубодесневой жидкости у детей с сахарным диабетом первого типа.

Материалы и методы. Обследованы 25 детей (9–14 лет), страдающих сахарным диабетом 1 типа. Группа контроля — 16 детей. Забор зубодесневой жидкости осуществляли абсорбирующими штифтами. Были приготовлены образцы супернатантов десневой жидкости. Методом твердофазного иммуноферментного анализа определили концентрации провоспалительных цитокинов IL-8, IL-1β, IL-6, MCP-1, TNF-α и противовоспалительного цитокина IL-10.

Результаты. Результаты исследований показали существенное увеличение концентрации провоспалительных цитокинов в образцах зубодесневой жидкости детей с сахарным диабетом 1 типа. Уровень MCP-1 соответствует 44,878±15,65 пг/мл, в контрольной группе — 15,50±4,6 пг/мл. Содержание IL-1β составило 54,8±4,05 пг/мл, что было достоверно ($p<0,05$) выше показателей группы здоровых детей (5,36±1,63 пг/мл). Показатель уровня IL-6 составил 2,9±3,28 пг/мл, в контрольной группе — 1,3±0,65 пг/мл. Концентрация TNF-α — 4,2±1,73 пг/мл, в группе сравнения — 3,2±1,29 пг/мл. Содержание IL 8 — 95,3±4,06 пг/мл, в группе контроля — 73,3±65,5 пг/мл. Количественный уровень противовоспалительного цитокина IL-10 — 2,03±2,6 пг/мл, что сходно с результатами контрольной группы — 1,90±0,73 пг/мл ($p>0,05$).

Заключение. У детей с сахарным диабетом первого типа наблюдается увеличение количественного показателя провоспалительных цитокинов в зубодесневой жидкости, однако уровень противовоспалительного цитокина сопоставим с уровнем в контрольной

группе. Таким образом, острота развития воспаления в пародонте связана с активацией иммунного ответа и преобладающей ролью Т-клеточного иммунного ответа в развитии гингивита.

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ РАЗНОГО СРОКА ГЕСТАЦИИ.

Муреева Е.Н.[1], Черненков Ю.В.[1], Панина О.С.[1], Сказкина В.В.[1], Киселев А.Р.[1,2]
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов
ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины Минздрава России, Москва

Введение. В последние годы в педиатрии и неонатологии активно проводятся исследования вегетативного гомеостаза с использованием вариабельности ритма сердца (ВРС), являющимся высокочувствительным маркером состояния адаптации ребенка.

Цель исследования — сравнительное изучение особенностей вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы у новорожденных детей различного гестационного возраста на основе ВРС и фотоплетизмографии (ФПГ).

Материалы и методы: в исследование было включено 2 группы новорожденных: 1) основная группа — 30 доношенных новорожденных с физиологическим течением периода неонатальной адаптации; 2) группа сравнения — 40 новорожденных детей (34–42 недели) с патологическим течением периода неонатальной адаптации, а именно 20 новорожденных (37–42 недели) с патологическим периодом неонатальной адаптации (масса при рождении ≥ 2500 г), и 20 новорожденных срок гестации 34 –36,6 недель (массой ≤ 2500г). Всем детям была проведена синхронная регистрация сигналов ЭКГ, ФПГ и дыхания при помощи многоканального регистратора биологических сигналов «Реакор-Т» (Медиком-МТД, Таганрог) в течение 15 минут. Регистрация сигналов проводилась однократно: у новорожденных основной группы на 3–4 сутки жизни, у детей из группы сравнения — при отсутствии инвазивных вмешательств. Вычислялись спектральные оценки ВРС и сигнала ФПГ.

Результаты: Группа сравнения характеризовалась значимо более высокими значениями LF% и LF/HF и низкими — HF% сигнала ФПГ, относительно основной группы новорожденных. Характерная частота основного пика в LF диапазоне спектра ФПГ, у новорожденных детей (37–42 недели) с патологическим периодом неонатальной адаптации и массой при рождении ≥2500 г статистически значимо ниже таковой, чем у других новорожденных. Значимых различий по спектральным оценкам ВРС не выявлено.

Заключение. Соотношение LF/HF в ФПГ прогрессивно снижается с постнатальным возрастом, что указывает на усиление дыхательных влияний на периферический кровоток. В исследовании мы наблюдаем значимо более низкие значения данного показателя для сигнала ФПГ на 3-ьи сутки жизни у основной группы детей, относительно группы сравнения. При анализе ВРС аналогичных различий не выявлено.

ОСОБЕННОСТИ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМ РАЗРЫВОМ ОКОЛОПЛОДНЫХ ОБОЛОЧЕК

Нечаев В.Н., Черненков Ю.В., Вологина А.П.
ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов

Введение. Преждевременный разрыв плодных оболочек (ПРОМ) осложняет 3% беременностей до 37 недель гестации, провоцируя до 50% случаев досрочного прерывания беременности от общего числа всех преждевременных родов. ПРОМ считается началом патологического процесса, провоцирующим преждевременные роды и повышающим число кесаревых сечений.

Цель исследования. Анализ акушерских и неонатальных исходов при пролонгации недоношенной беременности, осложненной преждевременным разрывом плодных оболочек и оценка состояния здоровья новорожденных.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ первичной документации: истории родов и историй развития новорожденных на базе Клинического перинатального центра Саратовской области. Преждевременный разрыв плодных оболочек наблюдался в 432 случаях (13,1%). В исследования были использованы лабораторные и инструментальные методики, анализ документации беременных и новорожденных.

Результаты исследования. Из 432 случаев ПРОМ, на 22–27 неделе беременности было рождено 27 детей (0,8% от общего количества). У 148 пациенток с одноплодной беременностью при сроке 28–34 недели произошло дородовое излитие вод, при этом беременность была пролонгирована. У 181 пациентки с одноплодной беременностью в те же сроки гестации произошли преждевременные роды в ближайшие 6–12 часов после излития вод. Отмечено, что 48% случаев ПРОМ на ранних сроках связаны с инфекционным фактором и врожденной патологией.

Большинство новорожденных с экстремально низкой массой тела имели оценку по шкале Апгар на 1-й минуте 5 баллов и менее, которая сохранялась у 48% до 5-й минуты. При анализе встречаемости внутриутробной пневмонии и сепсиса у недоношенных новорожденных от матерей с пролонгацией беременности и без, нами не получено достоверной разницы в увеличении инфекционной патологии. Пролонгация беременности у матерей с ПРОМ позволила снизить процент детей с тяжелыми РДСН и ВЖК. Летальных случаев в этой группе детей не было. Длительность пребывания этих недоношенных новорожденных в перинатальном центре снизилась на 16%.

Заключение. В большинстве случаев ПРОМ недоношенной беременности осуществляется раннее родоразрешение, в качестве предотвращения гнойно-септических осложнений. Пролонгирование беременности и адекватное ведение женщин с ПРОМ способствует удлинению срока гестации, тщательной подготовке к родам и увеличению адаптационных возможностей новорожденных, снижению летальности, инвалидности и не ведет к увеличению инфекционных осложнений.

ЛЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИИ

Орлова Е.С.
ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Минздрава России, Москва

Введение. В связи с доказанной канцерогенностью, системный хеликобактериоз (Hp), сопровождается в 70% случаев злокачественной онкопатологией гастроинтестинальной области. Несмотря на существующее обилие оптимизированных схем эрадикации Hp, до сих пор заболевание является значимой медико-социальной проблемой. Существующие препараты для элиминации Helicobacter pylori (Hp) в полости рта имеют ряд недостатков, ограничивающих их применение.

Цель исследования. Разработать новую фармакологическую композицию для лечения хронического пародонтита у пациентов с Helicobacter pylori инфекцией.

Материалы и методы. На стоматологическом приеме обследовано 35 пациентов (16–18 лет) с воспалительными заболеваниями слизистой оболочки рта, ассоциированных с HP-инфекцией, для группы сравнения рассматривали 32 пациента HP-инфицированных, с лечением «Метрогил Дента». Проводили бактериологическое и молекулярно-генетическое исследование микрофлоры полости рта, материалом для которого служило содержимое пародонтальных карманов. Статистическую обработку проводили с использованием программы «SPSS».

Результаты. Разработана новая фармакологическая композиция (НФК) на основе кремнийорганического глицерогидрогеля с висмутом трикалия дицитратом для местного лечения пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта. Применение НФК в комплексном лечении хронического пародонтита у пациентов с системным хеликобактериозом, позволило получить положительные клинические результаты в значимой редукции традиционных стоматологических индексов, снижении контаминации Helicobacter pylori в полости рта и увеличении периодов ремиссии пародонтита, а также в снижения риска повторного реинфицирования гастродуоденальной области (патент РФ за №2549445). Так, через 6 месяцев фиксировали Hp у одного пациента в клинической группе и у 8 — в группе сравнения (p=0,031), а через 12 месяцев наблюдений, соответственно — у 3-х человек в клинической и у 11 человек в группе сравнения (p=0,035).

Заключение. Обоснована безопасность и низкая токсичность НФК на основе кремнийорганического глицерогидрогеля с висмутом трикалия дицитратом при проведении доклинических и клинического обследования. Местное применение НФК позволяет оптимизировать результаты комплексного лечения хронического пародонтита у пациентов с Helicobacter pylori-ассоциированной патологией за счет положительной динамики клинико-лабораторных показателей на стоматологическое здоровье.

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ДЛЯ ПРЕДИКЦИИ ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Павлинова Е.Б., Губич А.А., Савченко О.А.
ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет, Минздрава России, Омск

Введение. Идентификация недоношенных новорожденных детей группы риска по формированию внутрижелудочковых кровоизлияний (ВЖК) и перивентрикулярной лейкомаляции (ПВЛ) дает возможность целенаправленно работать с наиболее уязвимой категорией пациентов, влиять на неврологические исходы.

Цель исследования — разработать способ, позволяющий выявлять недоношенных детей с высокой вероятностью формирования ВЖК и ПВЛ в неонатальном периоде.

Материалы и методы. Настоящее исследование является частью проведенного наблюдательного, аналитического, комбинированного исследования. Период проведения — с 2019 по 2022 год. Основная группа — недоношенные новорожденные дети с гестационным возрастом (ГВ) до 37 недель (n=60) с наличием (подгруппа 1) или отсутствием (подгруппа 2) ВЖК и ПВЛ по данным нейросонографии. В контрольную группу вошли доношенные новорожденные дети (n=35). Проведена оценка медицин-

ской документации, проанализированы показатели антиоксидантной системы (общая антиоксидантная способность крови (TAS/TAC), окислительный стресс (TOS/TOC)), медь, цинк-содержащей- и марганец-содержащей супероксиддисмутаз, восстановленного (GSH) и окисленного (GSSG) глутатиона в раннем неонатальном периоде. Проанализировано распределение частот аллелей и генотипов полиморфизмов rs4880 (47C>T, Ala16Val), rs1141718 (58T>C, Thr58Ile), rs11575993 (60C>T, Leu60Phe) гена марганцевой супероксиддисмутазы (sod2) и rs17883901 (-129C>T) гена каталитической субъединицы глутаматцистеинлигазы (gclc) в исследуемых группах.

Результаты. С помощью метода логистического регрессионного анализа созданы две математические модели, которые учитывают клинико-анамнестические данные (модель 1) и показатели антиоксидантной защиты (модель 2) пациентов. Включенные параметры: ГВ, оценка по шкале Апгар на 1 и 5 минуте, наличие респираторных нарушений при рождении, проведение инвазивной искусственной вентиляции легких, наличие внутриутробной инфекции, GSH, TAS/TAC. Площадь под ROC-кривой составила 0,84345 для модели 1 и 0,87202 для модели 2 (качество обеих моделей «очень хорошее»).

Заключение. Исследование различных данных при рождении у детей, рожденных раньше срока, позволило выделить комплекс значимых параметров, который явился основой разработанного способа для прогнозирования ВЖК и ПВЛ в неонатальном периоде.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20–315–90067.

Acknowledgments: The reported study was funded by RFBR, project number 20–315–90067.

ДИНАМИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОНУТРИЕНТНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНА

Павловская О.Г., Гладких О.А.
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Оренбург

Введение. Недостаточное потребление микроэлементов в пищу в условиях природного йододефицита приводит к патологии щитовидной железы.

Цель исследования — установить возрастную динамику микронутриентной недостаточности населения Оренбургской области за 14-летний период.

Материалы и методы. Использованы данные территориального органа Роспотребнадзора за 2008–2021 годы. Применены статистический и аналитический методы исследования.

Результаты. В 2021 году показатель первичной заболеваемости (ПЗ), связанной с микронутриентной недостаточностью (МН), детского населения составил 6,1 на 1000 детского населения, что выше, чем 2008 г. на 41,9 % соответственно. В структуре ПЗ, связанной с МН детского населения, на 1 месте — субклинический гипотиреоз (37,1 %), на 2– другие формы нетоксического зоба (34,1 %), на 3 — эндемический зоб, связанный с йодной недостаточностью (16,7 %), на 4 — тиреоидит (11,0 %), на 5 — тиреотоксикоз (1,0 %), на 6 — синдром врожденной йодной недостаточности (0,1 %).

У подростков показатель ПЗ, связанной с МН, составил 8,5 на 1000 подросткового населения, что выше, чем 2008 г. в 2,0 раза. В 2021 году в структуре ПЗ, связанной с МН, подросткового населения на 1 месте — субклинический гипотиреоз (30,7 %), на 2 — другие формы нетоксического зоба (24,1 %), на 3 — тиреоидит (22,6 %), на 4 — эндемический зоб, связанный с йодной недостаточностью (21,9 %), на 5 месте — тиреотоксикоз (0,7 %).

В 2021 году показатель ПЗ, связанной с МН, взрослого населения составил 5,2 на 1000 взрослого населения, что выше показателей 2008 г. на 52,9 %. В 2021 г. в структуре ПЗ, связанной с МН взрослого населения, на 1 месте другие формы нетоксического зоба (55,1 %), на 2 — тиреоидит (19,4 %), на 3 — субклинический гипотиреоз (17,3 %), на 4 — тиреотоксикоз (4,3 %), на 5 — эндемический зоб, связанный с йодной недостаточностью (3,9 %).

Заключение. Таким образом, установлен рост ПЗ МН за 14 лет во всех возрастных группах. Отмечено нарастание клиники тиреоидита у подростков и тиреотоксикоза у взрослых. Рост патологии говорит о неэффективных профилактических мероприятиях в регионе. Сегодня необходимы: популяризация культуры здорового питания и пользы от дополнительного приема физиологических доз микронутриентов; повышение качества диспансеризации и диспансерного наблюдения.

ДИДАКТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ — СПОСОБ РЕАЛИЗОВАТЬ ПРИНЦИП «НЕ НАВРЕДИ!»

Панков Д.Д., Панкова Т.Б.
ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

Введение. Как полагают нейрофизиологи, тренировочный процесс приводит к формированию программы с необходимым алгоритмом в определенном отделе лимбической системы, обозначаемом как гиппокамп. Предположительно гиппокамп выделяет и удерживает в потоке внешних стимулов важную информацию, выполняя функцию кратковременной памяти, с последующим ее переводом в долговременную память. Т.е. когда регуляторная система обучается тому или иному виду деятельности или способу реагирования, эта программа «записывается» в структурах, связанных с гиппокампом.

Цель исследования. Рассмотреть курсовой прием лекарственных средств с позиции обучающего, дидактического воздействия для поисков оптимальной продолжительности такого воздействия.

Содержание сообщения. О достижении дидактического эффекта в результате курсового лечения препаратами можно говорить тогда, когда после отмены лекарств достигнутый на их фоне терапевтический эффект сохраняется. Следовательно, организм на уровне регуляторной системы усвоил заданный фармакологическим способом режим работы.

В этом случае совершенно ясно, что длительность дидактической терапии ограничена периодом, необходимым для того, чтобы организм усвоил (запомнил) новый режим функционирования. Но если терапия продолжается уже после достижения дидактического эффекта, она может нанести вред, став заместительной, что осложняет ее отмену. Понимание этого принципа позволяет формировать тактику назначения препаратов с учетом особенности их фармакодинамики, фармакокинетики и хронофармакологии.

С точки зрения формирования дидактической терапии мы (Д.Д.Панков, Т.Б.Панкова 1987) посчитали такой подход правильным и предложили на этой основе несколько более развернутую классификацию (Д.Д.Панков, 2020) препаратов, оптимизирующих работу ЦНС.

Заключение. Итак, говоря о дидактический терапии, мы имеем ввиду проблему научного подхода к рекомендациям по выверенной продолжительности курсового приема препаратов, влияющих на регуляторную систему. Считаем, что дидактическая терапия в комплексе с хронофармакологией может сделать лечение менее нагрузочным и более эффективным.

МУЛЬТИЛОКУСНЫЕ НАРУШЕНИЯ ИМПРИНТИНГА У ДЕТЕЙ.

Панченко Е.Г.,Симонова О.А., Кузнецова Е.Б..,
Залетаев Д.В., Стрельников В.В.
ФГБНУ «Медико-генетический научный центр имени академика Н.П. Бочкова», Москва
ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Первые упоминания о мультилокусных нарушениях импринтинга (MLID) в литературе были сделаны при описании пациентов с транзиторным неонатальным диабетом (TNDM), впоследствии MLID были обнаружены при других болезнях геномного импринтинга (ImpDis). MLID наблюдается среди TNDM у 50%, среди синдрома Беквита-Видемана (BWS) у 25%, среди синдромов Рассела-Сильвера (SRS) и псевдогипопаратиреоза 1Б типа (PHP1B) у 8–10% носителей эпимутации. Истинная распространенность MLID в настоящее время неизвестна, так как MLID могут оставаться недиагностированными, ввиду отсутствия у пациентов с MLID специфичного фенотипа и наличия тканеспецифичного мозаицизма паттернов метилирования. Молекулярная причина MLID окончательно неясна, но связана с нарушением функции генов материнского эффекта (*NLRP2, NLRP5, NLRP7, PADI6* ит.д.), однонуклеотидные варианты (SNVs) в которых, нарушая функцию компонентов подкоркового материнского комплекса (SCMC), экспрессирующихся материнским геномом, могут быть причиной репродуктивных нарушений у женщин, таких как молярная беременность, привычное невынашивание беременности, анеуплоидии, изолированные ImpDis и MLID у их детей.

Цель исследования. Определение частоты случаев MLID среди пациентов с подтвержденным диагнозом ImpDis, при отсутствии выявленных вариаций числа копий генов (CNV) или однородительской дисомии (↑D) как причины.

Материалы и методы. 55 пациентов, с подтвержденным диагнозом ImpDis, были исследованы на предмет MLID.

Результаты. У 5 (9,09%) пациентов были выявлены MLID, из них: у троих был ранее диагностирован BWS, у одного — SRS, у одного — синдром Ангельмана (AS).

Заключение. Целесообразность выявления MLID в семьях важна как для правильной постановки диагноза непосредственно пациентам, так и для медико-генетического консультирования с перспективой дальнейшего поиска SNVs в MLID-ассоциированных генах, для оценки риска повторного рождения рождения детей с MLID, а также для установления причин репродуктивных проблем у матерей-носительниц вариантов в MLID-ассоциированных генах, в случае наличия таковых в анамнезе.

ОСОБЕННОСТИ ТРАНСПОРТИРОВКИ НОВОРОЖДЕННЫХ В ЦЕНТР АСФИКСИИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Петрова А.С., Поволоцкий А.В., Кондратьев М.В.,
Грызунова А.С., Лаврентьев С.Н., Захарова Н.И.,
Краснова В.А.,
ГБУЗ Московской области «НИКИ детства Минздрава Московской области», Москва
ГБУЗ МО «Московский областной перинатальный центр», Балашиха.

Введение. Своевременное проведение терапевтической гипотермии (ТГ), единственного патогенетического метода лечения гипоксии, снижает

риск тяжелого неврологического расстройства, но не снижает риск летального исхода у новорожденного после перенесенной тяжелой интранатальной асфиксии. Гипоксически — ишемическое повреждение при рождении запускает каскад патофизиологических процессов, вызывающий апоптоз клеток, что в свою очередь приводит в 10–15% случаев к смерти и в 25–30% случаев к инвалидизации детей, связанными с тяжелым повреждением клеток нервной системы. Сеанс ТГ, начатый в первые 6 часов после рождения снижает индукцию апоптоза нейроцитов и скорость метаболических процессов. Одной из задач «Центра асфиксии» Московской области является быстрое реагирование и перегоспитализация новорожденных из акушерских стационаров Московской области для оказания им специализированной высококвалифицированной помощи, в т.ч. проведение сеанса ТГ.

Цель исследования. Оценить работу выездного реанимационного консультативного неонатального центра (РКЦН) по среднему времени начала ТГ новорожденным после перенесенной интранатальной асфиксии.

Материал и методы. Основная организационная задача учреждений родовспоможения Московской области при рождении ребенка в асфиксии тяжелой степени — стабилизация состояния и подготовка к транспортировке в центр асфиксии, а также оповещение реанимационно-консультативный центра (РКЦН), который имеет оборудование для транспортной гипотермии. Эффективность работы РКЦН оценивается в соответствие с соблюдением времени «терапевтического окна», не превышающего 6 часов для каждого пациента. Это время, затраченное на транспортировку и обследование ребенка в Центре асфиксии для уточнения показаний к проведению сеанса ТГ.

Результаты. С 2018 по 2022 гг в Центр асфиксии поступили 624 новорожденные из родовспомогательных учреждений Московской области. В течение 5 лет увеличилось количество ТГ во время транспортировки новорожденного РКЦН (с 20 до 59), снизилось время доставки его из родовспомогательного учреждения области в Центр асфиксии (3 час 40 мин — 1 час30 мин), что позволило в более короткие сроки провести дополнительную диагностику тяжести повреждения мозга (с 90 мин до 40 мин), продолжить ТГ и улучшить непосредственные и отдаленные исходы асфиксии тяжелой степени. В неонатальном возрасте не было умерших детей

Заключение. Организация совместной работы учреждений родовспоможения, Центра асфиксии и РКЦН важный аспект работы по снижению неонатальной смертности вследствие интранатальной асфиксии, а также неврологических нарушений в постнеонатальный период.

УРОВЕНЬ ВИТАМИНА D, ОСТЕОКАЛЬЦИНА И БЕТА-CROSS LAPS У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАССЫ ТЕЛА И СРОКА ГЕСТАЦИИ

Петросян М.А., Верисокина Н.Е., Климов Л.Я., Обедин А.Н., Курьянинова В.А.
ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет Минздрава России, Ставрополь

Введение. Роль 25(OH)D в поддержании здоровья всего организма в целом, особенно в формировании костной системы неоспорима важна.

Цель исследования — изучить обеспеченность витамином D, остеокальцином и β-cross laps недоношенных в зависимости от веса и срока гестации.

Материалы и методы. 140 недоношенных, из которых 22 (15,7%) с весом > 2500 граммов, гестационный возраст — 36 [35; 36] недель; 84 (60%) с НМТ и срок гестации — 34 [33; 35] недель; с ОНМТ — 18 (12,9%), гестационный срок — 29,5 [27; 31] и 16 (11,4%) детей с ЭНМТ в сроке 28 [26; 29] недели.

Результаты. Уровень 25(OH)D в сыворотке крови составил 18,3 [12,2; 24,0] нг/мл. У недоношенных с ЭНМТ– 13,6 [10,1; 13,9] нг/мл, что в 1,1 раза ниже, чем у детей с ОНМТ — 14,3 [9,7; 21,8] нг/мл, и достоверно меньше, чем у младенцев с весом > 2500 граммов — 22,9[13,6; 42,4] нг/мл (p=0,017) и НМТ –19,7[13,2; 24,3] нг/мл (p=0,013).

У 57 недоношенных медиана остеокальцина (ОСК) — 34,5 [21,7; 66,5] нг/мл. ОСК у детей с весом > 2500 граммов, с НМТ, с ОНМТ + ЭНМТ — 36,0 [26,4; 74,1] нг/мл, 36,3 [26,4; 74,1] нг/мл и 11,3 [8,7; 46,1] нг/мл соответственно. У детей с ОНМТ+ЭНМТ — положительная корреляция между уровнем ОСК и сроком гестации (r=0,89, p=0,018).

Уровень β-cross laps в сыворотке крови 57 недоношенных — 1,0 [0,7; 1,3] нг/мл. У новорожденных с ОНМТ+ЭНМТ β-cross laps — 0,6 [0,4; 1,0] нг/мл, что в 1,8 раза меньше чем у детей с НМТ и в 1,5 раз ниже в сравнении с детьми, имеющими вес >2500 граммов. У недоношенных с НМТ и ОНМТ+ЭНМТ положительная корреляция между β-cross laps и сроком гестации (r=0,43, p=0,006) и (r=0,85, p=0,034) соответственно. У детей с ОНМТ+ЭНМТ положительная связь между весом и β-cross laps (r=0,83, p=0,043).

Заключение. Содержание 25(OH)D у недоношенных младенцев соответствует дефициту. У недоношенных детей выявлена положительная корреляция между гестационным возрастом, массой при рождении и β-cross laps.

ПЕРВИЧНАЯ ЛАКТАЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ДЕТЕЙ Г.ЧЕЛЯБИНСКА

Петрунина С.Ю., Куличков В.И., Рыбакова О.Г., Шурховецкая А.А.
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск

Актуальность. Отмечается рост потребления лактозы населением во всем мире, увеличение распространенности гастроэнтерологических заболеваний в детском возрасте.

Целью данной работы было изучить особенности генотипа промоторной области гена лактазной недостаточности у детей г. Челябинска.

Материалы и методы. Обследовано 48 детей, обратившихся к гастроэнтерологу. Проанализирована структура генетического полиморфизма регуляторной области MCM6 гена LCT лактазной недостаточности.

Результаты исследования. Возраст обследованных детей от 1 до 17 лет. Из них мальчиков — 42%, девочек — 58%. Выявлена высокая распространенность генотипа С/С — 73% (35 детей основная группа). Данный вариант сопряжен с постепенным подавлением экспрессии гена LCT и развитием первичной лактазной недостаточности взрослого типа. Альтернативные генотипы С/Т и Т/Т встречались у 27% детей (13 человек группа сравнения). Среди детей основной группы у 16% отмечалась связь гастроэнтерологических симптомов с приемом молочных продуктов, тогда как в группе сравнения таких было 22%, причем у половины из них симптомы появились после перенесенных острых инфекционных заболеваний, что и служило поводом для проведения исследования. Клинические проявления у детей основной группы были крайне разнообразны и помимо метеоризма, болевого абдоминального синдрома и изменения характера стула, включали тошноту, периодические рвоты, рецидивирующие стоматиты, снижение аппетита, белково-энергетическую недостаточность, аллергические проявления, разрушение эмали зубов. Снижение аппетита среди детей основной группы определено в 32% случаев, чаще в возрастной группе до 3 лет, причем у большей части детей это приводило к развитию белково-энергетической недостаточности (24%) против 11% в группе сравнения. Нарушение коллоидных свойств желчи в виде биллиарного сладжа, в обеих группах встречалось одинаково часто (23%).

У 20% детей основной группы не было изменений характера стула, у 50% детей отмечалась склонность к запорам, у 23% стул периодически был кашицеобразным, рыхлым, непереваренным, у 14% — неустойчивым с чередованием тугого, запоров с периодически разжиженным. В группе сравнения в 44% случаев стул у детей был нормальным, в 33% — отмечалась склонность к запорам, в 22% — стул рыхлый, непереваренный.

Заключение. Высокая распространенность среди детей, обращающихся к гастроэнтерологу, С/С варианта генотипа MCM6 гена LCT лактазной недостаточности взрослого типа (73%), отсутствие у большей части из них типичной клинической картины диктует необходимость внедрения широкого генетического обследования гастроэнтерологических пациентов.

Раздел 3
АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ

ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ОТВЕТА ПРИ АТОПИЧЕСКОМ ДЕРМАТИТЕ У ДЕТЕЙ С ДИСБИОЗОМ КИШЕЧНИКА

[1]Буряк В.Н., [2]Дудко М.В.

[1]ФГБОУ ВО «Северо-западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России
[2]СПБ ГБУЗ «Детская городская поликлиника №35» Московского района, Санкт-Петербург

Введение. Атопический дерматит у детей достаточно часто является первым звеном «атопического марша», приводящего в итоге к формированию у них бронхиальной астмы. В грудном возрасте атопический дерматит нередко приобретает затяжное течение на фоне сопутствующего дисбиоза кишечника, обусловленного в свою очередь носительством патогенной микрофлоры, что безусловно влияет на характер цитокинового статуса.

Цель: изучить особенности цитокинового ответа при атопическом дерматите у детей грудного возраста с дисбиозом кишечника с носительством патогенной микрофлоры.

Материалы и методы. Обследовано 96 детей в возрасте до 1 года, из которых у 77 имели место проявления атопического дерматита, сочетавшегося у 53 пациентов с дисбиозом кишечника на фоне носительства патогенной микрофлоры (Stafilococcus aureus, Proteus vulgaris, Klebsiella oxytoca). Контрольную группу составили 19 здоровых детей аналогичного возраста. У всех детей изучали содержание в сыворотке крови концентрации интерферонов α и γ, фактора некроза опухоли α, интерлейкинов 1, 2, 6, 8, 4, 10.

Результаты. Установлено, что при атопическом дерматите у детей с дисбиозом кишечника имеют место признаки длительного воспалительного процесса, что проявлялось у этих детей достоверным ($\rho<0.05$) по сравнению с группой контроля повышением в сыворотке крови уровня провоспалительных цитокинов, таких как фактор некроза опухоли α, интерлейкины 1, 2, 6, 8 и интерферон γ на фоне снижения концентрации интерферона α.

Выводы. Для детей грудного возраста с атопическим дерматитом, протекающим на фоне дисбиоза кишечника характерен дисбаланс иммунных факторов, обуславливающий персистирующий воспалительный процесс, представляющий риск развития хронических иммунозависимых заболеваний.

ХАРАКТЕР ПАТОЛОГИИ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА У ПОДРОСТКОВ С БОЛЬШИМ СТАЖЕМ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ ФОРМЫ РОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Буряк В.Н., Кимбилетова Т.А.
ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Бронхиальная астма и особенно, ее аллергическая форма занимает одно из ведущих мест среди всех неинфекционных заболеваний. К подростковому возрасту она нередко уже имеет большой стаж. Важную роль как в формировании самого астматического процесса, так и его большого стажа играет патология, отмечавшаяся у пациентов в грудном периоде.

Цель. Изучить характер патологических процессов в грудном возрасте у подростков, страдающих аллергической формой бронхиальной астмы с большим стажем.

Материалы и методы. Изучены особенности патологических процессов у 90 подростков (75 мальчиков и 15 девочек) в возрасте от 15 до 18 лет, страдавших аллергической формой бронхиальной астмы с большим стажем. Средний возраст подростков составляет 16,00 ± 0,12 лет. Стаж заболевания варьировал от 5 до 16 лет, в среднем составляя 9,38 ± 0,60 лет.

Результаты. Анализ развития обследованных подростков на первом году жизни позволил констатировать у них в данный период в 30,0 ± 0,05% случаев от двух до четырех эпизодов перенесенных острых респираторно-вирусных инфекций. В 24,2 ± 0,05% наблюдений при этом последние осложнялись обструктивным бронхитом. Почти половина обследованных (38,9 ± 0,05%) находились на искусственном вскармливании. В 1,3 ± 0,04% случаев у пациентов на первом году жизни отмечалось расстройство стула на фоне лабораторно подтвержденного дисбиоза кишечника. Более чем у половины обследованных (51,1 ± 0,05%) диагностировался атопический дерматит.

Выводы. Переносимые в грудном возрасте острая инфекционная респираторная патология, особенно осложняющаяся бронхообструктивным синдромом, дисбиоз кишечника, атопический дерматит, наряду с отсутствием грудного вскармливания может влиять на формирование бронхиальной астмы с большим стажем в подростковом возрасте.

ОЦЕНКА ЭКСПРЕССИИ TLR НА КЛЕТКАХ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У БОЛЬНЫХ АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Галанина А.В[1]., Рассанова Е.А[2]., Мачарадзе Д.Ш[3]., Рыбакова Т.Н[2]., Моисеев А.Б[1].
ФГАОУ ВОРоссийский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва
ФГБОУ ВО Кировский государственный медицинский университет Минздрава России, Киров
ФНМО МИ РУДН, Москва

Введение. Атопический дерматит (АтД) является иммуноопосредованным заболеванием. Снижение функциональной активности рецепторов врожденного иммунитета (TLR — Toll-like receptor), в частности TLR2, TLR6, может изменять классическую активацию макрофагов. Эта группа рецепторов опознавания паттернов (PRR) расположена на плазматической мембране и способна генерировать сигнал для дальнейшего иммунного ответа.

Цель исследования. Изучить функциональную активность TLR и определить взаимосвязь изменений показателей экспрессии в зависимости от стадии и периода АтД.

Материалы и методы. В исследование включены дети с распространенным АтД в возрасте от 6 месяцев до 3 лет (n=65) и от 5 до 10 лет (n=67), что соответствует младенческому и детскому периодам заболевания. Исследование PRR проводилось на проточном цитофлоуриметре, изучали уровень экспрессии маркеров CD282 и CD286 на клетках периферической крови. Конрольную группу составили 163 здоровых ребенка.

Результаты. У детей с младенческим периодом в стадию обострения АтД не было отмечено статистически значимых изменений изучаемых показателей, в то время как в стадию ремиссии регистрировалось увеличение плотности экспрессии TLR2 на лимфоцитах (3,01±0,28 пл.усл.ед., p<0,001); повышение уровня моноцитов (54,14±2,90%, p<0,001) и нейтрофилов (1,19±0,15%, p<0,001), экспрессирующих TLR2; увеличение плотности экспрессии TLR6 на моноцитах (2,85±0,24%, p<0,05) и нейтрофилах (2,78±0,26%, p<0,001); повышение количества моноцитов (0,36±0,05%, p<0,05) и нейтрофилов (0,36±0,04 %, p<0,001), экспрессирующих TLR6. У детей в возрасте от 5 до 10 лет в стадию обострения отмечалось повышение плотности экспрессии TLR2 на лимфоцитах (2,54±0,32 пл.усл. ед., p<0,05). В стадию ремиссии констатировалось повышение плотности экспрессии TLR2 на лимфоцитах (2,51±0,30 пл.усл.ед., p<0,001); увеличение количества нейтрофилов с экспрессией TLR2 (0,49±0,12%, p<0,05) и TLR6 (0,22±0,03%, p<0,001); повышение плотности экспрессии TLR6 на нейтрофилах (2,55±0,13 пл.усл.ед., p<0,05).

Заключение. Функциональная активность TLR при АтД зависит от стадии и периода заболевания, что вероятно связано с определенными этапами развития иммунного ответа в возрастном аспекте.

ОСОБЕННОСТИ БЫТОВОГО И АЛЛЕРГОАНАМНЕЗА У ДЕТЕЙ С БРОНХООБСТРУКТИВНЫМ СИНДРОМОМ

Гапоненко В.П.[1], Павлинова Е.Б.[1], Симонова Н.А.[2]
ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет Минздрава России, Омск
БУЗОО «ГДКБ №2 им.В.П.Бисяриной», Омск

Введение. Роль элиминационных мероприятий и создание гипоаллергенного быта в качестве профилактики бронхиальной астмы (БА) у детей из группы риска до сих пор не определена. Литературные данные, касающиеся данного вопроса, носят противоречивый характер. Нами было сделано предположение, что наличие аллергических заболеваний у родственников ребенка может способствовать созданию гипоаллергенного быта ребенку.

Цель. Изучить особенности бытового и аллергоанамнеза у детей с бронхообструктивным синдромом (БОС) для улучшения профилактики БА и ее обострений.

Материалы и методы исследования. Объектом исследования явились 36 детей (29 — с острым бронхитом с БОС, 7 детей с БА). Половозрастной состав группы: 20 мальчиков, 16 девочек, возрастом от 1,5 до 7 лет.

Результаты и их обсуждение. Отягощенность семейного аллергоанамнеза у детей с БОС не влияла на бытовой анамнезй. 14% детей живут в местах с плесенью, 66% детей имеют дома питомцев, 41% используют перьевые подушки, 25% подвергаются пассивному курению.

При этом 44% детей имеют сенсибилизацию к аллергенам домашних животных, 14% — растений, 22% — компонентам домашней пыли. Распространенность кормления коровьим молоком в младенческом возрасте составила 33%, а частота витамин Д-профилактики- лишь 41%.

Дети с БОС с отягощением по семейному аллергоанамнезу чаще были первенцами в семье и не имели старших сиблингов (отношение правдоподобия (ОП)=3,873, p=0,049), а дети с обструктивным бронхитом и положительным аллергоанамнезом семьи — чаще имели младших братьев и сестер (ОП=5,135, p=0,023).

Клинические данные у пациентов с обструктивным бронхитом с отягощенным и неотягощенным аллергоанамнезом были сопоставимы, за исключением большей частоты бронхоконтрикции на фоне физической нагрузки у первых (ОП=4,442, p=0,035).

Выводы. Результаты показали широкую распространенность негипоаллергенных бытовых условий

у детей с БОС. Вопреки ожиданиям, родители детей, сами страдающие аллергическими заболеваниями или имеющие родственников с данной патологией, часто не создают гипоаллергенный быт для ребенка.

У детей с обструктивным бронхитом положительный семейный аллергоанамнез повышает риск возникновения бронхоконстрикции при физической нагрузке.

Несмотря на санитарно-просветительскую работу, наблюдается высокая доля употребления коровьего молока младенцами, а также малый охват витамин Д-профилактикой.

ТЕРАПИЯ ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ У ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ.

Карханина О.Н., Дикалов И.Е., Водовозова Э.В., Леденева Л.Н.
ФГБОУ ВО Ставропо́льский госуда́рственный медици́нский университе́т МЗ РФ, Ставрополь

Введение. Иммунная тромбоцитопеническая пурпура (ИТП) — иммунное заболевание, которое характеризуется изолированной тромбоцитопенией <100×10⁹/л, с нормальным или повышенным числом мегакариоцитов в костном мозге при отсутствии клинических проявлений других заболеваний или факторов, способных вызвать тромбоцитопению. ИТП относится к орфанным заболеваниям. Стандартными препаратами первой линии для являются внутривенные иммуноглобулины (ВВИГ) и глюкокортикоиды (ГК). Важным преимуществом ВВИГ в сравнении с ГК является его эффективность при использовании в ургентных ситуациях, развивающихся при ИТП.

Цель исследования — оценить эффективность различных вариантов терапии ИПТ у детей Ставропольского края, получавших терапию в ГБУЗ СК «КДКБ» г. Ставрополя.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 50 стационарных карт детей больных ИТП. Обследования и терапия проводились согласно стандартам или в соответствии с рекомендациями федерального центра.

Результаты: Острая форма ИТП выявлена у 78% (n=39), хроническая у 18% (n=9), персистирующая форма у 4% детей (n=2). Стандартными препаратами первой линии для острой ИТП являются ВВИГ и ГК. 52% (n=27) больных получили ВВИГ. Терапия ГК применялась у 18% детей (n=9), при этом ГК в стандартной дозе получили 55,5 % пациентов, в повышенных дозах — 11,1%, а в виде пульс-терапии — 33,3%. В случае отсутствия ответа на терапию ВВИГ лечение продолжалось ГК (ВВИГ+ГК), что отмечалось в 18% случаев (n=9).

Полный клинико-гематологический ответ на терапию только глюкокортикоидами зарегистрирован у 7 (77,8%) больных, при использовании ВВИГ– у 22 (84,6%), а в ассоциации ВВИГ+ГК у всех 9 пациентов (100%). Больные, не ответившие на терапию 1 линии, по рекомендации федерального центра, получали интерферон альфа-2b (n=4, 8 %) и стимуляторы тромбопоэза (n=1) со 100% эффективностью.

Заключение: В структуре ИТП у детей преобладает острая форма. Эффективность терапии ВВИГ незначительно выше эффективности терапии ГК. Несмотря на то, что затраты на лечение ВВИГ достаточно высоки, они окупаются возможностью достижения лечебного эффекта в более короткие сроки, чем при применении ГК и нередко бывают жизненно необходимыми.

СВЯЗЬ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА И ОБСТРУКТИВНОГО НАРУШЕНИЯ ДЫХАНИЯ ВО ВРЕМЯ СНА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ.

Крюков А.И.[1,2], Ивойлов А.Ю.[1,2,3], Вязьменов Э.О.[2], Архангельская И.И.[1,3]
[1]ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» ДЗМ, Москва
[2]ФГБОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова» МЗ РФ, Москва
[3]ГБУЗ «ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ», Москва

Введение. Аллергический ринит является одной из актуальных проблем педиатрии, повышая риск развития обструктивного апноэ сна за счет более высокого интраназального сопротивления вследствие аллергического воспаления.

Цель исследования: изучить пульсоксиметрические характеристики диагностики нарушения дыхания во время сна у детей с аллергическим ринитом.

Материалы и методы исследования. На базе ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского в научно-исследовательском отделе оториноларингологических заболеваний детского возраста ГБУЗ «НИКИО им.Л.И. Свержевского» ДЗМ было обследовано 13 детей с обструктивным нарушением сна и аллергическим ринитом возрасте от 3 до 15 лет.

В качестве диагностического исследования нарушения дыхания во сне использовался прибор Wrist Pulse Oximeter MD300W с детским пульсоксиметрическим датчиком (Германия). Параметры прибора отображались на дисплее в виде SPO2 (сатурация) и PR (частота пульса). Получаемые данные сохраняются в памяти пульсоксиметра автоматически. Применялась рефракционная (отражающая) технология регистрации сигнала во сне.

Комплекс обследования включал жалобы и анамнез заболевания; осмотр ЛОР органов (передняя, задняя риноскопия, фарингоскопия, отоскопия); эндоскопическое исследование полости носа и носоглотки; лабораторные исследования — клиниче-

ский анализ крови (эозинофилы) , риноцитограмму и определением титра специфических антител класса IgE.

Результаты. Родители пациентов предъявляли жалобы на затруднение носового дыхания, ринорею, чихание, зуд в носу, храп и нарушение сна, которые имели место у детей.

Индексы десатурации по данным мониторинговой компьютерной пульсоксиметрии распределились следующим образом: до 1 / час — 4 пациента; от 1 до 5 /час — 6; от 5 до 15 / час — 1 пациент . Анализ результатов пульсоксиметрии показал — легкая степень СОАС выявлена у 6 детей, средняя степень СОАС — у 1 ребенка .

В риноцитограмме количество эозинофилов составляло от 10–55%. Результаты комплексного обследования детей подтвердили наличие у детей аллергического ринита (определение титра специфических антител класса Ig E)

Заключение. Анализ и сопоставление результатов компьютерной ночной мониторинговой пульсоксиметрии и результатов аллергологического исследования указывают на выраженную взаимосвязь симптомов аллергического ринита и нарушения дыхания во сне в детском возрасте.

СПЕКТР СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К РАЗЛИЧНЫМ БЫТОВЫМ АЛЛЕРГЕНАМ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Лебеденко А.А., Добаева Н.М., Семерник О.Е., Тарасова Н.Е., Кривохлябов И.П., Кленушкин А.А.
Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Введение. В настоящее время установлено, что в основе развития аллергических заболеваний у многих детей лежит IgE-обусловленная аллергическая реакция. Особую роль в развитии данных патологий играют бытовые аллергены.

Цель исследования: оценить спектр сенсибилизации к различным бытовым аллергенам у детей с аллергическими заболеваниями.

Материалы и методы: Проанализированы результаты клинико-лабораторного обследования детей в возрасте от 3 до 15 лет, поступивших в 2022–2023 гг. в педиатрическое отделение клиники РостГМУ с диагнозом бронхиальная астма (n=53) и атопический дерматит (n=65). Всем пациентам проведено комплексное клиническое и лабораторное обследование с изучением уровня специфических IgE к бытовым аллергенам методом Immunocap. Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием прикладных программ Microsoft Office и компьютерной программы «STATISTICA 6.0».

Результаты исследования: Установлено, что легкое течение бронхиальной астмы отмечалось у 52,8% больных, среднетяжелое у 39,7% и тяжелое у 7,5%. Средние значения показателя SCORAD в выборке больных с атопическим дерматитом составили 32,4±11,8 баллов, однако выраженность клинических проявлений варьировала в зависимости от степени тяжести заболевания. По результатам проведенных исследований среди больных бронхиальной астмой было установлено, что сенсибилизация к D. Pteronissimus отмечалась у 11,3% обследованных, к D. farina — у 13,2 % пациентов, к библиотечной пыли у 13,2% детей и домашней пыли — у 11,3%. Тогда, как среди больных атопическим дерматитом реакция на бытовые аллергены была значительно ниже: к D. Pteronissimus зарегистрирована у 1,5% обследованных, к D. farina — у 1,5 % пациентов, библиотечной пыли у 3,1% и домашней пыли — у 4,6% (p<0,05).

Заключение. Исследование уровня аллергенспецифических IgE показало, что большинство из бытовых аллергенов играет ключевую роль в патогенезе бронхиальной астмы, в то время как в когорте больных с атопическим дерматитом сенсибилизация к ним встречается значительно реже.

ЭОЗИНОФИЛИЯ НАЗАЛЬНОГО СЕКРЕТА И КРОВИ У ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Мухаметзянова В.Г., Рыбакова О.Г., Петрунина С.Ю., Шурховецкая А.А.
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России
Центр Аллергологии и Иммунологии «Авиценна»
Челябинск

Актуальность. Атопический дерматит — это хроническое аллергическое воспалительное заболевание кожи, которым страдают до 20% людей в популяции. Особое внимание уделяется детям, у которых симптомы атопического дерматита развиваются на 1-м году жизни. Это связано с тем, что атопический дерматит, как правило, является первым аллергическим заболеванием у ребенка, демонстрирующего способность к продукции IgE. У 20–43% детей с атопическим дерматитом в последующем развивается бронхиальная астма и вдвое чаще — аллергический ринит.**Цель исследования**. Выявить частоту встречаемости повышенного уровня эозинофилов назального секрета и ОАК у пациентов с атопическим дерматитом.

Материалы и методы. Набор пациентов в исследование проводился во время приема врача-аллерголога, метод выборки сплошной. Критерии включения: все пациенты в возрасте 1–5 лет, имеющие диагноз атопического дерматита и подписавшие информированное согласие на участие.

Результаты и их обсуждение. В исследовании приняли участие 68 детей (36 — мальчиков и 32-девочки) с атопическим дерматитом легкого и среднетяжелого течения, в состоянии обострения, которые на момент проведения исследования не получали препаратов по поводу аллергических заболеваний. Возраст пациентов от 1 года до 5 лет (средний возраст 3,2±1,3 года). Всем детям проводилось исследование ОАК, цитологии назального секрета, общего IgE крови. При анализе семейного аллергологического анамнеза было выявлено, что у 94% детей родственники первой линии родства имели клинические проявления аллергии. Проведен анализ аллергологического анамнеза пациентов: 100,0% детей имели проявления пищевой аллергии, 44,1% — растительной, 29,4% — бытовой, 20,6% — эпидермальной, у 61,8% пациентов отмечались реакции на 2 и более групп аллергенов. У 73,5% детей был выставлен диагноз «аллергический ринит». При анализе цитологии назального секрета было выявлено, что уровень эозинофилов (Me; 25–75%) составил 2,25% (0%-17,0%). У 32,4% обследованных детей уровень эозинофилов назального секрета был ≥5%. Уровень эозинофилов ОАК составил 3,0% (1,0%-4,0%), 20,6% детей имели уровень эозинофилов ОАК >5%. Общий IgE крови (МЕ/мл) составил 126,2 (44,0–209,0), причем превышение референсных значений (>100 МЕ/мл) было выявлено у 50,0% пациентов.

Заключение. Несмотря на высокую частоту встречаемости диагноза «аллергический ринит» у пациентов с атопическим дерматитом, эозинофилию в назальном секрете на момент обследования имели 32,4% детей, эозинофилию крови — каждый 5 ребенок, высокий уровень общего IgE — каждый второй.

ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА ДИ ДЖОРДЖИ

Павликов А.А., Мельникова И.М., Пахомова Т.И, Мякин Н.П.
ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет, Минздрава России, Ярославль

Введение. Синдром Ди Джорджи (СДД) объединен в группу под термином синдром делеции хромосомы 22q11.2. Он относится к комбинированным первичным иммунодефицитам с синдромальными проявлениями. Некоторые симптомы СДД могут быть заметны при рождении, например, расщелина неба или врожденный порок сердца, в то время как другие можно заметить только в позднем детстве. С января 2023 г. в программу неонатального скрининга в Российской Федерации введено обследование на первичные иммунодефициты.

Цель исследования: выявить частоту встречаемости основных и «второстепенных» симптомов СДД.

Материалы и методы. Анализ базы данных 135 анкет сообщества родителей детей с СДД, что позволило выделить основные и дополнительные симптомы СДД, на которые стоит обращать внимания при первичном осмотре любого пациента с подозрением на иммунодефицит.

Результаты. Наиболее часто встречались врожденные пороки и аномалии развития сердца (81%), из которых большую часть составляют конотрункальные пороки (57%), а также другие врожденные пороки (33%), пороки костной ткани (37%), мочеполовой системы (24%), пороки желудочно-кишечного тракта (17%), нарушение походки (21%), гипо-/аплазия тимуса (18%), грыжи (17%), офтальмологическая патология (14%), тугоухость (6%), гипоплазия зубной эмали (3,7%), задержка прорезывания зубов (2,2%), гипокальциемия (3,7%). Отмечена высокая частота встречаемости расщелин неба (74%) среди пороков костной ткани. Среди детей с СДД выявлена высокая частота встречаемости офтальмологической патологии: астигматизм (50%), ангиопатия сетчатки (20%), колобома радужки (5%), косоглазие (15%).

Заключение. Проявления СДД достаточно вариабельны. Методом ранней диагностики может служить TREC-KREC исследование, которое с 2023 г. используется в качестве неонатального скрининга. Дети, которые родились до 2023 г., при подозрении на синдром Ди Джорджи, первоначально должны быть обследованы методом TREC-KREC, а втором этапом необходимо выполнить молекулярно-генетическое исследование. В связи с тем, что все большее число пациентов с СДД доживает до взрослого возраста, важен прогноз долгосрочных последствий, связанных с различной степенью гипоплазии тимической ткани и иммунодефицита, что требует дальнейших исследований.

ВЗАИМОСВЯЗЬ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА (АД) И ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ (ПА)

Ревякина В.А., Мухортых В.А, Ларькова И.А, Кувшинова Е.Д., Воронцова Е.А., Короткова Т.Н.
ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва

Введение. Выявление и идентификация причинно-значимых пищевых аллергенов у больных АД влияет на выбор адекватных терапевтических и диетологических мер. Наибольшую ценную информацию для подтверждения ПА при АД дает комплексный анализ клинических данных и методов молекулярной (компонентной) диагностики

Цель исследования – усовершенствование диагностики пищевой аллергии у больных атопическим дерматитом на основании молекулярной диагностики.

Материалы и методы. Включено 35 детей АД и ПА. Возраст детей от 2 до 5 лет (2,38±0,2 года. Поводилось определение аллергенспецифических IgE (asIgE) антител к аллергенам животного (молоко, яйцо, говядина, свинина, курица) и растительного происхожде-

ния (пшеница, гречка, яблоко, персик, лесной орех) методом (ImmunoCAP Phadia AB).

Результаты. Наиболее значимыми были аллергены куриного яйца: овомукоид Gal d 1, овальбумин Gal d 2, кональбумин Gal d 3 (82,8%, 77,1%, 65,7% соответственно); коровьего молока: альфа-лактальбумин Bos d 4, бетта-лактоглобулин Bos d 4, казеин Bos d 8 (65,7%, 62,8%, 68,6%, соответственно). Обнаружена повышенная чувствительность к говядине у 34,3%, свинине — 25,7% и куриному мясу у 51,4% детей. Установлены высокие уровни asIgE антител к яблоку Mal d 1 — у 52,1%, персику Pru p 3 — у 43,5%, лесному ореху Cor a – у 47,8% пациентов. Реже выявлялись asIgE антитела к пшенице Tri a 19.0101 и гречке и Fag e 2 (17,4% и 21,7% соответственно).

Достоверно чаще регистрировалась сочетанная сенсибилизация к аллергенам животного происхождения и злаков (p=0,00001), сочетанная сенсибилизация к аллергенам животного и растительного происхождения (p=0,00001) по сравнению с больными без поливалентной аллергии.

Заключение. Для подтверждения ПА у больных АД необходимо комплексное клинико-лабораторное обследование с применением современных методов аллергодиагностики. Множественная непереносимость пищевых белков характерная для тяжелого течения заболевания, что затрудняет диагностику ПА у этих больных. Точная идентификация причинно-значимых пищевых аллергенов позволяет избежать ошибок в этиологическом диагнозе непереносимости пищевых белков и назначении неадекватных элиминационных диет.

ОХВАТ ИММУНИЗАЦИЕЙ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ ПРОТИВ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ, МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ И РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Ример Н.К., Шахова Н.В., Зяблицкая Н.К., Хабаров А.С.
ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет МЗ России, Барнаул

Введение. Вакцинопредотвратимые инфекции и их осложнения ежегодно вносят значительный вклад в заболеваемость, инвалидизацию и смертность детей, являются причиной высокого уровня госпитализации, а также материальных расходов на лечение и реабилитацию.

Цель исследования — анализ динамики охвата иммунизацией детей первого года жизни против ветряной оспы, менингококковой и ротавирусной инфекций за 2021–2022 годы.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ карт профилактических прививок (форма 063/У) и развития ребенка (форма 112-У) 1465 детей первого года жизни за 2021 г. и 1940 детей за 2022г., на профилактических осмотрах в поликлинике.

Отказы от профилактических прививок зафиксированы у 10 детей за 2021 год и 7 детей за 2022 год.

Вакцинация от ротавирусной инфекции проводилась с 6 по 32 недели жизни, менингококковой инфекции и ветряной оспы в 9 и 12 месяцев.

Результаты. Наибольший уровень охвата иммунизацией отмечался против ротавирусной инфекции — 171 ребенок (11,6%) в 2021 г. и 347 детей (17,9%) в 2022 г. Количество вакцинированных против ветряной оспы составило — 22 ребенка (1,5%) в 2021 и 167 (8,6%) в 2022г., против менингококковой инфекцией — 36 детей (2,5%) в 2021г. и 132 (6,8%) в 2022г.

Анализ роста охвата иммунизацией в 2022г. в сравнении с 2021 г. выявил более значимое увеличение против ветряной оспы (в 7,6 раза) и менингококковой инфекции (в 3,7 раза), в сравнении с ротавирусной инфекцией (в 2 раза).

Отказы родителей от вакцинации составили 0,7% за 2021г. и 0,4% за 2022г., чаще всего были продиктованы необоснованными медицинскими отводами от врачей-неврологов и высокой тревожностью родителей детей с неврологическими заболеваниями в отношении последствий и осложнений от вакцинации.

Заключение. Анализ динамики охвата иммунизацией детей первого года жизни за 2021–2022 годы, выявил рост числа вакцинированных против ветряной оспы, ротавирусной и менингококковой инфекции.

АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ Г. ЧЕЛЯБИНСКА

Рыбакова О.Г., Зайцева М.Л., Петрунина С.Ю., Шурховецкая А.А.
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск

Актуальность. В настоящее время по всему миру отмечается рост распространенности аллергических заболеваний, в том числе атопического дерматита.

Цель исследования: определение распространенности атопического дерматита, ведущих факторов обострения заболевания, распространенности коморбидных заболеваний у обучающихся высших учебных заведений.

Материалы и методы. Исследование организовано по типу поперечного среза. Метод выборки — сплошной. Участники — обучающиеся высших учебных заведений, заполнившие разработанную и распространенную нами Яндекс-форму.

Результаты и их обсуждение. Возраст респондентов 18 — 25 лет. Из 250 участников исследования 58 (23,2%) подтвердили наличие атопического дерматита (АтД). Анализ триггерных факторов обострения АтД:

37 (63,8%) респондентов — психоэмоциональный фактор, 31 человек (53,4%) — употребление в пищу определенных продуктов: цитрусовых — 19 человек (32,8%), шоколад — 13 (22,4%), орехи — 10 (17,2%), яблоки, фрукты с косточкам — 6 (10,3%), куриное мясо, яйцо — 3 (5,2%), любые сладости — 3 (5,2%); 40,0% респондентов — контакт с шерстью животных, 43,1% — контакт с пылью, 36,2% — обострение происходило в сезон поллинации, 17,2% — лекарственные препараты, чаще антибиотики. 31 (53,4%) отмечали облегчение симптомов АтД или переход в фазу ремиссии в летнее время года. Наличие коморбидной соматической патологии: 30 (51,7%) — хронический гастрит, гастродуоденит, 18 (31,0%) — дисфункция желчевыводящих путей, 2 — хронический панкреатит, 19 (32,8%) — запор, 11 (19,0%) — синдром раздраженного кишечника. Анализировалась частота встречаемости коморбидных аллергических заболеваний у респондентов с АтД: 28 (48,3%) — аллергический ринит, 15 (26,0%) — аллергический конъюнктивит, 4 (7,0%) — бронхиальная астма, 25 респондентов с АтД отметили крапивницу в анамнезе (43,1%). У 41 опрошенного с АтД (70,7%) был отягощен семейный аллергологический анамнез.

Заключение. Распространенность клинических проявлений АтД среди молодых людей высокая — 23,2%, хотя по данным литературы, при переходе из детского возраста их частота должна уменьшаться. Ведущими триггерами обострения АтД в порядке убывания явились психоэмоциональный, пищевой, бытовой и эпидермальный факторы. Половина респондентов имела хронический гастрит, гастродуоденит, треть — билиарную дисфункцию и дистонию толстой кишки по гипотоническому типу, у половины опрошенных имелись коморбидные аллергические заболевания и у подавляющего большинства был отягощен семейный аллергологический анамнез.

ЗНАЧЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА У ДЕТЕЙ С ЮВЕНИЛЬНЫМ АРТРИТОМ С СИСТЕМНЫМ НАЧАЛОМ

Сайдалиева Ф.Ш., Ахмедова Н.Р.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии.
Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан, Ташкент

Введение. В патогенезе ювенильного артрита с системным началом (ЮАсСН) особое значение придают иммунологическим маркерам (цитокинам), которые вызывают спектр разнообразных полиорганных экстраартикулярных клинических проявлений. Иммуновоспалительное повреждение внутренних органов во многих случаях приводит к летальным исходам и трудно поддается лечению. Одним из них является фактор роста эндотелия сосудов (VEGF), который служит частью системы, отвечающей за восстановление подачи кислорода при недостаточности кровообращения.

Цель исследования — изучение роли иммунологического фактора VEGF у детей с ювенильными артритами с системным началом.

Материалы и методы. Обследовано 30 детей с ЮАсСН, находившихся на лечении в отделении кардиоревматологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра педиатрии. Возраст детей от 2 до 18 лет, при этом средний возраст составил 8,5±7,1 лет. Определение иммунологического маркера — VEGF проводились в лаборатории ООО «Genotexnologiya». Статистическая обработка проводилась с использованием пакета программ для IBM PC «Statistica 7,0».

Результаты. Анализ общеклинических и биохимических показателей у детей с ЮАсСН свидетельствовал о наличие активного системного воспалительного процесса в виде лейкоцитоза, тромбоцитоза, повышения уровня трансаминаз, прогрессирующей анемии, значительно ускоренного СОЭ, высокого уровня СРБ. При этом у детей с ЮАсСН средние значения VEGF составили 236,13±20,7 пг/мл, что превышает допустимые значения нормы (до 211,65 пг/мл). Высокие уровни VEGF были выявлены у 33,3% детей с ЮАсСН. У 13,3% больных показатели VEGF превышали в 3,7–6 раза его референтные значение ($p \leq 0{,}001$). У 20% больных показатели VEGF в 1,1–1,3 раза прывышали нормальные значения ($p \leq 0{,}05$). Избыточная экспрессия VEGF может вызвать сосудистые изменения тех или иных частей тела. Усиление новообразования сосудов (ангиогенез), возникающее вследствие действия на ткани цитокинов, также увеличивает деструкцию хряща, тем самым усугубляя течение заболевания.

Заключение. У детей с ЮАсСН отмечается повышение фактора роста эндотелия сосудов -VEGF, которое свидетельствует об иммуновоспалительном повреждении внутренних органов, в том числе органов сердечно-сосудистой системы.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СУБЛИНГВАЛЬНОЙ АЛЛЕРГЕН-СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ АЛЛЕРГЕНАМИ БЕРЕЗЫ (СТАЛОРАЛЬ) У ДЕТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМИ НОЗОЛОГИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ АЛЛЕРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Самигуллина Н.В., Файзуллина Р.М.
ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа; ООО «МЦ МЕГИ», Уфа

Введение. В настоящее время отмечается рост сенсибилизации у детей к аллергенам пыльцы деревьев, особенно, к аллергенам пыльцы березы. Развитие клинической симптоматики в период паллинации существенно снижает качество жизни пациентов и их родителей.

Цель исследования. Сравнительная оценка эффективности сублингвальной аллерген-специфической терапии (АСИТ) у пациентов с различными нозологическими формами аллергических заболеваний.

Материалы и методы. Всего в исследование было включено 118 детей старше 5 лет с подтвержденной сенсибилизацией к пыльце березы Bet V1. Всем пациентам проводилось аллергологическое обследование с определением специфических IgE иммунофлуоресцентным методом (ImmunoCAP 100 Phadia AB, Швеция) к аллергенам пыльцы деревьев и кожное тестирование с водно-солевыми экстрактами аллергенов пыльцы деревьев. Лечение проводилось аллергеном пыльцы березы (Сталораль, Сталлержен, Франция). Эффективность терапии оценивалась по симптомам заболевания и их купированию на фоне АСИТ.

Результаты. Из включенных в исследование детей (n=118) наибольшее количество составили пациенты с аллергическим ринитом- 81 (68,6%), с бронхиальной астмой- 25 (21,2%), с атопическим дерматитом- 12 (10,2%). У всех пациентов в результате аллергологического обследования была подтверждена сенсибилизация к пыльце березы (Bet V1). Такие симптомы как зуд глаз, слезотечение после 1 года лечения купировались у 18% пациентов, после 2 года лечения- у 25%, после 3 года– у 38%, сохранялись симптомы после 3 лет лечения у 19% детей. Риноррея, чихание, соответственно, после 1 года- у 11% пациентов, после 2 года- у 30%, после 3 года — у 32%, сохранялись симптомы у 27% детей. Кашель, одышка после 1 года- у 24% пациентов, после 2 года- у 19%, после 3 года — у 22%, сохранялись симптомы у 45% детей. Кожные высыпания, зуд после 1 года лечения купировались у 10% пациентов, после 2 года- у 36%, после 3 года– у 317%, сохранялись симптомы у 37% детей.

Заключение. У наибольшего числа пациентов с аллергическим ринитом симптомы были купированы в первые 3 года проведения АСИТ. У пациентов с атопическим дерматитом клиническая симптоматика поллиноза купировалась более медленными темпами. Дольше всех симптомы отмечались у пациентов с бронхиальной астмой.

ПОСЛЕДСТВИЯ ТЯЖЕЛОЙ НЕОНАТАЛЬНОЙ АЛЛОИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПНИИ У РЕБЕНКА 6 ЛЕТ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Солодчук О.Н., Григорова О.С., Мельникова И.М., Винник Е.В.
ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Ярославль
ГБУЗ ЯО Клиническая больница им. Н.А. Семашко, Ярославль

Неонатальная аллоиммунная тромбоцитопения (АТ) — орфанное заболевание, которое в 15–20% случаев приводит к внутричерепному кровоизлиянию, и, как следствие, к серьезным неврологическим нарушениям.

Под нашим наблюдением находился мальчик Н. 6 лет с диагнозом: Детский церебральный паралич: центральный правосторонний гемипарез. Аллоиммунная тромбоцитопения новорожденных (в анамнезе). Церебральная киста левой гемисферы.

Мальчик от 1 беременности на фоне ОРВИ, кольпита, анемии, холестаза, повышенных печеночных ферментов и щелочной фосфатазы. Внутриутробно на 36 неделе у ребенка диагностирована внутричерепная гематома 48*33*28 мм. Роды срочные, физиологические. Группа крови матери II (+), отца II (+), ребенка II (+). С рождения у ребенка геморрагическая сыпь на туловище и конечностях, тромбоцитопения ($52*10^9$/л), в крови ребенка определен повышенный титр антител блокирующих гликопротеины тромбоцитов (1:160, норма ≤ 1:40). Была диагностирована внутримозговая гематома левой теменно-затылочной области. Проводилась терапия иммуноглобулином, к 4 дню жизни уровень тромбоцитов нормализовался. Ребенок развивался с отставанием в нервно-психическом развитии: только к 2 годам сформировался пинцетный захват; до 3 лет сохранялись непроизвольное мочеиспускание и дефекация.

Перенесенные заболевания: ежемесячно острые респираторные инфекции (ОРИ). На фоне каждого эпизода ОРИ отмечается отсутствие самостоятельной ходьбы, увеличение внутримозговой кисты, апное во сне, поведенческие нарушения. В возрасте 5 лет проведена эндоскопическая фенестрация стенок кисты. Уровень тромбоцитов с периода новорожденности не снижался. Тромбоциты по Фонио $244*10^9$/л (217 — 497). Ребенок получает реабилитационные мероприятия с положительным эффектом: ЛФК, иппотерапия, дельфинотерапия, вокал, лепка, рисование.

Выводы: неонатальная тромбоцитопения — серьезная медико-социальная проблема в связи с этим необходимы ранняя диагностика, в том числе пренатальная, своевременно назначенное целенаправленное лечение, комплексная реабилитация для повышения качества жизни детей и предотвращения риска инвалидизации.

ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА АУТОИММУННОЙ ПРИРОДЫ ЮВЕНИЛЬНОГО АРТРИТА (ЮА) У ДЕТЕЙ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (УР)

Стерхова Е.В., Иванова Е.Ю., Станкевич Е.Н.
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, кафедра педиатрии и неонатологии, Ижевск

Введение. Расширение знаний в области иммунопатогенеза ЮА позволило создать ряд тестов, способствующих ранней диагностике. Основой

иммунологической диагностики является определение аутоантител и генов иммунной системы (HLA). Среди аутоантител наиболее часто определяют ревматоидный фактор (РФ), антинуклеарный фактор (АНФ), антитела к цитруллинированным белкам: антитела к циклическому цитруллинированному пептиду (АЦЦП) и антитела к модифицированному цитруллинированному виментину (АМЦВ). Из генов иммунной системы чаще всего определяют HLAB27.

Целью исследования было определить частоту встречаемости этих показателей у детей с ЮА.

Материалы и методы. Были изучены данные 390 детей и подростков со всеми формами ЮА, находящихся на учете в детском ревматологическом отделении поликлиники и стационаре БУЗ УР «РКДЦ МЗ УР».

Результаты. У детей и подростков с ЮА положительный РФ оказался у 5,4% обследованных. Ген гистосовместимости HLAB 27 выявлен у 35% пациентов с ЮА. АНФ обнаружен у 46% больных и чаще встречался при олигоартикулярном поражении суставов, протекающем с увеитом. Частота выявления АЦЦП у детей составила 19% и в 18,2% наблюдалась при полиартритической форме. Нами была обнаружена некоторая закономерность между высоким показателем АЦЦП и клинико-лабораторными параметрами воспалительной активности, что может быть использовано для мониторинга активности воспаления и эффективности лечения.

Заключение. Отсутствие аутоантител, определяемое у детей при ЮА, не может служить отрицанием диагноза, а их наличие подтверждает аутоиммунную природу патологии. Высокие показатели уровня аутоантител могут свидетельствовать о высокой активности процесса.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ

Файзиева У.Р., Нормаматов Д.Х.
Термезский филиал Ташкентской медицинской академии, Термез, Узбекистан

Актуальность проблемы. Бронхообструктивный синдром в раннем возрасте регистрируется у 10–30% детей, т.е. хотя бы один раз в жизни он возникает у каждого 4-го ребенка до 3-х лет. Предупреждение трансформации рецидивирующего обструктивного бронхита (РОБ) в бронхиальную астму является непростой задачей для каждого врача общей практики.

Цель работы: изучить особенности течение РОБ у детей;

Материалы и методы исследование. Исследование проводилось в отделение пульмонологии г.Термеза, в областном детском многопрофильном медицинском центре. Всего обследовано 50 детей с РОБ, из них дети от 1 года до 2-х лет — 14, от 2-х до 3-х лет –21, от 3-х до 7 лет — 15. Статистическая обработка проводилась с использованием программ математико-статистического анализа Microsoft Exell Version 7.0. по критерию Стьюдента (t).

Результаты и их обсуждение. Диагноз рецидивирующий обструктивный бронхит устанавливался на основании клинико-рентгенологических признаков заболевания и спирографических исследование, а также результатами пикфлоуметрии. У обследованных детей отмечался продуктивный кашель 27(54%) с трудноотделяемой мокротой, сухой кашель 23(46%), субфебрильная гипертермия 26(52%), фебрильная гипертермия 17(34%), периодическая гипертермия 7(14%), экспираторная одышка 50(100%), а также свистящее дыхание, затрудненный выдох. При перкуссии над легкими определяли коробочный звук, аускультативно выслушивалось жесткое дыхание и свистящие хрипы и оральная крепитации.

Заключение и выводы. У детей дошкольного возраста РОБ протекает тяжело, требуют соответствующей диагностической и медикаментозной коррекции с учетами региональной особенности. Частота заболеваемости РОБ у детей от 1 года до 3-хлет составила 70%, это составляет больше ½ часть. По результатам наших исследований РОБ в 80% случаев развивался на фоне осложненного течения острой респираторной инфекции и атопической патологии: после перенесенного аллергического ринита, аллергического диатеза.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ СЕМЕЙ С ДЕТЬМИ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ

Файзуллина Р.А., Сергеева Д.Р.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань

Актуальность. У детей с атопическим дерматитом (АтД) отличается качество жизни от сверстников, проявляясь различными ограничениями в активности, в питании, необходимости в фармакотерапии, что сказывается и на остальных членах их семьи.

Цель исследования. Оценить качество жизни семей с детьми с АтД.

Пациенты, методы исследования. В опросе 41 участник, в семье которого есть ребенок с диагнозом АтД в возрасте от 7 месяцев до 6 лет. Использован стандартизированный опросник для родителей «Семейный дерматологический индекс качества жизни».

Результаты исследования. На вопрос «Как много эмоциональных переживаний испытывали Вы на протяжении последнего месяца в связи с кожной болезнью Вашего ребенка?» ответили «много» — 36,5% родителей, «очень много» — 19,5%, «немного» — 39% родителей и не испытывают пере-

живания 5% семей. АтД ребенка влиял на общее самочувствие очень сильно у 17%, «сильно» и «не сильно» (по 34,1%) и «не влиял вовсе» у 14,8%. При этом «очень сильно» и «сильно» отметили большинство родителей детей с тяжелым АтД. При этом АтД не влияет на личные взаимоотношения с ребенком и с другими людьми у 56% респондентов. Такие реакции со стороны других людей как страх, испуг, пристальный взгляд и необходимость давать пояснения по поводу заболевания ребенка «очень часто» присутствуют у 9,7% родителей, «часто» (17%) и «не часто» и «реакций не было» у 73,3%. АтД совсем не влияет на общественную активность у 58% родителей. АтД подразумевает диетотерапию и наружную терапию, причем «очень много» времени затрачивают 17% родителей, «много» 58%, «не много» 25%. На уборку, мытье полов, стирку «очень много» дополнительной домашней работы приходилось выполнять 7,3% опрошенным, причем все эти дети были с тяжелой степенью АтД. Еще 34,1% ответили «много», остальные опрошенные не заметили изменений в домашней работе. Болезнь ребенка сказывалась на работе родителей или учебе у 87%. Таким образом, по результатам опросника было выявлено, что у 60,5% семей было выявлено сильное влияние на качество жизни, у 23,7% умеренное, у 13,2% незначительное и у 2,6% семей отсутствует влияние.

Заключение. При АтД изменяются в худшую сторону качество жизни не только ребенка, но и всей семьи в целом. Независимо от степени тяжести АтД и периода заболевания (обострение или ремиссия), члены семьи всегда испытывают разностороннее нарушение качества жизни.

АНАЛИЗ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, ПОЛУЧАЮЩИХ БАЗИСНУЮ ТЕРАПИЮ

Федоров И.А., Рыбакова О.Г., Чупрынина А.И, Банина Е.А., Саблина В.А.
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск
ГАУЗ ОТКЗ “Городская клиническая больница №1”, Челябинск

Актуальность. Бронхиальная астма (БА) — это мультифакторное заболевание, манифестирующее в детском возрасте, имеющее свои особенности клинических появлений и воспалительного фенотипа у детей. Хотя это заболевание изучено хорошо, актуальность продолжающихся исследований достаточно высока, так как добиться контроля над бронхиальной астмой получается не всегда.

Цель исследования: провести анализ лабораторных показателей у детей с бронхиальной астмой, получающих базисную терапию.

Материалы и методы. В исследование, организованное по типу поперечного среза, включались дети с БА в возрасте 7–17 лет (n=152, 52 девочки, 100 мальчиков), госпитализированные в аллергологическое отделение. Все дети регулярно получали препараты базисной терапии в соответствии со степенью тяжести заболевания.

Результаты и их обсуждение. Распределение по группам в зависимости от степени тяжести БА: 1 группа — легкая БА (n=60), 2 группа — среднетяжелая БА (n=60), 3 группа — тяжелая БА (n=32). Всем детям проводилось определение уровня эозинофилов ОАК, назального секрета, мокроты (кроме пациентов с тяжелой БА), уровня общего IgE сыворотки крови. Средний уровень эозинофилов ОАК 1 гр. — 5,6±1,2%, 45,0 % пациентов имели уровень эозинофилов ОАК >5%; 2 гр. — 6,8±2,4%, 55,0% пациентов имели уровень эозинофилов ОАК >5%; 3 гр. — 5,6±1,8%, 34,4% пациентов имели уровень эозинофилов ОАК >5% (p>0,05). Сопутствующий аллергический ринит диагностирован у 93,3% детей 1 гр., 88,3% — 2 гр., 93,8% — 3 гр. (p>0,05). Средний уровень эозинофилов назального секрета (НС) составил: 1 гр. — 14,4±5,6%, 60,0 % пациентов имели уровень эозинофилов НС >5%, 2 гр. — 22,6±3,82%, 55,0 % пациентов имели уровень эозинофилов НС >5%, 3 гр. — 15,8±4,2%, 34,4 % пациентов имели уровень эозинофилов НС >5% (p>0,05). Средний уровень эозинофилов мокроты 1 гр. — 12,06±3,6%, 2 гр. — 16,5±4,63%. Средний уровень общего IgE составил в 1 гр. — 334,3 (80–728) МЕ/мл, во 2 гр. — 627,8 (130–1600) МЕ/мл, в 3 гр. — 403 (136–1075) МЕ/мл.

Заключение. Средние значения уровня эозинофилов ОАК, НС, мокроты и IgE в группах детей с БА вне зависимости от степени тяжести превышали референсные значения несмотря на проводимую базисную терапию, однако в группе детей с тяжелой БА средние значения уровня эозинофилов ОАК, НС и IgE были ниже и количество пациентов с повышенным уровнем эозинофилов было меньше, чем в группе со среднетяжелой БА, что можно объяснить использованием у детей 3 гр. препарата Омализумаб в качестве базисной терапии.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИВНОСТЬ СЫВОРОТОЧНОГО ПЕРИОСТИНА В КАЧЕСТВЕ БИОМАРКЕРА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Шахова Н.В.[1], Камалтынова Е.М.[2]
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет», Барнаул
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет», Томск

Введение: Диагностика бронхиальной астмы (БА) у детей в возрасте до 6 лет сложна в связи с ограниченной возможностью исследования функции внешнего дыхания. В этих условиях актуален поиск диагностических биомаркеров БА, определение которых не потребует активного участия ребенка.

Цель исследования — изучить диагностическую ценность сывороточного периостина в качестве биомаркера БА у детей дошкольного возраста.

Материалы и методы. В одномоментное проспективном исследование включали детей в возрасте 3–6 лет с БА и здоровых сверстников. Определяли уровень сывороточного периостина методом твердофазного иммуноферментного анализа (ELISA) с использование реагентов и по протоколам Cloud-Clone Corp. (США). Диагноз БА подтверждали с учетом рекомендаций GINA (Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2018). Для изучения диагностической ценности сывороточного периостина использовали ROC-анализ.

Результаты. В исследовании приняли участие 56 детей с БА и 29 здоровых сверстников (контрольная группа) в возрасте 3–6 лет. Группы детей были сопоставимы по полу (мальчиков 57 и 59%; p=0,89) и возрасту (4,2 ± 0,9 и 4,5 ± 1,0 года соответственно; p=0,92). Большинство детей с БА имели легкое и среднетяжелое (96%), а также контролируемое течение заболевания (67%).

У детей с БА в сравнении с группой здоровых отмечены более высокие уровни сывороточного периостина (медиана и квартили) — 5,7 (3,4; 8,0) и 2,7 (1,7; 3,6) нг/мл (p<0,001), Площадь под ROC-кривой (AUC) для сывороточного периостина составила 0,81 (95% ДИ 0,73–0,89).

Заключение. Уровень сывороточного периостина у детей дошкольного возраста с БА выше, чем у их здоровых сверстников. Диагностическая ценность сывороточного периостина при БА находится в диапазоне от средней до хорошей и сопоставима с таковой для эозинофилов крови и уровня общего IgE.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИММУНОГЛОБУЛИНА ДЛЯ ПОДКОЖНОГО ВВЕДЕНИЯ 16,5% У ДЕТЕЙ С ПЕРВИЧНЫМИ ИММУНОДЕФИЦИТНЫМИ СОСТОЯНИЯМ

Шахова Н.В., Китаева Е.А.
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет», Барнаул

Введение: Пациенты с первичными иммунодефицитными состояниями (ПИДС) с нарушением антителообразования требуют пожизненной заместительной терапии. С 2022 года в Алтайском крае дети с ПИДС получают иммуноглобулин для подкожного введения 16,5%, который, по литературным данным, обладают рядом преимуществ перед внутривенным (ВВИГ) — высокая концентрация иммуноглобулина, более высокая скорость инфузии, возможность проводить инъекции в домашних условиях.

Цель исследования: Сравнить эффективность 16,5% иммуноглобулина для подкожного введения у пациентов с ПИДС по сравнению с иммуноглобулином для внутривенного введения.

Методы исследования: Проспективное наблюдательное исследование (июль 2022 г. — январь 2023 года). В исследовании приняли участие 10 детей, средний возраст 8,6±4,2 лет, мальчиков — 88,9%, девочек — 11,1%.

Результаты: Средний уровень IgG у пациентов с ПИДС, получавших ВВИГ, составлял 5,3±2,3 г/л. При подкожном введении 16,5% иммуноглобулина наблюдались следующие средние уровни IgG в крови пациентов: через 1 месяц от начала терапии — 5,9±2,3 г/л (p=0,65), через 3 месяца — 6,5±2,3 г/л (p=0,046), через 6 месяца — 7,3±2,3 г/л (p=0,022). Среднее количество инфекционных заболеваний, требующих антибактериальной терапии у пациентов с ПИДС, получавших ВВИГ — 1,5±0,8. За 6 месяца использования ПКИГ этот показатель снизился до 0,9±1,05. Среднее количество пропущенных дней учебы по поводу инфекционных заболеваний при лечении ВВИГ составило 12,2±20,3, при лечении ПКИГ этот показатель составил 3,2±5,4. Опрос родителей показал, что 67% опрошенных предпочли лечение ПКИГ, 22% родителей отдали свое предпочтение ВВИГ, так как испытывают страх при самостоятельном введении ПКИГ, затруднились в своем выборе 11% родителей.

Заключение: Уровень IgG в сыворотке крови статистически значимо выше на фоне ПКИГ, по сравнению с ВВИГ. Частота инфекционных заболеваний, количество пропущенных дней учебы снижается на фоне введения ПКИГ, чем при введении ВВИГ. Подкожное введение 16,5% иммуноглобулина пациентам с ПИДС является эффективным в отношении поддержания уровня IgG и частоты возникновения инфекционных заболеваний.

Раздел 4
ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ

СОСТОЯНИЕ ТОНКОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Бавыкина И.А., Звягин А.А., Леднева В.С., Почивалов А.В.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Согласно литературным данным дети с расстройствами аутистического спектра чаще имеют гастроэнтерологическую симптоматику. Распространенность и разнообразие жалоб достаточно широко варьирует, а одной из теорий их возникновения считается повышенная проницаемость тонкой кишки. Интестинальный белок, связывающий жирные кислоты (ИБСЖК), высвобождается из зрелых энтероцитов при нарушении целостности клеточной мембраны и в настоящее время ученые относят его к перспективным маркером кишечной проницаемости.

Цель исследования - Оценить концентрацию ИБСЖК у детей с расстройствами аутистического спектра.

Материалы и методы. В исследование включены 49 пациентов в возрасте от 3 до 15 лет с диагнозом расстройства аутистического спектра и 145 условно здоровых сверстников. Дети не имели диетических ограничений и не стояли на учете у гастроэнтеролога. Всем пациентам проведена оценка концентрации ИБСЖК в венозной крови.

Результаты. Средняя величина ИБСЖК у детей с аутизмом составила 528,26пг/мл (m =36,56), значение показателя распределились в интервале от 70,5 пг/мл до 1115 пг/мл, медиана вычислена в точке — 601 пг/мл. В группе условно здоровых детей коридор значений диагностирован в диапазоне 123,80 — 2846,00 пг/мл, а средний уровень составил 693,33пг/мл (m=51,94), медиана = 543,80 пг/мл. Распределение показателя в обеих группах отличалось от Гауссовского, зависимости уровня ИБСЖК от возраста не выявлено (r=0,1097, p=0,489 и r=0,1073, p=0,503 соответственно). При сравнении показателей с использованием непараметрического теста Манна-Уитни нами не выявлено статистически значимых различий (U=2477, p=0,369348).

Заключение. Оценка проницаемости тонкой кишки у пациентов с расстройствами аутистического спектра не показала значимых отличий при сравнении со здоровыми сверстниками. Необходимо проводить дальнейшие исследования с участием большего числа пациентов и различными диагностическими маркерами с целью определения оптимального маркера кишечной проницаемости и диагностики пациентов с аутизмом, имеющих данные нарушения.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ СТЕАТОЗА И ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

Борзакова С.Н., Османов И.М., Захарова И.Н., Грушина Н.В., Коломина И.Г., Лаврова Т.Р.
Детская городская клиническая больница имени З.А. Башляевой, Москва

Введение. В последние годы отмечается отчетливый рост распространенности ожирения среди детей и подростков города Москвы. Это прямой путь к целому спектру неинфекционных хронических прогрессирующих заболеваний, в том числе жировой болезни печени. Для диагностики метаболически-ассоциированной жировой болезни печени (МАЖБП) необходимо наличие стеатоза печени в сочетании с хотя бы одним из трех критериев: избыточная масса тела/ожирение; наличие сахарного диабета II типа; метаболическая дисрегуляция (инсулинорезистентность, дислипидемия).

Цель исследования - изучение распространенности и выраженности МАЖБП у детей с ожирением.

Материалы и методы. В исследование включены 35 детей от 10 до 17 лет с ожирением 1–4 степени. Всем пациентам проводилась транзиентная эластография (эластометрия) печени на аппарате iLivTouch (Китай).

Транзиентная эластография (ТЭ) является стандартом измерения плотности ткани. Метод является неинвазивным, количественным, высокоточным, быстрым. Согласно методике проведения были выделены три степени стеатоза с учетом скорости затухания УЗ-сигнала: S1 (незначительный) 244–268 дБ/м; S2 (умеренный) 269–295 дБ/м; S3 (сильный) более 296 дБ/м; норма — менее 244 дБ/м.

Степень фиброза печени (по аналогии со шкалой METAVIR) определялась по уровню жесткости паренхимы печени: F0–1 менее 7,2 кПа, F2 7,3–9,6 кПа, F3 12,4–17,4 кПа, F3-F4 12,4–17,4 кПа, F4 более 17,5 кПа.

Результаты: У 14/35 (40%) детей с ожирением выявлен значительный стеатоз (S3), у 10/35 (29%) — умеренный стеатоз (S2), у 5/35 (14%) — незначительный стеатоз (S1), у 6/35 (17%) — стеатоз печени отсутствовал (S0).

У 11/35 (32%) были обнаружены признаки фиброза печени, из них у 8/35 (23%) детей — 2 стадия фиброза по шкале METAVIR (F2), у 3/35 (9%) детей — 3я стадия фиброза (F3). У подавляющего большинства детей с ожирением 24/35 (68%) достоверных данных за фиброз печени не получено.

Заключение: дети с МАЖБП входят в группу риска по развитию фиброза, а в последующем и цирроза печени. Применение метода транзиентной эластографии позволяет с высокой долей достоверности оценить степень фиброза и стеатоза печени у детей с ожирением. Раннее выявление и целенаправленное лечение пациентов с МАЖБП может предотвратить последствия фиброза/цирроза печени.

НЕКОТОРЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ У ДЕТЕЙ

Буторина Н.В.
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, Ижевск

Введение. Эпидемиологические исследования по оценке распространенности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), существующие на сегодняшний день, базируются на изучении основного клинического симптома — изжоги и/или реже — результатов ЭГДС с выявлением рефлюкс-эзофагита. В связи с этим, все современные эпидемиологические данные, которые собраны методом простого индивидуального анкетирования о наличии изжоги, являются высоко достоверным критерием у взрослых. В детском возрасте таких исследований крайне мало, так как они ограничены возрастом ребенка.

Цель исследования. Изучение анкетных данных детей школьного возраста и госпитализированной заболеваемости, с целью изучения распространенности ГЭРБ у детей.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 10792 ребенка, в возрасте от 10 до 17 лет проживающих в различных районах Удмуртской Республики. В разработанной анкете было представлено 5 вопросов: 1 вопрос «Как часто ты ощущаешь изжогу (жжение за грудиной)?»; 2 вопрос «Как часто ты отмечаешь, что содержимое желудка (жидкость или пища) снова попадает в рот?»; 3 вопрос «Как часто ты ощущаешь тошноту?»; 4 вопрос «Как часто изжога или отрыжка мешали тебе хорошо выспаться ночью?»; 5 вопрос «Как часто по поводу изжоги или отрыжки ты принимал лекарства? (гевискон, фосфалюгель, маалокс, ренни, гастал)?». Проанализирована госпитализированная заболеваемость с 2012 года по 2022 год на базе гастроэнтерологического отделения Республиканской детской клинической больницы.

Результаты. В результате проведенного исследования выявлено, что на один вопрос из предложенных дали положительный ответ 23,3% опрощенных, на два вопроса положительный ответ дали 10,5 %, на три вопроса — 7,8% детей, на четыре и пять вопросов — 4,5% опрошенных детей. Госпитализированная заболеваемость показала, что за 10 лет диагноз ГЭРБ (с подтвержденным рефлюкс-эзофагитом) был верифицирован у 400 детей в возрасте от 7 до 17 лет, причем 68% пациентов были обследованы в последние 5 лет.

Заключение. Таким образом, на основании простого анкетирования можно предположить, что распространенность ГЭРБ у детей в Удмуртской республике колеблется от 4,5% до 7,8% (при положительном ответе на 3 более вопросов анкеты). Госпитализированная заболеваемость ГЭРБ (с рефлюкс-эзофагитом) имеет неуклонную тенденцию к росту.

ВЛИЯНИЕ БАЛЬНЕОТЕРАПИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ С ЗАПОРАМИ

Вихарева Е.Г., Копытова А.С., Крапивина К.Э., Прибыткова П.Ю.
ФГБОУ ВО Ижевский государственный медицинский университет, Минздрава России, Ижевск

Введение. Высокая распространенность запоров, развитие осложнений (проктогенных и общих), снижение качества жизни, изменения в психологическом статусе обуславливают актуальность изучения данной темы.

Цель исследования — изучить влияние бальнеотерапии на функциональное состояние желчевыводящих путей по данным «острых наблюдений» у детей с запорами и сочетанной с ними билиарной дисфункцией.

Материалы и методы. Обследовано 36 детей с запорами и сочетанной с ней билиарной дисфункцией. У 20 детей диагностирован гипомоторный тип билиарной дисфункции, остальные 16 пациентов наблюдались с гипермоторным вариантом билиарной дисфункции. В работе использована лечебная сульфатно-хлоридно-натриевого минеральная вода. В контрольную группу вошли 14 детей, которым при проведении динамической холецистометрии использовался холеретик «Хофитол».

Результаты. Первоначальный объем желчного пузыря при гипомоторном и гипермоторном вариантах билиарной дисфункции объем составил 17,5 и 15,7 см3, соответственно. После проведения сеанса бальнеотерапии на 30 минуте общий объем желчного пузыря составил 11,9 см3 (p=0,04). При гипомоторном и гипермоторном вариантах билиарной дисфункции установлен объем 9,7 (p=0,01) и 11,3 (p>0,05) см3, соответственно. На 45 минуте общий объем желчного пузыря составил 10,6 см3 (p=0,001). При гипомоторном и гипермоторном вариантах билиарной дисфункции установлен объем 9,5 (p=0,01) и 11,0 (p=0,04) см3, соответственно. На 60 минуте общий объем желчного пузыря составил 10,4 см3 (p=0,04). При гипомоторном и гипермоторном вариантах билиарной дисфункции установлен объем 14,1 (p>0,05) и 6,6 (p=0,001) см3, соответственно. На 90 минуте общий объем желчного пузыря составил 13,3 см3 (p>0,05). При гипомоторном и гипермоторном вариантах билиарной дисфункции установлен объем 16,4 (p>0,05) и 11,5 (p>0,05) см3, соответственно. Контролем явились результаты динамической холецистометрии с холеретиком. Полученные данные показали, что в ответ разовое применение холеретика сокращение желчного пузыря несущественно (p>0,05), в сравнении с ответом на проведение бальнеотерапии.

Заключение. После разового применения достоверно более выраженный холекинетический эффект отмечен на 30–45 мин наблюдения у детей с гипомоторными билиарными дисфункциями, на 60 мин — с гипермоторным вариантом дисфункций.

УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СТЕНКИ ТОЛСТОЙ КИШКИ ПРИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ДЕТЕЙ.

Говорухина О.А.[1], Прокопеня Н.С.[1], Харитончик В.А.[1], Новаковская С.А.[2], Арчакова Л.И.[2]
[1]РНПЦ детской хирургии, [2]НАН Беларуси, Минск, Беларусь

Введение. Болезнь Гиршпрунга (БГ) — комплексная генетическая патология, нейрокристопатия, характеризующаяся остановкой нормальной миграции нервно-гребешковых клеток и/или их дифференцировки на протяжении кишки. Электронно-микроскопическое исследование позволяет выявить особенности стенки кишки при болезни Гиршпрунга как в аганглионарном участке толстой кишки, так и ганглионарных ее отделах.

Цель исследования — выявить ультраструктурные изменения в толстой кишке, отражающие распространенность патологического процесса при болезни Гиршпрунга.

Материалы и методы. У 20 пациентов в возрасте от 1 месяца до 16 лет было проведено электронно-микроскопическое изучение биоптатов толстой кишки, изъятых во время операции из зоны аганглиоза и проксимальных участков кишки. Срезы просматривали в электронном микроскопе JEM-100B (Jeol, Япония).

Результаты. Электронно-микроскопическое исследование биоптатов участков толстой кишки показало нарушение организации регулирующих систем органа — нервной, иммунной, эндокринной и проводящей, как в зонах аганглиоза, так и проксимальных ганглионарных отделах толстой кишки.

В проксимальных участках толстой кишки имеется недоразвитие интрамуральных нервных волокон. В результате нарушения проницаемости сосудистой стенки происходит диапедез эритроцитов за пределы кровеносного русла. В зоне аганглиоза и участках кишки, проксимальнее ее, на фоне гипоплазии клеточных структур и уменьшения их количества деструктивным процессам подвергаются клетки иммунной системы (эозинофилы, тучные клетки). Интерстициальные клетки Кахаля (ИКК) выявляются в виде единичных структур с признаками клеточной дегенерации.

Заключение. Ультраструктурные изменения в стенке толстой кишки проксимальнее зоны аганглиоза свидетельствуют как о первичном недоразвитии нервно-мышечной, эндокринной и иммунной систем в стенке кишки, так и вторичных дегенеративных изменениях. Чем более выражены недоразвитие структур и дегенеративные процессы в стенке ганглионарного участка толстой кишки, тем более существенны нарушения ее функции.

Выявленные изменения в стенке ганглионарной части кишечника при болезни Гиршпрунга могут объяснить не всегда отличные функциональные результаты, связанные с моторикой кишечника, даже после успешного хирургического лечения.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНТЕРОСОРБЕНТОВ У ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И КОМОРБИДНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ

Гордиенко Л.М., Галактионова Д.М., Кусаимова А.Т., Бердина Е.А.
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

Введение. Коморбидность при патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) на сегодняшний день является актуальной проблемой. Наиболее часто наблюдается сочетание заболеваний ЖКТ и аллергопатологии в виду высокого роста каждой из патологии.

Современный адсорбент «Зостерин-Ультра 30%», пектин из морского растения Zostera marina, имеет особые отличительные черты, наделяющие его свойством эффективного энтеросорбента.

Цель исследования: изучить эффективность применения адсорбента «Зостерин-Ультра 30%» в комплексной терапии патологии ЖКТ и коморбидных состояний у детей.

Методы. Результаты ретроспективного анализа 34 протоколов консультаций детского гастроэнтеролога.

Результаты. В исследование включено 18 мальчиков (47%) и 16 девочек (53%). Из них дети от 3 до 6лет — 50%, от 7 до 12 лет — 29% и старше 12 лет — 21%.

Функциональная диспепсия — наиболее частая нозология более чем в 30% случаев, на втором месте — дисфункция билиарного тракта — 25%.

При анализе факторов риска установлено: наряду с отягощенной наследственностью по гастропатологии (23%), аллергопатологии (28%), ранним искусственным вскармливанием (43%), отягощенным аллергологическим анамнезом (54%) ведущим фактором риска патологии ЖКТ и аллергических заболеваний является фактор нерационального питания (66%). Два и более факторов риска имело место у 1/3 детей.

В клинической картине — абдоминальный болевой синдром в 98% случаев, диспепсический — в 88%, кожный– в 44% (n-15).

При анализе коморбидной патологии ЖКТ с атопией установлено, что в 86% случаев имеется коморбидное состояние, в 57% случаев обусловлено атопическим дерматитом, в 22 % — пищевой аллергией к белкам коровьего молока (БКМ), в 7% — крапивницей.

Комплексная терапия с включением «Зостерина-Ультра 30%» при сочетанной патологии способствовала положительной динамике на 7 и 14 день наблюдения: уменьшение числа кожного синдрома (58%, 15%), с болями в животе (54% и 21%), отрыжкой и изжогой (42% и 16%), метеоризмом (34% и 13%), диареей (18% и 5%) соответственно.

Заключение. Включение адсорбента «Зостерин-Ультра 30%» в комплексную терапию патологии ЖКТ и коморбидных состояний у детей способствует купированию кожного, абдоминального болевого и диспепсического синдромов в более короткие сроки терапевтического воздействия.

ПОВЫШЕННАЯ ПРОНИЦАЕМОСТЬ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ КАК ФАКТОР АЛЛЕРГИИ К БЕЛКАМ КОРОВЬЕГО МОЛОКА

Гордиенко Л.М., Галактионова Д.М., Лебедева Л.Ю.
ФГБОУ ВО Оренбургский Государственный Медицинский Университет, Оренбург

Введение. Доказанная прямая взаимосвязь между повреждением слизистой оболочки кишечника с повышеним уровня зонулина в кале и снижением уровня короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК), патогенетически обосновывают механизм аллергического воспаления слизистой оболочки кишечного тракта у детей с пищевой аллергией к белкам коровьего молока (Е.А. Корниенко, И.Н. Захарова, Л.С. Намазова-Баранова, 2018, 2021г.).

Цель исследования — у детей с пищевой аллергией к белкам коровьего молока оценить уровень показателей зонулина и короткоцепочечных жирных кислот в копрофильтратах.

Материалы и методы. Проведено клиническое наблюдение и анализ медицинской документации (003/у, ф. 112) детей, наблюдающихся у врача педиатра-гастроэнтеролога на базе ООО Медгард-Оренбург за 2022–2023 годы.

Результаты. Проведено клиническое обследование и анализ параклинических данных копрофильтратов 27 детей с пищевой аллергией к белкам коровьего молока в возрасте от 2-х месяцев до 2-х лет, девочек и мальчиков, соответсвенно 1:1,7. Определены факторы риска: хроническая гипоксия плода, анемия, прием матерью продуктов, содержащих белок коровьего молока, во время беременности и кормления грудью. Дети распределены на группы по клиническим формам: гастроинтестинальная (1), кожная (2), смешанная (3). Установлен повышенный уровень зонулина у 10 детей (58,8%). Из них повышение уровня зонулина в 2 раза от нормы выявлено в 50% случаев; в 3–4 раза в 40% случаев; в 10 раз в 10 % случаев (при N=83 нг/мл). Наиболее выраженные изменения в копрофильтратах выявлены у детей третьей группы. Среди них у 52,4% детей выявлен дефицит КЦЖК, снижение пропионовой кислоты у 74,4% детей.

Заключение. Таким образом, у детей с пищевой аллергией к белкам коровьего молока установлена прямая взаимосвязь между повреждением слизистой оболочки тонкого кишечника и повышением уровня зонулина, снижением уровня короткоцепочечных жирных кислот (52,4%-74,4%) в копрофильтратах, а также имеет место многофакторное воздействие на организм ребенка, что требует ранней диагностики и проведения комплекса профилактических мероприятий.

МЕТАБОЛИТЫ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У ДЕТЕЙ С РАС

Гордиенко Л.М., Галактионова Д.М., Лебедева Л.Ю., Плужник Ю.Е.
ФГБОУ ВО Оренбургский Государственный Медицинский Университет, Оренбург

Введение. По данным Минздрава России, встречаемость аутизма у детей в возрасте до 2 лет составляет 5:10 000, в возрасте до 4 лет — 18:10 000. Высокая частота сочетания расстройства аутистического спектра (РАС) с патологией желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) обусловлена наличием доказанной роли оси «кишечник-мозг» (Е.А. Корниенко, 2023г).

Цель исследования — у детей с РАС и коморбидной патологией ЖКТ оценить уровень короткоцепочечных жирных кислот (КЦЖК) в копрофильтрах.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации (ф 112/у) у детей, находившихся на консультативном приеме врача-педиатра-гастроэнтеролога на базе ООО Медгард — Оренбург и Клинике адаптационной терапии ОрГМУ за 2018–2022 год.

Результаты. Проведено клиническое обследование и анализ параклинических данных копрофильтратов 32 детей. Мальчиков и девочек, соответсвенно 3,5:1 от 3-х до 17 лет с факторами риска: отягощенная наследственность по заболеваниям ЖКТ — 64%, отягощенный медико-биологический анамнез (хроническая гипоксия плода, анемия, токсикозы, гестационный сахарный диабет) — 68,8%, аллергологический анамнез — 11%, раннее искусственное вскармливание — 61%. Установлена у детей с РАС коморбидность по патологии ЖКТ: функциональная диспепсия (82%), функциональный запор (56%), хронический запор (12%), СРК с абдоминальным болевым синдромом (48,4%), СИБР (34%), паразитоз (14,8%), гастроэзофагальный рефлюкс (5,2%). Выявлены изменения гомеостаза микробных метаболитов в фекалиях в виде низких уровней КЦЖК: в 84% снижение абсолютного содержания уксусной кислоты (С2) — 1.053 мг/г (при N=5.88±1.22 мг/г); в 72% снижение абсолютного содержания пропионовой кислоты (С3) — 0.018 мг/г (при N=1.79±0.95 мг/г); в 68% снижение абсолютного содержания масляной кислоты (С4) — 0.012 мг/г (при N=1.75±0.85 мг/г). После пробиотической коррекции (Lactobacillus reuteri, lactis BB-12) наблюдалось увеличение содержания КЦЖК: в 52% уксусной кислоты (С2), в 56% пропионовой кислоты (С3), в 32% масляной кислоты (С4).

Заключение. Ранняя диагностика РАС и своевременная коррекция микробиоты кишечника, начиная с внутриутробного развития плода, влияет на качество жизни ребенка с РАС.

ОСОБЕННОСТИ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА CCR2 RS1799864 64V>I В ТЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕПАТИТА В У ДЕТЕЙ

Иноятова Ф.И., Абдуллаева Ф.Г.
РСНПМЦ педиатрии МЗ РУз, Ташкент

Введение. Среди большого числа генов, принимающих участие в формировании развития и прогрессирования хронических вирусных заболеваний печени внимание заслуживает ген CCR2, в частности его полиморфизм rs1799864 (*64V>I*). Высокая экспрессия его лиганда (MCP-1) сопряжена с риском развития неблагоприятных исходов течения инфекции, соответственно его рецепторная функция является ключевой, предоставляющей генетические доказательства роли CCR2 в иммунном ответе течения заболевания.

Цель исследования — установление частоты встречаемости и ассоциативных связей полиморфизма *64V>I* хемокин-рецепторного гена CCR2 с развитием особенностей течения ХГВ у детей.

Материалы и методы. Обследовано 120 детей (4–18 лет) с ХГВ. Генотипирование полиморфизма rs1799864 гена CCR2 *64V>I* проводилось с помощью ПЦР (NCBI Primers Tool и Nebcutter) и PCR Core («Изоген», Россия). Фактическое распределение генотипов соответствует уравнению *HW*, p=0,15.

Результаты. Частота генотипов у больных в сравнении с группой здоровых детей статистически значилась только в отношении доминанты *I*-аллеля гена CCR2 (OR-0,5;95%CI 0,27–0,92; p=0,02), что в 2 раза превышало группу контроля. В динамике течения заболевания частота *V*-аллеля при тяжелой степени активности превалировала и составила 45,6% случаев против 36,3% — умеренной и, 18,1% — минимальной активности p<0,05. В распределении *I*-аллельной частоты установлена обратная картина: преобладали дети с минимальной активностью — 63,9%, против 27,8% и 8,3% больных с умеренным и выраженным процессом, p<0,001. Анализ соотношения между *V*- и *I*-аллелями внутри активности выявил достоверные результаты в группах детей с минимальным и тяжелым течением болезни: 21,8% и 57,6%; 44,8 и 12,2% детей, соответственно (p<0,001). Так, превалирование частоты *V*-аллеля в различном сопоставлении между группами объясняет о его возможности потенциирования прогрессии ХГВ у детей, относительно *I*-аллеля — о протективном влиянии вялотекущего течения заболевания.

Заключение. Полиморфизм rs1799864 гена CCR2 рассматривается в качестве фактора дифференциации тяжести заболевания. При ХГВ у детей носительство *64V*-аллеля, особенно в гомозиготной позиции, сопряжено с предрасположенностью к развитию прогрессирующих форм заболевания, *64I*-аллеля — характеризуется протективным действием с развитием минимального процесса.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, ИНФИЦИРОВАННЫХ РАЗЛИЧНЫМИ ШТАММАМИ SARS-COV-2.

Иноятова Ф.И., Ахмедова А.Х., Абдуллаева М.А.
РСНПМЦ педиатрии МЗ РУз, Ташкент.

Введение. В мире установлена циркуляция различных штаммов SARS-CoV-2, которые обуславливают особенности клинического течения и, частота их встречаемости у детей в зависимости от возраста может быть различной.

Цель исследования. Установить частоту встречаемости новой коронавирусной инфекции (НКИ) у детей различного возраста в зависимости от штаммов SARS-CoV-2.

Материалы и методы. Обследовано 324 детей, больных НКИ от 2-х месяцев до 18 лет. Отбор больных проведен на основании положительного результата исследования мазков из носо-/ротоглотки на РНК SARS-CoV-2 (PCR-RT «Biotest- SARS-CoV-2», амплификатор DT prime — ДНК Технологии, Россия). Концентрацию и чистоту выделенной РНК измеряли с помощью спектрофотометра Bio-Spec-nano (Shimadzu Biotech, Japan). Для идентификации штаммов SARS-CoV-2: Wuhan (WU), Alfa (UK), Gamma (BR) использовался набор для обнаружения 6 мутаций в гене S (ARMS-PCR) — Patho Genesis, Китай; Delta штамма — набор B.1.617 RT-PCR Detection Kit, Fosun Long Medical, Китай.

Результаты. Установлено, что 9,2% больных были инфицированы штаммом WU, 10,2% — UK, 2,8% — BR, Delta штамм выявлен в 77,8% случаях. Анализ частоты встречаемости штаммов с учетом возраста больных показало, что WU-штаммом инфицировались дети всех возрастных категорий за исключением 16–18 лет, при этом основное количество составили дети до 1 года (30,0%) и 1–3 года (40,0%). Средний возраст больных с WU штаммом составил 3,28±0,31года. При анализе больных с UK штаммом установлено, что наиболее чаще инфицировались дети от 1 до 3х лет (45,4%), у детей до 1 года и 16–18 лет не выявлялся. Средний возраст детей с UK штаммом соста-

вил 6,1±0,58 лет. Выявление BR штамма установлено исключительно у детей до 1 года при среднем значении 0,76±0,26 года, тогда как у больных с Delta штаммом — превалирование выявляемости у детей 7–15 лет (57,1%) и отсутствие инфицированности до 1 года при среднем значении 7,0±0,39 лет.

Заключение. Восприимчивость к новой КВИ у детей обуславливается возрастной особенностью больных и видом штамма инфицирования, где дети грудного возраста более подвержены заражению BR и WU штаммами; дети дошкольного и младшего школьного возраста UK штаммом и подросткового возраста — Delta штаммом, что свидетельствует о неоднородном вовлечении врожденного иммунного ответа на «новую» острую инфекцию.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАПОРОВ У ДЕТЕЙ В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Копытова А.С., Вихарева Е.Г., Прибыткова П.Ю.
ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия Минздрава России, Ижевск

Введение. В настоящее время запоры является одной из основных гастроэнтерологических жалоб, которые предъявляют родители на приеме как у педиатра, так и у детского гастроэнтеролога. На современном этапе в России проведены единичные эпидемиологические исследования, посвященные распространенности запоров у детей. В Удмуртской Республике данная проблема изучается впервые.

Цель исследования: изучить распространенность запоров среди детей дошкольного (1–7 лет) и школьного возраста (8–18 лет) в Удмуртской Республике.

Материалы и методы. Для изучения действительной распространенности запоров у детей проведено обследование 21059 детей в возрасте от 3 до 18 лет: 8316 дошкольников (4009 мальчиков и 4307 девочек) и 12743 детей школьного возраста (6180 мальчиков и 6563 девочек). Исследование проведено методом интервьюирования и анкетирования. Анкетирование проведено анонимно, с использованием Google-формы. Детям и родителям предложено ответить на 25 вопросов, касающихся проблемы запоров. Дети с 15 лет отвечали на вопросы самостоятельно, школьники с 6 до 14 лет отвечали на вопросы вместе с родителями, на вопросы анкеты для дошкольников отвечали родители. Статистический анализ осуществлен при помощи описательной параметрической статистики.

Результаты. Диагноз «запор» выставлен на основании клинических рекомендаций «Функциональные расстройства органов пищеварения у детей» Союза детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов 2020 года. Среди дошкольников жалобы на запор предъявляли 2087 детей (25 %): 1006 мальчиков и 1081 девочек. Распространенность запоров у детей с 3 до 6 лет составила 250,9 на 1000 обследованных. Среди детей от 7 до 18 лет жалобы на запор предъявляли 3784 ребенка (29,6 %), 1835 мальчиков и 1949 девочек. Распространенность запора в данной возрастной группе составила 296,8 на 1000 обследованных.

Заключение. Согласно результатам исследования, частота запоров у детей от 3 до 18 лет в Удмуртской республике составляет 278,7 на 1000 обследованных. Распространенность запоров у детей с 7до 18 лет выше, чем у детей с 3 до 6 лет (296,8 и 250,9, соответственно, на 1000 обследованных). Запор у мальчиков и девочек различных возрастов встречается с одинаковой частотой. Исследование подтвердило, что существующие показатели частоты запоров не отражают истинной частоты указанной патологии в детской популяции.

ПОИСК НОВЫХ МАРКЕРОВ БЭН ПРИ ГАСТРОПАТОЛОГИИ У ЮНОШЕЙ ДОПРИЗЫВНОГО ВОЗРАСТА

Морева Г.В., Сметанина С.А., Яркина О.В., Сутырина А.В., Кидирниязова К.С.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. Белково-энергетическая недостаточность (БЭН) — патологическое состояние организма, характеризующееся дисбалансом энергии из-за дефицита макронутриентов. Такие нарушения могут способствовать увеличению частоты заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Цель исследования — Изучить истории развития юношей допризывного возраста, установить взаимосвязь БЭН и патологии желудочного-кишечного тракта..

Материалы и методы. Анализ 101 истории развития юношей в возрасте 17 лет, направленных из военкомата в связи с дефицитом веса в ГАУЗ ТО «ДГП № 4» г. Тюмень за 2021–2022 г.

Результаты. Выяснено, что недостаточность питания — наиболее частый диагноз, выставленный на медицинской комиссии в военкомате у 26 (25.75%) юношей. Вес пациентов с БЭН составлял — от 40 до 61кг, в среднем 52 кг. Средний показатель ИМТ =16,4, что свидетельствовало о недостаточности питания. Среди пациентов с БЭН только у 7(27,92%) были жалобы на боли в эпигастрии, снижение аппетита, эпизоды рвоты, отрыжку воздухом. При обследовании 19 (73,08%) пациентам был поставлен диагноз хронического гастрита, у 7 (27,92%) — патологии желудка не выявлено. Но выявлено, что у их отцов в подростковом возрасте была установлена недостаточность питания, что подтверждает наличие дефицита массы тела конституционального генеза. В лабораторных исследованиях у 100% юношей с БЭН определено умеренное повышение сывороточного креатинина в среднем до 81,5 мМоль/л

(вне патологии почек), у пациентов без БЭН — 48 мМоль/л (норма лаборатории 23–68 мМоль/л). Ранее установлено, что при прогрессировании БЭН, когда полностью используется гликоген и жировая ткань, энергетическое обеспечение осуществляется за счет тканевых белков и в крови накапливаются метаболиты белкового обмена.

Заключение: У 73% (19) юношей допризывного возраста с недостаточностью питания диагностирован хронический гастрит, бессимптомный у 12. Умеренная гиперкреатининемия у данных пациентов может рассматриваться как диагностический критерий БЭН и является обоснованием белковой коррекции в питании. Профилактика и лечение гастропатологии в подростковом возрасте снижает риски развития метаболических осложнений.

ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЦЕЛИАКИИ У РЕБЕНКА НА ФОНЕ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПИТАНИЯ

Павленко В.А., Аврамович Н.О., Седулина В.В., Мельникова И.М., Махнина А.Ю., Федотова О.П.
ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Ярославль
ГБКУЗ ЯО ЦГБ, Ярославль

Актуальность. Распространенность целиакии значительно выше, чем выявляемость, что связано с разнообразием клиники дебюта заболевания. Своевременная диагностика данного заболевания, особенно на фоне применения альтернативных стилей питания (вегетарианство, сыроедение и др.) остается актуальной задачей педиатрии.

Клинический случай. Под нашим наблюдением находился мальчик Р, 5 лет. Поступил с жалобами на частые эпизоды жидкого стула с остатками непереваренной пищи, рвоту, вздутие живота, низкую массу тела и отсутствие ее прибавок.

Ребенок родился от 3 беременности, 2 срочных родов. Грудное вскармливание до 7 месяцев. Прикормы введены с 6 месяцев. В питании безглютеновые каши, овощное пюре, кисломолочные продукты. В 1 г. переведен родителями на сыроедение (употребление только сырых термически не обработанных молочно-растительных продуктов). До 3 лет пациент непреднамеренно получал безглютеновую диету, без мяса.

В 3 года ребенок начал посещать детский сад, где впервые в питание были введены глютенсодержащие продукты, в том числе мясные, с этого возраста начали беспокоить боли в околопупочной области. Гастроэнтерологом был установлен диагноз: функциональная диспепсия. Эффекта от назначенной терапии не было, присоединились жалобы на жидкий стул, вздутие живота.

Состояние при поступлении ближе к тяжелому. Масса тела 13,8 кг, рост 105 см (дефицит массы — 26,5%). Ребенок вялый, апатичный. Подкожно-жировой слой отсутствует.

Уровень антител к тканевой трансглутаминазе — IgA>200,00 отн.ед/мл. При проведении эзофагогастродуоденоскопии выявлена морфологическая картина глютеновой энтеропатии. Установлен клинический диагноз: Целиакия типичная, активный период, впервые выявленная. Белково-энергетическая недостаточность, постнатальная, вторичная, хроническая, тяжелая.

На фоне строгой безглютеновой диеты в сочетании с нутритивной поддержкой ребенок стал активным, через неделю нормализовалась консистенция стула. Через 1 месяц нормализовалась частота стула, метеоризм купирован. По данным катамнеза: через 3 мес масса тела 18 кг (при росте 105 см), дефицит массы уменьшился и составил 6,2%; через 5 месяцев масса тела 19 кг (при росте 109 см), дефицит массы — 4%.

Заключение. Своевременная диагностика целиакии и назначение безглютеновой диеты способствуют уменьшению прогрессирования данного заболевания и снижают риск развития тяжелых осложнений. Дети, находящиеся на особых видах питания требуют тщательного наблюдения педиатра, т.к. целиакия у них может иметь поздний клинический старт.

ОСОБЕННОСТИ ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ 10–14 ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ

Панова И.В., Домбаян С.Х., Афонин А.А., Кравченко Л.В., Бережанская С.Б., Афонина Т.А.
ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение. Пик заболеваемости хроническим гастродуоденитом (ХГД) у детей приходится на период полового созревания, для которого характерна нестабильность эндокринной регуляции. Поэтому проведение дальнейшего поиска гуморальных прогностических факторов формирования ХГД остается по-прежнему актуальным.

Цель исследования: установить особенности изменений уровня гормонов в периферической крови у детей в возрасте 10–14 лет, страдающих ХГД с учетом тяжести заболевания

Материалы и методы. Обследовано 120 детей в возрасте 10–14 лет, из них 80 детей с ХГД, включающих 56 детей с поверхностным гастродуоденитом (ПГД) — 1 группа и 24 ребенка с эрозивным гастродуоденитом (ЭГД) — 2 группа; в группу контроля (ГК) вошли 40 здоровых детей. Оценивали уровни эстрадиола, прогестерона, тестостерона, свободного тироксина Т4, свободного триойдтиронина Т3, тиреотропного

гормона ТТГ, кортизола, инсулина, соматотропного гормона СТГ, холецистокинина и гастрина в периферической крови у детей 1, 2 и контрольной групп с использованием методов иммуноферментного анализа наборами соответствующих тест-систем.

Результаты. Анализ состояния гормонального профиля показал, что в 1 группе гормональный статус детей по всем показателям не отличался от ГК. У детей же 2 группы уровни кортизола, тестостерона был выше, а СТГ и инсулина — ниже контрольных значений и показателей 1 группы, а именно: кортизол 666,29±37,75 нмоль/л, 543,26±28,54 нмоль/л, 447,64±24,62 нмоль/л, соответственно 2, 1 группе и ГК, p≤0,05; тестостерон 3,12±0,60 нг/мл, 1,84±0,54 нг/мл, 1,5±0,55 нг/мл соответственно 2, 1 группе и ГК, p≤0,05; СТГ 1,04±0,57 нг/мл, 2,02±0,56 нг/мл, 2,30±0,52 нг/мл соответственно 2, 1 группе и ГК, p≤0,05; инсулин 6,33±0,55 мкмЕд/мл, 7,76±0,41 мкмЕд/мл, 8,45±0,47 мкмЕд/мл, соответственно 2, 1 группе и ГК, p≤0,05. Выявлены повышенные уровни эстрадиола у детей 2 группы в сравнении с ГК, а именно: 27,14±4,24 пг/мл и 18,24±3,38 пг/мл соответственно, p≤0,05.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о формировании гормонального дисбаланса, который коррелирует с тяжестью хронического гастродуоденита у детей в период становления пубертата, и могут быть использованы в качестве возможных предикторов развития эрозивного поражения слизистой оболочки гастродуоденальной области.

ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ УРОВНЯ ПОЛОВЫХ ГОРМОНОВ У МАЛЬЧИКОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГАСТРОДУОДЕНИТОМ С УЧЕТОМ ТЯЖЕСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ПЕРИОД СТАНОВЛЕНИЯ ПУБЕРТАТА

Панова И.В., Домбаян С.Х., Летифов Г.М., Брыксина Е.Ю., Давыдова Н.А.
ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение. Известно, что пубертатный период сопровождается активным ростом организма, являющегося результатом комплексного воздействия питания, анаболических и катаболических факторов. Среди анаболических факторов особая роль принадлежит половым гормонам. Однако конкретное участие прогестерона, тестостерона и эстрадиола в формировании хронического гастродуоденита (ХГД) у мальчиков в процессе полового развития недостаточно изучено.

Цель исследования: оценить изменения в крови уровня тестостерона, прогестерона, эстрадиола у мальчиков в период полового созревания с ХГД с учетом тяжести морфологического поражения слизистой оболочки (СО) гастродуоденальной области.

Материалы и методы. Обследовано 68 мальчиков в возрасте 10 — 14 лет, из них 48 детей с ХГД, включающих 23 (48%) больных с поверхностным гастродуоденитом (ПГД) — 1 группа и 25 (52%) детей с эрозивным гастродуоденитом (ЭГД) — 2 группа; в группу контроля (ГК) вошли 20 здоровых мальчиков. Оценивали уровни эстрадиола, прогестерона, тестостерона в периферической крови у детей 1, 2 и контрольной групп с использованием методов иммуноферментного анализа наборами соответствующих тест-систем. Данные представлены в виде медианы, а также 25-го и 75-го перцентелей [Me (25% — 75%)].

Результаты. Полученные данные не выявили достоверных различий уровня тестостерона у мальчиков с ХГД в зависимости от тяжести поражения СО гастродуоденальной области, а также в сравнении с показателями контрольной группы (p>0,05). У детей 2 группы уровень эстрадиола в сыворотке крови был выше контрольных значений, а именно: 18,35 (15,00–23,00) пг/мл и 15,00 (8,80–19,60) пг/мл соответственно, p<0,05. Исследование уровня прогестерона обнаружило более низкие значения гормона у мальчиков 2 группы в сравнении с 1 группой и ГК, а именно: 1,70 (0,67–2,60) нмоль/л, 2,90 (1,51–4,00) нмоль/л, 2,70 (1,90–4,75) нмоль/л соответственно, p<0,05.

Заключение. При ЭГД определяется гормональная дисрегуляция, характеризующаяся разнонаправленными изменениями прогестерона и эстрадиола, что, по-видимому, оказывает влияние на защитный потенциал и на скорость регенерации СО гастродуоденальной области, а также может служить возможным предиктором развития эрозивных форм заболевания.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ПЕДИАТРА

Сахабетдинов Б.А.,Хусаенов А.И., Гайнуллин И.И.
ФГБУ Казанский государственный медицинский университет МЗ РФ, Казань

Болезни органов пищеварения являются одними из самых распространенных среди детей, уступая лишь заболеваниям органов дыхательной системы, болезням кожи и подкожной клетчатки, травмам и отравлениям, а также некоторым инфекционным и паразитарным заболеваниям. Заболеваемость функциональными расстройствами органов пищеварения (ФРОП) за 2020 год составила 4672,8 случаев на 100 тыс. детей в возрасте от 0 до 14 лет.

Цель исследования. Изучить распределение ФРОП у детей и подростков от 11 до 15 лет и выявить их характерные особенности.

Материалы и методы. Был собран анамнез, проведен осмотр и обследование ,включающее результаты ОАК,ОАМ,Б/Х крови, копрограммы, УЗИ ОБП, ФЭГДС 387 детей в возрасте от 11 до 15 лет (медиана — 13 лет, мода — 13 лет), с ФРОП.

Результаты исследования. Гендерное распределение было следующим: мальчики — 59%, девочки — 41%. При изучении генеалогического анамнеза отягощенность по заболеваниям органов ЖКТ была выявлена у 47% исследуемых — в анамнезе 1 или 2 родителей в анамнезе ГЭРБ,ЖКБ, хронический гастрит и т.д.. По результатам клинико-лабораторно-инструментальных методов обследования выявлено, ГЭРБ — 26%, функциональный запор — 14%, синдром раздраженного кишечника — 18%, функциональные расстройства, сопровождающиеся абдоминальной болью — 15%, дискинезия желчевыводящих путей — 28%. Клинические проявления включали в себя : абдоминальная боль (81%), изжога(56%), отрыжка (51%), тошнота (32%), рвота (17%), метеоризм (16%), запор (9%), диарея (5%), усиливающиеся при нарушении диеты. При изучении пищевых предпочтений пациентов отмечено широкое распространение потребления продуктов streed-food, fast-food, мучных изделий, низкое потребление свежих фруктов, овощей, ягод. Отметилось нерегулярное потребление продуктов питания. Большинство детей (75%) посещают дополнительные занятия и кружки, имеют перенасыщенный день и большую психоэмоциональную нагрузку. Больше всего оказалось восьмиклассников (58%), имеющих шестидневную учебную неделю со средним количеством уроков — 7, после которых следуют кружки и дополнительные занятия с репетиторами.

Выводы. По результатам исследования отмечено широкое распространение ФРОП в педиатрической практике, особенно ДЖВП, ГЭРБ, СРК. Выявлено прямая связь с отягощенным генеалогическим анамнезом по заболеваниям органов ЖКТ, нарушенным питанием, стрессовыми факторами и клиническими проявлениями ФРОП.

ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ИЗБЫТОЧНОГО БАКТЕРИАЛЬНОГО РОСТА У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ И АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.

[1]Шабалов А.М., [2]Корниенко Е.А., [1]Арсентьев В.Г., [3]Дмитриенко М.А., [1]Думова Н.Б., [1]Петрова Е.М.

[1]ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург
[2]ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава РФ
[3]ООО «Ассоциация Медицины и Аналитики»

Введение. Синдром избыточного бактериального роста (СИБР), характеризующийся неспецифическими клиническими симптомами (боль в животе, метеоризм, неустойчивый стул, диарея или запоры), часто встречается у взрослых с различной патологией. Распространенность и влияние СИБР на характер течения гастроэнтерологических и аллергологических заболеваний у детей изучены недостаточно.

Цель исследования — улучшение качества диагностики синдрома избыточного бактериального роста у детей с заболеваниями органов пищеварения и аллергологической патологией.

Материалы и методы. Проведено обследование 41 пациента (10,6 ± 2,8 лет), из них мальчиков –13, девочек — 28 человек. Все пациенты разделены на группы: дети с хроническими воспалительными заболеваниями верхних отделов ЖКТ: ГЭРБ, хронический гастродуоденит (группа №1, n=10), функциональной диспепсией (группа №2, n=8), функциональными запорами (группа №3, n=6), атопическим дерматитом (группа №4, n=12), аллергическими заболеваниями органов дыхания: аллергический ринит, бронхиальная астма (группа №5, n=5). Всем пациентам выполнены водородный дыхательный тест «Лактофан» (ООО «АМА», РФ) и водородно-метановый дыхательный тест «GastroCheck Gastrolyzer» («Bedfont», Англия) с нагрузкой лактулозой. Статистический анализ проведен с использованием программы StatTech v. 3.0.9 (ООО «Статтех», РФ).

Результаты. Водородогенный СИБР диагностирован в группе №1 — у 2 (20%), в группе №2 — у 6 (85,7%), в группе №3 — у 6 (100%), в группе №4 — у 9 (75%) и в группе №5 — у 4 (80%) пациентов соответственно ($p_{\text{группа }1,3}$= 0,005). Метаногенный СИБР диагностирован в группе №1 — у 2 (20%), в группе №2 — у 2 (28,6%), в группе №3 — у 1 (20%), в группе №4 — у 2 (16,7%) и в группе №5 — у 1 (20%) пациентов соответственно (p>0,05). Среди пациентов с болями в животе водородогенный СИБР диагностирован у 10 (47,6%) и метаногенный СИБР у 4 (19%) человек. У детей с метеоризмом и заболеваниями органов пищеварения водородогенный СИБР диагностирован у 5 (45,5%), метаногенный СИБР у 3 (27,3%) пациентов. У детей с неустойчивым стулом водородогенный СИБР диагностирован у 3 (42,9%), метаногенный СИБР у 2 (28,6%) пациентов.

Выводы. Дополнительное определение метана в выдыхаемом воздухе у детей с гастроэнтерологической и аллергологической патологией, наряду с применением водородного дыхательного теста, увеличивало частоту диагностики СИБР на 16,7 — 28,6%, что является важным для дальнейшего ведения данных пациентов. Обращает на себя внимание высокая частота СИБР в группе детей с функциональными запорами, функциональной диспепсией и аллергическими заболеваниями, в отличие от пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями верхних отделов ЖКТ, что может свидетельствовать о выраженных моторных нарушениях при данных заболеваниях и требует дальнейшего изучения.

Раздел 5
ИНФЕКЦИИ И ВАКЦИНО-ПРОФИЛАКТИКА

ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ: ОСЛОЖНЕНИЯ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВОЗНИКНУТЬ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПОСЛЕ COVID-19

[1]Сахабетдинов Б.А., [2]Аристархова Р.Р., [1]Абзалов М.Р.
[1]Казанский государственный медицинский университет, Минздрава России, Казань
[2]Самарский государственный медицинский университет, Минздрава Росии, Самара

Введение. Новая коронавирусная инфекция 2019 г. (COVID-19) остается актуальной проблемой мирового здравоохранения. Когнитивные нарушения — частое осложнение COVID-19.

Цель. Провести исследование о влиянии COVID-19 на когнитивные функции детей и подростков.

Материалы и методы. На базе ГАУЗ «Городская детская поликлиника №6» в период 2020–2022гг. проведены анализ амбулаторных карт и интервьюирование родителей и их детей.

Результаты. Несмотря на то, что COVID-19 у детей и подростков обычно протекает в более легкой форме, чем у взрослых, COVID-19 также может вызывать множество вторичных состояний, называемых «постковидным синдромом» (ПКС). У детей, которые перенесли COVID-19, ухудшаются когнитивные функции, наиболее частыми проявлениями постковидного синдрома у них являются хроническая усталость, повышенная утомляемость, слабость и нарушения сна. С точки зрения когнитивных функций у перенесших COVID-19 детей сегодня встречаются стойкие нарушения концентрации внимания и памяти.

Дети и подростки могут жаловаться на невнимательность, снижение скорости чтения или обработки информации, необходимость повторения в обучении и т.д. Так же отмечались тревожно-депрессивные симптомы, сочетавшиеся с изменениями метаболизма глюкозы в префронтальных, подкорковых и островковых областях. Кроме того, отмечен высокий риск психоневрологических нарушений, что подтверждено результатами когортного исследования.

Наблюдения, проведенные за 100 детьми, перенесшими COVID-19, показали, что наиболее частыми проявлениями ПКС стали такие симптомы, как астения с вегетативной дисфункцией (35%), утомляемость (49%), головные боли напряжения (14%). Наиболее редкими и самыми тяжелыми последствиями COVID-19 у детей явились COVID-19-ассоциированные демиелизирующие заболевания (2%). Исследования, проведенные международным медицинским сообществом по изучению состояния здоровья детей после перенесенного COVID-19, позволили выявить высокую частоту и длительность астенизации как одно из проявлений ПКС. В обследование включены дети в возрасте 10,3 года с симптомами, сохраняющимися более 4 недель. Наиболее частые симптомы: слабость (87 пациента, 87% выборки), усталость (80 –80%), головная боль (78 — 78%), боль в животе (75 –75%), боль в мышцах и суставах (60 — 60%), недомогание (53 — 53%), сыпь (52 –52%). Анализ показал, что у 95 (95%) детей наблюдалось, как правило, не менее четырех симптомов, при этом у 49 (49%) имелись периоды явного улучшения состояния с последующими эпизодами возобновления той или иной симптоматики. Следует отметить, что корреляции между вышеуказанными симптомами и тяжестью течения острого периода COVID-19 не выявлено.

Выводы. Таким образом, развитие когнитивных функций на фоне COVID-19 имеет многофакторный механизм и не всегда напрямую связано с тяжестью течения самого заболевания

АМБУЛАТОРНОЕ ВЕДЕНИЕ ДЕТЕЙ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В РАЗНЫЕ ПЕРИОДЫ ПОВЫШЕННОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ

Елкина Т.Н., Грибанова О.А., Пирожкова Н.И., Лиханова М.Г., Кузнецова А.С.
ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Новосибирск

Введение. Новая коронавирусная инфекция (COVID-19) имеет волнообразный характер течения. В Новосибирской области подъем заболеваемости регистрировался в октябре-декабре 2021 года (4 волна) и в январе-марте 2022 года (5 волна).

Цель исследования — сравнительная характеристика течения COVID-19 у детей в различные периоды пандемии.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт 272 больных в возрасте от 1 до 17 лет, средний возраст 9,3+0,3 года. Верификация вируса SARS-CoV-2 осуществлялась методом ПЦР в мазках из носа и ротоглотки. Для проведения сравнительного исследования пациенты рандомизированы на 2 группы: 1 группа болела в 4 волну, 2 группа в 5 волну COVID-19.

Результаты. В четвертую волну COVID-19 достоверно чаще регистрировались заложенность носа (37,5% против 22,1%; p=0,001), слизистый характер назального секрета (60,9% против 32,4%; p=0,001), сухой кашель (23,5% против 12,9%; p=0,003), признаки тонзиллита (18,8% против 2,9%; p=0,001), симптомы бронхита (2,2% против 0,4%; p=0,04), бактериальные осложнения в форме острого среднего отита и острого риносинусита (4,8% против 1,8%; p=0,04). В пятую волну COVID-19 достоверно чаще отмечались боли в мышцах и суставах (8,5% против 1,5%; p=0,001), осиплость голоса (4,4% против 1,8%; p=0,04), ринорея с серозным

отделяемым (23,9% против 10,3%; p=0,001), симптомы фарингита (29,0% против 19,1%; p=0,003). Зафиксировано более частое использование в 1 группе одновременно двух противовирусных препаратов (8,8% и 2,2% соответственно; p=0,001), двух и более антисептиков для местного применения (15,1% и 8,8% соответственно; p=0,009), применение деконгестантов (30,5% против 21,7%; p=0,001), препаратов для лечения кашля (16,9% против 5,9%; p=0,001) и системных антибиотиков (4,8% против 2,2%; p=0,06). В 1 группе требовалось назначение большего количества медикаментов (4,7+0,2 и 3,5+0,1 препарата соответственно; p=0,02), заболевание протекало более продолжительно (17,3+4,4 и 11,7+3,0 дня соответственно; p=0,001).

Заключение. Достоверно доказано, что COVID-19 в разные периоды повышенной заболеваемости имеет особенности клинического течения, что необходимо учитывать при определении тактики ведения больных на педиатрическом участке.

ВЫБОР ФИТОСРЕДСТВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ТОНЗИЛЛИТА/ФАРИНГИТА

Елкина Т.Н., Грибанова О.А., Сецкова С.Ю., Байбикова О.Н., Ращупкина Т.С.
ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Новосибирск

Введение. Острая респираторная инфекция (ОРИ) остается самой распространенной патологией в практике участкового педиатра и требует совершенствования симптоматической терапии заболевания.

Цель исследования — сравнительный анализ эффективности применения различных антисептических средств растительного происхождения в лечении ОРИ с симптомами тонзиллита/фарингита.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 46 больных в возрасте от 6 до 9 лет (средний возраст 7,2+0,3 года). Среднее количество баллов по шкале Центора-МакАйзека 1,9+0,2, результаты стрептатеста отрицательные, что с большой долей вероятности исключало инфекцию β-гемолитическим стрептококком группы А. Пациентам основной группы (22 ребенка) для амбулаторного лечения тонзиллита/фарингита назначался Тонзилгон® Н, больным контрольной группы (24 человека) — другие растительные антисептики. Оценка эффективности терапии осуществлялась врачами и родителями больных детей по интегральной шкале IMOS, удовлетворенность результатами лечения родители оценивали по интегральной шкале IMPSS.

Результаты. При осмотре на 4-й день пациенты, получавшие Тонзилгон® Н, достоверно реже (68,2%; p=0,01) жаловались на боли и першение в горле, выраженность симптомов значительно уменьшилась; в группе сравнения жалобы сохранялись практически у всех (95,8%). При объективном осмотре на 4-й день наблюдения участковые педиатры достоверно реже фиксировали гиперемию миндалин/задней стенки глотки у пациентов основной группы (77,3% против 100%; p=0,01). В среднем жалобы на боли в горле различной интенсивности и фарингоскопические признаки воспаления отмечались при использовании Тонзилгона® Н 5,9+0,2 дня, в группе сравнения 7,1+0,3 дня (p=0,002). Родители и врачи оценили эффективность использования препарата как отличную (90,9%) и хорошую (9,1%); готовность применять Тонзилгон® Н повторно выразили 95,5% родителей и 100% врачей.

Заключение. Применение Тонзилгона® Н в лечении острого тонзиллита/фарингита, по сравнению с другими антисептиками растительного происхождения, позволяет купировать болевой синдром и признаки воспаления в более короткие сроки. Отмечалась высокая приверженность терапии, случаев отказа от использования препарата в виду его неэффективности или непереносимости не было. Нежелательных явлений при приеме Тонзилгона® Н не зарегистрировано.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ПОДТВЕРЖДЕННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Жданова И.А., Смычкова Е.В, Осадчая Е.И., Краковец И.В., Картавцева А.В., ЛукишаА.Н.
ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» МЗ КК, Краснодар

Актуальность. Инфекция, вызванная SARS-CoV-2 у беременных, как и другие вирусные инфекции, может оказывать неблагоприятное воздействие на плод.

Цель исследования. Изучить состояние здоровья детей, родившихся от матерей с подтвержденной новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 107 амбулаторных карт детей, наблюдавшихся в отделении катамнеза ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» в 2020–2022гг. с подтвержденной инфекцией COVID-19 у матери во время беременности. Среди детей 58 мальчиков (54.2%) и 49 девочек (45,8%). Рождены в срок 11 детей (10,3 %), недоношенными — 96 детей (89,7%). У 27 матерей (25%) родоразрешение естественным путем, у 80 (75%) — путем операции КС. В зависимости от срока гестации, на котором была выявлена коронавирусная инфекция, дети были разделены на 2 группы: первая группа — COVID-19 в I–II триместре беременности, вторая –в III триместре.

Результаты. В I группе было 57 детей: 9 доношенных (15,8%) и 48 (84,2%) недоношенных. Со сроком гестации до 28 недель родились 9 детей (18,8%), 28–32 недели — 12 детей (25%), 32–35 недель — 26 детей (54,2%). 15 детей (31,3%) родились с массой тела менее 1500г, 28 детей (58,3%) с массой от 1,5 до 2 кг, и только 5 детей (10,4%) с массой тела 2.5 кг. ЗВУР установлена у 10 детей (17,5%). 32 ребенка (56,1%) после рождения нуждались в искусственной вентиляции легких, 7 детей (12,3%) перенесли сепсис, 11 (19,3%) — некротический энтероколит, 8 (14%) — ВЖК, у 19 детей (39,6%) установлена БЛД, церебральная ишемия диагностирована у 20 детей (41,7%).Во II группе было 50 детей: 17 детей (35,4%) рождены в сроке 28–32 недели гестации, 33 ребенка (68,8%) — после 32 недели. 8 детей (16%) родились с ЭНМТ и НМТ, 37 (74%) — с массой 1,5–2,5 кг, 5 детей (10%) — с массой более 2,5 кг. ЗВУР установлена у 5 детей (10%). 25 детей (50%) нуждались в ИВЛ, 3 ребенка (6%) перенесли сепсис, у 3 (6%) развился НЭК, ВЖК — у 2 (4%), БЛД — у 8 (16%), церебральная ишемия — у 27 детей (54%).

Выводы. Коронавирусная инфекция повышает риск преждевременных родов и КС;

У детей, рожденных от матерей перенесших COVID-19 в I-II триместре беременности, чаще диагностировали ЗВУР, сепсис, БЛД, НЭК, ретинопатию.

ВЛИЯНИЕ ПРЕМОРБИДНОГО ФОНА НА ДИНАМИКУ КЛИНИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПАРОТИТА У ДЕТЕЙ

Кашуба Э.А., Кашуба Е.В., Малахова Ж.Л., Перминова Л.А.
ФГОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», Минобрнауки России, Калининград

Введение. Сохранение заболеваемости детей эпидемическим паротитом (ЭП) и тенденция к смещению заболевших в сторону старшего и подросткового возраста одна из причин актуальности изучения данной патологии.

Цель исследования — определить клинические маркеры эпидемического паротита в остром периоде и в стадии реконвалесценции у детей школьного возраста в зависимости от отягощенности анамнеза (наличия клинических признаков иммунных дисфункций).

Материал и методы. В исследование включены 54 ребенка 10–17 лет, которые наблюдались в остром периоде железистой формы (изолированное поражение железистых органов) ЭП и в сроки до 12 месяцев после перенесенного заболевания. Диагноз подтверждался серологически. Выделено две группы наблюдения: 1 — иммунологически здоровые дети (ИЗ) без отягощенного анамнеза (n=30); 2 — дети иммунокомпрометированные (ИК) с клиническими признаками иммунных дисфункций в анамнезе (n=24), в виде рецидивирующего инфекционного синдрома (повторяющиеся ОРВИ, заболевания ЛОР — органов). В 81,4% ранее проводилась вакцинация против эпидемического паротита. Контрольную группу составили 37 детей сходного возраста. Материал статистически обработан с помощью программ Windows XP(Excel). БИОСТАТИКА для Windows v.4.03.

Результаты. В остром периоде выявлены особенности течения ЭП в группе ИК. В разгар заболевания двухволновая лихорадка была почти у каждого второго ИК ребенка (42,5% против 29,1% у ИЗ), из них фебрильная- в 17,0% (у ИЗ-9,1%). При этом, бальная оценка выявила слабую и кратковременную воспалительную реакцию в очагах первичной репликации вируса (слюнные железы) по сравнению с группой ИЗ. Кроме этого, у ИК отмечена большая частота (27,7%) сочетанного течения ЭП с интеркуррентными инфекционными заболеваниями (12,7% у ИЗ пациентов). В процессе катамнестического наблюдения ИЗ и ИК реконвалесцентов ЭП в течение 1-го года было установлено различное качество восстановления организма после перенесенного инфекционного заболевания. Значимую роль в оценке качества имели численность интеркуррентных инфекционных заболеваний и степень их тяжести. На протяжении первых 3-х месяцев у реконвалесцентов ЭП было всего зарегистрировано 32 случая таковых заболеваний — 59,3%, в то время как у ИК детей — 20 случаев (83,3%), что достоверно выше ($P<0,05$), чем в подгруппе ИЗ детей (40,0%). Из них заболевания средней тяжести у ИК составили 37,5%, у иммунологически здоровых — 16,7%. В период с 4-го по 6-й месяц в подгруппе ИК показатель заболеваемости составил 15 случаев –52,6%, причем, в 25% со среднетяжелым течением против 5 случаев — 16,7% у ИЗ детей ($P<0,05$). К концу второго полугодия интеркуррентные заболевания в подгруппе ИК детей также достоверно ($P<0,05$) превышали показатели в подгруппе ИЗ детей (37,5% против 6,6%).

Заключение. Преморбидная иммунокомпрометированность оказывает отягощающее влияние как на течение острого периода железистой формы паротитной инфекции (двухволновая лихорадка, слабая и кратковременная воспалительная реакция слюнных желез), так и на качество восстановления детского организма в постинфекционном периоде. Также можно предположить формирование постинфекционной иммунной недостаточности у ИЗ реконвалесцентов ЭП при возникновении у них интеркуррентных заболеваний в остром периоде.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ПРИ ЭНТЕРОВИРУСНОМ МЕНИНГИТЕ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ПЕРИОДА

*Кашуба Э.А., *Мишакина Н.О., Кашуба Е.В., Малахова Ж.Л.*
ФГОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта», Минобрнауки России, Калининград
*ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И.Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Распространенность энтеровирусной инфекции (ЭВИ), клинический полиморфизм с частым поражением ЦНС, персистенция вирусов данной группы с возможностью аутоиммунных реакций и хронизации определяют актуальность исследования иммунной системы (ИС) у детей с ЭВИ в разные критические периоды формирования ИС детского организма.

Цель исследования — оценить реакцию ИС на этапе раннего индуктивного ответа организма ребенка при энтеровирусном (ЭВ) менингите в подростковом периоде.

Материал и методы. В исследование включено 11 детей 13–17 лет с острым энтеровирусным менингитом. Диагноз подтверждался исследованием ликвора методом ПЦР. Иммунологическое обследование проводилось на 1-й неделе ЭВИ с определением: маркеров дифференцировки и активации лимфоцитов (Лф) CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD11b+, HLA-DR+, CD38+; показателей гуморального иммунитета — CD20+, CD23+, IgA, IgM ,IgG, и концентрации цитокинов в сыворотке крови (ИЛ-1, ИЛ-4, ИЛ-6; ИФНγ, ФНО-а). Статистическая обработка полученного материала проведена с применением прикладных рабочих пакетов статистического анализа STATISTIKA 6,0. В группу контроля включены 15 условно здоровых детей.

Результаты. На 1-й неделе заболевания, сравнительно с контролем, достоверно уменьшались Т-цитотоксические /супрессоры CD8+Лф (P< 0,01) и NK клетки CD16+ (P< 0,001) при выраженном увеличении числа Лф с активационными маркерами CD38+ (P<0,001). Остальные исследуемые показатели Т — клеточного иммунитета не реагировали на острый инфекционный процесс у наблюдаемых детей. Со стороны гуморального звена иммунитета на первой неделе ЭВ менингита установлено достоверное возрастание IgA, IgM ,IgG (P< 0,01) без изменения численности В-Лф CD20+ и активированных В-Лф CD23+. В цитокиновом профиле на первой неделе болезни выявлено достоверное повышение концентрации ИЛ-1 (P<0,001), ИЛ-4 (P<0,001), ИЛ-6 (P<0,001), на фоне низкого уровня ФНО-а (P<0,001) в плазме крови.

Заключение. Выявленные изменения могут свидетельствовать о возможной супрессии клеточно-опосредованных механизмов иммунитета при острой энтеровирусной инфекции (ЭВ менингит) на фоне гормонального дисбаланса в пубертатном периоде с формированием иммунного ответа по гуморальному механизму — Th2 уже на этапе ранней индуктивной реакции организма подростков на исследуемую вирусную инфекцию.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫЕ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ: ВЫБОР ВРАЧЕЙ VS САМОЛЕЧЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ

Китова И.В., Равзутдинова Э.Н., Хафизова Л.И., Самороднова Е.А., Желтухина М.В.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань

Введение. ОРВИ занимают первое место в структуре патологии детского возраста. Нередко при ОРВИ родители либо не обращаются за медпомощью, либо частично или полностью игнорируют назначенное лечение, к тому же не все врачи придерживаются существующих клинических рекомендаций (КР).

Цель исследования — изучить реальную практику лечения ОРВИ у пациентов детского возраста, оценить ее соответствие клиническим рекомендациям, утвержденным Минздравом РФ в 2022 г.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 152 родителей 298 детей в возрасте от 1 месяца до 18 лет (медиана 12 лет), и 17 врачей.

Результаты. В опросе участвовали 17 врачей, из которых 13 — педиатры, 4 — врачи других специальностей. Основой терапии любого инфекционного заболевания является этиотропная терапия, поэтому при ОРВИ 82,4% врачей назначали противовирусные средства, основываясь на клинических рекомендациях. Однако только 47,1% врачей считают их достаточно эффективными при ОРВИ. Можно отметить, что при среднетяжелом течении ОРВИ практически все врачи (94,1%) назначают местную терапию; 58,8% — этиотропные противовирусные средства; 17,6% — противовоспалительные средства; 29,4% — ингаляции бронхолитиков; 5,9% — антибиотики. При опросе родителей были получены следующие данные: всегда обращаются к врачу при ОРВИ у ребенка вне зависимости от тяжести течения только 46,1% опрошенных, еще 34,2% — при средне-тяжелом или тяжелом течении заболевания, 12,5% — при необходимости взять справку о перенесенном заболевании, а 7,2% всегда занимаются самолечением. При выборе лекарственных средств 62,3% руководствуются собственным опытом.

Заключение. Таким образов при назначении терапии детям с ОРВИ большинство врачей придерживаются КР МЗ РФ, однако только половина врачей считает представленные противовирусные препараты эффективными, объем медикаментозной терапии определяется с учетом тяжести и индивидуальных особенностей пациентов. Большинство родителей не осведомлены о КР, первоначально прибегают к самолечению, используя как безрецептурные средства, так и препараты, назначение которых требует специальных медицинских знаний, что может привести к развитию осложнений и нежелательных эффектов от препаратов.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РОЛИ ФАКТОРОВ ИММУНИТЕТА В ФОРМИРОВАНИИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ ВИРУСОМ ПРОСТОГО ГЕРПЕСА.

Левкович М.А., Кравченко Л.В., Левкович А.Ю., Крукиер И.И., Авруцкая В.В.
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, НИИ акушерства и педиатрии, Ростов-на-Дону, Россия

Введение. Внутриутробные инфекции относятся к тяжелым заболеваниям, которые во много определяют уровень младенческой смертности. У новорожденных, перенесших внутриутробные инфекции, нередко возникают отдаленные последствия, приводящие к инвалидности.Одной из таких инфекций является врожденная инфекция, вызванная вирусом простого герпеса (неонатальный герпес).

Цель работы. Определить роль факторов иммунитета в развитии врожденной генерализованной ВПГ инфекции.

Материалы и методы. Обследовано 32 новорожденных с врожденной генерализованной инфекцией, вызванной вирусом простого герпеса– I группа. Контрольную группу составили 30 здоровых новорожденных, родившихся у женщин с неосложненным течением беременности и родов. Определение популяционного и субпопуляционного состава лимфоцитов и моноцитов периферической крови, уровня экспрессии маркеров активации проводили методом лазерной проточной цитофлюориметрии, используя реагенты фирмы Immunotex(Франция): FITC– меченые CD3+,CD4+, CD8+, CD16+, СД19+, CD282+ и PE (фикоэритрин)-меченые CD 95+, CD25+, CD14+. .

Результаты. Развитие врожденной генерализованной инфекции, вызванной вирусом простого герпеса, сопряжено со снижением количества моноцитов, экспрессирующих TLR-2, снижением относительного количества CD8+, CD16+ лимфоцитов, активационных маркеров CD25+, на поверхности NK -клеток, в сочетании с повышением CD16+CD95+.

Заключение: Результаты работы свидетельствует об угнетении ранних этапов врожденного иммунного ответа, нарушении процессов дифференцировки, активации иммунокомпетентных клеток, процессов апоптоза, что способствует формированию супрессорного режима иммунорегуляции при врожденной генерализованной ВПГ инфекции.

ОСОБЕННОСТИ ЦИРКУЛЯЦИИ РЕСПИРАТОРНЫХ ВИРУСОВ В СЕЗОН 2022/2023.

Локшина Э.Э.[1], Савицкая Н.А.[2], Хмелькова И.И.[2], Тимакова М.В.[2], Чегодаева Н.А.[2], Шамратова Н.Р.[2], Кузнецов Г.Б.[1], Остроухова И.П.[1]
[1]ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва
[2]ГБУЗ «ДГКБ св. Владимира ДЗМ»

Введение. Респираторный сезон 2022/2023 гг характеризовался одновременной активностью нескольких респираторных вирусов, что привело к увеличению респираторной заболеваемости среди детей и необходимостью перепрофилирования детских многопрофильных стационаров на инфекционный профиль.

Цель — выявить этиологию острых респираторных инфекций у детей, госпитализированных в перепрофилированный детский стационар.

Материалы и методы. В исследование были включены 225 детей в возрасте от 2 мес до 17 лет, госпитализированных в перепрофилированное педиатрическое отделение №1 ДГКБ Св. Владимира с симптомами острой респираторной инфекции в период с 24.11.2022 по 28.12.2022. Всем детям были проведены экспресс-диагностика на вирусы гриппа А и В, COVID-19; ПЦР на респираторные вирусы (РНК Influenza virus A H1N1, H3N2, H5N1, РНК Influenza virus B, РНК Coronavirus HKU-1,ОС 43, Parainfluenza virus 1–4, ДНК Adenovirus, РНК Rhinovirus, ДНК Bocavirus, РНК Metapneumovirus, РНК Respiratory Syncytial virus).

Результаты. Средний возраст наблюдаемых детей 5,04 [0,17;17] лет, из них 48,9% (110) девочек и 51,1% (115) мальчиков. Дети преимущественно поступали на поздние сроки заболевания, в 79,6% случаев — свыше 3-х дней от начала заболевания. Экспресс-методом грипп А был подтвержден у 12% (27), грипп В – у 2,6 % (6), при дальнейшей верификации возбудителя методом ПЦР только у 18,2% (41) детей был подтвержден грипп. COVID-19 и сезонный коронавирус были выявлены у 2 детей. Респираторно-синцитиальный вирус выявлен у 3,1% (7) детей, аденовирус у 1,8% (4), риновирус у 0,9% (2), вирус парагриппа у 0,9% (2), бокавирусная инфекция у 0,9% детей. У 63,6% (143) наблюдаемых детей выявить респираторные вирусы не удалось, при этом у 48,4 % (109) данных детей был поставлен диагноз острая инфекция верхних дыхательных путей неуточненная, у 10,7% (24) пневмония.

Выводы. Причина острых респираторных инфекций у госпитализированных детей была подтверждена только у 36,4% детей, что может быть связано с поздними сроками госпитализации, вероятной бактериальной этиологией, техническими проблемами при сборе исследуемого материала и несовершенством диагностических тест-систем.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ НОВОЙ КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ ДЕТСКИМ ЦЕНТРОМ ЗДОРОВЬЯ

Мироненко И.И., Колесникова О.И., Сероклинов В.Н., Выходцева Г.И, Лебедева Ю.Б.
Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Введение. Обстоятельства связанные с новой коронавирусной инфекцией требует кардинального пересмотра диспансерного наблюдения и реабилитации пациентов перенесших данную инфекцию. Поэтому особое внимание необходимо акцентировать на оценке состояния здоровья детей реконвалесцентов. Такой подход поможет подобрать индивидуальную программу реабилитации в периоде восстановления.

Цель исследования -определить основные критерии здоровья у детей после короновирусной инфекции на базе центра здоровья с использованием программно-аппаратного обеспечения и экспертной оценки.

Материалы и методы. Обследуемые дети от 3 лет до 16 лет, перенесших в течении 3 –6 мес новою короновирусную инфекцию. Проведен анализ жалоб, исследование физического развития, оксигемометрия, измерение артериального давления, функция внешнего дыхания, биоимпедансметрия, глбкозметрия. Оценка функциональных изменений работы сердца при помощи кардиовизора. Обследовано 86 детей, перенесших Covid инфекцию, в 2021–2022гг, диагноз подтвержден ПЦР тестами. Заболевание у 89% проходило в легкой степени, а у 11% детей расценивалось как средней тяжести.

Результаты. По данным исследования нарушение самочувствия выявлено у 100% детей . Совокупность жалоб состояла из таких симптомами, как слабость и усталость, частое отсутствие аппетита, нарушение обоняния и гипогевзия, которые были отмечены у 85, 2% детей. У 41, 9% детей отмечались функциональные абдоминальные боли и нарушения стул. Кроме того, 25, 1% детей выявлена инсомния, длительный субфебрилитет, эпитаксис, расстройство внимания и вспыльчивость. Девочки-подростки отмечали аменорею и дисменорею в 90, 3% случаев. Сатурация периферической крови 96% и выше у всех детей, а артериальная гипертония было отмечена у 23, 3% из них. При кардиовизорном исследовании, нарушения метаболического характера были у 46% детей. При спирографии, гипервентиляция по рестриктивному типу установлена у 10% детей. Биоимпедансметрия у детей со сниженным ИМТ показала снижение активной метаболических тканей (АКМ) и фазового угла у 25% пациентов. Содержание глюкозы в капиллярной крови у всех детей нормальное.

Заключение. Наше исследование показывает, что базы детских центров здоровья могут быть использованы для динамического наблюдения за детьми. Для проведения оценки состояния здоровья необходимо использовать современные аппаратно-программные комплексы, чтобы в дальнейшем определить индивидуальную программу здорового образа жизни для каждого ребенка. И целом, проведение такого комплексного подхода может способствовать улучшению здоровья детей, которые перенесли новую короновирусную инфекцию.

ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГУЛЯТОРНО-МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КЛЕТОК ИММУННОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ЧАСТЫМИ РЕЦИДИВИРУЮЩИМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Овчаренко Е.С., Смирнова О.В.
Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера — обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН, Россия, Красноярск

Введение. Эффективность функционирования органов и систем в организме определяется особенностями метаболических реакций на уровне клетки. Изучение биохимических процессов в лимфоцитах может способствовать пониманию механизмов иммунологических нарушений у часто болеющих детей.

Цель исследования — выявить особенности регуляторных и метаболических параметров лимфоцитов у детей с частыми рецидивирующими респираторными инфекциями.

Материалы и методы. Обследовано 110 детей младшего школьного возраста, из них 26 часто болеющих детей (ЧБД) (более 4 случаев острых респираторных заболеваний в год) (n=26). В контрольную группу вошли 84 ребенка (до 3-х эпизодов острых респираторных заболеваний в год). В лимфоцитах оценивалась ферментативная активность сукцинатдегидрогеназы (СДГ) и кислой фосфатазы (КФ) цитохимическим методом, а также содержание серотонина (СЕР) и катехоламинов (КА) люминесцентно-гистохимическим методом.

Результаты. В группе ЧБД выявлена низкая активность СДГ (18,8 усл. ед., p=0,0085), что характеризует снижение энергетической обеспеченности лимфоцитов, а также повышенная активность КФ (124 ед. Kaplow, p=0,026), что свидетельствует об усилении катаболических реакций в лимфоцитах по сравнению с контрольной группой (СДГ=24,3 усл. ед. КФ=115 ед. Kaplow). Содержание СЕР в группе ЧБД значительно снижено (24,7 усл.ед., p=0,0066), тогда как содержание КА статистически значимо выше (20 усл.ед., p=0,0066) по сравнению с контрольной группой (СЕР=37,6 усл.ед., КА=17,2 усл.ед.), что также свидетельствует о высокой активности симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС). Известно, что катехоламины ингибируют функциональную активность клеток иммунной системы, в том числе за счет влияния на метаболические процессы, тогда как серотонин оказывает стимулирующее действие на иммунологические реакции. Выявленные особенности объясняют сниженные возможности иммунной системы противостоять инфекционным агентам.

Заключение. Мы предполагаем, что назначение медикаментозных и физиотерапевтических средств коррекции вегетативной нервной системы, а также метаболической терапии позволят скомпенсировать дисбаланс регуляторных параметров лимфоцитов и повысить общие адаптационные возможности часто болеющих детей младшего школьного возраста.

ВЕТРЯНАЯ ОСПА: БОЛЕТЬ ИЛИ ПРИВИВАТЬ?

Пушкарева О.С., Аксенов А.В., Изюрова Н.В., Клепалова В.В., Романенко Е.С.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Введение. Ветряная оспа — заболевание, актуальность которого не теряет в наше время актуальности, в связи с достаточно высокой заболеваемостью детского и взрослого населения, развитием тяжелых осложнений и формированием латентной формы у реконвалесцентов. Внедрение вакцинации занимает также важное место в вопросе профилактики ветряной оспы и опоясывающего лишая у пациентов.

Цель исследования — провести анализ частоты встречаемости ветряной оспы и ее осложнений у пациентов, не привитых против ветряной оспы.

Материалы и методы. Проведен анализ 45 историй болезней детей в возрасте от 6 месяцев до 18 лет с диагнозом ветряная оспа, госпитализированных в приемно — боксовое отделение для инфекционных больных с 1 мая 2022 по 1 мая 2023 года.

Результаты. Для ветряной оспы характерна зимне-весенняя сезонность, за исследуемый период 65% от регистрируемой заболеваемости пришлось на весенне-летний период. Ветряная оспа средней и тяжелой степени тяжести без осложнений выставлена у 71% детей, 53% из них мальчики (n=17). Осложнения отмечены у детей в возрасте младше 7 лет, в равном количестве у мальчиков и девочек. Среди осложнений чаще встречаются: присоединение вторичной бактериальной инфекции (n=6, 46,2%), энцефалит (n=4, 30,7%), менингоэнцефалит (n=2, 15,4%), энцефаломиелит у одного (7,7%). 4 детей старше 10 лет, ранее перенесших ветряную оспу в легкой форме, госпитализированы с опоясывающим герпесом, из них 3 мальчиков. Ни у одного ребенка, госпитализированного с ветряной оспой, не была проведена вакцинация.

Заключение. Высока доля заболевших детей ветряной оспой в детских дошкольных учреждениях. Вакцинация и создание новых вакцин против ветряной оспы является важной перспективой в медицине для создания защищенной прослойки населения для предупреждения развития осложнений после заболевания и развитием повторных эпизодов опоясывающего лишая.

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ МАСКИ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ.

Сергиенко Г.М. Котович М.М.
НГИУВ — филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Новокузнецк

Введение. Известно, что вирусы семейства Herpesviridae вызывают развитие инфекционного процесса и могут являться триггерами лимфопролиферативных, злокачественных заболеваний. Течение инфекции может маскироваться широким спектром гематологических нарушений.

Цель работы — демонстрация клинических случаев пациентов с герпесвирусными инфекциями, имеющими клинику гематологических заболеваний.

Материалы и методы. Девочка, 7 лет. Дебют с респираторной симптоматики (лихорадка, заложенность носа, слабость), через 6 дней- состояние среднетяжелое: увеличение периферических групп лимфоузлов, обильная петехиальная сыпь, множественные экхимозы. Гепатоспленомегалия (печень +4,0 см из-под края реберной дуги, селезенка +3,0 см).

В анализе крови: СОЭ 22мм/ч, лейкоциты 26,86*10^9/л, тромбоциты 6,0*10^9/л, АЛАТ 78,2 Е/л, АСАТ 58,2 Е/л, СРБ 1,35 мг/л, ЛДГ 282 Е/л, Ферритин 80,2 нг/мл.

ИФА крови на антитела к цитомегаловирусу: IgM положительно, ИФА на вирус Эпштейн-Барр: IgM положительно, IgG к ранним антигенам положительно.

Миелограмма: все ростки сохранены, бласты 0,8–1,6%.

В терапии: с учетом тяжести тромбоцитопении, наличием геморрагического синдрома внутривенный иммуноглобулин 2г/кг с положительным эффектом.

Девочка, 5 лет. Госпитализация на 9-ые сутки заболевания: фебрильная температура, вялость, пастозность век, гиперемия зева. Состояние тяжелое. Шейная лимфаденопатия до 1,5 см. Боли в животе, гепатоспленомегалия (печень +5,0 см, селезенка +3,0 см).

В анализе крови: СОЭ 10мм/ч, лейкоциты 5,0*10^9/л, гемоглобин 106 г/л, тромбоциты 69–109*10^9/л, АЛАТ 140 Е/л, АСАТ 223 Е/л, билирубин 58,9 мкмоль/л, прямая фракция 54,8 мкмоль/л, СРБ 87 Е/л, ЛДГ 1050 Е/л. Гипофибриногенемия 0,78г/л.

УЗИ: Полисерозит. Внутрибрюшная лимфаденопатия.

Миелограмма: все ростки сохранны, бластов нет.

ИФА на цитомегаловирус: IgM — положительно.

Назначен валганцикловир с положительным эффектом: купирование лихорадки, уменьшение гепатоспленомегалии и нормализация показателей крови.

Заключение. В ряде случаев герпесвирусные инфекции маскируются под тяжелые онкогематологические заболевания, что показано в представленных клинических случаях. Прослеживается необходимость проведения дифференциального диагноза с лимфопролиферативными заболеваниями, с целью которой проводится консультация онкогематолога и определяются показания для костномозговой пункции.

ОЦЕНКА МОТИВИРОВАННОСТИ ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Фролова О.И., Кашуба Е.В., Кугаевская Е.А.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень
ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта», Калининград

Введение. Вакцинация против туберкулеза — всемирно признанный метод специфической профилактики у неинфицированных микобактериями туберкулеза людей. Вакцина БЦЖ или БЦЖ М в настоящее время единственная вакцина против туберкулеза, широко применяется в большинстве стран мира, особенно с напряженной эпидемиологической ситуацией по туберкулезу. В России вакцинация от туберкулеза детей в первые 3–5 дней жизни и ревакцинация в 6–7 лет нормативно и методически регламентированы, материально и технически обеспечены. Однако, имеется проблема отказа родителей от проведения вакцинации.

Цель исследования – оценка мотивированности взрослого населения к проведению вакцинации детей от туберкулеза.

Материалы и методы. Анонимное анкетирование 277 жителей г. Тюмени и г. Калининграда старше 18 лет. Интервьюеры — студенты по специальности «Лечебное дело».

Результаты. В г. Тюмени в анкетировании приняли участие 150 человек, из которых мужчин — 42 (28%), женщин — 108 (72%). Средний возраст варьировался в пределах 30–40 лет. В г. Калининграде в ходе исследования было опрошено 127 человек, возраст 88% опрошенных — от 17 до 40 лет, 75% респондентов — мужчины, 25% — женщины. Среди жителей Тюмени вакцинацию детей от туберкулеза считают необходимой только 44%, в Калининграде — 62% опрошенных. В качестве альтернативы вакцинации предлагалось закаливание детей, прием витаминных комплексов. При этом жители обоих городов продемонстрировали низкий уровень базовых знаний о туберкулезе: 27% опрошенных жителей Тюмени и 35% — Калининграда считают, что основной путь инфицирования туберкулезом алиментарный, контактный или внутриутробный; 44% опрошенных жителей Тюмени и 31% — Калининграда считают туберкулез вирусным, грибковым или генетическим заболеванием.

Заключение. Туберкулез — опасное инфекционное социально значимое заболевание, успех в борьбе с которым определяется особенностями течения заболевания, лекарственной чувствительностью микобактерий туберкулеза, наличием эффективных лекарств и средств профилактики. Недостаточность базовых знаний взрослых о туберкулезе, низкий уровень мотивированности потенциальных родителей к проведению специфической профилактики туберкулеза у детей требуют усиления мер санитарного просвещения населения. Информирование об эффективности вакцинации и других мерах защиты от инфицирования и развития заболевания должно проводиться не только в период родов, но носить системный характер и охватывать все слои населения.

ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ ГРИППА У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Чудакова Т.К., Алимова А.Ш.
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов

Введение. Грипп представляет серьезную проблему для здравоохранения в связи с высоким распространением среди всех групп населения, максимальными показателями заболеваемости у детей и высокими экономическими потерями. В период пандемии COVID-19, возможное сочетание вирусов гриппа и SARS-CoV-2, поражающих нижние дыхательные пути, может приводить к более тяжелому течению заболевания.

Цель исследования: провести оценку степени информированности и приверженности к вакцинопрофилактике гриппа среди различных групп населения г. Саратова.

Материалы и методы. Произведен анализ анкетирования студентов 5–6 курсов СГМУ им. В.И. Разумовского (100 человек), врачей ГУЗ «СГДП №8» (30 человек), подростков (30 человек) и родителей пациентов детской поликлиники (100 человек) в 2022–2023 гг.

Результаты. По результатам исследования показатели информированности о вхождении вакцины против гриппа в Национальный календарь профилактических прививок России среди врачей детской поликлиники составили 97%, у студентов 5–6 курсов СГМУ — 85%. Показатели информированности в группах родителей и подростков были значительно меньше — 33% и 23%, соответственно. Приверженность к вакцинопрофилактике против гриппа в группе врачей детской поликлиники составила 100%, в группе студентов СГМУ им. В.И. Разумовского — 97%, и значительно отличались в группах родителей и подростков — 74% и 63%, соответственно.

В 2022 г. показатели охвата вакцинопрофилактикой против гриппа у детей в ГУЗ «СГДП №8» составили 66,2%, в том числе: у детей в возрасте от 6 мес. до 3 лет — 11,5%; у детей в возрасте от 3 до 6 лет — 41,3%, среди школьников (в возрасте от 7 до 17 лет) — 85,5%; среди подростков, обучающихся в ПТУ и техникумах (в возрасте от 15 лет до 17 лет) — 24,8%.

Заключение. По данным проведенного исследования отмечены высокие показатели информированности и приверженности к вакцинопрофилактике против гриппа в группах врачей детской поликлиники и студентов 5–6 курсов СГМУ им. В.И. Разумовского и более низкие показатели информированности и приверженности к вакцинации против гриппа в группах родителей и подростков. Для повышения процента охвата вакцинопрофилактикой против гриппа необходимо усилить санитарно-просветительную работу среди родителей и подростков.

ОТНОШЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ ГРИППА У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Чудакова Т.К., Алимова А.Ш.
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов

Введение. Грипп представляет серьезную проблему для здравоохранения в связи с высоким распространением среди всех групп населения, максимальными показателями заболеваемости у детей и высокими экономическими потерями. В период пандемии COVID-19, возможное сочетание вирусов гриппа и SARS-CoV-2, поражающих нижние дыхательные пути, может приводить к более тяжелому течению заболевания.

Цель исследования: провести оценку степени информированности и приверженности к вакцинопрофилактике гриппа среди различных групп населения г. Саратова.

Материалы и методы. Произведен анализ анкетирования студентов 5–6 курсов СГМУ им. В.И. Разумовского (100 человек), врачей ГУЗ «СГДП №8» (30 человек), подростков (30 человек) и родителей пациентов детской поликлиники (100 человек) в 2022–2023 гг.

Результаты. По результатам исследования показатели информированности о вхождении вакцины против гриппа в Национальный календарь профилактических прививок России среди врачей детской поликлиники составили 97%, у студентов 5–6 курсов СГМУ — 85%. Показатели информированности в группах родителей и подростков были значительно меньше — 33% и 23%, соответственно. Приверженность к вакцинопрофилактике против гриппа в группе врачей детской поликлиники составила 100%, в группе студентов СГМУ им. В.И. Разумовского — 97%, и значительно отличались в группах родителей и подростков — 74% и 63%, соответственно.

В 2022 г. показатели охвата вакцинопрофилактикой против гриппа у детей в ГУЗ «СГДП №8» составили 66,2%, в том числе: у детей в возрасте от 6 мес. до 3 лет — 11,5%; у детей в возрасте от 3 до 6 лет — 41,3%, среди школьников (в возрасте от 7 до 17 лет) — 85,5%; среди подростков, обучающихся в ПТУ и техникумах (в возрасте от 15 лет до 17 лет) — 24,8%.

Заключение. По данным проведенного исследования отмечены высокие показатели информированности и приверженности к вакцинопрофилактике против гриппа в группах врачей детской поликлиники и студентов 5–6 курсов СГМУ им. В.И. Разумовского и более низкие показатели информированности и приверженности к вакцинации против гриппа в группах родителей и подростков. Для повышения процента охвата вакцинопрофилактикой против гриппа необходимо усилить санитарно-просветительную работу среди родителей и подростков.

ГРИПП-АССОЦИИРОВАННЫЕ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Чудакова Т.К., Цека Ю.С.
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов

Актуальность. Высокая частота поражения нижних дыхательных путей является одной из клинических особенностей гриппа.

Цель: изучить клинические особенности грипп-ассоциированных пневмоний у детей.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 755 больных гриппом детей в возрасте от 2 месяцев до 14 лет, госпитализированных в ГУЗ «Саратовская областная инфекционная клиническая больница им. Н.Р. Иванова». Мальчиков было 47%, девочек — 53%. Этиологический диагноз был установлен методом ПЦР носоглоточных смывов. Больным проводили рентгенографию грудной клетки, бактериологические и ПЦР исследования мокроты.

Результаты. Среди осложнений гриппа в эпид. сезоне 2022–2023 гг. у детей чаще была зарегистрирована внебольничная пневмония в 38% (290) случаев. В возрастной структуре больных с грипп-ассоциированной пневмонией преобладали пациенты в возрасте от 7 до 12 лет (36,8%) и дети первого года жизни (26,4%). Все больные не были вакцинированы от гриппа. При обследовании у детей наряду с вирусами гриппа также были выделены также другие респираторные вирусы: чаще была выявлена ко-инфекция гриппа с бокавирусом и РС-вирусом,

в единичных случаях — с коронавирусом сезонным и SARS-CoV-2. При бактериологическом и ПЦР исследовании мокроты у больных с грипп-ассоциированной пневмонией бактериальные возбудители были выявлены в 33% случаев. Тяжелая форма гриппа была установлена у 13% больных, среднетяжелая — у 87%. Частота регистрации грипп-ассоциированной пневмонии у детей в течение эпид.сезона нарастала — в ноябре составила 1,2% (у 3 из 41 пациентов), в декабре — выросла до 30% (127 из 418 пациентов), в январе была максимальной — 59% (70 из 118 пациентов), в феврале –51% (91 из 178 случаев).

Клиническими особенности грипп-ассоциированных пневмоний у детей были: лихорадка и интоксикация (у всех больных), гипертермия более 5 дней (83%), локальные физикальные симптомы (79,2%), гемодинамические нарушения (12,5%), метаболические нарушения (10,4%), ДН (10,4%), геморрагический синдром (2%).

У детей чаще регистрировали двустороннюю полисегментарную пневмонию (64%). **Заключение.** В эпид.сезоне 2022–2023 гг. отмечена высокая частота развития грипп-ассоциированных пневмоний у детей. Отсутствие локальных физикальных симптомов у 20,8% больных может затруднять диагностику пневмонии.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН И МАТЕРЕЙ Г.ТЮМЕНИ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В РАМКАХ НАЦИОНАЛЬНОГО КАЛЕНДАРЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК

Шевлюкова Т.П. Дмитренко В.В., Леонова Е.С.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. Вакцинопрофилактика — инструмент создания активного специфического иммунитета, значимый для здоровья ребенка.

Цель исследования- выявить факторы, влияющие на вакцинацию детей в рамках национального календаря профилактических прививок (НКПП) и приверженность беременных женщин к иммунизации детей.

Материалы и методы. Проведен проспективный анализ результатов анонимного анкетирования 200 беременных женщин на приеме в женской консультации в г. Тюмени. Проанализировано 320 медицинских карт детей с 2015 по 2023 года рождения для изучения охвата прививками детей в рамках НКПП.

Результаты. Беременные женщины 18–20 лет поддерживают вакцинацию в 9,6% случаев, 21–29 лет-17,9%, 30–39 лет-26,3%, 40–49 лет-12,9%. Процент положительных ответов выше среди женщин до 40 лет. 16% считают, что в вакцинах имеются вредные компоненты, 46,5% затрудняются ответить однозначно. 40,9% женщин сомневаются в необходимости постановки всех вакцин из НКПП, 13,1% уверены, что ее нет. Комбинированные вакцины непонятны для 64,2%, 8,8% относятся к ним негативно и 27%- положительно. 53% выражают сомнение в возможности гомеопатии и народной медицины заменить вакцинацию. Способность детского организма справиться с инфекциями самостоятельно оспаривают 60,9%, 24,6% выражают уверенность. 69,5% респонденток доверяют врачу в вопросах вакцинации, что демонстрирует доверие медицинским работникам. Наиболее распространенные причины отказа от вакцинации: страх причинения вреда здоровью ребенка-58,9%, осложнения-57,2%, нагрузка на детский организм-30%.

Полный охват вакцинацией составляет 63,3%, 16% не были вакцинированы до 18 месяцев. Полную иммунизацию против гепатита В, коклюша, дифтерии, столбняка завершили 39,2%. Доля вакцинированных против туберкулеза составляет 83,5%, против гепатита В–78,9%, против коклюша, дифтерии, столбняка, полиомиелита, гемофильной инфекции–70,1%, против кори, краснухи, паротита–55,4%, против пневмококковой инфекции–39,2%.

Заключение. В результате исследования выявлены: недостаточная осведомленность беременных женщин в вопросах вакцинации, низкий охват иммунизацией детей и несоблюдение декретированных сроков. Таким образом, необходимо проводить санитарно-просветительную работу на этапе дородового патронажа.

Раздел 6
КАРДИОЛОГИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОСОНТЕРАПИИ У ПОДРОСТКОВ С ЛАБИЛЬНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Аксенов А.В., Ефименко С.Г.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Введение. Ведущее место в терапии лабильной артериальной гипертензии у детей занимают немедикаментозные методы лечения. Одним из физиотерапевтических методов лечения является элетросонтерапия, оказывающая регулирующее, нормализующее влияние на функции вегетативной нервной системы, принимающей активное участие в генезе лабильной артериальной гипертензии у подростков.

Цель исследования — оценить эффективность применения электросонтерапии у подростков с лабильной артериальной гипертензией.

Материалы и методы исследования. Проведено комплексное обследование 60 детей с лабильной артериальной гипертензией. Все дети были разделены на 2 группы: пациенты 1 группы (30 человек) получали только стандартную общепринятую терапию, включавшую в себя нейрометаболические и седативные препараты, пациентам 2 группы (30 человек) — дополнительно проводилась электросонтерапия курсом 10 процедур.

Результаты. На фоне проводимой терапии у всех пациентов с лабильной артериальной гипертензией наблюдалась положительная динамика. Обращает на себя внимание тот факт, что на момент выписки из стационара, где подростки находились в среднем 12–14 дней, полностью нормализовалось диастолическое артериальное давление у пациентов обеих групп. Однако следует отметить, что систолическое артериальное давление к моменту выписки было нормализовано только у всех детей 2 группы, тогда как у пациентов 1 группы — лишь у 65%.

Заключение. В комплекс лечения подростков с лабильной артериальной гипертензией для более быстрого достижения эффекта следует включать электросонтерапию.

АРИТМИИ У ДЕТЕЙ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Аксенов А.В., Пушкарева О.С., Романенко Е.С., Клепалова В.В., Изюрова Н.В.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Введение. В настоящее время огромное значение в формировании различной патологии придается дисплазии соединительной ткани. По данным литературы в структуре детской кардиологической заболеваемости и причин летальности нарушения ритма сердца занимают ведущее место.

Цель исследования — определить распространенность аритмий у детей с дисплазией соединительной ткани

Материалы и методы исследования. Проведено обследование 100 детей с нарушениями ритма и проводимости. Все пациенты были разделены на 2 группы: 1 группу (80 человек) составили дети с дисплазией соединительной ткани, 2 группу (20 человек) — дети без дисплазии соединительной ткани.

Результаты. В результате проведенного исследования было отмечено, что аритмии статистически значимо чаще встречались у детей с дисплазией соединительной ткани, в отличие от детей группы контроля (p<0.05). При этом обращает на себя внимание тот факт, что нарушения образования импульса в основном были представлены синусовой аритмией и синусовой брадикардией (p<0.05), а нарушения проведения импульса — укорочением PQ и синдромом ранней реполяризации желудочков (p<0.05).

Заключение. У детей с дисплазией соединительной ткани аритмии представлены главным образом синусовой аритмией, синусовой брадикардией, укорочением PQ и синдромом ранней реполяризации желудочков.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПОРАЖЕНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ЮВЕНИЛЬНЫМИ АРТРИТАМИ

Ахмедова Н.Р., Сайдалиева Ф.Ш., Ярашова Ш.И.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии
Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан, Ташкент

Ювенильный артрит с системным началом (ЮАсСН) — заболевание, протекающее с генерализованным поражением опорно-двигательного аппарата и вовлечением в иммунопатологический процесс внутренних органов. Тяжелый системный воспалительный процесс ассоциируется с существенным повышением риска смерти от поражений сердечно-сосудистой системы (ССС).

Цель исследования: изучить частоту встречаемости поражений сердечно-сосудистой системы у детей с различными вариантами ЮА.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 159 историй болезней больных с ЮА, госпитализированных в 2022 году в отделение кардиоревматологии РСНПМЦП. При анализе историй болезни были изучены данные анамнеза и объективного осмотра, лабораторные и инструментальные показатели. В зависимости от варианта заболевания дети были разделены на 2 группы: 1 группа — 61 больных с ЮАсСН, 2 группа — 98 больных с суставным вариантом заболевания. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета программ для IBM PC «Statistica 7,0».

Результаты. Ретроспективный анализ историй болезни показал, что частота встречаемости поражений органов ССС у детей 1 группы встречается в 1,8 раз чаще группы сравнения (p<0,01). В структуре поражений ССС в 1 группе больных частота воспалительных поражений миокарда составили 22,9%, тогда как во 2 группе их количество было 1,02% (p<0,001). Признаки ХСН, недостаточность митрального и трикуспидального клапанов были зарегистрированы у 1,6% больных с ЮАсСН. Аускультативно систолический шум встречался у больных как первой, так и во второй группах (p>0,05). Анализ показателей ЭКГ свидетельствовал о преобладании у детей 1 группы синусовой тахикардии (16,4%), синусовой аритмии (3,3%), признаков гипертрофии обеих желудочков (4,9%) (p<0,01). Нарушения проводимости, синусовая брадикардия, синдром ранней реполяризации желудочков, перегрузка левого желудочка с повышением его активности были зарегистрированы у детей независимо от варианта заболевания (p>0,05). При рентгенологическом исследовании кардиомегалия больных 1-группы была выявлена достоверно чаще, чем группы сравнения (9,8% и 1,02% соответственно). Данные ЭхоКГ у больных отсутствовали.

Заключение. Частота встречаемости клинических признаков поражения ССС у детей с ЮАсСН составляет 52,5%, что 1,8 раз больше, чем при суставном варианте заболевания. Это свидетельствует о необходимости определения кардиспецифических маркеров и дополнительных инструментальных исследований.

ВЛИЯНИЕ СТРЕССА НА СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ ДИСПЕРСИОННОГО КАРТИРОВАНИЯ ЭКГ

Бекезин В.В.[1], Козлова Л.В.[2], Пересецкая О.В.[1], Волкова Е.А.[3]
«Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России, Смоленск
ОГБУЗ «Смоленская областная детская клиническая больница», Смоленск
ОГБУЗ «Детская клиническая больница» г. Смоленска, Смоленск

Введение. Известно, что у детей в условиях длительного воздействия стрессора (в том числе, в процессе обучения в школе) нередко наблюдаются функциональные нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, вестибулярные, гастроинтестинальные и дыхательные дисфункции.

Цель исследования: изучить особенности состояние миокарда по данным дисперсионного картирования ЭКГ у детей школьного возраста в зависимости от уровня стресса.

Материалы и методы. В исследование методом случайной выборки включено 80 детей школьного возраста со 2-й группой здоровья. В 1-ю группу (n=40) вошли дети с низким (до 30 баллов по шкале стресса; n=20) и средним (31–45 баллов; n=20) уровнем стресса. 2-ю группу (n=40) составили дети с выше среднего (46–60 баллов; n=20) и высоким (61 и выше баллов; n=20) уровнем стресса. Возрастно-половых различий между детьми 1-й и 2-й групп не регистрировалось. Все обследованные дети прошли анкетирование (шкала стресса) и дисперсионное картирование ЭКГ (до и после физической нагрузки) (КардиоВизор-06с, Россия). Определяли по данным дисперсионного картирования ЭКГ индекс «Миокард» (%) и индекс «Ритм» (%). Индекс «Миокард» оценивали в зависимости от его значения: «норма» (< 15 %), «пограничные значения» (15–19 %) и «вероятная патология» (≥ 20 %). Индекс «Ритм» характеризовали как «нормальные значения» (< 20 %) и «выраженные изменения» (≥ 20 %).

Результаты. По данным дисперсионного картирования ЭКГ (до физической нагрузки) у детей 2-й группы в 1,46 раза чаще (p<0,05), чем у детей 1-й группы регистрировались «выраженные изменения» индекса «Ритм». К особенностям реагирования миокарда на пробу с физической нагрузкой по результатам дисперсионного картирования ЭКГ у детей 2-й группы следует отнести высокую (в 2,42 раза чаще (p<0,05), чем у детей 1-й группы) регистрацию «пограничных значений» и «вероятной патологии» индекса «Миокард» на фоне сохранения «выраженных изменений» индекса «Ритм». У детей 2-й группы выявлена прямая корреляционная связь между основными показателями дисперсионного картирования ЭКГ после физической нагрузки и количественными значениями (баллы) уровня стресса (индекс «Ритм»: r= 0,564, p<0,05; индекс «Миокард»: r= 0,332, p<0,05).

Заключение. Таким образом, выявленные изменения состояния и регуляции миокарда по данным дисперсионного картирования ЭКГ у детей школьного возраста на фоне выраженного стресса (выше среднего и высокий уровни) позволяют рекомендовать включение таких детей в группу кардиоваскулярного риска.

СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПО ДАННЫМ ДИСПЕРСИОННОГО КАРТИРОВАНИЯ ЭКГ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЫШЕЧНОГО КОМПОНЕНТА СОСТАВА ТЕЛА

Бекезин В.В.[1], Козлова Л.В.[2], Пересецкая О.В.[1], Перевозчикова Е.Д.[1], Аверина А.П.[1], Владыковская А.В.[1], Никитеева А.С.[1]
«Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России, Смоленск
ОГБУЗ «Смоленская областная детская клиническая больница», Смоленск

Введение. Дисперсионное картирование электрокардиограммы (ЭКГ) все чаще используется в скрининговых исследованиях, в том числе в педиатрии, для выделения группы высокого кардиоваскулярного риска. Интересным с практической точки зрения является изучение влияния на состояние миокарда компонентного состава тела в детском возрасте.

Цель исследования: оценить особенности вегетативной регуляции и состояния миокарда по данным дисперсионного картирования ЭКГ у детей школьного возраста в зависимости от %СММ (процента скелетно-мышечной массы) по данным биоимпедансного анализа.

Материалы и методы. Проведено комплексное обследование 710 детей школьного возраста 2-й группы здоровья, включающее антропометрию, дисперсионное картирование ЭКГ (КардиоВизор-06с, Россия) и биоимпедансометрию (БИМ, Медасс (Россия)). В дальнейшем методом случайной выборки в исследование были включены 90 детей, условно разделенных на 2 группы в зависимости от процента скелетно-мышечной массы тела (%СММ, %) по данным БИМ: 1-я группа (n=60) — %СММ±1SDS %СММ (по номограммам); 2-я группа (n=30) — %СММ < 1SDS %СММ. Возрастно-половых различий между группами не регистрировалось. Определяли по данным дисперсионного картирования ЭКГ индекс «Миокард» (%) и индекс «Ритм» (%). Индекс «Миокард» оценивали в зависимости от его значения: «норма» (< 15 %), «пограничные значения» (15–19 %) и «вероятная патология» (≥ 20 %). Индекс «Ритм» характеризовали как «нормальные значения» (< 20 %) и «выраженные изменения» (≥ 20 %).

Результаты. По результатам дисперсионного картирования ЭКГ у детей 2-й группы определена тенденция к увеличению среднего значения индекса «Ритм» в 1,26 раза по сравнению с детьми 1-й группы за счет увеличения доли лиц с «выраженными изменениями» индекса «Ритм» до 63,3 % (p<0,05). Выявлено, что у детей 1-й группы среднее значение индекса «Миокард» превышало аналогичный показатель у детей 2-й группы в 1,72 раза (p<0,05) за счет более частой регистрации у них «вероятной патологии» индекса «Миокард» (8,3 %, p<0,05). Высокая частота регистрации «выраженных изменений» индекса «Ритм» и «вероятной патологии» индекса «Миокард» может указывать на сохранение напряжения механизмов вегетативной регуляции у детей школьного возраста с низкими значениями скелетно-мышечной массы тела по данным БИМ.

Заключение. Таким образом, недостаточное содержание скелетно-мышечной массы в компонентном составе тела детей школьного возраста сопровождается, очевидно, нарушением становления симпатических и парасимпатических влияний на сердечный ритм и может быть отнесено к факторам кардиоваскулярного риска.

РЕЗУЛЬТАТЫ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА И ВЕСОМ ТЕЛА МЕНЕЕ ДВУХ КИЛОГРАММОВ

Бирюкова С.Р., Валитова А.А., Корноухов О.Ю., Калинина О.И., Корноухов Ю.Ю., Антошкина Т.А., Сокольников М.В., Ильин В.Н.
ГБУЗ ДГКБ им. Н.Ф. Филатова ДЗ города Москвы, Россия

Цель. Малый вес и недоношенность являются факторами риска неблагоприятного исхода кардиохирургических вмешательств. Мы изучили собственный опыт хирургического лечения пациентов весом менее 2 кг с врожденными пороками сердца (ВПС).

Методы. В период 01.2012 по 12.2022 гг. нами были оперированы 75 маловесных пациентов с ВПС. Медиана возраста и веса на момент операции составили 13 (1–133) дня и 1,7 (0,83–1,98) кг, соответственно. 74,7% пациентов были новорожденными и 80% недоношенными, причем 37,3% имели срок гестации менее 32 недель. Спектр ВПС был следующим: коарктация аорты (КоАо) (n=31; 41,3%), крупные септальные дефекты (n=19; 25,3%), дуктус-зависимое легочное кровообращение (n=11; 14,7%), транспозиция магистральных артерий (ТМА) (n=6; 8%), критический стеноз клапана аорты (n=2; 2,7%), общий артериальный ствол (n=2; 2,7%), перерыв дуги аорты (n=1; 1,3%), синдром гетеротаксии (n=2; 2,7%), дефект аорто-легочной перегородки (n=1; 1,3%). У 18,7% оперированных отмечалась синдромальная патология и 9,3% нуждались в хирургической коррекции экстракардиальных врожденных дефектов. Медиана отдаленного наблюдения составила 4,4 (0,1–12,0) года. Пациенты с диагнозом «открытый артериальный проток» были исключены из исследования.

Результаты. 75 пациентам выполнено 81 оперативное вмешательство: резекция КоАо (n=22), резекция КоАо в сочетании с суживанием легочной артерии (ЛА) (n=9), суживание ЛА (n=23), в том числе, раздельное суживание ветвей ЛА (n=3), системно-легочный анастомоз (n=8), первый этап анатомической коррекции ТМА (n=2), открытая легочная вальвулопластика (n=1), устранение дефекта аорто-легочной перегородки (n=1), а также интервенционные процедуры (n=15) — баллонная атриосептостомия (n=6), баллонная дилатация клапана аорты (n=3), стентирование ОАП (n=2), баллонная дилатация клапана ЛА (n=4). 65,3% пациентов (n=49) перенесли паллиативные вмешательства. Операционная летальность составила 4% (n=3). Известно, что 10 (13,3%) пациентов погибли в других подразделениях нашей клиники или других госпиталях. Наличие синдромальной патологии было независимым фактором госпитальной летальности (p=0,011). Имеются сведения о 59 (78,7%) выживших: коррекция ВПС завершена 45 (60%) пациенту, в том числе, двум детям выполнен тотальный кавапульмональный анастомоз, 2 (3,1%) пациента с синдромом Эдвардса получили паллиативный статус и 9 (12%) — нуждаются в этапном хирургическом лечении.

Заключение. При невысоких показателях операционной летальности (4,2%) в группе пациентов с ВПС и весом менее 2,0 кг, выживаемость на протяжении 4,4 лет послеоперационного наблюдения составляет 78,7%. Коррекция ВПС была завершена у 60% пациентов оперированной когорты. Сопутствующая ВПС синдромальная патология была независимым фактором риска госпитальной смертности.

ПРЕНАТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА ПРИ МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Бирюкова С.Р., Тюменева А.И., Валитова А.А., Ильин В.Н.
ГБУЗ ДГКБ им. Н.Ф. Филатова ДЗ города Москвы, Россия

Актуальность. В последние 15–20 лет частота многоплодной беременности и родов прогрессивно увеличивается во всем мире. Распространенность врожденных пороков сердца (ВПС) среди близнецов согласно данным международной литературы изучено плохо.

Цель. Оценить распространенность и наиболее часто встречающуюся форму ВПС при многоплодной беременности

Методы. В период 03.2017 по 12.2022 гг. в Кабинете Пренатальной диагностики нами было проведено 1832 консультации беременным, направленных из женских консультаций города Москвы. Из всего количества проконсультированных 46 пациенток (2,5%) были с многоплодной беременностью (МБ). Из них 36 (78,3%) дихориальная диамниотическая двойня, 10 (21,7%) монохориальная двойня, в том числе, монохориальная моноамниотичекая (МХМА) (n=3). За этот же промежуток времени были собраны и проанализированы пациенты, рожденные от многоплодной беременности и прошедшие лечение в 4 профильных отделениях нашей клиники. Из всех включенных (n=404) в исследование близнецов 379 были двойней, 20 — тройней, и 121 — были монохориальные близнецы, из них 7 — МХМА.

Результаты. Пренатально ВПС во всех парах был диагностирован только у одного из близнецов, за исключением одного случая монохориальной моноамниотической двойни. Мы изучили спектр выявленных ВПС, так большую часть патологии составили: тетрада Фалло (n=6), синдром гипоплазии левых отделов сердца (n=5) и сосудистое кольцо для трахеи и пищевода, представленное правой дугой аорты (n=5). Постнатально из общего количества проанализированных МБ — 103 (25,3%) имели ВПС. Распределение установленных ВПС было следующим: тяжелую форму ВПС имели 4 из близнецов (3,9%), 42 (41,2%) — среднюю степень, 43 (42,1%) — легкую форму и 13 (12,7%) были неклассифицированной степени тяжести. В этой когорте наблюдения наиболее часто встретился дефект межжелудочковой перегородки (n=21), коарктация аорты (n=11) и ОАП (n=13), что согласуется с литературными данными. 54 пациента оперированы в Кардиохирургическом Отделении нашей клиники, 38 из них с нашей пренатальной диагностики.

Заключение. Использование фетальной и постнатальной эхокардиографии при МБ имеет центральное значение для обеспечения надлежащего консультирования, правильного ведения, своевременного выявления ВПС и оказания своевременной высокотехнологичной помощи данной когорте пациентов. Монохориальная/диамниотическая беременность двойней, по-видимому, является фактором риска развития ВПС. Дефект межжелудочковой перегородки был наиболее часто встречающимся пороком сердца.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ МИОКАРДА У ДЕТЕЙ С ВЫСОКИМ НОРМАЛЬНЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Буряк В.Н.
ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Одним из предшественников гипертонической болезни в детском возрасте является высокое нормальное артериальное давление. В развитии последнего определенную роль играет увеличение сердечного выброса в ответ на повышение периферического сосудистого сопротивления. Такие отклонения предполагают развитие изменений функционального состояния миокарда, обусловленного нарушениями его биоэлектрической активности.

Цель. Выяснить особенности биоэлектрической активности миокарда у детей с высоким нормальным артериальным давлением.

Материалы и методы. Обследовано 27 детей в возрасте от 11 до 14 лет, наблюдавшихся на протяжении не менее года по поводу высокого нормального артериального давления и 20 здоровых детей аналогичного возраста, составивших группу контроля. Высокое нормальное артериальное давление устанавливалось детям на основании его систолических и/или диастолических значений, находившихся в пределах 90–95 парцентилей центильных таблиц артериального давления, составленных в зависимости от возраста, пола и роста при индексе времени этих значений, при суточном мониторировании артериального давления выше 25%. У всех обследованных оценивались высота зубцов и длительность интервалов электрокардиограммы, наличие нарушений автоматизма, проводимости, возбудимости, реполяризации.

Результаты. В результате проведенного обследования у детей с высоким нормальным артериальным давлением выявлено достоверное ($\rho<0,05$) удлинение по сравнению со здоровыми зубца ρ (0,083 ± 0,002 и 0,05 ± 0,004 секунды соответственно), и интервала QRS (0,081 ± 0,003 и 0,060 ± 0,002 секунды соответственно) при достоверном ($\rho<0,05$) укорочении интервала PQ (0,123 ± 0,003 и 0,138 ± 0,003 секунды соответственно), а также достоверное ($\rho<0,05$) повышение амплитуды зубца ρ (1,626 ± 0,080 и 1,075 ± 0,044 миллиметра соответственно).

Выводы 1. Биоэлектрическая активность миокарда у детей с высоким нормальным артериальным давлением характеризуется нарушением процессов проводимости, что заключается в замедлении внутрипредсердного и внутрижелудочкового и ускорении атриовентрикулярного проведения.
[2]. Особенностью биоэлектрической активности миокарда детей с высоким нормальным давлением является повышение электрической активности предсердий.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЛИТЕЛЬНОСТИ НОЧНОГО СНА И ПОВЫШЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Бушуева Э.В., Дианова Т.И., Иванова О. Н, Карягин В.А., Петрова Ю.Л., Петров А.Г.
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, Чебоксары
БУ «ГДКБ» МЗ ЧР, Чебоксары

Введение. Артериальная гипертензия является одним из основных факторов риска развития заболеваний сердца, распространенность которой в детской популяции достигает 18%, а у 33–42% подростков возникают эпизоды повышения артериального давления (АД).

Цель исследования — изучение взаимосвязи показателей АД с продолжительностью ночного сна у детей старшего школьного возраста.

Материалы и методы. У 133 подростков (мальчиков 63 (46,8%), девочек 70 (53,2%)) 15–18 лет II группы здоровья с отягощенной наследственностью по артериальной гипертензии проанализирована длительность сна. Из них основную группу составили 67 детей (мальчиков 30 (44,8%), девочек 37 (55,2%) M-U $p<0,01$), которые имели эпизоды АД выше 95 перцентиля, по результатам суточного мониторирования артериальная гипертензия была исключена; в группу сравнения вошли 66 детей (мальчиков 33 (50,0%), девочек 33 (50,0%), M-U $p<0,01$) без повышения АД.

Результаты. Была выявлена достоверная разница во времени ночного сна между детьми основной и группы сравнения: у мальчиков 0,8 часа (M-U p <0,01), у девочек 1,5 часа (M-U p <0,0000001). Корреляционный анализ Спирмена продемонстрировал значимую связь длительности ночного сна у детей с высокими показателями АД. Прогностическая сила AUC взаимосвязи длительности сна и высоких показателей АД у мальчиков и у девочек по результату ROC-анализа была — прямой, хорошей и очень хорошей соответственно, статистически значимой (p <0,001), с определенными критическими значениями. Риск высоких показателей АД у подростков увеличивался при критических значениях времени сна менее 420 мин у мальчиков ОР = 2,968 (95% ДИ 2,349–3,751) ($P(\chi2)$ <0,0001) и менее 390 мин у девочек ОР= 3,694 (95% ДИ 2,064–6,613) (ТМФ <0,0001).

Заключение. Длительность ночного сна у детей старшего школьного возраста влияет и увеличивает риск повышения АД.

ВЛИЯНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Бушуева Э.В., Дианова Т.И., Смирнова Е.И., Самородова И.М., Соколова А.Л., Зольников З.И.
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова, Чебоксары
БУ «ГДКБ» МЗ ЧР, Чебоксары

Введение. Высокая заболеваемость артериальной гипертензией среди подростков заставляет рассматривать их образ жизни для первичной профилактики повышения артериального давления (АД).

Цель исследования — изучение влияния современных электронных технологий на показатели АД у детей старшего школьного возраста.

Материалы и методы. У 133 подростков (мальчиков 63 (46,8%), девочек 70 (53,2%)) 15–18 лет II группы здоровья с отягощенной наследственностью по артериальной гипертензии проанализировано время, проведенное за телефоном и компьютером. Из них I группу составили 67 детей (мальчиков 30 (44,8%), девочек 37 (55,2%) M-U $p<0,01$), которые имели эпизоды АД выше 95 перцентиля, но результатам суточного мониторирования артериальная гипертензия была исключена; во II группу вошли 66 детей (мальчиков 33 (50,0%), девочек 33 (50,0%), M-U $p<0,01$) без повышения АД.

Результаты. У мальчиков I группы в 6,1% случаях компьютерная нагрузка составляла не более 1 часа, II группы — 13,3%, при таком времени достоверного влияния компьютерной нагрузки на повышение АД не было выявлено ($\chi2=0,965$, $P(\chi2)=0,326032$). При увеличении времени, проведенного подростками за компьютером и/или телефоном до 2 часов, достоверно увеличивался риск повышения АД ($\chi2=6,130$, $P(\chi2)<0,05$), — до 3 часов достоверность была еще выше ($\chi2=13,675$, $P(\chi2)<0,001$). Среди девочек, которые проводили за электронными устройствами 1 час и менее, нормальные показатели АД (54,1%) были достоверно чаще, чем у девочек с высоким АД-30,3 % ($\chi2=4,018$, $P(\chi2)<0,05$).

Заключение. При проведении детьми старшего школьного возраста за современными технологиями более 60 мин увеличивается риск повышения АД.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ВЫСОКОДИНАМИЧНЫМИ ВИДАМИ СПОРТА

Галактионова М.Ю.[1], Хафизов А.Б.[2]
[1]ФГБОУ ВО Псковский государственный университет Минобрнауки России, Псков
[2]ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет им. Проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск

Введение: Ежегодно возрастает число детей с нарушениями метаболизма сердечной мышцы, что обусловлено как наследственной предрасположенностью, так и внешними факторами (эмоциональные, физические перегрузки, снижение иммунитета и т.д.). За счет увеличения потребностей тканей и органов в кислороде во время тренировочного процесса и спортивного состязания развивается эксцентрическая гипертрофия левого желудочка в виде изменения объемов камер сердца и толщины стенок миокарда.

Цель: выявить функциональные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы у детей, занимающихся высокодинамичными видами спорта.

Методы и методики: проведено динамическое наблюдение и обследование 47 юных спортсменов, из них 38 (81%) мальчиков и 9 (19%) девочек, в возрасте от 9 до 16 лет (средний возраст 13,2±2,1). Все дети занимались высокодинамическими видами спорта в спортивных секциях г. Псков и г. Красноярск не менее 2-х лет. Электрокардиографическое исследование (ЭКГ) и кардиоинтервалография (КИГ) проводились 2 раза в год.

Результаты: В анамнезе у 29 (61,7%) человек отмечались астеновегетативные (головные боли, головокружение) и кардиологические (повышение АД, сердцебиение) жалобы; при этом, 27,6% человек связывали их с физической нагрузкой. По данным КИГ нормотония и ваготония была зарегистрирована у 15 (31,9%) и 16 (34,4%) человек соответственно, симпатикотония — у 10 (21,3%) ребенка, гиперсимпатикотония — у 6 (12,7%) человека. Нормальная вегетативная реактивность (ВР) выявлена у 15 (31,9%) детей, гиперсимпатикотоническая ВР– у 23 (67,6%), асимпатическая — у 9 (19,1%). По данным ЭКГ у 32 (68,1%) юных спорстменов выявлены следующие изменения: неполная блокада правой ножки пучка Гиса– у 21,3% человек, синусовая брадиаритмия– у 19,1%; синдром ранней реполяризации желудочков — у 27,6%; эктопический, предсердный ритм — у 2 (4,3%); блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса зарегистрирована у 12,7% детей, миграция водителя ритма СУ в одном случае. Всем спортсменам, у которых были выявлены нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, проводилась коррекция тренировочного процесса, назначалось восстановительное лечение с включением рациональной регуляции режима дня и питания.

Заключение: Электрокардиография юных спортсменов характеризуется полиморфностью, что требует пристального внимания спортивного врача, врача-педиатра и кардиолога. Своевременно не диагностированные функциональные заболевания у детей могут явиться причиной раннего развития ишемической болезни сердца, артериальной гипертензии, кардиомиопатии и других заболеваний.

ВОЗМОЖНОСТИ ОБЪЕМНОЙ КОМПРЕССИОННОЙ ОСЦИЛЛОМЕТРИИ В ОЦЕНКЕ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ

Герасимова Ю.Р., Сомова Т.М., Мещеряков В.В.
БУ ВО Сургутский государственный университет, Сургут

Введение. Истоки артериальной гипертензии (АГ) взрослых относятся к детскому и подростковому возрасту. Ранняя диагностика АГ и своевременно начатая базисная терапия способствуют более благоприятному течению болезни. Важное значение имеет дифференциальная диагностика типа АГ — исключение вторичного характера болезни, выделение эссенциальной и лабильной АГ (ЭАГ и ЛАГ). Решение последней задачи требует внедрения в практику информативных методов исследования гемодинамики.

Цель исследования – представить возможности объемной компрессионной осциллометрии (ОКО) в диагностике типа АГ у детей и подростков.

Материалы и методы. Методом ОКО (аппарат КАП ЦГосм-«Глобус») определяли все виды арте-

риального давления — систолическое (САД), диастолическое (ДАД), пьезометрическое (ПД), гемодинамический удар, ударный и минутный объемы (УО и МО), сердечный индекс (СИ), общее и удельное периферическое сопротивление кровотоку (ОПСК и УПСК). Обследован 41 ребенок с жалобами на головные боли. Исследование проводили в утренние часы после отмены за одни сутки всех препаратов.

Результаты. Доля детей с ЭАГ составила 26% (7 человек — АГ 1 ст., у одного юноши — 2 ст.). Столько же пришлось на долю ЛАГ (как клиническое проявление синдрома вегетативной дисфункции). Всем пациентам исключен вторичный характер АГ на основе комплексного клинико-параклинического обследования. Для ЭАГ наиболее значимыми были увеличение САД, ДАД, ПАД, ОПСК и УПСК, для ЛАГ — увеличение САД, ПАД, УО, МО, СИ и частоты сердцебиений при нормальных уровнях ДАД, ОПСК и УПСК на фоне симпатикотонии по данным исследования вариабельности сердечного ритма.

Заключение. ОКО является дополнительным к имеющимся информативным и доступным для первичного звена здравоохранения методом в оценке основных параметров центральной и периферической гемодинамики с целью диагностики АГ и ее типа у детей и подростков.

ВОЗМОЖНОСТИ ОБЪЕМНОЙ КОМПРЕССИОННОЙ ОСЦИЛЛОМЕТРИИ В ОЦЕНКЕ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ

Герасимова Ю.Р., Сомова Т.М., Мещеряков В.В.
БУ ВО Сургутский государственный университет, Сургут

Введение. Истоки артериальной гипертензии (АГ) взрослых относятся к детскому и подростковому возрасту. Ранняя диагностика АГ и своевременно начатая базисная терапия способствуют более благоприятному течению болезни. Важное значение имеет дифференциальная диагностика типа АГ — исключение вторичного характера болезни, выделение эссенциальной и лабильной АГ (ЭАГ и ЛАГ). Решение последней задачи требует внедрения в практику информативных методов исследования гемодинамики.

Цель исследования – представить возможности объемной компрессионной осциллометрии (ОКО) в диагностике типа АГ у детей и подростков.

Материалы и методы. Методом ОКО (аппарат КАП ЦГосм-«Глобус») определяли все виды артериального давления — систолическое (САД), диастолическое (ДАД), пьезометрическое (ПД), гемодинамический удар, ударный и минутный объемы (УО и МО), сердечный индекс (СИ), общее и удельное периферическое сопротивление кровотоку (ОПСК и УПСК). Обследован 41 ребенок с жалобами на головные боли. Исследование проводили в утренние часы после отмены за одни сутки всех препаратов.

Результаты. Доля детей с ЭАГ составила 26% (7 человек — АГ 1 ст., у одного юноши — 2 ст.). Столько же пришлось на долю ЛАГ (как клиническое проявление синдрома вегетативной дисфункции). Всем пациентам исключен вторичный характер АГ на основе комплексного клинико-параклинического обследования. Для ЭАГ наиболее значимыми были увеличение САД, ДАД, ПАД, ОПСК и УПСК, для ЛАГ — увеличение САД, ПАД, УО, МО, СИ и частоты сердцебиений при нормальных уровнях ДАД, ОПСК и УПСК на фоне симпатикотонии по данным исследования вариабельности сердечного ритма.

Заключение. ОКО является дополнительным к имеющимся информативным и доступным для первичного звена здравоохранения методом в оценке основных параметров центральной и периферической гемодинамики с целью диагностики АГ и ее типа у детей и подростков.

ОСОБЕННОСТИ СИНУСОВОЙ ТАХИКАРДИИ У ДЕТЕЙ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Дакуко А.Н., Павлинова Е.Б., ВинсТ.В., Штоль П.А.
ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет, Минздрава России

Актуальность. Синусовая тахикардия (СТ) занимает ведущее место среди нарушений ритма сердца у детей. При этом в современной литературе нет однозначных данных о причинах развития данного заболевания.

Цель. Провести обследование детей с синусовой тахикардией, имеющих разный уровень физической активности, для выявления ассоциированных состояний и факторов риска развития аритмии.

Материалы и методы: в 3 квартале 2022 года на базе БУЗОО ОДКБ г. Омска было выявлено 29 детей (14 мальчиков, 15 девочек) в возрасте от 10 до 17 лет с установленной СТ: 1 группа — дети с физической активностью 4,5–6 часов в неделю (n=11), 2 группа — дети без физической активностии (n=18). Проведен сбор и анализ клинико-анамнестических данных, оценка физического развития и стандартное лабораторно-инструментальное обследование. У всех детей оценивались тревожно-депрессивные расстройства по шкале HADS. Сравнение данных проводилось с использованием точного критерия Фишера.

Результаты: Жалобы на сердцебиения, боли в области сердца, головокружения были только у детей без физических нагрузок (2 группа) в 94,4% (p<0,05), также у детей в этой группе определялся избыточный вес в 22,2% случаев (p<0,05). У детей двух групп была выявлена артериальная гипертензия (9,1% и 16% соответственно). По данным КИГ у физически активных детей в 100% случаях преобладала симпатикотония, а у детей 2 группы лишь в 55,6% случаев определялись вегетативные расстройства (симпатикотония 66,6%, ваготония 34,4%), p<0,05. По данным ЭхоКГ у 55,6% пациентов 2 группы определялась дисплазия митрального клапана (МК) (p<0,05). Выявлен латентный дефицит железа у пациентов 2 группы в 53,3% случаев (p<0,05). Также скрининг показал, что у детей 2 группы уровень тревоги был повышен в 33,3% случаях, а субклиническая депрессия определялась в 22,2% случаев (p<0,05).

Заключение: у детей с малоподвижным образом жизни СТ протекает тяжелее и чаще ассоциирована с избыточным весом, тревожно-депрссивными расстройствами, дисплазией МК, латентным дефицитом железа. В целом, физическая активность положительно влияет на течение СТ у детей.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЬНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ КИСТОЗНОГО ФИБРОЗА У ДЕТЕЙ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ.

Диордица К.А., Купянский Г.Б., Приходченко Н.Г., Васильвева Т.Г.
ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный медицинский университет, Минздрава России, Владивосток.

Ведение. Кистозный фиброз (муковисцидоз, МВ) — аутосомно-рецессивное моногенное наследственное заболевание, которое связано с мутацией в гене CFTR. Частота рождения больных детей в Приморском крае (ПК) 1 на 6613 новорожденных. Желудочно-кишечный тракт является одним из основных органов-мишеней при МВ.

Цель исследования — выявить возрастные особенности гастроинтестинальных проявлений МВ у детей в ПК.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ историй болезни 59 детей с МВ. Исследуемые были разделены по возрастным группам. Статистическая обработка проводилась с помощью методов описательной статистики с подсчетом U-критерия Манна-Уитни.

Результаты. Средний возраст постановки диагноза до введения неонатального скрининга — 11.1 месяц (Me = 6, Q1= 6 Q3=9) после введения — 8.2 месяца (Me = 1, Q1= 0 Q3=12). Во всех возрастных периодах чаще всего встречалась хроническая панкреатическая недостаточность: в грудном возрасте — 36%, раннем и дошкольном — 57%, раннем школьном 67%, подростковом — 89%. Диффузные изменения печени выявлялись в каждом возрастном периоде, данный показатель находился на уровне 30%. Гепатомегалия встречалась в каждом возрасте, пиковые значения в 1–3 года — 50% и в 4–6 лет — 44%, в остальных периодах — до года 14%, 7–11 и 12–17 лет — 23%. Фиброз печени по данным фиброэластографии выявлялся в дошкольном возрасте у 11% пациентов, в раннем школьном — 23%, а подростковом у 32% детей. Заболевания биллиарного тракта также достаточно распространены и прогрессивно увеличиваются с возрастом — в группе до года — 14%, 1–3 года — 1–3 года и 4- 6 лет на уровне 43%, 7–11 лет 77% и 12–17 лет — 67%.

Заключение. Гастроинтестинальные проявления у детей с МВ в ПК не имеют существенных отличий от данных показателей в РФ. Отмечается отчетливая тенденция к увеличению частоты встречаемости и тяжести проявлений в зависимости от возраста и длительности заболевания.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ОЦЕНКИ АМИНОКИСЛОТНОГО ПРОФИЛЯ У ПОДРОСТКОВ С ПЕРВИЧНОЙ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Дубовая А.В., Науменко Ю.В., Кривущев Б.И.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Донецк

Введение. Дефект ферментов на различных этапах трансформации веществ может приводить к накоплению аминокислот и их продуктов превращения, оказывать отрицательное влияние на состояние организма. К факторам, обусловливающим изменение спектра аминокислот крови при артериальной гипертензии (АГ), относится интенсификация белкового обмена.

Цель: оценить аминокислотный состав сыворотки крови и мочи у подростков с первичной артериальной гипертензией.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находились 20 детей (14 мальчиков и 6 девочек) в возрасте от 12 до 17 лет с диагнозом первичная артериальная гипертензия. Контрольную группу составили 20 здоровых сверстников (11 мальчиков и 9 девочек). Определение содержания 19 аминокислот в крови и моче выполняли методом тонкослойной хроматографии на пластинах отечественных и зарубежных производителей: «Сорбфил» (Россия) и «Махерей Нагель» (Германия). Статистическую обработку результатов исследования проводили методами вариационной и альтернативной статистики с использованием лицензионного программного пакета для статистического анализа MedStat.

Результаты. При проведении исследования выявлено статистически значимое различие аминокислотного состава крови и мочи в основной и контрольной группах. Повышенная экскреция

аминокислот с мочой статистически значимо чаще регистрировалась у подростков с первичной АГ в сравнении со здоровыми сверстниками: аланина (55,0 ± 11,1% и 10,0 ± 6,7%, соответственно, $p<0,01$), аспартата (50,0 ± 11,2% и 0,0 ± 0,0%, соответственно, $p<0,01$), валина (100,0% и 5,0 ± 4,9%, соответственно, $p<0,01$), глутамата (65,0 ± 10,7% и 0,0 ± 0,0%, соответственно, $p<0,001$), лейцина (60,0 ± 11,0% и 0,0 ± 0,0%, соответственно, $p<0,001$), таурина (35,0 ± 10,7% и 5,0 ± 4,9%, соответственно, $p<0,05$), фенилаланина (55,0 ± 11,1% и 0,0 ± 0,0%, соответственно, $p<0,001$). Выявлено статистически значимое различие аминокислотного профиля сыворотки крови в основной и контрольной группах: повышенное содержание аланина (25,0 ± 9,7% и 0,0 ± 0,0%, соответственно, $p<0,05$), аспартата (30,0 ± 10,2% и 0,0 ± 0,0%, соответственно, $p<0,05$), гистидина (35,0 ± 10,7% и 0,0 ± 0,0%, соответственно, $p<0,01$), глутамата (20,0 ± 8,9% и 0,0 ± 0,0%, соответственно, $p<0,05$), метионина (35,0 ± 10,7% и 0,0 ± 0,0%, соответственно, $p<0,05$), фенилаланина (20,0 ± 8,9% и 0,0 ± 0,0%, соответственно, $p<0,05$).

Заключение. Аминокислотный состав сыворотки крови и мочи у подростков с первичной артериальной гипертензией имел статистически значимые различия в сравнении со здоровыми сверстниками по 9 аминокислотам: аланин, аспартат, валин, гистидин, глутамат, лейцин, метионин, тирозин, фенилаланин. Изменения аминокислотного профиля сыворотки крови и мочи при сердечно-сосудистых заболеваниях проявляются на ранних стадиях и могут иметь прогностическое значение, поэтому целесообразно его исследовать у детей с первичной артериальной гипертензией.

ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

Исаева Е.П. [1,2], Зайцева О.В.[2], Локшина Э.Э.[2], Крутова А.В[1], Телешева И.А.[1], Гурьева Е.В[1]
[1]ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр детей и подростков ФМБА России», Москва
[2]ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва

Введение. Клинические проявления постковидного синдрома у детей очень разнообразны, выявляют сочетания вегетативных, психоэмоциональных, когнитивных и соматических расстройств, в том числе нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования — выявление и оценка степени выраженности нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы у детей в постковидном периоде.

Материалы и методы. В исследование включены 131 ребенок в возрасте от 5 до 17 лет. В основную группу вошли 76 детей (средний возраст 12,0 [7,5; 14,3] лет) после новой коронавирусной инфекции легкого течения. Средний срок наблюдения после перенесенного заболевания составил 6 месяцев (от 3 до 12 месяцев). Группу контроля составили 55 детей, перенесших ОРВИ (средний возраст 12,5 [7,5; 16,0] лет) без COVID-19 в анамнезе. Всем детям проведены ЭКГ, эхокардиографическое исследование, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, суточное мониторирование артериального давления.

Результаты. У детей, перенесших новую коронавирусную инфекцию, статистически значимо чаще регистрируется синусовая тахикардия ($p=0,025$), экстрасистолия (наджелудочковая, желудочковая) ($p=0,046$), атриовентрикулярная блокада 2 степени ($p=0,027$). После перенесенного COVID-19 у 19,7% детей было выявлено повышение артериального давления, у 15,8% детей было отмечено значительное снижение артериального давления в ночное время, в то время как в группе сравнения этого мы не отмечали ($p=0,008$). У 38,2% детей основйной группы отмечали снижение активности парасимпатического отдела нервной системы.

Заключение. детям, перенесшим новую коронавирусную инфекцию легкого течения, показано проведение клинического осмотра с обязательной оценкой артериального давления, ритма сердца и проведением электрокардиограммы через 3 и 6 месяцев после перенесенного заболевания.

КРИТЕРИИ ВЕРОЯТНОСТИ РАЗВИТИЯ КАРДИТА У ДЕТЕЙ С ПНЕВМОНИЕЙ.

Исраилова Н.А., Каримджанов И.А., Газиева А.С.
Ташкентская медицинская академия, Ташкент.

Введение. В последнее десятилетие увеличилось количество исследований по прогнозированию в медицине. Он позволяет обоснованно подойти к решению вопроса о возможной причине неблагоприятного исхода и назначить необходимый комплекс лечебных мероприятий, что и использовано нами в нашей работе.

Цель. Разработка прогностических критериев развития кардита у детей раннего возраста с острой пневмонией для ранней диагностике заболевания.

Материалы и методы. Обследовано 212 пациентов в возрасте от 1 года до 3 лет: 1-ю группу составили 107(50,5%) детей раннего возраста больных острой пневмонией, осложненной кардитом; 2-ю группу — 105(49,5%) детей с острой пневмонией без кардита. Для осуществления прогноза течения и исхода пневмонии у детей раннего возраста нами был предложен метод скриннингового прогнозирования развития болезни с помощью последовательного анализа

Вальда. Были рассчитаны прогностические коэффициенты для определения вероятности развития кардита у больных с острой пневмонией, его течения и исхода.

Результаты. Прогностическими информациями являются: наличие в семье больных сердечно-сосудистой патологией, с хроническими инфекционно-аллергическими заболеваниями, патология беременности, искусственное вскармливание, ГИЭ, частые ОРВИ и перенесенные заболевания ребенка на 1 году жизни, тимомегалия, сохранение кардиологических симптомов по мере купирования признаков воспаления в легких, снижение сократительной способности миокарда, повышение КФК-МВ и ЛДГ-1 в 2 и более раз, снижение IFN γ в 10–15 раз, коэффициент де Ритиса >2.41,повышение концентрации IL-1β в 2 и более раз, снижение концентрации IL-1RA. Каждый из признаков имеет свою числовую величину со знаком (+) или (-). Для испытания эффективности данного метода прогнозирования нами были протестированы группы детей с острой пневмонией ($n=52$). Проведенный анализ показал эффективность разработанной нами системы прогнозирования. На основании полученных данных нами был разработан алгоритм диагностирования кардита у детей с острой пневмонией раннего возраста.

Вывод. Таким образом, разработанный алгоритм позволяет с вероятностью до 95% прогнозировать развитие кардита, у детей раннего возраста с острой пневмонией своевременно диагностировать заболевание и провести лечебно-профилактические мероприятия.

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ С КОРРЕКЦИЕЙ ДЕФЕКТА МЕЖПРЕДСЕРДНОЙ ПЕРЕГОРОДКИ НА КУРОРТНОМ ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Каладзе Н.Н., Любчик В.Н., Мельцева Е.М.
ФГАОУ ВО КФУ имени В. И. Вернадского, Институт «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского», Симферополь.

Введение. У детей с коррекцией дефекта межпредсердной перегородки (ДМПП) недостаточно изучены особенности вегетативной регуляции ритма сердца на курортном этапе реабилитации.

Цель исследования: изучить динамику вегетативной регуляции ритма сердца у детей с коррекцией ДМПП на курортном этапе реабилитации в сравнительных группах с различной величиной суммарного эффекта вегетативной регуляции (SDNN).

Материал и методы. В условиях Евпаторийского курорта выделены две группы детей, сопоставимые по полу, возрасту и физическому развитию: с величиной суммарного эффекта вегетативной регуляции SDNN менее 75 мс (I группа, 20 детей) и более 75 мс (II группа, 15 детей).

Результаты. Во II группе прослежена достоверно более высокая активность общей мощности спектра TP, симпатического звена регуляции VLF, активности вазомоторного центра LF, высших центров регуляции ULF и индекса централизации IC. Под влиянием курортного этапа реабилитации у детей показатели SDNN изменились в I группе от 42,0 ± 2,64 до 65,9 ± 4,72 ($p< 0,01$), во II группе от 108,7 ± 6,50 до 84,4 ± 10,6 мс. В обеих группах сравнялись показатели ULF (соответственно 261,3 ± 57,7 и 264,8 ± 68,5 мс), LF (1079,4 ± 1467,5 ± 729,1 мс) и IC (2,13 ± 0,20 и 1,86 ± 0,23). Показатель физической активности по тесту SF-36 составил в I группе 71,3 ± 4,82, во второй 59,5 ± 6,75 балла. В обеих группах отмечена средняя корреляционная связь показателей LF и ролевого функционирования, обусловленного физическим (RP) по тесту SF-36: соответственно r=- 0,557 и r=0,590 и показателей и SDNN и RP: r=- 0,465 и r=- 0,483. В I группе отмечено достоверное увеличение показателей HF (относительного уровня активности парасимпатического звена регуляции): от 634,7 ± 100,1 до 1431,9 ± 215,2 ($p< 0,01$) и TP: от 1703,6 ± 246,2 до 3686,9 ± 612,9 мс ($p< 0,05$), в сравнительной группе отмечено достоверное снижение указанных показателей.

Заключение. Курортный этап реабилитации способствовал нормализации показателей вегетативной регуляции ритма сердца обследованных детей, при этом в группе с исходными значениями SDNN менее 75 мс по динамике показателей TP и HF можно предполагать больший уровень адаптационных возможностей сердечно-сосудистой системы.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТРОГО МИОКАРДИТА, ОСЛОЖНИВШЕГОСЯ ПОЛНОЙ АВ-БЛОКАДОЙ, НА ФОНЕ СИСТЕМНОГО ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО СИНДРОМА, АССОЦИИРОВАННОГО С COVID-19

Колесникова О.И.[1], Лебедева Ю.Б.[1], Сероклинов В.Н.[1], Мироненко И.И.[1], Выходцева Г.И.[1], Шахова Н.В.[1], Смирнов К.В.[2], Григоревская О.А[2].
[1]ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул
[2]КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства», Барнаул

Введение. Клиническая картина COVID-ассоциированных миокардитов довольно различна и может дебютировать под масками жизнеугрожающих нарушений ритма сердца. Помимо этого, у больных реализуется острая сердечная недостаточность, что повышает риск крайне неблагоприятного исхода

Цель работы. Описать клинический случай острого миокардита, осложнившегося полной АВ-блокадой на фоне системного воспалительного синдрома(ССВ) ассоциированного с COVID-19.

Материалы и методы. Пациент Ш., 2015 г.р., поступила в АККЦОМД г. Барнаул в тяжелом состоянии, тяжесть обусловлена жизнеугрожающим нарушением ритма сердца, ССВ, сердечной недостаточностью IIБ-III, ДН IIIст. Проведены обследования: ЭКГ: АВ блокада III степени. ЧСС 45 в мин. Клинический анализ крови (WBC 21.5, NEUT 79%). Биохимическое обследование (СРБ 20,7 мг/л, Ферритин до 599 мкг/л, ПКТ до 10 нг/мл). Гемостаз (D-димер до 9525 нг/мл). Эхо-КГ (Снижение систолической функции левого желудочка, ФВ 44–46%). МСКТ ОГК-пневмофиброз в нижней доле слева, уплотнение интерстиция. Тропонин I-10511 нг/л, повышение pro BNP-31550 пг/мл. Ат к SARS-CoV-19, IgG 384,9 BAU/мл. подтверждали диагноз: ССВ, ассоциированного с COVID-19, с поражением сердца, легких. Острый миокардит, тяжелое течение. Нарушение ритма сердца: полная AV-блокада. НК III-IIа степени, ДН III-I.

Результаты. Больная была подключена к аппарату ИВЛ в течение 15,5 часов. Также была начата срочная интенсивная терапия в соответствии с Российскими рекомендациями, включающая инфузионную терапию, инотропную поддержку, дексаметазон 20 мг/м2 в/в, антибактериальную терапию, каптоприл 6,25 мг, ацетилсалициловая кислота по 50 мг, спиронолактон 25 мг, эноксапарин по 0,3 мл, иммуноглобулин человеческий нормальный в/в 4,8г. Из-за выраженного нарушения сердечного ритма установлен эндокардиальный электрод в полость правого желудочка, налажена стойкая стимуляция в режиме VVIc ЧСС 90–95 уд/мин. На фоне проводимой терапии состояние улучшилось, отмечена положительная клинико-лабораторная динамика: ФВ возросла до 72%, на 10 день установился собственный сердечный ритм с частотой 60 уд/мин.

Заключение: Данный клинический случай демонстрирует риск поражение сердечно-сосудистой системы у пациентов без предшествующего кардиологического анамнеза на фоне SARS-CoV-19 с благоприятным исходом. Добиться успеха помог мультидисциплинарный подход к лечению данного случая, дав возможность оптимизировать процессы диагностики и лечения.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С РЕНОВАСКУЛЯРНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЙ В РОССИЙСКОЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ

Лапцевич А.А., Сухов М.Н., Гарбузов Р.В., Горелова Т.А., Донюш Е.К., Закуев Р.И., Лывина И.П., Мыльников А.А., Налеев А.А., Нарбутов А.Г., Поляев А.Ю, Румянцев А.Л., Серков И.И., Стахова М.Б., Фельдман Л.Д.
РДКБ — филиал ФГАО ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Реноваскулярная гипертензия (РВГ) — заболевание с повышением артериального давления (АД) на фоне гипоперфузии почек, в основном вследствие стеноза почечных артерий (СПА), приводящего к активации ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. РВГ имеет разнообразную этиологию: фибромускулярная дисплазия (ФМД), системные васкулиты, идиопатические СПА, ассоциированная с другими патологиями (нейрофиброматоз 1 типа, синдром Мойя-Мойя, нефробластома, СПА трансплантата почки, экстравазальная компрессия). РВГ, как правило, характеризуется злокачественным течением АГ. Лечение таких детей требует мультидисциплинарного подхода и участия специалистов различного профиля.

Материалы и методы: под наблюдением с 2006г по 2023г находились 32 пациента в возрасте от 4 месяцев до 17 лет, из них мальчиков 19. Распределение по объему поражения сосудистого русла: синдром средней аорты 12; двусторонний СПА 7, изолированный односторонний СПА 11, экстравазальная компрессия 2; по нозологии: ФМД 3, синдром Такаясу 3, идиопатический СПА 20, новообразования 2, нейрофиброматоз 1, синдром Алажиля 1, болезнь Кавасаки 1, СПА трансплантата почки 1.

Проводился стандартизированный первичный диагностический поиск и послеоперационный контроль: УЗДГ аорты, ее магистральных ветвей; статическая нефросцинтиграфия, КТ ангиография/ангиография. Были установлены индивидуальные целевые показатели АД выше возрастной нормы с целью профилактики критической гипоперфузии почек, все больные получали комбинированную гипотензивную терапию — у 7,1% детей целевые показатели не были достигнуты. Во всех случаях проведена хирургическая коррекция СПА (эндоваскулярная 17,7%, реконструктивная 82,2%).

Результаты: после проведенного вмешательства через 6–12 месяцев — у 14,4% отменена гипотензивная терапия, у 79,2% редуцирована, у 6,4% продолжена в прежнем объеме. Удалось достичь возрастных норм АД у 93,5% детей. Летальный исход — 1. СКФ > 90мл/мин/1,73м2 у 87,1% детей, минимальная СКФ 71мл/мин/1,73м2. У 41,9% детей по данным контроля нефросцинтиграфии отмечалось повышение индекса интегрального захвата РФП. Односторонняя нефрэктомия выполнена у 9,6% пациентов.

Выводы: мультидисциплинарный подход к ведению пациентов с РВГ при обследовании, подготовке к оперативному лечению, выборе метода хирургической коррекции и послеоперационном выхаживании позволяет достичь успешных результатов хирургического лечения с низким процентом осложнений и смертности, нормализации АД при сохранной функции почек у 95% пациентов.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ВЫЯВЛЕНИЯ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Павлинова Е.Б., Липперт В.Н., Дакуко А.Н., Кунгурцева А.Г., Каук А.В., Соколова Е.С.
ФГБОУ ВО Омский государственный медицинский университет, Минздрава России, Омск
БУЗОО Областная детская клиническая больница, Омск

Введение. Выявление поражения органов-мишеней у детей с артериальной гипертензией (АГ) является критически важным аспектом не только для начала антигипертензивной терапии, но и для оценки дальнейшего течения заболевания. Наиболее доступным методом диагностики является эхокардиография (ЭхоКГ), однако в рутинной практике применяется несколько подходов для диагностики ремоделирования миокарда левого желудочка (ЛЖ).

Цель исследования. Провести сравнительный анализ методов оценки ремоделирования миокарда левого желудочка у детей.

Материалы и методы. Проведена оценка параметров ЭхоКГ у 92 детей (71 мальчик, 21 девочка в возрасте 10–17 лет) с первичной артериальной гипертензией, установленной по результатам стандартного обследования в рамках ФКР “Диагностика и лечение АГ”, 2020 г. У всех детей регистрировались линейные размеры стенок и полости левого желудочка (МЖП, ЗСЛЖ, КДР), проводился расчет ММЛЖ и ИММЛЖ на площадь поверхности тела стандартным методом (формула 1). Наряду с этим, в исследовании была применена формула 2 для расчета ИММЛЖ у детей (отношение ММЛЖ (г) к росту (м) в степени 2,7 с использованием программы «UltraCor M» (Свидетельство о регистрации №2023614132 от 27.02.2023).

Результаты. При использовании формулы 1 в детской популяции значительно чаще определялась нормальная геометрия левого желудочка (81 случай), стандартное отклонение составило 0.326, коэффициент вариации 0.402. Формула 2 достоверно чаще определяла эксцентрическую гипертрофию в сравнении с формулой 1 (критерий Фишера $p<0,05$; критерий xi^2 $p<0,001$). Чувствительность формулы 2 составила 95%, специфичность 90,12%, а для формулы 1 — 61,11% и 98,78% соответственно. В одном случае формула 1 не распознала концентрическую гипертрофию миокарда ЛЖ у ребенка, представив в заключении вариант нормы.

Заключение. Формула 2, рекомендованная ассоциацией детских кардиологов России, способна диагностировать эксцентрическую гипертрофию ЛЖ на 7,6% чаще. Формула 1, используемая рутинно в аппаратах ЭхоКГ, чаще демонстрирует норму при начальной стадии ремоделирования миокарда в детской популяции, что затрудняет раннюю диагностику гипертрофии миокарда ЛЖ у детей и отдаляет своевременный старт антигипертензивной терапии, что в свою очередь является важнейшей профилактикой сердечно-сосудистых осложнений в молодом возрасте.

ПОСТУЛАТЫ, КАСАЮЩИХСЯ ПРЕМОРБИДНЫХ СОСУДИСТЫХ СОСТОЯНИЙ.

Панков Д.Д.
ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

Введение. По нашим данным (Панков Д.Д. 2020, 2021) приблизительно для 70% случаев сосудисто-мозговой недостаточности (СМН) на ранних стадиях характерны очевидные особенности.

Задача сообщения. Постулировать очевидные особенности СМН на ранних стадиях.

Тезисное содержание постулатов.

Постулат 1. В высоком проценте случаев кровоснабжение органов может страдать в первую очередь из-за несовершенства или расстройства регуляции васкулизирующих этот орган сосудов, т.е. на фоне дизрегуляторного синдрома. Возникает как бы порочный круг: из-за проблем с кровоснабжением ухудшается состояние органа, а это создает новые проблемы для регуляции его работы и т.д. В результате функциональная, сосудистая и обратимая на начальном этапе проблема переходит в органическую, необратимую стадию. Соответственно, раннее ее распознавание дает возможность предотвратить переход в необратимую стадию.

Постулат 2. Конституциональная артериальная гипотензия может быть частным случаем дизрегуляторного синдрома, связанного с слабой компетенцией стволового сосудодвигательного центра, что чревато в дальнейшем усилением компенсаторной реакции ВНС в виде ВД по симпатикотоническому типу, провоцирующей постепенное возрастание АД и формирование, таким образом, артериальной гипертензии, в которую с возрастом трансформируется артериальная гипотензия. Для предотвращения развития артериальной гипотензии по данному негативному сценарию во многих случаях эффективным является прием аминокислотных препаратов (тропных с точки зрения фармакокинетики к стволу головного мозга).

Постулат 3. Делить сосудистую недостаточность на формы с аномалией строения сосудов и приобретенной их патологией важно прежде всего на самых ранних, по возможности преморбидных этапах заболевания. Это связано с тем, что в первом случае необходимо учитывать вероятность приспособления организма к данной аномалии, включения ее

в конституцию, а потому попытки медикаментозной или хирургической коррекции этого обстоятельства вызвать негативный ответ организма.

Постулат 4. Представленных выше патогенетические факторы (дизрегуляторный патогенез сосудистых расстройств, конституциональная артериальная гипотензия, аномалия строения сосудов) могут существовать в любом сочетании друг с другом. В этом случае целесообразно попытаться уточнить, какой из этих факторов играет роль пускового механизма и сосредоточить профилактические мероприятия именно на нем.

Заключение. Отталкиваясь от данных постулатов, практически удается существенно оптимизировать выбор направления диагностики и подбор терапии при ранних проявлениях СМН.

ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО МЕСЯЦА ЖИЗНИ

Салахова А.М., Рыжих М.А.
ГУЗ «Липецкая городская детская больница», Липецк

Введение. С целью оценки диастолической функции миокарда левого желудочка рекомендуется использование современных показателей тканевой допплерографии: пиковой раннедиастолической скорости миокарда межжелудочковой перегородки (Е'с) и латеральной стенки левого желудочка (Е'л), соотношение пиковой раннедиастолической скорости трансмитрального потока к раннедиастолической скорости миокарда (Е/ Е'с). На данный момент для клинического использования предложены нормативные показатели только для населения старше 18 лет. Однако, важность адекватной оценки диастолической функции сердца у детей с врожденными пороками сердца, кардиомиопатиями, метаболическими и другими заболеваниями сложно переоценить.

Цель исследования — установить нормативные показатели Е'с, Е'л, Е/ Е'с у здоровых детей первого месяца жизни.

Материалы и методы. В исследование включено 60 детей в возрасте от 28 до 35 дней, рожденных в срок естественным путем, с массой тела при рождении от 3000 до 3500 г и оценкой по шкале Апгар 8–10. Матери включенных в исследование детей соматически здоровы. У обследуемых за первый месяц жизни заболевания не выявлены, физиологическая адаптация сердечно-сосудистой системы завершена, открытый артериальный проток и открытое овальное окно на момент исследования не визуализировались. Исследование выполнено на аппарате РуСкан 65 (НПО «Сканер», РФ) с использованием датчика РА4–12В и полного кардиологического пакета расчетов. Измерения проводились при спокойном состоянии ребенка в апекальной четырехкамерной проекции.

Результаты. Были получены следующие показатели диастолической функции миокарда левого желудочка у здоровых детей первого месяца жизни: Е'с 10.40±1.73 м/с, Е'л 9.08±2.11 м/с, Е/ Е'с 9.22±1.16.

Заключение. В результате проведенного исследования были получены нормативные показатели, позволяющие в рутинной практике при проведении плановой эхокардиографии у детей первого месяца жизни выявлять диастолическую дисфункцию левого желудочка и проводить своевременную коррекцию выявленных изменений.

ФАКТОРЫ РИСКА СОСУДИСТЫХ ДИСТОНИЙ У ШКОЛЬНИКОВ

Скударнов Е.В., Малюга О.М., Дорохов Н.А., Зенченко О.А., Пономарев В.С.
ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, МЗ России, Барнаул.

Введение. Симптоматические артериальные дистонии-актуальная проблема в педиатрии. Причины изменения АД разнообразны и требуют уточнения диагноза и проведения корригирующих мероприятий.

Цель исследования- выявить факторы риска сосудистых дистоний у детей.

Материал и методы. Проведено обследование 24 школьников в возрасте 14–17 лет. В группе обследованных преобладали девочки, которых было 15 (62,5%), мальчиков — 9 (37,8%). Анализировали: пол, возраст, рост, вес, АД, наличие близких родственников с повышенным или пониженным АД, вредных привычек, соматических заболеваний, головных болей, время работы с компьютером и длительность сна.

Результаты исследования. Проведен расчет ИМТ с учетом пола и возраста ребенка. В группе обследованных у 79,1% весо-ростовые показатели соответствовали полу и возрасту, а у 5 (20,8%) детей отмечены отклонения ИМТ: у 2(8,3%) детей была избыточная масса тела, а у 3 (12,5%) детей выявлен дефицит веса. 16 (66,6%) школьников имели родственников с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, а 11 детей сами имели повышенное или пониженное артериальное давление. При анализе показателей АД отмечено, что у 9 (37,5%) из 24 школьников отмечено низкое систолическое АД (90–100 мм рт ст), а у 2 (8,3%) детей отмечены эпизоды повышения АД. 15 (62,5%) детей отмечали эпизоды головной боли.

Установлено, что продолжительность ночного сна у большинства детей составила менее 8 часов: 16 (66,6%) ложатся спать после 23 часов, а 7 (29,1%) -после 24 часов (с 24 до 2 часов). Вне школы 58,3% подростков более 6 часов в сутки работали на компьютере (гаджетах).

Заключение. Таким образом, 45,8% детей имели наличие симптоматической артериальной гипотензии или гипертензии. К факторам риска дистоний у школьников следует отнести: пубертатный период, наследственность по артериальным дистониям у 66,6% детей, нерациональную умственную нагрузку — у 58,3% детей, нарушения режима учебы и отдыха — у 66,6% детей, избыток у 8,3% и дефицит масса тела у 12,5% школьников.

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ ВРОЖДЕННЫХ КАРДИТОВ У ДЕТЕЙ

Скударнов Е.В., Григоревская О.А, Малюга О.М., Журавлева Н.А.*, Зенченко О.А., Волкова Ю.В.*
ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, МЗ России, АККЦОМД*, Барнаул

Актуальность. Согласно современным данным, внутриутробные инфекции являются этиологическими факторами поражения миокарда плода в антенатальном периоде. Поражения сердца выявляется уже в период новорожденности и, как правило, проявляется наличием сердечной недостаточности.

Цель исследования- выявить возможные этиологические причины у детей с врожденными кардитами.

Материалы и методы исследования. Обследованы дети в возрасте от 1 до 4 месяцев, находящиеся на лечении в стационаре с диагнозом врожденный кардит, кардиомиопатия в 2022 году. Наряду с общеклиническим обследованием проводились рентгенография органов грудной клетки, ЭКГ, ЭхоКГ, исследование методом ПЦР и ИФА на выявление вируса простого герпеса I-II типа, цитомегаловируса и вируса Эпштейн-Барр.

Результаты исследования. Среди обследованных было 3 мальчика и 1 девочка, дети родились доношенными с массой 3070 — 3430 г. Отягощенный анамнез, наличие гестоза в первом триместре беременности у матерей отмечено у всех детей с кардитами. У одного ребенка внутриутробно диагностировано сочетанное поражение сердца: ВПС (ДМЖП) и кардит. Состояние больных расценивалось как тяжелое, отмечались одышка, приглушение звучности тонов сердца, тахикардия (на ЭКГ зарегистрированы метаболические нарушения и синусовая тахикардия до 150–170 в мин), расширение границ сердца. Диагноз врожденного кардита был установлен на основании данных ЭхоКГ — выраженной дилатации левого желудочка и левого предсердия, а также наличия тотального гипокинеза стенок левого желудочка. О сердечной недостаточности свидетельствовало снижение фракции выброса по Симпсону: ФВ была от 18 до 34%. О застое в малом круге кровообращения и легочной гипертензии свидетельствовало повышение давления в легочной артерии от 43- до 78 мм рт ст. У одного ребенка выявлен перимембранозный ДМЖП с наличием лево-правого сброса. У детей с кардитами были выявлены антитела класса IgG с высокой авидностью к цитомегаловирусу, к капсидному антигену вируса Эпштейн-Барр, и вирусу простого герпеса I-II типа. Методом ПЦР обнаружена ДНК цитомегаловируса у 3 обследованных.

Выводы: у детей с врожденными кардитами выявлены маркеры внутриутробной инфекции, которая могла быть причиной внутриутробного поражения сердца.

ДИСЛИПИДЕМИИ У ПОДРОСТКОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ В СОЧЕТАНИИ НОРМАЛЬНЫМ И ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

Ушакова С.А., Петрушина А.Д., Халидуллина О.Ю., Шайтарова А.В., Кляшева Ю.М., Куличенко М.П., Беляева Е.В., Орлова И.С.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. Дислипидемия, вторичная по отношению к ожирению, у детей и подростков все чаще встречается в клинической практике. Нарушения липидного обмена могут существенно увеличивать риск сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в молодом возрасте.

Цель исследования — установить частоту нарушений липидного обмена у подростков с избыточной массой тела (МТ) и ожирением при различных вариантах повышенного АД.

Материалы и методы. В исследование включено 292 подростка 15–17 лет с избыточной МТ и экзогенно-конституциональным ожирением, рандомизированных на 4 группы в зависимости от оценки АД по данным клинических измерений и суточного мониторирования АД: с нормальным АД (n=22), с высоким нормальным АД (n=32), с нестабильной АГ (n=103) и со стабильной АГ (n=135). Группы не имели значимых различий по частоте статуса избытка МТ, степени ожирения и абдоминального типа жироотложения. Липидный спектр крови с учетом общего холестерина (ХС), ХС липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) и триглицеридов (ТГ) исследованы натощак энзиматическим колориметрическим методом на анализаторе «Hymalyzer-2000». Использовали классификацию дислипидемий D.Fredrickson, принятую ВОЗ. Описательная статистика представлена в виде наблюдаемых относительных частот признака (в %) для качественных переменных.

Результаты. Наиболее распространенным вариантом нарушений липидного обмена во всех группах

подростков с избыточной МТ и ожирением являлось изолированное снижение ХС ЛПВП (<1,07 ммоль/л) — у 26–40,6%. Различные типы дислипидемий (IIa, IIb, IV по классификации ВОЗ) выявлены преимущественно у подростков со стабильной АГ (28,9%) и с высоким нормальным АД (25%). С меньшей частотой они зафиксированы у подростков с нестабильной АГ (15,5%), и только у 1 ребенка с нормальным АД. В группах детей с повышенным АД в структуре дислипидемий преобладал IV тип (ТГ ≥1,7 ммоль/л) и IIa тип (ХС ≥5,1 ммоль/л), что может потенцировать риск раннего развития атеросклероза и связанных с ним ССЗ.

Заключение. Высокая частота дислипидемий у детей и подростков с избыточной МТ и ожирением является важным предупредительным сигналом как на индивидуальном, так и на популяционном уровне. С раннего возраста необходимо внедрять не только эффективные методы скрининга детей с избыточной МТ и ожирением, но и лечебно-профилактические мероприятия.

ИЗМЕНЕНИЯ НА ЭКГ У ДЕТЕЙ С ДИАБЕТИЧЕСКИМ КЕТОАЦИДОЗОМ

Ушакова С.А., Халидуллина О.Ю., Шайтарова А.В., Гриневич В.Е., Дюсимбаева Д.К., Скрипникова О.В., Доронина С.А., Егорова Л.А.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень
ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1», Тюмень
ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №2», Тюмень

Введение. Удлинение интервала QTc, связанное с электролитным дисбалансом, является важным ЭКГ признаком, который часто наблюдается при диабетическом кетоацидозе (ДКА) и может сопровождаться различными аритмиями и риском внезапной смерти.

Цель исследования. Изучить изменения на ЭКГ у детей с ДКА и установить связь изменений с уровнем электролитов в сыворотке крови.

Материалы и методы. В ретроспективный анализ включено 77 пациентов (40 девочек и 37 мальчиков, медиана возраста — 12 лет, размах — от 1 года до 17 лет), госпитализированных в педиатрические отделения областных клинических больниц за 2020–2022 гг. с установленным диагнозом ДКА. В 28 (34,3%) случаев ДКА был легким, в 18 (25,7%) — средней степени тяжести и в 31 (37,1%) случае — тяжелым. Для оценки параметров ЭКГ использовались унифицированные нормативные параметры эпидемиологического исследования «ЭКГ скрининг детей и подростков Российской Федерации». Расчет QTc производился по формуле Базетта (QTc=QT/).

Результаты. Различные изменения на ЭКГ регистрировались у 56 (81%) детей. Синусовый ритм — у 67 (97%), у 2 (3%) детей — миграция водителя ритма по предсердиям. Брадикардия с ЧСС <5‰ по возрасту — у 5 (7%), тахикардия >95 ‰ — у 25 (36%) детей. У трех (4%) детей отмечена депрессия сегмента ST. Нарушение внутрижелудочковой проводимости регистрировалось у 4 (6%) пациентов, из них у 2-х– полная блокада правой ножки пучка Гиса. У 39 (50,6%) детей — различной степени выраженности изменения фазы реполяризации: из них у 24 (35%) умеренной степени выраженности, у 4 (6%) детей выраженные обменные нарушения. При этом у 5 отмечены косвенные ЭКГ признаки гипокалиемии, у 2 детей — гиперкалиемии. Удлинение интервала QTc (> 440мс) отмечено у 12 (36%) детей. В 9 (27%) случаях феномен удлиненного интервала QTc выявлен у детей с признаками нарушений фазы реполяризации на ЭКГ.

Заключение. Удлинение интервала QTc может привести к развитию фатальных желудочковых аритмий с риском внезапной смерти, сопряжено с течением ДКА. При записи ЭКГ важно внимание врача педиатра к анализу длительности интервала QTc и оценка в динамике лечения ДКА.

Раздел 7 НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ

СЕМЕЙНЫЙ СЛУЧАЙ АНЕМИИ ДАЙМОНДА-БЛЕКФЕНА В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Азнаурян В.С., Карханина О.Н., Стременкова И.А.
ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет, МЗ РФ, Ставрополь

Введение. Анемия Даймонда-Блекфена (АДБ) — редкая форма врожденной аплазии кроветворения, в основном красноклеточной (эритроидной), раннего и детского возраста, развивающаяся в результате апоптоза эритроидных предшественников в костном мозге вследствие дефекта биосинтеза рибосом. По данным Российского регистра показатель среднегодовой распространенности АДБ у детей составляет 5,75±0,87 случая на 100 000 новорожденных детей. Около 45% больных — семейные случаи с аутосомно-доминантным путем наследования.

Цель исследования — изучить семейный случай апластической АБД на примере семьи С.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ всех стационарных карт детей из семьи С., получавших лечение в ГБУЗ СК «КДКБ» г. Ставрополя

Результаты. Семья С. имеет 6 детей. Родители анемией не страдают.

У первого ребенка (девочка В., 13 лет), тяжелая анемия выявлена в 3 мес., обследована на базе Федерального центра (ФЦ), обнаружены две мутации в рибосомальном гене RPS19. В настоящее время получает метилпреднизолон, трасфузионнонезависима. Второй ребенок в семье, девочка П., 8 лет, клинически здорова, обследована в ФЦ, рибосомальных мутаций не обнаружено. Третий ребенок, мальчик А. 7 лет, клинически здоров, не обследован.

Четвертый ребенок мальчик Н. 3 года., впервые тяжелая анемия диагностирована в 2 месяца жизни. Обследован в ФЦ, обнаружены две мутации в рибосомальном гене RPS19. С 12 мес. жизни получает метилпреднизолон и до 2х лет трансфузии не выполнялись. На третьем году жизни — 3 криза. На четвертом году — уже отмечалось 4 криза.

Обследованы родители, у отца выявлена делеция в экзоне 3 гена RPS19 с. 80delA в гетерогенном состоянии, приводящая к сдвигу рамки считывания и к возникновению преждевременного стоп-кодона K27Sfs*2. Так же в экзоне 3 гена RPS19 обнаружена замена одного нуклеотида в гетерогенном состоянии с. 77 G>T.

Пятый ребенок в семье мальчик Л. 1,5 года, не имеет клинических симптомов анемии, не обследован. Шестой ребенок в семье, девочка Т., 5 месяцев, первые признаки тяжелой анемии проявляет с 2х месяцев. Аналогичная мутация подтверждена на базе ФЦ. По рекомендации ФЦ получает L-лейцин. Трансфузии ежемесячно.

Заключение. В семьях, у которых имеется хотя бы 1 ребенок с АДБ, при генетическом консультировании необходимо учитывать крайне высокую вероятность рождения больного ребенка при последующих беременностях.

ТРИСОМИЯ ХРОМОСОМЫ 16 В ПРОГРЕССИРУЮЩИХ БЕРЕМЕННОСТЯХ

Богатырева Е.П., Грамматикова О.А., Шиповскова Е.Е.
Волгоградский Областной Клинический Перинатальный Центр № 2, Волгоград

Известно, что до 70% спонтанных абортов I триместра беременности происходят по причине хромосомных аномалий, в основном численных. Трисомия хромосомы 16 при этом встречается чаще других трисомий. Однако в некоторых случаях в процессе пренатальной диагностики трисомию хромосомы 16 можно обнаружить и на более поздних сроках беременности. Целью настоящего исследования являлся анализ исходов беременностей с трисомией хромосомы 16, обнаруженной в цитотрофобласте плаценты. Хромосомные препараты получали из ворсин хориона прямым методом с последующим GTG или QFH/AcD окрашиванием. Из 945 пренатальных исследований (биопсий ворсин хориона на сроке 13–16 недель) регулярная трисомия хромосомы 16 была выявлена в 5 случаях (0,5%). В 4 из них плоды были мужского пола и в 1 — женского. Возраст женщин варьировал от 26 до 36 лет. У всех этих пациенток было снижение белка PAPP (ниже 0,5 MOM), который может иметь низкие значения при хромосомных аномалиях плода, при дефектах формирования плаценты, угрозе прерывания беременности. В трех случаях наблюдалось повышение белка ХГЧ (выше 2.5 MOM). При УЗИ исследовании, лишь в одном случае у плода была выявлена аномалия развития: гипоплазия костей носа (случай 4), в остальных случаях анатомия плода была нормальной. В одном случае выявлены кисты плаценты. В первых трех случаях произошло самопроизвольное прерывание беременности на сроке 16–18 недель. В случаях 4 и 5 беременности пролонгировались. В случае 4 на сроке 22 недель у плода выявили ассиметричную форму задержки развития, а также врожденный порок сердца (ВПС) — дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП). Эта беременность закончилась преждевременными родами на 31 неделе. При рождении у ребенка было отмечено: гипоплазия (вес 870 г, рост 35 см), 4/5 по шкале Апгар, ДМЖП. Ребенок умер в первый месяц жизни. В случае 5 беременность закончилась родами на 39 неделе. При рождении наблюдались: задержка внутриутробного развития (ЗВУР), фетоплацентарная недостаточность без нарушения кровотока. Вес плода составлял 2280 г, рост — 48 см, 8/8 по шкале Апгар. В данный момент ребенку 2 года, рост и развитие — в норме. Кариотипирование детей в случаях 4 и 5 не проводилось по причине нежелания родителей. Таким образом, беременность с трисомией хромосомы 16, обнаруженной на ранних сроках, может пролонгироваться и даже закончиться рождением здорового ребенка. Данные литературы указывают на то, что в пролонгированных беременностях наблюдается мозаицизм по трисомии хромосомы 16, ограниченный плацентой, в то время, как у плода кариотип может быть нормальным, чаще всего образованный в результате редукции трисомии до дисомии. В отдельных случаях нормальная клетка, возникшая из трисомной, может содержать материнскую однородительскую дисомию (трисомия хромосомы 16 преимущественно возникает в материнском мейозе) по хромосоме 16, которая, вследствие эффекта импринтинга, оказывает негативное влияние на развитие в виде таких проявлений, как: ЗВУР, атрезия ануса, ВП сердца и других органов. Прогрессирующие беременности с трисомией хромосомы 16 требуют персонифицированного подхода, а дети, рожденные от таких беременностей, — дополнительных исследований на однородительскую дисомию, а также на возможный мозаицизм низкого уровня по трисомии методом FISH.

МИОТОНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С ГЕНОМ *SCN4A*: СЛУЧАЙ ВАРЬИРУЮЩЕЙ ЭКСПРЕССИВНОСТИ У ЖЕНЩИНЫ

Буянова А.А., Шмитко А.О., Самитова А.Ф., Василиадис Ю.А., Белова В.А., Коростин Д.О., Ребриков Д.В.
Центр высокоточного редактирования и генетических технологий для биомедицины, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова, Москва

Введение. Ген *SCN4A* кодирует альфа-субъединицу потенциал-зависимого натриевого канала скелетных мышц. Герминальные мутации гена *SCN4A* в гетерозиготном состоянии описаны у пациентов с гиперкалиемическим периодическим параличом 2 типа (MIM#170500), гипокалиемическим периодическим параличом 2 типа (MIM#613345), парамиотонией Эйленбурга (MIM#168300) и атипичной ацетазоламид-чувствительной врожденной миотонией (MIM#608390). Известно, что указанные синдромы имеют неполную пенетрантность у пациентов женского пола с вариантами p.Arg672His, p.Ala1156Thr и p.Met1360Val. Более того, был описан клинический случай пациентки с гиперкалиемическим периодическим параличом 2 типа, проявления болезни которой исчезли во время беременности. Исчерпывающих объяснений этому феномену на данный момент нет, одним из предположений является способность прогестерона стабилизировать мембрану миоцитов (эксперименты проводились на морских свинках).

Цель исследования. Провести медико-генетическое исследование семьи для определения наследственных факторов, ответственных за причины и степень проявления миотонии.

Материалы и методы. Пробанд — мальчик 5 лет. С рождения скованность движений, нарушение координации. Развитие соответствует возрасту. При осмотре: спазм мышц лицевой мускулатуры, гипертрофия мышц скелетной мускулатуры, перкуторно-миотонические реакции, положительный симптом «разминки», дислалия. По данным ЭНМГ получены признаки, характерные для синдрома миотонии. Пробанд имеет двух братьев, у младшего отмечаются эпизоды «зажмуривания». Отец здоров, мать малосимптомна. Первоначально предполагаемый диагноз — врожденная миотония Томсена/Беккера, однако частые мутации в гене *CLCN1* не были выявлены, после чего всем членам семьи было проведено полноэкзомное секвенирование.

Результаты. У пробанда, его матери и младшего брата был выявлен вариант нуклеотидной последовательности в экзоне 13 гена *SCN4A* (chr17:62034796C>T) в гетерозиготном состоянии, приводящий к замене аминокислоты в позиции 701 белка (p.Gly701Asp, NM_000334.4). Мутация была подтверждена секвенированием по Сэнгеру. Вариант был описан у 4 членов португальской семьи с проявлениями миотонии, в том числе у двух пациентов женского пола. Как и в нашем случае, изначально в семье подозревали миотонию Томсена.

Заключение. Данный случай демонстрирует сложность диагностического поиска у пациентов с миотоническими синдромами, который требует проведения исчерпывающего молекулярно-генетического анализа, а также учета модифицирующих факторов.

БИОИНФОРМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МОЗАИЧНОЙ ДУПЛИКАЦИИ XQ28 У РЕБЕНКА С НАРУШЕНИЕМ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Васин К.С.[1,2], Куринная О.С.[1,2], Максимова В.Ц.[2], Юров И.Ю.[1,2,3]
[1]Обособленное структурное подразделение «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева» ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва;
[2]ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва;
[3]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва

В медико-генетической и педиатрической практике активно применяются методы сканирования генома, которые повышают эффективность молеку-

лярной диагностики. На основании геномных данных можно проводить биоинформатический анализ для определения процессов-кандидатов и идентификации механизмов развития фенотипических нарушений (Iourov et al., 2019). Данный анализ был использован при изучении генома девочки 2-х лет с задержкой психомоторного развития, эпилепсией и микроаномалиями развития. С помощью молекулярного кариотипирования была выявлена мозаичная дупликация в участке Xq28 (Xq28(148334957–1528598)x2~3; размером — 4,5 млн пн). В дуплицированном участке расположено 55 генов, 37 из которых индексированы в OMIM. В ходе биоинформатического анализа были определены гены, нарушения в которых являются возможными механизмами психических расстройств. Вариации последовательности ДНК гена *AFF2* ассоциированы с нарушением интеллектуального развития [OMIM:309548], а вариации гена *GABRA3* ассоциированы с Х-сцепленной эпилепсией. Следует отметить, что в дуплицированном участке расположен кластер генов *GABR* (*GABRQ, GABRA3*, *GABRE*), изменения которых может повлиять на эффективность противосудорожных препаратов. По данным KEGG, к таким препаратам относятся нитразепам, барбитал, клобазам, диазепам. Таким образом, применение биоинформатических методов в диагностической практике позволяет получать информацию не только о патогенных геномных вариациях, механизмах заболевания, но также оценивать эффективность противосудорожных препаратов.

АНАЛИЗ ВАРИАЦИЙ ЧИСЛА КОПИЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ДНК (CNV) КАК ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ФАРМАКОГЕНОМИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ ЭПИЛЕПСИИ

Васин К.С.[1,2], Максимова В.Ц.[2], Куринная О.С.[1,2], Юров Ю.Б.[1,2], Ворсанова С.Г.[1,2], Юров И.Ю.[1,2,3]
[1]Обособленное структурное подразделение «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева» ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва;
[2]ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва;
[3]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва

Поиск эффективных антиэпилептических препаратов при детской эпилепсии представляет трудности, связанные с возрастными особенностями фармакокинетики, недостаточной зрелостью нейрофизиологических, биохимических систем мозга и побочными эффектами лекарственных средств. Одним из инструментов для повышения эффективности подбора терапии при детской эпилепсии может быть фармакогеномный анализ, который позволяет выявить вариации генома, определяющие характер метаболических процессов, происходящих при приеме противосудорожных препаратов. Особый интерес представляют гены, ответственные за функционирование ГАМК-рецепторов, NMDA-рецепторов, ионных каналов. В ходе исследования, участниками которого стала группа из 174 детей с врожденными пороками развития и эпилепсией, были проведены цитогенетические и молекулярно-цитогенетические исследования методом SNP-array. Был проведен анализ 67 генов, нарушения в которых связанны с эпилепсией, на предмет их участия в вышеуказанных процессах по данным базы KEGG. В результате было выявлено, что CNV, затрагивающие кодирующую часть этих генов, присутствовали у ~66% детей. Большинство CNV затрагивали единичные гены, но встречались и перестройки более 1 млн пн, затрагивающие сразу несколько генов, нарушения в которых может повлиять на эффективность противоэпилептических препаратов. Так, в участке 15q11.2q13.3 содержится кластер генов субъединиц рецептора гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) — *GABRB3, GABRA5* и GABRG3, которые кодируют субъединицы рецептора ГАМК — β3, α5 и γ3, соответственно. Изменения в них влияет на эффективность таких препаратов, как клоназепам, диазепам, топирамат, клобазам, нитразепам. В участке Xq28 также присутствует кластер генов *GABRQ, GABRA3*, *GABRE*. Изменения в данных генах может оказать влияние на эффективность таких препаратов, как нитразепам, барбитал, клобазам, диазепам. Гены одного семейства чаще всего влияют на эффективность одной группы лекарств или действующего вещества, что увеличивает кумулятивный негативный эффект на терапию. Предлагаемый фармакогеномный анализ может быть рекомендован для изучения эффективности группы препаратов или повышенного риска возникновения индивидуальных побочных эффектов.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВАРИАНТОВ НАРУШЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЛА У ДЕТЕЙ С ПРОКСИМАЛЬНОЙ ГИПОСПАДИЕЙ

Володько Е.А., Окулов А.Б., Латышев О.Ю., Буркин А.Г., Колосова П.А., Бровин Д.Н., Аникиев А.В., Мираков К.К.
ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, МЗ РФ, Москва
ГБУЗ ДГКБ им. З.А.Башляевой ДЗМ, Москва
ГНЦ ФГБУ НМИЦ эндокринологии Минздрава России, Москва

Актуальность. Своевременная диагностика вариантов нарушения формирования пола (НФП) является не только научной, но и медико-социальной задачей. Для достижения оптимальных исходов лечения детей с проксимальной гипоспадией и вариантами НФП необходим рациональный комплекс медицинских мероприятий. Он направлен на дифференциальную диагностику заболевания с целью выбора пола в соответствии с которым будет выполнены способы хирургической коррекции и реабилитация пациентов.

Цель. Повышение эффективности дифференциальной диагностика вариантов НФП посредством инновационных методов исследования органов малого таза и половых протоков.

Материалы и методы. Разработана диагностическая программа, включающая цитогенетическое, молекулярно-генетическое исследование (особенно для исключения варианта гена AR), определение половых гормонов, эхографию органов малого таза с применением трансабдоминального и трансперинельного доступов, эндоскопию половых протоков, диагностически-санационную лапароскопию. Обследовано 94 пациента в возрасте от 1 месяца до 14 лет со смешанной дисгезией яичек (СДЯ) — 34, синдром парциальной нечувствительности к андрогенам — 25, дефицитом 5-альфа-редуктазы 2 тип — 21, парциальной дисгенезия яичек (ПДЯ) — 14.

Результаты и обсуждения. Наличие влагалищного отростка урогенитального синуса (ВОУГС) и рудиментарной матки характерно для синдрома дисгенезии яичек. Однако у пациентов младшего возраста при использовании эхографических доступов (трансабдомильный) достоверная оценка органов малого таза сложна. Разработан трасперинеальный доступ, который позволяет эффективно определить строение внутренних половых органов. Для увеличения достоверности эхографической диагностики ВОУГС проводили УЗИ малого таза в сочетании с эндоскопией половых протоков. Это позволяет у пациентов разного возраста выявить ВОУГС. Кроме этого эндоскопия половых протоков позволяет выявить признаки мужской или женской уретры у пациентов с вариантами НФП. Диагностически-санационная лапароскопия позволяет обнаружить дериваты мюллерова протока, выполнить биопсию гонад с последующим их гистологическим исследованием у пациентов с дисгенезией гонад.

Выводы: Достижению положительных результатов коррекции проксимальной гипоспадии у детей с вариантами НФП способствует своевременная диагностика. Предложенная программа должна быть выполнена до уретропластики с целью установления пола воспитания и выработки рациональной тактики дальнейшего лечения и реабилитации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ У РЕБЕНКА, СТРАДАЮЩЕГО МУКОВИСЦИДОЗОМ

Гапоненко А.Н., Леднева В.С., Ульянова Л.В.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Муковисцидоз (МВ) — частое моногенное заболевание, обусловленное мутацией гена MBTP (трансмембранного регулятора МВ), который является каналом для активного перемещения ионов хлора, а также регулятором обратного всасывания ионов натрия, и характеризующееся поражением экзокринных желез жизненно важных органов и систем, имеющее обычно тяжелое течение и приводящее к инвалидизации.

Цель работы. Изучение результатов применения таргетной терапии препаратом «Трикафта» при муковисцидозе.

Материал и методы исследования. Проводилось динамическое наблюдение за ребенком с муковисцидозом до и после начала использования таргетной терапии препаратом «Трикафта».

Результаты исследования. Ребенок 14 лет, от 1-й беременности, 1-х родов. 7/8 баллов по Апгар. На 3-и сутки переведен в реанимацию с подозрением на кишечную непроходимость. Диагноз не подтвержден. В возрасте 1 мес. 9 дней поставлен диагноз муковисцидоз, после скринингового обследования. В настоящее время диагноз: кистозный фиброз (муковисцидоз) [генотип: del121kb/del508F], легочно-кишечная форма, тяжелое течение. Хронический диффузный бронхит. ДН 1–2 ст. Хроническое носительство Ps. aeruginosa. Хроническая панкреатическая недостаточность, тяжелая степень. Синдром потери солей (псевдо-Барттера синдром), тяжелое течение. Хронический полипозный риносинусит.

У данного генотипа представляется возможным использование таргетной терапии препаратом «Трикафта». До начала данной терапии: ФВД ребенка с выраженными обструктивными нарушениями, ИМТ=17,2, на КТ ОГК описаны КТ-признаки выраженной бронхиальной обструкции, воспалительно-ателектатические изменения, цилиндрические бронхоэктазы, тракционные бронхоэктазы, пульмофиброзные изменения, плевропульмональные спайки. Хронический бронхит (муковисцидоз). На КТ пазух носа картина хронического полипозного риносинусита с выраженной обструкцией верхних дыхательных путей.

Через 5 месяцев после начала приема препарата «Трикафта» проведен контроль состояния пациента. Получены следующие данные: ФВД с обструктивными изменениями легкой степени, ИМТ 18,3.

На КТ ОГК положительная динамика. КТ пазух носа с выраженными улучшениями.

Заключение.

Генно-инженерная терапия — терапия будущего. В настоящее время таргетная терапия является наиболее перспективным направлением лечения муковисцидоза.

ИЗМЕРЕНИЕ АБСОЛЮТНОЙ ДЛИНЫ ТЕЛОМЕР МЕТОДОМ ПРОТОЧНОЙ ЦИТОМЕТРИИ

Демина И.А., Семченкова А.А., Попов А.М., Блохин Б.М., Кагирова З.Р.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева» Минздрава России, Москва

ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва

Введение. Длина концевых участков хромосом — теломер — динамическая постоянная величина, которая характеризует процесс клеточного старения.

Цель исследования-измерение длины теломер (ДТ) методом проточной цитометрии и ее связь с диагностикой, течением, прогнозом и лечением целого ряда заболеваний.

Материалы и методы. В качестве материала для исследования использовали венозную кровь здоровых детей (n=8) и детей с установленным диагнозом «врожденный дискератоз» (ВД) (n=3) в возрасте 2–3 лет. Выделяли макрофагально-лимфоцитарную фракцию клеток периферической крови при помощи центрифугирования на фиколле 1077. Затем клетки отмывали и подсчитывали с использованием автоматического клеточного анализатора pocH-100i

Результаты. Среднее значение RTL для здоровых детей 2–3 лет составило 30,1, а абсолютная ДТ — 15,56 kb. Длина теломер пациентов с ВД была достоверно короче (RTL — 1,4–4,3; абсолютное значение ДТ — 0,3–2,4 kb)

Заключение. Использование предлагаемой нами формулы и позволяет сравнивать результаты, полученные цитофлоуриметрическим методом в разных лабораториях, и проводить ретроспективный пересчет полученных ранее результатов.

ГЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С МУКОВИСЦИДОЗОМ В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Енина Е.А, Водовозова Э.В., Леденева Л.Н., Кириченко А.И.

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

Введение:Северо-Кавказский федеральный округ (СКФО) расположен на юге европейской части Российской Федерации (РФ). Он включает в себя 7 субъектов и более 60 национальностей (русские –30,3%, чеченцы –14,2%, аварцы –9,2%, осетины, даргинцы, кабардинцы, ингуши — по 5%, другие национальности составляют 0,5–4,5%); таким образом, этническое разнообразие региона определяет ряд качественных и количественных особенностей распределения патогенных вариантов CFTR.

Цель работы: определить особенности генотипа жителей СКФО, страдающих МВ

Материалы и метолы: В настоящее исследовании были включены данные 184 пациентов из всех 7 регионов СКФО

Охват генетическим исследованием в СКФО составил 90,2% (в РФ — 93,0% пациентов). Детям данное исследование было проведено в 91,7 % случаев (в РФ — в 93,7% случаев), взрослым — в 81,5 % случаев (в РФ — в 91,3% случаев). Общая суммарная частота идентифицированных аллелей составила 94,0 % (в РФ — 89,9 %). Всего было выявлено 35 патогенных вариантов гена *CFTR* (в РФ — 232 патогенных вариантов), из них 23 — неоднократно (в РФ — 112). Наиболее распространенными вариантами в СКФО являются: 1677delTA — 27,1% (общая частота в РФ составляет 2,12%), F508del — 22,3% (общая частота в РФ составляет 52,3%), W1282X –14,2% (общая частота в РФ составляет 1,73%), E92K — 7,5%, 2184 insA — 2,7%, CFTRdele2.3 –1,8%, S1159F –1,5%. Частота 3 849+10kbC–>T, A96E, R1066C, S1196X, 3821delT, G542X, R334W, W1282R, 175delC, 2143delT, 394delTT, 681delC, p.3815_3816insTTG, c.1708_1712delTTATT, N1303K и остальных 14 патогенных вариантов составила 1,0% и менее. Кроме того, выявлено различие спектров патогенных вариантов нуклеотидной последовательности гена CFTR по отдельным регионам СКФО

Заключение: Имеются существенные отличия по спектру самых частых патогенных вариантов нуклеотидной последовательности гена *CFTR* у пациентов с муковисцидозом в СКФО. Высокий уровень этнической дифференциации вносит вклад с точки зрения генетического полиморфизма, что требует дальнейшего изучения гено-фенотипических взаимосвязей в Северо-Кавказском федерального округе.

СИНДРОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИЗОДИЦЕНТРИЧЕСКОЙ ХРОМОСОМЫ 15 (СИНДРОМ ТЕТРАСОМИИ 15q11q13): ОПИСАНИЕ СИНДРОМА И ТРИНАДЦАТИ СЛУЧАЕВ

Колотий А.Д.[1,2], Демидова И.А[1,2]., Куринная О.С/[1,2]., Васин К.С.[1,2], Юров Ю.Б.[1,2], Ворсанова С.Г.[1,2], Юров И.Ю.[1,2, 3]

[1]Обособленное структурное подразделение «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева» ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва;
[2]ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва;
[3]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» Минздрава России, Москва

Изодицентрическая хомосома 15 или idic(15) относится к, так называемым, маркерным хромосомам, которые представляют собой дополнительные хромосомы небольшого размера, возникающие в результате структурных перестроек одной или нескольких хромосом. Среди всех маркерных хромосом idic(15) встречается наиболее часто (в 70% от всех случаев маркерных хромосом), образуется в мейозе в результате рекомбинации между двумя гомологичными хромосомами 15 (преимущественно с точкой разрыва 15q13), в 70–80% имеет материнское происхождение. Частота синдрома дополнительной изодицентрической хромосомы 15 составляет 1:30000, соотношение полов 1:1. Дополнительная хромосома idic(15) приводит к тетрасомии участка 15q11q13, содержащего примерно 150 генов, около 30 из которых индексированы в базе данных OMIM и имеют повышенную экспрессию в клетках головного мозга. Среди этих генов можно выделить также гены синдромов Прадера-Вилли/Ангельмана. Этот проксимальный участок хромосомы 15 отличается высокой степенью нестабильности, содержит 5 участков малокопийных повторов, по которым происходят перестройки (преимущественно внутрихромосомные). Клинические проявления данного синдрома представляют собой задержку психического развития (ЗПР), расстройства аутистического спектра (РАС), задержку физического развития (ЗФР), стереотипные движения, мышечную гипотонию, эпилептические расстройства (часто резистентную к противосудорожной терапии эпилепсию). В 75% пациенты имеют микроаномалии развития (МАР). Редко (менее 25%) встречаются врожденные пороки развития (ВПР) сердца, почек, а также крипторхизм и гипоспадия у мальчиков. В наших лабораториях дополнительная idic(15) хромосома была выявлена у 13 (0,12%) из 10600 детей с врожденными пороками развития и нервно-психическими заболеваниями. Возраст детей с idic(15) составлял от 2 до 12 лет (средний возраст 5,7 лет), среди которых было 5 мальчиков и 8 девочек. Во всех случаях проводилось уточнение диагноза методами FISH или молекулярного кариотипирования. В 4 случаях (1 мальчик и 3 девочки) был выявлен мозаицизм, т.е. наличие лимфоцитов периферической крови без перестройки. У пациентов наблюдались следующие клинические особенности: тяжелая ЗПР — у всех (100%), РАС — у 7 (54%), ЗФР — у 4 (31%), эпилепсия — у 10 (77%), мышечная гипотония в младенческом возрасте — у 9 (69%), МАР (преимущественно лицевые) — у 11 (85%), ВПР сердца или почек — у 3 (23%). Синдром дополнительной idic(15) хромосомы изучен и подробно описан исключительно на зарубежных выборках пациентов. Тем не менее, благодаря своей высокой частоте (1:30000) он заслуживает более пристального внимания и изучения отечественными исследователями в области биомедицины.

ДИАГНОСТИКА RAS-ПАТИЙ НА ПРИМЕРЕ СЛУЧАЯ НУНАН-ПОДОБНОГО СИНДРОМА С ПОТЕРЕЙ ВОЛОС

Кудакаева А.А., Дживаншрян Г.В., Боченков С.В., Воинова В.Ю.

НИКИ педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е.Вельтищева ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва

Введение: Дифференциальная диагностика RAS-патий на клиническом уровне довольно трудна, что обусловлено высоким фенотипическим сходством синдромов этого спектра.

Цель исследования: показать ценность молекулярно-генетической диагностики методом NGS при RAS-патиях.

Материалы и методы: глубокое фенотипирование, секвенирование NGS.

Результаты: Пробанд — мальчик, 14 лет. Беременность протекала с многоводием. Ребенок родился с нормальными показателями массы и длины, но затем отмечалась задержка физического развития. При рождении был выявлен порок сердца — дефект межжелудочковой перегородки, открытое овальное окно, умеренный стеноз легочной артерии и небольшой открытый артериальный проток. Следует отметить, что в анамнезе у пациента имеются врожденная гидроцефалия, задержка нервно-психического развития, крипторхизм и судороги. Также в ходе опроса мы выяснили, что у ребенка легко выпадают волосы в местах трения. При осмотре выявлены фенотипические особенности: макроцефалия, широкий лоб, гипертелоризм, опущенные вниз наружные углы глаз, страбизм, приоткрытый рот с пухлыми губами, нос бульбовидной формы, короткая шея, воронкообраз-

ная деформация грудной клетки, глубокие ладонные складки. У пробанда смуглая кожа и светлые волосы, при этом на теле оволосение отсутствует. Была проведена офтальмоскопия и выявлена частичная атрофия зрительных нервов. Также выполнена магнитно-резонансная томография, с помощью которой визуализирована дилатация ликворной системы головного мозга, аномалия Киари 1 типа. Чтобы установить точный диагноз, пробанду было проведено молекулярно-генетическое исследование — секвенирование ДНК методом NGS. В результате выявлен ранее описанный гетерозиготный патогенный вариант в гене *SHOC2* (chr10:112724120A>G), приводящий к миссенс-замене (p.S2G, NM_007373.3), ассоциированный с Нунан-подобным синдромом с потерей волос в стадии анагена 1 типа (OMIM 607721). Проанализировав фенотип нашего пациента, мы сделали вывод, что он соответствует описанию данного синдрома, следовательно вышеупомянутый вариант является причиной заболевания.

Заключение: Перекрывающиеся симптомы RASпатий указывают лишь на примерный клинический диагноз, но установить точную молекулярную этиологию позволяет секвенирование NGS, как показано в случае редкой формы данной патологии, возникающей вследствие мутации гена *SHOC2*.

ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ПОТЕРЬ ГЕТЕРОЗИГОТНОСТИ В ИМПРИНТИРОВАННЫХ УЧАСТКАХ ХРОМОСОМ 7, 11 И 15 У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Куринная О.С.[1,2], Васин К.С.[1,2], Зеленова М.А.[1], Воинова В.Ю.[1,2], Юров Ю.Б.[1,2], Ворсанова С.Г.[1,2], Юров И.Ю.[1,2,3]

[1]Обособленное структурное подразделение «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева» ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва;
[2]ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва;
[3]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного последипломного образования» Минздрава России, Москва

Потери гетерозиготности, проявляющиеся в виде локальной/сегментной унипарентальной дисомии и затрагивающие участки генома размером более одного млн пн (runs of homozygosity/long contiguous stretches of homozygosity или ROHs/LCSHs), встречаются у каждого индивидуума. ROHs/LCSHs, охватывающие импринтированные участки генома, ранее были ассоциированы с нарушениями развития центральной нервной системы и пороками развития у детей. Тем не менее, подробная биоинформатическая оценка последствий этих эпигеномных вариаций с точки зрения их патогенности до настоящего времени не проводилась. В настоящей работе были оценены последствия ROH/LCSH в импринтированных участках хромосом 7, 11 и 15, у детей с нарушениями развития центральной нервной системы и врожденными пороками развития. Ранее, с помощью молекулярного кариотипирования методом SNP-array были получены данные о ROH/LCSHs у 772 детей с нарушениями развития центральной нервной системы и врожденными пороками развития. ROH/LCSH в импринтированных участках хромосом 7, 11 и 15 были дополнительно исследованы с помощью оригинальных биоинформационных технологий для оценки патогенности геномных и эпигеномных вариаций (Iourov et al., 2014, 2019). Соответствующие ROH/LCSH были обнаружены у 67 (8,7%) детей. Биоинформатический анализ показал, что ROH/LCSH в импринтированных участках хромосомы 7 не демонстрируют ярко выраженные молекулярные, клеточные и фенотипические последствия. ROH/LCSH в импринтированных участках хромосомы 11 (11p15.5p15.4; синдром Беквита-Видеманна) и хромосомы 15 (15q11.2; синдромы Прадера-Вилли/Ангельмана) были связаны с характерными фенотипическими признаками и нарушениями молекулярных и клеточных процессов. Эпигеномные вариации в импринтированных участках, ассоциированных с синдромом Прадера-Вилли/Ангельмана, были выявлены в 18 случаях (2,3%), а в импринтированных участках, ассоциированных с синдромом Беквита-Видеманна, — в 10 случаях (1,3%). Анализ полученных данных показал, что эпигеномные изменения, затрагивающие участки 11p15.5p15.4 и 15q11.2 (28 случаев; 3,6%), связаны с атипичными формами синдромов Беквита-Видеманна и Прадера-Вилли/Ангельмана, соответственно. Более того, был сделаны вывод о том, что молекулярное кариотипирование с помощью SNP-array и оригинальной биоинформатической методики является уникальным методом для диагностики вышеуказанных распространенных, но недооцененных эпигенетических причин нарушения развития центральной нервной системы и врожденных пороков развития.

БИОИМПЕДАНСНЫЙ АНАЛИЗ СОСТАВА ТЕЛА У ПАЦИЕНТОВ С МУКОВИСЦИДОЗОМ НА ФОНЕ ТАРГЕТНОЙ ТЕРАПИИ

Максимычева Т.Ю.[1,2,3], Щелыкалина С.П. [4]

[1]ФГБНУ «Медико-генетический научный центр имени академика Н.П. Бочкова», Москва,
[2]Российская медицинская Академия непрерывного профессионального образования МЗ РФ, Москва
[3]Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Научно-исследовательский клинический институт детства Министерства здравоохранения Московской области», г. Мытищи
[4]ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Цель: оценить показатели состава тела у детей с муковисцидозом на фоне таргетной терапии

Материалы и методы: N = 96 ребенка в возрасте от 5 до 17 лет. Средний возраст детей составил 12±5 лет. 1группа — получала элексакафтор/ивакафтор/тезакафтор N = 45, М-15 (33%), Д–30 (67%). 2группа- получала лумакафтор/ивакафтор N = 51, М-22 (43%), Д–29 (57%). Оценивали биоимпедансный состав тела (АБС-01 Медасс, Россия): индекс жировой массы кг/м2 (ИЖМ), индекс тощей массы кг/м2 (ИТМ), доля активной клеточной массы % (АКМ%) по референсной базе: ниже нормы, норма, выше нормы до и через 3–6 мес. приема таргетной терапии

Результаты: 1 группа: исходно 5 (30%) мальчиков и 15 (50%) девочек имели низкий ИЖМ. В динамике у всех 5(30%) мальчиков ИЖМ увеличился до нормы ($p \leq 0.05$), у девочек показатель не изменился. Исходно 14(90%) мальчиков и 25(85%) девочек имели низкий ИТМ, в динамике у мальчиков показатель не изменился. У 4(13%) девочек увеличился до нормы ($p \leq 0,05$). Доля АКМ, по которой судят об ассимиляции белка у 14(90%) мальчиков и 7(23%) девочек была ниже нормы, в динамике у 4(20%) мальчиков увеличился до нормы, у девочек статистически не изменился.

группа: исходно 4(18%) мальчиков и 25(88%) девочек имели низкий ИЖМ. В динамике у 2(10%) мальчиков ИЖМ увеличился до нормы и у 2(10%) — стал выше нормы ($p \leq 0.05$), у девочек показатель не изменился. Исходно 20(90%) мальчиков и 25(88%) девочек имели низкий ИТМ, в динамике у мальчиков и девочек показатель не изменился. Доля АКМ, по которой судят об ассимиляции белка у 17(78%) мальчиков и 7 девочек (25%) была ниже нормы. В динамике у 3 (13%) мальчиков и 17(58%) девочек увеличился до нормы

Выводы: состав тела детей с муковисцидозом до начала таргетной терапии характеризовался низким ИЖМ больше у девочек в обеих группах; низким индексом тощей массы у мальчиков и девочек в обеих группах, и низкой АКМ, преимущественно у мальчиков в обеих группах. Через 3–6 мес. — увеличилось содержание жировой массы у мальчиков в обеих группах, у девочек не изменилось. Показатели тощей массы не изменились. АКМ увеличилась в большей степени у девочек в группе двойной терапии

Наши данные согласуются с данными зарубежных исследований, в которых показано увеличение веса и жировой массы, но не тощей массы на фоне приема таргетных препаратов через 5 мес.

ДИАГНОСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА И КОРРЕКЦИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ

Нечаев В.Н., Черненков Ю.В., Эйберман А.С., Прохоренко А.Н.

ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов

Введение. Врожденные пороки развития (ВПР) занимают одно из ведущих мест в структуре детской заболеваемости, инвалидности, перинатальной и ранней детской смертности.

Цель исследования — выявление факторов, приводящих к развитию мальформаций у плода и новорожденного, их частота и структура, анализ причин, возможности раннего прогнозирования ВПР.

Материалы и методы. За последних три года в Клиническом перинатальном центре (КПЦ СО) выявлено 185 детей с врожденными аномалиями развития. Проводилась пренатальная диагностика, включающая УЗ-исследование, генетическое консультирование, мониторинг состояния плода и новорожденного, проведение скрининг тестов на раннее выявление врожденных нарушений обмена.

Результаты. В структуре причин гибели плодов в антенатальном периоде и процессе родов, аномалии развития составили 162 на 1000 и заняли 2-е место, уступая лишь гипоксическим поражениям. При анализе выявленной хирургической патологии отмечено, что значительную ее часть составляют дети с ВПР: костно-суставной системы, желудочно-кишечного тракта, почек, сердца, органов дыхания, ЦНС. Анализ заболеваемости по КПЦ СО показал, что аномалии развития плода составляют в среднем 1,8%, летальность по ОРИТН занимает 3–4-е место. Множественные пороки развития были у 5 детей (2,7%). За последние годы отмечено некоторое уменьшение количества детей в постнатальном периоде с комбинированными пороками развития и различными генетическими синдромами.

Заключение. Прогнозирование ВПР, раннюю диагностику и профилактику следует отнести к важным

и эффективным пренатальным технологиям. Профилактика ВПР включает генетическое тестирование пары, прием фолатов, подготовку к беременности и родам, санацию инфекции, адекватное ведение беременности и отказ от вредных привычек. Основными причинами ВПР остаются: наследственность, экопричины, профвредности, перенесенные инфекции, поздняя диагностика. Среди причин летальных исходов в ОРИТН, ВПР занимают одно из ведущих мест (18,4%).

Устранение причин, внедрение комплексной программы профилактики и коррекции ВПР позволили снизить число новорожденных с инкурабильными пороками (на 7,6%), повысить процент выявляемых мальформаций при УЗИ плода на 9,5%, снизить летальность и инвалидность, улучшить качество жизни.

СОВРЕМЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА АЛАЖИЛЛЯ. ПЕРВЫЕ ИТОГИ НАБЛЮДЕНИЯ.

Нитко А.С., Велижанина А.Д., Спиваковский Ю.М., Сидорович О.В., Кушнерева Т.М.
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов

Введение: Описан клинический случай редкого аутосомно-доминантного заболевания-синдром Алажилля. Данное орфанное заболевание характеризуется различными неспецифическими симптомами, одним из которых является мучительный кожный зуд. В качестве патогенетического звена терапии используют лекарственный препарат «Livmarli", незарегистрированный в РФ. В качестве контроля эффективности его действия используется международная шкала мониторирования интенсивности кожного зуда.

Цель исследования: оценить эффективность терапии и ее влияние на адаптированность ребенка в социальной среде препаратом «Livmarli".

Материалы и методы исследования: Кожный зуд значительно ухудшает показатели качества жизни, вызывая раздражительность, беспокойство и пагубно воздействует на суточные биоритмы. Для отслеживания выраженности кожного зуда используется оценочная шкала, в которой отражаются следующие показатели: время суток и интенсивность зуда в разбаловке от 0 до 4. В качестве медикаментозной терапии с 2021 года введен в практику препарат «Livmarli". Терапия данным лекарственным препаратом приводит к уменьшению пула желчных кислот за счет ингибирования энтерогепатической циркуляции и снижению их токсического воздействия на печень, значимо улучшая исходы и выживаемость пациентов. В настоящее время данный препарат не зарегистрирован в РФ, единственная компания, осуществляющая поставку-"ФармаМондо" (Швейцария). При помощи фонда "Круг добра" пациенты с диагнозом синдром Алажилля имеют возможность получать данное лекарство, являющееся первым и единственным для лечения кожного зуда при данном заболевании.

Результаты: С марта 2022 года наш пациент по решению консилиума медико-генетического центра (г. Томск) получает данный лекарственный препарат в дозировке 0,4 мл в сутки. До применения препарата наблюдался очень сильный зуд утром и вечером. После приема данного медикамента отмечалась регрессия симптоматики до умеренного зуда. При дальнейшем применении препарата зуд полностью прекратился.

Заключение: На фоне применения препарата значительно уменьшилась интенсивность кожного зуда, улучшилось качество сна, снизилось негативное влияние на физическое и психическое состояние ребенка.

РЕЗУЛЬТАТЫ СЕКВЕНРОВАНИЯ ГЕНОМА В КОГОРТЕ РОССИЙСКИХ ПАЦИЕНТОВ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Парфененко М.А., Боченков С.В. Грознова О.С., Воинова В.Ю.
Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва.

Введение: Расстройства аутистического спектра (РАС) — группа нарушений развития нервной системы, сопровождающихся трудностями в общении и социализации, а также приверженностью к ограниченным и повторяющимся моделям мышления и поведения. РАС являются наиболее распространенными нарушениями развития нервной системы, встречающимися у 1 из 100 детей. У мальчиков РАС встречаются в 3 раза чаще, чем у девочек. В настоящее время описано более 1000 генов, патогенные варианты в которых приводят к развитию РАС.

Цель работы: Проанализировать молекулярно-генетические основы РАС в когорте российских пациентов.

Пациенты и методы: При поддержке благотворительного фонда «Геном жизни» секвенирование полного генома было проведено в когорте из более 4000 пациентов с наследственными заболеваниями. Среди них у 88 детей (возраст 1–18 лет, средний возраст 6,62 года; 26 девочек и 62 мальчика) были выявлены генетические варианты, расцененные как варианты неясного клинического значения (variants of unknown significance, VUS), вероятно патогенные или патогенные, в соответствии с критериями патогенности Американского Колледжа Медицинской Генетики (ACMG), в генах, ассоциированных с развитием РАС.

Результаты: Среди 88 пациентов 11 имели несиндромальную форму РАС, 26 — синдромальную форму РАС, а 53 — не имели РАС как направительный диагноз (как правило, направительным диагнозом были эпилепсия или нарушения интеллектуального развития). Среди всех пациентов 6 имели CNV — остальные — варианты в отдельных генах, в большинстве случаев — однонуклеотидные замены. 38% пациентов имели 1 молекулярное событие, ставшее причиной развития РАС, 30% — 2 молекулярных события, 21% — 3 молекулярных события и 11% — 4 и более молекулярных события. Суммарное число молекулярных событий — 114, из которых 68 были аннотированы как VUS. Варианты в нескольких генах, ассоциированных с развитием РАС встречались более одного раза у неродственных пациентов: *DYNC1H1* (у 2 пациентов), *PTEN* (у 2), *MAGEL2* (у 3) и *CHD8* (у 7), *TANC2* (у 3) *RERE* (у 2).

Заключение: Всего в когорте пациентов с РАС методом секвенирования генома было выявлено 114 молекулярных событий, 60% которых были аннотированы как VUS. Наибольшее число вариантов было выявлено в гене *CHD8*. Для рекласс-ификации VUS необходимо проведение функционального анализа. Уточнение патогенности обнаруженных у пациентов вариантов позволит использовать полученные данные при медико-генетическом консультировании.

БОЛЕЗНЬ РЕФСУМА

Полянская Н.А.,[1]Павлинова Е.Б.,[1] Горбунова А.А.,[2] Савченко О.А.[1]
[1]ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Омск
[2]БУЗОО «Областная детская клиническая больница», Омск

Введение. Болезнь Рефсума — редкое аутосомно-рецессивное заболевание из спектра нарушений пероксисомного биогенеза. Пероксисомы представляют собой многочисленные мембраносвязанные внутриклеточные органеллы, участвующие в катализе различных реакций клеточного метаболизма и биосинтеза. Болезнь Рефсума подразделяется на две подгруппы на основе различий дефицита ферментов, накопленных метаболитов, генетике, клинических проявлениях и лечении: классическая/взрослая болезнь Рефсума и детская болезнь Рефсума.

Цель исследования — представить клинический случай болезни Рефсума, инфантильная форма.

Результаты. Мальчик 2006 г.р. В роддоме на 3-е сутки жизни появилась легкая желтушность кожных покровов и иктеричность склер. В возрасте 1 месяц усилилась желтушность кожи, отмечалось повышение трансаминаз, общее состояние было удовлетворительным. В возрасте 11 месяцев перестал реагировать на звуки, перестал ползать в 1 год, возрасте 1 год 5 мес. выявлено нарушение зрения. В 1 год 10 месяцев выставлен диагноз: «Криптогенный цирроз печени в стадии формирования, минимальная степень активности. Органическое поражение ЦНС. Амблиопия, тугоухость 3–4 степени. Задержка психомоторного развития». Консультирован генетиком в 2021 г. Методом массового параллельного секвенирования проведен анализ кодирующий последовательности 31 ядерных генов, ассоциированных с развитием пероксисомных заболеваний. В 7 экзоне PEX6 выявлен вариант (cp.Ala501fs) в гетерозиготном состоянии. В 1 экзоне гена PEX6 выявлен вариант (p.Arg95_Ala96del) в гетерозиготном состоянии. Мутации в гене PEX6 приводят к развитию нарушению биогенеза пироксисом типа 4B. На основании вышеизложенного выставлен диагноз: «Болезнь Рефсума, инфантильная форма». Рекомендована диета с низким содержанием фитановой кислоты.

Заключение. Своевременная диагностика болезни Рефсума зависит от трехстороннего подхода: клинических проявлений, биохимического анализа пероксисомального фермента, концентрации фитановой кислоты в плазме и молекулярно-генетического исследования. Ранняя диагностика имеет важное значение для лечения болезни Рефсума, поскольку по данным литературы это единственное пероксисомальное расстройство, которое имеет хороший прогноз при изменении диеты.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕРАПИИ МУКОВИСЦИДОЗА ТАРГЕТНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ У ПАЦИЕНТОВ ОРЕНБУРЖЬЯ

Рыбалкина М.Г., Скачкова М.А., Карпова Е.Г., Тарасенко Н.Ф., Никитина О.В., Маркова О.М., Жаркова Н.А.
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет МЗ РФ, Оренбург

Введение. Муковисцидоз (МВ) наследственная полиорганная патология, характеризующаяся ранней инвалидностью, низким качеством и продолжительностью жизни пациентов. До недавнего времени терапия носила посиндромный характер. В 2021г в России стартовала таргетная терапия, направленная на восстановление функции этиологически значимого белка. Катамнестические данные в Оренбуржье отсутствуют.

Цель исследования. Сравнение эффективности и переносимости терапии МВ таргетными препаратами.

Материалы и методы. В исследование включено 6 больных с генотипом F508del/F508del (без p. Leu467Phe), получавших терапию ивакафтор/лумакафтор (и/л) в возрасте от 6 до 13 лет, по 3 мальчика

и девочки, которые через 6–11 мес. были переведены на терапию элексакафтор/тезакафтор/ивакафтор (э/т/и).

Результаты. На старте терапии и/л у всех отмечался болевой абдоминальный синдром и увеличение объема мокроты. У 1 девочки изменение эмоционального статуса (плаксивость) сохранялись все 6 мес.терапии. У мальчиков более выражена динамика нутритивного статуса (вес +1,5–3кг, рост +6–8см), у 2 из 3 девочек — вес снизился на 1кг, рост без динамики. Ни у одного из детей не было обострений на фоне терапии и/э, хотя у 5 из 6 пациентов частота респираторных инфекций осталась на прежнем уровне, а у 1 девочки даже возросла. Потовая проба («Макродакт»): в начале у всех снижение, после 3 мес. у 1/3 — повышение, к концу терапии — у 5 из 6 детей — снизилась на 13–35%, у младшего мальчика — прирост на 30%. улучшение значений спиротеста более значимо у мальчиков (до24%), чем у девочек (+4–6%), а у 1 с отрицательной динамикой веса, отмечен рост по спиротесту на 30%. Повышение аминотрансфераз у мальчиков в течении всего периода терапии, а у девочек с 3 мес. снижение первично высоких показателей. У 1мальчика за 10 мес. терапии полип носа стал виден невооруженным глазом (полипэктомия проведена перед стартом и/л). Ввиду малой эффективности терапии все 6 детей были переведены на терапию э/т/и, которая продолжается в настоящее время. Длительность приема э/т/и от 1 до 3 мес. Ни у одного ребенка на старте нет побочных эффектов, с 3 дня значительное улучшение носового дыхания, к 7 дню заметное уменьшение объема мокроты. Прибавка веса от 1,5 до 4кг, прибавка роста — от 1 до 5см. у одной девочки 2 эпизода респираторных инфекций. У всех снижение потовой пробы на 40–60% от исходных показателей. Прирост по спиротесту на 15–20%. Биохимические показатели — на старте увеличились, но в пределах допустимых значений. У всех детей хорошее настроение, повышение активности и аппетита.

Заключение. Отмечена более выраженная эффективность и лучшая переносимость терапии трехкомпонентным таргетным препаратом. Однако выборка мала, продолжается набор пациентов.

ПОПУЛЯЦИОННАЯ ЧАСТОТА КИСТОФИБРОЗА У ДЕТЕЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА ЗА ПЕРИОД 2007–2022 ГГ.

Сероклинов В.Н.[1], Колесникова О.И.[1], Мироненко И.И.[1], Выходцева Г.И.[1], Шахова Н.В.[1], Лебедева Ю.Б.[1], Колесникова Т.М.[2], Никонов А.М. [2], Пятанина Т.А.[2], Боронина С.Н.[3], Курдеко И.В.[3], Купряшина И.С.[3], Лазарева Е.В. [3], Миллер Ю.В.[3], Маштакова А.В. [3]

[1]ФГБОУ ВО "Алтайский государственный медицинский университет" МЗ РФ, Барнаул

[2]КГБУЗ "Диагностический центр Алтайского края, межрегиональная медико-генетическая консультация", Барнаул

[3]КГБУЗ "Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства", Барнаул

Введение. Кистозный фиброз — это распространенное моногенное заболевание, связанное с мутацией гена CFTR. Характерной особенностью заболевания является поражение экзокринных желез, систем дыхания и пищеварения. Наследование кистофиброза происходит по аутосомно-рецессивному типу. Исследование популяционной частоты заболевания позволяет более эффективно планировать медицинскую помощь всем, кто столкнулся с данным патологическим состоянием**.** **Цель исследования.** Изучить популяционную частоту кистофиброза в Алтайском крае (АК) на основе данных, полученных при неонатальном скрининге. **Материалы и методы.** В данном исследовании определялась концентрация иммунореактивного трипсина в высушенной капле крови новорожденных. Также была проведена оценка проводимости пота у детей с неонатальной гипертрипсиногенемией.

Результаты. Между январем 2007 года и концом ноября 2022 года в АК была проведена масштабная программа скрининга новорожденных на предмет наличия кистозного фиброза. В результате были подвергнуты исследованию более чем 410000 новорожденных с целью выявления этого генетического заболевания.

В процессе проведения скрининга новорожденных на кистофиброз был получен высокий процент охвата — 99% от общего количества детей, родившихся за указанный период. При этом были выявлены случаи неонатальной гипертрипсиногенемии — положительный тест на 4–5 день жизни и положительный ретест на 21–28 день жизни на иммунореактивный трипсин в сухом пятне крови. Общее количество новорожденных с выявленной неонатальной гипертрипсиногенемией составило 354, что составляет 0,089% от общего числа обследованных новорожденных по скринингу на кистофиброз. Среди 354 новорожденных с неонатальной гипертрипсиногенемией выявлен 51 больной с кистофиброзом. Это 14% от общего количества новорожденных с гипертрипсиногенемией. По результатам неонатального скрининга за период 2007–2022 гг. была установлена популяционная частота кистофиброза в АК, что составила 1 больной на 8039 новорожденных (12 на 100 тыс. новорожденных). **Заключение.** Исследование популяционной частоты кистофиброза на основе неонатального скрининга является важным этапом в контроле и лечении данного заболевания. Результаты данного исследования позволяют более точно определить группы риска и спланировать медицинскую помощь для пациентов с кистофиброзом.

БОЛЕЗНЬ ФАБРИ: СЕМЕЙНЫЙ СЛУЧАЙ

Спиваковский Ю.М., Сидорович О.В., Сухушина Е.Е.
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов

Введение: Болезнь Фабри (БФ)-это орфанное наследственное заболевание, относящиеся к группе лизосомных болезней накопления. Причина-мутация гена GLA, контролирующего структуру α-галактозидазы А, вследствие чего происходит накопление токсических метаболитов гликосфинголипидов в организме.

Цель исследования: Описать семейный клинический случай болезни Фабри.

Материалы и методы: Пациентка Ю., 14 лет. Жалобы на периодически появляющееся чувство покалывания в области икроножных мышц при длительной ортостатической нагрузке, чувство нехватки воздуха при длительной интенсивной физической нагрузке, непереносимость высокой температуры воздуха. В семье пациента имеются больные с верифицированным заболеванием БФ. У прадеда по линии отца имелась клиническая картина БФ. У отца, тети по линии отца, ее сына и бабушки (ХБП IV ст.) БФ подтвержденная молекулярно-генетическим методом. Объективно состояние удовлетворительное. Лабораторное обследование: тандемная масс-спектрометрия (ТМС)-концентрация метаболита лизоглоботриазилсфингозин (Lyso-GB3) повышена до 4.48 нг/мл. Молекулярно-генетическое обследование: мутация в гене GLA c. 1000–1G>A в гетерозиготном состоянии. Исследование кислотно-основного состояния: снижение pO2 до 21,7 мм. рт. ст. В пробах Нечипоренко и Аддиса-Каковского-микрогематурия. Доплер-эхокардиография: S-образный изгиб межпредсердной перегородки за счет клапана нижней полой вены и избыточная длина хорд. Электронейромиография верхних конечностей: выявлены умеренно выраженные демиелинизирующие нарушения по сенсорным волокнам срединных нервов с обеих сторон. Электронейромиография нижних конечностей-невыраженное снижение скорости проведения импульса по моторным волокнам малоберцового нерва справа.

Результаты исследования: Выявленное полиорганное поражение с вовлечением сердечно-сосудистой, нервной и мочевыделительной систем, в совокупности с селективным скринингом (обнаружен лизоглоботриазилсфингозин), а также проведением молекулярно-генетического анализа с выявлением мутации в гене GLA позволили установить диагноз-болезнь Фабри. На момент обследования и в настоящее время в ферментозаместительной терапии ребенок не нуждается.

Заключение: Низкая выявляемость БФ обусловлена клиническим разнообразием, наличием атипичных форм с поздней манифестацией, недостаточной осведомленностью медицинского персонала. Ранняя диагностика БФ и своевременное начало патогенетической ферментозаместительной терапии позволяет снизить тяжесть заболевания, частоту ранней инвалидизации пациентов.

ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ ХРОМОСОМНЫХ МИКРОАНОМАЛИЙ В НАРУШЕНИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ С НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Кешишян Е.С., Алямовская Г.А., Сахарова Е.С., Юров И.Ю., Демидова И.А., Куринная О.С., Зеленова М.А.
ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им Н.И. Пирогова ОСП НИКИ педиатрии и детской хирургии им академика Ю.Е. Вельтищева, Москва

Введение. Недоношенные дети, особенно родившиеся с низкой и экстремально низкой массой тела, составляют наиболее уязвимую группу в плане нарушений психомоторного и физического развития. Причинами этих нарушений принято считать события перинатального периода — необратимые структурные изменения головного мозга (в частности, формирование перивентрикулярных кист белого вещества) вследствие воздействия гипоксии и ишемии на фоне морфо — функциональной незрелости, особенностей дыхательной и сердечно — сосудистой системы. Однако, на фоне совершенствования тактики родовспоможения и выхаживания недоношенных детей частота тяжелых гипоксически-ишемических повреждений головного мозга значительно уменьшилась, что привело к значимому снижению случаев формирования детского церебрального паралича — с 30 до 8%. При этом частота умственных и поведенческих нарушений продолжает сохраняться на неизменном уровне. Выявляемые врожденные микроаномалии структуры головного мозга у этой категории детей при проведении МРТ, не позволяет исключить и генетическую природу патологии.

Цель — определить наличие структурных хромосомных аномалий у экстремально недоношенных детей с низкими показателями когнитивного развития к 36 месяцам скорригированного возраста.

Материалы и методы. Обследовано 36 недоношенных детей, возраст гестации — 26–29 недель, масса

тела при рождении 610–850 г — с нарушениями преимущественно когнитивного развития к 36 месяцам скорригированного возраста. Ишемический и травматический характер повреждения структур головного мозга у пациентов был исключен. Всем детям был проведен анализ кариотипа лейкоцитов перифирической крови, включая микродилятационные синдромы, молекулярное исследование несбалансированных хромосомных аномалий методом серийной сравнительной геномной гибридизации с помощью метода SNP array, флюоресцентной гибридизации *in situ* (FISH), многоцветового дифференциального окрашивания хромосом по длине (multicolor chromosome banding — MCB) и биоинформатических технологий .

Дети были распределены в 2 группы: 1 — 22 ребенка, которые сформировали РАС и умственная отсталость; 2- 14 детей, у которых после 3-х летнего возраста отмечался « скачок развития».

Результаты. У 19 детей (83%) 1 группы были выявлены различные структурные хромосомные аномалии: делеции и дупликации размером более 5 млн пн, микроделеции и микродупликации размером 0,5–3 млн пн, CNV и интрагенные перестройки. У 3-х детей (17%) структурных нарушений хромосом выявлено не было. Во 2 группе — структурные хромосомные аномалии были выявлены у 3-х детей (21.4%).

Выводы. Объяснение и понимание значимости выявляемых нарушений как причины дефицита когнитивного развития требует накопления материала и использования биоинформатических методов. Поскольку функциональные характеристики генов являются относительно постоянными параметрами — совокупность данных относительно изменений числа копий может использоваться для оценки последствий генных и хромосомных (геномных) мутаций и прогнозирования дальнейшего развития у недоношенных детей с нарушением когнитивных функций.

МИКРОДУПЛИКАЦИОННЫЙ СИНДРОМ У НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА, РОДИВШЕГОСЯ С МАЛЫМИ ДЛЯ ГЕСТАЦИОННОГО ВОЗРАСТА ПОКАЗАТЕЛЯМИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.

Кешишян Е.С., Алямовская Г.А., Сахарова Е.С.
ФГОАУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им Н.И. Пирогова ОСП НИКИ педиатрии и детской хирургии им академика Ю.Е. Вельтищева, Москва

Введение. Среди недоношенных детей задержка внутриутробного развития плода (ЗВУР, SGA) — составляет от 15 до 30%. В качестве основных этиологических факторов ЗВУР по симметричному типу приводятся врожденные инфекции, генетические синдромы, хроническая плацентарная недостаточность, многоплодная беременность, хроническая гипоксемия и гипотрофия у матери и др. Влияние этих показателей на развитие ребенка имеет значимые различия. Раннее определение причины ЗВУР имеет важное значения для формирования индивидуальной программы реабилитации ребенка.

Цель — демонстрация оценки состояния здоровья и развития недоношенного ребенка, родившегося с малыми для гестационного возраста показателями физического развития.

Материалы и методы. Обследована недоношенная девочка, родившаяся с признаками симметричного ЗВУР на 35 неделе гестации (масса тела 1600 грамм, длина 39 см). В неонатальном периоде адаптация соответствовала гестационному возрасту, в дальнейшем, несмотря на оптимальный состав и объем питания, своевременное введение прикорма, хороший аппетит ребенка, отмечалась задержка прироста показателей физического развития (масса, длина, окружности головы и грудной клетки — менее 3-го центиля), в то время как показатели психомоторных навыков соответствовали фактическому возрасту с 12 месяцев жизни. Проведено обследование для исключения синдрома Рассела-Сильвера, исключения другой синдромальной патологии.

Результаты. При осмотре выявлены множественные микроаномалии развития: готическое небо, низко расположенные ушные раковины, широкий фильтр, короткая шея, гипертелоризм сосков, синдактилия II-III пальцев стоп с двух сторон, сандалевидная щель. Кариотип лимфоцитов периферической крови — 46 XX. Молекулярно-генетического исследование с использованием метода сравнительной геномной гибридизации (CGH) показало у ребенка наличие микродупликации в области короткого плеча хромосомы 18: ish cgh dup(18)(p11.31p11.1) (ISCN 2005) ish cgh enh(18)(p11.31p11.1) (ISCN 2009). При проведении аналогичного обследования родителей указанные изменения не определялись и выявленная мутация была расценена как спорадическая.

Вывод. Наличие задержки прироста антропометрических показателей при отсутствии грубых пороков внутренних органов у ребенка с множественными микроаномалиями и условно нормальном уровне психомоторного развития к 12 месяцам жизни — не исключает наличие генетических нарушений.

ИНФАНТИЛЬНАЯ ФОРМА ГИПОФОСФАТАЗИИ У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА

Филинова В.С., Ахметгареева А.М., Пенкина Н.И.
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» МЗ РФ, Ижевск

Гипофосфатазия (ГФФ) — прогрессирующее наследственное метаболическое заболевание, вызванное дефицитом тканенеспецифической щелочной

фосфатазы (ТНЩФ) в результате мутации в гене ALPL, проявляющееся нарушением минерализации костей, системными осложнениями, нефрокальцинозом. В настоящее время разработано лечение ГФФ асфотазой альфа, позволяющее улучшить прогноз.

Цель: провести анализ диагностики, лечения и течения гипофосфатазии у ребенка раннего возраста.

Задачи: изучить особенности развития заболевания, анамнеза жизни ребенка, лечения.

Материалы и методы: проведен анализ медицинских карт стационарного больного ребенка БУЗ УР «Республиканская детская клиническая больница Министерства здравоохранения Удмуртской Республики.

Полученные результаты: Девочка от III беременности, II срочных родов. Масса тела при рождении 3770г., длина 50см. В отделение раннего возраста поступает в возрасте 7 месяцев с жалобами на отставание ребенка в НПР, недостаточные прибавки в весе, судороги. При обследовании диагностированы недостаточность питания II степени тяжести, изменения со стороны костной системы (уплощение затылка, четки на ребрах, сдавленная с боков грудная клетка, искривление позвоночника, укорочение костей конечностей, деформация стоп). В лабораторных анализах выявлены лейкоцитурия, гиперкальциемия (3,5ммоль/л), гиперфосфатемия (2,5 ммоль/л), низкие значения щелочной фосфатазы (85 МЕ/л), гиперкальциурия. По УЗИ почек — нефрокальциноз. Для подтверждения ГФФ проведен полный анализ гена ALPL (ген, кодирующий фермент НТЩФ) методом прямого секвенирования, выявлена мутация гена ALPL. Установлен диагноз: Гипофосфатазия, инфантильная форма. Последствие перинатального поражения ЦНС, структурная эпилепсия. Задержка НПР тяжелой степени. Нефрокальциноз. БЭН III степени тяжести. Назначена асфотаза альфа. Дальнейшее наблюдение (возраст 2 года) свидетельствует о частых аспирационных пневмониях. Достигнуты положительная динамика в весе и росте ребенка, уменьшении деформаций костной системы, нормализации показателей кальция, фосфора.

Вывод. Клинический случай ГФФ, диагностированной в возрасте 7 месяцев, подтвержден генетически. Благоприятный прогноз ГФФ возможен при антенатальной диагностике и рано начатом лечении.

РАЗРАБОТКА ДИАГНОСТИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОСТЕОПЕНИИ У ДЕТЕЙ С ДИСПЛАЗИЯМИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Шабалов А.М., Арсентьев В.Г., Цымбал А.А., Федоров О.А., Терентьева Ж.Н.
ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, Санкт-Петербург

Введение. У детей с признаками дисплазии соединительной ткани (ДСТ) наблюдается достаточно высокая частота и выраженность снижения минеральной плотности костной ткани (МПКТ), включая как остеопению, так и явления остеопороза, что делает целесообразным использование рентгеновской денситометрии в программе обследования. Однако, наличие лучевой нагрузки при выполнении денситометрии требует дифференцированного подхода к ее назначению.

Цель исследования — улучшение качества ранней диагностики нарушения МПКТ у детей с признаками ДСТ при помощи разработанной скрининговой диагностической фенотипических таблицы.

Материалы и методы. Обследовано 32 ребенка в возрасте от 4 лет 10 мес. до 17 лет 6 мес. с признаками ДСТ, из них 15 девочек (46,9 %) и 17 мальчиков (53,1 %). Согласно проведенной оценке выраженности признаков ДСТ с использованием диагностической таблицы из 50 фенотипических признаков (Арсентьев В.Г., 2013), все дети были отнесены к группе с выраженными проявлениями признаков ДСТ (сумма баллов более 30). Всем детям выполнена двухэнергетическая рентгеновская остеоденситометрия поясничного отдела позвоночника и всего скелета (GE Medical Systems Vision 4, США). Программное обеспечение снабжено нормативами для оценки МПКТ у детей (Z-score). Статистический анализ проведен с использованием программы StatTech v. 3.0.9 («Статтех», РФ). При оценке диагностической значимости количественных признаков для прогнозирования определенного исхода применялся метод анализа ROC-кривых. Разделяющее значение количественного признака в точке cut-off определялось по значению индекса Юдена.

Результаты. Пороговое значение риска остеопении (анализ МПКТ поясничного отдела позвоночника, L2–L4) у детей с ДСТ по суммарному значению клинических фенотипических признаков составило в точке cut-off — 37,0 баллов. Более высокое значение данного показателя соответствовало повышенному риску остеопении (чувствительность, Se — 66,7 % и специфичность, Sp — 65,0 %, AUC — 0,590 ± 0,106 с 95 % ДИ: 0,381 — 0,798).

Пороговое значение риска остеопении (анализ МПКТ всего скелета) у детей с ДСТ по суммарному значению клинических фенотипических признаков составило в точке cut-off — 36,0 баллов. Более высокое значение данного показателя соответствовало повышенному риску остеопении (чувствительность, Se — 62,5 % и специфичность, Sp — 62,5 %, AUC — 0,615 ± 0,100 с 95 % ДИ: 0,419 — 0,812).

Выводы. Применение диагностической таблицы признаков ДСТ и учет пороговых значений полученных баллов может помочь определению дифференцированных подходов к назначению рентгеновской денситометрии в данной группе пациентов.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕНОМНЫХ ВАРИАЦИЙ, МОДУЛИРУЮЩИХ ФЕНОТИП, С ПОМОЩЬЮ МОЛЕКУЛЯРНОГО КАРИОТИПИРОВАНИЯ И БИОИНФОРМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Юров И.Ю.[1,2,3], Васин К.С.[1,2], Куринная О.С.[1,2], Юдицкая М.Е.[1,2], Зеленова М.А.[1], Якушев Н.С.[1,2], Колотий А.Д.[1,2], Демидова И.А.[1,2], Воинова В.Ю.[1,2], Юров Ю.Б.[1,2], Ворсанова С.Г.[1,2]

[1]Обособленное структурное подразделение «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева» ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва;
[2]ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва;
[3]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва

Структура геномной патологии может иметь крайне сложную форму, включающую в себя не только патогенные вариации, но также и изменения генома, которые, не приводя сами по себе к характерному фенотипу, вносят вклад в патогенез заболевания в виде либо причины дополнительных симптомов, либо «усилителей» фенотипического эффекта других генетических дефектов. Фактически, речь идет о распространенных геномных вариациях, модулирующих фенотип. Особую сложность определение подобных изменений генома связано с тем, что они имеют высокую популяционную частоту, в связи с чем, многие исследователи игнорируют их при оценке влияния геномных изменений на фенотипические проявления заболевания. В настоящей работе охарактеризованы рекуррентные вариации числа копий последовательности ДНК (CNV), затрагивающие гены *champ1* и *SHANK3*, которые ассоциированы с генетическими болезнями. Молекулярное кариотипирование методом SNP-array позволило выявить CNV гена *SHANK3* (интрагенные и неинтрагенные) у 23-х (~3%) из 780 детей с нарушением развития центральной нервной системы и врожденными пороками развития, а CNV гена *champ1* (CNV затрагивали также ген *TF3A* в одном случае) — у 4-х (0,5%). Биоинформатический анализ показал, что оба варианта должны иметь фенотипические последствия, поскольку обладали выраженным влиянием на молекулярные и клеточные процессы в клетках головного мозга (*SHANK3*) и регуляции сохранности стабильности генома (*champ1)*. Более того, нами ранее было показано, что вариации (дупликации) *SHANK3* приводят к специфическому эндофенотипу, ассоциированному с аутистическими расстройствами (Neklyudova et al., 2021). Все пациенты с CNV гена *SHANK3* имели признаки аутистических расстройств в дополнение к фенотипическим изменениям, связанными с другими геномными вариациями. В случаях CNV, затрагивающих ген *champ1,* у двух детей наблюдалась ярко выраженная хромосомная нестабильность. Принимая во внимание полученные данные, можно сделать обоснованный вывод, что обнаруженные CNV модулируют фенотипические проявления при нервно-психических болезнях и врожденных пороках развития. При молекулярной диагностике с помощью методов анализа генома следует учитывать возможный дополнительный фенотипический эффект распространенных геномных вариаций для полноценного понимания механизма заболевания.

ОТ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ДО ХАОСА: РОЛЬ ГЕНОМНОЙ ХАОТИЗАЦИИ В ПАТОГЕНЕЗЕ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Юров И.Ю.[1,2,3], Ворсанова С.Г.[1,2], Юров Ю.Б.[1,2]

[1]Обособленное структурное подразделение «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева» ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва;
[2]ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва;
[3]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва

Геномная нестабильность является частым механизмом онкологических, нервно-психических, иммунных и многих других типов болезней. Тем не менее, данный феномен крайне мало изучен в контексте детских нервно-психических заболеваний, даже несмотря на то, что нестабильность генома систематически определяется, как недостающее звено в механизме заболеваний мозга (Iourov et al., 2021, 2022). Для более детального понимания роли увеличения уровней нестабильности, которое фактически приводит к тому, что клеточная популяция становится хаотичной системой с геномной точки зрения, требуется разработка и/или доработка моделей хаотизации генома, а также поиск причин нестабильности среди тканеспецифических или регулярных (поражающих все клетки организма) генных и хромосомных мутаций. Во-первых, необходимо проведение цитогенетических (молекулярно-цитогенетических) исследований, поскольку только они позволяют мониторировать поведение генома на хромосомном уровне, а именно на нем наиболее часто выявляют нестабильность. Во-вторых, данные, полученные с помощью полногеномного анализа, требуют дополнительных биоинформатических исследований с помощью системного анализа для идентификации процессов-кандидатов возникновения или предрасположенности к геномной хаотизации (интерпретация геномных данных или геномная герменевтика). В-третьих, соединение цитогенетического и биоинформатического/молекулярно-генетического массивов данных позволит с наибольшей эффективность идентифицировать характер геномной нестабильности, ее причины и последствия. Полученные знания будут лежать в основе научно обоснованной молекулярной терапии нервно-психических заболеваний, основной задачей которой будет стабилизация уровней нестабильности генома (энтропии) и снижение числа пораженных клеток. При заболеваниях других систем организма человека возникает необходимость изучения пораженных тканей (например, постоперационные образцы) с помощью вышеуказанного алгоритма. Таким образом, следует отметить, что изучение процессов хаотизации генома видится крайне перспективным в контексте медицинской геномики, в целом, и геномной педиатрии, в частности.

ГЕНОМНАЯ ПЕДИАТРИЯ: КАДРОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Юров И.Ю.[1,2,3], Герасимов А.П.[4], Фрыкин А.Д.[5], Якушев Н.С.[1,2], Куринная О.С.[1,2]

[1]Обособленное структурное подразделение «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева» ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва;
[2]ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва;
[3]ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва;
[4]РНХИ им. проф. А.Л. Поленова — филиала ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург;
[5]Международная гимназия инновационного центра «Сколково»

Практическая геномная медицина систематически испытывала кадровые проблемы на протяжении своего существования. Это было связано с тем, что образовательные программы в области геномики человека имели сугубо узкоспециализированную направленность (Iourov et al., 2020; Whitley et al., 2020). Более того, в силу небезызвестных событий отечественная геномная медицина столкнулась с еще более острой кадровой проблемой. Данные сложности в особенной степени затронули геномную педиатрию, поскольку последняя является дисциплиной, которая требует специфической подготовки. Соответствующая специфика возникает за счет того, что именно в рамках геномной педиатрии возможно не только поставить генетический диагноз, но также за счет идентификации молекулярного механизма заболевания предложить научно обоснованную терапию многих редких болезней, которые до настоящего времени считались неизлечимыми (Iourov et al., 2015). Геномная диагностика по сути своей является аналогом научно-исследовательской деятельности высочайшего уровня. В связи с этим, подготовка подобных специалистов требует особых усилий со стороны научного, научно-практического и преподавательского сообщества. Подобная подготовка требует большого количества времени, приводя к необходимости работы с будущими специалистами в области геномной педиатрии на ранних этапах образовательного процесса. В настоящей работе предлагается модель подготовки специалистов в области геномной медицины, которая в значительной степени расширит профиль применения их навыков. Она включает в себя поздние этапы школьного образования, с привлечением участников образовательного процесса к научно-исследовательской деятельности, далее сопровождение соответствующих абитуриентов и студентов при получении ими высшего образования (бакалавриат и магистратура) в виде продолжения научно-исследовательской деятельности с трансляционными элементами (практические аспекты геномной медицины). В дальнейшем подготовка продолжается в аспирантуре с последующей защитой кандидатской диссертации по специальности «генетика» (шифр научной специальности: 1.5.7). Примечательно, что в данной модели соискатели должны готовиться по специальностям цитогенетика, молекулярная генетика и биоинформатика. Это позволит подготовить уникальных специалистов, имеющих реальное, а не виртуальное представление о геноме человека, и способных решать наиболее сложные задачи при поиске генетических причин заболеваний у детей. Особое внимание уделяется универсальности и расширению кругозора потенциальных специалистов для выработки у них навыков нестандартных решений наиболее сложных диагностических задач (например, обучение эвристическим подходам к анализу геномных вариаций). Мы надеемся, что настоящая модель, которую планируется в ближайшее время апробировать, успешно решит кадровые проблемы, систематически возникающие в современной геномной медицине.

Раздел 8
НЕВРОЛОГИЯ

ГЛИАДОМОРФИНЫ И КАЗОМОРФИНЫ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Бавыкина И.А., Звягин А.А., Леднева В.С., Почивалов А.В.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. У детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) чаще отмечается патология желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), что положено в основу использования диетотерапии у данной категории пациентов. Согласно одной из теорий неполное переваривание глютена имеет значение в продукции неполных пептидов нейромодулятора, которые действуют на головной мозг и инициируют интерференцию передачи сигнала, действуя на когнитивные и коммуникативные способности и социализацию пациентов с РАС.

Цель исследования - Оценить концентрацию опиоидных пептидов глютена и казеина в крови у детей с РАС в зависимости от стиля питания.

Материалы и методы. Обследовано 85 пациентов с аутизмом в возрасте от 3 до 15 лет. В 1 группу вошли 36 человек, находящиеся на БГД более полугода, из них 18 детей придерживались также безказеиновой диеты, которую составили подгруппу для анализа уровня казоморфинов в крови. Во 2 группе — 49 человек, не придерживающихся диетотерапии. Группы статистически значимо не отличались по полу и возрасту. Всем пациентам определение уровня казоморфинов и глиадоморфинов проведено методом иммуноферментного анализа.

Результаты. У детей с РАС, соблюдающих безглютеновую диету, Содержание глиадоморфина в сыворотке крови составило Median; 25–75 percentiles: 0,61 нг/мл, что достоверно ниже в 2,6 раза по сравнению с детьми, не приверженными к диетотерапии (0,41–0,8 и 1,6 нг/мл; 0,7–2,38) ($p \leq 0,001$) и в 1,25 раза по сравнению с детьми, не приверженными к диетотерапии (Median; 25–75 percentiles: 1,85 пг/мл; 1,04 — 2,07 и 2,34 пг/мл 2,11 и 2,72) значение казоморфина в крови у пациентов с РАС, придерживающихся диетотерапии ($p \leq 0,001$).

Заключение. Полученные результаты лабораторных исследований косвенно доказывают теорию экзорфиновой интоксикации в патогенезе аутизма, что является значимым в развитии заболевания и выборе тактики его терапии у больных с РАС. Возможность негативного влияния казоморфинов и глиадоморфинов рекомендуется принимать во внимание пи индивидуальном подходе к назначению диетотерапии.

СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ

Виноградова Т.В., Касаткин Д.С.
ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет, Минздрава России, Ярославль

Введение. Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) — это заболевание, связанное с нарушением развития нервной системы ребенка. СДВГ встречается у большого количества детей (по данным разных исследований, им страдают около 10%) и очень мешает их социальной адаптации. Причины СДВГ до конца не изучены, большую роль в возникновении играет наследственность.

Цель исследования: изучить распространенность СДВГ у детей от матерей с рассеянным склерозом (РС) и влияние терапии.

Материалы и методы. В исследование вошло 44 ребенка от матерей с РС (основная группа) и 44 — от здоровых матерей (контроль), возраст матери на момент рождения ребенка и факторы риска в группах были сопоставимы. Всем детям проводился неврологический осмотр и анализ жалоб, по результатам чего выставлялся диагноз. Все пациентки с РС в начале получения патогенетической терапии были проинформированы о нежелательности зачатия на фоне использования препарата. В 12 случаях пациентка на момент зачатия получала ГА подкожно ежедневно, срок экспозиции препарата составил, в среднем, 8,3 недели (ДИ 6,2–10,4, $\alpha<0,05$). 16 беременностей возникли на фоне терапии ИФН для подкожного (3 раза в неделю или через день) или внутримышечного введения (1 раз в неделю), срок экспозиции препарата составил при этом 7,2 недели (ДИ 5,7–8,8, $\alpha<0,05$).

Результаты. Частота встречаемости СДВГ в основной группе составила 28,3% (13 случаев), в группе контроля данный показатель был равен 10,9% (5 детей). При непосредственном сопоставлении групп различия достигли уровня достоверности ($\chi2=0,42$, $p=0,036$). Длительность заболевания ($\chi2=4,84$, $p=0,087$), уровень инвалидизации по шкале EDSS ($\chi2=0,201$, $p=0,654$), частота обострений в период, предшествующий беременности ($\chi2=2,40$, $p=0,300$), длительность терапии препаратами патогенетической терапии ($\chi2=1,37$, $p=0,712$) достоверно не влияли на частоту встречаемости данного состояния.

При оценке влияния патогенетической терапии установлено, что в группе детей от пациенток, получавших терапию до беременности и в первом ее триместре, частота СДВГ составила 21,7%, в то время как в группе наивных данная частота составила 50,0%, различия достоверны ($\chi2=5,05$, $p=0,025$). При анализе данных по влиянию конкретной терапии не было выявлено препарата для предпочтитель-

ного использования: в группе глатирамера ацетата — 2 из 12, в группе интерферонов — 3 из 16.

Заключение. Распространенность СДВГ среди детей, рожденных от матерей с РС, существенно выше, чем в общей популяции детей. Использование матерью патогенетической терапии до наступления беременности и в первом триместре достоверно снижает риск возникновения синдрома у ребенка, что вероятно связано с коррекцией иммунологического статуса и снижением аутоиммунной настроенности организма матери. Данный факт требует дальнейшего изучения на более широкой выборке.

ЗНАЧИМОСТЬ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ВАЛЬПРОАТОВ У ДЕТЕЙ С ЭПИЛЕПСИЕЙ

Волкова Ю.В., Скударнов Е.В., Зенченко О.А., Титова З.А., Пляшешников М.А.
ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, Минздрава РФ, Барнаул

Введение. Применение противосудорожных лекарственных средств в клинической практике часто сопровождается сложностью подбора эффективных и безопасных доз. Наладить оптимальный режим дозирования, а также максимально возможно избежать побочных эффектов антиконвульсантов у детей позволяет проведение терапевтического лекарственного мониторинга (ТЛМ).

Цель исследования. Изучение концентраций вальпроатов у детей с эпилепсией с помощью ТЛМ в реальной практике.

Материалы и методы

В исследование включено 135 детей с эпилепсией в возрасте от 1,5 месяцев до 17,5 лет с длительностью заболевания от 2 недель до 10 лет. Основная группа была сформирована из детей, получавших препараты вальпроевой кислоты, обратившихся в Алтайский консультативно-диагностический центр. Из них девочек — 72, мальчиков — 63.

Препараты вальпроевой кислоты были представлены 7 торговыми наименованиями. Большинство пациентов 114 детей (84,4%) принимали лекарственные формы с замедленным высвобождением.

Концентрация вальпроевой кислоты определялась методом хемилюминесцентного иммуноанализа.

Результаты

Анализ уровня концентрации вальпроевой кислоты показал достижение средних значений в терапевтическом диапазоне у 55,5% пациентов (75 детей). У 33,3% детей (45 пациентов) была выявлена токсическая концентрация, у 11,1 % пациентов (15 детей) концентрация была ниже целевой. Среди пациентов, достигших терапевтического диапазона, частота монотерапии составила 64%, в 36% случаев пациенты получали комбинированную терапию.

Случаи превышения терапевтического диапазона отмечены у 45 (33,3%) пациентов с длительностью заболевания от 1 года до 6 лет.

По результатам ТЛМ была проведена своевременная коррекция противоэпилептической терапии в виде снижения дозы — в 59 (43,7 %) случаях, повышения — в 21 (15,5 %), замены антиконвульсанта — у 9 пациентов (6,6%;), повышение дозы второго антиэпилептического препарата при дуотерапии у 13 детей– 9,6%. Не требовалось коррекции терапии только 33 больным, что составило всего 24,4% всех обследованных пациентов.

Заключение. Проведенный анализ данных терапевтического мониторинга вальпроатов подтвердил значимость этого метода для управления и контроля эффективности лекарственной терапии детей с эпилепсией.

ЭТИОЛОГИЯ НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ЦНС. БОЛЕЗНЬ МОТОНЕЙРОНА. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Гапоненко А.Н., Баркова А.А., Дурникина Е.Н., Леднева В.С.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Патология нервной системы в детском возрасте занимает 3-е место среди заболеваний, приводящих к детской инвалидности. Гибель центральных и периферических двигательных нейронов является результатом дегенеративных нейромышечных заболеваний, связанных с болезнью двигательного нейрона (БДН).

Цель исследования. Выяснение этиологии и прогрессирования нейродегенеративного заболевания центральной нервной системы (ЦНС), болезни мотонейрона на примере клинического случая.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе паллиативного отделения БУЗ ВО ОДКБ №2. В качестве объекта исследования выступила пациента Б., 17 лет. Основной диагноз G31.8 Нейродегенеративное заболевание центральной нервной системы. Болезнь мотонейрона. Вялая тетраплегия. GMFCS V уровень.

Результаты: Заболевание у пациентки Б. внезапно манифестирует в 16 лет. До этого жалоб на здоровье не отмечалось. Семейный анамнез не отягощен. Клиника характеризуется быстрым нарастанием. В начале отмечалась слабость только нижних конечностей, затем за полгода присоединяется вся нижняя часть тела, еще через полгода пояс верхних конечностей. Спустя год от манифестации диагностируется вялая тетраплегия, пациент носитель постоянной трахеостомы. Из реестра активных движений наблюдаются слабые движения дистальными фалангами левой руки, глотательные движения, очень редко повороты головы в стороны, речь сохранена, но вялая. Из анализа результатов исследований в крови признаки дефицита витамина D, увеличение КФК в 10 раз, значительно повышены значения фракций альфа1 и гамма-глобулинов, что говорит о полной дегенерации мышц. По результатам инструментальных исследований обнаружены генетические аномалии закладки и строения внутренних органов: удвоенная левая почка, отсутствие левого яичника. В результатах генетических тестов на антинейрональные тела HU, cv2, антитела к NMDA-рецептору нарушений не выявлено.

Заключение. Данная патология крайне редка для пациентов до 30 лет. Причину появления заболевания у пациентки Б., а также генетически детерминированной патологии выявлено не было. Нарушения в закладке органов и их формировании во время внутриутробного развития (ВУР) не имеют подтверждения влияния на появление и прогрессирование диагноза. Наличие данных результатов предполагает дальнейшее наблюдение пациента, новые попытки генетических тестов на антитела к аксональным органеллам мотонейронам, ряд специфических антител к нервной ткани.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАССТРОЙСТВ ФУНКЦИЙ КОРЫ ГОЛОВНОГО МОЗГА НА ФОНЕ МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА У РЕБЕНКА

ГАПОНЕНКО А.Н., ПЕТРОВА Д.С., КУЗОВКИНА С.С., УЛЬЯНОВА Л.В.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Менингоэнцефалит — заболевание, имеющее тяжелое течение, при котором развивается гнойное или серозное воспаление вещества головного мозга и мозговой оболочки. Клинические проявления менингоэнцефалитов полиморфны, типично острое или длительное течение, наличие осложнений, неврологических дефицитов, высока вероятность летального исхода. Последние годы заболевание начало прогрессировать и приобретать новые клинические особенности.

Цель работы. Изучение особенностей течения менингоэнцефалита у ребенка на примере клинического случая.

Материал и методы исследования. Проводилось динамическое наблюдение за ребенком с менингоэнцефалитом, а также анализ истории болезни данного клинического случая, обзор литературных данных, содержащих информацию об особенностях течения менингококковой инфекции.

Результаты исследования. Ребенок от III беременности, роды III, срочные. При рождении масса 2980г, 48см. В возрасте 5 месяцев перенес менингоэнцефалит. Наблюдался у невролога по месту с жительства с диагнозом: последствия перенесенного менингоэнцефалита, спастический тетрапарез, грубая задержка развития с нарушением функции коры и ходьбы. Симптоматическая эпилепсия с генерализованными пароксизмами. Состояние ребенка ухудшилось, в результате чего был направлен изначально в ЦРБ, где находился в педиатрическом отделении. Спустя 2 месяца появились не купируемые судороги, после чего был переведен в отделение паллиативной помощи БУЗ ВО ОДКБ №2 г. Воронеж.

В течение года нахождения ребенка в отделении паллиативной помощи проводилась противосудорожная терапия клоназепамом, конвулексом, были установлены трахеостома, гастростома. Спустя год, на момент осмотра, у ребенка отмечалось беспокойство, обильное отделяемое из трахеостомы, периодические подъемы температуры тела. Одышка не нарастает, сатурация в норме, диурез и стул регулярные, ночью спит спокойно. Гиперкинезы на резкие звуки и двигательное возбуждение на тактильные раздражители сохранены. Лабораторныхе данные: лейкоцитоз, анемия средней тяжести, данные биохимии без патологий. При неврологическом осмотре выявляется постоянный нистагм, признаки бульбарного, псевдобульбарного синдрома, функцию тазовых органов не контролирует.

Состояние ребенка тяжелое за счет грубого поражения ЦНС, судорожного синдрома и периодических подъемов температуры тела. Состояние со стороны других органов и систем нормальное. Дальнейшая тактика лечения: длительная противосудорожная терапия, контроль клинико-лабораторных показателей в динамике, контроль ЭЭГ.

Заключение. Проведен анализ клинических проявлений последствий менингоэнцефалита у ребенка. Вне зависимости от возраста, этиологического фактора менингоэнцефалиты у детей развиваются остро. В динамике заболевания у ребенка с менингоэнцефалитом значительно возрастает частота регистрации температурной реакции, нарушений сознания, судорожного синдрома. Клинически значимыми признаками являются спастический тетрапарез с дистоническими атаками, по шкале GMFCS 5 уровень, грубая задержка психоречевого и моторного развития с нарушением функции коры и ходьбы, симптоматическая эпилепсия с генерализованными и фокальными пароксизмами, резистентное течение, ДЦП, БЭН. Грубые пороки развития нервной системы и дыхательные расстройства являются прогностически неблагоприятными факторами для жизни ребенка.

КЛИНИКО-НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРАЖЕНИЯ СКЕЛЕТНОЙ МУСКУЛАТУРЫ У ПАЦИЕНТОВ С МИОТОНИЧЕСКОЙ ДИСТРОФИЕЙ 1 ТИПА

Ерохина Е.К., Мельник Е.А., Казаков Д.О., Влодавец Д.В.
НИКИ педиатрии ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Миотоническая дистрофия 1 типа (МД1) — одно из самых частых нервно-мышечных заболеваний в мире. Особенностью МД1 является клиническая гетерогенность симптоматики. Мышечная слабость — один из основных симптомов, однако выраженность и распределение парезов может варьировать в зависимости от формы МД1.

Цель исследования – определение паттерна поражения скелетных мышц у пациентов с МД1.

Материалы и методы. В исследование включено 13 детей с генетически подтвержденной МД1, из них 8 (61,5%) девочек. В зависимости от возраста дебюта МД1 пациенты были разделены на 2 группы: врожденную (n=6), где средний возраст составил 7,8+4,6 лет, детскую (n=7) со средним возрастом 13,9+3,1 лет. Пациентам проводилась оценка распределения и тяжести мышечной слабости с помощью шкалы MIRS (Muscular Impairment Rating Scale), определен уровень КФК. 10 (77%) больным выполнено МРТ мышц всего тела, включая нижние конечности, тазовый и плечевой пояс, мышцы туловища.

Результаты. У пациентов с детской формой была изолированная слабость сгибателей и разгибателей пальцев рук и мышц шеи. У 50% пациентов с врожденной МД1 кроме слабости пальцев рук и шеи отмечалась проксимальная слабость рук и ног. Пациенты с врожденной формой набрали более высокие баллы по MIRS, что свидетельствует о более выраженной мышечной слабости. Не обнаружена связь между баллом по MIRS и длительностью заболевания.

По результатам МРТ изменения в мышцах были обнаружены только у пациентов с врожденной формой. У половины пациентов выявлены изменения в m. soleus, m. tibialis anterior, в 33,3% — в mm. gastrocnemii, m. extensor digitorum longus, m. peroneus longus. Проксимальные отделы (m. biceps femoris, mm. glutei) были вовлечены у 33,3% пациентов с врожденной МД1. Изменения в аксиальной мускулатуре (m. erector spinae, m. longus coli) были у 33,3%.

Уровень КФК не различался у пациентов с разными формами МД1. У пациентов с врожденной формой КФК находилась в пределах референсных значений Me=130 (117–148), при детской форме было невыраженное повышение у отдельных пациентов Me=134 (106–341). Выявлена обратная корреляция между длительностью заболевания и уровнем КФК (R=-0,563, p=0,045). Не выявлена связь при оценке уровня КФК в зависимости от балла по MIRS.

Заключение. Для пациентов с врожденной МД1 характерны выявление дистрофические изменений в мышцах в отличие от пациентов с детской формой. Нормальный уровень КФК и отсутствие выраженной мышечной слабости при детской МД1 затрудняет своевременную диагностику заболевания.

НЕЙРОСОНОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ОТДАЛЕННЫЕ ИСХОДЫ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Журавлева И.В., Миронова В.А., Вялых А.А., Кепова А.А., Черкасова С.В., Саркисян Е.А
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Врожденная ЦМВИ — самая частая причина перинатальных поражений центральной нервной системы инфекционного характера. В отдаленном периоде вирус герпеса 5-го типа часто приводит к развитию нейросенсорной тугоухости и нарушениям нервно-психического развития у детей раннего возраста.

Цель исследования. Оценить особенности нейросонографических (НСГ) отклонений у детей с манифестной и субклинической формами врожденной ЦМВИ.

Материалы и методы. Проведено одномоментное поперечное открытое ретроспективное исследование у 35-ти детей с врожденной ЦМВИ.

Результаты. Исследовано 20(57,1% из 35) детей с манифестной и 15 (42,9%) с субклинической формой врожденной ЦМВИ. Группы не отличались антрометрическми, гестационными показателями (p>0,5). В каждой группе 60% детей были недоношенными (медиана гестационного возраста 33 недели), 12 с манифестной и 9 с субклинической формой. Ганцикловир получали 11 (31,4%), валганцикловир — 12 (34,2%), специфические иммуноглобулины — 19 (54,3%). Средняя длительность госпитализации — 45 дней. НСГ отклонения были выявлены у 25 (71,4%). К ним относились: гипоксически-ишемическое (ГИП) — 18 (72%) и гипоксически-геморрагическое поражение (ГГП) головного мозга — 5 (20%), перивентрикулярная лейкомаляция — 4 (16%), кистозная трансформация — 10 (40%), вентрикуломегалия — 7 (28%), микроцефалия — 2 (8%), гидроцефалия — 2 (8%). В результате исследования у 15 из 20 (75%) пациентов с манифестной формой были обнаружены эхо-признаки поражения ЦНС, в том числе ГГП у 4 (26,7%). При субклинической форме отклонения на НСГ выявлены у 10 из 15 (66,7%). ГИП и ГГП при дальнейших НСГ преобразовались в множественные кисты и/или вентрикуломегалию, требовали проведения нейрохирургических мероприятий.

В неонатальном периоде выраженное угнетение наблюдалось у 11 (44%), судороги у 3 (12%). Отклонения моторного развития наблюдались у всех детей с ГГП, вне зависимости от формы течения заболевания: двигательные нарушения– 3 (12%), в том числе тетрапарез и псевдобульбарный синдром — 1 (4%), задержка речевого развития — 2 (8%). Нарушения слуха в равной степени возникли у пациентов с манифестной формой — 1 (50%) и с субклинической — 1 (50%).

Выводы. Нейровизуализация является одним из основных методов выявления и прогнозирования нервно-психических отклонений у детей с врожденной ЦМВИ. Серьезные НСГ отклонения выявляются около 67% детей при субклиническом течении, что аргументирует важность проявления настороженности при всех формах течения заболевания.

ПРОЯВЛЕНИЕ СОСТОЯНИЯ БЕСПОМОЩНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Завертяева А.А., Реверчук И.В., Малахова Ж.Л., Перминова Л.А.
ФАГОУ ВО Балтийский Федеральный университет им. И. Канта, Калининград

Введение. Клинико-психологическая картина детей с задержкой психического развития (ЗПР) зависит от патогенеза состояний, однако, несмотря на полиморфизм этиологических факторов и проявлений, для них характерны общие признаки незрелости сложных форм поведения на фоне утомляемости, нарушенной работоспособности. Формирование состояния беспомощности у детей данной категории чревато изменением клинико-психологической картины и возникновением негативных тенденций в социально-личностном развитии.

Цель исследования — выявление особенностей состояния «беспомощности» у детей 5 — 7 лет с ЗПР.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 140 семей (90 детей с ЗПР, 50 детей относительной нормы). Выборка пациентов проводилась на основе анализа медицинских карт, заключения невролога. Методы исследования: рассмотрены модели поведения ребенка при помощи карт наблюдения Г.В. Залевского и А.А. Завертяева; использовался опросник А.Я. Варга и В.В. Столина; проведен ретролонгитюдный метод исследования Г.В. Залевского и А.А. Завертяева. Статистическая обработка материала проводилась с использованием критерия Шапиро-Уилка, Хи-квадрата, метода факторной валидности, t-критерия Стьюдента, коэффициент корреляции Пирсона, критерия углового преобразования Фишера.

Результаты. Выраженные признаки беспомощности выявлены у 72,3% детей с ЗПР и 28% у детей с относительной нормой (p<0,01). Мотивационная сфера отличалась неспособностью действовать активно, инициировать деятельность, документировался низкий уровень притязаний, заниженная самооценка. Волевой компонент был представлен безынициативностью, нерешительностью, у детей отмечается несформированность таких качеств личности, как организованность, настойчивость. В эмоциональной сфере детей данной категории преобладают замкнутость, равнодушие, эмоциональная неустойчивость, неуверенность, повышенная тревожность. У них слабо развит самоконтроль. В когнитивном компоненте обращают на себя внимание такие особенности, как ограниченная возможность обучаться противостоянию негативной тенденции и неярко выраженная способность не переносить отрицательный опыт на другие сферы жизнедеятельности.

Заключение. Таким образом, спектр эмпирических референтов состояния беспомощности характеризуется: наличием слов-маркеров («не хочу», «не буду»); смещением на псевдоцель в деятельности; быстрой сменой заинтересованности на отказ от деятельности; переносом неудачного опыта на новый вид деятельности.

НАРУШЕНИЕ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ У ДЕТЕЙ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Иванова И.Е., Родионов В.А., Агандеева М.С., Сергеева Т.А.
Институт усовершенствования врачей Минздрава Чувашии, Чебоксары

Введение. Отмечаются многообразие форм нарушения сердечного ритма (НСР) и проводимости и высокая частота их встречаемости у взрослых пациентов с неврологическими заболеваниями. Наиболее изучены данные о НСР и проводимости у больных эпилепсией, информация по другим нозологиям в литературе практически не встречается. Данные о НСР и проводимости у детей с неврологическими заболеваниями скудны и недостаточны.

Цель исследования — изучить распространенность, особенности и возрастную динамику НСР и проводимости у детей с неврологическими заболеваниями.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование данных 589 протоколов 24-часового холтеровского мониторирования электрокардиограммы, проведенного на системе «Кардиотехника — 07» (ИНКАРТ, Спб.) Основную группу наблюдения составили дети с неврологическими диагнозами без сопутствующей кардиологической патологии (529 детей в возрасте от 3 месяцев до 17 лет 11 месяцев, средний возраст 11.65 ± 1.4 лет), группу сравнения — дети с заболеваниями желудочно-кишечного тракта

без сопутствующей кардиологической патологии (60 детей в возрасте от 6 месяцев до 17 лет 10 месяцев, средний возраст 12.75 лет ± 4.3 лет). Дети основной группы были стратифицированы в зависимости от возраста и неврологического диагноза.

Результаты. Аритмии и ЭКГ-феномены у детей с неврологической патологией встречались достоверно чаще, чем при заболеваниях желудочно-кишечного тракта (p <0,01). Среди них преобладали транзиторная атриовентрикулярная блокада 1 степени (14%), синоатриальная блокада 2 степени (13,6%), брадикардии и брадиаритмии (13%), феномен ранней реполяризации желудочков (14,6%). У 10,8% отмечена склонность к удлинению QTc-интервала по данным мониторинга. Наиболее часто аритмии и ЭКГ-феномены наблюдались у детей с эпилепсией и расстройством вегетативной нервной системы. Кроме того, были выявлены возрастные особенности аритмий и ЭКГ-феноменов при различных нозологических формах неврологической патологии.

Заключение. Нарушения ритма и проводимости у детей с неврологическими заболеваниями являются частой патологией. По распространенности ведущие позиции занимают нарушения проводимости (атриовентрикулярная блокада 1 степени и синоатриальная блокада 2 степени), нарушения ритма (брадикардии и брадиаритмии), феномен ранней реполяризации желудочков, нарушение QT-динамики. Аритмии имеют определенные закономерности при различных нозологических формах и в возрастном аспекте.

КОМПЛЕКСНАЯ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Каладзе Н.Н., Рыбалко О.Н.
Кафедра педиатрии, физиотерапии и курортологии, кафедра педиатрии с курсом детских инфекционных болезней Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

Введение У 80% детей с детским церебральным параличом (ДЦП) до 75% болевой синдром является наиболее часто выявляемой жалобой.

Цель исследования оценка эффективности комплексной немедикаментозной реабилитации по сравнению со стандартной терапией у детей с ДЦП при болевом синдроме.

Материалы и методы

В исследование были включены 78 детей с ДЦП в возрасте от 3 до 16 лет. Исследование проводилось на базе детской поликлиники Алуштинской ЦГБ. Болевой синдром на момент осмотра оценивался по шкале FLACC. Оценка в баллах от 0 до 10 проводится по выражению лица ребенка, положению ног, активности, по интенсивности плача и способности успокоиться. Чем выше полученный балл, тем интенсивней боль у ребенка. Были выделены 2 реабилитационные группы: 1 — комплексная реабилитация, включающая кинезиотейпирование крупных суставов и Войта-терапию в виде 10 сеансов лечения в течение 4 недель (n=47) и 2 — стандартная реабилитация (n=30).

Результаты: В исследовании было 55 девочек, средний возраст 8,9 ± 5,1 и 23 мальчика, средний возраст 9,6 ± 5,9. Болевой синдром присутствовал у всех обследованных детей. По шкале FLACC выраженность боли была следующей: 3–5 баллов — 41% (1 группа- 21%, 2 группа — 20%); 6–8 баллов — 59% (1 группа — 30%,2 групп –29%). Боли с интенсивностью более 8 баллов, отмечено не было. Эффективность обоих реабилитационных методов была проанализирована по уровню регресса болевых изменений. 1 группа продемонстрировал показатели боли 3–5 баллов — 0%, 6–8 баллов — 15%. 2 группа показала болевой синдром — 3–5 баллов — 18%,6–8 баллов — 20%.

Заключение: Комплексная реабилитация снизила интенсивность боли на 15% и ликвидировала боль у 21% обследованных. Стандартная реабилитация снизила неинтенсивную боль на 2% и выраженную на 9%, что свидетельствует о меньшей эффективности стандартных методов у пациентов с ДЦП.

«НЕДИАГНОСТИРУЕМАЯ» БОЛЬ У БОЛЬНЫХ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ. ПРИМЕНЕНИЕ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ.

Капустин А.В., Землянская З.К., Хавхун Л.А, Кириллова В.П.
Институт Вельтищева ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва.

Введение. По целому ряду причин боль у детей может быть трудно распознаваемой, так как не у каждого ребенка с неврологической патологией есть возможность ее осознать и пожаловаться. “Недиагностируемая” боль (НБ) оказывает негативное влияние на когнитивные функции ребенка, сон, аппетит и т.д. Она плохо контролируется и нередко переходит в хроническую форму, так как практически не лечится. Было установлено, что боль высокой степени интенсивности испытывают от 67 до 84 % больных с детским церебральным параличом (ДЦП) [J.M. Engel a.o., 2003]. Ее источниками могут быть повседневный дискомфорт, связанный с неудобным вынужденным положением тела, контрактурами, скелетно-мышечными деформациями, спастическими сокращениями мышц и пр. Рефлексотерапия (РТ) стимулирует антиноцицептивные структуры и механизмы мозга, эндогенную опиоидную систему, способствует акупунктурной аналгезии [V.M.Derzhavin a.o., 1978, A.V.Kapustin, 2012].

Цель исследования — оценить возможности рефлексотерапии при “недиагностируемой” боли в комплексе лечебных мероприятий у пациентов со спастической формой ДЦП. **Материал и методы.** Под наблюдением находился 91 ребенок с ДЦП (44 мальчика, 47 девочек) в возрасте от 7 до 18 лет. Для определения НБ использовали совмещенные нумерологическую и визуальную аналоговую шкалы (НВАШ). В комплексе лечебных мероприятий применили РТ. Рецептура точек акупунктуры составлялась с учетом антиноцицепивного эффекта воздействия на органы и системы ребенка.

Результаты. После проведенного курса рефлексотерапии у 62 детей наблюдалось снижение позных и двигательных нарушений. Отмечалось уменьшение проявлений повышенной возбудимости, нарушения сна, болей в мышцах и суставах, а также умеренное снижение мышечного тонуса в конечностях, Применение НВАШ позволило установить, что у 65 пациентов с ДЦП имелись НБ в диапазоне интенсивности в 5–7 баллов, после РТ, как результат аналгезии, их интенсивность снижалась на 2–3 балла. **Заключение.** Итак, проблема “недиагностируемой” боли у больных с ДЦП существует. Представляется целесообразным применение РТ у таких пациентов.

ВЛИЯНИЕ ОДНОМОМЕНТНЫХ МНОГОУРОВНЕВЫХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ С ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА НА ОБЪЕМ ДВИЖЕНИЙ ПО ДАННЫМ ГОНИОМЕТРИИ

Каримуллин Г.А., Левитина Е.В.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Тюмень

Цель исследования — провести анализ влияния одномоментных многоуровневых операций у детей с ортопедическими осложнениями церебрального паралича на объем движений в суставах нижних конечностей по данным гониометрии.

Материалы и методы. Группу исследуемых составили 60 пациентов в возрасте от 5 до 16 лет, с диагнозом ДЦП, после проведенного оперативного лечения по поводу ортопедических осложнений. Из числа исследуемых, 38 пациентов наблюдались после многоуровневой одномоментной операции и 22 пациента после стандартного хирургического вмешательства. Среднее количество лет после проведенного операции — 3 года. Проведена оценка объема движений в суставах нижних конечностей с помощью гониометрии.

Результаты. Проведенный анализ показателей гониометрии нижних конечностей после проведенного стандартного оперативного вмешательства показал статистически значимое увеличение объема движений в суставах (p<0,05) в 6 из 36 измерений — отведение в тазобедренных суставах справа и слева catch, наружная ротация в тазобедренных суставах справа, тыльная флексия в голеностопных суставах справа и слева catch и тыльная флексия в голеностопных суставах справа при разогнутых коленях catch. Показатели гониометрии нижних конечностей после проведенного одномоментного многоуровневого оперативного вмешательства выявили статистически значимое увеличение (p<0,05) объема движений в суставах в 12 из 36 измерений — отведение в тазобедренных суставах справа и слева, сгибание в тазобедренных суставах справа, разгибание в тазобедренных суставах справа и слева, наружная ротация в тазобедренных суставах слева, сгибание в коленных суставах справа, Hamstring справа, тыльная флексия в голеностопных суставах справа при согнутых и разогнутых коленях, тыльная флексия в голеностопных суставах слева при разогнутых коленях и подошвенная флексия в голеностопных суставах слева. (используемый метод: критерий Уилкоксона).

Выводы. Одномоментные многоуровневые операции увеличивают объем движений в суставах нижних конечностей у детей с ортопедическими осложнениями церебрального паралича.

ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ РАЗВИТИЯ И ЭПИЛЕПТИЧЕСКАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ, АССОЦИИРОВАННАЯ С ВАРИАНТАМИ В ГЕНЕ *SPTAN1*

Кожанова Т.В.[1,2], Жилина С.С.[1,2], Мещерякова Т.И.[1], Лукьянова Е.Г.[1], Большакова Е.С.[1], Айвазян С.О.[1], Осипова К.В.[1], Власов П.А.[3], Крапивкин А.И.[1], Заваденко Н.Н.[2]
[1]ГБУЗ «НПЦ спец.мед.помощи детям ДЗМ», Москва, Россия
ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

Введение. Энцефалопатия развития и эпилептическая энцефалопатия (ЭРиЭЭ) представляют собой группу неврологических заболеваний, которая характеризуется ранним началом фармакорезистентных приступов, многообразными электроэнцефалографическими нарушениями, задержкой развития и интеллектуальным дефицитом. Патогенные и вероятно патогенные варианты нуклеотидной последовательности в гене *SPTAN1* связаны с энцефалопатией развития и эпилептической энцефалопатией тип 5 (OMIM#613477).

Цель исследования: Впервые в России представляются клинические наблюдения пациентов с *SPTAN1*-ассоциированными эпилептическими энцефалопатиями.

Материалы и методы: Клиническое и диагностическое обследование (видео-ЭЭГ, МРТ головного мозга), полноэкзомное секвенирование (ПЭС).

Результаты: В психоневрологическом отделении ГБУЗ «НПЦ спец мед помощи детям ДЗМ» с 2020 наблюдаются 4 пациента с выявленными вариантами нуклеотидной последовательности в гене *SPTAN1*, 1 пациент в ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко» и 1 пациент в СПб ГБУЗ «Детский городской многопрофильный клинический специализированный центр высоких медицинских технологий». У всех наблюдаемых нами пациентов заболевание началось в раннем возрасте (от 2 суток жизни до 4 лет), приступы представлены генерализованными тонико-клоническими, миоклоническими, фокальными и гипомоторными. По данным видео -электроэнцефалографии у всех пациентов регистрировалась эпилептиформная активность. Структурных изменения в веществе головного мозга по данным МРТ не было выявлено только у 2 пациентов, у остальных отмечены изменения различной степени выраженности. Все пациенты развивались с задержкой моторного и психо-речевого развития. Эффективность терапии была достигнута у пациентов на фоне приема вигабатрина, сультиама, вигабатрина и окскарбазепина. Принимая во внимание ранее возникновение фармакорезистентных судорог, неспецифических фенотипических проявлений заболевания пациенты консультированы врачом-генетиком, при информированном согласии родителей проведено полноэкзомное секвенирование, выявлены варианты нуклеотидной последовательности в гене *SPTAN1*. У трех пациентов установлено их отцовское происхождение.

Заключение. Впервые в России представлены клинические случаи *SPTAN1*-ассоциированной эпилептической энцефалопатии. Нам удалось расширить фенотипический и генетический спектр вариантов нуклеотидной последовательности в гене *SPTAN1* в российской популяции. Клинический анамнез, данные ЭЭГ и МРТ пациентов схожи с ранее описанными в научной литературе.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕОНАТАЛЬНОГО ОБСТРУКТИВНОГО СИАЛОАДЕНИТА У РЕБЕНКА, ОСЛОЖНИВШИЙСЯ ПАРЕЗОМ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

Кузнецов И.В., Поликарпова И.И., Грачева М.Н., Поликарпов В.В.
ГБУЗ ЯО ОДКБ, отделение патологии новорожденных, Ярославль

Введение. Неонатальный обструктивный сиалоаденит является редким заболеванием в неонатальном периоде. Развитию обструкции нередко способствует инфицирование ребенка, недоношенность, зондовое питание, обезвоживание. Нами описан случай обструктивного сиалоаденита, осложнившийся парезом лицевого нерва у доношенного младенца, развившийся на фоне врожденной пневмонии.

Цель исследования. Представить клинический случай неонатального обструктивного сиалоаденита, осложненного парезом лицевого нерва, появившийся на фоне врожденной пневмонии у ребенка 5 дня жизни.

Материалы и методы исследования. Ретроспективный анализ клинического случая из первичной медицинской документации ребенка М на базе отделения патологии новорожденных Областной детской клинической больницы г. Ярославля.

Результаты. С рождения девочка находилась на лечение ОРИТ ОДКБ, по поводу врожденной пневмонии. Получала ВЧ ИВЛ с переходом на традиционную ИВЛ. Кормление усваивала через зонд. На пятый день, обнаружили увеличение объема в щечной области с левой стороны, и периферическим отеком. После неврологического осмотра, выявили птоз левой носогубной складки, опущение левой части лица с влиянием мышц лба и птоз левого верхнего века, что соответствует IV степени периферического пареза лицевого нерва по шкале House-Brack-Mann. Анализ крови ПЦР на ЦМВ — отрицательный. В динамике отменена медикаментозная терапия на фоне нормализации маркеров воспаления. Исследование ЯМРТ с контрастом: дифференцировать этиологию сиалоаденита не удалось. Проведено ЭНМГ лицевого нерва — признаки аксонопатии лицевого нерва. КТ височных костей: наличие кальцината в проекции левой слюнной околоушной железы. Ультразвуковое исследование: мягкие ткани левой щеки отечны. Левая околоушная слюнная железа утолщена до 18мм, повышенной эхогенности, с увеличенными внутритканевыми л\узлами. Ребенок реконвалесцент по пневмонии, выписан в связи с окончанием лечения по данному случаю. Находится в катамнестическом наблюдении.

Заключение. Данное наблюдение показывает особенности варианта течения сиалоаденита на фоне инфекционного процесса (пневмонии). Множество факторов риска как ИВЛ, зондовое питание, обезвоживание и стали причиной обструкции околоушной железы с вовлечением в паталогический процесс лицевого нерва.

НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Левитина Е.В, Мокина А.В, Хайретдинова Д.М, Клименко О.М
ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет, ГБУЗ ТО ОКБ №2, Тюмень

Введение. Актуальность выявления дислипидемии в детском возрасте имеет высокое значение в рамках вторичной профилактики ишемического инсульта (ИИ). Наследственные дислипидемии приводят к раннему атеросклерозу (14–35 лет). Наследственная гиперхолестеринемия в 17 раз повышает риск сердечных сосудистых катастроф в возрасте 25–40 лет и сокращает продолжительность жизни на 20–30 лет. Лечение с детского возраста продлевает жизнь на десятилетия и улучшает качество жизни.

Цель. Проанализировать распространенность нарушения липидного обмена у детей с острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК) по материалам регистра Тюменской области.

Материалы и методы. В период с 2004 по 2022 г сформирован регистр детей в возрасте от 0 до 18 лет с ОНМК. Проводится мониторинг распространенности, этиологии.

Результаты и обсуждение. За данный период зафиксировано 97 детей с ИИ и 132 ребенка с ТИА. Проведенный анализ смог показать достаточно высокий процент гиперхостеринемии у обследованных детей с ОНМК (ИИ-26.3%,ТИА 19.6%), гипертриглицеридемия — 20,9% у пациентов с ИИ и 1,4% с ТИА. Низкий уровень ЛПВП в группе ИИ у 17,1%, в группе ТИА 13,1%. Повышенный уровень ЛПНП в группе ИИ у 12,8%,в группе ТИА 10,7%. Среди детей, у которых проведена диагностика АпоЛП А и В выявлено, что в обеих группах у всех пациентов данный показатель не достигает минимального значения.

Заключение. В настоящее время в педиатрической практике идет активные исследования причин ОНМК. За время наблюдения по данным регистра Тюмени не выявлено ни одного случая атеросклеротического генеза инсульта. Однако, повышение уровня ожирения в детской популяции делает данную этиологию крайне актуальной. Скрининг нарушений липидного обмена в детском возрасте, а также раннее выявление и контроль детской дислипидемии снизит риск и тяжесть атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний во взрослом возрасте. Но до сих пор остаются малодоступными ряд методов диагностики (в рамках ОМС не исследуется уровни АпоЕ и АпоС2, ЛПОНП, ЛПППП). Исследование уровня Апо А и АпоВ возможно только в отдельных клиниках. Сохраняются трудности с УЗДГ БЦС у детей до 5 лет.

ОПЫТ ИНИЦИАЦИИ ТЕРАПИИ САТРАЛИЗУМАБОМ ОПТИКОМИЕЛИТА ДЕВИКА У РЕБЕНКА 8 ЛЕТ

Левитина Е.В., Мокина А.В, Хайретдинова Д.М, Клименко О.М.
ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет, ГБУЗ ТО ОКБ №2, Тюмень

Актуальность. Оптикомиелит Девика (ОД) — демиелинизирующее заболевание ЦНС с тяжелыми обострениями оптического неврита (ОН) и попереречного миелита (ПМ). ОД потенциально опасное для жизни и требует быстрого назначения и последующего длительного проведения иммуносупрессивной терапии.

Цель. Описать клинический случай ОД у ребенка 8 лет. Опыт инициации терапии сатрализумабом (САТ).

Материалы и методы. Истории болезни с августа 2022 по май 2023 г.

Результаты и обсуждение. В 7 лет после ОРВИ (кашель, насморк), сходящееся косоглазие OD, головокружение, рвота. Проведена люмбальная пункция, положительный COVID19. Через месяц — нарушение речи, слабость правой руки. МРТ ГМ, ШОП — множественные очаги демиелизации, диссоциация по времени и локализации. В октябре 22г выставлен диагноз: Заболевание спектра нейрооптикомиелита, anti-AQP4+. МРТ:в обоих полушарий, мозолистом тела, стволе множественные очаги, от 2до12 мм, до 30шт, местами сливного характера. СМ-интрамедуллярные множественные очаги, до 10 мм. anti-AQP4 Ig G+A+M 1:5120 (норма менее 1:10). В декабре в ФГАУ «НМИЦ ЗД», выставлен диагноз: ОД. EDSS 1.0. В лечении рекомендовано САТ в р-ре для п/к введ 120мг/мл по схеме: по 1мл п/к –1;15;29;57 день, затем 1 раз в 4 нед. постоянно. За период ожидания получения препарата (с 01.23 по 05.23г.) — два обострения. С целью купирования обострений проводилась пульс-терапия метилпреднизолоном. 11.05.2023г произведена инициации терапии. Перенесла удовлетворительно. На 15 день повышение уровня АЛТ(56,7Ед/л), АСТ(47,5Ед/л), гипербилирубинемия(23мкмоль/л), прямой 6,2 мкмоль/л; гиперкалиемия (6ммоль/л). Проведен контроль анализов: АСТ 43,9 Е/л; гипербилирубинемия 62,3 мкмоль/л; прямой 6,4 мкмоль/л. Согласно инструкции препарата САТ, повышение уровня АСТ, АЛТ, билирубина до 3х норм возможно, коррекции и отмена препарата не требуется. 25.05.23 2 инъекция. Симптоматическая терапия: р-р Адеметионин 12 мг/кг/сут №3. 29.05.23г контроль анализов нейтропения, нормализация уровня АСТ/АЛТ, снижение общего билирубина до 22,5мкмоль/л, прямой 5,2мкмоль/л. Амбулаторно урсодезоксихолевая кислота 250 мг вечером. Перед 3 введением САТ (08.06.23г) сохраняется нейтропения, незначительное повышение общего билирубина (22,6мкмоль/л), АСТ/АЛТ норма. Инъекции перенесла удовлетворительно.

Заключение: Лечение с детского возраста продлевает жизнь на десятилетия и улучшает качество жизни. В связи с редкостью применения САТ у детей до 10 лет с ОД, необходимо внимательное наблюдение за данной когортой пациентов, для предотвращения нежелательных побочных явлений и снижения риска рецидива заболевания.

ПРОЯВЛЕНИЯ СО СТОРОНЫ ЦНС У ДЕТЕЙ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ КОВИДОМ, И В ПОСЛЕДУЮЩИЙ ПЕРИОД

[1,2]*Панкова Т.Б.*, [2]*Московцева Ж.М.*, [1]*Панков Д.Д.*, [1,2]*Ключникова И.В.*

[1]ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, [2]ДГП № 150 ДЗМ, Москва

Цель работы: проанализировать клинические проявления со стороны ЦНС у детей во время пандемии (обусловленной ковидом) и в последующий период.

Материалы и методы. В основе данного исследования лежат материалы амбулаторного наблюдения и обследования детей и подростков на кафедре педиатрии и школьной медицины РНИМУ им. Н.И.Пирогова ив ДГП 150 ДЗМ.

Содержание работы. Последствия перенесенного ковида отмечались чаще в виде психоэмоциональных нарушений (проблем с памятью, вниманием, повышенной истощаемостью, эмоциональной лабильностью, тревожно-фобическими и обсессивно-компульсивными расстройствами, с формированием панических атак, нарушениями сна), легкого нейромоторного дефицита. Эти симптомы становились особенно заметными на фоне возрастания требований к детям в связи с увеличения учебной и физической нагрузки. Они снижали качество их жизни, затрудняли социальные взаимодействия.

За первый период пандемии было осуществлено более 1,5 тысяч ЭЭГ обследований. Обратило на себя внимание, что в сравнении с допандемийным этапом значительно возрос процент детей с высокой реакцией усвоения ритма, что, как считается, может косвенно указывать на опасность возникновения пароксизмальных проявлений. Однако клиническое наблюдение за ним эпилептиформных состояний не выявило, что могло быть следствием профилактического лечения и рекомендаций по ограничению использования девайсов.

Результаты наблюдения за детьми во время пандемии, обусловленной ковидом, и в последующий период позволяют выделить две причины сопутствующей со стороны ЦНС феноменов.

Во-первых то, что шесть из семи коронавирусов человека (HCoV), обуславливают неврологические заболевания у детей.

И, во-вторых, то, что режим изоляции и сопутствующие ему обстоятельства существенно увеличили количество детей с фотосенситивностью, что может отражать цепь взаимосвязанных патофизиологических событий, ведущих к ослаблению адаптивно-сингенетической роли ВНС.

СОМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС ПРИ СУДОРОЖНОМ СИНДРОМЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

Петрова И.Н., Коваленко Т.В., Петрова Л.Г., Штина М.Г.
ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, Ижевск

БУЗ УР «Республиканская детская клиническая больница МЗ Удмуртской Республики», Ижевск

Введение. Судороги у новорожденных детей являются клиническим проявлением серьезной неврологической патологии и могут быть обусловлены рядом патологических состояний. Выявление коморбидной и сопутствующей патологии у детей с судорожным синдромом необходимо для проведения адекватной терапии и определения исходов заболевания.

Цель исследования — оценить соматический статус и представить характеристику коморбидной и сопутствующей патологии у новорожденных детей с судорожным синдромом.

Материалы и методы. Работа проведена на базе отделения патологии новорожденных и недоношенных детей БУЗ УР «РДКБ МЗ УР». Группу наблюдения составили 32 новорожденных ребенка с судорожным синдромом. Все случаи судорог подтверждались наличием иктальных ЭЭГ-паттернов.

Результаты. Судороги у пациентов чаще манифестировали на первой неделе (59,4%) жизни. Клинически судороги чаще характеризовались полиморфностью пароксизмов (59,4%), реже наблюдались клонические (9,4%), тонические (6,3%), миоклонические (3,1%) типы судорог. Инфантильные спазмы и вегетативные пароксизмы выявлялись у 12,5% и 9,4% детей соответственно. Особенностями неврологического статуса явились: двигательные нарушения (56,3%), изменения мышечного тонуса (50,0%), подкорковый синдром (37,5%), задержка психомоторного развития (18,8%), глазодвигательные симптомы (9,4%), псевдобульбарный синдром (6,3%). При нейровизуализации отмечено наличие у большинства детей (65,6%) структурных изменений головного мозга, при электроэнцефалографии — преобладание мультирегиональной активности (62,5%).

В качестве коморбидной патологии выявлены: перинатальное гипоксическое поражение ЦНС (87,5%), врожденные пороки развития головного мозга (25,0%), перивентрикулярная лейкомаляция (18,8%), внутричерепные кровоизлияния (12,5%). У 15,6% пациентов было высказано предположение о генетически обусловленной эпилепсии, у 18,8% — о нейрометаболическом заболевании, по поводу чего дети дополнительно обследовались в федеральном центре.

Из сопутствующей патологии отмечены: недоношенность (40,6%), анемия (28,1%), врожденные инфекции (25,0%), врожденные пороки сердца (21,9%), задержка внутриутробного роста (18,8%), неонатальные желтухи (12,5%).

Заключение. Успешное лечение пациентов с судорожным синдромом возможно только с учетом коморбидной и сопутствующей патологии, частота которой, как показало исследование, является достаточно высокой.

ВАЖНОСТЬ СВОЕВРЕМЕННОГО РАСПОЗНАВАНИЯ И АДЕКВАТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ СИМПАТИЧЕСКОЙ ГИПЕРАКТИВНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИФФУЗНЫМ И МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ГОЛОВНОГО МОЗГА.

Рассказчикова И.В., Пальм В.В., Рещиков Д.А., Усачева Е.Л..
Российская детская клиническая больница
Филиал ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им.Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Пароксизмальная симпатическая гиперактивность (ПСГ) является довольно распространенным, но часто недиагностированным осложнением острых диффузных или мультифокальных заболеваний головного мозга . ПСГ определяется как клинический синдром, проявляющийся пароксизмальными эпизодами симпатической гиперактивности в виде тахикардии, гипертонии, тахипноэ, гипертермии, потоотделения и / или дистонии, возбуждения. Приступы ПСГ часто пропускаются или неправильно диагностируются. Часто у пациентов с ПСГ подозревают наличие других диагнозов и проводят неподходящее лечение.

Цель исследования — выработка оптимальной схемы лечения пароксизмальной симпатической гиперактивности, оценка исходов после купирования ПСГ.

Материалы и методы. В исследование включено 5 детей (возраст 4 мес. — 12 лет) с диффузными и мультифокальными заболеваниями головного мозга (тяжелая ЧМТ, аноксическое повреждение гол. мозга, вторичный васкулит ЦНС, хронические субдуральные гематомы), у которых отмечались приступы пароксизмальной симпатической гиперактивности.

Результаты. 3-м детям удалось купировать ПСГ с помощью фармакотерапии (профилактическое лечение — габапентин, баклофен, клоназепам, пропранолол, лечение приступов — бензодиазепины или морфин). У одного ребенка приступы купированы на фоне своевременного лечения основного заболевания. У одного ребенка отмечались рефрактерные приступы, понадобилось проведение интратекальной баклофеновой терапии После купирования ПСГ у четырех детей отмечен выход в ясное сознание. У одного ребенка сохраняется вегетативный статус в связи с тяжестью основного заболевания.

Заключение. При своевременно начатом лечении достигается адекватный контроль ПСГ. Рефрактерность отмечена у одного ребенка с сочетанным повреждением (диффузное аксональное повреждение ЦНС и аноксическое повреждение), в этом случае использовался интратекальный баклофен. Раннее распознавание и лечение ПСГ играет важную роль в минимизации вторичного повреждения головного мозга из-за метаболических нарушений, улучшает исход, позволяет снизить вероятность вторичных осложнений (потеря веса, гетеротопическая оссификация, мышечные контрактуры).

ЖИЗНЕУГРОЖАЮЩИЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ С АХОНДРОПЛАЗИЕЙ

Рещиков Д.А.
Российская детская клиническая больница ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.Н. Пирогова, Москва

Синдром внезапной смерти во сне и гидроцефалия являются наиболее опасными нарушениям при ахондроплазии и связаны с цервико-медуллярной компрессией, вызванной стенозом большого затылочного отверстия. Вероятность возникновения синдрома внезапной смерти во сне на первом году жизни составляет до 7,5%.

Результаты: Собственная серия насчитывает 136 случаев. Диагноз подтвержден молекулярно-генетическим методом. План обследования состоял из визуального осмотра, МРТ с режимом sagflow-visualisation, полисомнографии, оценки неврологического статуса и офтальмоскопии. В 45% наблюдений выявлена цервико-медуллярная компрессия на фоне стеноза большого затылочного отверстия. Данные полисомнографии показали, что примерно в 30% случаев выявляются центральные нарушения ритма дыхания. Вентрикуломегалия, в той или иной степени выраженности, определяется у почти 70% пациентов. В итоге проведенной работы сформулированы четкие диагностические критерии к постановке показаний к хирургическому лечению. Стеноз большого затылочного отверстия с цервико-медуллярной компрессией выявлен у 62 пациентов. Причем в 17 случаях это коррелировало с наличием центральных апное сна. Оперирован 61 пациент: проведена субокципитальная декомпресивная кранэктомия, резекции дужки С1 и рассечения атланто-окципитальной мембраны без вскрытия ТМО. Катамнез от 3 месяцев до 3,5 лет. Рецидивов не наблюдалось. Все результаты удовлетворительные — отсутствие стеноза и цервико-медуллярной компрессии, исчезновение зоны миелопатии, восстановление ликворотока, снижение внутричерепной гипертензии, уменьшение степени выраженности пареза.

Обсуждение результатов: Сужение БЗО приводит к появлению ишемических нарушений в цервико-медуллярной зоне, а распространение повреждения на каудальные отделы ствола может вызвать центральные апное сна, что и является причиной развития синдрома внезапной смерти во сне. Генез гидроцефалии связан в основном с нарушением венозного оттока по яремным венам в области суженных яремных отверстий. Но, в дополнение к этому, и нарушение пассажа ликвора через стенозированное БЗО. Восстановление ликворотока снижает степень выраженности гидроцефалии и позволяет избежать установки шунтирующей системы.

Выводы: Предложенная тактика позволяет определить наличие жизнеугрожающих состояний у детей с ахондроплазией. Проведение МРТ головного мозга и полисомнографии являются определяющими в диагностическом плане и должны быть проведены в первые 3 месяца жизни. Вовремя проведенное нейрохирургическое лечение исключает возможность развития синдрома внезапной смерти во сне и уменьшает проявления внутричерепной гипертензии

АНАЛИЗ ВИДОВ И ТРИГГЕРОВ ГОЛОВНОЙ БОЛИ У ДЕТЕЙ ПО МАТЕРИАЛАМ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГБУЗ ДГКБ №7 Г. ЧЕЛЯБИНСК

Рыбакова О.Г., Орешкин А.И., Петрунина С.Ю., Шурховецкая А.А.
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск

Актуальность. Головная боль является самой распространенной жалобой у детей, поступающих в неврологическое отделение. Важность изучения данной проблемы состоит во влиянии головной боли на качество жизни пациентов.

Цель исследования: определение видов головной боли и ее триггеров у детей, поступивших в неврологическое отделение.

Материалы и методы. В исследование включались дети в возрасте 7–17 лет (n=80, 50 девочек, 30 мальчиков), направленные в детское неврологическое отделение ГБУЗ ДГКБ №7 г. Челябинск с целью обследования по поводу головной боли.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст возникновения головной боли (ГБ) у детей в исследовании 10,89 ± 3,1 лет (M±σ). Всем пациентам была проведена МР томография головного мозга — без патологии. Большинству респондентов (85,0%) ГБ мешала вести привычный образ жизни, каждый второй на фоне ГБ был вынужден прекратить посещение школы, испытывал проблемы с ночным сном, каждый третий — отмечал снижение или отсутствие аппетита. Среди характеристик болевого синдрома преобладали жалобы на давящую ГБ, чуть больше половины жаловались на периодическую пульсирующую боль. У половины детей ГБ сопровождалась тошнотой, у 41,3% детей — головокружением. Частая локализация ГБ — область лба и виски, реже — затылочная и теменная области, диффузную ГБ отмечали 41,3% пациента. Интенсивность ГБ по ВАШ: 61,2% детей — умеренная (4–6 баллов), 30,0% — сильная (7–8 баллов), 8,8% — нестерпимая (9–10 баллов). У 65 респондентов была диагностирована «Головная боль напряжения, эпизодическая», причем у половины ГБ напряжения сочеталась с возможной мигренью без ауры, у каждого третьего с соматогенной ГБ, ведущей причиной которой была патология ЛОР органов. Самыми частыми провоцирующими факторами были: психоэмоциональная нагрузка, интенсивная физическая нагрузка, длительное использование гаджетов. Использование гаджетов сверх допустимого времени приводило к нарушению сна, способствовало возникновению сильной продолжительной ГБ (p<0,05). На возникновение ГБ после школы жаловались 61,3% респондентов. За время госпитализации у 80,0% пациентов ГБ не появлялась.

Заключение. У детей в исследовании превалировала «Головная боль напряжения, эпизодическая», у каждого третьего она сочеталась с соматогенной ГБ, ведущей причиной которой была патология ЛОР органов. ГБ часто возникала после школы, длительного использования гаджетов, это управляемые факторы, их можно нивелировать реорганизацией образовательного процесса и регламентацией использования гаджетов.

ПРОБЛЕМА СУБЪЕКТИВНОСТИ В ОЦЕНКЕ ЭПИЛЕПТИФОРМНОЙ АКТИВНОСТИ НА ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАММЕ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Семенова Н.Ю.[1,2], Логачева О.С.[1], Мамедьяров А.М.[1], Ашрафова У.Ш.[1], Куприянова О.С.[1]
[1]НИИ педиатрии и охраны здоровья детей ФГБНУ РНЦХ им. Б.В. Петровского, Москва
[2]НИИ неотложной детской хирургии и травматологии ДЗ, Москва

Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) детей с детским церебральным параличом (ДЦП) изучается давно, но при ее анализе остаются вопросы, связанные с диагностикой эпилептиформной активности (ЭА). При этом важно согласие между специалистами в оценке изменений.

Цель исследования — оценить расхождения результатов анализа ЭЭГ детей с ДЦП разными специалистами, определить вероятные причины разногласий.

Материалы и методы. Два нейрофизиолога независимо проанализировали ЭЭГ 60 детей с ДЦП в возрасте от 2 до 17 лет, после чего сравнивались их заключения. У 7 пациентов в анамнезе были эпилептические припадки. ЭЭГ-видеомониторинг регистрировался на приборе «Нейрософт» (Россия) в состоянии бодрствования и дневного физиологического сна. Оценивались наличие и характер ЭА, соответствие основного ритма возрасту, структура сна. Один из врачей не знал клинико-анамнестических данных пациентов.

Результаты. Совпадение мнения специалистов о наличии ЭА было в 90% случаев. Разночтения касались различной оценки атипичных вертекс-потенциалов и комплексов, периодических замедлений ритма, единичных острых потенциалов. Неоднозначной была оценка феномена генерализованной быстрой пароксизмальной активности, что, вероятно, было связано с частым усиления высокочастотной активности в фоновой записи ЭЭГ у детей с ДЦП. У части детей характер ЭА соответствовал доброкачественным эпилептиформным разрядам детства (ДЭРД). *Одинаковая* оценка этих разрядов была в 92% случаев. Расхождение оценки было в тех случаях, когда в одной ЭЭГ регистрировались эпилептиформные феномены разного типа, не все комплексы соответствовали визуальным критериям ДЭРД или у них была необычная локализация. Не было расхождения в определении зон мозга, участвующих в эпилептогенезе, но описание доминирующих фокусов и распространенность изменений различалось в 10% случаев, что можно объяснить мультифокальностью ЭА у обследованных детей. Следует отметить, что у детей с судорогами в анамнезе заключения по ЭЭГ совпадали. Разногласия в оценке соответствия основного ритма ЭЭГ возрасту были у 8% детей; при оценке физиологических ритмов сна расхождений не было.

Заключение. Визуальный анализ ЭА ЭЭГ у детей с СР при оценке независимыми специалистами может быть неоднозначен, иметь погрешность в частоте определяемых изменений (в нашем исследовании — 5–10 %), что отчасти связано с трудностью интерпретации данных ЭЭГ у детей с ДЦП. Данную проблему важно решать путем коллегиального обсуждения спорных вопросов клинической и нейрофизиологической диагностики.

ПАРАЗИТАРНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Смолко Н.А.[1,2], Файзуллина Р.А.[1], Мухамедшина Я.О.[1,2].
[1]Кафедра пропедевтики детский болезней и факультетской педиатрии ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России, Казань
[2]НИЛ «OpenLab Генные и клеточные технологии» ИФМиБ ФГАОУ ВО К(П)ФУ, Казань

Введение. Расстройство аутистического спектра (РАС) является крайне распространенным заболеванием и сочетает в себе нейропсихические и соматические патологии различной степени выраженности. Помимо нарушений коммуникации и адаптации в социуме, наличия стереотипий, среди данной группы детей часто встречаются нарушения пищевого поведения, органические и функциональные заболевания пищеварительного тракта, склонность к аллергическим реакциям и частым острым респираторным заболеваниям. В связи с особенностями поведения и нервно-психического развития (тревожность, пикацизм и др.), а также состояния соматического здоровья, выдвигаются предположения о высокой подверженности детей с РАС к заражению паразитарными заболеваниями.

Цель исследования- изучить распространенность паразитарных инвазий среди детей с РАС.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 49 детей с РАС (средний возраст 5,3 ± 1,29 лет). Обследуемым был произведен забор венозной крови с последующим определением IgG к лямблиям, аскаридам, трихинеллам, токсокарам и описторхиям методом иммуноферментного анализа «Вектор-Бест».

Результаты. По результатам было установлено, что 26,5% исследуемых имеют положительные или сомнительные титры антител. Положительные титры IgG к лямблиям обнаружены в 6,1% случаев, к аскаридам в 12,2% случаев, к трихинеллам в 2% случаев, к токсокарам в 8,1% случаев, к описторхиям- в 4,1%- реакция сомнительна, в 2%- положительная. Среди детей с положительными титрами антител неспецифические симптомы в виде нарушения работы гепатобилиарной системы, болей в животе, изменений характера стула, эозинофилии, были обнаружены в 84,6% случаев.

Заключение. Дети с РАС подвержены риску развития паразитарных заболеваний, при этом имеются трудности диагностики данных состояний в связи с особенностью течения основного заболевания, а также стертой клинической картиной. Необходимо проводить лабораторную диагностику на основные группы паразитозов с целью их своевременной элиминации для создания более благоприятного качества жизни.

ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ГИПОКСИЧЕСКИ-ИШЕМИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС

Созаева Д.И, Бережанская С.Б., Афонин А.А., Пузикова О.З., Попова В.А., Кравченко Л.В., Друккер Н.А.
ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение.Механизмы взаимодействия и способы регулирования физиологических и патологических процессов в условиях интеграции нервной

и иммунной систем существенно зависят от активности иммунологического надзора, величины, силы, направленности и способах регулирования иммунного ответа в условиях физиологических и патологических процессов в ЦНС. Установлено, что перинатальная гипоксия у новорожденных, родившихся от матерей с экстрагенитальной патологией и отягощенным акушерским анамнезом способствует инициации нейроиммунных процессов путем нарушения целостности гемато-энцефалического барьера, активации цитотоксических реакций с формированием пролонгированной иммунной агрессии и аутоиммунных процессов.

Цель исследования. Исследовать популяционный и субпопуляционный состав лимфоцитов периферической крови у доношенных новорожденных с церебральным гипоксически-ишемическим поражением ЦНС различной степени тяжести (ЦГИП ЦНС).

Материалы и методы. Обследовано 500 детей с (ЦГИП ЦНС) (основная группа). Группу контроля составили 60 здоровых новорожденных. Всем детям проводили иммунологическое обследование с определением абсолютного и относительного количества лейкоцитов, популяционного и субпопуляционного состава лимфоцитов периферической крови (CD): CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD19+, CD25+, CD31+, CD54+, CD95+ методом однопараметрического фенотипирования, используя реагенты фирмы Immunotex (Франция) и Caltag (США). Экспрессию мембранных маркеров иммунокомпетентных клеток учитывали на проточном цитофлюориметре BECKMAN COULTER EPICS XL-II (США), используя стандартные протоколы.

Результаты. У новорожденных основной группы выявлено увеличения числа клеток с супрессорно-цитотоксической активностью CD8+, CD16+ и В-лимфоцитов (CD19+) в сочетании с достоверным увеличением (p<0,05) количества клеток экспресирующих молекулы CD25+, CD31+, CD54+, CD95+ в общей популяции лимфоцитов периферической крови по сравнению с группой контроля. Обнаруженные изменения свидетельствуют об активации иммунного реагирования, способствующего развитию иммунного воспаления с прогрессированием и хронизацией нейродегенеративных процессов в ЦНС.

Заключение. Выявленные нарушения нейроиммунного гомеостаза в патогенезе развития церебральных неврологических нарушений у новорожденных с гипоксически-ишемическим поражением ЦНС позволят сформировать алгоритмы своевременной диагностики и прогноза их возникновения, эффективно реализуемые в условиях практического здравоохранения.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНОГО ТЕЧЕНИЯ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Созаева Д.И., Бережанская С.Б., Афонин А.А., Пузикова О.З., Попова В.А., Кравченко Л.В., Друккер Н.А.
ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение. Эпилепсия — одна из самых распространенных и, зачастую, трудно фармакологически контролируемых хронических заболеваний нервной системы с частотой встречаемости от 0,3–2% в общей до 0,7–1% детской популяции. При неадекватном контроле за течением болезни, прогрессирование заболевания клинически выражается появлением и нарастанием степени тяжести различных когнитивных функций от умеренных до грубых интеллектуально — мнестических расстройств. Продолжительные и серийные эпилептические приступы и бессудорожная эпилептиформная активность в младенческом и раннем детском возрасте оказывают губительное воздействие на развивающийся мозг ребенка, вызывая грубую задержку психомоторного развития ребенка, инвалидизацию пациентов с низким качеством жизни.

Цель исследования: разработка способа прогнозирования неблагоприятного течения эпилепсии у детей на первом году жизни.

Материалы и методы. Обследовано 120 детей первого года жизни с последствиями гипоксически-ишемического поражения ЦНС, симптоматической эпилепсией в возрасте 3 и 6 месяцев (основная группа). В сыворотке крови иммуноферментным методом с использованием тест систем фирмы «Навина», (г. Москва) и фирмы Buhlmann (Германия), определено содержание уровня антител к основному белку миелина (АТ к ОБМ) и антител к миелинассоциированному гликопротеину (АТ к MAG). Контрольную группу составили 30 здоровых детей аналогичного возраста.

Результаты. У 94 детей основной группы (78,3%) в указанные возрастные периоды выявлено прогрессирующее нарастание уровня АТ к ОБМ и АТ к MAG до 4,9 условных единиц оптической плотности и выше и до 1024,1 пг/мл и выше соответственно, по сравнению с группой контроля, что свидетельствовало о прогнозе неблагоприятного течения эпилепсии и было подтверждено в процессе дальнейшего клинико-лабораторного наблюдения..

Заключение. Определение содержания уровня нейроспецифических антител в сыворотке крови позволило не только прогнозировать неблагоприятное течения эпилепсии с рецидивирующим характером судорожного синдрома и формированием фармакорезистентности, но и осуществлять им своевременный клинико-лабораторный контроль с эффективной коррекцией заболевания.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СЕМЕЙНОГО НЕЙРОФИБРОЗА I ТИПА

Стременкова И.А., Карханина О.Н., Азнаурян М.С.
ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет, Минздрава России, Ставрополь

Введение: Нейрофиброматоз I типа — наследственное системное заболевание с характерными изменениями на коже, в нервной системе, сочетающиеся с аномалиями в других органах и системах организма, и предрасполагающее к развитию опухолей. Нейрофиброматоз I типа характеризуется 100% пенетрантностью и широкой фенотипической вариабельностью, встречается с частотой 1:3000–1:4000 населения, наследуется аутосомно-доминантно. Заболевание обусловлено мутацией гена NF1 на длинном плече 17 хромосомы.

Цель: освещение современных взглядов на данную проблему с описанием клинического случая семейной формы нейрофиброматоза I типа.

Материалы и методы: работа с историями болезни трех детей от одних родителей, находившихся на обследовании в отделении гематологии и детской онкологии ГБУЗ СК «КДКБ».

Результаты и обсуждение: 1-ый ребенок-мальчик М., 9 лет. Госпитализирован с целью обследования, так как его родному брату и сестре был поставлен диагноз Нейрофиброматоз I типа. Наследственный анамнез: у отца ребенка, бабушки и дедушки по отцовской линии многочисленные пятна цвета «кофе с молоком», округлые подкожные, безболезненные образования на теле. По всему телу визуализировались множественные пятна «кофе с молоком». На МРТ в подкорковых ядрах, в гемисферах мозжечка, в ножках мозга определяются патологические узлы размерами от 8 до 18 мм.

2-ой ребенок-мальчик Д, 4 лет. В 3 месяца жизни появилось образование мягких тканей в заушной области справа. По задней поверхности шейного отдела позвоночника пальпировалось мягкотканное образование, безболезненное, плавно переходящее на область шеи и ключицы. На УЗИ признаки фибром. На КТ — признаки нейрофиброматоза теменно-затылочной области головы, правой латеральной и передней поверхности шеи до уровня грудинно-ключичного сочленения. 3-ий ребенок-девочка С., 1 год. Госпитализирована с экзофтальмом. Асимметрия лица с 3-х месяцев жизни, когда появилось выпячивание правого глаза. На МРТ объемное образование в области кавернозного синуса с прорастанием в задние отделы. Проведена микрохирургическая операция. Гистологически нейрофибромы.

Выводы: в данной семье только после рождения 3-го ребенка врачи заподозрили диагноз нейрофиброматоз I типа, что повлекло за собой развитие опухолевых процессов у детей. Очень важным является освещение данной патологии среди врачей для повышения уровня профессиональной подготовки

ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПОГРАНИЧНЫХ СОСТОЯНИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ГОРОДА БАРНАУЛА

Стригин В.М., Битдорф А.А.
Алтайский государственный медицинский университет,, кафедра патологической физиологии, Барнаул.

Выявлено, что психологические и пограничные отклонения детского и подросткового возраста составляют 20–25% обращений к педиатру. По результатам воинского призыва 2018 г. по г. Барнаулу отсрочку от службы по психическому статусу получили 10, 6% подростков 18 лет, и до момента призыва оставались вне поля зрения работы школьной медицины.

Цель исследования. Изучение индивидуально-психологических проявлений в форме психоэмоциональных отклонений астено-депрессивного спектра (пограничных состояний тормозимого круга) у школьников общеобразовательных учреждений г. Барнаула., используя качестве инструмента анкету Российского общества школьной медицины и здоровья.

Материалы и методы. Методом открытого одномоментного анкетирования обследованы 486 учащихся трех общеобразовательных школ г. Барнаула. Критерием включения были учебные классы — 4-й (начальное образование), 9-й класс (рубеж среднего образования), 10 и 11-й класс — старший школьный возраст. Анкетирование проводилось в соответствии с федеральными рекомендациями. Анкета включала 45 вопросов, сгруппированных в девять разделов (доменов).

Результаты. По результатам анкетирования число учащихся, имеющих состояния депрессивного спектра — 333 респондента (72,7%), повышенную тревожность — 379 респондентов (82,8%), страхи и фобии — 421 респондент (91,9%). Доля фобий в 4-м классе равна 74%. «Повышенная тревожность» в 4-м классе выявляется у 58%, депрессия у 53%. Доля признаков депрессивного спектра, повышенной тревожности, фобий и страхов в старших классах уменьшается. В 9-м классе «фобии и страхи» проявляются у 22%, повышенная тревожность у 37%, депрессия у 29%. В 11-м классе фобии и страхи сохраняются у 34% учащихся, депрессия у 22%, повышенная тревожность у 42%.

Характерно, что в 11-м классе наблюдаются заметные гендерные различия: у мальчиков по сравнению с девочками уменьшается доля депрессии (p <0,05), тревоги (p <0,001).

Выводы. Одномоментное обследование учащихся общеобразовательных школ г. Барнаула свидетельствует о доминировании в индивидуально-психологическом фенотипе школьников трех доменов: депрессии, повышенной тревожности, фобии и страха.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Усманова С.Б., Иноятова Ф.И., Абдуллаева В.К., Наджимутдинова Н.Ш.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии (РСНПМЦП), Ташкент, Узбекистан.

Цель исследования: изучить особенности психического статуса детей с сенсоневральной тугоухостью

Материалы и методы: Было обследовано 2550 детей с сенсоневральной тугоухостью средней и тяжелой степени тяжести в возрасте от 0 до 5 лет (средний возраст 3,4±1,8 года).

Сенсоневральная тугоухость была подтверждена комплексными общепризнанными аудиологическими исследованиями. Для оценки психического статуса детей были проведены следующие исследования: МРТ (магнитно-резонансная томография) головного мозга; НСГ (нейросонография)-ультразвуковое исследование головного мозга у детей до года через родничок. Когнитивный интеллект оценивался с помощью шкалы Бэйли (1998 г), состоящей из набора тестов, определяющий индекс психического развития детей уже с периода новорожденности до 4 лет и старше. Также был изучен семейный анамнез: степень образования родителей, организованность ребенка в детских дошкольных учреждениях.

Результаты исследования: Исследование детей показало, что с сенсоневральной тугоухостью 1-й степени было 5 (0,2%) детей, 2-й степени было 27 (1,1%) детей, 3-й степени –906 (35,5%) детей, 4-й степени 1612 (63,2%) ребенка.

Тестирование индекса психического развития по Бэйли, выявили следующие результаты: у 84,9% (n=2166) исследуемых был отмечен индекс психического развития, соответствующий «в пределах нормы» (от 85 до 114 баллов). Степень психического развития по Бэйли «отставание развития» наблюдалось у 14,4% (n=368) (индекс психического развития от 70 до 84 баллов), и степень психического развития по Бэйли «значительное отставание развития» наблюдалось у 0,63% (n=16) (индекс психического развития от 69 баллов и ниже).

Были отмечены более низкие показатели индекса психического развития у детей, неорганизованных в детские сады. Из анамнеза была установлена была тенденция более высоких показателей индекса психического развития детей, у которых родители были с высшим образованием. Средние значения индекса психического развития девочек и мальчиков составил 88 и 85 баллов соответственно.

Анализ по степени тугоухости у данных больных выявило, что среднее значение индекса психического развития детей с сенсоневральной тугоухостью 2-й степени составил 95 баллов, а средние значения индекса психического развития детей с 3-й и с 4-й степенью сенсоневральной тугоухости составили 89 и 84 баллов.

Выводы: Нами выявлено, взаимообусловленность степени тугоухости и состояния психического статуса: чем выше уровень тугоухости, тем ниже уровень психического развития. Психический статус с изменением индекса психического развития необходимо учитывать при ведении больных детей с нарушением слуха.

Раздел 9
НЕФРОЛОГИЯ И УРОЛОГИЯ

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Балалаева И.Ю.
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» МЗ РФ, Воронеж

Введение. При ожирении повышен риск развития мочекаменной болезни (МКБ) на фоне различных метаболических нарушений и особенностей образа жизни таких пациентов (гиподинамия, избыточное и нерациональное питание, недостаточный питьевой режим).

Цель исследования — определить прогностические факторы формирования МКБ у детей и подростков с ожирением.

Материалы и методы. Рассмотрены факторы риска появления конкрементов в мочевой системе у 150 пациентов в возрасте от 5 до 17 лет с ожирением разной степени (I-II степени — 81, III-IV степени — 69), среди которых преобладали мальчики (1,5:1). Учитывали данные УЗИ почек (выявление солевого осадка в собирательных системах в виде мелких включений повышенной эхогенности и/или уплотнения и утолщения стенок лоханок), наличие кристаллурии при исследовании мочевого осадка, гиперстенурии, отягощенной по МКБ наследственности.

Результаты. Присутствие в собирательных системах почек солевого осадка при УЗИ отмечалось наиболее часто (у 28,7% пациентов). Выявление этого признака не зависело от степени ожирения. При отягощенной по МКБ наследственности изменения на УЗИ регистрировались в 4 раза чаще (43,8%), чем при отсутствии указаний на нефролитиаз у родственников (10,3%) ($P<0,01$). Кристаллурия (чаще кристаллы мочевой кислоты в мочевом осадке) регистрировалась в 18,0% , гиперстенурия — в 22,7% наблюдений. Статистически значимой связи кристаллурии и гиперстенурии с выявлением на УЗИ скопления кристаллов солей, а также с отягощенной по камнеобразованию наследственностью не установлено.

Заключение. Наиболее вероятным фактором риска развития нефролитиаза у детей и подростков с ожирением следует признать признаки скопления кристаллов солей в чашечно-лоханочных системах почек в виде гиперэхогенных включений и/или уплотнения и утолщения стенок почечных лоханок при УЗИ, особенно при отягощенной по камнеобразованию наследственности. В связи с этим для профилактики МКБ таким пациентам необходимо рекомендовать увеличение объема потребляемой жидкости, коррекцию питания (исключение переедания, избыточного потребления животного белка, оксалогенных продуктов, поваренной соли), увеличение двигательной активности, употребление фитопрепаратов с литолитическим эффектом.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ОРФАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА ДОЛАБОРАТОРНОМ ЭТАПЕ

Благосклонов Н.А.[1], Николаева Е.А.[2]
ФИЦ «Информатика и управление» РАН, Москва
НИКИ педиатрии и детской хирургии им. акад. Ю.Е. Вельтищева Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Дифференциальная диагностика многочисленных наследственных заболеваний сопряжена с рядом трудностей, среди которых можно выделить: недостаток личного опыта у врачей-педиатров и даже у врачей-генетиков, вариабельность возраста манифестации, разную скорость нарастания выраженности признаков, схожесть различных проявлений между отдельными клиническими формами и возможную нечеткость клинической картины одного заболевания. Эти особенности создают серьезные трудности в идентификации и дифференциальной диагностике этой патологии и могут приводить к необоснованным затратам на проведение молекулярно-генетических исследований. Помощь в дифференциальной диагностике могут оказать консультативные интеллектуальные системы.

Цель исследования — предоставление врачу узкого дифференциально-диагностического ряда наследственных заболеваний на долабораторном этапе.

Материалы и методы. Для апробации была сформирована выборка на основе 110 случаев (35 из литературы и 75 из ЭМК), включавшая 30 клинических форм мукополисахаридозов, муколипидозов и гангliозидозов. Знания для интеллектуальной системы были получены из литературных источников и уточнены и дополнены экспертами. Использованы методы математического моделирования и построения систем искусственного интеллекта.

Результаты. Литературные знания о клинических проявлениях болезней были дополнены экспертными факторами уверенности — мерами доверия к различным атрибутам признаков — модальности (важности для диагностики), манифестации и силе выраженности. Существующая при этих заболеваниях нечеткость учитывается за счет факторов уверенности признаков. Знания были формализованы на основе онтологического подхода. Экспертные оценки признаков на основе факторов уверенности обрабатываются в разработанной модели интегрированной оценки заболевания, которая используется в двух вариантах. Эталонная модель основана на полных экспертных описаниях клинических форм заболеваний. Модель случая учитывает только проявления, которые есть у пациента. Разработанный алгоритм сопоставительного анализа осуществляет сравнение нового случая с эталонными вариантами

интегральной модели. Блок объяснения позволяет представить данные, послужившие основанием для гипотезы, недостающие для подтверждения гипотезы или не относящиеся к диагнозу. Реализация выполнена на облачной платформе, позволяющей удаленное использование интеллектуальной системы. Критерием для оценки эффективности распознавания болезни в системе было вхождение верифицированного диагноза в перечень из пяти выдаваемых гипотез. По итогам проведенной апробации точность составила 88,18%.

Заключение. Результат апробации системы на реальных данных показал высокую эффективность программного продукта.

ПРИНЦИП МИНИМАЛЬНОЙ ДОСТАТОЧНОСТИ, КАК АЛЬТЕРНАТИВЫ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ХИМИОПРЕПАРАТАМ В ЛЕЧЕНИИ НЕОСЛОЖНЕНЫХ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ (ИМП) В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Богданова Н.А., Кириллов В.И., Багирова Н.И.
ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва

В настоящее время накопилось достаточное количество проблемных вопросов лечебных мероприятий различных вариантов ИМП, которые обычно ограничиваются независимо от локализации воспалительного процесса применением антибактериальных химиопрепаратов, рост резистентности к которым носит прогрессирующий характер.

Целью исследования явился поиск и разработка альтернатив антибактериальным препаратам при неосложненной ИМП.

В амбулаторной практике наблюдались дети с циститом (n=38) и ИМП (n=40). Нормативная группа (n=31) получала антибактериальные препараты с первых дней заболевания, с соблюдением дозировок, регулярности и длительности на протяжении 5–10 дней. Ненормативная группа (n=47) с нарушениями вышеназванных принципов терапии. В обеих группах дети принимали растительный препарат Канефрон Н в течение 2-х недель острого периода и затем на протяжении 6 месяцев каждые 2 месяца курсами по 2 недели. Сравнительный анализ показал, что указанные группы не различались ни по темпам наступления ремиссии (p=0,722), ни по частоте рецидивов ИМП (p=0,816). В 2-х группах происходило снижение остаточной мочи (p=0,0498; p=0,0211, соответственно) и частоты пиелоэктазии (p=0,0268; p=0,0225, соответственно).

Принимая во внимание независимость результатов терапии от правильности приема антибактериальных химиопрепаратов было предложено альтернативное лечение ИМП с их заменой на растительные средства, в частности канефрон Н. представлены показания к подобному лечению доступные в рутинной практике, которые практически исключают вероятность ренального воспаления и пузырно-мочеточникового рефлюкса. Дя оценки эффективности предложенного метода лечения неосложненной ИМП необходимы дальнейшие рандомизированные, проспективные исследования.

ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННЫХ ДИВЕРТИКУЛОВ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ДЕТЕЙ

Врублевский С.Г. [1,2], Врублевская Е.Н.[1,2], Врублевский А.С.[1], Туров Ф.О.[1], Оганисян А.А.[1], Валиев Р.Ю.[1], Галкина Я.А.[1], Кочкин В.С.[1], Ханов М.М.[1], Ахметжанов И.С.[1]
ГБУЗ «НПЦ специализированной медицинской помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого ДЗМ», Москва
ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. ПИРОГОВА, кафедра детской хирургии, Москва

Введение. Частота встречаемости дивертикула мочевого пузыря составляет 1,7% от всех пороков развития мочевых путей у детей. В детской популяции в большинстве случаев приходится иметь дело с врожденными дивертикулами. Дивертикулы мочевого пузыря представляют собой выпячивания уротелия и слизистой оболочки через мышечные дефекты стенки мочевого пузыря, в результате чего образуется тонкостенная структура, сообщающаяся с просветом мочевого пузыря и плохо опорожняющаяся при мочеиспускании.

Цель исследования — Оценить эффективность эндовидеохирургического лечения дивертикулов мочевого пузыря у детей.

Материалы и методы. В период с 2020 по 2022 гг. нами были обследованы и оперированы 5 пациентов, которым выполнено хирургическое вмешательство в объеме дивертикулэктомия. Пневмовезикоскопический доступ использован — у 3 пациентов, лапароскопическая дивертикулэктомия — у 2-х. У всех детей причиной госпитализации послужила инфекция мочевыводящих путей, сопровождавшаяся изменениями в анализах мочи и симптомами дизурии. Рентген-урологическое обследование включающее цистографию и КТ малого таза произведено в стационаре. Оперативное вмешательство в объеме резекции дивертикула с ушиванием дефекта стенки мочевого пузыря выполнено с применением малоинвазивной эндовидеохирургии.

Результаты. Во всех случаях размер дивертикула был более 2,5 см в диаметре. В послеоперационном периоде проводилась стандартная терапия, включающая в себя антибактериальную, инфузионную и анальгетическую. Среднее время операции соста-

вило 92 + 20 минут. Среднее время пребывания после операции 6 суток. Уретральный катетер был удален на 4–5 сутки после операции. Только в 1 случае дивертикулэктомия сопровождалась уретеронеоцистостоимплантацией. Выполнение одномоментной уретеронеоцистостоимплантации и дивертикулэктомии обусловлено наличием общей стенки дивертикула и мочеточника. При катамнестическом обследовании через 6 и 12 месяцев отмечалась нормализация клинического анализа мочи и посева мочи, купирование симптомов дизурии. При контрольных ультразвуковых исследованиях, данных за нарушения уродинамики не выявлено.

Вывод: Выбор между лапароскопической или пневмовезикоскопической методикой зависел от размеров и локализации дивертикула, объема мочевого пузыря, а также возраста ребенка. Хирургическое лечение дивертикула мочевого пузыря с использованием эндовидеохирургических методов лечения является безопасной и эффективной операцией и может рассматриваться как достойная альтернатива открытым методам оперативного лечения.

НОВАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ЭКСТРАВЕЗИКАЛЬНОЙ НЕОИМПЛАНТАЦИИ МОЧЕТОЧНИКА У ДЕТЕЙ

Врублевский С.Г.[1,2], Врублевская Е.Н. [1,2], Врублевский А.С.[1], Туров Ф.О.[1], Оганисян А.А.[1] , Галкина Я.А.[1], Кочкин В.С.[1]
ГБУЗ «НПЦ специализированной медицинской помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого ДЗМ», Москва
ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. ПИРОГОВА, кафедра детской хирургии, Москва

Введение. Использование эндовидеохирургической техники при неоимплантации мочеточника с каждым годом встречается все чаще. Стоит отметить, что лапароскопическая неоимплантация мочеточника имеет свои недостатки, связанные с протяженным рассечением детрузора по задней стенке мочевого пузыря при формировании антирефлюксного механизма.

Цель исследования — Описать новую технику лапароскопической экстравезикальной неоимплантации мочеточника у детей с врожденной патологией верхних мочевыводящих путей.

Материалы и методы. В период 2019 — 2023 года 6 пациентам в возрасте от 10 месяцев до 42 мес, у которых был диагностирован обструктивный мегауретер или пузырно-мочеточниковый рефлюкс высокой степени, была выполнена новая техника лапароскопической экстравезикальной неоимплантации мочеточника с формированием подслизистого тоннеля без рассечения мышечного-фасциального слоя мочевого пузыря, что потребовало применение гибкого троакара и изогнутых лапароскопических инструментов. Дренирование верхних мочевых путей во всех случаях осуществлялось с использованием высокого мочеточникового катетера-стента (Double J). Всем детям при катамнестическом обследовании проводилось ультразвуковое исследование, микционная цистография, нефросцинтиграфия, внутривенная урография.

Результаты. Все операции были выполнены лапароскопическим доступом. Средняя длительность оперативных вмешательств составила 145 ± 14,5 мин минут. Кровопотеря была менее 8 ± 1,4 мл. Интраоперационных осложнений отмечено не было. Дистальный диаметр мочеточника уменьшился с 17 ± 5 мм до операции до 7 ± 5 мм через 6 месяцев после операции (p<0,001). Патент № 2730923

Заключение. Новая хирургическая техника при лапароскопической экстравезикальной неоимплантации мочеточника у детей безопасна и эффективна. Это связано с щадящей техникой при формировании подслизистого тоннеля при неоимплантации мочеточника. Предлагаемая модифицированная техника позволяет снизить послеоперационные осложнения в виде нейрогенных дисфункций мочевого пузыря за счет уменьшения травмы детрузора.

ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Вялкова А.А., Чеснокова С.А., Плотникова С.В., Давыдова Н.О.
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

Актуальность. Оценка состояния цитокинового статуса у детей с прогрессирующими хроническими заболеваниями почек (ХЗП) является перспективным для усовершенствования ранней диагностики и прогнозирования прогрессирования нефросклероза в детском возрасте.

Цель исследования: установить патогенетической значение провоспалительных и противовоспалительных цитокинов и факторов роста при ХБП у детей.

Материалы и методы: Обследованы 30 детей с ХЗП и 90 пациентов на разных стадиях ХБП в возрасте от 1 до 17 лет. Помимо общепринятого нефроурологического обследования проведено определение уровня провоспалительных (ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8), противовоспалительных (ИЛ-10) цитокинов и факторов роста (ФНО-ά, ТФРβ, PDGF AA) в моче методом ELISA.

Результаты исследования: Доказан разнонаправленный характер цитокинового профиля у детей на разных стадиях ХБП по экскреции с мочой провоспалительных, просклеротических цитокинов и факторов роста.

На ранних стадиях ХБП доказано увеличение продукции провоспалительных цитокинов (ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8) и снижение уровня противовоспалительного ИЛ-10 (р . У детей с ХБП по сравнению с пациентами с ХЗП выявлено достоверное повышение концентрации PDGFAA (р

При прогрессировании ХБП выявлено постадийное увеличение экскреции с мочой провоспалительных цитокинов: ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8 с одновременным постадийным снижением уровня экскреции с мочой противовоспалительного цитокина ИЛ-10 (р .

Увеличение продукции ТФР-β (8,57 ± 0,34 пг/мл) характерно для детей с ХБП по сравнению с пациентами с ХЗП (7,62 ± 0,25 пг/мл), p<0,001. При этом у этих детей отмечается постадийное увеличение ТФР-β (p<0,001). Установлены достоверные различия суточной экскреции с мочой ФНО-α у детей с ХЗП и у пациентов на разных стадиях ХБП (p<0,001).

У всех пациентов детей с ХЗП и разными стадиями ХБП выявлена прямая корреляционная связь концентрации ТФР-β в моче с показателями внутрипочечной гемодинамики по параметрам Vs и Vd (r=0,47, 0,37, p<0,05).

Заключение: Доказанная взаимосвязь уровня провоспалительных, просклеротических цитокинов и факторов роста с показателями структурно-функционального состояния почек подтверждает их патогенетическую роль как предикторов формирования нефросклероза и позволяет включить определение показателей цитокинового профиля в программу диагностического обследования.

ВЛИЯНИЕ ПРЕДСУЩЕСТВУЮЩИХ И ПОСТТРАНСПЛАНТАЦИОННЫХ АНТИ- HLA АНТИТЕЛ НА СРОКИ ЖИЗНИ И ФУНКЦИИ ПЕРЕСАЖЕННОЙ ПОЧКИ

Грачева Л.А., Петрова Л.В., Латышева М.Н., Румянцев А.Л.
ОСП РДКБ ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минзрава России, Москва

Введение. Изучение влияния предсуществующих и посттрансплантационных анти- HLA антител является актуальной проблемой современной трансплантации почек.

Цель исследования — изучение влияния разного уровня и различной специфичности анти- HLA антител на успех трансплантации почек.

Материалы и методы. В исследование было включено 320 пациентов (12,5±0,8 лет) за период 2011 г.-2022 г. до и после пересадки почки, у которых определяли специфичность, среднюю интенсивность флюоресценции (MFI) и выявляли процент панель реактивных антител (cPRA) с использованием микросфер (технология Luminex 200). Идентифицировали комплемент- связывающие C1q антитела к антигенам HLA (наборы C1q screen One Lambda).

Результаты. У 66 детей (20, 6%) выявили предсуществующие антитела. Все дети с cPRA были разделены на 2 группы в зависимости от уровня cPRA (≤50%, ≥50%). Степень клубочковой почечной фильтрации (СКФ) (Schwartz) оценивалась у детей через 1, 6, 12, 18, 24 месяцев после трансплантации. СКФ почечного трансплантата у детей с cPRA ≤50% не отличается от пациентов без предсуществующих анти-HLA-антител в течение 2 лет после трансплантации. СКФ трансплантата детей с cPRA ≥50% была хуже, чем у пациентов без предсуществующих анти-HLA-антител, начиная с 1 месяца после трансплантации. В посттрансплантационном периоде у 148 детей (46,3%) **в**ыявляли de novo анти- HLA AT и часто к антигенам HLA II класса. Антитела были к антигенам DQ локуса HLA с преобладающим профилем специфичностей: DQ2, DQ4 и DQ6, и с cPRA: 2–18%. Из них, у семи пациентов данные антитела были высоко реактивны — (MFI была 1800- 22000) и связывали C1q компонент комплемента. Антитело опосредованное отторжение почек (AMBR) развилось у 20 детей с высоким уровнем cPRA и MFI. Терапия ритуксимабом, добавленным в качестве дополнительного компонента в фазу индукции иммуносупрессии у детей с предсуществующими анти-HLA антителами уменьшала частоту AMDR почек. После терапии с учетом данных современного выявления анти- HLA антител продолжительность жизни трансплантата почки увеличилась с трех до 10- 15 лет.

Заключение. Высокий % PRA и высокий уровень MFI анти-HLA-антител влияет на функцию почечного трансплантата у детей и увеличивает риск развития антитело- опосредованного отторжения почек. Вовремя начатая иммуносупрессивная терапия повышает срок жизни трансплантата почки.

ЛИПОКАЛИН, АССОЦИИРОВАННЫЙ С ЖЕЛАТИНАЗОЙ НЕЙТРОФИЛОВ МОЧИ У ДЕТЕЙ РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Гунькова Е.В., Вялкова А.А.
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

Актуальность. Изучение биомаркеров эндотелиальной и тубулярной дисфункции с оценкой их роли в формировании почечной патологии у детей, перенесших гемолитико-уремический синдром (ГУС) является перспективным для усовершенствования диагностики и прогнозирования исходов ГУС у детей.

Цель исследования- установить патогенетическое значение липокалина, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов мочи (uNGAL) при ГУС у детей.

Материалы и методы. Обследовано 74 ребенка в возрасте от 3 месяцев до 17 лет: реконвалесценты ГУС с исходом в хронические заболевания почек

(ХЗП) (*n*=38), реконвалесценты ГУС с благоприятным исходом без признаков ХЗП (*n*=36). Всем детям проведено комплексное обследование с оценкой показателей структурно-функционального состояния почек и уровня uNGAL мочи методом ИФА (Cloud-Clone Corp. (США)).

Результаты исследования. У детей-реконвалесцентов ГУС с исходом в ХЗП установлено статистически значимое повышение uNGAL. Выявлена обратная корреляционная взаимосвязь uNGAL с показателем СКФ у детей-реконвалесцентов ГУС с исходом в ХЗП: снижение показателя СКФ ассоциирует с повышением уровня uNGAL (*r*=-0,663, p<0,05). Между уровнем микроальбуминурии и uNGAL у детей -реконвалесцентов ГУС с исходом в ХЗП выявлена прямая корреляционная взаимосвязь: по мере нарастания микроальбуминурии отмечается повышение uNGAL (*r*=0, 365; p<0,05). Установлена обратная корреляционная связь показателей внутрипочечной гемодинамики (Vs, Vd) и uNGAL: у детей-реконвалесцентов ГУС с ХЗП: уменьшение параметров внутрипочечной гемодинамики ассоциирует с увеличением продукции uNGAL (Vs: *r*=-0,657; Vd:*r*=-0,819; p<0,05). По мере увеличения концентрации uNGAL нарастает частота артериальной гипертензии у детей, перенесших ГУС с формированием ХЗП (r = 0,465; p<0,05).

Заключение. Доказанная взаимосвязь уровня uNGAL с показателями артериального давления, параметрами внутрипочечного кровотока, СКФ, уровнем МАУ подтверждает патогенетическую роль uNGAL в формировании патологии почек у детей, перенесших ГУС и позволяет рассматривать uNGAL как предиктор поражения почек у детей-реконвалесцентов ГУС.

СТРУКТУРА МНОЖЕСТВЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДЕЛЕЦИИ 22Q11.2 ХРОМОСОМЫ (ДИ ДЖОРЖИ)

Журавлева И.В., Шакирова А.А., Саватеева О.И., Соколова М.А., Саркисян Е.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Синдром Ди Джорджи (делеции 22 хромосомы, 22q11.2 DS) характеризуется нарушением эмбриогенеза 3–4 фарингеальных мешков и классической триадой симптомов, включающей конотрункальные пороки сердца, гипоплазию щитовидной железы с гипокальциемией, гипоплазию тимуса с иммунодефицитным состоянием. Нередко результатом данной хромосомной аномалии являются и множественные врожденные пороки развития (МВПР).

Цель исследования. Оценить вероятность развития и структуру МВПР у детей с 22q11.2DS.

Материалы и методы. В исследование включено10 пациентов с 22q11.2DS и МВПР в возрасте от 2 месяцев до 9 лет (медиана возраста — 6,25), наблюдаемых в ДГКБ № 9 за сентябрь-октябрь 2022 года. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации, с оценкой антропометрических показателей, лабораторных и инструментальных параметров, сопутствующей патологии.

Результаты. У всех детей с 22q11.21 DS отмечены МВПР. Врожденные пороки сердца у 10 (100%): тетрада Фалло 50%. ВПР челюстно-лицевой области у 5 (50%): расщелины неба. ВПР мочеполовой системы у 5 (50%): калико- и пиелоэктазия, гиподисплазия подковообразной почки, гипоплазия почки с викарной гипертрофией второй, стволовая форма гипоспадии с расщеплением мошонки. ВПР центральной нервной системы у 1 (10%): гипоплазия/агенезия червя мозжечка; ВПР аногенитальной области у 1 (10%): атрезия ануса, перинеальный свищ. ВПР опорно-двигательного аппарата у 5 (50%): узкие межреберные промежутки, сфенотемпоральный синостоз, килевидная деформация грудной клетки, врожденная косолапость, дисплазия тазобедренного сустава — по 1 разу (10%). Врожденные грыжи у 2 (20%): пупочная, пахово-мошоночная, диафрагмальная. Порок развития кисти (полидактилия) у 1 (10%). Гипоплазия и эктопия тимуса у 1 (10%).

Помимо МВПР у исследуемых детей диагностированы иные патологии: 2 случая нейросенсорной глухоты (20%), 5 случаев задержки психоречевого развития (50%) и 2 случая задержки моторного развития (20%), 2 случая детского церебрального паралича (20%), 1 случай нефрокальциноза (10%), 2 случая гипопаратиреоза (20%), 1 случай вторичного гиперпаратиреоза(10%).

Заключение. Классические проявления 22q11.2DS часто сочетаются с МВПР. Наиболее распространены пороки центральной нервной, челюстно-лицевой, мочеполовой, опорно-двигательной систем, аноректальной области, а также диафрагмальные и паховые грыжи. Выявление МВПР (особенно с конотрункальными пороками сердца) аргументирует проведение скрининга на 22q11.2DS, в том числе на этапе пренатальной диагностики.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОРАЖЕИЯ ПОРАЖЕНИЯ МОЧЕВЙ СИСТЕМЫ У РЕБЕНКА НА ФОНЕ СИНДРОМА ДИСПЛАЗИИ СЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Зорина Р.А., Зорин И.В.
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

Введение. Синдром дисплазии соединительной ткани представляет собой аномалию развития организма, включающую большую гетерогенную группу

состояний, которая относится к числу актуальных вопросов педиатрии. В литературе имеется большое количество публикаций о распространенности сочетания дисплазии соединительной ткани и патологии сердца, опорно-двигательного аппарата, нервной, пищеварительной и других систем. Однако, сообщения о поражении почек при дисплазии соединительной ткани единичные.

Цель исследования — представить случай поражения мочевой системы у ребенка на фоне синдрома дисплазии ткани.

Материалы и методы. Проведен анализ клинического случая пациента с диагнозом Дисплазия почек. Корригированная рефлюкс-уропатия ПМР II-III степени слева (ЭКП-16.03.2021, 09.06.2022 г). Вторичный хронический пиелонефрит, латентное течение. ХБП I стадия. Вторичная артериальная гипертензия ренальная, управляемая. Гиперурикемия.

Результаты. Наличие ПМР II-III степени слева у пациента указывает на наиболее частое проявление дисплазии соединительной ткани у детей с патологией мочевой системы. Особенностью течения ПМР на фоне синдрома дисплазии соединительной ткани является присоединение ренальной инфекции, приводящей к формированию хронического пиелонефрита с прогрессированием в ХБП, развитием артериальной гипертензии.

Заключение. Наличие у пациента синдрома дисплазии соединительной ткани определяет особенность течения ПМР, способствует быстрому развитию и прогрессированию ХБП. Следовательно, дисплазия соединительной ткани у детей с ПМР — предиктор формирования нефросклероза.

ОСТРЫЙ ПИЕЛОНЕФРИТ У МЛАДЕНЦА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Зыкова Л.С.[1], Усенкова Н.Н.[2], Мещерякова А.И.[1], Любимова О.К.[1]
[1]ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург
[2]ГАУЗ ОДКБ, Оренбург

Актуальность. Пиелонефрит (ПН) — актуальная проблема педиатрии и нефрологии, требующая ранней диагностики и эффективной терапии в связи с риском рецидивов и формирования хронической болезни почек.

Цель исследования — описать клинический случай острого ПН у младенца.

Материалы и методы. Проведено клиническое наблюдение с анализом документации и данных обследования пациента в возрасте 3 мес с диагнозом острый ПН эшерихиозной этиологии, средней степени активности, с сохранной функцией почек; пищевая аллергия — непереносимость белков коровьего молока (АБКМ), гастроинтестинальная форма.

Результаты. Мальчик С, 3 мес, поступил в ОДКБ 11.04.23 с жалобами на фебрильную лихорадку (38,5–39^0 С) в течение 4-х дней, беспокойство, с кратковременным эффектом от антипиретиков. Моча амбулаторно-мутная с неприятным запахом, лейкоцитурия сплошь в п/з, слизь, бактерии ++, протеинурия 0,8 г/л; в гемограмме лейкоцитоз ($14x10^9$/л), лейкоформула не изменена, СОЭ 11 мм/час.

Анамнез: от 2 беременности (на фоне COVID-19 в легкой форме в 12 недель), 2 срочных вагинальных родов, масса 4200 г, рост 53 см, оценка по Apgar 9 баллов. С рождения на исключительно грудном вскармливании. Вакцинирован БЦЖ, ВГВ-V1 в РД; РотаТек в 2,5 мес. Заболеванию предшествовали срыгивания, изменения в кале (слизь).

Объективно: состояние средней тяжести, активен, улыбается. ФР в норме.Т 38,4С. ЧД 45 в мин, ЧСС 133 в мин. SpO_2 100%. В легких и сердце без изменений. Живот мягкий, безболезненный. Печень +2 см. Селезенка не пальпируется. Стул темно –желтый, кашицеобразный, с обилием слизи, 4–5 раз в сутки. Мочеиспускание безболезненное, 15–17 раз в сутки. Высев из мочи E.coli 10^5 КОЕ/мл. БАК: мочевина, креатинин в норме; повышение СРБ белка в 2,5, прокальцитонина — в 4 раза. При УЗИ: увеличение почек (D 71x30, S 53x26мм), признаки пиелита. В кале обилие слизи, жирных кислот, лейкоциты 4–5 в п/з; при посеве — патогенные энтеробактерии не выделены. Пролечен цефтриаксоном в соответствии с чувствительностью уропатогена, ациполом-беби на фоне безмолочной диеты матери с положительным эффектом. В 6 мес — анализы мочи в норме, проводится наблюдение в динамике.

Заключение. У ребенка 3 мес, находящегося на исключительно грудном вскармливании, на фоне АБКМ развился острый ПН, протекающий с фебрильной лихорадкой, беспокойством. Назначена безмолочная диета матери.

ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ЮВЕНИЛЬНОМ ИДИОПАТИЧЕСКОМ АРТРИТЕ

Каримджанов И.А., Мадаминова М.Ш., Исканова Г.Х.
Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан

Введение. Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА)- деструктивно-воспалительное заболевание суставов с неизвестной этиологией, сложным иммуноагрессивным патогенезом, которое характеризуется симметричным хроническим артритом, системным поражением внутренних органов, приводящее к инвалидизации больных детей. Патология почек встречается при ЮИА с высокой частотой от 57 до 73% по данным разных авторов. При данном заболевании могут наблюдаться инфекции мочевых путей, цистит, пиелонефрит, гломерулонефрит, вто-

ричный амилоидоз почек, острый или хронический интерстициальный нефрит, хроническая болезнь почек, папиллярный некроз, васкулит почечных сосудов. У большинства больных ЮИА поражение почек определяет прогноз и исход заболевания.

Цель исследования. Изучение поражения почек при ювенильном идиопатическом артрите.

Материалы и методы. Обследованы 38 детей с ювенильным идиопатическим артритом 20 (52,7%) девочек и 18 (47,3%) мальчиков в возрасте от 3 до 17 лет (средний возраст 10 лет). Продолжительность заболевания составляла от 3 месяцев до 8 лет. Диагноз был установлен в соответствии с классификацией ювенильного идиопатического артрита по второй версии ILAR «International League of Associations for Rheumatology» и МКБ-10. Проведены исследования общего анализа крови, мочи, биохимические креатинина, альбумина.

Результаты. Для абсолютного большинства обследованных больных (29–76,3%) были характерны такие критерии как, артрит продолжительностью 3 мес. и более, утренняя скованность, артрит второго сустава, возникший через 3 мес. и позже, симметричное поражение мелких суставов, выпот в полость сустава. В пораженном суставе отмечались боль, отек, деформация и ограничение движения, повышение местной температуры кожи. Чаще поражались крупные и средние суставы — у 26(68,4%) коленные, голеностопные, лучезапястные, локтевые, тазобедренные. У 7 (18,4 %) больных отмечалось поражение шейного отдела позвоночника, у 5 (13%) больных двусторонний сакроилеит, у 1 (2,6%) болезнь сопровождалась синдромом Рейно и у 1(2,6%) больного сопутствовало генетическое заболевание мукополисахаридоз, типа Хантера. Установлены некоторые особенности суставного синдрома в зависимости от формы заболевания, характера течения ЮИА, пола и возраста больных. При этом процесс умеренно прогрессировал и преобладали продуктивные изменения. Рентгенологически определялась преимущественно II степень по Штейнброккеру. Поражение почек в виде нефритов наблюдалось у 60,5% больных, микроальбуминурия была выявлена у 13,2%, у 68% больных детей выявлено повышение концентрации креатинина в крови.

Заключение. Для ювенильного идипатического артрита характерно агрессивное и прогрессирующее течение клинических вариантов, отражающее современную возрастную эволюцию болезни, а также о поражении внутренних органов, особенно почек, что обуслоавлиает необходимость поиска эффективных методов оптимизации лечения и предупреждение токсических действий медикаментов на почки.

ГОМОЦИСТЕИН — ПРЕДИКТОР ВТОРИЧНЫХ НЕФРОПАТИЙ ПРИ ДИФФУЗНЫХ БОЛЕЗНЯХ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ

Карымова Г.К., Зорин И.В.
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Минздрава России, Оренбург

Введение. Ранняя диагностика поражения почек при диффузных болезнях соединительной ткани (ДБСТ) у детей является актуальной проблемой современной педиатрии. Гомоцистеин является чувствительным маркером почечного повреждения. Развивающаяся гипергомоцистеинемия (ГГЦ) способствует формированию и усилению нефросклероза.

Цель исследования — оценить патогенетический маркер вторичного поражения почек у детей с ДБСТ.

Материалы и методы. Проведено клинико-параклиническое обследование детей с ДБСТ (n = 94): дети с вторичным поражением почек (n=31) и дети с ДБСТ без поражения почек (n=33). Всем детям проводилось определение в моче и сыворотке крови уровня гомоцистеина методом иммуноферментного анализа (ИФА) на многофункциональном анализаторе «Clima» (Финляндия) с использованием коммерческих наборов для ИФА (CloudClone Corp. (США)).

Результаты. Проведены сравнительные исследования и установлены достоверные отличия показателей среднего уровня гомоцистеина в моче у пациентов с вторичными нефропатиями при ДБСТ (2217,52±331) по сравнению с пациентами с ДБСТ без поражения почек (226,75±138,05) (p< 0,05). При этом средний уровень гомоцистеинемии в моче у детей с патологией почек при геморрагическом васкулите составлял 459,55 нг/мл, при ревматоидном артрите 447,32 нг/мл, при системной красной волчанке 806,9 нг/мл.

Статистически значимых отличий уровня гомоцистеина в крови у пациентов с вторичным поражением почек при ДБСТ и у детей с ДБСТ без поражения почек не выявлено (8930±123,26 и 6471,12±303,28 нг/мл, соответственно, p>0,05).

Нами выполнен регрессионный анализ для выявления наиболее значимых предикторов развития нефропатий у детей с ДБСТ. Если в результате расчета уравнений линейной регрессии уровень гомоцистеина в моче будет в диапазонах 399,87–1500,65 нг/мл, то это свидетельствует о риске формирования поражения почек у детей с ДБСТ (95% ДИ 0,16 [0,11;0,23]; статистика Вальда 0,06; ОШ 1,03; p<0,03).

Заключение. Результаты проведенного исследования показали, что оценка уровня гомоцистеина в моче перспективна для ранней диагностики вторичных нефропатий у детей с ДБСТ.

ОСЛОЖНЕНИЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ДЕТСКОЙ УРОЛОГИИ

Киреева Н.Б., Заугаров М.Ю., Тибилов А.З.
ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России, ГБУЗ НО НОДКБ, Нижний Новгород

Введение. В настоящее время эндоскопические внутрипросветные вмешательства в детской урологии чаще применяются не с диагностической, а с лечебной целью. Количество их растет, как и увеличивается разнообразие нозологии, при которой возможно использование уретроцистоскопии.

Цель исследования. Установить частоту осложнений при эндоскопическом лечении в зависимости от вида нозологии.

Материалы и методы. Проведен анализ эндоскопических вмешательств за 2 года (2021–2022гг.) в Нижегородской областной детской клинической больнице. За этот период выполнено 358 эндоскопических вмешательств. Возраст детей был от месяца до 17л.

Результаты. Самым частым эндоскопическим вмешательством была коррекция пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) различными имплантами (коллаген, уродекс, ДАМ+) — 254. Средний возраст пациентов составил 5л. Обструктивных осложнений не было. При неэффективности коррекции выполняли повторное (до 3-х раз) введение импланта. Стентирование мочеточника в связи с нерефлюксирующим мегауретером выполнено в 57 случаях (средний возраст детей 1,4г.). Наблюдали следующие осложнения: миграция стента (1), невозможность стентирования из-за выраженной обструкции (4), неэффективность стентирования (3). Уретероцеле рассечено у 2 детей. В периоде новорожденности КЗУ резецированы у 4 мальчиков, в одном случае потребовалась повторная ТУР. Подросткам с мочекаменной болезнью (МКБ) (средний возраст 14л.) при частичном блоке почки произведено стентирование мочеточника. Невозможность стентирования из-за отека устья, больших размеров конкремента, анатомических особенностей мочеточника была у 5 детей. Бужирование стриктуры уретры произведено 4 пациентам. Удаление доброкачественных образований из мочевого пузыря, уретры выполнено 4 случаях, без осложнений.

Заключение. Наибольшее число осложнений (14%) отмечено при стентировании у детей с обструкцией в области пузырно-мочеточникового сегмента и у больных с МКБ (7,7%), что требует проведения других методов дренирования верхних мочевых путей: наложения пункционной нефростомы или оперативного лечения.

К ПРОБЛЕМЕ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ С КРИСТАЛЛУРИЯМИ

Ковярова Е.Б., Выходцева Г.И., Хасанова Ю.Л.
КГБУЗ «Городская детская больница, г. Бийск» Бийск, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул, Российская Федерация

Введение. Неуклонное нарастание частоты инфекции мочевыводящих путей требуют пристального внимания к данной проблеме

Цель исследования. Изучить особенности течения инфекции мочевыводящих путей у детей с кристаллуриями в условиях Алтайского края.

Материалы и методы. На материалах обследования детей с ИМП выделена группа детей с кристаллуриями. Среди 475 детей преобладали дети в возрасте от 7 до 14 лет –244 (51%), от 3 до 7 лет — 144 (305), от 1 года до 3 лет — 62 (13%) и в возрасте до 1 года –25 (5%).

Результаты. Анализ структуры и частоты кристаллурии у детей с ИМП показал высокую частоту оксалатно-кальциевой кристаллурии (71,6%), в 15,6% случаев регистрировалась уратная кристаллурия, в 12,8% — фосфатная кристаллурия Гематурия зарегистрирована у 76% детей с кристаллурией, при этом достоверно чаще этот синдром отмечался в группах от 3 до 7 лет и от 7 до 14 лет. Канальциевая протеинурия зарегистрирована у 57% детей с преобладанием в группах от 3 до 7 лет и от 7 до 14 лет. При этом течение мочевого синдрома в виде гематурии, канальцевой протеинурии регистрировались уже в раннем возрасте, но достоверно чаще данные проявления регистрировались в возрасте 7–14 лет.

Изучение функциональных показателей почек у детей показало достоверное снижение функций концентрирования и скорости клубочковой фильтрации во всех возрастных группах у детей с кристаллурией. У15,6% детей регистрировались ультразвуковые признаки солевых конгломератов, а у 2,7% детей зарегистрировано формирование конкрементов от 5 до 10 мм.

У15,6% детей регистрировались ультразвуковые признаки солевых конгломератов, а у 2,7% детей зарегистрировано формирование конкрементов от 5 до 10 мм .

В структуре уропейзажа достоверно чаще преобладала Escherichia coli (67,9%), на втором месте с одинаковой частотой (7,1%) регистрировались Staph. Epiderm. и Enterobact. spp., третье место в структуре бактериальной флоры мочи занимал Enteroc. faec. (5,4%). Citrob. Freundii и Kl. Pneumoniae были одинаково выделены у 3,8% детей, Pseud. aerug. была зарегистрирована у 2,2% детей.

Анализ сопутствующих заболеваний показал, что достоверно чаще в группе детей с пиелонефритом

и кристаллурией регистрировались холепатии (76%), нейрогенный мочевой пузырь (38%), синдром вегето-сосудистой дистонии (31%), синдром раздраженного кишечника (28%), ожирение (26%), задержка физического развития (12%).

Заключение. Полученная информация необходима как для диспансерного наблюдения, так и определения тактики лечения указанной группы детей.

ПАЦИЕНТ С РЕНАЛЬНЫМ ВАСКУЛИТОМ: МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД

Козыро И.А.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение. Поражение почек у детей чаще всего отмечается при системных васкулитах (СВ) с вовлечением сосудов мелкого и/или среднего калибра и может быть ассоциированным с АНЦА или иммунокомплексным. СВ характеризуется полиорганным вовлечением, нередко первые симптомы заставляют пациента обращаться к врачам разных специальностей.

Цель исследования. Анализ клинических, лабораторных, иммунологических, инструментальных, патоморфологических данных детей с ренальными васкулитами (РВ) (не включая пациентов с IgA ассоциированным СВ) для оценки наиболее частых проявлений и факторов, влияющих на течение и прогноз.

Материалы и методы. В период с 2012 г. по настоящее время в Национальном Центре детской нефрологии УЗ «2-я ГДКБ» г. Минска под наблюдением находилось 23 ребенка (16 девочек, 7 мальчиков) с морфологически верифицированным РВ в возрасте от 5 до 17 лет (Me 13,5). Длительность наблюдения от 3 до 108 мес. (Me 16,0), время от дебюта до постановки диагноза от 1 до 36 мес. (Me 5,0). Статистическая обработка выполнена с использованием Statistica 10.0.

Результаты. У 70% пациентов РВ манифестировал с общих конституциональных симптомов, поражение ЛОР органов отмечалось у 70%, кожи у 57%, суставов у 57%, легких у 48%, органов зрения у 30%. Положительные АНЦА выявлены у 78%, у 1 ребенка одновременно и АНЦА, и АТ к ГБМ, у 1 — АТ к ГБМ. Мочевой синдром в дебюте у 61%, у остальных развился в течение болезни, у 65% верифицирован смешанный гистологический вариант нефрита, малоиммунный некротизирующий с полулуниями у 87%. Наличие АТ к МРО ассоциировалось с поражением кожи, суставов, легких, ЦНС, рецидивирующим течением и неблагоприятным почечным прогнозом. Вовлечение ЛОР и органов зрения, ЖКТ одинаково часто наблюдалось как у МРО+, так и PR3+. АГ с высокой частотой как в период активных проявлений РВ (83%), так и на фоне проводимой поликомпонентной гипотензивной терапии, у всех ночная АГ и/или Non-dippers. Нарушение функции почек в дебюте у 61%, из них у 50% развилась тХБП. Летальный исход у мальчика 14 лет (сепсис). 5 человек достигли 18 лет, из них два с тХБП, один трансплантирован без возврата в Тх.

Заключение. РВ в детском возрасте чаще встречаются у девочек, манифестируют с общих конституциональных симптомов, характеризуются генерализованным полиорганным поражением, в 78% ассоциируются с АНЦА, требуют мультидисциплинарного подхода.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ У МАЛЬЧИКОВ ВОЗРАСТЕ ДО 7 ЛЕТ НА ПРИЕМЕ ВРАЧА ПЕДИАТРА УЧАСТКОВОГО.

Коломацкая В.В., Леднева В.С., Ульянова Л.В., Разуваева Ю.Ю.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Распространенность заболеваний органов репродуктивной системы у детей составляет, по некоторым данным, более 60% и этот показатель ежегодно увеличивается. Первым врачом, который должен диагностировать данную патологию у детей, является врач педиатр участковой.

Цель. Проанализировать структуру патологии органов репродуктивной системы у мальчиков до 7 лет и выявить факторы риска, оказывающие влияние формирование данной группы заболеваний.

Материалы и методы. Нами было проведено обследование 96 мальчиков возрасте до 7 лет (основная группа — 60 (62,5%) детей и группа контроля — 36 (37,5%)) на амбулаторном приеме врача педиатра. Было проведено добровольное анонимное анкетирование родителей и осмотр детей.

Результаты и выводы. На профилактический осмотр к детскому урологу согласно приказу №514н, ребенок приходит в возрасте 3 лет. Это один из наиболее частых возрастов, когда происходит манифестация заболевания органов репродуктивной системы, но как показывает наше исследование, у большинства детей заболевание может проявиться и до, и после 3-х летнего возраста. Средний возраст мальчиков из основной группы составил 3 года [1,1; 4,9]. Количество детей грудного возраста из основных групп составило 10 (16%) мальчиков, у них была диагностирована врожденная патология органов репродуктивной системы. Наиболее частыми патологией были воспалительные заболевания наружных половых органов. Были диагностированы крипторхизм у 6 (10%) мальчиков, гипоспадия у 4 (6,%), фимоз у 20 (33,3%), парафимоз у 8 (13,3%), баланопостит у 16 (26,7%) и гидроцеле у 14 мальчиков (23,3%). Основными предикторами, оказывающими влияние на формирование патологии органов

репродуктивной системы у мальчиков в возрасте до 7 лет, являлись: наличие осложнений во время беременности (57,8%), риск возникновения внутриутробной инфекции (33,3%), воспалительные заболевания ЛОР органов (17,5%), аллергические заболевания (20,8%) и запоры (33,3%). Группу риска по возникновению заболеваний органов репродуктивной системы составили дети, круглосуточно находящиеся в подгузниках, матери которых не проводили ежедневный осмотр наружных половых органов ребенка и для подмывания использовали твердое мыло, а также мальчики, не посещающие детского уролога в возрасте 3-х лет.

УРОВЕНЬ ЭНДОТЕЛИНА-1 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ И МОЧЕ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК

Кондратенко О.А.[1], Кильчевская Е.В.[2], Козыро И.А.[1]
[1]УО «Белорусский государственный медицинский университет», Минск, [2]УЗ «2-я городская детская клиническая больница», Минск

Введение. Эндотелин-1 — один из маркеров эндотелиальной дисфункции (ЭД). Так как ЭД является одним из ведущих звеньев патогенеза хронических заболеваний почек и предшествует развитию клинических проявлений, оценка функционального состояния эндотелия имеет большое диагностическое и прогностическое значение.

Цель исследования. Определить уровень эндотелина-1 в образцах сыворотки крови и мочи и оценить возможность его использования в диагностике хронических заболеваний почек у детей.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 103 пациента педиатрического отделения №1 Белорусского Центра детской нефрологии и заместительной почечной терапии с хроническими заболеваниями почек в возрасте от 2 до 17 лет. Исследуемые группы составили пациенты с иммуноопосредованными гломерулопатиями (ГП) (группа №1, n=58), с неиммуноопосредованными ГП (группа №2, n=27), с негломерулярными хроническими заболеваниями почек (группа №3, n=18), группу контроля — 30 условно здоровых детей того же возраста без патологии почек. У всех пациентов с ГП диагноз был верифицирован морфологически. Концентрацию биомаркера эндотелин-1 (пг/мл) в образцах сыворотки крови и мочи определяли с использованием тест-системы Cloud-Clone Corp. Статистическую обработку данных проводили с помощью пакета Statistika 10.0.

Результаты. Медиана (Me) концентрации эндотелина-1 в сыворотке крови детей группы контроля составила 0 (0 — 6,17). Повышение уровня эндотелина-1 в сыворотке крови отмечалось у пациентов всех исследуемых групп: №1 — Me 5 (1,25–18,9), p<0,001, №2 — Me 5 (1,25–19,3), p<0,001, №3 — Me 20,7 (2,5–22,5), p<0,001, против контроля соответственно. При сравнении концентрации эндотелина-1 в моче пациентов исследуемых групп с группой контроля статистически значимых различий не выявлено.

Выводы. Исследование уровня эндотелина-1 в сыворотке крови представляется перспективным неинвазивным биомаркером для оценки функционального состояния эндотелия у детей с хроническими заболеваниями почек.

РОЛЬ РЕКУРРЕНТНОЙ ИНФЕКЦИИ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА В РАЗВИТИИ НАРУШЕНИЙ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ

Костоева З.А.[1], Чеботарева Ю.Ю.[2], Тангиева М.Ю.[1], Летифов Г.М.[2]
[1]ФГБОУ ВО Ингушский государственный университет, Магас
[2]ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Ростов-на-Дону

Введение. Для современных девушек-подростков характерна тенданция к повышению гинекологической и экстрагенитальной заболеваемости. Среди соматических заболеваний превалируют рекуррентные инфекции мочевого тракта. Профилактика последних лежит в основе профилактики хронической болезни почек, а также тяжелых репродуктивных нарушений, связанных с формированием синдрома поликистозных яичников. Поэтому изучение механизма развития гинекологических заболеваний у девушек-подростков, страдающих рекуррентными инфекциями мочевого тракта, имеет актуальное значение

Цель исследования — изучить особенности нарушений менструального цикла у девушек-подростков, страдающих рекуррентными инфекциями мочевого тракта.

Материалы и методы. В исследование включено 56 девушек-подростков (средний возраст — 16,18±1,5 года) с рекуррентными инфекциями мочевого тракта (3,2±0,6 раз за 6 месяцев, N30.1 — хронический интерстициальный цистит, первичные, без наличия структурных аномалий мочевыводящих путей). У всех пациенток изучены параметры репродуктивной системы, включая характеристики менструального цикла. Проведен иммуноферментный анализ гормонов и моноаминов сыворотки крови.

Результаты. Выявлено, что средний возраст менархе был 14,12±1,7 лет. Первичная олигоменорея определялась в 20,8% случаев, аномальные маточные кровотечения — 17,7%, синдром формирующихся поликистозных яичников — 14,9%. Отмечалось наличие признаков ожирения 1 степени (индекс массы тела — 32,28±1,4 кг/м^2). Определено повышение

уровней кортизола, тестостерона, при этом отмечалось снижение уровня прогестерона. Отмечалось снижение уровня вазоинтестинального пептида, при повышении уровня адреналина и снижении концентрации норадреналина. При УЗИ матки и яичников отмечалось увеличение толщины эндометрия, увеличение объема яичников, их мультифолликулярное строение.

Заключение. У девушек-подростков, страдающих рекуррентными инфекциями мочевых путей выявляются расстройства формирования репродуктивной системы. Гипопрогестеронемия свидетельствует о недостаточности лютеиновой фазы, ведет к развитию ановуляторных проблем, неправильному становлению менструального цикла, репродуктивным нарушениям. На фоне нарушения гормонального дисбаланса выявлены расстройства уровней моноаминов и нейромедиаторов, что может нарушить нормальное течение физиологических процессов в организме. Не исключены психоэмоциональные подростковые нарушения.

ОСОБЕННОСТИ ВАГИНАЛЬНОГО МИКРОБИОЦЕНОЗА ПРИ РЕКУРРЕНТНЫХ ИНФЕКЦИЯХ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРАКТА У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ

Костоева З.А.[1], Чеботарева Ю.Ю.[2], Тангиева М.Ю.[1], Летифов Г.М.[2]
ФГБОУ ВО Ингушский государственный университет, Магас
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Ростов-на-Дону

Введение. Профилактика хронической болезни почек сохраняет репродуктивное здоровье. В настоящее время отмечается тенденция к увеличению рекуррентных инфекций мочевого тракта у девушек-подростков. Хронический пиелонефрит у несовершеннолетних является актуальной современной медико-социальной проблемой. У девушек-подростков с различной патологией почек и мочевых путей нередко выявляются воспалительные заболевания внутренних половых органов. Поэтому изучение вагинального микробиоценоза в данной когорте пациенток имеет актуальное значение.

Цель исследования — изучить особенности вагинального микробиоценоза у девушек-подростков, страдающих рекуррентными инфекциями мочевого тракта.

Материалы и методы. В исследование включено 56 девушек-подростков (средний возраст — 16,18±1,5 года) с рекуррентными инфекциями мочевого тракта (3,2±0,6 раз за 6 месяцев, N30.1 — хронический интерстициальный цистит, первичные, без наличия структурных аномалий мочевыводящих путей). У всех пациенток изучен микробиоценоз во влагалище. Проведено микроскопическое, бактериологическое и молекулярно-генетическое (ПЦР) исследование вагинального секрета.

Результаты. Наличие бактериального вагинита выявлено в 53,9% случаев, бактериальный вагиноз в 27,1%. При бактериоскопии не выявлено ни одного случая обнаружения трихомонад, гонококков. Лейкоцитарная реакция (более 15 лейкоцитов в поле зрения) была выявлена практически у всех пациенток, во всех случаях лейкоциты имели нейтрофильный характер. При бактериологическом исследовании вагинальной микрофлоры отмечались микстинфекции (90,3%) и рост колоний условно-патогенной микрофлоры, включая грамотрицательную *Esherichia coli, Candida albicans, Leptotrichia spp.*. При детекции с помощью молекулярно-генетического исследования выявлено, увеличение относительного количества факультативных аэробов. Показатель общей бактериальной массы превышал 10^5 КОЕ/мл. Определялось увеличение колоний сем. *Enterobacteriacea*. Рост колоний сем. *Enterobacteriacea* коррелировал с проявлениями дизурического синдрома (r=0,71, p <0,05) и пролапса уретры (r=0,77, p <0,05). Выявлены прямые корреляционные связи между показателями общей бактериальной массы влагалищного биотопа и наличием патологических вагинальных выделений (r=0,68, p <0,05), что может быть связано с активацией локального иммунитета.

Заключение. У девушек-подростков, страдающих рекуррентными инфекциями мочевых путей выявляются нарушения влагалищного микробиоценоза с преобладанием колоний факультативно-анаэробных бактерий. ПЦР дает полную количественную и качественную характеристику вагинального биотопа у девушек-подростков.

КОВИД И ПОЧКИ: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ.

Кривоносова Е.П.[1,2], Летифов Г.М.[1], Сарычев А.М.[2], Чекрыгин Р.Ю.[2]
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Ростов-на-Дону
ГБУ РО «КДЦ «Здоровье», Ростов-на-Дону

Введение. На сегодняшний день данные о поражении почек у детей при новой коронавирусной инфекции остаются немногочисленными. Преобладают работы по оценке частоты, факторов риска возникновения острого почечного повреждения (ОПП) у пациентов с тяжелым течением заболевания.

Цель. Оценить частоту, характер поражения органов мочевой системы у детей при Covid-19 для разработки прогностических критериев и алгоритмов диспансерного наблюдения.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ случаев подтвержденной инфекции Covid-19 у детей (n=90) от 1 года до 18 лет, обратившихся на амбулаторный прием к нефрологу. Оценивались анамнестические данные (наличие патологии почек, предшествовавшей заболеванию), клиническая картина, мочевой синдром, уровень микроальбуминурии (МАУ), функциональное состояние почек (креатинин, мочевина, цистатин С, рСКФ по Шварцу).

Результаты. Поводом для обращения к нефрологу у всех пациентов послужило наличие лабораторных изменений. Ведущим (55%) был изолированный мочевой синдром с преобладанием (32%) микрогематурии и протеинурии (21%) вплоть до нефротического уровня. При дообследовании у трети (35%) пациентов выявлена МАУ (180–600 мг/л), носившая стойкий характер в 21% случаев. У 15% пациентов имело место повышение сывороточного креатинина, что соответствовало ХБП 1–2 стадии. Вместе с тем, отмечено нарастание уровня цистатина С от 10 до 30 % от исходных значений, что может свидетельствовать о субклиническом течении ОПП. Нормализация показателя цистатина С происходила в течение 1–3 месяцев после перенесенной коронавирусной инфекции. Острый пиелонефрит, возникший на фоне Covid-19 (у 15% детей), характеризовался тяжелым течением, сочетанием бактериурии и лейкоцитурии с выраженными гематурией и протеинурией, стойким характером мочевого синдрома, а также необходимостью в длительной антибактериальной терапии.

Заключение. Необходимо продолжать изучать клинические, лабораторные и другие особенности новой коронавирусной инфекции, ее возможные последствия и осложнения в детском возрасте, что особенно актуально для пациентов с легкими и бессимптомными формами заболевания для разработки дифференцированного подхода к проводимой терапии и проведения эффективного диспансерного наблюдения.

ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

Крутова А.С., Семешина О.В., Мельникова Е.А., Бескровная О.Л., Дудковская А.Ю.
ГБУЗ «Краевая детская клиническая больница №1», Владивосток

Введение. Проблема хронической болезни почек (ХБП) у детей с развитием терминальной хронической почечной недостаточности (тХПН) имеет медицинскую и социально-экономическую значимость.

Цель исследования — определить структуру ХБП 3–5 ст. у детей Приморского края по данным нефрологического отделения ГБУЗ «КДКБ №1» за 10 лет.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни 40 пациентов с ХБП 3–5 ст. с 2012 по 2022гг.

Результаты. За 10 лет из 40 детей с ХБП выявлено 17 детей (42,5%) с ХБП 3–4 ст. (ХПН 1–2 ст.), 23 ребенка (57,5%) с ХБП 5 ст. (тХПН). Среди всех пациентов, страдающих ХПН, с врожденными пороками развития мочевыделительной системы (ВПР МВС) было 22 ребенка (55%), с рефлюкс-нефропатией в исходе пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР) высокой степени 6 детей (15%), с наследственными нефропатиями 4 пациента (10%), с нефротическим синдромом 3 (7,5%), в исходе атипичного гемолитико-уремического синдрома (аГУС) 3 (7,5%), в исходе тяжелой нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря (НДМП) 2 ребенка (5%). В структуре ВПР МВС у 22 детей 39% составил уретерогидронефроз, 26% кистозная дисплазия почек, 26% клапан задней уретры, 4% гипоплазия обеих почек и 4% фибромускулярная дисплазия сегментарных артерий обеих почек. Видом ЗПТ в 91,3% случаев был перитонеальный диализ и в 8,7% — гемодиализ. Трансплантация почек проведена 10 детям. Летальный исход за 10 лет составила 8 человек с тХПН.

Заключение. Ведущей причиной ХПН у детей в Приморском крае являются ВПР МВС, затем аГУС и нефротический синдром. Не стоит забывать о тяжелых НДМП и ПМР, которые также могут привести к развитию ХБП у детей. Анализ этиологической структуры хронический болезни почек подтверждает важность ранней диагностики заболеваний мочевыводящей системы у детей для своевременной профилактики развития и прогрессирования хронической почечной недостаточности, снижения инвалидизации и смертности детского населения.

ОСЛОЖНЕНИЯ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ.

Кубышева А.Е., Гусейнов А.М.
ФГБОУ ВО Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов

Введение. Нефротический синдром (НС) — клинико-лабораторный симптомокомплекс, характеризующийся протеинурией, гипоальбуминемией, диспротеинемией, гиперлипидемией, отеками, в том числе полостными. НС требует комплексного лечения, основанного на патогенетической терапии.

Цель исследования. Описать клинический случай.

Материалы и методы исследования. Использованы данные из истории болезни ребенка.

Результаты исследования. Пациент С., 6 лет поступил в стационар 21.09.2022 г. с жалобами: отечный синдром, слабость, изменения в анализах мочи. Из анамнеза известно, что ребенок в феврале 2022 г. перенес ОРВИ, получал симптоматическое лечение. В апреле 2022 г. появились признаки интоксикации, в начале мая присоединился отечный синдром, мать

обращалась к педиатру, но обследование не было проведено. По инициативе матери 19.07.2022 г. проведено УЗИ ОБП — диффузные изменения паренхимы почек, асцит. Госпитализирован в реанимационное отделение, при обследовании: выраженный отечный синдром, гипопротеинемия, протеинурия. На РГ ОГК: признаки левосторонней нижнедолевой пневмонии, гидроторакса. На УЗИ ОБП: свободная жидкость в брюшной полости, полости малого таза, плевральной полости слева. Поставлен диагноз: Идиопатический нефротический синдром, дебют, активная стадия. Проведена дезинтоксикационная и патогенетическая терапия (метилпреднизолон 2 мг/кг/сут). Мать отказалась от дальнейшего лечения, и ребенок был выписан 12.08.2022 года и направлен в педиатрическое отделение №1, однако он явился на госпитализацию только 21.09.2022 года без коррекции дозы метилпреднизолона. При обследовании обнаружены: признаки выраженного синдрома Иценко-Кушинга, поражение печени (повышение АЛТ, гипокоагуляция). Суточная протеинурия отрицательная, проведена коррекция дозы метилпреднизолона до 1 мг/кг/сут с последующим снижением. Повторная госпитализация 13.03.2023 г.: проявления синдрома Иценко-Кушинга уменьшились, данных, свидетельствующих о патологии печени, не выявлено, офтальмологом диагностирована стероидная катаракта, отменен прием метилпреднизолона.

Заключение: Данный клинический случай представляет практический интерес, поскольку несвоевременная диагностика и неадекватная терапия нефротического синдрома могут иметь серьезные последствия, существенно ухудшающие качество жизни пациента.

ДИАГНОСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕКОМЕНДАЦИЙ

Кулакова Е.Н., Настаушева Т.Л.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Учитывая прогностическую значимость артериальной гипертензии (АГ) в детском возрасте, многие научные организации обновили свои рекомендации по диагностике и лечению АГ у детей и подростков. Использование обновленных диагностических критериев привело к увеличению распространенности АГ, в том числе среди пациентов с хронической болезнью почек (ХБП).

Цель исследования — выполнить сравнительный анализ российских и зарубежных рекомендаций 2016–2023 гг. и установить различия, которые могут приводить к несопоставимым результатам эпидемиологических исследований о распространенности АГ у детей и подростков.

Материалы и методы. Для сравнительного анализа отобраны российские рекомендации 2020–2022 гг.: «Хроническая болезнь почек», «Артериальная гипертензия у детей и подростков»; а также зарубежные 2016–2023 гг.: рекомендации KDIGO по контролю АД у пациентов с ХБП; рекомендации Европейского общества АГ по лечению АГ у детей и подростков; американское руководство по скринингу и тактике ведения детей и подростков с АГ; консенсусный документ Европейского общества кардиологов «Артериальная гипертензия у детей и подростков»; комплексные канадские рекомендации по профилактике, диагностике, оценке риска и лечению АГ у взрослых и детей; научное заявление Американской кардиологической ассоциации «Амбулаторное мониторирование артериального давления у детей и подростков», совместное заявление HyperChild-NET и Европейской академии педиатрии по оценке и лечению АГ у детей и подростков.

Результаты. Установлено, что рекомендуются разные версии нормативных (перцентильных таблиц) для оценки уровня АД и диагностики АГ, указаны разные критерии высокого нормального АД и АГ для подростков, при этом отличается рекомендуемый возраст перехода на эти критерии, отсутствует единая классификация АГ, есть отличия тактики офисного (клинического) измерения АД, представлены разные критерии АГ для суточного мониторирования АД, а также нет единого подхода к определению целевого уровня АД, достижение которого рекомендуется для пациентов с ХБП.

Заключение. Выявленные различия рекомендаций по диагностике АГ у детей и подростков необходимо учитывать при обобщении опубликованной литературы, выполнении научных исследований, а также при обновлении российских рекомендаций.

ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПА ГИПОПЛАЗИИ ПОЧЕК В СТРУКТУРЕ СОЧЕТАННЫХ ВРОЖДЕННЫХ АНОМАЛИЙ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Кутырло И.Э., Савенкова Н.Д., Левиашвили Ж.Г.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Россия

Введение. Врожденные аномалии почек и мочевыводящих путей (ВАПМП) у пациентов с хронической болезнью почек (ХБП) устанавливают в 48–59%

Цель исследования. Оценить частоту и особенности фенотипа гипоплазии почек (ГП) в структуре сочетанных ВАПМП у 113 детей

Материалы и методы. Применены клинический, функциональный, инструментальные методы: УЗИ органов мочевой системы, экскреторная урография, динамическая и статическая нефросцинтиграфия, компьютерная томография.

Результаты. Из 113 (100%) у 34 (30%) детей и подростков выявлена ГП, из них 19 (56%) мальчиков и 15 (44%) девочек. Из 34 детей диагностирована у 10 (29%) двусторонняя и у 24 (71%) односторонняя ГП с одинаковой частотой гипоплазированой правой и левой почки в 50%. Из 34 у 26 (76%) детей ГП впервые выявлена на УЗИ при измерении размеров и объема почек на первом году жизни, из них 11 девочек и 15 мальчиков. Из 26 у 16 (61%) пациентов диагностирована односторонняя ГП и у 10 (39%) — двусторонняя ГП. У 16 (47%) детей из 34 гипоплазия почек диагностирована до 3 месяцев жизни. Средний возраст пациентов к моменту выявления гипоплазии почек составил 1,6 года. Из 34 пациентов 5 (15%) в возрасте от 10 месяцев до 1 года 11 месяцев и 29 (85%) — от 2 до 16 лет. Сочетание ГП с другими ВАПМП из 34 детей установлено с пузырно-мочеточниковым рефлюксом (ПМР) у 21 (62%), из них у 9 (43%) двусторонний и у 12 (57%) односторонний; гидронефрозом (ГН) у 8 (23%), из них у 6 (75%) односторонний и у 2 (25%) двусторонний; дивертикулом мочевого пузыря у 3 (9%); клапаном задней уретры у 2 (6%);тазовой дистопией правой почки у 2 (6%); удвоением почки у 1 (3%).Из 34 у 22 (65%) вторичный хронический пиелонефрит. Из 21 пациента с ГП и ПМР у 12 (57%) диагностирована рефлюкс-нефропатия (РН) 1–4 типов. Всем 29 пациентам старше 2 лет проведена стратификация стадий ХБП С1–5: С1 у 8 (28%), С2 у 5 (17%), С3 у 11 (38%), С4 у 3 (10%), С5 у 2 (7%).

Заключение. В структуре ВАПМП у 113 детей ГП диагностирована в 30%. Установлено сочетание ГП с ПМР в 62% и ГН в 23%. Из 12 пациентов с РН диагностированы 3–4 типы в 50%. Из 29 пациентов старше 2 лет с ХБП стратифицированы С3–5 в 55%. Заместительную почечную терапию хроническим гемодиализом получают 2 подростка с двусторонней ГП, ПМР и РН 4 типа с прогрессирование в ХБП С5.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВТОРИЧНЫХ НЕФРОПАТИЙ ПРИ ОЖИРЕНИИ У ДЕТЕЙ

Куценко Л.В., Вялкова А.А.
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

Актуальность. Оценка патогенетических факторов формирования вторичных нефропатий при ожирении у детей позволит диагностировать доклиническую стадию заболевания и своевременно проводить превентивные мероприятия.

Цель исследования–определить клиническое значение эндотелина-1 (ЭТ-1), липокалина, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов (NGAL) и гомоцистеина (ГЦ) для диагностике вторичных нефропатий у детей с ожирением.

Материалы и методы. Оценен уровень ЭТ-1, ГЦ крови и NGAL мочи у детей с конституционально-экзогенным ожирением (КЭО,*n*=20) и 20 условно-здоровых детей контрольной группы в возрасте от 3 до 17 лет. Всем детям проведено комплексное обследование с оценкой уровня NGAL, ЭТ-1, ГЦ, иммунореактивного инсулина крови (ИРИ), микроальбуминурии(МАУ), структурного состояния почек и показателей почечных функций.

Результаты. Установлены статистически значимые различия уровня ЭТ-1, ГЦ крови, NGAL мочи у пациентов со вторичными нефропатиями при КЭО(112,78±3,48 пг/мл, 4889,5±437,4нг/мл, 3,52±1,20нг/мл);посравнениюсдетьмисКЭОбезнефропатий (68,29±6,83пг/мл;3407,64±418,28;3,84±1,41) и пациентов контрольной группы (26,8±3,7пг/мл,732,6±54,2нг/мл,1,87±0,46нг/мл). Средний показатель систолической (Vs) и диастолической (Vd) скорости внутрипочечного кровотока у детей с нефропатиями достоверно ниже по сравнению с пациентами без нефропатий (p<0,05). У 100% детей с нефропатиями выявлена гиперфильтрация (p<0,05), у 40%-МАУ по сравнению с детьми без нефропатий (p<0,05). Нарушения углеводного и липидного обмена статистически значимо чаще выявлены у детей с вторичными нефропатиями при КЭО по сравнению с пациентами без нефропатий. Уровень ИРИ достоверно выше у пациентов со вторичными нефропатиями (44,55±6,36мкМЕ/мл) по сравнению с детьми без нефропатий (26,87±3,23мкМЕ/мл), (p<0,05). Установлена прямая корреляция уровня ЭТ-1,Г-Ц,NGAL с гиперфильтрацией(p<0,05), МАУ(p<0,05), уровнем ИРИ(p<0,05), обратная-с Vs и Vd (p<0,05) у детей с нефропатиями при КЭО.

Клиническая значимость ЭТ-1, ГЦ и NGAL как биомаркеров вторичных нефропатий при ожирении подтверждена по показателям относительного риска(2,27;4,18;4,88), чувствительности(0,55;0,75;0,8), специфичности(0,85;0,80;0,9).

Выводы. Повышение уровня NGAL в моче, PAI-1 и ГЦ крови в сочетании с нарушением липидного обмена, гиперинсулинизмом, АГ-патогенетические факторы вторичного поражения почек при ожирении у детей.

ЗНАЧЕНИЕ РАДИОИЗОТОПНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ НЕФРОСКЛЕРОЗА У ДЕТЕЙ С ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВЫМ РЕФЛЮКСОМ

Лазаренко Я.С., Сидорович О.В., Елизарова С.Ю.
Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов

Введение. В последние годы не перестает расти число детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом (ПМР), что часто приводит к развитию хронической

болезни почек (ХБП). Благодаря ранней диагностике нефросклероза возможно своевременное осуществление лечебных мероприятий, которые замедлят и предупредят формирование ХБП у детей с ПМР.

Цель исследования. Диагностика признаков нефросклероза и прогрессирования почечного поражения у детей с ПМР с использованием нефросцинтиграфии.

Материалы и методы исследования. Обследовано 89 детей с ПМР различной степени выраженности. Дети были рандомизированы в группы согласно степени ПМР и наличию пиелонефрита: I степень — 17, II степень — 25, III степень — 27 и IV степень — 20 пациентов соответственно. Возраст детей составил от 1 до 12 лет (средний возраст 1,8±0,45 лет). Среди обследованных лиц, с ПМР без пиелонефрита было 36 человек (31%), ПМР с пиелонефритом — 53 человека (59%). Всем детям было проведено стандартное нефрологическое обследование, включая микционную цистоуретрографию. Для диагностики функции почек и нефросклероза проводилась статическая и динамическая нефросцинтиграфия.

Результаты исследования. У 72 пациентов по данным нефросцинтиграфии выявлены признаки нефросклероза. Из них: ПМР I степени — 4; II степени — 7; III степени — 32 и IV степени — 29 человек. В группе детей с пиелонефритом достоверно чаще выявлены признаки нефросклероза (наличие рубцовых изменений и снижение индекса интегрального захвата радиофармпрепарата). ХБП различной степени тяжести выявлена у 43 детей. В группе ПМР II степени диагностированы очаги нефросклероза, что подтверждает развитие рефлюкс-нефропатии и является основанием для эндоскопической коррекции рефлюкса.

Заключение. Нефросцинтиграфия позволяет диагностировать нефросклероз на ранних стадиях и своевременно проводить эндоскопическую коррекцию рефлюкса и нефропротективную терапию с целью предупреждения прогрессирования ХБП. При сочетании ПМР с пиелонефритом, степень нефросклероза достоверно выше, что определяет необходимость мониторирования лабораторных показателей и адекватного лечения инфекции мочевыводящих путей.

ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС КАК ПРЕДИКТОР РЕЦИДИВИРОВАНИЯ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ И ПОДХОДЫ К ЕГО КОРРЕКЦИИ У ДЕТЕЙ.

Летифов Г.М., Кривоносова Е.П., Панова И.В., Брыксина Е.Ю., Домбаян С.Х.
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение. Инфекции мочевой системы (ИМС) характеризуются упорным течением, частым рецидивами и развитием хронической болезни почек. Ведущую роль в развитии такой сценарии отводятся окислительному стрессу и другим патогенетическим механизмам развития патологического процесса. Поиск комплексных подходов к коррекции предикторов рецидивирования ИМС является актуальным и направлен на замедление прогрессирования почечного повреждения.

Цель исследования – оптимизация комплексной терапии ИМС у детей и подростков с учетом предикторов рецидивирования.

Материалы и методы. Обследовано 90 детей в возрасте от 3 до 17 лет, страдающих ИМС, в том числе острое течение у 36 больных, рецидивирующее течение ИМС с редкими рецидивами (1–2 в год) у 30 больных, с частыми рецидивами (3–4 в год) у 24 больных. Контрольная группа — 30 детей, Преобладающее большинство (78%) составили девочки. Состояние системы свободно-радикального окисления (СРО) оценивалось при проведении хемилюминесценции (ХЛ) сыворотки, цельной крови и мочи. В сыворотке, цельной крови и моче определяли высоту быстрой вспышки (Н, мм) и светосумму свечения (Sm, усл. ед.).

Результаты. В контрольной группе у 67% детей быстрой вспышки (Н) составила менее 25 мм, светасумма свечения ((Sm,) — менее. 28 усл. ед. При высокой активности острой ИМС и часто рецидивирующем варианте у большинства (66%) отмечались значимое отклонение этих показателей (в 2–2,5 раза) — Н > 60мм, Sm > 70 усл. ед., по сравнению с контрольной группой и редко рецидивирующим вариантом. Такая же направленность изменений показателей ХЛ получены в моче. — значительно усиление процессов СРО (более чем 2,5 раза) у 70 % больных с часто рецидивирующей и у 55 % больных с острой ИМС

Заключение. Высокая активность острой ИМС и часто рецидивирующее ее течение характеризуются значительными изменениями в системе СРО, что может быть расценено как один из предикторов рецидивирования инфекции и прогрессирования повреждения ткани почек. Изменения в системе СРО обосновывают необходимость включение в комплексную терапию ИМС препараты метаболической, антиоксидантной и мембраностабилизирующей направленности –карнитин (Элькар), коэнзим Q10, янтовит, курсами, растительный препарат (Канефрон) –6–8 недель.

ТРУДНОСТИ ПЕРЕХОДА ВО ВЗРОСЛУЮ НЕФРОЛОГИЧЕСКУЮ СЛУЖБУ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ПОДРОСТКА С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Маковецкая Г.А., Седашкина О.А., Порецкова Г.Ю., Горбатенко В.Т.
ФГОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Россия

Введение. Переход подростка с хронической болезнью почек (ХБП) из педиатрической во взрослую службу представляет актуальную проблему в мировой практике. В отечественной литературе исследования в этой области единичные.

Цель исследования-обобщить представление о готовности подростков с ХБП к переводу под контроль взрослой нефрологической службы и трудности переходного периода, определить роль участников процесса и их взаимодействие в условиях кластерной системы оказания специализированной помощи населению.

Материалы и методы. Проведено одноцентровое поперечное исследование методом анкетирования подростков и молодых людей с ХБП о готовности к переходу под контроль взрослой нефрологической службы в 2 группах наблюдения: 1-я — молодые люди в возрасте от 18 до 22 лет; 2-я — подростки в возрасте от 13 до 18 лет в отделениях ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина» в период с января 2021 г. по март 2023 г. Результаты оценены с помощью шкалы перехода TRxANSITION Scala™, анкеты по качеству жизни PedsQL™ и SF-36.

Результаты. Участие в исследовании приняли 17 пациентов 1-й группы (58,8% (n=10) девушек и 41,2% (n=7) юношей) и 12 пациентов 2-й группы (33,3% (n=4) девочек и 66,7% (n=8) мальчиков). Анализ анкетирования показал, что врачи заблуждаются, считая, что образовательная подготовка достаточна для развития их самостоятельности. Наличие ХБП 2–3 стадий не ограничивает получение профессионального образования, что важно для социальной адаптации молодых людей в обществе.

Заключение. Структурирование роли участников: пациент и члены его семьи — медицинские работники — психолог — социальный работник — способствует стабильности подростка с ХБП в переходном периоде.

ОСОБЕННОСТИ ЛИТОГЕНННЫХ СВОЙСТВ МОЧИ У ШКОЛЬНИКОВ С ВТОРИЧНЫМ ХРОНИЧЕСКИМ ПИЕЛОНЕФРИТОМ

Мартюшов А.Э.
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Челябинск

Введение. Уролитиаз — один из наиболее часто встречающихся патологических процессов, протекающих в органах мочевой системы и способствующих развитию воспаления в ткани почек. Важным представляется возможность оценки литогенных свойств мочи для определения риска камнеобразования и прогнозирования его активности.

Цель исследования: изучить показатели литогенности мочи для оценки риска развития камнеобразования в органах мочевой системы при вторичном хроническом пиелонефрите (ВХПН).

Материалы и методы. Были проанализированы 75 историй болезни школьников, больных ВХПН, поступивших для дообследования и планового лечения в отделение нефрологии ГБУЗ ДГКБ №7 г. Челябинска. Средний возраст 12,7 л ± 3,1 г. Девочки составили 64%, мальчики — 36%. Кроме общеклинического осмотра и стандартного для больных пиелонефритом обследования, всем детям была проведена оценка суточного анализа мочи для определения выделяемых с мочой оксалатов, фосфатов, уратов, антикристаллобразующей способности мочи по кальцию и по фосфору и теста на кальцифилаксию, также исследовалась моча методом клиновидной дегидратации с помощью «Литос-систем».

Результаты. Исследование суточного анализа мочи показало, что большинство детей с ВХПН (82%) имели метаболические нарушения, при этом оксалурия выявлена в 29% случаев, фосфатурия — в 8%, уратурия — в 13% случаев. 50% детей имели сочетанные метаболические нарушения (у 42% — оксалуратурия, у 39% — оксалфосфатуратурия, у 16 % — фосфатуратурия, у 3% детей оксалатно-фосфатные нарушения). При исследовании мочи методом клиновидной дегидратации с помощью «Литос-системы» установлено, что большинство детей (75%) имели различную степень активности камнеобразования в органах мочевой системы мочи. При этом у половины обследованных больных выявлена умеренная степень активности, в 46% случаев — слабая, у 4% пациентов зарегистрирована выраженная степень активности камнеобразования мочи.

Заключение. Таким образом, школьники, страдающие ВХПН, имеют повышенный риск развития уролитиаза, о чем свидетельствует значительный процент выявления в биохимическом анализе мочи кристаллурии, и разной степени активность камнеобразования в органах мочевой системы.

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРОМБОГЕННЫХ ПОЛИМОРФИМОВ ГЕНОВ У ДЕТЕЙ С ГОРМОНОЧУВСВИТЕЛЬНЫМ НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Махова Е.Г., Выходцева Г.И.
КГБУЗ «Городская детская больница №1, Барнаул
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул

Введение. Рациональный выбор объема исследований системы гемостаза, протромботических полиморфизмов генов — важная и мало изученная в педиатрии проблема.

Цель исследования. Для оптимизации лечения оценить частоту и характер тромбогенных полиморфизмов у детей с горомоночувствительным нефротическим синдромом.

Материалы и методы. Тромбогенные полиморфизмы генов определены у 20 больных с гормоночувствительным нефротическим синдромом (НС), среди которых 13 мальчиков и 7 девочек в возрасте 2–15 лет (средний возраст 7,9±2,2). Контрольную группу для сравнения лабораторных данных составили 30 практически здоровых детей.

Результаты. При сравнении распределения частоты аллелей генов системы гемостаза и фолатного метаболизма у больных детей с нефротическим синдромом и контрольной группы получено, что мажорный аллель *5G* (-675) гена *PAI-1* значимо чаще выявлен в группе больных пациентов (p=0,042) по сравнению с контролем. По остальным частотам аллелей в исследованных полиморфных вариантах генов статистически значимых различий не наблюдалось.

Гетерозиготный генотип 677 *CT* гена *MTHFR* и гетерозиготный генотип 66 *AG* гена *MTRR* встречались с большей частотой у детей с нефротическим синдромом, чем в группе контроля.

У 9 (29%) обследованных детей с гормоночувствительным нефротическом синдромом выявлены варианты сочетаний гетерозиготных и гомозиготных полиморфизмов генов: *MTHFR* 677 *C>T* + *MTRR* 66 *A>G*+ *FGB* (-455)*G>A*+ *PAI-1* (-675) *5G>4G*. Носительство одного генетического полиморфизма гетерозиготного (либо гомозиготного варианта) гена *MTHFR C*677*T* и гена *PAI-1* (-675) *5G>4G* обнаружено — у 6 (19,4%) , вместе с тем — у 5 (16,1%) пациентов однонуклеотидные полиморфные замены обнаружены не были.

У детей с нефротическим синдромом сочетание генов системы гемостаза и фолатного цикла выявлены в 55,6% случаев. Определено, что чаще встречается однонуклеотидная замена в гене *PAI-1 5G* (-675) *4G* (50%).

Заключение. В результате проведенного исследования представлен характер и частота встречаемости протромботических полиморфизмов, а также влияние на степень выраженности нарушений в системе гемостаза, у детей с гормоночувствительным НС.

УРОВНИ АНТИМИКРОБНЫХ ПЕПТИДОВ СЫВОРОТКИ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

Минасян А.К., Цуцаева А.Н., Климов Л.Я., Курьянинова В.А., Долбня С.В., Еременко А.И.
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Ставрополь

Инфекции мочевыводящих путей (ИМВП) являются распространенной и важной клинической проблемой в детском возрасте. Антимикробные пептиды, являющиеся молекулами врожденного иммунитета, принимают активное участие в защите организма от различных инфекций, включая ИМВП. Их продукция клетками врожденного иммунитета усиливается при развитии инфекционного процесса.

Цель исследования: анализ уровней антимикробных пептидов (кателицидина LL-37, β-дефензинов 1 и 2) у детей с инфекцией мочевыводящих путей различной локализации в сравнении со здоровыми детьми.

Материалы и методы:проведено лабораторное обследование 75 пациентов с инфекцией мочевых путей в возрасте от 1 месяца до 18 лет, находящихся на лечении в ЛПУ г. Ставрополяв период с 2020 года по 2022 г. Обследование включало определение сывороточных концентраций антимикробных пептидов — кателицидина (LL-37), β1-дефензинов (HBD-1) и β2-дефензинов (HBD-2). Группа пациентов с ИМВП включала44 ребенка с острым пиелонефритом, 23 с хроническим пиелонефритом в стадии обострениями 8 пациентов с острым циститом. Контрольная группа была представлена 30 детьми, не имеющих хронических заболеваний, в возрасте от 0 до 18 лет. Уровень антимикробных пептидов определяли иммуноферментным методом. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета программ AtteStat, STATISTICA 10.0.

Результаты исследования: Были получены статистически значимые различия в уровне кателицидина LL-37 между здоровыми детьми и пациентами с ИМВП — 0,1 и 0,3 нг/мл соответственно (p=0,003). Наиболее высокий уровень LL-37 выявлен при остром цистите (0,53 [0,27–0,53] пг/мл), при остром пиелонефрите он ниже в 1,5 раза (0,35 [0,2–0,54] пг/мл], p>0,05), а при хроническом пиелонефрите в стадии обострения — ниже в 2,8 раза (0,19 [0,1–0,6] пг/мл, p>0,05).Уровень β1-дефензина (HBD-1) у пациентов с ИМВП, аналогично закономерности, выявленной в отношении LL-37, в 1,63 раза превосходит таковой в контрольной группе — 1,3 [0,94–1,82] пг/мл и 0,8 [0,64–1,25] пг/мл соответственно (p=0,007). Концентрация HBD-2 в сыворотке крови у пациентов с ИМВП также существенно выше, чем у здоровых детей — 81,6 [45,3–185,7] пг/мл и 32,0 [11,1–92,1] пг/мл (p=0,007). Уровни β-дефензинов у пациентов с ИМП различной локализации не имели статистически значимых различий.

Выводы: Уровни антимикробных пептидов (кателицидина, β-1- и β-2-дефензинов) в сыворотке крови у пациентов с ИМВП статистически значимо превосходят таковые у детей контрольной группы.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БОЛЬНЫХ ФОСФАТ-ДИАБЕТОМ.

Морева Г.В., Давидчук А.С., Каурова М.Ф.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. Гипофосфатемический рахит (фосфат-диабет) — это тубулопатия, характеризующаяся развитием рахитических изменений костной ткани вследствие повышенного выведения фосфора из организма. От своевременной диагностики и назначения корректной терапии напрямую зависит исход заболевания.

Цель исследования — изучение клинических случаев с дебютом рахитоподобного заболевания у пациентов в раннем возрасте, оценка схем лечения и исходов заболевания в катамнезе.

Материалы и методы исследования. Анализ клинических случаев фосфат-диабета.

Результаты. Первый клинический случай. Пациентка К. с диагнозом: Д-зависимый рахит. госпитализирована в возрасте 2 лет 2 месяцев с тяжелой мышечной гипотонией, не сидела, не ползала. Были выявлены: выраженный остеопороз, повышение ЩФ, гипофосфатемия. Проведено лечение: витамин Д2 в суточной дозе от 8 до 30 тыс.МЕ. Через 7 месяцев терапии девочка стала самостоятельно ходить. В катамнезе в возрасте 23 года стройная женщина без видимых костных деформаций.

Второй случай. Пациент В. С началом ходьбы обнаружили деформации нижних конечностей. Возникло подозрение на рахит, однако лечение не проводилось. В возрасте 4 лет был впервые выставлен диагноз фосфат-диабет, назначено лечение витамином Д2, в дозе 5 тыс ЕД/сутки. С 6 лет доза вит Д увеличена до 10 тыс. ЕД/сутки. При больших дозах не достигался нормативный уровень фосфора в крови, но появлялись боли в животе. В 2020 году было проведено молекулярно-генетическое исследование, мутации в гене PHEX не обнаружено. В возрасте 20 лет — на инвалидности, получает лечение витамином D 12 тыс. ЕД/сутки, остеогенон и Редукто 4 таблетки/сутки постоянно. Однако у пациента сохраняются выраженная деформация нижних конечностей, нарушения походки и боли при ходьбе.

Заключение. Рахитоподобные заболевания у детей необходимо шире освещать в программах медицинского образования для ранней диагностики данной наследственной патологии. Терапию препаратами витамина Д необходимо начинать как можно раньше, что увеличивает вероятность положительного исхода заболевания. Клинические случаи рахитоподобных заболеваний у детей требуют генетического подтверждения в раннем возрасте для обоснования современных методов лечения.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БОЛЬНЫХ ФОСФАТ-ДИАБЕТОМ

Морева Г.В., Давидчук А.С., Каурова М.Ф.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень.

Введение. Гипофосфатемический рахит (фосфат-диабет) — это тубулопатия, характеризующаяся развитием рахитических изменений костной ткани вследствие повышенного выведения фосфора из организма. От своевременной диагностики и назначения корректной терапии напрямую зависит исход заболевания.

Цель исследования — изучение клинических случаев с дебютом рахитоподобного заболевания у пациентов в раннем возрасте, оценка схем лечения и исходов заболевания в катамнезе.

Материалы и методы исследования. Анализ клинических случаев фосфат-диабета.

Результаты. Первый клинический случай. Пациентка К. с диагнозом: Д-зависимый рахит. госпитализирована в возрасте 2 лет 2 месяцев с тяжелой мышечной гипотонией, не сидела, не ползала. Были выявлены: выраженный остеопороз, повышение ЩФ, гипофосфатемия. Проведено лечение: витамин Д2 в суточной дозе от 8 до 30 тыс.МЕ. Через 7 месяцев терапии девочка стала самостоятельно ходить. В катамнезе в возрасте 23 года стройная женщина без видимых костных деформаций.

Второй случай. Пациент В. С началом ходьбы обнаружили деформации нижних конечностей. Возникло подозрение на рахит, однако лечение не проводилось. В возрасте 4 лет был впервые выставлен диагноз фосфат-диабет, назначено лечение витамином Д2, в дозе 5 тыс ЕД/сутки. С 6 лет доза вит Д увеличена до 10 тыс. ЕД/сутки. При больших дозах не достигался нормативный уровень фосфора в крови, но появлялись боли в животе. В 2020 году было проведено молекулярно-генетическое исследование, мутации в гене PHEX не обнаружено. В возрасте 20 лет — на инвалидности, получает лечение витамином D 12 тыс. ЕД/сутки, остеогенон и Редукто 4 таблетки/сутки постоянно. Однако у пациента сохраняются выраженная деформация нижних конечностей, нарушения походки и боли при ходьбе.

Заключение. Рахитоподобные заболевания у детей необходимо шире освещать в программах медицинского образования для ранней диагностики данной наследственной патологии. Терапию препаратами витамина Д необходимо начинать как можно раньше,

что увеличивает вероятность положительного исхода заболевания. Клинические случаи рахитоподобных заболеваний у детей требуют генетического подтверждения в раннем возрасте для обоснования современных методов лечения.

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВЫМ РЕФЛЮКСОМ НА ОСНОВЕ ОМИКСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Морозова О.Л., Мудрова А.В., Мальцева Л.Д., Ганшин В.М., Носырев А.Е.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва

Введение. Первичный пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) наиболее частая причина ХБП у детей, терминальной стадии которой достигают 25–60% пациентов. Продолжается поиск диагностических маркеров ранних этапов заболевания. Одной из перспективных технологий может стать электроаналитический комплекс по изучению состава летучих и нелетучих низкомолекулярных органических соединений (НОС и ЛОС) мочи с помощью мультисенсорной инверсионной вольтамперометрии (ВА).

Цель исследования оценить возможность разделения групп здоровых детей и детей с повреждением почек при ПМР на основе анализа вольтамперограмм (ВАГ) НОС и ЛОС мочи и сравнить с результатами нетаргетной масс-спектрометрии и протеомного анализа.

Материалы и методы. Исследовано 42 образца мочи пациентов (средний возраст: 5,4+2,3 года), разделенных на 2 группы: 1 группа — 24 ребенка с ПМР II–V степеней, 2 группа (сравнения) — 18 пациентов с малой хирургической патологией без поражения мочевыделительной системы. Вольтамперометрия проведена с использованием планарных электродов и раствор фонового электролита (ФЭ). Времяпролетная масс-спектрометрия выполнена на приборе «Рефлектрон». Мочевые уровни маркеров воспаления (MCP-1, IL-8, IL-18), ангиогенеза (VEGF), фиброза (TGF-β) исследовались методом твердофазного ИФА.

Результаты. Для образцов мочи пациентов с ПМР была выделена сигнатура ВАГ с характерными признаками: наличие небольшого максимума тока цинка, небольшой сдвиг тока кадмия с -0,74В до -0,76В и отсутствие сдвига тока либо незначительный сдвиг тока свинца с -0,54В до –0,56В. Чувствительность метода составила 72,2%, специфичность — 77,8%. Были рассчитаны нормированные показатели активности металлов ФЭ в пробах, проведен факторный анализ, показавший, что значимыми для успешной дискриминации групп здоровых пациентов и пациентов с ПМР являются показатели активности цинка и свинца. При проведении времяпролетной масс-спектрометрии были выявлены изменения состава ЛОС мочи, которые позволили отличить эти образцы от группы сравнения с чувствительностью 96%, специфичностью — 56%. В моче детей с ПМР наблюдалось повышение концентрации маркеров воспаления MCP-1, IL-18, IL-8, ангиогенеза VEGF и фиброза TGF- β1.

Заключение. Вольтамперограммы НОС и ЛОС образцов мочи позволяют дифференцировать группы здоровых пациентов и пациентов с ПМР с высокой чувствительностью и специфичностью и малым временем отклика. Электрохимические сенсоры могут быть использованы в разработке недорогих, портативных и скрининговых приборов.

Х-СЦЕПЛЕННЫЙ ДОМИНАНТНЫЙ ГИПОФОСФАТЕМИЧЕСКИЙ РАХИТ У ДЕТЕЙ ВОРОНЕЖСКОГО РЕГИОНА

Настаушева Т.Л., Волосовец Г.Г., Козарезов С.А., Кондратьева И.В., Звягина Т.Г., Кравцова Ю.С.
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н.Бурденко, Воронеж

Введение. Х-сцепленный доминантный гипофосфатемический рахит (Х-ГФР) относится к тубулопатиям с дефектом реабсорбции фосфатов в проксимальных канальцах, в результате чего развивается фосфатурия, гипофосфатемия, рахит. Частота Х-ГФР составляет до 3,9 на 100 тыс. живорожденных, распространенность — 1,7–4,8 случаев на 100 тыс. детей. Ранняя диагностика и терапия данной патологии необходима для предотвращения тяжелых костных деформаций, отставания в росте; улучшения качества жизни пациентов.

Цель исследования: проанализировать процесс выявления и диагностики Х-ГФР у детей Воронежского региона, оценить распространенность.

Материалы и методы: ретроспективный и проспективный анализ историй болезни детей с выявленным Х-ГФР.

Результаты. В Воронежском регионе наблюдается 5 детей с Х-ГФР: 4 девочки и 1 мальчик. С учетом численности детского населения региона в 2022 году (347907 детей от 0 до 14 лет) и числа родившихся живыми (17272 ребенка), предположительная частота Х-ГФР в регионе составила 1 случай в 1,5 года; распространенность в 2022 году — 1,4 случая на 100 тыс. детского населения. Возраст больных к моменту постановки диагноза составлял от 1 месяца до 9 лет. Наследственность по Х-ГФР была отягощена у 2-х детей. Первыми симптомами заболевания явились деформация нижних конечностей, гипотония, слабость, болевой синдром, задержка роста. Диагнозы, предварительно поставленные детям, были следующими: хондродисплазия, витамин-Д дефицитный рахит, искривление нижних конечностей. Дети наблюдались ортопедами, эндокринологами, а диагноз Х-ГФР был поставлен детскими нефрологами.

У всех детей основным лабораторным показателем было снижение фосфора в сыворотке крови (0,6–0,9 ммоль/л), показатели кальция крови оставались в норме. Все дети в настоящее время получают препараты фосфора и активные метаболиты витамина Д (кальцитриол или альфа-кальцидол). Двоим детям из-за недостаточной эффективности вышеуказанных препаратов рекомендована патогенетическая терапия.

Заключение. Распространенность Х-ГФР в Воронежском регионе ниже статистических данных по Европе. Все больные с клиническими проявлениями рахита, задержкой роста должны консультироваться детскими нефрологами.

АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РЕЦИДИВА ВРОЖДЕННОГО ГИДРОНЕФРОЗА У ДЕТЕЙ

Петрова А.Ф.[1], Коварский С.Л.[1,2], Меновщикова Л.Б.[1,2], Захаров А.И.[2], Соттаева З.З.[1,2], Текотов А.Н.[1,2].
[1]Кафедра детской хирургии Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова, Москва
[2]Детская городская клиническая больница имени Н.Ф. Филатова, Москва

Введение. В настоящее время не определена клинико-инструментальная характеристика рецидива гидронефроза у детей после оперативной коррекции.

Цель исследования — оптимизация лечебно-диагностического алгоритма ведения пациентов с повторной обструкцией пиелоуретерального сегмента, в задачи которой входит анализ показаний для повторных реконструктивных операций, определение частоты и причин возникновения рецидива в зависимости от функционального состояния почки и первичной хирургической тактики, а также поиск наиболее оптимальных способов лечения.

Материалы и методы. Проведено открытое когортное ретроспективное исследование, включающее детей, оперированных на базе отделения урологии ДГКБ им. Н.Ф. Филатова в период с 2014 по 2022 года. Критерием включения явилось наличие обструктивных нарушений после первичной пиелопластики. К критериям исключения относились консервативное лечение и наличие сочетанной патологии почки и мочевыводящей системы с ипсилатеральной стороны. В качестве группы сравнения приведена характеристика пациентов с отсутствием нарушений пассажа мочи после первичной пиелопластики.

Результаты. За указанный период проведена 401 пиелопластика, из них 358(89,3%) первичные и 43(10,7%) повторные (большинство рецидивов из других ЛПУ). Изменение функционального состояния оперированной почки на всех этапах лечения было оценено по данным динамики размеров чашечно-лоханочной системы, кровотока и процента функционирующей паренхимы. Дана характеристика интраоперационных причин пиелопластики у пациентов с рецидивом в зависимости от исходных данных. Кроме того, проведена кластеризация пациентов в зависимости от функциональной и органической природы послеоперационных нарушений деривации мочи. Отдельно нами описаны случаи рецидива после повторной пиелопластики.

Заключение. По результатам исследования была определена тактика ведения пациентов с риском возникновения рецидива. Пациентам с транзиторными нарушениями показано более длительное послеоперационное отведение мочи, а пациентам с признаками органической повторной обструкции рекомендовано проведение повторной пиелопластики в кратчайшие сроки (минуя этап длительной деривации) с целью сохранения функционального потенциала оперированной почки.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПМР У ДЕТЕЙ

Пяткова М.Ю.[1] , Зенченко О.А.[1], Игнатенко В.О.[2], Волкова Ю.В.[1]
[1]ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России, Барнаул
[2]КГБУЗ «Алтайский краевой клинический центр охраны материнства и детства», Барнаул, Россия

Введение. В последние годы отмечается увеличение количества врожденных аномалий развития, в том числе, органов мочевой системы. ПМР является наиболее распространенной аномалией развития ОМС и ведущей причиной возникновения инфекций мочевой системы (ИМС). Раннее выявление маркеров почечного повреждения на фоне ПМР и их коррекция могут улучшить прогноз заболевания.

Цель. Оценить клинико-лабораторные и инструментальные показатели у больных с ПМР для выявления факторов риска прогрессирования нефропатии.

Материалы и методы. В исследование были включены 91 пациент с ПМР в возрасте от 1 года до 16 лет (10,4+0,2), находящихся на лечении в нефрологическом и уроандрологическом отделениях КГБУЗ «АККЦОМД», г. Барнаула. Всем пациентам проводилось клинико-лабораторное исследование, включающее, исследование уровня канальцевой протеинурии, УЗИ почек с допплерографией и рентгеноурологическое исследования.

Результаты. ПМР выявлен у 60 девочек (66%) и 31 мальчика (34%). Односторонний рефлюкс 46 детей (51%), чаще у девочек (80%), двусторонний 45 детей (49%), больше определялся у мальчиков (76%). Высокие степени ПМР диагностированы у 56%, ПМР 1–3ст. у 44%. ИМС отмечалось у 98,8% детей, при-

чем 17% — 1 эпизод, а 83% рецидивирующее течение. Среди уропатогенов, вызывающих ИМС были выявлены E.Coli - 81%, Enterobacter spp. — 19%. У 13% детей отмечалось увеличение экскреции микропротенина в моче. У 20% детей — нарушения кровотока по данным допплерографии, у 22% пациентов уменьшение размеров почек по данным УЗИ на фоне ПМР и ИМС.

Выводы. ПМР чаще встречается у девочек, но у мальчиков протекает тяжелее и быстро прогрессирует. ПМР часто проявляется рецидивирующими ИМС и изменениями по данным УЗИ в виде расширения ЧЛС. Прогностически неблагоприятными признаками прогрессирования заболевания почек является наличие у пациентов микропротеинурии, нарушение кровотока и уменьшение размеров почек по данным УЗИ с допплерографией, являющихся маркерами почечного склерозирования.

ИНТРАОПЕРАЦИОННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕФРОБЛАСТОМЫ У ДЕТЕЙ

Ростовцев Н.М.[1,3], Поляков В.Г[2]., Неизвестных Е.А.[3]
[1]ГАУЗ Челябинская областная детская клиническая больница, Челябинск
[2]ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Блохина, Москва
[3]ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Челябинск

Введение. Проблемы детской онкологии остаются актуальными, поскольку лидируют в структуре смертности детей. Нефробластома является одной из распространенных опухолей забрюшинного пространства и самой частой опухолью почек у детей. Важное значение для борьбы с онкологическими заболеваниями имеет разработка и применение новых терапевтических и клинически одобренных методик, что успешно дополняет протоколы лечения опухолей, увеличивая выживаемость пациентов.

Цель исследования — изучить возможности применения фотодинамической терапии в комплексном лечении нефробластомы у детей.

Материалы и методы. В исследование включено 66 детей с диагнозом нефробластома 3–4 степени в возрасте от 0 до 7 лет. Группа сравнения получила терапию по протоколам SIOP 93, SIOP 2001, NB2004. Основная группа получила фотодинамическую терапию с фотосенсибилизатором Радахлорин интраоперационно на остаточную опухоль, дополнительно к стандартной. Фотодинамическая терапия проводилась с применением высокоинтенсивного лазера «Лахта Милон» (Россия), с использованием лазерного излучения в диапазоне 0,1 до 0,8 Вт/см2. Доза световой энергии, в зависимости от глубины инфильтративного роста опухоли, составила от 150 до 400 Дж/см2, длина волны — 650–670нм. Фотосенсибилизатор вводился внутривенно за 2–3 часа до начала облучения, из расчета 0,6–0,8 мг/кг. Длительность облучения составила в среднем 20 мин. Оценка эффективности терапии проводилась на протяжении 5 лет, включала контроль лабораторных показателей и данных лучевой диагностики.

Результаты. В группе детей, не получивших фотодинамическую терапию, пятилетняя выживаемость составила 71,4%. В группе детей, получивших фотодинамическую терапию в комплексном лечении нефробластомы — 90,3% (p=0,05). В группе сравнения рецидив наступил у 28,6 % пациентов, в основной группе — у 9,7% пациентов.

Заключение. Фотодинамическая терапия с фотосенсибилизатором Радахлорин улучшает возможности оперативного лечения, увеличивает выживаемость пациентов с нефробластомой, повышает эффективность лечебного комплекса.

МНОГООБРАЗИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ОКУЛО-АУРИКУЛО-ВЕРТЕБРАЛЬНОЙ ДИСПЛАЗИИ

Саватеева О.И., Журавлева И.В., Васильев И.С., Хохлова А.П., Саркисян Е.А.
Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Окуло-аурикуло-вертебральная дисплазия (OAV, Синдром Гольденхара) — редкое заболевание, связанное с врожденной аномалией производных 12 жаберных дуг. Частота встречаемости 1:3500–5600. Характерные проявления: одно- или двусторонние пороки развития ушных раковин, глаз, челюстно-лицевой области, внутреннего уха, позвоночника. Диагностический поиск затрудняет сочетание частых для OAV аномалий с пороками развития других органов и систем.

Цель исследования. Оценить влияние перинатальных факторов и возможные клинические проявления OAV.

Материалы и методы. Ретроспективный статистический анализ сведений о 15 пациентах с OAV из отделений патологии новорожденных ГБУЗ «ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского» и «НПЦ специализированной медицинской помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого» за 2017–2022 гг.

Результаты. У большинства матерей отягощен акушерский (ОАА, 9 — 60%), гинекологический (ОГА, 4 — 26,7%), соматический (ОСА, 8 — 53,3%), инфекционный (4 — 26,7%) анамнез. Угроза прерывания беременности в 7 случаях (46,7%). Применение вспомогательных репродуктивных технологий в 2 случаях (13,3%).

Масса тела при рождении 2958,571±77,59 (2875) г., длина — 49,357±4,361 (50) см., гестационный возраст — 37,786±3,142 (39) недель. Средний возраст постановки диагноза 308,4±65,23 (55,4299) дней.

У исследуемых детей определялись различные сочетания врожденных пороков развития. Окулярные аномалии выявлялись у 8 (53,3%), аурикулярные — у 13 (86,7%), аномалии лица — у 12 (80%). Наиболее частые пороки развития глаз (в т.ч. их сочетания): колобома века (4 — 26,7%), гипоплазия орбиты (2 — 13,3%). Среди пороков развития уха чаще встречались микротия (12 — 80%), периаурикулярные метки (7-46,7%), агенезия слухового прохода (6 — 40%). Тугоухость отмечена у 8 (53,3%). Гемигипоплазия лица выявлена у 9 (60%), микрогнатия у 4 (26,6%), расщелина неба у 2 (13,3%). Вертебральные патологии у 3 (20%): множественные полупозвонки. Врожденные пороки сердца (ВПС) выявлены у 7 (46,7%), пороки мочеполовой системы (МПС) — у 2 (13,3%), задержка психомоторного развития — у 3 (20%).

Заключение. Риск развития OAV выше у детей от матерей с ОАА, ОГА, ОСА. Диагноз ставится на основании характерных клинических проявлений: аномалий зрительного, слухового анализатора, челюстно-лицевой области, вертебральных пороков развития. Однако, с OAV могут быть связаны и другие аномалии развития, в частности ВПС и пороки МПС. Знание наиболее распространенных ассоциаций облегчает раннюю диагностику этой редкой патологии.

ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПА RENAL-COLOBOMA SYNDROME (RCS) У ДЕТЕЙ С НАСЛЕДСТВЕННЫМИ БОЛЕЗНЯМИ

Савенкова Н.Д., Андреева Э.Ф., Левиашвили Ж.Г., Бржеский В.В., Романова Е.А., Кутырло И.Э.
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Россия

Считают, что PAX2 ген ответственен за развитие RCS.

Цель: выявить особенности фенотипа RCS у детей с наследственными болезнями.

Материалы и методы: Применены клинический, функциональный, инструментальные молекулярно-генетический методы.

Результаты: У девочки 6 лет фенотип CHARGE-синдрома вследствие мутации в гене *CHD7* характеризовался, ВПС, дефицитом роста, синостозом шейных позвонков и spina bifida, сколиозом, дисплазией тазобедренных суставов, генитальной гипоплазией, отсутствием мочки уха, нейросенсорной тугоухостью слева IV ст, колобомой радужки обоих глаз, арахноидальной кистой левого мосто-мозжечкового угла, прозопарезом слева гипоплазией почек, ХБПС1 без снижения скорости клубочковой фильтрации (СКФ) 119 мл/мин.

У мальчика 3 г.7 мес. CHARGE-синдром проявлялся ВПС, колобомой сосудистой оболочки и диска зрительного нерва, парезом лицевого нерва, резидуально — органическим поражением ЦНС, псевдобульбарным синдромом, дефицитом роста, задержкой физического развития, крипторхизмом, микропенисом, фимозом, аномальной формой ушных раковин, хронической двусторонней нейросенсорной тугоухостью IV ст., двусторонней гипоплазией почек, ХБПС2 (СКФ 68,8 мл/мин).

Schuurs-Hoeijmakers синдром, обусловленный мутацией в гене *PACS1,* у девочки 4 лет 6 месяцев характеризовался сходящимся косоглазием, микрофтальмом, микрокорнеа, колобомой радужки и сосудистой оболочки, гипоплазией срединных структур червя мозга, полным двусторонним удвоением почек, ХБПС1 (СКФ 134 мл/мин).

Мальчик от 2-й беременности, протекавшей с маловодием, родился на 38 неделе гестации с массой тела 3050г, длиной 52см. У ребенка диагностированы колобомы дисков зрительных нервов обоих глаз, сосудистой оболочки, кистозная гипоплазия почек, дисплазия почечной артерии справа, реноваскулярная артериальная гипертензия. ХБПС4 (СКФ 28 мл/мин) констатирована у пациента в 5 лет 5 мес.

Девочка родилась на 37-неделе гестации от 3 беременности, протекавшей с маловодием. Отмечено раннее выявление аутосомно-доминантного поликистоза почек, колобомы дисков зрительных нервов обоих глаз, гипоплазиии мозжечка, кисты задней черепной ямки. На момент катамнеза у пациентки 8 лет констатирована ХБПС1 без снижения СКФ.

Заключение: Установлены особенности фенотипа RCS и формирования ХБП у 5-ти детей с наследственными болезнями.

СОСТОЯНИЕ СТРЕСС-ЛИМИТИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ТЕЧЕНИЕМ ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА

Слободян Е.И., Говдалюк А.Л., Эсатова З.Э.
Институт «Медицинская академия им. С.И. Георгиевского» ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» Министерства науки и высшего образования РФ

Введение. Нейроэндокринная перестройка у детей подросткового возраста сопровождается нарушением равновесия различных звеньев регуляторных систем, что усугубляется рецидивирующим течением хронического микробно-воспалительного процесса в почках, а также особенностями современного урбанизационного уклада жизни. **Цель исследования —** установить особенности стресс-лимитирую-

щей системы у детей подросткового возраста, больных хроническим пиелонефритом (ХП), их причины и возможности коррекции.

Материалы и методы. В исследовании участвовали 98 детей 11–16 лет (13,8±0,1) с ХП. Всем определяли методом ИФА уровни пиковых значений 6-СОМТ в ночной и дневной порциях мочи. Исследования проводили с помощью тест-системы Elisa, «Buhlmann», Switzerland.

Результаты. Детям подросткового возраста с ХП, вне зависимости от частоты его обострений, была свойственна инверсия ритма выработки мелатонина, связанная со снижением уровня 6-СОМТ-ночь и повышением значений 6-СОМТ-день. Для детей с обострениями ХП чаще двух раз в год уровень 6-СОМТ-ночь составил 44,1 (34,8; 50,3) нг/мл, 6-СОМТ-день — 55,2 (91,9; 62,2) нг/мл (p=0,001 по сравнению с показателями здоровых детей). Детям с обострениями ХП до двух раз год были характерны менее значимые, но также отличные от референсных значений (p<0,05) показатели 6-СОМТ. Помимо негативного влияния хронического воспалительного процесса, причиной инверсии считаем факт наличия у большинства подростков дефицита сна (72,4%), длительного использования электронных приборов, преимущественно в вечернее и ночное время (100%), нерегулярного питания (51,0%), ограниченного пребывание вне помещений (81,6%).

Заключение. Для детей подросткового возраста с рецидивирующим течением ХП характерна инверсия выработки мелатонина и ограничение его стресс-лимитирующих эффектов вне зависимости от частоты обострений. Применение мелатонина у данной категории подростков является перспективным и нуждается в изучении.

АНОМАЛИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Текутьева Н.А., Латышев Д.Ю., Лобанов Ю.Ф.
ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Введение. Нервно-мышечная дисфункция мочевого пузыря (НМДМП)– заболевание, которое встречается у пациентов всех возрастов, имеющее серьезные последствия для здоровья и качества жизни. Дисплазия соединительной ткани возможно является дополнительным фактором риска развития НМДМП, общими механизмами развития могут служить дезорганизацией коллагеновых и эластиновых волокон, приводящие к дисфункции стенок мочевого пузыря и сфинктерного аппарата.

Цель исследования — изучить частоту аномалий почек у больных с нервно-мышечной дисфункцией мочевого пузыря с учетом дисплазии соединительной ткани

Материалы и методы. В исследование включено 79 детей (7,67±5,9 года) с НМДМП (основная группа) и 60 детей (9,06±2,9 года) с НМДМП с ДСТ легкой и средней степени тяжести (группа сравнения). Всем пациентам проводилось ультразвуковое исследование почек на аппарате SonoScape2012 и датчики с частотой сканирования от 3,5 до 7,5 МГц, выбор которого зависит от возраста и степени физического развития ребенка.

Результаты. Наиболее частой аномалией, выявляемой у пациентов обеих групп, была двух или односторонняя пиелоктазия, в основной группе — у 54 \79 (68,3%), в группе сравнения — 41\60 (68,3%) (p=1, 000). На втором месте в основной группе выявлялась повышенная подвижность почек — 18\79 (22,7%) и в группе с ДСТ — 5\60 (8,3%) (p=0,024). Нефроптоз выявлен у 8\79 (10,1%) в основной группе и несколько реже у 4\60 (6,6%) в группе больных с ДСТ. Значительно реже отмечалось удвоение почек — 2\79 (2,5%) в основной группе и у 2\60 (3,3%) в группе сравнения

Заключение. Малые аномалии развития почек с высокой частотой встречаются у больных с НМДМП, как на фоне ДСТ легкой и средней степени тяжести, так и без признаков ДСТ.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧЕЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ HNF1B-АССОЦИИРОВАННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ

Топчий А.В., Папиж С.В., Зайкова Н.М., Пирузиева О.Р.
Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение.Ядерный фактор гепатоцитов 1b (HNF1b)– ассоциированное заболевание (MIM #137920) — редкое моногенное заболевание с аутосомно-доминантным типом наследования, ассоциированное мутациями в гене *HNF1b*.

HNF1b является основным транскрипционным фактором, оказывающим влияние на развитие почек, половых путей, поджелудочной железы, печени, паращитовидных желез в период онтогенеза. Почечные проявления заболевания или HNF1b — ассоциированная нефропатия может быть представлена: врожденными аномалиями развития почек и мочевыводящих путей; поликистозом почек; тубулярными нарушениями.

Цель исследования. Характеристика почечных проявлений заболевания у детей с генетически подтвержденным HNF1b — ассоциированным заболеванием.

Материалы и методы. В исследование было включено 8 детей (4М/4Д) от не родственных браков с гетерозиготными мутациями в гене *HNF1b*. Медиана возраста пациентов на момент выявления первых клинических проявлений заболевания составляла 16,5 мес. [ИФР: 4,75; 69], на момент молекулярно — генетической верификации диагноза — 25 мес. [ИФР: 17; 97].

Всем детям проводилось стандартное обследование, включавшее в себя определение сывороточного уровня электролитов, магния (Mg), фосфора (P), мочевой кислоты, креатинина с расчетом СКФ по формуле Шварца «прикроватная», кислотно-основного состава; экскреции с мочой кальция (Ca), фосфатов (P), креатинина (Cr); фракционной экскреции (ФЭ) магния (Mg), уратов (Ur), калия (K); максимальной реабсорбции фосфатов с мочой на СКФ (TmP/GFR) и β-2-микроглобулина. Всем пациентам было проведено молекулярно — генетическое исследование методом секвенирования нового поколения.

Результаты. В ходе исследования по результатам ультразвуковой диагностики у 7/8 (87,5%) детей были выявлены билатеральные кортикальные и медуллярные единичные или множественные кисты. У 4/8 (50%) детей имели место врожденные аномалии органов мочевой системы: у 2/8 (25%) — уменьшение размеров почек, у 1/8 (12,5%) — удвоение собирательной системы почек, у 1/8 (12,5%) — пиелоэктазия и пузырно-мочеточниковый рефлюкс. У 4/8 (50%) детей было выявлено повышение эхогенности кортикального слоя почечной паренхимы, из них у 1/8 (12,5%) ребенка пренатально. У 1/8 (12,5%) пациента был выявлен медуллярный нефрокальциноз.

У всех пациентов с HNF1b — ассоциированным заболеванием был нормальный уровень мочевой кислоты и всех электролитов крови, включая Mg. По результатам биохимического анализа мочи было выявлено — у 6/7 (85,7%) пациентов повышение ФЕ K, у 5/7 (71,4%) детей повышение ФЕ Mg, Ur и β-2-микроглобулина, снижение TmP/GFR имело место в 3/7 (42,8%) случаев, у 2/8 (25%) детей снижение экскреции Ca (по результатам оценки Ca/Cr индекса).

Снижение фильтрационной функции почек при оценке на момент молекулярно-генетической верификации диагноза было выявлено у всех детей (100%), из них у 2/8 (25%) детей имела место ХБП 2 стадии, у 4/8 (50%) пациентов — ХБП 3 стадии, у 2/8 (25%) детей — ХБП 4 стадии.

Заключение. Результаты проведенного исследования демонстрирует, что у пациентов с HNF1b-ассоциированным заболеванием имеет место широкий спектр поражения почек. Наиболее частыми признаками HNF1b — нефропатии у наших детей были двусторонние кисты почек, проксимальная канальцевая дисфункция с потерей электролитов и низкомолекулярных белков и прогрессирующее снижение фильтрационной функции почек до 2–4 стадии ХБП в детском возрасте.

ВЛИЯНИЕ НЕПРЕРЫВНОЙ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКИ НА АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕТНОСТЬ У ДЕТЕЙ С ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВЫМ РЕФЛЮКСОМ

Туров Ф.О.[1], Врублевский С.Г.[1,2], Крапивкин А.И.[1], Врублевская Е.Н.[1,2]
ГБУЗ «НПЦ специализированной медицинской помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого ДЗМ», Москва
ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. ПИРОГОВА, кафедра детской хирургии, Москва

Введение. Пузырно-мочеточниковый рефлюкс является основным фактором ИМП у детей. Ведение данных детей без операции все еще остается спорным. Непрерывная антибиотикопрофилактика (НАП) используется в качестве терапии ПМР во многих странах, поскольку предотвращает повторные эпизоды фибрильной ИМП и образование нефросклероза. До недавнего времени детские урологи, нефрологи и педиатры придерживались принципа «У детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом антимикробная профилактика должна быть длительной». Детям назначалась антибиотика профилактика минимум на 6 месяцев. В период антибиотикопрофилактики у детей также были обострения фибрильных ИМП. Значение антибиотикопрофилактики было поставлено под сомнение в исследованиях последних 10 лет.

Цель исследования — Провести обзор данных антибиотикорезистетности у детей с различной степенью пузырно-мочеточникового рефлюкса.

Материалы и методы. Был проведен анализ роста антибиотикорезистетности у детей с пузырно-мочеточниковым рефлюксом в возрасте от 3 мес до 18 лет, находившихся на амбулаторном и стационарном лечении по поводу ИМВП с выявленным ПМР. В качествен НАП дети получали ко-тримоксазол или нитрофурантоин.

Результаты. Непрерывную антибиотикопрофилактику (НАП) широко используют в качестве консервативной терапии ПМР с целью предотвратить повторные эпизоды фебрильной ИМПВ (фИМВП), которые способствуют образованию новых рубцов в паренхиме почек (нефросклероз). Клинические рекомендации в различных странах разнятся по эмпирической антибактериальной терапии и тактике ведения детей с ИМВП. Согласно рандомизированному исследованию детей с ПМР использование комбинации триметоприма и сульфаметоксазола снижало частоту ИМВП примерно наполовину (с 27,4 до 14,8%) у пациентов с ПМР в возрасте от 2 до 71 мес., но не предотвращало появление нефросклероза. Примечательно, что наличие антибиотикорезистентных бактерий в случаях рецидивирующих эпизодов фИМВП было достоверно выше в группе с НАП, чем в группе без НАП (68,4% против 24,6%).

Заключение. Начиная с 2015 г., Европейская Ассоциация детских урологов представила новые клинические рекомендации по лечению ИМВП. Эффективность непрерывной антибиотикопрофилактики повторных эпизодов ИМВП в ряде проспективных рандомизированных исследований является не эффективной, так как может приводить к обострению ИМВП и росту антибиотикорезистености. С каждым годом тенденция к отказу от НАП растет.

ТЕЧЕНИЕ ОСТРОГО ПОСТСТРЕПТОКОККОВОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТА С ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Хакимова Э.А., Галимова Л.Ф., Макарова Т.П., Поладова Л.В.
ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Казань

Актуальность: Острый постстрептококковый гломерулонефрит (ОПСГ) — хорошо изученный гломерулонефрит в детском возрасте. Однако, нельзя забывать, что ОПСГ может протекать на фоне других заболеваний.

Цель: представить клинический случай пациента с острым постстрептококковым гломерулонефритом, при обследовании которого выявлен положительный иммуноглобулин класса G к хантавирусам, что свидетельствует о перенесенной геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС).

Описание клинического случая. Мальчик 11 лет, заболел остро, с изменения цвета мочи (цвет «мясных помоев»), слабости. На следующий день повышение температуры до фебрильных цифр, появились отеки на лице, повышение АД до 130/90 мм рт. ст., сохранялась темная моча. Учитывая нефритический синдром в сочетании с артериальной гипертензией, макрогематурией, отечным синдромом, ребенок был госпитализирован в нефрологическое отделение ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ». По результатам объективного осмотра выявлено: отеки на лице, руках, голенях и повышение АД 140/100 мм рт. ст. Проведены лабораторно-инструментальное исследования: в ОАК лейкоцитоз до 13,4х10*9/л, СОЭ 25 мм/час; в ОАМ макрогематурия, протеинурия до 5 г/л; в биохимическом анализе крови повышение мочевины до 17,9 ммоль/л, креатинина до 134 мкмоль/л, СРБ до 3,6 мг/дл; снижена фракция комплемента С3 34 мг/дл; повышен уровень АСЛ-О 1216 МЕ/м; в коагулограмме — гиперкоагуляция (АЧТВ 37,8 сек, МНО 0,98, ПВ 12,8 сек, ПТИ 102,5 %, Фибриноген 4,5 г/л, Д-димер 0,809 мг/л); по КЩС: компенсированный метаболический ацидоз, повышен уровень калия 5,2 ммоль/л; антитела к хантавирусам класса М — отрицательно, класса G — положительно (КП=5,27). УЗИ почек: размеры в норме, эхогенность повышена, уплотнение чашечно-лоханочной системы. Для лечения ОПСГ+ГЛПС назначены: антибактериальная терапия (воспалительная активность в крови), «петлевой» диуретик (отечный синдром), глюкокортикостероид (протеинурия нефротического уровня, макрогематурия), антикоагулянт прямого действия (гиперкоагуляция). На фоне проводимой терапии купированы: нефритический синдром, отечный синдром, синдром артериальной гипертензии; лабораторные показатели пришли в норму.

Заключение: Своевременно проведенные диагностические мероприятия позволили, поставить правильный диагноз и назначить адекватное лечение, тем самым, избежать тяжелые осложнения у наблюдаемого пациента.

ОСТРОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ДИАБЕТИЧЕСКИМ КЕТОАЦИДОЗОМ: ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ

Халидуллина О.Ю., Ушакова С.А., Петрушина А.Д., Баштакова Е.А., Лукьянова В.Н., Тропина Е.Т., Исматуллин Ф.У., Попов А.В., Клементьева Е.А., Головчан Н.Н.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень
ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №1», Тюмень
ГБУЗ ТО «Областная клиническая больница №2», Тюмень

Введение. Острое повреждение почек (ОПП) редко сопровождает декомпенсацию диабетического кетоацидоза (ДКА) у детей с сахарным диабетом 1 типа (СД1), но приводит к увеличению риска летального исхода. Ранняя диагностика ОПП значима для определения тактики ведения и последующего наблюдения ребенка.

Цель исследования. Определить частоту диагностики ОПП у детей с ДКА при использовании различных расчетных формул скорости клубочковой фильтрации (рСКФ).

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включено 77 пациентов (40 девочек и 37 мальчиков, медиана возраста — 12 лет, размах — от 1 года до 17 лет), госпитализированных в педиатрические отделения областных клинических больниц региона за 2020–2022 гг. с установленным диагнозом ДКА. В 28 (34,3%) случаев ДКА был легким, в 18 (25,7%) — средней степени тяжести и в 31 (37,1%) — тяжелым. Проведены сравнительные расчеты СКФ по формуле по Schwartz (1976), «прикроватной» формуле Schwartz (2009) <16 лет; для детей >16 лет по формуле Cockroft-Gault. Стадии ОПП классифицировали по педиатрической системе стратификации тяжести RIFLE (pRIFLE). Полученные данные представлены в абсолютных и относительных показателях.

Результаты. В соответствии с классификацией pRIFLE риск повреждения почек отмечен у 36 (46,8%), повреждение почек — у 7 (9,1%), недостаточность — у 2 (2,6%), отсутствие повреждения почек — у 32 детей (41,6%). Используя «прикроватную» формулу Schwartz определили «риск ОПП» — у 36 (46,8%), в стадии «повреждения почек» находились 24 (31,2%), «недостаточности» — 3 (3,9 %). У 14 детей изменений рСКФ не выявлено. Частота диагностики ОПП при манифестации СД1 и при длительном течении СД1 составила не различалась. У 1-го ребенка с недостаточностью функции почек длительность СД1 составила 3 года. Еще у 2-х детей в возрасте до 6-ти лет, имевших стадию недостаточности функции почек, диагноз СД1 был установлен впервые.

Заключение. У большинства пациентов (81,8 %), поступивших в стационар с диагнозом «СД1, осложненный ДКА», встречалось ОПП различной степени тяжести. Применение расчета СКФ по «прикроватной» формуле Schwartz демонстрирует большую частоту выявления у пациентов ОПП по классификации pRIFLE.

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ НАБЛЮДЕНИИ ДЕТЕЙ СО СПИНАЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ АТРОФИЕЙ (ПО ДАННЫМ ЦЕНТРА ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ)

Халидуллина О.Ю., Ушакова С.А., Петрушина А.Д., Змановская В.А., Тропина Е.П., Живаева О.Н.. Гусева Е.Н., Аникина В.С.
ФГБОУ ВО Тюменский государственный университет Минздрава России, Тюмень
ГАУЗ Тюменской области Детский лечебно-реабилитационный центр «Надежда», Тюмень

Введение. Дети, страдающие спинальной мышечной атрофией (СМА), могут подвергаться большему риску нарушения функции почек вследствие тяжелой генерализованной мышечной атрофии, иммобилизации и нарушений регуляции костного метаболизма, что приводит к вторичной медуллярной кальцификации/фиброзу почечной ткани, тубулярной дисфункции, протеинурии. Ранняя оценка функции почек у детей со СМА особенно важна, так как появились методы лечения, модифицирующие течение болезни.

Цель исследования – проанализировать функциональное состояние почек у детей со СМА.

Материалы и методы. В исследование включено 13 детей (7 мальчиков и 6 девочек), возраст которых составил от 9 месяцев до 16 лет (медиана возраста — 6 лет). СМА 1 типа диагностирована у 2 детей, 2 типа — у 6 детей, 3 типа –у 5 детей. Проанализированы данные клинического анализ мочи, уровень креатинина крови оценен с использованием референсных интервалов международной базы CALIPER, скорость клубочковой фильтрации (СКФ) рассчитана по «прикроватной» формуле Schwartz (2009) для детей младше 16 лет. Описательная статистика представлена в виде наблюдаемого числа наблюдений (относительная частота) для качественных переменных, среднего и стандартного отклонения симметричных выборочных распределений количественных переменных.

Результаты. У всех 13 пациентов со СМА согласно данных клинического анализа мочи отсутствовал какой либо мочевой синдром, все показатели находились в пределах нормативных значений. У обследованных нами детей со СМА уровень креатинина крови составил 26,7±7,73 мкмоль/л, расчетная СКФ — 133,1±59,5 мл/мин/1,73 м^2. У 5 (38%) детей выявлена ассоциация креатининемии ниже референса по возрасту и повышения рСКФ, что свидетельствует о начальных признаках нарушения функции почек — гиперфильтрации. Данные нарушения отмечены у детей со всеми типами СМА.

Заключение. Полученные данные показывают, что у 38% детей со СМА отмечаются начальные признаки нарушения функции почек. При динамическом наблюдении педиатром детей со СМА, особенно 1-го типа, необходимо комплексно оценивать и функцию почек. Важно учитывать, что не только особенности заболевания могут вести к нарушениям функции почек, но и прием некоторых лекарственных препаратов может усугублять имеющиеся изменения у детей со СМА.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РИСКА НЕФРОТОКСИЧНОСТИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ИНГИБИТОРАМИ КАЛЬЦИНЕВРИНА У ПАЦИЕНТОВ СО СТЕРОИД-РЕЗИСТЕНТНЫМ НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Хохлова А.М., Приходина Л.С.
Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева
ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Ингибитор кальциневрина — циклоспорин (ЦсА) широко используется у реципиентов солидных органов, при ряде аутоиммунных заболеваний, а также при осложненном нефротическом синдроме (НС), включая стероид-зависимый, часто-рецидивирующий и стероид-резистентный (СРНС). Использование ЦсА требует индивидуального титрования дозы препарата в связи с узким терапевтическим диапазоном и риском развития нефротоксичности. Проведение лекарственного мониторинга при приеме препарата не позволяет до конца предот-

вратить развитие нефротоксичности, что обуславливает поиск дополнительных факторов риска ее возникновения.

Цель исследования — определение клинических и морфологических факторов риска ЦсА-опосредованной нефротоксичности у пациентов со СРНС.

Результаты. У пациентов со СРНС установлены следующие клинические факторы риска ЦсА-ассоциированной нефротоксичности: первичный СРНС, стойкая протеинурия нефротического уровня (более 30 дней), артериальная гипертензия, высокая доза ЦсА, возраст начала терапии ЦсА у детей младше 5 лет, высокий уровень ЦсА в крови, длительность терапии ЦсА более 24–36 месяцев. Данные по морфологическим факторам риска, выявляемым при инициальной биопсии ограничены. При повторном гистологическом исследовании почечной ткани на фоне проводимой терапии ингибиторами кальциневрина выявлен ряд морфологических признаков, ассоциированных с нефротоксичностью: глобальный гломерулосклероз, тубулярная атрофия, интерстициальный фиброз, нодулярный артериальный гиалиноз, артериальная гладкомышечная вакуолизация, юкстагломерулярная гиперплазия.

Заключение. Раннее выявление клинических и морфологических факторов риска нефротоксичности, ассоциированной с ингибиторами кальциневрина у пациентов со СРНС наряду с проведением лекарственного мониторинга может способствовать своевременной ее профилактике за счет персонификации терапии ЦсА.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ИНФАНТИЛЬНОЙ ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИИ, ТИП 2 У ДЕВОЧКИ С ГОМОЗИГОТНОЙ МУТАЦИЕЙ В ГЕНЕ *SLC34A1*

Хохлова А.М., Папиж С.В.
Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Идиопатическая инфантильная гиперкальциемия, тип 2 (ИИГ2; MIM #616963) — ультраредкое аутосомно-рецессивное заболевание, обусловленное нарушением функции натрий-фосфорного ко-транспортера NaPi-IIa (*SLC34A1)*, ответственного за реабсорбцию фосфатов в проксимальном отделе нефрона. Клиническая картина ИИГ2 характеризуется наличием гиперкальциемии (преимущественно в раннем возрасте), снижением уровня паратгормона, гипофосфатемией в сочетании со снижением максимальной реабсорбции фосфатов с мочой, гиперкальциурией с развитием медуллярного нефрокальциноза и/или уролитиаза.

Цель исследования – представить особенности течения ИИГ2 на примере клинического наблюдения за ребенком с гомозиготной мутацией в гене *SLC34A1,* а также необходимость дифференцированного подхода к выявляемым в ходе молекулярно-генетического исследования вариантам с неизвестным клиническим значением (VUS).

Результаты. Девочка от 3-й беременности, 3-х срочных оперативных родов с нормальными масса-ростовыми показателями при рождении. Наследственность по патологии органов мочевой системы не отягощена, брак близкородственный (двоюродные сибсы). В возрасте 7 месяцев при обследовании по месту жительства по данным УЗИ почек были выявлены признаки медуллярного нефрокальциноза в связи с чем в возрасте 2 лет девочка была направлена в Институт Вельтищева для дообследования. По результатам обследования, отмечались задержка физического развития (рост 2.7 ‰, SDS –1.92; вес 0.57‰), костные изменения в виде башенного черепа, вальгусной деформации нижних конечностей, полиурии/полидипсии не наблюдалось, АД при разовых измерениях было в пределах нормальных значений (90/50 мм рт. ст. — 50–90‰ относительно пола, возраста и роста). Кислотно-щелочное состояние в норме, фильтрационная функция почек была снижена (рСКФ Scwartz pediatric bedside — 82 мл/мин/1.73м^2 — ХБПС2). В биохимическом анализе крови была выявлена умеренная гиперкальциемия за счет Ca^{2+} (1,4 ммоль/л) при нормальном уровне общего Ca (2,44 ммоль/л), фосфора (1,52 ммоль/л) и активности ЩФ (501 МЕ/л). При исследовании гормонального профиля — уровень ПТГ (29,4 пг/мл), ТТГ (3,25 мкМЕ/мл) были в норме; ренин (73,66 мкМЕ/мл при норме 4,4 — 46,1) и альдостерон (543,0 пг/мл при норме 24,4 — 403,0) крови были несколько повышены. Метаболиты витамина Д были в пределах референсных значений (25(OH)D 34,1 нг/мл при норме 30,0–100,0; 1,25$(OH)_2$D 44 пг/мл при норме 16,0 — 65,0). По данным биохимического анализа мочи — гиперкальциурия (UCa/UCre до 1,79 ммоль/ммоль при норме 0,06 — 1,4; 0,1 ммоль/кг/сут), максимальная реабсорбция фосфатов по отношению к СКФ (TmP/GFR) — в пределах нормальных значений (1,19 ммоль/л при норме 1,04 — 2,79). По результатам инструментального обследования: при УЗИ почек отмечались признаки двустороннего медуллярного нефрокальциноза 2 степени в виде «белых пирамидок», кальцинатов в медуллярном слое паренхимы; рентгенография кистей — отставание костного возраста на 11 месяцев, признаки снижения плотности костной ткани (индекс Барнета-Нордена — 35% при норме >43 %). При генетическом обследовании методом клинического секвенирования нового поколения с использованием панели «Наследственные заболевания почек» был выявлен ранее описанный патогенный вариант в гене *SLC34A1* (c.899G>A p.Ser300Asn) в гомозиготном состоянии, который в последующем был валидирован секвенированием по Сенгеру, что позволило подтвердить диагноз ИИГ2. Сегрегационный анализ установил, что родители девочки являются гетерозиготными носителями данной мутации. Кроме того по результатам молекулярно-генетического исследования у девочки был выявлен ранее не описанный вариант в гетерозиготном состоянии в гене *SCNN1B* (c.978C>A p.Tyr326), мутации в котором ассоциированы с развитием синдрома Лиддла (MIM #177200; АД). Учитывая отсутствие характерных признаков заболевания, а именно: гипокалиемического метаболического алкалоза, артериальной гипертензии, сниженных уровней альдостерона и ренина плазмы, патогенность данного варианта не была подтверждена, что подчеркивает важность клинической интерпретации выявляемых VUS.

Заключение. У нашего ребенка ведущим клиническим симптомом, потребовавшим углубленного дифференциально-диагностического поиска, был медуллярный нефрокальциноз, выявленный в раннем возрасте. Отсутствие таких ключевых признаков ИИГ2, как нарушение метаболизма фосфатов и снижение уровня ПТГ не позволили нам клинически верифицировать диагноз, в результате чего точная диагностика заболевания стала возможной только благодаря молекулярно-генетическому исследованию. Выявление VUS в гене *SCNN1B* потребовало дополнительного клинико-лабораторного обследования, которое позволило исключить патогенность данного варианта еще до проведения сегрегационного анализа.

Таким образом, алгоритм дифференциально-диагностического поиска у пациентов с медуллярным нефрокальцинозом и/или уролитиазом должен включать ИИГ2, вне зависимости от полноты клинико-лабораторной картины заболевания у конкретного пациента.

ИНГИБИТОР АКТИВАЦИИ ПЛАЗМИНОГЕНА 1 ТИПА КАК ПРЕДИКТОР РАННЕЙ СТАДИИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

Чеснокова С.А., Вялкова А.А.
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

Актуальность. В формировании тубуло-интерстициального фиброза ингибирование процессов деградации экстрацеллюлярного матрикса имеет особое значение. Ключевой системой, препятствующей прогрессированию фиброза, является фибринолитическая система. Ингибитор активации плазминогена 1 типа (PAI-1), синтезирующийся в эндотелиальных клетках, служит одним из важных предикторных маркеров эндотелиальной дисфункции и формирования хронической болезни почек (ХБП).

Цель исследования — Оценить диагностическую роль PAI-1 как предиктора ранней стадии ХБП у детей.

Материалы и методы: Обследовано 120 пациентов на разных стадиях ХБП и 50 детей с хроническими заболеваниями почек (ХЗП) с оценкой комплекса показателей, в том числе количественного уровня сывороточного PAI-1 методом ELISA.

Результаты исследования. Установлено статистически значимое повышение уровня PAI-I (39,5±0,52 нг/мл) у пациентов с начальными стадиями ХБП, p<0,001. При прогрессировании ХБП (III–IVстадии) выявлено достоверное увеличение содержания PAI-I в плазме крови (до 73,4±4,96 нг/мл), p<0,001.

Установлена обратная корреляционная взаимосвязь СКФ с уровнем PAI-1 у детей с признаками формирования ХБП (r=0.53, p<0,001), прямая корреляция артериальной гипертензии (r=0.53 , p<0,001), микроальбуминурии с уровнем PAI-1 (r=0.51 , p<0,001).

Для определения информативности маркера PAI-1 у детей с ХБП применены принципы клинической эпидемиологии с оценкой относительного риска, чувствительности, специфичности (RR =2.00, Se=0.33, Sp=0.93). Доказана патогенетическая роль главного ингибитора фибринолиза PAI-1 как предиктора формирования нефросклероза.

Заключение: Приведенная доказательная база взаимосвязи уровня PAI-1 с клинико-параклиническими показателями структурно-функционального состояния почек позволяет рассматривать PAI-1 как предиктор формирования нефросклероза и рекомендовать его определение в стандарте ранней диагностики ХБП.

ОЦЕНКА СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ (СКФ) У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ (СД) 1 ТИПА

Чичуга Е.М., Настаушева Т.Л., Волосовец Г.Г., Гурович О.В., Матыкин А.Р.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Одним из критериев диагностики диабетической болезни почек является изменение уровня СКФ. Известно множество расчетных формул для определения СКФ, однако в группе детей с СД 1 типа оптимальная формула окончательно не определена.

Цель исследования — провести сравнительную оценку расчетных формул СКФ у детей с СД 1 типа.

Материалы и методы. Обследован 51 пациент с СД 1 типа, находившийся в эндокринологическом отделении БУЗ ВО ВОДКБ №1, 34 (65,4%) мальчика и 17 (34,6%) девочек в возрасте от 6 до 17 лет. Все дети не имели патологии мочевой системы по лабораторным данным и УЗИ почек. Оценка рСКФ производилась по «классической» формуле Schwartz (1976), формуле Schwartz «bedside» (2009), формулам Schwartz–Lyon (2012), Европейского Консорциума (EKFC) (2021).

Результаты. Уровень рСКФ, рассчитанный по «классической» формуле Schwartz (1976), оказался статистически значимо выше (p<0,05) по сравнению с остальными исследуемыми формулами: по формуле Schwartz (1976) 126,76±16,37 мл/мин/1,73м2 [M±m], по формуле Schwartz–Lyon 83,39±10,59 мл/мин/1,73м2, по формуле Schwartz «bedside» 89,95±11,82 мл/мин/1,73м2, по формуле EKFC 87,03±14,58 мл/мин/1,73м2. Корреляционный анализ показателей рСКФ с уровнем сывороточного креатинина показал, что наиболее сильная корреляционная связь установлена с рСКФ, рассчитанной по формуле Schwartz «bedside» (-0,707) Коэффициент корреляции по формуле Schwartz (1976) составил (-0,208), по Schwartz–Lyon — (-0,497), по EKFC — (-0,216).

Заключение. Выявлены различия уровня рСКФ при использовании исследуемых формул. «Классическая» формула Schwartz (1976) завышает результаты рСКФ, что ограничивает ее использование в настоящее время. Наиболее сильная корреляционная связь установлена между креатинином сыворотки крови и СКФ, рассчитанной по прикроватной формуле Schwartz (2009). Полученные результаты свидетельствуют о необходимости продолжения поиска оптимальной формулы расчета СКФ у детей с СД 1 типа.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОТИВОРЕЦИДИВНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

Шапошникова Н.Ф.
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Волгоград

Введение. Профилактика инфекций мочевыводящих путей (ИМП) у детей является важной областью исследований в педиатрии. Эффективность противорецидивной терапии ИМП у детей до сих пор остается предметом острых дискуссий. Поскольку использование антимикробной профилактики имеет ограничения, идет активный поиск безопасных неантибиотических профилактических методов при ИМП.

Цель исследования — оценить эффективность противорецидивной, неантибиотической, профилактической терапии у детей с частыми рецидивами ИМП.

Материалы и методы. В исследование включено 68 девочек с диагнозом инфекция мочевыводящих путей, с частыми рецидивами (не менее трех в течение года), в возрасте от 7 до 11 лет, с 100% положительным высевом бактериологической флоры из мочи, в анамнезе, чаще в виде E.Coli и Proteus и без грубой органической патологии мочевыводящей системы.

Результаты. Цистениум II является одним из двух запатентованных мультикомпонентных фитопрепаратов для профилактики рецидивирующих ИМП, но работ по эффективности у детей недостаточно. Все пациентки — 68 девочек, в период ремиссии получили от четырех до шести курсов препарата, по две недели каждого месяца. У 78% (n — 53 пациенток) (p=0,002), достигнута ремиссия от 6 до 14 месяцев. При этом рецидивы, в дальнейшем, протекали без клинических проявлений ИМП, отмечались, в основном, лабораторные критерии инфекции и легко купировались вновь назначенным Цистениум II. Данная группа пациенток практически в течение полутора — двух лет не получала антимикробных препаратов. У 22% (n — 14 пациенток) рецидивы отмечались на фоне перенесенных респираторных инфекций, в связи с этим санация очагов инфекции в носоглотке может привести к более значимым результатам эффективности Цистениум II.

Заключение. Цистениум II является прекрасной альтернативой профилактики и лечения неосложненных инфекций мочевыводящих путей, а также может быть рекомендован лицам с рецидивирующими инфекциями. Компоненты Цистениум II значительно снижают активность воспаления инфекций мочевых путей, уменьшает кратность рецидивов ИМП. Профиль безопасности позволяет применять Цистениум II детям старше 7 лет.

ОСОБЕННОСТИ ОСТРОГО ТУБУЛОИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО НЕФРИТА У ДЕТЕЙ

Шурховецкая А.А., Несвижский Д.В., Петрунина С.Ю., Рыбакова О.Г.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Введение. Острый тубулоинтерстициальный нефрит (ОТИН) составляет около 1,5% пациентов нефрологического профиля. Однако весной-летом 2022г отмечалось увеличение количества госпитализаций пациентов данного профиля.

Цель исследования. Провести ретроспективный анализ истории болезни детей с диагнозом ОТИН .

Материалы и методы. Проведен анализ 16 случаев госпитализации детей с диагнозом ОТИН. Статистическая обработка результатов осуществлялась программой Microsoft Excel 2010. Из 257 детей, госпитализированных в нефрологическое отделение, у 16 (6,2%) был ОТИН. Мальчики составили 43,75% (7 человек), девочки соответственно — 56,25% (9 человек). Средний возраст госпитализированных — 8,1 лет. При поступлении преобладали жалобы на мочевой синдром у 9 детей (56,25%): гематурия у 6 детей (37,5%), лейкоцитурия у 3 детей (18,75%), протеинурия у 3 детей (18,75%), сочетание симптомов отмечалось в 4 случаях. Отягощенность наследственного анамнеза по нефропатологии прослеживалась у 11 детей (68,75%). Сопутствующая патология, косвенно указывающая дизэмбриогенез, присутствовала у 6 детей (37,5%): патология слухового аппарата у 2 детей (12,5%), зрительного аппарата у 2 детей (12,5%), недифференцированная дисплазия соединительной ткани у 2 детей (12,5%). По 1 ребенку имели отягощенный аллергоанамнез и патологию желудочно-кишечного тракта (6,25%). У 4 детей отмечалось нарушения нутритивного статуса. До развития ОТИН у 7 детей отмечалась вирусная инфекция (43,75%), у 2 — бактериальная (12,5%). При поступлении в общем анализе крови отмечалась анемия 1 степени у 2 детей, лейкоцитоз у 2 детей, лимфоцитоз у 2 детей. В общем анализе мочи сохранялась лейкоцитурия у 4 детей (25%), эпителийурия — у 3 детей (18,75%), оксалурия — у 2 детей (12,5%), цилиндрурия, протеинурия, гематурия — по 1 случаю. При проведении пробы Зимницкого выявлялась никтурия у 7 детей (43,75%). По данным УЗИ у 7 детей имелась пиелоэктазия (43,75%), у 1 ребенка каликоэктазия (6,25%).

Заключение. В структуре ОТИН преобладали варианты: поствирусный (43,75%) и дисметаболический (12,5%). У всех детей имела место I степень активности ОТИН — проявившаяся исключительно мочевым синдромом. Преимущественно наблюдалось быстрое обратное развитие симптомов нефрита после прекращения воздействия этиологического фактора

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПУЗЫРНО-МОЧЕТОЧНИКОВОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ

Шурховецкая А.А., Несвижский Д.В., Петрунина С.Ю., Рыбакова О.Г.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Ведение. Распространенность ПМР у детей 1–3%, а среди больных с аномалиями и инфекцией мочевой системы от 35% до 66,4%. Зачастую ПМР у детей диагностируется поздно, что приводит к развитию рубцовых изменений в почечной паренхиме, формированию хронической болезни почек.

Цель исследования. провести ретроспективный анализ истории болезни детей, госпитализированных с диагнозом ПМР в нефрологическое отделение ГБУЗ ДГКБ №7 г. Челябинска.

Материалы и методы. Проведен анализ 16 случаев госпитализации детей, в диагноз которых вынесен пузырно-мочеточниковый рефлюкс. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась при помощи программы Microsoft Excel 2010. Из 257 детей у 16 (6,2%) в структуру диагноза входил ПМР. Мальчики составили 62,5% (10 человек), девочки соответственно — 37,5% (6 человек). Средний возраст госпитализированных составил 7,4 лет. Рефлюкс 1 степени наблюдался у 2 детей, 2-ой — у 3 детей, 3-ей — у 9 детей, 4-ой — у 5 детей, 5-ой — у 2 детей. У 7 детей (44%) наблюдался гидронефроз, еще у 7 детей (44%) отмечалось развитие нефросклероза, причем у 4 детей (25%) наблюдалось и то, и другое. Развитие осложнений не зависело от степени выраженности ПМР. Двусторонний процесс развивался в 44% случаев. Всем детям выставлена хроническая болезнь почек 1 степени (СКФ по Шварцу от 117 мг/дл до 191 мг/дл. На момент госпитализации ПМР наблюдался у 4 детей (25%), у остальных 75% отмечался ранее и разрешился после проведения оперативного лечения. Диагноз ПМР выставлялся детям как правило в раннем возрасте, на основании жалоб на изменения в анализах мочи, немотивированные подъемы температуры, рецидивирующие ИМВП, явления дизурии, у 44% отмечались изменения при проведении ультразвукового исследования. Все дети были осмотрены урологами и проведена микционная цистуреторография (МЦУГ).

Заключение. Диагноз ПМР выставляется довольно рано, зачастую еще внутриутробно, на основании обнаружения гидронефротической трансформации чашечно-лоханочной системы почек по данным УЗИ. ПМР у детей как правило является первичным, обусловленным врожденными аномалиями строения пузырно-уретрального сегмента. Основные клинические проявления неспецифичны: немотивированные подъемы температуры, изменения в анализах мочи, а зачастую атаки инфекций мочевыводящих путей.

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЛЬТРАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЗАДЕРЖКОЙ ВНУТРИУТРОБНОГО РОСТА

Юдицкий А.Д.
ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия Минздрава России, Ижевск

Введение. Состояние здоровья детей с задержкой внутриутробного роста (ЗВУР) является одной из актуальных проблем неонатологии и педиатрии. Оценка

функционального состояния почек у детей с ЗВУР актуальна с точки зрения разработки персонифицированных лечебных и профилактических мероприятий в долгосрочной и краткосрочной перспективе.

Цель исследования — изучить особенности фильтрационной функции почек у новорожденных детей с ЗВУР.

Материалы и методы. Обследованы 60 новорожденных детей с задержкой внутриутробного роста. В возрасте 5–7 суток жизни проведена оценка клинических и лабораторных показателей мочевыделительной системы и ультразвуковое исследование почек. Проводилась оценка уровня креатинина, мочевины, остаточного азота и расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по модифицированной формуле Шварца. Статистическая обработка материала выполнена с использованием методов описательной статистики в компьютерной программе MS Excel 2013.

Результаты. При исследовании анализов мочи бессимптомная бактериурия наблюдалась у 7 (11,7%) обследованных, лейкоцитурия — у 2 (3,3%), оксалурия у 10 (16,7%), уратурия у 2 (3,3%) пациентов. По данным биохимического анализа крови уровень креатинина составил 35,0 [27,5; 40,0] мкмоль/л, мочевины — 2,7 [2,0; 3,4] ммоль/л, остаточного азота — 12,6 [10,9; 14,5] ммоль/л. СКФ по Шварцу составляла 56,4 [45,7; 67,8] мл/мин/1,73 м^2, при этом у 33 (55%) новорожденных с ЗВУР наблюдалась гиперфильтрация, у 3 (5%) — снижение СКФ. При оценке водно-электролитного баланса уровень натрия находился в пределах 138,6 [135,8; 140,2] ммоль/л, калия — 5,1 [4,5; 5,6] ммоль/л. По данным ультразвукового исследования почек пиелоэктазия выявлена у 7 (11,7%) обследованных, врожденные пороки развития почек — у 2 (3,3%) детей.

Заключение. Изменения функции почек по типу гиперфильтрации характерны для новорожденных детей с ЗВУР в раннем неонатальном периоде. Расчет скорости клубочковой фильтрации у новорожденных детей с ЗВУР может быть рекомендован для применения в клинической практике.

ВРОЖДЕННЫЙ НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ С ВЫЯВЛЕНИЕМ МУТАЦИЙ В ГЕНЕ *NPHS1*

Яцкив А.А.[1], Никитченко Н.В.[1], Белькевич А.Г.[2], Козыро И.А.[2], Гончарова Р.И.[1]
Институт генетики и цитологии НАН Беларуси, Минск
Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение. Врожденный нефротический синдром (ВНС) объединяет гетерогенную группу заболеваний, характеризующихся протеинурией нефротического уровня, гипоальбуминемией и отеками, которые проявляются внутриутробно или в первые 3 месяца жизни. Основной причиной ВНС являются дефекты подоцитов, обусловленные мутациями генов *NPHS1, NPHS2, WT1, PLCE1 и LAMB2.*

Цель исследования. Представить клинический случай с применением молекулярно-генетического тестирования для диагностики ВНС.

Материалы и методы. Пациенту с ВНС с гематурией и гипертензией, ассоциированным с гипотиреозом, проведено высокопроизводительное секвенирование полных последовательностей генов *NPHS1* и *NPHS2.*

Результаты. Мальчик Р. от 1 беременности, 1 срочных родов с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом (анемия, хроническая фето-плацентарная недостаточность, COVID-19, многоводие, большая масса плаценты). На 3 сутки после рождения у ребенка диагностирована водянка яичек, протеинурия (Pt) (3,39 г/л), гипоальбуминемия (23 г/л). При дальнейшем наблюдении сохранялась массивная Pt, выраженная гипоальбуминения на фоне проводимой трансфузии 20% альбумина, стойкая артериальная гипертензия (90–110/50–60 мм рт.ст.). Установлено повышение уровня тиреотропного гормона до 11,37 мЕд/л (норма 0,72–10,5 мЕд/л). По результатам молекулярно-генетического исследования обнаружены 2 мутации в гене *NPHS1* в компаунд-гетерозиготе. Оба варианта — затрагивающий сайт сплайсинга (NM_004646:exon18:c.2335–1G>A) и приводящий в образованию стоп-кодона (NM_004646:exon8:c.C847T:p.Q283*) — содержатся в базе ClinVar (Variation ID: 188734 и 2115119) и классифицированы как патогенные. При этом мутация c.2335–1G>A ранее была обнаружена у пациентов с ВНС в гетерозиготном состоянии, а единственная запись о мутации p.Q283* датируется 2023 г., однако не содержит информации о связи с *NPHS1*-ассоциированной патологией. Представленный клинический случай является первым случаем обнаружения мутации p.Q283* у пациента с ВНС, что служит свидетельством в пользу ее патогенности.

Заключение. Нами идентифицирован компаунд-гетерозиготный вариант в гене *NPHS1*, который, вероятно, явился причиной развития ВНС у данного пациента.

Раздел 10
ПУЛЬМОНОЛОГИЯ

АНАЛИЗ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ЛЕЧЕНИЮ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СРЕДИ ПОДРОСТКОВ

Василевский И.В., Скепьян Е.Н., Бабич Н.О.
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь.

Введение. Основной целью лечения бронхиальной астмы (БА) является достижение и поддержание контроля над заболеванием. Контроль — это динамический критерий, который включает в себя не только купирование симптомов болезни, но и оценку потенциального риска обострений. Одной из причин отсутствия контроля над астмой является низкий уровень приверженности назначенной терапии.

Цель исследования. Проанализировать приверженность подростков к лечению БА.

Материал и методы исследования. Использован метод анкетирования подростков с БА и их родителей (выборка 142 пациента).

Результаты. Констатировано, что из-за особенностей психоэмоциональной сферы подростка (инфантильность, невротичность, тревожность) часто возникают трудности контроля над заболеванием, связанные с низкой приверженностью к проводимой терапии. Комплексный подход к лечению при подтвержденном диагнозе БА включает: медикаментозную терапию (как при обострении заболевания, так и базисную противорецидивную); воздействие на факторы риска обострения (борьба с курением и пр.); обучение (информация об астме, техника ингаляции и режим, письменный план действий, постоянный мониторинг, регулярное клиническое обследование); специфическую иммунотерапию (по показаниям); немедикаментозные методы лечения. Немаловажным негативным обстоятельством является непонимание подростком, а также родителями, того, почему в отсутствии приступов БА пациент должен лечиться такими средствами, как гормональные аэрозоли. Значимым элементом достижения контроля над БА является правильное использование необходимых лекарственных средств в виде ингаляций. В подростковом возрасте наиболее частыми факторами, влияющими на режим использования ингалятора при БА, являются: а) отрицание заболевания и непонимание цели базисной терапии подростком; б) ошибочное понимание природы БА (болезнь воспринимается как эпизодическое состояние); в) повышенная занятость/высокая учебная нагрузка.

Заключение. У детей наибольшая распространенность и заболеваемость БА отмечается в подростковом возрасте. Именно в подростковом возрасте пациенты особенно уязвимы с точки зрения социально-психологической адаптации. Значимым элементом достижения контроля над БА является правильное использование необходимых лекарственных средств в виде ингаляций. Современная фармакология позволяет при проведении базисной терапии БА широко использовать перорально ингибиторы лейкотриеновых рецепторов, которые способствуют повышению приверженности лечению БА у подростков.

ВОЗРАСТНЫЕ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

[1]Головко В.А., [1]Мещеряков В.В., [2]Мизерницкий Ю.Л.
БУ ВО «Сургутский государственный университет», Сургут
ОСП «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии им. академика Ю.Е. Вельтищева» ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Введение. Бронхиальная астма (БА) у детей имеет ряд клинико-функциональных возрастных особенностей, которые необходимо учитывать при определении тактики базисной терапии. В когорте детей раннего и дошкольного возраста это требует использования адаптированных для данного возраста методов оценки уровня контроля, в том числе — функциональных.

Цель исследования — представить клинико-функциональные особенности БА в зависимости от возраста пациентов.

Материалы и методы. В исследование включено 74 ребенка с БА с клинической ремиссией — 38 до 6-ти лет и 36 6–14 лет. Анализировали клинические особенности БА, уровень контроля, результаты компьютерной бронхофонографии (КБФГ) и бронходилатационного теста для диагностики обратимости бронхиальной обструкции (ОБО). Статистическая обработка проведена методами Манна-Уитни и углового преобразования Фишера.

Результаты. Особенностями БА у детей младшей возрастной группы были более частые обострения за прошедший год, в т. ч. — вирус-индуцированные, более частое сочетание с атопическим дерматитом и меньший удельный вес контролируемой БА по данным АСТ-теста. Функциональными особенностями БА у детей до 6-ти лет были большая распространенность умеренной срытой (51%), и выраженной скрытой бронхообструкции (42%), у старших — 36% и 26% (p<0,01). Удельный вес младших детей с ОБО составил 63%, у старших — 36% (p<0,05). Диагностика нестабильного функционального состояния явилась основанием для пересмотра базисной терапии.

Заключение. БА у детей до 6-ти лет характеризуется более негладким течением. При видимом клиническом благополучии у них чаще регистрируется скрытый бронхоспазм и ОБО. Использование КБФГ с тестом на ОБО в сочетании с данными клиники и оценкой уровня контроля позволяет провести коррекцию базисной терапии для достижения контролируемого состояния. Это особо актуально для детей младшей возрастной группы ввиду возрастных ограничений для использования стандартных методов функциональной диагностики — спирометрии и пикфлоуметрии.

ОПЫТ ТЕРАПИИ ОМАЛИЗУМАБОМ ПОДРОСТКОВ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Гостищева Е.В., Тришина С.В.
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», институт «Медицинская академия им. С.И. Георгиевского» Министерства науки и высшего образования РФ, Симферополь

Введение. Согласно руководству (GINA 2019), для достижения контроля у больных со среднетяжелой и тяжелой формами бронхиальной астмы (БА) при условии отсутствия эффективности использования ингаляционных глюкокортикостероидов в средних или высоких дозах совместно с длительно действующими β2-агонистами и/или антилейкотриеновыми препаратами, предусмотрено включение генноинженерного препарата анти-IgE-терапии омализумаба. Это позволяет добиться полного контроля над заболеванием, снизить риск обострений и высокого качества жизни у всех пациентов независимо от степени тяжести БА.

Цель исследования. Оценить клиническую эффективность использования препарата омализумаб в базисной терапии подростков со среднетяжелой и тяжелой БА.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 7 пациентов в возрасте от 12 до 18 лет (средний возраст — 15 лет). Средняя длительность заболевания составила 8,4 года. Для оценки степени контроля БА использовался опросник ASQ-5. Доза и режим введения препарата рассчитывались в соответствии с инструкцией (в зависимости от уровня общего IgE и массы тела подростка на момент начала терапии).

Результаты. Средний уровень общего IgE составил 505 (129–1100) МЕ/мл. Получаемая доза омализумаба — 321 (150–450) мг/месяц. Режим дозирования: 1 раз в 4 недели. На фоне терапии у всех пациентов отмечалась положительная динамика. Уже после второй инъекции снизилось количество симптомов в неделю, потребность в ингаляциях β2-агонистов короткого действия, исчезли ночные симптомы, улучшилась переносимость физической нагрузки, в целом отмечалось снижение заболеваемости респираторной инфекцией. Общий балл опросника ASQ-5 снизился с 3,4 до 1,6. Препарат хорошо переносился всеми пациентами, после подкожных инъекций не отмечалось ни одной общей или местной реакции, ни у одного подростка не было нежелательных явлений после введения препарата.

Заключение. Добавление омализумаба к базисной терапии среднетяжелой и тяжелой БА существенно улучшает контроль над заболеванием, уменьшает риски будущих обострений и повышает качество жизни подростков. Терапия хорошо переносится. Тактика снижения объема базисной терапии у пациентов, а также в целом продолжительность курса омализумаба требует дальнейшего тщательного мониторирования.

БРОНХОЛЕГОЧНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ МУКОВИСЦИДОЗА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ У ДЕТЙ И ИХ ВОЗРАСТНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ.

Диордица К.А., Купянский Г.Б., Приходченко Н.Г., Васильева Т.Г.
ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный медицинский университет, Минздрава России, Владивосток.

Ведение Кистозный фиброз (муковисцидоз, МВ) является моногенным аутосомно-рецессивным заболеванием, связанным с мутацией в гене CFTR. Частота рождения больных детей в Приморском крае (ПК) 1 на 6613 новорожденных. Бронхолегочные проявления и их осложнения являются основой клинического течения заболевания в разные возрастные периоды детского возраста.

Цель исследования — проанализировать возрастную эволюцию бронхолегочных проявлений МВ у детей ПК.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ историй болезни 59 детей с МВ. Исследуемые были разделены по возрастным группам. Статистическая обработка проводилась с использованием методов описательной статистики с подсчетом U-критерия Манна-Уитни.

Результаты. Основой бронхолегочных проявлений МВ во всех возрастных группах являлось хроническое воспаление дыхательных путей. Хронический обструктивный бронхит был выявлен у 50% детей первого года жизни, 71% детей раннего возраста, в дошкольном и раннем школьном возрасте 89 и 84% соответственно. Хронический гнойный бронхит встречался значительно реже: до года 14%, 1–3 года 7%, 4–6 лет 11%, 7–11 лет — 31%, и 12–17 — 34%. Бронхоэктазы (БЭ) впервые выявлялись в раннем возрасте у 7% пациентов и данный показатель прогрессивно увеличивался в каждом возрастном периоде: в дошкольном возрасте составил 67%, в раннем школьном 92%, а в подростковом возрасте у 100% выявлялись БЭ. Пневмофиброз сформировался в раннем возрасте у 14% детей, достиг частоты 31% у дошкольников, и 56 — у подростков. Анализ генетических особенностей показал, что наиболее часто встречалась гомозигота по мутации ΔF508 — 60%, гетерозигота ΔF508 встречалась — 20%, у 5% опре-

делялась delF508\del21kb. Статистически значимой разницы бронхолегочных проявлений в зависимости от патологической мутации в нашем исследовании обнаружено не было.

Заключение. Структура бронхолегочных проявлений МВ в ПК не имеет существенных отличий от классического течения кистозного фиброза, но видоизменяется в зависимости от возраста с тенденцией к более тяжелым проявлениям и комбинациям различных патологий.

АДАПТАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ

Дробот Л.И.[1], Истюбекова А.Р.[2], Давыдова Н.О.[1]
[1]Кафедра факультетской педиатрии ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург
[2]Клиника адаптационной терапии ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

Актуальность. Рецидивирующие респираторные заболевания (РРЗ) у детей в возрасте 3–7 лет — это важная и многосторонняя социально-экономическая проблема, решение которой направлено на улучшение здоровья ребенка и материального благополучия семьи. РРЗ чаще обусловлены вирусно-бактериальной персистенцией в верхних дыхательных путях.

Цель исследования. Проанализировать эффективность комплекса адаптационных методов реабилитации по показателям развития ребенка и оценке частоты РРЗ за год, продолжительности, тяжести заболевания до оздоровления и в течение 1 года после проведения реабилитации часто болеющим детям (ЧБД) с учетом анкетирования родителей.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 176 детей, которые были разделены на 3 группы по критерию кратности простудных заболеваний за год (1-я группа — 6 раз; 2-я — 7–8 раз; 3-я — 9 и более РРЗ в год); по длительности течения респираторного заболевания (1-я — 8 — 10 дней; 2-я — 11–13 дней; 3-я — 4 и более дней) и выраженности синдрома интоксикации по уровню повышения температуры тела на фоне РРЗ (1-я — 37^0 С – $37,9^0$; 2-я — 38^0 — 39^0; 3-я — выше $39,1^0$).

Результаты исследования. При оценке вышеуказанных критериев установлено, что частота РРЗ более 7-8 раз с температурной реакцией выше 380 и длительностью болезни 10 и более дней отмечалось у 91,3% детей. Всем этим детям проведен комплекс адаптационных методов реабилитации, включающий: медикаментозное лечение (витамины, ацилол, элькар) и физиотерапию (галоаэрозольную терапию; лазеротерапию; озокеритовые аппликации; КВЧ терапию) в сочетании с массажем и ЛФК. Через 6-12 месяцев этим пациентам повторно проведен курс адаптационных методов реабилитации. Анализ показателей развития ребенка и данные анкетирования родителей в динамике показали, что у 79% детей повторные РРЗ возникли через 6 месяцев и более после лечения. При этом РРЗ протекали в легкой (90%), реже (10%) - в среднетяжелой форме с продолжительностью болезни не более 3-5 дней.

Заключение. Примененный комплекс адаптационных методов реабилитации ЧБД показал высокую. эффективность, о чем свидетельствует улучшение состояния здоровья и повышение сопротивляемости к респираторным инфекциям у 79,2% пациентов.

ЛОБУЛЯРНАЯ КАПИЛЛЯРНАЯ ГЕМАНГИОМА ТРАХЕИ У ПОДРОСТКА «ПОД МАСКОЙ» АЛЬВЕОЛЯРНОГО ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО СИНДРОМА.

Дьякова С.Э.[1], Рябова С.Е.[1], Соколова Л.В.[1], Мизерницкий Ю.Л.[1], Айрапетян М.И.[1,2,3], Суходольская О.В.[2], Батаев С.М.[1,3], Морозов Д.А.[1,2], Клецкая И.С.[4]
Институт Вельтищева ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва, Российская Федерация;
Сеченовский Университет, Москва, Российская Федерация;
ДГКБ им. Г.Н. Сперанского ДЗ г Москвы, Российская Федерация;
РДКБ ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Российская Федерация

Введение. Кровохарканье — относительно редкий у детей, но потенциально жизнеугрожающий симптом. Прогностическое значение кровохарканья определяется характером основного заболевания. Такой тревожный симптом, как кровохарканье, всегда является «красным флагом» для ургентного и довольно обширного диагностического поиска. Адекватная оценка характера кровохарканья и общего состояния пациента должна быть проведена в кратчайшие сроки для принятия решения о необходимости первичных неотложных мероприятий. Перечень заболеваний и состояний, сопровождающихся этим феноменом, может затрагивать как непосредственно бронхолегочную систему, так и быть проявлением множества системных заболеваний различной этиологии.

В отдельном ряду находятся пациенты с так называемым альвеолярным геморрагическим синдромом — редким жизнеугрожающим клиническим состоянием, характеризующимся накоплением крови во внутриальвеолярном пространстве вследствие диффузного повреждения структур легочной микроциркуляции

(легочных артериол, венул, альвеолярных капилляров). Облигатным признаком этих состояний является наличие кровохарканья, двусторонних инфильтративных теней на рентгенограммах легких, анемии и обнаружение в мокроте сидерофагов (альвеолярных макрофагов, «нагруженных» гемосидерином).

Результаты обследования и лечения. Именно с таким набором симптомов к нам в клинику был направлен 13-летний подросток для проведения дифференциального диагноза и подбора терапии. Подробный проведенный поиск причин возникновения кровохарканья у пациента позволил установить трудный диагноз очень редкой доброкачественной сосудистой опухоли — лобулярной капиллярной гемангиомы трахеи. В литературе описаны лишь единичные случаи. Коллектив авторов представляет пятый такой описанный в литературе случай у ребенка, поступившего в пульмонологическое отделение с жалобами на рецидивирующее кровохарканье. В ходе проведенного обследования убедительных данных за инфекционные, ревматические, аутоиммунные и аутовоспалительные заболевания получено не было. Гормональная терапия была неэффективной. Компьютерная томография позволила выявить образование трахеи. Бронхоскопическое лечение, заключающееся в удалении образования с последующей аргоноплазменной коагуляцией ложа, обеспечило полное выздоровление, что было установлено при контрольном обследовании. Диагноз был подтвержден гистологически.

Заключение. Гемангиому трахеи следует рассматривать как одну из возможных причин рецидивирующего кровохарканья у детей.

ВЛИЯНИЕ КАРБОЦИСТЕИНА НА ХАРАКТЕР КАШЛЯ И МЕСТНЫЙ ИММУНИТЕТ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК НА ФОНЕ ОРВИ У ДЕТЕЙ.

Ермакова И.Н.[1], Мизерницкий Ю.Л.[2]
ФГБОУ ВО Тихоокеанский государственный медицинский университет, Минздрава России, г. Тверь
ОСП «Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева» ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Острые респираторные вирусные инфекции (ОРВИ) верхних дыхательных путей (ВДП), сопровождающиеся катаральными явлениями со стороны носа (ринит), рото- и носоглотки, фарингит, назофарингит) и заболевания ЛОР-органов (аденоидит**,** острый средний отит) сопровождающиеся образованным вязкого, трудноотделяемого секрета, требуют назначения муколитика (зарегистрированные показания применения карбоцистеин). Изучение длительности ОРИ (кашля и насморка), данные представленные нами ранее (2007г), показало, что почти у всех (85%) пациентов с ОРИ, влажный кашель сохраняется к 10-му дню заболевания, только уменьшается его интенсивность. На фоне приема карбоцистеина отмечена существенная положительная динами кашля и к 10-му дню редкий продуктивный кашель наблюдался только в 33% случаев. Многоцентровое наблюдательное исследование под руководством профессора Н.А. Геппе ((Москва, Тверь, Тула, Уфа, 2020г) показало, что суммарный индекс кашля значимо уменьшился у 98,7% пациентов к 7–10-му дню заболевания на фоне приема карбоцистеина в возрастной дозировке. В исследование включены 156 детей старше 2 лет. Дальнейшее изучение влияние мукоактиных препаратов на течение ОРИ может помочь в разработке подходов к лечению и профилактике ОРВИ.

Цель исследования: изучить клинические особенности ОРИ и терапевтическую эффективность карбоцистеина в комплексной терапии детей и оценить состояние местного иммунитета слизистых оболочек.

Материалы и методы: Обследовано 260 детей, с ОРИ, которые находились на амбулаторном лечении ДГКБ№1 г Твери (2019–2020гг). Клинические проявления ОРИ включали общие симптомы (лихорадку, интоксикацию) и локальные симптомы, обусловленные поражением верхних дыхательных путей: риносинуситы, тонзилофарингиы, ларингиты (59,6%); нижних дыхательных путей: трахеиты, бронхиты (31,9%) и пневмонии (8,5%). Все обследованные дети получали стандартную терапию ОРИ. Риноррея наблюдалась у всех детей с инфекцией верхних дыхательных путей (ВДП), острым бронхитом и у 2/3 детей с внебольничной пневмонией. Течение ОРИ у обследованных детей сопровождалось кашлем в 88,5% случаев (238 чел). Из них 87 детей старше 2 лет в комплексной терапии ОРИ, при наличии кашля с трудноотделяемой мокротой, получали карбоцистеин (препарат флюдитек в возрастной дозировке) (зарегистрированные показания применения карбоцистеин). В качестве критериев эффективности оценивали срок наступления улучшения основных клинических симптомов заболевания, динамику и характер кашля, сроки выздоровления и наличие осложнений. Суммарный индекс кашля и концентрация sIgA в слюне (у 13 пациентов) измеряли на 1–2 сутки и на 7–10 сутки от начала ОРВИ.

Результаты. У всех обследованных детей с ОРИ наступило выздоровление Выраженный терапевтический эффект получен при лечении карбоцистеином воспалительных заболеваниях полости носа, носоглотки, околоносовых пазух, среднего уха и при сочетанной патологии верхних и нижних дыхательных путей. На фоне лечения карбоцистеином выявлено более раннее (4–6 день) выздоровление детей с острым риносинуситом — восстанавливалось

носовое дыхание, уменьшался отек слизистой оболочки носа. На 2–3-й день от начала терапии карбоцистеином у детей с ОРИ верхних дыхательных путей, количество отделяемого увеличивалось, с 3–4-го дня стал меняться его видимый характер и уменьшалось количество секрета, выделения становились менее густыми и лучше удалялись при санации носа. Преобладающим оказалось влияние карбоцистеина на отхождение мокроты, а также уменьшение интенсивности и изменение характера кашля. С четвертого дня лечения достоверно улучшались показатели суммарного балла основных клинических симптомов и уменьшалась выраженность кашля (p<0,01), кашель купировался почти у всех детей к 7–10-му дню лечения. Изменения уровня sIgA в слюне в динамике у детей с ОРВИ были разнонаправленными. Однако выявлен значимый его рост в слюне между первым и вторым визитами (p<0,001). Безопасность применения препарата Флюдитек подтверждена отсутствием НЯ в группе наблюдения.

Заключение: на фоне приема карбоцистеина отмечена существенная положительная динами кашля**.** Выраженный эффект получен при лечении карбоцистеином воспалительных заболеваниях полости носа, носоглотки, околоносовых пазух, среднего уха и при сочетанной патологии верхних и нижних дыхательных путей. На фоне терапии карбоцистеином концентрация sIgA в слюне, как правило, возрастала уже в ближайшие сроки лечения.

РОЛЬ БЕЛКА КЛЕТОК КЛАРА И KL-6 В ПРОГНОЗИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Журавлева Л.Н.
Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет, Витебск, Республика Беларусь

Введение. Поиск биомаркеров осложненного течения заболеваний легких у новорожденных и формирования бронхолегочной дисплазии (БЛД) будет способствовать пониманию патогенеза и молекулярных механизмов развития патологии. Одним из механизмов формирования дыхательных нарушений является повреждение альвеолярно-капиллярного барьера.

Целью работы явилось определение уровней белка клеток Клара (БКК) и KL-6 сыворотке крови у недоношенных детей с врожденной пневмонией, у которых в последствии была диагностирована БЛД.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 78 недоношенных новорожденных с врожденной пневмонией. Объектом исследования была сыворотка крови, забор осуществляли на 7 сутки и на 14 сутки. Дети были разделены на группы: 1 группа — пациенты (n=25), у которых впоследствии была диагностирована БЛД, во вторую группу включены новорожденные без БЛД (n=53).

Результаты. Младенцы с БЛД имели значительно более низкую массу при рождении (p <0,0001), длительность искусственной вентиляции легких более 1 недели (p = 0,003) и сепсис (p = 0,002), как а также более длительные сроки госпитализации (p = 0,0001). На 7-й и 14-й день после родов уровни KL-6 у новорожденных с БЛД (126,5±18,2 нг/мл и 105,7±15,4 нг/мл соответственно) были значительно выше, чем у детей без БЛД (78,9 ± 15,1 нг/мл и 69,5 ± 10,2 нг/мл p < 0,0001). Но хотелось отметить, что на 7-й и 14-й день жизни концентрация БКК у недоношенных новорожденных с БЛД (302,7 ± 78,4 пг/мл и 282,4±72,4 пг/мл соответственно) была значительно ниже, чем уровень у младенцев без БЛД (402,7 ± 92,5 пг/мл и 443,8 ± 98,4 пг/мл; p < 0,0001). Как на 7-ой день жизни, так и на 14-ый день жизни прогностическая ценность уровня KL-6 превышала БКК (AUC на 7 сут 0,92 по сравнению с 0,71, p = 0,03; на 14 сутки 0,95 и 0,82, соответственно, p = 0,05). Но комбинация этих маркеров еще больше повысила прогностическую чувствительность метода.

Заключение. Уровень KL-6 в сыворотке крови более 87,1 нг/мл на 14-ые сутки жизни у недоношенных детей позволяет прогнозировать развитие БЛД. БКК обладает меньшей прогностической ценностью, но совместное их использование обладает еще большей прогностической значимостью для диагностики БЛД, чем только KL-6.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РОЛЬ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА У ДЕТЕЙ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Изюрова Н.В., Пушкарева О.С., Романенко Е.С., Аксенов А.В., Клепалова В.В.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Введение. Внебольничная пневмония (ВП) является актуальной проблемой для педиатрической практики. Несмотря на значительные успехи, достигнутые в понимании факторов риска и этиологии пневмонии, пневмония остается одной из ведущих причин детской смертности. Оценка тяжести пневмонии у детей имеет решающее значение для улучшения решений по оказанию медицинской помощи и своевременного лечения. Биомаркер воспаления, в частности, С-реактивный белок (СРБ), был описан у детей как маркер, связанный с тяжестью пневмонии. При этом следует помнить, что СРБ вырабатывается в ответ на повышение уровней провоспалительных цитокинов при любом воспалительном процессе и не является специфичным для определенного возбудителя.

Цель исследования — провести анализ уровня С-реактивного в сыворотке крови у детей с внебольничной пневмонией различной степени тяжести.

Материалы и методы. В исследование было включено 117 детей в возрасте от 1 года до 18 лет с внебольничной пневмонией тяжелой и нетяжелой, подтвержденной рентгенологически.

Результаты. Большинство детей имели нетяжелую пневмонию, что составило 88 детей (75,2%). Доля пациентов с тяжелой пневмонией составила 29 детей (24,8%). Среди детей с тяжелой пневмонией наибольшую группу составили дети с 1 года до 7 лет — 21 ребенок (72,4%). Анализ данных показал, что медиана СРБ у детей с нетяжелой внебольничной пневмонией составила 7,4 мг/л (2,4;37,0), у детей с тяжелой ВП 47,2 мг/л (1,9; 126,0). Кроме того, у детей с тяжелой пневмонией уровень СРБ в сыворотке крови более 40 мг/л наблюдался у 10 детей (34,5%), уровень СРБ более 80 мг/л был отмечен у 5 детей (17,2%). При сравнении детей с тяжелой ВП было отмечено достоверное превышение уровня СРБ в сыворотке крови по сравнению с детьми с нетяжелой внебольничной пневмонией (p<0,001).

Заключение. Проведенное исследование подтверждает информативность определения СРБ при внебольничной пневмонии у детей и позволяет рассматривать повышение его уровня как маркер тяжести инфекционного процесса.

АНАЛИЗ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

Изюрова Н.В., Пушкарева О.С., Романенко Е.С., Аксенов А.В., Клепалова В.В
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Введение. Несмотря на успехи, достигнутые в диагностике и лечении органов дыхания, заболеваемость пневмонией у детей остается высокой. Лечение внебольничной пневмонии проводится комплексно, включая этиотропную и симптоматическую терапию. Поскольку пневмония у детей является заболеванием преимущественно вирусно-бактериальной этиологии, основным в лечении является назначение антибактериальной терапии.

Цель исследования — проанализировать особенности антибактериальной терапии у детей с внебольничной пневмонией в условиях стационара.

Материалы и методы. Было обследовано 117 детей в возрасте от 1 года до 18 лет с внебольничной пневмонией различной степени тяжести, госпитализированные в ГАУЗ ДГКБ №8 г. Челябинска.

Результаты. Большинство госпитализированных детей имели нетяжелую пневмонию — 88 детей (75,2%), доля пациентов с тяжелой пневмонией составила 29 детей (24,8%). С 1 года до 3 лет был госпитализирован 41 ребенок (35%), с 4 до 7 лет 30 детей (25,6%), с 8 до 12 лет 24 пациента (20,5%), с 13 до 18 лет 22 ребенка (18,8%). Антибактериальная терапия на догоспитальном этапе была назначена у 56 детей с ВП (47,9%). Амоксициллин в качестве стартового препарата был назначен у 25 детей (44,6%), амоксиклав получали 12 детей (21,4%), макролиды — 9 детей (16,1%), цефалоспорины III поколения были назначены в 9 случаях (16,1%). В качестве стартового препарата в стационаре в большинстве случаев были назначены цефалоспорины III поколения, которые получали 94 госпитализированных ребенка с внебольничной пневмонией (80,3%), цефалоспорины II поколения получали 15 детей (12,8%), комбинированная антибактериальная терапия потребовалась у 16 детей (13,7%). Использование одного антибактериального препарата оказалось эффективным у 80 детей (68,4%). Около 27,4% детей (32 ребенка) потребовали назначения 2-х и более курсов антибактериальной терапии.

Заключение. Таким образом, амбулаторное лечение внебольничной пневмонии у детей начинается зачастую с альтернативных антибактериальных препаратов, что, возможно, приводит к трудностям дальнейшей терапии в условиях стационара.

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕРХНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ.

Истюбекова А.Р., [1]*Дробот Л.И.,* [1,2] *Данилова Е.И.*[2]
[1]Клиника адаптационной терапии ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет МЗ России, Оренбург
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург

Удельный вес частых респираторных заболеваний у детей 3–7 лет остается высоким и обусловлен персистирующими инфекциями верхних дыхательных путей (ВДП). Неоспорима роль нарушений микрофлоры респираторного тракта в качестве этиологического и патогенетического фактора развития воспалительных заболеваний ВДП.

Цель исследования. Оценить структуру возбудителей персистирующих инфекций у детей с рецидивирующими респираторными заболеваниями ВДП.

Было проведено обследование 187 пациентов в возрасте от 3 до 7 лет с рецидивирующими респираторными заболеваниями, проходивших реабилитацию в условиях дневного стационара Клиники адаптационной терапии ФГБОУ ВО ОрГМУ в 2021–2022 годах. При обследовании (ИФА и бактериологическое обследование,которое проводилось путем взятия мазков из зева и носа и определение чувствительности) у 74 пациентов (39,6%),отмечалось повышение

уровня IgG к ВЭБ, ЦМВ, ВПГ, а также к хламидийной и микоплазменной инфекциям — IgM и IgG.

Повышение IgG антител к ВЭБ было выявлено у 33(17,6%) детей; IgG к ЦМВ — у 40(21,4%); IgG к ВПГ — 18 (9,6%); IgM и IgG к хламидиям — у 11(5,9%); IgM и IgG к микоплазме — у 6(3,2%). Микробный пейзаж представлен: кокковой флорой (S.Aureus, S.epidermidis, S.pyogenes, S.viridans) у 41(21,9%) ребенка; грибковой, с выделением рода Candida у 5(2,7%) детей; у 14(7,5%) пациентов выделены грамотрицательные бактерии рода Neisseria. В единичных случаях встречались представители Corynebacteriaceae spp, бактерии подрода Branhamella и Klebsiella pneumoniae.

Так же стоит отметить, что у 50% пациентов встречались вирусно-бактериальные и бактериально-бактериальные ассоциации возбудителей персистирующих инфекций. У 12,5% пациентов была вирусно-бактериальная ассоциация (ЦМВ+кокки, ВЭБ+кокки), у 21,6% детей были сочетания нескольких вирусов и бактерий (ЦМВ, ВЭБ+кокки, Corynebacteriaceae spp,Chlamydia pneumoniae, Neisseria).

Результаты исследования позволяют сделать вывод что микробный пейзаж респираторного тракта у детей с рецидивирующими заболеваниями органов ВДП зависит от иммунологических и барьерных факторов защиты и может быть представлен как вирусами, так и бактериями, а также вирусно-бактериальными и бактериально-бактериальными ассоциациями с участием двух и более возбудителей.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИЗМЕНЕНИЙ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА-β С ИММУННЫМ ДИСБАЛАНСОМ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ.

Каладзе Н.Н., Бабак М.Л., Езерницкая А.И., Потапенков МА.
ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского», Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского», Симферополь

Введение. Во всем мире отмечается рост заболеваемости бронхиальной астмой (БА) детей. Несмотря на разработанные международные и региональные алгоритмы диагностики и ступенчатой терапии этого заболевания, остается много нерешенных вопросов о причинах отсутствия полного контроля болезни и достижения ремиссии.

Цель исследования — выявить взаимосвязь уровня трансформирующего фактора роста-β (TGF-β) с дисбалансом в клеточном звене иммунитета у пациентов с БА.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 153 ребенка с БА в возрасте от 7 до 16 лет (12, 34±1,56 лет), у которых ремиссия заболевания регистрировалась более 3-х месяцев. Группу контроля составили 51 практически здоровый ребенок того же возраста. Всем обследованным детям кроме стандартного иммунологического исследования клеточного звена иммунитета были изучены уровни трансформирующего ростового фактора β (TGF-β) в сыворотке крови с помощью иммуноферментного анализа с использованием тест-системы «TGF-β1 ELISA KIT», производства фирмы DRG (Германия).

Результаты. В ходе исследования было установлено, что у пациентов с БА уровень TGF-β был достоверно (p<0,001) на 69,5% ниже чем у здоровых сверстников. Сниженные значения рассматриваемого фактора зафиксированы в 72% случаев (110 человек). Средняя величина TGF-β у пациентов с БА в исследовании составила 4121,4±276,6 пг/мл, против 13500±630,2 пг/мл в контрольной группе. Его величина прогрессивно снижалась по мере утяжеления течения БА, а также длительности ее течения. Анализ корреляционных взаимосвязей TGF-β с показателями клеточного иммунитета выявил обратные, сильные связи (p<0,05) с показателями CD22+(r=-0,86) и CD25+ (r=-0,75) и сильную прямую связь с показателем CD8+ (r=0,85; p<0,05).

Заключение. Низкий уровеньTGF-β приводил к снижению количества и выживаемости супрессорных клеток и повышению числа активных лимфоцитов, что приводило к развитию бурного иммунного ответа на различные эндо- и экзогенные факторы.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ В ВЕДЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С НЕРВНО-МЫШЕЧНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

КЛЮХИНА Ю.Б., ЖЕЛЕНИНА Л. А.
СПбГПМУ «Консультативно-диагностический центр для детей», Санкт-Петербург
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Введение. Нервно-мышечные заболевания (НМЗ)– это условно выделяемая группа заболеваний, которые характеризуются нарушением функции мышц, являются прогрессирующими, обуславливающими инвалидизацию и приводящими к преждевременной смерти. Для выявления степени дыхательных нарушений и прогрессирования пациентам проводится исследования функции внешнего дыхания (ФВД) методом спирометрии (СП) с измерением всех основных показателей (жизненная емкость легких (ЖЕЛ), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1), пиковая объемная скорость (ПОС), маневр оценки пиковой скорости кашля (ПСК). Однако до 60% детей с МДД имеют задержку психического развития и когнитивные нарушения. Методы оценки ФВД, не требующие активного участия пациента (например, импульсная осциллометрия (ИОМ)

с определением общего дыхательного сопротивления (импеданса Zx) и его составляющих (резистанса (Rrs) и реактанса (Xrs) в диапазоне частот от 5 до 35 Гц) в данной группе пациентов имеют преимущество.

Цель исследования. Выяснить, какие методы исследования ФВД и маневры у детей с НМЗ более доступны для выполнения и более информативны для выявления патологии (при отсутствии грубых распространенных изменений легочной ткани).

Материалы и методы. В СПбГБУЗ КДЦД в 2015–2022 годах было обследовано 52 пациента с нервно-мышечными заболеваниями (миодистрофия Дюшенна (МД), Беккера, Томсена, Ландузи-Дежерина, спинально-мышечная атрофия (СМА), миастения), из которых было 6 девочек (11,5%) и 46 мальчиков (88,5%) от 7 до 17 лет. Всем пациентам проведена оценка ФВД методом ИОМ и СП (аппарат MasterScreen, Yeger (Германия). Также, 40 пациентам была выполнена оценка пиковой скорости кашля (ПСК).

Результаты. ИОМ смогли выполнить 100% пациентов, СП смогли выполнить лишь 38 человек (73%) (<0,001). Выявлена разница показателей ИОМ (Zx (p=0,028), Rrs 5 (p=0,026), Rrs 20 (p=0,005), частотной зависимости резистанса (p=0,04)) в группе ходячих пациентов и пациентов на неамбулаторной стадии, при снижении ЖЕЛ ниже показателей 63,6%. В то же время, все показатели ИОМ оказались в пределах должных величин, независимо от степени снижения ЖЕЛ. При проведении СП ЖЕЛ (p=0,027) и ФЖЕЛ (p=0,002) значимо различались у ходячих пациентов и пациентов на неамбулаторной стадии (p=0,002. У 25% пациентов ПСК была выше, чем ПОС, оцененная при выполнении маневра ФЖЕЛ. Среди не выполнивших СП у 14% (2 человек) дополнительно получилось оценить ПСК.

Заключение. Более простым в выполнении и доступным для исследования ФВД у детей с НМЗ является метод ИОМ. В то же время, у пациентов при отсутствии грубых распространенных изменений легочной ткани для диагностики функциональных нарушений метод ИОМ оказался неинформативен. Маневр определения ПСК более доступен для выполнения у детей с НМЗ, в том числе с легкими когнитивными нарушениями, чем определение ФЖЕЛ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСПЕКТИВНОГО ОТКРЫТОГО НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ДОРНАЗЫ АЛЬФА (ТИГЕРАЗА, ГЕНЕРИУМ, РОССИЯ) В СОСТАВЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ

Кондратьева Е.И.[1], Шадрина В.В.[2], Воронкова А.Ю.[1], Жекайте Е.К.[1], Красовский С.А.[3], Орлов А.В.[4], Пинегина Ю.С.[5], Карпова О.А.[6], Лаврова А.Е.[7], Тришина С.В.[8]
[1]ФГБНУ «Медико-генетический научный центр им. акад. Н.П. Бочкова», г. Москва
[2]ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. акад. Е.А. Вагнера» МЗ РФ, г. Пермь
[3]Научно-исследовательский институт пульмонологии ФМБА, Москва
Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург
[5]ГБУЗ Новосибирской области «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», г. Новосибирск
[6]ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», г. Казань
Института педиатрии Университетской клиники ФГБОУ ВО «ПИМУ» МЗ России, Н.Новгород
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского, Симферополь

Введение. Дорназа альфа является базисным муколитическим препаратом при муковисцидозе (МВ). В России был разработан биоаналогичный препарат дорназы альфа (Тигераза, Генериум).

Цель: анализ данных длительного применения препарата Тигераза в составе комплексной терапии у детей с МВ.

Материалы и методы: Проведено пострегистрационное проспективное многоцентровое несравнительное открытое наблюдательное (неинтервенционное) исследование оценки результатов применения Тигераза в комплексной терапии у пациентов с МВ.

В исследовании приняло участие 120 детей в возрасте от 5 до 18 лет с $ОФВ_1$ ≥40% от должных значений из 10 центров МВ. Период лечения препаратом Тигераза был 52 недели.

Проводили физикальное обследование, спирометрию, определяли наличие титра антилекарственных антител IgG, IgE (ИФА) и их нейтрализующей активности (колориметрический тест). Было проведено 6 визитов (1 — скрининг, 2 — неделя 4, 3 -неделя 12 ±2 недели, 4 — неделя 24 ±2 недели, 5 -неделя 36 ±2 недели, 6 — завершения исследования — неделя 52 ±1 неделя).

Результаты: Обострения бронхолегочного процесса за период лечения препаратом Тигераза были отмечены у 10 детей –1,2±0,42 раза (*Me*(IQR) 1(1;1)).

ОФВ1 перед исследованием составил 91,83±19,32%. (*Me*(IQR) 93(77;106)) % должн, через 52 недели терапии — 92,05±19,91% (*Me*(IQR) 93,6(78;107,2)) % должн, p=0,70. Изменения ОФВ1 за весь период терапии у детей составили +0,45±11,89% (*Me*(IQR) 0(-7;6)% должн.

ФЖЕЛ составила 92,65±18,76% должн.(*Me*(IQR) 94(81;105,85)%), через 52 недели терапии — 92,12±19,17 % должн. (*Me*(IQR) 94(79;105,25) %), p=0,85.

ФЖЕЛ составила 94,96±17,32% долж. *Me*(IQR) 96(84;106,5), через 52 недели терапии — 94,72±16,94% (*Me*(IQR) 96,3(82;106,8)%), p=0,43. Измене-

ния ФЖЕЛ за период терапии у детей составили +0,52±10,15% (*Me*(IQR) +1(-6;6)%).

Среди нежелательных явлений у одного ребенка была отмечена дисфония (0,8%). Антилекарственные антитела были выявлены у двух детей: у одного — однократно на 4 визите, у второго — на 1, 4 и 6 визитах на фоне повышения показателей функции легких. Выявленные антитела не обладали нейтрализующей активностью и относились к классу IgE.

Выводы: Дети хорошо переносили терапию препаратом Тигераза. За 52 недели терапии отмечена тенденция к увеличению функции легких у детей.

МЕТОД ЛАЗЕРНОЙ ОПТИКО-АКУСТИЧЕСКОЙ СПЕКТРОСКОПИИ В ИССЛЕДОВАНИЯХ ДИНАМИКИ ГАЗОВЫДЕЛЕНИЙ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Краснобаева Л.А.
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, Томск

Введение. В современной медицине целями терапии бронхиальной астмы (БА) является достижение полного или частичного контроля над БА, критерии которых сформулированы в документе GINA (2006), а также сохранение достигнутого уровня контроля на протяжении как можно более длительного времени при условии отсутствия побочных явлений от применяемых препаратов. Классические методы статистического анализа, используемые в большинстве работ, часто не учитывают особенности организма человека как медико-биологического объекта, поэтому необходим комплексный подход в анализе получаемых экспериментальных данных. В связи с недостатками существующих методов оценки состояния тяжести бронхиальной астмы, в данной работе рассмотрены возможности использования для этой цели метода лазерной оптико-акустической спектроскопии.

Цель исследования — изучение динамики газовыделений больных тяжелой бронхиальной астмой методом лазерной оптико-акустической спектроскопии.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 40 пациентов БА (стаж заболевания не менее 1 г.) в возрасте от 10 до 18 лет, не достигшие контроля по критериям GINA, 2006 на фоне получаемой базисной терапии. На момент включения пациентам была назначена адекватная степени тяжести терапия, согласно рекомендациям GINA, 2006. Исследуемым материалом являлся выдыхаемый воздух и мазок со щек. Экспериментальные данные были получены с применением внерезонаторного лазерного оптико-акустического газоанализатора ЛГА-2, предназначенного для детекции газовых примесей.

Результаты. В результате исследования было получено, что совокупность спектров поглощения выдыхаемого воздуха и мазка со щек пациентов, достигших контроля во время терапии существенно ближе к норме.

Заключение. Предварительный анализ спектров поглощения исходно и после лечения пациентов с бронхиальной астмой, с различным течением и стажем болезни, показывает достоверные отличия в спектрах поглощения, как газовыделений выдыхаемого воздуха, так и мазка со щек. Это говорит о том, что проведенные лечебные мероприятия объективно привели к нормализации функционального состояния бронхолегочной системы.

ЭЛЕКТРОННЫЕ СИГАРЕТЫ И ЧАСТОТА ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА У ПОДРОСТКОВ

Лисихина Н.В.[1,3], Галактионова М.Ю.[2], Лисихин И.С.[1], Томасова Н.А.[2], Галактионова М.А.[3], Алексеенко Е.А.[3]
[1]ФГБОУ ВО Сибирский юридический институт МВД России, Красноярск, [2]ФГБОУ ВО Псковский государственный университет Минобрнауки России, Псков,
[3]ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск

Введение. Популярным альтернативным способом употребления никотина среди лиц молодого возраста стали электронные сигареты (электронные системы доставки никотина, ЭСДН). Использование ЭСДН может привести к образованию бронхиолита, характеризующегося воспалением и узловидным расширением бронхиол, а также пневмонии (в частности острая эозинофильная и липоидная пневмонии), с развитием воспаления легочной ткани, диффузное альвеолярное кровоизлияние, нарушением газообмена и ухудшением функции легких.

Цель исследования — изучить возрастно-половые характеристики группы риска, а также взаимосвязь между использованием электронных сигарет и частотой патологии респираторного тракта.

Материалы и методы. Проведен сбор данных о распространенности использования электронных сигарет среди 250 студентов, обучающихся в КрасГМУ и ПсковГУ, путем проведения анкетирования.

Результаты. В анкетировании приняли участие 62 % девушек и 38% юношей, соотношение женщин и мужчин составило 1,63:1. Средний возраст респондентов составил 17,8 лет, в диапазоне от 17 до 18 лет. При анализе ответов было выявлено, что в настоящее время 60 % опрошенных употребляют ЭСДН. Из них 20% считают, что электронная сигарета — это новый модный аксессуар, который является частью их образа. По мнению 86% (p=0,002) студентов, курение ЭСДН позволяет им отвлечься от проблем и тревоги. В ходе анкетирования было выявлено, что большинство употребляющих электронные сигареты имеют хронические заболевания: бронхит отмечали 28% человек, хейлит — 36%, синусит — 42%. стоматит — 56%, кариес — 88%. Среди курящих электронные сигареты 75% (p<0,001) студентов отмечают проблемы со здоровьем чаще в осенне-зимний период, в т.ч. у 80% острые респираторные вирусные заболевания. Курящие студенты болеют в среднем 3–4 раза в год, в то время как некурящие 1–2 раза.

Заключение. Анализ результатов анкетирования показал, что использование электронных сигарет среди обучающихся является потенциальным фактором риска для формирования болезней дыхательной системы. Необходимы комплексные стратегии по предотвращению и сокращению употребления ЭСДН среди студентов-медиков, что очень важно для собственного здоровья человека и санитарного просвещения, укрепления здоровья населения в целом в процессе практической деятельности будущего специалиста в области медицины.

ВЛИЯНИЕ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНА *VDR* НА ТЕЧЕНИЕ МУКОВИСЦИДОЗА, БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ, ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА У ДЕТЕЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лошкова Е.В.[1], Кондратьева Е.И.[1,2], Климов Л.Я.[3], Ильенкова Н.А.[5], Жекайте Е.К.[1,2], Геппе Н.А.[4,] Подчерняева Н.С. [4], Чебышева С.Н.[4], Шитковская Е.П.[5], Долбня С.В. [3], Курьянинова В.А.[3], Тихая М.И. [5], Котова Ю.В.[1], Мельяновская Ю.Л.[1,2], Воронкова А.Ю.[1,2], Мизерницкий Ю.Л.[6], Дьякова С.Э.[6]
НИКИ детства Минздрава Московской области, Москва
Медико-генетический научный центр им. академика Н.П. Бочкова, Москва
Ставропольский государственный медицинский университет Минздрава России, Ставрополь
Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Минздрава России, Москва
Красноярский государственный медицинский университет им. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск
НИКИ педиатрии ГБОУ ВПО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Цель исследования: ассоциативный поиск генетических вариантов (c.1206T>C, c.152T>C, c.1174+283G>A) гена *VDR* с клиническими проявлениями, уровнем кальцидиола и ответом на терапию при муковисцидозе (МВ), бронхиальной астме (БА), ювенильном идиопатическом артрите (ЮИА).

Материалы и методы. Обследовано 283 пациента с муковисцидозом (МВ), 160 с БА, 150 с ЮИА и 333 здоровых ребенка контрольной группы, определено содержание кальцидиола. Тестирование полиморфных вариантов гена *VDR* (c.1206T>C, c.1175–9G>T, c.152T>C, c.1174+283G>A) проведено методом ПЦР и ПДРФ анализа.

Результаты. Реализация мекониевого илеуса, снижение функции легких, хроническая *Ps. aeruginosa* инфекцией, ХИЛ, вызванная НФГОБ, выше среди носителей генотипа TT c.152T>C FokI гена *VDR*. Цирроз печени с портальной гипертензией чаще (OR=4,300; p=0,051) реализуется при носительстве генотипа AA BsmlI (c.1174+283G>A) гена *VDR*.

Реализации «атопического марша» многократно увеличивается при носительстве генотипа TT c.1206T>C(A>G) TaqI (OR=13,000; p=0,046), генотипов AA и GA BsmlI (c.1174+283G>A) (OR=18,000; p=0,017). Дефицит кальцидиола на фоне БА в 2,7 раза (p=0,003) чаще регистрируется среди носителей генотипов TT и CT c.1206T>C(A>G) TaqI гена *VDR*.

Риск реализации системного начала ЮИА, полиартикулярного варианта, высокой степени активности, увеита, назначения ГИБП (p<0,05) имеют носители генотипа TT c.1206T>C(A>G) TaqI, генотипа TT c.152T>C FokI, генотипа AA полиморфизма BsmlI (c.1174+283G>A) гена *VDR*.

Заключение. Показан вклад полиморфизмов гена *VDR* в течение изучаемых заболеваний.

МАСКИ ИММУНОДЕФИЦИТА: СЛОЖНЫЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА НИЙМЕГЕН. ВАЖНОСТЬ МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА

Мизерницкий Ю.Л.[1], Зорина И.Е.[1], Рынгаченко Е.С.[1], Кузьмина Т.Н.[1], Дерипапа Е.В.[2], Родина Ю.А.[2], Щербина А.Ю.[2]
Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия
ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр Детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева Минздрава России, Москва, Россия

Цель работы — показать важность мультидисциплинарного подхода в ранней верификации первичного иммунодефицитного состояния — синдрома Ниймеген.

Материалы и методы. Девочка поступила с жалобами на ежедневный продуктивный кашель, стойкое затруднение носового дыхания, слизисто-гнойное отделяемое, рецидивирующие инфекции дыхательных путей в течение трех лет. С 2-х лет болела затяжными рецидивирующими респираторными инфекциями, неоднократно получала стационар-

ное лечение, системную антибактериальную терапию с недостаточным эффектом в виде сохранения жалоб. При обследовании по данным КТ органов грудной клетки — единичные ателектазы, участки матового стекла. По месту жительства исключали иммунодефицитные состояния. При осмотре — фенотипические особенности по типу «птичьего» лица — скошенный лоб, выступающая вперед средняя часть лица, клювообразный нос, большие уши. Физическое развитие низкое: массо-ростовые показатели менее 3-го перцентиля. Из носовых ходов слизисто-гнойное отделяемое, продуктивный кашель. Аускультативно — влажные хрипы по всем легочным полям. По остальным органам и системам — без особенностей. При обследовании: глубокая Т-клеточная лимфопения, по данным КТ признаки пансинусита, двустороннего отита; пневмофиброзные изменения поствоспалительного характера. По результатам спирометрии — смешанные нарушения.

Результаты. Ребенок был направлен в НМИЦ ДГОИ им. Д. Рогачева, по результатам иммунологического и генетического дообследования верифицировано иммунодефицитное состояние — синдром Ниймеген, инициирована постоянная противовоспалительная, антибактериальная и противогрибковая терапия, заместительное введение иммуноглобулина.

Заключение. Данное клиническое наблюдение отражает особенности течения синдрома Ниймеген, демонстрирует диагностическую сложность верификации диагноза и показывает большую значимость мультидисциплинарного подхода для своевременной инициации соответствующей терапии, которая, в свою очередь, влияет на тяжесть течения заболевания и качество жизни больного.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЕСПИРАТОРНОЙ АКУСТИКИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПУЛЬМОНОЛОГИИ

Мизерницкий Ю.Л., Мельникова И.М.
Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва
ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Ярославль

Введение. Распознавание дополнительных, патологических респираторных звуков имеет важное значение для установления точного диагноза у пульмонологических больных. Хотя квалификация и опыт врача по-прежнему остаются решающими для обеспечения надежной диагностики, количественная оценка инструментальных данных, полученных методами респираторной акустики, существенно дополняет клиническое мышление доктора, позволяет объективно мониторировать состояние больного и эффективность терапии.

Методы компьютерной акустической диагностики респираторных нарушений многочисленны и разнообразны как по способам получения «акустического портрета», так и по своим количественным и качественным (графическим) характеристикам. Акустические датчики (микрофоны) для восприятия звуковых феноменов обычно располагаются на грудной клетке над определенными точками легких; над проекцией трахеи; у рта; в носовых ходах обследуемого. Наш собственный многолетний опыт применения компьютерной бронхофонографии при обследовании детей с различной респираторной патологией свидетельствует о перспективности этого метода, который после некоторой стандартизации процедуры обследования и интерпретации результатов несомненно займет достойное место в практике оценки функционального состояния органов дыхания. Среди разнообразных современных подходов, следует отметить такие как: слуховое моделирование, нейронные сети, вейвлет-преобразование, оценка энтропии и тонального индекса, мел-частотных кепстральных коэффициентов, создание классификаторов респираторных звуков. Наиболее широко используемые методы обнаружения хрипов основаны на информации, полученной в результате анализа амплитудных пиков спектра дыхательных шумов. Возможности, которые предлагает глубокое обучение (DL), могут быть использованы для разработки надежных моделей классификаторов легочных звуков. Искусственный интеллект и машинное обучение, все чаще используются в медицине, в том числе в пульмонологической практике. Весьма перспективно развитие портативных медицинских приборов с автоматическим распознаванием дыхательных шумов, в том числе в условиях расширенного внедрения телемедицины, дистанционной диагностики.

Заключение. Электронная аускультация, разнообразные цифровые методы респираторной акустики в настоящее время приобретают все большее значение в функциональной диагностике различных заболеваний легких. Они перспективны еще и потому, что, будучи неинвазивными и информативными, могут эффективно дополнять и объективизировать результаты клинического обследования больного, что особенно актуально в педиатрической практике.

ГИДРОХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ У ДЕТЕЙ

[1]*Молотов Р.С.,* [1]*Зурбаев Н.Т.,* [2]*Батаев С.М.,* [1]*Игнатьева Л.В.,* [2]*Афаунов М.В.,* [1]*Фоменко С.А.,* [1]*Богданов А.М.,* [1]*Еремин Д.Б.,* [3]*Айрапетян М.И.*
Детская городская клиническая больница № 9 имени Г.Н. Сперанского, Москва, Россия;
Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю. Е. Вельтищева, Москва, Россия;
Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова, Москва, Россия;

Введение. Эмпиема плевры при деструктивных пневмониях, как правило, является показаниям к различным хирургическим методам лечения. При данном заболевании большинство хирургов отдают предпочтение традиционной торакоскопической санации, которая не всегда эффективна в поздние сроки заболевания. Одной из актуальных задач является поиск новых и малоинвазивных методов лечения.

Цель исследования. Оценка различных хирургических методов лечения детей с эмпиемой плевры на фоне деструктивной пневмонии.

Материалы и методы. Проведен анализ 120 пациентов с эмпиемой плевры с 2015 г. по март 2023 г., которым проводились различные методы хирургического лечения. В зависимости от стадии эмпиемы плевры 85 пациентам (70%) применялись хирургические методы лечения: дренирование плевральной полости, в том числе и с фракционным промыванием плевральной полости физиологическим раствором (48 пациентов — 56%), торакоскопическая санация плевральной полости (20 пациентов — 24%), гидрохирургическая санация плевральной полости (17 пациентов — 20%). 35 пациентам (30%) применялась только антибактериальная, симптоматическая и лазерная терапия импульсным инфракрасным низкоинтенсивным лазерным излучением.

Результаты. В группе детей, которым выполнялось хирургическое лечение, наилучшие результаты достигнуты при применении гидрохирургических методов лечения по сравнению с традиционными хирургическими методиками в виде уменьшения сроков купирования лихорадки на 9,53±2,2 дней, более быстрого регресса дыхательной недостаточности на 1,2±0,54 дня и купирования болевого синдрома на 2,1±0, дня. В группе детей с гидрохирургической санацией плевральной полости достигнута более быстрая реэкспансия легкого на 3,2±2,1 дней и сокращение пребывания пациентов в стационаре на 5±2,3 дней по сравнению с традиционным дренированием плевральной полости или торакоскопической санацией.

Заключение. Фракционное промывание плевральной полости физиологическим раствором в начальную стадию заболевания позволяет уменьшить патологическое содержимое в очаге поражения на 13,33%, сократить пребывание пациентов в стационаре на 8,87%, снизить количество внутриплевральных осумкований, на 50% в сравнении с традиционным дренированием. Применение видеоассистированной гидрохирургической санации плевральной полости демонстрирует преимущества лечения при наиболее тяжелых стадиях эмпиемы плевры по сравнению с механической торакоскопической санацией: сокращение длительности проведения антибактериальной терапии на 15,4%; сокращение болевого синдрома на 22,2%; уменьшение интоксикационного синдрома на 39%; сокращение сроков пребывания пациента в стационаре на 14,5%; реэкспансии легкого на 45,2% в сравнении с традиционной торакоскопией.

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И РИСКА РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННОЙ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ АТМОСФЕРНЫХ ВЫБРОСОВ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ

Петров Б.А., Чагаева Н.В., Пономарева О.В., Петров С.Б.
ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Экологически обусловленной патологией (ЭОП) органов дыхания являются болезни, ассоциированные в т.ч. с воздействием твердых частиц, диоксида серы, оксидов азота и оксида углерода. Данные вещества входят в состав атмосферных выбросов предприятий городских предприятий теплоэнергетики. К ЭОП относятся: хронический бронхит, хроническая обструктивная болезнь легких и бронхиальная астма.

Цель исследования. Дать оценку структуре и риску развития ЭОП органов дыхания у детского населения в зоне влияния атмосферных выбросов городских теплоэлектроцентралей (ТЭЦ).

Материалы и методы. Исследование выполнено на территории городов Киров и Кирово-Чепецк (Кировская область). Моделирование загрязнения атмосферного воздуха выполнено с помощью программного комплекса “AERMOD view”. Сравнительная оценка риска распространенности заболеваний органов дыхания в выделенных районах зоны влияния по сравнению со среднегородским уровнем выполнена путем расчета 95% доверительных интервалов относительного риска (ОР).

Результаты. С помощью кластерного анализа на территории зоны влияния атмосферных выбросов городских теплоэлектроцентралей было выделено 5 районов, статистически значимо отличающихся по уровню загрязненности атмосферного воздуха компонентами выбросов предприятий теплоэнергетики. В структуре распространенности хронической патологии органов дыхания первое место занимает бронхиальная астма — 40,73%, второе место — хрони-

ческие болезни миндалин и аденоиды (35,91%), третье — аллергический ринит (поллиноз) — (15,34%), четвертое место — хронические воспалительные заболевания верхних дыхательных путей (8,01%). Для детского населения выделенного района №1, отличающегося самым высокими приземными концентрациями компонентов атмосферных выбросов городских ТЭЦ, наблюдаются статистически значимые показатели ОР бронхиальной астмы (ОР=1,05 — 1,41).

Заключение. В структуре экологически обусловленной хронической патологии органов дыхания у детского населения в зоне влияния атмосферных выбросов городских теплоэлектроцентралей лидирующее место занимает бронхиальная астма. В районах городской территории, отличающихся высокой интенсивностью воздействия атмосферных выбросов ТЭЦ, у детского населения наблюдается статистически значимый риск развития этого заболевания.

ПРОГРАММА ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА «КОНТРОЛЬ АСТМЫ». ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Подкорытов А.А., Мещеряков В.В., Кирсанов В.В.
БУ ВО «Сургутский государственный университет», Сургут

Введение. Целью базисной терапии бронхиальной астмы (БА) является контроль над заболеванием, который может быть обеспечен достижением высокого уровня комплаентности. Одним из инструментов для ее обеспечения может быть оперативный дистанционный мониторинг (ОДМ) БА.

Цель исследования — представить опыт разработки и внедрения программы ОДМ «Контроль астмы» в педиатрической практике.

Материалы и методы. Сравнивались показатели течения БА и уровень контроля по АСТ-тесту за 6 месяцев до- и 6 месяцев после включения в основную группу с ОДМ 30-ти пациентов 6–14 лет с БА, а также 50-ти детей контрольной группы с традиционным наблюдением в детской поликлинике.

Результаты. Разработана компьютерная программа «Контроль астмы» — Свидетельство РФ на программу для ЭВМ №2021611358. Модуль включает 3 части. Серверная часть необходима для сбора, хранения и обработки информации, поступающей от пациентов. Клиентская часть — браузерная составляющая, позволяющая пациентам передавать данные пикфлоуметрии не реже 2-х раз в сутки и показатели АСТ-теста с частотой не менее 2-х раз в месяц. Врачебная часть представлена приложением на базе windows для отслеживания динамики показателей и сравнения их с нормой. Дети обеих групп включались в исследование после прохождения очной и заочной части курса астма-школы. Внедрение ОДМ позволило сократить в основной группе число обострений, пропусков школьных занятий и увеличить удельный вес пациентов с контролируемым состоянием. В контрольной группе после прохождения астма-школы отмечалась аналогичная, но значительно менее выраженная динамика указанных показателей. Дети с легкой БА характеризовались более низкой комплаентностью, в том числе в части участия в программе ОДМ.

Заключение. Внедрение разработанной программы ОДМ уровня контроля БА у детей позволяет своевременно диагностировать нестабильное течение заболевания и корректировать базисную терапию для достижения контролируемого состояния. Внедрение ОДМ БА требует предварительного обучения пациентов и их родителей в астма-школе.

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Попова И.В.[1], Сунцова Н.О.[2], Колмогорцева С.В.[2], Подлевских Т.С.[1]
[1]ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров
[2]КОГБУЗ «Детский клинический консультативно-диагностический центр», Киров

Введение. В последние годы отмечается высокая частота сочетанного поражения дыхательной и пищеварительной систем. Изучение эндоскопических и функциональных особенностей верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у детей с бронхиальной астмой (БА) является актуальной проблемой.

Цель исследования — установить эндоскопические и функциональные особенности верхних отделов ЖКТ у детей с БА.

Материалы и методы. Обследовано 32 ребенка в возрасте от 7 до 14 лет. Состояние верхних отделов ЖКТ оценивалось по результатам эндоскопических исследований с определением Helicobacter pylori (Hp). Функциональное состояние желудка определялось с помощью бичастотной интрагастральной импедансометрии.

Результаты. Возраст появления симптомов поражения ЖКТ составлял 6,7±1,4 года. Гастроинтестинальные симптомы в 16% появлялись раньше респираторных; в 53% — отмечалось одновременное начало, а в 31% — респираторный синдром предшествовал поражению ЖКТ. Частым симптом была абдоминальная боль (непостоянная, быстропроходящая, локализованная в эпигастральной области). Диспептические проявления отмечались в 34,4% случаев. При эндоскопическом исследовании у 92,1% детей установлены эритематозные изменения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. В 28,1% — эзофагит 1 степени и в 6,3 % гастроэзофагальный рефлюкс (ГЭР). Установлена тенденция к нарастанию детей с проявлениями ГЭРБ в зависимости от степени тяжести БА. У больных с легким течением БА они зарегистрированы в 14%, со среднетяжелым — в 21% и тяжелым — в 64% случаев. Положительный тест на Helicobacter pylori выявлен у 56,3% больных. Дыхательный уреазный тест был положительным в 78,2% случаев. ПЦР-исследования кала выявило Hp в 18,7% случаев. Нарушение кислотопродуцирующей функции желудка зарегистрированы у 78,1 % больных. При тяжелом течении БА чаще регистрировалось резкое, при среднетяжелом — резкое, значительное, реже — умеренное, при легком течении чаще отмечалось значительное и умеренное повышении кислотности.

Заключение. У подавляющего числа детей с БА имеются эндоскопические изменения ЖКТ. Установлены нарушения кислотопродуцирующей функции и их прямая связь с тяжестью БА. Эти больные нуждаются в гастроэнтерологическом обследовании, включающем неинвазивный тест на H.pylori, эзофагогастродуоденоскопию, интрагастральную импедансометрию.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРИ НАЛИЧИИ КОМОРБИДНОЙ ПАТОЛОГИИ

Почивалов А.В., Панина О.А.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Внебольничная пневмония является одним из наиболее распространенных острых инфекционных заболеваний и занимает существенную долю в структуре смертности от заболеваний органов дыхания. Согласно данным Роспотребнадзора, заболеваемость внебольничными пневмониями в 2022 г. среди детского населения продемонстрировала снижение на 13 % по сравнению с предыдущим годом и составила 444,68 на 100 тыс. При этом наибольший показатель регистрировался среди детей раннего возраста (1227,37 на 100 тыс.).

Цель исследования — проанализировать особенности течения внебольничной пневмонии у детей раннего возраста с последствиями перинатального поражения ЦНС.
Материалы и методы. Нами были проанализированы 32 истории болезни детей раннего возраста с диагнозом внебольничная пневмония и наличием последствий перинатального поражения ЦНС, находящихся на лечении в ВДКБ ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Группу сравнения составили 19 пациентов, не имеющие в анамнезе поражения ЦНС.

Результаты. Внебольничная пневмония в обеих группах была односторонней. Очаговые и сегментарные поражения с одинаковой частотой были выявлены в основной группе, а в группе сравнения были только очаговые поражения. Фебрильная температура регистрировалась у 44% детей основной группы и 57% пациентов группы сравнения, у остальных была субфебрильная. Согласно данным анамнеза, у 89% пациентов группы сравнения предшествовал ринофарингит, в начале заболевания регистрировался сухой кашель. В основной группе у 67% детей отсутствовали катаральные явления и в дебюте заболевания практически у всех детей (94%) отмечался влажный кашель. Тяжелое течение регистрировалось только в основной группе у 28% детей. Инфузионная терапия проводилась в 43% и 10% случаях соответственно. В респираторной поддержке нуждались только дети основной группы (28%). Средняя продолжительность лечения составила 20±1,9 и 12±1,5 дней соответственно.

Заключение. Внебольничная пневмония у детей раннего возраста с последствиями перинатального поражения ЦНС характеризуется более тяжелым течением, большей площадью поражения легочной ткани, дыхательной недостаточностью и интоксикацией. Обращает на себя внимание тот факт, что заболеванию не предшествуют катаральные явления верхних дыхательных путей и температура в дебюте заболевания чаще субфебрильная.

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Почивалов А.В., Иванникова А.С.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Заболеваемость бронхиальной астмой среди детей в последние годы занимает лидирующие позиции в структуре респираторной патологии, что диктует необходимость поиска фоновой патологии, усугубляющей ее течение и ухудшающей качество жизни больных.

Цель: проведение мониторинга качества жизни детей с бронхиальной астмой, протекающей на фоне дисплазии соединительной ткани.

Материалы и методы: в исследование включено 85 детей в возрасте от 3 до 17 лет с установленным диагнозом «бронхиальная астма», разделенных на две группы. В I группу отобрано 53 ребенка, имеющих признаки дисплазии соединительной ткани, II группу составили 32 пациента без дисплазии соединительной ткани. Мониторинг качества жизни был проведен с помощью опросника Pediatric quality of life inventory для родителей и детей, состоящего из 23 вопросов, характеризующих физическую активность, эмоциональное состояние и социальное функцио-

нирование. Оценка проводилась по 100-балльной шкале.

Результаты: в ходе анкетирования было выявлено, что дети I группы имели более низкие показатели психосоциального функционирования (70,0 (64,2; 76,7) балла), чем пациенты II группы (83,3 (80,0; 88,3) балла), $p<0,0001$. Родители детей с дисплазией соединительной ткани ниже оценили данный показатель, $p<0,0001$. Средние показатели физического функционирования пациентов I группы соответствовали 87,5 (78,1; 90,6) балла, в то время как у детей II группы — 90,6 (84,4; 93,8) балла, $p=0,0303$. По результатам анкет родителей значимой разницы в оценке данного параметра не отмечено. Наиболее низкие значения общего показателя качества жизни отмечались у детей с дисплазией соединительной ткани (75,5 (69,0; 79,9) балла), в отличие от пациентов II группы (85,9 (82,7; 89,1) балла), $p<0,0001$. В I группе родители также ниже оценили общее качество жизни детей (78,3 (73,0; 84,8) баллов), чем во II группе (88,0 (85,9; 89,7) балл), $p<0,0001$.

Заключение: бронхиальная астма у детей с дисплазией соединительной ткани протекает с выраженным снижением общего показателя качества жизни, в основном за счет психосоциального фунционирования.

ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННАЯ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПОТОМСТВА

Приходько О.Б., Романцова Е.Б., Кострова И.В., Лучникова Т.А.
ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Благовещенск

Введение. Проблема взаимного отягощения бронхолегочных заболеваний, в частности, бронхиальной астмы (БА) и беременности остается актуальной проблемой пульмонологии, требующей междисциплинарного подхода к ее изучению и решению.

Цель исследования: изучить клинико-функциональные особенности течения бронхиальной астмы, дебютировавшей во время беременности, в том числе, на фоне внелегочных проявлений аллергии, определить частоту развития осложнений беременности, родов и состояние плода и новорожденного у данной категории пациенток.

Материалы и методы. Изучены клинико-анамнестические данные течения беременности у 58 больных с дебютом БА в различные сроки гестации.

Результаты. Отягощенная наследственность по аллергическим заболеваниям отмечена в 17 (29,3%) случаях. Внелегочные проявления аллергии до наступления беременности были у 40 (68,9%) пациенток, из них крапивница — у 11 (27,5%), атопический дерматит — у 6 (15%), аллергический ринит — у 9 (22,5%), анафилактический шок — у 2 (5%). Аллергическая форма БА выявлена у 39 (67,2%) больных, неаллергическая — у 7 (12,1%), смешанная — у 12 (20,7%). У 48,3% больных симптомы БА появились в I триместре, у 44,8% — во II и у 6,9% — в III триместре. У 30 больных с легкой БА (БАЛТ) приступы удушья впервые появились после ОРВИ и контакта с аллергеном. Дебют у 18 больных был в I триместре беременности, чаще при сроке 5–6 недель, у 12 — во II триместре, при сроке беременности 16–20 недель. У 25 больных БА среднетяжелого течения (БАСТ) диагностирована при сроках гестации 6–12, 20–29 недель, после ОРВИ. У 3 пациенток приступы тяжелой БА (БАТТ) появились при сроке 10–14 и 21 недели на фоне ОРВИ. При этом БАЛТ наблюдалась у 51,7%, БАСТ — у 43,1%, БАТТ — у 5,2%. Из неспецифических триггеров преобладали: ОРВИ — 68,9%, психо-эмоциональное напряжение — у 58,6%, влияние метеоусловий — у 60,3%, физической нагрузки — у 39,6%.

В структуре заболеваний новорожденных ведущие места занимали: церебральная ишемия — в 21 (36,2%) случаях, внутриутробное инфицирование (инфекционные заболевания кожи и слизистых оболочек) — у 17 (29,3%), нарушение периода адаптации — у 17 (29,3%) , задержка внутриутробного развития плода — у 8 (13,8%), синдром дыхательных расстройств — у 10 (17,2%), синдром двигательных нарушений — у 16 (27,6%).

Заключение. Таким образом, необходим мультидисциплинарный подход к наблюдению пациенток с дебютом БА во время беременности для достижения и поддержания контроля с целью минимизации рисков для беременной и новорожденного.

ПОКАЗАТЕЛИ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Приходько О.Б., Романцова Е.Б., Кострова И.В., Лучникова Т.А.
ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Благовещенск

Введение. Бронхиальная астма (БА) является одной из наиболее актуальных проблем современной пульмонологии, при этом постоянное увеличение количества больных, в том числе, и детородного возраста, объясняет междисциплинарный интерес к данной проблеме у терапевтов, акушеров-гинекологов, перинатологов, педиатров.

Материалы и методы. Проанализированы клинико-функциональные особенности течения беременности, родов и состояние новорожденных у 315 больных БА. Группа сравнения — 70 беременных без бронхолегочных заболеваний. Адаптивные возможности изучены по адаптационным реакциям лейкоцитарной формулы (компьютерная программа «Антистресс»). Состояние адаптивной возможности организма детей определяли по гемограмме, используя лейкоцитограмму как индекс адаптации.

Результаты. У 89 новорожденных (28,3%) состояние было удовлетворительное, у 167 (53%) — средней степени тяжести, 59 (18,7%) — тяжелое. В группе сравнения эти показатели были, соответственно: 75,7% и 24,3%, тяжелого состояния не отмечалось. При анализе гематологических данных у 97 (30,8%) новорожденных выявили снижение содержания гемоглобина, у 63 (20,0%) детей — снижение моноцитов, у 78 (24,8%) — лимфопению, у 50 детей (16,2%) — лимфоцитоз, у 25 (7,9%) — эозинофилию, то есть, у большинства имелись отклонения в гематологических показателях. Наибольшая выраженность их была у детей от матерей с отсутствием контроля БА ($p<0,05$). Реакции спокойной и повышенной активации по гематологическим данным наблюдались у 145 (46%) новорожденных. По выраженности признаков напряженности в лейкоцитарной формуле оценивали уровень реактивности у новорожденных. Удовлетворительное состояние реактивности отмечено у 129 (40,9%) детей, снижение — у 184 (58,4%), из них очень низкое — у 35 (11,1%). Стрессовые адаптационные реакции в первые сутки после рождения были определены у 167 новорожденных (53%). Из них реакция стресса отмечена у 44 (13,9%), переактивации — у 88 (27,9%), тренировки (относящаяся к стрессовым у детей) — у 34 (10,8%). К 5–7-м суткам стрессовые реакции сохранялись у 10 (3,2%) новорожденных.

Заключение. При сопоставлении частоты реакций активации беременной-родильницы с показателями новорожденных отмечена однотипность стрессовых реакций матери и ребенка в 31,7% случаев, тогда как антистрессовых — всего в 7,3%, что, наряду с сохраняющейся частотой стресса, указывает на снижение адаптационно-компенсаторных возможностей в саморегулирующейся системе «мать-плацента-плод», способствуя повышенной заболеваемости детей.

ВЛИЯНИЕ ДИНАМИКИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У БЕРЕМЕННЫХ НА СОСТОЯНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ

Приходько О.Б., Романцова Е.Б., Кострова И.В., Лучникова Т.А.
ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Благовещенск

Введение. Бронхиальная астма (БА) занимает одно из ведущих мест в структуре хронических бронхолегочных заболеваний у беременных женщин.

Цель исследования — изучить особенности клинического течения тяжелой БА у беременных, их влияние на развитие осложнений беременности, родов и состояние новорожденных.

Материалы и методы. Проанализированы клинико-функциональные особенности течения, исходы беременности, родов и состояние новорожденных у 56 пациенток с тяжелой БА. Группу сравнения составили 50 беременных без хронических бронхолегочных заболеваний. Использованы клинико-анамнестические данные, данные спирометрии, пикфлоуметрии, АСТ-тест.

Результаты. У 25 (44,6%) больных была аллергическая форма БА, у 9 (16,1%) — неаллергическая, у 22 (39,3%) — смешанная. ОРВИ во время беременности наблюдались у 50 (89,3,5%) пациенток, чаще во II и III триместрах. У 6 пациенток симптомы БА впервые проявились при сроке беременности 12–14 и 20–22 недели на фоне ОРВИ. Внелегочные аллергические заболевания наблюдались у 47 (83,9%) пациенток: аллергический ринит — у 45 (80,4%), поллиноз — у 36 (64,3%), крапивница — у 11 (19,6%), атопический дерматит — у 4 (7,1%). Обострение БА на протяжении одного триместра беременности было у 17 (30,4%) больных. Обострения заболевания были в течение двух триместров: в I и III — у 8 (14,3%) беременных, во II и III — у 22 (39,3%), в 9 (16,1%) случаях отмечено отсутствие контроля БА на протяжении всей беременности. У 4 (7,1%) больных развился астматический статус при сроке 35 — 37 недель. В целом, течение БА у 16 (28,6%) пациенток в гестационном периоде осталось без динамики, у 40 (71,4%) наблюдалось утяжеление симптомов. Отмечена высокая частота гестационных осложнений, превышающая показатели контрольной группы в 2–3 раза (ранний токсикоз, угроза прерывания, гестоз, внутриутробная гипоксия плода, хроническая фетоплацентарная недостаточность, преждевременные роды, кесарево сечение) ($p<0,01$). Средняя масса тела новорожденных от матерей с БА составила 2872±170 г, в контрольной группе — 3530±110 г ($p<0,05$). В структуре патологии новорожденных ведущие места занимали: церебральная ишемия, внутриутробное инфицирование, синдром дыхательных расстройств, при этом уровень патологии значительно выше у детей от матерей с БА ($p<0,05$).

Заключение. У превалирующего большинства пациенток отмечено утяжеление течения БА во время беременности, высокая частота гестационных осложнений и заболеваний новорожденных.

ПАЛИТРА ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Сафиуллин Т.Р.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань

Введение. Болезни органов дыхания в структуре детской заболеваемости занимают ведущее место. Одной из основных проблем современной педиатрии являются осложненные варианты их течения, такие как бронхит и пневмония. Важным представляется

изучение этиологии поражений бронхов и легочной паренхимы для разработки эффективных методик лечения и профилактики полипрагмазии.

Цель работы — изучение этиологии внебольничной пневмонии у детей школьного возраста города Казани.

Группы детей и методы исследования. В исследование было включено 152 ребенка в возрасте от 7 до 17 лет, проходивших стационарное лечение с различными морфологическими вариантами внебольничной пневмонии в детских лечебных учреждениях города Казани в период с 2016 по 2020 годы. Помимо рутинных лабораторных (общий анализ крови, общий анализ мочи) и инструментальных (рентгенография органов грудной клетки), всем пациентам в первые сутки госпитализации был проведен бактериальный посев мокроты и мазок из зева и носа на микрофлору, чувствительность к антибиотикам и бактериофагам. Для верификации пневмококка у 78 детей проведено также определение антигена пневмококка в моче с помощью теста Alere Binax NOW Streptococcus pneumoniae. У части детей проведено определение титра IgM и IgG методом ИФА.

Результаты исследования. Результаты исследования показали выявление определенного возбудителя только в 61,9% случаев внебольничной пневмонии. Высокий процент пациентов с не выявленным возбудителем, вероятно, связан с тем, что многие дети амбулаторно, до поступления в стационар, получали антибактериальные препараты. У 16,7% пациентов различными методиками выявлено 2 и более патогена. Среди выявленных возбудителей «лидировала» Mycoplasma pneumonia — 30,9% случаев, у 21,1% детей подтверждена пневмококковая этиология внебольничной пневмонии (в 89% случаев диагноз подтверждены выявлением антигена пневмококка в моче), в 15% — хламидийная. Гемофильная палочка и золотистый стафилококк встречались в 3 и в 7% случаев соответственно.

Выводы. Полученные результаты демонстрируют преобладание атипичных возбудителей в этиологии внебольничной пневмонии (46%) у детей школьного возраста. Данный факт определяет необходимость типирования возбудителя в каждом отдельном случае внебольничной пневмонии для назначения рациональной стартовой антибактериальной терапии.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОСОЦИАЛЬНОГО СТАТУСА И ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ ПРИ МУКОВИСЦИДОЗЕ У ДЕТЕЙ

Сацук Н.А., Мещеряков В.В.
БУ ВО «Сургутский государственный университет», Сургут

Введение. Эффективность лечения муковисцидоза (МВ) у детей зависит от комплаентности ребенка и его родителей. Тяжелое наследственное заболевание накладывает отпечаток на их психологический статус, который может негативно влиять на приверженность терапии. Социальные факторы могут быть предикторами низкой приверженности лечению при многих хронических заболеваниях.

Цель исследования — определить влияние психосоциальных факторов на приверженность терапии при МВ у детей.

Материалы и методы. Проведено параллельное анкетирование 30 пациентов 13–17 лет с МВ и их матерей — тест на ситуативную и личностную тревожность (СТ, ЛТ) Спилбергера-Ханина, на приверженность терапии Morisky-8 и русскоязычная версия опросника социальной поддержки (Sommer G., 1989). Статистическая обработка проведена методами Манна-Уитни, $\chi 2$ и ранговой корреляции.

Результаты. При высоком уровне СТ и ЛТ пациентов и их матерей и отсутствии статистически значимых различий структуры уровней тревожности — низкий, средний и высокий, ($\chi 2$=1,18; p>0,05) установлена средней силы связь между СТ и ЛТ матери, СТ и ЛТ больного ребенка (СТ ребенка и матери: r=0,41; ЛТ ребенка и матери: r=0,35; p<0,05). У детей зарегистрирован более низкий уровень социальной поддержки (p<0,05) по всем шкалам — эмоциональная поддержка: ребенок — 25,1[18,4; 34,5]; мать — 41,0[35,0; 49,6]; инструментальная поддержка: 10,0 [8,0; 15,0] и 16,0 [13,0;18,0], соответственно; социальная интеграция: 10,3 [8,4; 19,0] и 25,5 [18,4; 28,0], соответственно; удовлетворенность социальной поддержкой: 2,1 [1,2; 4,4] и 5,5 [3,1; 8,3], соответственно. Установлена связь между СТ, ЛТ и балльной оценкой приверженности лечению у ребенка (r=0,34; r=0,34; p<0,05), между СТ, ЛТ и приверженностью лечению матери (r=0,34; r=0,34; p<0,05), между приверженностью терапии ребенка и его матери (r=0,34; p<0,05), между общим уровнем социальной поддержки ребенка и его приверженностью терапии (r=0,51; p<0,01). Структура уровня приверженности статистически значимо не отличалась у детей и их матерей ($\chi 2$=0,85; p>0,05) и характеризовалась высоким удельным весом низкой приверженности: дети — 36,7%; матери — 33,3%.

Заключение. Установленные закономерности определяют необходимость активной и регулярной психологической и социальной реабилитации пациентов с МВ и их матерей для формирования у них приверженности терапии.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ НЕИНВАЗИВНОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЕ

Семерник О.Е., Лебеденко А.А., Демьяненко А.В., Семерник И.В., Лебеденко О.Б.
Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

В настоящее время наблюдается широкое внедрение современных технологий в области медицины в сфере разработки систем неинвазивной диагностики и телемониторинга состояния пациента. В данной работе предлагается устройство неинвазивной диагностики, в основе которого лежит авторская методика радиочастотного сканирования грудной клетки с целью обнаружения патологических изменений в бронхолегочной системе.

Автоматизированная система диагностики представляет собой комбинацию излучающего модуля, формирующего зондирующий СВЧ-сигнал, передающей антенны-аппликатора и модуля приема и обработки сигнала, осуществляющего прием зондирующего СВЧ-сигнала, определение его уровня мощности и отправку результатов измерения на устройство обработки. Предлагаемая система диагностики основана на применении радиочастотного сканирования грудной клетки СВЧ-сигналами различной частоты (в диапазоне частот от 1100 — 1500 МГц), что устраняет необходимость выполнения дыхательных маневров пациентом в процессе обследования. Отсутствие вредного воздействия позволяет применять представленную систему для длительного мониторинга состояния пациента в процессе лечения.

В настоящей работе предлагается уникальный способ диагностики заболеваний бронхолегочной системы и определения локализации изменений в легких на основе исследования особенностей распространения СВЧ электромагнитного излучения через грудную клетку человека. Дополнительным преимуществом предлагаемого метода является то, что для проведения обследования не требуется выполнения какой-либо калибровочной процедуры. Немаловажным является то, что при проведении обследования пациент не подвергается какому-либо вредному воздействию, от пациента не требуется выполнения каких-либо действий, что позволяет применять данный метод диагностики для детей раннего возраста, а также осуществлять мониторинг состояния пациента в течение всего периода лечения.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Файзиева У.Р., Сайфиддинова М.С.
Термезский филиал Ташкентской медицинской академии, Термез, Узбекистан

Цель работы: определить основные факторы риска развития БА.

Материалы и методы исследования. Сбор клинического материала осуществлялся в отделениях пульмонологии и аллергологии областного детского многопрофильного медицинского центра (2021–2022 гг). Всего обследовано 35 детей, контрольная группа составила 25 практически здоровых детей. Статистическая обработка проводилась в программе Microsoft Exell Version 7.0. по критерию Стьюдента (t).

Результаты исследование и их обсуждение. С 2021 г по сентябрь 2022г декабря проводилось наблюдение за больными, находившимися на лечении в отделениях пульмонологии и аллергологии г.Термеза. Результаты показывают, что в исследовании количество мальчиков составило 23 (66%), количество девочек — 12 (34%), т.е. имелась статистически значимая разница по полу (количество мальчиков было на 13(37%) больше; p<0,05). Среди детей в возрасте 6–9 лет свистящее дыхание в анамнезе встречалось у 18,3%. Частота рецидива БА у детей, не превышала 2–3 обострений в год. Ночные эпизоды бронхиальной обструкции у детей в возрасте 12–16 лет встречались в 2–3 раза чаще, чем у детей в возрасте 6–9 лет (p<0,05), отмечено два разных типа кашлевого синдрома: влажный кашель у 19(54%) детей, сухой кашель — у 16(46%). Экспираторная одышка наблюдалось у всех больных 35(100%), ночные приступы 1 раз в неделю у 24(69%). Пиковая скорость выдоха в среднем была <20–30%.

Заключение. Негативные факторы внешней среды играют важную роль в развитии БА. Результаты показывают, что низкий социально-экономический уровень (17%), плохие бытовые условия (11%), многодетность (15%) также увеличивают частоту БА. Показано увеличение БА (на 35%) всвязи с загрязнением атмосферного воздуха в изученных районах.

ОСОБЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ПОДРОСТКОВ, ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ В АЛЛЕРГОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Федоров И.А., Рыбакова О.Г., Чупрынина А.И, Банина Е.А., Саблина В.А.
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава, Челябинск
ГАУЗ ОТКЗ “Городская клиническая больница №1, Челябинск”

Актуальность. Подростковый возраст является критическим в манифестации или утяжелении многих заболеваний, в том числе бронхиальной астмы (БА). Изучение особенностей БА в подростковом периоде остается актуальной задачей.

Цель исследования: анализ клинико-анамнестических данных у детей подросткового возраста с бронхиальной астмой.

Материалы и методы. В исследование, организованное по типу поперечного среза, включались дети с БА в возрасте 12–17 лет (n=92; 26 девочек, 66 мальчиков), госпитализированные в аллергологическое отделение.

Результаты и их обсуждение. У 47,8% пациентов БА была диагностирована до 5 лет, у 21,7% — в подростковом периоде. Тяжесть БА: 37,0% — легкая, 39,0% — среднетяжелая, 24,0% — тяжелая. Аллергическая БА имела место у 87,0%, вирусиндуцированная — у 6,5%.

Анализ триггерных факторов: 54,3% — эпидермальные аллергены, среди которых лидировали: 76,0% — шерсть кошки, 42,0% — шерсть собаки; бытовые аллергены: 53,2% — аллергены клещей домашней пыли; 63,0% — пыльцевые аллергены, среди которых лидировали: береза — 72,4%, ольха — 48,3%, смесь луговых трав — 36,2%, лещина — 32,7%, полынь — 32,7%; 76,1% — респираторные вирусные инфекции; 70,6% — физическая нагрузка. Клинические проявления пищевой аллергии у 41 респондента (44,6%): 43,9% — цитрусовые, 26,8% — рыба и морепродукты, 17,1% — орехи. Лекарственная аллергия — 20,7%. Сопутствующие аллергические заболевания: 56,5% — атопический дерматит (50,0% — легкий, 40,4% — средней степени тяжести), распространенность дерматита и его степень тяжести не зависели от степени тяжести БА; аллергический ринит — 92,4%, сочетание с аллергический конъюнктивитом — 53,2%. Регулярно препараты базисной терапии получали 86,0% респондентов: при легкой БА — 70,6% (50,0% — ИКС низкие дозы; 29,2% — комбинированные препараты; 29,2% — сочетание с АСИТ); при среднетяжелой БА — 91,7% (88,0% — комбинированные препараты с ИКС в низких и средних дозах); при тяжелой БА — 100,0% (100,0% — комбинированные препараты с ИКС в средних и высоких дозах, в 59,1% — сочетание с тиотропия бромидом, в 36,4% — сочетание с омализумабом). Контролируемая БА была у 19,6%, неконтролируемая — у 20,7%, частично контролируемая — у 52,1%, период ремиссии — у 7,6%.

Заключение. Ведущими триггерами БА явились респираторные вирусные инфекции, физическая нагрузка, пыльцевые аллергены. Отмечена высокая распространенность поливалентной аллергии и сопутствующих аллергических заболеваний, которая не зависела от степени тяжести БА. Несмотря на адекватную базисную терапию, контроль был получен только у 19,6% респондентов.

СВОЕВРЕМЕННОСТЬ ДИАГНОСТИКИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Царева Ю.А., Черненков Ю.В., Балашова Е.В.
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов

Введение. Несмотря на то, что критерии диагностики бронхиальной астмы (БА) определены, продолжает представлять интерес своевременность диагностики данного заболевания у детей.

Цель исследования — определить продолжительность периода между появлением первых симптомов БА и установкой диагноза.

Материалы и методы. Проанализирован анамнез 55 детей в возрасте от 6 до 14 лет, госпитализированных в пульмонологическое отделение с рецидивами бронхообструктивного синдрома с целью диагностики бронхиальной астмы. Все дети на момент госпитализации имели критерии, необходимые для установления диагноза БА. Наследственная отягощенность по астме выявлена лишь у 19 детей.

Результаты. Самые короткие сроки с момента появления характерных симптомов до установки диагноза бронхиальной астмы отмечались в группе детей с семейным анамнезом БА и составили 1,3 года. У детей без наследственной отягощенности, но с личным атопическим анамнезом (в т.ч. подтвержденным результатами аллергологического обследования) диагноз был установлен с задержкой в среднем на 3,5 года.

Вирус-индуцированная астма диагностировалась позже всего: диагностический период составлял в среднем 5,8 лет (максимальный период составил 8 лет) и затягивался до момента развития бронхиальных обструкций, не связанных с инфекцией, и начала аллерготестирования. У детей со свистящими хрипами, кашлем и одышкой, развивающимися в результате физической нагрузки, диагноз БА был установлен в течение 2,2 лет в результате углубленного обследования, направленного на установление причин данных симптомов.

Заключение. У большинства детей, имеющих симптомы бронхиальной астмы, данный диагноз своевременно не диагностируется. Врачу необходимо помнить, что БА может развиваться у детей независимо от выявленных или не выявленных по анамнезу общепринятых факторов риска ее развития (наследственной предрасположенности к бронхиальной астме и личной ранней атопии в анамнезе).

СИНДРОМ БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ У ДЕТЕЙ С ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Цымбал А.А.[1,2], Арсентьев В.Г.[1], Сергеев Ю.С.[1]
[1]ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны России
[2]СПбГБУЗ «ДГМКЦ ВМТ им. К.А. Раухфуса», Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Пациенты с диспластической стигматизацией и дисплазией соединительной ткани (ДСТ) имеют повышенный риск развития бронхообструктивных заболеваний, таких как бронхиальная астма (БА), обструктивный бронхит, облитерирующий бронхиолит.

Цель исследования — проанализировать взаимосвязь ДСТ и степени тяжести бронхиальной астмы у детей.

Материалы и методы. В исследование включено 380 пациентов, поступивших в детское пульмонологическое отделение с признаками бронхиальной обструкции (кашель, затруднение дыхания, чувство недостатка воздуха, снижение толерантности к физической нагрузке, одышка). Всем пациентам проведено исследование функции внешнего дыхания. По показаниям выполнены компьютерная томография органов грудной клетки и фибробронхоскопия.

Результаты. Пациентов с бронхиальной астмой было 312, из них у 135 (43,3%) выявлена ДСТ. Бронхиальная астма легкого течения у 33 детей с ДСТ (18,9%), у 73 (35,6%) без ДСТ. Бронхиальная астма средней степени тяжести была у 90 пациентов (51,4%) с ДСТ и у 97 (47,3%) без ДСТ. Бронхиальная астма тяжелого течения — у 12 пациентов с ДСТ (6,9%), и у 7 пациентов (3,4%) без ДСТ.

Облитерирующий бронхиолит был диагностирован у 26 пациентов, у 19 пациентов с ДСТ (73,0% от числа всех выявленных с облитерирующим бронхиолитом и 10,9% от всех пациентов с ДСТ). У 7 пациентов без ДСТ (26,9% от числа всех выявленных с облитерирующим бронхиолитом, и 3,4% от всех пациентов без ДСТ). Таким образом, облитерирующий бронхиолит чаще диагностируется у пациентов с ДСТ (p=0,004; метод — χ^2 Пирсона).

В нашем исследовании обращает на себя внимание, что вентиляционные нарушения зафиксированы в основном, в группе у пациентов с ДСТ — у 49 (28,0%; p=0,022), положительная проба с бронхолитиком также чаще зафиксирована в группе пациентов с ДСТ у 56 (32%; p=0,014; метод — χ^2 Пирсона).

Фибробронхоскопия потребовалась 38 пациентам с ДСТ (21,7%; p<0,001, ОШ: 95% ДИ: 1,500–4,914).

Заключение. Таким образом, для детей с ДСТ характерно тяжелое и среднетяжелое течение бронхиальной астмы, им не свойственно легкое течение (p<0,001). Обращает внимание частая необходимость использования более инвазивных методов обследование у пациентов с ДСТ.

ВЛИЯНИЕ НЕКОНВЕНЦИОННЫХ ФАКТОРОВ НА ТЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ

Черепанова С.А., Мещеряков В.В.
БУ ВО «Сургутский государственный университет», Сургут

Введение. Бронхиальная астма (БА) представляет собой классический пример психосоматического заболевания. Формированию БА и развитию ее обострений способствует ряд таких социальных факторов, как плохие жилищные условия, пассивное курение, нерациональное питание, неблагоприятное аллергоокружение.

Цель. Определить влияние психосоциальных факторов на течение БА у детей и их качество жизни.

Материалы и методы исследования. Проведено анкетирование 147 детей и подростков 13–17 лет с БА и их матерей — тест на ситуативную и личностную тревожность Спилбергера-Ханина (СТ и ЛТ). Для детей использован также опросник качества жизни (КЖ) PedsQL4.0, для матерей — ранжированный уровень социального статуса семьи: жилищные условия, доход, образование и вредные привычки родителей, состав семьи. Анализировали течение БА и уровень контроля по АСТ-тесту. При статистической обработке использовали ранговую корреляцию и метод Манна-Уитни.

Результаты. Установлены структура уровня тревожности у детей (высокий уровень СТ — 48,3%, ЛТ — 44,8%; умеренный: СТ — 51,7%, ЛТ — 49,7%) и их матерей (46,5% и 48,3%; 51,7% и 51,7%, соответственно) и прямая корреляционная связь между уровнями тревожности ребенка с БА и его матери (СТ — r=0,57; ЛТ — r=0,37; p<0,05). Установлена связь между уровнем СТ, ЛТ и частотой психоэмоционального фактора, как триггера обострения БА. Подтверждено негативное влияние высокого уровня СТ и ЛТ ребенка на контроль БА (r=- 0,39; r=- 0,31; p<0,05) и его матери (r=- 0,43; r=- 0,38; p<0,05). Более низкий уровень контроля БА при его балльной оценке по АСТ-тесту установлен в курящих семьях, чем в некурящих (16 [12,5;24,75] и 23 [15,75;24,25], p<0,05), с плохими жилищными условиями (отсутствие у ребенка отдельной комнаты, скученность), чем с удовлетворительными и хорошими (11,5 [8,25;9], 17,5 [7,5;18,75] и 22 [18;24,25], p<0,05). Исследованы связи между тревожностью и КЖ при его балльной оценке: ЛТ-КЖ (ребенок: r=- 0,39; мать: r=- 0,46; p<0,05), СТ-КЖ (ребенок: r=- 0,47; мать: r=- 0,40; p<0,05).

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости психологической реабилитации детей с БА и их матерей, решения социальных проблем для достижения контролируемого состояния.

Раздел 11
РАЗНОЕ

НОВАТОР С УЛИЦЫ НОВАТОРОВ: СУДЬБА ЧЕЛОВЕКА, БИОГРАФИЯ УЧЕНОГО

Богданова С.В., Ильенко Л.И., Гуреев А.Н., Сахарова Е.С., Житова Т.А.
ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва

Введение: медицина XXI века открывает широкие возможности в прогнозировании, профилактике, терапии и реабилитации. В основе современного этапа развития медицинской науки лежит мощный технологический прогресс, продвинутые фармакологические исследования, прорывы в сфере генетики и нанотехнологий. Но за высокими достижениями настоящего стоят наши дорогие Учителя, заложившие фундамент будущего медицины. История родильного дома №4 г. на улице Новаторов, 3 г. Москвы началась в 1981 году. С тех пор слава его специалистов приумножалась с каждым новым поколением медиков, работавших в этих стенах. Не зря о роддоме говорят, что там работают «опедиатриченные» акушеры-гинекологи и «обакушеренные» педиатры, и не зря персонал называют «новаторами с улицы Новаторов». Одним из первых роддом начал практиковать уникальную концепцию, не имеющую аналогов — «вертикальные роды». Здесь приветствуются естественные и партнерские роды с минимальным медицинским вмешательством по отношению к роженице и ребенку, активно поддерживается грудное вскармливание, гарантировано бережное отношение к каждому пациенту. Все это подтверждается наличием статуса, присвоенным Детским фондом Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ) — «Больница доброжелательная к ребенку».С историей 4-го родильного дома тесно связана судьба необыкновенного человека — Марии Федоровны Дещекиной — уникального врача, ученого, педагога, организатора здравоохранения. В 2022 году в ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова была проведена конференция, посвященная памяти Марии Федоровны — 100 — летию со дня ее рождения.

Цель: изучение биографии выдающегося Российского ученого Марии Федоровны Дещекиной с позиций значимого вклада в перинатальную медицину.

Основные результаты заключаются в представлении современных достижений педиатрии и неонатологии, основанных на инновационном подходе и высоком профессионализме, заложенном Марией Федоровной. Она прошла путь от студента до профессора, заведующего кафедрой, декана педиатрического факультета (1974–1986 гг). В этот период методическая работа была возведена в ранг научной, что повлекло за собой цикл исследований, проведенных в соавторстве с кафедрой педагогики. Неонатологи, акушеры– гинекологи, неврологи и педиатры хорошо знают имя Марии Федоровны, так как она впервые описала различные соматические проявления родовой травмы и представила их в виде синдромов. Эта классификация действует поныне и существенно облегчает постановку диагноза.С именем Марии Федоровны связаны введение круглосуточных дежурств неонатологов, совместное пребывание матери и ребенка, аттестация на международную награду «Больница доброжелательного отношения к ребенку», концепция «вертикальные роды», разработка программы лонгитудинального наблюдения за развитием детей, рожденных методом вертикальных родов, инициатива «Здоровый ребенок — семье, здоровый ребенок — Москве, здоровый ребенок — России, здоровый ребенок — всему миру!»

Заключение: Мария Федоровна Дещекина — основоположник инноваций, ставших впоследствии традиционными для отечественной педиатрии и неонатологии. Результаты ее деятельности сложились в определенную концепцию, которой медицинская наука придерживается до сих пор, приумножая и развивая инновационные идеи, которые и сегодня являются важной частью современной медицины. Жизнь и судьба выдающегося Российского врача Марии Федоровны Дещекиной — яркий пример верности профессии и служения людям.

CRITICAL REVIEW OF THE GENETIC (TRANSGENERATIONAL) STUDIES OF THE SECOND GENERATION OF ATOMIC — BOMB SURVIVORS IN HIROSHIMA AND NAGASAKI

Katsumi Furitsu
Genetic Department of Hyogo Medical University, Nishinomiya, Hyogo, Japan

The genetic (transgenerational) health effect of Atomic-bomb survivors have been studied since 1948 in Hiroshima and Nagasaki by the Atomic Bomb Casualty Committee (ABCC) and later by the RERF (Radiation Effect Research Foundation). The studies include researches on miscarriages and stillbirths, neonatal deaths, congenital malformations, sex ratio, chromosome aberrations, cancer incidence, mortality, and effects of genetic-biochemistry, including mutations at the DNA level. In addition, the clinical health survey is ongoing. These studies by ABCC/RERF have shown «no evidence» of a significantly increased disease risk among second-generation A-bomb survivors related to parental radiation exposure. However, the ABCC/RERF's series of genetic studies have scientific problems and limitations, including the size (approximately 77,000 population, most of whom were children of A-bomb survivors with relatively low estimated radiation doses), and length of the period of the epidemiological study, markers for detecting genetic effects, the sensitivity of germ cells to radiation exposure depending on the mature stages and so on.

Recently, the RERF reported the results of a reassessment of congenital aberrations and perinatal deaths in children of A-bomb survivors (Yamada et al., 2021), including a statistically significant result for the first time, by reducing bias, using the latest dose estimates for gonadal doses (DS02), and improving methods for characterizing dose-effect relationships.

A critical review of the studies above will be presented in this report. Implications for human genetic studies based on the results of animal studies will also be discussed. Furthermore, lessons for the medical care of future generations from other nuclear disasters, such as Chernobyl and Fukushima, will be discussed.

ИЗМЕНЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ЮВЕНИЛЬНЫМ ИДИОПАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ ПРОМЫШЛЕННОГО ГОРОДА ЧЕЛЯБИНСКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ ВОСПАЛЕНИЯ

Аксенов А.В., Пушкарева О.С., Романенко Е.С., Клепалова В.В., Изюрова Н.В.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Введение. Тяжелые металлы при избыточном попадании в объекты окружающей среды ведут себя как токсиканты и экотоксиканты. Для крупных городов с многопрофильной промышленностью характерно присутствие в окружающей среде не отдельного загрязнителя, а ассоциации тяжелых металлов, способных оказывать комбинированное действие на организм. Высокие уровни загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами отмечаются во многих городах Российской Федерации, в том числе в промышленном центре Южного Урала — городе Челябинске.

Цель исследования — определить изменения содержания некоторых тяжелых металлов в сыворотке крови у детей с ювенильным идиопатическим артритом промышленного города Челябинска в зависимости от степени активности воспаления.

Материалы и методы. Проведено обследование 102 детей с ювенильным идиопатическим артритом, включающее в себя исследование в сыворотке крове цинка, железа, хрома и свинца методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии. Контрольную группу составили 36 здоровых детей аналогичного возраста, проживающих в городе Челябинске.

Результаты. В исследуемой нами группе детей с ювенильным идиопатическим артритом было выявлено статистически значимое снижение содержания цинка ($p<0,05$) и железа ($p<0,05$), а также повышение уровня свинца ($p<0,05$) и хрома ($p<0,05$). Следует отметить, что выявленные изменения значительней были выражены у пациентов с 2 и 3 степенями активности воспаления ($p<0,05$).

Заключение. Для детей с ювенильным идиопатическим артритом, проживающих в промышленном центре Южного Урала — городе Челябинске, характерно снижение концентрации в сыворотке крови цинка и железа, а также повышение уровня свинца и хрома, при этом, наиболее выражены данные изменения у пациентов с 2 и 3 степенями активности воспаления.

ОСОБЕННОСТИ АКУСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГОЛОСА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ УЗЕЛКАХ ГОЛОСОВЫХ СВЯЗОК

Алиева М., Наджимутдинова Н., Иноятова Ф., Абдукаюмов А.,Мансурова С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии (РСНПМЦП). Узбекистан, Ташкент

Цель исследования — изучить качественные и количественные характеристики акустических параметров голоса у больных детей с узелками голосовых связок (УГС).

Методы исследования: был проведено исследование детей в возрасте 5- 7 лет с узелками голосовых связок — 36 детей средний возраст составил 5,2±0,6 лет. Контроль — 20 детей соответствующего возраста с нормальным голосом без патологии ЛОР органов.

Акустический анализ голоса проводился на основе компьютерного спектрально-акустического анализа. Запись осуществлялась на компьютере аудиосигналами формата wav с частотой дискретизации 44100 Гц и типом моно в программной среде записи аудиоданных «Audacity». Анализировались следующие 5 показателей акустических параметров голоса: Энергия дискретных сигналов, Энтропия, Максимальное значение сигнала, Минимальное значение сигнала, Число нулевых точек.

Результаты исследования. Характеристика показателя энергии (сила затрачиваемая на выработку голоса) как до так и после лечения достаточно высокая, что свидетельствует о силе затрачиваемую при УГС значительно превышающую необходимую для выработки голоса, выше эталона от 5,5 до 7,5 раз. Показатель энтропии — это показатель полезной информации — должен быть равен нулю, то есть на выходе результат будет равен показателю на входе, что является признаком отсутствие помех и шумов — при оценке это означает, что чем меньше энтропия тем лучше качество голоса. Так показатель энтропии при УГС до лечения был выше эталона, после лечения показатель был ниже эталона, что означает улучшение голосовых индивидуальных характеристик голоса. Однако минимальные и максимальные значения сигнала значительно превышают показатели эталона, что свидетельствуют о усиление работы связок для произведения голоса. Показатель Zero после лечения улучшился по сравнению с показателем до лечения однако не достиг эталона. Чем ниже показатель, тем более пропорцианальны движения связок, тем более синхронны их колебания.

Обсуждение и заключение. Результаты акустического анализа голоса при УГС показал, что патология связана не с физическими изменениями на слизистой так как показатель entropy нормализовался и приблизился к идеалу, а с другими факторами такими как повышение нагрузки на голосовой аппарат.

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ПРИОБРЕТЕННОЙ ДЕФОРМАЦИИ ЧЕРЕПА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АУТОПЛАСТИКИ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

[1]Бабич И.И., [2] Пшеничный А.А., [2]Аванесов М.С., [1] Мельников Ю.Н., [3]Мельникова С.Р, [3]Фокин Е.В, [3]Фокина О.Е
[1].Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону, Россия.
[2]. Областная детская клиническая больница г. Ростов-на-Дону, Россия.
[3].Детская городская больница г. Шахты, Россия.

Введение. На сегодняшний день вдавленные переломы черепа у детей, требующие хирургической обработки, представляют наибольший интерес для практикующих нейрохирургов. Около половины вдавленных переломов приходится на детский возраст. Вдавленные переломы не относятся к самостоятельной клинической форме ЧМТ, тем не менее, необходимы правильный выбор диагностической тактики, а также адекватно спланированное своевременное лечение.

Цель исследования. Улучшить результаты лечения больных с вдавленными переломами черепа при черепно-мозговой травме.

Материалы и методы. С 2016 по 2022 гг. в ГБУ РО «Областная детская клиническая больница» г. Ростова-на-Дону в нейрохирургическом отделении выполнялось оперативное лечение по поводу приобретенных нарушений целостности костей черепа 85 пациентам. В неврологической симптоматике менингеальные знаки отмечались у всех пациентов (100%), легкая асимметрия рефлексов — у 22 (73,3%), наличие горизонтального нистагма –у 6 (20%), гемипарез — у 2 (6,7%).

Результаты. Пациенты были прооперированы по разработанной методике (патент No2017143056). На расстоянии 0,5 см от зоны перелома в интактном месте формируют фрезевое отверстие. Выполняют резекцию кости с сохранением полученной костной стружки и мелких костей. Далее устраняют импрессию путем временного удаления осколков костей свода черепа. Закрывают костный дефект предварительно смоченной в плазме крови первой гемостатической губкой «Тахокомб». Равномерно распределяют губку желтой поверхностью вниз по отношению к твердой мозговой оболочке по всей зоне резецированной кости. Осушают ее до полного высыхания. На гемостатическую губку равномерно укладывают вдоль всей поверхности костного дефекта ранее удаленные костные фрагменты и костную стружку. Поверх уложенных костных фрагментов выкладывают вторую гемостатическую губку «Тахокомб», предварительно смоченную в плазме. Осушают ее до полного высыхания и послойно ушивают рану.

Заключение. Разработанный способ обработки вдавленного перелома черепа у детей позволяет одномоментно выполнить устранение сдавления осколками черепа паренхимы головного мозга и восстановить целостность свода черепа.

РАДИАЦИОННЫЙ МУТАГЕНЕЗ У ДЕТЕЙ ОБЛУЧЕННЫХ РОДИТЕЛЕЙ: ЕГО ЗНАЧЕНИЕ В ФОРМИРОВАНИИ СТОХАСТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Балева Л.С., Сипягина А.Е., Якушева Е.Н., Карахан Н.М.
НИКИ педиатрии и детской хирургии им. Ю.Е. Вельтищева ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Наиболее сложными медико-биологическими последствиями действия малых доз радиации являются радиационно-индуцированные стохастические заболевания: хромосомные и генные заболевания, умственная отсталость, врожденные аномалии (пороки) развития, злокачественные новообразования в поколениях детей, рожденных от облученных родителей. Ионизирующая радиация в малых дозах вызывает цитогенетические нарушения, характерные как для прямого мутагенного действия радиации, так и для пострадиационной геномной нестабильности.

Цель исследования — установление изменений, характеризующих феномен геномной нестабильности, как следствие радиационного мутагенеза у детей, рожденных от облученных родителей.

Материалы и методы. Дети, проживающие в регионах радионуклидного загрязнения после аварии на ЧАЭС и рожденные от облученных в 1986–1987 г.г. родителей. Группа сравнения — дети, аналогичные по полу и возрасту, проживающие в радиационно чистых территориях. Проведены клинико-инструментальное и молекулярно-цитогенетическое обследование (хромосомных аберраций методом G-бендинга с кариотипированием и молекулярно-цитогенетическое кариотипирование).

Результаты. Результаты проведенного обследования свидетельствуют о повышенных средних уровнях

радиационно-индуцированных аберраций хромосом у детей, проживающих на территориях, загрязненных радионуклидами. Хромосомные нарушения представлены: транслокациями, делециями, инверсиями, что характеризует феномен геномной нестабильности, ассоциированный с канцерогенным риском, дизэмбриогенезом, умственной отсталостью. При этом регистрируются различные вариации изменений: например, при дупликации гена *FMR1* хромосомы Xq27.3 клиническая симптоматика умственной отсталости реализуется в более мягкой форме. Наиболее часто представлены изменения со стороны хромосомы X (в 87%, случаев), причем с наличием ее ломкости (fra-X).

У детей с задержкой умственного развития из регионов радионуклидного загрязнения выявлен широкий спектр изменений экспрессии генов хромосом 1, 4, 5, 6, участвующих в воспалительных и демиелинизирующих реакциях нервной системы, которые приводят к разобщению ассоциативных связей в процессе онтогенеза и нарушению формирования умственного развития.

Нарушение экспрессии генов, связанных с активацией апоптоза, ассоциированы с процессами онкогенеза, возможно в связи с изменением активности стромального фактора роста.

Заключение. Таким образом, стохастические радиационно-индуцированные заболевания у детей облученных родителей, проживающих в регионах радионуклидного загрязнения, являются следствием радиационного мутагенеза. Проблема поиска молекулярных изменений ДНК, изменений экспрессии генов для обнаружения маркеров радиационно-индуцированных заболеваний становится все более актуальной в современных условиях и направлена на сохранение и повышение уровня здоровья детей.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СНИЖЕНИЯ КОМПЕНСАТОРНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОРГАНИЗМА ПОДРОСТКОВ В ПРОЦЕССЕ ИХ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Богачев А.Н., Вершинин Е.Г., Вершинина А.Е., Чайковская Л.Н.
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград

Введение. Физическая подготовленность и двигательная активность (ДА) у здоровых детей и у лиц с отклонениями в состоянии здоровья определяют компенсаторные возможности (КВ) организма. Прогнозирование снижения КВ особенно значимо для решения проблемы профилактики патологических состояний у подростков в процессе их физического воспитания (ФВ).

Цель исследования — изучить эффективность применения диагностической таблицы (ДТ) с целью прогнозирования снижения КВ организма подростков в процессе их ФВ.

Материалы и методы. Обследован 531 подросток в возрасте 11–14 лет: 95 детей — без отклонений в состоянии здоровья, 436 детей — с различной патологией, по состоянию здоровья занимающихся физкультурой подготовительной группе в количестве 216 человек и 220 человек в специальной медицинской группе. Адекватный набор методов математического анализа включал программы: вариационного, альтернативного, факторного и корреляционного анализа, а также математического моделирования. Были определены плотности вероятностей и градации для 14 наиболее информативных признаков КВ. На основании полученных величин выставлялись ДК градации признака, что позволило разработать ДТ для распознавания нарушений компенсаторных КВ организма подростков в процессе ФВ.

Результаты. Апробация разработанной ДТ показала, что средние значения ДК в группах здоровых подростков и у лиц с отклонениями в состоянии здоровья составили +26,4 ±3,8б. и -31,2±4,3б., соответственно. Характер отклонений в состоянии здоровья подростков существенного влияния на величину ДК не оказывал. Снижение уровня двигательной активности (ДА), обусловленное патологическими изменениями, сопровождалось достоверными сдвигами ДК в сторону отрицательных значений. Так, при режиме высокой, средней и низкой ДА среднее значение ДК составляло +26,4±3,8б., –21,0±5,1б., –41,5±3,5б., соответственно. Характер отклонений в состоянии здоровья подростков не оказывал существенного влияния на величину ДК.

Заключение. Предложенный табличный способ диагностики нарушений КВ организма подростков указывают на высокую прогностическую информативность составленной ДТ, требует набора простых физиологических признаков и позволяет выносить прогностическое решение с заданным уровнем надежности.

РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПРАРОДИТЕЛЕЙ, ВОСПИТЫВАЮЩИХ ВНУКОВ С ОВЗ

Бруцкая К.А.
ФГБНУ «Институт коррекционной педагогики», ФГБУ «Российская академия образования», Москва

Введение. Отсутствие понимания роли прародителей в структуре семьи ребенка с ОВЗ свидетельствует о необходимости научно-методического поиска. Прародители могут быть ценным психологическим и воспитательным ресурсом для таких семей. В данной статье представлены результаты исследования, в котором был проанализирован реабилитационный потенциал прародителей, занимающихся воспитанием внуков с ОВЗ. В ходе исследования особое внимание уделялось их личностным особенностям.

Цель исследования — изучение реабилитационного потенциал прародителей, участвующих в воспитании внуков с ОВЗ.

Материалы и методы. В исследование включено 60 прародителей в возрасте от 55 до 70 лет, имеющих внуков с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата. Методами исследования выступали: глубинное интервью, стандартизированная анкета для изучения психоэмоционального состояния, опросник «Оценка копинг-стратегий в разных сферах» (Э. Хайм), модифицированный вариант методики А.А. Шведовской «Родительское сочинение».

Результаты. Проведенное пилотное исследование по изучению реабилитационного потенциал прародителей, участвующих в воспитании внуков с ОВЗ, показало, что прародители, временно или постоянно принимающие на себя родительскую роль, испытывают значительную нагрузку, которая может иметь отдаленные последствия как на личностном, так и на межличностном уровнях. В связи с удовлетворением потребностей внуков с ОВЗ, прародители сталкиваются с физическими и эмоциональными трудностями, требующих дополнительных ресурсов. Было обнаружено 2 типа установок прародителей, воспитывающих внуков с ОВЗ: эмоционально-фокусированный и проблемно-ориентированный.

Заключение. Новые научные данные, полученные в результате исследования, способствуют определению основных направлений дифференцированной психологической поддержки для прародителей, которые занимаются воспитанием внуков с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Эти данные позволяют выделить основные цели и задачи, которые должны быть учтены при оказании психологической помощи семье ребенка с ОВЗ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ДЕВАЙСОВ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ — PROETCONTRA: МНЕНИЯ ВРАЧЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ

Валиуллина Д.М., Самороднова Е. А., Аминова Э.И.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань

Введение: Большой популярностью сейчас пользуются различные приспособления в помощи ухода за младенцами: детские качалки, «прыгунки», переноски, ходунки. Благодаря активной рекламе создалось положительное мнение, что ходунки полезны, безопасны, удобны, существенно облегчают жизнь родителя. Однако накопленные за последние десятилетия данные педиатров и детских травматологов свидетельствуют о негативном влиянии двигательных девайсов (ДД) на развитие опорно-двигательного аппарата ребенка.

Цель исследования: Изучить отношение родителей и врачей к ДД, оценить осведомленность родителей о рисках использования данных приспособлений у детей первого года жизни. **Материалы и методы:** Проведено анонимное анкетирование 102 родителей, имеющих 176 детей в возрасте от 1 до 15 лет.

Результаты: Опрошены 102 родителя, постоянно проживающие в Республике Татарстан, возраст 176-ти детей в семьях был 1–15 лет. Все опрошенные имели опыт использования детских двигательных девайсов. 56,1% родителей пользовались ходунками, 30,6% слингами, 15,3% прыгунками. Свой опыт использования оценили положительно 71,4% , однако 28,6% дали негативную оценку: 11,8% родителей отметили замедление физического развития у детей после начала использования ходунков и прыгунков, 26,5% отмечали появление проблем с осанкой вследствие использования слингов. После отрицательного опыта использования ходунков у старших детей 8.8% родителей не покупали их для младшего ребенка. Большинство врачей-травматологов и педиатров против использования детских девайсов без предварительной оценки состояния здоровья ребенка, в частности опорно-двигательного аппарата и нервной системы ребенка.

Вывод: Большинство родителей положительно относятся к использованию ДД у детей до года, однако их мнение составлено в основном на рекламе производителей и отзывах знакомых, отмечается недостаточная осведомленность о возможных рисках для здоровья ребенка. Задачами педиатров и ортопедов является превентивное доведение необходимой информации до родителей особенно в тех случаях, когда у ребенка есть отклонения в состоянии здоровья, увеличивающие риски негативных изменений при использовании ДД.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЯ ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МЫШЕЧНОЙ АСИММЕТРИИ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ-ГРЕБЦОВ

Вершинин Е.Г., Лагутин М.П., Вершинина А.Е., Замарина О.В., Зенкина С.И.
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград

Введение. У юных спортсменов, специализирующихся в гребле на каноэ, в которой больший объем нагрузки приходится на ведущую руку, развивается функциональная мышечная асимметрии не только в руках, но и правой и левой стороне тела, при этом более 80% спортсменов отмечают периодическое появление болезненных ощущений во время выполнения физической нагрузки. Подбор метода динамической коррекции функциональной мышечной

асимметрии у юных спортсменов-гребцов непосредственно во время выполнения физической нагрузки является актуальным.

Цель исследования — изучение влияния кинезиотейпирования на снижение функциональной мышечной ассиметрии у юных спортсменов — гребцов, занимающихся греблей на каноэ.

Материалы и методы. В исследовании принимало участие две группы спортсменов разного пола с квалификацией от 2 спортивного разряда до кандидата в мастера спорта в возрасте 16,5±0,4 лет в количестве 16 человек. В экспериментальной группе 8 спортсменам проводилось корректирующее кинезиотейпирование мышц-стабилизаторов позвоночника, мышц-верхнего плечевого пояса и одновременно проводилась 30 минутная кинезотерапия. Во второй контрольной группе из 8 спортсменов проводился 30 минутная кинезотерапии, без кинезиотейпирования. Эффективность оценивалась по визуальной аналоговой шкале боли (ВАШ).

Результаты. В экспериментальной группе количество болевых проявлений в поясничном отделе позвоночника уменьшилось с 9,4±0,6 до 2,1±1,1, а в контрольной группе с 9,6±0,4 до 7,3±2,7 в течение года. Так же, значительно снизилось количество болевых проявлений в грудном отделе позвоночника с 8,4±1,6 до 2,4±1,3 у экспериментальной группы и с 9,5±0,5 до 4,2±3,1 у контрольной. Снижение болевых ощущений в шейном отделе позвоночника с 8,9±1,1 до 2,5±2,3 у экспериментальной группы и с 8,7±1,3 до 5,1±1,9 у контрольной группы соответственно.

Заключение. Следовательно, кинезиотейпирование привело к уменьшению функциональной мышечной асимметрии и значительно снизило частоту возникновения болевых синдромов по сравнению с контрольной группой. Поэтому для поддержания морфофункционального состояния нервно-мышечного аппарата юных гребцов в оптимальном состоянии целесообразно использовать кинезиотейпирование на всех этапах тренировочного процесса.

АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ НУЛЕВОЙ ТЕРПИМОСТИ К ПРИМЕНЕНИЮ ЗАПРЕЩЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В ДЕТСКО-ЮНОШЕСКОМ СПОРТЕ: МНЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Вершинин Е.Г., Вершинина А.Е., Замарина О.В., Зенкина С.И.
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград

Введение. Под понятием «нулевая терпимость» следует понимать отрицательную реакцию общества или его нежелание смирения с какими-либо проявлениями противоправного поведения, несоблюдения установленных юридически и исторически сложившихся культурных норм, вплоть до самых незначительных. Формирование нулевой терпимости к применению запрещенных препаратов является актуальной проблемой подготовки спортивного резерва.

Цель исследования — изучение отношения в подростковой среде к применению запрещенных препаратов в детско-юношеском спорте в контексте принципа нулевой терпимости.

Материалы и методы. В анонимном анкетирования приняло участие 2069 учащихся 7–10-х классов города Волгограда (выборки учащихся представляют собой сплошные выборки в соответствующих классах школ; школы отобраны по случайному принципу). Мальчиков было 935 человек (45,2%), девочек — 1134 (54,8%); учащихся 7–8-х классов — 1098 человек (53,1%), 9–10-х классов — 971 (46,9%). Статистическая обработка полученных результатов была произведена с использованием статистического пакета STATISTICA (StatSoft, Tulsa, USA, 2010). Достоверность различий оценивалась с помощью t-критерия Стьюдента. Достоверными считались различия при $p<0,05$.

Результаты. 11,8% подростков были согласны с тем, что на определенном этапе спортивной карьеры можно принимать запрещенные препараты, которые дают преимущество, дабы показать улучшенные результаты», «на соревнованиях проверки не будет»; «без приема таких препаратов и методов улучшить результаты не получается» и т.п.). Отрицали допустимость приема запрещенных препаратов 56,4% подростков. Чаще такую точку зрения высказывали 15–16-ти летние подростки (61,1% против 52,2% среди 13–14-ти летних; ($\chi^2 = 17,58779$; df=3; $p=0,00053$)).

Заключение. Следовательно, по мнению подростков, прием запрещенных препаратов спортсменами — достаточно распространенная практика, но ее однозначно осуждающая оценка — «табу» — отсутствует. Организационное решение должно носить комплексный характер, включающий не только активизацию «разъяснительно-профилактических» мероприятий специалистами по спортивной медицине среди юных спортсменов, но также и ужесточение антидопингового контроля на молодежных региональных и всероссийских соревнованиях.

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Галактионова М.Ю.
ФГБОУ ВО Псковский государственный университет Минобрнауки России, Псков

Введение. Уровень физического развития (ФР) существенно влияет на протекание всех важнейших функций организма, определяет пределы адаптивных возможностей, является важнейшим элементом популяционного мониторинга здоровья подростков.

Цель исследования — изучение показателей физического здоровья подростков Псковской области.

Материалы и методы: Обследовано 332 подростка в возрасте от 15-ти до 18-ти лет на базе детских поликлиник г. Псков и г. Великие Луки. ФР изучали по унифицированной методике. Анализировали показатели: соматоскопические, соматометрические (длину и массу тела, окружность грудной клетки), физиометрические (мышечную силу кистей рук, жизненную емкость легких (ЖЕЛ)). Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета Statistica 6.0.

Результаты: Соматометрические параметры юношей были достоверно большими в сравнении с аналогичными показателями девушек. Наибольшие средние значения массы и длины тела выявлены у девушек 18-ти лет и юношей 17-ти лет. Средний уровень ФР имели 49,5% юношей и 56,2% девушек. С возрастом увеличилось число юношей со средним и ниже среднего уровнем ФР (15 лет– 46,4% и 12,9%; 18 лет– 53,8% и 23,1%) и девушек с уровнем ФР выше среднего (15 лет– 28,4%; 18 лет– 55,6%). Дисгармоничное ФР за счет избытка массы тела чаще регистрировалось у девушек 18-ти лет (33,3%) и юношей 16-ти лет (20,1%). Дефицит массы тела чаще имели как юноши (13,2%), так и девушки в возрасте 17-ти лет (17,8%). Показатели динамометрии с возрастом увеличивались, при этом средние показатели силы правой руки у подростков в возрасте 17-ти лет были несколько ниже 16-ти летних. Средняя величина ЖЕЛ у обследованных составила 2631,36±52,74 мл. При этом подростки 16-ти и 18-ти летнего возраста характеризовались наибольшими значениями средних показателей ЖЕЛ среди других возрастных групп. Оценка соматоскопических параметров подростков указывала на преобладание степени полового созревания, соответствующей биологическому возрасту подростков, как среди юношей (75,35%), так и среди девушек (74,35%). Отставание по уровню полового развития регистрировалось у 22,65% из числа обследованных.

Заключение: Процессы роста и развития современных подростков Псковской области согласуются с общебиологическими закономерностями, о чем говорят высокие значения коэффициентов корреляции для тотальных размеров тела, а также отражают тенденции к астенизации и грациализации юношей, о чем свидетельствуют меньшие показатели массы тела и окружности грудной клетки.

КОМПОНЕНТНЫЙ СОСТАВ ТЕЛА И СОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРВОКЛАССНИКОВ Г. ПСКОВ

Галактионова М.Ю., Рубенкова Л.А.
ФГБОУ ВО Псковский государственный университет Минобрнауки России, Псков

Введение: При характеристике физического развития детей целесообразно применение индивидуально-типологического подхода с оценкой компонентов массы тела: костного (КК), мышечного (МК) и жирового (ЖК).

Цель исследования — изучение компонентов массы тела и их зависимости от соматотипологической принадлежности.

Материалы и методы: обследованы 221 ребенок (117 мальчиков и 104 девочки) в возрасте 7 — 8 лет, приступивших к обучению в образовательных учреждениях г. Пскова. Соматотип определен по методу Р.Н. Дорохова и И.И. Бахрах в модификации И.М.Воронцова по сумме номеров «коридоров» центильной шкалы, полученных для длины, массы тела, окружности грудной клетки. Обследованные дети подразделены на три основных соматических типа: микросомный (МиС), мезосомный (МеС) и макросомный (МаС). По формулам Матейки подсчитывалась абсолютная масса костной, мышечной и жировой ткани и определялось их отношение к массе тела.

Результаты: в исследовании выявлена зависимость компонентного состава тела дошкольников от пола и соматотипа ребенка. Анализ состава тела показал, что у мальчиков показатели КК выше, чем у девочек ($p<0,001$). У девочек с МиС относительное содержание КК самое высокое (19,1 ± 0,1%; $p< 0,05$), средние показатели у дошкольниц с МеС (18,7 ± 0,08%); самое низкое содержание костной ткани у девочек с МаС (18,3 ± 0,2%; $p< 0,05$). Содержание МК у девочек с МиС (40,8±0,2%) и МеС (42,1±0,1%) выше, чем у мальчиков данных соматотипов (40,0±0,2%; $p<0,01$ и 40,9±0,2%; $p<0,001$); у детей с МаС различий в зависимости от пола не выявлено. Внутригрупповой анализ показал, что самое высокое относительное содержание мышечной ткани у детей с МаС, самое низкое — у дошкольников с МиС ($p<0,001$). Анализ процентного содержания жировой ткани показал, что у девочек с МеС (18,2 ± 0,2%) и МаС (22,7± 0,5%) содержание ЖК выше, чем у мальчиков (17,6± 0,1%; $p<0,01$ и 20,9±0,4%; $p<0,05$ соответственно); у детей с МиС зависимости от пола не выявлено. Самое высокое процентное содержание ЖК у дошкольников с МаС, самое низкое у детей с МиС (15,8±0,2% у мальчиков и 16,2±0,2% у девочек; $p<0,001$).

Заключение: компонентный состав тела детей имеет зависимость от половой и конституциональной принадлежности. У девочек большее относительное содержание мышечной и жировой ткани; у мальчиков более выражено развитие костного компонента. У детей с МаС отмечено преимущественное развитие мышечной и жировой ткани, у дошкольников с МиС более выражен костный компонент.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ АНТЕНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С НАРКОЗАВИСИМОСТЬЮ

Галактионова М.Ю. [1], *Лисихина Н.В.*[2], *Хафизов А.Б.*[3], *Додонова Е.А.*[3]
[1]ФГБОУ ВО Псковский государственный университет Минобрнауки России, Псков; [2]ФГБОУ ВО Сибирский юридический институт МВД России, Красноярск,[3]ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск

Введение: Наркотические вещества, употребляемые женщиной, влияют на течение беременности и родов, развитие плода, на жизнеспособность и адаптацию ребенка ко внеутробной жизни.

Цель: провести сравнительный анализ течения беременности, родов и неонатального периода новорожденных от матерей с наркозависимостью.

Материалы и методы: осуществлено наблюдение за 53 новорожденными от матерей с наркозависимостью. В первую группу вошли 27 детей, родившихся в 2015- 2016 гг., во вторую группу — 26 новорожденных, которые родились в 2017- 2018 гг. Клиническая оценка проводилась с помощью стандартизированных шкал. Достоверность различий между группами оценивалась по критерию хи-квадрат, рассчитывалось отношение шансов.

Результаты: Средний возраст матерей достоверно не различался и составил в первой группе 27,0±1,3, а во второй 26,3±1,2 лет. Превалирующее большинство женщин (81,5%) не наблюдались в женской консультации, у 73,1% беременность протекала с фето-плацентарной недостаточностью, анемией, преэклампсией. Роды с осложнениями протекали у 53,8% женщин. Туберкулез и сифилис встречались только у матерей первой группы (7,4% и 14,8%), гепатит С выявлен у 59,3% женщин первой и 26,9% второй группы, 18,5% и 23,1% соответственно были ВИЧ инфицированы (ОШ=0,7). Сочетание наркотической зависимости с другими (никотиновая, алкогольная) отмечены у 62,9% женщин первой и 57,7% во второй группе. Множественные перинатальные потери имели 57,2% матерей в первой и 34,6% во второй группах (ОШ=1,5). На сроке от 28 до 36 недель гестации родились 55,6% детей первой и 38,5% второй группы; в асфиксии 40,1% и 23,1% (ОШ=2,3). Задержка внутриутробного развития в первой группе составила 22,2%, а во второй — 50,1% (ОШ=3,5). Количество дезаморфиновых наркоманок в первой группе было 37,03%, во второй 3,8%, что свидетельствует об уменьшении распространенности дезоморфиновой наркомании за последние 3 года. В первой группе потребность в длительной интенсивной терапии с лечением в реанимационном отделении была у 33,3%, а во второй у 3,8% новорожденных.

Заключение: выявлен тенденция к более редкому сочетанию наркомании с другими зависимостями, уменьшение заболеваемости наркозависимых матерей гепатитом С при увеличении ВИЧ-инфицированности. Отмечена положительная динамика в частоте и тяжести недоношенности, асфиксии среди новорожденных от наркозависимых матерей, однако задержка внутриутробного развития участилась. Новорожденным от матерей с наркоманией необходимо проводить своевременную диагностику и профилактику абстинентного синдрома.

РАННЯЯ ПРОФИЛАКТИКА ДЕТСКОГО ОЖИРЕНИЯ

Герасимчик О.А.
БУ ВО «Сургутский государственный университет», Сургут

Введение. По данным ВОЗ, избыточная масса тела и ожирение входят в пятерку наиболее значимых факторов риска смерти среди населения. В развитии данного патологического состояния играют существенную роль экологические, биологические и генетические факторы

Цель исследования — выявить причины развития ожирения у детей и разработать профилактику детского ожирения

Материалы и методы. Для определения причин детского ожирения проведено обследование 112 детей средний возраст составил 7,6±2,1. При вычислении ИМТ дети разделены на 3 группы: 1-я группа с избыточной массой тела 35 (32%) детей, 2-я группа с ожирением 54 (46%), 3 группа с нормальной массой 24 (22%) ребенка. Учитывали данные раннего анамнеза жизни, акушерский анамнез, анамнез заболеваний, наследственность.

Результаты. В сроке менее 37 недель беременности в группе с избыточной массой родилось 5 (14%) детей, в группе с ожирением 7 (12%), в группе с нормальной массой тела 2 (8%) ребенка В сроке 37–41 недель беременности родилось 26 (74%) детей группы избыточной массы тела, в группе с ожирением 43 (80%), в группе с нормальной массой 21 (88%) ребенок. В группе детей с избыточной массой тела сроке более 42 недель беременности родилось 4 (12%) детей, в группе детей с ожирением 4 (7%), в группе с нормальной массой тела 1 (4%). Масса тела новорожденных более 4,0 кг при рождении выявлены в группе с ожирением в 24% случаев, с избыточной массой в 17%, в группе с нормальной массой тела в 6%. Гестационный сахарный диабет во время беременности был диагностирован у 5 матерей (9%) в группе детей с ожирением, в группе с нормальной массой тела выявлено у 1 беременной женщины. Методом кесарева сечения родилось 15 (24%) детей в группе с ожирением, 8 (22%) детей в группе с избыточной массой тела и 5 (20%) детей

в группе с нормальной массой тела. Основу питания в 6 месяцев жизни детей с избыточной массой и ожирением в 42% случаев естественное вскармливание, в группе с нормальной массой грудное вскармливание получали 68% детей.

Заключение. Выявлены причины развития ожирения у детей: отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, рождение ребенка методом кесарева сечения, масса тела ребенка при рождении, искусственное вскармливание. Наблюдение беременных, популяризация грудного вскармливания, рациональное питание будущих мам, необходимо для своевременного проведения превентивных мероприятий формирования детского ожирения.

НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КОМПОНЕНТОВ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Гордеева О.Б., Доброток А.В., Бабайкина М. А., Карасева М.С., Овчинников Д.С.
НИИ педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. Акад. Б.В. Петровского», Минобрнауки России, Москва

Введение. Нарушение системы гемостаза у детей с различной патологией является актуальной и малоизученной проблемой в педиатрии. Развитие тромботических событий чаще всего возникает вследствие дефицита компонентов плазменного звена гемостаза. Ряд провоцирующих факторов (хирургические вмешательства, внутривенные катетеры, воспалительные реакции) способны усугубить состояние пациентов.

Цель исследования. Оценить наличие изменений компонентов противосвертывающей системы у детей с различной патологией.

Материалы и методы. В исследование были включены 143 ребенка, наблюдавшихся в НИИ педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» (Москва) с октября 2021 по ноябрь 2022 года. Пациенты были разделены на 6 групп в зависимости от выявленной патологии (с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, с поражением центральной нервной системы, с лизосомными болезнями накопления, с диспластическим фенотипом, с тромбогеморрагическими проявлениями в анамнезе). Девочек 75, мальчиков 68. Медиана возраста у детей в исследовании составила 9 лет (6.0, 12.6).

В плазме крови определяли активность факторов (протеин С, протеин S, антитромбин III) противосвертывающей системы на автоматическом коагулографе STA Compact Max (Rosche, Франция).

Результаты. В ходе исследования выявлено снижение активности протеина С у 18,9% (27) пациентов. Наибольшее количество детей составили пациенты с заболеваниями сердечно-сосудистой системы — 10 пациентов и с диспластическим фенотипом — 7 пациентов. Снижение активности протеина S выявлено в 36% (n=51) случаев. Наибольшее количество сниженного уровня протеина S наблюдалось у пациентов в группе с диспластическим фенотипом (8,4%). Уровень антитромбина III у обследованных пациентов колебался от 70 до 157%. Снижение его уровня ниже референсных интервалов (РИ) выявлено у 3,5% (n=5) пациентов с сердечно-сосудистой патологией и у 2,1% (n=3) пациентов с поражениями центральной нервной системы.

Заключение. Результаты исследования свидетельствуют о наличии нарушений в системе естественных антикоагулянтов у детей с хронической патологией, что впоследствии поможет оптимизировать подход к диагностике и персонализировать стратегию ведения пациентов с различной патологией.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АГРЕГАЦИОННОЙ ФУНКЦИИ ТРОМБОЦИТОВ У ДЕТЕЙ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Гордеева О.Б., Доброток А.В., Бабайкина М. А., Карасева М.С., Овчинников Д.С.
НИИ педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. Акад. Б.В. Петровского», Минобрнауки России, Москва

Введение. Раннее распознавание тромбоцитопатий у детей является актуальной задачей педиатрии. Постановка диагноза занимает длительный период времени. Своевременное исследование агрегации позволит предотвратить развитие геморрагического синдрома спонтанного или посттравматического генеза.

Цель исследования. Оценить частоту встречаемости нарушений агрегации тромбоцитов у детей с проявлениями геморрагического синдрома на фоне хронической патологии.

Материалы и методы. В исследование было включено 65 детей с клиническими проявлениями геморрагического синдрома, наблюдавшихся в НИИ педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» (Москва) с января по декабрь 2022 года.

Пациенты были разделены на 6 групп в зависимости от выявленной патологии (с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, с поражением центральной нервной системы, с лизосомными болезнями накопления, с диспластическим фенотипом, с тромбогеморрагическими проявлениями в анамнезе). Девочек 45, мальчиков 20. Медиана возраста у детей в исследовании составила 8 лет (6.0, 11.5). Для расчета необходимых для оценки агрегационной функции тромбоцитов референсных интервалов использовали показатели агрегационной функции тромбоцитов в цельной крови стабилизированной гирудином с различными индукторами активации (TRAP, ADP, ASP)

в группе условно-здоровых детей (n=105), которые были разделены на 3 возрастные группы (3 мес — 5 лет, 6–10 лет, 11–17 лет), репрезентативные по гендерному признаку. Импедансометрию проводили с помощью агрегометра Multiplate (Rosche, Франция).

Результаты. По результатам исследования гипоагрегация с TRAP выявлена в 35% (n=23) случаях. Наибольшее количество детей из групп патологии нервной системы — 12% (6 пациентов) и с наличием диспластического фенотипа — 10% (5 человек). Гипоагрегация с ADP выявлена в 28% (n=18) случаях, преимущественно у детей с диспластическим фенотипом (30%). Гипоагрегация с ASP выявлена в 9% (n=6), преимущественно у детей с диспластическим фенотипом (15%). Сочетанная гипоагрегация с несколькими индукторами выявлена в 20% (n=13) случаев среди всех пациентов.

Заключение. Полученные результаты подтвердили значимую роль оценки нарушений функционирования тромбоцитов у детей с хронической патологией, что впоследствии позволит выделить группы риска детей в популяции с целью предупреждения развития осложнений со стороны сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НАРУЖНЫХ ГЕНИТАЛИЙ У ПАЦИЕНТОК С ВРОЖДЕННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ КОРЫ НАДПОЧЕЧНИКОВ

Жарков Д. А., Долгов Б.В., Самыгин С. А.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Университетская клиническая больница №1 им С.Р Миротворцева Саратовский государственный медицинский университет,Саратов

Введение: Врожденная дисфункция коры надпочечников (ВДКН) является наиболее распространенной причиной вирилизации наружных половых органов у младенцев с НФП 46XX, при этом вопрос о методах и сроках хирургической коррекции наружных гениталий все еще остается дискуссионным.

Цель: Провести ретроспективный анализ результатов хирургической коррекции гениталий при ВДКН и оценить качество жизни после оперативного лечения

Материалы и методы: Хирургическая коррекция наружных гениталий была проведена у 104 пациенток с ВДКН. Из них 96 (92%) с сольтеряющей формой, 8 (8%) с вирильной. Диагноз при рождении установлен у 103 пациенток, одной пациентке в возрасте 4 лет потребовалась смена гражданского пола. По классификации A. Prader у 76 (72%) человек установлена III степень вирилизации, 15 человек (15%) — IV степень, 8 (8%) человек — II степень, 5 (5%) человека — V степень.

Результаты: Первый этап феминизирующей пластики был выполнен у 72 (69%) пациенток, в возрасте от 7 мес. до 3 лет — 59 человек, от 3 до 10 лет — 13 человек.

Послеоперационные осложнения выявлены у 2 пациенток Второй этап феминизирующей пластики-интроитопластика по методике PUM/TUM выполнен у 24 (20%) пациенток, возраст от 12 до 17 лет. У 6 пациенток с IV — V степенью вирилизации были выявлены послеоперационные осложнения. Одноэтапная феминизирующая пластика выполнена у 8 пациенток с низкой формой УГС.

Для оценки качества жизни использовался опросник ВОЗ. Установлено улучшение качества жизни после проведенной хирургической коррекции не зависит от этапности лечения. Неудовлетворенность связанна с эндокринологическим статусом

Заключение: Частота осложнений связана с нарушением компенсации по эндокринологическому статусу в послеоперационном периоде.

Качество жизни пациенток не зависит от этапности проведенной хирургической коррекции.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОГО ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА

Зайцева Д.Р., Сидорович О.В., Просова Е.Е.
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Саратов

Введение: Дети подросткового возраста особенно подвержены стрессам. Детский лагерь является площадкой для отдыха и развития детей вне учебных организаций.

Цель исследования: провести сравнительную оценку динамики показателей психоэмоционального статуса детей до и после отдыха в детском оздоровительном центре.

Материалы и методы. В исследование включено 25 человек в возрасте 15–17 лет, отдыхающих в детском оздоровительном центре «Белка». Использовали опросники для детей данной возрастной группы по методике Л.А. Курганского и Т.А. Немчина. Оценивались показатели, характеризующие критерии психической активации, напряжения, эмоционального тонуса и комфортности. Результаты по каждому из состояний оценивались как «высокие», «средние» и «низкие». По каждой из шкал опрашиваемые могли набрать от 3 до 21 балла. Чем хуже психическое состояние подростка, тем большее количество баллов он набирает. Тестирование проводилось в первый день смены и по ее окончании.

Результаты. При первом тестировании получены данные: текущее психическое состояние у 80% детей являлось умеренным, у 20%- негативным. Средний итоговый балл- 70. У 60% детей наблюдалась средняя психическая активация, у 40% — низкая. У 64% детей интерес был средним, у 36% низким. Высоких показателей по обоим параметрам не было. Высокий уровень эмоционального тонуса отмечен у 4% детей, средний уровень- у 96%. По шкале напряженности у 92% испытуемых отмечен высокий уровень, у 8% средний. У 4% уровень комфорта высокий, у 88% средний, у 8% низкий.

После повторного обследования были получены результаты: текущее психическое состояние у 96% детей умеренное, 4%- негативное. Средний итоговый балл- 65. Высокая активация выявлена у 16% детей, средняя у 80%, низкая у 4%. Высокий интерес выявлен у 32% детей, средний- у 64%, низкий- у 4% детей. Эмоциональный тонус высокий у 36% детей, у 60%- средний, у 4% — низкий. Высокий уровень напряжения отмечен у 28% детей, средний- у 48%, низкий- у 24%. Высокая комфортность характерна для 32% детей, средняя 60%, низкая 8% детей.

Заключение. После летнего отдыха в детском оздоровительном лагере у большинства детей повысился эмоциональный тонус, активация и интерес, снизился уровень напряжения, повысился уровень комфортности.

ХАРАКТЕРИСТИКА НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ НА ЭТАПЕ ОТДЕЛЕНИЯ ПАТОЛОГИИ НОВОРОЖДЕННЫХ И НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Зайцева М.Л., Узунова А.Н., Кретова А.А.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Введение. Недоношенные дети составляют наиболее острую проблему в педиатрии и неонатологии. Организация выхаживания, вскармливания и лечения повышает процент их выживаемости, что возможно при оказании квалифицированной медицинской помощи.

Цель исследования – дать характеристику недоношенных младенцев, пребывавших в условиях отделения патологии новорожденных и недоношенных детей (второй этап выхаживания).

Материалы и методы. Проведен анализ данных 25 историй развития недоношенных детей, находившихся под наблюдением в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей №2 ГБУЗ «Областной Перинатальный Центр».

Результаты. Гестационный возраст детей составил от 27–34 нед., масса при рождении- 1300–2400 г. 72% новорожденных имели низкую массу при рождении (1500–2499г), 24% — очень низкую массу тела (1000–1499г) и 4% — экстремально низкую массу тела (от 999 до 500г). 48% матерей отнесены к возрастной категории 16–25 лет, 28%-26–35 лет и 24%-36 лет и старше. В 100% случаев они имели осложненное течение беременности и родов. Наиболее часто встречались фетоплацентарная недостаточность (24%), хроническая гипоксия плода (24%), угроза прерывания беременности (20%). 63% детей рождены в результате оперативного родоразрешения, 29% зачаты в результате применения технологий экстракорпорального оплодотворения, в 8% случаев недоношенность явилась исходом многоплодной беременности. Основная патология пациентов представлена преимущественно внутриутробными инфекциями (32%) и гемолитической болезнью новорожденных (24%). В 92% случаев наблюдалась неонатальная желтуха, 20% детей имели нормальные показатели билирубина. На третьем месте оказались задержка внутриутробного развития плода (16%) и патология ЦНС (16%). Фетопатии составили 8%, бронхолегочная дисплазия и состояния после интубации, требующие ингаляционной терапии-4%. Оценка неврологического статуса выявила доминирование синдрома угнетения ЦНС(53%), синдром гипервозбудимости отмечен у 27% пациентов, судорожный синдром-в 20% случаев. Длительность пребывания в отделении II этапа выхаживания составила 1–3 нед. За это время 40% детей набрали от 301 до 500г, 36%-100–300г и 24%-501г и более. Выявлена прямая зависимость прибавок массы тела от гестационного возраста: более зрелые дети с низкой массой тела при рождении быстрее других набирали вес.

Заключение. Выявлены ведущие факторы риска рождения ребенка недоношенным, что влияет на постнатальную адаптацию и прогнозирование нарушений состояния здоровья на первом году жизни.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННЫХ ОСТРЫХ СРЕДНИХ ОТИТОВ

Золотова Т.В., Давыдова А.П., Дубинская Н.В., Паршикова Н.В., Князева О.А., Манченкова И.И.
ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение. Патология среднего уха не теряет актуальности в современных условиях. Несмотря на проводимую политику обязательной вакцинации пневмококковой вакциной для детей, острый гнойный средний отит остается одним из наиболее частых заболеваний детского возраста с угрозой целого ряда осложнений, таких как антромастоидит, лабиринтит, внутричерепные осложнения, тугоухость.

Цель исследования – определение особенностей течения острых гнойных средних отитов с исходом в антромастоилит у детей в современных условиях.

Материалы и методы. В исследование включено 58 детей, госпитализированных в детское оториноларингологическое отделение скоропомощной больницы г. Ростова-на-Дону в возрасте от 0 до 14 лет с острыми гнойными средними отитами с неблагоприятным течением и осложнениями — отоантрит, мастоидит. Всем пациентам проведено комплексное обследование. Выделены группы: I — 16 детей, которым проведено хирургическое вмешательство на сосцевидном отростке по поводу антромастоидита и II группа — 43 ребенка с острым средним отитом, которым проведен парацентез на фоне противовоспалительной терапии и эмпирической антибиотикотерапии.

Результаты. Анализ контингента показал высокие цифры госпитализации детей с острым гнойным средним отитом в оториноларингологический стационар по отношению к общему числу госпитализированных: 2020 г. — 215 детей (16,9%), 2021 г. — 352 ребенка (22,5%), 2022 г. — 757 детей (28,7%). Неуклонный рост заболеваемости острыми средними отитами в 3,5 раза (p<0,01) зафиксирован за два последних года. За последний год 13 детей из госпитализированных нуждались в хирургическом лечении (13,2%). У одного пациента с двусторонним средним отитом и Covid-19 в возрасте 2 недели наступил летальный исход. У 7 детей I группы (43,8%) антромастоидит носил латентный характер.

Заключение. Число детей с острыми гнойными средними отитами в целом и с отитами, нуждающимися в хирургическом лечении, увеличилось. Случаи, требующие срочной антромастоидотомии, часто имеют латентное течение. Выявление стертых и латентных форм антромастоидита способствует своевременному хирургическому лечению и предотвращению деструкции височной кости, сепсиса, внутричерепных осложнений.

КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ С БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Иванникова А.С., Леднева В.С., Юрова И.Ю., Разуваева Ю.Ю.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. В современном мире проблема белково-энергетической недостаточности среди детей и подростков стала одной из наиболее актуальных в педиатрии, что связано с широкой распространенностью заболевания и негативным влиянием на состояние всех органов и систем организма.

Цель: изучить структуру коморбидной патологии у детей с белково-энергетической недостаточностью.

Материалы и методы. Для исследования было отобрано 52 ребенка в возрасте от 1 до 17 лет с белково-энергетической недостаточностью I, II и III степени. Обследование включало сбор анамнеза, объективный осмотр, общий и биохимический анализ крови, оценку уровня кальция, фосфора, паратгормона, тиреостата, денситометрию, консультацию узких специалистов по показаниям.

Результаты. Обследовано 52 ребенка в возрасте от 1 до 17 лет (31 мальчик (59,6%) и 21 девочка (40,3%)), средний возраст составил 11 (6,8; 15,5) лет. Выделено 19 пациентов (36,5%) с белково-энергетической недостаточностью I степени, 23 ребенка (44,2%) с умеренной белково-энергетической недостаточностью и 10 пациентов (19,2%) с белково-энергетической недостаточностью III степени. При обследовании детей наиболее часто диагностировались: заболевания пищеварительной системы — у 34 пациентов (65,2%), патология щитовидной железы в следствие йодной недостаточности — у 25 пациентов (48%), остеопенический синдром — у 23 обследуемых (44,2%); заболевания глаз — у 18 больных (34,6%), синдром вегетативной дисфункции — у 13 детей (25%), синдром укорочения интервала PQ — у 5 детей (9,6%). Анемия наблюдалась у 14 (26,9%) пациентов, чаще у лиц женского пола (r=0,30, p<0,05). Анализ липидограмм выявил корреляционную связь между снижением липопротеинов высокой плотности и степенью белково-энергетической недостаточности (r=0,33, p<0,05). У пациентов с умеренной и тяжелой белково-энергетической недостаточностью чаще отмечалось повышение липопротеинов низкой плотности (r=0,30, p<0,05; r=0,51, p<0,05). Остеопенический синдром чаще выявлялся у детей более старшего возраста (r=0,42, p<0,05).

Заключение. Своевременное выявление белково-энергетической недостаточности у детей позволяет своевременно диагностировать и предотвратить развитие заболеваний желудочно-кишечного тракта, органов зрения, йоддефицитных состояний, остеопенического и анемического синдромов, дислипидемии.

ОДНОСТОРОННЯЯ ТУГОУХОСТЬ У ДЕТЕЙ: ЭТИОЛОГИЯ, ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ, ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ

Ивойлов А.Ю.[1,2,3], Яновский В.В.[1,2,3], Радциг А.Н.[2,3]
ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» Департамента здравоохранения Москвы
[2]ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова МЗ РФ,
[3]ГБУЗ «Детская городская клиническая больница №9 им. Г.Н. Сперанского» Департамента здравоохранения Москвы

Введение. Со второй половины XX века начался рост интереса к проблеме одностороннего нарушения слуха (ОТУ), особенно у детей. Чаще всего эта проблема у детей носит врожденный характер, отличается скрытым течением, вследствие чего выявление заболевания может быть крайне затруднено, так отсутствуют жалобы со стороны ребенка и родителей. Несмотря на повсеместно используемый метод аудиологического скрининга, научно доказано, что часть детей с ОТУ успешно проходит тест отоакустической эмиссии. Много лет существовало ложное убеждение, что что здоровое ухо способно в полной мере компенсировать утраченные функции больного.

Цель.Оценить состояние проблемы ОТУ на сегодняшний день по данным отечественной и зарубежной литературы, оценить частоту встречаемости ОТУ, этиологические факторы, влияние на качество жизни детей, обзор существующих способов коррекции по данным литературы.

Материалы и методы. Литературный поиск производился в базе данных Pubmed по ключевым словам: unilateral hearing loss, unilateral hearing loss in children, unilateral hearing loss diagnostics, unilateral hearing loss treatment, unilateral hearing loss management

Результаты. Частота встречаемости сенсоневральной ОТУ от 0,3 до 1 на 1000 новорожденных. Наиболее частая причина ОТУ — различные врожденные пороки развития. Чаще всего речь идет об аномалиях развития, связанных с аномалиями развития уха (44,6%), стремечка (64%), аномалий развития черепа (43,6%). Этиологическими факторами ОТУ могут быть нарушение развития слухового нерва (26%), новообразования (например, глоссофарингеальная шваннома). При наличии пороков развития черепа, основными методами исследования являются КТ и МРТ. По данным различных авторов, часто ОТУ остается невыявленным при прохождении неонатального скрининга. Важно обращать внимание на состояние бинаурального слуха (например, оба ли наушника использует ребенок при прослушивании аудиозаписей).

Заключение. Основными последствиями оставленной без внимания ОТУ являются: нарушение речевого развития, сложность восприятия информации на слух. Необходимо дальнейшее исследование данной проблемы, разработки алгоритмов раннего выявления заболевания у детей с ОТУ. Проблема ОТУ в педиатрической практике с каждым годом становится все более актуальной.

ПРИМЕНЕНИЕ СКАНДИНАВСКОЙ ХОДЬБЫ У ДЕТЕЙ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПОСТКОВИДНОМ СИНДРОМЕ НА ЭТАПЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Каладзе Н.Н., Алешина О.К.
ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского», Институт «Медицинская академия имени С. И. Георгиевского», Симферополь

Введение. На сегодняшний день пандемия новой коронавирусной инфекции (НКИ) осталась в прошлом, однако врачи многих специальностей диагностируют различные постковидные проявления. «Постковидный синдром» (ПКС) у детей является актуальной проблемой из-за появления симптомов, затрагивающих различные органы и системы, в т.ч. сердечно-сосудистую (ССС). Поэтому необходима коррекция этих нарушений пациентам, включая и детей с бессимптомной формой НКИ в анамнезе.

Цель исследования — обосновать применение скандинавской ходьбы (СХ) в

санаторно-курортном лечении (СКЛ) детей с функциональными нарушениями ССС при ПКС.

Материал и методы. Обследовано 84 ребенка с ПКС от 7 до 17 лет, находившихся в санатории «Чайка» г.Евпатория. Контрольную группу (КГ) составили 30 здоровых детей. СКЛ включало стандартный санаторно-курортный комплекс в щадящем режиме с ЛФК в виде дыхательной гимнастики и занятий СХ. До и после СКЛ детям определяли показатели пульсоксиметрии и функциональных проб Штанге и Генчи, уровень физической работоспособности PWC170, максимального потребления кислорода (МПК) по данным велоэргометрии (ВЭМ).

Результаты. Обнаружено, что дети жаловались на впервые возникшее чувство сердцебиения при физической нагрузке — 16 (19,04%) детей, снижение толерантности к тяжелым физическим нагрузкам — 28 (33,3%), наличие астеновегетативного синдрома — 24 (28,47%). Установлено снижение показателей функциональных проб Штанге (p<0,001) и Генчи (p<0,05) в сравнении с КГ, которое определялось у 21 (25,0 %) ребенка. Уровни PWC170 и МПК были достоверно ниже, чем в КГ, а у 7 (8,33%) показатели ВЭМ оказались ниже средней нормы. В результате СКЛ с включением СХ у детей отмечено значительное улучшение самочувствия, исчезновение астеновегетативного синдрома, достоверное повышение и нормализация функциональных нагрузочных проб и статистически значимое увеличение уровней PWC170 и МПК.

Заключение. У 28 (33,3%) детей, перенесших НКИ, выявлены нарушения адаптации ССС по результатам нагрузочных функциональных проб и ВЭМ. Назначение стандартного СКЛ по щадящему режиму с включением ЛФК в виде дыхательной гимнастики и занятий СХ может быть рекомендовано в комплексе медицинской реабилитации этой категории детей.

АЛГОРИТМ ВЫБОРА ФАРМАКОТЕРАПИИ ПРИ ОСТРЫХ ОТРАВЛЕНИЯХ ПСИХОТРОПНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ У ПОДРОСТКОВ

Карпушкина Е.С.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Острые отравления психотропными препаратами являются наиболее частой причиной отравлений у подростков. Врач в подобных случаях анамнестически не может узнать точное отравляющее вещество, так как пациенты поступают в бессознательном состоянии или в психоактивном возбуждении. Доктору в максимально короткие сроки нужно определить фармакологическую группу отравляющего препарата и тактику лечения.

Цель исследования — разработать алгоритм выбора фармакотерапии при острых отравлениях неизвестными психотропными препаратами у подростков

Материалы и методы. Медицинская информация об острых отравлениях лекарственными препаратами 178 детей, госпитализированных в Воронежскую областную детскую клиническую больницу №1 с 2016 по 2022 гг., собрана из архивных данных. Отравления психотропными препаратами по результатам токсикологического анализа мочи диагностированы у 56 подростков (31,4%), из них бензодиазепинами 20 человек (35,7%), барбитуратами 9 пациентов (16,1%), опиоидами — 8 детей (14,3%), психостимуляторами амфетаминового ряда — 7 пациентов (12,5%), кофеином, нейролептиками, антидепрессантамитами — 6 человек (10,7%) и неуточненной этиологии 6 детей (10,7%).

Результаты. В клинической картине отравлений психотропными препаратами у подростков преобладали симптомы угнетения центральной нервной системы (41 пациент, 73,2%), сопровождавшиеся судорогами или атаксией, мышечной гипотонией, миозом, артериальной гипотензией, сухостью слизистых оболочек. Реже диагностировано психомоторное возбуждение — 15 пациентов (26,8%), сопровождающееся тахикардией, мидриазом, артериальной гипертензией, дезориентацией, гипертермией. Дополнительные симптомы отравления у пациентов зависели от вида отравляющего вещества. Результаты токсикологического анализа получены на 2–3 сутки с момента госпитализации. Разработанный алгоритм выбора терапии при отравлении неизвестными психотропными препаратами, основанный на выделении ведущего токсического синдрома в сочетании с дополнительными симптомами, позволяет врачу определить предполагаемую группу лекарственного препарата и объем необходимых терапевтических мероприятий в ранний период интоксикации.

Заключение. Острые отравления психотропным препаратами — частый случай в подростковом возрасте, преимущественно с госпитализацией в отделение реанимации и интенсивной терапии. Персонифицированный подход к фармакотерапии позволяет врачу определить неизвестное отравляющее вещество, выделить ведущий токсический синдром и своевременно назначить лечение.

ВКУСОВАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ В СТРУКТУРЕ ДИЕТОЛОГИЧЕСКОГО ДИАГНОЗА У ДЕТЕЙ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Ковтун Т.А., Вашура А.Ю.
ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» МЗ РФ, Москва

Введение. Изменение, нарушение снижение или полная потеря вкусовой чувствительности к основным вкусам у пациентов детского возраста с онкологическими заболеваниями встречается как вовремя основного лечения, так и при реабилитации. Эти изменения, порой, сохраняясь довольно длительный промежуток времени, оказывают влияние на качество жизни детей с онкологическими заболеваниями после окончания основного этапа лечения и могут быть связаны с отдельными показателями нутритвного статуса.

В связи с этим, оценка вкусовой чувствительности у данной когорты пациентов имеет важное значение.

Цель исследования – определить структуру нарушений вкусовой чувствительности у детей с онкологическими заболеваниями на этапе реабилитации.

Материалы и методы. В исследование включено 23 ребенка в возрасте от 7 до 18 лет, находившихся на реабилитации в ЛРНЦ «Русское поле» ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» МЗ РФ, Москва за первые шесть месяцев 2023 года и прошедших диетологическое обследование, в рамках которого оценивались в частности показатели нутритвного статуса и чувствительность к горькому, сладкому, кислому и соленому вкусам для чего использовалась методика органолептического анализа, адаптированная для пациентов детского возраста. Данная методика помогает выявлять индивидуальные особенности восприятия основных вкусов. Это может помочь в дальнейшей диетологической тактике. Нарушение вкусовой чувствительности было выявлено в 73,9% случаях. При этом у 56,5% пациентов с теми или иными нарушениями вкуса были выявлены риск избыточного питания или ожирение разной степени, в 30,4% случаев отмечалась нутритивная недостаточность различной степени тяжести и лишь в 13,0% показатели нутритвного статуса были не изменены. Наиболее часто встречались нарушения вкусовой чувствительности к горькому вкусу — в 52,2%, на втором месте по частоте обнаружений нарушений вкусовой чувствительности у детей с онкологическими заболевания был кислый вкус — 39,1%, изменения восприятия соленого вкуса было отмечено в 26,1 % случаев и нарушения, связанные с изменениями восприятия сладкого вкуса в 13,0 % случаев. Полная потеря вкусовой чувствительности — (агевзия) отмечалась в 17,4 % к горькому вкусу, в 8,7% к соленому вкусу. Были также отмечены следующие нарушения восприятия вкусов: повышенная чувствительность к кислому (гипергевзия) в 17,3%, к горькому в 13,0 %, к сладкому в 4,3%. Искажение восприятия кислого вкуса было выявлено в 17,4% наблюдений, при этом, кислый вкус воспринимался либо как соленый — в 13,0%, либо как сладкий- в 4,3%.

Заключение. В рамках диетологического обследования детей с онкологическими заболеваниями на этапе реабилитации рекомендовано проведение оценки вкусовой чувствительности. Изменения вкусовой чувствительности к основным вкусам у детей с онкологическими заболеваниями на этапе реабилитации, имеющими те или иные нутритивные проблемы встречаются чаще. Частичное сохранение вкусовой чувствительности встречается чаще чем полная агевзия. Чаще остальных страдает восприятие горького вкуса.

РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЙ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ СЛЮНЫ В ГЕНЕЗЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С ИМУННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Козлитина Ю.А, Адмакин О.И., Морозова Н.С., Захарова Н.Б., Горбунова В.С., Морозова О.Л.
ГБАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) Минздрава России, Москва

Введение. Цитокины, являясь молекулярными регуляторами межклеточного взаимодействия в норме и патологии, направляют течение патологического процесса в определенном направлении. Изменения их концентрации в биологических жидкостях могут выступать в качестве диагностических и прогностических маркеров и использоваться в клинической практике.

Цель исследования — оценить цитокиновый профиль ротовой жидкости у детей с иммунными нарушениями.

Материалы и методы. Стоматологический анализ и забор ротовой жидкости сорбционным методом проведен 50 детям (12,2±3,1 года) с ювенильным ревматоидным артритом (ЮРА), сахарным диабетом 1 типа (СД 1) и пациентам без системной патологии. Концентрацию цитокинов МСР-I, α-ФНО, ИЛ-6, ИЛ-8 ИЛ-10, ИЛ-1β в слюне проводили методом иммуноферментного анализа, результаты представлены в виде медианы и интерквартильного интервала.

Результаты. Значение индекса GI в группе ЮРА составило 0,31 ± 0,10, СД 1 — 0,26± 0,13 в контрольной — 0,20 ± 0,05 (p<0,05), индекса GBI — 19,90 ± 3,14, 23,34 ± 2,88 и 10,80 ± 2,60 соответственно (p<0,05), что сопровождалось более выраженной степенью воспаления тканей пародонта в группе ЮРА. Содержание в ротовой жидкости ИЛ-6 в группе ЮРА составило 4,22 (2,89–5,25) пг/мл, в группе СД 1 2,94 (1,01–4,61), в контрольной –1,25 (0,70–3,10) пг/мл, ИЛ-8 в группе ЮРА — 93,18 (75,1–115), СД 1 — 101,65 (65,2–134), в контрольной группе 23,04 (12,06–30,6) пг/мл соответственно. Содержание IL-10 в группе ЮРА составило 2,198 (1,45–2,74) пг/мл, СД 1 — 2,04 (0,76–2.76), что было выше значений контрольной группы 1,17 (1,0–1,35). Концентрация ИЛ-1β в группах детей с иммунной патологией была выше, чем в контрольной, — 59,35 (51,7–70,2), 54,89 (31,3–69) пг/мл и 23,45 (14,45–33,23) соответственно (p<0,05). Общие уровни для МСР-1 в ротовой жидкости были определены на уровне 65,9 (50,8–79,85), 44,88 (40,4–53,1) пг/мл, 99,5м (64,3–122) для групп ЮРА, СД1 и контрольной групп соответственно.

Заключение. Выявленный дисбаланс цитокинов у детей с иммунной патологией в ротовой жидкости свидетельствует о важной роли отдельных интерлейкинов в генезе гингивита. Можно предположить, что противовоспалительный цитокин ИЛ-10 играет в адаптивной регуляции иммунных нарушений и межклеточных взаимодействий.

ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОТНОСТИ ТЕЛА

Койносов П.Г., Чирятьева Т.В., Орлов С.А., Путина Н.Ю., Ионина Е.В.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. Одним из приоритетных проектов в Тюменской области является современное здравоохранение, в задачи которого входит усиление профилактической работы. В ходе диспансеризации при формировании индивидуального паспорта здоровья требуется определение уровня физического развития обследуемого контингента населения. Для этого необходимо проведение комплексного подхода, включающего в себя диагностику соматотипа, как структурного выражения конституции.

Цель исследования. Определить соматотипологические характеристики физического развития лиц юношеского возраста с различной двигательной активностью.

Материал и методы. Обследовали 356 учащихся Тюменской области, из них юношей (17–21 год) — 176 и девушек (16–20 лет) — 180 человек, которые относились к представителям русской национальности и выросли в Тюменской области. Программа включала антропометрические и соматотипологиче-

ские методики, позволяющие выявить ассоциированность морфоструктуры тела с соматотипом. Расчеты абсолютных и относительных величин жирового, мышечного и костного компонента в общей массе тела производили по рекомендациям Н.Ю. Лутовиновой и В.П. Чтецова (1979).

Результаты. В группе юношей и девушек с высокой двигательной активностью величина мышечного компонента возрастает у представителей всех конституциональных типов: астеноидный, грудной, мышечный и дигестивный, по сравнению с детьми с низкой активность (при $p < 0,05$). В абсолютном отношении мышечный компонент представлен значительнее у мышечного соматотипа (27,43±0,25, кг). Наличие максимальной жировой массы свойственно представителям дигестивного соматотипа у юношей (9,88±0,18,кг) и 12,86±0,19, кг у девушек. При сравнении данных значений с астеноидным и грудным типами как у юношей, так и девушек отмечена достоверная разница ($p<0,05$), как и в сравнении двух групп детей с учетом двигательной их активности ($p<0,05$).

Заключение. Расчеты абсолютных значений костного компонента выявили такую же межгрупповую и типологическую изменчивость, что отмечена при рассмотрении мышечного компонента. Оценка значений плотности тела показала: среди юношей и девушек мышечной конституции величина плотности тела характеризуется самыми высокими цифрами, а двигательная активность увеличивает показатели плотности тела у представителей всех соматотипов.

ВРОЖДЕННЫЙ БУЛЛЕЗНЫЙ ЭПИДЕРМОЛИЗ: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Кузнецова М.А., Филина Н.Ю., Дронова Е.Г., Петрова М.Г., Латфуллина Э.Т.
ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов

Введение. Врожденный буллезный эпидермолиз (ВБЭ) — орфанное заболевание с крайне низкой частотой встречаемости на территории России (1:1 000 000). Причина ВБЭ — генетический дефект структурных белков кожи, обеспечивающих интраэпидермальные, дермоэпидермальные связи. Незначительное механическое воздействие на кожу вызывает образование пузырей. Манифестация ВБЭ в первые сутки жизни приводит к ложной диагностике стафилодермий и является причиной неправильного лечения. При неадекватной терапии прогноз ВБЭ неблагоприятный из-за развития гнойно-септических осложнений с летальным исходом.

Цель. Привлечь внимание врачей-неонатологов, педиатров к врожденным болезням кожи.

Материалы и методы. Больная первого месяца жизни с ВБЭ, поступившая на лечение в ОРИТ ГУЗ «Энгельсская детская клиническая больница» (ЭДКБ); клинико- лабораторное обследование, генетическое консультирование.

Результаты. Девочка таджикской национальности родилась от 5 беременности, 4 родов (о состоянии здоровья родителей, старших детей сведений нет), предположительно на 39 неделе беременности без сопроводительных документов (на учете не состояла). Ребенок родился внешне здоровым со средними показателями физического развития, с оценкой по шкале Apgar 8 баллов. Через несколько часов после рождения появились пузыри на коже стоп, кистей рук и живота. С диагнозом «эксфолиативный дерматит Риттера» была переведена в инфекционную больницу, где в течение 19 дней обработка кожи спиртсодержащими антисептиками, антимикробная терапия без эффекта. По результатам телемедицинской консультации ФГБУ «НМИЦ АГП им. В. И. Кулакова» установлен ВБЭ. Домой была выписана с рекомендациями по уходу за кожей специальными средствами, которые мать приобрести не смогла. Через 2 дня после выписки из стационара, девочка поступила в тяжелом состоянии в ОРИТ ЭДКБ с кровоточащими ранами на коже площадью поражения 30%. Лечение проводилось согласно клиническим рекомендациям: обработка ран неспиртовым антисептиком «Зилекса», очищающим средством «Niltac», мазью декспантенола, атравматичные повязки «Воскопран». На фоне лечения произошла эпителизация поврежденных участков без рубцовых деформаций.

Заключение. Знания по ВБЭ позволят избежать ошибок в диагностике, лечении, уменьшить физическое страдание детей, улучшить прогноз заболевания.

БАЛЛОННАЯ ДИЛЯТАЦИЯ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ ПРИ ЭКССУДАТИВНОМ СРЕДНЕМ ОТИТЕ: АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИЛИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ?

Кунельская Н.Л.[1,3], Ивойлов А.Ю.[1,2,3], Яновский В.В.[1,2,3]
[1]ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л.И. Свержевского» ДЗМ (директор — заслуженный деятель науки РФ, член-корр. РАН, проф. А.И. Крюков), Москва
[2]ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 9 им. Г. Н. Сперанского ДЗМ» (главный врач — доцент, к.м.н. Афуков И.И.), Москва
ФГБОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Проблема экссудативного среднего отита (ЭСО) в детском возрасте на сегодняшний день не утрачивает актуальности. Несмотря на всестороннюю изученность заболевания, число детей, страдающих указанной патологией, не имеет тенденции к снижению. ЭСО по-прежнему занимает одно из ведущих мест в структуре причин развития детской тугоухости.

Цель исследования. Оценка безопасности и результативности применения баллонной тубопластики (БТ) при лечения детей с ЭСО в качестве альтернативы шунтированию барабанной полости (ШБП) или в качестве дополнительного оперативного вмешательства.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели проанализированы истории болезни 61 ребенка в возрасте от 4 до 16 лет в период с 2016 по 2020 года, прошедших курс стационарного лечения в детском отделе НИКИО им. Л.И. Свержевского на базе ЛОР-отделения ДГКБ 9 с применением хирургии по поводу рецидивирующего ЭСО, в схеме лечения которых, на наш взгляд, требовалась БТ. Дети разделены на 3 группы. В первую группу вошли дети, родители которых отказались от проведения БТ, высказав приверженность к классическим методам лечения. Этим детям было выполнено ШБП. Во вторую группу вошли дети, родители которых высказались против ШБП, предполагая перспективу положительного результата использования БТ и принимая во внимание существенные ограничения, с которыми приходится сталкиваться в период ношения шунтов, а также неэффективность предшествующего ШБП у их детей. Этим детям мы выполнили БТ. Третью группу составили дети, родители которых придерживались рекомендуемой нами тактики (ШБП одномоментно с БТ).

Результаты. По результатам исследования установлено, что БТ, применяемая в качестве монотерапии при рецидивирующем ЭСО, показывает более низкую результативность, чем ШБП (выздоровление в 57% случаев против 71%), однако повышает процент выздоровления в случае применения ее в качестве одномоментного дополнительного оперативного вмешательства (выздоровление в 85% случаев). Интраоперационных осложнений ни у одного ребенка зарегистрировано не было. В раннем послеоперационном периоде у 1 ребенка из 2 группы выявлен гематотимпанум, самостоятельно разрешившийся через 1 месяц после операции без дополнительных вмешательств.

Выводы. БТ является эффективным и безопасным методом в лечении детей с рецидивирующим ЭСО. Целесообразно использовать БТ одномоментно с ШБП.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ГРИБКОВОГО НАРУЖНОГО ОТИТА У ДЕТЕЙ.

Кунельская Н.Л[1,2], Ивойлов А.Ю.[1,2,3], Шадрин Г.Б.[1], Мачулин А.И.[1,3].
ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского» ДЗМ, Москва
ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова « МЗ РФ, Москва
ГБУЗ «ДГКБ№9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ», Москва

Введение: На возникновения грибкового воспаления наружного уха оказывают влияния разнообразные экзогенные и эндогенные факторы, устранение которых способствует эффективности терапии, а также снижению рецидива заболевания.

Цель исследования: Оценка факторов риска развития грибкового наружного отита в детском возрасте.

Материалы и методы: В период с 2015–2022 гг. обследовано 274 пациента в возрасте от 4 мес. до 17 лет с диагнозом наружный отит. Исследование выполнено на базе НИКИО им. Л.И. Свержевского в ЛОР отделение ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского.

Диагностика грибкового отита была основана на данных сбора жалоб и анамнеза заболевания, клинического исследования, осмотра ЛОР-органов с применением отомикроскопии, микробиологического исследования (микологического и бактериологического).

Результаты исследования: Грибковая этиология воспаления наружного отита установлена у 41 ребенка (14,9%). Среди возбудителей грибкового наружного отита доминировали плесневые грибы рода *Aspergillus (A. niger),* данный штамм был выявлен у 29 детей (70,8%). Дрожжеподобные грибы рода *Candida* выделены у 11 детей (26,8%): *C. albicans* — у 5, *C. parapsilosis* — у 4, *Candida. Spp.* — у 2 детей. Штамм диморфного гриба *Geotrichum capitatum* выявлен у одного ребенка (2,4%). При оценке возможных факторов риска возникновения грибкового заболевания ушей установлены следующие факторы: злоупотребление частым туалетом ушей — у 23 детей (56%), занятия водными видами спорта или купание в водоемах — у 14 (34,1%), плохой уход за вкладышем слухового аппарата — у 1 (2,4%), у 3 детей (7,3%) предрасполагающие факторы не установлены.

Терапия детей с наружным грибковым отитом включала: устранение предрасполагающих факторов и проведение местной антимикотической терапии. У 30 детей с высевом плесневых и диморфных грибов препаратом выбора являлся 1% раствор нафтифина. У 11 детей с кандидозным наружным отитом 1% раствор клотримазола. Курс терапии составил 1 месяц. После окончания курса лечения в повторных посевах роста грибковой культуры не выявлено.

Выводы: Для повышения эффективности терапии наружного грибкового отита и снижения рецидивов заболевания необходимым условием является не только проведения специфической противогрибковой терапии, но и устранение факторов риска грибкового наружного отита.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «КАРМОЛИС ГЕЛЬ» В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКИ ДОРСОПАТИИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У ЮНЫХ ГРЕБЦОВ НА БАЙДАРКЕ

Лагутин М.П., Вершинин Е.Г., Вершинина А.Е., Замарина О.В., Зенкина С.И.
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград

Введение. В настоящее время для профилактики дорсопатий у юных гребцов используются различные средства и методы, такие как: ортезы, кинезиотейпирование, «разогревающие» мази. Одним из перспективных препаратов для восстановительного лечения и профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата является препарат «Кармолис Гель» (КГ). Входящие в состав геля ингредиенты в месте аппликации способствуют снижению болевого синдрома и увеличению амплитуды движений в пораженном отделе позвоночника.

Цель исследования — изучить влияние и оценить эффективность применения препарата КГ в профилактики и реабилитации при дорсопатии поясничного отдела позвоночника у юных гребцов на байдарке.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 12 спортсменов, занимающихся греблей на байдарке и имеющих в анамнезе болевой синдром. Средний возраст спортсменов составил 14,0±1,8 лет. Стаж занятий спортом составил 3±1,7 года. Спортсмены были поделены на две группы по 6 человек: в контрольной группе для профилактики и реабилитации использовались лечебная физкультура, в экспериментальной группе спортсмены одновременно с лечебной физкультурой получали массаж с использованием препарата КГ три раза в неделю, продолжительностью 30 минут, всего 12 процедур. Эффективность оценивалась по визуальной аналоговой шкале боли (ВАШ).

Результаты. В результате восстановительных мероприятий во всех группах отмечено уменьшение интенсивности болевого синдрома. В экспериментальной группе произошло снижение балла ВАШ с 7,02±1,12 до 4,65±1,43 (p=0,00045), в контрольной группе с 7,24±1,2 до 5,96±1,17 (p=0,0013). В экспериментальной группе болевой синдром уменьшился на 34%, в контрольной группе болевой синдром уменьшился на 18%.

Заключение. На основании полученных результатов исследования можно констатировать, что применение препарата КГ усиливает метаболизм в паравертебральных тканях, снижает болевой синдром синдрома, повышает спортивную активность, что приводит к улучшению качества жизни. Таким образом, препарат КГ может быть использован при комплексном восстановительном лечении при дорсопатии поясничного отдела позвоночника у юных гребцов.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАРТИФЛЕКСА НА ЭТАПАХ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ «СТРЕССОВЫХ ПЕРЕЛОМАХ» У СПОРТСМЕНОВ — ПОДРОСТКОВ

Лагутин М.П., Вершинин Е.Г., Вершинина А.Е., Замарина О.В., Зенкина С.И.
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград

Введение. Стрессовые или усталостные переломы достаточно широко распространены в детско-юношеском спорте. Учитывая сложную морфофункциональную организацию стопы и необходимый биомеханический синергизм в работе сводчатого аппарата стопы, предполагающий восстановление жесткости и эластичности анатомических структур после «стрессовых» переломов нами было принято решение об использовании на всех этапах реабилитации ферментативно гидролизованного коллагена «Картифлекс».

Цель исследования — оценить эффективность применения «Картифлекс» на этапах реабилитации после «стрессовых» переломов у спортсменов-подростков.

Материалы и методы. В исследовании приняло участие 12 спортсменов разных видов спорта (футбол и художественная гимнастика). Средний возраст спортсменов составил 16,0±1,5 лет. Стаж занятий спортом составил 10±1,7 года. У всех спортсменов был поставлен диагноз: стрессовый перелом 4 или 5 плюсневых костей стопы.

Спортсмены были поделены на две группы по 6 человек: контрольная группа проходила реабилитацию кинезотерапией без применения «Картифлекс», в экспериментальной группе спортсмены одновременно с кинезотерапией принимали «Картифлекс» по 1 саше (10 гр.) в день, в течение 30 дней. Для изучения интенсивности боли во время тестовой нагрузки использовалась визуально-аналоговая шкала (ВАШ).

Тестирование проводилось после снятия лонгеты и разрешения врача на безопорную ходьбу (около 30 дней после травмы). Тест выполнялся на беговой дорожке в течение 30 секунд, скорость дорожки была 3 км/час, угол наклона 0 градусов, тест проводился дважды — в 1 день и 30 день.

Результаты. В экспериментальной группе, спортсмены которой принимали «Картифлекс», болевая симптоматика по шкале боли ВАШ уменьшилась с 8,0 ± 1,15 до 3,8 ± 1,18, на 52,5%, а в группе сравнения с 8,2 ± 1,18 до 5,8 ± 1,17, на 29,3% (p=0,00045).

Заключение. На основании полученных данных можно констатировать, что «Картифлекс» оказывает положительное действие в снижении выраженности боли и улучшение морфофункционального состояния стопы после «стрессовых» переломов у спортсменов-подростков на всех этапах реабилитации.

ЛУЧЕВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ СИСТЕМЫ

Леднев С.А., Леднева В.С., Ульянова Л.В., Разуваева Ю.Ю., Юрова И.Ю.
ФГБУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж

Введение. Компьютерная томография высокого разрешения (КТВР) органов грудной клетки дает возможность оценить прогрессирование и тяжесть поражения легких при муковисцидозе. Необходимость непрерывного лечения ставит закономерный вопрос о поиске информативных методик диагностики МВ и способах контроля за течением болезни и эффективностью терапии. В связи с этим компьютерная томография на сегодняшний день единственный доступный и достоверный метод диагностики патоморфологических изменений в легких при муковисцидозе.

Цель исследования — оценка возможностей КТВР для выявления ранних изменений в легких и мониторинг контроля эффективности терапии больных муковисцидозом, выявленных по результатам неонатального скрининга.

Материалы и методы. В исследуемую группу вошли 28 пациентов с муковисцидозом в возрасте от 1 мес. до 6 лет, диагноз которым установлен на основании результатов неонатального скрининга (из 34 пациентов основной группы). Изменения органов грудной клетки на КТВР установлены у 26 из 28 пациентов основной группы (70,2%). Рентгенологические признаки патологии на обзорных рентгенограммах грудной клетки выявлены у 16 из 30 больных (53,3%),(p<0,05).

Результаты. Общая оценка КТВР коррелировала с изменением оценки следующих показателей: бронхоэктазы, перибронхиальная инфильтрация, муковидные пробки (r соответственно = 0,8; 0,9;0,9; p>0,05 во всех случаях). Изменения, зарегистрированные на РГ у 8 больных 2 группы (26,6%), оставались стабильными в течение 2 лет, однако у преобладающего большинства (73,6%) отмечалось ухудшение рентгенологической картины, что достоверно отличается от результатов рентгенологической динамики у больных 1 группы (p<0,05).

Заключение. Применение комплексной терапии в периоды обострений позволило улучшить параметры КТ у более 80% больных, при этом в течение двухлетнего мониторинга удалось сохранить стабильным состояние морфологических параметров (по данным КТВР) 68% больных, что достоверно свидетельствует о убедительной эффективности проводимой терапии. КТВР позволяет своевременно выявить морфологические признаки муковисцидоза у детей раннего возраста, а также позволяет достоверно оценить прогрессирование процесса в легких и определить тактику адекватной терапии.

РОЛЬ НЕОНАТОЛОГА И ПЕДИАТРА В ДИАГНОСТИКЕ ЛИМФАТИЧЕСКИХ МАЛЬФОРМАЦИЙ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Ломака М.А., Рогинский В.В., Овчинников И.А., Гавеля Е.Ю.
ФГБУ НМИЦ «ЦНИИС и ЧЛХ» Минздрава России

Введение. Лимфатические мальформации (ЛМ) являются пороками развития лимфатической системы. Частота встречаемости ЛМ от 1:1000 до 1:16000 новорожденных. Неонатологи и педиатры являются первичным звеном в диагностике ЛМ челюстно-лицевой области (ЧЛО) у детей.

Цель исследования — оценка уровня ранней диагностики лимфатических мальформаций ЧЛО у детей при рождении неонатологами и педиатрами.

Материалы и методы. В исследование включено 140 детей с ЛМ ЧЛО. При сборе анамнеза проводилось выявление времени обнаружения ЛМ, проводилось соответствие диагноза направивших учреждений заключительному диагнозу.

Результаты. Анализ полученных данных позволил установить, что у 125 детей (65,8%) лимфатическая мальформация была диагностирована при рождении, из них в 11 наблюдениях (5,8%) — пренатально. У 39 детей (20,5%) ЛМ была обнаружена в течение первых двух лет жизни, в 21 наблюдении (11%) — в возрасте 2–7 лет, у 5 детей (2,6%) — в возрасте 7–17 лет. Поражение в области языка и полости рта обнаруживалось позже, чем в области лица и шеи. Из 68 наблюдений за детьми с поражением языка только у 26 пациентов (38,2%) ЛМ языка определялась клинически при рождении, у 15 пациентов (22,1%) — до 2 лет, у 27 пациентов (39,7%) — старше 2 лет. В 41 наблюдении (21,6%) отмечен ошибочный диагноз направивших учреждений. Среди первично установленных диагнозов превалирующее место (16 детей) занимают так называемые гемангиомы и мальформации. ЛМ в стадии воспаления у 11 детей ошибочно диагностировали как лимфаденит, сиаладенит, воспалительный инфильтрат. В остальных наблюдениях ошибочный первоначальный диагноз был установлен как: доброкачественная опухоль мягких тканей (фиброма, папиллома), различные кисты (срединная и боковая киста шеи, дермоидная киста, ретенционная киста слюнной железы), нейрофиброматоз, липоматоз, географический язык.

Выводы. В большинстве случаев ЛМ проявляются при рождении или в первые два года жизни ребенка. Своевременность верификации диагноза неонатологом и педиатром, а также правильная маршрутизация

пациента позволяет избежать развития нарушения жизненно важных функций. Ошибки диагностики связаны с относительной редкостью детей с данной патологией и недостаточным уровнем подготовки специалистов первого звена в регионах, отсутствии необходимого диагностического оборудования.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПНФ-ТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ИДИОПАТИЧЕСКИМ СКОЛИОЗОМ

Малякина А.А., Вершинин Е.Г., Вершинина А.Е., Волченко С.Г.
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград

Введение. В настоящее время идиопатический сколиоз занимает первое место среди всей ортопедической патологии у детей. Учитывая тяжесть патологии опорно-двигательного аппарата у детей, нами было принято решение изучить эффективность методики кинезотерапии — ПНФ (проприоцептивная нейромышечная фасилятация), которая базируется на принципе функциональной анатомии и нейрофизиологии.

Цель исследования — изучить эффективность применения методики ПНФ в реабилитации детей с идиопатическим сколиозом.

Материалы и методы. В исследование включено 80 детей (12,5±0,5 года) с идиопатическим сколиозом II — III степени, находящихся на реабилитации в ГБУЗ ВОКЦМР г. Волгограда. Все юные пациенты были разделены на 2 группы. В первую (контрольную) группу были включены 40 детей (11,8±0,4 года), где в реабилитации пациентов применялся функционально-корригирующий корсет типа Шено и проведено 60 сеансов гидрокинезотерапии. Во второй (экспериментальной) группе — 40 детей (11,4±0,6 года) — применялся функционально-корригирующий корсет типа Шено и проведено 60 сеансов кинезотерапии по методике ПНФ. При выполнении исследования использовали клинические, рентгенологические методы обследования. Исследование проводилось в течение 6 месяцев.

Результаты. По данным динамического наблюдения, во второй группе наблюдалось уменьшение жалоб на боль в спине и утомляемость при физической нагрузке, отмечалась положительная динамика показателей ортопедического статуса. В контрольной группе динамика ортопедической симптоматики была менее выраженной.

Во второй группе уменьшение угла Кобба на 30–45% от исходного показателя наблюдалось у 41% детей, в первой контрольной группе у 18–25% пациентов (p=0,0003).

Важным критерием эффективности терапии при сколиозе является динамика ротационного компонента. Во второй группе угол ротационного смещения снизился у 60% детей, в первой группе у 30% юных пациентов (p=0,000015).

Заключение. Применение методики ПНФ в реабилитации детей с идиопатическим сколиозом показало свою эффективность (улучшение рентгенологических показателей, эстетики туловища, повышение психологической самооценки у пациентов).

АЛГОРИТМЫ ДИАГНОСТИКИ НАСЛЕДСТВЕННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ОБМЕНА У ДЕТЕЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ ХРОМАТО-МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ

Мамедов И.С.[1], Крапивкин А.И.[1], Сухоруков В.С.[2]
[1]ГБУЗ «Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям имени В. Ф. Войно-Ясенецкого Департамента здравоохранения города Москвы»
[2]ФГБНУ Научный центр неврологии, Москва

Цель. разработать новые алгоритмы клинико-лабораторного анализа врожденных метаболических нарушений у детей для эффективной лабораторной диагностики наследственных болезней обмена аминокислот, ацилкарнитинов, органических кислот, очень длинноцепочечных жирных кислот, пуринов и пиримидинов.

Материалы и методы. Обследовано 252 пациентов с момента рождения до 18 лет, из которых 157 — с клинической картиной, характерной для врожденных метаболических заболеваний, 95 — практически здоровые дети, вошедшие в контрольную группу. Лабораторные маркеры (аминокислоты, ацилкарнитины, органические кислоты, жирные кислоты, пурины и пиримидины) определялись методами жидкостной и газовой хроматографии с разными типами масс-спектрометрического детектирования. Статистическая обработка данных проводилась с использованием статистической программы Morpheus и пакета статистических и прикладных программ для персонального компьютера Statistica 6.0® (StatSoftInc., США) и Excel'2007® (MicroSoft Corp., США).

Результаты. Разработаны алгоритмы лабораторной диагностики наследственных заболеваний аминокислот, ацилкарнитинов, органических кислот, пуринов и пиримидинов, ОДЦЖК на основе мультиплексных профилей этих маркеров. Данные алгоритмы, включают в себя многоэтапный анализ биоматериала скрининговыми методами (ВЭЖХ-МС/МС или ГХ-МС), с учетом клинических данных и семейного анамнеза пациента. Подробно описаны схемы действий проведения дифференциальной диагностики с другими видами нарушений обмена.

Выводы. Разработанные новые алгоритмы лабораторной диагностики позволяют эффективно выявлять патологию и проводить дифференциальную диагностику наследственных заболеваний; по сравнению с существующими диагностическими алгоритмами многократно увеличена быстрота и достоверность диагностики, что очень важно для начала таргетной терапии.

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВЕДЕНИИ ПАТОЛОГИИ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК

Масликова Е.А., Морозова Н.С., Адмакин О.И., Еловская А.А., Морозова О.Л.
ФГАОУ ВО ПМГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет).

Введение. Хроническая болезнь почек (ХБП) у детей ассоциирована с различными изменениями зубочелюстной системы и множеством стоматологических заболеваний. Однако ведение таких пациентов врачами-стоматологами крайне затруднительно ввиду того, что дети длительный период времени находятся на стационарном лечении соматической патологии и не имеют возможности очно обратиться в стоматологическое учреждение с целью консультации и/или лечения.

Цель исследования — оценить влияние дистанционных технологий на стоматологический статус и качество жизни детей с ХБП.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 20 детей (12±3,1 лет) с ХБП. Всеми пациентам были проведены онлайн-уроки индивидуальной гигиены полости рта, а также дистанционное консультирование врачами-стоматологами детскими и ортодонтами с учетом особенностей основного заболевания и терапии.

Результаты. Пациенты, их законные представители, а также лечащие врачи-нефрологи были в значительной мере просвещены об изменениях зубочелюстной системы у детей с ХБП. Для данной группы детей был скорректирован план стоматологического ухода, в результате чего все пациенты продемонстрировали статистически значимое снижение показателей индексов гигиены полости рта после прохождения дистанционного обучения почти в 2 раза (p<0,001).

Заключение. Дистанционные технологии, плотно входящие в жизнь современного общества, помогают использовать мультидисциплинарный подход в лечении детей с ХБП, способствуют более удобной коммуникации между врачами-стоматологами детскими, ортодонтами, нефрологами и пациентами с ХБП, а также значительно улучшают качество индивидуальной гигиены полости рта данной группы детей в условиях стационара.

ВЛИЯНИЕ SARS-COV-2 НА СЛУХОВУЮ ФУНКЦИЮ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Матроскин А.Г.[1], Рахманова И.В.[1], Кругляков А.Ю.[2], Куниевский В.В.[3]
[1]ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ Россия, Москва
[2]ГБУЗ Морозовская ДГКБ ДЗМ Россия, Москва
[3]ФГБОУ ВО РХТУ им. Д.И. Менделеева, Россия, Москва

Введение. В Москве с начала пандемии COVID-19 заболели более 7 тыс. беременных. В связи с чем увеличилось число осложнений, как со стороны матери, так и со стороны новорожденных детей. Анализ доступных публикаций, посвященных исследованию слуховой функции людей, перенесших SARS-COV-2, указывает на возможное поражение органа слуха у взрослых и отсутствие тугоухости и глухоты у детей старше 5 мес. Однако, остается открытым вопрос о трансплацентарной передачи вируса от матери к плоду и таким образом, влиянии вируса SARS-COV-2 на формирование слухового анализатора.

Цель исследования: выявление возможного воздействия вируса SARS-COV-2 на слуховую функцию детей первого года жизни, рожденных от матерей перенесших COVID-19 в период беременности.

Материалы и методы. Нами проведен анализ показателей отоакустической эмиссии на частоте продукта искажения (ПИОАЭ) и слухового стационарного вызванного потенциала (ASSR) в группе у детей в возрасте от 0 до 15 мес жизни, переболевших самостоятельно (I группа) и чьи мамы перенесли COVID-19 во время беременности (II группа). Для исследования групп применялся метод кластеризации результатов обследования данных детей по схожести их отдельных показателей и статистический анализ кластеров. В исследование были включены 280 детей, рожденных в срок от 27 до 40 нед гестации. Кластеризация проводилась по возрасту на момент обследования, и было выделено 5 кластеров: от 0 до 3 мес — 5 кластер, от 3 мес и 1 день до 6 мес 4 кластер, от 6 мес и 1 дня до 9 мес 3 кластер, от 9 мес и 1 дня до 12 мес 2 кластер, от 12 мес и 1 дня 1 кластер.

Результаты. Средний возраст обследованных детей составил 29–32 нед. Предварительный анализ выявил более худшие показатели параметров ПИОАЭ и ASSR в группе, где мамы переболели COVID-19 во время беременности, чем в группе, где болели сами дети. У детей II группы средние значения порога слуха соответствовали сенсоневральному поражению, а значения амплитуды ответа улитки были ниже средних или эмиссия не регистрировалась. Также выявилась зависимость повышения порогов регистрации ASSR и снижение амплитуды ответа ПИОАЭ от срока беременности, на котором мама переболела COVID-19.

Заключение. Промежуточный анализ данных указывает на возможное негативное влияние вируса

SARS-COV-2 как на течение беременности, так и на развитие слуховой функции новорожденного ребенка и на первом году жизни.

ВЫБОР СТРАТЕГИЯ КОДИРОВАНИЕ ПРИ НАСТРОЙКИ РЕЧЕВОГО ПРОЦЕССОРА У ДЕТЕЙ ПОСЛЕ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ

Махмудов М.У., Иноятова .И.С.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии (РСНПМЦП). Узбекистан, Ташкент

Целью настоящего исследования явилось сравнение двух новых стратегий кодирования-стимуляции «FS4» и «FS4-p» и оценка восприятие речи, качества звука и субъективных ощущений у детей после кохлеарной имплантации.

Материалы и методы: под наблюдением наших исследования находились 90 детей имплантированных в 2014 году. Возраст детей 12–13лет, из них 42 мужского пола, 48 женского пола. Все дети имплантированы в возрасте 2,5–5 лет. Всем детям использовали импланты компании MED-EL Elektromedizinische Geräte GmbH, Austria. Модель импланта: Mi1000 CONCERTO PIN со стандартном электродом 31мм. Подключение речевого процессора (РП) проводилось стандартно. Через 7 лет проведена замена речевых процессоров: процессор OPUS 2 на RONDO 3. При замене РП использовали ту же настроечную карту, только стратегию кодирования стимуляции изменили с «FS4» на «FS4-p» с использованием программатора MAX interface box с программным обеспечением MAESTRO — 5.0. Дети после замены РП наблюдались в течение 4 месяцев. Проводили исследование состояния слуха по опроснику с определением следующих моментов:

1. Среднее ношение РП в день — это определялось в программном обеспечение MAESTRO.
2. Сколько процентов ношение РП в тишине и шумовым среде.
3. Субъективное качество звука — тихо, громко, хорошо до и после замене стратегии кодировании стимуляции.
4. Разборчивость речи в тишине и в шумом обстановке (например в школе на перерыве занятии, или на улице) оценивались по сурдопедагогическому тесту.
5. Прослушивание музыки любого жанра (классическая, эстрада, поп, рок) -оценивались по сурдопедагогическому тесту.

Результаты исследования. По данным опроснику отмечались следующие ответы: в среднем дети носили РП от 10–12 часов, в среднем в тишине находились 5,5 часов, в шуме и смешанном среде 6,3 часов. Субъективное качество звука у 7 детей звуки были тихим остальные дети выбрали хорошо. Разборчивость речи в тишине у всех детей удовлетворительным, а в шумной обстановке разборчивость оставался по прежнему. Прослушивание музыки у 21 детей выбрали поп музыки, остальные дети выбрали классические музыки.

Таким образом по данным опросником 23 дети из 30 детей выбрали стратегии кодирование стимуляции «FS4-p», у 4 детей при опроснике новый стратегия кодирование стимуляции «FS4-» были не удовлетворительными, они остались на предыдущий стратегия кодирование стимуляции «FS4». На наш взгляд, стратегия кодирование стимуляции «FS4-p» предлагает новые и дополнительные возможности настройки РП у детей и большинство детей находившихся под нашим наблюдением выбрали стратегии кодирование стимуляции «FS4-p» хотя при шумовой обстановке обе стратегии не отличались друг от друга.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВРОЖДЕННОЙ ПОДСКЛАДОЧНОЙ ГЕМАНГИОМЫ ГОРТАНИ

Медведева Д.А., Павлинова Е.Б., Сафонова Т.И., Басюкова Н.А., Киршина И.А., Корнеева Т.Ю., Шевлякова А.А.
ФГБОУ Омский Государственный Медицинский Университет МЗ РФ, БУЗОО Областная детская клиническая больница, Омск

Введение. Инфантильная гемангиома является одной из распространенных доброкачественных сосудистых опухолей у новорожденных. На слизистой оболочке внутренних органов гемангиомы локализуются редко. Врожденная подскладочная гемангиома составляет 1,5% всех аномалий гортани. Дифференциальная диагностика вызывает трудности, так как клиническая картина схожа со стенозом гортани и рецидивирующим стридором, а пациенты вынуждены ошибочно наблюдаться по поводу инфекционной патологии верхних дыхательных путей. Проблемой являются изолированные подскладочные гемангиомы при отсутствии кожных признаков.

Клинический случай. Пациентка М. в возрасте 2,5 месяца поступила в пульмонологическое отделение с центром муковисцидоза ОДКБ г. Омска с жалобами на шумное, стридорозное дыхание, кашель с лающим компонентом. Из анамнеза заболевания известно, что с рождения отмечалось шумное дыхание с инспираторным компонентом при эмоциональном факторе, физической нагрузке. За месяц трижды находилась на стационарном лечении по поводу острого бронхиолита, ларингита, стеноза гортани, обструктивного бронхита, врожденного стридора. На фоне ингаляционной терапии с парентеральным введением глюкокортикостероидов (ГКС) с положительным эффектом. При поступлении аускультативно в легких дыхание жесткое, грубые проводные хрипы, отмечалось нарастание инспираторной одышки. На фоне

увеличения дозы ГКС парентерально сохранялось шумное дыхание. Проводимая терапия ингаляционными ГКС без эффекта. По результатам ларингоскопии выставлен диагноз: Врожденный стридор. Ларингомаляция черпаловидного хряща слева. По результатам повторной ларинготрахеоскопии, ввиду наличия объемного образования за голосовыми связками по задней стенке гортани в виде небольшого выбухания слизистой, по данным МСКТ — сосудистое образование задней правой стенки гортани, выставлен диагноз: Врожденная подскладочная гемангиома гортани. Начата терапия пропранололом в дозе 1мг/кг/сутки с постепенным увеличением до 3мг/кг/сутки и отменой системных ГКС. Отмечался положительный эффект: инспираторная одышка и шумное дыхания, хрипы при аускультации легких купированы

Заключение. Врожденные гемангиомы гортани являются редкими, но опасными поражениями. Диагностика затруднительна в связи с отсутствием специфической клинической картины. Отмечен положительный эффект терапии пропранололом.

МАЛОИНВАЗИВНОЕ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ДИСФУНКЦИИ СЛУХОВОЙ ТРУБЫ У ДЕТЕЙ

Милешина Н.А., Ивойлов А.Ю., Яновский В.В., Осипенков С.С.
ГБУЗ «НИКИО им. Л.И. Свержевского» ДЗМ
ГБУЗ «ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского» ДЗМ

Введение. Дисфункция слуховой трубы остается одной из наиболее часто встречающихся патологий ЛОР-органов в детском возрасте и обуславливает развитие таких заболеваний, как экссудативный и адгезивный средний отит, хронический эпитимпано-антральный гнойный средний отит, осложненные тугоухостью различной степени. Поэтому разработка способов коррекции функциональных нарушений слуховой трубы является актуальной задачей современной оториноларингологии, предпочтение при этом отдается минимально инвазивным методам.

Цель исследования — повышение эффективности хирургического лечения хронической дисфункции слуховой трубы у детей.

Материалы и методы. Проведено хирургическое лечение 34 пациентов в возрасте от 4 до 17 лет с хроническим экссудативным средним отитом на фоне дисфункции слуховой трубы с применением баллонной дилатации в сочетании с тимпаностомией либо без дополнительных манипуляций. Сформированы две группы исследования. Группа 1 — 17 пациентов (26 ушей) с хроническим экссудативным средним отитом, включала пациентов, баллонная дилатация выполнена по стандартной методике; группа 2 — 17 пациентов (28 ушей) с хроническим экссудативным средним отитом, включала пациентов, у которых применена модернизированная, «ступенчатая» методика.

Результаты. Стойкая ремиссия достигнута в 50% случаев у пациентов группы 1, при использовании баллонной дилатации без тимпаностомии — в 30,77% случае. Во группе 2 ремиссия достигнута в 64,3% случаев, без тимпаностомии — в 39,3% случаев. Случаи неэффективного применения метода во 2 группе сопровождались отсутствием падения давления в системе баллон-катетера даже при повторном проведении манипуляции. Пациенты с рецидивами в большинстве наблюдений имели IV стадию хронического экссудативного среднего отита.

Заключение. У детей с хронической дисфункцией слуховой трубы баллонная дилатация является эффективным способом хирургического лечения. Эффективность методики повышается при своевременном ее проведении — на начальных стадиях экссудативного отита — и при применении «ступенчатой» техники повышения давления в баллоне, как способа контроля эффективности процедуры.

АНАЛИЗ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ ЗУБОДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Морозова Н.С., Козлитина Ю.А., Щербакова М.М., Саушкина А.А
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва

Введение. Во время манифестации сахарного диабета 1 типа в крови обнаруживается повышенное содержание цитокинов, являющихся локальными медиаторами воспаления, поэтому необходимо измерять их уровень в соответствующих тканях. Десневая жидкость выполняет защитную функцию в отношении пародонта, содержащиеся в ней белки обладают сходными свойствами с белками плазмы крови. Изучение цитокинов поможет лучшему контролю воспалительного процесса в пародонтальных тканях.

Цель исследования — изучить изменение показателей цитокинового статуса в зубодесневой жидкости у детей с сахарным диабетом первого типа.

Материалы и методы. Обследованы 25 детей (9–14 лет), страдающих сахарным диабетом 1 типа. Группа контроля — 16 детей. Забор зубодесневой жидкости осуществляли абсорбирующими штифтами. Были приготовлены образцы супернатантов десневой жидкости. Методом твердофазного иммуноферментного анализа в слюне определили содержание концентрации цитокинов IL-8, IL-10, IL-1β, IL-6, MCP-1, TNF-α.

Результаты. Результаты исследований уровня провоспалительных (IL-1β, IL-8, IL –6, MCP-1, TNF-α) и противовоспалительного (IL-10) цитокинов в зубодесневой жидкости показали

существенное увеличение концентрации провоспалительных цитокинов у детей с сахарным диабетом 1 типа. Уровень MCP-1 составил 44,878±15,65 пкг/мл, в контрольной группе — 15,50 ±4,6 пкг/мл. Показатель уровня IL-1β составил 54,8±4,05 пкг/мл, что было достоверно (p<0,05) выше показателей контрольной группы (5,36±1,63 пкг/мл). Содержание IL-6 составило 2,9±3,28 пг/мл, в контрольной группе — 1,3±0,65 пг/мл. Концентрация TNF-α — 4,2±1,73 пг/мл, в контрольной группе — 3,2 пг/мл. Содержание IL-8 — 95,3±4.06 пкг/мл, в контрольной группе — 73,3±65,5 пкг/мл. Количественный уровень IL-10 — 2,03±2,6 пг/мл, в контрольной группе — 1,90±0,73 пг/мл (p>0,05).

Заключение. У детей с сахарным диабетом первого типа наблюдается повышение уровня провоспалительных цитокинов, однако уровень противовоспалительного цитокина сопоставим с уровнем в контрольной группе. Таким образом, острота развития воспаления в пародонте связана с активацией иммунного ответа и преобладающей ролью Т-клеточного иммунного ответа в развитии гингивита.

БАЛЛОННАЯ ДИЛЯТАЦИЯ У ДЕТЕЙ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ЭКССУДАТИВНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ

Мусаев А.А., Иноятова Ф.И., Наджимутдинова Н.Ш., Абдукаюмов А.А., Олимов Ж.А., Абдукамилова М.М.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Узбекистан

Цель исследования: оценить эффективность баллонной дилатации евстахиевой трубы у детей с рецидивирующим экссудативным средним отитом.

Материалы и методы исследования: обследовано 39 детей в возрасте от 4 до 7 лет с подтвержденным экссудативным средним отитом. Гендерное распределение детей выявило мальчиков-19, девочек-20. Всем детям проведено: отомикроскопия, эндоскопический осмотр носа, носоглотки, тональная пороговая аудиометрия, импедансометрия. Проведенные хирургические вмешательства: аденотомия, шунтирование барабанной полости, баллонная дилатация евстахиевой трубы.

Результаты исследования: у всех исследуемых детей подтвержденный экссудат в среднем ухе (n=39) детей аудиологическими и отомикроскопическими методами в течении 6 месяцев наблюдения, по поводу которого больные получали медикаментозное лечение. Во всех случаях выявленного двухстороннего экссудата в среднем ухе и гипертрофии аденоидной ткани, нами выполнено комбинированно- аденотомия и шунтирование барабанной полости с сохранением шунта в течение от 3 до 6 месяцев. Послеоперационное наблюдение в течение 12 месяцев показало, что у 37 (95%) детей отмечается нормализация аудиологической и отомикроскопической картины, а у 2 детей (5%) детей отмечалась персистенция экссудата. Детям с персистенцией экссудата 2 (5%) была проведена баллонная дилатация слуховой трубы, наблюдение этих детей в течение 12 месяцев отметило отсутствие рецидива экссудата в барабанной полости, с нормализацией аудиологических и отомикроскопических показателей.

Заключение: Таким образом, можно констатировать, что при неэффективности шунтирования барабанной полости и персистенции экссудата, рекомендуется проводить баллонную дилатацию слуховой трубы. Баллонная дилатация евстахиевой трубы, является малоинвазивным и эффективным методом элиминации жидкости из среднего уха.

ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Назаретян В.Г., Фирсова В.Н., Мазуренко Л.И., Шаншоева Н.Ш.
ФГБОУ ВО Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России, Краснодар

Введение. В последние годы энергетические напитки, в состав которых входит кофеин, аминокислоты, стимулирующие пищевые добавки, некоторые травы и витамины, приобретают большую популярность среди молодежи. По данным научных исследований употреблять энергетические напитки детям до 18-летнего возраста не рекомендуется, поскольку их употребление нарушает работу жизненно важных органов и систем.

Цель исследования — изучить распространенность потребления энергетических напитков среди детей и подростков и оценить их влияние на состояние здоровья.

Материалы и методы. С целью проведения исследования авторами статьи была составлена анкета и проведен опрос среди 136 (100%) детей в возрасте от 11 до 17 лет, из которых 84 мальчика (64%) и 52 девочки (38%). Проанализированы их клинико-анамнестические данные, сведения о состоянии здоровья.

Результаты. Возраст приобщения к потреблению безалкогольных энергетических напитков 45 человек (33%) отметили 11–13 лет, из них — 62% девочки, 67% выбрали 14–17 лет, из них — 83% мальчиков. Выявлено: 54 (40%) детей употребляли указанные напитки на регулярной основе в течение 1 года, 72 (53%) подростка употребляли их постоянно более 2-х лет, 10 (7%) детей пробовали энергетические напитки, но не продолжили употребление. Среди регулярно употребляющих у 85% (107 чел.) разовая доза составляла 250 мл, у 14% (17 чел.) — 500 мл, у 1% (2 человека) — 1000 мл. По периодичности: употребляли энергетические напитки ежедневно 7% (9 чел.), 14% (18 чел.) — 3 раза в неделю, 9% (13 чел.) — 2 раза в неделю, 7% (9 чел.)- 1 раз в неделю, 61% (77 чел.) — 1 раз в месяц. Установлено, что 2% подростков при приеме энергетических напитков смешивали их с алкоголем, что является также и социальной проблемой. Жалобы детей, употребляющих энергетические напитки: 46% (34 чел.) на нарушения сна, 24% (18 чел.) — частое мочеиспускание, 18% (13 чел.) — учащения сердцебиения, 11% (8 чел.) — боль в области сердца, 17% (12 чел.) — головную боль, 42% (31 чел.) — расстройства стула, только 7% (5 чел.) не отметили эффект.

Заключение. При чрезмерном употреблении детьми и подростками (чаще — мальчиками от 14 до 17 лет), формируются патологические реакции со стороны органов пищеварения, мочевыделительной, сердечно-сосудистой и нервной систем практически у половины опрошенных.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АНОМАЛИЙ ВНУТРЕННЕГО УХА У БОЛЬНЫХ С СЕНСОНЕВРАЛЬНОЙ ПОТЕРЕЙ СЛУХА

Олимов Ж.А., Иноятова Ф.И., Абдукаюмов А.А., Наджимутдинова Н.Ш.
Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии (РСНПМЦП). Узбекистан, Ташкент

Цель исследования: определить виды и частоту аномалии внутреннего уха у детей с сенсоневральной тугоухотью IV степени и глухотой.

Методы исследования: это исследование включало ретроспективный обзор карт всех пациентов, которым были установлены кохлеарные имплантаты в период с января 2020 года по декабрь 2022 года в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре педиатрии в отделении врожденных и приобретенных ЛОР-заболеваний в Ташкенте, Узбекистан. В исследование включено 585 детей (361 мальчик и 224 девочки) с СНТ сенсоневральной тугоухотью IV степени и глухотой. Возраст больных колебался от 1 года до 5 лет. Всем обследуемым проведены тонкосрезная КТ височной кости и МРТ. Средний возраст больных составлял 3,2 года.

Результаты исследования: всего было рассмотрено 585 историй болезни пациентов. Пороки развития внутреннего уха были выявлены у 128 пациентов, что составляет 21,9%. Из общего числа аномалий внутреннего уха аномалии улитки выявлены у 119 (93%) больных, остальные случаи — аномалии вестибулярного отдела. Среди всех аномалий внутреннего уха 5 (3,9%) случаев имели неполное разделение улитки I типа (IP-I), неполное разделение улитки II типа по Мондини (IP-II) — 16 (12,5%), неполное разделение улитки. III тип (IP-III) — 6 (4,6%), общая полость — 7 (5,4%), кохлеарная гипоплазия — 8 (6,2%), узкий внутренний слуховой проход — 2 (1,5%), расширение внутреннего слухового прохода — у 4 (3,1%) и аномалии дна внутреннего слухового прохода — у 3 (2,3%) больных. При этом 42 (32,8%) из всех аномалий имели сочетанные пороки развития внутреннего уха с аномаоией вестибулярного отдела (расширением водопровода и преддверия улитки).

Заключение: нами выявлена высокая доля аномалий внутреннего уха у детей с выраженной тугоухостью, которая составила 21,9%. Таким образом, высокая доля аномалий в нашем регионе обусловлена высоким уровнем близкородственных браков, что требует дальнейших исследований молекуоярно-генетических исследований.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОПОЛАСКИВАТЕЛЯ С СИНБИОТИКОМ НА ОСНОВЕ *STREPTOCOCCUS THERMOPHILES* НА ИНТЕНСИВНОСТЬ ЗУБНОГО НАЛЕТА У ПОДРОСТКОВ С МНОЖЕСТВЕННЫМ КАРИЕСОМ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ

Островская Ю.А.
ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва

Введение. Кариес постоянных зубов у подростков вызывается патогенными анаэробными микроорганизмами, локализующимся в зубном налете. Эти микроорганизмы при поглощении углеводов пищи выделяют продукты метаболизма, вызывающих токсический эффект по отношению к клеткам и тканям ротовой полости. Для решения этой проблемы разработан симбиотический комплекс на основе *streptococcus thermophiles*, обладающий кариеспрофилактическим эффектом.

Цель исследования – оценить влияние ополаскивателя с синбиотиком на основе *streptococcus thermophiles* на интенсивность зубного налета у подростков с множественным кариесом постоянных зубов.

Материалы и методы. В исследование включено 25 детей-подростков (14,1±0,46 лет) с множественным кариесом постоянных зубов. При первичном обследовании подростков определяли интенсивность кариеса по индексу КПУ (баллы). После санации ротовой полости, исходно и через месяц после процедуры ополаскивания с синбиотиком на основе *streptococcus thermophiles* (ДентаБаланс®, Россия) проводилось клиническое исследование индекса гигиены OHI-S (баллы) и сбор смешанной слюны. В слюне спектрофотометрическим методом на анализаторе

BioChem SA (США) определяли активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ) в МЕ/л.

Результаты. Исходно при первичном осмотре зубов подростков индекс КПУ составил 8,1 балл, а значение OHI-S равнялось 2,42±0,10 балла, а активность ЛДГ в слюне 490±51,2 МЕ/л, что соответствует плохому уровню состояния зубов и обсемененности зубов налетом. Через месяц после ополаскивания снижался в два раза индекс OHI-S (1,15±0,04 балла) и в слюне в 4,7 раз активность ЛДГ (104±16,1 МЕ/л).

Заключение. У детей-подростков с множественным кариесом постоянных зубов применение ополаскивателя с синбиотиком на основе *streptococcus thermophiles* в течение месяца улучшило показатели индекса гигиены и снизило активность ЛДГ в слюне, что свидетельствует об его эффективности в отношении зубного налета.

ПРОБЛЕМА ТАБАКОКУРЕНИЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Перминова Л.А.[1], Князева Е.Г.[1], Корешкова К. Ю[1], Роша Феррейра С. С.[1], Фадеева Е.О[1]., Калинина Л.В[2]., Круглова К.О.[2]

[1]Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Калининград

[2]ГБУЗ «Центр общественного здоровья и медицинской профилактики Калининградской области»

Введение. Потребление табака является одним из главных факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний. Детское население подвержено воздействию пассивного курения, но так же в подростковом возрасте формируются вредные привычки и зависимости, которые негативно сказываются на физическом и психическом здоровье подрастающего поколения.

Цель исследования: Определить возраст начала курения и основные побудительные мотивы к потреблению табака среди подростков.

Материалы и методы. Проведено социологическое исследование методом анонимного анкетирования, приняли участие 622 школьника г. Калининграда, средний возраст 14±1,45, мальчиков: *n*=277 (44,53%) девочек: *n*=345 (55,47%)

Результаты. Среди опрошенных 85% школьников считают курение вредным для здоровья. Из 622 участников 207 (33,3%) заявили, что пробовали курить сигареты, средний возраст первого опыта составил 12 лет. Основной причиной для первой пробы сигарет послужило любопытство (76%) и 9,5% учеников не хотели отставать от друзей, которые курят. 262 участника исследования (42,12%) заявили, что уже курили электронные сигареты (ЭС), средний возраст первого опыта курения ЭС — 13 лет. Побудительным мотивом для пробы ЭС в 57,1% случаев было любопытство 17,6% — для получения новых ощущений, 13,5% ответили, что попробовали ЭС под влиянием мнения сверстников, желание сравнить с обычными сигаретами в 5,2% случаев, следование современному имиджу — 4,6% случаев. Пробовали курить кальян 108 подростков (17,8%), средний возраст первого опыта составил 13 лет. Среди участников исследования 70,6% отметили, что среди их друзей есть курильщики, в то же время 63% участников указали, что их родители не курят, 23% ответили, что курит только отец, 6%, — курит только мать и в 8% курят оба родителя. На вопрос, проводились ли в школе занятия и лекции о вреде курения 76,5% респондентов ответили утвердительно.

Заключение: Более трети опрошенных подростков пробовали курить табачные или электронные сигареты, при этом в 60% семей никто не курит, что указывает на большое влияние со стороны сверстников. Особую проблему составляет потребление не только традиционных табачных изделий, но и «модных» электронных сигарет и кальяна.

ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА, СТРАДАЮЩИХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ, С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРИРОДНЫХ ФАКТОРОВ КРЫМА

Полещук О.Ю., Каладзе К.Н.

Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского»

ФГАОУ ВО «*КФУ* им. В.И. Вернадского», г. Симферополь, Россия

Введение. Для лечения заболеваний пародонта в настоящее время применяются различные виды терапии, направленные на нормализацию нейрососудистой регуляции пародонта, усиление клеточного метаболизма, стимуляцию кровообращения. В условиях курорта возможно и необходимо использовать физические факторы. Лечебные грязи Сакского озера по физико-химическим свойствам являются лучшими в Европе. Лечебные грязи обладают противовоспалительными, антимикробными и регенерирующими свойствами, которые широко используются в стоматологии. Это обеспечивает выбор этиологически и патогенетически обоснованного лечения. У больных бронхиальной астмой (БА) воспалительные заболевания тканей пародонта отмечаются в 92% случаев. Несмотря на высокую эффективность, применение санаторно — курортного лечения заболеваний тканей пародонта в настоящее время явно недостаточно и несистематично, в связи с чем считается необходимым использование физических лечебных факторов для воздействия на ткани пародонта у детей с БА. Для достижения выраженного и стойкого клинического эффекта, является целесообразным включение в лечебный комплекс грязевого препарата «Биоль» — раствор (отжим) грязи иловой сульфидной Сакского озера.

Цель исследования — повышение эффективности лечения гингивита у детей, страдающих бронхиальной астмой, с использованием природных факторов Крыма.

Материал и методы. Под нашим наблюдением находилось 36 детей в возрасте 7–11 лет с хроническим катаральным гингивитом (ХКГ), страдающих БА средней степени тяжести в состоянии ремиссии. Объективно у 62 (81,57%) больных отмечалось воспаление десны преимущественно в области зубодесневых сосочков. Воспаление маргинальной части десны наблюдалось у 15(19,73%) больных. У 65 (85,52%) детей определялись неминерализированные зубные отложения. Индекс воспаления десны (PMA) в группе обследованных лиц составлял 16,17±2,34%. Индекс гигиены рта по Грин-Вермиллиону отмечался на уровне 1,82±0,13. Больные были распределены на 2 репрезентативные группы — основную (ОГ) и контрольную (КГ). Перед началом лечения всех пациентов санировали, проводили контролируемую чистку зубов. Больные в КГ в течение 10 дней получали стандартное лечение гингивита. В ОГ полоскания препаратом «Биоль», разведение водой 1:5, экспозиция 2 минуты, число процедур — 10, ежедневно 2 раза в день.

Результаты. После проведенного лечения в ОГ отмечено снижение индекса PMA до 3,44±0,42%, индекса гигиены Грина-Вермиллиона — до 0,17±0,02. В КГ динамика индексов была достоверно менее выраженной и составляла 8,12±1,24% и 0,54±0,02 соответственно ($p<0,01$).

Заключение. Проведенные исследования показали, что использование препарата «Биоль» при лечении ХКГ у детей с БА имеет более выраженный лечебный эффект по сравнению с традиционным и может быть рекомендовано для данной категории детей.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ГРЯЗЕВОГО ПРЕПАРАТА «БИОЛЬ» САКСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В КОРРЕКЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА У ДЕТЕЙ

Полещук О.Ю., Каладзе К.Н.

Институт «Медицинская академия имени С.И. Георгиевского»

ФГАОУ ВО «*КФУ* им. В.И. Вернадского», Симферополь, Россия

Введение. В структуре заболеваний пародонта у детей гингивит занимает до 85%. Для лечения данной патологии предложено множество лекарственных средств. Однако, они не всегда являются эффективными и, кроме того, могут оказывать побочные действия. Разработка эффективных методов комплексного лечения гингивита у детей с использованием природных средств, имеющих минимальное побочное действие, является актуальной.

Цель исследования — оценка эффективности лечения хронического катарального гингивита (ХКГ) у детей с использованием грязевого препарата «Биоль» сакского месторождения.

Материал и методы. Клинические исследования выполнены с участием 34 детей 7–11 лет с ХКГ без фоновой патологии. Диагноз ХКГ устанавливался на основании общепринятого стоматологического обследования. Дети были распределены на 2 группы, сопоставимые по возрасту, полу. Детям обеих групп была проведена санация рта и профессиональная гигиена. В основной группе «Биоль» разводили в соотношении 1:5, удерживали в ротовой полости в течение 2 минут 2 раза в день после чистки зубов на протяжении 10 дней. Предложенный препарат содержит сбалансированный комплекс минеральных солей, микроэлементов, активных органических веществ и биостимуляторов. Обладает противовоспалительным действием, улучшает клеточный метаболизм тканей пародонта. Оценку гигиенического состояния ротовой полости проводили с помощью индекса Green-Vermillion. Контрольные исследования осуществляли до и после лечения.

Результаты. По окончании лечения ХКГ мы отметили, что у лиц основной группы купирование симптомов воспаления отмечалось в более ранние сроки, на 2–3 дня раньше. Редукция индексов выше: Green-Vermillion — на 14,23 % в сравнении с группой контроля.

Индексная оценка состояния тканей пародонта по завершению курсового лечения в обеих группах исследования выявила статистически значимые различия, имела положительную динамику и стремилась к норме ($p<0,05$).

Заключение. Исследование показало, что включение грязевого препарата «Биоль» в лечение ХКГ у детей позволяет сократить сроки и повысить эффективность лечения.

ВЛИЯНИЕ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ МАЛЬЧИКОВ-ПОДРОСТКОВ

Пономарев В.С., Строзенко Л.А., Лобанов Ю.Ф., Дорохов Н.А.

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, Минздрава России, Барнаул

Введение. В настоящее время опубликовано много работ, посвященных влиянию повышенного уровня гомоцистеина на организм. Высокий уровень гомоцистеина приводит к нарушению когнитивных реакций, возникновению напряженных ситуаций в поведении ребенка, психоэмоциональной лабильности, депрессии. Повышенный интерес к исследованию качества

жизни обусловлен тем, что его показатели отражают полную картину состояния здоровья ребенка, измеряют более широкий спектр повседневной активности ребенка и дают уникальную информацию, выходящую за рамки клинических симптомов.

Цель исследования. Изучить влияние гипергомоцистеинемии на качество жизни подростков.

Материалы и методы. В исследование были включены 78 мальчиков, обучающихся в КГБОУ «Алтайская школа-интернат с первоначальной летной подготовкой имени Героя Советского Союза К. Г. Павлюкова» в возрасте от 15 до 17 лет. В исследуемую группу были включены дети с высоким уровнем гомоцистеина (>7 мкмоль/л), группу контроля составили подростки с уровнем гомоцистеина в пределах возрастной нормы в количестве 42 обучающихся (p>0,05). Инструментом изучения качества жизни служил общий опросник — Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQLTM 4.0), его вариант для детей в возрасте от 13 до 18 лет. Исследование уровня гомоцистеина проведено методом твердофазного энзим-связанного иммуносорбентного анализа с использованием тест-системы (Axis Homocystein EIA, UK).

Результаты. Выявлено, что у детей исследуемой группы средний показатель уровня гомоцистеина составил 15,9 мкмоль/л, а в группе контроля 6,8 мкмоль/л (p>0,001). При проведении оценки качества жизни было установлено, что показатели эмоционального функционирования, школьного функционирования, психосоциального здоровья, а также общей балл были достоверно ниже в исследуемой группе при сравнении с группой контроля (p>0,001).

Выводы. У детей, проживающих на территории Алтайского края, выявляются скрытые, высокие показатели уровня гомоцистеина, что значительно снижает качество жизни подростков. Данный контингент необходимо включать в группу медико-социального риска и проводить мероприятия посредством назначения корректирующей терапии для снижения уровня гомоцистеина.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ТРОМБОГЕННОГО РИСКА У ДЕТЕЙ С МИКРОЦИРКУЛЯТОРНЫМ ТИПОМ КРОВОТОЧИВОСТИ

Пономарев В.С., Строзенко Л.А., Лобанов Ю.Ф., Скударнов Е.В., Дорохов Н.А.
ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, Минздрава России, Барнаул

Введение. В последние годы врачи чаще сталкиваются с проявлениями кровоточивости. Для установления патологии гемостаза и врожденных и приобретенных тромбофилий необходимо проведение комплексного обследования.

Цель исследования. Установить частоту встречаемости протромботических полиморфизмов у детей с микроциркуляторным типом кровоточивости.

Материалы и методы. Обследовано 92 ребенка с различными проявлениями кровоточивости. В группу вошли дети от 6 месяцев до 18 лет, их средний возраст составил 9,6 ± 5 лет. Группа сравнения была сформирована из 115 детей I и II группы здоровья.

Результаты. Установлено, что гомозиготный вариант генотипа 807TT ITGA2 и гомозиготный генотип 4G(-675) 4G PAI-1 встречались гораздо чаще в исследуемой группе. Также стоит отметить, что гомозиготный генотип 5G(-675)5G, гетерозиготный генотипы 4G(-675)5G PAI-1 и гомозиготный вариант генотипа 66GG MTRR чаще регистрировались у детей без признаков микроциркуляторной кровоточивости (p<0,001). При рассмотрении данных генотипов у пациентов обеих групп с учетом гендерных различий удалось установить, что у детей исследуемой группы чаще выявлялся минорный генотип (-675)4G4G PAI-1 (p<0,001), а у детей контрольной группы чаще регистрировался гетерозиготный вариант (-675)4G5G PAI-1.

У обследованных количество тромбоцитов не отличалось от группы контроля. Активность фактора Виллебранда у детей с микроциркуляторным типом кровоточивости была снижена на 22%, чем у детей контрольной группы. В исследуемой группе у части детей отмечалось уменьшение агрегационной функции тромбоцитов на следующие индукторы: адреналин, АДФ, коллаген, ристомицин. Более чем у половины обследованных (55,4%) установлено снижение агрегации сразу на 2 и 3 индуктора.

Выводы. У пациентов с микроциркуляторном типом кровоточивости выявляются скрытые генетические предикторы тромбогенного риска, которые чаще регистрируются (p<0,001) в исследуемой группе, чем в контрольной. Частой причиной геморрагического синдрома у детей явилось нарушение агрегационной функции тромбоцитов (p<0,001) и снижение уровня фактора Виллебранда (p<0,05).

ВЛИЯНИЕ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНОВ ГРУППЫ В НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ-ПОДРОСТКОВ

Пономарев В.С., Строзенко Л.А., Лобанов Ю.Ф., Дорохов Н.А.
ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, Минздрава России, Барнаул

Введение. Витамины играют важную роль в развитии ребенка, особенно в функционировании центральной нервной системы, в частности, мозга: улучшают его кровоснабжение и проводимость нервных импульсов, способствуют выработке гормонов допамина и серотонина, оказывающих влияние на общее самочувствие, настроение и ясность ума.

Цель исследования. Установить наличие дефицита витаминов группы В у детей-подростков и оценить их показатели качества жизни.

Материалы и методы. В исследования были включены 79 мальчиков, обучающихся в КГБОУ «Алтайская школа-интернат с первоначальной летной подготовкой имени Героя Советского Союза К. Г. Павлюкова» в возрасте от 15 до 17 лет. В исследуемую группы были включены дети с низким уровнем витамином группы В (B_6, B_9, B_{12}) их количество составило 32 человека, группу контроля составили подростки с нормальным уровнем витаминов в количестве 47 человек. Определение уровня витаминов проводилась методом ИХЛА на аппарате биохимический фотометр Stat Fax® 1904 Chemistry Analyzer. Определение качество жизни проводилась валидной, рандомизированной анкетой-опросником Pediatric Quality of Life Questionnaire PEDsQL™4.0 (Varni et al., 2001) для детей возрастной группы от 13 до 18 лет.

Результаты. Установлено, что у детей исследуемой группы уровень витамина B_6 был в норме, витамин B_9 был снижен у 87% детей, витамин B_{12} был снижен у 6% человек, сочетание снижения показателей витамина B_9 и B_{12} было отмечено у 7% подростков. Средний показатель витамина B_9 у детей исследуемой группы составил 2,22 нг/мл, у детей контрольный группы этот показатель составил 4,46 нг/мл (p>0,001). Показатель витамина B_{12} в исследуемой группе составил 164,2 мкмоль/л, в контрольной группе 331,5 мкмоль/л (p>0,001). Средние значение витамина B_6 составило 117,3 нмоль/л. При проведение оценки качества жизни было установлено, что у детей исследуемой группы статистически достоверно были снижение показатели эмоционального функционирования, школьного функционирования, психосоциального развития, а также общей балл при сравнении с группой контроля (p>0,001).

Выводы. У подростков, проживающих на территории Алтайского края, выявляется скрытый дефицит витаминов группы В в результате чего значительно снижаются большинство показателей качества жизни (p>0.01).

ИНТЕРАКТИВНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ «КИСТА СЕЛЕЗЕНКИ» ДЛЯ ВЫБОРА ЛЕЧЕБНОЙ ТАКТИКИ И ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА

Путинцев А.Н., Беляева А.В., Короленок Е.М., Никольский Д.А., Гусев К.Я.
НИКИ педиатрии и детской хирургии им. акад. Ю.Е.Вельтищева ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Актуальность. Киста селезенки у детей — достаточно редкая патология, которая как правило выявляется при плановом диспансерном наблюдении. Ультразвуковое сканирование брюшной полости позволяет определить, есть ли новообразование, серологические методы исследования проводятся для исключения паразитарного характера кисты, а при наличии показаний к оперативному лечению проводится КТ с контрастированием и МРТ для определения локализации новообразования, его размера, отношения к ножке селезенки, где находятся сосуды. При выборе оптимального метода оперативного лечения необходимо оценить данные анамнеза и эхографические характеристки патологического образования. При этом важно избежать ошибок, которые могут привести к осложнениям и нежелательным исходам. Современные информационные технологии позволяют студентам медицинских вузов проводить виртуальную диагностику клинических случаев и осуществлять выбор лечебной тактики в интерактивном режиме.

Цель работы: Разработать интерактивный клинический случай хирургического профиля для дистанционного обучения студентов медицинских вузов по выбору оптимальной лечебной тактики и послеоперационного ведения пациента детского возраста.

Метод. При создании образовательного ресурса использованы:

- кейс-метод для создания интерактивных клинических случаев;
- мультимедийные технологии для визуализации образовательного контента.

Результаты. В докладе представлен интерактивный клинический случай из отдела детской хирургии Института Вельтищева, который позволяет проводить виртуальную диагностику и выбор оптимальной тактики лечения ребенка, у которого выявлено патологическое образование в селезенке. На каждом этапе диагностики и выбора лечебной тактики проводится анализ полученной к данному моменту информации о пациенте, определение плана дальнейшего обследования, выбор и обоснование вариантов оперативного вмешательства. При повторном поступлении пациента в клинику в связи с возникновением гнойных осложнений после ОРЗ обучающемуся необходимо принять правильное решение по выбору оперативного вмешательства и послеоперационного ведения пациента. В интерактивной программе использованы мультимедийные компоненты: графические изображения, видео, звук. В процессе работы с «виртуальным пациентом» обучающийся проходит ту же последовательность этапов, что и опытный врач, при этом на каждом этапе предусмотрены контрольные вопросы. Если обучающийся отвечает правильно, он получает бонусы в виде баллов, а в случае неправильного ответа — объяснения, в чем ошибка. В результате прохождения кейса вычисляется и выво-

дится на экран интегральная оценка — сумма баллов за правильные ответы. Повторное прохождение виртуальной диагностики как правило повышает интегральную оценку, а главное — помогает закрепить знания, необходимые для правильной диагностики и выбора лечебной тактики.

Практическая значимость. Образовательный ресурс размещен на сервере Института https://edu.pedklin.ru/ в свободном доступе и может быть полезен врачам ультразвуковой диагностики, детским хирургам для повышения квалификации по диагностике, выбору оперативного лечения и принятия врачебных решений в случае развития осложнений. Возможность дистанционного доступа к мультимедийным ресурсам позволит повысить качество непрерывного профессионального образования врачей.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОТОТИП СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ДИАГНОСТИКЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ

Путинцев А.Н., Никольский Д.А., Семячкина А.Н., Грицевская Д.Ю., Николаева Е.А.
НИКИ педиатрии и детской хирургии им. акад. Ю.Е.Вельтищева ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Актуальность. Дисплазия соединительной ткани — группа наследственных системных заболеваний, характеризующихся нарушением развития соединительной ткани в эмбриональном и постнатальном периодах. Дисплазия обусловлена дефектом формирования структуры коллагена, входящего в состав соединительной ткани, что приводит к нарушению работы внутренних органов, костно-мышечной системы. Классифицированы свыше 200 наследственных заболеваний соединительной ткани и скелета, суммарная частота которых не превышает одного процента. Диагностика заболеваний сложна из-за их редкой встречаемости, клинического полиморфизма и генетической гетерогенности, обусловленной двумя особенностями наследования — существованием аллельных серий и возможностью развития клинически сходных заболеваний при повреждении разных генов. Неправильная и несвоевременная диагностика нередко приводят к инвалидности, а в ряде случаев, например, при синдроме Марфана — расслоение и разрыв аорты являются причиной смертельных исходов.

Цель работы. Разработать интеллектуальную систему поддержки принятия врачебных решений при диагностике ряда заболеваний соединительной ткани у детей.

Материалы и методы. При создании системы были разработаны эвристические алгоритмы вывода решений на основе базы знаний, представленных в виде семантической сети, связывающей симптомы с диагнозами, и продукционных правил в виде ЕСЛИ-ТО. Симптомокомплексы для диагностики синдрома Элерса-Данло были составлены врачами-экспертами отделения клинической генетики Института Вельтищева, были использованы также Гентские критерии («Ghent nosology», 2010) для диагностики синдрома Марфана. Неоднородная семантическая сеть для ряда заболеваний соединительной ткани была разработана с учетом частоты встречаемости симптомов по данным медицинской литературы, массивов историй болезни и на основе экспертных оценок.

Результаты. Разработан исследовательский прототип системы поддержки принятия врачебных решений (СППВР), которая состоит из 3 частей — информационной базы, механизма логического вывода и механизма коммуникации. Информационная составляющая содержит базу знаний, а также блок справочной информации, включающий графические изображения и фотографии клинических проявлений дисплазии соединительной ткани. Механизм коммуникации обеспечивает ввод данных в систему и позволяет визуализировать результаты пользователю. Механизм логического вывода объединяет правила из информационной базы с данными пациента. Принцип функционирования системы включает выдвижение гипотезы на основании ограниченного набора дифференцирующих признаков с возможностью последующего расспроса врача для подтверждения или отклонения выдвинутой гипотезы. Верификация прототипа СППВР по диагностике синдромов Марфана и Элерса-Данло проведена с использованием БД «Цифровой фенотип».

Практическая значимость. Разработанная система поддержки врачебных решений, используемая в ходе диагностики, помогает выявить симптомы при осмотре пациента и оценить степень выраженности фенотипических проявлений, сформировать диагностические гипотезы, а также обосновать необходимость проведения дополнительных исследований с целью подтверждения результатов диагностики. Применение СППВР может быть полезно педиатрам, а также врачам других специальностей при диагностике заболеваний соединительной ткани у детей.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛОР-ОРГАНОВ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ В РАМКАХ УМО ЗА 2021 И 2022 ГОДЫ

Пчелинцев И.Е., Вершинин Е.Г., Вершинина А.Е., Брызгалина О.В.
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград

Введение. Современный спорт характеризуется высокими тренировочными и соревновательными нагрузками, предъявляющими повышенные требования ко всем системам организма юных спортсменов. Уровень физического и психического напряжения, сопровождающий подготовку и участие спортсменов в ответственных соревнованиях нередко находится на грани срыва функциональных возможностей организма. В связи с этим интегральная оценка физического состояния и контроль эффективности углубленного медицинского обследования (УМО) юных спортсменов остаются актуальными задачами настоящего времени.

Цель исследования — установление динамики заболевания ЛОР-органов у юных спортсменов в рамках углубленного медицинского обследования.

Материалы и методы. За 2021 год на базе ГБУЗ ВОКЦМР города Волгограда в исследование включено 26012 детей, прошедших УМО, за 2022 год — 26997 человек. Всем спортсменам проводилась интегральная оценка физического состояния с помощью аппаратно-программного электрокардиографического комплекса, биоимпендансометрия и спирометрия, осмотр специалистов: отоларинголог, офтальмолог, невролог, хирург, травматолог-ортопед, гинеколог, стоматолог, ЭКГ с физической нагрузкой, лабораторные исследования, рентгенография органов грудной клетки (по показаниям) проведение реографии для определения показателей центральной гемодинамики, УЗИ внутренних органов, велоэргометрия, эхокардиография, реовазография (по показаниям), проведение лабораторных исследований: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови.

Результаты. По результатам УМО в 2022 году диспансерная группа составила — 373 детей, занимающихся спортом, где заболевания ЛОР-органов составили 40% случаев. Стоит отметить, что в 2021 году диспансерная группа составила — 375 юных спортсменов и заболевания ЛОР-органов составили лишь 30% случаев.

Заключение. При сравнении результатов УМО в 2022 году с 2021 годом отмечается увеличение заболеваемости ЛОР-органов на 10%, что требует от специалистов ГБУЗ ВОКЦМР г. Волгограда в области спортивной медицины оптимизации выявления и своевременного лечения ЛОР-заболеваний у юных спортсменов.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТОЛЩИНЫ КОЖНОЙ СКЛАДКИ НАД ТРИЦЕПСОМ И ОБЪЕМА МЫШЦ ПЛЕЧА КАК МЕТОД ДИАГНОСТИКИ ТРОФОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ПАЛЛИАТИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ В ПЕДИАТРИИ

Разуваева Ю.Ю., Леднева В.С., Разуваев О.А., Коломацкая В.В., Иванникова А.С.
Кафедра факультетской и паллиативной педиатрии ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. По сравнению с определением роста, веса и индекса массы тела, оценка толщины кожных складок дает более полное представление о процентном содержании жира в организме. Наиболее широко используемыми антропометрическими измерениями для оценки состава тела является калипометрия, так как этот метод неинвазивен, недорог и прост в применении. Толщина кожная складки над трицепсом отражает жировые запасы, а площадь поперечного сечения средней части плеча отражает запас мышечной массы тела. Измерения толщины кожных складок могут быть полезны при долгосрочном мониторинге диетотерапии у детей, страдающими трофологической недостаточностью. Полученные значения толщины кожной скалдки над трицепмом рассчитанный объем мышцы плеча сравниваются с контрольными значениями перцентильных таблиц толщины кожной складки над трицепцом Значения меньше 5-го перцентиля для возраста соответствуют острой недостаточности питания, а значения, превышающие 90-й перцентиль, соответствуют ожирению.

Материалы и методы. В исследование было включено 33 ребенка (средний возраст 5[3;10,5] лет) с детским церебральным параличом, госпитализированных в отделение паллиативной помощи детям. Всем пациентам проводилось измерение толщины кожной складки над трицепсом, расчет объема мышц плеча, определение процента жировой ткани в организме.

Результаты. Среднее значение толщины кожной складки над трицепсом составляло 4 [2;5,5] мм. При оценке данного показателя по перцентильным таблицам у большинства детей (72,7 %) значения находятся в 1 коридоре (ниже 5 перцентиля), что соответствует острой белково-энергетической недостаточности. Расчет объема мышц плеча показал, что у трети пациентов (36,4%) значения находятся в 1 коридоре. Процент запаса жировой ткани в организме коррелирует в большей степени с толщиной кожной складки над трицепцом (p=0,005) и в меньшей степени с рассчитанным объемом мышцы плеча (p=0,034).

Заключение. Измерение толщины кожной складки над трицепсом, определение объема мышцы плеча и процента жировой ткани в организме являются

одним из наиболее простых и доступных методов оценки трофологического статуса у паллиативных пациентов, при этом толщина складки над трицепсом отражает запас жировой ткани.

ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РУБЦОВЫХ СТЕНОЗОВ ТРАХЕИ У ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТРАОПЕРАЦИОННОГО ИЗМЕРЕНИЯ Т-СТЕНТОВ

Сайдахмедов С.Б., Наджимутдинова Н.Ш., Иноятова Ф.И., Рашидов Х.Х., Мансурова С.А.
Республиканский специализированный научно практический медицинский центр педиатрии (РСНПМЦП). Ташкент, Узбекистан

Цель исследования — оценить способ измерения длины Т-стента при хирургическом лечении рубцовых стенозов дыхательной трубки.

Материал и методы. В клинике РСНПМЦП с 2017– по 2023 гг. находилось на лечении 35 больных с рубцовыми стенозами трахеи, которым при выполнении реконструкции трахеи были использованы Т-стенты. Диагностика рубцового стеноза гортани и трахеи (РСГТ) основывалась на комплексной оценке данных клинического, эндоскопического и лучевого обследования. Детей мужского пола было 20 (57%), женского пола было — 15 (43%). Возраст пациентов варьировал от 3 до 18 лет. У 26 больных РСТ был постинтубационным (74%), у 9 — посттрахеостомическим (26%). Из 27 пациентов, которым проводилась длительная от 2 до 30 суток ИВЛ, у 23 (85,2%) в сроки от 1 до 9 суток после ее начала была наложена трахеостома, и в дальнейшем респираторная поддержка осуществлялась через канюлю с раздувной манжеткой. Продолжительность ИВЛ составила от 2 до 30 суток.

Для измерения длины дистального и проксимального отдела Т-стента нами был разработан силиконовый измеритель для определения размеров ложа стента. Силиконовый измеритель отличается малотравматичностью и гибкостью, тем самым являясь приспособлением для точного определения длины проксимального и дистального конца Т-стента.

Результаты и обсуждение. У 15 больных (1 группа) Т-стент установлен с помощью разработанного нами измерителя проксимального и дистального отделов Т-стента. У 20 больных (2 группа) размеры Т-стента определены непосредственно при укладке стента в операционной ране. Длительность установки Т-стента во время операции составило:

В 1 группе 0,15+ 0,05 часов, во 2 группе 0,9 + 0,25 часов. Во 2 группе после операции 7 пациентам понадобилась переустанавливать Т-стент, так как проксимальный конец был слишком длинным, что проявлялось дисфагией и прохождением жидкости в стент.

Выводы: 1. Этапные реконструктивно-пластические вмешательства с использованием Тобразного силиконового стента являются важным звеном реабилитации пациентов с тяжелыми стенозами дыхательной трубки, поскольку позволяют восстановить просвет трахеи у 92% оперированных.

2. Для оптимизации результатов операции разработанный силиконовый измеритель эффективен для определения оптимального проксимального конца Т-стента при реконструкции области дыхательной трубки.

ЖИЗНЬ В ЭКРАНЕ — ОБЪЕКТИВНО О СУБЪЕКТИВНОМ

Самороднова Е.А., Лазарев В.С., Луньков Е.И., Абызова А.Ч.
ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет, Казань

Введение: Мобильные устройства стали неотъемлемой частью жизни школьника. Многие подростки становятся зависимыми, используя телефоны практически весь период бодрствования. Но стоит ли сразу объявлять им непримиримую войну? Ведь использование ряда функций поможет получить ценную информацию в таком вопросе, как режим дня и продолжительности зрительной и физической нагрузки.

Цель исследования: оценить особенности режима дня школьников, выявить негативных факторы для здоровья, связанные с использованием мобильных устройств.

Пациенты, методы: проведено анонимное очное анкетирование 325 подростков в возрасте от 13 до 18 лет в двух школах г. Казани, вместе с опросом фиксировались время использования гаджета и физическая активность с помощь соответствующих приложений с разрешения респондентов.

Результаты: в опросе приняли участие 325 школьников 13–18 лет, возрастная медиана — 15 лет. Около 85% подростков сами оценили продолжительность физической активности в день в пределах 1,5–3 ч., при гигиенической норме для данного возраста более 3 ч. в день. По данным объективного анализа о дистанции ходьбы менее 5 км в день проходят 65% всех школьников, от 5 км до 10 км — 29% и более 10 км — 6%. Менее 10% детей соблюдают режим сна. При сравнении выходных и будней у детей были выявлены существенные отличия, разница по продолжительности сна была от 1–2 часа у 14%, до более 5 часов у 30% детей. По самооценке времени использования телефонов треть школьников считает, что это более 7 часов в день, остальные 60% — от 3 до 7 часов, только 8% не превышали дневную норму в 2 часа. При оценке экранного времени в приложении у 25% подростков реальные показатели оказались больше. 35% респондентов используют гаджеты лежа, в темноте и недостаточном освещении, что значительно усиливает нагрузку на глаза и повышает риск развития нарушений осанки.

Выводы: Выявлены негативные тенденции в соблюдении режима дня — гиподинамия, несоблюдении гигиены сна и бодрствования, чрезмерная зрительная нагрузка, что требует усиления профилактической работы с подростками со стороны родителей, педагогов и педиатров с целью коррекции режима дня и рационального использования гаджетов.

ПОКАЗАТЕЛИ ОБМЕНА ЖЕЛЕЗА У ДЕТЕЙ С ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ

Тарасова Н.Е., Теплякова Е.Д., Сависько А.А., Асланян К.С., Кривохлябов И.П.
ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение. На обмен железа у детей с острым лимфобластным лейкозом (ОЛЛ) влияет множество факторов: неэффективный эритропоэз, проводимая полихимиотерапия (ПХТ), инфекционные осложнения, гемотрансфузии. Механизмов, выводящих избыток железа в организме не существует, поэтому гемотрансфузии могут привести к нарушению феррокинетики.

Цель исследования — изучить особенности метаболизма железа у детей с ОЛЛ на этапах ПХТ.

Материалы и методы. Обследовано 45 детей в возрасте от 2 до 16 лет с ОЛЛ в динамике ПХТ, лечившихся по программе ALL–MB-2008. Группу сравнения составили 32 ребенка, относящиеся к I–II группам здоровья, сопоставимые по возрасту и полу. В ходе исследования изучено содержание железа, общей железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС) крови, коэффициент насыщения трансферрина железом (КНТ железом), ферритина и гепсидина сыворотки. Ферритин и гепсидин определяли с помощью иммуноферментного анализа. Всем детям на различных этапах ПХТ проводилось переливание эритромассы.

Результаты. Выявлено, что на всех стадиях ПХТ содержание железа сыворотки крови было достоверно увеличено, сопровождалось увеличением КНТ железом и снижением ОЖСС. Установлено, что концентрация ферритина в сыворотке крови у детей с ОЛЛ до начала ПХТ была достоверно выше показателей контрольной группы в 11,83 раза ($p<0,05$). Содержание гепсидина в сыворотке крови в данной группе в среднем превышало контрольные показатели в 22,64 раза ($p<0,05$). После проведения индукционной терапии выявлен дальнейший рост содержания ферритина. Содержание гепсидина не нормализовалось, а превышало значения контрольной группы в 13,7 раз.

Заключение. По-видимому, в дебюте заболевания основной причиной увеличения содержания ферритина и гепсидина являлись инфекционные осложнения и прогрессия опухолевого клона. После выхода пациентов в ремиссию, уменьшения инфекционных осложнений увеличение ферритина и гепсидина, вероятнее всего, обусловлено высоким уровнем железа в организме, возникающим после гемотрансфузий. Избыток свободного железа ведет к локальному повреждению тканей за счет усиления активности образования свободных радикалов, а также активации бактерий, использующих железо хозяина. Перегрузка железом представляет собой фактор, существенно ухудшающий прогноз детей больных ОЛЛ.

РЕДКИЕ ОПУХОЛИ У ДЕТЕЙ: НЕЙРОФИБРОМА ТОЩЕЙ КИШКИ С ИЗЪЯЗВЛЕНИЕМ

Тен Ю.В., Елькова Д.А., Тен К.Ю.
ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, Минздрава России, Барнаул

Введение. Распространенные среди взрослого населения новообразования желудочно-кишечного тракта у детей являются казуистическими. Редкая встречаемость данных опухолей обуславливает сложности в их изначальной диагностике и выборе тактики лечения.

Цель исследования – демонстрация специфики клинического течения нейрофибромы тощей кишки и особенностей ее лечения в практике детского хирурга.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ истории болезни пациентки клиники детской хирургии Алтайского края с опухолью тощей кишки.

Результаты. Девочка, 14 лет, впервые поступила в хирургическое отделение клиники по экстренным показаниям с диагнозом: желудочно-кишечное кровотечение, с жалобами на примесь крови в стуле в течение 6-и суток, слабость, головокружение. Отмечено падение уровня гемоглобина до 51 г/л. УЗИ внутренних органов: утолщение стенок желчных протоков. Эхопозитивная структура в просвет желчного пузыря — сгусток желчи? Сгусток крови? В проекции правого латерального канала лоцируется фрагмент кишки, расширенный до 27 мм с жидкостным содержимым. В проекции подпеченочного угла лоцируется участок кишки длиной 57 мм с утолщенными до 6–7 мм стенками, содержимого в просвете нет. Стенки нисходящего отдела ободочной кишки утолщены до 4–5 мм. ФГДС: выраженный поверхностный гастрит. Деформация нисходящего отдела ДПК. Дуоденит. Ректосигмоколоноскопия с терминальной илеоскопией: данных за кровотечение

нет. Видеоеюноскопия, биопсия образования тощей кишки: подслизистое образование? тощей кишки с эрозированием. Лимфома? Лимфангиоэктазия ДПК. Консервативная гемостатическая терапия — непродолжительный эффект, синдром продолжающегося кровотечения. Под эндотрахеальным наркозом выполнена лапаротомия, клиновидная резекция участка тощей кишки с образованием. Послеоперационный период протекал гладко. В течение 2 суток ребенок находился в отделении реанимации. Проводилась инфузионная терапия глюкозо-солевыми растворами, антибактериальная терапия, гемостатическая терапия, обезболивание. Гистологическое заключение — нейрофиброма тощей кишки с изъязвлением. На 10-е сутки после операции с выздоровлением выписана домой.

Заключение. Рутинные методы диагностики не всегда позволяют выявить источник кровотечения ЖКТ. Проведение видеоеюноскопии способствовало обнаружению новообразования тощей кишки, установлению его доброкачественного характера. Клиновидная резекция кишки с образованием явилась эффективным способом лечения нейрофибромы тощей кишки.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НИЗКОРОСЛОСТИ В СОЧЕТАНИИ С СИНДРОМОМ ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИИ У ПОДРОСТКА.

[1]Фадичева К.А., [2]Савельева Е.В.
[1]5 курс, Кафедра факультетской педиатрии Оренбургский Государственный Медицинский Университет
[2]Научные руководитель- к.м.н. доцент, Кафедра факультетской педиатрии

Оренбургский Государственный Медицинский Университет

Введение. Гипопитуитаризм (ГП)— эндокринное заболевание, обусловленное полным или частичным снижением секреции одного или более гормонов аденогипофиза. Синдром гиперпролактинемии — симптомокомплекс, обусловленный хронической гиперпродукцией пролактина, не связанной с беременностью.

Цель. Демонстрация данного клинического случая является анализ актуальности данной патологии в практике врача-педиатра.

Материалы и методы. Анализ истории болезни: анамнеза жизни, заболевания, клинического обследования, лабораторных и инструментальных данных.

Результаты. Пациентка, 15 лет. Жалобы при поступлении: на задержку физического развития с 5 лет. Скорость роста была менее 4 см в год. С 11.2016 года наблюдается у эндокринолога по месту жительства с диагнозом: ЗФР. Обследована в 04.2017 года в энд отд ОДКБ, проба с клофелином: 0,37–0,25–0,28–6,9–4,4–4,09 нг/ мл-СТГ-дефицит. Назначен растан в дозе 0,8 мг. Растан не получала с 07.2021г. Рост папы 160 см, рост мамы –156 см. В 07.2021 поставлен Дз: Гипопитуитаризм: СТГ-недостаточность. Гиперпролактинемия. Исключить микроаденому гипофиза. Проведено обследование: Пролактин(прл) 2739–3014 мкМЕ/мл, Прл общ 55,2 нг/мл, Прл акт. 43,1 нг/мл, доля акт прл 78%. МРТ с контрастированием: Данных за аденому гипофиза не выявлено. Эндокринологический статус: Возраст 15 лет 2 месяца. М- 36,8 кг. Рост 144 см. АД 114/61 мм рт ст. Физическое развитие на 10 лет 11 месяцев. SDS роста= –2,61 SD. ИМТ= 17,75 кг\м2. SDS ИМТ= –1,05 SD. НПО по женскому, сформировались правильно, ПФ: Ах3Рb3Ма3Ме3, ПР: Таннер IV стадия. Проведено обследование: Проба с инсулином на стимулированный выброс СТГ: 0,568 нг/мл, — 0,907 — 1,37- 2,17 — 2,96 — 7,19. Рентгенография кисти руки: КВ от 15 до 15,5 лет по средним срокам появления точек окостенения. Прл — 1272.1 мМЕ/л, общ 50.9 нг/мл, Прл акт 47.6 нг/мл, доля активного пролактина более 60 %.

Выводы: В ходе ИТТ получен выброс СТГ 7,19 нг/мл, что исключает СТГ-дефицит. Ребенок требует дальнейшего наблюдения в связи с высоким уровнем пролактина, выраженным отставанием в физическом развитии. Для коррекции гиперпролактинемии возможна терапия агонистами допамина под контролем его уровня в крови, МРТ головного мозга с контрастированием в динамике.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИЗИОКИНЕЗИОТЕРАПИИ В МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ СО СКОЛИОЗОМ II СТЕПЕНИ

Хан М.А., Тальковский Е.М., Выборнов Д.Ю., Тарасов Н.И., Коротеев В.В.
ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины ДЗМ», Москва
ГБУЗ «Детская городская клиническая больница им. Н.Ф. Филатова ДЗМ», Москва

Введение. Большая распространенность заболевания в детской ортопедии (до 27,6%), ускоренные темпы прогрессирования (50,0%) и высокая вероятность инвалидизации обуславливают острую необходимость разработки новых технологий медицинской реабилитации у детей со сколиозом.

Цель исследования – проведение научного обоснования применения высокоинтенсивной импульсной магнитотерапии в медицинской реабилитации детей со сколиозом II степени.

Материалы и методы. Проведено проспективное клиническое исследование в сравнительном аспекте у 90 детей со сколиозом II степени в возрасте 5–17 лет, рандомизированных на 3 группы: основная группа (30 детей) — получала комплексное воздействие высокоинтенсивной импульсной магнитотерапии (ВИМТ) и лечебной гимнастики (ЛГ); первая сравнения (30 детей) — получала высокоинтенсивную импульсную магнитотерапию (ВИМТ);вторая группа сравнения (30 детей) — только лечебную гимнастику (ЛГ).

Результаты. Динамическая оценка клинических симптомов заболевания у детей со сколиозом II степени достоверно выявила более значимые положительные сдвиги при комплексном воздействии ВИМТ и ЛГ по сравнению с пациентами, получавших раздельно ВИМТ и ЛГ($p<0,05$). Оценка функционального состояния мышц туловища достоверно зарегистрировала положительное влияние физических факторов на показатели функциональной выносливости мышц спины и живота у детей всех изучаемых групп, более выраженные при комплексном применении ВИМТ и ЛГ, где функция мышц спины возросла в 2 раза, а мышц живота — в 1,5 раза($p<0,05$). Только комплексное применение ВИМП и ЛГ способствовало более значимому улучшению показателей кардио-респираторной системы. Анализ показателей микроциркуляции у детей выявил благоприятную динамику уровня перфузии тканей, более выраженную в группе детей, получавшей комплексное воздействие ВИМТ и ЛГ ($p<0,05$). Отмечалось увеличение базального кровотока с достоверным увеличением среднего показателя микроциркуляции М перф. ед. и среднего квадратичного отклонения амплитуды колебаний кровотока σ (перф. ед.). Увеличение показателей амплитуды кардиоритма и миогенного тонуса свидетельствовало об улучшении кровотока в сосудах микроциркуляторного русла.

Заключение. Доказана статистически значимая терапевтическая эффективность комплексного применения ВИМТ и ЛГ (83,3%), что значительно выше, чем при раздельном применении ВИМТ (66,7%) и ЛГ — у 56,7%.

ИЗМЕНЧИВОСТЬ МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ НА ТЮМЕНСКОМ СЕВЕРЕ

Чирятьева Т.В., Путина Н.Ю., Койносов П.Г., Орлов С.А., Ахматов В.Н.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. Последние годы характеризуются значительными социально-экономическими преобразованиями северных регионов России. Возникла насущная необходимость изучения механизмов адаптации как у детей приезжего населения, так и организма детей коренного населения.

Цель исследования. Изменчивость морфо-функциональных показателей организма у детей первого периода детства на Тюменском Севере.

Материалы и методы. Для данного сообщения обследовано 664 детей ханты, манси и русской национальности от 3–7 лет обоего пола, проживающих на Севере Тюменской области в арктическом климате. Обследовали экспедиционным методом с полугодовым интервалом в течение 5 лет. Применен стандартный для антропологических исследований набор инструментов антропометрии, оценки компонентного состава, функциональных методов. Распределение детей по вариантам соматического развития проводилось по методике Р.Н. Дорохова (1986). По габаритным размерам тела все дети были разделены на 3 группы.

Результаты. В силу большого объема количественных данных остановимся, прежде всего, на характеристике соматотипа у обследованного контингента детей. Индексы пропорциональности детей малочисленных народностей Севера имеют тенденцию к брахиморфии, у русских детей коренного населения — к мезоморфии, а у русских детей приезжего населения — к долихоморфии. У детей ханты и манси определяются до 80% диагностирования торакальный и мышечный типы конституции. Среди детей микросоматиков практически не выявляются лица с астеноидным и неопределенным конституциональными типами. У детей мезосоматического типа развития определяется весь набор конституциональных типов, однако основной контингент составляют лица с торакальной и мышечной конституциями. Почти у 60% обследуемых детей макросоматиков выявляется торакальный конституциональный тип и не выявляются индивидуумы с дигестивным типом.

Заключение. Среди русских детей как мальчиков и девочек мезосоматического типа значительно чаще диагностировался мышечный тип конституции, чем у детей других вариантов соматического развития. Структура распределения конституциональных типов у детей ненцев и ханты характеризуется суженным диапазоном вариабельности, о чем свидетельствует низкий процент выявления крайних вариантов.

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЮ КУРЕНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ

Шурховецкая А.А., Тишина А.С., Петрунина С.Ю., Рыбакова О.Г.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Введение. Курение со времен Колумба остается самой распространенной вредной привычкой, которой подвержены представители обоих полов различных возрастов.

Цель исследования: изучение распространенности и факторов, способствующих курению, среди обучающихся ВУЗов.

Материалы и методы. Результаты онлайн анкетирования в Yandex Forms 185 обучающихся высших учебных заведений города Челябинска. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась при помощи программы Microsoft Excel 2010, Statistica 10. Из 185 опрошенных обучающихся, основную часть составили обучающиеся ЮУГМУ (86,5%). 49% (90 человек) курят или курили ранее. Из 137 девушек курят 59 (43%), среди молодых людей доля курящих составила 64,6%. Средний возраст начала курения составил 18,5 лет, то есть молодые люди в основном юноши, начали курить в старших классах школы и продолжают, обучаясь в университете (у 47% курящих стаж соответствовал длительности обучения в ВУЗе). Продолжительность курения составляет 29 мес (минимальный — 6 месяцев, максимальный — 11 лет). Среди причин начала курения опрошенные отмечали такие как «любопытство», «желание выглядеть взрослее» и «желание не отставать от друзей и знакомых». Среди факторов, которые могут оказать влияние на распространенность курения, рассматривались такие как курение ближайших родственников, друзей, воспитание в полной/неполной семье, уровень дохода (низкий, средний, высокий — по субъективной оценке респондентов), занятие спортом, наличие хобби, хронические заболевания. Однако достоверного отличия этих показателей в группах курящих и некурящих получено не было (p<0,05). 22% Опрошенных признались, что ощущают на себе последствия употребления никотина: появился кашель по утрам, одышка при физической нагрузке, изменился цвет кожных покровов. Удовольствие от курения испытывают 78% студентов. Хотели бы бросить курить — 60% респондентов.

Заключение. Таким образом, по мнению опрошенных, курение является распространенным и доступным средством борьбы со стрессом и способом поддержки в ситуациях дискомфорта, эмоционального напряжения и волнения. Удовольствие от курения преобладает над осознанием рисков, которые несет эта вредная привычка, и над неблагоприятными последствиями для организма.

Раздел 12
ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ФОРМИРОВАНИЯ ГИПЕАНДРОГЕНИИ, ГИПЕРПРОЛАКТИНЕМИИ И ГИПОТИРЕОЗА У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ

Абазова З.Х., Зекореева Я-Ф.В., Гелястанова М.М., Небежев А.А.
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик

Введение. Коморбидность гиперандрогении с другими эндокринопатиями, каждое из которых может взаимно утяжелять друг друга, приводя к овариальной дисфункции и формированию репродуктивных проблем в дальнейшем, диктует пристальное внимание к данному вопросу.

Цель исследования. Выявить клинико-патогенетические взаимосвязи формирования гиперандрогении на фоне гиперпролактинемии и первичного гипотиреоза у девочек-подростков.

Материалы и методы. В исследование было включено 68 девочек-подростков 12–15 лет с синдромом гиперандрогении. Исследование гормонального фона проводилось методом иммуноферментного анализа.

Результаты. У 54% обследуемых девочек с гиперандрогенией были выявлены одновременно повышенные уровни пролактина и тиреотропного гормона гипофиза (ТТГ), на фоне снижения уровня тиреоидных гормонов (ТГ), на основании чего был констатирован первичный гипотиреоз с синдромом гиперпролактинемии. У 22% девочек-подростков гиперандрогения была связана с синдромом поликистозных яичников, у 14% девочек причиной гиперандрогении было ожирение, у 10% — гипоталамический синдром пубертатного периода. Таким образом, во всей изучаемой выборке девочек-подростков с гиперандрогенией обнаружена высокая взаимосвязь между концентрациями ТТГ, ТГ и пролактина. При синдроме гипотиреоза высокий уровень пролактина объясняется повышением уровня тиреолиберина, приводящего к активации лактотрофов. А гиперпролактинемия в свою очередь индуцирует выработку андрогенов адреналового происхождения в связи с присутствием в сетчатой зоне коры надпочечников рецепторов к пролактину. С целью коррекции гипотиреоза всем девочкам была назначена гормональная заместительная терапия L-тироксином. В ходе терапии отмечено достоверное (p<0,05) повышение уровня тиреоидных гормонов, что по принципу отрицательной обратной связи приводило к снижению, а соответственно и нормализации, уровня ТТГ. Снижение продукции ТТГ вызывало снижение секреции исходно повышенного пролактина и соответственно уменьшалась выраженность гиперандрогении.

Заключение. Нормализация уровней тиреотропного гормона и пролактина приводит к снижению продукции адреналовых андрогенов, что подтверждает тесную взаимосвязь гормонов гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной и надпочечниковой оси.

АНАЛИЗ УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ПОДРОСТКОВ О НЕГАТИВНОМ ВЛИЯНИИ АНДРОГЕННЫХ АНАБОЛИЧЕСКИХ СТЕРОИДОВ

Абазова З.Х., Небежев А.А.
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик

Введение. Распространение андрогенных анаболических стероидов (ААС) из профессионального спорта в массовый любительский спорт и фитнес, отсутствие медико-биологического контроля за непрофессиональными спортсменами, ранний возраст начала употребления ААС негативно влияют на здоровье, приводя к развитию андрогенной стероидной зависимости и необратимым изменениям. Особенно остро эта проблема стоит у подростков, однако не каждый из тех, кто употребляет ААС, догадывается о вреде этих препаратов.

Цель исследования: анализ степени информированности подростков о негативных последствиях использования ААС.

Материалы и методы: с целью выяснения уровня осведомленности подростков о негативных последствиях применения ААС проведено анкетирование 200 подростков 13–17 лет, посещающих тренажерные залы и спортивные секции, посредством специально разработанного опросника.

Результаты. Анкетирование показало, что 138 подростков (69%) считают ААС медикаментозным воздействием на спортсмена с целью получения более высокого спортивного результата. 12,5% опрошенных затруднялись ответить. 20,5% опрошенных проявляют интерес к теме стимулирующих препаратов, а источником информации 60% отметили интернет. 15% приходилось использовать эти препараты, из них в совокупности 72% преследовали цель увеличения мышечной массы, повышение выносливости, ускорение восстановления и сжигание жира. 19,5% опрошенных отметили, что их тренеры рекомендуют им употреблять препараты, разрешенные законодательством. 2,5% советовали употреблять любые формы препаратов. Из факторов, побуждающих к использованию ААС, большинство (86%) выбрали построение красивого телосложения. 32% считают, что одним из обязательных условий хорошего эффекта от продуктивных спортивных занятий является прием ААС. 28% опрошенных не знают о пагубном влиянии ААС на организм. 25% знают об отдельных случаях использования стероидов среди друзей и знакомых, а 27% опрошенных считает это распространенным явлением.

Заключение. Результаты опроса показали, что проблема неконтролируемого применения ААС в детском спорте существует, что диктует необходимость популяризации темы борьбы с употреблением ААС. Главным методом борьбы с использованием запрещенных препаратов в подростковом возрасте должно стать повсеместное информирование о вреде ААС.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО ГИПОТИРЕОЗА У ДЕТЕЙ

Абазова З.Х., Лигидова Д.Р., Токуева М.Р., Жемгуразова Ж.А., Бетуганов А.Т., Жамурзова Л.Л.
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик

Введение. Распространенность субклинического гипотиреоза (СГ) среди детей значительно выше манифестного гипотиреоза. В большинстве случаев СГ развивается в исходе аутоиммунного процесса в щитовидной железе (ЩЖ).

Цель исследования — изучение системы иммунитета у детей с субклиническим гипотиреозом.

Материал и методы. Показатели клеточного и гуморального иммунитета определялись у 86 детей в возрасте 8–12 лет, имеющих лабораторную картину СГ. Контрольную группу составили 68 здоровых детей того же возраста.

Результаты. Исследование субпопуляционного состава Т-лимфоцитов выявило, что у 79% детей с СГ на фоне значительного снижения пула зрелых Т-лимфоцитов — CD3+-клеток и лимфоцитов с супрессорно-цитотоксическими свойствами — CD8+-клеток повышено процентное содержание лимфоцитов, обладающих хелперно-индукторными свойствами, — CD4+–клеток. Выявленные изменения субпопуляционных соотношений Т-лимфоцитов у детей с СГ привели к существенному увеличению иммунорегуляторного индекса (ИРИ). Следует отметить, что ИРИ, отражающий количественное соотношение иммунорегуляторных клеток, был несколько выше у детей с более высоким уровнем тиреотропного гормона гипофиза (ТТГ) и меньшей концентрацией гормонов ЩЖ — 5,3±0,43 ед., по сравнению с этим же показателем у других детей с СГ — 3,3±0,34 ед., что связано с большим дефицитом CD8+-клеток у лиц с более выраженным гипотиреозом. Уровень натуральных киллеров (CD16+- клеток) у детей с СГ оказалось значительно выше нормы — 25±1,7%, что вполне понятно, так как эти клетки осуществляют независимый от антител и комплемента лизис клеток-мишеней. У всех обследованных детей с СГ отмечено увеличение содержания В-лимфоцитов с достоверным (p<0,05) повышением уровня сывороточных IgM (4,4±0,17 г/л), IgG (18,9±0,65 г/л). Концентрация циркулирующих иммунных комплексов была повышена у 88% детей с СГ.

Заключение. Таким образом, у большинства обследованных детей с субклиническим гипотиреозом выявлена депрессия клеточного и активация гуморального звеньев иммунитета. Поэтому для более ранней диагностики аутоиммунного тиреоидита (АИТ) необходим иммунологический мониторинг детей с СГ, позволяющий на доклиническом этапе поставить диагноз АИТ и отдифференцировать его от других причин гипофункции ЩЖ.

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ФОРМЫ У ДЕТЕЙ 10–17 ЛЕТ С ИЗБЫТКОМ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ НА ОСНОВАНИИ КОМПОЗИЦИОННОГО АНАЛИЗА СОСТАВА ТЕЛА

Бевз А.С.[1], Бокова Т.А.[1,2], Карташова Д.А.[1], Шишулина Е.Е.[1]
[1]ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва
[2]Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

Введение. Согласно данным ВОЗ ожирение — наиболее часто встречающееся эндокринное заболевание. Одним из эффективных методов профилактики и лечения является адекватный уровень физических нагрузок. Для оценки физической формы используются показатели некоторых параметров композиционного состава тела.

Цель исследования. Оценка физической формы в виде двигательной активности, развития скелетно-мышечной массы и тренированности по данным композиционного состава тела у детей 10–17 лет с избытком массы тела и ожирением.

Материалы и методы. Обследовано 102 ребенка 10–17 лет (средний возраст 13,16±2,00): 44% девочек и 56% мальчиков с избытком массы тела и ожирением (SDS ИМТ≥1,0). Проведен биоимпедансный анализ состава тела (АВС-02 «МЕДАСС»), оценивались параметры физической формы: %активной клеточной массы (%АКМ) — уровень двигательной активности; скелетно-мышечная масса (СММ, кг); %скелетно-мышечной массы (%СММ) — показатель тренированности.

Результаты. У 62% детей двигательная активность находилась в пределах нормы, у 17% детей — высокий уровень, а у 21% ребенка — признаки гиподинамии. СММ была развита достаточно у 24% детей, выше нормы — 74% детей, только у 2% детей СММ была развита недостаточно. %СММ у 47% детей — в пределах нормы, всего у 5% детей высокий показатель тренированности; 48% детей имели низкие результаты. У детей с нормальными и высокими показателями

СММ (98%) низкий уровень тренированности составил 47%.

Заключение. У большинства детей (79%) с избыточной массой тела и ожирением показатель двигательной активности находился в пределах нормы или на высоком уровне. Скелетно-мышечная масса преимущественно была высоко развита (у 74%). Однако практически у половины детей (48%) показатель тренированности был снижен. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости оценки физической формы для персонализированного подхода к составлению плана физической нагрузки ребенка.

МЕСТО ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ В РАЗВИТИИ ЖИРОВОГО ГЕПАТОЗА У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА С ОЖИРЕНИЕМ

Бекезин В.В.[1], Короткая Н.Н.[2], Демина Е.Г.[2], Цветная И.Н.[2]
«Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России, Смоленск
ОГБУЗ «Детская клиническая больница» г. Смоленска, Смоленск

Введение. У детей подросткового возраста на фоне ожирения наиболее часто встречается первая стадия неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) — жировой гепатоз (стеатогепатоз). НАЖБП сопровождается различными метаболическими нарушениями, повышая, таким образом, кардиоваскулярные риски

Цель исследования: оценить вклад окислительного стресса (ОС) и инсулинорезистентности (ИР) в развитие жирового гепатоза у детей подросткового возраста (ДПВ) с ожирением.

Материалы и методы. Пациенты, включенные в исследование, были условно разделены на две группы. В первую группу включены 46 ДПВ с неосложненным ожирением 1–2-й степени (без стеатогепатоза). Во вторую группу — 38 ДПВ с ожирением 1–2-й степени и жировым гепатозом. Пациенты обеих групп достоверно не различались по полу и возрасту.

Свободнорадикальное окисление сыворотки крови определяли методом индуцированной хемилюминесценции на хемилюминометре БЛМ 3606 М-01 (Россия). Об ОС свидетельствовал хемилюминесцентный оксидативный коэффициент, равный или превышающий 2093,8 усл. ед. ИР диагностировали при индексе инсулинорезистентности HOMA-R более 3,8. С целью выявления у ДВП относительных рисков (ОР), т.е. вклада изучаемых метаболических маркеров в развитие стеатогепатоза, была определена частота встречаемости ОС и ИР в каждой из групп с последующим определением их чувствительности и специфичности, а также отношения правдоподобия (ОП).

Результаты. По результатам исследования выявлено, что ОС и ИР относятся к высокочувствительным (0,6 и более) факторам риска стеатогепатоза у подростков с ожирением (Se (ОС)=0,64; Se (ИР)=0,61). При этом установлено, что ИР является также высокоспецифичным (0,8 и более) фактором риска стеатогепатоза (Sp (ИР)= 0,83).

Рассчитанный в исследовании показатель ОП свидетельствовал о степени вероятности (во сколько раз выше или ниже) обнаружения диагностируемого фактора риска у пациента с ожирением и жировым гепатозом по сравнению с пациентом без стеатогепатоза. Диагностировано, что вероятность выявления ИР и ОС в 3,48 и 2,08 раза соответственно выше у пациента с жировым гепатозом.

Заключение. Таким образом у подростков с ожирением жировой гепатоз ассоциирован с высоким риском выявления маркеров метаболического синдрома (ИР и ОС), что требует раннего назначения препаратов с антиоксидантной и эндотелиопротекторной активностью.

ДИАГНОСТИКА ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ НА ФОНЕ ДИАБЕТИЧЕСКОГО КЕТОАЦИДОЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Быков Ю.В.
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ставрополь

Введение. Диабетический кетоацидоз (ДКА) — острое и тяжелое осложнение сахарного диабета (СД) 1 типа в педиатрической практике. Острая гипергликемия и гиперкетонемия на фоне ДКА может запускать процессы оксидативного стресса (ОС), который утяжеляет течение этого осложнения.

Цель исследования: изучить маркеры ОС и антиоксидантной защиты (АОЗ) у детей с СД 1 типа в зависимости от клинической тяжести ДКА.

Материалы и методы. Обследовано 74 пациента в возрасте от 3-х до 18 лет, из них 54 ребенка с СД 1 типа с ДКА составили группу исследования, и 20 условно здоровых детей — контрольную группу. Дети из группы исследования были разделены три подгруппы, в зависимости от степени тяжести ДКА: 1 подгруппа (ДКА слабой степени, n=6), 2 подгруппа (ДКА средней степени, n=17) и 3 подгруппа (ДКА тяжелой степени, n=23). В сыворотке крови при помощи иммуноферментного оценивали следующие маркеры ОС и АОЗ: 8-дезоксигуанозин (8-ДКГ, Pg/ml); 8-изопрастан (8-ИП, Pg/ml); супероксиддисмутаза (СОД, Pg/ml) и глутатионпероксидаза (ГП, Ng/ml).

Результаты. Обнаружено увеличение маркеров ОС (8-ДКГ и 8-ИП) и снижение ферментов АОЗ (СОП и ГП) у детей с ДКА по сравнению с условно здоровыми детьми. Значения 8-ДГК у пациентов с СД 1 типа составили — 480,3 [413,8000–560,3000] Pg/ml (p=0,0005); 8-ИП — 89,53 [81,96–106,4] Pg/ml (p=0,0005); СОД — 13130 [13005–18255] Pg/ml; ГП — 50,085 [42,02–70,325] Ng/ml (p=0,0000). Последующий анализ показал максимальное увеличение средних значений 8-ДГК и 8-ИП и снижение средних значений СОП и ГП именно у пациентов с тяжелым клиническим течением ДКА.

Обсуждение. Проявления ОС и нарушения АОЗ могут лежать не только в патогенезе ДКА, но и утяжелять клиническое течение данного осложнения. Определение маркеров ОС и АОЗ при СД 1 типа, в рамках ДКА, с последующим назначением антиоксидативной терапии может улучшить качество оказания помощи в практике детской эндокринологии.

ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С РЕДКИМИ ЭНДОКРИННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Власенко Н.Ю.[1,2], Павлинова Е.Б.[1], Юдицкая Т.А.[2,1], Юнгман Н.В.[2], Каргаполова К.И.[2], Кузнецова П.В.[2]
[1]ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Омск
[2]БУЗОО «Областная детская клиническая больница», Омск

Введение: Редкие (орфанные) заболевания могут встречаться в практике врача любой специальности. Внедрение высокотехнологических способов диагностики многих наследственных болезней дает возможность ранней верификации редкой патологии и включения высокоэффективных методов терапии.

Цель исследования: оценить встречаемость орфанных заболеваний среди детского населения Омской области, встречающихся в работе детского эндокринолога.

Материал и методы: Для анализа использованы статистические материалы Департамента мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения РФ по Омской области; данные регионального регистра орфанных заболеваний эндокринологического отделения БУЗОО ОДКБ.

Результаты: На сегодняшний день под наблюдением детских эндокринологов находятся дети с орфанной патологией, выявленной при проведении неонатального скрининга новорожденных: 47 пациентов с адрено-генитальным синдромом. Среди курируемых нами пациентов, заболевания которых выявлены в более позднем возрасте: 23 ребенка с соматотропной недостаточностью, средний возраст постановки диагноза 11–14 лет; 2 человека с макроаденомой гипофиза; 15 девочек с преждевременным половым развитием, получающие Трипторелин; 4 человека с пролактиномой. Благодаря проведению молекулярно-генетических исследований (МГИ) в рамках «Программы помощи детям с заболеваниями эндокринной системы «Альфа-эндо» и консультациям специалистов ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России выставлены диагнозы: врожденный гиперинсулинизм (4 пациента), неонатальный сахарный диабет (3 ребенка), аутоиммунный полиэндокринный синдром 2 типа, Х-сцепленный доминантный гипофосфатемический рахит. В 9 случаях удалось установить диабет типа MODY (6 детей с MODY2, у 1 ребенка MODY3, у 2 пациентов MODY5). Все дети получают патогенетически обоснованную таргетную терапию. Также, учитывая клинические симптомы (ожирение), детские эндокринологи наблюдают пациентов с синдромом Прадера-Вилли (13 человек), относящегося к хромосомным нарушениям.

Заключение: Обучение врачей особенностям клинических проявлений орфанных заболеваний чрезвычайно важно и актуально для повышения ранней выявляемости данной патологии, а проведение молекулярно-генетического обследования дает возможность быстро изменить тактику терапии в соответствии с полученными результатами.

НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА С ИЗБЫТКОМ МАССЫ ТЕЛА И ПРОСТЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Демяненко А.Н., Алимова И.Л.
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Смоленск

Введение. Диетотерапия–один из основных компонентов лечения пациентов с сахарным диабетом (СД). В настоящее время отмечен рост числа детей с СД1 типа, имеющих избыток массы тела и ожирение, что отягощает течение основного заболевания. В связи с этим, необходима объективная оценка характера питания у данной категории лиц.

Цель: оценить характер питания у детей с сахарным диабетом 1 типа, имеющих избыток массы тела и ожирение.

Материалы и методы: Обследовано 20 пациентов в возрасте 13,5 лет [12,0–15,0] с диагнозом СД 1 типа, стажем заболевания 3,7 года [1,0–6,0], уровнем HbA1c 9,1% [7,8–11,8]. Выделено 2 группы: 1-я–дети с СД1 с избытком массы тела и ожирением (n=7), 2-я–дети с СД1 с нормальной массой тела (n=13). Для мониторинга питания использовалась «Программа мониторинга фактического питания и физической активности у детей». Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Statistic 7,0 (StatSoft, 2009), Excel 10.0. Результаты представлены в виде медианы, 25-го и 75-го перцентилей (Me [25–75]).

Результаты. Пациенты 1-й и 2-й групп были сопоставимы (p>0,05) по полу, возрасту, уровню

HbA1c. Пациенты 1-й группы имели большую длительность СД (1-я группа — 6,0 лет [3,5; 9,0], 2-я — 2,0 года [1,0; 7,0]).

При анализе компонентного состава пищи установлено, что пациенты 1-й группы имели тенденцию к большему потреблению белков (78гр[47;99] и 63гр[51;81], p=0,075), жиров (83гр[63;98] и 63гр[36;81], p=0,050), количество углеводов в рационе не различалось (262гр[200;294] и 240гр[165–285], p>0,05). Калорийность суточного рациона преобладала у пациентов 1-й группы (1960ккал [1738;2189] и 1530ккал [1473;1953], p=0,055).

У пациентов 1-й группы не отмечалось сбалансированного распределения белков, жиров и углеводов (во 2-й группе сбалансированное у 4(30,8%)). Количество потребляемого белка у 1(14,3%) соответствовало физиологической норме, у 3(42,9%) — превышало, у 3(42,9%) было ниже (во 2-й–5(38,5%), 3(23,1%) и 5(38,5%) соответственно). Количество жиров в пище у 4(57,1%) превышало, у 3(42,9%)–соответствовало норме (во 2-й–3(23,1%) и 7(53%)). Количество углеводов в рационе пациентов 1-й группы соответствовало норме у 3(42,9%) пациентов, у 4(57,1%) — превышало ее (во 2-й–6(46,1%) и 4(30,8%) соответственно).

Заключение. Нутритивный статус детей с сахарным диабетом 1 типа с избытком массы тела и ожирением характеризуется повышенным потреблением белков и жиров, что необходимо учитывать при разработке рекомендаций по питанию данной категории пациентов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ FLASH-МОНИТОРИНГА ГИКЕМИИ В ДОСТИЖЕНИИ КОМПЕНСАЦИИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Демяненко А.Н., Алимова И.Л.
ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Смоленск

Введение. Flash-мониторинг глюкозы-современный метод контроля гликемии, позволяющий улучшить компенсацию сахарного диабета (СД). Однако в разных возрастных группах существуют определенные трудности на пути достижения компенсации углеводного обмена.

Цель: оценить эффективность применения Flash-мониторинга гликемии у детей разных возрастных групп с СД 1 типа.

Материалы и методы: Проведен анализ показателей Flash-мониторинга гликемии пациентов с СД1 по данным отчетов LibreView с момента начала использования системы FreeStyle Libre и через 9–12 месяцев ее использования. В исследование вошли 92 пациента с СД1 в возрасте 4–17 лет. Пациенты были распределены на 3 возрастные группы: 1-я-дети до 7 лет (n=13); 2-я-7–14 лет (n=56); 3-я-подростки старше 14 лет (n=23). Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Statistic 7,0, Excel 10.0.

Результаты. Исходно в целевом диапазоне находись 2 (15%) пациентов 1-й группы, 4 (7%)-2-й группы и 2 (9%)-3-й групп. К концу исследования возросло число пациентов в целевом диапазоне: соответственно 5 (38%), 12 (21%, p=0,035) и 8 (35%, p=0,040).

На начало исследования 6 (46%) пациентов 1-й, 35 (63%) 2-й и 18 (78%) 3-й группы имели показатели выше целевых значений, к концу исследования отмечалось снижение числа пациентов, имеющих показатели выше целевого диапазона (1 (8%) p=0,039, 39 (70%), 14 (61%)).

На начало использования Flash-мониторинга пациентов, имеющих показатели гликемии ниже целевого уровня, в 1-й группе-7 (53%), 2-й-21 (38%), 3-й-16 (70%). В динамике количество пациентов не изменилось (8 (62%), 20 (36%), 9 (39%) соответственно). Однако, у пациентов 1-й группы уменьшилась длительность гипогликемии (102 мин [92–108] и 75 мин [56–96], p=0,035), тогда как во 2-й (73 мин [58–93] и 85 мин [60–120]) и 3-й (96 мин [77–145] и 73 мин [57–126]) группах этот показатель оставался прежним. Пациентов с тяжелой гипогликемией за исследуемый период не было.

На начало использования Flash-мониторинга 2(15%) пациента 1-й группы, 8 (14%)- 2-й и 4 (17%)-3-й имели целевой показатель HbA_{1c} (DCCT) < 7,0%, на конец исследования количество пациентов увеличилось- соответственно 4 (31%), 16 (28%), 5 (22%).

Заключение: использовании Flash-мониторинга в течение 9–12 месяцев приводит у детей в возрасте до 7 лет к снижению числа пациентов, имеющих показатели выше целевых значений и снижению длительности гипогликемии, у подростков старше 14 лет отмечается максимальный прирост числа пациентов с гликемией в целевом диапазоне.

ОСНОВНЫЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ НАВЫКОВ САМООБСЛУЖИВАНИЯ У ДЕТЕЙ

Дорошенко И.Т.
Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации, Республика Беларусь, Минск

Введение. Любой ребенок (как ребенок-инвалид, так и совершенно здоровый) не может самостоятельно обеспечить свое независимое существование в окружающей среде. Ограничение способности к самообслуживанию у детей всегда требуется рассматривать в возрастном аспекте.

Цель: изучить навыки формирования самообслуживания у здоровых детей и определить их временные периоды развития.

Материалы и методы. Была проведена оценка сформированности навыков самообслуживания у 173 детей по 4 разделам шкалы Дневная активность PEDI-CAT (повседневный быт, мытье, одевание, прием пищи). Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием VassarStats. Статистическая значимость оценивалась по критерию Манна-Уитни при парных сравнениях с учетом критического уровня значимости.

Результаты. Было установлено, что за первый год жизни у здоровых детей развиваются навыки мытья (U=11,5, p=0,030) и одевания (U=0,0, p=0,002), прогрессирование навыков повседневного быта (U=1,0, p=0,004) и приема пищи (U=4,5, p=0,009) происходит за 2 года жизни. За третий год жизни больше формируются навыки одевания (U=39,0, p=0,005) и приема пищи (U=48,0, p=0,017). С 3-х летнего возраста у детей для значимого прогрессирования навыков самообслуживания требуется минимум два года жизни: повседневный быт (U=27,0, p=0,002), мытье (U=36,0, p=0,009), одевание (U=36,0, p=0,009), прием пищи (U=41,0, p=0,018), а с возраста 5-ти лет — три года жизни: повседневный быт (U=27,5, p=0,004), мытье (U=26,0, p=0,003), одевание (U=36,5, p=0,018), прием пищи (U=40,5, p=0,031). При достижении ребенком 8-летнего возраста необходимо три года для значимого совершенствования навыков мытья (U=8,5, p=0,007) и одевания (U=65,0, p=0,004), четыре года — повседневного быта (U=8,5, p=0,016), пять лет — приема пищи (U=50,0, p=0,013). В дальнейшем навыки самообслуживания будут значимо различаться только у 12-летних и 17-летних детей: повседневный быт (U=22,0, p=0,014), мытье (U=22,0, p=0,014), одевание (U=24,0, p=0,020), прием пищи (U=22,0, p=0,014). Между иными возрастами статистически значимой разницы обнаружено не было.

Заключение и выводы. Таким образом, в ходе исследования были определены основные периоды развития навыков самообслуживания в детском возрасте по 4 разделам шкалы Дневная активность PEDI-CAT.

КАТЕГОРИИ АКТИВНОСТИ И УЧАСТИЯ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЕТЕЙ С НИЗКОРОСЛОСТЬЮ

Дорошенко И.Т.
Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации, Республика Беларусь, Минск

Введение. Наиболее актуальный подход на современном этапе развития медицинской реабилитации детей — это использование для описания имеющихся нарушенных функций органов и систем организма, ограничений жизнедеятельности Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ). Ее целью является описание показателей здоровья и показателей, связанных со здоровьем, унифицированным стандартным языком, понятным для специалистов разных ведомств, оказывающих помощь лицам с ограниченными возможностями.

Целью исследования было оценить взаимосвязь различных МКФ категорий доменов активности и участия (единиц классификации) и реабилитационных возможностей у детей с низкорослостью.

Материалы и методы. Было проведено клинико-экспертное исследование с оценкой функционирования с позиции МКФ 150 детей-инвалидов с синдромами и заболеваниями, проявляющимися низкорослостью. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием VassarStats. Сила взаимосвязи оценивалась при помощи корреляционного анализа по Спирмену (r), существенной считалась связь от 0,5 и выше.

Результаты. В ходе проведенного исследования было установлено, что реабилитационные возможности детей-инвалидов с низкорослостью у детей до 6 лет зависят от степени выраженности затруднений в таких МКФ категориях домена, как d450 ходьба (r=0,65, p<0,05), d455 передвижение способами, отличающимися от ходьбы (r=0,75, p<0,01), d570 забота о своем здоровье (r=0,64, p<0,001), d815 дошкольное образование (r=0,55, p<0,001), d880 занятия игрой (r=0,74, p<0,001), d920 развлечения и досуг (r=0,76, p<0,001); а у детей в возрасте от 6 лет и старше — d445 использование кисти руки (r=0,70, p<0,05), d450 ходьба (r=0,81, p<0,001), d455 передвижение способами, отличающимися от ходьбы (r=0,73, p<0,01), d570 забота о своем здоровье (r=0,72, p<0,001), d820 школьное образование (r=0,81, p<0,001), d835 школьная жизнь и общественная деятельность (r=0,60, p<0,001), d840 ученичество (r=0,77, p<0,01), d920 развлечения и досуг (r=0,70, p<0,001).

Заключение и выводы. Таким образом, в ходе исследования были определены корреляционные взаимосвязи между основными затрудненными категориями активности и участия с позиции МКФ у детей с низкорослостью и их реабилитационными возможностями.

АНАЛИЗ МЕЖГЕННЫХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ ГЕНОВ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ У ПОРОСТКОВ С ОЖИРЕНИМ

Евсеева Г.П.[1], Телепнева Р.С.[1], Наговицына Е.Б.[1], Ракицкая Е.В.[1,2], Лебедько О.А.[2]
[1]Хабаровский филиал ДНЦ ФПД — НИИ ОМиД,
[2]ДВоронежский государственный медицинский университет , Россия, Хабаровск

Введение. В настоящее время роль профилактических мероприятий по предупреждению метаболических изменений в организме и развитию ассоци-

ированных заболеваний, связанных с ожирением, во многом зависит от образа жизни и таких важных его элементов как диета и физическая активность. В мультифакториальном патогенезе ожирения лежат сложные межгенные взаимодействия, генетическая вариабельность которых может влиять на достижение и поддержку оптимального веса. Индивидуальные генетические полиморфизмы не всегда могут быть использованы в качестве прогностической модели индивидуализации программ по контролю веса, но хорошо известно, что опасным является сочетание неблагоприятных аллелей нескольких генов с аддитивным эффектом, поэтому идентификации таких полиморфизмов придается большое значение.

Цель исследования. Сравнительный анализ распределения частот генотипов генов *FABP2, PPARG, ADRB2 и ADRB3* у пациентов с ожирением.

Материалы и методы. В исследование были включены 137 подростков (средний возраст 13,2±0,2 лет) с ожирением 1–3 ст. и 72 подростка группы контроля. Исследование полиморфных маркеров проводили с использованием коммерческих наборов «ДНК-экспресс крови». Исследование полиморфизмов генов метаболизма проводилось с помощью наборов НПФ «Литех» «Обмен веществ» методом ПЦР в реальном времени на приборе CFX-96 фирмы BioRad (США).

Результаты. Сравнительный анализ распределения частот генотипов rs1042713 (Arg16Gly) и rs1042714 (Gln27Glu) гена β2-адренорецептора (*ADRB2)*, rs4994 Trp64Arg (T190C) гена β3-адренорецептора (*ADR*β*3*), rs1801282 C34G гена *PPARG*, rs1801282 **Ala54Thr (**G163A) гена *FABP2* не выявил статистически значимых различий в группе детей с ожирением и в группе контроля. Анализ межгенных взаимодействий, проведенный с использованием алгоритма снижения размерности (Multifactor Dimensionality Reduction — MDR) позволил выявить двухлокусную модель, включающую rs1042713 (Arg-16Gly) гена *ADR*β*2* и rs4994 Trp64Arg гена *ADR*β*3* со 100% воспроизводимостью (10/10) опытная взвешенная точность составила 0,7736, контрольная — 0,7005.

Заключение. У пациентов с ожирением подтвержден сложный характер ваимодействия между генами-кандидатами, значимый для детей с ожирением.

ХРОНИЧЕСКИЙ АУТОИММУННЫЙ ТИРЕОИДИТ У ДЕТЕЙ. РОЛЬ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ

Клепалова В.В., Романенко Е.С., Аксенов А.В., Изюрова Н.В., Пушкарева О.С.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский Государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Введение. Аутоиммнный тиреоидит- заболевание, которое является высокой группой риска по развитию гипотиреоза, что требует своевременной заместительной терапии, особенно в детском, подростковом возрасте.

Цель исследования- определить роль аутоиммунного процесса щитовидной железы в развитии гипотиреоза.

Материалы и методы. Было проведено обследование 108 детей в возрасте 10–14 лет с впервые установленным диагнозом — Хронический аутоиммунный тиреоидит (ХАИТ). Для диагностики проводилось ультразвуковое исследование (УЗИ) щитовидной железы, определение антител к тиреоидной пероксидазе (АТ к ТПО), тиреотропный гормон (ТТГ) и свободный тироксин (св.Т4).

Результаты. Увеличение щитовидной железы с характерными для АИТ ЭХО-признаками по данным УЗИ в сочетании с повышением АТ к ТПО было выявлено у 81,5 % детей. Из них субклинический гипотиреоз имели 22,7 % детей, у 9,1% обследованных был зарегистрирован манифестный гипотиреоз, 2 ребенка имели гипертиреоз, у остальных пациентов данной группы изменений ТТГ и Т4св.не выявлялось. В другой группе детей (18,5%) с повышенным уровнем АТ к ТПО, но без увеличения щитовидной железы также были выявлены пациенты с субклиническим (30,0%) и манифестным (15,0%) гипотиреозом. Пациенты обеих групп с манифестным гипотиреозом были направлены к эндокринологу различными специалистами (гастроэнтерологом, кардиологом, неврологом), учитывая отсутствие положительной динамики от проводимой ими симптоматической терапии. Назначение эндокринологом левотироксина имело положительный эффект.

Заключение. Диагностика аутоиммунного тиреоидита, определение функциональных возможностей щитовидной железы необходимо для правильной тактики ведения пациента, своевременного назначения заместительной терапии.

ОЖИРЕНИЕ У ДЕВОЧЕК- ПРИЧИНА ГИПЕРАНДРОГЕНИИ

Клепалова В.В., Аксенов А.В., Изюрова Н.В., Романенко Е.С., Пушкарева О.С.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Введение. Синдром гиперандрогении- заболевание, при котором у лиц женского пола выявляется избыточная продукция андрогенов. Поздняя диагностика и несвоевременно начатое лечение приводит к нарушениям в репродуктивной сфере, депрессивным состояниям, снижению качества жизни. Ожирение, сопровождающееся инсулинорезистентностью, может явиться причиной синдрома гиперандрогении, в дальнейшем-развития синдрома поликистозных яичников.

Цель исследования- определить роль ожирения, как одну из возможных причин развития гиперандрогении у девочек.

Материалы и методы. Было обследовано 110 девочек в возрасте 14–17 лет с ожирением экзогенно-конституционального генеза, различной степени тяжести.

Результаты. Из всех обследованных девочек 17,3% имели признаки гиперандрогении- гирсутизм, дисменорею. В процессе исследования у подростков были исключены андрогенсекретирующие опухоли, неклассические формы врожденной дисфункции коры надпочечников, патология щитовидной железы, гипоталамо-гипофизарной системы (гипогонадотропный гипогонадизм, гиперкортицизм, гиперпролактинемия). Начало пубертата у 5 девочек отмечалось с 7–8 лет, у остальных- с 9–10 лет. У 19 девочек с клиническими проявлениями гиперандрогении лабораторно были выявлены повышенные уровни общего и свободного тестостерона, инсулина. Нарушения толерантности к глюкозе отмечались у 8 детей. Девочки с признаками гиперандрогении имели нарушения менструального цикла- олигоменорею- 15 детей (78,9%) с ожирением 2–3 степени тяжести, у 21,1%- зарегистрирована аменорея (у девочек с SDS ИМТ более 4,0 с предыдущими нерегулярными менструальными циклами). В динамике- при нормализация рациона питания (энергетическая ценность, сбалансированность нутриентов), усилении физической активности у 73,7% обследованных девочек отмечалось снижение веса (уменьшение степени ожирения). При восстановлении массы тела у пациенток снизился уровень инсулина, глюкозы до нормальных показателей, возобновились менструальные циклы. Остальные 26,3% девочек, кроме использования мероприятий с целью снижению веса, получали лечение, назначенное гинекологом, что также имело положительный эффект.

Заключение. Ожирение, особенно высокой степени тяжести, может вызвать инсулинорезистентность, гиперандрогению. При соблюдении всех мероприятий, направленных на восстановление нормальных показателей веса возможно восстановление углеводного обмена, восстановление менструального цикла.

ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЯ

Королева А.Е.[1], Бекезин В.В.[1], Мешкова Р.Я.[1], Демина Е.Г.[2], Цветная И.Н.[2]
«Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России, Смоленск
ОГБУЗ «Детская клиническая больница», Смоленск

Введение. Исследования последних лет указывают на возможную взаимосвязь между избыточным весом/ожирением и развитием аллергического ринита (АР) у детей. Отмечается, что патогенетическая взаимосвязь при этом осуществляется через различные провоспалительные иммунологические механизмы (цитокины, адипокины).

Цель исследования: определить фенотипические (клинико-иммунологические) маркеры АР у детей с избыточной массой тела и ожирением с целью оптимизации тактики ведения таких детей.

Материалы и методы. Проведено комплексное обследование 90 детей младшего школьного возраста, отобранных методом случайной выборки. В 1-ю группу вошли 44 ребенка с АР и избыточной массой тела/ожирением. 2-ю группу составили 25 детей с АР и нормальной массой тела. 11 детей с избыточной массой тела/ожирением без аллергических заболеваний были включены в 3-ю группу. В 4-ю группу вошли 10 детей с нормальной массой тела без аллергических заболеваний. Проведенный объем исследований включал в себя: антропометрию, биоимпедансометрию («АВС-01 Медасс», Россия), адипокиновый (лептин, адипонектин) и цитокиновый (ИЛ 33, ИЛ 6, ИЛ 1β, ФНО α) профили. Избыточный вес и ожирение диагностировали по результатам биоимпедансного анализа — проценту жировой массы тела (%ЖМТ, %). Цитокины и адипокины определяли методом иммуноферментного анализа (ИФА) на полуавтоматическом анализаторе Dynex (США) с использованием реагентов Cloud-Clone Corp. (США). Возрастно-половых различий между детьми обследованных групп не регистрировалось.

Результаты. По результатам комплексного обследования определено, что фенотип АР у детей с избыточной массой тела и ожирением характеризуется ранней манифестацией заболевания (до 3-х лет), склонностью к персистирующему течению, превалированием в клинической картине симптомов зуда носа, снижением интенсивности обменных процессов на фоне увеличения жировой и тощей массы тела, адипо- цитокиновым дисбалансом (снижение ИЛ 33 (r=-0,6673; IL33=17,3379–0,2438·%ЖМТ) и увеличение лептина (r=0,3556; Lept$i$n=8,5861·%ЖМТ-76,6215)). Факторами риска персистирующего течения АР у детей с избыточной массой тела и ожирением являются отягощенная по коморбидной аллергопатологии наследственность, начало манифестации АР до 3-х лет, снижение доли активной клеточной массы на фоне увеличения процента жировой массы тела и цитокиновый дисбаланс (увеличение ИЛ 1ß и снижение ИЛ 33).

Заключение. Таким образом, выявленные фенотипические (клинико-иммунологические) особенности АР у детей младшего школьного возраста с избыточной массой тела и ожирением позволяют рекомендовать персонализированный подход к тактике ведения таких детей, включающий в себя проблемно-целевое обучение в школе коморбидной патологии (аллергические заболевания на фоне ожирения).

ОБРАЗ ЖИЗНИ ПОДРОСТКОВ С ОСЛОЖНЕННЫМ ОЖИРЕНИЕМ: РЕЗУЛЬТАТЫ АНКЕТИРОВАНИЯ

Леднева В.С., Иванникова А.С., Юрова И.Ю.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. В последние годы в мире наблюдается рост заболеваемости ожирением среди детей и подростков. Изучение особенностей пищевого поведения, физической активности подростков позволит понять причины формирования ожирения и предотвратить развитие осложнений.

Цель: оценить роль образа жизни подростков в развитии ожирения и его осложнений с помощью анкетирования.

Материалы и методы. Проведено обследование и анкетирование 32 детей в возрасте от 10 до 17 лет с конституционально-экзогенным ожирением. Обследование включало физикальный осмотр, антропометрию, биохимическое исследование крови, липидограмму, оральный глюкозотолерантный тест, ультразвуковое исследование печени и суточное мониторирование артериального давления по показаниям.

Результаты. Включенные в исследование 32 подростка в возрасте от 10 до 17 лет были разделены на две группы. Основную (I) группу составили 19 пациентов с осложненным ожирением. Во II группу (сравнения) включено 13 детей с неосложненным ожирением. В ходе анкетирования отмечено, что 8 пациентов (42,1%) I группы и 2 ребенка (15,4%) группы сравнения не придерживались режима питания (p=0,012). Отсутствие завтрака отмечали только 5 подростков (26,3%) с ожирением, осложненным артериальной гипертензией (p=0,009), (r=0,53; p=0,006). Развитию дислипидемии у 12 (63,2%) детей I группы способствовало употребление калорийной пищи в утренние часы (r=0,31; p=0,027). Употребление фастфуда чаще наблюдалось у 10 подростков (52,6%) с осложненным ожирением и у 3 пациентов (23,1%) группы сравнения (p=0,014). Анкетирование показало прямую корреляционную связь между отсутствием физической активности и развитием артериальной гипертензией (r=0,52; p=0,003) и инсулинорезистентности (r=0,42; p=0,008) у подростков основной группы.

Заключение. В формировании осложнений ожирения большую роль играют отсутствие режима питания, пренебрежение завтраком и употребление калорийной пищи в утренние часы. Адекватная физическая активность способствует предотвращению развития артериальной гипертензии и инсулинорезистентности у подростков с ожирением.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ

Леднева В.С., Ульянова Л.В., Иванникова А.С.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Полиморфизм симптомов заболеваний щитовидной железы, низкая обращаемость пациентов, широкий спектр негативного влияния на различные органы и системы в условиях дисфункции тиреоидных гормонов диктуют необходимость более детального изучения клинических особенностей патологии щитовидной железы у детей.

Цель: изучить клинические особенности заболеваний щитовидной железы у детей.

Материалы и методы. В исследование включено 55 детей в возрасте от 1 до 18 лет с заболеваниями щитовидной железы. Всем пациентам проводился объективный осмотр, антропометрия, оценка липидограммы и тиреостата, ультразвуковое исследование щитовидной железы, электрокардиография.

Результаты. Для участия в исследовании было отобрано 55 детей в возрасте от 1 до 18 лет (29 девочек и 26 мальчиков). Все пациенты были разделены на три группы в зависимости от нозологии. В I группу вошло 23 человека с диффузным нетоксическим зобом. Во II группу вошло 10 человек с диффузным токсическим зобом. В III группу вошло 22 человека с аутоиммунным тиреоидитом. В результате исследования было выявлено, что у большинства пациентов всех групп отмечался эутиреоз (у 14 (60%) детей I группы, у 4 (40%) пациентов II группы и у 15 (68%) детей III группы). Гипотиреоидное состояние чаще сопровождалось ожирением (r=0,24, p<0,05), гипертриглицеридемией (r=0,243, p<0,05). Дети всех групп с гипотиреозом чаще предъявляли жалобы на повышенную утомляемость (r=0,651, p<0,05), головные боли (r=0,267, p<0,05). У всех пациентов с белково-энергетической недостаточностью липидограмма характеризовалась снижением уровня липопротеидов высокой плотности (r=0,26, p<0,05). Нарушения ритма сердца диагностировались чаще у больных с нарушениями физического развития (при белково-энергетической недостаточности r=0,31; при ожирении — r=0,28, p<0,05).

Заключение. Проведенное исследование показало отсутствие выраженных клинических симптомов при манифестации патологии щитовидной железы у детей в связи с более поздним появлением гормональной дисфункции. При выявлении у детей отклонений в физическом развитии, нарушений ритма сердца, рекомендовано проведение диагностических мер для исключения патологии щитовидной железы.

АССОЦИАЦИЯ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА МАТЕРИ ПОСЛЕ РОДОВ И МАССЫ ТЕЛА РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Логинова А.С., Башан С.Д., Сметанина С.А.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. В последнее десятилетие, благодаря накопленным данным ряда исследований, признано, что представление матерей о здоровом питании своих детей различаются в зависимости от их собственного рациона. Так, если у матери есть привычка к нездоровому питанию, то она может внедрять эту привычку в рацион ребенка, считая это здоровым питанием для него.

Цель исследования. Выявить ассоциации ИМТ матери после родов и массы тела ребенка в возрасте от 0 до 1 года.

Материалы и методы. В исследование включены 120 человек, 60 женщин (n=60), наблюдавшихся по беременности в женской консультации, 60 детей (n=60), из них 37 мальчиков и 23 девочки. Средний возраст женщин составил 29,8 лет [25,0; 34,0]. Проведено анкетирование и ретроспективный анализ данных форм первичной документации № 113/у-20 ГАУЗ ТО ГП № 1 и №5, включая анамнез жизни, рост (см), массу тела (кг) с определением ИМТ (кг/м²) матери до, во время и после беременности (ВОЗ, 1999 г.), длины и массы тела ребенка при рождении в 1, 3, 6 и 12 месяцев с определением SDS ИМТ (ВОЗ, 2005).

Результаты. На момент наступления беременности нарушения питания выявлены у 48,4% человек, при этом преимущественно регистрируются избыточная масса тела и ожирение у 11,7% женщин. При рождении у детей микросомия выявлена в 8,3% случаев, макросомия — в 11,7%, с нормальной массой тела родились 80% детей. На грудном вскармливании находились 70% детей, на искусственном вскармливании — 25,0%, смешанное вскармливание получали 5,0% детей. Чрезмерная гестационная прибавка веса установлена у 40,0% женщин. Определены взаимосвязи между ИМТ матери через 1, 6 и 12 месяцев после родов с массой тела ребенка в возрасте 1, 6 и 12 месяцев (r_{xy}=0,664; p<0,001, r_{xy}=0,669; p<0,00, r_{xy}=0,759; p<0,001), которые не зависели от пола и типа вскармливания ребенка.

Заключение. Вне зависимости от пола ребенка, его веса при рождении и типа вскармливания отмечается влияние ИМТ матери после родов на массу тела ребенка в 1,6 и 12 месяцев его жизни. Полученные результаты свидетельствуют о важности контроля питания и ИМТ матери, как профилактики избытка массы тела ребенка в последующие годы жизни.

ТЕЧЕНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА С СОЧЕТАННЫМ АУТОИММУННЫМ ТИРЕОИДИТОМ И БЕЗ НЕГО ПО ДАННЫМ СИСТЕМЫ FLASH МОНИТОРИНГА ГЛЮКОЗЫ

[1]Макина О.В., [2]Туз В.В., [3]Щедрова Е.В., [4]Марьина О.И.
ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет Минздрава России, Ярославль
[2,3] ГБУЗ ЯО ОДКБ, Ярославль
ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. Внедрение непрерывного контроля уровня глюкозы позволяет своевременно оценивать углеводный обмен и, анализировав результаты, коррегировать причины нецелевых параметров. При совокупности нескольких аутоиммунных заболеваний, усугубляющих друг друга, от уровня глюкозы крови зависит течение обоих заболеваний.

Цель исследования — оценить результаты непрерывного flash-мониторирования глюкозы (НМГ) крови у детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа (СД1) и группой пациентов с СД1 и аутоиммунным тиреоидитом (АИТ).

Материалы и методы. Обследовано 79 пациентов. Основная группа: 57 детей и подростков с СД1 от 3 до 17 лет, из них 25 девочек (43,9 %) и 32 мальчика (56,1%). Группа сравнения: 22 пациента с сочетанной аутоиммунной патологией (СД1 и АИТ) в возрасте от 4 до 17 лет; 12 девочек (54,5%) и 10 мальчиков (45,5%). Анализируемые параметры по данным НМГ: время нахождения в целевом диапазоне (3,9–10,0 ммоль/л, TIR>70%); выше целевого диапазона (TAR<25%); ниже целевого диапазона 1 уровня (3,0–3,8 ммоль/л) и 2 уровня (<3,0 ммоль/л) TBR, %; коэффициент вариации гликемии (CV,%). Статистическая обработка данных выполнена в программе StatTech v.2.8.2.

Результаты. Медиана (Me) длительности заболевания СД1 в основной группе составляет 2 года, в группе детей с сочетанной патологией — 3,5 года. В основной группе средний уровень HbA1c — 9,3 % (min — 5,9 %; max — 14,9 %); в группе сравнения средний HbA1c — 10,5 % (min — 6,7 %; max — 18,0 %), что свидетельствует о более декомпенсированном течении СД1 на фоне АИТ. В основной группе детей TIR>70% зарегистрирован у 40,4% (n=23); в группе сравнения 40,9 % (n=9), (p>0,05). В основной группе нетяжелые гипогликемии (3,0–3,8 ммоль/л) фиксировались у 61,4 % (n=35) против группы сравнения 86,4 % (n=19) (p<0,05) и тяжелые (<3,0 ммоль/л) у 40,4% (n=23) и 59,1% (n=13), соответственно (p>0,05). Гипергликемия была зафиксирована у всех пациентов в обеих группах. По данным анализа коэффициента вариации гликемии нестабильная гликемия (CV≥36%) зарегистрирована у 49,1 % (n=28) и у 54,5 % (n=12) пациентов в обоих группах (p>0,05).

Заключение. У пациентов с СД1 и АИТ достоверно отмечено по данным анализа flash-мониторирования

глюкозы гликемия ниже целевого диапазона 1 уровня и более высокая вариабельность гликемии с гликированным гемоглобином, чем у пациентов с изолированным СД1, что свидетельствует о более декомпенсированном состоянии углеводного обмена и способствует формированию хронических осложнений.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИСГИНЕЗИИ ГОНАД, МОЗАИЦИЗМ 45,X/46,XY

[1]Макина О.В., [2]Туз В.В.
[1]ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет Минздрава России, Ярославль
[2]ГБУЗ ЯО ОДКБ, Ярославль

Введение. Состояние, связанное с клинико-биохимическим проявлением несоответствия между генетическим, гонадным и фенотипическим полом ребенка называется нарушением формирования пола (НФП).

Цель исследования: продемонстрировать на примере клинического случая сложность выбора пола ребенка с дальнейшим его катамнезом.

Материалы и методы. Пациент Н., 15 лет.

Результаты. Ребенок с врожденной аномалией половых органов в виде дисгенезии гонад (гипоспадия промежностная форма, 2-сторонний криптторхизм паховая форма, наличие урогенитального синуса). Кариотип mos45,X(24)/46XY(5) (два клона клеток с моносомией X и нормальным мужским хромосомным набором: дисгенезия яичек). При рождении половой член до 3 см, гипоспадически искривлен с капюшоном; выход уретры на промежности по типу урогенитального синуса, яички в паховых каналах (паховая ретенция, внутренних женских половых органов не обнаружено). Согласно однозначному желанию родственников, ребенок зарегистрирован в мужском поле. С 1 года задержка роста. При лапароскопии с биопсией гонад (слева наличие 2-х дисгенетичных гонад у входа в глубокие паховые кольца, справа сомнительная тестикулярная ткань; при зондировании гипоспадической уретры слепо заканчивающийся урогенитальный синус, матка отсутствует). По гистологии правой гонады — ткань с немногочисленными половыми клетками. В 3 года — лапароскопическое удаление дисгенетичных гонад с 2-х сторон и 1 этап уретропластики с использованием клеточных технологий, а в 6 лет 2 этап по Onlay-tube. Дальнейшие этапы уретропластики не проведены.

В настоящее время биологический возраст 15 лет. Вес 29,5 кг, рост — 122 см (–5,058 SDS). Скорость роста 2,95 см/год. SDS скорости роста –4,336. Таннер 1 (гонады удалены). НПО: половой член без искривления, наружное отверстие уретры в области венечной борозды.

При обследовании: гипергонадотропный гипогонадизм — ↑ ЛГ (22,1 мМЕ\мл) и ФСГ (95,2 мМЕ/мл), ↓ тестостерона (0,561 нмоль/л), ИФР-1 в норме (251,8 нг/мл), костный возраст соответствует 13 годам, МРТ малого таза (состояние после удаления дисгенетических гонад, гипоплазия (аплазия) предстательной железы, семенных пузырьков, урогенитальный синус низкий вариант конфлюенса, длина влагалища 3,2 см с шириной полости до 2 мм). Ввиду выраженной низкорослости рекомендовано пробная ростстимулирующая терапия гормоном роста, через 6–9 мес инициация терапии тестостероном.

Заключение. Рождение ребенка с нарушенной дифференцировкой гонад требует тщательного обследования и рационального решения выбора пола.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ MODY 2: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

[1]Макина О.В., [2]Туз В.В.
[1]ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет Минздрава России, Ярославль
[2]ГБУЗ ЯО ОДКБ, Ярославль

Введение. MODY диабет (Maturity Onset Diabetes of the Young или диабет зрелого типа у молодых) — это группа заболеваний, которые обусловлены мутациями в одном из генов, принимающих участие в регуляции глюкозы. MODY диабет чаще носит семейный характер, когда аналогичные нарушения углеводного обмена отмечаются также у одного из родителей и родственников 2 и 3 степени родства.

Цель исследования: продемонстрировать случай редкого вида сахарного диабета у ребенка.

Материалы и методы. Девочка В., 13 лет.

Результаты. Из анамнеза: при допуске к занятиям в спортивной секции выявлена гипергликемия капиллярной крови 6,2 ммоль/л, повторно 5,9 ммоль/л, по глюкометру в течение дня до 7,7 ммоль/л без клинических признаков сахарного диабета (СД). Наследственность отягощена: у отца — НГН (нарушение гликемии натощак), у прабабушки по линии отца СД2, у двоюродной бабушки по линии мамы СД2. При дообследовании: HвA1c=6,2%, инсулин 8,51 МЕ/мл (норма 2,6–24,9), С-пептид 1,8 нг/мл (норма 1,1–4,4). При нагрузочном глюкозо-толерантном тесте глюкоза — 5,59–9,07 ммоль/л (нарушение толерантности к углеводам), антитела к глутаматдекарбоксилазе (GAD) не обнаружены, антитела к инсулину 1,89 Ед/мл (норма менее 10), к тирозинфосфатазе 0,04 МЕ/мл (норма менее 8). Из сопутствующих эндокринных нарушений выявлен аутоиммунный тиреоидит, эутиреоз. Было проведено массовое параллельное секвенирование, где обнаружено в гене GCK (NM_000162.5) в 6 экзоне замена одного нуклеотида в гетерозиготном состоянии c.667G>A, приводящая к замене аминокислоты p.G223S с глубиной покрытия 378x (rs1360415315). Найденная замена расценивается как патогенная (OMIM:138079). Результат исследования подтверждает наличие у ребенка СД типа MODY 2. По результату девочки было проведено исследование отцу с НГН и выявлена в аналогичном гене такая же мутация GCK(NM_000162.5) в 6 экзоне замена c.667G>A (p.Gly223Ser) в гетерозиготном состоянии (rs1360415315), описана, как патогенная. GCK-MODY — самый распространенный подтип моногенного диабета у детей, при котором секреция инсулина регулируется адекватно при более повышенных показателях глюкозы. Гипергликемия непрогрессирующая слабовыраженная, не вызывает осмотических симптомов и не требует медикаментозного лечения.

Заключение. При диагностике нарушений углеводного обмена у нескольких членов семьи, необходимо проведение молекулярно-генетического исследования. Выявление других форм сахарного диабета позволяет более точно определиться с тактикой ведения пациента.

УРОВЕНЬ ТРОМБОЦИТАРНОГО ФАКТОРА РОСТА (PDGF-BB) У ДЕТЕЙ 10 — 18 ЛЕТ, СТРАДАЮЩИХ ОЖИРЕНИЕМ

Малахова Ж.Л., Литвинова Л.С., Шунькина Д.А., Галкина У.А., Фоос В.В.
ФАГОУ ВО Балтийский Федеральный университет им. И. Канта, Калининград

Введение. Ожирение является одной из самых серьезных медико-социальных проблем во многих странах мира, что послужило поводом в 1997 г. объявить это заболевание «глобальной эпидемией». Неуклонно растет и количество детей с повышенной массой тела — этот показатель удваивается каждые три десятилетия. В РФ среднегодовой темп прироста ожирения у детей за последние 10 лет составил 9% в год, у подростков — 7.6%.

Цель исследования — оценить уровень PDGF-bb у детей 10 — 18 лет, страдающих ожирением.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 23 пациента в возрасте 10–18 лет, проходивших обследование и лечение в детской областной больнице Калининградской обл. с диагнозом «ожирение» разной степени выраженности. Группу сравнения составили 8 детей такой же возрастной группы без хронических заболеваний. Уровень PDGF-bb определяли с помощью проточной флуориметрии (Bio-Plex 200 Systems, Bio-Rad, США) с использованием тест-систем Bio-Plex Pro ™ Human Inflaming Panel 1, 27-Plex (Bio-Rad, США). Обработку полученных данных проводили с использованием программы STATISTICA.

Результаты. Среди детей с избыточной массой тела преобладали девочки (78.2%). Средний возраст пациентов составил 14.6 лет. Наследственность по ожирению отягощена у 86.3% обследуемых. Индекс массы тела колебался в пределах 24.1 — 41.4 кг/м2, индекс инсулинорезистентности (HOMA-IR) 4.0 ммоль/л и более был задокументирован у 36.4% подростков. Уровень PDGF-bb в среднем составил 226.4 нг/мл (группа сравнения — 28.95 нг/мл, p=0,007).

Заключение. Таким образом, уровень PDGF-bb значительно выше был у детей с ожирением, что может свидетельствовать о начальных структурно-геометрических изменениях миокарда, т.к. PDGF-bb является важным митогенным фактором и может способствовать пролиферации фибробластов и секреции коллагенов, играя важную роль в миокардиальном фиброзе.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ РИСКИ У ПОДРОСТКОВ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Маскова Г.С., Маврина Д.А., Писарева М.В.
ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль

Введение. Дети с избыточной массой тела (ИзМТ) рассматриваются в качестве группы риска развития ожирения. Повышение общей и жировой массы (ЖМ) тела у детей влияет на содержание основных метаболитов жирового и углеводного обмена.

Цель исследования. Оценить показатели жирового и углеводного обмена у подростков с ИзМТ для выделения групп высокого метаболического риска.

Материалы и методы. Обследовано 162 подростка в возрасте 12–17 лет с ИзМТ (89 девочек и 73 мальчика), которым проведена оценка роста, массы, ИМТ, % ЖМ в составе тела (многокомпонентный состав тела, (биоимпедансометрия)), окружности талии и АД. Определяли в крови натощак глюкозу, ОХ, ТГ, ХС-ЛПВП, ХС-ЛПНП, инсулин. Группу сравнения составили 74 подростка с ИМТ от -1SDS до +1SDS и нормальным количеством ЖМ, 1–2-ой групп здоровья.

Результаты. Оценка % ЖМ у детей с ИзМТ показала неоднородность изучаемой выборки. У 30,7% установлено нормальное количество ЖМ в составе тела, у 50,5%- повышенное, а у 11,1% -соответствующее критерию ожирение. 76,1% мальчиков с ИзМТ имеют нормальный % ЖМ в составе тела, в то время как среди девочек таких 16,6% (p<0,05). Антропометрические показатели детей с ИзМТ и повышенным количеством ЖМ имеют более высокие значения, чем у детей ГС и у детей с ИзМТ и нормальным количеством ЖМ (p<0,05). У детей с избыточной ЖМ уровень САД и ДАД был выше, чем в ГС (p<0,05) и у детей с нормальным содержанием ЖМ (p<0,05). Лабораторные показатели у детей с ИзМТ вне зависимости от количества ЖМ в составе тела сопровождались повышением триглицеридов, ХС-ЛПНП и снижением ХС-ЛПВП относительно детей ГС

(p<0,05). У мальчиков с нормальным % ЖМ выявлено увеличение доли скелетно-мышечной массы, а у 30%- повышение количества жировой массы, нормированной по тощей массе, при этом снижался основной и удельный обмен у ребенка.

Заключение. Высокие метаболические риски имеют дети избыточным количеством ЖМ в составе тела, а также подростки с нормальным количеством ЖМ, но повышенным количеством жирового компонента, нормированного по тощей массе.

ИНГИБИН В КАК МАРКЕР ОВАРИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С ГИПЕРАНДРОГЕНИЕЙ

Московкина А.В., Пузикова О.З.
НИИАП ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов–на–Дону

Введение. Полноценную функцию яичников определяет понятие овариальный резерв, то есть способность яичников адекватно отвечать на гипофизарную стимуляцию ростом полноценных фолликулов. Высокий уровень андрогенов способен подавлять созревание фолликулов на разной стадии. В этой связи важную роль в фолликулогенезе играет ингибин В, продуцируемый клетками гранулезы яичника.

Цель исследования: изучение содержания ингибина В как маркера формирования дисфункции яичников у девочек-подростков с синдромом гиперандрогении.

Материалы и методы. 1-ю группу составили 42 пациентки 15–17 лет с регулярным менструальным циклом и клиническими проявлениями СГА. Во 2-ю группу были включены 42 девочек-подростков с клиническими проявлениями гиперандрогении и нарушениями менструального цикла (НМЦ) по типу олигоменореи или аменореи. В контрольную группу вошли 30 здоровых девочек-подростков. Исследовалось содержание ингибина В, лютеинизирующего гормона (ЛГ), фолликулостимулирующего гормона (ФСГ), свободного тестостерона (Тсв), 17-гидроксипрогестерона (17-ОП), дегидроэпиандростерон-сульфата (ДГЭА-С), дегидроэпиандростерона (ДГЭА), андростендиона (А) методом ИФА в сыворотке крови на 5-й день менструального цикла.

Результаты. При анализе уровня ингибина В у пациенток с СГА, выявлен повышенный уровень данного показателя по сравнению с группой контроля [126,9 (80,2; 197,4) пг/мл и 52,6 (24,9;110,3), соответственно, p=0,002], хотя в целом, его показатели у всех обследованных соответствовали официальным референсным пределам. При этом у обследуемых 2-й группы медиана ингибина В превышала показатели группы контроля в 2,5 раза (p=0,0009) и в 1,6 раза показатели 1-й группы (p=0,004). В то же время показатели ингибина В у пациенток 1-й группы достоверно не отличались от таковых группы контроля (p=0,9). Также отмечалась достоверная корреляция ингибина В с диаметром фолликулов по результатам УЗ-исследования (R=0,6; p=0,0004), а также с концентрацией ЛГ (R=0,61; p=0,04) и Т св (R=0,32; p=0,05) у подростков с НМЦ.

Заключение. Определяемые на фоне олигоменореи или аменореи повышенные значения ингибина В сигнализируют об отсутствии достижения фолликулами овуляторной зрелости, и косвенно свидетельствуют о накоплении в овариальной ткани повышенного количества незрелых фолликулов, что может указывать на начальную стадию формирования поликистозных изменений яичников в подростковом возрасте у девочек с СГА.

ОСОБЕННОСТИ АНДРОГЕННОГО СПЕКТРА КРОВИ У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С АНДРОГЕНЗАВИСИМОЙ ДЕРМОПАТИЕЙ

Московкина А.В., Пузикова О.З.
НИИАП ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов–на–Дону

Введение. Одной из причин патологии пубертатного периода является синдром гиперандрогении (СГА). Известно, что наличие андрогенной дермопатии (гирсутизм, акне, алопеция) может как сопровождаться нарушениями менструального цикла, так и протекать без видимых проявлений овариальной дисфункции.

Цель исследования: выявление особенностей секреции андрогенов у девочек-подростков с андрогензависимой дермопатией, с учетом наличия дисфункции яичников.

Материалы и методы. В 1-ю группу вошли 42 пациентки с нормальным менструальным циклом и клиническими проявлениями СГА, во 2-ю группу 42 девочки-подростка с проявлениями СГА и нарушениями менструального цикла. Контрольную группу составили 30 здоровых девочек-подростков с отсутствием проявлений СГА. Исследовали содержание в сыворотке крови общего и свободного (Т и Тсв), 17-гидроксипрогестерона (17-ОП), дегидроэпиандростерон-сульфата (ДГЭА-С), дегидроэпиандростерона (ДГЭА), андростендиона (А) и дигидротестостерона (ДГТ) методом ИФА.

Результаты. Наиболее часто у подростков с СГА встречался повышенный уровень ДГТ — 72,8%. Повышение уровня андростендиона отмечено у 52% подростков. Показатели ДГЭА превышали референсные пределы в 57,6% случаев, ДГЭА-С — в 45,6%. Интересно, что повышение уровней ДГЭА и ДГЭА-С не всегда сочеталось у одной пациентки. Общее число

девочек, имеющих повышение уровня какого-либо из этих показателей, достигало 62,4%. Увеличение содержания 17-ОП было выявлено у 12,3%, повышенные уровни общего и свободного тестостерона определялись реже (в 12,1% и в 21,6% случаев, соответственно). Во 2-й группе сочетание повышения двух и более изучаемых показателей встречалось в 2,5 раза чаще (p=0,0001). Напротив, в группе без нарушений менструального цикла в подавляющем большинстве (72,1%) отмечалось повышение показателей какого либо одного андрогена, а повышение двух и более изучаемых показателей встречалось лишь в 27,9% (p=0,0003).

Заключение. Сравнительный анализ секреции андрогенов с учетом наличия нарушений менструальной функции показал, что повышение продукции исследуемых гормонов было более выраженным, сложным и комплексным у девочек с наличием овариальной дисфункции по сравнению с пациентками, имеющих только проявления андрогензависимой дермопатии. Данный факт можно объяснить как преобладанием более выраженных неклассических адреналовых мутаций во 2-й группе подростков, так и возможным вовлечением в аномальный стероидогенез и надпочечников, и яичников.

САРКОПЕНИЧЕСКОЕ ОЖИРЕНИЕ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Павловская Е.В., Шавкина М.И., Зубович А.И., Лебедева А.М., Строкова Т.В.
ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии», Москва

Саркопеническое ожирение — новое клиническое явление, которое характеризуется повышением количества жировой массы тела и снижением доли скелетной мускулатуры. Снижение мышечной массы сопровождается выраженными метаболическими нарушениями, высоким риском коморбидной патологии и требует коррекции подходов к терапии, включая контроль физической активности и уровня потребления белка.

Цель исследования — определить частоту саркопенического ожирения у детей дошкольного возраста.

Материалы и методы. Обследовано 52 ребенка в возрасте 3–7 (6,29±0,09) лет, девочек 61,5%, имеющих ожирение (SD ИМТ ≥2,0). Всем детям исследовали состав тела методом биоимпедансометрии на аппарате InBody 770 (Biospace Co. Ltd., Корея). Для диагностики саркопенического ожирения использовали индекс MFR (соотношение мышечной и жировой массы), который оценивали с учетом возраста и пола детей.

Результаты. Абсолютные значения массы скелетной мускулатуры были ниже нормы лишь у 4 детей (7,7%). Однако значение индекса MFR, соответствующее саркопеническому ожирению, выявлено у 47 пациентов (90,4%). Показатель MFR в изучаемой группе составил 0,76 [0,55; 0,91]. Медиана данного индекса у мальчиков — 0,70 [0,59; 0,97], у девочек — 0,80 [0,53; 0,91], p>0,05. Частота саркопенического ожирения у мальчиков и девочек статистически значимо не различалась. Не выявлено зависимости индекса MFR от возраста детей с ожирением.

Заключение. Высокая частота саркопенического ожирения у дошкольников указывает на необходимость его своевременной диагностики. Исследование состава тела при помощи биоимпедансометрии должно стать обязательным компонентом оценки пищевого статуса, при этом следует оценивать как жировую массу тела, так и массу скелетной мускулатуры.

ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ ПРИ ТИРЕОПАТИЯХ У ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНАХ С ПОВЫШЕННОЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКОЙ

Пузикова О.З., Попова В.А., Московкина А.В., Созаева Д.И., Кравченко Л.В., Афонин А.А.
НИИ акушерства и педиатрии ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет МЗ РФ, Ростов-на-Дону

Введение. Изучение влияния гормонов на иммунологическую реактивность организма — одна из актуальных проблем современной медицины. Увеличение количества тиреопатий у детей и подростков в структуре эндокринной патологии связано, прежде всего, с неблагоприятной экологической обстановкой и микроэлементным дисбалансом (МД) в окружающей среде.

Цель: изучение цитокинового профиля при дисфункции щитовидной железы у подростков, проживающих в районах с повышенной антропогенной нагрузкой.

Методы. Обследовано 165 мальчиков-подростков от 12 до 17 лет, проживающих в условиях промышленного города, и 30 человек, сопоставимых по возрасту, проживающих в сельской местности. Определяли содержание фактора некроза опухоли (TNF-α), интерлейкина-1α (IL-1α), уровень тиреотропного гормона (ТТГ) и свободного тироксина (fT4) в сыворотке крови методом ИФА, а также микроэлементов в утренней моче — свинца (Pb), цинка (Zn), селена (Se) атомно-абсорбционным методом.

Результаты. Уровень ТТГ в основной группе достоверно превышал показатели здоровых лиц (p=0,03), при этом отмечалась тенденция к снижению концентрации fT4 (p=0,07), что свидетельствовало о лабораторных признаках тиреоидной недостаточности у пациентов основной группы. Повышение уровня ТТГ, соответствовавшее диагнозу субклини-

ческого гипотиреоза (СГ) установлено у 23% подростков. У лиц с СГ было повышено содержание TNF-α в сыворотке крови (p=0,01) и установлены обратная взаимосвязь между TNF-α и уровнем fT4 (p=0,02) и прямая между ТТГ и TNF-α (p=0,01). Выявлено уменьшение содержания в сыворотке крови интерлейкина-1α (IL-1α) (p=0,03) по сравнению с показателями группы контроля, прямая взаимосвязь между fT4 и IL-1α (p=0,05) и обратная корреляция между ТТГ и IL-1 α (p=0,02). У обследуемых основной группы было выявлено повышенное содержание Pb (p=0,02), а также более низкое значение концентраций Zn (p=0,04) и Se (p=0,04) в моче.

Заключение. Тиреоидная недостаточность способствует изменениям иммунологической реактивности организма в виде цитокинового дисбаланса, МД в экологически неблагоприятных регионах может вносить патогенетический вклад в развитие тиреоидной дисфункции и сопряженных с нею негативных иммунологических последствий.

АДИПОКИНОВЫЙ ДИСБАЛАНС У ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ АЛЛЕРГОПАТОЛОГИЕЙ

Пузикова О.З., Московкина А.В., Попова В.А., Кравченко Л.В., Созаева Д.И., Чурюкина Э.В.
НИИ акушерства и педиатрии ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет МЗ РФ, Ростов-на-Дону

Адипокины — гормоны жировой ткани, участвующие в регуляции чувства голода и насыщения. Дисбаланс между противовоспалительными (адипонектин) и провоспалительными (лептин) адипокинами может играть важную роль в ассоциативной связи ожирения и аллергопатологии. Лептин может влиять на секрецию цитокинов острой фазы, таких как TNF-α, способствовать дифференциации Th1-клеток, модулируя начало и прогрессирование аутоиммунных реакций. Адипонектин может ингибировать TNF-α, IL-1, а также индуцировать синтез IL-10 — антагониста рецептора к IL-1.

Цель исследования: исследовать содержание адипонектина и лептина в сыворотке крови у девочек-подростков с ожирением с учетом наличия сопутствующей аллергопатологии.

Методы. Обследовано 80 девочек 14–16 лет с конституционально-экзогенным ожирением 1–3 степени (sds ИМТ от 2,0 до 3,9), из них у 26 человек (32,5%) отмечались аллергические заболевания дыхательных путей (риниты, трахеиты, бронхиты). Контрольную группу составили 20 практически здоровых девочек аналогичного возраста с нормальной массой тела. Обследование пациентов включало антропометрию и расчет индекса массы тела (ИМТ), определение уровня адипонектина, лептина в сыворотке крови методом иммуноферментного анализа (ИФА).

Результаты. У девочек-подростков с ожирением по сравнению с контрольной группой отмечались достоверно более высокие значения лептина (22,8±3,8 против 8,2±1,1 нг/мл, p=0,001) и более низкие значения адипонектина (12,9±2,8 против 24,5±3,6 мкг/мл, p=0,015). Уровень лептина коррелировал положительно, а уровень адипонектина — отрицательно с ИМТ (R=0,78, p=0,005 и R=-0,63, p=0,035, соответственно). У подростков с ожирением при наличии сопутствующих аллергических заболеваний в сравнении с подростками без таковых уровень лептина был выше (24,2±3,9 против 16,9±2,6 нг/мл, p=0,06), а адипонектина был ниже (12.2±2.6 против 16.9±3.1 мкг/мл, p=0,06).

Выводы. Концентрация адипонектина в организме при ожирении, как правило, снижается, а лептина повышается, что и подтверждено результатами нашего исследования. При этом наиболее высокий уровень лептина и наиболее низкий уровень адипонектина у пациентов с ожирением был зафиксирован у подростков с отягощенным аллергическим анамнезом. Полученные данные указывают на возможное предрасполагающее патогенетическое значение жировой ткани в развитии аллергопатологии у подростков с ожирением, обусловленное активностью адипокинов. Это может являться важным механизмом отягощающего воздействия ожирения на течение аллергических заболеваний.

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ОЦЕНКЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ.

Пыков М.И.[1], Кузьмина Н.Е[2].
[1]ФГБОУ ДПО “Российская Медицинская Академия непрерывного профессионального образования, Москва.
[2]ГАУЗ «Челябинская областная детская клиническая больница», Челябинск.

Введение. Заболевания щитовидной железы демонстрируют стабильно лидирующие позиции среди всей детской эндокринной патологии. Ранняя диагностика заболеваний щитовидной железы у детей и подростков значима для их роста и развития. УЗИ отводится важная роль в оценке щитовидной железы. Активно изучаемая новая ультразвуковая методика — эластография сдвиговой волной, применима в качестве дополнительного неинвазивного теста.

Цель исследования — определить показатели жесткости неизмененной щитовидной в разных гендерно-возрастных группах

Материалы и методы. В исследование включено 175 детей в возрасте от 3 до 17 лет, разделенные на возрастные и гендерные группы. У детей отсутствовали клинические и ультразвуковые признаки поражения щитовидной железы, подтвержден эутиреоидный лабораторный статус. Работа выполнена с помощью аппарата Aixplorer (Supersonic Imagine, Франция), с использованием линейного датчика SL18–5.

Результаты. В группе детей с неизмененной щитовидной железой среднее значение модуля Юнга (Emean) составило 7,49 ± 0,10 кПа, медиана значения Emean — 7,00 кПа, Emax — 13,30 кПа. Выявлены достоверные различия жесткости ЩЖ в разных возрастных группах: группа 3–6 лет — среднее значение 5,87 кПа ± 0,12, медиана 5,9 кПа (диапазон 3,00–8,90 кПа), группа 7–11лет — среднее значение 6,91кПа ± 0,13, медиана 6,75 кПа (диапазон 3,70–10,20 кПа), группа 12–17лет –среднее значение 8,54 кПа ± 0,18, медиана 8,35 кПа (диапазон 4,20–13,30 кПа) (p=0,000). Не установлено достоверных статистически значимых различий значений жесткости в зависимости от пола: у мальчиков среднее значение 7,65 кПа ± 0,16, медиана — 7,40 кПа (диапазон 3,00–13,30 кПа), у девочек –7,30 кПа ± 0,16 и 6,80 кПа соответственно (диапазон 3,70–13,30 кПа) (p=0,170).

Заключение. Эластография сдвиговой волной применима у детей в мультипараметрической оценке щитовидной железы. Ориентируясь на показатели жесткости неизмененной железы, методика может быть полезна для диагностики патологических изменений при ее диффузных поражениях.

ТИРЕОТОКСИЧЕСКИЙ КРИЗ. СЛОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ

Романенко Е.С., Аксенов А.В., Изюрова Н.В., Клепалова В.В., Пушкарева О.С.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Тиреотоксический криз-редкое тяжелое осложнение тиреотоксикоза. Провоцирующие факторы могут быть разные, но одной из причин его развития является прекращение тиреостатической терапии.

В стационар скорой помощью доставлена девочка 16 лет в тяжелом состоянии на 3 день заболевания с жалобами на повышении температуры тела до 39,4С, общую слабость, трехкратную рвоту, жидкий стул, тремор в верхних конечностях. Заболевание началось с недомогания, головной боли. Учитывая положительный экспресс-тест на Ag к COVID-19, тяжесть состояния, ребенок был госпитализирован в отделение инфекционной реанимации. При поступлении контакт с девочкой был затруднен в связи с выраженной заторможенностью — плохо ориентировалась во времени и пространстве, повторяла слова, с задержкой и односложно отвечала на вопросы. При поступлении ЧСС составляла 170–190 ударов в минуту. С момента поступления начата терапия согласно Клиническим рекомендациям по лечению пациентов с Коронавирусной инфекцией, вызванной вирусом COVID-19. На фоне проводимой терапии положительного эффекта получено не было: продолжала лихорадить до 40С, нарастала неврологическая симптоматика, сохранялась тахикардия. При уточнении анамнеза у мамы ребенка была получена дополнительная информация, что в течение года девочка наблюдается у эндокринолога с диагнозом Диффузный токсический зоб и в течение месяца терапию тиреостатиками не получает, самостоятельно ее отменив. По экстренности ребенок был консультирован детским эндокринологом, диагностирован тиреотоксический криз и начата терапия. Перед стартом терапии была забрана кровь для проведения лабораторного гормонального обследования: ТТГ 0,01мМе/л, Т3 св.-8,9 пмоль\л, Т4 св-45,6 пмоль\л, что подтвердило наличие тиреотоксикоза у данной пациентки. На фоне инфузионной терапии, больших доз тиреостатиков, глюкокортикоидов, беттаблокаторов, симптоматической терапии наблюдалась хорошая положительная динамика, что позволило после получения отрицательного ПЦР теста на COVID-19 перевести ребенка для дальнейшего лечения в отделение эндокринологии.

Тиреотоксический криз необходимо диагностировать по клиническим проявлениям, так как результаты лабораторной диагностики будут отсрочены во времени, и незамедлительно начать терапию.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО ПОЛОВОГО СОЗРЕВАНИЯ У СЕМИМЕСЯЧНОЙ ДЕВОЧКИ

Романенко Е.С., Аксенов А.В., Изюрова Н.В., Клепалова В.В., Пушкарева О.С.
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Челябинск

Введение. Преждевременным половым созреванием у девочек считается появление — это появление одного или нескольких вторичных половых признаков в возрасте до 8 лет. Независимо от клинических проявлений преждевременного полового развития, ребенок должен быть осмотрен эндокринологом для уточнения причины данного состояния.

Материалы и методы. В клинику обратилась мать с семимесячной девочкой по поводу роста молочных желез, ежедневных, не обильных (до 0.5–1 мл визуально) кровянистых выделений из половых путей в течение недели. С 1 месяца у девочки отмечается появление «кофейных» пятен на коже, в возрасте 7 месяцев появилось резкое нагрубание молочных желез и кровянистые выделения из половых путей. При проведении лабораторного и инструменталь-

ного обследования отмечалось резкое повышение уровня эстрадиола (38,53 пг/мл). Через 12 дней после первичного обращения отмечался регресс грудных желез. При проведении повторного обследования показатель эстрадиола снизился более, чем в 2 раза (эстрадиол 16,14 пг/мл). На основании особенностей клинической картины: наличие «кофейных» пятен на коже, преждевременное половое развитие с менструалоподобными выделениями с повышением уровня эстрадиола и его снижение на фоне регресса половых признаков, пациентке был установлен диагноз синдром Мак-КьюнаОлбрайта-Брайтцева.

Заключение. Синдром Мак-Кьюна-Олбрайта-Брайтцева–редкое генетическое заболевание, обусловленное активирующими соматическими мутациями гена GNAS. Но так как методы диагностики, направленные на выявление соматических мутаций GNAS имеют низкую чувствительность и низкую прогностическую значимость, диагноз устанавливается на основании клинических критериев, специфических для данного синдрома.

КЛИНИЧЕСКИЙ ПОРТРЕТ ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ПРИЕМЕ ДЕТСКОГО КАРДИОЛОГА

Сметанина С.А., Пилецкая А.В., Шопина М.А., Хашагульгова Т.А.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. По данным ВОЗ в Европейском регионе каждый третий подросток имеет избыточную массу тела или ожирение, сопровождающиеся артериальной гипертензией (АГ) как наиболее ранним осложнением со стороны сердечно-сосудистой системы.

Цель исследования. Изучить особенности клинических проявлений АГ у подростков с ожирением на амбулаторном приеме детского кардиолога.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт (форма №025/у) 30 подростков мужского (n=22) и женского (n=8) пола, средний возраст которых составил 15±2 лет, находившихся на диспансерном учете врача-эндокринолога и детского кардиолога с 2018 по 2022 год на базе ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №5» г. Тюмени. Проведена оценка анамнеза жизни и заболевания, данных клинического осмотра, лабораторных методов исследования и антигипертензивной терапии. АГ диагностировали при уровне АД ≥ 95‰ для соответствующего пола и возраста. Ожирение устанавливали при значениях SDS ИМТ ≥ +2,0 (ВОЗ, 2007).

Результаты. У подростков с АГ и ожирением средний уровень SDS ИМТ составил 2,7 [2,4;2,9], при этом наиболее часто встречалось ожирение 2 (46,7%) и 3 (43,3%) степени. Патологическая прибавка в весе зафиксирована с 12 лет [11;13], диагноз АГ установлен с 15 лет [14;16]. Имелась отягощенная наследственность по ожирению и АГ в 80% случаев, преимущественно среди родственников 1-й и 2-й степени родства одновременно (46,7%). На первичном приеме ИМТ составил 27,8±4,3 кг/м², SDS — 2,5±0,33, данные показатели достигли уровня 32,95±5,69 кг/м², 2,7±0,58 соответственно на момент последнего зарегистрированного приема (p<0,01). По данным липидограммы выявлена дислипидемия (p=0,015), а по углеводному обмену — гиперинсулинемия (p=0,03) и повышенный индекс HOMA (p=0,04). В 100% случаев достижение целевых значений АД удавалось достигнуть за счет повышения дозы гипотензивного препарата Эналаприла (средняя суточная доза 14,4 мг), p<0,001. В зависимости от динамики веса изменялась индивидуальная доза препарата: при снижении веса суточная доза уменьшалась до 13,3±2,9 мг, при продолжающемся наборе веса доза повышалась до 15,9±5,8 мг (p=0,003).

Заключение. Подростки с ожирением составляют группу риска по развитию ранней АГ, так как имеют нарушения со стороны липидного и углеводного обменов. Для них характерны продолжающийся набор веса и более сложное достижение целевых показателей АД только за счет повышения дозы гипотензивного препарата, что свидетельствует о низкой приверженности к модификации образа жизни.

ФАКТОРЫ РИСКА ФОРМИРОВАНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ

Сметанина С.А., Пилецкая А.В., Шопина М.А., Хашагульгова Т.А.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. По данным ВОЗ распространенность ожирения среди подростков за последние 20 лет увеличилась практически в 3 раза, артериальная гипертензия (АГ) же является одним из наиболее ранних осложнений ожирения.

Цель исследования. Выявить факторы риска формирования артериальной гипертензии (АГ) у подростков с ожирением.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт (форма №025/у) 30 подростков мужского (n=22) и женского (n=8) пола, средний возраст которых составил 15±2 лет, находившихся на диспансерном учете врача-эндокринолога и детского кардиолога с 2018 по 2022 год на базе ГАУЗ ТО «Городская поликлиника №5» г. Тюмени. Проведена оценка анамнеза жизни и заболевания, данных клинического осмотра (антропометрия, измерение АД), лабораторных методов исследования (липидограмма). Длительность наблюдения составила 5 лет. АГ диагностировали при уровне АД ≥ 95‰ для соответствующего пола и возраста. Ожирение устанавливали при значениях SDS ИМТ ≥ +2,0 (ВОЗ, 2007).

Результаты. Отягощенная наследственность по ожирению и АГ выявлена в 80% случаев, преимущественно среди родственников 1-й и 2-й степени родства одновременно (46,7%). Подростки, имевшие в анамнезе жизни раннюю отмену грудного вскармливания (до 3 месяцев), чаще развивали 2–3 степень ожирения, p=0,03. Патологическая прибавка в весе зафиксирована с 12 лет [11;13], диагноз АГ установлен с 15 лет [14;16]. У подростков с АГ и ожирением средний уровень SDS ИМТ составил 2,7 [2,4;2,9], при этом наиболее часто встречалось ожирение 2 (46,7%) и 3 (43,3%) степени. На первичном приеме ИМТ составил 27,8±4,3 кг/м², SDS — 2,5±0,33, данные показатели достигли уровня 32,95±5,69 кг/м², 2,7±0,58 соответственно на момент последнего зарегистрированного приема (p<0,01). В зависимости от степени ожирения увеличивалось максимальное значение регистрируемого систолического АД в начале развития АГ, так при первой степени уровень САД равнялся 145±13 мм.рт.ст, при второй степени — 157±9 мм.рт.ст., при третьей степени — 159±6 мм.рт.ст (p=0,042). По данным липидограммы выявлена дислипидемия (40%) преимущественно за счет снижения ЛПВП и повышения триглицеридов (ТГ), p=0,015.

Заключение. Факторами риска в развитии АГ у подростков являются SDS≥ +2, ранняя отмена грудного вскармливания (до 3 месяцев) в анамнезе, отягощенная наследственность по АГ, отрицательная динамика веса и дислипидемия в виде снижения ЛПВП и гипертриглицеридемии.

ПОРТРЕТ СЕМЬИ РЕБЕНКА С ОЖИРЕНИЕМ

Сургутская А.Ю., Сметанина С.А., Никулина Е.А., Никулин И.Д.
ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет» Минздрава России, Тюмень

Введение. Среди модифицируемых факторов риска формирования детского ожирения существенную роль играет семейная среда. Неблагоприятные семейные взаимоотношения часто создают у детей негативные эмоциональные переживания, что может привести к развитию деструктивного пищевого поведения и ожирению.

Цель — описать взаимоотношения в семье ребенка с ожирением.

Материалы и методы. Проведен анализ рисунков семьи детей 7–11 лет, разделенных на 2 группы: исследуемая группа — 36 детей с установленным диагнозом ожирения (ВОЗ, 2007 г.) и контрольная группа — 30 детей с нормальной массой тела. Для оценки мнения ребенка об отношениях в семье использована проективная методика «Рисунок семьи» В. Вольфа в валидной интерпретации Г. Хоментаускаса (1984 г.).

Результаты. Эмоциональная связь в виде привязанности к бабушке выявлена у 19,4% детей с ожирением, что не было установлено в группе контроля, p=0,037.

Интерес матери и отца к жизни семьи реже отмечался детьми с ожирением — в 20,0% и 14,7% случаев, в отличие от детей с нормальной массой тела — в 63,6% и 54,5%, p=0,002, p=0,003. Кроме того, по мнению детей с избыточным весом, родители менее активно участвуют в профессиональной деятельности или других сферах, отличных от семейной, мать проявляет инициативу только в 5,7% случаев, а отец — в 5,9%, в группе контроля данное качество родителей регистрировалось чаще — в 27,3% и 36,4% случаев, p=0,045, p=0,009.

Самодостаточностью и уверенностью в себе в меньшей степени обладают родители детей с ожирением, как мать, так и отец — 30,8% и 28,6%, в отличие от родителей детей с нормальной массой тела — 73,3% и 69,2%, p=0,030, p=0,035.

Такие качества, как открытость и восприимчивость к мнению окружающих, реже регистрировались у матерей и отцов детей с ожирением — 2,8% и 11,4%, а в группе контроля были значительно выше и составили 50,0% и 59,1%, p<0,001, p<0,001.

Заключение. Для семьи ребенка с ожирением характерны чрезмерная опека членами семьи второй степени родства, в особенности бабушек, отсутствие авторитета у родителей и неприятие ими мнения окружающих и своих детей. Полученные данные могут являться обоснованием для включения коррекции семейных взаимоотношений в алгоритмы терапии детского ожирения.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: СИНДРОМ МНОЖЕСТВЕННЫХ ЭНДОКРИННЫХ НЕОПЛАЗИЙ 1 ТИПА

Туз В.В.[1], Щедрова Е.В.[1,2], Мельникова И.М.[2], Бабунина Е.Н.[2]
[1]ГБУЗ ЯО «Областная детская клиническая больница», Ярославль
[2]ФГБОУ ВО МЗ РФ «Ярославский государственный медицинский университет», Ярославль

Введение. Синдром множественных эндокринных неоплазий 1 типа (МЭН 1) — группа гетерогенных наследственных заболеваний, в основе патогенеза которого лежит гиперплазия или опухолевая трансформация нескольких эндокринных желез.

Материалы и методы. Представляем описание клинического случая, особенностью которого является неклассическая манифестация заболевания с гипогликемического синдрома в детском возрасте.

Результаты. У девочки, 11 лет неоднократно отмечались периодические эпизоды заторможенности, сонливости в дневное время, резкая смена настроения. В один из таких эпизодов отмечена потеря сознания, нарушение речи, потеря памяти, с постепенным восстановлением, однако длительно сохранялась заторможенность. Обратились в приемный покой ГБУЗ ЯО ОДКБ, госпитализирована в неврологическое отделение. При лабораторном обследовании выявлен гиперинсулинемический характер гликемий (уровень эндогенного инсулина натощак –15,89 мМЕ/л, на фоне гипогликемии 53,33/110 мМЕ/л). По данным МРТ головного мозга, ЭЭГ, УЗИ органов брюшной полости — без патологии. При проведении КТ органов брюшной полости: в дистальной части хвоста поджелудочной железы визуализируется округлая структура с четкими и ровными контурами, размерами 20*24*19 мм, активно и неравномерно накапливающая контрастный препарат.

Ребенок направлен в НМИЦ эндокринологии с диагнозом: Гипогликемия гиперинсулинемическая. Инсулинома? При обследовании подтвержден гиперинсулинемический характер гипогликемий (проведена проба с голоданием). Выполнено МРТ органов брюшной полости — в хвосте поджелудочной железы образование овоидной формы, 15*20мм, в теле поджелудочной железы очаг 13*7мм. При молекулярно-генетическое исследовании выявлена дупликация в гене *MEN1,* в гетерозиготном состоянии. Проведена операция лапароскопическая дистальная резекция поджелудочной железы. По данным морфологического исследования послеоперационного материала выявлена высокодифференцированная нейроэндокринная опухоль Grade 2. Установлен диагноз: нейроэндокринная опухоль поджелудочной железы Grade 2 с положительной экспрессией инсулина (инсулинома). Через 1 месяц выполнено радиосцинтиграфическое исследование, в результате которого образований с повышенной экспрессией соматостатиновых рецепторов не выявлено.

Заключение. Данный случай демонстрирует трудности дифференциальной диагностики гипогликемических состояний, в том числе обусловленных онкологической патологией в детском возрасте.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕРАПИИ ОЖИРЕНИЯ У ДЕТЕЙ ПРЕПАРАТОМ ЛИРАГЛУТИД

Чубаров Т.В., Жданова О.А., Патрицкая М.В., Шаршова О.Г.
ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Лираглутид представляет собой аналог человеческого глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1), который является физиологическим регулятором аппетита и потребления пищи. Имитируя действие ГПП-1, лираглутид замедляет переваривание пищи, регулирует ее продвижение в желудочно-кишечном тракте, улучшает работу поджелудочной железы, снижает в крови уровень глюкозы, способствует уменьшению количества жировой клетчатки и снижению массы тела.

Цель исследования — оценка эффективности терапии ожирения у детей препаратом лираглутид.

Материалы и методы. Оценка эффективности терапии ожирения в течение 9,3 [6,6; 16,9] месяцев проведена у 430 пациентов, госпитализированных в Воронежскую детскую клиническую больницу ВГМУ им Н.Н. Бурденко в 2019–2022 гг. Немедикаментозную терапию ожирения (диета и физические нагрузки) получали 390 пациентов (90,7%), терапию лираглутидом — 40 детей (9,3%). Критериями включения детей в группу терапии лираглутидом являлись: возраст 12–18 лет, SDS ИМТ≥2,0, масса тела более 60 кг. Лираглутид вводился подкожно в начальной дозе 0,6 мг в сутки с постепенным увеличением до 3,0 мг в сутки за исключением 4 пациентов, оставленных на дозе 1,8–2,4 мг в сутки в связи с плохой желудочно-кишечной переносимостью препарата. Длительность терапии лираглутидом составила от 3 до 8 месяцев. Данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха — Me [25; 75].

Результаты. В группе детей на немедикаментозной терапии SDS ИМТ снизили 246 пациентов (63,1%) на 0,32 [0,13; 0,63]. У 127 (32,6%) из обследованных повторно детей наблюдалось увеличение SDS ИМТ на 0,24 [0,13; 25], у 17 детей (4,4%) при повторной госпитализации SDS ИМТ не изменился. В ходе исследования получены достоверные различия в массе тела и SDS ИМТ у детей до применения лираглутида и на фоне терапии препаратом через 3, 6 и 8 месяцев. Не было пациентов, увеличивших или не изменивших массу тела на фоне применения препарата. Дети снизили SDS ИМТ на 0,51 [0,35; 0,66], что достоверно отличается от динамики массы тела пациентов на немедикаментозной терапии (p<0,001).

Заключение. Применение лираглутида в течение 3–8 месяцев приводит к достоверному уменьшению массы тела у детей с ожирением.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО ОЖИРЕНИЯ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2012 И 2022 ГОДЫ

Шишулина Е.Е.[1], Бевз А.С.[1], Бокова Т.А.[1,2], Карташова Д.А.[1]
[1]ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва
[2]Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

Введение. У детей ожирение является одной из наиболее распространенных эндокринологических проблем, приводящих к развитию различных осложнений, способствующих снижению качества жизни. Практически повсеместно частота детского ожирения имеет тенденцию к росту.

Цель исследования. Сравнительный анализ показателей заболеваемости ожирения у детей Московской области на основании данных официальной статистики за 2012 и 2022 гг.

Материалы и методы. Проведен сравнительный анализ данных ежегодных отчетных форм федерального статистического наблюдения №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у больных, проживающих в районе обслуживания лечебного учреждения» по детскому населению (от 0 до 17 лет включительно) за 2012 и 2022 гг.

Результаты. В 2012г. диагноз ожирение (код по МКБ-10 Е66.0) был зарегистрирован у 13781 ребенка, что составило 11,8 случаев на 1000 населения. В 2022г. заболевание зафиксировано у 19329 детей или у 12,3 на 1000 населения. У подростков 15–17 лет: в 2012г. было 4173 (22,5 на 1000 населения), что составило 30,3% от общего числа детей с ожирением. В 2022г. детей данной возрастной категории было 5943 (27,7 на 1000 населения), что соответственно составило 30,7%.

Заключение. Отмечается увеличение заболеваемости детским ожирением Московской области в 2022 году по сравнению с 2012 годом. Распространенность заболевания увеличилась на 0,5 на 1000 населения. У подростков 15–17 лет она увеличилась на 5,2 на 1000 населения, при этом доля детей данного возраста практически не изменилась (30,3% в 2012 году, 30,7% в 2022 году).

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СИСТЕМ ФЛЭШ-МОНИТОРИНГА ГЛЮКОЗЫ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА.

Юсупова Н.А., Гирш Я.В., Тепляков А.А.
БУ ХМАО-Югры «Сургутский государственный университет», Сургут

Введение. Система флеш-мониторинга гликемии (ФМГ) основана на малоинвазивной сенсорной технологии. На заднюю поверхность плеча устанавливается датчик, который измеряет уровень глюкозы в межклеточной жидкости. Данные суточного мониторирования глюкозы при сканировании смартфоном автоматически загружаются на облачную систему, позволяя врачу следить за гликемическим профилем пациента дистанционно, что улучшает и облегчает уровень контроля глюкозы у детей с сахарным диабетом 1 типа.

Цель исследования — дать оценку динамики параметров целевого диапазона у детей с сахарным диабетом 1 типа (СД1), использовавших в качестве дополнительного метода самоконтроля систему ФМГ.

Материалы и методы. Оценка параметров целевого диапазона проводилось с помощью анализа данных гликемического профиля 40 детей в возрасте от 4 до 17 лет на облачной системе LibreView, получаемых с устройств ФМГ — FreeStyle Libre. Оценивали время нахождения параметров в целевом диапазоне / выше / ниже целевого. Оценка данных делилась на три периода: две недели после начала использования ФМГ, через три и шесть месяцев.

Результаты. По результатам ФМГ у детей через три месяца после начала использования систем ФМГ наблюдалось увеличение времени нахождения в целевом диапазоне (с 44,9 ± 18,2 до 53,6 ± 23,1%; z =2,16; p=0,0526), уменьшение времени нахождения выше целевого диапазона (с 45,9 ± 22,3 до 36,0 ± 18,3%; z =2,17; p=0,094), уменьшение времени нахождения ниже целевого диапазона (с 8,2 ± 9,5 до 6,8,5±8,8%, z =2, 17; p =0,0826). Через шесть месяцев после начала использования систем ФМГ у пациентов сохранялось увеличение времени нахождения в целевом диапазоне в сравнении с началом исследования: с 44,9 ±18,2 до 58,4 ±20,1% (z =2,17, p=0,052), уменьшение времени нахождения выше целевого диапазона: с 45,9 ± 22,3 до 33,9 ± 22,3% (z = 2,17; p=0,095), а также достоверное уменьшение времени нахождения ниже целевого диапазона: с 8,2 ± 9,5% до 3,69 ± 3,0 (z =2,17, p=0,0361).

Заключение. Использование систем ФМГ у детей с СД1 позволило увеличить время нахождения уровня глюкозы в целевом диапазоне.

Раздел 13 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ

ОБ ИЗУЧЕНИИ ПРИНЦИПОВ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ СТУДЕНТАМИ-ПЕДИАТРАМИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИКЕ

Авачева Т.Г., Милованова О.А., Муравьева Н.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань

Введение. Ультразвуковая диагностика является одним из важнейших методов обнаружения и подтверждения наличия патологии у пациентов. Эхоэнцефалоскопия (ЭхоЭС) относится к ультразвуковым диагностическим методам, применяемым в неврологии и нейрохирургии, и представляет собой оценку расположения срединных мозговых структур, проводимую с использованием 2-х УЗ-датчиков и экрана, на который по окончании исследования выводится развертка эхоэнцефалограммы.

Цель работы. Описать сущность метода ЭхоЭС и выделить преимущества изучения данной процедуры студентами-педиатрами для понимания основ УЗ-диагностики.

Результаты и обсуждение. На эхоэнцефалограмме визуализируются начальный и конечный комплексы (костно-мышечный слой), несрединные низкоамплитудные комплексы и центральный комплекс (М-Эхо).

Принцип проведения процедуры Эхо-ЭС основывается на реализации прямого и обратного пьезоэффектов. Прямой пъезоэффект заключается в деформации пьезоэлемента и последующем возникновении разности потенциалов, тогда как обратный предполагает первоочередное возникновение разности потенциалов и деформацию пьезоэлемента под ее действием.

Изучение принципов УЗ-диагностики на основе ЭхоЭС имеет ряд преимуществ. Во-первых, простота метода ЭхоЭС, по сравнению с более сложными вариантами УЗ-исследования, позволяет студентам разобраться в физических основах процедуры, не отвлекаясь на особенности визуализации. Во-вторых, студенты учатся понимать основы проведения УЗ-волн в плотных средах и оценивать интенсивность проведения волны в той или иной среде по величине амплитуды отраженного сигнала. В-третьих, анализ эхоэнцефалограмм и оценка положения М-Эхо вырабатывает внимательность к мелким деталям, которая является необходимой чертой для врача, работающего с пациентами юного возраста. В-четвертых, навык работы с эхоэнцефалоскопом является практически важным для педиатров, работающих в условиях отсутствия аппаратов КТ и МРТ, или в условиях невозможности провести более точные исследования в силу психоневрологических особенностей пациента, таких как аутизм, клаустрофобия и пр.

Заключение. Изучение метода ЭхоЭС на занятиях по физике дает студентам-педиатрам достаточные знания для освоения физических основ всех существующих методов УЗ-диагностики и позволяет им выработать компетенции, необходимые для работы с их будущими пациентами.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ОСНОВ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Авачева Т.Г., Ененков Н.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань

Введение. Благодаря решающей роли физики в разработке новых технологий медицинской визуализации, а также в предоставлении инновационной высокоточной медицинской помощи, в настоящее время растет важность качественного обучения физики в медицинском вузе. В Рязанском государственном медицинском университете имени академика И.П. Павлова на кафедре математики, физики и медицинской информатики используются мотивационные подходы и автоматизация расчетов при изучении основ электродинамических методов диагностики.

Цель работы. Разработать методические основы изучения импеданса биологического объекта и определения электрической оси сердца (ЭОС) по данным желудочкового комплекса студентами медицинского вуза в рамках курса физики.

Результаты. Традиционным методом изучения биологического импеданса на практических занятиях служит описание эквивалентных схем, что вызывает трудности и низкую заинтересованность у студентов-медиков. Однако навыки определения импеданса необходимы в клинической практике (трансплантология и др.). В лабораторном практикуме РязГМУ реализовано экспериментальное определение импеданса биологического объекта на примере картофеля и лимона, что, несомненно, повышает мотивацию у студентов при изучении данного раздела физики.

Значение ЭОС позволяет определить расположение сердца в грудной клетке, сформировать представление о его морфофункциональном состоянии. Вычисление ЭОС по данным желудочкового комплекса требует серьезных математических навыков, что затрудняет анализ ЭКГ у студентов-медиков. В элетронно-образовательную среду РязГМУ внедрена автоматизация определения ЭОС, которая включает вычисление ЭОС по Дьеду, по методу Р.Я. Письменного, по сумме зубцов I и III отведений и аналитическим методом, а также расчет среднего значения ЭОС и его интерпретация.

Заключение. Таким образом, с целью лучшего усвоения студентами основ электродинамики в РязГМУ реализована автоматизация сложных расчетов при определении ЭОС, а также практическое определение импеданса реальных биологических объектов, что вызывает интерес у студентов и повышает качество усвоения сложного материала.

ОПЫТ КОНТЕКСТНОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА»

Базина И.В., Козырь Л.А.
Кафедра физики и математики педиатрического факультета ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Внедрение современных технологий в систему здравоохранения предъявляет особые требования к профессиональной подготовке врача и повышает значимость физических знаний в общей системе медицинского образования. Особенность курса «Медицинская и биологическая физика» заключается в том, что в процессе его изучения закладывается фундамент знаний, необходимых для освоения доклинических и клинических дисциплин, поэтому выбор учебного материала должен быть основан на его востребованности на последующих этапах обучения. Для успешной реализации учебных задач дисциплины «Медицинская и биологическая физика» необходимо установить четкую взаимосвязь между конечными целями подготовки, содержанием курса и педагогическими технологиями, используемыми в учебном процессе.

Цель исследования — включение педагогической технологии контекстного обучения в преподавание дисциплины «Медицинская и биологическая физика».

Результаты. Технология контекстного обучения, применяемая на кафедре «Физика и математика» РНИМУ им. Н.И. Пирогова, подразумевает мотивацию студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным материалом и его применением в будущей профессиональной деятельности. В основе контекстного обучения лежат межпредметные и междисциплинарные связи. В ходе обучения студентов учитываются все основные принципы контекстного обучения: проблемность содержания, сочетание традиционных и исследовательских методов обучения, единство обучения и воспитания личности будущего профессионала. Приведем пример.

При рассмотрении вопросов, касающихся свойств ультразвуковой волны, особенностей ее распространения, студенты открывают для себя физические основы ультразвуковой диагностики, а при изучении действия ультразвука на биологические объекты знакомятся с его применением в терапии и хирургии. Знания этого раздела программы выступают основой при изучении таких дисциплин как физиология, урология, акушерство и гинекология и других.

Заключение. Включение технологии контекстного обучения в учебный процесс позволяет повысить профессиональную целенаправленность и творческий потенциал учащихся, развить навыки партнерства и сотрудничества между ними и, в итоге, создает основу для принятия успешных решений в будущем.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗНЫХ ВИДОВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Дигурова А.И.[1], Шокенова М.У.[1], Гурова Н.Н.[2]
[1]Кафедра физики и математики педиатрического факультета ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва
[2]Кафедра ЮНЕСКО «Новые материалы и технологии» Института Инженерной физики и радиоэлектроники ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Красноярск

Введение. Текущий контроль знаний студентов способствует развитию у них навыков самостоятельной работы. К его видам относятся устный опрос, письменные ответы, электронное тестирование. Преимуществом электронного контроля является быстрота получения результата, а недостатком часто механическое запоминание материала. Оценка знаний в устной форме помогает выявить коммуникативные навыки и сразу скорректировать недостатки в подготовке по конкретной теме. Письменный опрос является более лояльным, например, позволяющим студенту менять порядок вопросов.

Цель. Оценка разных видов текущего контроля.

Материалы и методы. На практических занятиях использовали письменный контроль, устный опрос и электронное тестирование.

Результаты. На лабораторно — практических занятиях по физике со студентами педиатрического факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова для проверки знаний по теме текущего занятия применялись: 1) электронное тестирование, где преимуществом является шкала оценки в 10 баллов; 2) устный опрос. Устный контроль может быть в форме монолога, диалога, а также фронтального блиц — опроса, с помощью которого при недостатке времени можно проверить знания у всех студентов. Сочетание электронных тестов и устных опросов позволило сделать контроль более объективным, а неоднократное повторение способствовало надежному усвоению материала. На практических занятиях по безопасности жизнедеятельности со студентами СФУ гуманитарных специальностей в рамках е-курса тестирование проводится только дважды за семестр. Текущая проверка подготовки студентов осуществлялась без применения электронных средств. Устный опрос каждого студента трудно провести, так как в группе обычно 25 человек. Поэтому текущий еженедельный контроль проводился с помощью строго ограниченного по времени письменного опроса. Варианты заданий выводились на экран. Их студенты выбирали согласно заранее распределенным номерам вариантов на весь семестр либо случайным распределением на конкретное занятие. Объективность достигалась многообразием заданий и равнозначными по трудности вариантами.

Заключение. Электронное тестирование целесообразно дополнять устным опросом. При отсутствии проверки с использованием технических средств и большом количестве студентов может применяться письменный опрос. Еженедельный контроль студентов позволяет в течение семестра регулярно осуществлять мониторинг их самостоятельной работы.

ПОВЫШЕНИЕ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Дигурова И.И., Джума Ю.Ю., Немченко О.Ю.
Кафедра физики и математики педиатрического факультета ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

Введение. Математизация здравоохранения требует качественной подготовки студентов по математике и умения применять полученные знания в практической деятельности. Проблемой при изучении математики являются не только недостаточные школьные знания и небольшое количество часов, но и низкая мотивация.

Цель. Повышение мотивации к изучению математики.

Материалы и методы. На практических занятиях по математике со студентами педиатрического факультета использовались методические приемы, направленные на достижение поставленной цели.

Результаты. Для повышения мотивации устанавливались межпредметные связи высшей математики с медико-биологическими и клиническими дисциплинами, применялись профессионально ориентированные математические задачи. На занятиях по математическому анализу использовались задания на решение дифференциальных уравнений, моделирующих различные биологические процессы в организме ребенка. На занятиях по математической статистике предлагались задачи, при решении которых студент должен был оценить, например, значимость различий гемореологических или иных показателей у здоровых и больных детей или воздействие на детский организм различных внешних факторов. Важным представляется использование знаний по математической статистике при обработке результатов эксперимента на лабораторно-практических занятиях по физике. Это оказывает положительное влияние на развитие исследовательской деятельности студента. Необходимым является систематический мониторинг знаний учащихся, который стимулирует самостоятельную работу, тем самым поддерживая мотивацию. На занятиях по математике проводились: текущий контроль (письменные задания), модульный контроль (контрольные работы), электронное тестирование, проверка конспектов по самостоятельной работе. Стимулом являлось также включение математических заданий в вопросы олимпиады. Перспективными в повышение мотивации к изучению математики могут стать и прочие внеаудиторные мероприятия, проводимые на кафедре (КВН, конференции).

Заключение. Формирование положительной мотивации в ходе аудиторной и внеаудиторной работы способствует лучшей подготовке студента педиатрического факультета к использованию математических методов в практической деятельности врача-педиатра и научных исследованиях.

РЕШЕНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ НА РАЗНЫХ ВИДАХ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ВРАЧА — ПЕДИАТРА

Дигурова И.И.[1], Дигуров Р.В.[2]
[1]Кафедра физики и математики педиатрического факультета ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, Москва
[2]ФГБНУ «Технологический институт сверхтвердых и новых углеродных материалов», Москва, Троицк

Введение. Ситуационные задачи по физике способствуют формированию универсальных и профессиональных умений и навыков на основе физических знаний, повышают мотивацию студентов нефизических специальностей. Однако из-за недостатка времени сложно в полной мере использовать этот вид заданий.

Цель. Оценить возможности использования профессионально ориентированных задач по физике на разных видах занятий.

Методы. На лабораторно-практических и контрольных занятиях по физике, медицинской и биологической физике со студентами первого курса педиатрического факультета использовали ситуационные задачи.

Результаты. На практических занятиях студентам предлагались задачи, связанные с изучением организма с точки зрения физики, применением физических процессов, явлений и приборов для диагностики и лечения в педиатрии. Также решались физические задачи, в которых рассматривается влияние на организм внешних факторов. Использование на лабораторных занятиях графических задач способствовало наглядности и лучшему пониманию причинно-следственных связей, улучшало анализ материала. Решение задач повышало интерес к лабораторному эксперименту и качество предоставляемых отчетов по лабораторным работам. Ситуационные задачи, входящие в билеты для модульного контроля позволили эффективно проверить освое-

ние профессионально ориентированного содержания физики будущими педиатрами.

Заключение. Использование ситуационных задач на разных видах занятий снимает вопрос дефицита времени на их решение, повышает заинтересованность студентов в изучении физики и способствует формированию универсальных и профессиональных компетенций врача — педиатра.

ОПЫТ НАСТАВНИЧЕСТВА НА КАФЕДРЕ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

Дигурова И.И., Лысенко Е.П., Мачнева Т.В.
Кафедра физики и математики педиатрического факультета ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

Введение. Наставничество является одной из форм непрерывного образования. Наставническая деятельность в высшем учебном заведении предполагает взаимодействие молодого специалиста (с опытом работы менее 3 лет) или нового сотрудника (при смене места работы) с опытным педагогом, оказывающим разностороннюю помощь в организации и проведении занятий.

Цель. Повышение качества подготовки преподавателей и улучшение их адаптации за счет внедрения наставнической деятельности в образовательный процесс.

Методы. Ознакомление с организационными вопросами учебного процесса; осуществление наставниками мониторинга педагогической деятельности новых сотрудников; консультации по работе с лабораторными приборами и оборудованием, проведению коллоквиумов, подбору физических задач; посещение открытых занятий опытных преподавателей.

Результаты. Индивидуальный характер наставнической деятельности, ее планирование и систематичность позволили провести своевременную коррекцию недочетов в преподавании, избежать профессиональных ошибок. Консультативная помощь в выполнении лабораторного практикума способствовала проведению лабораторно-практических занятий молодыми специалистами и новыми сотрудниками на хорошем методическом уровне. Возможность обратиться за помощью к опытным коллегам, их доброжелательное отношение ускорило адаптацию к учебно-воспитательному процессу.

Заключение. Разносторонняя поддержка опытными преподавателями молодых специалистов и новых сотрудников сокращает адаптационный период и улучшает качество педагогического процесса уже на начальном этапе работы на кафедре.

ИНТЕГРАТИВНАЯ РОЛЬ НАГЛЯДНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Ельцов А.В., Авачева Т.Г.
ФГБОУ ВО РязГМУ им. академика И.П. Павлова Минздрава России, Рязань

Введение. Большинство объектов изучаемых в курсе физики непосредственно воспринять невозможно, они становятся наглядными в результате выявления их существенных признаков при взаимодействии с другими объектами. Наглядно могут быть представлены как непосредственно воспринимаемые признаки (форма, положение), так и общие, связи и отношения, которые чувственно в самих объектах не выступают, но являются их теоретическими моделями, предъявление которых способствует их восприятию. Для формирования научных обобщений необходимо так организовать учебную деятельность, чтобы были созданы условия для самостоятельного выделения обучаемыми существенных признаков рассматриваемых объектов с помощью специальных средств наглядности.

Цель исследования — выявление функции и роли наглядности в обучении физике в медицинском университете.

Материалы и методы. Функция и роль наглядности в обучении в цифровом обществе изменилась. Новое цифровое поколение обучающихся обладает другим восприятием и клиповым мышлением. Требуются новые подходы к реализации принципа наглядности в обучении. Востребованным средством обучения в образовательной среде стала инфографика. Особая роль отведена применению средств виртуальной и дополненной реальности. Созданные виртуальные модели используются для проведения неосуществимых в реальной жизни физических экспериментов, изучения различных свойств микрочастиц и макрообъектов, развития навыков моделирования и воображения. Имеется возможность оперировать с образами биологических объектов окружающего мира, получая интересующую информацию об их свойствах из имеющихся цифровых приложений, дополняя и расширяя сведения об их возможном поведении в реальных условиях. Конвергентный подход, характеризующий объединение различных нано, био, и когнитивных технологий (NBIC-technology), способствует созданию инновационных возможностей для формирования нового интегративного типа мышления, благодаря которому обучаемые будут видеть окружающий их мир системным и единым.

Результаты. Разработанные и подобранные по критериям содержания и времени подачи наглядные средства обучения физике развивают когнитивные способности обучающихся.

Заключение. Современные средства наглядности способствуют расширению познавательных способностей и повышению мотивации обучения физике у студентов медицинского университета.

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ STEM ТЕХНОЛОГИЙ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Ельцов А.В., Ельцова Л.Ф.
ФГБОУ ВО РязГМУ им. академика И.П. Павлова Минздрава России, Рязань

Введение. Система современного образования динамична, она постоянно меняется под воздействием различных социальных, экономических и политических факторов. Успешность традиционных методов обучения не отменяет необходимость поиска новых более эффективных подходов к преподаванию. Одним из актуальных подходов является внедрение STEM технологий (аббревиатура, составленная из первых букв английских слов: science (наука), technology (технология), engineering (инжиниринг) и mathematics (математика).

Цель исследования — описать преимущества использования STEM технологий в медицинском университете.

Материалы и методы. Сопоставительный анализ традиционных методик и STEM технологий в обучении студентов педиатрического факультета медицинского университета.

Результаты. Обучение в медицинском вузе имеет свою специфику, поскольку эффективность деятельности специалистов в области педиатрии зависит, прежде всего, от уровня сформированности навыков клинического мышления, навыков решения нестандартных задач и коммуникативных навыков. Поэтому выбор образовательных педагогических технологий должен быть обусловлен несколькими факторами, во-первых ориентацией на запросы современного рынка труда и востребованностью выпускников вуза, во-вторых, необходимостью учитывать особенности мышления современных студентов и их ориентацию на цифровые технологии. STEM-подход в обучении предусматривает поиск новых идей и возможностей их практического воплощения, межпредметный характер обучения, проектные формы работы, применение смешанных форматов обучения. Данный подход позволяет не только выстроить понятные студентам связи между различными дисциплинами, но и познакомить их со стратегиями обучения и полезными инструментами, которые в будущем помогут их эффективному самообразованию. Идея STEM — практика также важна, как и теоретические знания, знания не получают, а «добывают» самостоятельно.

Заключение. Основная цель STEM технологий — развитие интеллектуальных способностей студентов-педиатров в процессе познавательной деятельности и их вовлечение в научно-техническое творчество. Поэтому применение данных технологий с соблюдением всех дидактических принципов (интегративность, активность, сознательность, наглядность, системность, доступность, последовательность) может сделать обучение в медицинском вузе более эффективным и востребованным.

ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА КАФЕДРЫ И ПРОДУКТИВНАЯ АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА К ПРОЦЕССУ ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

Жамбалова Б.А.
ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Быстрая и продуктивная адаптация студентов первого курса к процессу обучения в высшем учебном заведении является одним из важных факторов их успешного освоения учебной программы, в целом знаний и навыков будущей профессии. Продуктивная адаптация является результатом самоорганизации и самодисциплины студента, его умения вызвать интерес к тому, что он должен сделать, способности к самомотивации. Обучение в новых условиях требует быстрой адаптации к этим условиям, поэтому немалая роль отводится внеучебной работе кафедры и других подразделений высшего учебного заведения.

Цель исследования. Роль внеучебной деятельности кафедры в продуктивной адаптации студентов первого курса к процессу обучения на кафедре физики и математики педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова.

Материалы и методы. В исследование были включены студенты первого курса Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова, обучающиеся по специальности «Педиатрия», «Лечебное дело», «Стоматология». Внеучебная работа кафедры.

Результаты. Внеучебная работа кафедры включала в себя проведение различных мероприятий, направленных на стимуляцию интереса студентов первого курса к предметам «Физика, математика», «Медицинская и биологическая физика», а также на стимуляцию поведенческой активности студентов, расширение их мотивационной сферы. Олимпиада по математике и физике, конференция по физике в медицине, создание физического интеллектуального клуба, проведение интеллектуальной игры «Что? Где? Когда? Зачем?» и другие интеллектуальные мероприятия в рамках внеучебной работы кафедры позволили получить положительные результаты не только в научных и творческих изысканиях сту-

дентов, но и обретение студентами большей уверенности в продуктивном общении, повышение самооценки при достижении конкретных результатов, повышение интереса к обучению на кафедре физики и математики и самое главное, получение радости от процесса обучения.

Заключение. Внеучебная работа кафедры позволяет стимулировать деятельность студентов первого курса на достижение успеха в процессе обучения. Чем больше у студентов разнообразных мотивов, интересов, потребностей и целей, тем шире их мотивационная сфера и быстрее продуктивная адаптация.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ И МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Зайцева Н.В., Синицын А.А., Чистяков М.В.
Кафедра нормальной физиологии и медицинской физики «Научно-образовательный институт «Высшая школа клинической медицины им. Н.А. Семашко»; ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Минздрава России, Москва

Введение. Сегодня преподавателям вузов уже недостаточно традиционных форм и методов обучения для формирования и развития профессиональных компетенций, необходимо внедрение активных образовательных технологий для оптимизации современного познавательного процесса на практических занятиях по физике.

Целью является обсуждение активных методик обучения (эвристический метод, проблемное обучение, построение интеллект — карт), их применение и организация занятий по физике и математике для студентов первого курса (специальность 33.05.01 Фармация) в медицинском университете.

Материалы и методы. На кафедре нормальной физиологии и медицинской физики МГМСУ им. А.И. Евдокимова разрабатываются и внедряются активные методы и технологии обучения, позволяющие максимально уплотнять учебный материал без потери качества образования.

Одним из активных методов, которым мы пользуемся в своей педагогической практике, является проблемное обучение. Происходит усвоение студентами заданного предметного материала путем выдвижения преподавателем ситуационных задач-проблем с заранее известным решением. Тем не менее, отметим, что такой способ сужает возможности студенту для творческой деятельности.

Отличие эвристического обучения от проблемного в том, что эвристическая деятельность, осуществляемая студентами при решении физических задач, вовсе не предполагает предварительных умений, действий по образцу, но способствует процессу извлечения скрытых в человеке знаний.

Традиционная система ведения конспектов имеет ряд недостатков: линейное представление информации, теряются ключевые слова, замедляется творческий процесс мозга и острота восприятия. Графический метод интеллект — карты позволяет проще и удобнее для ума работать с информацией: запоминать, понимать, восстанавливать логику и ассоциировать. Данный метод обладает универсальностью и многофункциональностью, позволяя преподавателю использовать его на любом этапе практического занятия.

Результаты. С помощью активных технологий обучения обеспечивается возможность достижения эффективного результата и интенсификация учебного процесса по дисциплине «Физика, математика» в рамках заданных компетенций специалистов в области фармации.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ С КУРСОМ ИНФОРМАТИКИ

Закирьянова Г.Т., Зелеев М.Х., Балапанов М.Х.
Кафедра медицинской физики с курсом информатики ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России", Уфа

На базе студенческого научного кружка кафедры организована научно-исследовательская работа студентов. Руководителем и кураторами студенческого научного кружка определяется тематика исследовательской работы студентов. Выбранные темы исследовательских работ студентов и ответственные кураторы, из числа доцентов кафедры, утверждается на заседании.

Руководитель научного кружка определяют учебные задания, предлагают формы организации научных экспериментов и, в дальнейшем, дает оценку проведенной работе. Исследования, проведенные студентами сверх программы, учитываются в качестве бонусов, что значительно влияют на их успеваемость и рейтинг. Как правило, итоговая часть предусматривает написание научных публикаций по результатам исследовательских работ, участие в тематических конференциях и конкурсах. В процессе проведения НИРС студенты приобретают навыки проведения физических экспериментов, анализировать полученные выводы и корректное оформление научных фактов, полученных в результате изысканий.

В данной работе приведены результаты НИРС по диагностики новообразований мочевого пузыря. Анализ литературы показывает, что система активного обнаружения и дифференциальной диагностики злокачественных новообразований мочевого пузыря,

имеющих высокую склонность к рецидивам и прогрессированию. разработано недостаточно.

Результаты исследований ряда авторов, при диагностике злокачественных новообразований мочевого пузыря, показали высокую эффективность и преимущества метода Раман-спектроскопии по сравнению с традиционными методами, применяемыми в клиниках. К исследованиям по данной тематике способствовало и то, что в рамках Государственной программы "Паритет — 2030" университетом закуплено оборудование и создана научно-исследовательская лаборатория Раман-спектроскопии.

Исследование образцов тканей с подтвержденным диагнозом рака мочевого пузыря показало увеличение интенсивности комбинационного рассеяния света по сравнению с образцами нормальной ткани мочевого пузыря, что подтверждает спектральные различия в биохимическом составе этих образцов. Эти результаты показывают возможность использования Рамановской спектроскопии для диагностики рака мочевого пузыря in vitro.

Работа кружка и результаты НИР студентов показали высокую эффективность в освоении фундаментальных дисциплин и повышении успеваемости студентов.

МЕТОДОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ АДДИТИВНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ В СТОМАТОЛОГИИ

Квашнина Ю.А., Буравлев Е.А., Филатов В.В.
Кафедра физики и математики педиатрического факультета ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. За последние несколько лет цифровые и аддитивные технологии широко внедрились в разные сферы деятельности человека, не обошли они и стоматологию. Аддитивные технологии (3D-печать) — это процесс последовательного послойного добавления материала при изготовлении трехмерного объекта из виртуальной 3D-модели, построенной в системах автоматизированного проектирования (САПР). 3D-печать в стоматологии применяется в разных направлениях, например, при помощи принтера можно создавать реставрации разной степени сложности (колпачки, коронки, мосты, виниры, бюгельные протезы, имплантаты и т.д.), демонстрационные разборные модели челюстей, индивидуальные капы, хирургические шаблоны, ортопедические конструкции постоянного и временного назначения, а также для других нестандартных задач.

Целью исследования является создание условий для получения обучающимися теоретических знаний и практических навыков работы с аддитивными технологиями, применяемыми для решения профессиональных задач в стоматологии.

Материалы и методы. Студентам стоматологического факультета (1 курс) предложен элективный курс, посвященный 3D-моделированию и 3D-печати. Курс включает занятия лекционного типа для изучения теоретического материала и лабораторно-практические занятия на компьютере и 3D-принтере для получения практических навыков.

Результаты. На элективном курсе студенты последовательно изучают возможности аддитивного производства и осваивают основные рабочие этапы. Сначала обучающиеся изучают основы CAD-моделирования в программных пакетах разного уровня сложности, знакомятся с видами моделирования, создают свои первые виртуальные модели. Далее знакомятся с важным этапом цифровой стоматологии — получение цифрового оттиска зубов пациента, изучают особенности и различия между разными видами 3D-сканирования. Затем, осваивают на практике работу с цифровыми оттисками в узкоспециализированных программных пакетах, создают свои первые виртуальные реставрации в зависимости от поставленной преподавателем задачи. На этапе CAM-производства изучают применяемые в 3D-печати стоматологические материалы, их свойства и особенности; осуществляют настройку 3D-принтера; запускают 3D-печать; осуществляют постобработку напечатанного объекта; делают выводы о его достоинствах, недостатках и возможных вариантах его улучшения или доработки.

Заключение. Элективный курс для студентов-стоматологов позволяет сформировать знания, умения и практические навыки виртуального планирования лечебного процесса и дизайна реставрационных объектов, а также применять инновационные технологии в своей профессиональной деятельности.

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В МЕДВУЗЕ В ДИСТАНТЕ И В ОЧНОМ ФОРМАТЕ

Ковражных Д.В.
ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград

Введение. В период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 обучение физике в медицинских вузах проводилось с применением дистанционных технологий. Подобный формат обучения физике по умолчанию уступает традиционным формам организации учебного процесса, что в первую очередь связано с тем, что физика является экспериментальной наукой, подразумевающей среди прочего проведение измерений физических величин, что имеет существенные ограничения в период вынужденного внедрения дистанционных форм обучения.

Цель исследования — сравнение результатов обучения физике студентов медицинских вузов при очной и дистанционной формах организации учебного процесса.

Материалы и методы. Исследование опирается на результаты 508 тестов по физике на русском языке, пройденных российскими и иностранными студентами Волгоградского государственного медицинского университета в период дистанционного и очного форм обучения. Тест содержит 50 вопросов по медицинской и биологической физике, проводился в электронном виде через гугл — формы.

Результаты. Среднее выполнение теста за весь период составило 80,5%, аналогичный показатель в дистанте составил 77,9%, при очном обучении — 81,7%, что не иллюстрирует наличие значительных различий. При этом среднее выполнение тестов по физике у российских студентов в дистанционном и очном форматах обучения составило 80,9% и 83,8% соответственно, у иностранных студентов — 56% и 71,8%.

Заключение. С одной стороны, представленные результаты проведенных тестов иллюстрируют вполне удовлетворительные результаты обучения физике, как в дистанционном, так и в очном форматах обучения, что говорит о подготовленности российской высшей медицинской школы к современным вызовам. С другой стороны, тест имеет ряд ограничений — он не позволяет оценивать формирование практических навыков, аналитического мышления, умения решать задачи по физике с медицинским содержанием и т.д. Тем не менее, обнаружено, что эффективность обучения физике иностранных студентов в целом ниже, именно на них вынужденное применение дистанционных форм организации учебного процесса оказало наибольшее отрицательное влияние, что необходимо учитывать в будущем.

ПРОВЕДЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ТЕМЕ «ЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ» НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТАХ.

Крайнова Е.Ю.
Кафедра медицинской физики с курсом медицинской информатики ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет Минздрава России, Ярославль

Введение. При дистанционном обучении отмечается снижение мотивации к изучению физики студентами медицинского университета. Стимулом является повышение профилизации материала занятий в зависимости от факультета, на котором они проходят.

Цель. Повышение мотивации к изучению медицинской физики на дистанционных занятиях.

Материалы и методы. На дистанционных практических занятиях по теме «Люминесценция» со студентами педиатрического и фармацевтического факультетов использовались разные задачи, варианты для контроля и темы для докладов.

Результаты. По вопросам применения люминесценции в медицине и фармации студенты готовили небольшие сообщения, которые сопровождались презентациями. Например, «Применение люминесцентного анализа для проверки фармацевтических средств» на фармацевтическом факультете и «Использование люминесценции для диагностики кожных заболеваний» — на педиатрическом. При учете направления подготовки отмечалась заинтересованность учащихся, у них возникали вопросы и дополнения. Недостаток времени не позволял решать более одной-двух задач на занятии. При выборе типовой задачи студентам педиатрического факультета предлагалось задание на расчет энергетического выхода люминесценции. На фармацевтическом факультете использовалась задача по определению содержания вещества по калибровочному графику зависимости показаний флуориметра от концентрации данного вещества в растворе. Контроль по теме занятия при дистанционном обучении проводился в виде письменных тестов по вариантам. Кроме общих вопросов по люминесценции, в них были включены задания, отражающие ее применение с учетом профиля подготовки студентов.

Заключение. Профилизация материала занятий со студентами педиатрического и фармацевтического факультетов способствовало повышению мотивации к изучению медицинской физики при удаленном обучении.

ЗНАЧЕНИЕ ТЕКСТОВОЙ И ГРАФИЧЕСКОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ПРЕДМЕТНО — ЯЗЫКОВОМ ИНТЕГРИРОВАННОМ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Крейнина М.В., Кягова А.А.
Кафедра физики и математики педиатрического факультета
ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва

Наличие образовательных программ обучения на английском языке является значимым конкурентным преимуществом российских университетов в подготовке специалистов для международной профессиональной деятельности и способствует интеграции вузов в мировую систему образования. Преподаватели, проводящие занятия по подобным программам, должны обладать как предметными и языковыми компетенциями, так и владеть современной методикой предметно -языкового интегрированного обучения, известной как CLIL (Content and Language Integrated Learning).

Термин CLIL был предложен в 1994 году Д.Маршем для обозначения методики обучения, при которой учебные дисциплины преподаются на иностранном языке. В настоящее время данная методика успешно внедряется в образовательную среду России. Главный дидактический принцип CLIL — сочетание обучения предметной дисциплине и соответствующей лексике иностранного языка. В основе CLIL заложены четыре принципа: Content — Communication — Cognition — Culture. Контентный принцип включает предметный компонент образовательной программы. Коммуникативный принцип предполагает умение студента вербализировать полученную информацию (описать процесс, объяснить формулу и т.д.), используя типичные языковые структуры. В основе когнитивного принципа лежит взаимодействие содержательного, коммуникативного и лингвистического компонентов, направленное на развитие критического мышления. Культурологические знания необходимы для понимания значения изучения языка как средства для решения конкретных коммуникативных задач и повышения социокультурной компетенции студентов. Следует отметить, что контентный принцип является базовым в этой методике и большое значение имеет разработка учебных материалов с детерминированным текстовым и графическим содержанием в сочетании с терминологической лексикой. Наложение лексики и фонетики родного языка на английский язык часто создает проблемы коммуникативности между студентом и преподавателем. Известно, что большой процент всей воспринимаемой человеком информации приходится на зрение. В этой связи текстовая и графическая визуализация учебного материала (определений, формул, графических зависимостей и др.) совместно с его устным обсуждением чрезвычайно важна, так как создает терминологическую определенность и способствует и лучшему пониманию изучаемого контента.

АСПЕКТЫ КОСМИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ В КУРСЕ ФИЗИКИ СТУДЕНТОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Кривушин А.А., Дорошина Н.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань

Введение. В современных реалиях с бурным развитием всех наук очень сложно показать ценность тех или иных знаний для будущих специалистов определенного профиля. Обучающиеся на начальных этапах не всегда грамотно могут оценить пользу того материала, который преподносится им на занятиях. Проблема доказать студенту необходимость своего предмета стоит перед многими преподавателями непрофильных дисциплин все чаще и чаще.

Цель исследования — установить связь в работе врача педиатра с факторами космического пространства.

Материалы и методы. На базе РязГМУ имени академика И.П. Павлова, среди студентов 1 курса педиатрического факультета, проводилось анкетирование, которое показало, что более 90% респондентов не видят связи между педиатрией и космосом. Данное обстоятельство побудило, в рамках изучения курса «Физика», включить некоторые аспекты космической медицины и биологии для формирования универсальных и профессиональных компетенций будущих врачей педиатров.

Результаты. В рамках блока по учету влияния факторов космического пространства на работу врача педиатра было разработано методическое обеспечение в единой информационно-образовательной среде университета. Данная методика, ссылаясь на современные отечественные и зарубежные исследования, показывает влияние проявлений солнечной активности, в частности геомагнитных бурь, на клинико-биохимические показатели у беременных, подавляется выработка мелатонина и снижается уровень фолиевой кислоты, важных гормонов для развития плода. Так же затрагивается вопрос о телемедицине, которая вышла из космической медицины и сейчас актуальна в педиатрии, не говоря уже о тех средствах диагностики, которые разрабатывались для космонавтов, а сейчас стоят на службе врача педиатра. Уделяется внимание и специфики физиологического состояния в условиях микрогравитации.

Заключение. Одной из основных задач космической медицины является мониторинг за изменением физиологического состояния здорового человека, для предотвращения нарушений в работе организма, такая донозологическая диагностика в полной мере оправдала бы себя и в педиатрии, чтобы сохранить здоровье ребенка, а потом и взрослого человека на долгие годы.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ И МАТЕМАТИКЕ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА ЯЗЫКЕ-ПОСРЕДНИКЕ

Кягова А.А., Мачнева Т.В., Смирнова З.М., Ларина Н.А., Крейнина М.В.
Кафедра физики и математики педиатрического факультета
ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва

Образовательные программы на английском языке как языке-посреднике востребованы большим количеством иностранных граждан и позволяют увеличить численность иностранных студентов в университете. В РНИМУ свыше 45% иностранных студентов на первых трех курсах обучаются на английском языке. Преподавание дисциплин

«Физика, математика» и «Медицинская и биологическая физика» у студентов данной группы ведется по программе медицинских вузов в соответствии с ФГОС ВО третьего поколения в течение двух семестров с использованием как отечественных, так и англоязычных учебных пособий. По мнению преподавателей, проводящих занятия по физике и математике на английском языке, основными проблемами, влияющими на качество учебного процесса, являются: невысокий уровень знаний по физике у основной массы студентов, недостаточный уровень знания английского языка, тенденция к уменьшению мотивации к учебной деятельности, недостаточные навыки самоорганизации иностранных студентов. Для решения данных проблем удобно использовать информационные технологии в образовательном процессе. При дистанционном обучении физике и математике в полном и частичном объемах на английском языке нами используются платформы Zoom, Webinar (для занятий в формате видеоконференций), мессенджеры Telegram, WhatsApp и электронная почта (для быстрой обратной связи). Кроме этого, занятия включают работу в единой электронной образовательной системе (ЭОС) РНИМУ. ЭОС включает разработанный преподавателями комплекс виртуальных учебных объектов (видео-лекции, видео-демонстрации лабораторных работ с четким алгоритмом их проведения, электронные методические пособия и др.), систему самоконтроля и контроля знаний студентов, информацию о ходе обучения. Обратная связь в ЭОС между преподавателем и студентом реализуется при помощи чата сообщений и панели проверки контрольных работ. Живое общение студента и преподавателя превзойти тяжело при дистанционном обучении. Однако, его частичное применение с использованием разработанных разделов на языке-посреднике для иностранных студентов может быть полезным в рамках самостоятельной работы студентов при изучении физики и математики и их мотивации к учебной деятельности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПОРОКОВ СЕРДЦА.

Лучникова Т.А., Приходько О.Б.
ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России,
Благовещенск, Амурская область

Введение. Станция «Физикальное обследование сердечно-сосудистой системы», включенная в перечень практических навыков в рамках первичной аккредитации специалиста, является базой для диагностики сердечно-сосудистых заболеваний.

Материалы и методы. Преподавателями кафедры госпитальной терапии совместно со студентами 6 курса сформирован алгоритм дифференциальной диагностики аускультативной картины пороков сердца, включенным в симуляцию на станции «Физикальный осмотр сердечно-сосудистой системы». Алгоритм представляет из себя схему, из которой студент в зависимости от услышанного при аускультации сердца выбирает тот или иной диагноз. Всего в исследовании приняли участие 127 человек. Обратная связь со студентами и оценка эффективности созданных материалов осуществлялась через заполнение пользователями google-формы, результаты которой мы обрабатывали в Excel. В оценку эффективности алгоритма входили вопросы об эффективности алгоритма и правильности постановки диагноза.

Результаты и обсуждение. Наиболее часто встречающимися проблемами при прохождении станции оказались: непонимание, на каком из клапанов шум слышен громче (37%), неспособность услышать сердечный шум вовсе (33,3%), неспособность отличить систолический шум от диастолического (22,2%). Оценили свои знания о пороках на оценку 3 и 4 по пятибалльной шкале 77% испытуемых, 18,5% на 1 и 2. При работе на станции для определения верного диагноза участники исследования наиболее часто использовали: аускультативную картину (66,7%) и клинические данные (33,3%).

Результаты оценки эффективности предложенного алгоритма. Используя алгоритм станцию, прошли 127 студентов. В 86,4% случаев студенты верно установили диагноз с использованием алгоритма. Частота верно установленных диагнозов увеличилась у 72,7% испытуемых, у 27,3% она осталась неизменной, при этом увеличения количества ошибок не наблюдалось. По субъективной оценке, студентов у 81% из них алгоритм помог повысить частоту постановки верного диагноза на данной станции.

Заключение. С целью улучшения знаний на станции «Физикальный осмотр сердечно-сосудистой системы» мы в дальнейшем так же будем рекомендовать использование созданного алгоритма и проведем еще более детальной исследование с возможной корректировкой алгоритма в будущем.

ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВ КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ НА ПРИМЕРАХ ТОЧЕЧНЫХ ДЕФЕКТОВ В АЛМАЗЕ

Львова Н.А.
Кафедра физики и математики педиатрического факультета ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Исследование сложных биологических процессов на молекулярном уровне в настоящее время невозможно без применения современных методов квантово-химического моделирования. Навыки моделирования, развитые в образовательном процессе и позволяющие самостоятельно выполнять тренировочные задания, способствуют дальнейшему формированию общефизических компетенций у студентов медицинских университетов.

Цель исследования — развитие методик компьютерного моделирования применительно к задачам образовательного процесса подготовки научных кадров в области медицинской биофизики и медицинской кибернетики.

Материалы и методы. Для создания моделей кластеров использовались полуэмпирические квантово-химические приближения. Объем алмаза моделировался как частицы из 64 и 128 атомов углерода. После создания начального задания, включающего исходное расположение атомов кластера и текстовую запись параметров расчета, проводилась оптимизация геометрии с последующим анализом полученных результатов.

Результаты. Создан набор двух типов заданий для самостоятельного выполнения обучающимися. На первом этапе выполняется моделирование структуры алмазных частиц, не содержащих дефекты. Далее, на основании сравнения результатов с экспериментальными литературными данными, определяется возможность моделирования дефектных состояний. Во втором типе заданий модельными точечными дефектами были вакансии, примесные атомы азота, а также комплексы «азот+вакансия». Моделирование вакансий проводилось удалением атома углерода; примесных дефектов — заменой атома углерода на атом азота. Во всех случаях создавались текстовые файлы с указанием конкретных параметров расчета. Далее созданные модели кластеров могут быть использованы для более сложных заданий: исследование дефектов в различных зарядовых состояниях; определение зависимости свойств дефектов от расстояния до поверхности кластера.

Заключение. Модели кластеров алмаза и разработанные текстовые задания могут быть развиты, усложнены и использованы для дальнейшего учебного моделирования. Важным аспектом является актуальность выбранных объектов в связи с повышенным интересом к наноалмазам как к перспективным материалам для биологических и медицинских приложений. Формирование навыков самостоятельных расчетов и работы с современной научной литературой для сравнения результатов моделирования с экспериментом способствует дальнейшему развитию профессиональных компетенций учащихся, специализирующихся в области медицинской биофизики.

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ НА КАФЕДРЕ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

Мачнева Т.В., Дигурова И.И.
Кафедра физики и математики педиатрического факультета ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва

Введение. Повышение квалификации является одним из путей развития профессиональных компетенций, которые должны быть не только психолого-педагогическими, но и предметными. В РНИМУ им. Н.И. Пирогова с 2021 года проходит обучение преподавателей методике преподавания физики и математики в медицинских вузах**.** За это время квалификацию повысили около 30 человек из примерно 10 медицинских университетов. Цикл состоит из двух модулей, объемом 36 часов каждый. Первый модуль преподается на кафедре педагогики и психологии с целью развития универсальных педагогических компетенций, а второй модуль — на кафедре физики и математики и направлен на совершенствование специальных компетенций.

Цель. Повышение качества преподавания физики, математики, медицинской и биологической физики в медицинских университетах.

Материалы и методы. Лекции и практические занятия по материалам второго модуля.

Результаты и обсуждение. Проблемы и перспективы преподавания медицинской и биологической физики и математики, вопросы дистанционного обучения вызвали заинтересованное обсуждение. Преподаватели кафедры поделились опытом о возможностях усиления профессиональной направленности практических заданий по физике и математике, обучении иностранных студентов, как на русском, так и на английском языках, организации внеаудиторной работы. Актуальным явился сравнительный анализ преподавания одних и тех же разделов на разных факультетах. Установление партнерских отношений между участниками образовательного процесса способствовало обмену профессиональным опытом в ходе обучения на факультете повышения квалификации.

Заключение. Содержание лекций и практических занятий, заинтересованное взаимодействие преподавателей и слушателей способствуют дальнейшему совершенствованию профессиональных компетенций с учетом особенностей преподавания физики и математики в медицинском университете.

О РОЛИ ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА КАФЕДРЕ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАТИКИ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Милованова О.А., Авачева Т.Г., Муравьева Н.В.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань

Введение. Ограниченный по времени учебный план не позволяет преподавателям передать студентам все знания, которые могут быть необходимы в дальнейшей практической деятельности будущих врачей.

Для того, чтобы заинтересованные студенты могли получить необходимый материал в расширенном формате, кафедры создают студенческие научные кружки (СНК), где со студентами подробно разбирают узконаправленные вопросы интересующих их дисциплин, а также проводят подготовку к научным конференциям.

Цель работы. Описать значение и перспективы внеучебной работы студентов при дополнительном изучении непрофильных дисциплин в медицинских университетах.

Результаты и обсуждение. Опыт СНК кафедры математики, физики и медицинской информатики РязГМУ им. И.П. Павлова демонстрирует положительную динамику в дальнейшем понимании студентами профильных дисциплин, рост их научной заинтересованности, что проявляется в активном участии в олимпиадах и научных конференциях.

Ежегодно на кафедре проводятся не менее 5 олимпиад по изучаемым дисциплинам, победители рекомендуются для участия в олимпиадах следующего уровня.

В рамках заседаний СНК проводится подробный разбор и анализ тем по следующим направлениям: современные информационные технологии, физические резонансные методы диагностики и терапии, статистическая обработка медицинских данных, физиология человека с точки зрения физических закономерностей и пр. Студенты, заинтересовавшиеся определенной темой, могут продолжить исследование под руководством преподавателя кафедры и далее представить результаты своей работы на конференции.

Важным моментом является внедрение системы поощрений за индивидуальные достижения студентов, в т.ч. в сфере научных изысканий. Так, РязГМУ им. И.П. Павлова предлагает активным студентам участие в конкурсе на повышенную государственную академическую стипендию и предоставление дополнительных баллов при поступлении в ординатуру.

Заключение. Активное участие студентов во внеучебной деятельности кафедр, организованной путем формирования СНК, способствует активной интеграции усвоенных на младших курсах знаний в дальнейший учебный процесс, а также позволяет студентам медицинских университетов ознакомиться с принципами научной деятельности на ранних этапах обучения и в дальнейшем участвовать в системе поощрительных мероприятий.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Платонов А.А., Прохорова Е.И., Назаров А.И.
ФГБОУ ВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск

Введение. Увеличение числа студентов, поступающих в медицинские ВУЗы РФ и обучающихся на английском языке, требует выработки новых подходов к осуществлению образовательного процесса. В этом случае существенную помощь может оказать онлайн-формат обучения.

Цель исследования — разработать инновационные технологии и методики онлайн обучения физике и математике студентов мединститута ПетрГУ, обучающихся на английском языке.

Материалы и методы. В 2021/22 уч. г. в апробации приняли участие 68 студентов из Индии, а в 2022/23 уч. г. — 103 студента. Дисциплина «Физика, математика» изучалась в объеме 4 ЗЕТ. Занятия со студентами проводились с использованием онлайн-курса, спроектированного на платформе Blackboard, включающего в себя теоретический материал, оценочные средства контроля по заданным критериям, учебные пособия, разработанные преподавателями, и записи вебинаров лекций по физике и практических занятий по математике. Лабораторные занятия по физике проводились очно в лабораториях.

Результаты. На изучение математики отводилось 9 недель. Для зачета необходимо было выполнить две контрольные работы минимум на 55%. В итоге 98% в 21/22 уч. г. и 89% в 22/23 уч. г. от числа всех обучающихся в каждом учебном году справились с обеими контрольными работами в установленные сроки. Дистанционный формат позволил организовать гибкий индивидуальный график обучения математике и сгладить неравномерность приезда студентов в ПетрГУ. Контрольные работы выполнялись и проверялись в удобное для студентов и преподавателей время. На изучение физики отводилось 12 недель. Для получения зачета необходимо было очно выполнить и защитить по 2 работы в лабораториях «Оптика» и «Медицинская физика» и 1 работу по математической статистике (выполнялась дистанционно). Отчеты в 21/22 уч. г. принимались дистанционно, в 22/23 уч. г. — очно. Только 4% от общего числа студентов 2022 года набора не справились с выполнением лабораторного практикума вовремя.

Заключение. Использование цифровых технологий и методик онлайн обучения физике и математике обеспечило достижение планируемых результатов обучения иностранных студентов. Сочетание инновационных технологий и методик онлайн обучения, позволило сформировать у студентов предметные знания по физике и математике, необходимые для дальнейшего обучения.

ВАРИАТИВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ

Пономарева Е.А.
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, кафедра ОЗиЗ№1, Оренбург

Введение. Действующие на сегодняшний день нормативные документы в системе высшего медицинского образования накладывают определенный отпечаток на характер изучения физики в медицинских вузах России, а именно

– *отсутствие одноименного названия учебной дисциплины*, связанной с изучением физики в разных медицинских вузах России.

– *разноплановое количество часов*, отводимых на освоение основных разделов физики в медицинских вузах. Объем часов, в рамках которых осваивается предмет, однозначно не определен ФГОС 3++ и варьируется в пределах от 72 часов 144 часов в разных вузах нашей страны.

— *отсутствие строгих требований к отбору содержания дисциплин*, включающих в себя учебный модуль «физика». Содержание учебного материала, связанной с физикой, ничем не регламентируется. Новизна ФГОС ВО 3++ для всех медицинских специальностей, состоит в трех системах требований: к структуре образовательных программ, к условиям реализации программ, к результатам освоения данных программ, но не предъявляются никакие требования к содержанию дисциплин.

Цель исследования — применение идеи комбинированного подхода к построению содержания физики, преподаваемой в медицинском вузе и организовать теоретическую и практическую подготовку по медицинской физике.

Материалы и методы. Теоретический анализ актуального состояния преподавания медицинской физики при обучении студентов лечебного, фармацевтического, педиатрического, стоматологического и медико-профилактического факультетов.

Результаты. Согласно ведущей идеи нашего исследования применение комбинированного подхода к построению содержания физики, преподаваемой в медицинском вузе, позволяет организовать теоретическую и практическую подготовку по физике, опираясь на сочетание совокупности принципов:

1) профессиональной направленности в построении содержания физики, преподаваемой в медицинском вузе (по Ю.К. Бабанскому); 2) фундаментальности содержания физики, преподаваемой в медицинском вузе (Е.В. Плащевая, О.В. Мирзабекова, Л.В. Масленикова и др.); 3) сочетания конвергенции и интеграции (конвергентно-интеграционный принцип) при построении содержания физики, преподаваемой в медицинском вузе; 4) принцип систематичности и последовательности в построении содержания физики, преподаваемой в медицинском вузе (по Ю.К. Бабанскому).

Заключение. Таким образом, если рассмотреть, к примеру, построение лекционного курса физики для студентов медицинского вуза, то можно выделить три основополагающие особенности

– применении конвергентно-интеграционного принципа построения содержания физики, преподаваемой в медицинском вузе, состоит в выделении базовой и вариативной частей содержания. Отбор содержания осуществляется с учетом междисциплинарных связей, на основе единства методических требований к преподаванию физики с включением учебного материала из других смежных дисциплин, представляющих значимость для будущего врача определенной специальности;

– инвариантное содержание физики наполнено фундаментальными физическими понятиями, которые расширяются, конкретизируются и углубляются, а также одновременно имеют высокую междисциплинарную значимость для дисциплин базовой части ОПОП ВО для всех специальностей;

– вариативное содержание физики наполнено физическими понятиями, которые позволяют раскрыть физические основы профиля медицинской специальности и показать прикладной характер физического знания.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ И МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ИНСТИТУТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Прохорова Е.И., Платонов А.А.
ФГБОУВО Петрозаводский государственный университет, Петрозаводск

Введение. Чтение учебных пособий мало привлекает современных студентов, для них предпочтительнее быстро получить готовый ответ, а не «дойти» до него самостоятельно. Преобладает клиповое мышление, развита способность усваивать информацию, представленную лишь в виде коротких фрагментов преимущественно в мультимедийной форме.

Цель исследования — разработать методику обучения физике и математике обучающихся в мединституте, учитывающую преобладающий способ мышления современных студентов в условиях крайне малого объема контактных часов.

Материалы и методы. Исследование проводилось при участии 350 студентов, обучающихся в ПетрГУ.

Использовался смешанный формат обучения, реализуемый на русском и английском языках. Практические занятия по математике и лекции по физике проходили дистанционно. Презентация материалов осуществлялась с использованием обучающих и научно-популярных видеороликов и представлением материала в виде схем, графиков и таблиц. Оценочные средства были интегрированы в онлайн-курс, спроектированный на платформе электронного обучения Blackboard, и представлены в виде заданий с открытой и закрытой формами ответа. Лабораторные работы проводились очно в лабораториях кафедры.

Результаты. Наличие информации, представленной в виде вебинаров, таблиц, графиков и схем, существенно помогло студентам подготовиться к контрольным работам по математике и итоговому тесту по физике. Использование видеороликов дало возможность переключать внимание, демонстрировать практическую направленность рассматриваемого материала, а записи вебинаров — облегчить усвоение представленного ранее учебного материала. В ответах на вопросы тестов и лабораторных работ студенты стали меньше (по сравнению с предыдущим учебным годом) ссылаться на Википедию, и чаще упоминать информацию, представленную в онлайн-курсе. На выполнение контрольных работ по математике тратилось на 7–10% меньше времени.

Заключение. Использованный нами формат смешанного обучения и возможности цифровых технологий позволили повысить эффективность обучения физике и математике студентов медицинского института ПетрГУ: сократилось время на подготовку и выполнение заданий, был достигнут 100% результат обучения по данной дисциплине, как для русскоязычных, так и для иностранных студентов, посещавших занятия.

ЗНАКОМСТВО СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА С ПЕРСПЕКТИВНЫМИ КОМПЬЮТЕРНЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ В ФИЗИЧЕСКОМ ПРАКТИКУМЕ

Резников И.И., Лысенко Е.П.
Кафедра физики и математики педиатрического факультета ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Совершенствование методов диагностики и лечения определяется в настоящее время развитием и внедрением интеллектуальных технологий. Например, в области УЗ диагностики имеются трудности при визуальной оценке состояния органов и новообразований из-за ограничения предела разрешения используемых датчиков и особенностей распространения УЗ-волн в сложных биологических структурах. Совершенствование программ, устанавливаемых в УЗ-сканерах, помогает существенно улучшить результаты диагностики. В акушерстве для определения состояния плода человека используются предустановленные программы, позволяющие оптимизировать настройки сканера и осуществлять обработку и анализ данных сканирования в автоматическом режиме. Это помогает врачу быстрее и точнее поставить диагноз.

Использование интеллектуальных технологий в хирургии позволило осуществлять процессы, недоступные традиционным методам. Например, применение компьютерных технологий в сочетании с лучевыми методами визуализации, позволяет при малоинвазивных внутриполостных операциях точнее и быстрее осуществлять хирургические манипуляции в автоматическом режиме. В настоящее время проводятся операции, при которых врач осуществляет только управляющие и контролирующие функции.

Подготовку специалистов, ориентированных на технологии будущего, следует начинать уже со студенческой скамьи. В РНИМУ им. Н.И. Пирогова в учебном процессе уделяется внимание таким методам, которые будут иметь важное применение в медицине по мере развития материальной базы, обеспечивающей их воплощение. Сотрудниками кафедры физики и математики педиатрического факультета в сотрудничестве со специалистами других вузов были разработаны и внедрены в учебный процесс компьютерные программы, позволяющие создавать виртуальные комплексы, которые не только заменяют реальные приборные комплексы, но и позволяют представлять результаты диагностических исследований без длительной рутинной обработки традиционными методами. К ним относятся программы, позволяющие эффективно регистрировать и обрабатывать ЭКГ, аудиограммы, исследовать мышечную деятельность, проводить УЗ-сканирование объектов. В обучение внедряется современное оборудование (УЗ-сканер и др.) с использованием программ, предназначенных для применения в современной медицине.

БИЛИНГВАЛЬНОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ

Смирнова З.М., Мачнева Т.В., Кягова А.А., Джума Ю.Ю.
Кафедра физики и математики педиатрического факультета
ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва

При обучении иностранных учащихся физике на подготовительном отделении возникают проблемы, которые связаны не только с изучением неродного (русского) языка, но и с изучением учебных дисциплин на неродном языке. В связи с этим значимо обращение к принципу билингвизма в обучении. Одним из важных дидактических условий эффективности обучения иностранных учащихся для формирования их профессионально-предметной компетенции является использование билингвального учебного пособия. При разработке данного пособия практически использованы все элементы лингвометодического аппарата. В качестве «родного» (второго) языка выбран английский, учитывая, что на данном этапе развития английский язык является языком международного общения. В пособие включен такой объем теоретического материала, который необходим для понимания физики как дисциплины и который соответствует требованиям, установленным учебной программой по физике. На русском языке данный материал адаптирован без искажения физических понятий и определений. Учебный материал в пособии выстраивается по единой инвариантной структуре: явление, основные физические понятия и модельные представления, физические величины, описывающие данное явление, связи между ними — законы и закономерности. В конце каждой темы предлагаются контрольные вопросы, а также инвариантная структура деятельности по решению различного типа задач. Для каждой темы составлен словарь основных терминов на английском языке. Важное место в учебном пособии занимают иллюстрации. Пособие написано постранично на английском и русском языках. Такая форма изложения изучаемого материала значительно облегчает иностранным учащимся процесс изучения физики, а также позволяет усвоить общепринятые в России обозначения физических величин и единицы их измерения на русском языке. Таким образом, благодаря билингвальному пособию, осуществляется единство речевой и мыслительной деятельности на неродном языке, которое необходимо для успешного освоения изучаемого предмета (в частности, физики).

ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ ИНОСТРАННЫМ СТУДЕНТАМ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Станкевич Т.Г.
ФГБОУ ВО Ижевская государственная медицинская академия, Ижевск

Преподавание дисциплины «Физика, математика» студентам первого курса медицинского вуза на английском языке связана с решением множества проблем: организационных, методических, коммуникативных, которые обусловлены социокультурными, поведенческими и образовательными особенностями иностранных студентов, а также обучением на иностранном языке. При осуществлении образовательного процесса невозможно избежать, и, тем более, раз и навсегда исключить все проблемы. Однако, повысить эффективность их совместного решения и гарантировать достижения учащимися запланированных результатов обучения возможно путем разработки педагогической технологии.

Технология базируется на соединении разработанных к дисциплине Учебном тезаурусе на английском языке, видеолекциях в проблемном формате, сопровождающихся субтитрами, стандартных заданиях (до, по ходу и после лекции).

Учебный тезаурус дисциплины «Физика, математика» содержит изложенный в логической связи для каждой темы структурированный по категориям (понятия и определения; формулы и уравнения; законы; графики) фонд учебного материала. Он используется различным образом: на начальном этапе с целью ознакомить обучающихся с содержанием темы предстоящей лекции и основной терминологией (что особенно важно для иноязычных студентов). Во время лекции обучающимся предлагается использовать фрагмент электронного файла лекции со свободными полями для дополнительных записей лекции и пометок сложных моментов, возникших вопросов и т.д.

Такой вариант организации лекции снижает напряжение, связанное с невозможностью успевать понимать и записывать слова лектора, позволяет следить за логикой изложения темы и воспринимать материал на более высоком уровне, не превращать лекцию в диктант. Видеолекция сопровождается субтитрами, так как английский не является родным языком и восприятие лекции на слух вызывает по признанию студентов затруднения.

Сопровождение слайдами с проблемными вопросами, таблицами, которые предлагается заполнить самостоятельно позволяет фокусировать внимание обучающихся на важных моментах излагаемой темы и порождает привычку работать с текстами (анализировать, структурировать, синтезировать материал), что развивает познавательные возможности обучающихся.

Таким образом, применение данной технологии делает возможным держать под контролем обозначенные проблемы и повысить эффективность процесса обучения.

СНК — ВАЖНАЯ ФОРМА ПРОФОРИЕНТАЦИИ

Федорова В.Н., Мачнева Т.В., Шокенова М.У.
Кафедра физики и математики педиатрического факультета ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

При обучении в медицинском университете профориентация важна при изучении многих предметов.

В настоящей работе вопросы профориентации рассматривается применительно к изучению физики. В связи с особенностями школьной программы начальная подготовка студентов по физике является слабой. Поэтому необходимо повысить их интерес к этой науке. В докладе показывается, что этому способствует участие студентов в работе студенческих научных кружков (СНК). Имеются несколько направлений в работе кружка.

1. Совместных заседаний с СНК клинических кафедр. На этих заседаниях рассматриваются вопросы, связанные с рассмотрением возможностей использования физических явлений в медицине. Это способствует повышению интереса к физике. 2. Проведение олимпиады по физике и математике, конференции «Физика и медицина». Призеры этих мероприятий награждаются дипломами. 3. Участие студентов в научной работе кафедры — «Изучение акустических свойств биологических тканей» с целью разработки объективных методов диагностики и оценки эффективности лечения. Здесь студенты учатся организовывать свою экспериментальную работу, статистически обрабатывать полученные результаты, представлять их в статьях, в докладах на научных конференциях. Многие студенты имеют 3–5 печатных работ, написанных за время работы в СНК.

Некоторые студенты, занимаясь научной работой после окончания университета, защищают диссертации с использованием наработок, полученных в кружке — в этом проявляется профориентации именно по физике. Работа в СНК способствует как успешному обучению физике, так и общему развитию студентов при учете их интересов и способностей. Участие студентов в работе кружка приводит к конечному результату — подготовки высококвалифицированных медицинских кадров.

Таким образом, углубленная профориентация, повышение профессиональной компетенции может быть реализовано различными способами, в том числе через проведение разносторонней внеаудиторной работы, в частности, в работе студенческого научного кружка.

ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ В ПРЕНАТАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Фомина В.А., Кривушин А.А.
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, Рязань

Введение. В настоящее время основными методами для выявления патологий развития плода являются ультразвуковое исследование (УЗИ) и магнитно-резонансная томография (МРТ). Подавляющему большинству студентов первых курсов медицинского университета эти методы знакомы, во всяком случае, они о них слышали. Однако, студенты старших курсов, когда непосредственно сталкиваются с УЗИ и МРТ на практике, испытывают дефицит знаний о работе и функционировании данных комплексов.

Цель исследования — разработать методическое обеспечение по углубленному изучению методов УЗИ и МРТ на примере пренатальной диагностики в рамках курса физики медицинского университета.

Материалы и методы. На педиатрическом факультете РязГМУ имени академика И.П. Павлова проводилось анкетирование студентов, которое выявило низкий уровень знаний о принципах работы УЗИ и МРТ, более того, респонденты старших курсов высказали пожелание более детального изучения данных вопросов. В связи с этим, было разработано методическое пособие по физическим основам комплексной диагностики, которое предлагается к изучению в рамках самостоятельной работы студентов.

Результаты. В данном пособии рассматриваются физические аспекты функционирования МРТ и УЗИ, описывается область их применения и преимущества. Например, резонансное сканирование помогает обнаружить аномалии развития, патологии внутренних органов, новообразования на ранней стадии, а УЗИ, основанное на отражении посылаемых ультразвуковых волн, как метод высокоточной диагностики имеет меньшую чувствительность. Так же отмечается невозможность использования лучевых методов исследования в пренатальный и перинатальный периоды, так как рентгеновское излучение оказывает негативное влияние на активно растущий организм, приводя к порокам развития.

Заключение. В результате самостоятельного изучения разработанного нами пособия, при ответе на часто задаваемый вопрос: что же лучше сделать УЗИ или МРТ, любой студент должен понимать, что это зависит от целей диагностики. Обычно первичную оценку проводят с помощью ультразвукового обследования. А если его результаты не помогают в постановке окончательного диагноза, то уточняющим методом является МРТ.

АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ ПОДХОД КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ В МАТЕМАТИКЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Холодова Т.А.
ФГБОУ ВО ДВоронежский государственный медицинский университет Минздрава России, Хабаровск

Введение. Все большее количество студентов ближнего зарубежья обучаются в Российских вузах. Это требует от российских педагогов инновационных методик обучения для того, чтобы удержать высокий

рейтинг нашей страны в мировой системе высшего образования с одной стороны, а с другой реализовать эффективный процесс обучения.

Актуальность проблемы обучения математики в высшей школе обусловлены различием содержания образования в России и стран ближнего зарубежья.

Цель работы — повысить эффективность обучения студентов путем внедрения алгоритмического подхода к решению задач по теме «Дифференциальное исчисление». Ожидаемые результаты внедряемой технологии — улучшение процента качества усвоения теоретического материала и практических навыков по решению задач для студентов, плохо владеющих русским языком или русскоговорящих с низким уровнем фундаментальной подготовки нахождения производных.

Материалы и методы. Опираясь на опыт работы по преподаванию математики в медицинском вузе иностранным студентам, был разработан алгоритмический подход в изучении темы по нахождению производной функции. Составленная схема-алгоритм предполагает взаимодействие со студентом через опорные блок — вопросы и движению по линейному или древовидному маршруту (исходя из выбираемых студентом альтернатив).

Запишем выражение, производную которого нужно найти, (схема — алгоритм дан под текстом) и отвечаем сами себе на вопрос: «Чем представлено выражение?». Ниже по стрелкам представлены разновидности действий и формулы, по которым берется производная (свойства дифференцирования).

Следующий шаг определяет простые (в зависимости от переменной) или сложные выражения и определяется дальнейший маршрут действий.

Если выражение сложное, то начинаем пошагово работать с ним сначала схемы.

Результаты. Авторская алгоритмическая схема была успешно апробирована в группах студентов первого курса лечебного и педиатрического факультетов, в которых обучаются разноязыковые ребята. Процент положительных оценок вырос до 40% при использовании метода алгоритмизации математических задач по сравнению с контрольными группами.

Раздел 14
КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

РЕЗУЛЬТАТЫ НАБЛЮДЕНИЯ ПОСЛЕ COVID-19 В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА ДЕТЕЙ

Бабкин А.А., Богомолова И.К.
Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Читинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Актуальность. Новая коронавирусная инфекция — важная медико-социальная проблема из-за всемирной распространенности. За период пандемии заболеваемость новой коронавирусной инфекцией превысила 600 млн. случаев в мире, включая 57 млн. детей. В Российской Федерации зарегистрировано свыше пятнадцати тысяч (15572) случаев на 100 тыс. населения. В Забайкальском крае новая коронавирусной инфекцей заболели более 160 тыс. взрослых и 37 тыс. детей.

COVID-19 высоко контагиозное заболевание, при этом факторами риска неблагоприятного течения у взрослых отмечены избыточная масса тела, ожирение, сахарный диабет, заболевания сердечно сосудистой системы, хроническая обструктивная болезнь легких. Установлено, что наличие таких коморбидных состояний, как ожирения, иммуносупрессии, врожденных пороков развития чаще приводит к формированию тяжелых и осложненных форм болезни у детей.

Таким образом, высокая распространенность новой коронавирусной инфекции у детей, отсутствие данных по динамическому наблюдению пациентов после коронавирусной инфекции с коморбидной патологией, а также с разным статусом питания обосновали актуальность исследования.

Цель: проанализировать состояние здоровья детей с коморбидной патологией после коронавирусной инфекции.

Пациенты и методы. Данное наблюдение является сравнительным когортным открытым ретро- и проспективным исследованием.

Всего включено 148 детей в возрасте 7–14 лет, инфицированных SARS-CoV-2 и госпитализированных в ГУЗ «Городская клиническая больница № 1» г. Чита во время первой волны пандемии.

Критерии включения:
- госпитализация в период с 16 апреля по 31 июля 2020 г. (первая волна пандемии);
- выделение РНК вируса SARS-CoV-2;
- возраст 7–14 лет;
- добровольное согласие родителей/законных представителей для участия в исследовании

Критерии исключения:
- амбулаторное лечение в период с 16 апреля по 31 июля 2020 г.;
- отрицательный тест ПЦР на SARS-CoV-2;
- возраст младше 7 лет и старше 14 лет.

На основании выполненного анализа физического развития для изучения характера течения новой коронавирусной инфекции в зависимости от индекса массы тела пациенты сгруппированы: I группа (n=101) — дети с нормальной массой тела; II группа (n=47) — дети с расстройством питания. В последующем пациенты II группы распределены на подгруппы: IIA подгруппа (n=10) — с недостаточностью питания; IIB подгруппа (n=21) — с избыточной массой тела, IIC подгруппа (n=16) — с экзогенно-конституциальным ожирением (рис. 1).

Согласно дизайну исследования первый этап включал изучение острого периода новой коронавирусной инфекции. Для этого проведен клинический осмотр; анализ анамнестических данных; оценка физического развития с помощью программы «WHO Anthro Plus».

Второй этап выполнен через 48 недель после COVID-19, фиксировали данные клинического осмотра; оценивали кратность острых респираторных инфекций, отитов, пневмоний и вновь выявленных заболеваний по Ф.№112/у.

Результаты исследования обрабатывались методами вариационной статистики с использованием непараметрических критериев, многофакторного пошагового регрессионного анализа с применением компьютерной программы «STATISTICA 10, PSS», достоверность различий между группами определялась по критерию Манна-Уитни и хи-квадрату. Различия считались достоверными при значении $p < 0,05$.

Результаты.Острый период коронавирусной инфекции у детей с нормальной массой тела проте-



Рисунок 1 — **Дизайн исследования**

кал в бессимптомной форме у 23 (22,8%) пациентов, легкой и среднетяжелой формах соответственно у 66 (65,3%) и 12 (11,9%) детей.

У пациентов с отклонением статуса питания в острый период коронавирусной инфекции бессимптомная форма зарегистрирована у 8 (17%) обследованных, легкая — у 21 (44,7%) ребенка и среднетяжелая — у 18 (38,3%) детей.

У детей с нормальной массой тела, инфицированных SARS-CoV-2, в 5,5 раз чаще зафиксирована легкая форма заболевания (p<0,05), чем среднетяжелая и в 3,5 раза чаще, чем бессимптомная форма (p<0,05). При отклонении статуса питания у реконвалесцентов зарегистрирована бессимптомная форма в 2,4 раза реже, чем легкая и среднетяжелая форма (p<0,05).

Пациенты с недостаточностью питания, в том числе тяжелой недостаточностью, перенесли COVID-19 в 2 (20%) случаях в бессимптомной форме, в 7 (70%) случаях — в легкой и 1 (10%) случае в среднетяжелой форме. У обследованных с избыточной массой тела бессимптомная форма зарегистрирована у 3 (14,3%) детей, легкая форма — у 8 (38,1%) пациентов, среднетяжелая — у 10 (47,6%) включенных в исследование. Для пациентов с экзогенно-конституциональным ожирением коронавирусная инфекция зарегистрирована в 3 (18,7%) случаях при бессимптомной форме, 6 (37,5%) случаях при легкой форме и 7 (43,8%) случаях при среднетяжелой форме.

У пациентов с нормальной массой тела чаще фиксируют бессимптомную форму коронавирусной инфекции, чем у детей с избыточной массой тела и экзогенно-конституциональным ожирением (p<0,05).

Сравнительная характеристика заболеваемости реконвалесцентов коронавирусной инфекцией показала, что через 1,5 года после выздоровления регистрация острых респираторных инфекций (ОРИ) увеличилась в 2 раза (p<0,05). Так, до пандемии, ОРИ менее 4 раз в год, фиксировали в 56 (65,1%) случаях, после COVID-19 — в 23 (26,7%) случаях (p<0,05). Тогда, как ОРИ свыше 4 раз в год, до пандемии зарегистрированы у 30 (34,9%) детей, а после коронавирусной инфекции — у 63 (73,3%) пациентов. У детей с нормальной массой тела ОРИ реже 4 в год отмечали в 2018–2019 гг. 39 (68,4%) пациентов, а свыше 4 раз за год — 18 (31%) обследованных, в 2021–2022 гг. соответственно 15 (25,9%) и 42 (72,4%) госпитализированных. У пациентов с отклонением в статусе питания до пандемии частота ОРИ зарегистрирована менее 4 раз в год у 17 (58,6%) детей, более 4 раз в год — у 12 (41,4%) пациентов. Для пациентов с отклонением в массе тела через 1,5 года ОРИ зарегистрированы меньше 4 раз в год в 8 (27,6%) случаях, а больше 4 раз в год — в 21 (72,4%) случаях (p<0,001).

Частота регистрации пневмоний и отитов увеличилась в 3 раза после COVID-19, преимущественно у детей с отклонением в статусе питания (p<0,05). За 2018–2019 гг. у пациентов с нормальной массой тела отмечены ОРИ менее 4 раз у 2 (4,2%) пациентов, более 4 раз в год — 1 (2,1%) ребенка. При этом, у 3 (10,3%) детей с расстройством статуса питания до пандемии COVID-19 зафиксированы ОРИ реже 4 раз в год, а после коронавирусной инфекции — в 10 (34,5%) случаях (p<0,05).

Таким образом, во всех исследуемых группах у пациентов после перенесенной новой коронавирусной инфекции отмечается возрастание частоты вирусных инфекций свыше 4 раз за год (p<0,05). Пневмонии и отиты у детей с избыточной массой тела зарегистрированы в 2 раза чаще, а при экзогенно-конституциональном ожирении — в 4 раза чаще относительно допандемического периода (p<0,05).

При динамическом наблюдении за детьми в течение 1,5 лет установлено, что наличие сопутствующих заболеваний у пациентов с нормальной массой тела до пандемии регистрировали в 48 (84,2%) случаях, а у обследованных с отклонением статуса питания — в 15 (51,7%) случаях (p=0,026). Тогда, как наличие сопутствующей патологии до коронавирусной инфекции фиксировали у 9 (15,8%) пациентов с нормальной массой тела и у 14 (48,3%) детей с отклонением в статусе питания (p<0,05).

После коронавирусной инфекции у реконвалесцентов с нормальной массой тела отсутствие коморбидной патологии зарегистрировали в 38 (66,7%) случаях, у детей с отклонением статуса питания — 13 (44,8%) случаях. Сопутствующие заболевание после COVID-19 зафиксировали у 19 (33,3%) детей с нормальной массой тела и 16 (55,2%) пациентов с отклонением в статусе питания.

Дети с отклонением в статусе питания достоверно чаще фиксировали увеличение случаев регистрации болезней эндокринной системы, в том числе расстройств питания и нарушение обмена веществ после COVID-19. У пациентов после коронавирусной инфекции установлено возрастание числа случаев постановки на диспансерный учет с патологией глаза и его придаточного аппарата, что, возможно, связанно с применением дистанционных образовательных программ в период логдауна.

Выводы. Для большинства детей острый период коронавирусной инфекции характеризовался легкой формой.

После COVID-19 у пациентов с различным статусом питания увеличилось количество регистрации ОРИ более 4 раз за год, при избыточной массе тела и экзогенно-конституциональном ожирении возросло число отитов и пневмоний.

При динамическом наблюдении удалось установить, что дети в отдаленном периоде стали чаще фиксировать расстройство питания, заболевания глаза и его придаточного аппарата и болезни нервной системы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АФЕРЕЗА ЛИПОПРОТЕИДОВ НИЗКОЙ ПЛОТНОСТИ У РЕБЕНКА С ГОМОЗИГОТНОЙ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИЕМИЕЙ

Бахмурзиева Т.Т., Абдурахманов М.Г.
ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Актуальность. Семейная гиперхолестеринемия — заболевание с неблагоприятным прогнозом. Ранний старт комплексного лечения позволяет снизить риск развития тяжелых осложнений.

Цель. Демонстрация применения афереза липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) в сочетании с консервативной гиполипидемической терапией у ребенка 7 лет с гомозиготной семейной гиперхолестеринемией.

Пациенты и методы: Девочка И., 7 лет от близкородственного брака с жалобами на множественные бляшки на коже туловища и конечностей, повышение уровня холестерина в крови. У обоих родителей пробанда высокий уровень общего холестерина (ОХС) в крови до 11 ммоль/л.

В возрасте 1,5 лет (2016 г.) на правом локте появилось безболезненное образование, увеличивающееся в размерах. В 2018 г. впервые выявлены высокие уровни ОХС до 25,9 ммоль/л, ЛПНП — до 18,9 ммоль/л. Молекулярно-генетическое исследование — патогенный вариант C.1729T>C (p.W577R) в гене LDLR.

В возрасте 7 лет девочка впервые находилась в отделении кардиологии ДГКБ им. З.А. Башляевой. Визуально у ребенка множественные ксантоматозные бляшки в области туловища и конечностей. Офтальмолог: липоидная дуга роговицы. Уровень ОХС: 21,45 ммоль/л, ЛПНП: 19,67 ммоль/л. ЭХОКГ: дилатация правой коронарной артерии (3,7 мм), утолщение комплекса интима–медиа (КИМ) в проекции задней стенки восходящего отдела аорты. УЗИ брахиоцефальных артерий — начальные признаки атеросклероза общей сонной артерии.

Диагностирована гомозиготная семейная гиперхолестеринемия. Назначена гиполипидемическая терапия, включающая диету, статины, ингибитор абсорбции холестерина. Учитывая отсутствие положительной динамики, инициирована терапия Эволокумабом 420 мг подкожно 1 раз в 2 недели. В связи с сохраняющимся высоким уровнем ЛПНП (19,71 ммоль/л) впервые в России ребенку был инициирован H.E.L.P. ЛПНП-аферез, основанный на гепарин-индуцированной экстракорпоральной ЛПНП-преципитации, на аппарате Spectra Optia.

Результаты. Аферез ЛПНП проводится с интервалом раз в 2 недели. Проведено 14 сеансов. Отмечена положительная динамика в виде снижения уровня ОХС на 78%, ЛПНП на 76%, уменьшения плотности ксантом, отсутствия роста новых образований. Переносимость процедур удовлетворительная.

Выводы. Метод афереза ЛПНП может с успехом применяться у детей с нарушениями липидного обмена, резистентных к консервативной терапии, с целью улучшения прогноза заболевания.

УРОВЕНЬ ГОМОЦИСТЕИНА КРОВИ У ДЕТЕЙ С ЖАЛОБАМИ НА КРОВОТОЧИВОСТЬ

Воронина Е.А., Красильникова Ю.М., Дорохов Н.А., Лобанов Ю.Ф.
ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет, Минздрава России, Барнаул

Введение. Гомоцистеин является независимым фактором риска патогенеза заболеваний периферических сосудов, ишемической болезни сердца, мозгового инсульта, острого инфаркта миокарда и атеросклероза. Известно, что более высокий уровень гомоцистеина крови в группах 8–11, 12–15 и 16–18 лет по сравнению с детьми младшего возраста, а также увеличение гомоцистеина в плазме крови наиболее характерно для мальчиков по сравнению с девочками, это может быть связано с половыми гормонами и увеличением мышечной массы. Однако сообщений о повреждающем действии гомоцистеина на эндотелий и возможного влияния его на кровоточивость у детей в литературе не описаны.

Цель исследования — установить уровень гомоцистеина у детей с жалобами на кровоточивость.

Материалы и методы. В исследование включено 45 детей в возрасте от 0 до 14 лет с жалобами на повышенную кровоточивость. Группу сравнения составили здоровые дети в количестве 20 человек, мальчиков и девочек в группе было равное количество.

Результаты. Преимущественно в структуре кровоточивость отмечались жалобы на носовые кровотечения n=41 (p<0,001), что также сопровождалось жалобами на легко возникающие синяки и иные кровотечения. Мальчиков и девочек в группе исследованных было равное количество 23 и 22 (p>0,05) соответственно. Повышение уровня гомоцистеина отмечено у 32 исследованных в среднем до 9,44±1,8. Среди них у мальчиков повышение уровня гомоцистеина зарегистрирована в 15 случаев в среднем 8,99 ±1,2. У девочек в 17(p>0,05) случаев в среднем до 9,85±1,3. В группе сравнения — пациенты 20 человек без жалоб на кровоточивость уровень гомоцистеина был в среднем 7,68 (p<0,03), в отличии от исследуемой группы.

Заключение. Для детей с жалобами на повышенную кровоточивость необходимо проведение исследования уровня гомоцистеина, так как в большинстве случаев в исследуемой группе отмечалось повышение его выше нормы. В основной группе исследованных повышение уровня гомоцистеина не зависело от пола и было несколько выше у девочек. Таким образом, учитывая доказанное влияние гомоцистиена на риск развития

тромботических событий, необходимо его исследование и коррекция у детей с жалобами на повышенную кровоточивость, носовые кровотечения.

ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОГО ПРОФИЛЯ РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Гутник А.А.
Учреждение: ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова
МЗ РФ

Актуальность. Сахарный диабет 1-го типа — многофакторное аутоиммунное заболевание эндокринной системы, имеющее генетическую предрасположенность. Деструктивные процессы, происходящие в поджелудочной железе при сахарном диабете 1 типа (СД 1типа), вызывают нарушение гомеостаза полости рта. По последним литературным данным первыми признаками изменения стоматологического здоровья при СД 1 типа являются пастозность слизистой оболочки полости рта, гипосаливация, что способствует образованию большого количества зубных отложений и, как следствие, развитию изменений в тканях пародонта, которые имеют воспалительный характер. Известно, что в развитии любых воспалительных реакций особая роль отводится таким медиаторам, как цитокины, которые являются ключевыми модуляторами как гомеостаза, так и процессов восстановления тканей.

Цель исследования: изучить цитокиновый профиль ротовой жидкости у детей с СД 1 типа.

Пациенты и методы исследования: в рамках исследования было сформировано и обследовано 2 группы детей в возрасте 6–17 лет. В основную группу (n=53) вошли пациенты с сахарным диабетом 1 типа, а в группу сравнения (n=30) — пациенты без соматической патологии (I-II группы здоровья). Средний возраст пациентов основной группы составил — 11,4 года, а пациентов группы сравнения — 11,75 года.

В качестве субстрата для лабораторного исследования использовалась нестимулированная ротовая жидкость пациентов. Забор ротовой жидкости проводился с 8 до 10 часов утра, до приема пищи и выполнения гигиенических манипуляций, в спокойной обстановке. Общее время сбора ротовой жидкости составляло 5 минут, после чего пробирки помещали в холодильную камеру. Перед началом исследования образцы слюны медленно размораживали при комнатной температуре t +25°C и центрифугировали при 3000 об/мин в течение 15 минут. В полученной надосадочной жидкости методом иммуноферментного анализа на спектрометре Bio-Rad и реактивов ЗАО «Вектор-Бест (Россия) определяли количество следующих цитокинов: IL-1β, IL-4, IL-10, TNF-α. Полученные данные впоследствии были подвергнуты статистической обработке в программе Microsoft Excel.

Результаты: анализ данных лабораторного исследования показал, что в ротовой жидкости пациентов с СД 1 типа отмечалось увеличение содержания провоспалительных цитокинов: IL-1β (в 1,9 раза) и TNF-α (в 1,4 раза), по сравнению с данными пациентов без соматической патологии и было статистически значимо. Содержание противоспалительных цитокинов, наоборот, было выше у пациентов группы сравнения: IL-4 (в 1,3 раза) и IL-10 (в 1,07 раза), однако данные отличия не были статистически значимы (таблица 1).

Таблица 1. **Цитокиновый профиль ротовой жидкости пациентов исследуемых групп (M±m)**

Исследуемый параметр	Дети с СД 1 типа	Соматически здоровые дети	Достоверность отличий*
IL-1β (пг/мл)	166±19,3	88,4±15,1	p<0,05
TNF-α (пг/мл)	7,40±0,72	5,37±0,60	p<0,05
IL-4 (пг/мл)	4,38±0,53	5,84±1,79	p>0,05
IL-10 (пг/мл)	9,10±0,65	9,70±2,23	p>0,05

*различия статистически значимы при p< 0,05

Согласно клиническим рекомендациям по СД 1 типа у детей (2022 г.) компенсация углеводного обмена характеризуется целевым значением уровня гликированного гемоглобина < 7%. Анализ клинических параметров пациентов с СД 1 типа показал наличие отличий в зависимости от уровня компенсации углеводного обмена. Стоит отметить, что у пациентов с СД 1 типа также имелись отличия иммунологических показателей в зависимости от уровня компенсации углеводного обмена (таблица 2).

Таблица 2. **Цитокиновый профиль ротовой жидкости пациентов с СД 1 типа в зависимости от уровня компенсации углеводного обмена (M±m)**

Исследуемый параметр	Пациенты с компенсированным СД 1 типа (n=17)	Пациенты с декомпенсированным СД 1 типа (n=36)	Достоверность отличий*
IL-1β (пг/мл)	140±26,3	179±25,5	p>0,05
TNF-α (пг/мл)	6,40±1,40	7,86±0,84	p>0,05
IL-4 (пг/мл)	4,38±0,96	4,37±0,64	p>0,05
IL-10 (пг/мл)	9,80±1,10	8,76±0,80	p>0,05

*различия статистически значимы при p<0,05

Выводы: Анализ цитокинового профиля ротовой жидкости показал, что у детей как с СД 1 типа, так и соматически здоровых наблюдался дисбаланс цитокинов за счет увеличения количества провоспалительных. Данный факт может указывать на наличие в полости рта воспалительного процесса, который более распространен и более выражен у пациентов с СД 1 типа.

По мере ухудшения уровня компенсации углеводного обмена содержание провоспалительных цитокинов у пациентов с СД 1 типа возрастает, что говорит об усилении воспалительных явлений в полости рта у данной подгруппы детей.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ, ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА И ГЕНЕТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ У ДЕТЕЙ С ВТОРИЧНЫМИ НЕФРОПАТИЯМИ ПРИ ДИФФУЗНЫХ БОЛЕЗНЯХ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Карымова Г.К.
Кафедра поликлинической педиатрии ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России

Актуальность. Проблеме диагностики вторичного поражения почек, ассоциированного с диффузными болезнями соединительной ткани у детей уделяется особое внимание в педиатрии (Т.П. Макарова, Ю.С. Мельникова, 2016, 2018; Н.Д. Савенкова, А.А. Степанова, 2013; М.К. Соболева и соавт., 2012; И.Ю. Головач, Е.Д. Егудина, 2018; В.И. Карташева, 2004). При этом, раннее выявление ренального поражения у детей с диффузными болезнями соединительной ткани по-прежнему представляет трудности (Г.А. Лыскина, 2003; Mok, 2016). Поиск критериев ранней диагностики вторичных нефропатий при диффузных болезнях соединительной ткани у детей остается актуальным на современном этапе.

В патогенезе развития вторичных нефропатий при диффузных болезнях соединительной ткани в настоящее время широко обсуждается роль эндотелиальной дисфункции и нарушения цитокинового статуса (Ohl K. и соавт., 2011; Н.Д. Савенкова и соавт., 2015; Т.П. Макарова и соавт., 2016). Оценка патогенетических факторов формирования вторичных нефропатий позволит не только оптимизировать раннюю диагностику поражения почек, но и своевременно проводить превентивные мероприятия.

В современной литературе широко обсуждается роль идентифицированных генов-кандидатов, мутации которых ответственны за развитие вторичных нефропатий у детей. Актуальным представляется оценка взаимосвязи потенциальных ассоциаций мутаций и аллельного полиморфизма генов с клинико — параклиническими вариантами патологии почек у детей с диффузными болезнями соединительной ткани (Л.С. Приходина, 2012; Mohan C., Putterman C., 2015; И.А. Козыро, А.В. Сукало, Е.С. Синявская, Р.И. Гончарова, 2019). Изучение генетических и патогенетических факторов формирования нефропатии у детей с диффузными болезнями соединительной ткани необходимо для выделения группы пациентов высокого риска по развитию вторичных нефропатий. Выявление генетических и патогенетических факторов формирования нефропатии у детей с диффузными болезнями соединительной ткани позволит повысить эффективность диагностики патологии почек, так как носительство значимых генов или полиморфных аллелей влияет на формирование и течение заболевания, что имеет высокую теоретическую и практическую значимость.

Вместе с тем, до настоящего времени научных исследований по оценке комплекса генетических и клинико-патогенетических факторов формирования вторичных нефропатий у детей при диффузных болезнях соединительной ткани недостаточно.

Цель исследования: Оценить показатели эндотелиальной функции, цитокинового статуса, полиморфные маркеры генов при вторичных нефропатиях у детей с диффузными болезнями соединительной ткани;

Пациенты и методы. Проведен анализ комплексного клинико-параклинического обследования 94 детей с диффузными болезнями соединительной ткани и детей контрольной группы (n=30) в возрасте с 1 года до 17 лет. Основную группу составили 31 пациент с вторичным поражением почек при диффузных болезнях соединительной ткани: (системная красная волчанка (n=6), ревматоидный артрит (n=8), геморрагический васкулит (n=17) и дети с диффузными болезнями соединительной ткани без поражения почек (n=33).

Всем детям проводилось определение в моче и сыворотке крови: фактора некроза опухоли альфа (ФНО — α), липокалина, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов (NGAL); эндотелина-1, ингибитора активации плазминогена 1 типа (PAI-1), трансформирующего фактора роста β (ТФРβ), гомоцистеина, моноцитарного хемотаксического фактора-1 (MCP-1), определение экскреции с мочой цитокинов: ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-10, ИЛ-18.

Всем детям проводились специальные методы для оценки генетического профиля при вторичных поражениях почек у детей с диффузными болезнями соединительной ткани: определение генов компонентов, вовлеченных в патогенез эндотелиальной дисфункции и нарушений цитокинового статуса: метилентетрагидрофолатредуктазы — MTHFR (C677T, A1298C), метионин-синтазы — MTR (2756A/G); метионинсинтаза-редуктаза MTRR (A66G); фактора некроза опухолей — TNF (G4682A), эндотелина-1 — EDN1 (G7244T, G7000A). Генотипирование проводилось методом аллель-специфической гибридизации в формате полимеразной цепной реакции (ПЦР) с флуоресцентной детекцией в режиме реального времени (TaqMan).

Статистическая обработка результатов проведена с помощью прикладного комплекта программ Mic-

rosoft Office с использованием электронных таблиц Excel, программы Statistica 6.0, включающей все основные виды системного анализа и позволяющей отбирать и анализировать требуемое количество переменных.

Результаты исследования. Нами проведена оценка состояния эндотелиальной функции и цитокинового статуса у детей с ДБСТ с поражением почек и ДБСТ без почечного поражения. Анализ показателей эндотелиальной функции и цитокинового статуса у пациентов обследуемых групп показал достоверные различия показателей эндотелина-1, мочевого липокалина, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов, МСР-1, ТФР- β1 в крови и моче, повышение концентрации ингибитора активации плазминогена-1 в плазме крови, концентрации в суточной моче гомоцистеина, цистатина С, ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-18 у детей с вторичными нефропатиями при ДБСТ по сравнению с пациентами с ДБСТ без поражения почек (p<0,05).

Известно, что эндотелин-1 оказывает мощное вазоконстрикторное действие, повышающее периферическое сопротивление сосудов, что приводит к обеднению внутрипочечного кровотока. ЭТ-1 способствует прогрессированию повреждения почек за счет усиления процессов пролиферации мезангиоцитов и клеток почечных канальцев [22]. При анализе уровня эндотелина-1 у пациентов с ДБСТ установлено, что у детей с вторичными нефропатиями при ДБСТ средний уровень эндотелина-1 в сыворотке достоверно выше (323,69 нг/мл) по сравнению с детьми без поражения почек (232,6 нг/мл, p< 0,05). Установлено, что средний уровень эндотелин-1 в крови у детей с патологией почек при ГВ составлял 347,37 нг/мл, при РА 287,41 нг/мл, при СКВ 224,45нг/мл.

Установлены статистически значимые различия уровня эндотелина-1 в моче у пациентов с вторичным поражением почек при ДБСТ по сравнению с пациентами с ДБСТ без поражения почек (p< 0,05). При этом средний уровень эндотелин-1 в моче у детей с патологией почек при ГВ составлял 23,92 нг/мл, при РА 29,9 нг/мл, при СКВ 46,46 нг/мл.

Проведены сравнительные исследования и установлены достоверные отличия показателей среднего уровня гомоцистеина в моче у пациентов с вторичными нефропатиями при ДБСТ (2217,52±331) по сравнению с пациентами с ДБСТ без поражения почек (226,75±138,05) (p< 0,05). При этом средний уровень гомоцистеинемии в моче у детей с патологией почек при ГВ составлял 459,55 нг/мл, при РА 447,32 нг/мл, при СКВ 806,9 нг/мл.

Статистически значимых отличий уровня гомоцистеина в крови у пациентов с вторичным поражением почек при ДБСТ и у детей с ДБСТ без поражения почек не выявлено (8930±123,26 и 6471,12±303,28 нг/мл, соответственно, p>0,05).

Нами установлено достоверное увеличение уровня цистатина С в моче у детей с поражением почек при ДБСТ по сравнению с пациентами с ДБСТ без признаков почечного поражения (1,91±0,95 и 1,41±0,21 соответственно) (p<0,001). При этом средний уровень цистатина С в моче у детей с патологией почек при ГВ составлял 1,622 нг/мл, при РА 1,55 нг/мл, при СКВ 1,51 нг/мл.

При анализе уровня ингибитора активации плазминогена 1 типа (PAI — 1) — главного ингибитора фибринолиза, у пациентов с вторичным поражением почек при ДБСТ выявлено статистически значимое повышение уровня PAI — 1 в крови (эндотелий-зависимого звена гемостаза) по сравнению с детьми с ДБСТ без поражения почек (107,32±67,98 и 67,74±31,56 соответственно) (p<0,05). Полученные нами данные подтверждают значение повышения уровня PAI-1 при ДБСТ, что позволяет его рассматривать как один из патогенетических факторов риска вторичного поражения почек при ДБСТ у детей.

NGAL — липокалин, ассоциированный с желатиназой нейтрофилов является — ранним и чувствительным маркером почечного повреждения. Проведен анализ уровня NGAL в крови и моче у пациентов с ДБСТ и установлено, что у детей с вторичными нефропатиями при СКВ и СМТВ средний уровень uNGAL в сыворотке достоверно выше (6,78±1,19 и 7,45±2,7 нг/мл) по сравнению с детьми без поражения почек (3,72±0,27 и 5,15±2,97 нг/мл, соответственно, p<0,05). Статистически значимых отличий уровня липокалина в крови у пациентов с вторичным поражением почек при РА и у детей с РА без поражения почек не выявлено (9,49±1,26 и 8,33±3,34 нг/мл, соответственно, p>0,05).

Установлено, что средний уровень uNGAL в моче у детей с вторичными нефропатиями при ДБСТ достоверно выше (3,12±3,75 нг/мл) по сравнению с детьми без поражения почек (2,52±0,25 нг/мл, p<0,05).

Нами проведен сравнительный анализ уровня МСР-1 в крови и моче у детей с ДБСТ. Установлено достоверное увеличение уровня МСР-1 в крови и моче у детей с поражением почек при ДБСТ по сравнению с пациентами с ДБСТ без признаков почечного поражения (278,26±30,06 и 715,32±38,52 соответственно) (p<0,001). При этом средний уровень МСР-1 в крови у детей с патологией почек при ГВ составлял 104,518 нг/мл, при РА 336,7 нг/мл, при СКВ 792,9 нг/мл. Нами установлено достоверное увеличение уровня МСР-1 в моче у детей с поражением почек при ДБСТ по сравнению с пациентами с ДБСТ без признаков почечного поражения (200,26±73,45 и 473,13±44,9 соответственно) (p<0,001). При этом средний уровень МСР-1 в моче у детей с патологией почек при ГВ составлял 705,7 нг/мл, при РА 784,2 нг/мл, при СКВ 919,1 нг/мл.

ФНО-α — провоспалительный цитокин, который непосредственно повышает продукцию эндотелина –1 и ингибитора активации плазминогена 1 типа, что в итоге приводит к тромбобразованию, нарушению микроциркуляции, активации процессов пролиферации и склероза почечной ткани. При анализе полученных результатов статистически значимых различий уровня ФНО-α в крови и моче у детей с вторичным поражением почек при ДБСТ и у детей с ДБСТ без поражения почек не выявлено (p>0,05).

ТФР- β1 является ключевым провоспалительным медиатором, наиболее значимым на индукционном этапе тубулоинтерстициального повреждения, и обеспечивает условия для последующего формирования фиброза почечной ткани.

Нами проведен сравнительный анализ уровня ТФР- β1 в крови и моче и установлены достоверные отличия показателей среднего уровня ТФР- β1 в крови и моче у пациентов с вторичными нефропатиями при ДБСТ (81,10±3,6 и 143,86±6,89) по сравнению с пациентами с ДБСТ без поражения почек (38,76±6,08 и 116,28±10,26) (p< 0,05), что позволяет его рассматривать как один из патогенетических факторов риска вторичного поражения почек при ДБСТ у детей. Установлен средний уровень ТФР- β1 в крови у детей с патологией почек при ГВ — 82,5 нг/мл, при РА 87,1 нг/мл, при СКВ 62,3 нг/мл. Проведен сравнительный анализ уровня ТФР- β1 в моче и установлен средний уровень ТФР- β1 в моче у детей с патологией почек при ГВ — 156,8 нг/мл, при РА 195,91 нг/мл, при СКВ 170,45 нг/мл.

Нами проведена оценка цитокинового статуса у детей с ДБСТ. Установлены достоверные различия показателей среднего уровня цитокинов (ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-18) в моче у пациентов с вторичными нефропатиями при ДБСТ по сравнению с пациентами с ДБСТ без поражения почек (p< 0,05), Средний уровень ИЛ-1 в моче у детей с патологией почек при ДБСТ составлял — 600,7 пг/мл, ИЛ-6 — 11,81 пг/мл, ИЛ-8 — 365,4 пг/мл, ИЛ-18 — 69,7 пг/мл, (Табл. 1).

При оценке показателей цитокинового профиля выявлено увеличение экскреции с мочой провоспалительных цитокинов: ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-18, просклеротического ТФР-β у детей с вторичным поражением почек при ДБСТ (p<0,05), что позволяет рассматривать их как один из патогенетических факторов риска вторичного поражения почек при ДБСТ у детей.

Известно, что влияние мутаций генов, кодирующих ферменты фолатного цикла, на метаболизм гомоцистеина, приводят к наиболее выраженному повышению уровня гомоцистеина в крови и наблюдаются у пациентов, имеющих генетические аномалии двух ферментов одновременно — метилентетрагидрофолатредуктазы (MTHFR C677T) и метионинредуктазсинтазы (MTRR Ile22Met). Полиморфизм в гене MTHFR C677T приводит к увеличению концентрации гомоцистеина, что существенно влияет на прогрессирование нефропатий, которые проявляются быстрее у пациентов с генотипом ТТ или СТ и при наличии ген-генных ассоциаций генов системы гемостаза и фолатного цикла. Повышение уровня гомоцистеина в крови закономерно приводит к развитию гиперкоагуляционных сдвигов в функционировании системы гемостаза за счет увеличения активности прокоагулянтного звена и угнетения ряда антикоагулянтных механизмов.

Нами проведен анализ распределения частот генотипов фолатного цикла MTHFR C677T, MTHFR A1298C rs1801131, MTR A2756G, MTRR A66G, EDN1 G7244T, EDN1 G7000A RS1800629, TNF G4682A генов с помощью таблицы сопряженности 2x2. Рассчитано отношение шансов с 95% доверительным интервалом. Отношение шансов — позволяет оценить связь между развитием нефропатий у детей с диффузными болезнями соединительной ткани и наследственной отягощенностью (Табл. 2).

Анализ распределения частот генотипов и аллелей по полиморфному варианту MTHFR C677T, EDN1 G7244T, TNF G4682A, не выявил статистически значимых различий в сравниваемых группах пациентов (p=0,068, p=0,487, p=0,673).

Анализ распределения частот генотипов и аллелей по полиморфному варианту MTR A2756G, MTRR A66G, MTHFR A1298C выявил статистически значимые различия в сравниваемых группах пациентов (p=0,001). Установлено, что частота мутантного аллеля С или G и гомозиготного по мутантному аллелю генотипа СС гена MTHFR A1298C, генотипа GG гена MTRR A66G, гомозиготного генотипа GG гена MTR A2756G достоверно чаще отмечалась у детей с вторичными нефропатиями при ДБСТ по сравнению с детьми без поражения почек (p<0,001).

Таблица 1. **Характеристика цитокинового статуса у детей с ДБСТ**

Показатель цитокинового статуса (в моче)	ДБСТ с ПП	ДБСТ без ПП
ИЛ-1, пг/мл	600,7±42,31*	291,6±37,12*
ИЛ-6, пг/мл	11,81±1,9*	9,56±1,62*
ИЛ-8, пг/мл	365,4±17,62*	262,37±10,08*
ИЛ-18, пг/мл	69,7±8,31*	28,37±2,97*

Примечание: * — p<0,05

Выводы. Таким образом, эндотелиальная дисфункция является патогенетическим механизмом формирования нефропатий у детей с ДБСТ. Параметры эндотелиальной дисфункции и цитокинового статуса у детей с поражением почек при ДБСТ достоверно отличаются в группе пациентов с ДБСТ без поражения почек. Установлено, что уровни показателей дисфункции эндотелия (липокалин, ассоциированного с желатиназой нейтрофилов (NGAL), эндотелин-1,

Таблица 2. **Распределения частот генотипов фолатного цикла, эндотелина и ФНОα у детей с ДБСТ**

Ген	Генотип	Дети с ДБСТ с ПП**		Дети с ДБСТ без ПП**		ОШ	(95%ДИ)	*p*
MTHFR C677T	CC	8	25,81%	9	28,13%	1,0		
	CT	9	29,03%	16	50,00%	0,6	0,1–2,2	*p*>0,05
	TT	14	45,16%	7	21,88%	2,25	0,6–8,3	*p*>0,05
MTR A2756G	AA	6	19,35%	15	45,45%	1,0		
	AG	10	32,26%	13	39,39%	1,9	0,5–6,7	*p*>0,05
	GG	15	48,39%*	5	15,15%*	7,5	1,8–29,9	*p*<0,05
MTHFR A1298C rs1801131	AA	5	16,13%	12	36,36%	1,00		
	AG	9	29,03%	17	51,52%	1,2	0,3–4,7	*p*>0,05.
	GG	17	54,84%*	4	12,12%	10,2*	2,2–46,09	*p*<0,05
MTRR A66G	AA	4	12,90%	14	42,42%	1,0		
	AG	14	45,16%	15	45,45%	3,2	0,8–12,3	*p*>0,05
	GG	13	41,94%*	4	12,12%*	11,37	2,3–55,12	*p*<0,05
EDN1 G7244T	GG	14	45,16%	12	36,36%	1,0		
	GT	12	38,71%	19	57,58%	0,5	0,1–1,5	*p*>0,05
	TT	5	16,13%	2	6,06%	2,14	0,3–13,12	*p*>0,05
EDN1 G7000A RS1800629	GG	8	25,81%	14	42,42%	1,0		
	GA	14	45,16%	14	42,42%	1,75	0,5–5,48	*p*>0,05
	AA	9	29,03%	5	15,15%	3,15	0,7–12,7	*p*>0,05
TNF G4682A	GG	10	32,26%	12	36,36%	1,0		
	GA	13	41,94%	15	45,45%	1,04	0,3–3,19	*p*>0,05
	AA	8	25,81%	6	18,18%	1,06	0,4–6,17	*p*>0,05

* — различия показателей статистически значимы (p<0,05)
**-ПП — поражение почек

гомоцистеин, ингибитор активации плазминогена 1 типа (PAI-1)), показатели цитокинового статуса (ИЛ-1, ИЛ-6, ИЛ-8, ИЛ-18 просклеротического ТФР-β, MCP-1) достоверно выше у детей с вторичными нефропатиями при ДБСТ по сравнению с пациентами с ДБСТ без поражения почек (*p*<0,05). Для детей с вторичными нефропатиями при ДБСТ характерно повышение полиморфизма генов фолатного цикла (частоты гомозиготного патологического генотипа гена MTHFR A1298C, гена MTRR A66G, MTR A2756G), что является немодифицируемыми факторами риска и дополнительными критериями диагностики поражения почек у детей с ДБСТ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Верещагина, Т.Д. Вторичные нефропатии: Приглашение к дискуссии / Т.Д. Верещагина // Верхневолжский медицинский журнал. — 2014. — Т. 12, № 3. — С. 41–44. Головач, И.Ю. Особенности поражения почек при системных заболеваниях соединительной ткани, Взгляд на проблему / И.Ю. Головач, Е.Д. Егудина // Почки. — 2018. — Т. 7, № 2. — С. 275–290. Диагностическое значение концентрации цитокинов IL-1β, IL-6, TNF-α и белка-предшественника амилоида SAA в крови у пациентов с ювенильным ревматоидным артритом / А.А. Степанова, Н.Д. Савенкова, Г.А. Новик [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2015. — № 5. — С. 85–91. Долгих, С.В. Особенности поражения почек при диффузных заболеваниях соединительной ткани и системных васкулитах / С.В. Долгих // Нефрология. — 2009. — Т. 13, № 2. — С. 35–41. Концентрация сывороточного белка-предшественника амилоида в крови у больных ювенильным ревматоидным артритом, имеющих протеинурию / А.А. Степанова, Н.Д. Савенкова, Г.А. Новик [и др.] // Нефрология. — 2012. — Т. 16, № 3/2. — С. 48–53. Мельникова, Ю.С. Эндотелиальная дисфункция как центральное звено патогенеза хронических болезней / Ю.С. Мельникова, Т.П. Макарова // Казанский медицинский журнал. — 2015. — Т. 96, № 4. — С. 659–665. Поражение почек при системной красной волчанке у детей и подростков: особенности течения и исходы / М.К. Соболева, Н.М. Симантовская, Н.М. Соболь [и др.] // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. — 2012. — № 6. — С. 22–28. Поражение почек при ювенильном ревматоидном артрите / Т.П. Макарова, Н.Н. Фирсова, Ю.С. Мельникова [и др.] // Педиатр. — 2016. — Т. 7, № 2. — С. 206. Степанова, А.А. Патология почек при ювенильном ревматоидном артрите у детей / А.А. Степанова // Нефрология. — 2013. — Т. 17, № 3. — С. 33–45.
2. Сукало, А.В. Особенности течения нефрита, ассоциированного с IgA-васкулитом Шенлейна-Геноха у детей / А.В. Сукало, И.А. Козыро // Нефрология. — 2020. — Т. 24, № 3. — С. 64–71.
3. Щаднева, С.И. Поражения почек при ревматических заболеваниях. Современные проблемы ревматологии / С.И. Щаднева, А.Н. Калягин // Современные проблемы ревматологии. — 2014. — Т. 6, № 6. — С. 10–26.
4. Development of Reduced Kidney Function in Rheumatoid Arthritis / L.J. Hickson, C.S. Crowson, S.E. Gabriel [и др.] // American journal of kidney diseases. — 2014. — Т. 63, № 2. — С. 206–213.
5. Estimating the incidence of connective tissue diseases and vasculitides in a defined population in Northern Savo area in 2010 / P. Elfving, O. Marjoniemi, H. Niinisalo [и др.] // Rheumatology international. — 2016. — Т. 36, № 7. — С. 917–924.
6. Henoch Schonlein nephrites in children: clinical features and outcome: about 34 cases / O. Naija, J. Bouzaraa, R. Goucha-Louzir, T. Gargah // La Tunisie medicale. — 2013. — Т. 91, № 12. — С. 700–704.
7. Mok, C.C. Effect of renal disease on the standardized mortality ratio and life expectancy of patients with systemic lupus erythematosus / C.C. Mok, R.C. Kwok, P.S. Yip // Arthritis and rheumatism. — 2013. — Т. 65, № 8. — С. 2154–2160.
8. Varma, S. Juvenile rheumatoid arthritis with focal seg mental glomerulosclerosis: a rare association / S. Varma // Pediatric nephrology. — 2010. — Т. 25, № 10. — С. 2189–2190.

ВЛИЯНИЕ КАЛЬЦИЙФОСФАТСОДЕРЖАЩИХ ГИГИЕНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ НА УРОВЕНЬ МИНЕРАЛИЗАЦИИ ЭМАЛИ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ОЧАГЕ ЭНДЕМИЧЕСКОГО ФЛЮОРОЗА

Кирияк С.О., Кульков И.В.
ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова Минздрава России

Актуальность. В настоящее время существуют противоречивые мнения по поводу кариесрезистентности эмали при флюорозе зубов. В соответствии с имеющимися литературными данными, анализ минерального обмена зубов с флюорозом показывает увеличение концентрации фосфора и фтора, при котором усиливается процесс минерализации (Боровский Е.В., Леонтьев В.К, 1991; Макеева И.М., Волков А.Г., Мусиев А.А., 2017). Приводятся данные отечественных и зарубежных коллег о том, что распространенность и интенсивность кариеса у детей в постоянных зубах при легких формах флюороза ниже по сравнению с детьми проживающих в регионах, где содержание фторидов в питьевой воде сниженное, что говорит нам о большей кислоустойчивости зубов с легкими формами флюороза (Кисельникова Л.П., Богомолова С.С., 2010; Waidyasekera et al., 2006). Наряду с этим, имеются литературные данные подтверждающие, что при более тяжелых формах флюороза зубов увеличивается заболеваемость кариесом (С.С. Гречихин, 2020, Waidyasekera P.G. et al., 2007). По данным ряда авторов для профилактики кариеса у детей, проживающих в очаге эндемического флюороза целесообразно использовать кальцийфосфатсодержащие зубные пасты и реминерализирующие препараты (Федотова М.В., Бывальцева С.Ю., 2014; Казарина Л.Н., Гущина О.О., Самаркина А.Н., 2015).

Цель. Целью нашего исследования являлась оценка влияния кальцийфосфатсодержащих гигиенических средств на уровень минерализации эмали постоянных зубов у детей, проживающих в очаге эндемического флюороза, путем использования метода спектрофотометрии.

Методы. В рамках нашего исследования проводилось комплексное стоматологическое обследование 60 детей в возрасте 12–13 лет, учащихся средней школы г. Красногорск, Московской области. По данным Центра гигиены и эпидемиологии Московской области от 17 ноября 2016 года содержание фторидов в питьевой воде г. Красногорск Московской области составляет от 1,5 до 4,5 мг/л. Включение пациентов в исследование проводилось на основе разработанных критериев включения и при наличии информированного добровольного согласия родителей.

Пациенты были разделены на две группы по 30 человек. В первой группе исследования дети в домашних условиях в качестве ежедневного средства гигиены использовали кальцийфосфатсодержащие зубные пасты. Во второй группе исследования использовались также кальцийфосфатсодержащие зубные пасты и реминерализирующий гель, в состав которого входят соединения кальция, фосфатов и 10% ксилит. Реминерализирующий гель дети наносили на зубы дважды день после чистки зубов. До начала исследования всем детям была проведена профессиональная гигиена полости рта, обучение гигиене полости рта и контролируемая чистка зубов.

Для изучения изменений цвета эмали зубов использовали спектрофотометр VITAEasyshade® V (VITA Zahnfabrik H. Rauter GmbH & Co. KG, Germany), который позволяет дать объективную оценку цвета естественных зубов. Спектрофотометр VITAEasyshade измеряет спектральное распределение света и переводит его в трехмерные значения, которыми являются светлота, насыщенность и цветовой тон. Ранее были проведены исследования по изучению динамики очаговой деминерализации эмали зубов с применением метода спектрофотометрии (Макарова Н.Е., Винниченко Ю.А., 2017). Авторами было показано, что показатель светлоты эмали по спектрофотометру VITAEasyshade является наиболее достоверным критерием уровня деминерализации. Соответственно, при повышении уровня минерализации эмали зубов такой показатель цвета эмали, как светлота, уменьшается. Измерение показателей цвета эмали постоянных интактных центральных резцов среди детей в обеих группах исследования проводилось до начала и через 3 месяца.

При проведении статистической обработки оценивали нормальность распределения выборки по критерию Шапиро-Уилка. При нормальном распределении выборки использовали методы параметрической статистики — критерий Стьюдента для парных значений. При распределении отлич-

ном от нормального использовали непараметрическую статистику — критерий Вилкоксона для связанных выборок. Для оценки связанности значений до и после этапов исследований использовали корреляционный анализ Пирсона. Уровень значимости в исследовании составлял 95% (p=0,05).

Результаты. В ходе использования спектрофотометра с целью выявления динамики процесса реминерализации постоянных зубов у детей, проживающих в очаге эндемического флюороза после использования местных кальцийфосфатсодержащих средств гигиены полости рта, были получены следующие результаты.

До начала исследования показатели светлоты эмали центральных постоянных резцов по данным спектрофотометрического метода составили 9,28±0,8 и 9,76±0,6 условных единиц светлоты в первой и во второй группах соответственно. После применения кальцийфосфатсодержащих средств гигиены полости рта в течение трех месяцев показатель светлоты эмали зубов уменьшился у детей в обеих группах исследования. В группе исследования с применением только кальцийфосфатсодержащей зубной пасты среднее значение светлоты эмали зубов составило 8,62±1,1. В группе исследования, где применялись не только зубная паста, но и реминерализирующий гель, среднее значение светлоты эмали зубов составило 7,98±0,8 (при p<0,05). Следовательно, в группе исследования, в которой применялись кальцийфосфатсодержащая зубная паста и реминерализирующий гель отмечается более выраженное снижение показателя светлоты эмали зубов, которое подтверждается статистически значимой прямой корреляцией средней силы между исследуемыми значениями до и после исследования. Статистически значимых изменений изучаемого параметра в группе у детей, где использовалась только кальцийфосфатсодержащая зубная паста не наблюдается.

Вывод.Сочетанное применение кальцийфосфатсодержащих зубных паст и реминерализирующего геля оказывает более выраженный реминерализирующий эффект в постоянных зубах у детей, проживающих в очаге эндемического флюороза.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ РИСКА ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ПОСТВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПНЕВМОФИБРОЗА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Книжникова Е.В., Евсеева Г.П.
Хабаровский филиал ДНЦ ФПД — НИИ ОМиД, Россия, Хабаровск

Актуальность. Пневмофиброз (ПФ) является морфологическим исходом острых и хронических заболеваний легких, при которых нарушается нормальная регуляция восстановления тканей.

В случае тяжелого, длительного характера повреждающего воздействия или дисрегуляции процесса восстановления ткани возможно усиление фиброзирования и разрастание соединительной ткани в интерстиции органа, что ведет к прогрессированию необратимого фиброзного ответа и, в конечном итоге, приводит к гипоксии тканей и может являться фоном к тяжелым легочным поражениям в зрелом возрасте. Фиброзирование легочной ткани процесс необратимый, который можно только предупредить или приостановить на ранних стадиях.

С внедрением в клиническую практику мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) и разработкой программы 3D реконструкции трахеобронхиальной системы увеличилась частота выявления локального поствоспалительного пневмофиброза у детей с врожденными пороками развития легких (ВПРЛ), при бронхолегочной дисплазии (БЛД) недоношенных новорожденных детей, у которых в исходе пневмофиброз (пневмосклероз) выявлялся в 15–52% случаев, а также у детей, у которых «неожиданно», при поступлении в клинику с диагнозом «Внебольничная пневмония» диагностировался локальный пневмофиброз, который, нередко, служит единственным проявлением патологического процесса.

В настоящих условиях исследователи отмечают, что варианты течения повреждения легких при новой коронавирусной инфекции в дальнейшем могут предопределять неблагоприятный прогноз в отношении развития пневмофиброза. Значимость наличия поствоспалительного пневмофиброза для легочного здоровья у детей с ХНЗЛ не до конца изучена. От типа ПФ и степени его распространения зависит дальнейшее течение заболевания и прогноз, поскольку он определяет степень нарушения функции дыхания и газообмена, а также выраженность клинических проявлений. Прогрессирующий ПФ может приводить к опасным осложнениям. По нашим наблюдениям имеется группа детей с ХНЗЛ, у которых в динамике наблюдается нарастание процессов пневмофиброза.

Многочисленные эпидемиологические исследования указывают на то, что практически все широко распространенные заболевания в той или иной степени связаны с действием неблагоприятных внешних факторов. В зависимости от особенностей генома различные индивиды могут сохранять устойчивость или, наоборот, обнаруживать повышенную чувствительность к повреждающим агентам. Гены, кодирующие ферменты детоксикации, обеспечивают эффективное превращение ксенобиотиков. Особенностью генов 2-ой фазы детоксикации глутатион-S-трансферазы mu-класса (GSTM1) и theta-класса (GSTT1) является наличие «нулевых» генотипов, содержащих протяженные делеции, вследствие которых образуются укороченные белковые продукты без ферментативной активности.

Из-за отсутствия эффективных методов лечения ПФ крайне важно сосредоточиться на стратегии снижения риска его развития и прогрессирования. Такой подход направлен на минимизацию влияний, приводящего к длительной воспалительной реакции, стойкому повреждению легких и фиброзу внеклеточного матрикса.

В связи с этим целью данной работы явилась разработка прогностического алгоритма оценки риска прогрессирования поствоспалительного пневмофиброза у детей с хроническими неспецифическими заболеваниями легких на основании изучения медико-социальных факторов и генетического полиморфизма.

Материалы и методы. В работу включены наблюдения 52 детей с ХНЗЛ с очаговым поствоспалительным пневмофиброзом, находившихся на динамическом наблюдении в Хабаровском филиале ДНЦ ФПД — НИИ ОМиД. Из них 26 детей с прогрессированием ПФ и 26 детей с ПФ без прогрессирования. Исследования проведены с учетом требований Хельсинкской декларации «Этические принципы проведения медицинских исследований с участием людей в качестве субъектов исследования» с поправками 2013 года и нормативными документами «Правила надлежащей клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом № 200 от 01.04.2016 МЗ РФ. Дизайн исследования одобрен решением Этического комитета Хабаровского филиала ДНЦ ФПД — НИИ ОМиД, получено информированное согласие родителей и/или законных представителей каждого ребенка на включение в изучаемую группу. Дети были подобраны по схеме «случай-контроль». Пациентам выполнено динамическое клинико-лабораторное обследование согласно рекомендованным стандартам оказания помощи пациентам с бронхолегочной патологией. Присутствие пневмофиброза верифицировалось с использованием мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) с программой виртуальной бронхоскопии и внутривенным болюсным контрастированием (по показаниям) на томографе Toshiba Aquillion 64 с техпараметрами: 100 кВ и 120 мАс, коллимацией 64*0,5 мм, временем оборота трубки 0,35 сек., с обработкой на рабочей станции Vitrea с программным обеспечением для ВБ. По показаниям проводилось морфологическое исследование, бронхоскопия. Определение «нулевых» генотипов генов детоксикации GSTM1 и GSTT1 провоили методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) с использованием ДНК, выделенной из лейкоцитов венозной крови стандартным методом с использованием коммерческих наборов «ДНК-экспресс крови», проведением амплификации с помощью наборов НПФ «Литех» (г. Москва) и детекцией продуктов амплификации в 3% агарозном геле.

Полученные данные подвергали статистической обработке и анализу с помощью программ Statistica 10.0 и Excel 2007. Для оценки относительного риска использовался показатель отношения шансов. Критический уровень значимости (p) в работе принимался менее или равной 0,05.

Результаты и обсуждение. На первом этапе при расчете относительного риска (odds ratio — OR) прогрессирования ПФ 14 медико-социальных и клинических характеристик, позволяющих отнести их к факторам риска, выделено 7 информативных признаков: проживание в городской местности (ОШ=3,6; 95%-ный ДИ [1,038–12,481]; p=0,007); наличие пассивного курения (ОШ=4,7; 95%-ный ДИ [1,061–20,534]; p=0,017); длительность пульмонологического анамнеза 4–9 лет (ОШ=3,6; 95%-ный ДИ [1,138–11,186]; p=0,027); наличие врожденного порока развития легких (ОШ=3,8; 95%-ный ДИ [1,0–14,48]; p=0,042); количество острых респираторных инфекций (ОРИ) 4 и более раз/год (ОШ=8,8; 95%-ный ДИ [1,816–42,27]; p=0,003); длительности ОРИ 11 дней и более (ОШ=8,3; 95%-ный ДИ [1,871–36,386]; p=0,003); прием антибиотиков более 3 раз/год (ОШ=5,0; 95%-ный ДИ [1,26–19,839]; p=0,018).

Для более объективной оценки вклада каждого фактора в патологический процесс мы использовали систему баллов. С этой целью при отсутствии признака присваивали 0 баллов, при наличии — от 1 до 2 баллов.

Определено, что значимыми факторами риска прогрессирования ПФ является проживание пациента в городской среде с высокой техногенной нагрузкой, пассивное курение, прием антибиотиков. То есть факторы, в манифестации которых существенную роль играет генетическая компонента и, в частности, гены ферментов биотрансформации ксенобиотиков семейства глутатион-S-трансфераз (GSTS). В условиях повышенной нагрузки лица со сниженной активностью глютатион-S-трансфераз более подвержены влиянию ксенобиотиков и возникает ослабление иммунной системы . Поэтому параллельно анкетированию ФР проведено исследование полиморфных вариантов генов GSTM1 и GSTT1 на наличие «нулевых» генотипов, содержащих протяженные делеции, вследствие которых образуются укороченные белковые продукты без ферментативной активности. Нами выявлено, что среди детей с ХНЗЛ с очаговым ПФ, значительна доля лиц носителей делеционного генотипа генов GSTM1 и GSTT1 (ОШ=4,250; 95%-ный ДИ [1,019–17,729]; p=0,0409) . Таким образом, генотипирование детей с ХНЗЛ на выявление делеционного генотипа GSTM1 0/0 и GSTT1 0/0, дает возможность прогнозировать индивидуальный риск прогрессирования ПФ у детей с ХНЗЛ.

Затем для каждого пациента суммировали сумму баллов всех исследованных значимых признаков. После этого в каждой группе пациентов определяли среднюю величину баллов. Получены статистически значимые различия. На основании полученных результатов осу-

ществлен анализ градации показателей и рассчитан средний балл (СБ) и диапазоны значений (таблица 2).

В результате вычисления СБ при его значении 6,97 и более прогнозируют высокий риск прогрессирования ПФ, при СБ 3,47–6,96 диагностируют умеренный риск прогрессирования ПФ, при СБ 3,46 и менее баллов — минимальный риск прогрессирования ПФ.

Таким образом, индивидуальный алгоритм прогноза прогрессирующего течения поствоспалительного пневмофиброза у детей с хроническими неспецифическими заболеваниями легких осуществляется следующим образом:

1. проводится суммарная оценка медико-социальных и клинических факторов риска (ФР) по балльной системе в соответствии с таблицей 1
2. одновременно проводится определение «нулевых» генотипов генов детоксикации GSTM1 и GSTT1
3. вычисляется средний балл (СБ) и при значении СБ 6,97 и более следует прогнозировать высокий риск прогрессирования поствоспалительного ПФ, при СБ 3,47–6,96 диагностируется умеренный риск прогрессирования поствоспалительного ПФ, при СБ 3,46 и менее баллов — минимальный риск прогрессирования поствоспалительного ПФ.

Таблица 1. **Балльная оценка факторов риска прогрессирования очагового пневмофиброза у детей с хроническими неспецифическими заболеваниями легких**

Признаки / градация	Наличие/отсутствие признака	Баллы
Проживание в городской местности	Есть признак	1
	Отсутствие признака	0
Пассивное курение	Есть признак	1
	Отсутствие признака	0
Длительность пульмонологического анамнеза 4–9 лет	Есть признак	1
	Пульмонологический анамнез 1–3 года и более 10 лет	0
Наличие врожденного порока развития легких (ВПРЛ)	Есть признак	1
	Отсутствие признака	0
Количество острых респираторных инфекций (ОРИ) 4 и более раз/год	Есть признак	1
	Отсутствие признака	0
Длительность ОРИ 11 дней и более	Есть признак	1
	Отсутствие признака	0
Прием антибиотиков более 3 раз/год	Есть признак	1
	Отсутствие признака	0
Наличие делеций в генах *GSTM1* и *GSTT1*	Отсутствие признака	0
	GSTM1del	1
	GSTT1del	1
	делеционный генотип в генах *GSTM1+GSTT1*	2

Таблица 2. **Медианные значения среднего балла риска прогрессирования очагового пневмофиброза у детей с хроническими неспецифическими заболеваниями легких**

Признаки / градация	СБ у детей с ПФ (ухудшение по СКТ) (*n*=26)	СБ у дети с ПФ (стабильно по СКТ) (*n*=26)
Проживание в городской местности	0,61	0,33
Пассивное курение	0,54	0,19
Длительность пульмонологического анамнеза 4-9 лет	0,65	0,34
Наличие врожденного порока развития легких (ВПРЛ)	0,65	0,34
Количество острых респираторных инфекций (ОРИ) 4 и более раз/год	0,92	0,61
Длительность ОРИ 11 дней и более	1,02	0,48
Прием антибиотиков более 3 раз/год	1,62	0,71
Наличие делеций в генах *GSTM1* и *GSTT1*	0,96	0,46
Итого	6,97	3,46

Клинический пример 1

Пациентка Кристина Р., 12 лет. Наблюдается в клинике НИИОМИД с диагнозом: Врожденный порок развития легких по типу тканевой дисплазии. При первичном обследовании по СКТ легких: признаки эмфиземы легких в виде регионарных участков со снижением плотности легочной паренхимы без образования деструктивных буллезных изменений в альвеолярной ткани. Фиброателектаз справа в верхней доле. Пульмонологический анамнез в течение 8 лет. Ребенок проживает в городской местности, является пассивным курильщиком. Респираторные заболевания беспокоят 6–8 раз в год, длительностью в среднем 18 дней. Антибактериальные препараты использовались в лечении 3 раз в год. При исследовании генетического профиля системы детоксикации выявлены делеционные генотипы 0/0 в генах GSTM1 +GSTT1 (delM1+T1).

Расчет СБ = 9 баллов, что отражает высокий риск прогрессирования ПФ. При наблюдении в течение 6 лет, были выполнены СКТ органов грудной клетки (ОГК) в динамике, где выявлена отрицательная динамика в виде появления нового очага плевропневмофиброза средней доли правого легкого. Фиброателектаз верхней доли правого легкого сохраняется.

Клинический пример 2

Пациентка Мария В., 9 лет. Наблюдается в клинике НИИОМИД с диагнозом: Хронический бронхит как исход бронхолегочной дисплазии. При первичном обследовании СКТ ОГК выявлен плевропневмофиброз в S3 правого легкого и в S8 левого легкого. Пульмонологический анамнез в течение 9 лет. Ребенок проживает в городской местности, является пассивным курильщиком. Респираторные заболевания беспокоят 3 раз в год, длительностью в среднем 7 дней. Антибактериальные препараты использовались в лечении 1 раз в год. При исследовании генетического профиля системы детоксикации выявлены делеционный генотип delM1+T1.

Расчет СБ = 5 баллов, что отражает умеренный риск прогрессирования ПФ. При наблюдении в течение 5 лет, было выполнено СКТ ОГК динамике, где выявлен дополнительно мелкий очаг пневмофиброза в верхней доле справа.

Клинический пример 3

Пациентка Мария Л., 11 лет. Наблюдается в клинике НИИОМИД в течение с диагнозом: Хроническое неспецифическое заболевание легких: поствоспалительный плевропневмофиброз верхней доли справа. При первичном обследовании СКТ ОГК: плевропневмофиброз локальный, в верхней доле справа в S2.

Пульмонологический анамнез в течение 10 лет. Ребенок проживает в сельской местности, пассивным курильщиком не является. Респираторные заболевания беспокоят 1–2 раза в год, длительностью в среднем 8 дней. Антибактериальные препараты использовались в лечении 1 раз в 2 года. Исследование генетического профиля системы детоксикации: делеций в генах GSTM1 +GSTT1 не выявлено.

Расчет СБ = 1,0 балл, что отражает низкий риск прогрессирования ПФ. Было выполнено СКТ ОГК динамике, где отсутствуют признаки прогрессирования пневмофиброза.

Прогнозирование течения хронических бронхолегочных заболеваний у детей, в частности пневмофиброза, является актуальной задачей современной педиатрии и пульмонологи, для решения которой могут быть использованы не только клинические, но и лабораторные, например молекулярно-генетические, критерии. Перспективные исследования показывают, что необратимые изменения в функции легких начинаются еще в младенчестве приводящие в последствии к нарушению функции легких и клиническим заболеваниям во взрослом возрасте, что ухудшает качество жизни пациентов и требует значительных финансовых затрат для достижения контроля над течением болезни.

Заключение. Предложенный алгоритм позволяет на этапе ранней диагностики прогнозировать риск прогрессирования очагового поствоспалительного пневмофиброза у детей с ХНЗЛ и позволит предотвратить распространение процесса в легких при помощи профилактических мероприятий и превентивной терапии, что увеличит продолжительность и улучшит качество жизни пациента.

АНАЛИЗ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ В ПОМОЩЬ ВРАЧУ

Кожевникова Т.О.
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Введение. Даже строго сбалансированный рацион питания не всегда может обеспечить потребности организма в витаминах.

Вопросы о назначении и выборе витаминно-минеральных комплексов (ВМК, в дальнейшем) являются частыми в практике врача, чаще всего с таким вопросом сталкиваются врачи амбулаторно-поликлинического звена. И нередко этот вопрос так и остается открытым, как и целесообразность использования данных лекарственных препаратов. В связи с тем, что на фармацевтическом рынке на сегодняшний день много различных средств из группы поливитаминов их классификация является актуальной задачей.

Цель исследования: классифицировать данные комплексы; провести фармакоэкономический ана-

лиз курса приема данных лекарственных средств; оценить взаимодействие витаминов, микроэлементов, являющихся составной частью витаминно-минеральных комплексов между собой, с пищевыми продуктами.

Материалы и методы. Официальные инструкции с государственного реестра лекарственных средств и данные о стоимости по данным интернет-ресурса apteka.ru. В работе использованы данные Методических рекомендаций Роспотребнадзора «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения».

Результаты и обсуждение. На фармацевтическом рынке витамины и ВМК зарегистрированы в виде биологически активных добавок и лекарственных препаратов. Биологически активные добавки к пище (БАД) — природные (идентичные природным) биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов (Федеральный закон от 02.01.2000 «О качестве и безопасности пищевых продуктов» ред. от 27.12.2019) [1]. Лекарственные препараты — лекарственные средства в виде лекарственных форм, применяемые для профилактики, диагностики, лечения заболевания, реабилитации, для сохранения, предотвращения или прерывания беременности (Федеральный закон от 12.04.2010 №61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» ред. от 27.12.2019) [2]. В отличие от лекарственных средств, в России предусмотрена обязательная декларация соответствия — подтверждение качества БАД непосредственно производителем.

Для врача важно знать какие витамины и ВМК являются лекарственными препаратами, а какие — БАДами, так как врачи не имеют права назначать БАДы. Ниже приведено разделение витаминов и ВМК на БАДы и лекарственные препараты.

БАДы: Мульти-табс (иммуно-плюс, малыш кальций плюс, классик плюс, энерджи плюс); Компливит (формула роста волос, фрутовит, Кальций Д3 голд, сияние антиоксиданты молодости, активные мишки, для детей здоровые глазки, антистресс, суперэнергия с женьшенем, с гуараной; железо, магний, селен; диабет); Супрадин кидс (волшебные драже, рыбки, иммуно, мишки); Супрадин иммуно форте; вся линейка комплекса Алфавит; линейка Витрум плюс; Витрум Суперстресс; Пиковит Юник; Пиковит плюс; Ревитмар; Гендевитмар; Ундевитмар; Дуовит для женщин, для мужчин; Аскорутин таблетки для рассасывания; линейка Доппельгерц; витамин Е природный Миррома. Лекарственные препараты: Муьти-табс Бэби; Мульти-табс малыш; Мульти-табс Юниор; Мульти-табс Перинатал; Пиковит; Пиковит форте; Ревит; Гендевит; Дуовит; Аквадетрим; Магнелис В6; Пентовит; Альфа-токоферола ацетат; Витрум (Центури, Перфоменс, Бьюти Элит, Мемори, Кардио омега 3, Остеомаг, Вижн форте, Пренатал, Пренатал форте); Перфектил; Антиоксикапс (с селеном, с йодом, с цинком); Магвит; Юнигамма; Тиоктовая кислота; Аскорутин; Ангиовит; Мильгамма композитум; Мильгамма; Нейромультивит; Пантовигар; Олиговит; Аэровит; Аскорбиновая кислота; Викасол; Гендевит; Кальций Д3 классик; Ревит; Ундевит; Мультимакс (для школьников, для глаз, для беременных и кормящих); Декамевит; Ревалид Тева; Макровит; Супрадин; Компливит (Аква Д3, Кальций Д3, Кальций Д3, Триместрум 1 триместр, Триместрум 2 триместр, Триместрум 3 триместр, Кальций Д3 форте, Актив, для женщин 45+, «Мама» для беременных и кормящих); Кальцемин Адванс; Селмевит; Селмевит интенсив; Триовит; Дуовит; Элевит Пронаталь.

При анализе состава витаминно-минеральных комплексов в соответствии с физиологическими нормами витаминов и микроэлементов превышения верхнедопустимых границ нет ни в одном комплексе. Содержание витаминов исходя от физиологической нормы отличается и колеблется от 30–40% от нормы до 200% и более. В связи с этим мы разделили ВМК на несколько групп в зависимости от процентного содержания витаминов. При этом нормы потребления витаминов и микроэлементов взяли из документа — Методические рекомендации Роспотребнадзора «Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения». В документе указаны физиологические нормы и верхние допустимые уровни. Верхний допустимый уровень потребления — наибольший уровень суточного потребления витаминов, который не представляет опасности развития неблагоприятных воздействий на показатели состояния здоровья практически у всех лиц из общей популяции [3]. Комплексы по процентному содержанию витаминов в зависимости от физиологической нормы разделили следующим образом:

1. До 100% от физиологической нормы: Антиоксикапс с йодом, Квадевит, Ревит, Селмевит, Мультимакс для школьников, Макровит, Дуовит, Ундевит, Компливит, Компливит Актив, Компливит для женщн 45+, Витрум Вижн форте, Витрум Центури.
2. от 100 до 1000%: Перфектил, Антиоксикапс, Антиоксикапс с селеном, Пентовит, Селмевит интенсив, Триовит, Аэровит, Ревалид Тева, Мультимакс, Мультимакс для глаз, Декамевит, Олиговит, Гендевит, Магвит, Ангиовит, Супрадин, Витрум Перфоменс, Витрум Бьюти Элит.
3. 1000% и выше: Пантовигар, Мильгамма композитум, Мильгамма, Нейромультивит, Юнигамма.

При различных заболеваниях необходимо назначение определенных витаминов. Поэтому необходимо выделить с повышенным содержанием определенных витаминов:

1. комплексы с высоким содержанием витамина А: Олиговит, Аэровит, Дуовит, Ундевит, Мультимакс, Декамевит, Гендевит, Селмевит интенсив, Триовит, Антиоксикапс с селеном, Компливит, Витрум Центури. Витрум Перфоменс, Витрум Пренатал, Витрум Пренатал форте, Витрум, Супрадин.
2. комплексы с высоким содержанием витамина С: Супрадин, Витрум Пренатал, Витрум Перфоменс, Компливит «Мама» для беременных и кормящих, Антиоксикапс с селеном, Триовит, Декамевит, Олиговит, Аэровит.
3. комплексы с высоким содержанием витамина Е: Аэровит, Триовит, Перфектил, Антиоксикапм с селеном, Компливит «Мама» для беременных и кормящих, Витрум Центури, Витрум Перфоменс, Витрум Кардио омега 3, Витрум.
4. комплексы с высоким содержанием витамина D: Супрадин, Олиговит, Макровит, Дуовит.
5. комплексы с высоким содержанием витаминов группы В: Супрадин, Олиговит, Аэровит, Ундевит, Юнигамма, Мультимакс для беременных и кормящих, Декамевит, Ангиовит, Мильгамма композитум, Мильгамма, Нейромультивит, Пентовит, Квадевит, Селмевит интенсив, Пантовигар, Ревалид Тева, Компливит, Витрум Центури, Витрум Перфоменс.
6.комплексы с витамином К: Витрум Центури, Витрум Перфоменс, Витрум.

Проводя разбор ВМК руководствовались инструкцией по медицинскому применению с официального сайта — государственный реестр лекарственных средств и, изучив раздел противопоказания классифицировали витаминно-минеральные комплексы на 4 группы: разрешены к применению

Таблица 1.

1	**комплексы с высоким содержанием витамина А**	Олиговит Пантовигар Аэровит Ревалид Тева Дуовит Компливит Ундевит Витрум Центури Мультимакс Витрум Перфоменс Декамевит Витрум Пренатал Гендевит Витрум Пренатал форте Селмевит интенсив Супрадин
2	**комплексы с высоким содержанием витамина С**	Супрадин Витрум Пренатал Витрум Перфоменс Компливит «Мама» для беременных и кормящих Антиоксикапс с селеном Триовит Декамевит Олиговит Аэровит
3	**комплексы с высоким содержанием витамина Е**	Аэровит Триовит Перфектил Антиоксикапс с селеном Компливит «Мама» для беременных и кормящих Витрум Центури Витрум Перфоменс Витрум Кардио омега 3 Витрум
4	**комплексы с высоким содержанием витамина D**	Супрадин Олиговит Макровит Дуовит
5	**комплексы с высоким содержанием витаминов группы В**	Супрадин Мильгамма композитум Олиговит Нейромультивит Макровит Пентовит Дуовит Квадевит Ундевит Селмевит интенсив Юнигамма Пантовигар Декамевит Ревалид Тева Ангиовит Компливит Мильгамма Витрум Центури Витрум Перфоменс Мультимакс для беременных и кормящих
6	**комплексы с витамином К**	Витрум Центури Витрум Перфоменс Витрум

Таблица 2.

Детям	Взрослым	Беременным и кормящим
с 0 лет	Витрум Центури	Перфектил
Аскорбиновая кислота для в/в и в/м введения	Витрум Перфоменс	Асвитол
Викасол раствор	Витрум Бьюти Элит	Мультимакс
Компливит Аква D_3 Компливит кальций D_3 для малыша	Перфектил	Мультимакс для глаз
с 3-х лет	Антиоксикапс с селеном, с йодом	Мультимакс для беременных и кормящих
Аскорбиновая кислота с глюкозой	Асвитол	Декамевит
Гендевит Ревит Ундевит	Магвит	Гендевит
Викасол (табл.)	Тиолепта (тиоктовая кислота)	Кальцемин Адванс (с осторожностью)
Кальций D_3 классик (500+200)	Аскорутин	Кальций D_3 классик (с осторожностью)
Компливит актив Компливит Кальций D_3 Компливит Кальций D_3 форте	Ангиовит	Супрадин
с 5 лет	Мильгамма композитум, Мильгамма	Триовит
Аскорбиновая кислота (порошок,драже) Кальцемин	Нейромультивит	Макровит
с 6 лет	Пантовигар	Дуовит
Декамевит Ревалид Тева Макровит	Олиговит	Ундевит
с 7 лет	Аэровит	Компливит триместр
Мультимакс для школьников Компливит Актив	Компливит для женщин 45+	Компливит Кальций D_3 форте
с 10 лет	Витрум Мемори	Компливит «Мама» для беременных и кормящих
Триовит Дуовит	Витрум Кардио	Витрум Остеомаг
с 12 лет	Витрум Омега 3	Витрум Вижн форте
Витрум Мультимакс Кальцемин Адванс Кальций D_3 Классик (500+400) Селмевит Селмевит интенсив	Витрум Бьюти Элит	Витрум Пренатал
с 14 лет		Витрум Пренатал форте
Квадевит Антиоксикапс Антиоксикапс с цинком		

взрослым, возможно использование у детей, детские ВМК, для беременных и кормящих. Результат классификации по разрешенному применению:

1.Разрешено применение у взрослых: Витрум Центури, Витрум Перфоменс, Витрум Бьюти Элит, Перфектил, Антиоксикапс с селеном, Антиоксикапс с йодом, Асвитол, Магвит, Юнигамма, Аскорутин,Ангиовит, Мильгамма композитум, Мильгамма, Нейромультивит, Пантовигар, Олиговит, Аэровит, Компливит для женщин 45+, Витрум Кардио омега 3. 2. Разрешено применение у детей: 1) с рождения:Аскорбиновая кислота — раствор для в/в и в/м введения, Викасол — раствор для в/м введения; Компливит Аква Д3 2) с 3-х лет: Аскорбиновая кислота с глюкозой, Викасол — таблетки, Гендевит, Кальций Д3 классик (500+200), Ревит, Ундевит, Компливит Кальций Д3, Компливит Кальций Д3 форте; 3) с 5 лет: Аскорбиновая кислота — порошок для приготовления раствора; драже, Кальцемин; 4) с 6 лет: Декамевит, Ревалид Тева, Макровит; 5) с 7 лет: Мультимакс для школьников, Компливит Актив; 6) с 10 лет: Триовит, Дуовит; 7) с 12 лет: Супрадин, Компливит, Витрум Остеомаг, Витрум Вижн форте, Витрум, Мультимакс, Мультимакс для глаз, Кальцемин Адванс, Кальций Д3 Классик (500+400), Селмевит, Селмевит интенсив. 3.Детские ВМК: Компливит Кальций Д3 для малышей, Компливит Актив жевательный. 4.Разрешено применение у беременных и кормящих: Перфектил, Асвитол, Мультимакс, Мультимакс для глаз, Мультимакс для беременных и кормящих, Декамевит, Гендевит, Кальцемин Адванс и Кальций Д3 Классик — с осторожностью, Супрадин, Триовит, Дуовит, Компливит триместрум I триместр, Компливит триместрум II триместр, Компливит триместрум III триместр, Компливит Кальций Д3 форте, Компливит «Мама» для беременных и кормящих, Витрум Вижн форте, Витрум Пренатал, Витрум Пренатал форте, Элевит Пронаталь. Магвит, Макровит, Витрум Остеомаг, Витрум Кардио омега 3 — по рекомендации врача.

Касаясь вопроса инструкции по медицинскому применению, не везде есть указание о взаимодействии с другими лекарственными средствами. Примеры некоторых взаимодействий тех витаминов, которые есть во всех ВМК, из инструкции к витаминно-минеральному комплексу Антиоксикапс с селеном. Витамин С повышает всасывание Fe, повышает риск возникновения кристаллурии при лечении салицилатами и сульфаниламидами короткого действия; слабительные лекарственные средства, в состав которых входят минеральное масло и колестирамин снижают усвоение витаминов А и Е.

В вопросе назначения врачами витаминно-минеральных комплексов есть один аспект, который в рамках данной работы рассмотрен не будет, но он чрезвычайно важен для практикующих специалистов, особенно для молодых у которых еще мало опыта и знаний в аспекте применения данных средств. Крайне желательно было бы разработать клинические рекомендации по профилактике и лечению гиповитаминозов и дефицитных состояний.

При выборе лекарственного препарата для человека важны не только эффективность, безопасность, но и ценовой аспект, поэтому этот вопрос был тоже рассмотрен. Из группы витаминно-минеральных комплексов для профилактики гиповитаминозов лекарственный препарат с наименьшей стоимостью курса лечения — Дуовит, наибольшая стоимость курса — Ревалид Тева.

Выводы.

1. Не все витаминно-минеральные комплексы являются лекарственными препаратами, следовательно, не всегда есть гарантия качественного состава.

2. Исходя из верхних допустимых уровней потребления ВМК, являющиеся лекарственными препаратами безопасны.

3. В инструкциях к ВМК нет указаний о биодоступности витаминов. Этот показатель крайне важен при назначении, поэтому желательно включение этого показателя в инструкцию, что возможно при проведении определенных исследований.

. Практикующим врачам желательно иметь клинические рекомендации по профилактике и лечению гиповитаминозов и дефицитных состояний.

5. Необходимо проводить компанию по просвещению населения в вопросе применения витаминов, чтобы не сами пациенты выбирали себе лекарства в виде витаминов, а принимали их по назначению врача.

6. Вопрос о целесообразности применения ВМК так и остается открытым и требует внимания и дальнейших исследований в этой области.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Колесникова С.М., Филиппова В.В. Витамины и их роль в состоянии здоровья детей.// Здравоохранение Дальнего Востока №2, 2021г. –С.-97–100
2. Федеральный закон Российской Федерации №29-ФЗ от 02.01.2000 (ред. от 27.12.2019) «О качестве и безопасности пищевых продуктов», статья 1. Federal Law of the Russian Federation No. 29-FZ dated January 2, 2000 (as amended on December 27, 2019) “On the Quality and Safety of Food Products”, article 1.
3. Федеральный закон Российской Федерации №61-ФЗ от 12.04.2010 №61-ФЗ (ред. от 27.12.2019) «Об обращении лекарственных средств», статья 4. Federal Law of the Russian Federation No. 61-FZ dated April 12, 2010 No. 61-FZ (as amended on December 27, 2019) “On the Circulation of Medicines”, article 4.
4. Коденцова В.М. Градации уровней потребления витаминов:
5. возможные риски при чрезмерном потреблении/ Коденцова В.М.// Вопросы питания. Том 83. — 2014-№3.-С.41–51. Kodentsova V.M. Gradations of vitamin intake levels:
6. possible risks with excessive consumption / Kodentsova V.M. // Nutrition issues. Volume 83. — 2014-№3.-p.41–51

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ВНЕКЛЕТОЧНЫХ ЛОВУШЕК ПРИ ДЕСТРУКТИВНЫХ ПНЕВМОНИЯХ У ДЕТЕЙ

Кузина С.Р., Толстова Е.М., Зайцева О.В.

Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова. Кафедра педиатрии лечебного факультета

Актуальность. Высокий уровень заболеваемости, широкий спектр возбудителей, риск гнойно-септических осложнений, высокая летальность объясняют актуальность проблемы внебольничной

пневмонии у детей. Несмотря на введение вакцинации против пневмококка, частота осложненных пневмоний за последние два десятилетия увеличилась (1,2). На долю деструктивной пневмонии (ДП) приходится 10–15% от общего числа внебольничных пневмоний у детей. Это заболевание характеризуется образованием полостей деструкции в легких, эмпиемой плевры, возможным формированием бронхоплевральных свищей, риском развития сепсиса и инфекционно-токсического шока. Летальность при острой гнойной деструктивной пневмонии достигает 8,7–18,5%, т. е. является самой высокой среди всех гнойно-септических заболеваний. (3)

В настоящее время достоверно неизвестны механизмы, приводящие к деструкции легочной ткани. Определенную роль играют особенности возбудителя. Этиологическая структура деструктивной пневмонии претерпела изменения в первую очередь из-за широкого применения антибиотиков и появления резистентных штаммов. В настоящее время распространенными возбудителями ДП являются *S. pneumoniae, S. pyogenes, S. aureus*. Реже встречаются *P.Aeruginosa, K.Pneumoniae, E.coli*. Анаэробы вносят существенно меньший вклад. (2,4) Вирусы, как правило, самостоятельно не приводят к развитию ДП, однако скорее всего важное значение в развитии этого заболевания имеют вирусно-бактериальные взаимодействия. (5) В период пандемии COVID-19 случаи деструктивной пневмонии у детей с образованием воздушных и жидкостных полостей участились. На рис. 1 представлено число пациентов с ДП, поступивших в ДГКБ св. Владимира в 2020–2022 гг.

Следует отметить, что при аутопсии в образцах легких при ДП определяется некроз паренхимы, вызванный тромботической окклюзией внутрилегочных сосудов, сопровождающейся образованием полостей. Большое количество исследований за последние годы продемонстрировало тесную связь между процессами тромбообразования и воспалением. (6) Среди множества участников иммунного ответа в процессе воспалительной реакции нейтрофилы занимают одно из самых важных мест. Они первыми направляются в очаг воспаления в ответ на выделение сигнальных молекул поврежденными тканями. Выделяемые в ответ на повреждение или воспаление медиаторы связываются и активируют G-протеинсвязанные рецепторы на нейтрофилах. Дальнейшая реакция нейтрофилов многогранна и включает фагоцитоз, продукцию реактивных молекул кислорода, протеаз, выброс нейтрофильных внеклеточных ловушек. (7)

Нейтрофильные внеклеточные ловушки (neutrophil extracellular traps, NETs, НВЛ) состоят из модифицированного хроматина, «декорированного» белками гранул, ядра и цитоплазмы. Поскольку первоначально было показано, что образование НВЛ сопровождается гибелью нейтрофилов, этот процесс был назван нетозом (8), и он отличается по ряду признаков от апоптоза, некроза, некроптоза и аутофагии. (9)

Образование НВЛ может активироваться большим количеством разнообразных физиологических

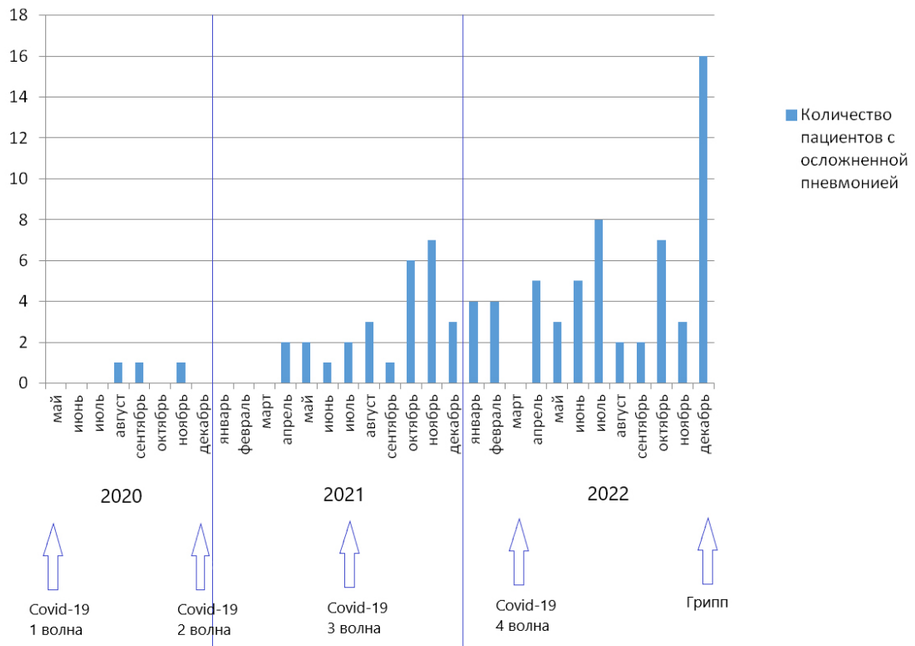


Рис 1. Количество пациентов, находившихся на стационарном лечении в ДГКБ Св. Владимира с осложненным течением внебольничной пневмонии. Стрелками указаны эпидемиологические подъемы заболеваемости вирусными инфекциями.

стимулов, таких как бактерии, грибы, простейшие, вирусы, компоненты бактериальной клеточной стенки — липополисахариды (ЛПС). (10) Помимо участия в защите хозяина от патогенов, НВЛ играют существенную роль в патогенезе многих воспалительных и аутоиммунных заболеваний. При заболеваниях легких НВЛ могут играть как положительную, так и отрицательную роль. Так, было показано, что НВЛ повышают вязкость слизи, защищающей организм от инфекции. НВЛ были обнаружены в мокроте и других легочных секретах при бактериальных, грибковых и вирусных инфекциях. Предполагают, что активация НВЛ может иметь значение в развитии гиперкоагуляционного состояния при COVID-19. (9) НВЛ активируют тромбоциты, индуцируя тромбообразование. (11, 12) НВЛ-индуцированная гиперкоагуляция является функцией врожденного иммунитета, обеспечивая гомеостаз организма, однако с другой стороны, тромбоз при этом может быть патологическим следствием нетоза. Такое тесное взаимодействие иммунной системы и системы гемостаза получило название «иммунотромбоз». (13)

Наша работа посвящена определению количества НВЛ в биопробах, полученных от пациентов с деструктивными пневмониями.

Цель. Определить содержание НВЛ в отделяемом из плевральной полости, бронхоальвеолярной лаважной жидкости и плазме крови у детей с деструктивными пневмониями.

Пациенты и методы. С октября по декабрь 2022 года на базе торакального отделения и отделения реанимации и интенсивной терапии ДГКБ св. Владимира у 12 детей с деструктивной пневмонией для определения содержания НВЛ был проведен забор проб плазмы крови (n=17 — часть проб в динамике), бронхиоальвеолярной лаважной жидкости (ЖБАЛ) (n=17), отделяемого из плевральной полости (n=13). Нативные пробы были подготовлены для исключения ДНК клеточного происхождения (центрифугированы, заморожены). Затем произведен анализ двумя методами: анализ с помощью реагента и наборов для dsDNA Quant-iT™ PicoGreen® и определение комплексов миелопероксидазы (МПО) с ДНК методом иммуноферментного анализа (ИФА).

Результаты. По полу пациенты с деструктивной пневмонией распределились следующим образом: 7 девочек (58%) и 5 мальчиков (42%). Средний возраст составил 5,7 ± 2,8 лет. Заболевание манифестировало с повышения температуры тела до фебрильных значений у всех пациентов. Сухой частый кашель в первые дни заболевания отмечался у 10-и детей, катаральные явления в 7-и случаях. На 3–4 сутки у 6-и пациентов появились жалобы на боль при дыхании (в грудной клетке и/или спине), боль в животе у 2-х пациентов. В ДГКБ св. Владимира пациенты были госпитализированы в среднем на 5±2,6 сутки заболевания. При поступлении дыхательная недостаточность отмечалась у 10-и пациентов (1-й степени — у 3-х, 2-й степени — у 5-и, 3-й степени — у 2-х детей), 6 пациентов нуждались в кислородной поддержке. Среднее время госпитализации 19±9,5 койко-дня.

Деструктивная пневмония справа была диагностирована у 3-х пациентов, левосторонняя у 6-и, двусторонняя у 3-х человек. В большинстве случаев патологический процесс затрагивал несколько сегментов одной из долей легкого. Осложнения в виде плеврита на стороне поражения сформировалось у 11-и человек, в остальных полости в легких без реакции плевры. Торакоцентез был проведен 7-и пациентам, торакоскопия с ультразвуковой санацией у 4-х детей. Дренирование плевральной полости потребовалось в 10-и случаях. Санационная бронхоскопия потребовалась 7-и пациентам, которым было проведено от 2-х до 6-и процедур.

По данным лабораторного исследования при поступлении в стационар лейкоцитоз отмечался только у 3-х пациентов (23,7 — 32,1*10⁹/л), в большей части случаев общее число лейкоцитов оставалось в пределах нормальных значений (9,97±3,7 *10⁹/л, у одного ребенка отмечалась лейкопения — 2,96*10⁹/л. При этом практически у всех детей в формуле белой крови преобладали нейтрофилы — 77[67,5;93]. У 4-х пациентов определялась тромбоцитопения от 60 до 109*10⁹/л, в остальных случаях уровень тромбоцитов не изменялся. Значения С-реактивного белка были повышены у всех детей: 220±112 мг/л. Прокальцитонин определяли у 7-и детей, из которых у 4-х значения были выше нормы, из которых у 2-х детей выше 2 нг/мл (5,1 и 6,1 нг/мл). Признаки гиперкоагуляции в виде гиперфибриногенемии 5,5±3,1 г/л и повышения уровня D-димера 3645±3467 нг/мл отмечались у большинства обследованных.

По результатам определения внеклеточной ДНК методом PicoGreen у пациентов с деструктивной пневмонией уровень ДНК в плазме крови составил 101,13±38,8нг/мл, в ЖБАЛ 730[90;1410] нг/мл, в плевральном выпоте 1696,6±784 нг/мл. От некоторых пациентов было получено несколько проб каждого вида за период наблюдения в стационаре. Изменения количества НВЛ в динамике в различных средах были разнонаправлены. НВЛ в крови снизились с 98±4,5 нг/мл до 81±5 нг/мл у 2-х детей. В плевральном выпоте по мере выздоровления число НВЛ сократилось в 2,62 раза за 10 дней. Выделена группа пациентов (n=3), у которых в динамике происходило нарастание количества НВЛ в ЖБАЛ, с 106±43нг/мл до 436±520нг/мл.

Метод иммунофлуоресценции для определения ДНК, связанной с миелопероксидазой, считается специфичным для обнаружения НВЛ в пробах. Конечным результатом является безразмерный коэффициент преломления света. Средние значения для плазмы крови пациентов с пневмони-

ями составили 0,36 [0,1;1,7], для ЖБАЛ 2,51 [0,4;4], для плеврального выпота 2,54 [0,3;4,2]. В динамике также получены разнонаправленные результаты, но сопоставимые с методом PicoGreen. В плазме крови коэффициент снизился у 1-го пациента с 0,75 до 0,1, в ЖБАЛ у 3 пациентов с 3,25±1,0 до 2,8±1,6. В других случаях в ЖБАЛ, плевральном выпоте значения практически не изменялись. Также отмечены 2 пациента с нарастанием НВЛ в ЖБАЛ с 0,92±0,62 до 3,8±0,09, 1 пациент с нарастанием НВЛ в крови с 0,55 до 1,74.

Выводы. Лабораторно подтверждено самое большое количество НВЛ в начале деструктивной пневмонии в плевральном выпоте. В ходе течения болезни при обеспечении адекватного бронхиального дренажа в очаге деструктивной пневмонии число НВЛ повышается в ЖБАЛ и длительно сохраняется на высоком уровне. В отделяемом из плевральной полости число НВЛ высокое, снижается по мере выздоровления у ряда больных. Таким образом, подтверждается наличие НВЛ при бактериальном воспалении. Выброс НВЛ — защитный механизм, активирующийся при гнойном воспалении, по-видимому, играющий роль в патогенезе деструктивной пневмонии у детей. Для четкого понимания динамики образования НВЛ необходимы дальнейшие исследования, где будут рассмотрены взаимосвязь гемостаза и нетоза, а также влияние вирусно-бактериальной ассоциации на развитие осложнений при деструктивной пневмонии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Клинические рекомендации РФ 2022. Внебольничная пневмония у детей.
2. Вечеркин В.А., Тома Д.А., Птицын В.А., Коряшкин П.В. Деструктивные пневмонии у детей. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2019;9(3):108–115. https://doi.org/10.30946/2219–4061–2019–9–3–108–115
3. Машков А.Е., Елин Л.М., Слесарев В.В., Филюшкин Ю.Н. Роль суперинфекции в этиологической структуре острой гнойной деструктивной пневмонии у детей. Детская хирургия. 2018; 22(5): 241–245. DOI: http//dx.doi.org/10.18821/1560–9510- 2018–22–5–241–245
4. Chatha N., Fortin D., Bosma K.J. Management of necrotizing pneumonia and pulmonary gangrene: a case series and review of the literature. Can. Respir. J. 2014; 21:239–45. DOI:10.1155/2014/864159
5. Factors Predicting Mortality in Necrotizing Community-Acquired Pneumonia Caused by Staphylococcus aureus Containing Panton-Valentine Leukocidin. Yves Gillet,1,2,3 Philippe Vanhems,1,3,4 Gerard Lina,1,2,3 Miche`le Bes,1,2,3 Franc¸ois Vandenesch,1,2,3 Daniel Floret,1,3 and Jerome Etienne1,2
6. Loizzi M., De Palma A., Pagliarulo V., Loizzi D., Sollitto F. Pulmonary infections of surgical interest in childhood. Thorac. Surg. Clin. 2012; 22:387–401. DOI: 10.1016/j.thorsurg.2012.04.005
7. Бицадзе В.О., Слуханчук Е.В., Хизроева Д.Х., Третьякова М.В., Шкода А.С., Радецкая Л.С., Макацария А.Д., Элалами И., Грис Ж.-К., Грандоне Э. Внеклеточные ловушки нейтрофилов (NETs) в патогенезе тромбоза и тромбовоспалительных заболеваний. Вестник РАМН. 2021;76(1):75–85. DOI: https://doi.org/10.15690/vramn1395
8. Steinberg B.E., Grinstein S. Unconventional roles of the NADPH oxidase: signaling, ion homeostasis, and cell death // Sci. STKE. 2007. Vol. 2007. N 379: pe11
9. Нейтрофильные внеклеточные ловушки: новые аспекты. Н.В. Воробьева. 2020
10. Papayannopoulos V. Neutrophil extracellular traps in immunity and disease // Nat. Rev. Immunol. 2018. Vol. 18. N 2. P. 134–147.
11. Martinod K., Wagner D.D. Thrombosis: tangled up in NETs // Blood. 2014. Vol. 123. N 18. P. 2768–2776
12. Fuchs T.A., Brill A., Duerschmied D., Schatzberg D., Monestier M., Myers D.D., Wrobleski S.K., Wakefield T.W., Hartwig J.H., Wagner D.D. Extracellular DNA traps promote thrombosis // Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 2010. Vol. 107. N 36. P. 15880–15885
13. Явелов И. С., Драпкина О. М. COVID-19: состояние системы гемостаза и особенности антитромботической терапии. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020;19(3):2571. дои: 10.15829/1728–8800–2020–2571

ИЗУЧЕНИЕ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ПРИЧИН ТУГОУХОСТИ У ДЕТЕЙ

Лобанов М.Е., Чурсина Е.М.

ФГБОУ «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского» Минздрава России, Саратов

Актуальность. Одним из важнейших аспектов жизнедеятельности человека на любом этапе возрастной периодизации является процесс слухового восприятия [1]. Возможность слышать обращенную речь в окружающей среде, для ребенка, формирует интеллектуальное и речевое развитие. На нарушение становления слуховых и речевых центров головного мозга, оказывает влияние даже минимальное снижение остроты слуха, затрудняющее восприятие речи. Процессы созревания этих центров преимущественно интенсивны в период младенчества и раннего детства, следовательно раннее обнаружение патологий слуха и выяснение причин неполноценности слуховой функции является особо актуальным вопросом педиатрии.

Тугоухость — нарушение слуховой функции, самая распространенная сенсорная патология у детей [2]. По данным Всемирного доклада ВОЗ, свыше 1,5 миллиарда людей по всему миру, имеют патологию слуха различной степени [1,2]. Согласно эпидемиологическим исследованиям Всероссийского общества глухих (https://voginfo.ru/), около 1 миллиона детей и подростков в России имеют патологию слуха. На каждую 1000 физиологических родов приходится рождение одного глухого ребенка. Широкая распространенность нарушений слуха определила внедрение универсального аудиологического скрининга новорожденных в соответствии с рекомендациями ВОЗ в России с 2008 г. [1–4].

В 50% случаев причинами формирования тугоухости являются повреждающие факторы внешней среды: инфекции, перинатальная патология (асфиксии, родовые травмы), прием женщиной во время беременности ототоксических лекарственных препаратов; в 10% — этиологический фактор не установлен [1–3]. Наследственные формы тугоухости, по данным различных авторов, составляют 40% [1]. Наиболее клинически значимой в педиатрической практике считается нейросенсорная тугоухость (перцептивная тугоухость, сенсоневральная тугоухость).

Нейросенсорная тугоухость (НСТ) – патологический дефект органа слуха и его функции, возникающий при поражении звуковоспринимающего аппарата. НСТ по степени тяжести подразделяется на легкую (I степень, порог слышимости звуков частотой 500—4000 Гц выше нормы на 50 дБ), среднюю (II степень, 50—60 дБ), глубокая или тяжелая (III степень, более 60—70 дБ). Значимая потеря слуха классифицируется как НСТ IV степени или глухота.

По данным масштабных генетических исследований в настоящее время открыты и описаны около 180 генов (доминантных и рецессивных), мутации в которых приводят к развитию синдромальной и несиндромальной НСТ [5]. В структуре генетических причин нарушения слуха несиндромальная НСТ встречается в 70% и синдромальная НСТ — в 30% случаев. Различают несиндромальную (не ассоциированную с другими аномалиями) НСТ с аутосомно-доминантным (*DFNA*)(18%), аутосомно-рецессивным (*DFNB*)(70%) и Х-сцепленным типом наследования (2%). Митохондриальные и пероксисомные заболевания (10%) могут также протекать с развитием НСТ. К настоящему времени изучены моногенные синдромы, протекающие с НСТ (синдромальная НСТ): синдром Стиклера, Ваарденбурга (Варденбурга), синдром Макла-Уэльса, Пендреда, Ушера, Жервелла-Ланге-Нильсена и др. А также синдромы, для которых характерно сочетание НСТ с патологией других органов: синдром Пендреда — с поражением щитовидной железы, синдром Мейер-Горлин — примордиальной карликовостью и другими врожденными аномалиями развития, CHARGE синдром — некротизирующим васкулитом, астмой и эозинофилией, синдром Йохансена — Близзарда — панкреатической недостаточностью, нанизмом, различными пороками развития. Синдром Гольденхара (окуло — аурикуло — вертебральная дисплазия) — глухота, сочетающаяся с односторонней гипоплазией лица, аномалиями ушных раковин, век, зубов и позвоночника, синдром Вильдервранка — глухота и аномалия Дуэйна (косоглазие), синдром Кабуки — глухота и скелетные аномалии, задержка психомоторного развития и врожденные пороки развития, синдром Фонтейна — глухота в сочетании с дисплазией соединительной ткани, низкорослостью и характерными черепно-лицевыми чертами и тонкой кожей. Нарушения слуха встречаются при хромосомных аномалиях: трисомии по 13 (синдром Патау), 21 (синдром Дауна) и 22 хромосоме.

Наибольшее значение в патогенезе НСТ оказывает ген Gap Junction Beta 2 (GJB2), расположенный в хромосоме 13q11-q13, обуславливающий кодирование трансмембранного белка коннексин-26. Белки — коннексины, лежат в основе формирования межклеточных каналов, скопления которых образуют щелевой контакт, таким образом определяя решающую роль в процессе транспорта среди низкомолекулярных соединений. В настоящее время известно ориентировочно 20 коннексинов. Коннексин-26, формирующий структуру коннексона, имеющий шесть белковых субъединиц и регулирующий оптимальный обмен ионов среди соседних клеток, тем самым поддерживая гомеостаз. НСТ обусловлена появлением генетических мутаций в GJB2, GJB6 и GJB3, кодирующих коннексины 26, 30, 31 соответственно. Из описанных мутаций гена GJB2 можно выделить наиболее изученные: 35delG, 167delT, 235delC. Мутация 35delG представляет собой делецию гуанина в последовательности из 6G в положении 30–35, что ведет к сдвигу рамки считывания и образованию преждевременного стоп кодона в 38 нуклеотиде.

Помимо мутаций в гене GJB2, также описаны мутации в гене GJB3, ответственного за синтез коннексина-31, располагающийся на хромосоме 1p34.3. GJB3 наиболее активно экспрессируется в верхнем дифференцирующемся эпидермисе и улитке, а его мутации могут приводить к различным заболеваниям, включая вариабельную эритрокератодермию (EKV) и несиндромальную тугоухость (НСТ) [6]. Ген GJB6 кодирует коннексин-30 и локализуется на хромосоме 13q12.11., GJB6 экспрессируется в основном в головном мозге и коже [7].

На ряду с генами кодирующими коннексины, существенную роль на слуховое развитие оказывают гены ответственные за синтез белков калиевых каналов, к которым относятся: KCNQ1, KCNQ4 и KCNE1, осуществляющие прямой обмен ионами калия между соседними клетками посредством щелевого контакта, сформированным белками-коннексинами. Гены KCNQ1 и KCNE1 кодируют белки калиевого канала — Kv7.1 и MinK соответственно, экспрессируемые в маргинальных клетках сосудистой полоски улитки и опосредующие секрецию ионов калия в эндолимфу, а также принимающие участие в установлении эндокохлеарного потенциала, при возникновении мутаций в котором развивается синдром Романо-Уорда (RWS), Джервелла и синдром Ланге-Нильсена (JLNS). НСТ наблюдается при синдроме Ланге-Нильсена. Ген KCNQ4 ответственен за синтез белков Kv7.4, экспрессирующихся в наружных волосковых клетках Кортнева органа. Его основная функция заключается в реполяризации клеток после вызванной звуком деполяризации. Появление

мутаций в гене приводит к доминантному наследованию прогрессирующей несиндромальной потери слуха [8].

Цель исследования: изучить генетические аспекты тугоухости у детей.

Пациенты и методы. Проведен анализ историй болезни и результатов молекулярно-генетического исследования пациентов в возрасте 1–18 лет (n=24), находившихся на диспансерном учете у невролога и/или сурдолога по поводу нейросенсорной тугоухости и на обследовании в клинике детских болезней УКБ №1 имени С.Р. Миротворцева, г. Саратова. Секвенирование генома и секвенирование по Сэнгеру выполнено в медико-генетической лаборатории «Эвоген» при поддержке Благотворительного фонда медико-социальных генетических проектов помощи «Геном жизни». Проведен также анализ статистических данных областного сурдологического центра.

Результаты. По данным областного сурдологического центра, в г. Саратове и Саратовской области, зафиксировано 1200 детей в возрасте 0–18 лет с НСГ, из них 1 степени 27%, 2 степени 24% и 3–4 степени — 49%.

При проведении полногеномного секвенирования ДНК у пациентов с тугоухостью выявлены различные патогенные варианты в генах (табл.). У пяти пациентов патогенных вариантов в геноме не обнаружено.

У пяти пациентов выявлены патогенные варианты в двух генах, у одного пациента — в трех генах. У двух пациентов с синдромами с аутосомно-рецессивным типом наследования обнаружены мутации в гетерозиготном состоянии; еще у двух — в компаунд-гетерозиготном состоянии (мукополисахаридоз 1 типа и первичная цилиарная дискинезия), у остальных пациентов диагностированы синдромы с аутосомно-доминантным типом наследования с мутациями в гетерозиготном состоянии. Всем пациентам и их родителям проводились подтверждающие исследования — секвенирование по Сэнгеру. Четыре пациента

Таблица. **Патогенные варианты генов, выявленные при полном секвенировании генома у обследованных детей с тугоухостью**

№	Патогенный вариант гена	Синдром, ассоциированный с патогенным вариантом гена (OMIM)	Клинические особенности
1	FIG4	Синдром Юниса-Варона (216340)	Множественные врожденные пороки развития: гипогенезия мозолистого тела, базальных ядер, микрофтальм, врожденная коломба радужной оболочки, птоз справа Эпилепсия Детский церебральный паралич Умственная отсталость тяжелой степени Задержка физического развития
2	PHF6	Синдром Борьесона-Форсмана-Лемана (301900)	Множественные врожденные пороки развития (ВПР): аплазия правой почки, аплазия щитовидной железы, врожденный порок сердца (ВПС) коронарно-легочная фистула, микрофтальм микрокорнеа, колобома хориоидеи Умственная отсталость
3	ARID2; BCOR	Синдром Коффина-Сириса, тип 6 (617808); Синдромальная микрофтальмия, тип 2 (300166)	Грубые черты лица Низкорослость Умственная отсталость
4	ANKRD11	KBG-синдром (148050)	Задержка речевого развития. Расстройство аутистического спектра (РАС).
5	ARID1B	Синдром Коффина-Сириса, тип 1 (135900)	Задержка психоречевого развития РАС
6	CUX2; CDK19; CACNA1F	Ранняя младенческая энцефалопатия, тип 67 (618141); Энцефалопатия развития и эпилептическая энцефалопатия, тип 87 (618916); CACNA1-Ассоциированные заболевания глаз (300600,300476,300071), врожденная стационарная ночная слепота, тип 2A (300071)	Задержка моторного развития Расстройство рецептивной речи Атрофия зрительных нервов, косоглазие, миопия, нистагм, девиации глаз. Детский церебральный паралич (ДЦП), нижний парапарез Приводящие контрактуры тазобедренных суставов, деформация стоп
7	SHANK3; ARID1A	Синдром Фелан-МакДермид (606232); Синдром Коффина-Сириса, тип 2 (614607)	Аутоподобное поведение Низкорослость

Окончание таблицы

№	Патогенный вариант гена	Синдром, ассоциированный с патогенным вариантом гена (OMIM)	Клинические особенности
8	MED13L	Нарушение интеллектуального развития и особенные черты лица с/без пороками сердца (616789)	Грубая задержка психоречевого развития с аутистическими проявлениями.
9	CIT	Аутосомно-рецессивная первичная микроцефалия, тип 17 (617090)	ВПР: агенезия мозолистого тела, атрезия хоан справа, ВПС (открытый артериальный проток). Задержка психомоторного развития.
10	CTNNB1	Нарушение развития нервной системы со спастической диплегией и нарушением зрения (615075)	ДЦП, спастическая диплегия. Задержка психоречевого развития. РАС.
11	DNAH5	Первичная цилиарная дискинезия, тип 3 (608644)	Декстракардия Бронхоэктазы
12	FGFR3; CDK19	Синдром Мюнке (602849); Эпилептическая энцефалопатия и энцефалопатия развития, тип 87 (618916)	Задержка психоречевого развития Эпилептиформные церебральные пароксизмы. Атрофия зрительного нерва
13	SLC26A4; GJB2	Несиндромальная нейросенсорная тугоухость (600791); Несиндромальная нейросенсорная тугоухость (220290)	Нейросенсорная тугоухость 1 степени
14	KMT2D	Синдром Кабуки, тип 1 (147920)	Задержка умственного, речевого развития. РАС Изолированное преждевременное телархе
15	DYNC1H1; UBE2A	Аутосомно-доминантная умственная отсталость, тип 13 (614563); Х-сцепленная умственная отсталость, тип 30 (300860)	Микроцефалия ДЦП, спастический тетрапарез Судорожный синдром Задержка психомоторного развития
16	NBEA	Нарушение развития нервной системы с или без ранней генерализованной эпилепсии (619157)	Эпилепсия
17	SLC26A4	Синдром Пендреда (274600)	Многоузловой зоб с гипотиреозом Кисты молочных желез Фолликулярные кисты яичников
18	SLC26A4	Синдром Пендреда (274600)	Гипотиреоз
19	IDUA	Мукополисахаридоз 1 типа (607015)	Гаргоилизм Клапанный порок сердца Контрактура суставов Низкорослость Гепатомегалия Гипертрофия лимфоглоточного кольца

унаследовали мутации от родителей, в остальных случаях мутации развились de novo.

Патогенные варианты в геноме не выявлены у двух пациентов, мальчиков из двойни, имеющих специфические черты лица, нейросенсорную тугоухость 2 степени, с фетальным алкогольным синдромом; у одной пациентки с умственной отсталостью и тугоухостью и двух пациентов из одной семьи с тугоухостью, частичной атрофией зрительных нервов и миопатией.

Выводы. У пациентов с нейросенсорной тугоухостью в 79% случаев выявлены те или иные патогенные варианты генов. Нейросенсорная тугоухость в сочетании со стигмами дизэмбриогенеза, пороками развития различных органов является показанием для проведения молекулярно-генетического обследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Всемирный доклад по проблемам слуха. ВОЗ, 2021. URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339956/9789240027497-rus.pdf (Дата обращения: 20.06.2023)
2. [World report on hearing problems. WHO, 2021. (in Russ.) URL: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339956/9789240027497-rus.pdf (Accessed 06.20.2023)]
3. Туфатулин Г.Ш., Королева И.В., Мефодовская Е.К. Эпидемиология нарушений слуха у детей: распространенность, структура, аспекты слухопротезирования и социальные факторы. Вестник оториноларингологии. 2021; 86(3): 28–35. DOI: 10.17116/otorino20218603128
4. [Tukhfatullina G.Sh., Koroleva I.V., Methodovskaya E.K. Epidemiology of hearing disorders in children: prevalence, structure, aspects of hearing replacement and social factors. Bulletin of Otorhinolaryngology. 2021; 86(3): 28–35. (in Russ.)] DOI: 10.17116/otorino20218603128
5. Таварткиладзе Г.А. Нарушения слуха и глухота — глобальная проблема современного здравоохранения. // Альманах Института коррекционной педагогики. Альманах № 45 2021. URL: https://alldef.ru/ru/articles/almanac-45/hearing-loss-and-deafness-global-problem-of-the-modern-health-care (Дата обращения: 20.06.2023) [Tavartkiladze G.A. Hearing disorders and deafness — a global problem of modern healthcare. // Almanac of the Institute of Correctional Pedagogy. Almanac No. 45 2021. URL: https://alldef.ru/ru/articles/almanac-45/hearing-loss-and-deafness-global-problem-of-the-modern-health-care (Accessed: 06.20.2023)]
6. Чибисова С.С., Туфатулин Г.Ш., Королева И.В., Цыганкова Е.Р., Маркова Т.Г., Володин Н.Н., Намазова-Баранова Л.С., Таварткиладзе Г.А. Рекомендации по проведению универсального аудиологического скрининга новорожденных и детей первого года жизни в Российской Федерации. Педиатрическая фармакология. 2021; 18(2): 134–145. DOI: 10.15690/pf.v18i2.2249
7. [Chibisova S.S., Tufatulin G.Sh., Koroleva I.V., Tsygankova E.R., Markova T.G., Volodin N.N., Namazova-Baranova L.S., Tavartkiladze G.A. Recommendations for universal audiological screening of newborns and children of the first year of life in the Russian Federation. Pediatric pharmacology. 2021; 18(2): 134–145. (in Russ.)] DOI: 10.15690/pf.v18i2.2249
8. Human Genome Project. The most important biomedical research undertaking of the 20th Century. Fact Sheet. URL: https://www.genome.gov/about-genomics/educational-resources/fact-sheets/human-genome-project (Accessed 22 June 2023)
9. Gao Y, Zhang Q, Zhang S, Yang L, Liu Y, Liu Y, Wang T. A Connexin Gene (*GJB3*) Mutation in a Chinese Family With Erythrokeratodermia Variabilis, Ichthyosis and Nonsyndromic Hearing Loss: Case Report and Mutations Update. Front Genet. 2022; 13: 797124. DOI: 10.3389/fgene.2022.797124.
10. Defourny J, Thiry M. Recent insights into gap junction biogenesis in the cochlea. Dev Dyn. 2023; 252(2): 239–246. DOI: 10.1002/dvdy.538.
11. Homma K. The Pathological Mechanisms of Hearing Loss Caused by *KCNQ1* and *KCNQ4* Variants. Biomedicines. 2022; 10(9): 2254. DOI: 10.3390/biomedicines10092254.

ГЕМОСТАЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ПОЛУГОДИЯ ЖИЗНИ С ВНУТРИЧЕРЕПНЫМИ КРОВОИЗЛИЯНИЯМИ

Мартынов А.А., Блохнина И.В.
ФГАОУ ВО Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Дезорганизация системы гемостаза может приводить к тяжелым осложнениям у детей первого полугодия жизни, что определяет необходимость своевременной и глубокой диагностики тромбогеморрагических состояний.

Цель. Определить гемостазиологические особенности у детей первого полугодия жизни с внутричерепными кровоизлияниями (ВЧК).

Пациенты и методы. I группа — дети первого полугодия жизни с ВЧК на фоне геморрагической болезни новорожденных (ГрБН) (n=38). II группа — дети первого полугодия жизни с ВЧК на фоне факторов тромбогеморрагического риска без ГрБН (n=37).

Результаты. В рамках гемостазиологического обследования установлены перинатальные факторы тромбогенного риска у детей групп исследования. Особенностями соматического и акушерско-гинекологического анамнеза женщин, родивших детей с ВЧК явились: в II группе с большей частотой диагностировались гипертония и расстройства ВНС (70,3% против 10,5% в I гр), невоспалительные болезни женских половых органов (35,1% против 10,5%). Варикозная болезнь вен нижних конечностей (13,5%) и хронические заболевания ЖКТ диагностировались только в II гр (35,1% и 13,5% соответственно). Акушерский анамнез был более отягощен у женщин родивших детей II группы в связи с угрозой прерывания беременности (54,1%) и преэклампсией (27,0%). Состояние практически всех детей расценивалось как тяжелое (I гр=73,7%, II гр=100%) в связи с развитием ВЧК (100%). При этом в структуре ВЧК преобладали субдуральные кровоизлияния у детей I и II групп (55,3% и 40,5% соответственно). По нашим данным, уровень тромбоцитов находился в пределах нормы у каждого второго ребенка детей I и II групп (39,5% и 51,4% соответственно), а колебания трактовались как неспецифичные. Особенностями коагулографического исследования у детей с ВЧК на фоне ГрБН (I группа) были: ↑протромбина по Квику (в 42,8%, 94,4±37,2%), колебания уровня фибриногена (↑ и ↓ по 14,3%, 2,8±0,9г/л) и ↑АЧТВ (50%, 51,5±31,9сек), что соответствует уже установленным признакам вит. К-зависимой коагулопатии. А у детей с ВЧК на фоне факторов тромбогеморрагического риска (II группа) нами установлено: ↑ПВ (82,9%, 63,8±39,4сек), ↓фибриногена (30,6%, 2,3±0,7г/л), ↑АЧТВ (13,8%, 33,9±13,4сек), ↑ТВ (68,6%,24,2±8,3сек), ↑Д-димеры (46,2%, 0,6±0,8мкг/мл), что свидетельствует о более выраженных коагулопатических тенденциях, гипокоагуляции и потреблении субстратов свертывания.

Полученные нами данные свидетельствуют о более тяжелой дезорганизации системы гемостаза в группе детей с ВЧК на фоне тромбогеморрагических факторов риска. Это обуславливает необходимость расширенной гемостазиологической диагностики у детей с внутричерепными кровоизлияниями, включающей клинико-анамнестическое и генетическое обследование, а также исследования плазменного и тромбоцитарного звена гемостаза для установления точной причины развившихся нарушений и разработки алгоритма лечения с целью профилактики тромбогеморрагических осложнений в дальнейшем

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ДИСТАНЦИОННОЕ НАБЛЮДЕНИЕ: ОПРОС РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ С СОСУДИСТЫМИ МАЛЬФОРМАЦИЯМИ

Насрутдинов И.Р., Игнатьев Е.А., Сомсиков Г.А., Калугин Р.Б.
ГБУЗ "ДГП 125 ДЗМ", ГБУЗ "ДГКБ святого Владимира ДЗМ", ООО Гремикс, Москва

Введение: Дистанционный мониторинг и персональные медицинские помощники — это новые тренды в развитии здравоохранения.

Цель исследования: оценка потребностей родителей детей с сосудистыми мальформациями кожи в дистанционном наблюдении и в использовании алгоритмов искусственного интеллекта.

Материалы и методы: проводился опрос среди 166 родителей детей с сосудистыми мальформациями,наблюдаемых у врачей -экспертов РОИСА.Вопросы касались возраста обнаружения первых признаков патологии,возраста установления диагноза,времени обращения к специалисту,наличии роста образования,использования дистанционных способов общения со специалистом,возможности внедрения искусственного интеллекта.

Результаты: в результате оценки анкет установлено,что 60 % (99 родителей) заметили первые признаки еще при рождении,28% (46 родителей) — ближе к 1 месяцу жизни. Однако,диагноз установлен специалистом до 1 месяца только у 29% (48 детей),у 60% (99 детей)- после 1 месяца жизни,у 11% (19 детей)- после 4 месяцев.На первой неделе жизни к специалисту были направлены всего 4% (6 детей), после 1 месяца жизни в 95% (158 детей) (средний возраст при направлении –3,5 месяца). При этом рост сосудистого образования в первый месяц жизни отмечался у 72% (120 детей). При анализе ответов на вопросы о способе наблюдения выявлено, что никогда не использовали дистанционные способы общения 52% (87 человек), а 47% (78 человек)- используют постоянно. Однако,50% (44 родителей),которые не использовали дистанционные методы наблюдения готовы были использовать их.Среди родителей, которые пользуются дистанционными методами общения со специалистами 90%-используют социальные сети. В целом 95% (158 родителей) готовы контролировать течение сосудистых мальформаций у своих детей по средством специализированного мобильного приложения «Stop-Hemangioma» и более того 90% (149 родителей) готовы оплатить покупку приложения. 91% (151 респондент) положительно ответили на вопрос о использовании алгоритмов искусственного интеллекта, что по их мнению приведет к улучшению лечения.

Заключение: родители готовы использовать дистанционные методы наблюдения, в том числе, с использованием алгоритмов искусственного интеллекта, что по их мнению поможет в ранней диагностике и повышении качества лечения.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ С УРОВНЕМ IGE И КОЛИЧЕСТВОМ ЭОЗИНОФИЛОВ В КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ЦИЛИАРНОЙ ДИСКИНЕЗИЕЙ

Новак А.А., Кузьмина Т.Н., Рынгаченко Е.С.
Научно-исследовательский клинический институт педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева; Москва

Актуальность: Первичная цилиарная дискинезия (ПЦД) — редкое, генетически детерминированное заболевание, характеризующееся нарушением ультраструктуры и двигательной функции ресничек эпителия респираторного тракта и аналогичных им структур [1–15]. Дефекты ресничек респираторного тракта приводят к нарушению мукоцилиарного клиренса, обусловливая мукостаз в нижних дыхательных путях и, как следствие, повторные рецидивирующие бактериальные и вирусные инфекции. При исследовании функции внешнего дыхания у пациентов с первичной цилиарной дискинезией, как правило, выявляются обструктивные и смешанные нарушения [1, 14, 15]. Терапия при первичной цилиарной дискинезии направлена на ликвидацию воспалительных изменений, а также улучшение дренажной функции слизистой оболочки респираторного тракта [1, 14]. У части пациентов с ПЦД применяют ингаляции с бронхолитическими препаратами, что используется, как правило, при гиперреактивности бронхов, вызванной повышенной чувствительностью нижних дыхательных путей к аллергическим и неспецифическим агентам. Одним из важных показателей, на который следует ориентироваться при назначении бронхолитической терапии, является обратимость

бронхиальной обструкции в тесте с бронходилататором (проба считается положительной, если прирост $ОФВ_1$ составил ≥12% или 240 мл). При положительном результате данной пробы, пациентам с ПЦД целесообразно добавлять в ингаляционную базисную терапию дополнительно бронхолитический препарат. Предметом данного исследования стала оценка взаимосвязи показателей функции внешнего дыхания ($ОФВ_1$) с уровнем IgE и количеством эозинофилов в крови у пациентов с первичной цилиарной дискинезией, что ранее не исследовалось, но может иметь практическое клиническое значение.

Цель: Дать ретроспективную оценку показателей функции внешнего дыхания ($ОФВ_1$ до и после ингаляции бронхолитика) в соотнесении с наличием маркеров атопии (общий уровень IgE и абсолютное количество эозинофилов в крови) у детей с первичной цилиарной дискинезией.

Материал и методы: Были проанализированы выписные эпикризы 100 пациентов от 4 до 17 лет с диагнозом «первичная цилиарная дискинезия», которые находились на стационарном лечении в отделе хронических воспалительных и аллергических болезней легких (зав. — проф. Ю.Л. Мизерницкий) НИКИ педиатрии и детской хирургии имени академика Ю.Е. Вельтищева с 2015 по 2023 год.

При анализе данных выписных эпикризов оценивались следующие параметры: возраст, наилучший зарегистрированный показатель объема форсированного выдоха за 1 первую секунду ($ОФВ_1$), проба с бронхолитиком (обратимость обструкции дыхательных путей определялась как увеличение показателя $ОФВ_1$≥12% и ≥200 мл по сравнению с исходным значением).

Учитываемыми маркерами атопии был повышенный уровень сывороточного IgE, выходящий за рамки возрастной нормы, и абсолютное количество эозинофилов в крови ≥ 0.3 тыс/мкл .

Оценка функции внешнего дыхания проводилась на аппарате Jaeger type masterscreen — body. Все пациенты выполняли стандартные инструкции перед проведением спирометрии, а именно — воздерживались от ингаляционной бронхолитической терапии не менее чем за 8 часов до проведения оценки функции внешнего дыхания. Результаты функционального исследования оценивались врачом функциональной диагностики.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы STATISTICA 10.0.1011 (Stat Soft Inc., США). Достоверность различий одноименных показателей производилась методами непараметрической вариационной статистики с использованием U-критерия Манна–Уитни.

Результаты: Из 100 пациентов маркеры атопии были выявлены у 63% (n=63), у 37% (n=37) этих маркеров не было обнаружено ($p \leq 0.05$). Снижение $ОФВ_1$ в общей группе пациентов с ПЦД (n=100) было выявлено у 44% детей (n=44), из которых у 70,5% пациентов (n=31) обструктивные нарушения сопровождались наличием маркеров атопии, в то время как у 29,5% (n=13) они отсутствовали ($p \leq 0.05$). Из группы пациентов, имеющих маркеры атопии (n=63), снижение показателя $ОФВ_1 \leq 80\%$ было выявлено у 49,2% (n=31) пациентов, у остальных 50,8% (n=32) — $ОФВ_1$ был в пределах референсных значений ($p \leq 0.05$). В группе пациентов без маркеров атопии (n=37), у 35% (n=13) пациентов было отмечено снижение показателя $ОФВ_1 \leq 80\%$, у 65% (n=24) пациентов $ОФВ_1$ был в пределах должных значений($p \leq 0.05$). Из 100 пациентов с ПЦД обратимость бронхиальной обструкции была зарегистрирована у 24% (n=24), из которых у 87,5% (n=21) пациентов были выявлены маркеры атопии. При этом у пациентов с маркерами атопии (n=63) обратимость обструкции была выявлена у 33,3% (n=21) пациентов, из которых внутри группы у 71,4% (n=15) она была сочеталась со снижением показателя $ОФВ_1$, у 28,6% (n=6), показатель $ОФВ_1$ был в пределах нормы ($p \leq 0.05$). Обратимость обструкции у пациентов без маркеров атопии (n=37) была выявлена в 8,1% случаев (n=3), а у детей с маркерами атопии (n=63) — в 33,3% (n=21) случаях ($p \leq 0.05$).

Выводы: Большинство пациентов с первичной цилиарной дискинезией имеют маркеры атопии (повышение общего IgE в сыворотке крови и количества эозинофилов в крови). Снижение показателя $ОФВ_1 \leq 80\%$ у детей с маркерами атопии выявлялось чаще, чем в группе детей при отсутствии таковых. У подавляющего большинства пациентов с аллергическим фенотипом была зарегистрирована обратимость обструкции после пробы с бронхолитиком. Таким образом, наличие маркеров атопии у больных первичной цилиарной дискинезией предрасполагает к обструктивным изменениям функции дыхания и их обратимости в тесте с бронхолитиком.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новак А.А., Мизерницкий Ю.Л. Первичная цилиарная дискинезия: состояние проблемы и перспективы. Медицинский совет. 2021; (1): 276–285. [Novak A.A., Mizernitsky Yu.L. Primary ciliary dyskinesia: the state of the problem and prospects. Medicinskij sovet. 2021; (1): 276–285 (in Russ)] DOI: 10.21518/2079–701X-2021–1–276–285.
2. Новак А.А., Мизерницкий Ю.Л. Клинико-генетические варианты первичной цилиарной дискинезии у детей. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2023;68(1):39–46 [Novak A.A., Mizernitsky Yu.L. Clinical and genetic variants of primary ciliary dyskinesia in children. Rossijskij vestnik perinatologii i pediatrii. 2023;68(1):39–46 (in Russ)]. DOI: 10.21508/1027–4065–2023–68–1–39–38
3. Strippoli MP, Frischer T, Barbato A, Snijders D, Maurer E, Lucas JS, et al. ERS Task Force on Primary Ciliary Dyskinesia in Children. Management of primary ciliary dyskinesia in European children: recommendations and clinical practice. European Respiratory Journal. 2012 Jun;39(6):1482–91. DOI: 10.1183/09031936.00073911.
4. Kuehni C.E., Frischer T., Strippoli M.P., Maurer E, Bush A, Nielsen KG, et al. Factors influencing age at diagnosis of primary ciliary dyskinesia in European children. European Respiratory Journal. 2010;36(6):1248–1258. DOI: 10.1183/09031936.00001010
5. Werner C., Lablans M., Ataian M., Raidt J, Wallmeier J, Große-Onnebrink J, et al. An international registry for primary ciliary dyskinesia. European Respiratory Journal. 2016;47(3):849–859. DOI: 10.1183/13993003.00776–2015
6. Bush A, Hogg C. Primary ciliary dyskinesia: recent advances in epidemiology, diagnosis, management and relationship with the expanding spectrum of ciliopathy. Expert Review of Respiratory Medicine (2012) 6:663–82. DOI:10.1586/ers.12.60
7. Coren M.E., Meeks M., Morrison I., Buchdahl RM, Bush A. Primary ciliary dyskinesia: age at diagnosis and symptom history. Acta Paediatr. 2002;91(6):667–669. DOI: 10.1080/080352502760069089.
8. Fedakar A., Aydogdu C. Clinical features of neonates treated in the intensive care unit for respiratory distress. The Turkish Journal of Pediatrics. 2011;53(2):173–179.
9. Sommer J.U., Schäfer K., Omran H., Olbrich H, Wallmeier J, Blum A, et al. ENT manifestations in patients with primary ciliary dyskinesia: prevalence and significance of otorhinolaryngologic co-morbidities. European Archives of Oto-Rhino-Laryngology. 2011;268(3):383–388. DOI: 10.1007/s00405–010–1341–9.
10. Goutaki M., Meier A.B., Halbeisen F.S., Lucas JS, Dell SD, Maurer E, et al. Clinical manifestations in primary ciliary dyskinesia: systematic review and meta-analysis. European Respiratory Journal. 2016;48(8):1081–1095. DOI: 10.1183/13993003.00736–2016.
11. Noone P.G., Leigh M.W., Sannuti A., Minnix SL, Carson JL, Hazucha M, et al. Primary ciliary dyskinesia: diagnostic and phenotypic features. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2004;169(4):459–467. DOI: 10.1164/ rccm.200303–365OC
12. Munro N.C., Currie D.C., Lindsay K.S Ryder TA, Rutman A, Dewar A, et al. Fertility in men with primary ciliary dyskinesia presenting with respiratory infection. Thorax. 1994;49(7):684–687. DOI: 10.1136/thx.49.7.684.
13. Eliasson R., Mossberg B., Camner P., Afzelius B.A. The immotile-cilia syndrome. A congenital ciliary abnormality as an etiologic factor in chronic airway infections and male sterility.The New England Journal of Medicine. 1977;297(1):1–6. DOI: 10.1056/NEJM197707072970101
14. Богорад А.Е., Дьякова С.Э., Мизерницкий Ю.Л. Первичная цилиарная дискинезия: современные подходы к диагностике и терапии. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2019;64(5):123–133 [Bogorad A.E., Dyakova S.E., Mizernitsky Yu.L. Primary ciliary dyskinesia: modern approaches to diagnosis and therapy. Rossijskij vestnik perinatologii i pediatrii. 2019;64(5):123–133 (in Russ)] DOI: 10.21508/1027–4065–2019–64–5–123–133
15. Mossberg B., Afzelius B.A., Eliasson R., Camner P. On the pathogenesis of obstructive lung disease. A study on the immotile-cilia syndrome. Scand J Respir Dis. 1978;59(2):55–65.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ СИНДРОМА ДИ ДЖОРДЖИ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЕГО ДИАГНОСТИКИ

Пахомова Т.И.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Ярославль

Актуальность. Синдром Ди Джорджи (СДД) объединен в группу под термином синдром делеции хромосомы 22q11.2. Он относится к комбинированным первичным иммунодефицитам с синдромальными проявлениями. Симптомы СДД могут различаться как по степени тяжести, так и по типам. Некоторые признаки могут быть заметны при рождении, например, расщелина неба или врожденный порок сердца, в то время как другие можно заметить только в позднем детстве. С января 2023 г. в программу неонатального скрининга в РФ введено обследование на первичные иммунодефициты. Дети, которые родились до 2023 г., должны быть обследованы с помощью дополнительных методов диагностики. Анализ базы данных анкет сообщества родителей детей с СДД позволил выделить основные и дополнительные симптомы СДД, на которые стоит обращать внимания при первичном осмотре любого пациента с подозрением на иммунодефицит.

Цель. Целью данного исследования явилось проведение анализа клинических особенностей детей с СДД на основе базы данных родителей.

Материалы и методы исследования. Нами была проанализирована база данных 135 детей с СДД, которая ведется родителями пациентов, проживающих на территории Российской Федерации. Математическая обработка данных производилась в таблицах Microsoft Office Excel (2007).

Протокол исследования №62 был одобрен Локальным Этическим комитетом ФГБОУ ВО ЯГМУ 29 июня 2023 г.

Результаты. В ходе проведенного нами анализа клинических особенностей у детей СДД было выявлено, что наиболее часто встречались врожденные пороки и аномалии развития сердца (81%), из которых большую часть составляют конотрункальные пороки (57%), а также врожденные пороки других органов и систем (33%), нарушение походки (21%), гипо-/аплазия тимуса (18%), грыжи (17%), офтальмологическая патология (14%), тугоухость (6%), гипоплазия зубной эмали (3,7%), задержка прорезывания зубов (2,2%), гипокальциемия (3,7%). Среди других врожденных пороков и аномалий (рис. 1) чаще всего встречались пороки костной ткани (37%) и мочеполовой системы (24%), пороки желудочно-кишечного тракта (17%). Низкий уровень частоты встречаемости гипо-/аплазии тимуса (18%) и гипокальциемии (3,7%) возможен в результате гиподиагностики. Гипоплазия зубной эмали и задержка прорезывания зубов у этих детей с большей вероятностью связана с гипопаратиреозом. Отмечена высокая частотавстречаемости расщелин неба (74%) среди пороков костной ткани (рис.2). Среди детей с СДД нами выявлена высокая частота встречаемости офтальмологической патологии: астигматизм (50%), ангиопатия сетчатки (20%), колобома радужки (5%), косоглазие (15%) (рис. 3), что требует обязательного



Рис. 1. **Частота встречаемости врожденных пороков при СДД.**

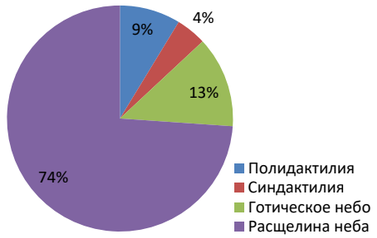


Рис. 2. **Частота встречаемости пороков и аномалий костной ткани при СДД.**

привлечения врачей-офтальмологов при первичной диагностике иммунодефицитов.

В качестве клинического примера приводим описание нашего наблюдения ребенка 8 лет с СДД.

Клинический случай. Мальчик Г.П. 2015 г.р. Ребенок от 1 беременности, протекавшей на фоне многоводия, гипертонуса матки, антенатально диагностирована внутриутробная задержка развития плода, пиелоэктазия лоханки правой почки плода, дистресс плода. Выявлено отягощение наследственного анамнеза: у брата отца в анамнезе добавочный 6 палец кисти, по материнской линии — синдром Дауна. Роды на 38–39 неделе оперативным путем (кесарево сечение). Оценка по шкале Апгар 6/8 баллов. В родильном зале проведена санация верхних дыхательных путей, ребенок переведен на масочный CPAP. Масса тела при рождении 2610 г, длина тела — 45 см. После рождения у ребенка выявлены задержка внутриутробного развития, множественные стигмы дизэмбриогенеза, аномалии развития: добавочный 1 палец левой кисти, трехфаланговые I пальцы на кистях обеих рук, пупочная грыжа, дисплазия ушных хрящей. В результате эхокардиографии, проведенной ребенку в родильном доме, врожденных пороков сердца не выявлено. В возрасте 27 дней поступает в отделение патологии новорожденных с синдромом рвоты, вялостью, реакцией СРБ(повышение в 2,5раза), бактериурией. Состояние расценено как инфекция мочевыводящих путей. При дообследовании выявлена аплазия вилочковой железы ,снижение иммуноглобулинов A,G. Осмотрен генетиком , кровь на ДНК исследование к 22 паре хромосом была отравлена в НИИ генетики. Диагноз СДД в возрасте 2 месяцев подтвержден при помощи молекулярно-генетических методов.

В возрасте 4 месяцев пациент был госпитализирован в НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева. В процессе диагностических мероприятий было выявлено снижение популяции Т-лимфоцитов (методом TREC и KREC). Показатели TREC до 6,31 * 10^3(норма 200*$10^{5)}$, KREC в пределах нормы. При исследовании бронхоальвеолярного лаважа выявлен рост Klebsiella pneumonia, при микроскопии выявлены пневмоцисты, методом полимеразной цепной реакции — цитомегаловирусная инфекция. В результате проведения компьютерной томографии органов грудной клетки у ребенка были выявлены диффузные фиброзные изменения в легких, а также очаговые затемнения в нижних отделах легких. На фоне противомикробной терапии при повторном проведении компьютерной томографии (КТ) органов грудной клетки отмечена отрицательная динамика в виде консолидации очагов в нижних отделах легких. После модификации антибактериальной терапии по данным контрольной мультиспиральной КТ наблюдалась положительная динамика в виде регрессии воспалительных очагов в нижних отделах легких, уменьшения объема диффузных фиброзных изменений. В 2019 г. на КТ органов грудной клетки выявлен пневмосклероз верхней доли правого легкого. По данным КТ придаточных пазух носа — левосторонний синусит, аденоиды 2 ст., незаращение твердого неба, микрогнатия.

На фоне лечения отмечались эпизоды нейтропении, была проведена стимуляция гранулоцитопоэза при помощи гранулоцитарного колониестимулирующего фактора с положительным ответом. Нейтропения расценена как следствие миелотоксичности сульфаметоксазола+триметоприма, ребенок был переведен на профилактическую дозу этого препарата. В связи с нарушением синтеза специфических антител, тенденцией к гипогаммаглобулинемии, ребенку назначалась заместительная терапия внутривенными иммуноглобулинами человека.

В возрасте 5 месяцев пациент прооперирован по поводу двухсторонней пахово-мошоночной грыжи, затем последовательно проведены реконструкция I пальца правой кисти и I пальца левой кисти с металлоостеосинтезом, осложнений не наблюдалось.

В настоящее время ребенку 8 лет, физическое и нервно-психическое развитие соответствуют возрасту. За время нашего наблюдения в течение 8 лет ребенок перенес ветряную оспу; грипп; острые респираторные инфекции (ОРИ) 5–7 раз в год, по поводу которых неоднократно получал антибактериальную терапию. На фоне ОРИ была отмечена тенденция к тромбоцитопении (минимально до 100–90–86 тыс. мкл) с нормализацией показателей при выздоровлении). С 5 лет все ОРИ протекают 2–3 раза в год, как правило, легкой степени тяжести. В 2020 г. перенес COVID-19, средней степени тяжести. При определении IgG к коронавирусной инфекции через 6 месяцев наблюдался высокий титр антител. В течение 5 лет уровень сывороточных иммуноглобулинов A, G, M стабильно сохраняется в пределах нормы. С 7 лет посещает общеобразовательную школу. Ребенок привит инактивированными вакцинами (гепатит В, АКДС, полиомиелит, гемофильная палочка, грипп) с высоким уровнем поствакцинальных антител в динамике, что свидетельствует о нормальном гуморальном иммунном ответе.

Выводы. Первичные иммунодефициты являются очень многогранной, сложной проблемой. На данный момент не существует достоверных статистических данных о возрасте наиболее частого выявления иммунодефицитных состояний. Необходимо усилить настороженность врачей-педиатров, неонатологов в отношении ранней диагностики первичных иммунодефицитов у детей с множественными стигмами дизэмбриогенеза, пороками развития для предупреждения развития тяжелых инфекций и их осложнений.

Еще несколько лет назад задача по поводу включения в неонатальный скрининг тестирования на первичные иммунодефициты казалась невыполнимой. Внедрение в скрининговые диагностические программы TREC-KREC исследования, несомненно, позволит улучшить качество жизни пациентов с врожденными ошибками иммунитета на ранних этапах, в частности детей с тяжелыми иммунными дефектами в результате делеции 22q11. Особое внимание следует уделить тем детям, которые родились до 2023 г.

В ходе анализа базы данных пациентов с СДД нами выявлены наиболее часто встречающиеся клинические проявления данного иммунодефицита, среди которых: врожденные пороки сердца, врожденные пороки и аномалии других систем, среди которых значимыми являются — расщелина неба, нарушение походки, грыжи различной локализации, офтальмологическая патология. Продемонстрированный клинический случай свидетельствует о своевременной диагностике СДД, раннем начале заместительной терапии иммунотерапии, рациональной тактике ведения данного пациента, что оказало положительное влияние на течение тяжелого комбинированного иммунодефицита до 8 лет. В связи с тем, что все большее число пациентов с СДД доживает до взрослого возраста, важен прогноз прогрессирования заболевания, определение долгосрочных последствий, связанных с различной степенью гипоплазии тимической ткани и иммунодефицита, что требует дальнейших исследований.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Кузьменко Н.Б., Щербина А.Ю. Классификация первичных иммунодефицитов как отражение современных представлений об их патогенезе и терапевтических подходах // Российский журнал детской гематологии и онкологии. 2017;4(3):51–57.
2. [Kuz'menko N.B., Shcherbina A.Yu. Klassifikatsiya pervichnykh immunodefitsitov kak otrazhenie sovremennykh predstavleniy ob ikh patogeneze i terapevticheskikh podkhodakh // Rossiyskiy zhurnal detskoy gematologii i onkologii. 2017;4(3):51–57.]
3. Тузанкина И.А., Дерябина С.С., Болков М.А., Басс Е.А., Власова Е.В., Крохалева Я.М., Шершнев В.Н. Первичные иммунодефициты в раннем возрасте. М., 2018. 176 с.
4. [Tuzankina I.A., Deryabina S.S., Bolkov M.A., Bass E.A., Vlasova E.V., Krokhaleva Ya.M., Shershnev V.N. Pervichnye immunodefitsity v rannem vozraste. M., 2018. 176 s]
5. Renzi S, Langenberg-Ververgaert KPS, Waespe N, Ali S, Bartram J, Michaeli O, Upton J, Cada M. Primary immunodeficiencies and their associated risk of malignancies in children: an overview. Eur J Pediatr. 2020 May;179(5):689–697. DOI: 10.1007/s00431–020–03619–2.
6. Дьякова С.Э., Мизерницкий Ю.Л., Швец О.В., Лев Н.С., Костюченко М.В., Зимин С.Б. Синдром Ди Джорджи в практике детского пульмонолога // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2016; 61(5): 57–63. DOI: 10.21508/1027–4065–2016–61–5–57–63.
7. [D'yakova S.E., Mizernitskiy Yu.L., Shvets O.V., Lev N.S., Kostyuchenko M.V., Zimin S.B. Sindrom Di Dzhordzhi v praktike detskogo pul'monologa // Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii. 2016; 61(5): 57–63.]
8. Bassett AS, McDonald-McGinn DM, Devriendt K, Digilio MC, Goldenberg P, Habel A, Marino B. et al. Practical guidelines for managing patients with 22q11.2 deletion syndrome. J Pediatr. 2011 Aug;159(2):332–9.e1. DOI: 10.1016/j.jpeds.2011.02.039.
9. Biggs SE, Gilchrist B, May KR. Chromosome 22q11.2 Deletion (DiGeorge Syndrome): Immunologic Features, Diagnosis, and Management. Curr Allergy Asthma Rep. 2023 Apr;23(4):213–222. DOI: 10.1007/s11882–023–01071–4.
10. Lackey AE, Muzio MR. DiGeorge Syndrome. 2023 Feb 12. In: Stat Pearls [Internet]. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing; 2023 Jan. PMID: 31747205.
11. Óskarsdóttir S, Boot E, Crowley TB, Loo JCY, Arganbright JM, Armando M, Baylis AL. et al. Updated clinical practice recommendations for managing children with 22q11.2 deletion syndrome. Genet Med. 2023 Mar;25(3):100338. DOI: 10.1016/j.gim.2022.11.006.
12. Ryan AK, Goodship JA, Wilson DI, Philip N, Levy A, Seidel H, Schuffenhauer S. et al. Spectrum of clinical features associated with interstitial chromosome 22q11 deletions: a European collaborative study. J Med Genet. 1997 Oct;34(10):798–804. DOI: 10.1136/jmg.34.10.798.
13. Федеральные клинические рекомендации. Синдром делеции 22 хромосомы (синдром Ди Георга (Ди Джорджи)). 2018. 32 с.
14. [Federal'nye klinicheskie rekomendatsii. Sindrom deletsii 22 khromosomy (sindrom Di Georga (Di Dzhordzhi)). 2018. 32 s.]
15. Cancrini C, Puliafito P, Digilio MC, Soresina A, Martino S, Rondelli R, Consolini R.et al. Clinical features and follow-up in patients with 22q11.2 deletion syndrome. J Pediatr. 2014 Jun;164(6):1475–80.e2. DOI: 10.1016/j.jpeds.2014.01.056.
16. McDonald-McGinn DM, LaRossa D, Goldmuntz E, Sullivan K, Eicher P, Gerdes M, Moss E. et al. The 22q11.2 deletion: screening, diagnostic workup, and outcome of results; report on 181 patients. Genet Test. 1997; 1(2):99–108. DOI: 10.1089/gte.1997.1.99.
17. Unolt M, Versacci P, Anaclerio S, Lambiase C, Calcagni G, Trezzi M, Carotti A. et al. Congenital heart diseases and cardiovascular abnormalities in 22q11.2 deletion syndrome: From well-established knowledge to new frontiers. Am J

Med Genet A. 2018 Oct;176(10):2087–2098. DOI: 10.1002/ajmg.a.38662.
18. Momma K. Cardiovascular anomalies associated with chromosome 22q11.2 deletion syndrome. Am J Cardiol. 2010 Jun 1;105(11):1617–24. DOI: 10.1016/j.amjcard.2010.01.333.
19. Chinen J, Rosenblatt HM, Smith EO, Shearer WT, Noroski LM. Long-term assessment of T-cell populations in DiGeorge syndrome. J Allergy Clin Immunol. 2003 Mar;111(3):573–9. DOI: 10.1067/mai.2003.165.
20. Piliero LM, Sanford AN, McDonald-McGinn DM, Zackai EH, Sullivan KE. T-cell homeostasis in humans with thymic hypoplasia due to chromosome 22q11.2 deletion syndrome. Blood. 2004 Feb 1;103(3):1020–5. DOI: 10.1182/blood-2003–08–2824.
21. Барычева Л.Ю., Хачирова Л.С., Фирсова В.А., Фарсиянц С.Ю. Диагностическое значение TREC и KREC для выявления иммунных нарушений у новорожденных // Аллергология и иммунология в педиатрии. 2022; 3: 42–44. https://doi.org/10.53529/2500–1175–2022–3–42–44.
22. [Barycheva L.Yu., Khachirova L.S., Firsova V.A., Farsiyants S.Yu. Diagnosticheskoe znachenie TREC i KREC dlya vyyavleniya immunnykh narusheniy u novorozhdennykh // Allergologiya i immunologiya v pediatrii. 2022; 3: 42–44]
23. Полякова Е., Стеганцева М., Гурьянова И., Сакович И., Белевцев М. Кольцевые молекулы Т- и В-клеточного рецепторов (TREC/KREC) в дифференциальной диагностике первичных иммунодефицитов // Наука и инновации. 2019;8:75–78. https://doi.org/10.29235/1818–9857–2019–8–75–78.
24. [Polyakova E., Stegantseva M., Gur'yanova I., Sakovich I., Belevtsev M. Kol'tsevye molekuly T- i V-kletochnogo retseptorov (TREC/KREC) v differentsial'noy diagnostike pervichnykh immunodefitsitov // Nauka i innovatsii. 2019;8:75–78.]

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС РЕБЕНКА С КАРДИО-ФАЦИО-КОЖНЫМ СИНДРОМОМ

Петухова А.И., Шевлакова А.В.
ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет)

Актуальность. Кардио-фацио-кожный синдром (кожно-кардиальный синдром, cardiofaciocutaneous (CFC) syndrome) — редкое генетическое заболевание, характеризующееся сердечными аномалиями, характерным черепно-лицевым внешним видом и кожными аномалиями. В его основе находятся нарушения регуляции проведения внутриклеточного сигнала по Ras/ MAPK-пути — RAS-патии. [1,4] RAS-патии включают в себя синдромы Нунан, LEOPARD, капиллярной и артериовенозной мальформации, Костелло, кардио-фацио-кожный и синдром Легиуса. Хотя некоторые из RASopathies очень редки, в совокупности эти расстройства относительно распространены. [2] Из наследуемых пороков развития RAS-патии считаются одной из наиболее распространенных (около 1 на 1000 новорожденных). Наиболее частым заболеванием из этой группы является нейрофиброматоз 1 типа. [7,8]

Однако сердечно-кожно-лицевой синдром встречается очень редко. Он впервые был описан в 1986 г. M. Baraitser and J.F. Reynolds как необычное сочетание черепно-лицевого дисморфизма, врожденных пороков развития сердечно-сосудистой системы, эктодермальных аномалий и умственной отсталости. Синдром обусловлен мутациями генов KRAS, BRAF, MAP2K1 и MAP2K2, большинство из них возникают de novo. [3,6] Заболевание носит спорадический характер. Им в равной степени страдают мужчины и женщины. В настоящее время никакие неонатальные скрининговые или эпидемиологические исследования не могут оценить распространенность синдрома среди населения. В литературе описано около 300 случаев данного заболевания. Реальная заболеваемость до сих пор неизвестна. По данным Y. Abe и соавт. в Японии распространенность данного синдрома составляет 1 случай на 810 тыс. населения. [4,5]

Долгое время были споры является ли CFC отдельным заболеванием или вариантом проявления Синдрома Нунана и синдромом Костелло. Клиническое совпадение этих синдромов, часто создающее проблему дифференциальной диагностики, объясняется их патогенетической родственностью. Однако в 2000 году T.A. Grebe и C. Clericuzio. выделили фенотипические диагностические признаки CFC синдрома: макроцефалия, нарушение зрения, неврологические нарушения/задержку развития, катамнестические данные о многоводии во время беременности матери ребенка, гиперкератоз, дисфункция желудочно-кишечного тракта, пороки сердца, редкие мелко вьющиеся волосы, характерные черты лица, задержку роста. Когнитивная задержка (от легкой до тяжелой) наблюдается у всех больных. Для постановки диагноза CFC синдрома достаточно 7 из 10 признаков. [5,6]

Все случаи описывают отсроченное овладение языком. Лишь в некоторых статьях у пациентов упоминают нарушение прорезывания зубов и микроретрогнатию.[4] Для пациентов с кожно-кардиальным синдромом характерны эктодермальные аномалии [6]. Зуб развивается из двух эмбриональных зачатков: эмаль — из эктодермы, дентин, цемент и пульпа — из мезенхимы.[9] Следовательно, у людей с эктодермальными аномалиями, может выявляться недоразвитие эмали зуба.

Низкая встречаемость может обуславливаться недостаточной диагностикой заболевания, среди написанных работ по данному заболеванию, очень мало описано стоматологических патологий у данной группы пациентов, что говорит о малой осведомленности врачей и снижает уровень оказания ранней стоматологической помощи таким пациентам.

Цель.

Улучшить уровень оказания стоматологической помощи детям с кожно-кардиальным синдромом.

Пациенты и методы.

Исследование проводилось в 2023 году на базе кафедры детской, профилактической стоматологии и ортодонтии ПМГМУ им. Сеченова. В работе описан клинический случай пациента в возрасте 11 лет с диагнозом Q87.8 — другие уточненные врожденные аномалии, не классифицированные в других рубриках: кардио-фацио-кожный синдром 4 типа. Тип наследования аутосомно-доминантный. Диагноз был поставлен на основе данных метода молекулярно-генетического исследования — секвенирование экзома. У пациента в анамнезе:

- Q04.9 — Врожденные аномалия головного мозга неуточненная: корковая дисплазия лобно-височно-теменной области с тетрапарезом, снижением когнитивных функций,
- M24.5 — Контрактура сустава: контрактуры суставов верхних и нижних конечностей
- R47.1- Дизартрия и анартрия: дизартрия
- H47.2 — Атрофия зрительного нерва: частичная атрофия зрительных нервов.
- Q76.4 — Другие врожденные аномалии позвоночника, не связанные со сколиозом: нарушение осанки по кифотическому типу.

Стоматологический статус пациента определялся при помощи: клинического осмотра, окрашивания зубов красителем, индексов OHI-S, PMA, КПУ и дополнительных методов обследования: ортопантомография и телерентгенография. Гигиеническое состояние полости рта оценивали с помощью индекса OHI (Green J.C., Vermillion J.K., 1964). Интенсивность кариеса определяли с помощью индекса КПУ (кариес, пломба, удаленный зуб). Степень тяжести воспалительного процесса в десне определяли при помощи индекса PMA.

На основе полученных данных обследования был составлен план стоматологического лечения:

1. Профессиональная гигиена полости рта
2. Обучение гигиене полости рта
3. Лечение хронического гингивита
4. Лечение хронической травмы слизистой оболочки
5. Лечение вторичного кариеса
6. Ортодонтическое лечение

В осуществлении лечения приняли участие врач-стоматолог детский и врач ортодонт.

Результаты.

I. Клиническое описание орофациальной области ребенка с кардио-фасцио-кожным синдромом.

Пациент Х. поступил в возрасте 11 лет с жалобами на отлом ортодонтического аппарата, который травмирует слизистую оболочку. В ходе сбора анамнеза было выявлено, что пациент находится на ортодонтическом лечении 2 года, ортодонтический несъемный аппарат Pendilum с заслонкой для языка не менялся уже год в связи с переездом пациента. Объективно, у пациента форма черепа гидроцефальная, гипертелоризм, уголки глаз опущены, ушные раковины расположены низко, волосы, брови, ресницы редкие. По данным обследования нами были установлены стоматологические диагнозы (рис. 1 а,б):

1. K00.50 — незавершенный амелогенез: несовершенный амелогенез 2 типа — гипоплазия эмали, обусловленная нарушением созревания эмали или гипоматурационный (несозревший) неполноценный амелогенез. Эмаль всех зубов имеет неровную поверхность, покрыта крапинками и имеет желто-белый цвет. Эмаль нормальной толщины, мягкая, имеет тенденцию к скалыванию. При окрашивании зубов 2% раствором метиленового синего окрашивался только зубной налет, эмаль зубов не окрашивалась.
2. K03.6 — отложения (наросты) на зубах. У пациента выявлен плохой уровень гигиены полости рта, OHI-S=2,8 (плохая). Налет покрывает более 2/3 поверхности зуба.
3. K05.1- хронический гингивит (катаральный). Значение индекса PMA=70,8%, что соответствует гингивиту тяжелой степени тяжести. Выявляется отек и гиперемия межзубной, маргинальной и прикрепленной десны, кровоточивость десны II степени.
4. K12.04 — травматическое изъязвление, связанное с ношением зубного протеза. Объективно, на слизистой оболочки твердого неба и возле зубов в месте фиксации ортодонтических колец после удаления ортодонтического аппарата выявляется гиперемия, отек, эрозии с неровными краями, покрытые фибринозным налетом.
5. K.07.35 — ретенированные или импактные зубы с неправильным положением их или соседних зубов — зубы 1.5, 2.5. Объективно, зубы 1.5, 2.5 полуретенированы и дистопированы (небное положение).
6. K07.24 — Аномалии соотношения зубных дуг: открытый прикус. По сагиттали у пациента ˇ класс по Энглю, по вертикали — вертикальная резцовая дизокклюзия.
7. Индекс КПУ=7

II. Особенности оказания стоматологической помощи.

На данном этапе пациент обратился с жалобой на травматизацию языка от сломанного ортодонтического аппарата, было принято решение снять ортодонтическую конструкцию, провести лечение слизистой оболочки полости рта и десен, нормализовать гигиену полости рта, а затем продолжить ортодонтическое лечение.

В первое посещение было проведено:

1. удаление старого ортодонтического аппарата
2. обучение гигиене полости рта
3. профессиональная гигиена полости рта при помощи щеточки и пасты,
4. фторирование зубов Fluocal гелем
5. обработка слизистой оболочки и десен.

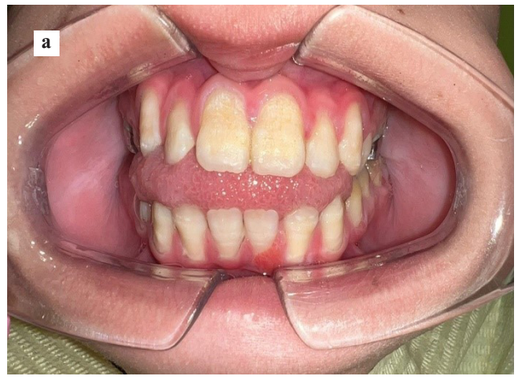




Рисунок 1. **а) Пациент 11 лет с кардио- фацио-кожным синдромом. Открытый прикус, несовершенный амелогенез, хронический катаральный гингивит тяжелой степени тяжести, OHI-S=2,8, PMA=70,8%. б) Пациент 11 лет с кардио- фацио-кожным синдромом после снятия старого ортодонтического аппарата. Несовершенный амелогенез, зубы 1.5, 2.5 ретенированы, на слизистой оболочки твердого неба и возле зубов в месте фиксации ортодонтических колец травматические эрозии с неровными краями, покрытые фибринозным**

Обработка травматического поражения слизистой оболочки включала в себя:

1. Антисептическую обработку 0,5% хлоргексидином. 2. Нанесение кератопластических средств — солкосерил.

Лечение хронического гингивита включало в себя:

1. наложение на десну противовоспалительных средств — 0,5% гидрокортизоновая мазь
2. наложение на десну противомикробных средств — метрагил-дента
3. пальцевой массаж
4. наложение пародонтальной повязки septopack

На дом пациенту были даны рекомендации по обработки слизистой оболочки неба и десен:

1. Обработка травматического поражения неба:
– Антисептическую обработку 0,5% хлоргексидином 2–3 раза в день перед едой в течение 7 дней
– Нанесение кератопластических средств — Солкосерил 2 раза в день в течение 7 дней.
2. Обработка десен противомикробными средствами — метрагил-дента и пальцевой массаж десен 2 раза в день в течение 7 дней.

После снятия ортодонтического аппарата, наблюдалось выраженное ухудшение дикции.

При повторном посещение у пациента наблюдалось заживление слизистой оболочки, прорезывание зубов 1.5, 2.5. Была проведена контролируемая чистка зубов, профессиональная гигиена при помощи airflow и глубокое фторирование зубов.

Была проведена замена старых пломб с восстановлением дефектов при помощи композитных реставраций. Пациент сейчас находится на ортодонтическом лечении. План лечения: удаление зачатков зубов 1.8, 2.8, 3.8, 4.8; использование несъемного аппарата Лягушка с заслонкой для языка.

Вывод. При стоматологическом обследовании ребенка с кардио-фацио-кожным синдромом выявлены и установлены основные симптомы этого заболевания: несовершенный амелогенез (гипоматурационный), макроглоссия, складчатый язык, ретенированные зубы, аномалии соотношения зубных дуг: открытый прикус.

Поэтому при оказании стоматологической помощи детям с крадио-фацио-кожным синдромом необходим междисциплинарный подход врачей разных специальностей. Стоматологическая помощь должна оказываться на ранних этапах, чтобы улучшить уровень жизни пациента. Стоматологические поражения недостаточно описаны у данных пациентов, что говорит о необходимости дальнейшего изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Thergaonkar RW, Bhat V. Cardiofaciocutaneous syndrome. Med J Armed Forces India. 2013 Apr;69(2):175–7. DOI: 10.1016/j.mjafi.2012.08.001. Epub 2012 Oct 23. PMID: 24600094; PMCID: PMC3862561
2. Hebron KE, Hernandez ER, Yohe ME. The RASopathies: from pathogenetics to therapeutics. Dis Model Mech. 2022 Feb 1;15(2):dmm049107. DOI: 10.1242/dmm.049107. Epub 2022 Feb 18. PMID: 35178568; PMCID: PMC8862741.
3. Somer M, Peippo M, Aalto-Korte K, Ritvanen A, Niemi KM. Cardio-facio-cutaneous syndrome: three additional cases and review of the literature. Am J Med Genet. 1992 Nov 15;44(5):691–5. DOI: 10.1002/ajmg.1320440531. PMID: 1481834.
4. Jurcă MC, Iuhas OA, Puiu M, Chiriţă-Emandi A, Andreescu NI, Petcheşi CD, Jurcă AD, Magyar I, Jurcă SI, Kozma K, Severin EM, Bembea M. Cardiofaciocutaneous syndrome — a longitudinal study of a case over 33 years: case report and review of the literature. Rom J Morphol Embryol. 2021 Apr-Jun;62(2):563–568. DOI: 10.47162/RJME.62.2.23. PMID: 35024745; PMCID: PMC8848265.
5. Roberts A, Allanson J, Jadico SK, Kavamura MI, Noonan J, Opitz JM, Young T, Neri G. The cardiofaciocutaneous syndrome. J Med Genet. 2006 Nov;43(11):833–42. DOI: 10.1136/jmg.2006.042796. Epub 2006 Jul 6. PMID: 16825433; PMCID: PMC2563180
6. Умнов В.В., Никитина Н.В., Ходоровская А.М., Барлова О.В. Сердечно-кожно-лицевой синдром: обзор литературы и описание клинического случая // Нервно-мышечные болезни. 2018. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/serdechno-kozhno-litsevoy-sindrom-obzor-literatury-i-opisanie-klinicheskogo-sluchaya
7. Мельник Олеся Владимировна, Гудкова Александра Яковлевна, Вершинина Татьяна Леонидовна, Никитина Ирина Леоровна, Костарева Анна Александровна, Первунина Татьяна Михайловна Клинический полиморфизм РАСопатий в условиях детского кардиологического отделения // Consilium Medicum. 2017. №12. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskiy-polimorfizm-rasopatiy-v-usloviyah-detskogo-kardiologicheskogo
8. Фаассен М.В. Ras-патии: синдром Нунан и другие родственные заболевания. Обзор литературы // Пробл. эндокр.. 2014. №6. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ras-patii-sindrom-nunan-i-drugie-rodstvennye-zabolevaniya-obzor-literatury
9. Леонтьев, В.К. Детская терапевтическая стоматология / под ред. Леонтьева В.К., Кисельниковой Л.П. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 952 с.

АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ НАРУШЕНИЙ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Рахмаева Р.Ф.[1,2], Камалова А.А.[1,2]
[1]ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань
[2]ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ, Казань

Актуальность. Детский церебральный паралич (ДЦП) — группа стабильных нарушений развития моторики и поддержания позы, ведущих к двигательным дефектам, обусловленным непрогрессирующим повреждением и/или аномалией развивающегося головного мозга у плода или новорожденного ребенка. Известно, что до 85% детей с ДЦП имеют те или иные нарушения питания: белково-энергетическую недостаточность (БЭН), остеопению, микронутриентную недостаточность и др.

В 2017 г. были изданы «Клинические рекомендации по оценке и лечению желудочно-кишечных и нутритивных осложнений у детей с неврологическими нарушениями» Европейского общества детских гастроэнтерологов, гепатологов и диетологов (ESPGHAN). Результаты оценки нутритивного статуса согласно данным рекомендациям представлены в единичных исследованиях. Так, были изучены отдельные аспекты: «красные флаги» нарушений нутритивного статуса, только антропометрические показатели, физическое развитие и состав тела, эффективность коррекции нутритивных нарушений на небольшой выборке детей, в то время как результатов комплексной оценки нутритивного статуса (НС), позволяющих выделить особенности у детей с различными формами ДЦП и разными уровнем двигательных нарушений на сегодняшний день обнаружено не было.

В действующих Федеральных клинических рекомендациях по лечению детей с ДЦП (2017) не представлены алгоритм оценки нутритивного статуса и клинико-метаболические подходы к его коррекции. Кроме того, недостаточно внимания уделяется гастроэнтерологическим нарушениям и возможностям их коррекции у детей с тяжелым неврологическим дефицитом (V уровень по системе классификации больших моторных функций — Gross Motor Function Classification System (GMFCS)).

Таким образом, в настоящее время остается ряд нерешенных вопросов, среди которых — выявление частоты и особенности нутритивных нарушений у детей с ДЦП, разработка алгоритмов диагностики и коррекции выявленных нарушений.

Цель исследования: выявление особенностей нутритивного статуса у детей с ДЦП для составления алгоритма диагностики нарушений.

Пациенты и методы. Исследование выполнено в ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России на базе кафедры госпитальной педиатрии в период 2018–2021 гг. Набор материала проводили в ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ». Проведение исследования одобрено Локальным Этическим Комитетом ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. Для комплексной оценки нарушений НС и выявления факторов риска параллельно провели поперечное аналитическое и ретроспективное исследования. Критерии включения в исследование, посвященное комплексной оценке НС: дети 1- 18 лет с верифицированным диагнозом «Детский церебральный паралич», со спастической формой ДЦП: гемипаретической формой, спастической диплегией, спастическим тетрапарезом или спастико-гиперкинетической формой, уровнями I-V по Gross Motor 7 Function Classification System (GMFCS), находящихся на питании: per os, через назогастральный зонд, гастростому. Критерии исключения: наличие другого неврологического заболевания, отличного от ДЦП; наличие атонически-астатической формы, неуточненной формы, другого вида ДЦП; возраст пациентов до 1 года. Комплексная оценка нутритивного статуса проведена у 175 детей и включала: 1) клиническую оценку жалоб, анамнеза, объективный осмотр с клинической оценкой орофарингеальной дисфагии, симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ), запора, оценку дисфагии по системе Eating And Drinking Ability Classification System (EDACS); 2) антропометрию с измерением массы тела, роста, индекс массы тела (ИМТ) и последующей оценкой по Международным критериям Всемирной организациии здравоохранения (ВОЗ) и специальным центильным таблицам по уровню GMFCS (для детей 2–18 лет), измерение окружности плеча (ОП), окружности мышц плеча (ОМП); 3) исследование компонентного состава тела: у детей до 4 лет проводилось косвенно с учетом показателей калиперометрии — толщины кож-

ной складки над трицепсом (ТКСТ) и под лопаткой (ТКСЛ); показателей ОП, ОМП и расчетом доли жировой массы (ЖМ, %) по формуле Slaughter; у детей старше 4 лет была проведена биоимпедансометрия на аппарате «АВС-01 «МЕДАСС» (Россия); 4) лабораторные исследования: клинический анализ крови, биохимический анализ крови (общий белок, альбумин, глюкоза, мочевина, креатинин, холестерин, магний, фосфор, кальций, сывороточное железо, общая железо-связывающая способность, ферритин, цинк, 25-ОН витамин D, витамин А, витамин Е, витамин В12, фолиевая кислота, аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспартатаминотрансферазы (АСТ), билирубин общий/ прямой, паратгормон); 5) оценку фактического питания анкетно-опросным методом и на основании анализа пищевого дневника за три дня — два будних дня и 1 выходной день; 6) оценку энергии основного обмена (ЭОО) методом непрямой калориметрии (НК) у 34 пациентов с ДЦП, расчет ЭОО по формуле ВОЗ и фактического расхода энергии (ФРЭ) по формуле Крика у всех пациентов. Для выявления факторов риска развития БЭН изучали анамнез больных с использованием медицинских карт «История развития ребенка» (ф 112/у), медицинских карт стационарного больного (ф 003/у), анкетирования. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием программного обеспечения IBM SPSS Statistics 26. Основной описательной статистики для категориальных и порядковых переменных были частота и доля (%), для количественных переменных, распределение которых было отличным от нормального — медиана и межквартильный размах (Me [Q1 — Q3]). Для анализа полученных данных U-критерий Манна–Уитни, критерий $\chi 2$ (а также $\chi 2$ с точным критерием Фишера), критерий Краскелла-Уоллиса, коэффициент корреляции Спирмена, отношения шансов (OR) с 95% доверительным интервалом (ДИ). В анализе «до-после» использован критерий Фридмана.

Результаты. Частота выявления нарушений физического развития по критериям ВОЗ составила 65%, по специальным центильным таблицам — 58%, при этом БЭН значительно преобладала (56% по критериям ВОЗ и 46% по специальным центильным таблицам) над суммарной частотой избытка массы тела и ожирения (9% и 12%, соответственно) (таблица 1). При сравнении частоты БЭН по критериям ВОЗ у детей с разным уровнем GMFCS были получены статистически значимые различия (p I-III=0,042; p I-IV=0,004; p II-IV=0,005; p I-V<0,001; p II-V<0,001; p III-V=0,001; p IV-V=0,002). Частота избыточной массы тела и ожирения в зависимости от GMFCS различалась (p=0,047), что обусловлено высокой частотой данных нарушений в группе GMFCS II (p I-II=0,02).

Таблица 1 — **Физическое развитие детей с ДЦП по ВОЗ и специальным центильным таблицам**

Физическое развитие	Критерии	GMFCS I ВОЗ: n=31 Спец. цент.: n=30		GMFCS II ВОЗ: n= 37 Спец. цент.: n=32		GMFCS III ВОЗ: n=28 Спец. цент.: n=26		GMFCS IV ВОЗ: n=48 Спец. цент.: n=47		GMFCS V ВОЗ: n=31 Спец. цент.: n=28		Итого ВОЗ: n = 175 Спец. цент.: n= 163	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Ожирение	ВОЗ	0	0	2	5	1	3,7	1	2	0	0	4	2
	Спец. цент.	0	0	2	6	3	11,5	1	2	0	0	6	4
Избыток массы тела	ВОЗ	1	3	5	14	3	10,7	3	6	0	0	12	7
	Спец. цент.	2	7	6	19	1	4	4	9	0	0	13	8
N физическое развитие	ВОЗ	21	68	18	49	8	28,6	13	27	1	3	61	35
	Спец. цент.	17	57	16	50	11	42	20	42	4	14	68	42
БЭН легкая	ВОЗ	4	13	9	24	7	25	10	21	6	19	36	21
	Спец. цент.	4	13	7	22	7	27	11	23	5	18	34	21
БЭН умеренная	ВОЗ	3	10	2	5	7	25	12	25	3	10	27	15
	Спец. цент.	3	10	1	3	1	4		9	3	11	12	7
БЭН тяжелая	ВОЗ	2	6	1	3	2	7	9	19	21	68	35	20
	Спец.цент.	4	13	0	0	3	11,5	7	15	16	57	30	18
Частота нарушений, всего	ВОЗ	10	32	19	51	20	71	35	73	30	97	114	65
	Спец. цент.	13	43	16	50	15	58	27	57	24	86	95	58

Примечание: спец. цент. — специальные центильные таблицы для оценки антропометрических показателей детей с ДЦП по уровню GMFCS.

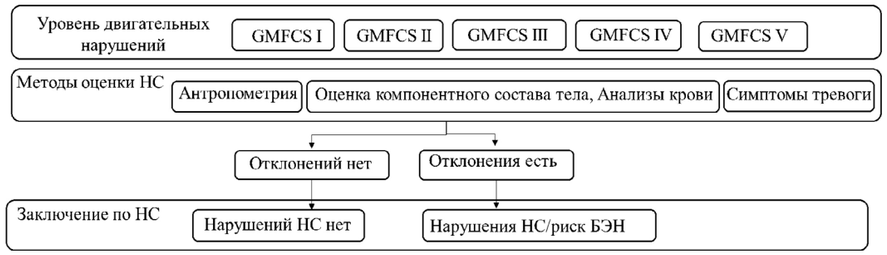


Рисунок 1 — **Алгоритм диагностики нутритивного статуса у детей с ДЦП**

Частота развития БЭН коррелировала с недостаточной калорийностью рациона (r=0,4, p<0,001) и обеспеченностью основными макронутриентами (жирами: r=0,5, p<0,001, углеводами: r=0,3, p=0,001, белками: r=0,25, p=0,007). У 68% детей с ДЦП выявлен дефицит 25-ОН витамина D в сыворотке крови, у 32% — дефицит фолиевой кислоты, у 14,5% — дефицит фосфора, у 12,4% — дефицит сывороточного железа, избыток витамина В12 — у 32% и магния — у 10,3% пациентов.

Выявлена зависимость компонентного состава тела детей с ДЦП от двигательной активности. Дефицит всех компонентов состава тела нарастал по мере увеличения двигательных нарушений и частоты БЭН. Наибольшая частота встречаемости дефицита скелетно-мышечной массы регистрировалась при III и V уровнях GMFCS (57% и 72%, соответственно; p>0,05). Избыток жировой массы был характерен для детей с легкими двигательными нарушениями, GMFCS II (p II-V =0,022).

Проведенное исследование и полученные результаты позволили разработать алгоритм диагностики нутритивного статуса (рисунок 1).

Согласно алгоритму диагностики нутритивного статуса у детей с установленным диагнозом: «Детский церебральный паралич» с любым уровнем двигательных нарушений GMFCS I-V необходимо проведение антропометрии с измерением массы тела, роста, окружности плеча, проведение калиперометрии с измерением толщины кожной складки над трицепсом (ТКСТ) и под лопаткой (ТКСЛ), расчет ИМТ. В случае невозможности измерения роста, возможен подсчет предполагаемого роста по формуле:

$$Р\ (см) = (2{,}69 \times ВК) + 24{,}2 \qquad (1)$$

где Р — рост ребенка в см., ВК (см) — это высота колена, см.

Оценку физического развития рекомендовано проводить по критериям ВОЗ (0–18 лет) и дополнительно по специальным центильным таблицам GMFCS (2–18 лет), особенно у детей с GMFCS III-V, детей старше 10 лет, с показателями z-score масса тела/возраст или ИМТ/возраст >0,5.

Учитывая, что показатели физического развития не отражают в полной мере нутритивные нарушения, всем детям с ДЦП необходима оценка компонентного состава тела. У всех детей до 4 лет, а также у детей старше 4 лет, при невозможности проведения биоимпедансометрии определение компонентного состава тела проводится косвенно, по совокупной оценке показателей окружности плеча, окружности мышц плеча, толщины кожных складок. Кроме того, рассчитывают процент жировой массы по формуле Slaughter:

$$\%\ жира\ в\ теле\ по\ Slaughter = 1{,}21*(ТКСТ,\ мм + ТКСЛ,\ мм) - 0{,}008*(ТКСТ,\ мм + ТКСЛ,\ мм)*2 - 1{,}7 \qquad (2)$$

У детей старше 4 лет проводится биоимпедансометрия.

Для выявления нутритивных нарушений у детей с ДЦП определяются следующие лабораторные показатели: общий анализ крови (абсолютное число лимфоцитов, гемоглобин, эритроциты), общий белок, глюкоза, мочевина, креатинин, холестерин, магний, фосфор, кальций, сывороточное железо, общая железо-связывающая способность, ферритин, цинк, 25-ОН витамин D, витамин А, витамин Е, витамин В12, фолиевая кислота, АЛТ, АСТ, билирубин общий, билирубин прямой, паратгормон.

Симптомы «тревоги» — пролежни, сухость кожи, плохое периферическое кровоснабжение, потеря массы тела или отсутствие прибавок массы тела в последние 2–3 месяца — указывают на наличие нарушений нутритивного статуса.

Выявление отклонений любого из параметров нутритивного статуса у ребенка с детским церебральным параличом позволяет сформировать заключение об отсутствии / наличии нарушений нутритивного статуса и риска белково-энергетической недостаточности.

Для демонстрации применения алгоритма диагностики нутритивного статуса представляется клинический пример пациента Н.А., 5 л. 1 мес., с диагнозом: «ДЦП, спастический тетрапарез, GMFCS IV». Жалобы на момент осмотра на двигательные нарушения — самостоятельно не стоит, не ходит, на низкие показатели массы тела, на нарушения жевания. Антропометрические данные: масса тела 14,2 кг (z-sc масса тела/возраст (-2,14)), рост 113 см (z-sc рост/возраст 0,52), индекс массы тела 11,1 кг/см^2 (z-sc масса тела/возраст (-4,09)). Динамика анотропометрических показателей выявила

неудовлетворительные прибавки массы тела в течении 8 месяцев (масса тела не меняется). По данным биоимпедансометрии в составе тела выявлено снижение уровня жировой массы в кг и %, снижение тощей массы, снижение уровня активной клеточной массы в % (белкового пула организма), снижение уровня внеклеточной жидкости, снижение уровня фазового угла до 4,89^0 (норма: выше 5,4^0). В общем анализе крови показатели в пределах нормальных значений. В биохимическом анализе крови снижение уровня креатинина и 25-OH-витамина D. Помимо неудовлетворительной прибавки массы тела других симптомов тревоги выявлено не было.

Таким образом, заключение по нутритивному статусу: Белково-энергетическая недостаточность тяжелой степени (z-score ИМТ/возраст (-4,09)). Нарушение компонентного состава тела (снижение содержания жировой массы, активной клеточной массы). Гипокреатининемия. Гиповитаминоз D.

Выводы

Проведенное исследование и полученные результаты позволили разработать алгоритм диагностики нутритивного статуса у детей с ДЦП. Согласно алгоритму диагностики нарушения нутритивного статуса определяются в тех случаях, когда при оценке физического развития, состава тела, лабораторных показателей выявляются какие-либо нарушения. А также в том случае, когда выявляются симптомы — «красные флаги» нарушения нутритивного статуса: наличие пролежней, сухость кожи, плохое периферическое кровоснабжение, а также потерю массы тела или отсутствие прибавок массы тела в последние 2–3 месяца. Представленный алгоритм позволяет комплексно оценить нутритивные нарушения пациента с ДЦП для назначения адекватной коррекции.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ СЕРОТОНИНА И ЕГО МЕМБРАННОГО ПЕРЕНОСЧИКА У ДЕТЕЙ С СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЕЙ

Салахова К.Р.
«Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Казань

Актуальность. В современном мире сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются главной причиной смертности и инвалидизации населения земного шара. По оценкам Всемирной организации здравоохранения, каждый год от болезней системы кровообращения умирает около 18 миллионов человек. Несмотря на проведение профилактических мероприятий, направленных на оздоровление населения и улучшение качества жизни пациентов, смертность вследствие нарушений функций сердечно-сосудистой системы неуклонно растет из года в год. Дислипидемия — ведущая причина развития и прогрессирования ССЗ. Повышение концентрации общего холестерина (ОХ) в крови на 10% увеличивает риск развития ССЗ на 20–30%. Суммарный экономический ущерб от ССЗ, связанных с гиперхолестеринемией, в Российской Федерации оценивается примерно в 1,3 трлн рублей, что эквивалентно 1,5% ВВП.

Семейная гиперхолестеринемия — самое распространенное генетически обусловленное нарушение липидного обмена, сопровождающееся повышенной концентрацией липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) в плазме крови, ранним развитием атеросклеротического поражения магистральных сосудов и высоким риском развития ССЗ в молодом возрасте. Согласно результатам метаанализа, включавшего данные 11 млн человек, распространенность гетерозиготной формы семейной гиперхолестеринемии составляет 1 случай на 313 человек. Во всем мире приблизительно 35 млн. человек с семейной гиперхолестеринемией и из них 6,8–8,5 млн. — дети. Каждую минуту в мире рождается один ребенок с гетерозиготной формой семейной гиперхолестеринемии.

В отличие от гомозиготной формы семейной гиперхолестеренемии, клиника которой уже в раннем возрасте характеризуется наличием ксантом и ксантелазмов, липоидной дуги роговицы, гетерозиготная форма семейной гиперхолестеринемии в течение первых десятилетий жизни протекает бессимптомно и, соответственно, клинические проявления заболевания отсутствуют. Однако результаты двух крупных исследований: многоцентрового PDAY (Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth) и проспективного когортного Bogalusa Heart Study продемонстрировали, что атеросклеротический процесс начинается уже в детском возрасте. При этом было установлено, что степень покрытия поверхности интимы атеросклеротическими поражениями была связана с повышенными концентрациями ОХ, ЛПНП и триглицеридов (ТГ), а также с более низкой концентрацией липопротеидов высокой плотности (ЛПВП).

В мировой литературе обсуждается роль серотониновой системы, как важного звена в патогенезе развития ССЗ. Повышенные концентрации серотонина (5-НТ) были описаны при артериальной гипертензии, атеросклерозе, ишемической болезни сердца (ИБС). Доказана роль участия 5-НТ и в развитии инфаркта миокарда. Высокий уровень серотонина в крови определяется у пациентов с гиперхолестеринемией, лиц с семейным анамнезом атеросклероза, а также у курильщиков. 5-НТ оказывает опасное воздействие на стенку сосуда, способствует митогенезу, образованию пенистых клеток макрофагов, стимулируя формирование атеросклеротических бляшек. Он может действовать и опосредованно, усиливая высвобождение и активность других вазоконстрикторов, таких как ангиотензин и норадреналин. Серотонин влияет на активацию и агрегацию тромбоцитов, усиливая различные пути первичного гемостаза, что в последующем приводит к образованию тромбов и развитию ишемии. Серотонин стимулирует пролиферацию гладкомышечных клеток (ГМК) — ключевых клеток в процессе гипертрофического ремоделирования сосудов. Ремоделирование сосудов — один из ведущих прогностически неблагоприятных факторов атеросклероза, основного проявления семейной гиперхолестеринемии.

Концентрация серотонина в крови регулируется циркулирующими тромбоцитами. На поверхности своей мембраны тромбоциты экспрессируют переносчик серотонина (SERT), что обеспечивает транспорт 5-НТ через мембрану и его запасание в плотных гранулах. Высокий уровень 5-НТ в плазме крови может быть вызван снижением плотности молекул переносчика на плазматической мембране тромбоцитов. Наличие SERT на тромбоцитах обеспечивает основной механизм депонирования серотонина из плазмы крови. Этот механизм создает градиент концентрации серотонина в крови, при котором в тромбоцитах запасается до 95% серотонина, а в плазме свободно циркулирует не более 5%.

Серотонин и его мембранный переносчик могут резко изменять функцию гладкомышечных и эндотелиальных клеток и стать новыми биомаркерами ранней диагностики сердечно-сосудистых заболеваний у детей на доклиническом уровне.

Цель исследования. Цель исследования — изучение концентрации серотонина, его метаболита (5-гидроксииндолуксусной кислоты) и мембранного переносчика в плазме крови и тромбоцитах у детей с семейной гиперхолестеринемией, как возможной причины ремоделирования сосудов.

Пациенты и методы. На базе республиканского центра детской липидологии Детской республиканской клинической больницы было проведено кросс-секционное исследование с участием двух педиатрических групп. Критериями включения в основную группу были: 1) возраст детей от 5 до 17 лет включительно; 2) генетически подтвержденный диагноз гетерозиготной формы семейной гиперхолестеринемии методом массового параллельного секвенирования (NGS) на платформе IllumniaMiseqc использование кастомной панели генов Roche, содержащей кодирующие последовательности генов *LDLR, APOB, PCSK9, LDLRAP1, APOE*. Критерии исключения: 1) установленный диагноз гомозиготной формы семейной гиперхолестеринемии; 2) применение гиполипидемических препаратов; 3) назначение препаратов, которые, изменяют или взаимодействуют с моноаминергической системой (например, антидепрессанты); 4) противопоказания к суточному мониторированию артериального давления (СМАД). В состав контрольной группы вошли условно здоровые дети в возрасте от 5 до 17 лет без сопутствующих ССЗ и с уровнем ОХ<5,2 ммоль/л. Информированное согласие было подписано всеми участниками исследования или их законными представителями и все они предоставили свое письменное информированное согласие до начала участия. Исследование одобрено комитетом по этике научных исследований Казанского государственного медицинского университета (протокол № 2 от 9декабря 2019 г.).

Забор крови пациентам обеих групп проводился в утренние часы натощак. Для проведения лабораторных исследований использовалась венозная кровь, собранная в пробирки с этилендиаминуксусной кислотой и с цитратом натрия в объеме 4 мл. Полученные образцы крови хранили при температуре −20°C и в течение 1 ч доставляли в лабораторию Детской республиканской клинической больницы для последующего центрифугирования и подготовки образцов.

Всем детям проводили суточное мониторирование артериального давления с оценкой скорости пульсовой волны (СПВ) осциллометрическим методом системы BPLabVasotens (ООО «Петр Телегин», Россия).

В исследуемых группах было проведено измерение толщины комплекса интима-медиа (ТКИМ) общей сонной артерии. Для оценки ТКИМ применялся ультразвуковой сканер HD11XE (Philips, США) с использованием линейного (3–12МГц) датчика. Оценка ТКИМ осуществлялась с обеих сторон.

Концентрации серотонина плазме крови и серотонина в тромбоцитах определялись методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) с электрохимической детекцией, концентрации мембранного переносчика серотонина в тромбоцитах — методом иммуноферментного анализа (ИФА).

Статистическую обработку данных проводили с использованием программы Statistica 8. Анализ соответствия вида распределения признака закону нормального распределения проводили с помощью теста Шапиро — Уилка. Нормальное распределение констатировали при $p>0.05$. В ином случае использовали непараметрические методы статистического анализа. При нормальном распределении признака рассчитывали среднюю арифметическую (M) и стандартное отклонение (SD). При распределении признака, отличного от нормального, из мер центральной тенденции использовали медиану (Me), из мер рассеяния — межквартильный размах (МКР, значения 25 и 75-го процентилей). Относительные частоты признаков представляли в процентах (%), рядом указывали абсолютные значения, отражающие количество пациентов с наблюдаемым признаком и общее количество пациентов в группе (n/N). Для оценки корреляционной связи использовали коэффициент Спирмена.

Результаты. В исследовании приняли участие 64 ребенка в возрасте от 5 до 17 лет. Из них в основную группу вошли 32 пациента с установленным диагнозом гетерозиготной формы семейной гиперхолесте-

ринемии, в группу контроля — 32 ребенка без сопутствующих ССЗ. Генетическое тестирование было выполнено у 100% (n=32) детей в основной группе: патогенные в гене *LDLR* идентифицированы у 78% (n=25) пациентов, *APOB* — у 22% (n=7). Патогенных вариантов в гене *PCSK9* выявлено не было. Группы статически не различались между собой по возрасту, полу, весу и росту. Количество мальчиков и девочек внутри двух групп было примерно равным. В основной группе доля мальчиков составила 53% (17/32), в контрольной — 59% (19/32). Всем детям была проведена оценка индекса массы тела (ИМТ) детей с учетом их пола и возраста с использованием критериев Z-score по рекомендациям ВОЗ. В основной группе более половины детей имели нормальные значения ИМТ — 75% (24/32), 18,75% (6/32) пациентов с семейной гиперхолестеринемией — недостаточное питание легкой степени, а у 6,25% (2/32) была выявлена избыточная масса тела. Схожие данные были получены и при анализе ИМТ детей из группы контроля. ИМТ в диапазоне нормальных значений был зарегистрирован у 68,75% (22/32) детей, 21,875% (7/32) детей были отнесены к группе недостаточного питания, а 9,375% (3/32) имели избыточную массу тела.

Исследуемым пациентам был проведен общий анализ крови, анализ липидного профиля, биохимический анализ крови и стандартная коагулограмма. Не было обнаружено статистически значимой разницы между двумя группами, кроме показателей липидограммы. Средний уровень ОХ, ЛПНП и ТГ в основной группе был значительно выше, чем у детей в контроле. Концентрация ЛПВП была ниже на 18,7% у детей с семейной гиперхолестеринемией по сравнению со здоровыми детьми. Результаты липидограммы представлены в таблице 1.

Всем детям проводили СМАД с оценкой артериальной ригидности сосудов. В ходе инструментального исследования измеряли такие показатели, как скорость пульсовой волны, индекс аугментации (AIx), время распространения отраженной волны (RWTT) и амбулаторный индекс ригидности артерий (AASI). Анализ значений минимальной СПВ (СПВмин), средней СПВ (СПВср) и максимальной СПВ (СПВмакс), полученных во время суточного мониторирования артериального давления, выявил статистически значимое повышение между основной и контрольной группами (p<0,001). Наличие семейной гиперхолестеринемии сопровождалось существенным увеличением СПВ — минимальных, средних и максимальных значений. В соответствии с полученными результатами в исследуемых группах не было обнаружено статистически значимых различий минимального AIx (AIxмин) (p=0,387) и максимальногоAIx (AIxмакс) (p=0,723). В то же время была выявлена и статистически достоверная разница

Таблица 1. **Результаты липидограммы**

Показатели	Основная группа		Группа контроля		p^1
	Me[2]	SD	Me	SD	
ОХ, мг/дл[3]	7,6	0,946	3,8	SD	<0,001
ЛПВП, мг/дл	1,3	0,286	1,6	0,592	0,016
ЛПНП, мг/дл	5,4	0,876	2,2	0,356	<0,001
ТГ, мг/дл	0,8	0,334	0,6	0,478	0,003

1-p — уровень статистической значимости различий. Рассчитывался с использованием Т-критерия Стьюдента
2-M — средняя арифметическая, SD– стандартное отклонение
3- ОХ — общий холестерин, ЛПВП — липопротеиды высокой плотности, ЛПНП — липопротеиды низкой плотности, ТГ — триглицериды

Таблица 2. **Основные результаты и их сравнение**

Показатели	Основная группа		Группа контроля		p^1
	Me[2]	Q_1-Q_3	Me	Q_1-Q_3	
Среднее значение 5-НТ в плазме крови (пмоль/мл)[3]	85,7	63–103,1	65.5	38,1—88,1	0,039
Тромбоциты 5-НТ (пмоль/10^9 тромбоцитов)	0,03	0,01–0,03	0,02	0,01–0,03	0,512
5-ГИУКв плазме крови (пмоль/мл)	24,9	21,2–27,7	20,9	17,2–26,4	0,047
	M[4]	SD	M	SD	
Тромбоциты 5-НТ (пмоль/мл)	7906758	±3396853,8	6488977	±3264703,9	0,093
SERT, нг/мл	0,04	±0,015	0,03	±0,015	0,033

[1]p — уровень статистической значимости различий
[2]Me — медиана, Q1-Q3 — межквартильный размах.
[3]5-НТ — серотонин, 5-ГИУК — 5-гидроксииндолуксусная кислота, SERT–мембранный переносчик серотонина
[4]M — средняя арифметическая, SD– стандартное отклонение

среднего AIx (AIxср) у пациентов с семейной гиперхолестеринемией по сравнению с их здоровыми сверстниками (-41 [-77 — –67,5] и -74 [-78,5 — –68,6] %, p<0,001).У детей из основной группы среднее RWTT, максимальноеRWTTи AASI были выше на 6,93%, 9,57% и 14,81% соответственно.

Всем детям проводилось измерение ТКИМ общей сонной артерии. Было установлено статистически значимое увеличение (p<0,001) ТКИМ общей сонной артерии у детей с семейной гиперхолестеринемией (0,45 [0,41–0,48] мм) по сравнению с контрольной группой (0,4 [0,35–0,41] мм).

Основные результаты исследования и их сравнение представлены в таблице 2.

Концентрация 5-НТ в плазме крови у пациентов с семейной гиперхолестеринемией была статистически значимо выше на 23,57%, чем у здоровых детей (85,7 [63–103,1] против 65,5 [38,1 — 88,1] пмоль/мл, p=0,039).

У пациентов основной группы концентрации серотонина в тромбоцитах как в общем количестве, так и в пересчете на один тромбоцит были выше, чем у группы контроля на 17,93% и 33,33%, однако уровня статистической разницы по сравнению со здоровыми детьми не достигали.

Медиана 5-ГИУК, основного метаболита серотонина, на 16,06% была выше у пациентов с семейной гиперхолестеринемией и составила — 24,9 пмоль/мл у пациентов с наследственной дислипидемией и 20,9 пмоль/мл в контрольной группе (p=0.047).

Интересные данные были получены при сравнении показателей мембранного переносчика серотонина. В основной группе среднее значение концентрации SERT составило 0,04 нг/мл, в группе контроля — 0,03 нг/мл, что соответствует снижению его концентрации на 25%.

Наше исследование позволило выявить сильную положительную корреляцию между концентрацией серотонина в плазме крови и концентрацией серотонина в тромбоцитах (ρ = 0,5 (p=<0,001)), 5-ГИУК (ρ = 0,4 (p=0,001)) и умеренную положительную связь с такими инструментальными показателями артериальной ригидности, как ТКИМ (ρ = 0,3 (p=0,010)) и СПВмин (ρ = 0,3 (p=0,004)), СПВср (ρ = 0,4 (p=0,002)), СПВмакс (ρ = 0,3 (p=0,006)). Была обнаружена сильная и умеренная прямая связь между концентрацией серотонина в тромбоцитах и количеством тромбоцитов (ρ = 0,9 (ρ <0,001)), СПВмин (ρ = 0,3 (p=0,043)) и СПВср (ρ = 0,3 (p=0,025)) и уровнем 5-ГИУК (ρ = 0,4 (ρ <0,001)). В процессе корреляционного анализа была выявлена умеренная прямая связь между уровнем 5-ГИУК и ОХ. В исследовании была выявлена умеренная положительная корреляция между концентрацией переносчика серотонина в тромбоцитах и СПВмин, СПВср, СПВмакс. Коэффициент корреляции Спирмена, относящийся к уровням SERT и СПВмин, СПВср и СПВмакс, у исследуемых пациентов составил ρ = 0,3 (p=0,007), ρ = 0,3 (p=0,019). Между уровнем мембранного переносчика серотонина и ЛПВП, белком также была обнаружена умеренная прямая связь (ρ = 0,4 (p=0,038) и ρ = 0,4 (p=0,018).

Выводы. Результаты исследования продемонстрировали статистически значимые различия концентраций серотонина, 5-ГИУК и SERT в плазме крови у пациентов с семейной гиперхолестеринемией и у здоровых детей, а также положительные корреляции с инструментальными показателями жесткости артерий и ТКИМ.

Исследований, посвященных взаимосвязи серотонина и атеросклероза крайне недостаточно. Значимая роль SERT и серотонина в патогенезе атеросклеротического поражения сосудов в настоящее время подтверждается результатами, полученными только на взрослой популяции. Например, было доказано, что увеличение концентрации серотонина достоверно связано с прогрессированием ИБС, и что эта связь особенно выражена в молодых возрастных группах. Также было обнаружено, что сарпогрелат, являющийся антагонистом рецепторов 5-НТ2А, улучшает исход болезни у пациентов с заболеваниями периферический артерий. В другом исследовании была выявлена сильная положительная корреляция между ТКИМ и уровнями 5-НТ у взрослых пациентов с атеросклеротическим поражением сонных артерий. Эти данные согласуются с нашими результатами, полученными в ходе первого в литературе исследования концентраций SERT, серотонина, 5-ГИУК в плазме крови и тромбоцитах у детей с семейной гиперхолестеринемией.

Все представленные данные подтверждают предположение о том, что мембранный переносчик серотонина и сам серотонин участвуют в патогенезе сердечно-сосудистых заболеваний атеросклеротического генеза. Можно сделать вывод, что измененный метаболизм 5-НТ, гиперреактивность тромбоцитов и увеличение SERT резко изменяют функцию ГМК и эндотелиальных клеток и увеличивают риск возникновения сердечно-сосудистых событий у детей.

ВОЗБУДИТЕЛИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ВЕРИФИКАЦИИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Сафиуллин Т.Р.
ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань

Актуальность. Болезни органов дыхания в структуре детской заболеваемости занимают ведущее место. Одной из основных проблем современной педиатрии являются осложненные варианты их течения, такие как необструктивный бронхит и внебольничная пневмония (ВП). В Российской Федерации заболеваемость ВП составляет от 2,3 до 24,3 случаев

на 1000 детей. Возбудителями пневмонии могут быть различные бактериальные и вирусные агенты. Одним из распространенных пневмотропных возбудителей, по современным литературным данным, является пневмококк, что делает его актуальным объектом текущих научных исследований. Трудности этиотропной диагностики ВП приводят в ряде случаев к нерациональному эмпирическому назначению антибактериальных препаратов, формированию устойчивой флоры, развитию осложнений и удлинению сроков лечения.

Важным представляется изучение этиологии поражений бронхов и легочной паренхимы для разработки эффективных методик лечения и профилактики полипрагмазии. Внимание специалистов в последнее время привлекают методики, которые отвечают важным для педиатров критериям неинвазивности и своевременности.

В литературных источниках появились сведения по анализу чувствительности различных экспресс-тестов. В работе Hisashi Shoji, Arnau Domenech, Antonella Francesca Simonetti et al. приводятся данные по верификации пневмококковой этиологии пневмонии у взрослых в моче путем выявления антигена возбудителя, который является тейхоевой кислотой его клеточной стенки, с помощью теста Alere Binax-Now Streptococcus Pneumoniae. Визуализация теста проводится иммунохромотографическим методом в виде одной (отрицательный результат) или двух (положительный результат) полосок на диагностической тест-карте.

Метод привлекает к себе внимание благодаря простоте и удобству выполнения. Для анализа необходим небольшой объем мочи, в которой смачивается тампон и вставляется в нижнее отверстие тест-карты, а затем туда же добавляется 3 капли реагента А, после чего тест-карта герметично закрывается. Результаты считываются в окошке тест-карты через 15 минут после закрытия. Оценка эффективности верификации пневмотропных возбудителей с помощью тест-систем является важным звеном для их внедрения в рутинную педиатрическую практику.

Цель работы — изучение этиологии внебольничной пневмонии у детей школьного возраста города Казани и оценка эффективности выявления пневмотропных возбудителей с помощью тест-систем.

Пациенты и методы. Исследование проводилось на базе пульмонологического отделения «ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» и пульмонологического отделения детского стационара городской больницы №18 г. Казани. В исследование было включено 152 ребенка в возрасте от 7 до 17 лет, проходивших стационарное лечение с различными морфологическими вариантами внебольничной пневмонии в детских лечебных учреждениях города Казани в период с 2016 по 2020 годы. Из них мальчиков было 87, девочек — 65. Средний возраст в исследуемой группе составил 12±1,9 года. Помимо рутинных лабораторных (общий анализ крови, общий анализ мочи) и инструментальных (рентгенография органов грудной клетки), всем пациентам был проведен бактериальный посев мокроты и мазок из зева и носа на микрофлору, чувствительность к антибиотикам и бактериофагам. Этиологическая диагностика проводилась на 1–2 сутки от момента госпитализации. Забор материала для бактериального посева мокроты осуществлялся одновременно с забором мочи для тестирования. Исследуемая выборка включала детей с различными морфологическими формами пневмонии: 91 ребенок — очаговые и очагово-сливные варианты пневмонии, 40 детей с сегментарными и полисегментарными поражениями, у 21 ребенка — долевая форма пневмонии.

Для верификации пневмококка у 78 детей проведено также определение антигена пневмококка в моче с помощью теста Alere Binax NOW Streptococcus pneumoniae. У части детей проведено определение титра Ig M и Ig G методом ИФА.

Результаты. Клинически у подавляющего большинства пациентов отмечались выраженные симптомы интоксикации и респираторные проявления: кашель, одышка смешанного характера, повышение температуры, снижение аппетита. Аускультативно и перкуторно — симптомы локального поражения легочной паренхимы выявлены у 123 пациентов. У 2/3 больных верифицировались характерные для бактериального процесса изменения общего анализа крови: ускоренное СОЭ, лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом влево. При этом, в 1/3 случаев гематологические изменения были скудны, что при отсутствии выраженной клинической симптоматики крайне затрудняло диагностику. У 42 детей (преимущественно с долевой и полисегментарной формой пневмонии) отмечалось снижение сатурации кислорода до 92–93%.

Результаты исследования показали выявление определенного возбудителя только в 61,9% случаев внебольничной пневмонии. Высокий процент пациентов с не выявленным возбудителем, вероятно, связан с тем, что многие дети амбулаторно, до поступления в стационар, получали антибактериальные препараты. У 16,7% пациентов различными методиками выявлено 2 и более патогена. Среди выявленных возбудителей «лидировала» Mycoplasma pneumonia — 30,9% случаев, у 21,1% детей подтверждена пневмококковая этиология внебольничной пневмонии (в 90% случаев диагноз подтвержден выявлением антигена пневмококка в моче), в 15% — хламидийная. Гемофильная палочка и золотистый стафилококк встречались в 3 и в 7 % случаев соответственно.

Особый интерес представляла сравнительная оценка результатов бактериального посева мокроты на пневмококк и заключение экспресс-тестирования. Оказалось, что у 20 пациентов из 78 в моче был обнаружен пневмококковый антиген, в 58 случаях результаты экспресс-тестирования были отрицательными. Приведенные показатели в целом совпадают с данными современных отечественных литературных источников о распространенности пневмококка в детской популяции. Так, по результатам исследования Плоскиревой А.А. и соавт., частота выявления пневмококка составила 24,2% среди всех бактериальных возбудителей ВП . В нашем случае результаты бактериального посева мокроты оказались положительными у 18 детей (частота выделения 23,1%). В оставшихся посевах пневмококк не обнаружился. В дальнейшем нами было проведено сопоставление данных экспресс-тестирования и результатов бактериального посева. Оказалось, что среди 20 детей, чьи показатели экспресс-тестирования на пневмококк были положительными, рост возбудителя на среде был у 18 больных, что составило 90,0%. Т.е. лишь в двух случаях у пациентов с полисегментарным поражением положительный показатель экспресс-тестирования не подтвердился результатом бактериального посева мокроты. Таким образом, можно утверждать, что метод экспресс-тестирования пневмококка в моче обладает высокой чувствительностью, что примерно соотносится с данными производителя (86%) экспресс-теста. С учетом совпадения результатов экспресс-тестирования с данными бактериального посева и верифицированным диагнозом, можно говорить также о высокой специфичности вышеуказанной методики. Лишь в двух случаях у детей с верифицированной пневмонией положительный экспресс-тест не был подтвержден высевом пневмококка на бактериальной среде. Этот факт не исключает возможности либо ложноположительного результата экспресс-тестирования, либо ошибки при заборе материала. Возможно также, что положительный экспресс-тест был результатом носительства пневмококка, при том, что инфильтративный процесс в легких вызван другим возбудителем.

Выводы. Полученные результаты демонстрируют преобладание атипичных возбудителей в этиологии внебольничной пневмонии (46%) у детей школьного возраста. Данный факт определяет необходимость типирования возбудителя в каждом отдельном случае внебольничной пневмонии для назначения рациональной стартовой антибактериальной терапии.

Для скорейшего определения пневмотропных возбудителей рационально использовать экспресс-системы по их выявлению в моче. Представленные данные позволяют говорить о высокой чувствительности и специфичности теста Alere Binax Now в верификации этиологии внебольничной пневмонии у детей. Для педиатров особенно важным является неинвазивность данной методики, что исключает негативную реакцию со стороны ребенка. Быстрота и простота тестирования позволяют освоить его любому практикующему врачу, как в амбулаторных, так и в стационарных условиях.

НАРУШЕНИЕ СВЕРТЫВАЕМОСТИ У ДЕТЕЙ С НОСОВЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

Сахипгараева И.Р.
ГАУЗ «ДРКБ МЗ РТ» Поликлиника №3, Казань, Россия

Актуальность: Носовое кровотечение является распространенной педиатрической жалобой, которая встречается примерно у 30% детей в возрасте от 0 до 5 лет.

Частые причины носовых кровотечений у детей включают сухость слизистой оболочки, травму, инородное тело и риниты (аллергический, инфекционный или связанный с раздражением слизистой оболочки).

Менее распространенные, но важные причины носовых кровотечений, о которых следует помнить, включают нарушения свертываемости крови и другие системные заболевания.

Системное заболевание следует рассматривать у детей с тяжелыми или рецидивирующими носовыми кровотечениями, а также с отягощенным семейным анамнезом.

В данной работе была изучена частота встречаемости системных причин возникновения носовых кровотечений у детей.

Цель работы: Определить частоту распространенности системных заболеваний крови у детей с жалобами на носовые кровотечения и выявить основные клинические характеристики заболевания.

Материалы и методы: В ретроспективном анализе было включено 50 пациентов с жалобами на носовые кровотечения в возрасте от 2-х месяцев жизни до 14 лет(средний возраст 3 года), находившихся на лечении в дневном стационаре гематологии и химиотерапии ДРКБ с июня по апрель за 2022 — 2023 год.

Из них 29 (57%) — девочек, 21 (43%) — мальчиков, где количество девочек превышает количество мальчиков.

Проанализированы жалобы (спонтанные и посттравматические кожно-слизистые

кровотечения, геморрагические высыпания); клинические данные, анамнез, результаты клинико — лабораторных методов обследования.

Результаты: Согласно данным клинико-лабораторных методов обследования были выявлены следующие результаты: — Дефицит фактора VIII — у 4 (8%) детей; — Дефицит фактора XI — не обнаружено; — Сочетанное снижение активности ф.VIII и ф.IX — не обнаружено; — Болезнь Виллебранда 1 тип — количественное снижение фактора Виллебранда. Соотношение активности фактора Виллебранда к антигену > 0,6 — у 15 (30%) детей;

- Полное отсутствие в крови фактора Виллебранда. Активность ф VIII снижена — у 2 (4%) детей; — Эрозии зоны Киссельбаха у 8 (16%) детей; — Изолированная тромбоцитопения, остальные показатели в пределах нормы — у 6 (12%) детей; — Нарушение агрегации тромбоцитов — у 4(8%) детей; — Раздражение слизистой оболочки носа — у 11 (22%) детей

Выводы: Нарушения свертываемости крови у детей могут носить врожденный или приобретенный характер. Заболевание может проявляться в виде повышенной кровоточивости или спонтанным формированием тромбов.

Самыми распространенными в нашем исследовании являются болезнь Виллебранда.

Сроки начала проявления заболевания зависят от травмирующих событий в анамнезе пациента.

Заключение: Носовые кровотечения редко бывают тяжелыми и обычно не требуют госпитализации. Тем не менее, частые незначительные носовые кровотечения могут быть вызывать сложности и тревогу у родителей. Диагностика ранних коагулопатий позволяет определить тяжесть состояния пациента и предотвратить возникновение геморрагического синдрома и тяжелых кровотечений.

ПУЛЬПИТ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ГОРОДА МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЩЕНИЙ ЗА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩЬЮ

Смелянец М.П.
ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова МЗ РФ

Актуальность. В настоящее время остаются высокими показатели стоматологической заболеваемости временных зубов у детей в различных регионах Российской Федерации.

Большинство детей дошкольного возраста обращаются за стоматологической помощью по поводу лечения кариеса временных зубов и его осложнений.

Пульпит у 35–50 % детей является основным заболеванием, развивающимся как осложнение кариеса, и может диагностироваться при наличии неглубокой кариозной полости.

Следует отметить, что использование современных международных систем оценки кариозного процесса International Caries Detection and Assessment System (ICDAS-II), Caries Assessment Spectrum and Treatment (CAST), pufa-индекс, в отличии от индексов кпу, позволяет не только выявить ранние формы кариеса, но и оценить осложнения кариозного процесса, сопровождающиеся вовлечением пульпы зуба в патологический процесс, что особенно важно при планировании организации оказания стоматологической помощи детям.

Цель. Изучение показателей пульпита временных зубов у детей дошкольного возраста города Москвы и Московский области в структуре обращений за стоматологической помощью по критериям современных международных систем оценки кариозного процесса.

Пациенты и методы. Для изучения распространенности и интенсивности пульпита временных зубов по критериям современных международных систем оценки кариозного процесса у детей дошкольного возраста в структуре обращений за стоматологической помощью было проведено клиническое обследование 80 детей в возрасте от 3 до 6 лет, проживающих в городе Москве и Московской области, которые обратились в поликлинику КЦ ЧЛПХ и стоматологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ. Дети были разделены на 2 равные группы по возрасту: 1 группа исследования — 40 детей от 3-х до 4-х лет, 2 группа исследования — 40 детей от 5-и до 6-и лет.

В ходе клинического обследования была проведена оценка распространенности и интенсивности осложненных форм кариеса временных зубов по критериям индексов ICDAS-II, CAST, осложненных форм кариеса по критериям pufa-индекса.

Основным осложнением кариеса временных зубов является пульпит. Пульпит временного зуба при описании кариозного поражения по критериям индекса ICDAS-II соответствует кодуII: «4», «5» и «6», по критериям индекса CAST соответствует коду «4», «5» и «6», по критериям индекса pufa соответствует коду «р».

Статистическая обработка результатов обследования проводилась с использованием прикладных программ Microsoft Office Excel 2016 и IBM SPSS 23.

Статистическая обработка номинальных данных заключалась в расчете абсолютных и относительных частот для каждого значения признака. Средние значения количественных показателей приводятся в виде M±m, где M — среднее, m — ошибка среднего.

Проводилось вычисление и описание различий между исследуемыми группами. Различия анализировали с использованием критерия Манна-Уитни для независимых групп. Статистически значимыми были приняты различия по величине уровня значимости (p), не превышающие 0,05.

Результаты. В ходе клинического обследования 80 детей, обратившихся в поликлинику КЦ ЧЛПХ и стоматологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, были получены следующие результаты.

Распространенность пульпита временных зубов по критериям индексов ICDAS-II (код[II]: «4», «5» и «6») и CAST (код «4», «5» и «6») у детей 3–6 лет составила 46,25%. При этом распространенность пульпита временных зубов у детей 3–4 лет (1 группа исследования) составила 35%, а у детей 5–6 лет (2 группа исследования) — 57,5%, соответственно.

Таблица 1. **— Интенсивность пульпита временных зубов по критериям индексов ICDAS-II и CAST**

Возраст, лет	Исследуемая группа	
	ICDAS-II (код[II]: «4», «5» и «6») и CAST (код «4», «5» и «6»), зубов	ICDAS-II (код[II]: «4», «5» и «6») и CAST (код «4», «5» и «6»), поверхностей
3–4 (1 группа)	0,75±1,21*	1,3±2,35*
5–6 (2 группа)	2,1±2,12*	2,9±3,36*
3–6	1,4±1,84	2,1±2,99

Таблица 2. **— Интенсивность пульпита временных зубов по критериям индекса pufa**

Возраст, лет	Величина индекса pufa
	код «р»
3–4 (1 группа)	0,75±1,21*
5–6 (2 группа)	2,1±2,12*
3–6	1,4±1,84

По критериям индексов ICDAS-II (код[II]: «4», «5» и «6») и CAST (код «4», «5» и «6») средняя интенсивность пульпита временных зубов у детей 3–6 лет составила 1,4±1,84. При этом интенсивность пульпита у детей 3–4 лет (1 группа исследования) составила 0,75±1,21, а у детей 5–6 лет (2 группа исследования) увеличилась и составила 2,1±2,12.

Среднее количество пораженных поверхностей временных зубов с диагнозом «пульпит» у детей 3–6 лет составило 2,1±2,99. При этом в 1 группе исследования у детей 3–4 лет среднее количество пораженных поверхностей временных зубов составило 1,3±2,35, а во 2 группе исследования у детей 5–6 лет увеличилось и составило 2,9±3,36, соответственно.

С возрастом показатели распространенности и интенсивности пульпита временных зубов у детей дошкольного возраста имели выраженную тенденцию к увеличению со статистической значимостью (таблица 1).

При оценке клинического состояния полости рта по критериям оценки индекса pufa у детей 3–6 лет интенсивность пульпита временных зубов составила 1,4±1,84. При этом интенсивность пульпита временных зубов в 1 группе исследования у детей 3–4 лет составил 0,75±1,21, а во 2 группе исследования у детей 5–6 лет — 2,1±2,12, соответственно. Таким образом, с возрастом интенсивность пульпита временных зубов по критериям оценки pufa-индекса изменялась со статистической значимостью в сторону увеличения (таблица 2).

Выводы.По критериям современных международных систем оценки кариозного процесса ICDAS, CAST и pufa-индекс у детей дошкольного возраста города Москвы и Московский области, которые обратились в поликлинику КЦ ЧЛПХ и стоматологии МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ, распространенность пульпита временных зубов в структуре обращений за стоматологической помощью составила 46,25%. Средняя интенсивность пульпита временных зубов в группе детей 3–6 лет составила 1,4±1,84. Среднее количество пораженных поверхностей временных зубов с диагнозом «пульпит» в группе детей 3–6 лет составило 2,1±2,99. С возрастом интенсивность пульпита временных зубов у детей дошкольного возраста имела выраженную тенденцию к увеличению.

У детей дошкольного возраста при изучении распространенности и интенсивности пульпита временных зубов целесообразно использовать современные международные системы оценки кариозного процесса ICDAS, CAST и pufa-индекс.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство / под ред. В.К. Леонтьева, Л.П. Кисельниковой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 952 с.
2. Карасева А.А., Маслак Е.Е. Структура поражения кариесом зубов у детей стоматологической поликлиники г. Королева. Dental Forum. 2017;4:37.
3. Кисельникова, Л.П. Основные критерии стоматологической заболеваемости у детей дошкольного возраста, проживающих в регионах с разным содержанием фторидов в питьевой воде / Л.П. Кисельникова, Э.И. Тома, С.О. Кирияк // Стоматология детского возраста и профилактика. — 2021. — Т. 21, № 4(80). — С. 231–235. — DOI 10.33925/1683–3031–2021–21–4–231–235.
4. Ли В., Кисельникова Л.П., Шевченко М.А. Применение современных индексов оценки кариозных поражении зубов у детей раннего возраста. Стоматология детского возраста и профилактика. 2019;19(2):19–24.
5. https://doi.org/10.33925/1683–3031–2019–19–2–19–24
6. Самохина В.И. Скрининг стоматологических заболеваний у учащихся 1–5-х классов общеобразовательных учреждений г. Омска // Стоматология детского возраста и профилактика. 2014. Т. 13. №3 (50). С. 52–55
7. Самохина В.И. Эпидемиологические аспекты стоматологического здоровья детей 6–12 лет, проживающих в крупном административно-хозяйственном центре Западной Сибири. Стоматология детского возраста и профилактика. 2014;13(1):10–13.

КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ СТЕКЛОВОЛОКОННОЙ КОНСТРУКЦИИ ПРИ ПЕРВИЧНОЙ И ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИИ ЗУБОВ У ДЕТЕЙ

Стороженко Э.С., Аушева С.Э.
ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет)

Актуальность. Адентия- патология, при которой полностью или частично отсутствует зубной ряд. Данное заболевание может быть первичным или вторичным. При первичной адентии причиной являются врожденные аномалии и генетически обусловленные особенности развития зубочелюстной системы [5]. Кариозный процесс и его осложнения,

острая травма зубов (ОТЗ) являются двумя основными причинами возникновения вторичной адентии у детей, при этом дети могут потерять как сам зуб, так и зачаток зубика.

На сегодняшний день в детской стоматологии и ортодонтии частота встречаемости адентии зубов у детей очень велика, однако данная патология не может быть устранена в детском и подростковом возрастах. Динамика встречаемости не снижается за последние несколько десятилетий, а наоборот возрастает. Это связано с повышенной частотой встречаемости наследственной или приобретенной адентии. Распространена как первичная, так и вторичная адентия. На вторичную адентию от всех детей с острой травмой зубов приходится около 0,5–3% [1, 2], на наследственный фактор приходится 25,5% детей с отсутствием зачатков именно фронтальной группы зубов. Как мы знаем, современная имплантология делает возможным устранить дефект только после 20 лет, чтобы не повредить ростковые зоны, т.к. у мужчин рост костной ткани длится до 22 лет, а у женщин до 25. Поэтому главная задача для врача состоит в сохранении места под будущий имплантат. [1,2,3]

На данный момент есть следующие варианты временного устранения таких дефектов у детей при незавершенном росте, ранней их потери, вследствие полного вывиха [6,7,8], осложнении кариозного процесса, первичной адентии непрямым методом изготавливаются ортодонтические аппараты, временные мостовидные конструкции, которые имеют следующие минусы: низкая эстетическая составляющая, высокий риск травмирования слизистой, возможность развития гальванизма и аллергических реакций. Оказание помощи детям при первичной и вторичной адентии является важной проблемой на сегодняшний день в детской стоматологии. Очень важно выявить и начать лечение как можно раньше. К сожалению довольно большой процент пациентов с данной зубочелюстной патологией выявляется достаточно поздно, когда лечение уже не может дать нужный нам эффект. Отсутствие лечения может привести к изменению положения соседних зубов, появлению диастем, трем, что вызывает как эстетические, так и функциональные нарушения жевательного аппарата. В основном эти формы патологии приходятся на фронтальную группу зубов, что негативно влияет на эстетические параметры и речеобразование. Единого протокола лечения данной патологии у детей нет, каждый случай требует индивидуальный подход с совмещением различных современных методик. Поэтому от врача требуется составления индивидуального многоэтапного протокола дальнейшего лечения. [4]

Важным этапом лечения является замещение дефекта в месте отсутствующего зуба. Для этого нами был разработан и применен метод прямой реконструкции отсутствующих зубов посредством балочной конструкции из стекловолоконного штифта и смоделированного на нем композитного зуба.

Цель: Повысить уровень эффективности лечения адентии у детей засчет применения балочной стекловолоконной конструкции с искусственным композитным зубом.

Пациенты и методы: Исследование проводилось в 2023 году на базе кафедры детской, профилактической стоматологии и ортодонтии ПМГМУ им. Сеченова. За помощью обратились 12 детей, из которых у 6 была адентиях зубов нижней челюсти, у 1 ребенка на обеих челюстях и у 5 детей с адентией на верхней челюсти. Пациентам прямым методом был замещен дефект, с использованием стекловолоконного штифта в виде балки, на который из композита смоделирован отсутствующий зуб. В качестве балки использовался стекловолоконный штифт, который был подпилен под расстояние дефекта. На него был смоделирован зуб из композитного материала для высокого эстетического параметра.

Для конструкции использовались следующие материалы:

1. Стекловолоконные материалы («ГласСпан», «Армосплинт», «Ikadent»)
2. Адгезивная система
3. Композитные материалы для фиксации и для прямого воссоздания утерянного зуба

Для оценки эффективности лечения создали «оценочный лист», отражающий клинические признаки состояния конструкции в течении двухлетнего наблюдения.

Результаты: Оценка эффективности и динамики лечения, его итогов были основаны на анализе оценочного листа.

Оценка эффективности лечения проводилась по следующим критериям:

1. Состояние слизистой оболочки под конструкцией:
– гиперемия
– отек
– гипертрофия десны
2. Состояние искусственного зуба:
– изменение цвета искусственного зуба
– наличие налета
– трещины на конструкции
3. Состояние балочной конструкции:
– нарушение краевого прилегания
– разволокнение материала

Для примера использования конструкции рассмотрим следующий клинический случай. Пациент Х. поступил в возрасте 16 лет с диагнозом К00.00 Частичная адентия. Пациент носил съемный аппарат для сохранения места под имплантат в течение 1 года. К врачу обратился с жалобами на эстетический показатель аппарата и травмирование им слизистой оболочки. Нами была предложена замена аппарата на разработанную нами конструкцию с новой методикой лечения таких дефектов, рассчитанная на долгосрочную реабилитацию пациента. В качестве балочной конструкции использовался стекловолоконный материал «Армосплинт». Для восстановления коронковой части конструкции был использован наногибридный светоотверждаемый пакуемый композитный материал «HARMONIZE» цвета A2E



Рисунок 1.1. **(лечение посредством съемного аппарата)**



Рисунок 1.2. **Результат**

Было выявлено, что у всех пациентов после 1, 3 и 6 месяцев наблюдения нарушений конструкции и слизистой оболочки под конструкцией в какомлибо из оценочных параметров не отмечалось. После 12 месяцев диспансерного наблюдения никаких нарушений и жалоб не выявлено.

Выводы: Данная балочная конструкция с помощью стекловолоконного штифта обладает высокой прочностью и хорошей адгезией, поэтому дает возможность проводить долгосрочное лечение. В дальнейшем это снижает количество посещений ребенком стоматолога для коррекции конструкции.

При применении разработанной нами схемы лечебно-реабилитационных мероприятий при первичной и вторичной адентии использовался метод балочной конструкции из стекловолоконного штифта, эффективность которого была 100%. Жалобы отсутствовали у всех 12 пролеченных нами пациентов. Для ребенка важными преимуществами такой методики являются восстановленные эстетический и функциональный параметры. Разработанная нами методика дала положительные результаты в вопросах динамики течения заболевания и комфортности лечения для самих детей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Glendor U, Halling A, Andersson L, Eilert-Peterson E. Incidence of traumatic tooth injuries in children and adolescents in the county of Västmanland, Sweden. Swed Dent J 1996;20:15–28.
2. Andreasen JO, Andreasen FM. Avulsions. In: Andreasen JO, Andreasen FM, Andersson L, editors. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth, 4th edn. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 2007;444–88.
3. Е.А. Иванова, И.О. Иванова, А.В. Егорова Изучение факторов риска развития адентии постоянных зубов. III Журнал казахстанско-российского медицинского университета 2021 (98), DOI: 10.24412/2790–1289–2021–198102, УДК: 616.31–084 (075.8) МРНТИ: 76.29.55.
4. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, Diangelis AJ, Kenny DJ, Sigurdsson A, Bourguignon C, Flores MT, Hicks ML, Lenzi AR, Malmgren B, Moule AJ, Tsukiboshi M; International Association of Dental Traumatology. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. Dent Traumatol 2012;28:88–96.
5. И.В. Гуненкова , Н.В. Самойлова , Бондарец А Ю. Оптимизация диагностики и планирования ортодонтического лечения у детей и подростков с множественной адентией Стоматология (Моск).2015;94(3):61–66. DOI: 10.17116/stomat201594361–66. PMID: 26331177 DOI: 10.17116/stomat201594361–66
6. Короленкова М.В., Старикова Н.В., Рахманова М.С. Современные подходы к ведению детей с полным вывихом постоянных зубов. Стоматология. 2020;99(6 2):38 43. Korolenkova MV, Starikova NV, Rakhmanova M.S. Modern approach to the treatment of children with constant teeth avulsion. Stomatologiya. 2020;99(6 2):38 43. (in Russ. https://doi.org/10.17116/stomat20209906238
7. Гресь Нонна Аркадьевна, Гетман Наталья Витальевна Опыт использования адгезивных мостовидных протезов // Современная стоматология. 2017. №4 (69). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-ispolzovaniya-adgezivnyh-mostovidnyh-protezov (дата обращения: 10.03.2023).
8. Косолапов Д.А. Отдаленные результаты лечения полного травматического вывиха постоянных зубов у детей // БМИК. 2017. №11. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/otdalennye-rezultaty-lecheniya-polnogo-travmaticheskogo-vyviha-postoyannyh-zubov-u-detey (дата обращения: 10.03.2023).

ПРОГРАММНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЕБА

Тутова К.С.
ФГБОУ ВО ДоНовосибирский государственный медицинский университет Минздрава России, Донецк

Актуальность. Основная задача лечения детей с врожденными расщелинами верхней губы и неба (ВРГН) — их полная медицинская и социальная реабилитация. Достижение этой задачи возможно при слаженной, многолетней работе большого коллектива специалистов. За длительный период лечения и реабилитации накапливается большое количество

информации о каждом пациенте. Эта информации фиксируется с момента рождения ребенка в паспорте новорожденного, в истории развития и диспансерной карте больного с ВРГН, частично в стационарных историях болезни и выписных эпикризах. Вполне понятно, что некоторые данные не протоколируются и теряются на различных этапах лечения. Такое положение вещей не лучшим образом сказывается на качестве лечения больных с ВРГН, поскольку затрудняет планирование и реализацию лечебных и реабилитационных мероприятий. Для полноценной работы специалистам необходимо максимальное количество информации о состоянии здоровья ребенка с врожденным пороком, динамике его физического и психического развития, сроках, методах и результатах всех лечебных мероприятий. Помимо того, современные требования к качеству лечения детей с ВРГН диктуют необходимость глубокого анализа большого количества данных о семье, социальных и бытовых условиях в которых живет и воспитывается ребенок-инвалид. В этом плане использование компьютерных технологий открывает большие перспективы.

Цель. Усовершенствования системы учета и анализа информации, определяющей лечебно-профилактическую тактику ведения детей с врожденными пороками развития челюстно-лицевой области.

Материалы и методы. Программное обеспечение «Диспансерный учет» основан на способности использовать имеющиеся, динамично накапливать новые и уточненные данные, математически (статистически) обрабатывать и анализировать результаты, интерпретировать их в привычный для оператора вид и представлять различные виды (текстовые, числовые, графические) отчетов. Минимальные требования к программе: Win9x, WinNT 4.0, 5.0, 5.1; ОЗУ минимум 32 Mb (рекомендуется 128 Mb); для поддержки работы с данными требует наличие на компьютере BDE (Borland DataBase Engine).

Результаты. Для удобства работы специалиста в ПО реализована гибкая справочная система, представляющая собой организованную базу справочных материалов с возможностью их изменения, пополнения, удаления. Программное обеспечение состоит из ключевых информационных карт, первой из которых является «регистрационная» карта включающая в себя основные данные (Ф.И.О., пол, дата рождения, место жительства и т.д.). «Неонотологическая» карта отражает информацию о беременности, родах, врожденных заболеваниях и пр. Лабораторные данные для информации о клинических и биохимических исследований пациента. Карта позволяет не только фиксировать цифровые значения исследований, но и автоматически редактировать их в соответствующем справочнике анализов. Для документирования лечебной работы в программе предусмотрена карта «Лечение», где фиксируются и хранятся информация о проведенной работе, ее результативности. В том числе в этот раздел включена информация о проведенных операциях. Итоговый анализ факторов проводиться по всей базе данных, характеризующих больного и по каждой группы первого уровня в отдельности. То есть отдельно можно проанализировать социальные факторы, клинические данные, степень выраженности и/или устранения порока, заболеваемость ребенка и т. д. Карта может заполнятся на каждом этапе диспансерного наблюдения, а при необходимости в любые временные интервалы по желания специалистов.

По данным карты с учетом факторов риска для каждого пациента можно строить индивидуальную программу лечебных и мероприятий. Сравнение цифровых отчетов и анализ бального коэффициента на этапах реабилитации позволяет делать выводы о динамике состояния здоровья и качества жизни пациента. т.е. об успешности реабилитации.

Выводы. Программное обеспечение позволяет связать и динамично анализировать медицинские и социальные показатели влияющие на состояние здоровья детей с данной патологией, как в каждом конкретном случае, так и на большой выборке наблюдений. Использование полученных данных возможно для планирования индивидуального лечения и целенаправленной профилактики мультифакториальных пороков.

СИНДРОМ ГОРЛИНА-ГОЛЬЦА. МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ВЕДЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ

Шарапова Е.В.
НИИ детской онкологии и гематологии им. академика РАМН Л.А.Дурнова ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н.Блохина», Москва

Актуальность: Синдром Горлина-Гольца — генодерматоз, наследственное заболевание с аутосомно-доминантным типом наследования, для которого характерен высокий риск развития злокачественных новообразований, в том числе в раннем возрасте. Частота встречаемости: 1:30000 — 1:235000 в зависимости от популяции. Генетическое тестирование считается золотым стандартом диагностики синдрома Горлина-Гольца. Развитие синдрома связано с наличием патогенных мутаций в генах *PTCH1* и *SUFU* . Ранее считалось, что в патогенезе синдрома Горлина-Гольца задействован также ген *PTCH2,* однако в настоящий момент он не включен в большинство рекомендаций. До 40% случаев синдрома Горлина-Гольца связано с мутациями de novo, т.е. пациент не имеет пораженных родственников. Этот синдром имеет свои собственные характерные органоспецифические проявления, каждый из них требует различной стратегии наблюдения, поэтому ранняя диагностика и постановка точного диагноза становятся решающими для эффективного лечения пациента.

Клинические проявления. Пациенты с синдромом Горлина-Гольца имеют характерный лицевой фенотип. Могут наблюдаться следующие признаки: относительная макроцефалия (50–80%), выпуклый лоб (26–70%), гипертелоризм (38–78%), синофриз (38%), косоглазие (11–25%), расщелина губы/неба (3–7%) и другие аномалии неба. Также характерно наличие «грубого» лица, которое может быть у 52% больных, с широкой переносицей (59%), сильно изогнутыми бровями (38%) и прогнатизмом (29–33%), дистопия зубов. К характерным кожным проявлениям относятся множественные пальмоплантарные ямки, которые присутствуют у 80–90% пациентов с синдром Горлина-Гольца и являются наиболее распространенным признаком в любом возрасте. Они представляют собой бессимптомные, неглубокие точечные углубления, размером 1–3 мм в глубину и 2–3 мм в диаметре на ладонях и реже на стопах, их количество увеличивается с возрастом. Около 32–45% пациентов с синдромом Горлина-Гольца имеют аномалии ребер, такие как расщепление (26%) или сращение ребер (16%). Также встречаются другие признаки: сколиоз (21–43%), деформация грудной клетки (13–23%), сращение тел позвонков (10%), синдактилия (3–24%) или полидактилия (3%), деформация кистей рук (30%). Наиболее частой рентгенологической находкой является кальцификация серпа мозга.

Одонтогенные кератокисты отмечены у 75–89% пациентов с синдром Горлина-Гольца. Как правило, клиническая манифестация происходит в течении второй декады жизни, однако, в ряде случаев одонтогенные кисты диагностируют у детей на первом году жизни. Одонтогенные кератокисты представляют собой доброкачественные эпителиальные внутрикостные поражения одонтогенного происхождения. Наиболее часто они локализуются в нижней челюсти. Кисты обычно бессимптомны, но могут вызывать боль, смещение зубов.

Онкологический риск. При синдроме Горлина-Гольца риск злокачественных новообразований у детей повышен. Наиболее часто встречается базальноклеточный рак кожи. Первое появление базальноклеточного рака может наблюдаться в возрасте от 2 до 65 лет. Средний возраст возникновения опухоли составляет 18–21 год . В возрасте 20 лет примерно у 13% пациентов диагностируется по крайней мере одна опухоль (базальноклеточный рак). К 50 годам базальноклеточный рак диагностируют у 80% пациентов. Опухоли варьируют по размеру (1- 10 мм) и количеству (от 1–2 до 2000, в среднем 8–160). Базальноклеточный рак при синдроме Горлина-Гольца протекает идентично спорадическим формам и редко метастазирует, гистологически он также неотличим от спорадического. Спектр опухолей при синдроме Горлина-Гольца является достаточно широким и включает в себя медуллобластому, менингиому, фиброму яичника, кардиальную фиброму и др. В литературе описаны отдельные случаи развития саркомы, рака щитовидной железы, нефробластомы у пациентов с синдром Горлина-Гольца.

Диагноз синдрома Горлина-Гольца ставится при наличии двух больших диагностических критериев или одного большого и двух малых критериев.

Большие диагностические критерии:
- Множественные очаги БКР (более 5) или единичный БКР, возникший до 30 лет;
- Кальцификация серпа головного мозга или признаки кальцификации в возрасте до 20 лет;
- Гистологически подтвержденные одонтогенные кератокисты челюстей;
- Два или более пальмоплантарных углубления;
- Наличие синдрома Горлина-Гольца у близких родственников первой линии.

Малые диагностические критерии:
- Медуллобластома в детском возрасте;
- Лимфомезентериальные или плевральные кисты;
- Макроцефалия (лобно-затылочный размер более 97 процентиля);
- Расщепление губы/неба;
- Аномалии ребер/позвонков: расщепление/сращение ребер; расщепление позвонков;
- Преаксиальная или постаксиальная полидактилия;
- Фиброма яичника/сердца;
- Глазные аномалии (катаракта, дефекты развития и пигментные изменения эпителия сетчатки).

Цели и задачи: Проанализировать клинико-генетические особенности синдрома Горлина-Гольца ;

Определить группы риска по развитию злокачественных новообразований у пациентов с синдромом Горлина-Гольца;

провести анализ корреляции между генотипом пациентов и клиническими проявлениями синдрома Горлина-Гольца;

Оценить диагностические и терапевтические подходы при синдроме Горлина-Гольца у детей;

Материалы и методы: Пациенты детского возраста с синдромом Горлина-Гольца, проходивших обследование и лечение на базе НИИ детской онкологии и гематологии им. академика Л.А.Дурнова ФГБУ «НМИЦ онкологии им.Н.Н.Блохина» Минздрава России с 2010 года по настоящее время.

Результаты: В НИИ детской онкологии и гематологии им. академика Л.А.Дурнова за период с 2010 года по настоящее время наблюдаются 8 пациентов с синдромом Горлина-Гольца. Средний возраст на момент постановки диагноза — 9 лет. Пол 5:3 (ж:м). Всем пациентам проведено молекулярно-генетическое исследование — секвенирование панели из 415 онкоассоциированных генов. У 7

№	Пол	Возраст	Возраст постановки диагноза	БКР	Одонтогенные кератокисты	Другие опухоли	Генотип	Тип мутации
1	м	12 лет	10 лет	да	да	нет	*PTCH1 c.3450-1G>A*	сплайсинг
4	ж	19 лет	17 лет	нет	да	фиброма яичников	*PTCH1 c.199-1G>C*	сплайсинг
6	м	16 лет	12 лет	да	да	нет	*PTCH1* c.1503+2T>C	сплайсинг
7	ж	13 лет	12 лет	да	да	нет	*PTCH1* c.1067+1G>T	сплайсинг
2	ж	12 лет	11 лет	да	нет	нет	*PTCH1* c.2198C>G; p.Ser733*	нонсенс
5	ж	4 лет	8 мес	нет	нет	медуллобластома	*PTCH1* c.3206G>A p.Gly1069Asp	миссенс
8	м	1 г 9 мес	1 год	нет	нет	нет	*PTCH1* c.910T>C; p.Cys304Arg	миссенс

пациентов выявлена мутация в гене *PTCH1*. 1 пациент с семейной формой заболевания (мать пациента — носитель мутации в гене *PTCH1*). У 5 пациентов развились злокачественные новообразования, из них у 4 базальноклеточный рак кожи, у 1 –медуллобластома. Молекулярный диагноз синдрома подтвердился у всех пациентов. Патогенные мутации в генах *PTCH1* и *SUFU* выявлены у всех пациентов. У одной пациентки с медуллобластомой и билатеральной фибромой яичников выявлен патогенный вариант в гене *SUFU*. Патогенные варианты в гене *PTCH1* выявили у 7 пациентов (87%). Среди них наблюдались мутации следующих типов: фреймшифт (n=1), нонсенс (n=1), миссенс (n=2), мутации сайта сплайсинга (n=4).

Наиболее тяжелый фенотип наблюдался у носителей мутаций сайта сплайсинга: у всех пациентов (n=4) были выявлены одонтогенные кератокисты, у 1 пациента — фиброма яичников, у 3 пациентов диагностирован базальноклеточный рак. С нонсенс-мутацией был 1 пациент, у него наблюдалась ранняя манифестация базальноклеточного рака. Миссенс-мутация наблюдалась у 2 пациентов, у одного развилась медуллобластома в 8 месяцев. Один пациент (мальчик 1,9 лет) на момент исследования не имел опухолевых проявлений и прошел генетическое тестирование по поводу множественных стигм дизэмбриогенеза.

Выводы: Пациенты, отвечающие диагностическим критериям синдрома Горлина-Гольца должны находиться под наблюдением мультидисциплинарной команды, включающей дерматолога, педиатра, клинического генетика, невролога, офтальмолога, стоматолога, хирурга, онколога и других специалистов;

Пациентам показано тщательное диспансерное наблюдение для своевременного выявления опухолей;

Для пациентов с синдрома Горлина-Гольца характерна повышенная радиочувствительность, следует избегать назначения лучевой терапии;

Понимание взаимосвязи между генотипическими особенностями и тяжестью клинических проявлений синдрома Горлина-Гольца способствует более точной оценке опухолевого риска для конкретного пациента, что в свою очередь, открывает возможности оптимизации алгоритма динамического наблюдения;

Персонификация подхода к ведению пациентов с синдромом Горлина-Гольца с учетом молекулярных особенностей позволит повысить эффективность профилактических мер, направленных на раннее выявление и своевременное лечение злокачественных и доброкачественных новообразований.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СКАЛЬП ЛАКТАТ ТЕСТА ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКА НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ОСЛОЖНЕНИЙ НОВОРОЖДЕННЫХ С АСФИКСИЕЙ

Белоцерковцева Л.Д., Шерстюк Ю.А.
БУ «Сургутский окружной клинический центр охраны материнства и детства», Сургут

Актуальность. Новорожденные перенесшие асфиксию в родах склонны к развитию неврологических осложнений, как в раннем, так и в позднем неонатальных периодах. Наиболее действенным методом профилактики развития асфиксии в родах является интранатальный мониторинг состояния плода. Для оценки состояния плода в родах применяются основные и дополнительные методы. На современном этапе общепринято применять несколько видов диагностики для адекватной оценки интранатального состояния плода. Однако не все дополнительные методы исследования состояния плода в родах одинаково часто используются в акушерстве. Одним из таких дополнительных методов мониторинга состояния плода является скальп лактат-тест.

Цель исследования — оценить состояние здоровья детей перенесших асфиксию в родах до и после внедрения скальп лактат-теста.

Пациенты и методы. В исследование включено 17 детей, рожденных в сроке гестации с 37+0 недель до 41+0 недель, с диагнозом асфиксия средней и тяжелой степени. В группу ретроспективного исследования до внедрения скальп лактат теста вошло 10 детей. В группу проспективного исследования после внедрения скальп лактат-теста вошло 7 детей. Всем детям до рождения проводилась запись кардиотокографии, в группе проспективного исследования также проводился забор капиллярной крови из волосистой части головки плода для определения уровня лактата. После рождения всем детям обеих групп проведено исследование кислотно-основного состояния пуповинной и капиллярной крови, оценена степень тяжести гипоксически-ишемической энцефалопатии, нейросонография, запись амплитудной электроэнцефалографии, осмотр невролога и офтальмолога. После выписки все пациенты наблюдались в отделении для детей раннего возраста, нуждающихся в динамическом наблюдении и реабилитации БУ “Сургутского окружного клинического центра охраны материнства и детства”.

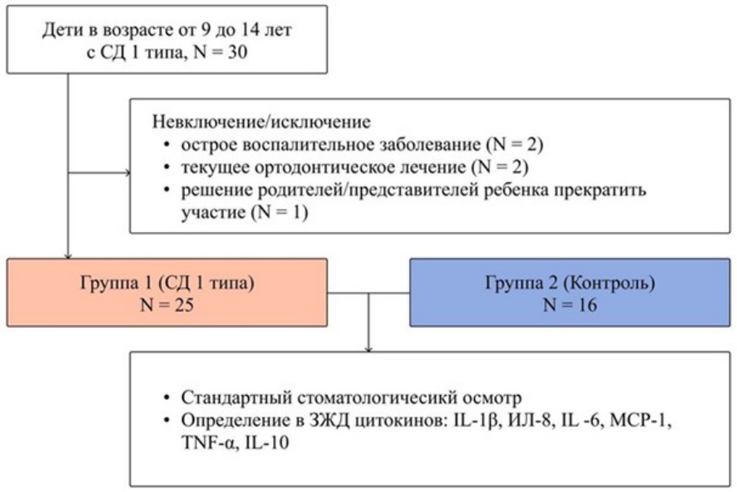
Результаты. При записи кардиотокографии (КТГ) в обеих группах встречались патологические и сомнительные типы. Нами не было выявлено статистически значимых различий при сравнении типов кардиотокографии в исследуемых группах (p>0.05). Сравнивая уровень лактата из волосистой части головки плода при сомнительном и патологическом типах КТГ отмечается статистически значимое увеличение уровня лактата при ухудшении типа КТГ (p<0,01). При анализе методов родоразрешения в группах ретроспективного исследования, до внедрения скальп лактат-теста статистически значимо чаще происходили самостоятельные роды без применения акушерского пособия (50 %; 5 человека) по сравнению с группами проспективного исследования где самостоятельных родов без применения акушерского пособия не проводились (0 %; 0 человека) (φэмп = 3,187, p<0,01). При сравнении баллов по шкале Апгар и показателей кислотно основного состояния крови в группах не было выявлено статистически значимых различий (p>0.05). У детей с асфиксией тяжелой степени в проспективном исследовании реже встречались кровоизлияния по данным нейросонографии и осмотра офтальмолога, но без статистически значимых различий (p>0,05). При анализе степени тяжести гипоксически-ишемической энцефалопатии по шкале Sarnat в проспективном исследовании в 30% случаев диагностировалась 2 степень гипоксически-ишемической энцефалопатии, в то время как в ретроспективном исследовании в 100% случаев встречалась 3 степень гипоксически-ишемической энцефалопатии, что имело статистическую значимость (p<0,01). Снижение степени тяжести гипоксически-ишемической энцефалопатии в проспективном исследовании подтверждается уменьшением встречаемости патологических паттернов по данным амплитудной электроэнцефалографии в сравнении с ретроспективным исследованием (p<0,01). При анализе динамического наблюдения детей после выписки отмечается улучшение неврологического статуса в группе проспективного исследования в виде отсутствия последствий поражения ЦНС к конце первого года жизни в 86% случаев, что было статистически значимые различия (p<0,01).

Выводы. Внедрение скальп лактат-теста в практику БУ “Сургутского окружного клинического центра охраны материнства и детства” привело к оптимизации родоразрешения детей с признаками тяжелой асфиксии в родах. Применение скальп лактат-теста в комбинации с основными методами мониторинга состояния плода поможет не только своевременно диагностировать развитие интрантальной асфиксии, но и предотвратить развитие неврологических осложнений у детей после рождения. Что подтверждается статистически значимым снижением неврологических осложнений у детей к году жизни с перенесенной асфиксией в родах после внедрения данного метода диагностики.

ОЦЕНКА ЦИТОКИНОВОГО СТАТУСА ЗУБОДЕСНЕВОЙ ЖИДКОСТИ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Щербакова М.М., Саушкина А.А.
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Российская Федерация

Актуальность. Сахарный диабет первого типа (СД 1 типа) — хроническое заболевание аутоиммунного или идиопатического характера, которое развивается на фоне последовательного разрушения β-клеток поджелудочной железы как клеточными, так и гуморальными звеньями иммунитета. На этапе манифестации эндокринной патологии в крови можно обнаружить увеличение концентрации локальных медиаторов воспаления, таких как интерлейкин 1 (IL-1), интерлейкин 6 (IL-6), фактора некроза опухоли-альфа (TNF-α), следовательно, необходимо измерять их уровень и в соответствующих тканях. Многие клеточные популяции синтезируют цитокины, однако основные продуценты — Т-хелперы и макрофаги. Одно из ключевых звеньев патогенеза СД 1 типа — поражение Т-лимфоцитов. В состоянии относительного покоя иммунной системы синтез цитокинов практически не осуществляется. Немаловажную роль в защите тканей комплекса тканей пародонта играет зубодесневая жидкость (ЗДЖ). Входящие в ее состав белковые молекулы, в том числе цитокины, характеризуются теми же свойствами, что и белки плазмы крови. Метаболические изменения в организме при сахарном диабете 1 типа сопряжены с модификацией свойств и структуры пародонта. Характер взаимодействия пародонтопатогенных микробных факторов и компонентов системы иммунитета определяет тяжесть и степень поражения сложного морфофункционального комплекса, окружающего зубы. Изучение цитокинового профиля в зубодесневой жидкости поможет лучшему контролю воспалительного процесса в тканях пародонта.



Примечание: СД 1 типа - сахарный диабет 1 типа
ЗДЖ - зубодесневая жидкость
N - количество детей

Рисунок **№1. Схема исследования**

Цель. Оценить изменение концентрации провоспалительных и противовоспалительных цитокинов в зубодесневой жидкости у детей с сахарным диабетом первого типа.

Пациенты и методы. Исследование по определению уровня цитокинов в зубодесневой жидкости у детей с СД 1 типа было проведено с марта по май 2023 года в клинической больнице Сеченовского Университета. В процессе работы был произведен сплошной набор пациентов. Были обследованы 25 детей в возрастном интервале от 9 до 14 лет с диагностированным сахарным диабетом первого типа (код по международной классификации болезней 10-го пересмотра: Е10), которые проходили лечение в отделении эндокринологии. Критериями невключения в исследование были: наличие острого воспалительного заболевания (2 пациента); текущее ортодонтическое лечение (2 пациента); решение родителей или официальных представителей ребенка прекратить участие в исследовании на любом из его этапов (1 пациент). В группу сравнения вошли 16 пациентов сходного возраста без общесоматических заболеваний, проходившие обследование которые проходили обследование на кафедре детской, профилактической стоматологии и ортодонтии Института стоматологии Е.В. Боровского в сроки проведения исследования, для которых были установлены критерии следующие невключения: текущее ортодонтическое лечение; местные и системные острые или хронические заболевания. Наличие подписанного информированного согласия родителем или официальным представителем ребенка являлось обязательным условием включения пациента в исследование.

В начале исследования для каждого пациента был проведен стандартный стоматологический осмотр, включающий в себя сбор жалоб и анамнеза, внеротовое и внутриротовое обследование. Участок десны в области нижних резцов тщательно высушивался и очищался от зубного налета с помощью стерильных ватных валиков. После этого был произведен забор зубодесневой жидкости бумажными эндодонтическими штифтами Absorbent Paper Points 25 размера (President Dental, Germany), материал которых обладает высокими абсорбирующими свойствами и не имеет в составе примесей. Штифт фиксировали с помощью пинцета и погружали в зубодесневую борозду центрального правого резца нижней челюсти на 1–2 минуты до полного пропитывания. После этого абсорбер помещали в микроцентрифужную пробирку типа Eppendorf, в которой находился заранее подготовленный раствор, содержащий 1 мл



Фотография №1. **Забор зубодесневой жидкости у пациента**

изотонического раствора хлорида натрия с добавлением 0,2 % биоцида ProClin серии 300. Далее осуществлялось встряхивание пробирок в лабораторной центрифуге в течение 10 минут при скорости 1500 об/мин при температуре 4 °С . Полученные образцы супернатантов (надосадочной жидкости) зубодесневой жидкости с разведением 1:100 замораживали при -20 градусов и хранили до проведения анализа. Концентрацию цитокинов IL-8, IL-10, IL-1β, IL-6, MCP-1, TNF-α определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА) с помощью набора реагентов ООО «Вектор-Бест» (Новосибирск, Россия).

Результаты. При проведении сравнительного анализа было установлено значительное количественное увеличение уровня провоспалительных цитокинов (IL-1β, IL-8, IL-6, MCP-1, TNF-α) в образцах зубодесневой жидкости детей, страдающих сахарным диабетом первого типа. Содержание интерлейкина-1β (IL-1β) составило 54,8±4,05 пг/мл, что было достоверно (p<0,05) выше показателей контрольной группы (5,36±1,63 пг/мл). Уровень интерлейкина-8 (IL-8) определяется значением 95,3±4,06 пг/мл, в группе сравнения показатель равен 73,3±65,5 пг/мл. Количественный показатель интерлейкина-6 (IL-6) соответствует 2,9±3,28 пг/мл, в контрольной группе — 1,3±0,65 пг/мл. Уровень моноцитарного хемотаксического протеина-1 (MCP-1) в зубодесневой жидкости у детей с СД I составил 44,878±15,65 пг/мл, в сравнительной группе — 15,50 ±4,6 пг/мл. Содержание фактора некроза опухоли-α (TNF-α) в зубодесневой жидкости у детей с СД 1 составило 4,2±1,73 пг/мл, в группе контроля — 3,2±1,29 пг/мл. Количественный показатель провоспалительного цитокина интерлейкина-10 (IL-10) в зубодесневой жидкости у детей с сахарным диабетом 1 типа определяется на уровне 2,03±2,6 пг/мл, что сопоставимо с результатами контрольной группы — 1,90±0,73 пг/мл (p>0,05).

Выводы. Для детей, страдающих сахарным диабетом 1 типа, характерно повышение уровня основных провоспалительных цитокинов IL-1β, ИЛ-8, IL-6, MCP-1, TNF-α, однако, уровень провоспалительного интерлейкина-10 сопоставим с результатами контрольной группы. Острота развития воспалительного процесса в тканях пародонта у детей с сахарным диабетом 1 типа связана, с одной стороны, с активацией иммунитета в ответ на превалирование пародонтогенной агрессивной микрофлоры в полости рта, с другой — с преобладающей ролью Т-клеточного иммунного ответа в развитии гингивита. Для эффективного контроля стоматологического здоровья детей с СД 1 типа необходим междисциплинарный подход. Определение количественного содержания интерлейкиновых маркеров воспалительного процесса и изучение цитокинового профиля зубодесневой жидкости являются перспективными направлениями для проведения дальнейших исследований, которые позволят усовершенствовать диагностику ранних проявлений заболеваний пародонта на фоне сахарного первого типа у детей.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

А

Абазова З.Х. 134, 344, 344, 345
Абдукамилова М.М. 330
Абдукаюмов А. 308
Абдукаюмов А.А. 330, 331
Абдуллаева В.К. 252
Абдуллаева М.А. 188
Абдуллаева Ф.Г. 187
Абдурахманов М.Г. 385
Абзалов М.Р. 193
Абызова А.Ч. 339
Аванесов М.С. 309
Авачева Т.Г. 365, 365, 369, 376
Аверина А.П. 206
Аврамович Н.О. 189
Авруцкая В.В. 159, 197
Агандеева М.С. 138, 241
Адмакин О.И. 321, 327
Азнаурян В.С. 220
Азнаурян М.С. 251
Айвазян С.О. 243
Айрапетян М.И. 288
Акимова А.А. 125
Аксенов А.В. 199, 204, 204, 290, 291, 308, 350, 350, 359, 359
Акулова Н.А. 145
Алексеенко Е.А. 0
Алешина О.К. 320
Алиева М. 308
Алимова А.Ш. 201, 201
Алимова И.Л. 348, 348
Алямовская Г.А. 131, 231, 232
Аминова Э.И. 311
Андреева А.Н. 124, 127
Андреева Э.Ф. 275
Аникиев А.В. 222
Аникина В.С. 279
Антошкина Т.А. 206
Аристархова Р.Р. 193
Арндт И.Г. 138
Арсентьев В.Г. 233, 304
Архангельская И.И. 174
Арчакова Л.И. 185
Асланян К.С. 339
Атанесян Р.А. 144
Аушева С.Э. 427
Афонин А.А. 139, 143, 156, 157, 189, 249, 250, 357
Афонина Т.А. 139, 190
Ахматов В.Н. 341
Ахмедова А.Х. 187
Ахмедова Н.Р. 177, 204
Ахметгареева А.М. 232
Ахметжанов И.С. 256
Ашрафова У.Ш. 248

Б

Бабайкина М.А. 315, 315
Бабак М.Л. 292
Бабич И.И. 309
Бабич Н.О. 286
Бабкин А.А. 383
Бабунина Е.Н. 362
Бавыкина И.А. 183, 237
Багирова Н.И. 255
Базина И.В. 366
Байбикова О.Н. 194
Балакчина А.И. 139
Балалаева И.Ю. 254
Балапанов М.Х. 371
Балафендиева Ф.М. 140
Балашова Е.В. 304
Балева Л.С. 309
Банина Е.А. 180, 303
Баркова А.А. 238
Басова Т.А. 124
Басюкова Н.А. 328
Батаев С.М. 288
Бахмурзиева Т.Т. 385
Башан С.Д. 353
Баштакова Е.А. 141, 278
Бевз А.С. 345, 362
Бекезин В.В. 205, 206, 346, 351
Белаш Т.А. 141
Белова В.А. 221
Белоцерковцева Л.Д. 430
Белькевич А.Г. 284
Беляева А.В. 335
Беляева Е.В. 217
Беляков В.А. 142
Бердина Е.А. 186
Бережанская С.Б. 139, 143, 156, 157, 189, 249, 250
Бескровная О.Л. 265
Бетуганов А.Т. 345
Бирюкова С.Р. 206, 207
Битдорф А.А. 252
Благосклонов Н.А. 254
Блохин Б.М. 224
Блохнина И.В. 407
Богатырева Е.П. 220
Богачев А.Н. 310
Богданова Н.А. 255
Богданова С.В. 137, 137, 307
Богомолова И.К. 385

Бойко Г.А. 153
Бокова Т.А. 156, 345, 362
Большакова Е.С. 243
Борзакова С.Н. 183
Боронина С.Н. 230
Борукаева И.Х. 134
Боченков С.В. 225, 228
Бржеский В.В. 275
Бровин Д.Н. 222
Брутян А.О. 156
Бруцкая К.А. 311
Брызгалина О.В. 337
Брыксин В.С. 144
Брыксина Е.Ю. 144, 190, 268
Буравлев Е.А. 371
Буркин А.Г. 222
Буряк В.Н. 171, 208
Бут Ю.А. 150
Буторина Н.В. 184
Бушуева Э.В. 208, 208
Буянова А.А. 221
Быков Ю.В. 347

В

Ваганова А.Е. 141
Валиев Р.Ю. 255
Валитова А.А. 206, 207
Валиуллина Д.М. 311
Василевский И.В. 286
Василиадис Ю.А. 221
Васильева Т.Г. 211
Васильев И.С. 274
Васильева Т.Г. 288
Васин К.С. 221, 222, 225, 226, 234
Вашура А.Ю. 321
Велижанина А.Д. 228
Верисокина Н.Е. 144, 168
Вершинин Е.Г. 310, 311, 312, 324, 324, 326, 337
Вершинина А.Е. 310, 311, 312, 324, 324, 326, 337
Видершпан К.Д. 145
Винник Е.В. 178
Виноградова Т.В. 237
Винс Т.В. 210
Вихарева Е.Г. 184, 188
Владыковская А.В. 206
Власенко Н.Ю. 145, 347
Власов П.А. 243
Влодавец Д.В. 240
Водахова В.А. 134
Водовозова Э.В. 141, 173, 224
Воинова В.Ю. 226, 226, 229, 234
Волкова Е.А. 206
Волкова Ю.В. 217, 238, 274
Вологина А.П. 165
Володько Е.А. 222
Волосовец Г.Г. 272, 281
Волченко С.Г. 326
Воронина Е.А. 385
Воронкова А.Ю. 293, 295
Воронцова Е.А. 175
Воропаева Я.В. 124
Воротникова Н.А. 125
Ворсанова С.Г. 222, 225, 226, 234
Врублевская Е.Н. 255, 256, 278
Врублевский А.С. 255, 256
Врублевский С.Г. 255, 256, 277
Выборнов Д.Ю. 340
Выходцева Г.И. 160, 198, 213, 230, 261, 270
Вязьменов Э.О. 173
Вялкова А.А. 256, 258, 267, 281
Вялых А.А. 240

Г

Габараева Н.С. 141
Габидуллина М.С. 146
Гавеля Е.Ю. 326
Гаврилюк О.И. 141
Газиева А.С. 213
Гайнуллин И.И. 193
Галактионова Д.М. 185, 186, 186
Галактионова М.А. 294
Галактионова М.Ю. 209, 294, 313, 313, 314
Галанина А.В. 172
Галкина У.А. 355
Галкина Я.А. 255, 256
Галусяк–Смолянинова А.В. 160
Ганшин В.М. 272
Гапоненко А.Н. 223, 238
Гапоненко В.П. 172
Гарбузов Р.В. 214
Гелястанова М.М. 344
Геппе Н.А. 295
Герасименко Н.Ю. 146
Герасимов А.П. 235
Герасимова Ю.Р. 209, 210
Герасимчик О.А. 315
Гирш Я.В. 135, 363
Гладких О.А. 166
Говдалюк А.Л. 275
Говорухина Е.В. 144
Говорухина О.А. 185
Головко В.А. 286
Головчан Н.Н. 279
Гончарова Р.И. 286
Горбатенко В.Т. 269
Горбунова А.А. 229
Горбунова В.С. 321
Гордеева О.Б. 315, 315
Гордиенко Л.М. 185, 186, 186
Горелова Ж.Ю. 126
Горелова Т.А. 214
Горохова Н.Е. 141

Гостищева Е.В. ... 287
Грамматикова О.А. ... 220
Грачева Л.А. ... 257
Грачева М.Н. ... 244
Грибанова О.А. ... 193, 194
Григоревская О.А. ... 214, 217
Григорова О.С. ... 178
Гриневич В.Е. ... 218
Гринина Е.А. ... 147
Грицевская Д.Ю. ... 336
Грознова О.С. ... 228
Грушина Н.В. ... 183
Грызунова А.С. ... 153, 167
Губич А.А. ... 165
Гуменюк О.И. ... 124
Гунькова Е.В. ... 257
Гуревич Н.Л. ... 145, 147
Гуреев А.Н. ... 137, 137, 307
Гурова Н.Н. ... 367
Гурович О.В. ... 281
Гурьева Е.В. ... 212
Гусев К.Я. ... 336
Гусева Д.Н. ... 128
Гусева Е.Н. ... 279
Гусейнов А.М. ... 266
Гутник А.А. ... 387

Д

Давидчук А.С. ... 271, 271
Давыдова А.П. ... 317
Давыдова Н.А. ... 144, 190
Давыдова Н.О. ... 257, 288
Дакуко А.Н. ... 210, 215
Данилова Е.И. ... 292
Дворкина Е.А. ... 147
Деларю В.В. ... 126, 127, 148
Деларю Н.В. ... 126
Демидова И.А. ... 225, 231, 234
Демина Е.Г. ... 346, 351
Демина И.А. ... 224
Демьяненко А.В. ... 302
Демяненко А.Н. ... 347, 348
Денисова С.Н. ... 137
Деревцов В.В. ... 148
Деревцова А.В. ... 149
Дерипапа Е.В. ... 295
Дживанширян Г.В. ... 225
Джума Ю.Ю. ... 367, 379
Дианова Т.И. ... 208, 208
Дигуров Р.В. ... 368
Дигурова А.И. ... 366
Дигурова И.И. ... 367, 367, 368, 376
Дикалов И.Е. ... 173
Диордица К.А. ... 211, 287
Дмитренко В.В. ... 202
Добаева Н.М. ... 174
Доброток А.В. ... 315, 315
Добрынина О.Д. ... 149
Додонова Е.А. ... 314
Докучаева С.Ю. ... 162
Долбня С.В. ... 270, 295
Долгов Б.В. ... 316
Домбаян С.Х. ... 189, 190, 269
Донюш Е.К. ... 214
Доронина С.А. ... 218
Дорохов Н.А. ... 216, 334, 334, 335, 385
Дорошенко И.Т. ... 349, 349
Дорошина Н.В. ... 373
Дробот Л.И. ... 288, 291
Дронова Е.Г. ... 322
Друккер Н.А. ... 157, 157, 250, 251
Дубинская Н.В. ... 317
Дубовая А.В. ... 211
Дудковская А.Ю. ... 265
Дуплик С.Н. ... 145
Дурникина Е.Н. ... 238
Дьякова С.Э. ... 288, 295
Дюсимбаева Д.К. ... 218

Е

Евсеева Г.П. ... 349, 395
Егорова Л.А. ... 220
Езерницкая А.И. ... 292
Елизарова С.Ю. ... 268
Елкина Т.Н. ... 149, 193, 194
Еловская А.А. ... 327
Елькова Д.А. ... 339
Ельцов А.В. ... 368, 369
Ельцова Л.Ф. ... 369
Ененков Н.В. ... 366
Енина Е.А. ... 224
Еременко А.И. ... 271
Ермакова И.Н. ... 289
Ермакова Ю.А. ... 154
Ерохина Е.К. ... 240
Ефименко С.Г. ... 204
Ефимова А.А. ... 147

Ж

Жамбалова Б.А. ... 370
Жамурзова Л.Л. ... 345
Жарков Д.А. ... 316
Жаркова Н.А. ... 230
Жданова И.А. ... 194
Жданова О.А. ... 362
Жекайте Е.К. ... 293, 295
Желтухина М.В. ... 197
Жемгуразова Ж.А. ... 345
Живаева О.Н. ... 279
Жилина С.С. ... 243
Житова Т.А. ... 307

Журавлева И.В. ... 150, 240, 258, 274
Журавлева Л.Н. ... 290
Журавлева Н.А. ... 217

З

Заваденко Н.Н. ... 244
Завертяева А.А. ... 241
Заводнова О.С. ... 150
Зайкова Н.М. ... 276
Зайнагабдинова В.Р. ... 151
Зайцева М.Л. ... 176, 317
Зайцева Н.В. ... 370
Зайцева О.В. ... 212, 402
Закирьянова Г.Т. ... 370
Закуев Р.И. ... 214
Залетаев Д.В. ... 167
Замарина О.В. ... 311, 312, 324, 324
Заугаров М.Ю. ... 261
Захаров А.И. ... 273
Захарова И.Н. ... 183
Захарова Н.А. ... 152
Захарова Н.Б. ... 321
Захарова Н.И. ... 152, 167
Звягин А.А. ... 183, 237
Звягина Ж.А. ... 153
Звягина Т.Г. ... 272
Зекореева Я-Ф.В. ... 344
Зелеев М.Х. ... 370
Зеленова М.А. ... 226, 232, 234
Землянская З.К. ... 242
Зенкина С.И. ... 312, 312, 324, 325
Зенченко О.А. ... 216, 217, 238, 273
Змановская В.А. ... 279
Золотова Т.В. ... 317
Зольников З.И. ... 209
Зорин И.В. ... 259, 261
Зорина И.Е. ... 295
Зорина Р.А. ... 258
Зубович А.И. ... 357
Зыкова Л.С. ... 153, 259
Зяблицкая Н.К. ... 176

И

Иванина А.П. ... 151
Иванникова А.С. ... 300, 318, 338, 352, 353
Иванникова Н.Б. ... 142
Иванова Е.Ю. ... 178
Иванова И.Е. ... 138, 241
Иванова О.Н. ... 208
Ивойлов А.Ю. ... 173, 318, 322, 323, 329
Игишева Л.Н. ... 153
Игнатенко В.О. ... 273
Игнатьев Е.А. ... 407
Изюрова Н.В. ... 151, 199, 204, 290, 291, 308, 350, 350, 359, 359
Ильенко Л.И. ... 137, 137, 307
Ильенкова Н.А. ... 295
Ильин В.Н. ... 207, 207
Иноятова И.С. ... 328
Иноятова Ф. ... 308
Иноятова Ф.И. ... 187, 187, 252, 330, 331, 338
Ионина Е.В. ... 322
Исаева Е.П. ... 212
Исканова Г.Х. ... 154, 260
Исматуллин Ф.У. ... 278
Исраилова Н.А. ... 212
Истюбекова А.Р. ... 288, 291

К

Katsumi Furitsu ... 308
Кагирова З.Р. ... 224
Казаков Д.О. ... 240
Казанина А.Б. ... 145, 147
Каладзе К.Н. ... 333, 333
Каладзе Н.Н. ... 140, 213, 242, 292, 319
Калинина Л.В. ... 332
Калинина О.И. ... 206
Калугин Р.Б. ... 407
Камалова А.А. ... 418
Камалтынова Е.М. ... 181
Капустин А.В. ... 242
Карасева М.С. ... 315, 315
Карахан Н.М. ... 310
Каргаполова К.И. ... 145, 347
Каримджанов И.А. ... 154, 212, 259
Каримуллин Г.А. ... 243
Карпова Е.Г. ... 229
Карпова О.А. ... 293
Карпушкина Е.С. ... 320
Картавцева А.В. ... 194
Карташова Д.А. ... 345, 363
Карханина О.Н. ... 173, 220, 251
Карымова Г.К. ... 260, 391
Карягин В.А. ... 208
Касаткин Д.С. ... 238
Каук А.В. ... 145, 215
Каурова М.Ф. ... 271, 272
Каушанская Е.Я. ... 143
Кашуба Е.В. ... 195, 196, 200
Кашуба Э.А. ... 195, 196
Квашнина Ю.А. ... 371
Кепова А.А. ... 240
Кешишян Е.С. ... 131, 231, 232
Кидирниязова К.С. ... 189
Кизиченко М.В. ... 141
Кильчевская Е.В. ... 263
Кимбилетова Т.А. ... 172
Киреева Н.Б. ... 261
Кириенко О.С. ... 145
Кириллов В.И. ... 255
Кириллова В.П. ... 243

Кириченко А.И. ... 225
Кирияк С.О. ... 391
Кирсанов В.В. ... 298
Киршина И.А. ... 328
Киселев А.Р. ... 164
Китаева Е.А. ... 183
Китова И.В. ... 196
Клементьева Е.А. ... 278
Кленушкин А.А. ... 174
Клепалова В.В. ... 199, 204, 291, 291, 308, 350, 350, 359, 359
Клецкая И.С. ... 289
Клименко О.М. ... 245, 246
Климов Л.Я ... 144, 168, 270, 295
Ключникова И.В. ... 128, 129
Кляшева Ю.М. ... 217
Книжникова Е.В. ... 392
Князева Е.Г. ... 332
Князева О.А. ... 317
Кобринский Б.А. ... 127
Коваленко Т.В. ... 246
Коварский С.Л. ... 273
Ковригина Е.С. ... 129, 130
Коврижных Д.В. ... 372
Ковтун Т.А. ... 320
Ковярова Е.Б. ... 261
Кожанова Т.В. ... 243
Кожевникова Л.А. ... 154
Кожевникова Т.О. ... 399
Козарезов С.А. ... 272
Козлитина Ю.А. ... 163, 321, 329
Козлова Л.В. ... 205, 206
Козыро И.А. ... 262, 263, 284
Козырь Л.А. ... 366
Койносов П.Г. ... 321, 341
Колесникова О.И. ... 160, 198, 213, 230
Колесникова Т.М. ... 230
Колмогорцева С.В. ... 298
Коломацкая В.В. ... 262, 337
Коломина И.Г. ... 183
Колосова П.А. ... 222
Колотий А.Д. ... 225, 234
Кондратенко О.А. ... 263
Кондратьев Г.В. ... 126
Кондратьев М.В. ... 152, 167
Кондратьева Е.И. ... 293, 295
Кондратьева И.В. ... 272
Конопко Н.Н. ... 155
Копытова А.С. ... 184, 188
Корешкова К.Ю. ... 332
Корнеева Т.Ю. ... 328
Корноухов О.Ю. ... 206
Корноухов Ю.Ю. ... 206
Коровина М.О. ... 155
Королева А.Е. ... 351
Королева Ю.В. ... 155
Короленок Е.М. ... 335
Коростин Д.О. ... 221
Коротеев В.В. ... 341
Короткая Н.Н. ... 346
Короткова Т.Н. ... 176
Косинова С.Р. ... 156
Костоева З.А. ... 263, 264
Кострова И.В. ... 300, 300, 301
Котова Ю.В. ... 295
Котович М.М. ... 200
Кочкин В.С. ... 255, 256
Кошевой А.Е. ... 132
Кравцова Ю.С. ... 273
Кравченко Л.В. ... 139, 143, 156, 157, 159, 189, 197, 249, 250, 358, 358
Крайнова Е.Ю. ... 372
Краковец И.В. ... 194
Крапивина К.Э. ... 184
Крапивкин А.И. ... 243, 277, 326
Красильникова Ю.М. ... 385
Краснобаева Л.А. ... 294
Краснова В.А. ... 168
Красовский С.А. ... 293
Крейнина М.В. ... 372, 374
Кретова А.А. ... 317
Кривоногов В.А. ... 157, 158, 159
Кривоносова Е.П. ... 264, 268
Кривохлябов И.П. ... 174, 339
Кривушин А.А. ... 373, 380
Кривущев Б.И. ... 212
Крикунова В.Л. ... 152
Круглова К.О. ... 332
Кругляков А.Ю. ... 327
Крукиер И.И. ... 156, 157, 159, 197
Крутова А.В. ... 212
Крутова А.С. ... 265
Крюков А.И. ... 173
Кубышева А.Е. ... 265
Кувшинова Е.Д. ... 175
Кугаевская Е.А. ... 200
Кудакаева А.А. ... 225
Кузина С.Р. ... 399
Кузнецов Г.Б. ... 197
Кузнецов И.В. ... 244
Кузнецова А.С. ... 194
Кузнецова Е.Б. ... 167
Кузнецова М.А. ... 322
Кузнецова П.В. ... 145, 347
Кузьмина Н.Е. ... 359
Кузьмина Т.Н. ... 295, 407
Кулакова Е.Н. ... 266
Куличенко М.П. ... 217
Куличков В.И. ... 169
Кульков И.В. ... 392
Кунгурцева А.Г. ... 145, 215
Кунельская Н.Л. ... 322, 323
Куниевский В.В. ... 328
Куприянова О.С. ... 249

Купряшина И.С. ... 230
Купянский Г.Б. ... 211, 287
Курдеко И.В. ... 230
Куринная О.С. ... 221, 222, 225, 226, 231, 234, 237
Курмачева Н.А. ... 124, 127
Курьянинова В.А. ... 144, 169, 270, 295
Кусаимова А.Т. ... 185
Кутырло И.Э. ... 266, 275
Куценко Л.В. ... 267
Кушнерева Т.М. ... 228
Кягова А.А. ... 373, 373, 378

Л

Лаврентьев С.Н. ... 152, 167
Лаврова А.Е. ... 293
Лаврова Т.Р. ... 184
Лагутин М.П. ... 311, 324, 324
Лазарев В.С. ... 338
Лазарева Е.В. ... 230
Лазарева С.И. ... 137, 138
Лазаренко Я.С. ... 267
Лапцевич А.А. ... 214
Ларина Н.А. ... 373
Ларькова И.А. ... 175
Латфуллина Э.Т. ... 322
Латышев Д.Ю. ... 276
Латышев О.Ю. ... 222
Латышева М.Н. ... 257
Лебедева А.М. ... 357
Лебедева Л.Ю. ... 186, 186
Лебедева Э.В. ... 147
Лебедева Ю.Б. ... 160, 198, 213, 230
Лебеденко А.А. ... 174, 302
Лебеденко О.Б. ... 303
Лебедько О.А. ... 350
Левиашвили Ж.Г. ... 267, 275
Левитина Е.В. ... 243, 244, 245
Левкович А.Ю. ... 197
Левкович М.А. ... 156, 157, 159, 197
Леденева Л.Н. ... 141, 173, 224
Леднев С.А. ... 325
Леднева В.С. ... 183, 223, 237, 240, 262, 318, 325, 337, 352, 352
Лежнина И.В. ... 128, 161
Леонова Е.С. ... 204
Летифов Г.М. ... 144, 190, 264, 264, 264, 268
Лигидова Д.Р. ... 345
Липперт В.Н. ... 215
Лисихин И.С. ... 294
Лисихина Н.В. ... 294, 314
Литвинова Л.С. ... 355
Лиханова М.Г. ... 193
Лобанов М.Е. ... 402
Лобанов Ю.Ф. ... 276, 333, 334, 334, 386
Логачева О.С. ... 248
Логинова А.С. ... 353
Логинова И.Г. ... 139
Локшина Э.Э. ... 197, 212
Ломака М.А. ... 325
Лошкова Е.В. ... 0
Лукина К.А. ... 161
Лукиша А.Н. ... 195
Лукьянова В.Н. ... 141, 278
Лукьянова Е.А. ... 143
Лукьянова Е.Г. ... 243
Луньков Е.И. ... 338
Лучникова Т.А. ... 162, 300, 301, 301, 374
Лывина И.П. ... 214
Лысенко Е.П. ... 368, 378
Львова Н.А. ... 375
Любимова О.К. ... 154, 259
Любчик В.Н. ... 213
Ляпунова Е.В. ... 130, 134, 162

М

Маврина Д.А. ... 355
Мадаминова М.Ш. ... 259
Мазуренко Л.И. ... 330
Макина О.В. ... 353, 354, 354
Маковецкая Г.А. ... 269
Максимов А.Г. ... 138
Максимова В.Ц. ... 221, 222
Малахова Ж.Л. ... 195, 196, 241, 355
Мальцева Л.Д. ... 272
Малюга О.М. ... 216, 217
Малютина Л.В. ... 152
Малякина А.А. ... 326
Мамедов И.С. ... 326
Мамедьяров А.М. ... 248
Мансурова С. ... 309
Мансурова С.А. ... 338
Манченкова И.И. ... 318
Маркова О.М. ... 229
Мартынов А.А. ... 406
Мартюшов А.Э. ... 163, 270
Марьина О.И. ... 354
Маскова Г.С. ... 355
Масликова Е.А. ... 327
Матроскин А.Г. ... 327
Матыкин А.Р. ... 282
Махмудов М.У. ... 328
Махнина А.Ю. ... 189
Махова Е.Г. ... 270
Мачарадзе Д.Ш. ... 172
Мачнева Т.В. ... 368, 373, 375, 378, 379
Мачулин А.И. ... 324
Маштакова А.В. ... 160, 231
Медведева Д.А. ... 328
Мельник Е.А. ... 240
Мельников Ю.Н. ... 309
Мельникова Е.А. ... 265

Мельникова И.М. 175, 178, 189, 297, 361
Мельникова С.Р. 309
Мельцева Е.М.... 213
Мельяновская Ю.Л. 295
Меновщикова Л.Б.... 273
Мешкова Р.Я. 351
Мещеряков В.В. 131, 149, 210, 210, 286, 298, 302, 307
Мещерякова А.И. 153, 259
Мещерякова Т.И. 243
Мизерницкий Ю.Л.... 287, 288, 290, 295, 295, 296
Милешина Н.А.... 329
Миллер Ю.В. 230
Милованова О.А.....365, 376
Минасян А.К.... 270
Мираков К.К.... 223
Мироненко И.И. 160, 198, 213, 230
Миронова В.А.... 240
Михайлова А.С.... 146
Михеева Е.М. 163
Мишакина Н.О. 196
Моисеев А.Б. 172
Мокина А.В. 244, 245
Морева Г.В. 188, 271, 271
Морозов Д.А. 288
Морозова Н.С.....163, 321, 327, 329
Морозова О.Л. 272, 321, 327
Московкина А.В.... 156, 157, 356, 356, 357, 358
Мудрова А.В. 272
Муравьева Н.В.....365, 376
Мureева Е.Н. 164
Мусаев А.А.... 330
Мухамедшина Я.О.... 249
Мухаметзянова В.Г.... 174
Мухортых В.А.... 175
Мыльников А.А.... 214
Мякин Н.П.... 175

Н

Наговицына Е.Б.... 349
Наджимутдинова Н.... 308
Наджимутдинова Н.Ш.....254, 330, 331, 338
Назаретян В.Г.... 330
Назаров А.И. 377
Назаров С.Б.... 159
Налеев А.А.... 214
Нарбутов А.Г. 214
Нарежная Е.В. 159
Насрутдинов И.Р.... 407
Настаушева Т.Л. 266, 272, 281
Науменко Ю.В.... 211
Небежев А.А. 344, 345
Неизвестных Е.А. 274
Немченко О.Ю.... 367
Несвижский Д.В.....282, 283
Неудахин Е.В.... 148
Нечаев В.Н. 164, 227
Никитеева А.С.... 206
Никитина О.В. 229
Никитченко Н.В.... 284
Николаева Е.А.....255, 337
Никольский Д.А.....335, 336
Никонов А.М.... 230
Никулин И.Д.... 361
Никулина Е.А.... 361
Нитко А.С.... 228
Новак А.А. 407
Новаковская С.А.... 185
Нормаматов Д.Х.... 179
Носырев А.Е.... 272

О

Обедин А.Н.....144, 168
Овчаренко Е.С.... 198
Овчинников Д.С.....315, 316
Овчинников И.А. 325
Оганисян А.А.....255, 256
Окулов А.Б.... 222
Олимов Ж.А.....330, 331
Орешкин А.И. 248
Орлов А.В. 293
Орлов С.А. 321, 341
Орлова Е.С.... 165
Орлова И.С.... 218
Осадчая Е.И.... 194
Осипенков С.С.... 329
Осипова К.В. 243
Османов И.М. 183
Островская Ю.А. 332
Остроухова И.П.... 198

П

Павленко В.А.... 189
Павликов А.А. 175
Павлинова Е.Б.....145, 165, 172, 210, 215, 229, 328, 347
Павловская Е.В. 357
Павловская О.Г. 166
Пальм В.В.... 247
Пальцева Е.П.... 144
Панина О.А. 299
Панина О.С. 164
Панков Д.Д. 128, 129, 166, 216
Панкова Т.Б.....128, 129, 167
Панова И.В. 139, 156, 157, 189, 190, 268
Панченко Е.Г. 167
Папиж С.В.....276, 281
Парфененко М.А.... 228
Паршикова Н.В.... 317
Патрицкая М.В.... 362
Пахомова Т.И.....175, 412
Пенкина Н.И.....163, 233
Перевозчикова Е.Д.... 206
Пересецкая О.В. 205, 206
Перминова Л.А.....196, 241, 332
Перфилова О.В.... 156
Петров А.Г. 208
Петров Б.А.....132, 133, 297
Петров С.Б.....130, 133, 133, 133, 298
Петров Ю.А. 138
Петрова А.С.....152, 167
Петрова А.Ф. 273
Петрова И.Н.... 246
Петрова Л.В.... 257
Петрова Л.Г. 246
Петрова М.Г. 322
Петрова Ю.Л. 208
Петросян М.А.....144, 168
Петрунина С.Ю.... 169, 174, 176, 248, 282, 283, 341
Петрушина А.Д.....217, 278, 279
Петухова А.И. 412
Пилецкая А.В. 360, 360
Пинегина Ю.С. 293
Пирожкова Н.И.... 193
Пирузиева О.Р.... 277
Писарева М.В.... 356
Платонов А.А.....376, 378
Плотникова С.В. 256
Плужник Ю.Е.... 187
Пляшешников М.А. 238
Поволоцкий А.В.... 167
Подкорытов А.А. 298
Подлевских Т.С.... 299
Подпорин М.С. 141
Подчерняева Н.С. 295
Полещук О.Ю.....332, 333
Поликарпов В.В. 244
Поликарпова И.И. 147, 161, 244
Поляев А.Ю.... 214
Поляков В.Г.... 274
Полянская Н.А.... 229
Пономарев В.С.....217, 333, 334, 334
Пономарева Е.А. 377
Пономарева О.В. 130, 132, 133, 133, 297
Попов А.В.... 278
Попов А.М.... 224
Попова В.А. 143, 156, 157, 249, 250, 357, 358
Попова И.В.....143, 298
Попова Н.Н. 143
Попова Ю.С. 151
Порецкова Г.Ю. 269
Потапенков М.А.... 293
Почивалов А.В.....144, 183, 237, 299, 299
Прибыткова П.Ю.....185, 188
Приходина Л.С.... 280
Приходченко Н.Г. 211, 287
Приходько О.Б. 300, 300, 301, 374
Прокопеня Н.С. 185
Прохоренко А.Н.... 228
Прохорова Е.И. 376, 377
Пузикова О.З.....156, 157, 249, 250, 356, 357, 357, 358
Путина Н.Ю. 321, 341
Путинцев А.Н.....335, 336
Пушкарева О.С.....199, 204, 290, 291, 308, 350, 351, 359, 360
Пчелинцев И.Е.... 337
Пшеничный А.А.... 309
Пыков М.И.... 358
Пятанина Т.А. 230
Пяткова М.Ю. 273

Р

Равзутдинова Э.Н.... 196
Раджабова И.К. 130
Радциг А.Н.... 319
Разуваев О.А. 337
Разуваева Ю.Ю.....263, 318, 325, 337
Ракицкая Е.В.... 349
Рассанова Е.А.... 172
Рассказчикова И.В. 247
Рахмаева Р.Ф.... 415
Рахманова И.В.... 327
Рашидов Х.Х. 338
Ращупкина Т.С.... 194
Ребриков Д.В.... 221
Реверчук И.В. 241
Ревякина В.А.... 175
Резенова В.С.... 141
Резников И.И.... 378
Рещиков Д.А.....247, 248
Ример Н.К. 176
Рогинский В.В.... 325
Родина Ю.А. 295
Родионов В.А.....138, 241
Романенко Е.С. 199, 204, 290, 291, 308, 350, 350, 359, 359
Романова Е.А.... 275
Романцова Е.Б.....300, 300, 301
Ростовцев Н.М. 274
Роша Феррейра С.С. 332
Рубенкова Л.А. 314
Румянцев А.Л. 214, 257
Рыбакова О.Г.....169, 174, 176, 180, 248, 283, 283, 303, 344
Рыбакова Т.Н. 172
Рыбалкина М.Г.... 229
Рыбалко О.Н.... 242
Рыжих М.А. 216
Рынгаченко Е.С.....295, 409

Рябова С.Е. ... 288
Рябчикова М.С. ... 131

С

Саблина В.А. ... 180, 304
Саватеева О.И. ... 258, 274
Савельева Е.В. ... 340
Савенкова Н.Д. ... 266, 275
Сависько А.А. ... 339
Савицкая Н.А. ... 197
Савченко О.А. ... 166, 229
Сайдалиева Ф.Ш. ... 177, 204
Сайдахмедов С.Б. ... 338
Сайфиддинова М.С. ... 303
Салахова А.М. ... 216
Салахова К.Р. ... 421
Самигуллина Н.В. ... 177
Самитова А.Ф. ... 221
Самороднова Е.А. ... 146, 196, 311, 338
Самородова И.М. ... 208
Самсонова Т.В. ... 158, 158, 159
Самыгин С.А. ... 317
Саркисян Е.А. ... 150, 241, 258, 275
Сарычев А.М. ... 264
Саушкина А.А. ... 164, 330, 431
Сафиуллин Т.Р. ... 302, 423
Сафонова Т.И. ... 328
Сахабетдинов Б.А. ... 193
Сахабетдинов Б.А. ... 190
Сахарова Е.С. ... 131, 137, 137, 231, 232, 307
Сахипгараева И.Р. ... 424
Сацук Н.А. ... 302
Свинарев М.Ю. ... 127
Седашкина О.А. ... 269
Седулина В.В. ... 189
Семашина Г.А. ... 137
Семенова Н.Ю. ... 248
Семерник И.В. ... 302
Семерник О.Е. ... 174, 302
Семешина О.В. ... 265
Семченкова А.А. ... 224
Семячкина А.Н. ... 336
Сенцова Т.Б. ... 137
Сергеев Ю.С. ... 305
Сергеева Д.Р. ... 180
Сергеева Т.А. ... 242
Сергиенко Г.М. ... 199
Серков И.И. ... 214
Сероклинов В.Н. ... 160, 198, 213, 230
Сецкова С.Ю. ... 194
Сидорович О.В. ... 228, 231, 267
Симонова Н.А. ... 173
Симонова О.А. ... 167
Синицын А.А. ... 370
Сипягина А.Е. ... 309
Сказкина В.В. ... 164
Скачкова М.А. ... 229
Скепьян Е.Н. ... 286
Скрипникова О.В. ... 218
Скударнов Е.В. ... 216, 217, 238, 334
Слободян Е.И. ... 275
Смелянец М.П. ... 425
Сметанина С.А. ... 188, 353, 360, 360, 361
Смирнов В.М. ... 126
Смирнов К.В. ... 160, 213
Смирнова Е.И. ... 208
Смирнова З.М. ... 373, 378
Смирнова О.В. ... 199
Смолко Н.А. ... 249
Смычкова Е.В. ... 194
Снигирева Т.А. ... 131
Созаева Д.И. ... 139, 143, 156, 157, 249, 250, 357, 358
Соколова А.Л. ... 208
Соколова Е.С. ... 215
Соколова Л.В. ... 288
Соколова М.А. ... 258
Сокольников М.В. ... 206
Солодчук О.Н. ... 178
Сомова Т.М. ... 209, 210
Сомсиков Г.А. ... 407
Соттаева З.З. ... 273
Спиваковский Ю.М. ... 228, 231
Станкевич Е.Н. ... 179
Станкевич Т.Г. ... 379
Стахова М.Б. ... 214
Стерхова Е.В. ... 178
Стороженко Э.С. ... 425
Стрельников В.В. ... 167
Стременкова И.А. ... 220, 251
Стригин В.М. ... 251
Строзенко Л.А. ... 333, 334, 334
Строкова Т.В. ... 357
Суворова Н.М. ... 147
Сунцова Н.О. ... 298
Сургутская А.Ю. ... 361
Суровикина Е.А. ... 149
Сутырина А.В. ... 188
Сухов М.Н. ... 214
Суходольская О.В. ... 288
Сухоруков В.С. ... 327
Сухушина Е.Е. ... 231

Т

Тальковский Е.М. ... 340
Тангиева М.Ю. ... 263, 264
Тарасенко Н.Ф. ... 229
Тарасов Н.И. ... 340
Тарасова А.А. ... 155
Тарасова Н.Е. ... 174, 339
Татаренко Ю.А. ... 149
Текотов А.Н. ... 273
Текутьева Н.А. ... 276
Телепнева Р.С. ... 349
Телешева И.А. ... 212
Тен К.Ю. ... 340
Тен Ю.В. ... 339
Тепляков А.А. ... 132, 137, 365
Теплякова Е.Д. ... 339
Терентьева Ж.Н. ... 234
Тибилов А.З. ... 261
Тимакова М.В. ... 197
Титова З.А. ... 238
Тихая М.И. ... 295
Тишина А.С. ... 341
Тогаев М.К. ... 154
Токарев А.Н. ... 142
Токуева М.Р. ... 345
Толстова Е.М. ... 399
Томасова Н.А. ... 294
Тонких Н.А. ... 155
Топчий А.В. ... 276
Тришина С.В. ... 287, 294
Тропина Е.П. ... 279
Тропина Е.Т. ... 278
Туз В.В. ... 353, 354, 355, 361
Туров Ф.О. ... 255, 256, 277
Тутова К.С. ... 428
Тюменева А.И. ... 207

У

Узунова А.Н. ... 317
Ульянова Л.В. ... 224, 262, 325, 352
Усачева Е.Л. ... 247
Усенкова Н.Н. ... 259
Усманова С.Б. ... 252
Ушакова С.А. ... 141, 217, 218, 278, 279

Ф

Фадеева Е.О. ... 332
Фадичева К.А. ... 340
Файзиева У.Р. ... 179, 303
Файзуллина Р.А. ... 179, 249
Файзуллина Р.М. ... 178
Федоров И.А. ... 180, 303
Федоров О.А. ... 233
Федорова В.Н. ... 379
Федотова О.П. ... 189
Фельдман Л.Д. ... 215
Филатов В.В. ... 371
Филина Н.Ю. ... 322
Филинова В.С. ... 232
Фирсова В.Н. ... 330
Фокин Е.В. ... 309
Фокина О.Е. ... 309
Фомина В.А. ... 380
Фоос В.В. ... 355
Фролова И.В. ... 148, 161
Фролова О.И. ... 200
Фрыкин А.Д. ... 235

Х

Хабаров А.С. ... 176
Хавхун Л.А. ... 242
Хайретдинова Д.М. ... 244, 245
Халидуллина О.Ю. ... 141, 217, 218, 278, 279
Хан М.А. ... 340
Ханов М.М. ... 255
Харитончик В.А. ... 185
Хасанова Ю.Л. ... 262
Хафизов А.Б. ... 209, 314
Хафизова Л.И. ... 196
Хашагульгова Т.А. ... 360, 361
Хмелькова И.И. ... 197
Холодова Т.А. ... 383
Хохлова А.М. ... 279, 280
Хохлова А.П. ... 274
Хохлова Н.С. ... 156
Хусаенов А.И. ... 190

Ц

Царева Ю.А. ... 304
Цветная И.Н. ... 346, 352
Цека Ю.С. ... 202
Цой Е.Г. ... 153
Цуцаева А.Н. ... 270
Цымбал А.А. ... 233, 304

Ч

Чагаева Н.В. ... 130, 132, 133, 133, 297
Чайковская Л.Н. ... 310
Чеботарева Ю.Ю. ... 139, 263, 264
Чебышева С.Н. ... 295
Чегодаева Н.А. ... 197
Чекрыгин Р.Ю. ... 265
Черепанова С.А. ... 305
Черкасова С.В. ... 240
Черненков Ю.В. ... 124, 125, 127, 164, 164, 227, 304
Чертова Л.А. ... 145, 147
Чесночкова С.А. ... 256, 281
Чикин А.Л. ... 139
Чирятьева Т.В. ... 321, 341
Чистяков М.В. ... 370
Чичуга Е.М. ... 281
Чубаров Т.В. ... 362
Чудакова Т.К. ... 200, 201, 201
Чупрынина А.И. ... 180, 303
Чурсина Е.М. ... 406
Чурюкина Э.В. ... 358

Ш

Шабалов А.М. ... 233
Шавкина М.И. ... 357
Шадрин Г.Б. ... 323
Шадрина В.В. ... 293
Шайтарова А.В. ... 217, 218
Шакирова А.А. ... 258
Шамратова Н.Р. ... 197
Шаншоева Н.Ш. ... 331
Шапошникова Н.Ф. ... 282
Шарапова Е.В. ... 430
Шаршова О.Г. ... 362
Шахова Н.В. ... 160, 176, 180, 181, 213, 230
Шевлакова А.В. ... 415
Шевлюкова Т.П. ... 202
Шевлякова А.А. ... 329
Шерстюк Ю.А. ... 431
Шибзухов Т.А. ... 135
Шибзухова Л.А. ... 134
Шиповскова Е.Е. ... 221
Шитковская Е.П. ... 295
Шишулина Е.Е. ... 346, 362
Шмелева О.П. ... 145
Шмитко А.О. ... 221
Шокенова М.У. ... 366, 380
Шопина М.А. ... 360, 360
Штина М.Г. ... 247
Штоль П.А. ... 211
Шунькина Д.А. ... 355
Шурховецкая А.А. ... 171, 175, 177, 248, 282, 283, 341
Шутова О.И. ... 126
Шушарин Д.И. ... 154

Щ

Щедрова Е.В. ... 353, 361
Щербакова М.М. ... 163, 329, 431
Щербина А.Ю. ... 296

Э

Эйберман А.С. ... 227
Эсатова З.Э. ... 276

Ю

Юдицкая М.Е. ... 234
Юдицкая Т.А. ... 145, 347
Юдицкий А.Д. ... 284
Юнгман Н.В. ... 145, 347
Юров И.Ю. ... 222, 222, 225, 227, 231, 234, 234, 235
Юров Ю.Б. ... 222, 225, 226, 234, 235
Юрова И.Ю. ... 318, 325, 352
Юсупова Н.А. ... 135, 363

Я

Якушев Н.С. ... 234, 235
Якушева Е.Н. ... 309
Яновский В.В. ... 318, 323, 329
Ярашова Ш.И. ... 205
Яркина О.В. ... 188
Яцкив А.А. ... 284





Коселуго®
(селуметиниб)
капсулы 10 мг & 25 мг

Коселуго® (селуметиниб) – первый и единственный зарегистрированный в России таргетный препарат для лечения симптоматических неоперабельных плексиформных нейрофибром у детей в возрасте от 3 лет и старше с нейрофиброматозом 1 типа[1-3]

НА ФОНЕ ТЕРАПИИ КОСЕЛУГО®:

66%

пациентов достигли уменьшения объема опухоли на 20% и более[1,4]

84%

ВБП через 3 года с начала лечения[4]

15%

ВБП при естественном течении заболевания*[4,5]

ВБП – выживаемость без прогрессирования.
* В открытом исследовании SPRINT II фазы по оценке безопасности и эффективности применения селуметиниба для лечения симптоматических неоперабельных ПН у детей не было группы сравнения. Для оценки влияния селуметиниба на рост плексиформных нейрофибром, по сравнению с естественным течением заболевания, использованы данные когорты пациентов из исследования по естественному течению НФ 1 типа. Для моделирования кривых выживаемости без прогрессирования исходы пациентов в исследовании по естественному течению заболевания сопоставлены с исходами соответствующих по возрасту пациентов, получавших селуметиниб в рамках исследования SPRINT, при эквивалентном периоде наблюдения.

1. Инструкция по медицинскому применению лекарственного препарата Коселуго® (МНН: селуметиниб) ЛП-007563 от 01.11.2021-2. Anderson MK, Johnson M, Thornburg L, Halford Z. A Review of Selumetinib in the Treatment of Neurofibromatosis Type 1–Related Plexiform Neurofibromas. Annals of Pharmacotherapy. 2022;56(6):716-726. doi:10.1177/10600280211046298. 3. Электронный ресурс https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx дата обращения 28.04.2023 года. 4. Gross AM, Wolters PL, Dombi E, Baldwin A, Whitcomb P, Fisher MJ, Weiss B, Kim A, Bornhorst M, Shah AC, Martin S, Roderick MC, Pichard DC, Carbonell A, Paul SM, Therrien J, Kapustina O, Heisey K, Clapp DW, Zhang C, Peer CJ, Figg WD, Smith M, Glod J, Blakeley JO, Steinberg SM, Venzon DJ, Doyle LA, Widemann BC. Selumetinib in Children with Inoperable Plexiform Neurofibromas. N Engl J Med. 2020 Apr 9;382(15):1430-1442. doi: 10.1056/NEJMoa1912735. Epub 2020 Mar 18. Erratum in: N Engl J Med. 2020 Sep 24;383(13):1290. PMID: 32187457; PMCID: PMC7305659. 5. Электронный ресурс https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00924196 дата обращения 28.04.2023 года.

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА КОСЕЛУГО® (СЕЛУМЕТИНИБ). Регистрационный номер: ЛП-007563 от 01.11.2021. Торговое название: Коселуго®. Международное непатентованное наименование: селуметиниб. Лекарственная форма: капсулы. Фармакотерапевтическая группа: противоопухолевое средство – протеинкиназы ингибитор, Код АТХ: L01EE04. Показания к применению: В качестве монотерапии для лечения симптоматических, неоперабельных плексиформных нейрофибром (ПН) у пациентов детского возраста от 3 лет и старше с нейрофиброматозом 1 типа (НФ1). Противопоказания: Повышенная чувствительность к селуметинибу или вспомогательным веществам, входящим в состав препарата; нарушение функции печени тяжелой степени; беременность; детский возраст до 3 лет (безопасность и эффективность не установлены). Способ применения и дозы: Рекомендуемая доза составляет 25 мг/м² площади поверхности тела (ППТ) два раза в сутки (приблизительно каждые 12 ч), для приема внутрь. Доза подбирается индивидуально на основе ППТ (м/м²) и округляется до ближайшей достижимой дозы 5 мг или 10 мг (до максимальной однократной дозы 50 мг). Для получения необходимой дозы можно комбинировать капсулы препарата Коселуго разной дозировки. Терапию следует продолжать, пока наблюдается клиническая польза, или до прогрессирования ПН или развития неприемлемой токсичности. Данные о пациентах старше 18 лет ограничены, поэтому продолжение терапии при достижении взрослого возраста должно основываться на оценке врачом соотношения пользы и рисков у конкретного пациента. Пропуск приема дозы препарата. При пропуске приема Коселуго дозу следует принять только в том случае, если до следующего запланированного приема препарата осталось более 6 ч. Коррекция дозы. В зависимости от индивидуальной переносимости и безопасности препарата может потребоваться приостановка терапии и/или снижение дозы, или прекращение терапии селуметинибом (см. разделы «Побочное действие» и «Особые указания» полного варианта Инструкции). Побочное действие: профиль безопасности. Профиль безопасности монотерапии селуметинибом у пациентов детского возраста с НФ1 с неоперабельными ПН был установлен по данным оценки объединенной популяции для анализа безопасности, состоящей из 74 пациентов детского возраста. Этот пул пациентов включал 50 пациентов в страте 1 исследования II фазы SPRINT, получавших селуметиниб в дозе 25 мг/м² два раза в сутки (набор данных основного исследования), и 24 пациента в исследовании I фазы SPRINT, получавших селуметиниб в дозе от 20 до 30 25 мг/м² два раза в сутки (исследование по подбору дозы). Клинически значимых различий профиля безопасности в исследовании I фазы SPRINT и страте 1 исследования II фазы SPRINT не было выявлено. Наиболее частыми нежелательными реакциями любой степени тяжести (частота ≥ 45%) были рвота (82%), сыпь (80%), повышение активности креатинфосфокиназы в крови (76%), диарея (77%) тошнота (73%), астенические явления (59%), сухость кожи (58%), лихорадка (57%), акнеформная сыпь (54%), гипоальбуминемия (50%), повышение активности аспартатаминотрансферазы (50%) и паронихия (45%). Приостановка терапии и снижение дозы из-за развития нежелательных явлений были зарегистрированы у 78% и 32% пациентов соответственно. Наиболее частыми наблюдавшимися нежелательными реакциями, приводившими к изменению дозы селуметиниба (приостановке терапии или снижению дозы), были рвота (26%), паронихия (16%), диарея (15%) и тошнота (11%). У 12% пациентов терапия была прекращена из-за развития нежелательных явлений: диарея (3%), анемия (3%), лихорадка (3%), повышение активности креатинфосфокиназы в крови (3%), повышение концентрации креатинина в крови (1%). Форма выпуска. Капсулы, 10 мг, 25 мг. Условия хранения. При температуре не выше 30°С, в оригинальном флаконе для защиты от влаги и света. Срок годности. 3 года. Не применять по истечении срока годности. Условия отпуска. Отпускают по рецепту. Дальнейшая информация по требованию: ООО «АстраЗенека Фармсыотикалз»: Российская Федерация, 123112, Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д. 21, стр. 1. Тел.: +7 (495) 799 56 99, факс: +7 (495) 799 56 98. KOS_RU-11851. Дата одобрения_15.11.2021. Дата истечения: 10.07.2025.

Материал предназначен для специалистов здравоохранения. Имеются противопоказания. Перед назначением ознакомьтесь, пожалуйста, с полной инструкцией по медицинскому применению.
Если Вам стало известно о нежелательной реакции при использовании лекарственного препарата компании «АстраЗенека», пожалуйста, сообщите эту информацию в медицинский отдел компании.
Вы можете написать нам по электронной почте Safety.Russia@astrazeneca.com, заполнить веб-форму: https://aereporting.astrazeneca.com/ или связаться с нами по телефону 8 (495) 799-56-99, доб. 2580.

ООО «АстраЗенека Фармасьютикалз».
123112, г. Москва, 1-й Красногвардейский проезд, д. 21, стр. 1.
Тел.: +7 (495) 799-56-99, факс: +7 (495) 799-56-98, www.astrazeneca.ru
RU-18076. Дата одобрения: 05.09.2023. Дата истечения: 04.09.2025.

AstraZeneca



СПИНРАЗА ▼
(Нусинерсен) раствор для интратекального введения 2,4 мг/мл (12 мг/ 5 мл)

РАСКРОЙТЕ ИХ ВНУТРЕННИЙ ПОТЕНЦИАЛ СО СПИНРАЗОЙ

Предсимптоматическое начало СМА:
100% пациентов живы и не нуждаются в постоянной вентиляции[1]
СМА I типа: 64% пациентов могут сидеть самостоятельно[2]
СМА II-III типа: продолжающееся улучшение двигательных функций в течение 4,5 года независимо от веса пациента[3]
Взрослые: клинически значимое улучшение уже спустя полгода терапии – +3,12 балла по шкале HFMSE[4]

СПИНРАЗА способствует улучшению состояния пациентов со СМА независимо от возраста, веса и функционального статуса[5]

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА СПИНРАЗА

Регистрационный номер: ЛП-005730. **Торговое наименование:** Спинраза. **МНН:** нусинерсен. **Лекарственная форма:** раствор для интратекального введения. **Фармакотерапевтическая группа:** прочие препараты для лечения заболеваний костно-мышечной системы. **Показания к применению:** препарат Спинраза показан для лечения спинальной мышечной атрофии (СМА) 5q. **Противопоказания:** гиперчувствительность к действующему или любому из вспомогательных веществ. **Меры предосторожности при применении:** процедура люмбальной пункции сопровождается риском возникновения нежелательных реакций, таких как, головная боль, боль в спине, рвота. Могут быть использованы ультразвуковой или иные визуализационные техники для облегчения интратекального введения препарата Спинраза. При наличии клинических показаний, рекомендовано выполнять лабораторные тесты для определения количества тромбоцитов и показателей свертываемости крови и количественное определение белка в моче (предпочтительно в первой утренней порции мочи). Преимущества и риски лечения нусинерсеном пациентов с вентрикулоперитонеальным шунтом в настоящее время неизвестны. **Способ применения и дозы:** введение препарата должно проводиться медицинскими работниками, обладающими опытом выполнения люмбальных пункций. Препарат Спинраза предназначен для интратекального введения посредством люмбальной пункции. Рекомендованная доза составляет 12 мг (5 мл). Следует начинать терапию препаратом Спинраза как можно раньше после постановки диагноза. Режим дозирования: в первый день лечения (день 0), в день 14, 28, 63 (нагрузочные дозы). Далее дозу следует вводить 1 раз в 4 месяца (поддерживающие дозы). *Пропущенные или отсроченные дозы.* Если нагрузочная или поддерживающая доза отсрочена или пропущена, препарат Спинраза следует вводить в соответствии со следующей схемой:

Отсроченная или пропущенная доза	Время введения дозы
От > 4 до < 8 месяцев после введения последней дозы	• Введите как можно ранее отсроченную поддерживающую дозу; затем • Следующая поддерживающая доза вводится в первоначально запланированную дату, если эти две дозы вводятся с интервалом не менее 14 дней*
От ≥ 8 до < 16 месяцев после введения последней дозы	• Введите как можно ранее пропущенную дозу и затем следующую дозу через 14 дней*
От ≥ 16 до < 40 месяцев после введения последней дозы	• Введите как можно ранее пропущенную дозу, затем следующую дозу через 14 дней, а затем третью дозу через 14 дней*
≥ 40 месяцев после введения последней дозы	• Введите все нагрузочные дозы в соответствии с предписанными интервалами (дни 0, 14, 28 и 63)*

*затем, после выполнения приведенных выше рекомендаций, поддерживающую дозу следует вводить через 4 месяца после введения последней дозы и повторять ее каждые 4 месяца.

Эффективность и безопасность применения препарата Спинраза изучалась у детей в возрасте от 0 до 17 лет. Данные реальной клинической практики подтверждают эффективность и безопасность нусинерсена у взрослых пациентов со СМА II и III типа. Применение у пожилых пациентов старше 65 лет, пациентов с нарушением функции почек и печени не изучено. **Побочное действие:** наиболее частыми нежелательными реакциями, связанными с применением препарата Спинраза, были: головная боль, рвота и боль в спине. Нежелательные реакции, связанные с применением препарата Спинраза, приведены следующей таблице.

Класс систем органов MedDRA	Нежелательная реакция	Категория частоты
Инфекции и инвазии	Менингит	Неизвестно
Нарушения со стороны иммунной системы	Гиперчувствительность**	Неизвестно
Нарушения со стороны нервной системы	Головная боль* Асептический менингит	Очень часто Неизвестно
Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта	Рвота*	Очень часто
Нарушения со стороны скелетно-мышечной и соединительной ткани	Боль в спине*	Очень часто

Нежелательные реакции изложены по классам систем органов и согласно категориям частоты, основываясь на следующих определениях: очень часто (≥1/10); неизвестно (на основании имеющихся данных оценить частоту невозможно). *Нежелательная реакция, которые могут быть расценены как проявления постпункционного синдрома. **Например, ангиодема, крапивница и сыпь.

Лекарственные взаимодействия: Нусинерсен метаболизируется нуклеазами и не является индуктором или ингибитором метаболизма, опосредованного ферментами цитохрома Р450. Результаты исследований *in vitro* говорят о низкой вероятности взаимодействия с другими препаратами. **Условия хранения:** при температуре 2-8 °С в оригинальной упаковке (флакон в пачке) для защиты от света. Не замораживать. Допускается хранение в оригинальной упаковке (флакон в пачке) при температуре не выше 30 °С в течение не более 14 дней. В случае неиспользования в течение этих 14 дней повторное хранение при температуре 2-8 °С не допускается. Хранить в недоступном для детей месте. **Срок годности:** 4 года. **Условия отпуска:** отпускают по рецепту. **Держатель (владелец) регистрационного удостоверения:** Биоген Нидерландз Б.В., Нидерланды. **Организация, уполномоченная держателем (владельцем) РУ принимать сведения о рекламациях, нежелательных лекарственных реакциях и предоставлять потребителям дополнительные данные о препарате:** ООО «Джонсон & Джонсон», Россия, 121614, г. Москва, ул. Крылатская, д.17, корп. 2. Тел.: +7 (495) 755-83-57; факс: +7 (495) 755-83-58

▼ Медицинских работников просят сообщать о любых подозреваемых нежелательных реакциях на лекарственный препарат через национальную систему отчетности. Чтобы сообщить о проблемах безопасности, обратитесь в ООО «Джонсон & Джонсон» или к действующей инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата.

Фотографии приведены исключительно в качестве иллюстраций и отражают результаты, достигнутые у конкретных пациентов. Индивидуальные результаты могут отличаться.
Инструкцию по применению препарата СПИНРАЗА Вы можете получить у представителя компании ООО «Джонсон & Джонсон».

1. Swoboda KJ, et al; NURTURE Study Group. Nusinersen Effect in Infants Who Initiate Treatment in a Presymptomatic Stage of SMA: NURTURE Results. Presented at CureSMA clinical conference 2020, USA
2. Castro D et al. Motor Function Change Over Time Among Nusinersen-Treated Participants With Infantile-Onset Spinal Muscular Atrophy (SMA) in the ENDEAR-SHINE Study Who Met the Permanent Ventilation (PV) Definition. European Academy of Neurology – 6th Congress, 24 May 2020
3. Chiriboga CA, et al. Longer-term Treatment With Nusinersen: Results in Later-onset Spinal Muscular Atrophy From the SHINE Study. P6.5-007. Presented at: 2020 American Academy of Neurology (AAN) Annual Meeting; May 18, 2020.
4. Hagenacker T, et al. Nusinersen in Adults With 5q Spinal Muscular Atrophy: A Non-Interventional, Multicentre, Observational Cohort Study. Lancet 2020;4;317-25.
5. G. Coratti et al. Motor function in type 2 and 3 SMA patients treated with Nusinersen: a critical review and meta-analysis. Orphanet J Rare Dis. 2021 Oct 13;16(1):430.

Материал предназначен для медицинских и фармацевтических работников
Дата выпуска: февраль 2023

CP-262029

Рекламный материал.

janssen | PHARMACEUTICAL COMPANIES OF Johnson & Johnson

Организация, принимающая претензии потребителей:
ООО «Джонсон & Джонсон»,
Россия, 121614, Москва, ул. Крылатская, д. 17, корп. 2.
Контактный телефон: (495) 755-83-57, факс: (495) 755-83-58

ГЕНФЕРОН® ЛАЙТ

Усиленный таурином интерферон для борьбы с ОРВИ и гриппом у детей и взрослых

ГЕНФЕРОН® ЛАЙТ СВЕЧИ 125 000 МЕ

Лечение[1] и профилактика ГРИППА и ОРВИ

УМЕНЬШЕННАЯ*[2] лекарственная НАГРУЗКА интерферона для БЕРЕЖНОГО лечения у детей С РОЖДЕНИЯ

- Основой является твердый жир, который обладает низким аллергенным потенциалом[3]
- Не содержит масло какао и витамины
- Уменьшенный размер свечи[4]



ГЕНФЕРОН® ЛАЙТ КАПЛИ

Лечение ГРИППА и ОРВИ у детей с 1 месяца

- Мягкая насадка из латекса для удобства дозирования
- Содержит Глицерол*, известный своими увлажняющими свойствами[5,6]
- Лечебная дозировка — 500 МЕ в капле



ГЕНФЕРОН® ЛАЙТ СПРЕЙ

Лечение и профилактика ГРИППА и ОРВИ

Единственный противовирусный спрей с максимальной дозой интерферона 50 000 МЕ[7] для лечения и профилактики ОРВИ и гриппа. Подходит для экстренной постконтактной профилактики!

Удобно:

Лечение — 3 раза в день 5 дней

Профилактика — 2 раза в день 5-7 дней

При необходимости профилактические курсы повторяют

Выгодно:

1 флакона хватает **на 3 курса лечения**

Срок хранения до конца срока годности

Комфортно:

содержит **Глицерол*** — известный своими увлажняющими свойствами[5,6]

Содержит **Мяту*** — дарит ощущение свежести



РАЗРЕШЕН С 14 ЛЕТ, ВЗРОСЛЫМ И БЕРЕМЕННЫМ ЖЕНЩИНАМ

1. В составе комплексной терапии. 2. По сравнению с суппозиториями ИФН альфа-2b 150 000МЕ и ИФН 500 000 МЕ + КИП. 3. Горелов А.В., в соав. Эффективная фармакотерапия. 2016. №21. С. 12-16. 4. Чугунова О.Л. Эффективная фармакотерапия. 2016. № 44. С. 35-50. 5. Раймонд С.Роу, Пол ДЖ.Шески, Мэриан Э.Куинн. Справочник фармацевтических вспомогательных веществ. Издание шестое. 2009г. 6. Мари Лоден, Говард И. Майбах. Дерматология: серия клинических и фундаментальных наук. Сухость кожи и увлажняющие средства. Химия и функция. Второе издание. 2006г. 7. Максимальная дозировка ИФН альфа 2b – 50 000МЕ в 1 дозе, среди назальных интерферонов, согласно ГРЛС февраль 2022г. * вспомогательное вещество.

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ



МЫШЕЧНАЯ ДИСТРОФИЯ ДЮШЕННА (МДД) — ЭТО ОДНА ИЗ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ И ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ МЫШЕЧНОЙ ДИСТРОФИИ У ДЕТЕЙ [1,2]

МДД – Х-СЦЕПЛЕННОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ, ВОЗНИКАЮЩЕЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ МУТАЦИИ В ГЕНЕ ДИСТРОФИНА [2,3]

- МДД возникает в результате делеций, дупликаций или точечных мутаций в гене, кодирующем дистрофин — важный компонент мембраны мышечного волокна [3,4]
- Мутации в гене дистрофина приводят к дефициту или снижению активности дистрофина [2,3]
- Это, в свою очередь, ведет к активному повреждению, фиброзу и жировой дистрофии мышечной ткани [4,5]

РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА МОЖЕТ УЛУЧШИТЬ ИСХОДЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ [1,2]

- Разрушенную мышечную ткань восстановить невозможно [5,6]
- Ранняя диагностика позволяет подобрать корректную терапию и уход [1,2,7]
- Педиатры играют важную роль, поскольку именно они могут заметить первые признаки нервно-мышечного заболевания [1,7,8]

СВОЕВРЕМЕННАЯ ТОЧНАЯ ДИАГНОСТИКА ПОЗВОЛЯЕТ ПАЦИЕНТАМ И ИХ СЕМЬЯМ ПОЛУЧАТЬ НЕОБХОДИМУЮ ПОМОЩЬ И ПОДДЕРЖКУ ВОВРЕМЯ! [1,2,6]

Источники: 1. van Ruiten HJ, et al. Arch Dis Child. 2014;99:1074–1077. 2. Birnkrant DJ, et al. Lancet Neurol. 2018;17:251–267. 3. Goemans N, et al. Eur Neurol Rev. 2014;9:78–82. 4. Amato AA and Brown RH Jr. Muscular Dystrophies and other muscle diseases. In: Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, et al., eds., Harrison's Principles of Internal Medicine, 19th Ed. 5. Blake DJ, et al. Physiol Rev. 2002;82:291–329. 6. Laing NG, et al. Clin Biochem Rev. 2011;32:129–134. 7. Noritz GH, et al. Pediatrics. 2013;131:e2016–e2027. 8. Birnkrant DJ, et al. Lancet Neurol. 2018;17:445–455.

* Время работы горячей линии в будние дни с 9 до 18 по московскому времени

При возникновении вопросов по медицинской информации, пожалуйста, обращайтесь по телефону: 8 800 551 03 97 или на почту: medinfo@ptcbio.com

Все права на изображения и фотографии принадлежат PTC Therapeutics. Логотип PTC является торговой маркой PTC Therapeutics/© 2023 PTC Therapeutics. Все права защищены.

ООО «ПиТиСи Терапьютикс» 123112, Москва, Пресненская набережная 12, этаж 46, оф. 1. Материал предназначен только для специалистов здравоохранения.
Дата создания: Март 2023 RU-DMD-0207

PTC THERAPEUTICS

СИНБИОТИК

МАКСИЛАК®

МАКСИМУМ ДЛЯ МИКРОФЛОРЫ С ЗАБОТОЙ О ЗДОРОВЬЕ ПАЦИЕНТОВ

ПРОБИОТИК ПРЕБИОТИК
Усиливают действие друг друга

4.5 млрд КОЕ* + 1 млрд КОЕ*
Высокая концентрация бактерий для удобного приема 1 раз в день

9 штаммов бактерий
Для борьбы с дисбиозом кишечника любой этиологии

SFERA®
Защитная технология для сохранности штаммов при прохождении агрессивных сред ЖКТ





СГР № AM.01.148.01.003.E.000010.02.18 от 12.02.2018 г.

СГР № AM.01.07.003.B.000079.09.19 от 05.09.2019

* Колониеобразующая единица бактерий

M–M–МАК–2023_02–1026

www.maxilac.ru

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНАЯ ДОБАВКА, НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВОМ

АЦИПОЛ® ФОРТЕ

НОВИНКА

Первый пробиотик с комбинацией штаммов LGG и BBL с высоким уровнем доказательности[1,2], усиленный цинком[3] для восстановления микрофлоры и усиления иммунного ответа[1,4]

Дозировки штаммов рекомендованы российскими и международными научными сообществами

Всемирная организация гастроэнтерологов WGO

Российская гастроэнтерологическая ассоциация РГА

Усиленная* комбинация 3 в 1:
10 млрд двух важнейших[1] штаммов бактерий лакто- (LGG) и бифидо- (BB. longum) + цинк в легкоусвояемой цитратной форме[4]

Всесторонне доказанное действие, направленное на:
восстановление микрофлоры и усиление иммунного ответа[1,5]

Бактерии рекомендованы РГА при различных состояниях[1]

Удобный прием и способ хранения
1 капсула в сутки с любым приемом пищи. Хранение без холодильника[6]

КОМПЛЕКСНЫЙ ПРОБИОТИК НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНАЯ ДОБАВКА К ПИЩЕ

АЦИПОЛ® ФОРТЕ

ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ БАЛАНСА МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА + УКРЕПЛЕНИЯ ИММУНИТЕТА

10 млрд живых бактерий

10 капсул

Взрослым и детям с 3-х лет

Не требует хранения в холодильнике



Источник информации: *БАД «АЦИПОЛ® ФОРТЕ» (с 3-х лет) в сравнении с БАД «АЦИПОЛ ® МАЛЫШ» (с рождения). 1. Практические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации (РГА) по применению пробиотиков, пребиотиков, синбиотиков, 2021 г. 2. Глобальные практические рекомендации Всемирной Гастроэнтерологической Организации. Пробиотики и пребиотики, 2017 г. 3. Согласно ЕАК, Единый реестр свидетельств о государственной регистрации, по состоянию на август 2023 г. 4. Barrie SA, Wright JV, Pizzorno JE, Kutter E, Barron PC. Comparative absorption of zinc picolinate, zinc citrate and zinc gluconate in humans. Agents Actions. 1987 Jun;21(1-2):223-8. doi: 10.1007/BF01974946. PMID: 3630857. 5. De Vrese, M.; Winkler, P.; Rautenberg, P.; Harder, T.; Noah, C.; Laue, C.; Ott, S.; Hampe, J.; Schreiber, S.; Heller, K.; Schrezenmeir, J. R. (2005). "Effect of Lactobacillus gasseri PA 16/8, Bifidobacterium longum SP 07/3, B. Bifidum MF 20/5 on common cold episodes: A double blind, randomized, controlled trial". Clinical Nutrition. 24 (4): 481–491. doi:10.1016/j.clnu.2005.02.006. PMID 16054520. 6. Согласно листку-вкладышу БАД «АЦИПОЛ® ФОРТЕ»

БАД, НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Необутин®

СПАЗМОЛИТИК С ПРОКИНЕТИЧЕСКИМ ЭФФЕКТОМ

✔ НЕ МАСКИРУЕТ «ОСТРЫЙ ЖИВОТ»[1]

НОВИНКА



ГРАНУЛЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ СУСПЕНЗИИ

Удобно принимать 1 пакетик = 1 доза[1]

Приятный апельсиновый вкус

Удобно хранить и брать с собой

Без красителей

1. Листок-вкладыш препарата Необутин® гранулы для приготовления суспензии РУ-001370.

N-M-NEO-2023_04-1166

ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

ФЛЮДИТЕК

карбоцистеин



для взрослых
и детей с 15 лет



для детей с 2 лет



для взрослых
и детей с 15 лет

- Разжижает и уменьшает продукцию мокроты[1]
- Действует на всем протяжении дыхательных путей[1]
- Облегчает кашель и заложенность носа[2]

FLUD 05-03-2023 реклама

1. Инструкция по медицинскому применению препарата Флюдитек; 2. И.Н. Ермакова, Ю.Л. Мизерницкий Эффективность мукорегуляторов в терапии острых респираторных инфекций у детей с бронхиальной астмой Педиатрия №2, 2008 с.123- 125. Приложение consilium medicum

INNOTECH russia

КИПФЕРОН®

когда мама молодец!

- помогает сократить выраженность симптомов ОРВИ и продолжительность заболевания[1,2*]
- помогает предотвратить развитие бактериальных осложнений[3*]
- способствует сокращению числа последующих заболеваний ОРВИ за счет нормализации иммунологических показателей[3]





ДВОЙНАЯ ЗАЩИТА МАЛЫША ОТ ОСЛОЖНЕНИЙ ОРВИ[1]

*В составе комплексной терапии 1.Кондрашин Ю.И., Денисов А.К.. Перспективы использования нового отечественного иммунобиологического препарата «Кипферон®, суппозитории для ректального или вагинального применения» в терапии вирусных и бактериальных инфекций у детей. Педиатрия/2007/Том 86/№ 2 2.Феклисова Л.В. и соавт. Результаты применения препарата Кипферон в лечении детей с острой респираторной патологией. Фарматека. 2014, №3. 3. Закирова А.М. и соавт. Влияние комбинированного интерферон-альфа-содержащего препарата на течение респираторных заболеваний у часто болеющих детей. Медицинский совет. 2023;17(12):50–62. Инструкция по медицинскому применению Кипферон® PN000126/01-280211 Краткая инструкция «Кипферон®», суппозитории для ректального и вагинального применения. Состав на один суппозиторий: активные вещества :- иммуноглобулинов комплексный препарат (Кип) – 0,2 мг, интерферон альфа-2b человеческий, рекомбинантный – 500 000 МЕ. Показания к применению: острые респираторные заболевания, воспалительные заболевания ротоглотки бактериальной и вирусной этиологии у детей и взрослых; острые вирусные (ротавирусные) и бактериальные (сальмонеллез, дизентерия, коли-инфекция) кишечные инфекции, в том числе с проявлениями дисбактериоза кишечника различной выраженности у детей; урогенитальный хламидиоз у женщин (в том числе у беременных во II-III триместрах беременности), в том числе с проявлениями дисбактериоза влагалища, вульвовагинита, цервицита матки, эрозии шейки матки. Противопоказания: Индивидуальная непереносимость отдельных компонентов, беременность I триместр, период лактации. Побочные действия: не зарегистрировано. Производитель: ООО «Алфарм», 12512, Россия, г. Москва, ул. Адмирала Макарова, д.10, стр. 1, тел./факс: +7(495) 459-10-46

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ

ПРОТИВ ГРИППА И ОРВИ[1]

С ПЕРВЫХ СУТОК ПРИЕМА
НАЧИНАЕТ СНИЖАТЬ ВЫРАЖЕННОСТЬ СИМПТОМОВ[3]

НЕЗАВИСИМО
ОТ ТИПА ВИРУСА[4*]

ПОМОГАЕТ СОКРАЩАТЬ
ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ[5**]





1 Кагоцел® – самый назначаемый противовирусный препарат для лечения и профилактики ОРВИ и гриппа у взрослых и детей с 3 лет по версии премии Russian Pharma Awards (Рашн Фарма Эвордс) 2021. 2 Инструкция по медицинскому применению препарата Кагоцел®, РУ ЛП- N(002233)-(РГ-RU) от 25.04.2023 г. 3 Максакова В.Л. Применение препарата Кагоцел для лечения и профилактики гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций // Медлайн-Экспресс. – 2009. – № 1 (201). – С. 42–46. 4 Савенкова М.С. Анализ сравнительного лечения ОРВИ в эпидсезоны 2015-2016 гг. на основе результатов мультиплексной ПЦР-диагностики в условиях амбулаторной практики // Фарматека. – 2017 – № 1. – С. 38–45. * Вирусы гриппа А и В, парагриппа, РС-вирусы, риновирусы, метапневмовирусы, бокавирусы, коронавирусы, аденовирусы. 5 Ситников И.Г. Влияние сроков начала терапии острой респираторной вирусной инфекции и гриппа на динамику клинических симптомов и исходы заболевания (результаты когортного международного наблюдательного исследования FLU-EE (ФЛЮ-ИИ)) // Клиническая медицина. – 2017. – Т. 95, № 7. – С. 634–641. ** Регресс всех изучаемых симптомов заболевания. Краткая инструкция «Кагоцел®», таблетки для приема внутрь. Состав на 1 таблетку: Действующее вещество: кагоцел (в пересчете на сухое вещество) – 12 мг. Вспомогательные вещества: крахмал картофельный – 10 мг, кальция стеарат – 0,65 мг, Лудитрес (состав: лактозы моногидрат – от 91 % до 95 %, повидон (Коллидон 30) – от 3,0 % до 4,0 %, кросповидон (Коллидон CL) – от 3,0 % до 4,0 %) – до получения таблетки массой 100 мг. Показания к применению: Препарат Кагоцел применяют у взрослых и детей в возрасте от 3 лет в качестве профилактического и лечебного средства при гриппе и других острых респираторных вирусных инфекциях (ОРВИ), а также как лечебное средство при герпесе у взрослых. Противопоказания: Беременность и период грудного вскармливания; возраст до 3 лет; повышенная чувствительность к компонентам препарата; дефицит лактазы, непереносимость лактозы, глюкозо-галактозная мальабсорбция. Побочное действие: Возможные побочные реакции при применении препарата приведены в зависимости от частоты возникновения (классификация ВОЗ): часто (≥ 1/100, <1/10), нечасто (≥ 1/1000, <1/100), редко (≥ 1/10 000, <1/1000), очень редко (<1/10 000, включая отдельные сообщения), частота неизвестна (по имеющимся данным определить частоту не представляется возможным); аллергические реакции: частота неизвестна – сыпь, крапивница, зуд кожи, отек Квинке; со стороны пищеварительной системы: частота неизвестна – тошнота, диарея, гастралгия; если любые из указанных в инструкции побочных реакций усугубляются, или Вы заметили любые другие побочные реакции, не указанные в инструкции, сообщите об этом врачу. Производитель: ООО "НИАРМЕДИК ФАРМА", Россия, 249030, Калужская область, г. Обнинск, ул. Королева, д. 4, оф. 402, телефон/факс: +7 (495) 385-80-08, электронная почта: safety@nearmedic.ru. M-M-KGC-2023_07-11136.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ

ЧТО СДЕРЖИВАЕТ ЕГО?

ГИПОФОСФАТАЗИЯ



ГИПОФОСФАТАЗИЯ (ГФФ)[1] – прогрессирующее наследственное метаболическое заболевание, вызванное дефицитом тканенеспецифической щелочной фосфатазы (ТНЩФ) в результате мутации в гене ALPL

НИЗКАЯ ЩЕЛОЧНАЯ ФОСФАТАЗА

ГЛАВНЫЙ МАРКЕР ЗАБОЛЕВАНИЯ[1]

1. Нарушение обмена фосфора (Гипофосфатазия). Клинические рекомендации 2023. Электронный ресурс https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/770_1 Дата обращения 17.08.2023.

Материал предназначен для специалистов здравоохранения.
ООО «АстраЗенека Фармасьютикалз»,
123100, город Москва, 1-й Красногвардейский проезд,
дом 21, строение 1, этаж 30, комнаты 13 и 14.
Тел.: +7 (495) 799-56-98, www.astrazeneca.ru
STR_RU-18107. Дата одобрения: 06.09.2023. Дата истечения: 05.09.2025.

AstraZeneca