

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ПИРОГОВА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ПЕДИАТРИИ
ИМ. Ю.Е. ВЕЛЬТИЩЕВА
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПИТАНИЯ РАМН
РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ПЕДИАТРИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ
РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ДЕТСКИХ ХИРУРГОВ
ТВОРЧЕСКОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ДЕТСКИХ НЕФРОЛОГОВ
ОБЩЕСТВО ДЕТСКИХ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГОВ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ДИЕТОЛОГОВ И НУТРИЦИОЛОГОВ
НАЦИОНАЛЬНАЯ ПЕДИАТРИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУКИ И ИННОВАЦИЙ
СОЮЗ ДЕТСКИХ АЛЛЕРГОЛОГОВ
РОССИЙСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ЛОР-ПЕДИАТРОВ

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

DOI: 10.21508/1027-4065-congress-2018

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ	141
Раздел 2. АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ	154
Раздел 3. ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ.....	164
Раздел 4. ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК И ПАТОЛОГИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.....	176
Раздел 5. КАРДИОЛОГИЯ	193
Раздел 6. НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ	202
Раздел 7. НЕФРОЛОГИЯ	214
Раздел 8. НЕВРОЛОГИЯ	229
Раздел 9. ПУЛЬМОНОЛОГИЯ.....	239
Раздел 10. ОТОЛАРИНГОЛОГИ	258
Раздел 11. ЭНДОКРИНОЛОГИЯ	265
Раздел 12. РАЗНОЕ.....	270
Раздел 13. КОНКУРС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ.....	290
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ.....	315

Раздел 1

ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ

ВОПРОСЫ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ РАХИТА В ДЕТСКИХ ПОЛИКЛИНИКАХ ГОРОДА ТЮМЕНИ

Азисова Э.М., Ибрагимова И.М., Малинина Е.И., Николаенко Т.А., Мусаева Р.Н.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. В связи с открытием влияния витамина D не только на костную систему, но и на другие органы, в XXI веке рахит рассматривается как многоликое заболевание, привлекающее внимание врачей разных специальностей. Несмотря на возможности профилактики, гипотаминоз D остается актуальной проблемой педиатрии сегодняшнего дня.

Цель исследования — анализ приверженности к современным профилактическим подходам для предотвращения развития рахита у детей в амбулаторных условиях г.Тюмени.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 295 историй развития ребенка (ф-112/у), рожденных в период с ноября 2015 года по ноябрь 2017 года на базе нескольких городских поликлиник г.Тюмени;

Результаты исследования. Профилактическое назначение нативных препаратов витамина D («Ак-вадетрим», «Вигантол», «Эргокальциферол») зафиксировано только у 58,3% детей в дозе 500-1000 МЕ до достижения года. Дальнейший профилактический прием препаратов витамина D не был отражен в медицинской документации. Осложненное течение беременности у матерей — 62,3%, экстрагенитальная патология матери — 50,8%, рождение ребенка в осенне-зимний сезон — 48,1% являются наиболее значимыми факторами риска развития рахита у детей города Тюмени.

Анализ медицинской документации показал крайне низкую частоту постановки диагноза рахита у детей (4) — 1,4% случаев, даже при наличии таких клинических признаков как позднее прорезывание зубов — 24%, хронические расстройства питания — 27%, железодефицитные состояния — 17%, неудовлетворительная резистентность — 15%, мышечная гипотония — 13%. Лабораторного подтверждения (25(ОН) D в сыворотке крови) гиповитаминоза D не было зафиксировано ни у одного ребенка, что является основным для выбора лечебной дозы препаратов витамина D.

Заключение. Профилактические мероприятия по предупреждению развития рахита у детей проводятся не в соответствии современным представлениям по предупреждению рахита, что может способствовать росту числа функциональных отклонений в развитии сердечно-сосудистой системы, вторичных иммунодефицитных состояний, анемии, задержки статико-моторного развития, а также нарушению нутритивного статуса среди детского населения города Тюмени.

НОВАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПОСТОЯННОГО КОРРЕКЦИОННОГО ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С РАС ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА БАЗЕ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ЦЕНТРА «НАДЕЖДА»

Амбарникова О.А., Кашуба Е.В., Змановская В.А., Буторина М.Н., Романова Р.Г., Хисматулина М.Ю.

ГАУЗ ТО Детский психоневрологический лечебно-реабилитационный центр «Надежда», Тюмень

Введение. За годы наблюдения за больными с РАС исследователи пришли к выводу, что аутизм поддается лечению. Эффективность коррекции детей с РАС зависит от методов и форм, применяемых в процессе их адаптации в обществе и обучения.

Цель исследования — определение эффективности реабилитационной модели детей с РАС, основанной на непрерывном долгосрочном посещении ребенка одного реабилитационного учреждения до достижения им школьного возраста.

Материалы и методы. Были проанализированы истории болезни 32 детей, находящихся на лечении в течение 2016-2017гг, из них 7 девочек (11,3%) и 25 мальчиков (88,7%). С начала 2016г дети проходили реабилитацию на базе одного учреждения — детского реабилитационного центра «Надежда» (г.Тюмень), в основе которого заложены принципы непрерывного долгосрочного посещения с момента постановки диагноза до возраста восьми лет с последующим направлением в учреждение системы образования. Учитывая индивидуальный подход при составлении программы реабилитации, педагоги использовали новейшие современные приемы обучения и поведенческой терапии. Критериями оценки были выбраны наиболее часто встречающиеся клинические проявления заболевания, представленные в шкале оценки степени аутизма у детей (шкала Гроссмана, 2014г): нарушения в сфере социального взаимодействия, нарушения в сфере коммуникации, нарушения моторики, расстройства поведения, нарушения мышления, соматические заболевания, сопровождающие РАС. При наличии положительной динамики по отдельно взятому критерию присваивался 1 балл, при ее отсутствии или отрицательной динамике — 0 баллов.

Результаты. Положительная динамика наблюдалась по критериям нарушения мышления (59,2%), нарушения в сфере социального взаимодействия (52,4%), нарушения моторики (50%). Нарушения в сфере коммуникации показали умеренно положительную динамику (43,5%). Слабоположительная динамика отмечалась в коррекции соматических нарушений (28,5%) и нарушений поведения (26,5%).

Заключение. В процессе работы была выявлена высокая эффективность программы по постоянному психолого-педагогическому сопровождению детей дошкольного возраста с РАС.

КОМПЛАЕНТНОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ, ИМЕЮЩИХ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Баськова А.И., Деларю В.В., Никифорова Е.М.

ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград

Введение. Спецификой педиатрии является триада участников лечебного процесса («врач — больной ребенок — его родители»); поэтому степень комплаентности родителей больных детей существенное влияние на его эффективность.

Цель исследования — анализ комплаентности родителей, имеющих детей с хронической соматической патологией.

Материалы и методы. В педиатрических стационарах с помощью методики «Уровень комплаентности» (Р.В.Кадыров с соавт., 2014) были опрошены 276 родителей (219 женщин — 79,3%; 57 мужчин — 20,7%) в возрасте 22-49 лет, имеющих детей 4-13 лет с хронической соматической патологией: у 95 детей (34,4%) были заболевания органов дыхания; у 53 (19,2%) — сердечно-сосудистой системы; у 24 (8,7%) — органов пищеварения; у 20 (7,2%) — мочевыделительной системы; у 18 (6,5%) — эндокринной системы и расстройства питания; в остальных случаях диагностировалась другая патология.

Результаты. Средний уровень общей комплаентности (ОК) среди всех опрошенных был выявлен у 65,2%; высокий — у 32,3% и низкий — у 2,5%. Соответственно распределились и составляющие ОК: средние уровни социальной, эмоциональной и поведенческой комплаентности отмечались у 64,9-71,7% родителей, высокие — у 22,4-26,1%, низкие — у 2,2-12,0%. Женщины были более комплаентны: средний балл ОК у них составил $75,5 \pm 1,04$ против $70,5 \pm 1,30$ у мужчин ($p < 0,01$); эмоциональной комплаентности (склонности к соблюдению врачебных рекомендаций вследствие повышенной впечатлительности и чувствительности) — $25,7 \pm 0,40$ против $23,3 \pm 0,64$ ($p < 0,01$); поведенческой комплаентности (стремлении к соблюдению врачебных рекомендаций, направленном на преодоление болезни, воспринимаемой как препятствие) — $24,7 \pm 0,41$ против $22,8 \pm 0,67$ ($p < 0,05$).

Заключение. Выявленный у 65,2% родителей средний уровень ОК, характеризующийся противоречивой позицией по отношению к лечению (сочетанием приверженности лечению и отрицанием его необходимости, отсутствием стремления точно соблюдать режим из-за частых сомнений в его целесообразности), затрудняет достижение оптимальных результатов при оказании медицинской помощи их детям. В данном процессе должен активно участвовать психолог, а повышение комплаентности родителей, имеющих детей с хронической соматической патологией, может являться одним из основных направлений его деятельности.

ВЫХАЖИВАНИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА: ОТНОШЕНИЕ ВРАЧЕЙ-НЕОНАТОЛОГОВ СТАНОВИТСЯ БОЛЕЕ ПОЗИТИВНЫМ

Деларю Н.В.

Обучающий симуляционный центр по акушерству, гинекологии и перинатологии ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград

Введение. С изданием приказа МЗ РФ № 318 от 04.12.1992 г. «О переходе на рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения критерии живорождения и мертворождения» в отечественной неонатологии начали вводиться международные критерии жизнеспособности плода, предполагающие необходимость выхаживания новорожденных, родившихся с массой тела 500-999г. Однако на протяжении последующих 15 лет в специальной литературе (А.А.Баранов с соавт., 1999; Н.В. Деларю, 2008) отмечалось преимущественно сдержано-негативное отношение неонатологов к выхаживанию данной категории детей.

Цель исследования: проанализировать динамику отношения врачей-неонатологов к выхаживанию глубоко недоношенных детей (ГНД).

Материалы и методы. Анонимное анкетирование врачей-неонатологов Волгоградской области (45 человек; метод основного массива).

Результаты. Требование выхаживать ГНД безусловно правильным в 2018г. считали 33,3% врачей-неонатологов (в 2008г. — 10,9%; $p < 0,01$); скорее правильным, чем неправильным — 20,0% (в 2008г. — 21,8%); скорее неправильным, чем правильным — 35,6% (39,1%); безусловно неправильным — 2,2% (6,5%); затруднились ответить — 8,9% (в 2008г. — 21,7%; $p < 0,05$). В целом, количество неонатологов, одобряющих требование выхаживать ГНД в 2018г., по сравнению с результатами аналогичного анкетирования в 2008г., увеличилось в 1,6 раза (до 53,3% с 32,7%), а число отрицательно относящихся — уменьшилось в 1,2 раза (до 37,8% с 45,6%); при этом в 2,4 раза стало меньше не определившихся по данному вопросу специалистов (8,9% против 21,7%).

Заключение. Отношение врачей-неонатологов к выхаживанию ГНД стало более позитивным, что можно объяснить, как происшедшим улучшением материально-технического обеспечения первичной реанимации новорожденных, так и более широким признанием новых этического-правовых принципов неонатологии. Однако 37,8% врачей продолжает сохранять негативное мнение, что свидетельствует о дискусионности в среде неонатологов требования выхаживать ГНД. Преодолеть ее представляется возможным путем повышения эффективности реабилитационного процесса данной категории детей в восстановительном и отдаленном периодах, а также улучшения этического-правовой подготовленности специалистов.

ВРАЧИ-НЕОНАТОЛОГИ О НАИБОЛЕЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ РАЗВИТИЯ НЕОНАТОЛОГИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ ПАНЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В РЕГИОНЕ

Деларю Н.В.

Обучающий симуляционный центр по акушерству, гинекологии и перинатологии ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград

Введение. При планировании мероприятий по совершенствованию медицинской помощи новорожденным детям важны мнения врачей-неонатологов о наиболее перспективных направлениях развития неонатологии,

Цель исследования: изучить в динамике мнения врачей-неонатологов о наиболее перспективных направлениях развития неонатологии.

Материалы и методы. Анонимное анкетирование врачей-неонатологов Волгоградской области (в 2010г. — 42 человек, в 2018г. — 45; метод основного массива).

Результаты. Наиболее перспективными направлениями развития неонатологии были названы (можно было выбрать несколько): совершенствование помощи детям с сердечно-сосудистыми заболеваниями, в том числе с ВПР (в 2010г. это отметили 86% врачей, в 2018г. — 67%; $p < 0,05$); совершенствование реанимационной помощи (82% и 67% соответственно; $p > 0,05$); развитие специализированной хирургической помощи (77% и 33%; $p < 0,001$); совершенствование помощи недоношенным детям (73% и 67%; $p > 0,05$), совершенствование помощи новорожденным при инфекциях (68% и 38%; $p < 0,01$); развитие функциональной диагностики (68% и 60%; $p > 0,05$); развитие лабораторной диагностики (64% и 51%; $p > 0,05$); совершенствование помощи детям с перинатальной патологией ЦНС (59% и 62%; $p > 0,05$); развитие рентгенологической диагностики (46% и 18%; $p < 0,01$); совершенствование помощи детям с болезнями дыхательной системы (46% и 38%; $p > 0,05$) и при желтухах новорожденных (41% и 38%; $p > 0,05$). Большое количество выборов свидетельствует о том, что перспективны многие направления, но, то, что надо «развивать все», говорит также о недостаточном развитии и необходимости совершенствования данного вида помощи, несмотря на определенную положительную динамику (в 2010г. в среднем выбиралось 7,1 направление, в 2018г. — 5,3).

Заключение. Проведенное панельное исследование позволило выявить тренды мнений врачей-неонатологов о наиболее перспективных направлениях развития неонатологии, учет которых позволяет оптимизировать оказание помощи новорожденным детям — представляется, что первоочередного внимания заслуживают на региональном уровне те направления, которые выделили более 50% врачей-неонатологов, особенно, если это было сделано как в 2010 г., так и в 2018 г.

ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИИ ПИЛОТНОГО ПРОЕКТА «БЕРЕЖЛИВАЯ ПОЛИКЛИНИКА» В ДЕТСКИХ ПОЛИКЛИНИКАХ Г. КИРОВ.

Дудырева Э.В.¹, Савинова М.В.¹, Агафонова О.В.¹,
Попова М.Н.¹, Старикова С.Л.², Вязникова М.Л.³,
Рысева Л.Л.³

¹КОГБУЗ Детский клинический консультативно-диагностический центр, Киров

²КОГБУЗ Кировская клиническая больница №7 им. В.И. Юрловой, Киров

³ФГБОУ ВО Кировский ГМУ, Киров

Введение. Существующие подходы к организации приема врача-педиатра участкового, при активном росте количества прикрепленного к детской поликлинике населения, затрудняют обеспечение эпидемиологической безопасности, своевременного проведения профилактического наблюдения и вакцинации.

Цель — уменьшение времени ожидания приема врача-педиатра участкового в поликлинике, увеличение удовлетворенности населения, снижение риска контакта с инфекционными заболеваниями в детской поликлинике, снижение нагрузки на приеме врача-педиатра участкового.

Материалы и методы. За основу взят опыт детской поликлиники КОГБУЗ «Кировская клиническая больница №7 им. В.И. Юрловой» по проведению профилактических осмотров и вакцинации ежедневно. В рамках реализации пилотного проекта «Бережливая поликлиника», в детских поликлиниках КОГБУЗ «Детский клинический консультативно-диагностический центр» проведено перераспределение пространства и помещений с целью организации разведения потоков здоровых и больных. Произведен расчет посещений с профилактической целью детьми первых трех лет жизни. Определено, что плановая нагрузка на профилактическом приеме врача-педиатра участкового составит не более 10 человек в день. Что соответствует 2 часам приема. Принято решение об удлинении приема врача-педиатра участкового до 4 часов, 2 часа — прием здоровых детей и 2 часа прием детей по заболеванию. Осуществлена плановая предварительная запись на прием. Параллельно в детских поликлиниках организована работа доврачебных кабинетов и кабинетов неотложной помощи.

Результаты. Проведенные мероприятия позволили: снизить время ожидания приема врача-педиатра участкового в поликлинике до 10 минут, уменьшить сроки пребывания в поликлинике при посещении по поводу вакцинации в 1,9 раза (с 82 до 43 минут), увеличить удовлетворенность населения с 0,56 до 0,76, равномерно распределить нагрузку на приемах врача-педиатра участкового в течение недели, снизить нагрузку на приеме врача-педиатра участкового в 1,4 раза.

Закключение. Учитывая положительный опыт, полученный при реализации пилотного проекта, изложенные мероприятия можно рекомендовать для тиражирования в детских поликлиниках.

ЗДОРОВЬЕ ОРГАНИЗОВАННЫХ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ В ДЕТСКИЙ САД

Елкина Т.Н., Грибанова О.А., Сецкова С.Ю., Ращупкина Т.С.
ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск

Введение. На процесс адаптации ребенка к новой микросоциальной среде оказывают влияние многие факторы, важное значение имеет состояние здоровья.

Цель исследования — изучение состояния здоровья детей и эффективности профилактических мероприятий при поступлении в детский сад.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 72 ребенка, наблюдавшихся в детских поликлиниках г. Новосибирска.

Результаты. При оформлении в детский сад I группа здоровья установлена у 72,2%, II группа — у 18,1% и III группа — у 9,7%. До начала социализации у 86,1% детей не зарегистрировано ни одного случая ОРВИ. На первом году посещения детского сада частота ОРВИ составляла от 2 до 13 раз в год, в среднем $4,6 \pm 0,1$ раз в год. Дети I группы здоровья болели ОРВИ от 2 до 9 раз год; в среднем $4,2 \pm 0,3$ раза в год; дети с отклонениями в состоянии здоровья (II и III группы здоровья) — от 3 до 13 раз год; в среднем $5,2 \pm 0,2$ раза в год. Специфическая профилактика респираторных инфекций выполнена у 56,9%. Вакцинированные дети реже болели ОРВИ ($4,2 \pm 0,2$ раза в год), с меньшей частотой регистрировались бактериальные осложнения (7,3%) и случаи назначения антибиотиков (17,1%). У детей, не вакцинированных против респираторных инфекций, частота ОРВИ составляла $5,1 \pm 0,1$ раз в год, бактериальные осложнения отмечались у 19,3%, потребность в антибактериальной терапии возникала у 38,7%. Пациентам с нарушениями в состоянии здоровья была рекомендована медикаментозная профилактика ОРВИ. Использование лекарственных препаратов существенно не повлияло на уменьшение частоты ОРВИ (4,3 против 4,8 раз в год), однако у детей этой группы заболевания протекали чаще в легкой форме (64,3%), а бактериальные осложнения (7,1%) и использование антибиотиков (14,2%) отмечались значительно реже.

Закключение. У каждого четвертого ребенка, поступающего в детский сад, выявлены отклонения в состоянии здоровья, что снижает адаптивные возможности. У детей, вакцинированных против респираторных инфекций, частота ОРВИ, бактериальных осложнений и назначений антибиотиков была меньше. Медикаментозная профилактика ОРВИ перед началом посещения детского сада позволила

уменьшить тяжесть заболевания и частоту бактериальных осложнений.

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ИНВАЛИДНОСТИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

*Елкина Т.Н., Лиханова М.Г., Пирожкова Н.И.,
Татаренко Ю.А.*

ФГБПО ВПО НГМУ Минздрава России, Новосибирск

Введение. Детская инвалидность — одна из острейших медико-социальных проблем современного общества. Уровень инвалидности наряду с показателями младенческой смертности, заболеваемости, физического развития является базовым индикатором состояния здоровья детского населения.

Цель исследования — изучение структуры и возможных факторов риска возникновения инвалидности у детей. **Материалы и методы.** По специально разработанным анкетам проведен анализ 162 историй развития детей-инвалидов в возрасте от 0 до 18 лет г. Новосибирска.

Результаты. Проанализированы 162 амбулаторные карты 162. В структуре доминировали заболевания нервной системы — 77 детей (47,4%). У детей в возрасте от 0 до 4-х лет составили — 57,8%. Основной причиной является детский церебральный паралич — 70,1%. Врожденные аномалии развития — 11,1%, наследственные заболевания — 2,5%, хромосомные абберации — 2,5%. Группа соматических болезней составила 34,5%. Структура представлена следующим образом: эндокринопатии — 16% детей, аллергия — 4,3%, онкологические заболевания — 3,1%, патология органа слуха и органа зрения — 6,7% и 3,1% соответственно, заболевания соединительной ткани 1,9%, сердечно-сосудистой системы 0,5%. Анализ состояния здоровья матерей выявил наличие экстрагенитальной патологии у 41,1% женщин (анемия — 46,2%, хронические инфекции — 29,8%, гипертоническая болезнь — 19,4%, сахарный диабет — 4,6%). Инфекции, передающиеся половым путем, верифицированы у 16% женщин, в том числе, сочетанная инфекция у 38,4%. У 2-х пациенток — ВИЧ и сифилис. На учете в женской консультации не состояли 4,9%. Осложненное течение беременности отмечено — 36,4%, преждевременные роды — 18,5%.

Закключение. В структуре инвалидности у детей раннего возраста преобладают заболевания нервной системы, а именно детский церебральный паралич. В старшей возрастной группе сохраняется высокий удельный вес неврологической патологии, но наряду с этим отмечен рост инвалидизации связанный с эндокринной патологией. Выявлено неудовлетворительное состояние здоровья женщин репродуктивного возраста (высокий процент экстрагенитальной патологии и инфекций передающихся половым путем), осложненное течение беременности у 36,4% женщин.

«УХОД В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ» КАК ЧАСТЬ ВСЕМИРНОЙ ПРОГРАММЫ ВОЗ «ИНТЕГРИРОВАННОЕ ВЕДЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА»

Кешишян Е.С.

ФГБОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова ОСП НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева

Одной из глобальных задач ВОЗ является повсеместное снижение младенческой смертности и улучшение качества жизни детей. С этой целью в течение тридцати лет разрабатывается и внедряется программа Интегрированного ведения болезней детского возраста (ИБДВ, в английской аббревиатуре IMCI — integrated management child illness). Программа состоит из 2-х крупных блоков — диагностика и лечения основных заболеваний детского возраста на первичном этапе и профилактика заболеваний у детей, включающая вскармливание, профилактику анемии и рахита, вакцинацию и «уход в целях развития» (калькированный перевод с английского языка). В зависимости от общего уровня развития здравоохранения в странах, внимание в большей степени уделяется тому или иному блоку или его составным частям. В нашей стране достигнуты большие успехи в организации службы первичного звена детского здравоохранения, внедряются протоколы и алгоритмы диагностики и лечения заболеваний, проводится большая работа по уменьшению полипрагмазии, назначению антибиотикотерапии по строгим показаниям, уменьшению частоты неоправданных госпитализаций и снижению длительности пребывания ребенка в стационаре, а также программа профилактической помощи детям — оптимизация вскармливания, контроль физического развития, вакцинопрофилактика. Не ослабляя внимание к этим важнейшим компонентам формирования детского здоровья, в настоящее время начинает приобретать особую значимость включение в общую систему охраны здоровья ребенка нового компонента — «уход в целях развития» -программу, направленную на активацию и развитие потенциала ребенка в его двигательных и познавательных навыках, коммуникации с родителями и сверстниками

Оценка и поощрение развития ребенка важны как для полноценного формирования личности, облегчения в дальнейшем процессов обучения, уменьшения рисков психосоматических расстройств при сложностях восприятия обширной информации, но и для раннего выявления неблагополучия, которое требует своевременного обращения к специалистам для проведения коррекции или лечения.

Если ребенок имеет повреждение нервной системы или другие заболевания, он недоношен и длительно находился в стационаре, помощь в его развитии и активации его возможностей особенно важна, так как это помогает восстановлению нарушенных функций.

Широкое внедрение программ «ухода в целях развития» требует новых знаний медицинского персонала по оценке навыков развития и обучению родителей. Эта работа могла бы стать частью деятельности медицинских сестер при патронажных осмотрах детей раннего возраста на дому и в детских дошкольных учреждениях.

АНАЛИЗ ПРИЧИН ПЕРИНАТАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ В Г.ТЮМЕНИ

Кожевникова Л.А., Молокова О.А., Урузбаев Р.М., Рычкова О.А.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень
ГАУЗ ТО МКМЦ Медицинский город, Тюмень

Введение. Динамика младенческой смертности в Тюменской области имеет тенденцию к снижению, данный показатель в настоящее время значимо ниже общероссийского. За 2017 год он составил 4,1 на 1000 родившихся живыми, большее количество умерших наблюдалось в перинатальном периоде.

Цель исследования — изучить структуру причин перинатальной смертности в г. Тюмени за 2017 год

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 121 протокола патологоанатомических вскрытий, проведенных в патологоанатомическом бюро ГАУЗ ТО МКМЦ «Медицинский город».

Результаты исследования. Количество умерших в перинатальном периоде составило 54,9%, в неонатальном-22,1%, в постнеонатальном-23,0%. Преобладающее количество умерших детей относилось к группе недоношенных (23-36 недель)—55,7%, а 44,3% — из числа доношенных детей. Среди умерших детей грация по степеням недоношенности по массе тела при рождении, распределялась следующим образом: 1 степень-19,0%, 2 степень-14,9%, 3 степень-13,2%, 4 степень-18,7%. В перинатальном периоде ведущими факторами татогенеза являются: нарушение маточно-плацентарного и пуповинного кровообращения, сопровождающееся нарушениями кардиореспираторной системы. Развивается хроническая гипоксическая кардиопатия, проявляющаяся сердечной и полиорганной недостаточностью. Непосредственной причиной смерти при этом является асистолия, антенатальная асфиксия плода, врожденные пороки развития. Для определения основного заболевания, повлекшего за собой смерть плода, в 96,1% случаев проводилось тщательное исследование последа детей, умерших до 7-х суток. Послед зрелый, соответствующий сроку гестации, наблюдался в 17,6% случаев и в 7,5% мертворождения были вызваны внутриутробными инфекциями.

Выводы. Основными причинами перинатальной смертности являются: врожденные пороки развития, гипоксическая кардиопатия, внутриутробные

инфекции. Выделение гипоксической кардиопатии в качестве причины смерти позволяет уточнить та- натогенез, выделить риски ее формирования у плода и своевременно проводить профилактические меро- приятия.

ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ ПО ДАННЫМ ПРОДОЛЬНОГО ЛОНГИТУДИНАЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Кожеевникова Л.А., Древницкая Т.С.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. Проблемы сохранения и улучшения здоровья, обучающихся в школе становятся все более актуальными, т.к. последние десятилетия харак- теризуются устойчивыми негативными тенденциями в состоянии здоровья учащихся общеобразователь- ных школ. По данным научных исследований за по- следнее десятилетие число школьников с хрониче- ской патологией увеличилось в 1,5 раза, более 50% учащихся имеют ограничения в выборе профессии по состоянию здоровья.

Цель исследования — изучить динамику состоя- ния здоровья школьников за период обучения в шко- ле с 2007 по 2018 гг.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе муниципального бюджетного общеобразова- тельного учреждения города Кургана. Проанализиро- ваны показатели продольного лонгитудинального на- блюдения 105 школьников (54 мальчика и 51 девочка) с первого по одиннадцатый класс по данным ежегод- ных профилактических медицинских осмотров.

Результаты исследования. За одиннадцать лет обучения в школе выявлено достоверное уменьше- ние количества детей со II группой здоровья с 76,9% до 44,4% ($p < 0,05$) и, соответственно, увеличение числа учащихся с III группа здоровья (хрониче- ски заболеваниями в стадии компенсации) с 22,3% до 47,8% ($p < 0,05$). Четверо учащихся имели 4 группу здоровья и 2 — пятую. За 11 лет обучения в школе рас- пространенность патологии органов зрения увеличи- вается с 4,6% до 62,2% ($p < 0,01$). Нарушения осанки у детей за время обучения в начальных классах выра- стают с 2,8% до 12,1%, в выпускном классе — до 41,1% ($p < 0,05$), а частота плоскостопия — с 5,6% до 23,3%. В пубертатном периоде особенностями подростко- вого возраста является увеличение доли функцио- нальных расстройств вегетативной нервной системы (с 14,3% до 23,3%) и заболеваний органов пищева- рения (хронический гастрит с 1,9 до 6,7%).

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о прогрессирующем ухудшении здоровья школьни- ков за время обучения в школе, что диктует необхо- димость безотлагательного проведения комплекса законодательных мер по охране здоровья подрастаю- щего поколения.

К ВОПРОСУ О ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ- ПЕДИАТРОВ

Кулемзина Т.В.

ГОО ВПО Донецкий национальный медицинский универ- ситет имени М. Горького, Донецк

В работе освещается опыт преподавания тради- ционной медицины (ТМ) для специальности «Пе- диатрия» в ДонНМУ им. М. Горького на протяжении 16-ти лет для студентов 5-го курса педиатрического профиля по цикловой системе. Цель обучения — ознакомить будущего специалиста-педиатра с дав- ней, традиционной, заслуженной лечебно-диагно- стической системой, сформировать у него понятие о рефлексотерапии и восточной фитотерапии и ну- трициологии, их возможностях и подходах.

На начальном этапе фиксируется основопола- гающий принцип ТМ — холистический подход к ор- ганизму, к анализу возникновения и развития болез- ней, где основная причина — нарушение гармонии духа и тела. Поэтому, ТМ с полным правом рассма- тривается как психосоматическая медицина, с соот- ветствующими диагностической, лечебной, реабили- тационной и превентивной составляющими.

В педагогическом процессе соблюдаются принци- пиальные моменты. 1. Применение систем ТМ научно обосновано (о чем свидетельствует значительное ко- личество научных трудов, в том числе и диссертацион- ных работ); что подтверждается многолетним практи- ческим использованием в системе мировых лечебных и реабилитационных мероприятий в той или иной интерпретации. 2. Для диагностических и лечебных целей используются, наряду со специальными (пуль- совая, синдромальная диагностика), и данные обще- принятых клинических исследований и обследований, однако, подходы к трактовке данных имеют отличия. 3. Учебный материал подается в контексте интеграции ТМ в современную систему здравоохранения.

Важный момент обучения — профилизация, при которой внимание студентов обращается на воз- можности неинвазивных методик рефлексотерапии (в частности, акупунктуры) и специфических свойств лекарственных трав и продуктов, наиболее востребо- ванных с первых дней жизни ребенка с целью адап- тации маленького организма к новой окружающей среде, где особую роль приобретает конституция (как результирующая физических и психических осо- бенностей).

Опыт многих стран демонстрирует использова- ние ТМ в системах здравоохранения наряду с совре- менными подходами. За 6000 лет ТМ сформировала и внесла в мировую практику проверенную гармо- ничную и стройную теорию возникновения и разви- тия заболеваний, их дифференциальную диагностику и соответствующие лечебные подходы, используемые и сегодня. В связи с этим ВОЗ разрабатывает Между- народную классификацию методов ТМ.

АНАЛИЗ СТОИМОСТИ ТЕРАПИИ ОБОСТРЕНИЙ У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НУТРИТИВНОГО СТАТУСА

Максимычева Т.Ю.^{1,2}, Кондратьева Е.И.¹, Будзинский Р.М.¹,
Жекайте Е.К.¹, Воронкова А.Ю.¹, Шерман В.Д.¹

¹ФГБНУ Медико-генетический центр, Москва

²ФГБОУ ДПО РМАНПО, Москва

Цель: оценить стоимость терапии обострений в год, в зависимости от нутритивного статуса больных с муковисцидозом.

Материалы и методы. Ретроспективное исследование по данным регистра за 2015 год. 1 группа - 26 пациентов в возрасте 7-10 лет, 2 группа - 25 детей в возрасте 11-17 лет, обоих полов, Московского региона. Каждая группа разделена на 2 подгруппы, в зависимости от ИМТ: менее 10 перцентиля, более 50 перцентиля.

Результаты. Медиана ИМТ и роста в первой группе от 7 до 10 лет составила: в первой подгруппе ≤ 10 перцентиля (N-14, средний возраст 9,69 лет) - 2,85 и 29,8 перцентиля, во второй подгруппе ≥ 50 перцентиля (N-12, средний возраст 9,22) - 58,35 и 48 перцентиля соответственно. Медиана ИМТ и роста во второй группе от 11 до 17 лет составила: в первой подгруппе ≤ 10 перцентиля (N-13, средний возраст 14,12) 1,3 и 10,2 перцентиля, второй подгруппе ≥ 50 перцентиля (N-12, средний возраст 12,63) составила 71 и 51,6 перцентиля соответственно. В обеих группах детей с ИМТ менее 10 перцентиля чаще встречается интерметтирующий высев *P.aeruginosa* и инфицирование *V.serasiacomplex*, выше частота использования внутривенных и ингаляционных форм антибактериальных препаратов ($p \geq 0,05$). В обеих возрастных группах, дети с ИМТ более 50 перцентиля имели лучшие показатели дыхательной функции легких по ОФВ1, ФЖЕЛ ($p \leq 0,05$). Стоимость терапии детей в возрасте от 7 до 10 лет (N-14) с ИМТ менее 10 перцентиля составила 7 009 543 рублей в год, более 50 перцентиля (N-12) 4 673 053 рублей в год. Разница составила 23% (2 336 489 рублей). В возрасте от 11 до 17 лет с ИМТ менее 10 перцентиля (N-13) - 8 071 663 рублей и более 50 перцентиля (N-12) - 6 690 950 рублей в год. Разница составили 15% (1 380 639 рублей).

Выводы. Нутритивный статус имеет существенное влияние на показатели функции легких, частоту бронхолегочных обострений заболевания и стоимость терапии обострений.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА У ДЕТЕЙ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Мартынович Н.Н.^{1,2}, Барзунова Т.В.², Жербакова Ф.И.²

¹ГБУЗ ИГОДКБ, Иркутск

²ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск

Введение. Отсутствие онкологической настроенности у врачей, поздняя обращаемость родителей за медицинской помощью способствует несвоевременной диагностики лейкоза.

Цель исследования — изучение распространенности и структуры острого лейкоза у детей Иркутской области.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни детей госпитализированных с впервые выявленным острым лейкозом в отделение онкологии ГБУЗ ИГОДКБ.

Результаты. С 2012 — 2017 гг. в отделении пролечено 3270 детей. Из них с впервые выявленным острым лейкозом 137 (4,2%). Заболеваемость детей с острым лейкозом в Иркутской области за 6 лет составила 4,02 на 100 тыс. детского населения, при этом заболеваемость острым лимфобластным лейкозом 16,8 на 100 тыс., что составляет 70,1% от общего числа лейкозов. Доля острых нелимфобластных лейкозов 29,9%, из них острый миелоцитарный лейкоз — 4,02 на 100 тыс., острый промиелоцитарный лейкоз — 1,6 на 100 тыс., ювенильный миеломоноцитарный лейкоз — 1,0 на 100 тыс. Данные показатели ниже, чем по РФ. Острый лейкоз с одинаковой частотой встречается как у мальчиков, так и у девочек в соотношении 1:1. Пик онкологической заболеваемости приходится на возрастную группу от 3 — 6 лет (34,3%), сохраняется высокий процент детей раннего возраста (24,8%). Смертность за период с 2012—2017 гг. составила 0,3 на 100 тыс. детского населения Иркутской области, в четыре раза меньше, чем по России. При использовании современных европейских протоколов лечения детей, рецидивирование зарегистрировано в 4,3% (6 случаев). Среди причин смерти можно выделить полиорганную недостаточность, сепсис на фоне генерализованной грибковой и вирусной инфекции, с присоединением ДВС — синдрома.

Заключение. Первичная заболеваемость острым лейкозом за 6 лет снизилась с 4,7 на 100 тыс. в 2012 г., до 3,8 на 100 тыс. в 2017 г., что в сравнении с общероссийскими показателями ниже (4,4 на 100 тыс.). Девочки и мальчики болеют с одинаковой частотой. Благодаря использованию европейских протоколов лечения, достигнуты хорошие показатели выживаемости пациентов. Показатель смертности ниже, чем по России 1,03 случаев на 100 000 детского населения.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО АМБУЛАТОРНОГО ПРИЕМА РЕБЕНКА, РОЖДЕННОГО НЕДОНОШЕННЫМ, НА ПЕРВОМ ГОДУ ЖИЗНИ

Сахарова Е.С., Кешишян Е.С., Алямовская Г.А.

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова ОСП НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева

Полноценный контроль состояния ребенка, рожденного недоношенным, с высоким риском формирования хронической патологии требует организации специализированного наблюдения в условиях педиатрического приема с определением структуры, основных задач и временных затрат.

Проанализирована деятельность 5 врачей отделения раннего возраста и Центра коррекции развития недоношенных детей ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И.Пирогова» Минздрава России и 5 врачей других аналогичных Центров. Каждым специалистом проведено 12 детей, рожденных недоношенными, с 4 до 36 месяцев жизни. Все врачи имели одинаковый уровень теоретической подготовки, стаж работы от 7 до 33-х лет. Время каждого действия врача и родителей заносилось в анкету, высчитывался средний показатель ($M \pm S$). Установлено, что в среднем на прием одного ребенка, требовалось 47 минут. Основными особенностями консультирования ребенка, рожденного недоношенным, при плановом обращении был трудоемкий анализ преморбидного фона, а так же оценка психомоторного, физического развития и соматического состояния, нутритивного, неврологического и ортопедического статуса с учетом гестационного возраста. Основное отличие данного амбулаторного приема заключалось в наличии комплекса патофизиологических процессов у одного ребенка. С учетом множественности и сочетанности патологии, которая может быть или только формируется у ребенка, в работе Центра необходима команда специалистов. Основное требование к их профессиональной подготовке — знания в области неонатологии, по вопросам развития, функционирования систем организма в зависимости от зрелости и гестационного возраста ребенка. Особенно это относится к неврологам, компетенции которых в отношении знаний неонатальной неврологии должна быть обязательной. Дополнительные консультации: врача — генетика, пульмонолога, кардиолога, эндокринолога необходимы только в случае отклонений от нормального, относительно конкретного срока гестации, варианта развития или при наличии фонового нарушения в данной системе при коллегиальным с ведущим педиатром решением о показаниях и объеме терапии.

Междисциплинарный подход оказания медицинской помощи ребенку, рожденному недоношенным, основанный на специальной образовательной подготовке высоко квалифицированного педиатра, позволяет оказать эффективную и оптимальную помощь ребенку, избежать полипрагмазии при его ведении, поддержать психологический настрой в семье на заботу и развитие ребенка, и при этом задействовать дополнительные возможности медицинского учреждения только в случае необходимости, значительно экономя материальные ресурсы.

МЕДИЦИНСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ НЕДОНОШЕННЫМИ, С БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ.

Сахарова Е.С., Кешишян Е.С., Алямовская Г.А., Кушнарева М.В.

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова ОСП НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева

Изменение тактики проведения ИВЛ в неонатальном периоде у недоношенных детей привело к изменению частоты формирования и тяжести течения бронхолегочной дисплазии (БЛД), что является обоснованием анализа и изменения подходов к ведению этих детей, в постнеонатальном периоде

Нами проведен анализ течения, частоты обострений БЛД, в зависимости от тактики ведения. Группы были репрезентативны по гестационному возрасту и массе тела при рождении, а также тяжести течения БЛД. В 1 группе — 67 детей (гестационный возраст $28,9 \pm 2,5$ недель, масса тела при рождении $1199 \pm 293,8$ грамм), ингаляционная терапия бронходилататорами (ингаляционные β_2 -агонисты и антихолинолитики), и ингаляционными глюкокортикоидами проводилась строго по показаниям — наличие одышки, снижение сатурации кислорода менее 90) — получали всего 8 детей общей длительностью 2 мес. При обострении или присоединении ОРВИ ингаляции назначались всем детям на 1-2 суток, далее сохранялись только бронходилататоры при наличии показаний. Антибактериальная терапия продолжалась не более 5 дней оральными антибиотиками. Госпитализация проводилась только при нарастании тяжести, несмотря на проводимое дома лечение. Во 2 группе было 50 пациентов (срок гестации $30,4 \pm 2,7$ недель, масса тела при рождении $1287 \pm 174,6$ грамм) из детских поликлиник, которые получали стандартную схему — 3–6 месячный курс ингаляций, не зависимо от наличия и выраженности дыхательных нарушений. В период обострения большинство детей госпитализировалось, они получали антибактериальную терапию 7-10 дней внутривенно или внутримышечно, муколитики и продолжение ингаляционной терапии с увеличением доз препаратов. Введение паливизумаба отмечалось в 96%,1 в группе I и 31,8% в группе II, а вакцинация против пневмококковой инфекции в 86,8% и 16,2%, соответственно. Длительность наблюдения составила 3 года. В 1 группе установлено снижение частоты эпизодов бронхообструкции в 2 раза, частота госпитализации при обострении в 1 группе составила 8% против 96% и ее длительность $10,2 \pm 3,4$ дней и $19,4 \pm 4,8$ дней соответственно). К 3-м годам бронхиальная астма была диагностирована — 4,5% в группе I и в 12% в группе II, $p < 0,05$. Таким образом, на современном этапе возможен пересмотр тактики ведения и лечения детей с БЛД, что может улучшить показатели здоровья этих детей, при экономии материальных ресурсов семьи и государства.

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ D ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ Г.МИНСКА И МИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Сукало А.В., Бовбель И.Э., Журавлева А.М., Нефагина Н.В.
Учреждение образования Белорусский Государственный Медицинский Университет, Минск

Введение. К настоящему времени эпидемиологические исследования по изучению обеспеченности населения витамином D, проведенные во многих странах, продемонстрировали глобальный характер его недостаточности/дефицита. В Республике Беларусь результаты свидетельствуют об аналогичных тенденциях, однако в детской популяции эта проблема изучена недостаточно.

Цель — оценить обеспеченность витамином D детского населения г. Минска и Минской области.

Материалы и методы. У 1320 детей в возрасте 1 месяц — 17 лет ($6,45 \pm 0,16$) был определен уровень 25 (ОН)D в сыворотке крови (метод электрохимилуминисценции с использованием микрочастиц и реактивов Roche; медико-диагностическая лаборатория «Синлаб»; 2016-2017 гг).

Результаты. Недостаточность/дефицит витамина D (<30 нг/мл) выявлены у 53,5% детского населения. При распределении по возрастным группам уровень 25 (ОН)D менее 30 нг/мл отмечался у 8,3% ($n=264$) детей первого года жизни; 15,1% ($n=133$) в возрасте 1-2 года; 50,7% ($n=152$) — 2-3 года; 67,4% ($n=187$) — 4-6 лет; 75,3% ($n=202$) — 7-10 лет и 80,9% ($n=382$) — 11-17 лет. В возрасте от 1 до 24 месяцев у 88,1% содержание витамина D соответствовало нормативным данным ($55,8 \pm 1,4$); с 2 лет отмечалось прогрессирующее снижение уровня 25(ОН)D. Наиболее низкое среднее значение содержания витамина D зарегистрировано в группе 11-17 лет ($21,6 \pm 0,5$ нг/мл). В зимние месяцы недостаточность/дефицит витамина D выявлена у 48,4% детей, весной — у 68,3%, летом — у 56% и осенью — у 51,3%. Наименьшее среднее значение уровня 25(ОН)D — $27,3 \pm 1,17$ нг/мл отмечалось в весенние месяцы.

Заключение. В г.Минске и Минской области 88,1% детей первых 2 лет жизни имеют достаточный уровень 25(ОН)D (>30 нг/мл). Вместе с тем, у детей >2 лет недостаточная обеспеченность витамином D отмечается у 72%, его дефицит (< 20 нг/мл) — у 41,3%. Результаты свидетельствуют о необходимости профилактического назначения витамина D среди всех групп детского населения.

ПРОГРАММА ПРОФИЛАКТИКИ СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА УРБАНИЗИРОВАННЫХ И СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

Суменко В.В., Евстифеева Г.Ю., Боев В.М.,
Заплатников А.Л.

ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург
ФГБОУ ВО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва

Введение. В последние десятилетия отмечаются стойкие тенденции ухудшения состояния здоровья детей и подростков, при этом рост соматических заболеваний отмечен преимущественно у детей, проживающих на урбанизированных территориях.

Цель исследования — разработать и апробировать программу профилактики ранних отклонений в состоянии здоровья детей, проживающих на урбанизированных и сельских территориях для улучшения состояния их здоровья.

Материалы и методы. Проведено одномоментное эпидемиологическое исследование 7000 детей в возрасте от 1-го месяца до 18 лет, проживающих на урбанизированных и сельских территориях. Сформировано 4 группы детей с ранними отклонениями в состоянии здоровья по 300 детей: 2 — группы вмешательства и 2 — сравнения.

Результаты. Установлено, что на урбанизированных территориях частота встречаемости детей с 1-й группой здоровья в 2,2 раза, 2-й группы в 1,6 раза ниже, чем на сельских территориях, а уровень социально значимых заболеваний достоверно выше: органов пищеварения в 1,2 раза, дыхания в 1,5 раза, опорнодвигательного аппарата в 1,6 раза, мочевой системы в 1,4 раза, а также дисплазии соединительной ткани и дисплазии внутренних органов ($p=0,01$). При составлении профилактической программы определены цель, приоритетные направления, определены ее исполнители, выбраны стратегические формы работы на популяционном уровне и в группах риска.

Оценка эффективности программы, показала достоверное снижение заболеваемости в группах вмешательства (ОШ=5,5; ДИ=2-15; $\chi^2=10,5$; $p=0,001$), более выраженное — у детей из сельских территорий (ОШ = 7,9; ДИ = 2,8–22,2; $\chi^2 = 15,1$; $p<0,001$), при этом у детей, проживающих на урбанизированных территориях положительная, но менее выраженная динамика (ОШ=4,4; ДИ=1,4-13,8; $\chi^2=5,4$; $p=0,02$) связана возможно с высокой хронической ксеногенной интоксикацией.

Заключение. Разработанная комплексная профилактическая программа, направленная на выявление и профилактику ранних отклонений в состоянии здоровья детей, позволяет снизить заболеваемость детского населения.

ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ТРОМБОЦИТОПЕНИЙ У ДЕТЕЙ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Толмачева О.П.¹, Мартынович Н.Н.², Барзунова Т.В.²,
Хышова В.А.²

¹ГБУЗ ИГОДКБ, Иркутск

²ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск

Введение. Факторы развития иммунной тромбоцитопении (ИТП) у детей малоизучены. Увеличение случаев среди детского населения подтверждает актуальность исследования.

Цель исследования — изучение причин развития острых и хронических иммунных тромбоцитопений у детей в Иркутской области.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 433 историй болезни онкологического отделения, за период с 2011 по 2017 гг., с диагностированной острой/хронической ИТП на базе ГБУЗ ИГОДКБ. Статистическая обработка данных производилась с помощью программ Matlab и «Statistica 6.0» вычислением средних величин и ошибки среднего. Данные, подчиняющиеся законам нормального распределения были проанализированы на значимость различий с помощью критерия Стьюдента при уровне значимости 95% ($p < 0,05$).

Результаты. По течению заболевания все пациенты были разделены на 2 группы, из которых 82% составили дети с острой ИТП (357 детей) и 18% с хронической формой заболевания (76 детей). Средний возраст детей в исследуемых группах составил $7 \pm 1,25$ лет. Средний возраст в первой исследуемой группе составил $5,21 \pm 2,96$ лет, а во второй группе $9,45 \pm 3,45$ лет. Ранжирование по половому признаку показало, что гендерного различия в первой группе не выявлено, во второй группе мальчиков в 3 раза больше, чем девочек. При изучении триггерных факторов в развитии ИТП в 60% случаев предшествовало ОРИ и в 30% случаев иммунизация живыми вакцинами. Обследование на герпетическую группу методом ИФА показало, что 100% детей являются носителями герпес — вируса: реконвалесцентами по ЦМВ — 80% детей, по вирусу герпеса I, II типов — более 70% детей.

Заключение. Переходу острой иммунной тромбоцитопении в хроническую форму больше подвержены мальчики в возрастной группе $9,45 \pm 3,45$ лет. Заболеванию предшествует напряжение иммунитета за 2–3 недели до первой атаки, наиболее частыми причинами являются ОРИ и введение живых вакцин. Иммунологический статус пациентов — реконвалесцентов по ЦМВ и вирусу герпеса I и II типов диктует необходимость включения в группу риска по развитию ИТП.

ПРЕИМУЩЕСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ОТДЕЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА БАЗЕ МНОГОПРОФИЛЬНОГО СТАЦИОНАРА

Черняк М.Д., Нестеренко О.В., Шоломова Е.И.

ГУЗ Энгельсская детская клиническая больница, Энгельс

Повышение качества медицинской помощи является одной из приоритетных задач развития отечественного здравоохранения. В соответствии с поручением президента России Владимира Путина в России идет активная работа по формированию единой государственной системы реабилитации детей и подростков. В соответствии с Международной классификацией функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья — ICF (ICF WHO, 2001) структура реабилитационной программы определяется преимущественно степенью нарушения функций больного, профилем лечебного учреждения и наличием показаний к применению лечебных физических факторов.

С 01.01.2018 на базе ГУЗ «ЭДКБ» организовано отделение медицинской реабилитации. В отделении получают помощь дети с патологией центральной нервной системы, периферической нервной системы и опорно-двигательного аппарата и дети с соматической патологией. Отделение располагает средствами медицинской реабилитации: медикаментозная терапия, ЛФК (кинезотерапия, в т.ч. гидрокинезотерапия), физиотерапия, массаж, механотерапия, фитотерапия и др.

Большим преимуществом организации ОМР на базе многопрофильного детского стационара является возможность начала реабилитационного процесса в максимально возможные короткие сроки, что обуславливает более быстрое достижение положительного результата. А также является особенно важным с точки зрения профилактики возможных дегенеративных изменений в тканях (в первую очередь при неврологических заболеваниях), обеспечивает более благоприятное течение и исход заболевания, служит одним из моментов профилактики инвалидности. С другой стороны, значительно расширяются возможности по формированию базы данных пациентов, нуждающихся в реабилитационных мероприятиях, что способствует повышению качества и доступности медицинской помощи.

Благодаря наличию мультидисциплинарной команды специалистов при разработке индивидуальной программы реабилитации выполняется принцип комплексности. В отделении активно внедряется принцип активного участия пациента, что позволило значительно повысить комплаентность к выполнению программы. Не менее важным является возможность обеспечения преемственности и непрерывности реабилитационного процесса в условиях многопрофильного стационара.

Таким образом, успешный опыт организации отделения медицинской реабилитации на базе многопрофильного детского стационара может рассматриваться как модель для организации межрегиональных отделений.

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ОТДЕЛЕНИЯ ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА БАЗЕ ГОРОДСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

Черняк М.Д., Нестеренко О.В., Борисова Л.С.

ГУЗ Энгельсская детская клиническая больница, Энгельс

Согласно определению ВОЗ, паллиативная помощь должна быть доступна семье с момента диагностирования у ребенка заболевания, ограничивающего жизнь. Однако перевод под паллиативное наблюдение специалистов происходит довольно поздно, иногда уже на терминальной стадии заболевания, что неблагоприятно сказывается на ребенке и его семье.

С 01.01.2016 на базе ГУЗ «ЭДКБ» открыты койки паллиативной медицинской помощи детям (ПМП) Саратовской области, а с 01.01.2017 — единственное в области отделение на 10 коек. В отделении имеются палаты для ребенка и члена семьи, комната для реабилитационных процедур, комната для занятий с психологом, душевая кабина, ванная. Предусмотрена возможность посещения родственниками. В плане — оборудование игровой комнаты. Функционирует бесплатная услуга «Социальная передышка», которая заключается в освобождении родителей (членов семьи) от ухода за ребенком — инвалидом на 28 дней в течение года, путем организации временного, круглосуточного пребывания.

За прошедшие 1,5 года функционирования отделения помощь получили более 150 детей. Преобладали в нозологической структуре поражения нервной системы, что характерно в целом для педиатрической паллиативной службы. Получали помощь дети с онкологической патологией, хромосомными болезнями, врожденными пороками развития, бронхолегочной дисплазией. К консультациям привлекаются онкологи, урологи, детские хирурги, неврологи, создавая таким образом мультипрофессиональную команду.

Опыт работы позволил выявить проблемные места:

- необходим более ранний перевод для оказания паллиативной помощи пациентам с заболеванием, ограничивающим жизнь, это способствует улучшению качества жизни пациентов и членов их семей, а в ряде случаев позволяет увеличить продолжительность жизни;
- назрела необходимость в создании интерактивных образовательных модулей (сообщение плохих новостей, коммуникации с родителями, снижение тревоги и т.д.);
- очевидна недостаточная осведомленность врачей первичного звена о возможностях и целесообразности активного своевременного направления пациентов в паллиативное отделение.

Таким образом, нашу задачу мы видим не только в оказании помощи пациенту и членам семьи, но и в решении возникающих организационных и методических вопросов.

МЕСТО МЕДИЦИНСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ

Чолоян С.Б., Павловская О.Г., Шеенкова М.В., Байгазина Е.Н.

ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, ГАУЗ Детская городская клиническая больница, Оренбург

Введение. Сегодня в России развивается единая государственная информационная система в сфере здравоохранения. Участниками информационного взаимодействия являются медицинские организации (МО).

Цель исследования — изучение особенностей медицинской информационной системы (МИС) ГАУЗ «ДГКБ» г. Оренбурга.

Материалы и методы. В исследование включены данные медицинской МИС ГАУЗ «ДГКБ». Использованы статистический и аналитический методы исследования.

Полученные результаты. В МО имеется 5 поликлиник, консультативно-диагностический центр, круглосуточный стационар, дневные стационары, отделение медицинской реабилитации. Сегодня оснащение МО включает следующее. Персональные ЭВМ с процессором Intel Pentium IV и выше 305 штук. Мобильные компьютеры (ноутбуки) с процессором Intel Pentium IV и выше 41 единиц. Серверное оборудование 11. Печатающие устройства и multifunctional устройства 144 штуки. Количество компьютеров — 357, обособленных подсетей — 12, точек подключения к ведомственной корпоративной сети связи по типам подключения — 1 оптоволокно.

Общее количество портов ЛВС во всех подразделениях организации — 1412.

В ДГКБ МИС существует и развивается в течение 19 лет. На сегодня количество информации в базе данных следующее: пациентов 296 496; записей по экспертизе качества медицинской помощи 5917182; о параклинике 1 088 893; обращений (территориальный фонд ОМС с 2011 года) 2 609 402; запись на прием 3 631 752.

Список компонентов МИС представлен АРМ: Регистратура; Врач; Участковый врач-педиатр; Медицинская сестра врача-педиатра участкового; Вакцинопрофилактика; Лаборатория; Ультразвуковая диагностика; Функциональная диагностика; Рентген; Стационар; История болезни; Статистика; Врачебная комиссия; Врач-эксперт; Экономист; Учет затрат.

МИС дает возможность формировать списки: записанных пациентов на прием; пациентов для направления на МСЭ; для диспансеризации; зарегистрированных вызовов на дом (от пациента, активы из роддома, со скорой медицинской помощи, от стационара, активы неотложной помощи, от узкого специалиста).

Закключение. Таким образом, развивающаяся МИС медицинской организации позволяет формировать новую модель оказания медицинской помощи детям и эффективно управлять МО.

ОСОБЕННОСТИ НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Чолоян С.Б., Павловская О.Г., Трикоменас Н.Н., Якупова Р.Ш.

ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, ГАУЗ Детская городская клиническая больница, Оренбург

Введение. Численность детей-инвалидов в 2018 году в России составляет 655014 человек. Законодательство гарантирует возможность оказания медицинской помощи детям-инвалидам бесплатной качественной медицинской помощи.

Цель исследования — установление особенностей наблюдения детей-инвалидов в условиях детской поликлиники.

Материалы и методы. В исследование включена сплошная выборка детей-инвалидов ГАУЗ «ДГКБ» г. Оренбурга, данные медицинской информационной системы за 2017 год. Используются статистический и аналитический методы исследования.

Результаты. В поликлиниках ГАУЗ «ДГКБ» в 2017 году наблюдалось 584 ребенка-инвалида (356 мальчиков и 228 девочек) в возрасте от 0-17 лет, из них 11,6%

впервые получили статус «ребенок-инвалид». Среди детей, впервые вышедших на инвалидность в 2017 году, наибольшее количество было в возрасте 0-4 лет — 63%.

По возрастам дети распределились следующим образом: 0-4 лет — 20% детей; 5-9 лет — 31,7%; 10-14 лет — 29,5%; 15-17 лет — 18,8%.

В структуре причин детской инвалидности на первом месте — болезни нервной системы — 28,9% (при этом мальчиков в 5,7 раза больше), из них с детским церебральным параличом — 60,3% (мальчиков в 2,8 раза больше). На втором месте врожденные аномалии — 16,9% при этом из них аномалии системы кровообращения составляют 40,4%. На третьем месте — болезни эндокринной системы — 14,9% (мальчиков в 1,5 раза больше), из них с сахарным диабетом 63 ребенка 72,4% (мальчиков в 1,25 раза больше).

Получены следующие результаты оздоровления детей-инвалидов в 2017 году. Положительная динамика у 429 детей — 73,5%, без динамики было у 151 детей — 25,9%. Отрицательная динамика отмечена у 4 детей — 0,6%. Выполнена индивидуальная программа реабилитации или абилитации инвалида у 100% детей. Динамическое наблюдение отмечалось у 100% контингента. Немедикаментозная терапия проведена в 43,2%, а лекарственная терапия в 100%. Протезирование/ортезирование проведено в 0,55% случаев. Реконструктивные операции в 0,55%.

Закключение. Таким образом, в настоящее время в условиях детской поликлиники реализуются права детей-инвалидов на медицинскую помощь в полном объеме и надлежащего качества.

Раздел 2

АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ

НАРУШЕНИЯ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ ПРИ КАНДИДОЗЕ У ДЕТЕЙ С РЕКУРРЕНТНЫМИ РЕСПИРАТОРНО-БАКТЕРИАЛЬНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

Агафонова Е.В.^{1,2}, Маланичева Т.Г.¹

¹ФГБОУ ВО Казанский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Казань

²ФБУН Казанский НИИ эпидемиологии и микробиологии Роспотребнадзора, Казань

Введение. В настоящее время высокая частота заболеваемости детей рекуррентными респираторными инфекциями вирусного и/или бактериального генеза сохраняет свою актуальность. Формирование вторичных микотических поражений определяется иммунодепрессивным влиянием вирусно-бактериальных ассоциаций, аномалиями иммунной системы, а также частым применением антибактериальных препаратов. Предполагается, что воздействие грибов на инфекционный процесс определяется иммуносупрессивными воздействиями антигенов и метаболитов патогенов.

Цель — изучение иммунологической реактивности у детей с рекуррентными респираторно-бактериальными инфекциями, ассоциированными с кандидозом.

Материалы и методы. Обследовано 24 ребенка в возрасте от 3 до 7 лет с рекуррентными респираторно-бактериальными инфекциями (ОРВИ- 9,5±0,5 в течении года, рекуррентные бактериальные инфекции -2 и более эпизода). Формирование кандидоза подтверждали культуральными исследованиями и положительным уровнем циркулирующего маннанового антигена *Candida albicans* в сыворотке крови. Проводили стандартное иммунологическое обследование -CD3+CD₃, CD3-CD19+, CD3+CD4+, CD3+CD8+, CD3-CD16/56+, CD3+CD16/56+, Ig A, G, M, субклассы Ig G (проточная цитофлюориметрия, нефелометрия). Оценивали ряд регуляторных и эффекторных субпопуляций лимфоцитов-CD4+CD25+hi, CD3-CD8+, CD3+CD4-CD8, CD4+CD8+, CD4+CD62L+, CD4+CD62L-.

Результаты. У 50% детей диагностированы В-клеточные дефекты иммунной системы: дефицит иммуноглобулина А у 4 (15,4%), дефицит подклассов иммуноглобулина G у 3 (11,5%), дефицит иммуноглобулина М у 1 (3,8%), переходящая гипогаммаглобулинемия у 5 (19,2%) детей. Общий вариабельный иммунодефицит диагностирован у 1 (3,8%) ребенка. Выявлено снижение CD3+19, CD3+CD4+ лимфоцитов, изменение их функциональной активности за счет инверсии активационных маркеров (HLADR, 25) в сторону негативной активации (CD3+95+, $p<0,05$). В структуре регуляторных субпопуляций отмечено увеличение лимфоцитов с иммуносупрессорной активностью (CD4+CD25+hi, CD3+CD16/56+, CD3-CD8+, CD3+4-8-).

Заключение. У детей с рекуррентными респираторно-бактериальными инфекциями, ассоциированными с кандидозом выявлены дифференцированные изменения показателей клеточного иммунитета.

ЛИЧНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОСОБЕННОСТИ ВЕРБАЛИЗАЦИИ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ ДЕТЬМИ С ЮВЕНИЛЬНЫМ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРИМЕНЕНИЯ ТОРОНТСКОЙ АЛЕКСИТИМИЧЕСКОЙ ШКАЛЫ

Дмитрачков В.В.¹, Дмитричкова О.В.²

¹Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

²Республиканский клинический центр паллиативной медицинской помощи детям, Минск, Беларусь

Цель исследования: определение уровня алекситимичности (АТ) у детей и подростков, страдающих ювенильным ревматоидным артритом (ЮРА).

Материал и методы. Группа наблюдения (гр.1) — 20 детей с ЮРА (10–17 лет): 15 девочек (75%) и 5 мальчиков (25%) ($p<0,001$), находившихся на лечении в УЗ «4-я ГДКБ г. Минска» (2015–2017 гг.). Контрольная группа (гр.2) — 40 детей I-II-ой группы здоровья. Проводилась индивидуальная беседа с пациентом с использованием Торонтской алекситимической шкалы (TAS) — варианта, адаптированного в Психоневрологическом институте им. В.М. Бехтерева.

Результаты. Нами была отмечена прямая зависимость между показателями уровня АТ и ЮРА. Дети и подростки с ЮРА признавались алекситимичными (сумма баллов составила >74) значительно чаще, чем дети из гр.2 — в $70\pm10,51\%$ случаев (14 пациентов) против $26\pm8,6\%$ случаев (7 человек) в гр.2 ($p<0,05$). Среднее значение суммы баллов среди алекситимичных пациентов с ЮРА составляла 94,2 балла, против 79,4 баллов среди здоровых детей с АТ. Неалекситимический тип личности (сумма баллов <62) встречался в гр.1 в $10\pm6,88\%$ случаев, тогда как в гр.2 в $33,3\pm9,24\%$ случаев. В гр.2 достоверно чаще ($p<0,05$) встречались интервьюируемые со средней суммой баллов (62–74 баллов) — в $40,7\pm9,63\%$ случаев, в то время как в гр.1 такие дети встречались только в $20\pm9,18\%$ случаев.

Выводы. Пациенты с ЮРА признаются алекситимичными значительно чаще здоровых детей. Дети с ЮРА чаще испытывают трудности в установлении личностных контактов со своими сверстниками и взрослыми, склонны к ощущению собственной неполноценности и тревоге (как личностной, так и реактивной). Им присущ «противоречивый» профиль индивидуальности: своеобразная ограниченность способности фантазировать, в то же время неспособность выражать переживаемые чувства сочетается с высокой приспособленностью к товарищеским от-

ношениям. Полученные данные позволяют говорить о важности психологического тестирования при ведении больных с ЮРА, что позволит повысить эффективность их лечения и создать условия для улучшения качества жизни детей с данной патологией.

КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКЕ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Дмитрачков В.В.¹, Дмитричкова О.В.²

¹Белорусский государственный медицинский университет,

²Республиканский клинический центр паллиативной медицинской помощи детям, Минск, Беларусь

Цель: выявить наиболее значимые и часто встречающиеся коморбидные состояния (КС) у детей и подростков с системной красной волчанкой (СКВ).

Материал и методы. Проводилось анкетирование и осмотр 32 детей с СКВ (7–17 лет), находившихся на лечении в 4-й ГДКБ г. Минска, анализ их амбулаторных и медицинских карт.

Результаты. Заболеваемость СКВ у девочек (Д–87,5%), у мальчиков (М–12,5%). Средний возраст начала СКВ у М – 9,5 лет, у Д – 12,4 года. У 37,5% детей отягощена наследственность. У 43,8% – осложнен аллергоанамнез. КС: в 56,3% случаев имелись хронические очаги инфекции (ХрОИ) – 64,5%: в т.ч.: хронический тонзиллит – 45%, аденоиды I–II ст. – 15%, гипертрофия небных миндалин (I–III ст. – 30%), хронический синусит (10%). У 18,8% обнаружена патология верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ – хр. гастродуоденит, в т.ч. эрозивный). Артериальная гипертензия I–II ст. – у 9,4% детей. У 6,3% – узловой зоб, миопия ср. ст. – 21,9%, центральная катаракта у 1 пациента. Нарушения сердечного ритма и проводимости (НСРП) – 78,1% детей. Из них: номотопные нарушения – 56%, из них: нестабильный (35,7%), ускоренный синусовый ритм и тахикардия (35,7%), правопредсердный ритм (28,6%). Блокады – (БЛ–36%): внутрижелудочковые у 88,8% детей (неполная БЛ правой ножки п. Гиса – 75%, левой ножки – 22,2%), АВ БЛ I–II ст. (Мобиц1) у 33,3%. Левожелудочковая, гемодинамически значимая экстрасистолия (ЛЭС) (частая, вставочная) – 1 пациент и 1 случай ЛЭС с постэкстрасистолическим синдромом. Укороченный интервал PQ (8%), СРРЖ (12%), синдром WPW (4%). У 93,8% имелись внешние и висцеральные признаки недифференцированной дисплазии соединительной ткани (ДСТ) (в 80% – малые аномалии развития (МАР) сердца, 20% – МАР почек и мочевыводящих путей, у 13,3% – МАР ПТ, 26,6% – сочетание внешних и висцеральных МАР). 68,8% детей имели сочетание 2 и более КС. Из перенесенных заболеваний: ОРИ – у всех детей, ветряная оспа – 81,3%, о. бронхит – 59,4%, о. внебольничная пневмония – 28,1%.

Выводы. У детей с СКВ КС встречаются достаточно часто, в их структуре преобладают ХрОИ, ВОПТ,

МАРС, различные НСРП, что иногда затрудняет подбор базисной терапии. Курация детей с СКВ требует междисциплинарного подхода и взаимодействия между врачами разных специальностей.

ПОЛЛИНОЗ У ДЕТЕЙ: ПЕРСОНИФИКАЦИЯ ТЕРАПИИ

Елкина Т.Н., Грибанова О.А., Суровикина Е.А., Сецкова С.Ю.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск

Введение. Поллиноз остается чрезвычайно распространенной аллергической патологией и требует использования инновационных эффективных методов лечения. Одним из вариантов персонифицированного подхода к контролю заболевания является аллергенспецифическая иммунотерапия (АСИТ).

Цель исследования – изучение эффективности сублингвальной АСИТ у детей.

Материалы и методы. Под наблюдением аллерголога-иммунолога находилось 44 пациента в возрасте от 8 до 12 лет, которые прошли трехлетний курс АСИТ. До начала лечения у всех пациентов отмечались симптомы аллергического риноконъюнктивита средней степени тяжести, у 18,2% приступы удушья и у 9,1% кожные аллергические реакции. Для АСИТ использовались сталораль аллерген пыльцы березы у 84,1% и оралейр у 15,9% больных. Для оценки эффективности лечения использовалась балльная шкала выраженности симптомов поллиноза (от 0 до 4 баллов), до лечения сумма баллов составляла 3,3+0,2.

Результаты. Уже после первого курса 75% пациентов отмечали значительное облегчение состояния, уменьшение количества и продолжительности использования медикаментозных средств для лечения поллиноза, средняя сумма баллов 2,3+0,1. После второго курса 18,2% считали симптомы незначительными и 81,8% расценивали клиническую симптоматику как умеренно выраженную, сумма баллов 1,8+0,3. Результаты 3-х летнего лечения пыльцевыми аллергенами продемонстрировали значительное облегчение симптомов поллиноза у всех больных; 77,3% расценили признаки болезни как незначительные, не требующие лекарственной терапии; как умеренно выраженные охарактеризовали симптомы 22,7%, сумма баллов 1,2+0,2. Все 28 человек с перекрестной пищевой аллергией отмечали улучшение переносимости продуктов. Местные реакции развивались редко (13,6%), были кратковременными, проходили самостоятельно; системных реакций не зафиксировано.

Заключение. Сублингвальная АСИТ является высокоэффективным методом лечения поллиноза, отмечалось уменьшение выраженности симптомов, снижение потребности в медикаментозных препаратах, минимизация реакций перекрестной пищевой непереносимости. Наблюдалась хорошая переноси-

мость терапии, высокая приверженность и желание пациентов продолжить лечение аллергенами.

БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА У ПОДРОСТКОВ: ЧТО МОЖЕТ МЕШАТЬ ДОСТИЖЕНИЮ КОНТРОЛЯ?

Емеличева Л.Г., Мозжухина Л.И., Ратынская Н.В., Ганичева Н.П.

ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, Ярославль

Введение. Морфофункциональные и психосоциальные процессы, характеризующие подростковый период, оказывают существенное влияние на проявления многих хронических заболеваний, в том числе и бронхиальной астмы (БА).

Цель исследования: изучить особенности течения БА у подростков 15–18 лет.

Материалы и методы. Проанализированы клинико-anamnestические данные, спектр сенсibilизации, функциональные параметры, результаты АСТ-теста и опросника по исследованию качества жизни (PedsQL 4.0) у 80 подростков 15–18 лет с БА.

Результаты. Среди обследованных преобладали мальчики (91%). На амбулаторном этапе в большинстве случаев БА расценивалась как легкая с интермиттирующим (70%) или персистирующим (21%) течением. Все наблюдавшиеся демонстрировали минимальные изменения качества жизни с благополучно протекающим социальным, эмоциональным и физическим функционированием. При этом значительная часть подростков не имела контроля над заболеванием: АСТ-тест не достигал оптимальных значений у 67% пациентов; переносимость физических нагрузок была снижена у 19% детей этой возрастной группы. Отсутствие контроля подтверждали: снижение «скоростных» показателей при исследовании ФВД в 32% случаев; положительная проба с бронхолитиком у 50% наблюдавшихся; постнагрузочный бронхоспазм — у 17%; развитие среднетяжелых и тяжелых приступов в анамнезе у 35% подростков. Среди факторов, препятствующих установлению и сохранению контроля над БА, нами отмечены: поливалентная сенсibilизация (контакт с причинно-значимыми аллергенами провоцировал обострение БА у 70% подростков); коморбидность (87% наблюдавшихся имели проявления аллергического ринита, 55% — поллиноза, 43% — атопического дерматита); сохранение «инфекционной зависимости» (в 46% случаев обострения БА провоцировались ОРИ); большой «стаж» болезни (в 82% случаев астмоподобные симптомы отмечались в грудном, раннем и дошкольном возрасте, при этом диагноз БА почти в половине случаев выставлен в школьном возрасте); отсутствие адекватного базисного лечения (у 57% подростков).

Заключение. Дети-подростки, страдающие БА, оптимистично оценивают свое состояние, несмотря на отсутствие контроля над течением заболевания,

и требуют регулярного углубленного обследования для выявления всех факторов риска с целью своевременной их коррекции.

СПЕКТР ПРИЧИННО-ЗНАЧИМЫХ АЛЛЕРГЕНОВ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ПОЛЛИНОЗ У ДЕТЕЙ ГОРОДА ТЮМЕНИ

Кузьмичева К.П., Малинина Е.И., Рычкова О.А., Сагитова А.С., Яснова Ю.А.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ, Тюмень

Введение. Поллиноз — аллергическое заболевание с вариабельной распространенностью, сезонностью клинических проявлений, причем заболеваемость поллинозом неуклонно растет. Важно в ведении таких пациентов понимать, какой из аллергенов имеет ведущее значение, ведь очень часто пациенты на момент обращения к врачу уже полисенсibilизированы. И не всегда врачу может помочь календарь цветения и знание ботаники.

Цель исследования — определение спектра пыльцевых аллергенов, вызывающих поллиноз у детей города Тюмени, методом молекулярной диагностики (ImmunoCAP 100 Phadia AB, Швейцария).

Материалы и методы. Проведено пятилетнее клиническое наблюдение за 161 пациентом в возрасте от 0–17 лет ($8,22 \pm 0,1$ года). Данные дети наблюдались у аллерголога с диагнозом «поллиноз» в городе Тюмени. Проведен осмотр пациентов, тщательно собран аллергоанамнез, проработана их медицинская документация (форма 112/у, форма №025/у) период 2012–2017 гг., после чего всем пациентам было проведено специфическое аллергологическое обследование, определение специфических IgE иммунофлуоресцентным методом к компонентам пыльцы растений.

Результаты. Представленность фракций аллергенов березы была следующей: Bet v1 40,3% (65), Bet v2, Bet v4 3,1% (5), сочетание Bet v1 и Bet v2, Bet v4 14,2% (23). Вторым причинно-значимым аллергеном является пыльца тимopheевки. Представленность следующая: Phl p1, Phl p5 9,9% (16), Phl p7, Phl p12 0,62% (1), сочетание Phl p1, Phl p5, Phl p7, Phl p12 1,2% (2).

Заключение. Основным причинно-значимым аллергеном в развитии поллинозов у детей города Тюмени выступает пыльца березы, что обусловлено климато-географическими особенностями региона. У детей чаще выявляется один «мажорный» аллерген, что позволяет назначать им аллерген-специфическую иммунную терапию, добиться длительной клинической ремиссии, профилактировать развитие бронхиальной астмы. Чем больше стаж заболевания, что характерно для взрослых пациентов, обратившихся за медицинской помощью, тем больше вероятность обнаружить минорные компоненты аллергена, что позволяет усомниться в эффективности АСИТ.

**УРОВЕНЬ ВИТАМИНА Д У ДЕТЕЙ
С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ***Ларькова И.А., Мухортых В.А., Ревякина В.А.*ФГБУН ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности
пищи, Москва

Актуальность. В научной литературе активно обсуждается роль витамина Д при атопическом дерматите (АтД) у детей, что подтверждается и экспериментальными исследованиями по влиянию витамина Д на функции иммунных клеток. Однако имеющиеся на сегодня данные по влиянию витамина Д на распространенность, тяжесть течения АтД остаются противоречивыми.

Цель исследования — оценить уровень витамина Д в сыворотке крови у детей с различной тяжестью течения АтД.

Материалы и методы. В исследование вошли 30 детей в возрасте от 6 мес до 8 лет с АтД разной степени тяжести. Диагноз АтД устанавливался клинически на основании обязательных и дополнительных критериев. Тяжесть заболевания определялась величиной индекса SCORAD. Определение уровня общего IgE проводилось методом иммуноферментного анализа. Определение концентрации витамина Д (25(ОН)Д) в сыворотке крови проводилось иммуноферментным методом.

Результаты. У 30% детей было отмечено легкое течение АтД, у 40% — средне-тяжелое, и 30% детей имели тяжелые проявления АтД. У всех больных определялся разный уровень общего IgE (от нормальных до очень высоких значений), при этом между тяжестью заболевания и уровнем общего IgE была обнаружена линейная корреляционная зависимость с вероятностью 0,99. Оптимальной концентрации 25(ОН)Д в сыворотке крови не было выявлено ни у одного ребенка с АтД. При этом у 66,7% детей был зафиксирован значительный дефицит витамина Д (<20 нг/мл), а 33,3% детей имели значения этого показателя, соответствующие недостаточности (в диапазоне 20 — 30 нг/мл). Установлена обратная корреляционная зависимость между тяжестью АтД и уровнем витамина Д, а также между уровнем общего IgE и уровнем витамина Д. Корреляции изучаемых показателей с возрастом детей не было выявлено.

Закключение. У всех детей с АтД имеет место дефицит и снижение уровня витамина Д в сыворотке крови, при этом тяжесть течения заболевания связана с более низкими показателями витамина Д.

**АЛЛЕРГЕНСПЕЦИФИЧЕСКАЯ
ИММУНОТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ С ПОЛЛИНОЗОМ:
КАК ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ?***Ларькова И.А., Ревякина В.А., Мухортых В.А.*ФГБУН ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности
пищи, Москва

Актуальность. При поллинозах эффективность аллергенспецифической иммунотерапии (АСИТ) выше, чем при других аллергических заболеваниях. В то же время встречаются случаи как низкой эффективности, так и полного отсутствия результата лечения, что чаще всего связано с неправильным выбором релевантного аллергена в связи с наличием при пыльцевой сенсибилизации перекрестной аллергии. В этой связи компонентная алергодиагностика (КД) может помочь определить объективные критерии для назначения АСИТ.

Цель исследования — оценить возможности использования КД для повышения эффективности АСИТ у детей с поллинозом.

Материалы и методы. В исследование вошли 20 детей с поллинозом в возрасте от 7 до 14 лет, у которых при проведении АСИТ с аллергенами пыльцы березы отмечалось ухудшение течения заболевания. Всем пациентам проводились: кожные скарификационные пробы с аллергенами березы и тимopheевки, определение специфических IgE к аллергенам березы и тимopheевки, а также к их мажорным (rBetv1, rPhlp1,5) и минорным компонентам (rBetv2,4, rPhlp7,12) иммунофлюоресцентным методом (ImmunoCAP, Phadia AB, Швеция).

Результаты. По общепринятым результатам обследования, 14 пациентов были сенсибилизированы к березе и тимopheевке, 6 — только к березе. По результатам КД, у 12 пациентов была диагностирована истинная сенсибилизация к травам (rPhlp1,5), из них у 4 пациентов отмечались и минорные аллергены (rBetv2, rPhlp7,12). У 3 пациентов был обнаружен мажорный аллерген — rBetv1 в сочетании с минорными аллергенами березы rBetv2,4, а также минорными аллергенами трав rPhlp7,12. 5 пациентов имели только минорные аллергены березы (rBetv2,4). Клинические проявления в период цветения деревьев могут быть связаны с перекрестными свойствами обнаруженных минорных аллергенов. По результатам КД, было рекомендовано проведение АСИТ с луговыми травами 8 пациентам. У всех пациентов через год была отмечена высокая эффективность проводимого лечения.

Закключение. Таким образом, при планировании АСИТ своевременная компонентная алергодиагностика может помочь в правильном выборе причинно-значимого аллергена и обеспечить тем самым высокую эффективность лечения.

**СЕКРЕТОРНЫЙ IGA В ОЦЕНКЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ
ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ***Мухортых В.А., Ларькова И.А.*Федеральный исследовательский центр питания,
биотехнологий и безопасности пищевых продуктов,
Москва, Россия

Введение. Согласно современным представлениям, пищевая аллергия (ПА) является серьезной проблемой для здоровья населения в развитых странах. По данным эпидемиологических исследований, ее распространенность достигает 6% у детей и 3% у взрослого населения. Последние данные свидетельствуют о том, что пищевая аллергия, особенно у детей младшего возраста, стремительно растет, что вызывает серьезную озабоченность среди медицинских работников. В настоящее время диагностика и пути повышения эффективности и безопасности диет- и фармакотерапии пищевой аллергии остается важной проблемой, поэтому поиск биомаркеров прогноза эффективности проведенной терапии является важным направлением в педиатрии.

Цель — оценить прогностическую значимость секреторного IgA (sIgA) в копрофильтратах для оценки эффективности проводимой терапии у детей с ПА.

Материалы и методы. Обследовано 122 ребенка с различными проявлениями ПА в возрасте от 3х месяцев до 3х лет, среди них 22,1% детей имели гастроинтестинальные симптомы ПА, 39,3% — кожные, 38,6% сочетанные проявления ПА (гастроинтестинальные и кожные). Гастроинтестинальные проявления характеризовались болями в животе, срыгиваниями, метеоризмом, неустойчивым характером стула (разжиженный, учащенный, непереваренный) с патологическими примесями (слизь, кровь), сниженным аппетитом; кожные проявления — кожными высыпаниями и зудом кожи различной интенсивности. Уровни секреторного IgA в копрофильtrate осуществлялась методом ИФА с использованием коммерческих тест-систем «BCM Diagnostics» (США).

Результаты. Практически у всех обследованных детей (92,3%) выявлены низкие значения sIgA в копрофильтратах. Снижение концентрации sIgA в крови чаще наблюдалось у детей с гастроинтестинальными проявлениями по сравнению с детьми, имеющими кожные проявления ПА (98,3%, против 90,6%). Оценивая эффективность мультиштаммового пробиотика у детей с ПА было установлено, что у детей с высокой эффективностью препарата наблюдались более высокие значения sIgA в копрофильtrate.

Повышение секреторного IgA значимо коррелировало с клиническим улучшением.

Заключение. Секреторный IgA в копрофильtrate может служить прогностическим маркером эффективности проводимой терапии мультиштаммовым пробиотиком у детей с различными проявлениями ПА.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ ПОЛЛИНОЗОВ У ДЕТЕЙ

Пономарева О.В., Чагаева Н.В.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Первые проявления поллиноза чаще всего возникают в детском возрасте. При этом часть

пациентов с сезонной аллергией, не получает своевременно должную диагностику и терапию, так как не происходит разграничения между поллинозом и острым респираторным заболеванием.

Целью исследования явилось изучение особенностей клинической картины поллинозов в детском возрасте.

Материалы и методы. В исследование было включено 84 пациента от 6 до 16 лет. Мальчиков было 54,8% ($n=46$), девочек — 45,2% ($n=38$). Путем опроса родителей, анализа амбулаторных карт был собран подробный аллергоанамнез, кроме этого всем пациентам выполнялось кожное тестирование с традиционным набором аллергенов, определялся уровень общего и специфических IgE методом ИФА, проводилась спирометрия.

Результаты. По итогам проведенного аллергообследования у 43 больных (51,2%) отмечалась только пыльцевая сенсibilизация, при этом чаще выявлялась аллергия на пыльцу березы, ольхи, мятлики, овсяницы, тимopheевки, райграса и полыни. У части пациентов были диагностированы различные сочетания аллергии: пыльцевая+бытовая+эпидермальная (11,9% ($n=10$)), пыльцевая+эпидермальная (4,8% ($n=4$)), пыльцевая+бытовая (32,1% ($n=27$)), что видимо и обуславливало более тяжелое течение заболевания. Показатели IgE общего в период цветения причиннозначимых растений были выше нормы у всех обследованных пациентов. У 60,2% больных имело место среднетяжелое, а у 39,8% легкое течение поллиноза. При этом у детей преобладали респираторные формы заболевания (аллергический риноконъюнктивит ($n=60$), бронхиальная астма ($n=8$), их сочетание ($n=16$)). У 35 пациентов (41,7%) в ходе сбора аллергоанамнеза была выявлена сопутствующая пищевая аллергия (морковь, орехи, яблоки, груши, киви, персики и др.).

Заключение. Таким образом, клинические проявления поллинозов в детском возрасте достаточно разнообразны, поэтому участковые педиатры должны иметь настороженность в отношении данной патологии, что в результате позволит избежать гиподиагностики сезонной аллергии у детей.

ОЦЕНКА ВИТАМИННОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИЕЙ

Ревакина В.А., Кувшинова Е.Д.

Федеральный исследовательский центр питания и биотехнологии и безопасности пищевых продуктов, Москва

Введение. Одним из основных методов терапии больных пищевой аллергии является лечебное питание, предусматривающее назначение строгих элиминационных гипоаллергенных диет, которые нередко приводят к дефициту отдельных микронутриентов (витаминов и микроэлементов). Несбалансированное пи-

тание и недостаточная обеспеченность микронутриентами негативно влияют на физическое и психическое развитие ребенка, осложняют течение пищевой аллергии и способствуют формированию резистентности к проводимой традиционной терапии.

В последние годы накапливаются данные о роли отдельных витаминов и микроэлементов в патогенезе аллергических заболеваний у детей. Активно обсуждаются факторы риска недостаточной витаминной обеспеченности у больных пищевой аллергией и получающих длительные элиминационные гипоаллергенные рационы питания.

В этой связи актуальным остаются вопросы изучения витаминного статуса у больных пищевой аллергией на фоне гипоаллергенных диет и определения способа коррекции витаминной недостаточности.

Цель исследования - определение содержания витаминов у детей с пищевой аллергией для персонализированной коррекции их недостаточной обеспеченности

Материалы и методы.

Обследовано 60 детей в возрасте от 3-х месяцев до 5-х лет с atopическим дерматитом, обусловленный пищевой аллергией. Использован комплекс клинико-лабораторных методов обследования, включающий анамнез, осмотр больных, клинические анализы, определение аллергенспецифических IgE антител к пищевым аллергенам, исследование витаминов в крови биохимическим методом

Результаты исследования.

Под наблюдением находилось 60 детей в возрасте от 3-х месяцев до 5-х лет с atopическим дерматитом, обусловленный пищевой аллергией. Длительность заболевания составляла в среднем 2,5 лет [3; 4,5]. Среди наблюдаемых больных у 7 отмечались легкие, у 12 – средне-тяжелые, а у 11 детей тяжелые проявления atopического дерматита. У большинства этих детей (73,0%) кожные симптомы аллергии были связаны с употреблением коровьего молока и молочных продуктов (творог, кефир). У 27,0% детей наблюдалась поливалентная аллергия на многие пищевые продукты. Уровни аллергенспецифических IgE антител к белкам коровьего молока в сыворотке крови у наблюдаемых больных превышали нормальные значения ($sIgE > 0.35$ Me/L). Среди других пищевых продуктов, вызывающих обострение симптомов со стороны кожи, были яйцо, рыбы и морепродукты, творог, бобовые, куриное мясо, ряд овощей и фруктов.

Комплексная оценка химического состава гипоаллергенных диет показала, что содержание витаминов (B1, B2,), адекватно потребностям детей дошкольного возраста. Содержание витаминов А, С и Е в составе этих диет не превышал 50% от возрастной потребности ребенка. При назначении индивидуальных вариантов диеты (безмолочная, безглютеновая) с исключением других индивидуально непереноси-

мых продуктов, содержание витаминов было существенно ниже по сравнению с нормой потребления.

Выводы. Проведенное исследование выявило у наблюдаемых детей с atopическим дерматитом низкую обеспеченность витаминов А, С и Е.

ОСОБЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНОЙ И КОЖНОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ. ТАКТИКА ВВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ

Ревакина В.А., Кувшинова Е.Д., Кравцова П.О.

ФГБУН ФИЦ питания и биотехнологии, Москва

Введение. Среди детей с аллергическими заболеваниями наблюдается отчетливая тенденция к увеличению числа пациентов с сочетанной формой респираторной (бронхиальная астма) и кожной аллергией (атопический дерматит). Наличие нескольких «шоковых» органов у одного пациента обуславливает особенности клинических проявлений болезни и сложность в выборе тактики лечения.

Цель исследования – описать особенности клинического течения респираторной и кожной аллергии, этиологическую структуру и определить тактику введения этих пациентов.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 39 детей с бронхиальной астмой (БА) в сочетании с atopическим дерматитом (АД). Возраст составлял от 1,5 до 3-х лет. Всем пациентам проводилось аллергологическое обследование, включающее определение специфических IgE антител хемолюминисцентным методом (MAST).

Результаты. У всех детей выявлена поливалентная аллергия к пищевым и непищевым аллергенам. У большинства больных (84,0%) пищевая аллергия, явилась причиной возникновения и обострения воспалительных изменений на коже, а у 12,0% детей – приступа БА. Сенсибилизация к аллергенам домашней пыли и клещей *Dermatophagoides pteronissinus* и *Dermatophagoides farina* у 46,0% детей вызывала обострение как респираторной, так и кожной аллергии. У 30,0% больных прослеживалась связь обострения респираторной и кожной аллергией с аллергией к плесневым грибам (*Alternaria*, *Candida*, *Aspergillus*). При сенсибилизации к грибковым аллергенам наблюдалось более тяжелое течение БА и АД. Пыльцевая аллергия диагностирована у 53,0% детей и в большинстве случаев была причиной обострения БА. Аллергия к шерсти домашних животных проявлялась обострением БА. Отмечена четкая связь обострений АД при контакте с котом/кошкой. У них выявлялись высокие $sIgE$ антитела к аллергенам кошки. ОРВИ у большинства детей обострение БА, в некоторых случаях – АД. У всех детей было тяжелое, непрерывно рецидивирующее течение болезни, с очередным обострением респираторной или кожной аллергией, короткие ремиссии. Характерно разви-

тие резистентных к традиционной терапии форм БА и АД. Для повышения эффективности и преодоления резистентности к традиционной терапии использовался комплексный персонализированный подход.

Заключение. Для детей с БА и АД характерно поливалентная аллергия, тяжелое течение, короткие ремиссии, подбор индивидуального лечения, направленного на достижение контроля над симптомами болезни.

УРОВЕНЬ БАКТЕРИАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ У ДЕТЕЙ ПРИ НАЗАЛЬНО-ОРАЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ВАКЦИНЫ ИММУНОВАК ВП-4

Серова Т.А., Бишева И.В., Фошина Е.П., Слатинова О.В.
ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова, Москва

Введение. Одним из приоритетных направлений современной иммунотерапии является применение бактериальных терапевтических вакцин, включающих лизаты условно-патогенных микроорганизмов. Перспективный отечественный препарат из этой группы — поликомпонентная бактериальная вакцина Иммуновак ВП-4 содержит лизаты *S. aureus*, *K. pneumoniae*, *P. vulgaris*, *E. coli*. Для детей разработана назально-оральная схема введения этой вакцины.

Цель исследования — изучение в динамике уровня антител различных изотипов к антигенам *S. aureus* и *K. pneumoniae* в сыворотке, слюне и назальном секрете детей при местном применении препарата Иммуновак ВП-4.

Материалы и методы. Наблюдали группу детей (ЧБД) в возрасте 5-11 лет (10 чел.), получавших вакцину ВП-4 назально-орально. До и после вакцинации с помощью твердофазного ИФА измеряли уровень специфических антител различных изотипов в сыворотке, слюне и назальном секрете к антигенам *S. aureus* и *K. pneumoniae*. Данные представлены в виде медианы (*Me*). Значимость различий величин в каждой группе до и после лечения оценивали по критерию Вилкоксона для зависимых групп ($p < 0,1$).

Результаты. Уровень антител всех изотипов в биосубстратах к *S. aureus* был на порядок выше, чем к *K. pneumoniae*. После вакцинотерапии было выявлено повышение в сыворотке уровня IgA-антител более чем в 2 раза: стафилококковые антитела увеличились ($p=0,04$) с $Me=500,0$ до $Me=1358,0$, а антитела к *K. pneumoniae* ($p=0,02$) — с $Me=24,0$ до $Me=71,0$. Уровень антител G-изотипа в сыворотке вырос только в отношении стафилококка ($p=0,05$) — с $Me=10091,5$ до $Me=11258,0$. В слюне у детей статистически значимо ($p=0,03$) повышался уровень антител A-изотипа к обоим антигенам. В назальном секрете повысились стафилококковые (с 648,0 до 938,0 ($p=0,04$)) и клебсиеллезные (с 86,0 до 104,0 ($p=0,01$)) антитела только IgA-изотипа.

Заключение. Комбинированная назально-оральная схема введения вакцины Иммуновак ВП-4 приводит к повышению в сыворотке, слюне и назальном секрете детей уровня IgA-антител как к *S. aureus*, так и к *K. pneumoniae*. Полученные данные выявили значительную эффективность местного применения вакцины ВП-4 для детей в плане активации широкого антибактериального местного и системного иммунного ответа.

РАЗЛИЧИЯ В УРОВНЕ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ В СЛЮНЕ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ (БА) И У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ (ЧБД)

Слатинова О.В., Фошина Е.П., Серова Т.А., Бишева И.В.
ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова, Москва

Введение. Проведен сравнительный анализ уровня иммуноглобулинов в слюне детей с БА и ЧБД.

Цель исследования — выявить характерные особенности в показателях мукозального иммунитета у детей с БА и у ЧБД.

Материалы и методы. Концентрацию иммуноглобулинов определяли методом Манчини, адаптированным для слюны. Определение проводили в смешанной не стимулированной слюне. Обследованы дети в возрасте 4 — 14 лет: 33 человека с БА, 45 — ЧБД.

Результаты. У детей с БА были выявлены изменения в показателях иммуноглобулинов в слюне относительно возрастной нормы в 75% случаев. Такие изменения, главным образом, относились к уровню sIgA. При легкой форме заболевания наблюдали как сниженные, так и повышенные значения этого показателя. С увеличением стажа заболевания и перехода его в более тяжелую форму течения сниженные значения выявлялись переставали, а число пациентов с высокими значениями возрастало. Уровень не секреторной формы IgA при этом, как правило, оставался в пределах возрастной нормы. 35% обследованных имели повышенный уровень IgG.

В группе ЧБД смещенные относительно возрастной нормы показатели выявлялись более чем у 80% обследуемых. Изменения также, в основном, затрагивали sIgA, однако регистрировались только сниженные значения этого показателя. К тому же у 30% параллельно наблюдали снижение и не секреторной формы IgA. Повышенные концентрации иммуноглобулинов всех классов для этой группы были не характерны.

Заключение. Таким образом, дети с БА и ЧБД имеют значительно различающуюся картину в уровне иммуноглобулинов в слюне. В группе ЧБД очевиден факт снижения иммунологической реактивности слизистых. Напротив, у детей с БА эта активность весьма высока. Эти данные вполне согласуются с общими представлениями о патогенезе БА и недостаточностью иммунной системы, как причине частых эпизодов респираторных заболеваний среди ЧБД.

АССОЦИИИ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ НЕКОТОРЫХ СИГНАЛЬНЫХ МОЛЕКУЛ ИММУНОГО ОТВЕТА У ДЕТЕЙ ПРИАМУРЬЯ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Супрун Е.Н.^{1,2}, Наговицина Е.Б.¹, Лебедько О.А.¹

¹Хабаровский филиал ДНЦ ФПД – НИИОМид

²ДВГМУ, Хабаровск

Введение. Бронхиальная астма (БА) мультифакториальное заболевание, в основе которого лежит атопическое воспаление. В свою очередь атопия является нарушением с полигенным наследованием, фенотипические проявления атопии зависят не от одной конкретной мутации, а от комплекса полиморфизмов генов-предикторов. Поскольку в основе атопии вообще и БА в частности лежит нарушение распознавания типа антигена и некорректность дальнейшего сигнального пути, то наибольший интерес для исследования представляют полиморфизмы генов, кодирующих белки распознавания (Toll-рецепторы) и коммуникативные молекулы иммунитета (интерлейкины).

Материалы и методы. Обследовано 30 детей с БА, проживающих в Приамурье, выявлялись следующие мутации с заменой нуклеотидов: TLR2-Arg753Glu, TRL4-Asp299Gly, TRL4-Ghr399Ile, TLR9-T1237C, TLR9-A2848G; IL4-C589T, IL6-C174G, IL10-G1082A, IL10-C592A, IL10-C819T, IL12B-A1188C. Определение полиморфизмов проводилось методом ПЦР с использованием для выделения ДНК и амплификации наборов НПФ Литех (г. Москва), учет продуктов амплификации проводился методом электрофореза в агарозном геле.

Результаты. В ходе исследования получены следующие результаты. Обнаружена сильная прямая, достоверная зависимость ($r=0,79$) мутаций генов белка рецептора Toll 4 (TRL4-Asp299Gly) и (TRL4-Ghr399Ile), кроме того выявлена достоверная корреляционная связь средней силы ($r=0,46$) мутаций гена белка рецептора Toll 4 (TRL4-Asp299Gly) и Toll 9 (TLR9-A2848G). Так же обнаружены достоверные корреляционные связи средней силы ($r=0,48$ и $r=0,47$ соответственно) между мутациями генов белка рецептора Toll 4 (TRL4-Asp299Gly, TRL4-Ghr399Ile), и гена интерлейкина 12B (IL12B-A1188C).

Заключение. Исходя из полученных данных, для детей Приамурья с БА, наиболее характерно сочетанное поражение генов рецептора Toll4, от результативной работы которого прямо зависит соотношение Th1 и Th2 типов иммунного ответа, это поражение часто сочетается с мутацией Toll9, работа которого усиливает вероятность ответа по Th1, и интерлейкина 12B, стимулирующего и дифференцировку Th1. Таким образом, такое сочетанное поражение приводит к значимому угнетению иммунного ответа по Th1 типу и, соответственно, превалированию по Th2, что характерно для атопии вообще и БА в частности.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НАРУЖНЫХ СРЕДСТВ В БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У ДЕТЕЙ

Трусова О.Ю., Данилова Е.И., Суменко В.В., Евстифеева Г.Ю.

ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

Введение. Заболевания кожи у детей занимают лидирующую позицию в структуре общей заболеваемости, имеется тенденция к ежегодному росту числа этих болезней. Атопический дерматит (АтД) — хроническое воспалительное заболевание кожи со сложным этиопатогенезом, которое начинается в детском возрасте.

Цель исследования — оценить клиническую эффективность и безопасность крема «Скин-кап» в качестве наружной базисной терапии (АтД) у детей.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 77 детей в возрасте от 1 года до 11 лет с АтД средней степени тяжести с распространенным поражением кожных покровов

(33,5%), умеренный или сильный зуд кожи, воспалительная реакция кожи (значительная гиперемия, экссудация или лихенизация, множественные расчесы) и наличие обострений 3-4 раза в год. При исследовании были сформированы две группы детей с АтД. В основную группу вошли 39 детей, у которых наблюдалось среднетяжелое течение болезни (индекс SCORAD=33,9±2,2 балла), получавшие базисную терапию с назначением крема «Скин-кап». Группу сравнения составили 38 детей (индекс SCORAD=34,2±2,1 балла), получавших базисную терапию в сочетании с кремом «Афлодерм».

Результаты. Отмечалась более быстрая динамика купирования клинических проявлений (АтД) у пациентов основной группы, чем в группе сравнения. Имелись выраженные различия в длительности купирования кожных проявлений: в основной группе среднее время купирование гиперемии составило 4,4±1,2 дня, в то время как в группе сравнения гиперемия купировалась через 5,7±1,5 дня ($p<0,05$), средняя продолжительность стихания интенсивности зуда кожи составила в основной группе — 3,0±0,9 дня, а в группе сравнения 5,8±1,4 дня ($p<0,05$) на 6,8 и 7,3 день соответственно.

Заключение. Проведенное исследование подтвердило хорошую эффективность и переносимость в использовании крема «Скин-кап» в качестве наружного средства базисной терапии у детей со среднетяжелыми проявлениями АтД.

ОСОБЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ФЕНОТИПА ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Федоров И.А., Рыбакова О.Г.

ФГБОУ ВО ЮГМУ Минздрава России, Челябинск

Введение. Бронхиальная астма (БА) является мультифакторным заболеванием и основные аспекты патофизиологии БА в настоящее время активно изучаются. Одним из таких аспектов является хроническое аллергическое воспаление, которое охватывает всю респираторную систему. Воспаление в стенке бронхов является главной отличительной чертой БА, в том числе и легкой БА.

Цель исследования: изучить воспалительный фенотип и динамику цито-иммунологических показателей индуцированной мокроты (ИМ) у детей дошкольного возраста с легкой персистирующей БА.

Материалы и методы. Вид исследования – проспективное когортное исследование детей с легкой персистирующей БА, которое проводилось в течение 2 лет. Под наблюдением находилась группа из 53 детей (группа БА) в возрасте от 1,5 до 5-ти лет ($3,0 \pm 1,3$ года). Группу сравнения составили 20 детей без аллергических заболеваний сопоставимых по возрасту. В начале исследования перед назначением базисной терапии и в конце исследования во время перерыва в приеме базисной терапии проводилось определение уровня эозинофилов общего анализа крови (ОАК), уровня общего иммуноглобулина Е крови, клеточного состава назального секрета (НС), индуцированной мокроты, иммунологических факторов ИМ (IgG4, IgE, IL-1 β , IL-4, IL-8, IL-13, TNF α , IFN γ , NOX).

Результаты. У большинства детей с БА (62%-77%) на всем протяжении исследования отмечались высокие уровни эозинофилов НС ($\geq 5\%$) и у 80% детей – эозинофилов ИМ ($\geq 2,5\%$). При анализе воспалительного фенотипа по данным ИМ, было выявлено, что у детей с БА (60%), как в начале, так и в конце исследования преобладал эозинофильный воспалительный фенотип ($>3\%$ эозинофилов в ИМ), распространенность смешанного воспалительного фенотипа ($>3\%$ эозинофилов и $>76\%$ нейтрофилов в ИМ) тоже статистически значимо не изменилась к концу исследования и составила 30% и 34% соответственно. В группе БА уровни провоспалительных факторов ИМ – IgG4, IL-4, IL-8, IL-13, TNF α , NOX были выше показателей группы сравнения в начале исследования и в периоде ремиссии БА ($p < 0,05$).

Заключение. Выявленные изменения в клеточном составе и иммунологических показателях ИМ свидетельствует о наличии персистирующего воспаления, которое не меняется даже в период ремиссии легкой БА.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМ РИНИТОМ.

Фошина.Е.П., Конаныхина С.Ю., Слатинова О.В., Афиногенова В.П., Серова Т.А.

ФГБНУ НИИВС им.И.И.Мечникова, Москва

Введение. Повышенная заболеваемость респираторными инфекциями является характерной чертой детей, имеющих в анамнезе сенсибилизацию к различным аллергенам.. Эта особенность обусловлена определенными изменениями в иммунном статусе, что приводит к избыточной обсемененности микрофлорой, персистированию патогена и формированию очага хронической инфекции.

Материалы и методы. Были исследованы образцы слюны, мазки из носоглотки у 24 детей с подтвержденной аллергической реакцией в виде аллергического ринита. Изучены уровни IgG и IgA в слюне – общие и специфические к антигенам *S.aureus*, *S.pneumoniae* методами РИД и ИФА.

Результаты. Следовые значения IgA зарегистрированы у 7 (29,9%) детей. Средние значения IgA составили $23,8 \pm 15,9$; $Me = 12,5$ мг/мл, что ниже физиологической нормы : 70-125 мг/мл. Среди обследуемых не было лиц с повышенным содержанием в слюне IgG (>50 мг/мл). У детей с аллергическим ринитом мы наблюдали низкий, практически нулевой синтез IgG к изучаемым антигенам и умеренный IgA. Бактериологическое обследование выявило высокий уровень обсемененности *S.aureus*, *S.pneumoniae*, *H.influenzae*, *M.catarrhalis*. У большинства (74,6%) обсемененность достигала высоких степеней: $10 \times 6 - 10 \times 8$ Кое. Полученные данные свидетельствует об отсутствии напряженности местного протективного гуморального иммунитета у пациентов с аллергическим ринитом, что является одной из причин нарушения бактериального клиренса слизистой оболочки носоглотки.

Раздел 3

ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ

ОСОБЕННОСТИ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ КИШЕЧНОЙ МИКРОФЛОРЫ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРОЙ, РЕЗИСТЕНТНЫХ К КОРТИКОСТЕРОИДНОЙ ТЕРАПИИ

Абузин М.Н.^{1,2}, Бельмер С.В.^{1,2}, Донюш Е.К.^{1,2}, Малкова О.В.², Кондрашова З.А.^{1,2}

¹ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

²ОСП РДКБ ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Иммунная тромбоцитопеническая пурпура (ИТП) — это заболевание, характеризующееся изолированной тромбоцитопенией менее $150 \times 10^9/\text{л}$ при нормальном или повышенном количестве мегакариоцитов в костном мозге и наличием на поверхности тромбоцитов аутоантител, вызывающих их повышенную деструкцию. Нарушения моторики желудочно-кишечного тракта, а также многие другие причины, непосредственно связанные с основным заболеванием, обуславливают развитие у детей с ИТП дисбиотических расстройств кишечника.

Цель исследования: оценить метаболическую активность кишечной микрофлоры на основании оценки спектра короткоцепочечных жирных кислот в стуле.

Материал и методы: всего в исследование были включены 41 ребенок с иммунной тромбоцитопенической пурпурой, резистентных к кортикостероидной терапии, в среднем возрасте $10,27 \pm 0,6$ лет (2-17 лет, медиана 10 лет), 22 мальчика и 19 девочек. Все дети наблюдались в отделении гематологии и онкологии Российской детской клинической больницы (Москва). Всем больным проводились общепринятая клиничко-инструментальная диагностика, а также метаболическая оценка активности кишечной микрофлоры на основании оценки спектра короткоцепочечных жирных кислот (КЖК) в стуле методом газожидкостной хроматографии.

Результаты. У детей был выявлен широкий спектр жалоб гастроэнтерологического профиля: включая боли в животе (14/41, 34,15%), отрыжку (8/41, 19,5%), изжогу (7/41, 17,1%), нарушения стула (8/41, 19,5%), косвенные признаки нарушения кишечного переваривания (4/41, 9,76%) и всасывания (41/41, 100%). Выявленные нарушения метаболической активности кишечной микрофлоры характеризовались повышением практически у всех детей продукции микроорганизмами кишечника уксусной, пропионовой, масляной, валериановой кислот, а также изовалериановой кислоты. При достоверном повышении уровня продукции изокилот и незначительно повышенном (у 10/16, 62,5%) отношении EiC/EC , указывающем на преобладание изокилот над неизоформами, отмечено существенное преобладание изовалериановой кислоты над валериановой у значительного числа

детей (повышение отношения iC5/C5 у 68,75% больных с ИТП). Кроме того, был повышен анаэробный индекс Ai .

Заключение. У детей с ИТП резистентных к кортикостероидной терапии был выявлен широкий спектр жалоб гастроэнтерологического профиля, а также изменения кишечного микробиоценоза, выражающиеся в нарушении продукции КЖК, указывающие на увеличение активности сахаролитической флоры, сопровождающиеся нарастанием активности нехарактерных для нормальной микрофлоры протеолитических микроорганизмов при увеличении доли анаэробов.

РАЗРАБОТКА ДЕТСКИХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ДЛЯ ЭНТЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Антипова Т.А., Феликс С.В., Симоненко С.В., Симоненко Е.С.

НИИ детского питания – филиал ФГБУН ФИЦ питания и биотехнологии, Россия

Введение. Вопросы рационального питания детей, находящихся на стационарном лечении, приобретают в последние годы особое значение. Результаты медицинских исследований свидетельствуют о том, что 30-40% пациентов педиатрических стационаров имеют нарушения пищевого статуса. В силу имеющихся у ребенка метаболических особенностей, связанных с физиологической и функциональной незрелостью детского организма, нередко наблюдается питательная недостаточность (ПН), которая ярко проявляется при длительном нахождении в клинике. Существенное место при этом занимает энтеральное питание (ЭП).

Цель исследования — разработка технологии продуктов энтерального питания для детей раннего возраста*.

Материалы и методы. Для исследований использовалось коровье молоко. Для проведения процесса гидролиза применяли ферментные препараты Панкреатин. Молекулярно-массовое распределение пептидов оценивали с помощью гелепроникающей хроматографии, интегральную антиоксидантную активность — методом кулонометрического титрования. Полученные результаты обрабатывали методами статистического анализа.

Результаты.

Изучение относительного молекулярно-массового распределения белков в гидролизатах после 1 часа гидролиза Панкреатином, показало снижение фракции белков с молекулярной массой >276 кДа в 6 раз. Максимальное количество (до 27%) низкомолекулярных

* Научно-исследовательская работа по подготовке рукописи проведена за счет средств субсидии на выполнение государственного задания в рамках программы фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 гг. по направлению № 0529-2016-0039.

пептидов с молекулярной массой менее 1,1 кДа получено при гидролизе в течение 5 часов. Фракция низкомолекулярных пептидов меньше 6,9 кДа составила 50% при гидролизе Панкреатином в течение 5 часов. Антиоксидантные свойства образцов гидролизата на 30% превышали данный показатель в исходном сырье. Следует отметить, что с увеличением продолжительности реакции протеолиза, наблюдалось повышение антиоксидантной активности гидролизатов, что связано, очевидно, с разрушением третичной структуры белка и снятием стерических барьеров, мешающих взаимодействию редоксактивных центров аминокислот со свободными радикалами. Осмоляльность гидролизата, количественно возрастала с увеличением продолжительности гидролиза и составила 750 ± 2 мОсм/кг.

С помощью программы Statistica 6.0 спроектирован белковый модуль с введением в состав гидролизатов коровьего молока. В качестве задаваемых параметров выбраны аминокислотный состав, который должен максимально быть приближен к аминокислотному составу эталонного белка грудного молока и показатель осмоляльности, оптимум которого должен составлять 290–320 мОсм/кг. Установлено, что введение в состав продукта модуля, содержащего 80–85% КСБ и 15–20% гидролизата, позволяет повысить биологическую ценность продукта. Данный модуль не несет значительной осмотической нагрузки. Содержание незаменимых аминокислот при данном соотношении, более чем на 85% соответствует аминокислотному составу эталонного белка женского молока.

РЕЗУЛЬТАТЫ СУТОЧНОЙ рН-ИМПЕДАНСОМЕТРИИ ПИЩЕВОДА У ДЕТЕЙ С ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНЬЮ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

*Бородин Г.В., Павловская Е.В., Сурков А.Г., Багаева М.Э.,
Зубович А.И., Таран Н.Н., Строкова Т.В.*

ФГБУН ФИЦ питания и биотехнологии, Москва
ФГБОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России,
Москва

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — хроническое заболевание, существенно снижающее качество жизни пациентов за счет характерных симптомов (изжоги, отрыжки, тошноты, регургитации), а также внепищеводных проявлений. Считается, что избыточная масса тела и ожирение являются факторами, утяжеляющими течение данного заболевания.

Цель исследования: изучить показатели суточной рН-импедансометрии у детей с ГЭРБ с различной массой тела.

Методы. Проведен сравнительный анализ результатов суточной рН-импедансометрии пищевода у 147 детей в возрасте 7–17 лет с диагнозом ГЭРБ, которые

в зависимости от показателей физического развития были разделены на три группы: 1 — ($n=68$) — с нормальными показателями массы тела, 2 — ($n=39$) — с избыточной массой тела, 3 ($n=40$) — с ожирением.

Результаты. В 3 группе выявлено большее общее количество рефлюксов (68 [28; 93]) по сравнению с 1 (46 [17; 51]), $p<0,001$, а также по сравнению со 2 (39 [31; 56]), $p<0,001$. Аналогичные результаты получены при анализе количества кислых рефлюксов ($pH<4$). Наибольшее число рефлюксов отмечается при ожирении (35,0 [14,5; 56,5]), несколько меньшее — при избыточной массе тела (24,0 [12,0; 32,0]) и наименьшее при нормальной массе тела (19,0 [6,5; 29,5]). Различия между 1 и 3 группами, а также между 2 и 3 группами — $p<0,001$ и $p=0,07$ соответственно. Возникновение слабых (рН 4–7) рефлюксов было одинаковым у больных 1 и 2 групп — 13 [9; 25] и 12 [9; 19] соответственно. У больных 3 группы количество этих рефлюксов было несколько выше — 18 [10,5; 30,5], хотя межгрупповые различия не достигли статистической значимости, $p=0,068$. Определялось небольшое количество щелочных рефлюксов ($pH>7$) во всех группах: в 1 группе 0 [0; 3], во 2 группе 1 [0; 4], в 3 группе 0 [0; 2], $p=0,561$. Медиана времени с $pH<4$ (в процентах) за сутки исследования возрастала по мере увеличения Z-score ИМТ: в 1 группе составила 1,3 [0,6; 5,0], во 2 группе 1,9 [0,8; 8,5], в 3 группе 4,1 [1,9; 21,7], $p_{1-2}=0,002$. Максимальная длительность рефлюкса также увеличивалась по мере увеличения Z-score ИМТ: 5,6 [1,7; 9,8], 7,2 [4,2; 25,8], 10,4 [3,2; 28,4] 1, 2, 3 группа соответственно, $p=0,071$. Число рефлюксов длительностью более 5 минут за сутки исследования между группами не различалось: 1 группа 1 [0; 3], 2 группа 3 [0; 6], 3 группа 1 [0; 6,5], $p=0,090$. Индекс DeMeester увеличивался по мере возрастания Z-score ИМТ: 6,7 [2,4; 14,9], 13,3 [6,5; 33,2], 16,6 [8,7; 33,7] в 1, 2 и 3 группе соответственно, статистически значимая разница выявлена между 1 и 2 группами, $p=0,008$ и между 1 и 3 группой, $p=0,001$.

Заключение. У детей с ГЭРБ по мере возрастания Z-score ИМТ происходит значительное повышение общего количества рефлюксов, в большей степени за счет кислых. Увеличивается время с $pH<4$, причем наиболее выраженные изменения происходят у больных с ожирением, также повышается индекс DeMeester.

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ДОБАВКИ В ДЕТСКОМ СПОРТЕ: ПРОБЛЕМА ИНФОРМИРОВАННОГО ДОБРОВОЛЬНОГО СОГЛАСИЯ

Вершинин Е.Г., Деларю В.В., Гончарова А.А.

ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград

Введение. Применение биологически активных добавок (БАД) спортсменами является распространенной и разрешенной социальной практикой, ко-

торая не требует получения информированного добровольного согласия, хотя в специальной литературе отмечается небезопасность их применения (контроль за качеством ниже, чем у рецептурных лекарственных средств, нередко реальный состав отличается от указанного; возможны негативные побочные эффекты в кратковременной и отдаленной перспективе).

Цель исследования — компарация мнений врачей, тренеров, действующих совершеннолетних спортсменов и родителей несовершеннолетних спортсменов относительно проблемы информированного добровольного согласия при применении БАД в детском спорте.

Материалы и методы. Анкетирование 120 врачей спортивной медицины, 89 тренеров, 197 действующих совершеннолетних спортсменов, 96 родителей несовершеннолетних спортсменов.

Результаты. То, что в возрасте до 12-ти лет более 10% юных спортсменов применяют БАДы считали 35,8% врачей; что в возрасте 12-14 лет более 10% применяют эти препараты — 45,9%; по мнению 7,8% тренеров и 11,1% совершеннолетних спортсменов применение БАД начинается до 12-ти лет; 23,6% тренеров и 10,1% спортсменов думали, что в 12-14 лет. При этом 50,8% врачей; 42,7% тренеров и 41,1% совершеннолетних спортсменов отрицали информированность родителей о применении их несовершеннолетними детьми БАД. 23,5% родителей также высказались о своей полной не информированности относительно применения данных препаратов своим сыном/дочерью; 37,5% — о недостаточной информированности. 95,5% тренеров, 61,9% спортсменов и 77,6% родителей считали необходимым получение письменного согласия от родителей при рекомендации применять БАД их несовершеннолетним детям-спортсменам; 89,1% врачей были за проведение с родителями детей-спортсменов специальных занятий, посвященных возможным негативным последствиям для здоровья применения препаратов данной направленности.

Заключение. Применение БАД в детском спорте является распространенным явлением при котором должен соблюдаться принцип информированного добровольного согласия (с наличием в медицинской документации оформленного в письменном виде согласия родителей несовершеннолетних спортсменов на применение их детьми данных препаратов).

«МАСКИ» КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИИ: СОМАТИЧЕСКАЯ И ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ У ДЕТЕЙ

Гладышева М.А.¹, Мартынович Н.Н.², Съемщикова Ю.П.², Барзунова Т.В.²

¹ОГАУЗ ГИМДКБ, Иркутск

²ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск

Введение. Актуальность проблемы острых кишечных инфекций (ОКИ) в детском возрасте связана

не только с высоким уровнем заболеваемости, но и большой вероятностью развития осложнений и летального исхода. Особенно высока летальность у детей первого года жизни.

Цель исследования — изучение реализации острых кишечных инфекций в хирургическую и соматическую патологию у детей.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезней и клинический осмотр 1813 детей, пролеченных в инфекционно — боксированном отделении ОГАУЗ ГИМДКБ за 2016—2017 гг.

Результаты. В отделении за два года пролечено 1813 детей, из них с ОКИ — 417, что составило 23%. Наибольшее количество 34% госпитализированы в осенне-зимний период. Достоверно значимых различий по полу не выявлено: 58% мальчики и 42% девочки. В 73% случаев дети дошкольного возраста, как среди мальчиков (64%), так и девочек (52%). Мальчики 11% — дети грудного возраста, девочки только 7%. В последующем в старшем школьном возрасте наблюдалось гендерное соотношение 2:1. При динамическом наблюдении хирургическая патология выявлена у 40% детей, причем у 2/3 мальчиков. Из «хирургической группы» всего в 5% случаев был подтвержден диагноз острого аппендицита, симптомы «острого живота» у остальных детей носили функциональный характер. Во время проведения УЗИ органов брюшной полости у 37% выявлены явления метеоризма. По клиническому варианту течения патологии со стороны ЖКТ проявлялся гастроэнтерит: 45% у мальчиков и 58% у девочек. Лабораторная диагностика этиологического фактора ОКИ методом ИФА в 53% случаев установила ротавирусную инфекцию, в 12% — норовирусную. При бактериологическом исследовании кала у 10% детей подтверждена *Salmonella enteritidis*, у 8% детей — *Shigella* spp. Каждый шестой ребенок с обоснованным диагнозом ОКИ был переведен в инфекционную больницу.

Заключение. Максимальное количество детей с острой кишечной инфекцией госпитализировалось в осенне-зимний период и не зависело от гендерной принадлежности. В 40% случаев регистрировалась хирургическая патология, симптомы «острого живота» носили функциональный характер.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ГАСТРОЭЗОФАГАЛЬНОГО РЕФЛЮКСА У ДЕТЕЙ

Давыдова А.Н.

ФГБУ ВО Волгоградский Государственный медицинский университет, кафедра педиатрии и неонатологии ФУВ, Волгоград

Введение. Гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭР) — многофакторное заболевание, обусловленное ретроградным поступлением кислоты и/или других

повреждающих субстанций из желудка и двенадцатиперстной кишки в пищевод. Интерес к этой проблеме обусловлен высокой частотой его встречаемости у детей различного возраста, разнообразием клинических проявлений и риском развития таких тяжелых осложнений как эзофагиты, стеноз пищевода, метаплазия слизистой пищевода, широкий спектр респираторных расстройств и т.д.

Цель: оценить влияние коррекции вегетативного статуса у детей с ГЭР.

Были обследованы 11 детей в возрасте от 12 до 15 лет, находившихся на лечении в гастроэнтерологическом отделении детской больницы №8 г.Волгограда с неосложненным ГЭР. У всех детей (помимо стандартного обследования) оценивались состояние нервной системы (выявление вегетативной дисфункции, психоэмоциональное состояние). 1-ая группа (5 детей) получала базисную терапию (ингибиторы протонной помпы, прокинетики); детям из 2-ой группы (6 человек) проводилась коррекция вегетативной дисфункции и психоэмоционального статуса, при необходимости с пациентами этой группы работал клинический психолог, базисная терапия была сведена к минимуму (антациды). У детей из второй группы отмечалось более быстрое купирование симптомов и улучшение эндоскопической картины по сравнению с пациентами первой группы на 10-е сутки от начала лечения.

Выводы. Результаты наблюдения позволяют сделать вывод о необходимости углубленного обследования детей с рефлюксами и назначении комплексной терапии.

АССОЦИАЦИЯ НОСИТЕЛЬСТВА *KLEBSIELLA SPP* В КИШЕЧНИКЕ И ИНФИЦИРОВАНИЯ СТЕРИЛЬНЫХ ЛОКУСОВ У ДЕТЕЙ ДО ГОДА, НАХОДЯЩИХСЯ В СТАЦИОНАРЕ

Демиденко К.В., Загородникова К.А., Добрынина Н.В.
ФГБУ НИИЦ им. В.А. Алмазова Минздрава России, Санкт-Петербург

Введение. *Klebsiella spp.* является условно-патогенным микроорганизмом, часто идентифицируемым у детей в стационарах.

Также этот возбудитель является причиной тяжелых внутрибольничных инфекций. Транслокация кишечной флоры — известный механизм генерализации инфекции, но сегодня нет однозначного мнения о необходимости деконтаминации кишечника для предотвращения развития инфекционного процесса.

Цель исследования — уточнить наличие ассоциации случаев инфицирования штаммами *klebsiella spp* при предшествующем носительстве их в кишечнике у детей до года, находящихся в стационаре.

Материалы и методы. Анализировали результаты всех микробиологических исследований, полученные у детей до года, находящихся в клиниках физиологии

и патологии новорожденных, отделениях хирургии пороков развития и сердечно-сосудистой хирургии, а также соответствующих отделениях реанимации в период с 25.06.2017 по 26.06.2018 г. Были выделены случаи, где посев кала предшествовал любым другим посевам из стерильных в норме очагов (бронхоальвеолярный лаваж, кровь, ликвор, перитонеальная/плевральная жидкость). Эта когорта была разделена на две группы по признаку наличия/отсутствия *Klebsiella* в первичном посеве кала. В двух группах проанализировали последующее обнаружение *Klebsiella* в первично стерильных очагах, что служило косвенным маркером транслокации флоры из кишечника. Данные анализировали с помощью теста χ^2 с достоверностью при $p < 0,05$.

Результаты. За указанный период времени анализы кала выполнены у 400 детей, из них кал являлся первичным посевом в 326 случаях. *Klebsiella spp.* в кале была обнаружена у 146 детей, при этом в 6 случаях (4%) возбудитель выделялся из других, первично стерильных, очагов в более позднее время. В 180 случаях в первичном посеве кала *Klebsiella* не была выделена, в более позднее время она выделялась из стерильных очагов в 3х случаях (1,7%). Различия пропорций были статистически недостоверны ($p > 0,03$).

Заключение. Носительство штаммов *Klebsiella* в кале у детей до года, находящихся в стационаре, лишь в 4% ассоциируется с последующим выделением этого возбудителя из стерильных локусов, и в нашей выборке оно не явилось достоверным фактором риска такого инфицирования. Необходимо подтверждение полученных данных в более детальном анализе, учитывающем клинические различия пациентов.

НЕЙРОНСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ЕНОЛАЗА КАК ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ МАРКЕР ТЯЖЕСТИ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРОДУОДЕНИТА У ДЕТЕЙ

Домбаян С.Х., Панова И.В.

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение. В патогенезе хронического гастродуоденита (ХГД) участвуют нейро-гормональные механизмы регуляции функции желудка и двенадцатиперстной кишки. Поэтому представляет интерес вопрос возможного участия нейронспецифической енолазы (НСЕ), которая является основным маркером нервной ткани и определяется во всех тканях и органах человека, в том числе и в тканях желудочно-кишечного тракта, в патогенезе ХГД у детей.

Цель работы: оценить характер изменений уровня НСЕ у детей с ХГД в зависимости от тяжести заболевания.

Материалы и методы. Обследовано 77 детей в возрасте 8-15 лет с ХГД, из них 43 ребенка с поверхностным гастродуоденитом (I группа, ПГД) и 34 ребенка с эрозивным гастродуоденитом (II группа, ЭГД).

Группу контроля (ГК) составили 28 детей I-II группы здоровья. Диагноз ХГД поставлен на основании данных эндоскопического обследования с применением NBI-технологий и морфологического исследования биоптатов слизистой оболочки желудка. Уровень НСЕ в сыворотке крови пациентов определяли методом иммуноферментного анализа наборами фирмы Can Ag Diagnostics (Швеция). Результаты ИФА регистрировали и оценивали с помощью фотометра SUNRISE производства TECAN (Австрия).

Результаты. Уровень НСЕ у детей с ХГД был достоверно выше в сравнении с ГК: 10,87(9,9-12,12) мкг/л и 9,78(8,49-10,9) мкг/л соответственно ($p \leq 0,01$). У больных с ЭГД определялись более высокие показатели НСЕ — 11,31(9,65-11,985) мкг/л в сравнении с ПГД — 10,82(9,98-12,10) мкг/л ($p = 0,05$). При этом уровень НСЕ у детей I и II группы: 10,82(9,98-12,1) мкг/л и 11,31(9,65-11,98) мкг/л соответственно был выше значений НСЕ группы контроля: 9,787(8,49-10,9) мкг/л ($p \leq 0,01$).

Заключение. Высокий уровень НСЕ в сыворотке крови у детей с ХГД указывает на возможное участие этого фактора в провоспалительных процессах в слизистой оболочке гастродуоденальной области. Полученные данные о более высоком уровне НСЕ у детей с эрозивным гастродуоденитом свидетельствуют о возможной роли данного белка в развитии тяжелых (эрозивных) форм заболевания.

ВСКАРМЛИВАНИЕ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ В Г. НОВОСИБИРСКЕ

Елкина Т.Н., Сурувикина Е.А., Грибанова О.А.,

Иноземцева Е.В., Шуваева Т.И.

ГБОУ ВПО НГМУ МЗ России, Новосибирск

Введение. Аллергические заболевания имеют устойчивую тенденцию роста у детей.

Цель исследования: изучить диетологические подходы к ведению детей грудного возраста, как возможного пускового фактора ранней реализации атопии.

Материалы и методы. Проанкетированы 175 матерей детей 12-18 месяцев с АтД.

Результаты. Наследственность по атопии отягощена у 56%, у 12% и мать и отец страдали аллергией. Во время беременности соблюдали гипоаллергенную диету 31% матерей, не соблюдали 60%. На естественном вскармливании с рождения были 74%, смешанном 12%, искусственном 14%. Манифестация АтД у 55% в первом полугодии, у остальных во втором. По мнению матерей, введение смеси спровоцировало АтД у 12% детей, прикорм у 36%, аллергенные продукты в рационе кормящей грудью у 10%, затруднились с ответом 42%. При манифестации АтД 18% были на естественном вскармливании, 37% на грудном с прикормами; 25% на искусствен-

ном, 20% на смешанном. У 51% детей отмечались ФНЖКТ: метеоризм (39%), колики (38%), срыгивания (25%), запоры (21%), неустойчивый стул (7%). В 1 год на грудном вскармливании были 44%, искусственным 33%, смешанном 23%. Причины введения смеси: гипогалактия (56%), манифестация атопии (23%), (14%) прием матерью лекарств, отказ ребенка от груди, семейные обстоятельства. 37% матерей вводили смесь под руководством врача, остальные самостоятельно (34%) или по совету знакомых /рекомендаций с форумов (29%). Смеси для здоровых детей получали 49%, профилактические ГА 39%, другие — 12%. 86% ввели прикормы в 4-6 мес, 7% ранее 4 мес, 7% позднее 6 мес. 18% вводили прикорм самостоятельно без руководства врача. Ранее 4 мес ввели фрукты 4%, овощи 2%, кашу 1%; яйцо ранее 6 мес давали 3%, рыбу ранее 8 мес — 9%, кефир ранее 8 мес 13%. У 54% при введении прикормов появлялись жалобы в виде симптомов АтД (46%) или ФНЖКТ (8%).

Выводы. Зафиксированы отказы матерей от кормления грудью при появлении симптомов атопии у ребенка. При выборе смеси и введении прикорма, не всегда матери руководствовались рекомендациями врача, не соблюдались правила вскармливания, согласно национальным рекомендациям и, возможно, нарушалось формирование пищевой толерантности, что приводило к и манифестации атопии на первом году жизни.

НУТРИТИВНЫЙ СТАТУС И СОСТАВ ТЕЛА ДЕТЕЙ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ КИШЕЧНИКА

Камалова А.А., Султангирова А.А., Низамова Р.А.,

Зайнетдинова М.Ш., Хадиева Г.М.

ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань
ГАОУ ДРКБ МЗ РТ, Казань

Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК) остаются серьезной проблемой, так как характеризуются тяжелым течением, частыми рецидивами, развитием местных и системных осложнений, неблагоприятным прогнозом. Часто на фоне ВЗК развиваются нарушения нутритивного статуса.

Цель работы: оценить нутритивный статус и компонентный состав тела у детей с ВЗК.

Нами обследованы 16 детей (6 девочек и 10 мальчиков) в возрасте 11-17 лет. Для оценки нутритивного статуса использовали программу WHO AnthroPlus и биоимпедансный анализ состава тела с использованием биоимпедансметра ABC-01 «Медасс».

За время исследования язвенный колит и болезнь Крона диагностировались с одинаковой частотой (по 7 человек), 2 детям был выставлен диагноз недифференцированного ВЗК (колит). Локализация при язвенном колите: тотальная форма — у 3-х пациентов,

проктосигмоидит — у 2-х, левосторонний — у 2-х. Локализация при болезни Крона — терминальный илеит — у 3-х, илеоколит — у 4-х детей. Нарушения нутритивного статуса выявлены у половины детей с ВЗК, из них — белково-энергетическая недостаточность тяжелой степени у 3-х больных, умеренной степени — у 1-го, легкой степени — у 3 детей, избыточная масса тела наблюдалась лишь у одного пациента. По результатам биоимпедансного анализа компонентного состава тела показатели клеточной массы были снижены у 62% детей, у 38% — превышали средние возрастные показатели. Доля жировой массы тела была повышена у 46% детей с ВЗК, у остальных детей находилась в пределах нормы. Показатели фазового угла были на нижней границе нормы у трети пациентов с ВЗК, что может свидетельствовать о более низком уровне функциональных возможностей организма, и связано с обострением заболевания.

Таким образом, по нашим предварительным данным каждый второй ребенок с ВЗК имеет нарушения нутритивного статуса, преимущественно за счет недостаточности питания, что требует своевременной коррекции, так как белково-энергетическая недостаточность влияет на прогноз заболевания и эффективность патогенетической терапии. Необходимость нутритивной поддержки у данной группы больных подтверждается также данными биоимпедансного анализа состава тела детей с ВЗК, показавшего высокую частоту снижения активной клеточной массы и пограничные показатели фазового угла.

ЭРОЗИВНЫЙ ГАСТРОДУОДЕНИТ У ПОДРОСТКОВ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Кильдиярова Р.Р.

ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, Ижевск

Введение. Эрозивные гастродуодениты у детей характеризуются упорством течения при назначении традиционного лечения без учета наличия признаков дисплазии соединительной ткани (ДСТ), полиморбидностью.

Цель исследования — выявление клинических особенностей у подростков при эрозивном гастродуодените на фоне ДСТ.

Материалы и методы. В исследование вошло 122 подростка с эрозивным гастритом или дуоденитом, установленным клинически, включая оценку проявлений ДСТ, подтверждая лабораторно-инструментальными исследованиями.

Результаты. Для эрозивного гастрита ($n=55$), чаще наблюдаемого у девочек, характерны периодические ноющие ранние боли, умеренной и выраженной интенсивности в эпигастриальной области, признаки желудочной диспепсии (81,8%), повышенная кислотопродуцирующая функция желудка (72,3%). При эрозивном

дуодените ($n=67$), чаще у мальчиков, имеются язвенно-подобный болевой синдром с «мойнигановским ритмом», отсутствие точной локализации (89,5%); симптомы желудочной и кишечной диспепсии наблюдались (100%), гиперацидность желудочного сока (89,5%). Инфекция *H.pylori* имела у 76,4% пациентов с эрозивным гастритом и 77,6% — эрозивным дуоденитом. Эрозии *H.pylori*-позитивные множественные в 77,9% и средние в диаметре — 65,6%, негативные эрозии единичные в 69,5% и точечные в 61,3%. У всех больных эрозии острые, впервые выявленные; в 54,9% — единичные, 45,1% — множественные. Дуоденогастральные и гастроэзофагеальные рефлюксы — в 49,1% при гастрите и 58,2% — дуодените. Частая сопутствующая патология — дисфункция билиарного тракта (77,6 и 61,3%). Внешние фены ДСТ у исследуемых подразделялись на костно-скелетные (астенический тип конституции в 79,6%, плоскостопие — 73,2%), кожные (гиперрастяжимость кожи — 53,0%, множественные невусы — 45,1%), суставные (гипермобильность суставов — 53,0%) и малые аномалии развития (сращение и уплощение мочки уха — 50,4%, готическое небо — 66,3% и др.); внутренние — диспластические изменения со стороны зрительного анализатора (миопия — 68,9%), сердечно-сосудистой системы (пролапс митрального — 49,0% и трикуспидального клапанов — 26,5%).

Заключение. Особенности клинических проявлений эрозивного гастрита и дуоденита — полиморбидность с корреляцией между соматической патологией и количеством системных предикторов ДСТ. Важно выделять подростков с признаками ДСТ — группы риска на эрозивно-язвенные поражения, и, наоборот, при выявлении деструктивных процессов на слизистых — подтверждать синдром ДСТ биохимическими, кардиографическими исследованиями ввиду возможности частого рецидивирования и осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы.

АЦЕТОНЕМИЧЕСКИЕ РВОТЫ У ДЕТЕЙ: ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И ПРИЧИНЫ

Кривицкая Н.С.¹, Мартынович Н.Н.², Барзунова Т.В.², Конева Е.С.², Прохоренко М.А.²

¹ОГАУЗ ГИМДКБ, Иркутск

²ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск

Введение. Синдром ацетонемической рвоты — заболевание, проявляющееся повторными эпизодами рвоты, с периодами полного благополучия и повышенным содержанием кетоновых тел. Распространенность, повторные госпитализации и недостаточно изученный этиологический фактор обуславливает актуальность изучения.

Цель исследования — выявление основных причин развития ацетонемических состояний у детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 280 историй болезни детей, госпитализиро-

ванных в гастроэнтерологическое отделение ОГАУЗ ГИМДКБ с диагнозом «ацетонемическая рвота».

Результаты. За период 2015–2017 гг. в отделении пролечено 3926 детей, из них с данным диагнозом госпитализировано 7,13%. В 2016 г. зарегистрировано 77 случаев (27,5%), в 2015 г. — 103 (36,8%). Выявить сезонность заболеваемости не удалось. В 2015–2016 гг. наибольшее количество детей госпитализировано в летнее время, а в 2017 г. — в весенние месяцы. По гендерному признаку достоверно значимых различий не выявлено: патология встречалась с одинаковой частотой как у мальчиков (46%), так и у девочек (54%). В 45,7% случаев — дети в возрасте от 3 до 7 лет, 24,6% — от 1 до 3 лет, 23,2% — от 7 до 11 лет. В анамнезе у каждого третьего пациента были ранее подобные эпизоды ацетонемических состояний. В 100% случаев у детей наблюдались погрешности в рационе питания — прием жирной, сладкой и мучной пищи. При УЗИ органов брюшной полости выявлены перегибы в желчном пузыре у 53,3% детей, 50% имели сочетанную патологию ЖКТ: хронический гастрит и гастродуоденит (10%), острые кишечные заболевания (6,4%). Гипогликемия развивалась у 29,6% детей, и у 30,5% наблюдались изменения в размерах поджелудочной железы с увеличением тела и хвоста, по сравнению с возрастной нормой. При проведении ФГДС 81,2% ребенка имели патологические изменения, практически половина детей имела эритематозный гастрит, гастродуоденит (43,05%). В последующем была верифицирована острая кишечная инфекция у 6% пациентов.

Заключение. Ацетонемические состояния до сих пор являются фактором госпитализации детей по экстренным показаниям в стационар. Преобладает возрастная группа от 3 до 7 лет. В 100% случаев причиной являются грубые погрешности в питании и неблагоприятный преморбидный фон ЖКТ.

ОБСТИПАЦИЯ КАК ПЕДИАТРИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Лежнина И.В., Токарев А.Н., Беляков В.А.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Среди функциональных гастроинтестинальных расстройств проблема запоров у детей занимает одно из лидирующих мест. Полиэтиологичность и сочетанность хронических повреждений пищеварительной системы часто определяет неблагоприятный прогноз.

Цель исследования — установление лидирующей причины полиэтиологичной проблемы запоров и выработка оптимальной тактики терапии в зависимости от возраста.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 134 ребенка с жалобами на запоры. Мальчиков 71, девочек 63. Все обследованы клинически, проведены УЗИ, рентген с контрастированием, ФГДС,

копрологические, бактериологические исследования кала, исключалась непереносимость углеводов, глютена, паразитарные и глистные инвазии, нарушение функции щитовидной железы. Осмотрены хирургом, неврологом, эндокринологом, гастроэнтерологом, дерматологом, психологом.

Результаты. Установлена связь причин возникновения запоров с возрастом: до 5 лет преобладали алиментарные факторы (51%), нарушения регуляции моторики (44%), врожденные аномалии развития (34%), постинфекционные (15%), вследствие пищевой непереносимости (15%). Перевод на искусственное вскармливание, недостаточный водный режим, рахит, приводящий к гипотонусу передней брюшной стенки и недостаточности усилий при дефекации; пищевая аллергия приводит к воспалению стенки кишечника, нарушение регуляции тормозит перистальтику и также приводит к воспалительным изменениям кишки, застою и отравлению затвердевшими неэвакуированными продуктами. Образуются трещины слизистой кишечника и геморроидальные узлы, что усиливает болевые ощущения, тормозит позывы и формирует порочный круг. От 5 до 12 лет запоры с сочетанными заболеваниями ВОПТ (хронический гастродуоденит, рефлюксная болезнь, язвенная болезнь, дискинезии желчевыводящих путей и желчного пузыря 71%), нарушения моторики в виде рефлюксов и пролапсов, на фоне органического поражения толстой кишки (18%). Частые использования слабительных, спазмолитических, ферментов, антибиотиков усугубляют проблему. У детей от 13 до 16 конкурирующей причиной становились психоневрогенные и ситуационные (27%), эндокринные (19%) факторы и сочетанные хронические заболевания ЖКТ. Запоры чаще на 10% регистрировались у девочек.

Заключение. Независимо от возраста ребенка с жалобами на запоры необходимо комплексно обследовать, поскольку отмечается большая частота сочетанных поражений, приводящая к трансформации функциональных расстройств в хроническую патологию. Каждый пациент требует дифференцированной терапии.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Ляпунова Е.В., Пономарева О.В., Докучаева С.Ю.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. В последние годы гастродуоденальная патология у детей остается на высоком уровне. Изучение факторов риска, способствующих развитию данной патологии, представляется весьма актуальным.

Цель исследования — изучить факторы преморбидного фона у детей с гастродуоденальной патологией.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 154 ребенка в возрасте от 7 до 14 лет с патоло-

гией желудочно-кишечного тракта. Проведен анализ следующих факторов преморбидного фона этих детей: патологическое течение беременности и родов, ранний перевод на искусственное вскармливание, аллергические реакции на продукты питания, гипотрофия на первом году жизни, атопический дерматит, хронические очаги инфекции.

Результаты. У пациентов с функциональным расстройством желудка установлено, что заболевание в 72% случаев развилось на неблагоприятном фоне, а среди отрицательных факторов, способствующих формированию этого патологического процесса являлись: хронические очаги инфекции (28,3%), атопический дерматит (15,8%), патологическое течение беременности (14,7%), ранний перевод детей на искусственное вскармливание (10,2%), аллергические реакции на продукты питания (10,4%). Из неблагоприятных факторов, предрасполагающих к развитию хронического гастрита у 79% детей, были обнаружены: наличие хронических очагов инфекции (47,3%), кишечные инфекции (28,6%), аллергические реакции на продукты питания (29,7%), патологическое течение беременности (20,1%), ранний перевод детей на искусственное вскармливание (20,3%). У детей с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки в 85,0% случаев заболевание возникало на осложненном преморбидном фоне: патологическое течение беременности (48,3%), хронические очаги инфекции (38,5%), атопический дерматит (34,7%), ранний перевод детей на искусственное вскармливание (22,1%), аллергические реакции на продукты питания (39,4%). Таким образом, у больных с патологией желудочно-кишечного тракта выявлено нарастание частоты факторов неблагоприятного преморбидного фона от функционального расстройства желудка до язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Это касается как раннего перевода на искусственное вскармливание (от 10,2% до 22,1%) так и аллергических реакций на продукты питания (от 10,4% до 39,4%).

Заключение. Полученные данные по факторам, способствующим формированию патологии желудочно-кишечного тракта, необходимо учитывать в работе участковых врачей-педиатров с целью профилактики этой группы заболеваний.

ЛЕЧЕНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА НОВОЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПОЗИЦИЕЙ

Орлова Е.С., Брагин А.В.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. Доказано, что биотопы полости рта, являющиеся накопителями *Helicobacter pylori*, вызывают не только гастродуоденальную патологию, но и могут быть причиной возникновения и усугубления клинического течения и лечения хронических вос-

палительных заболеваний слизистой оболочки рта. Полученные данные подтверждают важность комплексного лечения как хронических воспалительных заболеваний слизистой оболочки рта, так и *Helicobacter pylori*-ассоциированной патологии верхних отделов пищеварительного тракта.

Цель: дать оценку клинической эффективности местного использования композиции на основе кремний-органического глицерогидрогеля с добавлением висмут трикалия дицитрата в комплексной терапии воспалительных заболеваний слизистой оболочки рта, ассоциированных с *Helicobacter pylori*-инфекцией.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 28 пациентов (16–18 лет) с воспалительными заболеваниями слизистой оболочки рта, ассоциированных с *Helicobacter pylori*-инфекцией. Группа сравнения состояла из 20 человек *Helicobacter pylori*-не инфицированных. В комплексном местном лечении хронических воспалительных заболеваний слизистой оболочки рта применялась новая висмут-содержащая фармакологическая композиция на основе кремнийорганического глицерогидрогеля (Патент РФ № 2549445 от 30.03.2015 г.).

Результаты. При оценке клинической эффективности применения новой фармакологической композиции в комплексном лечении воспалительных заболеваний слизистой оболочки рта получены статистически значимые различия, свидетельствующие об улучшении клинических результатов, сокращении срока лечения, снижении уровня патогенной микрофлоры в полости рта у пациентов, ассоциированных с *Helicobacter pylori* инфекцией по сравнению с традиционными схемами местного лечения (при $p < 0,05$).

Заключение. Таким образом, эрадикация *Helicobacter pylori*-инфекции в полости рта в сочетании со стандартной эрадикационной терапией является одним из необходимых этапов комплексного лечения. Местное применение новой фармакологической композиции на основе кремнийорганического глицерогидрогеля с добавлением активной лекарственной добавки висмут трикалия дицитрата у пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями слизистой оболочки рта, ассоциированных с *Helicobacter pylori*-инфекцией, повышает эффективность комплексного лечения.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА РОСТОВА-НА-ДОНУ

Панова И.В., Домбаян С.Х., Летифов Г.М., Перфильев Ю.И.

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение. Воспалительные заболевания кишечника (ВЗК) имеют тенденцию к росту заболеваемости, омоложению, более тяжелому течению.

Цель работы: выявить региональные особенности ВЗК у детей г. Ростова-на-Дону.

Материалы и методы. Проанализированы 60 историй болезней детей в возрасте от 1 года до 15 лет с впервые установленным диагнозом ВЗК, находившихся на лечении в специализированном отделении с 2007 по 2017 года. Язвенный колит (ЯК) и болезнь Крона (БК) диагностированы на основании анамнеза, клинической картины, результатов лабораторного исследования, данных эндоскопии, морфологического исследования.

Результаты. За последние 10 лет ЯК диагностирован у 60%, а БК — у 11,3% детей ($p < 0,05$). Выявлено, что мальчики болеют ВЗК чаще, чем девочки ($p < 0,05$). Манифестация ВЗК чаще имела место в школьном возрасте, в сравнении с дошкольным и ранним возрастом: 58,3%, 25% и 16,7% соответственно. Отмечена тенденция к росту заболеваемости с 1,6% до 5%. У 90% больных наследственность отягощена по патологии органов пищеварения, причем у 28,3% детей — по хроническим заболеваниям толстой кишки, а у 1,7% — по ВЗК. 23,3% детей рождены кесаревым сечением. Доминировало смешанное и искусственное вскармливание в младенческом возрасте — 61,3%. В анамнезе 45% детей — перенесенные острые кишечные инфекции. В клинике ВЗК преобладали среднетяжелые формы заболевания с рецидивирующим течением, а именно: легкая форма заболевания — 16%, среднетяжелая — 40%, тяжелая форма — 4%; рецидивы заболевания выявлены у 70% наблюдаемых больных. У 13,3% детей диагностирована гормонозависимость; у 6,6% — гормонорефрактерность.

Заключение. С 2007 по 2017 год отмечается рост ВЗК у детей г. Ростова-на-Дону в 3 раза. Манифестация ВЗК доминирует в школьном возрасте. Мальчики чаще болеют ВЗК, чем девочки. Заболеваемость ЯК преобладает над БК. Выявлена высокая степень отягощенности анамнеза по заболеваниям органов пищеварения, использованию кесарева сечения при родоразрешении, искусственному и смешанному вскармливанию на первом году жизни, перенесенным острым кишечным инфекциям. В клинике ВЗК преобладают среднетяжелые формы заболевания с рецидивирующим течением. Гормонозависимость у детей с ВЗК формируется чаще, чем гормонорефрактерность.

ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАРЕЗА КИШЕЧНИКА МЕТОДОМ ДИНАМИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ДЕТЕЙ

Пеньтковская О.С.

ГБУЗ «ДГКБ св. Владимира ДЗМ», Москва

Введение. Восстановление моторно-эвакуаторной функции кишечника в послеоперационном периоде зачастую является непростой задачей и требует ком-

плексного подхода. Помимо медикаментозной терапии с использованием парентерального введения ингибиторов холинэстеразы широко применяются различные физиотерапевтические методы.

Цель: оценить эффективность динамической электростимуляции как метода профилактики и лечения пареза кишечника в послеоперационном периоде у детей.

Материалы и методы. В период с декабря 2015 по декабрь 2017 года на базе хирургических отделений ДГКБ св. Владимира динамическая электростимуляция кишечника в раннем послеоперационном периоде (в первые сутки) использована у 70-и пациентов в возрасте от 0 месяцев до 17 лет (46 мальчиков и 24 девочки). Средний возраст 9,8 лет. Оперативные вмешательства проводились в связи с гангренозно-перфоративным аппендицитом, перитонитом II ($n=23$); аппендикулярным абсцессом ($n=18$); кишечной непроходимостью ($n=8$); закрытия колостомы ($n=11$); илеостомы ($n=6$); болезнью Гиршпрунга ($n=4$). Электростимуляция кишечника проводилась с помощью аппарата ДЭНАС, принцип работы которого основан на воздействии нейроподобных импульсов в области рефлексогенных зон.

Результаты. Из 70 детей появление самостоятельного стула к концу первых суток отмечалось у 48 (68%) детей, на вторые сутки 13 (18%), на третьи у 9 (12%). У 52 детей (74,2%) совместно с электростимуляцией использовались ингибиторы холинэстеразы (прозерин). В этих случаях с целью быстрой нормализации моторики кишечника курс введения прозерина сокращался. У 18 пациентов (25,8%) в послеоперационном периоде использовалась исключительно электростимуляция с положительным эффектом в виде появления самостоятельного стула к концу первых суток. В 4-х случаях своевременное использование электростимуляции позволило избежать оперативного вмешательства при развитии признаков кишечной непроходимости.

Выводы. Раннее применение динамической электростимуляции кишечника (в первые сутки после операции) предотвращает развитие пареза кишечника в послеоперационном периоде, способствует нормализации моторной функции кишечника, появлению самостоятельного стула. Ранняя инициация электростимуляции способствовала сокращению количества и продолжительности использования ингибиторов холинэстеразы.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФРУКТОВОГО СЫРЬЯ С АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТЬЮ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОДУКТАХ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

Симоненко Е.С., Антипова Т.А., Феликс С.В.,

Симоненко С.В.

НИИ детского питания – филиал ФГБУН ФИЦ питания и биотехнологии, Россия

Введение. В патогенезе большого числа заболеваний имеет значение нарушение стабильности биологических мембран. Основным процессом, приводящим к их деструкции, является свободнорадикальное перекисное окисление липидов (ПОЛ). Особую опасность неконтролируемое ПОЛ имеет для детей, механизмы антиоксидантной защиты у которых несовершенны. Ослабление антиоксидантной защиты и неконтролируемое усиление процессов ПОЛ является одним из важных звеньев патогенеза сахарного диабета, заболеваний легких, почек, болезней желудочно-кишечного тракта и др.

Цель исследования — разработка технологии специализированных продуктов для детского питания с включением биологически-активных компонентов фруктового сырья, обладающих антиоксидантной активностью.**

Материалы и методы. Для исследований использовалось натуральное сырье — плоды фейхоа, обладающие высоким содержанием витаминов, полифенолов, пектина, минеральных веществ, аминокислот. Методы исследований — органолептические, физико-химические, статистического анализа.

Результаты.

Проведены лабораторные испытания свежих плодов фейхоа по физико-химическим характеристикам: массовой доли титруемых кислот, растворимым сухим веществам и водородному показателю. Для подтверждения безопасности плодов определено содержание токсичных элементов (свинца, кадмия, мышьяка, ртути); хлорорганических пестицидов (ГХЦГ- α, β, γ изомеры, ДДТ и его метаболитов). Все показатели соответствуют допустимым нормативным документам. Исследован минеральный состав фейхоа, определено содержание калия, натрия, магния, кальция. Изучен количественный витаминный состав плодов: витамин С, РР, бета-каротин. Определено содержание органических кислот: яблочной и лимонной. Проведены исследования содержания общей клетчатки и растворимых пищевых волокон. Следует отметить, что в 100 г плодов обнаружена суточная норма витамина С и пищевых волокон. Исследовано содержание йода в мякоти и кожуре плодов фейхоа: в 1 г кожуры обнаружена суточная потребность микроэлемента йода; в 1 г мякоти — 1/3 суточной потребности. Изучение содержания флавоноидов показало, что их содержание составляет 1/4 (от суточной потребности) в 100 г кожуры данного фрукта. Результаты исследований подтвердили высокую антиоксидантную активность фейхоа.

Исследуемый функциональный компонент предназначен для использования в продуктах детского питания с профилактической целью: для усиления

перистальтики кишечника; нормализации уровня холестерина в крови; обладает пребиотическими свойствами. Функциональный компонент: поддерживает нормальное функционирование щитовидной железы и продукцию тиреоидных гормонов, нормализацию когнитивной (познавательной) деятельности. Научные исследования в данном направлении продолжаются.

ПРОДУКТЫ ИЗ КОМБИНИРОВАННОГО МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Симоненко С.В., Мануйлов Б.М., Симоненко Е.С., Сидорова Е.Н.

НИИ детского питания — филиал ФГБУН ФИЦ питания и биотехнологии, Россия

Введение. Развитию отраслей производства специализированных продуктов детского питания, в том числе лечебного и профилактического назначения в последнее время уделяется большое внимание. Это обусловлено необходимостью развития рынка специализированных продуктов отечественного производства для реализации программы импортозамещения, а также расширением их ассортимента.

Цель исследования — разработка специализированных продуктов для детского питания***.

Материалы и методы. В качестве основы использовали молочный модуль, состоящий из сухого коровьего, козьего и кобыльего молока. В качестве вкусовых компонентов выбраны растительные экстракты: экстракт шиповника, овса и Melissa лекарственной. Методы исследований — органолептические, физико-химические.

Результаты.

Сухой молочный модуль, состоящий из коровьего, козьего и кобыльего молока разработан с учетом аминокислотной сбалансированности продукта и с целью приближения к эталону для питания детей 1,5 летнего возраста. Образцы продуктов, готовили методом смешивания сухого модуля и растительных экстрактов согласно рецептуре. По результатам органолептической оценки выбраны экстракты Melissa, шиповника и овса. Изучение антиоксидантных свойств продуктов проводили по количественному определению содержания витамина С и флавоноидов. Содержание витамина С в рецептурах сухих продуктов различно и зависит от применяемого растительного экстракта. Максимальная концентрация витамина С и флавоноидов обнаружена в рецептуре с экстрактами шиповника и овса. Для оценки интегральной антиоксидантной активности (ИАОА)

** Научно-исследовательская работа по подготовке рукописи проведена за счет средств субсидии на выполнение государственного задания в рамках Программы Фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг. по направлению № 0529-2016-0042.

*** Научно-исследовательская работа по подготовке рукописи проведена за счет средств субсидии на выполнение государственного задания в рамках Программы Фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013–2020 гг. по направлению № 0529-2014-0206.

образцов проводили изучение данного показателя в готовых продуктах и используемых растительных экстрактах. Используемый в исследованиях метод кулонометрического титрования нашел широкое применение при изучении антиоксидантной активности молочного сырья за счет способности брома вступать в реакции радикальные, окислительно-восстановительные, электрофильного замещения и присоединения по кратным связям, охватывая тем самым, все находящиеся в молоке антиоксидантные вещества. Показатели ИАОА растительных экстрактов значительно различались между собой. Максимальное значение обнаружено в экстракте Melissa. В образцах сухих продуктов максимальный показатель ИАОА обнаружен в продукте с добавлением экстракта шиповника и овса. Результаты косвенного и непосредственного определения антиоксидантной активности имеют высокую степень корреляции, наибольшее количество флавоноидов, витамина С и максимальная ИАОА обнаружены в рецептуре с включением экстракта шиповника и овса.

Разработанные продукты, кроме антиоксидантной активности обладают дополнительными положительными воздействиями и могут быть рекомендованы для общего укрепления организма ребенка — с экстрактом шиповника; шиповника и овса; для приема на ночь благодаря седативному действию — с экстрактом Melissa; Melissa и шиповника.

АТИПИЧНЫЙ СИНДРОМ РЕЯ, АССОЦИИРОВАННЫЙ С ВРОЖДЕННЫМ ДЕФЕКТОМ МЕТАБОЛИЗМА, У РЕБЕНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА

*Степанова Т.В., Поздняков А.М., Крюков Ю.В.,
Попова И.Н.*

ФГБУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н.Бурденко БУЗ ОДКБ №1, Воронеж

Введение. Впервые синдром описан австралийским патологоанатомом Р.Рей в 1963 г. Существуют три основные гипотезы развития болезни: вирусная, токсическая и гипотеза врожденных дефектов метаболизма. У детей раннего возраста заболевание может протекать атипично. Быстро развиваются признаки энцефалопатии, судороги и кома. Атипичный

синдром Рея-подобный синдром часто ассоциируется с врожденными дефектами метаболизма.

Цель исследования: акцентировать внимание на диагностических критериях атипичного Рея-подобного синдрома у детей раннего возраста.

Материалы и методы. Приводим клинический случай собственных наблюдений развития атипичного Рея-подобного синдрома у ребенка раннего возраста. Мальчик Н., возраст 1 год и 6 месяцев, из многодетной семьи. Отмечен факт употребления грибов всей семьей. Клиники отравления у других членов семьи не наблюдается. Мальчик съел 2 гриба. У ребенка появилась многократная рвота, стал вялым заторможенным, отмечались судороги, потеря сознания. По скорой помощи госпитализирован в отделение реанимации. Обращали на себя внимание выраженная гепатомегалия, высокие показатели АЛАТ 8694 е/л, АСАТ 20520 е/л, лактата, дислипидемия; по коагулограмме в динамике — выраженная гипокоагуляция на фоне нормальных показателей билирубина, креатинина, мочевины. Осмотр невролога выявил токсическую энцефалопатию, кому 3 степени. Стремительное развитие симптомов энцефалопатии и поражения печени, клинико-лабораторные данные не вполне соответствовали картине отравления грибами. Высказано суждение о развитии у пациента синдрома Рея на фоне врожденного нарушения метаболизма в орнитинном цикле синтеза мочевины. Проводилась адекватная интенсивная терапия.

Результаты. Проведены исследования биологического материала в лаборатории наследственных болезней и обмена веществ ФМГНЦ, Москва. По результатам исследования выявлено повышение концентрации аланина (1295 мкМ/л), фенилаланина (351 мкМ/л), пролина (571 мкМ/л) и тирозина (264 мкМ/л), что может свидетельствовать о митохондриальной патологии. При сопоставлении клинических и лабораторных данных поставлен диагноз: синдром Рея. Наследственное нарушение обмена веществ. Отравление грибами. Быстрое прогрессирование заболевания и развитие полиорганной недостаточности привело к летальному исходу.

Заключение. У детей раннего возраста Синдром Рея может протекать атипично, без предшествующих острых респираторных или кишечных инфекций. Провоцировать развитие синдрома может нарушение питания на фоне врожденного нарушения метаболизма.

Раздел 4

ЗДОРОВЫЙ РЕБЕНОК И ПАТОЛОГИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

ИСХОДЫ ФИЗИЧЕСКОГО И ПСИХОМОТОРНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА, К 12 МЕСЯЦАМ СКОРРЕГИРОВАННОГО ВОЗРАСТА

Алямовская Г.А. Сахарова Е.С. Кешишян Е.С.

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова ОСП НИКИ педиатрии им. Ю.Е.Вельтищева

Совершенствование тактики выхаживания привело к значительному росту (более 50%) выживаемости недоношенных детей, в частности, детей с экстремально низкой массой тела при рождении (ЭНМТ), родившихся ранее 28-й недели беременности. В этой связи большой интерес вызывает динамика и отдаленные исходы физического и психомоторного развития таких детей. Зарубежные литературные источники утверждают, что только 20% детей, рожденных ранее 26 недель беременности впоследствии не имеют отклонений в развитии, в то время как у остальных 80% определяется широкий спектр нарушений психомоторного развития, среди которых доминируют познавательные и поведенческие нарушения, трудности в обучении и социализации. Кроме того, большинство детей с ЭНМТ имеет низкие показатели физического развития на протяжении периода раннего детства.

Проведено динамическое наблюдение за 18 недоношенными детьми с ЭНМТ, родившимися ранее 26 недель беременности. Проводилась ежемесячная оценка показателей физического развития (с использованием центильных кривых IHDP) и психомоторного развития (шкала психомоторного развития CAT/CLAMS). Из 18 обследованных детей к 12 месяцам скорректированного возраста соответствующие возрасту показатели физического развития определялись у 4 (22%) детей, остальные дети имели низкие показатели — преимущественно определялся дефицит массы тела и окружности головы. Моторные нарушения отмечались у 8 (44%) детей, причем у 2 (11%) детей отмечалась моторная неловкость на фоне мышечной гипотонии в сочетании с атаксией, у остальных 6 (33%) — повышение мышечного тонуса по спастическому типу, определяющему высокий риск формирования спастических форм детского церебрального паралича разной степени тяжести. У 10 (55%) детей определялись познавательные нарушения (коэффициент познавательного развития по шкале CAT/CLAMS менее 75%). Задержка речевого развития к 12 месяцам скорректированного возраста отмечалась у 16 (88%) детей.

Недоношенные дети с ЭНМТ, рожденные ранее 26 недель гестации, составляют группу высокого риска по формированию хронической патологии центральной нервной системы. У большинства из них на первом году жизни отмечается нарушение темпов психомоторного и физического развития, что обуславливает необходимость ежемесячного непрерывного наблюдения данной категории детей с целью

выявления нарушений развития и своевременного начала реабилитационного лечения.

ПОЛИОРГАННАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И РЕСТРИКТИВНАЯ ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ С НЕКРОТИЧЕСКИМ ЭНТЕРОКОЛИТОМ

Анастасов А.Г., Щербинин А.В.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк

Введение. Летальность у новорожденных с некротическим энтероколитом (НЭК) составляет 10 — 50%: при I стадии — до 20%, при развитии III стадии — 54 — 67%. Выбор основных методов интенсивной терапии (ИТ) определяет не только эффективность лечения, исход заболевания, но минимизирует осложнения, обусловленные полипрагмазией.

Цель исследования — оценка полиорганной недостаточности и выбор направлений ИТ у новорожденных с НЭК.

Материалы и методы. Проспективное, когортное исследование 16 новорожденных с НЭК II — III стадии (Bell, (1978) Kliegman (1986)), в возрасте 5 — 14 дней жизни, находящихся в отделении ИТ РДКБ 2015–2018 гг. Оценка полиорганной недостаточности проведена по шкале SOFA (ESICM, 1994) с прогнозированием летальности (Vincent J.L., 1998).

Результаты. Новорожденные с массой тела > 1000 гр., сроком гестации — $33,4 \pm 2,8$ недель, оценкой по шкале Апгар на 1 мин $6,2 \pm 0,8$ балла, на 5 мин — $7,5 \pm 1,2$ балла. Оперативное вмешательство — срединная лапаротомия выполнено на $11,2 \pm 3,2$ сутки жизни. До операции, оценка по шкале SOFA — $3,6 \pm 1,8$ балла, имела место дисфункция 2-х систем организма, прогноз летального исхода — в диапазоне от 22 до 38%. ИТ включала коррекцию дисфункции органов желудочно — кишечного тракта (ЖКТ) и дыхания, антибактериальную терапию. При назогастральной декомпрессии ЖКТ с резидуальным объемом более 6 мл/кг вводили метоклопрамид, прозерин в течение 3 ± 1 суток после операции. Инфузионной терапии и парентерального питания предусматривала рестриктивную стратегию (прибавка массы тела не более 1% в сутки). Обезболивание путем одномоментной каудальной блокады с дальнейшим использованием ацетаминофена позволило сократить сроки ИВЛ на $1,4 \pm 0,3$ суток, восстановления функции ЖКТ на $2,4 \pm 0,3$ сутки и энтерального введения солевых растворов (1 мл/кг/ч), на 2-е сутки после операции. Энтеральное питание смесями начинали с 10 суток после операции. Краткосрочная летальность — 6,3%. Долгосрочная летальность — 56,3%, обусловлена развитием осложнений НЭК — спаечной кишечной непроходимости, что требовало повторных оперативных вмешательств.

Заключение. Основными звеньями полиорганной недостаточности были дисфункция органов ЖКТ и дыхания. Рестриктивная стратегия интенсивной терапии у новорожденных с НЭК позволила снизить краткосрочную летальность до 6,3%.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОРМАТИВОВ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ЭТНИЧЕСКИХ ХАНТОВ

Байтрак О.А., Мецераков В.В.

Сургутский государственный университет, Сургут

Этнические ханты относятся к коренным малочисленным народам Крайнего Севера (КМНС), составляют основную долю этой когорты населения ХМАО-Югры. Индивидуальная и комплексная оценка состояния здоровья невозможна без ориентации на нормативные показатели. В настоящее время в медицинских организациях она осуществляется при применении нормативов, разработанных не на этой когорте детей и подростков показателей. В 2006 г. ВОЗ представила эталонные нормы роста детей от 0 до 5 лет, а для более старшего возраста, от 5 до 19 лет разработаны стандарты «WHO Growth Reference 2007». Переход на стандарты Всемирной организации здравоохранения позволит унифицирует методику оценки физического развития детей и подростков, сделает результаты, полученные в разное время, в разных странах и регионах мира, сопоставимыми.

Отсутствие разработанных для данной популяции норм искажает индивидуальную и популяционную оценку состояния здоровья и ухудшает качество выявления отклонений в состоянии здоровья этнических хантов.

Цель исследования — оптимизация подходов к индивидуальной и популяционной оценке состояния здоровья и выявлению его отклонений у детей и подростков — этнических хантов на основе разработки нормативных показателей физического развития

Материалы и методы. Анализ антропометрических данных 13140 детей и подростков этнических хантов от 0 до 17 лет позволил составить центильные таблицы и определить стандартное отклонение для оценки физического развития как непараметрическим, так и параметрическим методами, а также сравнить полученные результаты с данными ВОЗ и отечественных авторов (*Мазурин А.В., Воронцов И.М.*, представленных в «Пропедевтике детских болезней» от 2000г; *Юрьев В.В., Самаходский А.С.*, представленных в «Рост и развитие ребенка», опубликованных в 2000г.)

Результаты. Сравнительный анализ норм физического развития показал более низкие показатели роста, массы тела и производного показателя индекса массы тела этнических хантов во всех возрастных группах. При этом индекс массы тела имеет менее выраженное отличие. Установленные особенности норм физическо-

го развития хантов определяют необходимость их использования для более объективной оценки состояния здоровья этих представителей КМНС

ДЕТИ ОТ МАТЕРЕЙ С РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ: ВНУТРИУТРОБНОЕ РАЗВИТИЕ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

Виноградова Т.В., Касаткин Д.С., Ситникова Е.П.

ФГБОУ ВО Ярославский государственный медицинский университет Минздрава России, Ярославль

Рассеянный склероз (РС) — хроническое аутоиммунное и нейродегенеративное заболевание центральной нервной системы. Распространенность РС в мире существенно выросла за последние 10 лет, при это наиболее часто заболевание выявляется среди молодых женщин от 18 до 27 лет. Внедрение современной патогенетической терапии существенно изменило картину заболевания и улучшило качество жизни пациенток. В последние годы существенная часть женщин принимает решение о планировании беременности на фоне ежедневного использования специфических препаратов, при этом отмена терапии наступает по факту установления беременности.

Цель: изучить влияние на внутриутробное развитие плода наличия РС у матери, а также получаемой на ранних сроках беременности патогенетической терапии.

Материалы и методы. 43 беременности, закончившиеся рождением живого ребенка, у матерей с РС; средний возраст матери на момент рождения — 31,3 (29,6-33,0) года, длительность заболевания — 82,5 (63,0-102,0) месяца, средний балл EDSS — 2,2 (1,8-2,5). 12 пациенток на момент зачатия получали глатирамера ацетат, 15 — интерфероны-бета, 16 — не получали терапии; средний срок установления факта беременности и экспозиции препарата — 8,1 (7,3-8,9) недели. Оценка здоровья на момент рождения — антропометрические индексы ВОЗ (WHO Child Growth Standards). Статистические методы — описательная статистика, достоверность различий — U Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение: в исследуемой выборке не отмечалось крупных врожденных аномалий, две беременности закончились преждевременными родами (4,6%), при этом обе в группе наивных пациенток. В группе наивных пациенток гармоничное развитие ребенка при рождении наблюдалось в 50% случаев, в группе интерферонов — 47%, а группе глатирамера ацетата — 58%. Важным представляется факт относительно низкого индекса массы тела детей в группе наивных пациенток (интервал ниже -1 z-scores) — 12,2 [11,2;13,2], при этом аналогичный показатель в группе интерферонов несколько выше — 12,5 [12,0;13,2], а группе глатирамера ацетата — достоверно выше и соответствует медиане индекса — 13,2 [12,4;13,8] ($U=52, p=0,042$).

Выводы. Наличие аутоиммунного заболевания матери вероятно оказывает влияние на внутриутробное

развитие плода вызывая относительный дефицит массы тела, при этом использование некоторых препаратов патогенетической терапии (глатирамера ацетат) в периоде планирования беременности позволяет нивелировать негативный эффект влияния заболевания.

ВЛИЯНИЕ ОЗОНИРОВАННОГО ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАСТВОРА НА БИОГЕНЕЗ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА В КРОВИ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПОСТГИПОКСИЧЕСКИМИ ПОЛИОРГАННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Галаянт О.И.¹, Лебедев О.А.^{1,2}

¹Хабаровский филиал ДНЦ ФПД – НИИ ОМИД, Хабаровск;

²Дальневосточный государственный медицинский университет, Хабаровск

Введение. Широкий терапевтический диапазон, незначительное количество побочных эффектов послужило основанием к применению метода озонотерапии в комплексном лечении новорожденных с постгипоксическими полиорганными нарушениями (ППН). Актуальным является изучение молекулярных механизмов эффективности данного метода.

Цель исследования — оценка биогенеза активных форм кислорода (АФК) в сыворотке крови новорожденных с ППН на фоне терапии озонированным физиологическим раствором.

Материалы и методы. В исследование были включены новорожденные, родившиеся в состоянии асфиксии и/или перенесшие тяжелую внутриутробную гипоксию с реализацией клинических проявлений не позднее 2 часов после рождения. Основная группа — дети ($n=35$), получившие стандартную терапию в сочетании с курсом озонотерапии (концентрация озона в газовой фазе 800 мкг/л). Группа сравнения — дети ($n=30$), получившие стандартную терапию. Забор крови осуществляли на 4 и 14 сутки жизни, что соответствовало времени проведения озонотерапии в основной группе. Оценку биогенеза АФК проводили методом хемилюминесценции (ХМЛ), определяя параметры: Ssp, Sind1, H, Sind2.

Результаты. Исходные показатели биогенеза АФК не имели достоверных межгрупповых отличий. Проведенная терапия привела к снижению исследуемых ХМЛ-параметров в обеих группах. В случае применения озонотерапии эффект был более выражен: угнетение процессинга АФК в целом (Ssp), в т.ч. перекисных радикалов (Sind1) происходило интенсивнее, чем в группе сравнения: на 30% и 47%, соответственно ($p<0,05$). Усиление антиоксидантной антирадикальной защиты, а также перекисной резистентности в основной группе было выше, чем в группе сравнения, о чем свидетельствовало снижение соответствующих показателей: Sind2 — на 21% и H — на 37% ($p<0,001$).

Заключение. Включение в комплексное лечение новорожденных с ППН терапии озонированным фи-

зиологическим раствором (концентрация озона в газовой фазе 800 мкг/л) по сравнению со стандартной терапией эффективно повышало системную антиоксидантную антирадикальную защиту и перекисную резистентность, оптимизировало соотношение процессов генерации/детоксикации АФК.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ РАЗЛИЧНОГО ВОЗРАСТА

Джабаева С.Е., Ахаева А.С.

Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда

Высокий уровень заболеваемости пневмонией у детей, серьезность прогноза определяет актуальность проблемы.

Цель исследования — определение особенностей проявлений внебольничной пневмонии у детей различного возраста.

Материалы и методы. В соответствии в РК протоколами диагностики обследовано 117 детей с внебольничной пневмонией в возрасте от 5 до 11 лет, находящихся на лечении в условиях Детской больницы г.Караганды, 1 группу составили дети в возрасте от 5 до 7 лет, 2 группу — 8-11 лет, состав групп определялся по методу копия-пар.

Обсуждение. При анализе полученных данных выявлено, что нормальный и субфебрильный тип температурной кривой значительно чаще определялся у детей 2 группы ($17,3\pm 2,13$ и $39,5\pm 3,23$ соответственно). Состояние кожных покровов в большинстве случаев определялось как их бледность. Цианоз определялся как периоральный, чаще у детей 1-ой группы. У детей же старшей возрастной группы $84,6\pm 6,29$ определялась бледность кожных покровов. Симптом кашля отмечался у 100% больных детей, хотя и различной степени выраженности. По степени выраженности кашель в большинстве случаев определялся как умеренно-выраженный ($52,9\pm 4,29$). У детей в возрасте от 5 до 7 лет, симптом выраженного кашля достоверно преобладал. В подавляющем числе случаев кашель определялся с мокротой слизистого характера ($75,7\pm 6,23$). Сухой кашель преобладал у детей старшей возрастной группы. Симптом одышки определялся при поступлении на стационарное лечение в $39,8\pm 2,14$ и не имел существенных различий в зависимости от возраста. При анализе данных перкуторной и аускультативной картине у детей в возрасте 8-11 лет достоверно чаще определялся малосимптомный вариант клинического проявления. Симптомы выраженного проявления симптомов интоксикации в большой степени регистрировался у детей 1 группы, как и количество лейкоцитов, СОЭ в клиническом анализе крови оказались наивысшими.

Достоверно чаще у детей в возрасте от 5 до 7 лет высевался *S.pneumoniae* ($72,5\pm 6,11$); соответственно

$p < 0,01$ по сравнению с данными у детей в возрасте от 5 до 7 лет. При R-обследовании у детей в возрасте 5-7 лет достоверно чаще выявлялись сегментарные пневмонии (43,1+4,01) с односторонним вариантом локализации (84,3+6,12). В группе детей в возрасте от 8 до 11 лет чаще выявлялась внебольничная пневмония долевой распространенности (17,9+3,91) ($p < 0,01$). В этой группе детей достаточно достоверно чаще регистрировался двусторонний вариант локализации (35,8%) пневмонии.

Заключение. Выявленные особенности на ранних этапах диагностики пневмонии у детей могут являться предикторами диагностики и течения, что может определять особенности тактики лечебных мероприятий.

РОЛЬ ОЦЕНКИ ФАКТОРОВ РИСКА И ЛАБОРАТОРНЫХ КРИТЕРИЕВ В ДИАГНОСТИКЕ ЛАТЕНТНОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ

Елкина Т.Н., Татаренко Ю.А., Лиханова М.Г., Сецкова С.Ю.
ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск

Введение. Дефицит железа (ДЖ) в первые годы жизни отрицательно влияет на постнатальное формирование ЦНС, функционирование иммунной системы, физическую активность ребенка. На амбулаторном этапе, как правило, латентный дефицит железа (ЛДЖ) длительно остается нераспознанным, что может привести к развитию анемии и вышеуказанным последствиям.

Цель исследования — изучить факторы риска и лабораторные критерии ЛДЖ на педиатрическом участке у детей первого года жизни.

Материалы и методы. Проанализировано 116 анкет для родителей детей в возрасте от 12 до 18 месяцев. При изучении лабораторных показателей выделены две группы детей: 1я — без признаков ДЖ, 2я — с ЛДЖ.

Результаты. В группе детей с ЛДЖ чаще наблюдались факторы риска развития ДЖ: ребенок от третьей и более беременности (51,9% против 38,2% в группе детей без ДЖ); от третьих и более родов (25,9% и 11,8%); оперативных родов (25,9% и 14,3%); анемия у матери во время беременности (11,1% и 8,3%); меньшая продолжительность грудного вскармливания (7,6 мес. и 9,4 мес.); преобладание искусственного вскармливания (14,8% и 5,6%); раннее начало использования молочных смесей (3,2 мес. и 5,3 мес.); более позднее введение прикормов (6 мес. и 4,9 мес. соответственно). Уровень гемоглобина в обеих группах соответствовал возрастной норме. У детей с ЛДЖ зарегистрировано изменение эритроцитарных индексов, свидетельствующее о прогрессировании ДЖ к 12 мес. (снижение МСН ниже нормы: 32,5 пг в 1-5 мес. и 24,8 пг в 12 мес; снижение МСНС: 352 г/л и 320 г/л; увеличение RDW 15,3% и 16,1% соответственно).

У пациентов без признаков ДЖ такой динамики индексов не отмечалось.

Выводы. Оценка факторов риска и доступных лабораторных критериев ЛДЖ на педиатрическом участке позволит дифференцированно подходить к диспансеризации таких детей, проводить профилактику и своевременную коррекцию развивающихся железодефицитных состояний.

ЗДОРОВЬЕ НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ФОНЕ ПРИЕМА СИСТЕМНЫХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ

Зенкина А.С., Приходько О.Б., Романцова Е.Б., Кострова И.В., Горячева С.А.

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Благовещенск

Введение. Бронхиальная астма (БА), являясь заболеванием, дебютирующим, преимущественно, в молодом возрасте, с высокой частотой распространения среди женщин репродуктивного возраста, представляет собой серьезную проблему здравоохранения во всем мире. Представляет интерес изучение состояния новорожденных у пациенток с БА в зависимости от тяжести течения заболевания и уровня контроля в гестационном периоде.

Цель исследования — изучить состояние новорожденных, родившихся у матерей с тяжелой БА и отсутствием контроля заболевания во время беременности, в том числе, на фоне приема системных глюкокортикостероидов (СГКС).

Материалы и методы. Изучено клинико-функциональное состояние 38 больных тяжелой БА в динамике беременности и состояние здоровья их новорожденных (I группа). Группу сравнения составили 30 детей от матерей без хронических бронхолегочных заболеваний (II группа).

Результаты. У преобладающего большинства пациенток отсутствовал контроль над БА во время беременности (78,9%), отмечено утяжеление заболевания в периоде гестации. В одном случае отмечена антенатальная гибель плода при сроке беременности 22 недели у пациентки с обострением БА. У матерей, получавших СГКС, новорожденные имели более низкие массо-ростовые показатели, средняя масса тела у них составила 3101 ± 110 г, тогда как в группе сравнения — 3532 ± 112 г ($p < 0,05$), длина — $51,1 \pm 0,9$ см, во II группе — $52,3 \pm 0,7$ см. Отмечено большее количество патологических состояний, среди которых чаще наблюдалась недоношенность по сравнению со всеми детьми, соответственно, 23,7% в I группе и 10% — во II, кесарево сечение — 65,8% при БА, тогда как во II группе — 36,7%, более тяжелое состояние при рождении, в связи с чем реанимационные мероприятия проведены в 44,7% случаев в I группе. Дисгармоничное развитие в 1,3 раза чаще отмечалось у новорожденных, матери которых

получали СГКС (преднизолон). При приеме ингаляционных ГКС во время беременности такой закономерности не отмечалось. У детей I группы преобладающими были: церебральная ишемия — у 83,3% (во II группе — 28,6%), внутриутробная инфекция — 66,7% (во II группе — 43,3%), более частое развитие задержки внутриутробного развития плода — 54,4% в I группе и 10% — во II группе. Более чем половина новорожденных I группы (60%) переведена из роддома на дальнейшую реабилитацию в детскую больницу.

Выводы. Достижение оптимального контроля БА в период беременности, являясь приоритетным направлением в терапии, позволит улучшить состояние здоровья потомства.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НОВОРОЖДЕННЫХ, РОДИВШИХСЯ У ЖЕНЩИН С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ НА ФОНЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ

Ильина А. Я., Мищенко А. Л., Ахалова Е. А., Баранова А. С., Побединская О. С., Михсин С. В., Царева Л. Э., Шморгунов Т. В., Кокая И. Ю.

РНМУ им. Н.И. Пирогова, Кафедра госпитальной педиатрии им. Академика В.А. Таболина, Москва

Введение. Технологический прогресс в здравоохранении XXI века позволил значительно увеличить удельный вес женщин с нарушениями гемостаза на фоне различных видов сердечно-сосудистой патологии, в том числе и тяжелой, способных выносить и родить детей, что, с одной стороны, потребовало детальной разработки методов коррекции различных нарушений гемостаза у данной категории женщин, а с другой — обусловило необходимость пристального изучения условий развития плода, состояния здоровья детей в различных периодах детства.

Цель: оценить состояние ранней неонатальной адаптации у детей от женщин с наследственной тромбофилией (НТ) на фоне кардиоваскулярной (КВП) и хронической венозной патологии (ХВП).

Материалы и методы. Дети раннего неонатального периода от женщин с НТ на фоне КВП ($n=22$) — I группа и от женщин с НТ на фоне ХВП ($n=14$) — II группа.

Результаты. Все женщины обследуемых групп с 7–10 недели беременности находились на лечении НМГ. Каждая вторая женщина как с КВП, так и с ХВП была родоразрешена путем кесарева сечения (45,5% и 50%), причем у 50% женщин в данных группах КС было экстренным. Внутриутробное инфицирование отмечалось в I группе (13,6%) и во II группе (14,2%). Недоношенность (4,5%) констатирована только у детей I группы. И только у детей II группы были ЗВУР (7,1%) и неонатальная аспирация меконием (14,3%). Умеренная интранатальная асфиксия была отмечалась у детей I и II группы (9,1% и 7,1%). ГИП ЦНС в 1,5 раза чаще был у детей I группы (42,9%) по сравнению с детьми II

группы (27,3%). Кефалогематома диагностировалась только у детей I группы (4,5%), а тромбоцитопения только у детей II группы (7,1%).

Заключение. Таким образом, у каждого третьего ребенка от женщин с наследственной тромбофилией на фоне сердечно-сосудистой патологии было верифицировано ГИП ЦНС, несмотря на проводимую антикоагулянтную терапию матерям во время беременности. Учитывая, что у детей отмечены геморрагические проявления, можно предположить, что речь идет о нарушениях системы гемостаза у обследуемых детей, возможно проявляющиеся тромбо-геморрагическими осложнениями. Данное обстоятельство диктует необходимость обследования этих детей для выявления носительства полиморфизмов генов свертывающей системы и изменений гемостазиограммы с целью профилактики тромбо-геморрагических осложнений. Дети от женщин с наследственной тромбофилией на фоне сердечно-сосудистой патологии составляют группу риска по развитию ОНМК, что является социальной проблемой в связи с высоким процентом летальности и инвалидности у детей в различном периоде детства.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА ВСКАРМЛИВАНИЯ

Ильющина Т.С.¹, Мартынович Н.Н.², Барзунова Т.В.², Кайдаулова К.В.², Заикина М.В.²

¹ОГАУЗ Иркутская городская детская поликлиника №1, Иркутск

²ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск

Введение. Актуальным становится исследование влияния грудного вскармливания на состояние здоровья детей раннего возраста.

Цель исследования — изучение влияния вида вскармливания на состояние здоровья детей раннего возраста.

Материалы и методы. На базе ОГАУЗ «Иркутская городская детская поликлиника № 1» проведен ретроспективный анализ историй развития (ф. 112/у) 100 детей в возрасте от 1 года 1 мес. до 3 лет. Первую группу составили 82 ребенка, находящихся на грудном вскармливании до 4–6 месяцев, вторую группу 18 детей находившихся на искусственном вскармливании.

Результаты. В первой группе на грудном вскармливании до 4 мес. находились 62% детей. Во второй, были дети, не приложенные к груди с рождения (7%). Из них у 2% противопоказание наличие ВИЧ-инфекции у матери, у 5% причина не установлена. Причиной перевода 82% детей на искусственное вскармливание являлась вторичная гипогалактия у матери, 11% — причина перевода не установлена. Дети первой группы первый прикорм в 64% случаев получали овощное пюре, в 36% — каши. Вторая группа 61% — овощное пюре, в 39% — каши. В большинстве случаев (62%)

прикорм детям второй группы вводился в возрасте 4 месяцев. Дети обеих групп, 95% и 93% соответственно, имели нормальное физическое развитие. Оценка нервно-психического развития не выявила достоверных различий. Показатель заболеваемости респираторными инфекциями среди детей, находящихся на искусственном вскармливании, был достоверно выше. Среднее число ОРИ, за год в первой группе составило, 2 случая на 1 ребенка, соответственно во второй группе 5 случаев. Анализ общей заболеваемости в обеих группах выявил одинаковую структуру патологии: атопический дерматит 10% в первой, и 61% во второй; анемия — 2% и 9% соответственно.

Заключение. Существенная роль в формировании здоровья детей раннего возраста принадлежит грудному вскармливанию. При сравнении физического и нервно-психического развития детей на первом году жизни достоверных различий не выявлено. Общая заболеваемость детей, находящихся на грудном вскармливании достоверно ниже заболеваемости детей находящихся на искусственном вскармливании.

АДИПОКИНЫ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ

*Климов Л.Я., Верисокина Н.Е., Алавердян Л.С.,
Курьянинова В.А., Железнякова Т.В.,
Атанесян Р.А.*

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Ставрополь
ГБУЗ СК Ставропольский краевой клинический перинатальный центр, Ставрополь

Введение. Лептин и грелин играют важную роль на всех этапах гестации, контролируя процессы имплантации, рост и развитие плода.

Цель работы: анализ уровня адипокинов (лептина, грелина), растворимых рецепторов лептина (РРЛ) и индекса свободного лептина (ИСЛ) в сыворотке крови новорожденных, рожденных от матерей с ожирением.

Методы. Проведено лабораторное обследование 84 новорожденных детей: 37 (44,0%) рождены от матерей с ожирением I степени, 21 (25,0%) — от женщин с ожирением II и III степени. Контрольную группу составили 26 (31,0%) новорожденных.

Результаты. В группе детей, рожденных от матерей с ожирением I степени — 27 (73,0%) появились на свет доношенными, 10 (27,0%) — недоношенными. В группе новорожденных от матерей с ожирением II-III степени, 20 (95,2%) детей — доношенные, 1 (4,8%) — недоношенный.

В контрольной группе показатели составили: лептин — 1,6 [0,5–2,6] нг/мл, грелин — 95,2 [79,7–109,9] пг/мл, РРЛ — 58,3 [33,9–73,5] нг/мл, ИСЛ — 2,3 [1,5–6,1].

У детей, рожденных от матерей с ожирением I степени, уровень лептина — 1,8 [1,0–2,8] нг/мл ($p > 0,05$),

грелина — 93,8 [64,3–106,1] пг/мл ($p > 0,05$), РРЛ — 47,9 [28,1–72,0] нг/мл ($p > 0,05$), а ИСЛ — 5,1 [1,8–8,1], что в 2,2 раза выше, чем в контрольной группе ($p > 0,05$).

У детей, рожденных от матерей с ожирением II и III степени, уровень лептина — 6,2 [2,8–9,1] нг/мл ($p < 0,001$), грелина — 92,9 [40,7–91,6] пг/мл ($p > 0,05$), РРЛ — 42,1 [23,3–54,2] нг/мл ($p < 0,05$), а ИСЛ — 13,6 [5,2–23,2], что в 5,9 раза выше ($p < 0,001$), чем в контрольной группе.

Внутри группы пациентов, рожденных от матерей с ожирением, по сравнению с детьми от женщин с ожирением I степени отмечается нарастание показателей лептина у детей от матерей с ожирением II и III степени в 3,4 раза ($p < 0,01$), наблюдается отсутствие различий в уровне грелина ($p > 0,05$), уровень РРЛ — понижался в 1,14 раза ($p > 0,05$), а ИСЛ, напротив, возрастал в 2,7 раза ($p < 0,01$).

У детей, от матерей с ожирением I степени установлена корреляция между уровнем лептина и массой ($r = 0,39$, $p < 0,05$); от матерей с ожирением II+III степени — между уровнем лептина и массой ($r = 0,63$, $p < 0,01$), лептином и длиной ($r = 0,65$, $p < 0,001$).

Выводы. Дети, рожденные от матерей с ожирением, имели достоверно более высокие показатели лептина и ИСЛ, чем в контрольной группе, закономерно коррелирующие с массой тела и длиной при рождении. Различия в уровне грелина у новорожденных не имели достоверной взаимосвязи с наличием и степенью ожирения у матери.

КАТАМНЕСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИСХОДОВ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ГИПОТЕРМИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Косинова С.Р., Жаркова И.Ю., Жарков А.Н.

ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Тюмень

Введение. Терапевтическая гипотермия — одна из перспективных методик, снижающая последствия гипоксически-ишемического повреждения (ГИП) центральной нервной системы (ЦНС) при асфиксии в родах у новорожденных.

Цель исследования — оценить в долгосрочном периоде эффективность применения контролируемой гипотермии у новорожденных, перенесших тяжелую асфиксию в родах.

Материалы и методы. В исследование включено 44 ребенка (26 девочек и 18 мальчиков) родившихся с тяжелой асфиксией в родовспомогательных учреждениях г. Тюмени с октября 2012г по февраль 2016г. Всем детям по показаниям проведена процедура общей или краниocereбральной контролируемой гипотермии согласно утвержденному протоколу с помощью аппаратов «Allon 2001» и «Cool cap». Катамнестически проводилась оценка нервно-психического развития в возрасте 1 год, показатель

выживаемости на первом году жизни и имеющаяся сопутствующая соматическая патология.

Результаты. В исследовании участвовали: доношенных 42 (95,5%) и 2 (4,5%) — недоношенных новорожденных, имеющих допустимый срок гестации и массу тела для проведения гипотермии. Летальность на первом году жизни составила 4,5% (2 ребенка), процент выживаемости детей до года составил 95,5%. Среди 42 выживших детей тяжелое поражение ЦНС с последующей инвалидизацией вследствие неврологической патологии развилось у 12 детей (28,6%). Тяжелая гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных развилась достоверно чаще у детей от первородящих женщин ($p=0,04$). 9 детей (20,5%) имели на 1-м месяце жизни судороги, требующие назначения противосудорожной терапии. Благополучный неврологический исход к концу первого года жизни имели 27 (68,2%) детей: были сняты с диспансерного наблюдения неврологом и переданы под наблюдение педиатру. Сопутствующая соматическая патология гипоксического генеза (гипоксическая кардиопатия, ишемическая нефропатия) отмечена у 5 (11,9%) всех случаев.

Заключение. Таким образом использование лечебной гипотермии по показаниям при лечении интранатальной асфиксии позволяет снизить летальность и количество неблагоприятных неврологических исходов. Установлено, что одним из неблагоприятных предикторов тяжелых инвалидизирующих последствий, является судорожный синдром на первом месяце жизни, требующий медикаментозной коррекции.

РОЛЬ ВРАЧА НЕОНАТОЛОГА В ПОВЫШЕНИИ ПРИВЕРЖЕННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ К ВАКЦИНАЦИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ПРОТИВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА В И ТУБЕРКУЛЕЗА

Косинова С.Р., Ушакова С.А.

ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Тюмень

Введение. В условиях родильного дома новорожденному проводится вакцинация против вирусного гепатита В (ВГВ) и туберкулеза (БЦЖ и БЦЖ-М). Вокруг иммунопрофилактики существует множество мифов, связанных с антипрививочным движением и искажением информации, следствием чего становится не обоснованный отказ родителей от вакцинации.

Цель исследования — изучить отношение родителей к проблеме, выяснить причины отказа и информированность матерей об иммунопрофилактике, разработать дальнейшую тактику по достижению полного охвата детей вакцинацией БЦЖ и против ВГВ.

Материалы и методы. В исследовании методом анонимного анкетирования опрошена случайная выборка отказавшихся от вакцинации родителей 44 детей, рожденных в родовспомогательных учреждениях г.

Тюмени в период с ноября 2017 г по март 2018 г. Все дети находились в палатах совместного пребывания «Мать и Дитя», у них отсутствовали противопоказания для проведения специфической вакцинации. Анкета содержала 7 вопросов открытого и закрытого типа.

Результаты. В 37 случаях (80,1%) женщины полностью отказывались от проведения вакцинации новорожденных, в 4 случаях (9,1%) от вакцинации против ВГВ, в 3 случаях (6,8%) от вакцинации БЦЖ. Информированы о заболеваниях, против которых осуществляется иммунизация, оказались 40 матерей (90,9%), 8 (18,2%) респондентов критически отнеслись к своим знаниям о проблеме. В целесообразности вакцинопрофилактики новорожденных уверены 42 (94,5%) родителя. В 19 случаях (43,2%) женщины не имели желания узнать о заболеваниях и способах их профилактики, при этом проводимую работу по информированию населения оценивали как недостаточную. Среди причин отказов от вакцинации преобладали: боязнь осложнений (55,1%), считали ребенка слишком маленьким (28,9%). После выписки из родильного дома в 41 (93,2%) случае планируется постановка прививки.

Заключение. Осведомленность родителей о вакцинации новорожденных в родильном доме является недостаточной. Необходимо усиление разъяснительной работы с будущими матерями во время беременности и при рождении ребенка. Нами разработан алгоритм беседы врача-неонатолога с родителями, который позволяет повысить приверженность родителей к вакцинации против ВГВ и туберкулеза новорожденных.

ОСОБЕННОСТИ СОМАТОТИПА ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ПРИ ТИМОМЕГАЛИИ

Лукашевич М.Г., Суразакова Т.Н., Осипов Д.П.

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение. Понятия «аномалии конституции» и «диатезы» были известны с начала 20 века, но и в настоящее время отсутствуют четкие критерии диагностики. В отношении лимфатико-гипопластической аномалии конституции (ЛГАК) подобным маркером может быть тимомегалия (ТМГ). Однако увеличение тимуса не входит в стандарт обследования здоровых детей первых лет жизни. Определение соматотипа являясь простым и доступным методом позволит своевременно выделить группу детей угрожаемых по ТМГ.

Цель исследования — выявление особенностей соматотипа у детей раннего детства с ТМГ.

Материалы и методы. Проведены соматометрия и соматотипирование 55 детей раннего детства с подтвержденной на УЗИ ТМГ. Для оценки соматотипа использовалась методика Р.Н. Дорохова, В.Г. Петрухина (1989). Статистическая обработка данных проводилась с помощью программ «Statistica 6,0» и Microsoft Excel. Достоверность различий средних величин оценивалась

с помощью параметрического критерия Стьюдента. Соматотипологические данные представлены в сравнении с результатами у практически здоровых детей.

Результаты. Изучение особенностей распределения соматических типов по габаритному уровню варьирования признаков у мальчиков с ТМГ выявило преобладание мезосомного соматотипа, а у девочек – мезомного, мезомакросомного и макросомного типов. При оценке распределения жировой массы среди мальчиков преобладали представители со средней степенью выраженности компонента (36,4%), а среди девочек – со степенью ниже средней (38,5%, $p < 0,05$). Изучая степень выраженности мышечной массы, установлено, что среди мальчиков в 1,7 раза чаще ($p < 0,05$) преобладают представители со средней степенью выраженности компонента (36,7%), в группе девочек – с выше средней степенью (38,5%). При анализе костного компонента среди мальчиков преобладают представители со степенью выраженности ниже среднего, а среди девочек – со средней (46,1%), что в 1,8 раза выше ($p < 0,05$) по сравнению со здоровыми детьми. Анализ пропорционного уровня варьирования выявил среди мальчиков доминирование 1,6 раза выше ($p < 0,05$) мезомембранного типа. В группе девочек подавляющее большинство относится к мезомакромембранному типу.

Закключение. Выявленные нами соматотипологические особенности у детей с ТМГ необходимо учитывать при проведении массовой диспансеризации с целью выделения групп риска по наличию ЛГАК.

ОТНОШЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ БУДУЩИХ ДЕТЕЙ

Лукашевич М.Г., Суразакова Т.Н., Селина А.Н.
ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону

Введение. Здоровый образ жизни (ЗОЖ) – это поведение и мышление человека, обеспечивающие ему охрану и укрепление здоровья (согласно определению ВОЗ). Наиболее уязвимым периодом жизни для отклонения от основных биосоциальных ориентиров является подростковый возраст. В данной социальной группе необходимо проводить регулярный мониторинг и профилактические мероприятия с целью пропаганды ЗОЖ, так как нынешнее состояние здоровья подростков во многом определяет здоровье будущего поколения.

Цель исследования – оценка понимания девушками значимости здорового образа жизни в молодом возрасте для здоровья будущих детей.

Материалы и методы. На основании добровольного согласия проведено неконтролируемое исследование путем анонимного анкетирования. В исследование включено 210 девушек-подростков (15-17 лет), обучающихся в среднеобразовательных учреждениях Ростовской области.

Результаты. Выделено 5 групп: 1 группа – подростки, обучающиеся в профессиональном техническом училище – 43 человека, 2 группа – сельской СОШ – 40 человек, 3 группа – частных гимназиях – 34 человека, 4 группа – городской СОШ – 46 человек, 5 группа абитуриенты медицинского университета – 47 человек.

На вопрос: «Придерживаетесь ли Вы ЗОЖ?» лучшие результаты были в 5 группе (57% подростков считают, что они ведут здоровый образ жизни), несколько меньше в 4 группе (50%). Во 2 группе: «да» ответили только 27,5%, что было худшим показателем. Правил здорового питания придерживаются 52% учащихся 1 группы, 58,3% 3 группы и 53% абитуриентов. Большинство опрошенных (от 60,0% до 70,2% во всех группах) считают сон важным для здоровья, но четверть из них не соблюдают режим дня. Доля употребляющих табачные изделия низка, в основном это учащиеся ПТУ и сельской СОШ (4,6% и 5% соответственно), но при этом каждый третий учащийся 1,2,4 групп спокойно относится к курению.

Только 100% учениц гимназий и 87% абитуриентов считают, что их образ жизни в настоящее время может повлиять на здоровье будущих детей. Более 50% опрошенных не имеют представления о значимости грудного вскармливания для ребенка и матери.

Закключение. Большинство подростков имеют общее представление о ЗОЖ, но при этом, не уделяют достаточного внимания сохранению своего здоровья. К сожалению, треть опрошенных не связывают свой сегодняшний образ жизни с состоянием здоровья будущего ребенка.

КОРРЕКЦИЯ ГИПОВИТАМИНОЗА D У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ С ТРАНЗИТОРНЫМ НЕОНАТАЛЬНЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ

Максимова М.Н., Струков В.И., Радченко Л.Г.
ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Пенза

Введение. Высокая распространенность D- дефицитных состояний среди детского населения диктует необходимость изучения D витаминного статуса пациентов и оптимизации методов лечения гиповитаминоза D.

Цель исследования: изучить способы коррекции гиповитаминоза D у персонализированной группы детей с транзиторным неонатальным гипотиреозом (ТНГ) в зависимости от статуса витамина D.

Материалы и методы. Обследовано 66 доношенных детей первых 3-х месяцев жизни с ТНГ, подтвержденным результатами неонатального скрининга и содержанием тиреотропного и тиреоидных гормонов сыворотки крови. Группу сравнения составили 68 пациентов без нарушения функции щитовидной железы. Содержание 25(OH)D в крови определяли методом хемилюминесцентного иммуноанализа.

За нормальную обеспеченность витамином D принимали уровни 30-70 нг/мл; за недостаточность — 21-29 нг/мл; дефицит — менее 20 нг/мл.

Результаты. Контингент детей был сопоставим по гестационному возрасту, полу, клинико-анамнестическим данным, течению неонатального периода. Все дети находились на естественном вскармливании. Гиповитаминоз D выявлялся в 1,67 раза чаще у детей с ТНГ к группе сравнения ($p < 0,05$). Пограничная недостаточность витамина D — у 23 (34,8%) против 14 (20,6%) группы сравнения. Дефицит витамина D — у 21 (31,8%) пациентов основной группы против 13 (19,1%) группы сравнения. Нормальная обеспеченность витамином D отмечалась только у 33% детей ($n=22$) с ТНГ.

В зависимости от статуса витамина D пациенты с ТНГ были выделены соответственно в 3 группы: А ($n=23$), где дети получали в течение 1 месяца D_3 2000 МЕ/сут.; В ($n=21$), в течение 1 месяца получали D_3 3000 МЕ/сут. и С ($n=22$), где дети с профилактической целью получали D_3 1000 МЕ/сут.

После лечения в группе В у 67% ($n=14$) детей отмечалось эффективное повышение концентрации $25(OH)D > 30$ нг/мл, у оставшихся 33% ($n=7$) констатирована недостаточность витамина D, при этом дефицит $25(OH)D$ отсутствовал. Все дети группы А ($n=23$) показали нормальные результаты $25(OH)D > 30$ нг/мл, что подтвердило безопасность применения суточной дозы витамина D до 2000 МЕ/сут у детей с ТНГ.

Заключение. Своевременная оценка D-витаминного статуса у персонализированной группы детей с транзиторным неонатальным гипотиреозом позволяет безопасно провести коррекцию гиповитаминоза D впервые месяцы жизни.

ВЫБОР ИСКУССТВЕННЫХ СМЕСЕЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА: СОГЛАСОВАННОСТЬ ПЕДИАТРОВ И МАТЕРЕЙ

Мошурова Л.В., Леднева В.С., Лещева М.Ю., Гончарова А.Ю.

ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Еще с давних времен считается, что самым лучшим питанием для ребенка грудного возраста является материнское молоко. Оно содержит оптимальное количество иммуноглобулинов, белков, жиров, витаминов, ферментов, микроэлементов, которые препятствуют развитию многих заболеваний у детей в будущем, но и снижают риск патологии у кормящих матерей в катмнезе (рак молочной железы, остеопороз и др.). К сожалению, современные мамы часто необоснованно отказываются от грудного вскармливания в пользу искусственного и самостоятельно выбирают смеси для своих детей, не советуясь с педиатром.

Цель работы. Выяснить согласованность участковых педиатров и матерей в выборе искусственных смесей детям грудного возраста на современном этапе.

Материалы и методы. Проанкетировано 83 участковых педиатра детских поликлиник г. Воронежа методом случайной выборки. Для сравнения результатов опрошено 50 мам, имеющих детей в возрасте от 1 месяца до 1 года, находящихся на искусственном вскармливании.

Результаты. Большинство респондентов имели стаж работы от 10 до 30 лет (68%), 31-40 лет — почти каждый второй, от 5 до 9 лет — 10% и только по 2% имели со стажем работы до 5 лет и свыше 40 лет. Только 56% педиатров беседуют с мамами по вопросам вскармливания, в том числе выбора смеси. По мнению педиатров, наиболее частыми причинами перевода на искусственное вскармливание являются: гипогалактия-50,8%, стрессы-3,6%, боязнь потерять форму груди-7%, неудобство грудного вскармливания-3,6%, выход на работу-12%, состояние здоровья мамы и ребенка- 23%. Почти все участковые педиатры (93%) утверждают, что мамы советуются с ними по вопросам перевода на искусственное вскармливание. Параллельно проведенное анкетирование матерей показало, что, напротив, более половины матерей сами выбирают смеси (55%), только 30% — выполняют назначение врача, 10% — пользуются советом знакомых, а 5% — интернет-ресурсами. К сожалению, многие педиатры не видят в этом ничего отрицательного. Настораживает, что 75% педиатров уверены, что искусственное вскармливание не оказывает влияния на формирование метаболического синдрома и других заболеваний у ребенка в будущем.

Выводы. Сложившаяся на современном этапе тенденция несогласованности участковых педиатров и матерей в вопросах назначения смесей с учетом возраста, диетических особенностей ребенка при невозможности грудного вскармливания имеет краткие и долгосрочные отрицательные последствия, влияющие на здоровье ребенка.

ДИАГНОСТИКА ФЕТАЛЬНОГО АЛКОГОЛЬНОГО СИНДРОМА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Подлевских Т.С., Лежнина И.В.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Отсутствие специфических диагностически значимых критериев фетального алкогольного синдрома (ФАС) обуславливает необходимость их поиска и внедрения в педиатрическую практику.

Цель исследования — изучение диагностической значимости четырех цифрового диагностического кода ФАС в раннем возрасте с целью его внедрения в практику.

Материалы и методы. Проведена комплексная оценка здоровья 84 детей раннего возраста на базе КОГКУЗ «Кировский Дом ребенка». Опытная группа

($n=44$) — дети с ФАС; контрольная группа ($n=40$) — здоровые дети. Для оценки статистической достоверности различий диагностических критериев ФАС, входящих в четырех цифровой диагностический код применен критерий Хи-квадрат, с поправкой на непрерывность Йетса. В качестве критического уровня статистической значимости различия выборочных данных (p) использовано значение $p < 0,05$.

Результаты. Выявлены следующие статистически значимые критерии ФАС: дефицит роста и/или веса — выраженный Хи-квадрат = 6,47 (с поправкой на непрерывность Йетса = 5,32), дефицит роста и/или веса — умеренный, Хи-квадрат = 2,9 (с поправкой на непрерывность Йетса = 2,18). Характерные особенности строения лица (короткая глазная щель, сглаженный губной желобок, тонкая верхняя губа — выраженные Хи-квадрат = 18,19 (с поправкой на непрерывность Йетса = 16,33), характерные особенности строения лица — умеренные Хи-квадрат = 5,82 (с поправкой на непрерывность Йетса = 4,62). Поражения головного мозга — определенно Хи-квадрат = 9,51 (с поправкой на индекс Йетса = 7,88), поражение головного мозга — вероятно Хи-квадрат = 9,19 (с поправкой на индекс Йетса = 7,87). Алкоголь в антенатальном периоде — высокий риск Хи-квадрат = 21,38 (с поправкой на индекс Йетса = 19,34), Алкоголь в антенатальном периоде — умеренный риск Хи-квадрат = 7,48 (с поправкой на индекс Йетса = 6,08).

Заключение. Между детьми раннего возраста с диагнозом ФАС и группой контроля выявлены статистически достоверные различия критериев четырех цифрового диагностического кода ФАС, что позволяет использовать его в качестве скрининговой диагностики ФАС в группе социального риска.

ЭЭГ ИССЛЕДОВАНИЕ У НОВОРОЖДЕННЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ КРИТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Салихова К.Ш., Агзамходжаева Б.У., Ишниязова Н.Д.
РСНПМЦ Педиатрии, ТашПМИ, Ташкент, Узбекистан

Введение. Раннее выявление церебральной патологии у недоношенных новорожденных способствует своевременному планированию вмешательства с целью предупреждения реализации вторичных нарушений. Для определения прогноза неврологических осложнений перинатальных повреждений головного мозга у новорожденных детей с критическим состоянием, одним из доступных, безопасных и информативных методов остается электроэнцефалография (ЭЭГ).

Цель исследования — изучение электроэнцефалографического исследования у новорожденных, перенесших критическое состояние в раннем неонатальном периоде.

Материалы и методы. В исследование включено 68 недоношенных детей. Выделены две группы де-

тей: первую составляли доношенные новорожденные с перинатальным гипоксически-ишемическим повреждением головного мозга ($n=26$), вторую (группа контроля) — недоношенные дети с признаками повреждения головного мозга, ВЖК ($n=42$)

Результаты. Транзиторные ЭЭГ паттерны у доношенных и недоношенных детей: Δ -щетки — наиболее частый транзиторный паттерн ЭЭГ, в первой группе Δ -щетки определялись у 12 (46%) доношенных детей, тогда как во второй группе Δ -щетки определялись у 34 (80%) детей. Полифокальные спайки острых волн определялись у 8 (30%) доношенных детей первой группы и у 16 (38%) недоношенных новорожденных второй группы. Однако транзиторные графоэлементы, к которым относятся РТ Θ , ST Θ , острые фронтальные волны регистрировались чаще у детей второй группы (у 16, 25, 27 недоношенных детей соответственно). Отсутствие регистрации Δ -щеток отмечено на ЭЭГ у 5 детей первой группы и у 7 детей второй группы, что может свидетельствовать о патологии формирования биоэлектрической активности (БЭА) головного мозга. Электроэнцефалографические признаки электрофизиологической незрелости головного мозга с учетом сохранения транзиторных паттернов ЭЭГ, включающих РТ Θ и/или ST Θ , полифокальные спайки определялись у 6 (23%) детей первой группы и у 36 (88%) детей второй группы.

Заключение. Физиологический паттерн БЭА головного мозга у недоношенных детей являются Δ -щетками, а так же нейрофизиологическая незрелость, определяемая суммацией транзиторных графоэлементов, включающих Δ -щетки, острые фронтальные волны, РТ Θ и ST Θ , отмечалась значительно больше у детей второй группы, чем у детей первой группы.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕИНВАЗИВНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ ПРИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАСТРОЙСТВАХ У НОВОРОЖДЕННЫХ С НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Салихова К.Ш., Мирзахмедова Д.М., Ишниязова Н.Д.,
Умарова Л.Н.

РСНПМЦ Педиатрии, ТашПМИ, Ташкент, Узбекистан

Введение. Респираторный дистресс синдром (РДС) — наиболее частая причина возникновения дыхательной недостаточности в раннем неонатальном периоде.

Цель исследования — Оценка эффективности проведения nCPAP терапии в режиме осцилляции у новорожденных с низкой массой тела.

Материалы и методы. Исследование проводилось в отделении реанимации новорожденных РСНПМЦ Педиатрии. Обследовано 35 новорожденных с очень низкой (ОНМТ) и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ), которым проведена nCPAP терапия на аппарате Medin CNO. Все новорожденные с гестацион-

ным возрастом 29-32 недель. 1 группу составили 19 детей, которым проведена нСРАР терапия в режиме осцилляции. 2-группу — 16 новорожденных, находившихся на нСРАР терапии в обычном режиме СРАР.

Результаты. Всем новорожденным осуществляли оценку эффективности вентиляции нСРАР терапии в режиме осцилляции по уровню снижения фракционной концентрации кислорода во вдыхаемой смеси (FiO_2) и по газовому составу рН венозной крови. Выявлено быстрое снижение фракционной концентрации кислорода во вдыхаемой смеси у всех детей 1 группы, который снизился с 0,5 до 0,3; у 2 группы уровень FiO_2 снизился с 0,5 до 0,3 только у 5 детей. Изучение газового состава крови, показало, что у детей 1 группы уровень рН был выше, чем у детей 2 группы. У детей 2 группы новорожденных нуждались в интубации трахеи и применении ИВЛ. В 9 случаях от начала терапии у детей первой группы, получавших нСРАР в режиме осцилляции за 20 часов удалось уменьшить концентрацию кислорода во вдыхаемой смеси в 4 раза. Длительность терапии нСРАР составила от 7 до 14 суток. Пациенты обеих групп, после полученного лечения переведены в отделение ОПН, причем дети 1 группы на 3 суток раньше, чем второй группы.

Заключение. Применение нСРАР (Medin CNO) терапии в режиме осцилляции эффективнее проводимого обычного режима СРАР. Применение СРАР нН-FOV способствует быстрому сохранению спонтанного дыхания, снижению проведения интубации трахеи, риску баротравмы, особенно у детей ОНМТ и ЭНМТ, также уменьшает время пребывания детей в ОРИТ.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ

Салчак Н.Ю., Марченко В.В.

ФГБУ Детский медицинский центр Управления делами Президента РФ, Москва

В методике оценки физического развития детей нет единого подхода. О физическом развитии судят главным образом по внешним морфологическим характеристикам тела, преимущественно длине, массе тела, окружности грудной клетки. Однако многие ученые в понятие «физическое развитие» включают не только морфологические особенности строения и размеры тела, но и функциональные возможности организма.

Исследования процессов роста у детей носят продольный (индивидуализирующий метод) или поперечный (генерализующий метод) характер. При исследованиях поперечным методом оценивают физическое развитие всего детского населения данного региона или проводят обследование репрезентативной выборки. На основе полученных данных созданы нормативы физического развития различных территориальных и этнических групп детского населения. По рекомендации Всемирной организации здравоохранения

в связи с эпохальными изменениями в динамике развития и меняющимися условиями окружающей среды в условиях стабильной популяции нормативы необходимо обновлять каждые 10 лет, а в условиях нестабильных, активных миграционных процессов — каждые 5 лет. Наряду с мнением о необходимости создания региональных таблиц для оценки физического развития детей, доказана состоятельность и эффективность использования межрегиональных нормативов.

Для оценки физического развития используют нормативные таблицы и шкалы (параметрические и непараметрические), а также ряд индексов (простейших математических выражений соотношения соматометрических показателей). При параметрическом построении шкалы разброса показателей определяют среднее арифметическое значение и величина среднего квадратического отклонения (сигмы) в большую или меньшую сторону от среднего. Разработанные для различных возрастно-половых групп нормативы позволяют оценивать только достигнутый уровень физического развития, а не процесс развития как таковой. Для взаимосвязанных признаков более точную оценку дает метод корреляции и регрессионного анализа (по шкалам регрессии). В последние годы все шире используются для оценки индивидуального физического развития детей непараметрические (центильные) таблицы, которые более просты в работе, позволяющие оценивать темпы развития в онтогенезе. Наиболее часто для оценки гармоничности физического развития применяются индексы: массо-ростовой индекс Кетле₂ (body mass index, BMI kg/m^2), Рорера, Эрисмана, «стений» Вервека-Воронцова.

Для оценки конституции детей большинство отечественных авторов предлагают шире использовать в соматотипировании показатели компонентного состава тела. Разработаны методики, учитывающие выраженность жировой, мышечной и костной массы тела и схема соматотипирования Р.Н. Дорохова и В.Г. Петрухина в модификации Ю.Е. Вельтищева (1998г.).

Наиболее доступным при проведении массовых обследований является метод, предложенный Р.Н. Дороховым и И.И. Бахрах, предполагающий определение соматотипов на основании величины сигмальных отклонений длины, массы тела и окружности грудной клетки от средних значений. Однако, оценка физического развития с индивидуально-типологических позиций, по нашему мнению, еще недостаточно изучена и представлена в литературе.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕРВОЙ ЛИНИИ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРОЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Рогов А.В., Водовозова Э.В., Самкина О.Н.

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет МЗ РФ, Ставрополь

Введение. В последнее десятилетие в детской гематологической практике в лечении больных иммунной тромбоцитопенической пурпурой (ИТП) широко используется иммуноглобулин для внутривенного введения (ВВИГ) — октагам, гамулекс.

Цель исследования — проведение анализа эффективности используемых схем базисной терапии иммунной тромбоцитопенической пурпуры у детей.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ стационарных карт больных отделения гематологии и детской онкологии краевой детской клинической больницы г. Ставрополя за период 2011 — 2016 годы выявил 80 первично поступивших больных с ИТП от 0 до 17 лет. Все дети были госпитализированы и обследованы согласно федеральным стандартам.

Результаты. Мальчиков было 30 (37,5%), девочек — 50 (62,5%); в городе проживали — 47 (58,8%) больных, в селе — 33 (41,3%). В возрасте до 1 года госпитализировано 8 (10,0%) больных, от 1 — 3 лет — 31 (39,0%), 4–6 лет — 18 (22,0%), 7–12 лет — 14 (18,0%), 13–17 лет — 9 (11,0%). Всем пациентам была проведена базисная терапия ИТП первой линии, включающая глюкокортикоиды (ГКС) (29 — 36,2%), ВВИГ (19–23,8%) или комбинированная терапия (преднизолон+ВВИГ 32 — 40,0%). При применении ГКС — хронизация процесса наблюдалась у 8 (10,3%) больных, ВВИГ — у 27 (36,8%), ГКС+ВВИГ — у 25 (31,3%).

Заключение. Иммунная тромбоцитопеническая пурпура у детей Ставропольского края чаще диагностируется у девочек в возрасте от 1 года до 3 лет, проживающих в городе. Применение глюкокортикоидов в качестве первой линии терапии с ИТП наиболее оправдано, так как имеет минимальный процент перехода заболевания в хроническую форму в сравнении с другими методами лечения.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ПО ДАННЫМ ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ГБУЗ СК «КДКБ»

Водовозова Э.В., Леденева Л.Н., Самкина О.Н., Рогов А.В.
ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет МЗ РФ, Ставрополь

Введение. Распространенность железодефицитных анемий (ЖДА) зависит от возраста, пола, физиологических особенностей, сопутствующей патологии, социально-экономических условий, экологической среды.

Цель исследования — изучить эпидемиологию ЖДА у детей Ставропольского края.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ историй болезни детей, находившихся на лечении в отделении гематологии и детской онкологии с 2012–2016 гг. Использовались методы непараметрической статистики, пакет программных приложений Microsoft Excel 2010.

Результаты. На лечении находились 60 больных (6,8% от общего числа гематологических больных) с диагнозом ЖДА. Наибольшая распространенность отмечается в Новоселецком (0,74‰), Арзгирском (0,58‰), Красногвардейском (0,30‰) районах, наименьшая — Буденновском (0,04‰), Георгиевском районах (0,04‰), г. Невинномыске (0,05‰). До 1 года (13 — 21,7%) — I группа, от 1 года до 3 лет (7 — 11,7%) II, от 3 лет до 7 лет (8 — 13,3%) III, от 7 лет до 12 лет (2 — 3,3%) — IV и от 12 лет до 18 лет (30 — 50,0%) — V. В I группе 7 (53,8%) мальчиков и 6 (46,2%) девочек, преобладали сельские жители (69,2%). На естественном вскармливании находились 4 (30,7%), остальные — на смешанном. ЖДА 1 степени тяжести наблюдалась у 1 (7,6%) ребенка, 2 степени — у 2 (15,4%) и 3 степени — у 10 (77,0%). II группу составили 5 (71,4%) мальчиков и 2 (28,6%) девочки, сельских жителей 3 (42,8%), городских 4 (57,2%). ЖДА 2 степени у 2 (16,7%) детей, 3 степени — у 5 (83,3%). В III группе соотношение мальчиков и девочек, сельских и городских жителей было равным — по 4 (50,0%). Анемия 1 степени наблюдалась у 2 (25,0%) больных, 3 степени — у 6 (75,0%). В IV группу входили 2 (3,3%) мальчика, проживающие в г. Ставрополе (1) и в Красногвардейском районе (1). Анемия 2 степени — у 1 (50,0%) ребенка, 3 степени — у 1 (50,0%). В V группе ЖДА у 21 (70,0%) девочки и 9 (30,0%) мальчиков, преобладали сельские жители (21 — 70%). Анемией 1 степени страдали 3 (10,0%) больных, 2 степени — 2 (6,6%) и 3 степени — 25 (83,4%).

Заключение. Частота железодефицитной анемии, требующей госпитализации в отделение гематологии и детской онкологии, составила 6,8%. Преобладали девочки, проживающие в сельской местности в возрасте 12–18 лет.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ НСГ В СОПОСТАВЛЕНИИ С КЛИНИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ О НЕВРОЛОГИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА

Сахарова Е.С., Кешишян Е.С., Алямовская Г.А.
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова ОСП НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева

Нейросонография (НСГ) как метод визуализации органических поражений мозга используется в обследовании недоношенных детей более 30 лет. Однако, частота исследования и продолжительность периода, во время которого надлежит проводить динамическое обследование, значимость полученных результатов в плане показаний к лечению, до настоящего времени являются спорными.

Ретроспективно оценивались результаты НСГ, проводимые детям в неонатальном стационаре и амбулаторно в более поздние сроки. Детям I группы НСГ проводилась каждый месяц независимо от клиниче-

ского состояния при отсутствии изменений при первичном обследовании. Во 2 группе клинически стабильным пациентам НСГ проводилась при первом обращении и в случае получения нормальных результатов исследования скрининг прекращался.

Большинство детей обеих групп, сформировавших детский церебральный паралич, имели повреждения структур головного мозга — внутрижелудочковые кровоизлияния, пролонгированную эхоплотность, или кисты в паренхиме, выявляемые в неонатальном периоде. Основной вопрос как часто следует проводить повторные исследования в постнеонатальном периоде. Опыт наблюдения клинически стабильных пациентов показал достаточную информативность при низкой частоте исследований — при отсутствии изменений на предшествующих НСГ повторное обследование проводилось только при изменении неврологического статуса и выраженном отставании в психомоторном развитии. В случае отсутствия клинико-лабораторных признаков гипертензионно-гидроцефального синдрома, постоянного контроля величины расширения желудочков мозга не требуется, так как нормотензивная вентрикуломегалия 1-2 степени скорее всего является компенсаторной и не требует медикаментозного вмешательства в виде назначения дегидратационной терапии.

Таким образом, НСГ является обязательным скрининговым исследованием в неонатальном периоде как тактический и прогностический метод исследования. В постнеонатальном периоде показанием к проведению НСГ являются: 1) чрезмерный рост окружности головы 2) развитие гидроцефального и гипертензионного синдрома 3) замедление прибавки навыков психомоторного развития в соответствии с скорректированным возрастом; 2) патологический мышечный тонус, поздняя редукция безусловных рефлексов новорожденных, асимметрия сухожильных рефлексов; 3) изменение в поведении ребенка в виде возбуждения, крика, нарушения сна, появления множественной рвоты, отказ от кормления.

ИЗМЕНЕНИЯ ОСМОЛЯРНОСТИ ВНЕКЛЕТОЧНОЙ ЖИДКОСТИ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ГИПОНАТРИЕМИЕЙ

Тарасова З.Г., Кирилочев О.К.

ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России, Астрахань

Введение. В неонатальном периоде критические состояния зачастую сопровождаются нарушениями водно-электролитного баланса с изменением осмолярности внеклеточной жидкости. Одним из определяющих факторов, влияющим на изменение осмолярности внеклеточной жидкости, уровень натрия в сыворотке крови. Изменение осмолярности приводит к нарушению распределения жидкости между внутриклеточным и внеклеточным компартментами.

Цель: выявить изменения осмолярности внеклеточной жидкости у новорожденных при критических состояниях.

Материалы и методы. В исследование были включены 53 новорожденных с критическими состояниями. Всем пациентам определялись уровень Na и K, осмолярность сыворотки крови и мочи.

Результаты. В исследуемой группе доношенных новорожденных было 28, недоношенных — 25. Основной нозологией у пациентов было перинатальное поражение ЦНС различной этиологии. Новорожденным были выставлены перинатальные поражения ЦНС следующей этиологии: травматической (субдуральное, супратенториальное, субарахноидальное кровоизлияние) — 8, инфекционной (энцефалит, менингоэнцефалит) — 16; гипоксической (церебральная ишемия II — III, внутрижелудочковое кровоизлияние II — III степени) — 29 пациентов. В 21 случае была выявлена гипонатриемия, сопровождающаяся у 17 пациентов увеличением содержания натрия в моче, из которых у 7 пациентов наблюдалось повышение, а у 5 — снижение осмолярности сыворотки. У 3 новорожденных с гипернатриемией осмолярность сыворотки была выше нормальных значений. Следует отметить, что все пациенты исследуемой группы имели выраженные структурные повреждения головного мозга. Можно предположить, что в случаях с низким показателем осмолярности сыворотки крови и высоким содержанием натрия в моче избыточная секреция антидиуретического гормона, а в случаях с повышением осмолярности и гипернатриемией — развитие сниженной секреции антидиуретического гормона. При нормальных значениях осмолярности и гипонатриемии, возможно, синдром церебральной потери соли. Причинные факторы изменения осмолярности внеклеточной жидкости могут быть различные, что требует более детального обследования.

Таким образом, изменения осмолярности сыворотки крови у новорожденных при критических состояниях наблюдались в 57%. Изучение патофизиологических причин нарушений водно-электролитного баланса и осмолярности внеклеточной жидкости имеет важное клиническое значение для дифференциальной диагностики вида дегидратации и гипергидратации.

РЕДКАЯ ПРИЧИНА ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ГРУДНОГО РЕБЕНКА

*Толстова Е.М.¹, Зайцева Н.С.¹, Мезенцева Д.А.¹,
Ефимова Е.В.², Исаева Е.К.², Радимова Е.Р.², Ионова Е.А.²,
Зайцева О.В.¹*

¹МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Москва

²ДГКБ св. Владимира

Актуальность. Синдром врожденной центральной гиповентиляции (CCHS) — редкое генетическое заболевание, проявляющееся первичной альвеолярной

гиповентиляцией во время сна. При своевременной постановке диагноза и вентиляции возможно обеспечение адекватного качества жизни.

Цель — представить случай врожденного центрального гиповентиляционного синдрома, диагностированного в поздние сроки.

Описание клинического случая. Мальчик 12.10.17 г.р. родился в 37 недель, второй из двойни, масса 2010 г, длина тела 44 см. Оценка по Апгар 7/86. При рождении ИВЛ не проводилась. До месяца жизни длительно сохранялась кислородозависимость, приступы апноэ. С 1 до 2-х месяцев был дома, кормился грудным молоком, с рождения прибавил 1 кг, периодически поперхивался. В 2 месяца госпитализирован в связи с эпизодом апноэ. При поступлении состояние средней тяжести, витальные показатели в норме. По данным кислотно-основного состояния (КОС) pH 7,4, pCO₂ 60,5 мм рт ст, pO₂ 49,5 мм рт ст, HCO₃ 33,1 ммоль/л, sBE 11,4 ммоль/л, spO₂ 86,8%. Начата подача O₂, на фоне чего нарастание pO₂ 78,8 мм рт ст и уменьшение pCO₂ 54,7 мм рт ст. Рентгенограмма органов грудной клетки без поражения ткани легких. На следующий день состояние ребенка ухудшилось — появились эпизоды апноэ в отсутствии дотации O₂. Переведен в ОРИТ, показатели КОС: pH 7,057, pCO₂ 156 мм рт ст, pO₂ 73,3 мм рт ст, HCO₃ 28,9 ммоль/л, sBE 11,5 ммоль/л, spO₂ 93%. Начата ИВЛ. Имевшийся у ребенка дыхательный ацидоз, скомпенсированный метаболическим алкалозом, расценен как проявление дыхательной недостаточности центрального генеза. При генетическом исследовании выявлено увеличенное число копий GCA-повторов (20/25) в гене RHOX2B, диагностирован CCHS. В возрасте 2,5 месяцев госпитализирован брат пациента с идентичной клинической картиной.

Заключение. Отсутствие продолжения эпизодов апноэ после выхода ребенка из периода новорожденности явилось причиной поздней диагностики заболевания. Следует помнить о возможности вариабельности проявлений CCHS.

ОЦЕНКА СЕНСОРНЫХ И МОТОРНЫХ ФУНКЦИЙ У НЕДОНОШЕННЫХ МЛАДЕНЦЕВ

Троицкая Л.А., Ерохина В.А., Малахова Н.Е.

ФГБОУ ВПО РНИМУ имени Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Проблема психического развития в период младенчества имеет большое значение для качества жизни ребенка. В некоторых случаях отягощенность соматоневрологического статуса недоношенных детей находится преимущественно в фокусе внимания клиницистов. Для полноценного динамического наблюдения нервно-психического развития недоношенных детей необходимо участие специалиста по перинатальной психологии, способного оценить уровень актуального развития психических функций.

Цель исследования: оценка состояния сенсорных, моторных и других психических функций у глубоко недоношенных детей первого года жизни в сравнении с доношенными сверстниками.

Материалы и методы. Экспериментальную группу составили глубоко недоношенные дети (15 детей) с экстремально низкой (менее 1000 гр./4 ребенка) и с очень низкой массой тела при рождении (менее 1500 гр./ 11 детей) при рождении, не имеющие органических патологий. Для оценки психического и психомоторного развития использовался стандартизированный тест Н. Бейли («Bayley Scales of Infant Development»). Тест позволяет оценить уровень развития ребенка по шкале ментального развития (MDI), выявляющей способности к сенсомоторной координации и успешность довербальной коммуникации с взрослым, и шкале моторного развития (PDI).

Результаты. В ходе экспериментального обследования выявлено, что группы недоношенных детей отстают от своих сверстников по всем анализируемым сферам, особенно в возрасте до шести месяцев. Наибольшее отставание наблюдается в двигательной, сенсорной сферах и предметных действиях. Менее выражена недостаточность в вокализации и эмоциональном взаимодействии со взрослыми.

С учетом типичных психологических особенностей каждого возрастного этапа младенчества выделены «специфические симптомокомплексы» — астенический и аутистический. Астенический симптомокомплекс формируется у младенцев вследствие нарушения нейродинамической активации ЦНС и нарастания двигательной недостаточности. Аутистический вариант сопровождается повышенной возбудимостью гидроцефального происхождения в сочетании с вегето-висцеральной симптоматикой.

Темпы психического развития глубоко недоношенных детей к годовалому возрасту приближаются к норме.

Заключение. Проведение ранней комплексной медико-психологической диагностики выявило особенности психического развития у глубоко недоношенных младенцев.

АБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ У МАЛОВЕСНЫХ К СРОКУ ГЕСТАЦИИ ДЕТЕЙ

Умарова Л. Н., Эшниязова Н.Д., Абдурахманова Ф.Р.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Республика Узбекистан, Ташкент

Введение. Перинатальная патология недоношенных детей занимает ведущее место в структуре перинатальной и неонатальной смертности, заболеваемости и последующей инвалидизации.

Особого внимания заслуживает проблема синдрома задержки внутриутробного развития плода (ЗВУР), которая имеет не только медицинское, но и социальное значение. ЗВУР занимает одно из первых мест в структуре перинатальной заболеваемости и смертности, является причиной инфекционной и соматической заболеваемости недоношенных новорожденных, а также дальнейших нарушений физического и полового развития. В среднем каждый десятый младенец рождается с низкой массой тела к сроку гестации.

Абилитация — это система лечебно-педагогических мероприятий, направленных на предупреждение и лечение патологических состояний у детей раннего возраста, приводящих к утрате возможности быть хорошо адаптированным к жизни.

Общие принципы абилитации предполагают следующее:

Раннее начало абилитационных мероприятий вторая-третья неделя жизни (включая крайне маловесных детей).

Строго **индивидуальный подход** к ребенку в зависимости от возраста, степени зрелости, тяжести ЗВУР, характера сопутствующих заболеваний, индивидуально конституционально-генетических характеристик.

Подход **с позиций целостного организма** ребенка (нельзя заниматься только коррекцией неврологических нарушений). Как правило, у большинства детей раннего возраста нарушения носят нейросоматический характер. У части детей соматические проявления перинатального поражения мозга преобладают в клинической картине, такие как, вегетовисцеральные нарушения.

Комплексное использование различных средств — медикаментозных, физических, психолого-педагогических.

Меры абилитации на различных этапах оказания помощи ребенку должны иметь необходимую **преемственность** (логичную последовательность). Этапность абилитационных мероприятий предполагает последовательно использовать различные приемы и способы коррекции, а также обеспечивать процесс реабилитации в различных условиях: в стационаре 2 этапа (отделения выхаживания), в стационарах 3 этапа (психоневрологическое отделение или центр реабилитации маловесных детей с возможностями использования дневного стационара), в детской поликлинике (амбулаторное отделение реабилитации) и обязательно в семье ребенка. У детей раннего возраста самой частой причиной абилитационных мероприятий являются поражения нервной системы.

Заключение. На всех этапах применяют комплексное лечение, предусматривающее восстановление нарушенных функций с помощью лечебной физкультуры, массажа, физиотерапевтических, ортопедических процедур, медикаментозных средств.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РОЖДЕНИЯ МАЛОВЕСНЫХ ДЕТЕЙ

Умарова Л. Н., Эшниязова Н. Д., Абдурахманова Ф. Р.

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии, Ташкент

Введение. Вычисление прогностической значимости клинико-анамнестических факторов создает реальную возможность составления индивидуального прогноза формирования задержки внутриутробного развития плода у беременных. Возможность составления индивидуальных прогнозов позволяет целенаправленно провести первичную профилактику уже на антенатальном этапе, в результате которой неблагоприятные исходы патологических состояний в здоровье ребенка могут быть сведены к минимуму.

Цель исследований — прогнозирование и профилактика рождения детей маловесных к сроку гестации.

Материал и методы. Исследование основано на клинико-лабораторном обследовании 166 новорожденных с ЗВУР.

Результаты. Для составления прогностической таблицы были получены сопоставимые показатели прогнозируемого явления по градациям наиболее важных факторов. Значимость факторов и их градаций определяли применением показателя относительного риска (R). нами были выявлены следующие факторы риска: Большую вероятность рождения детей с ЗВУР имеют матери-подростки, чем матери в возрасте 25-34 лет, относительный риск в этом случае составляет $RR=1,52$, вот относительный риск рождения ребенка с ЗВУР составляет $RR=2,37$ у матерей старше 3 лет. При изучении паритета беременности и родов было отмечено, что преобладали первородящие старше 30 лет с сочетанной соматической и гинекологической патологией, имеющие пять и более беременностей и более трех родов в акушерском анамнезе, а также короткий интервал между беременностями, что наряду с высокой частотой медицинских аборт в этой группе приводило к истощению резервных возможностей репродуктивной системы женщин с относительным риском $RR=5,92$ и $RR=7,33$, что свидетельствует, о том, что у них рождаются недоношенные с ЗВУР дети. Болезни во время беременности: хронический пиелонефрит $RR=2,3$, ОРВИ — 12,6, хронический тонзиллит — 3,5, TORCH-инфекция — 6,5. В прогностической таблице находим минимальные значения прогностического коэффициента (X) по каждому фактору и суммируем их. Эта величина является начальным значением риска данной патологии. В связи с этим, нами был выделен возможный диапазон риска (31,4-92,8), а также поддиапазоны. Практически, лучше весь диапазон риска разделить на три интервала: слабая (11,4-36,2), средняя (22,8-72,4) и высокая (34,3-108,5) вероятность риска развития ЗВУР.

Заключение. Если новорожденный попадает в 1 интервал, то вероятность рождения ребенка со ЗВУР

маловероятна, а если во 2 интервал, то необходимо этих детей надо отнести в группу риска и если попадает в 3 интервал — требуется коррекция состояния матери и ребенка во время беременности.

ПОВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ГРУПП ЗДОРОВЬЯ У ДЕТЕЙ

Чолян С.Б., Павловская О.Г., Трикоменас Н.Н., Якупова Р.Ш.

ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, ГАУЗ Детская городская клиническая больница, Оренбург

Введение. Группа здоровья используется для комплексной оценки состояния здоровья детей. Ее определяет педиатр, учитывая осмотры специалистов, данные обследования.

Цель исследования — изучить повозрастную динамику групп здоровья детей по результатам профилактических осмотров.

Материалы и методы. В исследование включена сплошная выборка профилактических осмотров детей ГАУЗ «ДГКБ» г. Оренбурга, данные медицинской информационной системы за 2017 год. Используются статистический и аналитический методы исследования.

Результаты. В ДГКБ в 2017 г. наблюдалось 3050 детей 1 года жизни. Охват профилактическими осмотрами составил 100%. Первую группу здоровья имели 36,7%, вторую — 51,5%, третью — 11,5%, четвертую — 11,5%, пятую — 0,23% детей. В этот же период наблюдалось 3296 детей 2 года жизни. Охват профилактическими осмотрами составил 100%. Первую группу здоровья имели 40,3%, вторую — 49,8%, третью — 9,04%, четвертую — 0,15%, пятую — 0,64% детей.

В 2017 г. наблюдалось 3059 детей 3 года жизни. Охват профилактическими осмотрами составил 100%. Первую группу здоровья имели 40,8%, вторую — 47,1%, третью — 11,4%, четвертую — 0,07%, пятую — 0,72% детей.

На 7 году жизни имели первую группу здоровья 26,5%, вторую — 50,8%, третью — 21%, четвертую — 0,12%, пятую — 1,65% детей. На 10 году жизни первую группу здоровья имели 18,9%, вторую — 51,7%, третью — 27,9%, четвертую — 0,12%, пятую — 1,5% детей.

На 14 году жизни первую группу здоровья имели 12,1%, вторую — 51,6%, третью — 33,8%, четвертую — 0,31%, пятую — 2,31% подростков.

К 17 году жизни первую группу здоровья имели 11,2%, вторую — 44,1%, третью — 41,4%, четвертую — 0,28%, пятую — 3,02% подростков.

Заключение. Таким образом, к 7 году жизни число детей с первой группой здоровья уменьшается в 2 раза, а к 17 — почти в 4 раза. При этом процент с пятой группой к 17 годам увеличивается в 4,5 раза. Описанные закономерности требуют дальнейшего расширения объемов обследования при профилактических осмотрах для ранней коррекции состояний здоровья.

ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ

Чолян С.Б., Павловская О.Г., Трикоменас Н.Н., Якупова Р.Ш.

ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, ГАУЗ Детская городская клиническая больница, Оренбург

Введение. Ранний возраст — это период качественных изменений, как в физическом, так и в нервно-психическом развитии ребенка. Он требует от медицинских работников динамического наблюдения за пациентом в амбулаторных условиях, а также своевременной коррекции при необходимости.

Цель исследования — изучить динамику состояния здоровья раннего возраста в условиях детской поликлиники

Материалы и методы. В исследование включена сплошная выборка детей раннего возраста ГАУЗ «ДГКБ» г. Оренбурга, данные медицинской информационной системы за 2017 год. Используются статистический и аналитический методы исследования.

Результаты. В ДГКБ в 2017 г. наблюдалось 3050 детей 1 года жизни. Охват профилактическими осмотрами составил 100%. Первую группу здоровья имели 36,7%, вторую — 51,5%, третью — 11,5%, четвертую — 11,5%, пятую — 0,23% детей.

В этот же период наблюдалось 3296 детей 2 года жизни. Охват профилактическими осмотрами составил 100%. Первую группу здоровья имели 40,3%, вторую — 49,8%, третью — 9,04%, четвертую — 0,15%, пятую — 0,64% детей.

В 2017 г. наблюдалось 3059 детей 3 года жизни. Охват профилактическими осмотрами составил 100%. Первую группу здоровья имели 40,8%, вторую — 47,1%, третью — 11,4%, четвертую — 0,07%, пятую — 0,72% детей.

Исследование по данным профилактических осмотров показало, что заболеваемость на первом году жизни составила 4490,0‰, на втором 1130,0 ‰, и на третьем 800,3‰ (на 1000 детского населения). В структуре заболеваемости основная доля падает на болезни органов дыхания, инфекционные и паразитарные болезни и на болезни кожи и подкожной клетчатки.

На период раннего возраста также приходится наибольшее количество прививок. Так в 2017 году детям было проведено более 25% прививок от общего числа в детских поликлиниках больницы.

Заключение. Таким образом, к третьему году жизни у детей отмечается снижение заболеваемости, а также достоверное, более чем в 3 раза увеличение числа детей-инвалидов с пятой группой здоровья, что требует дальнейшего развития как высокотехнологичной медицинской, так и паллиативной медицинской помощи детям.

Раздел 5 КАРДИОЛОГИЯ

СОДЕРЖАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ВОЛОСАХ У ДЕТЕЙ С КАРДИОМИОПАТИЯМИ*Ахмедова Н.Р.*

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии МЗ РУз
Ташкентский педиатрический медицинский институт,
Ташкент

Введение. Большое внимание уделяется оценке содержания микроэлементов в биосубстратах при различных экологических условиях проживания. Избыток токсичных элементов и дефицит эссенциальных элементов приводят к развитию тяжелых хронических и аутоиммунных заболеваний

Цель исследования — изучение содержания микроэлементов в волосах у детей с кардиомиопатиями.

Материалы и методы. Обследовано 104 детей с кардиомиопатиями, госпитализированные в кардиоревматологические отделения РСНПМЦ Педиатрии в г. Ташкенте и РДММЦ в г. Нукус. Средний возраст детей составил $8,9 \pm 0,6$. Дети в зависимости от региона проживания были распределены на 2 группы: 1 группа — 49 детей (47,1%), проживающие в г. Ташкенте; 2 группа — 55 детей (52,9%), проживающие в Республике Каракалпакстан (РКК). Определение микро- и макроэлементов (всего 25 элементов) в волосах нейтронно-активационным анализом в Институте Ядерной физики АН РУз на базе ядерного реактора.

Результаты. Изучение содержания микроэлементов в волосах больных с КМП указало на наличие дисбаланса микроэлементов у всех обследованных детей. Содержание натрия и хлора у детей, проживающих в РКК превышал референтные значения в 1,5-2 раза, тогда как у детей г. Ташкента повышены только значения хлора. Избыточное содержание калия и йода было у всех детей независимо от места проживания, однако наибольшие значения их были среди детей г. Ташкента. В волосах выявлено низкое содержание кальция, цинка относительно референтных значений, как среди детей, проживающих в г. Ташкенте, так и в РКК ($r < 0,01$). Недостаточность кобальта и меди среди обследованных встречались независимо от места проживания детей, хрома только у детей РКК. Для детей проживающих в г. Ташкенте было характерно низкое содержание железа в волосах, при избытке брома. В остальных случаях отмечались различные вариации содержания микроэлементов, которые соответствовали допустимым значениям.

Выводы. У детей с КМП имеется дисбаланс макро- и микроэлементов, степень которого зависит от региона проживания детей. Полученные результаты свидетельствуют о косвенном влиянии факторов окружающей среды, в частности экологически неблагоприятных факторов Приаралья на развитие КМП у детей, что требует дальнейшего глубокого изучения и анализа не только содержания микроэлементов как в волосах, так и в крови.

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КАРДИОМАРКЕРОВ У ДЕТЕЙ С КАРДИОМИОПАТИЯМИ*Ахмедова Н.Р., Ахмедова Д.И.*

Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии МЗ РУз
Ташкентский педиатрический медицинский институт,
Ташкент

Введение. В сердечной мышце регуляция сократительной функции осуществляется специальным белковым тропомиозиновым комплексом. При наличии патологии механизм функционирования тропонин-тропомиозинового компонента в значительной мере определяется степенью повреждения сердца.

Цель исследования — изучение прогностического значения кардиомаркеров в течение кардиомиопатий у детей.

Материалы и методы. Обследовано 104 детей с кардиомиопатиями, госпитализированных в кардиоревматологические отделения РСНПМЦ Педиатрии в г. Ташкенте и РДММЦ в г. Нукус. Средний возраст детей составил $8,9 \pm 0,6$.

Результаты. Большую часть обследованных больных составили дети с ДКМП (45,2%) и ГКМП (34,6%), в меньшем проценте случаев были диагностированы РКПМ (4,8%). Нами проведены лабораторные исследования, включающие изучение кардиомаркеров у детей с кардиомиопатиями. Повышение концентрации тропонина у детей свидетельствует о гибели кардиомиоцитов и выходом кардиоспецифических белков в кровь. Уровень тропонина у наших обследованных детей соответствовал допустимым значениям независимо от формы заболевания, что свидетельствует о не чувствительности и неспецифичности этого биохимического маркера при данном заболевании является наиболее характерным для некроза миокарда. Изучение содержания эндотелина в сыворотке крови показал, что его средний уровень был в пределах нормы как у детей, проживающих в г. Ташкенте, так и в Республике Каракалпакстан. Но вместе с тем, по результатам наших исследований выявлены высокие показатели эндотелина с выраженной ХСН по мере прогрессирования заболевания. Так, у больных с давностью заболевания 5 лет уровень эндотелина составил 1,3 ммоль/л, у больных с давностью заболевания 9 лет, данный показатель составил 1,7 ммоль/л, а у больного с давностью заболевания 15 лет — 1,98 ммоль/л, что превышает в 2 раза показатели нормы. Корреляционный анализ между давностью КМП, степени тяжести ХСН и уровнем эндотелина выявил сильную прямую корреляционную связь ($r = +0,97$). В связи с этим, уровень эндотелина можно расценивать прогностическим критерием течения и исхода КМП.

Вывод. У детей с кардиомиопатиями тропонин не является специфическим и чувствительным мар-

кером поражения миокарда, а прогрессирующее повышение уровня эндотелина по мере увеличения давности заболевания является одним из достоверных прогностически критериев течения и прогрессирования КМП у детей.

АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИИ СНКОПАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Белозерова И.С., Калмыкова Г.В.

Медицинский институт НИУ БелГУ, Белгород

Введение. Синкопальные состояние (синкопе, обморок) – потеря сознания при транзиторной мозговой гипоперфузии с быстрым началом, короткой продолжительностью, самопроизвольным полным восстановлением.

Цель исследования – поиск алгоритма дифференциальной диагностики ургентных состояний, сопровождающихся нарушением сознания у пациентов в приемном отделении общесоматического стационара.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 134 историй болезни детей в возрасте от 2 до 17 лет, находившихся на стационарном лечении в неврологическом и педиатрическом отделениях ДОКБ г. Белгорода за 2017 года. Из них 64 мальчика, 70 девочек.

Результаты. По этиологии возникновения синкопе выявлено: 57 детей с эпилепсией (41,8%), 54 с расстройствами вегетативной нервной системы (40,3%), 7 с резидуальным поражением ЦНС (5,2%), у 5 инсулин-зависимый сахарный диабет (3,7%), 2 с гипогликемией (1,5%), 1 с X-сцепленной адренолейкодистрофией (0,7%). Как мы видим, наибольшая частота встречаемости синкопе у пациентов с эпилепсией и расстройствами вегетативной нервной системы.

На основании предъявляемых жалоб выделены группы: 1-пациенты с эпилепсией жаловались на: приступы судорог у 57(100%), головные боли у 45(79%), 2-с расстройствами вегетативной нервной системы: головокружения у 21(38,9%), повышенная утомляемость у 17(31,5%), эмоциональная лабильность у 4 (7,4%), 3-пациент с адренолейкодистрофией: судороги, слабость, 4-пациенты с сахарным диабетом, гипогликемией: нестабильные показатели глюкозы в крови у 7(100%), боли в нижних конечностях у 3(42,9%), 5-с резидуальным поражением ЦНС: слабость у 5(71,4%), рвота у 3(42,9%). Ведущие синдромы для разных групп: судорожный, астено-вегетативный, депрессивный, нейроэндокринный, вегетативно-сосудистый.

Заключение. Таким образом, наибольшая частота встречаемости синкопе связана с нейрокардиогенными причинами. Врачебная тактика ведения пациентов – это комплексный подход, медикаментозные, немедикаментозные воздействия, направленные

на коррекцию нарушенного вегетативного гомеостаза. В качестве алгоритма действия врача приемного покоя необходимо сформировать группы диспансерного наблюдения из числа детей с синкопе и риском их возникновения. Вопрос о необходимости госпитализации решается в зависимости от риска внезапной смерти и возможностей проведения обследования, лечения в амбулаторных условиях.

ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Бородин А.В., Герасимов А.А., Минина Е.Е., Медведева Л.В.
ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск

Введение. Артериальная гипертензия является актуальной темой детской кардиологии. В патогенезе немаловажную роль играет состояние вегетативной нервной системы.

Цель исследования – оценить вегетативный статус у детей с артериальной гипертензией.

Материалы и методы. В исследование включено 20 детей в возрасте от 12 до 17 лет, находящихся на обследовании и лечении в детском кардиологическом отделении МАУЗ ОТКЗ ГКБ №1 г. Челябинска с диагнозом «Эссенциальная артериальная гипертензия». Для оценки исходного вегетативного тонуса и вегетативной реактивности использовалась кардиоинтевалография (КИГ) с последующим расчетом индекса напряжения в клино- и ортоположении. Для исследования вегетативного обеспечения деятельности использовалась клино-ортостатическая проба.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст обследованных детей составил 15,8 лет (90% мальчиков и 10% девочек). Лабильная форма артериальной гипертензии была у 70% ($n=14$) детей. Отмечалась высокая частота неблагоприятного течения перинатального периода: в 90% ($n=18$) случаев отмечалось осложненное течение беременности (хроническая внутриутробная гипоксия плода, хроническая фетоплацентарная недостаточность). В соответствии с интегральными таблицами Вейна выявлено 65% ($n=13$) детей с ваготонией и 35% ($n=7$) детей с симпатикотонией. По показателям индекса напряжения в покое выявлена эйтония у 60% ($n=12$) пациентов и у 40% ($n=8$) – симпатикотония. В группе пациентов с эйтонией у 66,7% ($n=8$) детей по данным КИГ определен гиперсимпатикотонический вариант вегетативной реактивности и у 33,3% ($n=4$) детей – симпатикотонический (нормальный). В группе пациентов с симпатикотонией гиперсимпатикотонический вариант вегетативной реактивности выявлен у 62,5% ($n=5$) детей и у 37,5% ($n=3$) – асимпатикотонический. У всех пациентов установлено нарушение вегетативного обеспечения деятельности (ВОД): у каждого второго (55%) – недостаточное ВОД, у каждого четвертого (25%) – смешанное ВОД, у каждого пятого (20%) – избыточное.

Выводы. Таким образом, выявлены нарушения вегетативного статуса детей с артериальной гипертензией, что свидетельствует о дисбалансе адаптационно-приспособительных механизмов и деятельности надсегментарных отделов ВНС.

ПЕРСИСТЕНТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ШТАММОВ ГРИБОВ РОДА *CANDIDA*, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ КИШЕЧНИКА ДЕТЕЙ С РЕАКТИВНЫМ АРТРИТОМ

Данилова Е.И., Трусова О.Ю., Суменко В.В.

ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

Введение. В этиопатогенезе реактивных артритов (РеА) большое значение играет кишечный микробиом (Yeoh N.et al.,2013). Биологические свойства микроорганизмов, в частности, способности к биопленкообразованию и антилизоцимной активности микроорганизмов.

Цель — определить антилизоцимную активность (АЛА) и способность к биопленкообразованию (БПО) копроштамов грибов рода *Candida*, у детей с реактивным артритом.

Материалы и методы. В работе использованы 26 штаммов грибов *Candida albicans*, выделенных у пациентов 4–16 лет с реактивным артритом, обследованных на дисбиоз кишечника. Биохимический профиль определяли с помощью коммерческой тест-системы «API20CAUX» («BioMérieux», Франция). АЛА дрожжевых грибов определяли фотометрическим методом по методике Бухарина О.В. с соавт. (1999), БПО — по методике O'Toole G. с соавт., (2000) и выражали в условных единицах (у.е.).

Результаты. Грибы рода *Candida* выделены у 60±9,8% пациентов с реактивным артритом против 1,2% у здоровых детей. У больных реактивным артритом выявлена тенденция к повышению уровня антилизоцимной активности грибов рода *Candida*, который определялся в пределах от 0,64 до 1,67 мкг/мл*ОП (среднее значение — 1,14±0,3 мкг/мл*ОП), в то время как у здоровых детей показатели АЛА варьировали от 0,52 до 1,1 мкг/мл*ОП (в среднем — 0,72±0,15 мкг/мл*ОП), $p>0,05$. Способность к БПО оказалась достоверно выше у грибов рода *Candida*, выделенных от детей с РеА (от 0,35 до 4,16 у.е., среднее значение — 1,33±0,2 у.е.), $p<0,05$, в сравнении с уровнем данного показателя в группе здоровых детей, который определялся в пределах от 0,09 до 0,96 у.е., в среднем — 0,59±0,15 у.е.

Заключение. Установлено, что у детей с РеА чаще встречаются грибы рода *Candida*, обладающие более высоким персистентным потенциалом (БПО и АЛА), что свидетельствует о возможном участии дрожжевых грибов в патогенезе реактивных артритов и необходимости соответствующей коррекции кишечной микробиоты у детей с РеА.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОЛНОЙ АТРИО-ВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДЫ У РЕБЕНКА 2 МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ

Ивашова О.Ю., Мочихин Д.С., Горбатилов К. В., Ушакова С.А., Халидуллина О.Ю.

ГБУЗ ТО Областная клиническая больница №1, ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, Тюмень

Введение. Полная атриовентрикулярная блокада (ПАВБ), преимущественно врожденного характера, встречается у 1 на 15000–20000 новорожденных. При ПАВБ существует высокий риск развития сердечной недостаточности, синкопе, внезапной сердечной смерти (ВСС).

Цель исследования — представить случай выявления изолированной ПАВБ и тактику лечения у бессимптомной девочки 2 месяцев.

Материал и методы. Ретроспективный анализ клинического наблюдения.

Результаты. Девочка Т. без отягощенной наследственности от 2 беременности (1- выкидыш), срочных физиологических родов. Вес при рождении 2929 г, длина 49 см. На грудном вскармливании. Развитие соответствовало возрасту. Указания на брадикардию и жалобы отсутствовали. В 2 месяца направлена к детскому кардиологу: на эхокардиограмме (эхо-КГ) выявлено межпредсердное сообщение и открытый артериальный проток (ОАП). Описание предшествующей ЭКГ в 1 месяц «синусовая тахикардия с ЧСС 165 в мин» (пленка не предоставлена). На приеме у кардиолога аускультативно отмечена выраженная брадикардия с ЧСС 78 в мин, глухость тонов сердца. Экстренно госпитализирована в специализированное отделение. По данным ХМ ЭКГ чередование ПАВБ и АВБ 2 степени 2:1, 74 паузы ритма 1,1–1,2 сек, ЧСС желудочков — минимальная 56 в мин, максимальная 101 в мин, среднесуточная 70 в мин. По данным эхо-КГ полости сердца не расширены, сократительная функция удовлетворительная, открытое овальное окно 2 мм, ОАП 2 мм. При обследовании исключены внутриутробные инфекции, дисэлектролитные и гормональные нарушения. У матери и ребенка анти-SSA/Ro и анти-SSB/La не обнаружены. У матери повышен уровень антител к двуспиральной ДНК (2 нормы). Потенциальная причина ПАВБ осталась неясна, нельзя исключить полностью внутриутробное аутоиммунное повреждение проводящей системы сердца с возможным прогрессированием в первые месяцы после рождения. По жизненным показаниям для профилактики ВСС ребенку выполнена имплантация постоянного электрокардиостимулятора (ЭКС). Клипирован ОАП.

Заключение. Своевременность диагностики и выбор адекватной тактики с установкой постоянного ЭКС позволяют предотвратить такие грозные осложнения ПАВБ как ВСС, хроническая сердечная недостаточность и улучшают качество жизни ребенка.

ЧАСТОТА И СТРУКТУРА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ Г.ОРЕНБУРГА И ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Климова А.Р., Сетко Н.П., Соскова Е.В.

ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, Оренбург

Цель исследования — установить частоту и структуру врожденных пороков сердца (ВПС) у детей в возрасте от 0 до 18 лет, проживающих на территории г. Оренбурга и Оренбургской области.

Материалы и методы. В 2014 г. было выявлено 369 детей с врожденными пороками сердца, в 2015 г. — 371 ребенок и в 2016 г. — 356. Всем детям была проведена эхо-кардиография (Эхо — КГ) с доплеровским картированием на аппарате «Vivid — 7» (Япония) по стандартной методике.

Результаты. Ежегодно в Оренбургской области регистрируются более 300 новых пациентов с ВПС, что составляет 24% в структуре всех ВПС. В динамике показателей первичной заболеваемости впервые выявленных ВПС за 4 года отмечается стабилизация данного показателя в среднем на уровне 0,6 случаев на 1 тысячу детского населения. Наибольшее количество впервые выявленных ВПС были зарегистрированы у детей в возрасте с 1 месяца до 1 года. Большинство детей с впервые выявленными ВПС проживали в сельской местности, что составило 60%. В зависимости от гендерных различий установлено, что впервые выявленные ВПС чаще регистрируются у мальчиков (59%). В структуре впервые выявленных ВПС преобладали пороки сердца с обогащением малого круга кровообращения (МКК) — 81,5% дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП), дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), общий артериальный проток (ОАП). На 2-ом месте были зарегистрированы ВПС с обеднением МКК — тетрада Фалло, стеноз легочной артерии, аномалия Эбштейна и на 3 месте — были ВПС с нормальным кровотоком в МКК — 6% коарктация аорты, стеноз аорты, стеноз митрального клапана. В структуре впервые выявленных пороков сердца ВПС с обогащением в МКК: на 1 месте были дети с открытым артериальным протоком, на 2 месте — ДМПП и на 3 месте — ДМЖП.

Заключение. Полученные данные способствуют необходимости разработки системы мониторингирования ВПС для их ранней диагностики и своевременной коррекции.

ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ПЕТЛИ ЛЕВОЙ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ (SLING) СО СТЕНОЗОМ ТРАХЕИ И БРОНХОВ У РЕБЕНКА 5 МЕСЯЦЕВ

Лыкасов А.Г., Ушакова С.А., Горохова Н.Е., Горбатиков К.В., Мочихин Д.С., Баженова Н.Н., Кайб И.Д., Попов Р.А., Грачев А.А.

ГБУЗ ТО Областная клиническая больница № 1, ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, Тюмень

Введение. Сосудистая петля (sling) левой легочной артерии (ЛЛА) не всегда своевременно диагностируется из-за редкости патологии и отсутствия гемодинамических нарушений.

Цель исследования — представить случай диагностики редкой врожденной аномалии ЛЛА (sling) у ребенка 5 месяцев.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ клинического наблюдения.

Результаты. Ребенок от 1 беременности, из роддома выписан в удовлетворительном состоянии. Первые проявления заболевания с одышкой и кашлем отмечены в 3 месяца. В течение следующих 6 недель трижды госпитализирован с острым обструктивным бронхитом, стридором. Ингаляционная терапия бронхолитиками и кортикостероидами была не эффективна. Во время госпитализации в 4,5 месяца с диагнозом «Острый обструктивный бронхит?» жалобы на шумное дыхание, частый сухой кашель. Состояние тяжелое за счет дыхательной недостаточности. Одышка смешанного характера, ЧДД 46 в мин, SpO₂ 98%. Дыхание жесткое, сухие хрипы на вдохе и выдохе. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС 144 в мин. На рентгенограмме в верхнем легочном поле справа субсегментарный ателектаз. По данным эхокардиографии открытое овальное окно, полости сердца не расширены. На фоне терапии бронхолитиками, кортикостероидами, кларитромицином сохранялись проявления бронхообструкции. При фибробронхоскопии выявлена деформация нижней трети просвета трахеи и левого главного бронха без сужения. При мультиспиральной компьютерной томографии с ангиопульмонографией установлено, что ЛЛА отходит от направленного вправо и удлинненного легочного ствола, проходит между трахеей (область бифуркации) и грудным отделом позвоночника, далее между левым главным бронхом и нисходящим отделом аорты к левому легкому. Аномально расположенная ЛЛА диаметром до 4,5 мм оказывает объемное воздействие на область бифуркации трахеи, правый и левый главные бронхи. Ребенок переведен в специализированное отделение для оперативного лечения.

Заключение. В связи с тем, что поздняя диагностика заболевания может повысить риск летальности, у детей первых месяцев жизни с персистирующими респираторными проблемами педиатрам необходимо иметь подозрение на sling ветвей ЛА.

СТРУКТУРА СЕРДЕЧНО — СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДАУНА

Мартынович Н.Н.¹, Барзунова Т.В.¹, Павлова Н.М.², Талганчик Д.С.¹

¹ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск

²ОГАУЗ ГИМДКБ, Иркутск

Введение. При синдроме Дауна по литературным данным наиболее часто встречаются врожденные пороки сердца (ВПС): дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП), дефект межпредсердной перегородки (ДМПП), открытый артериальный проток (ОАП), тетрада Фалло и другие пороки, составляющие менее 1%.

Цель исследования — изучение структуры сердечной — сосудистой патологии у детей с синдромом Дауна.

Материалы и методы. В исследовании проведен ретроспективный анализ 13 историй болезни в отделении кардиоревматологии ГБУЗ ИОГДКБ и отделении педиатрии № 1 ОГАУЗ ГИМДКБ за период 2010–2017 гг.

Результаты. В структуре ВПС у детей с синдромом Дауна лидирующее место занимает ДМЖП — 61%, из них 37,5% — изолированный ДМЖП; 76,9% — сочетанные пороки, Нарушение ритма сердца диагностировано у 15%. ВПС встречаются чаще у девочек, чем у мальчиков, в соотношении 4:1. У детей с ВПС в 30,7% случаев имеет место сердечная недостаточность I ФК, 38,4% случаев II ФК. При изучении акушерского анамнеза возраст матерей составил от 33 до 56 лет, дети рождались от 3, 4, 5, 6 беременностей. Осложненные роды и беременность в 76% случаев, из них 38,4% инфекционные осложнения. В 92% случаев дети родились доношенными. Физическое развитие ниже среднего оценено у 61,5% детей: 30,7% детей имели массу тела от 2000 до 2500 г, 1 ребенок родился массой 1560 г. В нервно-психическом развитии на первом году жизни отставали на 2 эпикризных срока 53,8% детей. Из всех детей прооперированы 46,1%, 38,4% направлены для обследования и дальнейшего оперативного лечения в кардиохирургическое отделение. С возрастом, у половины детей выявлена грубая задержка нервно-психического развития, в 100% случаев имеются расстройства моторного и психоречевого развития. Из сопутствующей патологии эпилепсия диагностирована у 15,2% детей, анемия — 15,2% и эндокринологические нарушения — 7,6%.

Заключение. Высокий процент сочетания болезни Дауна и ВПС требует детального инструментального обследования всех пациентов с синдромом Дауна после рождения, для решения вопроса о своевременной хирургической коррекции порока.

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ АДАПТАЦИИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ДЕТЕЙ

Попова И.В., Ляпунова Е.В., Подлевских Т.С.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Изучение влияния уровня адаптации на функциональные показатели сердечно-сосудистой системы (ССС) детей является одной из проблем современной педиатрии.

Цель исследования — определение функциональных показателей ССС и изменений электрокардиограммы (ЭКГ) у детей при различных уровнях адаптации.

Материалы и методы. Проведено обследование 121 ребенка в возрасте от 1 года до 3 лет. Все дети относились к 1 и 2 группам здоровья. Уровень адаптации определяли по результатам вегетативной регуляции сердечного ритма. Функциональное состояние ССС оценивали по частоте сердечных сокращений (ЧСС), уровню артериального давления (АД), величине минутного объема крови (МОК).

Результаты. Из 121 ребенка в 72% случаев установлены нарушения адаптации, которые в 21,6% выражались в ее напряжении, в 50,4% — в неудовлетворительном состоянии. Большинство (87,4%) детей с неудовлетворительной адаптацией относились ко 2 группе здоровья. При анализе функциональных показателей ССС у детей выявлено, что с ухудшением адаптации ЧСС и систолическое АД (САД) увеличивались в прямо пропорциональной зависимости. Так, у детей с напряженной адаптацией ЧСС в среднем была на 3,3% больше, чем у детей с удовлетворительной адаптацией. Достоверное увеличение ЧСС на 12,3% отмечалось у всех детей при переходе к состоянию неудовлетворительной адаптации. Аналогичное заключение следует и при анализе МОК. Величина МОК увеличивалась на 3,4% у детей с напряженной адаптацией и на 12,4% у детей с неудовлетворительной адаптацией по сравнению с величиной МОК у детей с удовлетворительной адаптацией. При анализе результатов ЭКГ установлены различные изменения, которые выявлены в 79,3% случаев. Причем количество детей, имеющих изменения на ЭКГ, увеличивалось с ухудшением их адаптационных возможностей. При удовлетворительной адаптации изменения фиксировались в 56,5% случаев, а при нарушениях адаптации (напряженная и неудовлетворительная) — в 80,3 и 80,8% случаев соответственно.

Заключение. Установлено, что значительное количество (72%) детей раннего возраста имеют нарушения адаптации, которые выражаются в ее напряжении (21,6%) или неудовлетворительном состоянии (50,4%). Адаптация детей раннего возраста к условиям окружающей среды достигается в результате увеличения нагрузки на ССС. По мере ухудшения адаптационных возможностей увеличиваются величины ЧСС, САД, МОК, и число детей, имеющих изменения на ЭКГ.

ДИАГНОСТИКА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У ПОДРОСТКА С МЫШЕЧНЫМ «МОСТИКОМ»

Рагрина Н.С., Ушакова С.А., Горбатилов К.В., Халидуллина О.Ю., Мочихин Д.С., Шабанова Л.В., Карпов Е.А., Медведева А.М., Рейтблат О.М., Горохова Н.Е.

ГБУЗ ТО Областная клиническая больница № 1, ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, Тюмень

Введение. Случаи инфаркта миокарда (ИМ) у детей чрезвычайно редки и, как правило, являются последствиями предшествующих заболеваний сердца или коронарных артерий (КА).

Цель исследования — представить случай диагностики ИМ у девочки подростка в результате преходящей систолической компрессии передней нисходящей артерии (ПНА), обусловленной миокардиальным «мостиком».

Материал и методы. Ретроспективный анализ клинического наблюдения.

Результаты. Девочка Н. 15 лет поступила утром в приемное отделение с жалобами на неинтенсивные давящие боли в эпигастрии и за грудиной. Больной почувствовала себя накануне вечером, когда во время и после спортивной тренировки отметила слабость, однократно рвоту. С утра вновь боли за грудиной, слабость, головокружение, два синкопальных эпизода, рвота. Ранее проблем со стороны сердечно-сосудистой системы не было. Наследственность не отягощена. Тоны сердца приглушены, брадикардия 45-58 в минуту, АД 90/60 мм рт. ст., SpO₂=99%. На ЭКГ синусовая брадикардия 41 в мин, замедление атриовентрикулярного проведения, подъем сегмента ST на 2 мм выше изолинии, наиболее выраженный в III и AVF. Заподозрен ИМ. По данным эхокардиографии полости сердца не расширены, фракция выброса 72%. Повышен уровень тропонина Т до 12 норм. Выполнена коронарография с многопроекционным селективным контрастированием левой и правой КА. В среднем сегменте ПНА «мышечный мостик» со стенозом просвета артерии в систолу до 50%. Диагностирован ИМ II типа заднебоковой локализации без снижения сократительной функции левого желудочка на фоне врожденной аномалии мышечного «мостика» ПНА.

Заключение. Приведенный случай демонстрирует возможность развития острого ИМ у подростка с миокардиальным «мостиком», приведшим к значимой систолической компрессии КА, на фоне регулярных занятий спортом. Настороженность врача и поиск такой патологии при ИМ с применением методов визуализации интрамурального прохождения КА особенно актуальны у подростков и лиц молодого возраста.

ВЛИЯНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ АНОМАЛИИ ЭБШТЕЙНА МЕТОДОМ «КОНУСНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ» НА ФУНКЦИЮ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА И ТРИКУСПИДАЛЬНОГО КЛАПАНА

Трошкинев Н.М., Кривошеков Е.В., Подоксенов А.Ю.
ФГБНУ Томский НИМЦ НИИ Кардиологии, Томск.

Введение. Аномалия Эбштейна (АЭ) врожденный порок сердца, характеризующийся нарушением эмбрионального развития трикуспидального клапана и правого желудочка. С целью коррекции АЭ применяется техника «конусной реконструкции» трикуспидального клапана.

Цель исследования: оценить влияние конусной реконструкции на функцию трикуспидального клапана и левого желудочка.

Материалы и методы. с октября 2011 по апрель 2018 год в отделении КХОН №2 НИИ кардиологии г. Томска прооперировано 26 детей с АЭ. Возраст детей составил 4,5 [2;10] лет, масса 20,7 [12,5;27,5] килограмм, рост 111 [89;137] сантиметров. Распределение пациентов в зависимости от типа АЭ составило: тип А- 2 (7,7%), тип В- 2 (7,7%), тип С- 21 (80,8%), тип D- 1 (3,8%). Все пациенты в предоперационном периоде имели III степень недостаточности трикуспидального клапана. Всем пациентам была выполнена конусная реконструкция трехстворчатого клапана, которая заключается в пластике клапана из собственных тканей отсепарованных от стенок желудочка, ушивании атриализованной части правого желудочка. Исследование функции клапана и левого желудочка проводилось до операции и в раннем послеоперационном периоде на 10 сутки.

Результаты. Сравнивались показатели конечно-диастолического и конечно-систолического объема, конечно-систолического и конечно-диастолического размеров, фракции выброса левого желудочка, так же определялся пиковый и средний градиент на трикуспидальном клапане и степень его недостаточности. В результате достоверно улучшились показатели конечно-диастолического размера ($p=0,012$) и конечно-диастолического объема левого желудочка ($p=0,02$). У всех пациентов уменьшилась степень недостаточности клапана. Недостаточность трехстворчатого клапана до I степени у 22 детей (84,7%), I-II степени у 3 детей (11,5%), отсутствие недостаточности у 1 ребенка (3,8%). Пиковый градиент составил 7,3 [6;8] мм.рт.ст, средний градиент составил 3,8 [3;5] мм.рт.ст.

Заключение. В результате коррекции улучшается наполнение левого желудочка в диастолу, а так же уменьшается степень регургитации на трехстворчатом клапане. Наши результаты показывают эффективность хирургической коррекции АЭ методом конусной реконструкции.

ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА

Ушакова С.А.

ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, Тюмень

Введение. Малоизученными остаются вопросы влияния различных факторов риска (ФР) неинфек-

ционных заболеваний на качество жизни (КЖ) и возможность использования его оценки для планирования профилактической помощи детям.

Цель исследования — оценить параметры КЖ у детей подросткового возраста в зависимости от влияния табакокурения.

Материал и методы. Исследование КЖ проведено у 1292 детей в возрасте 15–17 лет (650 девочек и 642 мальчиков) учеников 9–11 классов на основании заполнения общего опросника PediatricQualityofLifeInventory — PedsQL™4.0. Дана оценка КЖ по шкалам ФФ (физическое функционирование), ЭФ (эмоциональное функционирование), СФ (социальное функционирование), ШФ (школьное функционирование), ПСЗ (психосоциальное здоровье) и ОБ (общий балл). За низкие показатели КЖ принимали значения ≤ 25 перцентиля от установленных региональных параметров. Табакокурение как ФР оценивалось по данным анкетирования при выкуривании 1 сигареты 1 раз в неделю и более. Методом однофакторной бинарной логистической регрессии получен расчет отношения шансов (ОШ) и 95% доверительного интервала (ДИ).

Результаты. Оценка влияния табакокурения на показатели КЖ показала, что наиболее выражено его воздействие на снижение показателя ШФ: ОШ=2,166 (95% ДИ 1,466; 3,201, $p<0,001$) у юношей и ОШ=3,353 (95% ДИ 2,02; 5,567, $p<0,001$) у девушек, по сравнению с некурящими. У курящих подростков, по сравнению с некурящими, также выше шансы иметь низкие показатели ФФ как у девушек — ОШ=1,914 (95% ДИ 1,153; 3,177, $p=0,012$), так и юношей — ОШ=1,676 (95% ДИ 1,139; 2,468, $p=0,009$). Прослежено влияние курения на снижение параметра ЭФ у курящих юношей с ОШ=1,867 (95% ДИ 1,26; 2,768, $p=0,002$), по сравнению с некурящими. Параметры ПСЗ также подвержены влиянию ФР: курящие юноши имеют шансы на низкие показатели с ОШ=1,63 (95% ДИ 1,092; 2,433, $p=0,017$), девушки — с ОШ=2,616 (95% ДИ 1,575; 4,344, $p<0,001$), по сравнению с некурящими. В отношении снижения показателей СФ у лиц обоего пола при констатации наличия табакокурения получены статистически незначимые тенденции, что может косвенно свидетельствовать о социальной приемлемости такого поведения.

Закключение. Полученные результаты рекомендуются к использованию при планировании региональных профилактических программ по ограничению табакокурения в целях улучшения КЖ подрастающего поколения.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАЛИЧИЯ СТЕАТОГЕПАТОЗА

Ушакова С.А., Кляшев С.М.

ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, Тюмень

Введение. Исследования структурно-функционального состояния сердца у детей с жировым гепатозом в настоящее время немногочисленны, а результаты нередко противоречивы.

Цель исследования — дать сравнительную оценку эхокардиографических показателей левого желудочка (ЛЖ) у подростков с ожирением и повышенным артериальным давлением (АД) в зависимости от наличия стеатогепатоза.

Материал и методы. Выполнено клиническое обследование 270 подростков обоего пола с избыточной массой тела и ожирением с различными вариантами повышенного АД, верифицированными по результатам клинического измерения и суточного мониторинга АД: с высоким нормальным АД ($n=32$), лабильной АГ ($n=103$) и стабильной АГ ($n=135$). Допплер-эхокардиография выполнялась в М и В режимах на эхокардиографе «Philips HD 11» по традиционной методике. Массу миокарда ЛЖ (ММЛЖ, г) рассчитывали по формуле: $\text{ММЛЖ} = 1,04 \times [(\text{ТЗС ЛЖ} + \text{ТМЖП} + \text{КДР ЛЖ})^3 - (\text{КДР})^3] - 13,6$. Индекс ММЛЖ (ИММЛЖ, г/м^{2,7}) определяли по формуле $\text{ММЛЖ}/\text{рост}^{2,7}$. Относительную толщину стенки (ОТС) ЛЖ рассчитывали по формуле: $\text{ОТС} = (\text{ТЗС ЛЖ} + \text{ТМЖП})/\text{КДР ЛЖ}$. Наличие жирового гепатоза оценено по данным сонографии. Показатели представлены в виде $\text{M} \pm \text{SDS}$ (среднее и стандартное отклонение). Межгрупповые сравнения выполнены по 2-стороннему t-критерию Стьюдента.

Результаты. При выделении подгрупп внутри каждого варианта повышенного АД (с поправкой на пол, возраст и z-скор ИМТ) ИММЛЖ был статистически значимо выше у пациентов с наличием стеатогепатоза: при высоком нормальном АД ($42,25 \pm 4,77$ г/м^{2,7} против $37,81 \pm 3,78$ г/м^{2,7}, $p=0,019$), нестабильной АГ ($46,38 \pm 4,46$ г/м^{2,7} против $41,54 \pm 4,22$ г/м^{2,7}, $p=0,001$) и стабильной АГ ($42,25 \pm 4,77$ г/м^{2,7} против $37,81 \pm 3,78$ г/м^{2,7}, $p=0,019$). Показатель ОТС также был значимо выше при наличии стеатогепатоза в группах подростков с высоким нормальным АД ($0,43 \pm 0,023$ против $0,41 \pm 0,018$, $p=0,025$) и с нестабильной АГ ($0,43 \pm 0,012$ против $0,42 \pm 0,015$, $p=0,043$), за исключением детей с стабильной АГ ($p=0,067$).

Закключение. Дети подросткового возраста с ожирением и наличием стеатогепатоза при всех вариантах повышенного АД характеризовались большей выраженностью ремоделирования ЛЖ. Обосновано внимание к ранней коррекции жирового гепатоза у детей с ожирением и повышенным АД.

ДЕФОРМАЦИЯ МИОКАРДА И ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ У ДЕТЕЙ С ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ

Черных Н.Ю.¹, Тарасова А.А.², Грознова О.С.²

¹ОСП Научно-исследовательский клинический институт педиатрии им. акад. Ю. Е. Вельтищева ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава РФ, г. Москва

²ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава РФ, Москва

Введение. Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) — распространенное заболевание миокарда у детей, при котором несомненный интерес представляет изучение взаимосвязи между показателями систолической функции левого желудочка (фракцией выброса и укорочения, деформацией миокарда) и проявлениями хронической сердечной недостаточности.

Цель исследования — провести анализ взаимосвязи показателей деформации миокарда, фракции выброса и укорочения левого желудочка и сердечной недостаточности у детей с ГКМП.

Пациенты и методы. Клинико-ультразвуковое исследование сердца было проведено 61 пациенту с асимметричной формой ГКМП в возрасте от 7 до 17 лет. 45 (73,8%) детей были с необструктивной формой, 16 (26,2%) детей — с обструктивной формой ГКМП. Для определения функционального класса (ФК) по классификации NYHA, степени нарушения кровообращения (НК) по классификации В.Х. Василенко, Н.Д. Стражеско, Г.Ф. Ланга выполнялся тест с 6-ти минутной ходьбой. При ультразвуковом исследовании, проводимом на аппарате Toshiba Artida (Япония), в режиме 2D определялись фракция выброса по методу Симпсона и фракция укорочения левого желудочка, в режиме 2D speckle-tracking — глобальная продольная, циркулярная и радиальная де-

формации миокарда и их скорости.

Результаты. У 40 (65,6%) детей были установлены ФК I, НК 0, у 21 (34,4%) ребенка — ФК II, НК I. У всех детей с обструктивной формой ГКМП и у 5 (11,1%) пациентов с необструктивной формой отмечались ФК II, НК I, а также снижение фракции выброса и укорочения левого желудочка ниже релевантных значений, что имело статистически значимое различие между группами ($p=0,0001$). Показатели продольной деформации миокарда и ее скорости были снижены в 100% случаев. Радиальная и циркулярная деформации и их скорости были снижены у всех детей с обструктивной формой и у 39 (86,6%) пациентов с необструктивной формой. Корреляционный анализ между показателями систолической функции и степенью сердечной недостаточности выявил статистически значимые обратные умеренные связи у детей с обструктивной формой по сравнению с необструктивной формой заболевания. Среди них наиболее выраженные связи наблюдались между продольной деформацией ($r=-0,46$), ее скоростью ($r=-0,42$) и фракцией укорочения ($r=-0,42$) левого желудочка.

Заключение. У детей с обструктивной формой ГКМП по сравнению с необструктивной формой отмечается более выраженная степень сердечной недостаточности, которая сопровождается снижением показателей систолической функции левого желудочка. Среди них более выраженными являются изменения показателей деформации миокарда и их скоростей, продольной деформации по сравнению с радиальной и циркулярной деформацией. Изменения параметров деформации миокарда отражают ранние нарушения систолической функции левого желудочка, что имеет важное значение для своевременного начала терапии и улучшения прогноза у детей с ГКМП.

Раздел 6

НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ

ТЕКСТОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ПО ОРФАННЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЫ

Благосклонов Н.А.¹, Демикова Н.С.^{2,3}, Кобринский Б.А.¹

¹ФИЦ Информатика и управление РАН, Москва

²РМАНПО Минздрава России, Москва

³НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Сложность дифференциальной диагностики орфанных наследственных метаболических болезней определяется генетической гетерогенностью, клиническим полиморфизмом, прогрессированием заболеваний и, что создает особые трудности, отсутствием выраженных клинических признаков в раннем возрасте. В то время как своевременная и точная диагностика имеет решающее значение для раннего назначения патогенетической терапии.

Целью исследования являлось формирование текстологических карт для единообразного и полноценного описания заболеваний в разные возрастные периоды для последующей разработки интеллектуальной компьютерной системы поддержки принятия диагностических решений.

Материалы и методы. Извлечение знаний из отечественных и зарубежных литературных источников проводилось с помощью комплексного подхода, сочетающего в себе семантический, текстологический и лингвистический методы анализа текстов. Применение семантического анализа обусловлено необходимостью выявления признаков, возраста их проявления и изменений с течением времени, а также частоты встречаемости. Методы текстологического анализа применялись для сравнения различных литературных источников, в частности особенностей проявления болезней у различных этносов. С помощью лингвистического анализа изучалось соотношение разноязычных терминов. Терминология на этапе разработки системы представлена на русском и английском языках.

Результаты. Разработано структурированное представление текстологических карт. Форма заполняется когнитологом и включает перечень признаков со степенью их выраженности и частотой встречаемости в разных возрастных группах. Используются специально разработанные шкалы: возрастная, ранговая (оценивает уровни проявления признаков), лингвистическая (для характеристики частоты встречаемости признаков).

Текстологические карты подготовлены по различным типам и клиническим формам мукополисахаридозов. На следующем этапе построения интеллектуальной системы они используются экспертами в процессе формирования матрицы знаний «болезни — признаки».

Заключение. Текстологические карты, сформированные для каждой дифференцируемой нозоло-

гической формы заболеваний, позволяют в одном структурированном документе наглядно представить эксперту знания о клинических проявлениях болезни с их особенностями течения со ссылками на различные публикации. Сопоставляя их с собственным представлением, эксперт формирует интегрированное описание заболевания, необходимое для создания базы знаний интеллектуальной системы.

СЛУЧАЙ СЛОЖНОЙ АНОМАЛИИ ХРОМОСОМЫ 7 У РЕБЕНКА С ПРИЗНАКАМИ СИНДРОМА ЛЮДЖИНА-ФРИНСА.

Васин К.С.^{1,2}, Юров И.Ю.^{1,2,3}, Куринная О.С.^{1,2},

Булатникова М.А.⁴, Ворсанова С.Г.^{1,2}

¹ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва

²НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

³ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава РФ, Москва

⁴Медицинский центр Покровский ООО Покровский банк, Санкт-Петербург

В ходе обследования ребенка с признаками синдрома Люджина-Фринса анализировали гены, ассоциированные с данным синдромом (*MED12*, *UPF3B*, *ZDHHC9*). Нарушений обнаружено не было. При молекулярно-цитогенетическом исследовании у ребенка была обнаружена одновременно субтеломерная делеция короткого плеча 7p22.3p22.1(43,360-4,705,196)×1 и дупликация длинного плеча 7q36.1q36.3(151,696,397-159,119,707)×3. Данные области не соответствуют синдрому. В ходе биоинформатического анализа корреляции генотип/фенотип генов, имеющих прямую корреляцию с данным фенотипом, обнаружено не было. В базе данных DECIPHER мы обнаружили описание пациента с подобными геномными перестройками: 7p22.3p22.1(93,136-3,683,371)×1, 7q36.1q36.3(151,927,331-158,933,231)×3, у которого также имелись признаки синдрома Люджина-Фринса. На основании этого был проведен расширенный биоинформатический анализ, направленный на приоритизацию генов и процессов-кандидатов, а также анализ межбелковых взаимодействий между генами, ассоциированными с синдромом Люджина-Фринса и другими генами в измененных участках. Межбелковые взаимодействия были смоделированы с использованием STRING-DB.

Продукты гена *PAXIP1*, локализованного в дуплицированном участке 7q36.1q36.3, и гена *PRKAR1B*, локализованного в делетированном участке 7p22.3p22.1, имеют вторичные межбелковые взаимодействия с белком гена *MED12*, который ассоциирован с синдромом Люджина-Фринса. Продукты генов *FTSJ2* и *EIF3B*, локализованных в делетированном участке 7p22.3p22.1,

и гена *NOM1* в дуплицированном участке (7q36.1q36.3) имеют вторичное межбелковое взаимодействие с белком гена *UPF3B*, который также является геном-кандидатом синдрома Люджина-Фринса. Все эти гены также затрагиваются перестройками у пациента, данные которого приводятся в базе данных DECIPHER. На основании этого мы считаем, что дупликация генов *PAXIP1*, *NOM1* и делеция генов *PRKAR1B*, *FTSJ2*, *EIF3B* связаны с функциями генов, ассоциированных с синдромом Люджина-Фринса, или с процессами, в которых они задействованы, и за счет которых, вероятно, формируется подобный фенотип.

Данный случай показывает необходимость использования тщательного биоинформатического анализа, направленного на поиск генов и процессов-кандидатов у пациентов с хромосомными микроаномалиями при определенном фенотипе.

РОЛЬ НЕОНАТАЛЬНОГО СКРИНИНГА В ДИАГНОСТИКЕ МУКОВИСЦИДОЗА У ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Водовозова Э.В., Леденева Л.Н., Оганесян И.С., Пономарева Т.А.

ФГБОУ ВО Ставропольский государственный медицинский университет МЗ РФ, Ставрополь

Введение. В 2006 году в Ставропольском крае (СК) введен неонатальный скрининг муковисцидоза (МВ), который позволяет осуществить раннюю его диагностику.

Цель исследования — оценить роль неонатального скрининга в диагностике муковисцидоза у детей Ставропольского края.

Материал и методы. Исследование проводилось в период с 2006 по 2016 годы на базе отделений неонатологии в родовспомогательных учреждениях СК и пульмонологического отделения ГБУЗ СК «Краевая детская клиническая больница». На 3-4 сутки жизни у доношенных и на 7-8 сутки у недоношенных новорожденных определялся иммунореактивный трипсин (ИРТ) в капле высушенной крови. При положительном результате (более 70 нг/мл) на 21-28 день жизни проводился повторный тест на ИРТ. В случаях положительного результата (более 40 нг/мл) выполнялась потовая проба с помощью анализатора «Нанодакт». Подготовку к обработке первичных данных и последующий статистический анализ производили с использованием интегрированного пакета статистических программ STATISTICA 6.0 (StatSoft Inc., США) и пакета программных приложений Microsoft Excel XP (Microsoft Corp., США).

Результаты. В период с 2006 по 2016 годы в г. Ставрополе и СК проживал 61 ребенок, страдающий МВ. Заболеваемость в 2016 году составила 0,89 на 10000 детского населения. По неонатальному скринингу выявлен 31 ребенок, с данной патологией, что со-

ставляет 50,8% от общего числа пациентов с МВ.

Заключение. Таким образом, при внедрении неонатального скрининга, диагноз МВ более чем в половине случаев верифицируется на самых ранних сроках, что значительно повышает возможность улучшения качества жизни пациента.

МОЛЕКУЛЯРНО-ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНОМНОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ С АУТИЗМОМ

Ворсанова С.Г.^{1,2}, Куринная О.С.^{1,2}, Юров Ю.Б.^{1,2}, Демидова И.А.^{1,2}, Кравец В.С.^{1,2}, Юров И.Ю.^{1,2,3}

¹НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

²ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва

³ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава РФ, Москва

Детский аутизм — заболевание, ассоциированное с симптомокомплексом, основным компонентом которого является отстраненность пациента от внешнего мира и, как правило, резкое неприятие им любых «вмешательств» этого мира в его внутренний мир. У большинства больных (70-90%) наблюдается умственная отсталость. Показано, что геномные нарушения у детей с аутизмом выявляются в более чем 25% случаев. С помощью цитогенетических и молекулярно-цитогенетических методов можно предположить биологические механизмы аутистических расстройств, а также выявить и исследовать гены-кандидаты, ассоциированные с аутизмом.

При исследовании клеток крови группы из 115 детей с аутизмом, умственной отсталостью и микроаномалиями развития в возрасте от 1 года 11 месяцев до 16 лет, средний возраст пациентов: 5 лет 4 месяца (78 мальчиков, 37 девочек; соотношение полов: 2,1 мальчики : 1 девочка) с помощью молекулярного кариотипирования с последующим биоинформатическим анализом геномные вариации были выявлены у 107 (93,1%). Несбалансированные хромосомные и геномные перестройки обнаружены у 31 ребенка (27,0%), геномная нестабильность — у 1 (0,9%), вариации числа копий последовательностей ДНК (CNVs) — у 63 детей (54,8%), инtragenные вариации числа копий последовательности ДНК — у 8 (6,9%), сегментные потери гетерозиготности (унипарентальные дисомии) — у 4 (3,5%). Как видно из представленных данных, в случаях сочетания аутизма с умственной отсталостью и MAP частота геномных аномалий резко возрастает. Несбалансированные хромосомные и геномные аномалии затрагивали хромосомы X, Y, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 18, 21, 22; вариации числа копий последовательностей ДНК (CNVs) обнаружены во всех хромосомах; инtragenные вариации числа копий последовательностей ДНК — во всех

хромосомах кроме Y и 13; сегментная потеря гетерозиготности (унипарентальные дисомии) — во всех аутосомах, кроме хромосом 19 и 20.

Определение роли генетических изменений, лежащих в основе аутистических расстройств, во многих случаях затруднено. Это связано с интерпретацией полученных результатов. Предполагается, что современные молекулярно-цитогенетические и биоинформатические исследования позволят не только обнаружить численные или структурные микроаномалии хромосом (генома), но и картировать гены, связанные с аутизмом. Анализ вариаций генома и микроаномалий хромосом у детей с расстройствами аутистического спектра представляет несомненный интерес для дальнейшего поиска генетических и эпигенетических нарушений, выявления различных диагностических биомаркеров аутизма. Из наших данных видно, что дети с аутистическими расстройствами нуждаются в проведении молекулярно-цитогенетической диагностики для корректного медико-генетического консультирования. Применение метода молекулярного кариотипирования в сочетании с использованием интерпретационных (биоинформатических) методов необходимо для корректного и эффективного обследования детей с аутистическими расстройствами, а отсутствие этих технологий в соответствующих научных и научно-практических учреждениях в значительной степени снижает их диагностический потенциал.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ, ИМЕЮЩИХ ОГРАНИЧЕНИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ВРОЖДЕННЫХ ДЕФЕКТОВ КОСТЕЙ ЛИЦЕВОГО СКЕЛЕТА

Голикова В.В., Дорошенко И.Т., Алферова А.И.,
Голикова К.В., Бартось В.Н.

ГУ Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации, Минск.

Введение. Наиболее частой цитопенией у всех возрастных групп является анемический синдром, который может служить основой утраты некоторых важных функций и формирования ограничения жизнедеятельности у ребенка.

Цель исследования — выделить основные клинико-функциональные критерии, приводящие к ограничению жизнедеятельности у детей с врожденными дефектами костей лицевого скелета.

Материалы и методы. Было проведено клинико-экспертное обследование 76 детей в возрасте от 1 до 18 лет, имеющих ограничение жизнедеятельности вследствие врожденных дефектов костей лицевого скелета. В обследованной группе преобладали мальчики (52,6±5,7%). Средний возраст детей составил — 6,1±5,4 лет.

Результаты. По результатам обследования наиболее распространенной (61,5±7,8%) патологией среди детей, страдающих врожденными дефектами костей лицевого скелета, являлась сочетанная расщелина верхней губы и неба. При изучении сопутствующей патологии у обследованных детей отмечались расстройства речи и языка (52,6±5,7%) и врожденные аномалии системы кровообращения (28,9±5,2%). У детей с врожденными дефектами костей лицевого скелета страдали функции приема и переработки пищи: жевания (50,0±5,7%), сосания (100,0% в грудном возрасте), глотания (60,5±5,6%), приема жидкой пищи (11,8±3,7%), а также носового дыхания (72,4±5,1%) и речи (71,1±5,2). Большинство (84,8±5,3%) детей нуждались в психолого-педагогической коррекции. В логопедической коррекции и формировании навыков общения нуждалось 78,3±6,1% пациентов, в формировании бытовых навыков и умений — 67,4±6,9%, ортодонтической коррекции — 65,2±7,0%. Нуждаемость детей в уранопластике составила 82,9±4,3% случаев, велопластике — 55,3±5,7%, хейлопластике — 52,6±5,7%.

Заключение. Таким образом, основными клинико-функциональными критериями, приводящими к ограничению жизнедеятельности у детей с врожденными дефектами костей лицевого скелета, являются нуждаемость в мероприятиях медицинской реабилитации, в том числе к последующей хирургической коррекции, имеющиеся функциональные нарушения (жевания, сосания, глотания, приема жидкой пищи, носового дыхания, речи) и степень их выраженности, наличие сопутствующей патологии, усугубляющей функциональные нарушения.

РОЛЬ ГЕНОМНЫХ СЕТЕЙ СИНАПТИЧЕСКИХ ВЕЗИКУЛ В ПАТОГЕНЕЗЕ НЕСИНДРОМАЛЬНОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ

Зеленова М.А.^{1,2}, Ворсанова С.Г.^{1,2}, Юров Ю.Е.^{1,2},
Куринная О.С.^{1,2}, Васин В.С.^{1,2}, Шмитова Н.С.¹,
Юров И.Ю.^{1,2,3}

¹ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва

²Обособленное структурное подразделение Научно-исследовательский клинический институт педиатрии им. академика Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

³ГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва

Введение. Приоритизация геномных сетей является актуальным и перспективным методом определения механизмов умственной отсталости. Применение технологий *in silico* к большим массивам данным (big data) позволяет выявлять геномные сети и молекулярные процессы, изменения в которых приводят к нарушению функционирования головного мозга и, соответственно, психических функций.

Материалы и методы. Для идентификации процессов-кандидатов нарушений нервного и психического развития, мы исследовали группу из 180 детей с врожденными пороками развития и несиндромальной умственной отсталостью. Данные пациенты были выбраны из расширенной когорты детей на основании отсутствия крупных (более 500 тыс. пн) вариаций генома и эпигенетических изменений. Молекулярное кариотипирование проводили с разрешением не менее 1 тыс. пн. Биоинформатический анализ (приоритизация геномных сетей) проводился согласно ранее описанным протоколам (Iourgov et al., 2014, Зеленова и др., 2018) и включал исследование при помощи баз данных KEGG, Reactome, Gene Ontology, NCBI biosystems.

Результаты. Приоритизация геномных сетей позволила выделить 8 кластеров-кандидатов. Наибольшее количество процессов ($n=14$) вошло в кластер «Функционирование везикул». В контексте нарушений развития нервной системы особую роль играет вовлечение в данный кластер процессов, играющих роль также в работе синаптических везикул.

Выводы. Поскольку слияние синаптических везикул с пресинаптической мембраной необходимо для передачи нервных импульсов, полученные нами данные не только указывают на вовлечение процессов функционирования синаптических везикул в патогенез несиндромальной умственной отсталости, но также позволяют проводить разработку возможных терапевтических вмешательств. Таким образом, геномные сети синаптических везикул представляют собой один из наиболее вероятных процессов-кандидатов, связанных с умственной отсталости, требующих дальнейших, детальных исследований в контексте патогенеза нарушений развития нервной системы.

КЛАССИЧЕСКАЯ ЦИТОГЕНЕТИКА В ЭПОХУ ВЫСОКОРАЗРЕШАЮЩИХ МОЛЕКУЛЯРНО-ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Колотий А.Д.^{1,2}, Юров И.Ю.^{1,2,3}, Демидова И.А.^{1,2},
Куриная О.С.^{1,2}, Кравец В.С.^{1,2}, Зеленова М.А.^{1,2},
Васин К.С.^{1,2}, Юров Ю.Б.^{1,2}, Ворсанова С.Г.^{1,2}

¹НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

²ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва

³ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия последипломного образования Минздрава России, Москва

Интенсивное внедрение в генетическую диагностику таких высокоразрешающих методов исследования, как молекулярное кариотипирование (arrayCGH, SNP) заставляет пересмотреть необходимость проведения классического цитогенетического анализа. В лаборатории молекулярной цитогенетики нервно-психических заболеваний обследуются дети со всех регионов России

(часто с цитогенетическими анализами по месту жительства), в связи с чем, лаборатория вынуждена выполнять экспертную функцию по оценке его корректности. Так за последние 10 лет цитогенетическими методами лабораторией было выявлено 32 случая структурных хромосомных аномалий у детей, не выявленных ранее, в том числе и в лабораториях Москвы. Ложноотрицательные результаты связаны, в основном, с низким качеством хромосомных препаратов и с плохо подготовленными специалистами. Известно, что минимальная разрешающая способность цитогенетического метода составляет 5-7 млн пн при анализе хромосом с разрешением 550-700 полос на гаплоидный кариотип. Однако размер, обнаруженных нами ошибок составлял от 8 млн пн и более. Из рекуррентных перестроек, чаще всего не выявлялись делеции короткого плеча хромосомы 4 (синдром Вольфа-Хиршхорна) (6 случаев), микроделеции 15q11.2-13 при синдромах Прадера-Вилли/Ангельмана (8 случаев). Кроме того, верификация обнаруженных перестроек в других лабораториях часто показывает некорректно установленные точки разрыва в хромосомах (27 случаев). В связи с интенсивной молекулярно-цитогенетической диагностикой на обследование часто поступают дети с хромосомными микроаномалиями, выявленными молекулярным кариотипированием, которым ранее был определен нормальный кариотип. В ряде случаев (12) размер этих несбалансированных перестроек превышал 5 млн пн. При повторном кариотипировании все перестройки больше 5 млн пн были нами выявлены, за исключением интерстициальной делеции короткого плеча хромосомы 19 размером 5 млн пн, которая не определялась даже на хромосомах высокого разрешения. Случаи несбалансированных хромосомных перестроек у детей требуют обязательного обследования их родителей на возможное носительство сбалансированной транслокации, что заставляет цитогенетическую службу подходить к анализу с большой ответственностью. Ложноотрицательные результаты приводят к повторному рождению больных детей в семьях носителей сбалансированной перестройки. Часто молекулярно-цитогенетические методы помогают в анализе хромосомных (геномных) аномалий. Так FISH метод полезен для выявления мозаичных перестроек. Классическое цитогенетическое исследование остается актуальным по причине выявления таких геномных нарушений, как мозаицизм низкого уровня (менее 20%), хромосомная нестабильность, сбалансированные хромосомные перестройки, полиплоидия, локализация дополнительного генетического материала на хромосоме в случаях несбалансированных транслокаций. Таким образом, в эпоху высокоразрешающих технологий цитогенетический метод остается незаменимым инструментом для поиска вышеперечисленных аномалий, и, в первую очередь, для выявления сбалансированных перестроек у родителей детей, имеющих несбалансированные аномалии генома, что необходимо для эффективного медико-генетического консультирования.

НЕОБЫЧНЫЙ СЛУЧАЙ ДИСОМИИ ХРОМОСОМЫ Y У МАЛЬЧИКА С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ И ЧЕРТАМИ АУТИЗМА, РОЖДЕННОГО В БЛИЗКОРОДСТВЕННОМ БРАКЕ

Кравец В.С.^{1,2}, Ворсанова С.Г.^{1,2}, Юров И.Ю.^{1,2,3},
Колотий А.Д.^{1,2}, Боченков С.В.¹, Гордеева М.Л.¹,
Куринная О.С.^{1,2}, Юров Ю.Б.^{1,2}

¹НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

²ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва

³ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава РФ, Москва

Среди обширного спектра хромосомных и геномных аномалий, обнаруживаемых у детей с задержкой развития, видное место занимают численные и структурные аномалии половых хромосом (гоносом). Наиболее изучены и часто встречаются синдромы Шерешевского-Тернера (кариотип — 45,X; 46,X,i (Xq); 45,X/46,X,der (Y) и др.), Клайнфельтера (кариотип — 47,XXY и др.), трисомия хромосомы X (кариотип — 47,XXX) и дисомии хромосомы Y (кариотип — 47,XXY). Наблюдаются как регулярные, так и мозаичные формы этих синдромов. Клинические признаки сильно варьируют от почти полного их отсутствия до умственной отсталости, пороков и микроаномалий развития, нарушения репродуктивной функции и других симптомов. Диагностика подобных случаев нередко требует применения таких молекулярно-цитогенетических методов исследований, как флуоресцентная гибридизация *in situ* (FISH), сравнительная геномная гибридизация на ДНК-матрицах (arrayCGH и SNParray) и др., что позволяет уточнить генетический диагноз и проводить корректное медико-генетическое консультирование семей. Частота синдрома дисомии хромосомы Y — 1-1,5:1000 новорожденных, а среди мужчин с психическими отклонениями дисомия Y встречается до 15% случаев. Для этого синдрома характерно разнообразие клинических проявлений, что заставляет тщательно исследовать каждый такой случай с целью накопления данных и установления корреляции «фенотип-генотип». В качестве примера мы приводим описание ребенка 3 лет от кровнородственного брака с задержкой психоречевого развития и аномалиями поведения. При осмотре отмечены: ограниченность понимания обращенной речи, снижение навыков самообслуживания, стереотипные действия, отрицательная реакция на запреты и ограничения, а также агрессия к окружающим и ходьба «на цыпочках». Кроме того, обнаружены кататонно-аффективные расстройства, аллергические реакции, дисфункция желчного тракта, плоско-вальгусная деформация стоп, пролапс митрального клапана. В результате цитогенетического исследования кариотип пробанда 47,XXY. Для исключения мозаицизма проведено FISH исследование, которое подтвердило регулярную форму синдрома дисомии хромосомы Y. На основании результатов

исследований с учетом родства родителей принято решение о проведении пробанду серийной сравнительной геномной гибридизации.

МОЛЕКУЛЯРНО-ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ДИАГНОСТИКА НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ С МИКРОАНОМАЛИЯМИ И ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ

Куринная О.С.^{1,2}, Ворсанова С.Г.^{1,2}, Юров Ю.Б.^{1,2},
Воинова В.Ю.^{1,2}, Кешишян Е.С.¹, Юров И.Ю.^{1,2,3}

¹НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

²ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва

³ФГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава РФ, Москва

С помощью молекулярного кариотипирования с последующим биоинформатическим анализом проанализировали группу детей (8 мальчиков и 2 девочки, соотношение полов 4:1), родившихся на 40-41 неделе беременности с нормальной массой тела (средняя — 3350г, от 2620г до 4400г), у которых при рождении отмечались микроаномалии и врожденные пороки развития, обратившихся на консультацию к врачам-генетикам в возрасте от 1,5 до 4 лет (средний возраст — 2 года 4 мес.). Среди основных клинических признаков у этих детей во время обращения были задержка психомоторного развития, микроаномалии развития, кроме этого у двух детей отмечено поражение сердечно-сосудистой системы (дополнительная поперечная трабекула в левом желудочке сердца; дефект межжелудочковой перегородки), у троих — аномалии почек (увеличение левой почки; уменьшение размеров обеих почек; L-образная почка, пузырно-мочеточниковый рефлюкс, вторичный пиелонефрит); у двоих детей — сочетание поражения сердечно-сосудистой системы и аномалии почек (открытое овальное окно и увеличение почек; брадикардия и аплазия почки, нефропатия), а у одного была отмечена эпиактивность на ЭЭГ.

Из обследованных нами 10 детей у трех было выявлено сочетание крупной аномалии (размером более 2 млн пн) и вариации числа копий последовательности ДНК (CNV), у одного ребенка — сочетание крупной и нескольких инtragenных перестроек, у четырех — сочетание CNV и инtragenных перестроек, у одного — CNV, а у другого — потеря гетерозиготности. Всего было выявлено 44 аномалии генома, больше всего по хромосомам X, 12 и 17. Не выявлено перестроек по хромосомам 4, 8, 13, 14, 19, 21 в данной группе. Аномалии (размером более 2 млн пн) были выявлены в хромосомах 3, 7, 11, 15, 17; вариации числа копий последовательности ДНК (CNV) были обнаружены в хромосомах 1, 2, 7, 9, 10, 11, 12, 16, 17, X и Y; инtragenные перестройки затронули хромосомы 2, 3, 5, 6, 9, 12, 17, 18, 20, 22, X; потеря гетерозиготности наблюдалась по хромосоме 7.

По хромосоме X было выявлено три дупликации и одна делеция; по хромосоме Y — две дупликации; по хромосоме 1 — одна делеция, одна дупликация и одна трипликация; по хромосоме 2 — две делеции; по хромосоме 3 — одна делеция и одна дупликация; по хромосоме 5 — одна делеция, одна мозаичная делеция и одна дупликация; по хромосоме 6 — одна делеция; по хромосоме 7 — одна делеция, одна дупликация, одна потеря гетерозиготности (унипарентальные дисомии); по хромосоме 9 — две дупликации и одна делеция; по хромосоме 10 — одна дупликация; по хромосоме 11 — две делеции и одна дупликация; по хромосоме 12 — две делеции, две дупликации и одна трипликация; по хромосоме 15 — одна делеция; по хромосоме 16 — одна делеция и одна дупликация; по хромосоме 17 — три делеции, две дупликации и одна мозаичная делеция; по хромосоме 18 — одна делеция; по хромосоме 20 — одна делеция; по хромосоме 22 — одна делеция.

Несмотря на то, что дети в представленной нами группе родились в срок и с нормальной массой тела (в среднем 3350 г), им было необходимо проведение молекулярного кариотипирования с последующим биоинформатическим анализом, поскольку при рождении у них обнаружены микроаномалии и врожденные пороки развития для дальнейшего корректного медико-генетического консультирования.

О ЗНАЧЕНИИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ СИНДРОМА ПРАДЕРА-ВИЛЛИ У РЕБЕНКА 4 МЕСЯЦЕВ

Лаптева Н.М.¹, Скачкова М.А.¹, Сайфутдинов Р.И.¹, Шукшина Л.М.¹, Коннова С.М.¹, Белоусова Е.В.²

¹ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава РФ

²ГАУЗ ДГКБ, Оренбург

Синдром Прадера — Вилли (СПВ) — генетическая патология, встречающаяся с частотой 1:10 000 — 1:30 000 человек.

Для I фазы заболевания характерны мышечная гипотония, снижение рефлексов.

Во II фазу (чаще 2 год жизни) появляется полифагия, приводящая к возникновению ожирения. В фенотипе — акромикрия, деформация ушных раковин, микродонтия, гипопигментация волос и кожи, гипогонадизм.

Цель — анализ клинико-лабораторной картины девочки, находившейся на лечении в отделении детей раннего возраста (ОДРВ) в 2016 году и наблюдающейся в КДЦ МДКБ г. Оренбург по настоящее время.

Материалы и методы — анализ ф 112 и истории болезни.

Результаты. Девочка от 3 беременности, 1 оперативных родов на 36 неделе, вес 2530, рост 50 см.

С рождения — состояние тяжелое за счет неврологической симптоматики: синдром угнетения, вялый тетрапарез, бульбарный синдром, резкое снижение

рефлексов с рук и ног.

В возрасте 1,5 мес. — лечение в ОДРВ по поводу ПП ЦНС, вялой тетраплегии и бульбарного синдрома.

С учетом мышечной гипотонии, резкого снижения рефлексов с конечностей исключены болезнь Помпе, спинальная мышечная атрофия. По фенотипу, заподозрен СПВ, который подтвержден в 4 мес. Молекулярно-генетические исследования крови выполнены в г. Москва.

Катамнез на VI.18 г. (2 г.2 мес.) — состояние средней тяжести, бледная, пониженного питания. Вес — 8 кг, Рост — 80 см.

В неврологическом статусе — диффузная мышечная гипотония. Задержка моторного развития — голову держит с 5 мес., сидит с 1 г., ходит с 2 лет. До 5 мес. находилась на зондовом вскармливании.

Также выявлено отставание в нервно-психическом развитии: в 2 г. 2 мес. речь слоговая, запас 10-15 слов. С 1 г 6 мес. появилась полифагия (за кормление до 300 мл пищи).

С момента установления СПВ находится на сбалансированной диете. Проходит 1 раз в 3 мес. курсы ноотропов, массаж, ЛФК, физиотерапию. В домашних условиях — ежедневные тренировки двигательных навыков, массаж, ЛФК.

Выводы. Ранняя диагностика генетической патологии позволяет врачам разных специальностей проводить реабилитационные мероприятия у пациентов.

При СПВ формирование правильного пищевого поведения больного и родителей до появления полифагии уменьшает развитие основного симптома — ожирения.

О СЛУЧАЕ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОРОКА РАЗВИТИЯ ЛЕГКОГО У РЕБЕНКА 2 МЕСЯЦЕВ

Лаптева Н.М.¹, Скачкова М.А.¹, Карпова Е.Г.¹, Тарасенко Н.Ф.¹, Алексеева Т.С.², Молодцов Н.С.²

¹ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

²ГАУЗ ДГКБ, Оренбург

Кистозно-аденоматозный порок развития легкого (КАПРЛ) — аномалия, впервые описанная в 1949 году, встречается с частотой 0,42 на 1000 новорожденных.

Цель — анализ клинико-лабораторной картины ребенка, находившегося на лечении в ГАУЗ «ДГКБ» г. Оренбурга в 2018 году.

Материалы и методы. На основании изучения формы 112 и истории болезни.

Полученные результаты: Мальчик родился от 2 беременности, 3 преждевременных оперативных родов на 33 неделе весом 2560 г, ростом 47 см. Матери 34 года, Lues в анамнезе, гестационный сахарный диабет, в I триместре — кольпит, с 18 недель — многоводие. При рождении состояние ребенка тяжелое за счет дыхательной недостаточности. В ГБУЗ «ОКПЦ» по поводу двусторонней врожденной пнев-

монии, церебральной ишемии II степени, неонатальной желтухи проведено лечение: антибактериальное, в/в капельно глюкозо-солевые растворы, аминoven, пентаглобин, дофамин, в/м викасол, сульфат магния, регос урсофальк; ИВЛ 71 час. При проведении рентгенографии грудной клетки при рождении в верхней доле слева видны кольцевидные тени до 5 мм с четкими контурами. Осмотрен хирургом — рекомендовано КТ грудной клетки через 1 месяц.

По выписке наблюдается у невролога с диагнозом ПП ЦНС, синдром гиперактивности (проведено лечение глицином), у пульмонолога — врожденная киста верхней доли левого легкого, у хирурга — пупочная грыжа.

В возрасте 2 месяцев поступает для проведения КТ грудной клетки. При осмотре — жалобы матери на одышку после кормления, беспокойство. В физическом и нервно-психическом развитии не отстает.

Обследован: В ОАК — Hb — 97 г/л, эр. — $3,18 \cdot 10^{12}/л$.

Эхо КС — ООО 2 мм со сбросом слева направо, несколько расширены правые разделы сердца.

КТ грудной клетки — в верхней доле левого легкого найдены множественные кисты от 2 до 16,5 мм. Легочная паренхима частично сохранена. Центральная, периферическая интерстициальная утолщена. Средостение частично смещено вправо.

Осмотрен хирургом по поводу КАПРЛ — плановая госпитализация для оперативного лечения.

По поводу ранней анемии недоношенного легкой степени тяжести назначено медикаментозное лечение.

Выводы. С учетом наличия фоновых заболеваний у пациента требуется динамическое наблюдение врачей разных специальностей для выбора оптимального срока оперативного лечения и последующей реабилитации.

ПРИМЕНЕНИЕ ФЕРМЕНТОЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ У РЕБЕНКА С МУКОПОЛИСАХАРИДОЗОМ II ТИПА

Лаптева Н.М.¹, Нестеренко Е.В.¹, Корнеев В.Г.¹, Абубакирова А.В.¹, Медведев А.В.², Жаркова В.Б.²

¹ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

²ГАУЗ ДГКБ, Оренбург

Мукополисахаридоз (МПС) II типа (синдром Хантера) — сцепленная с X — хромосомой наследственная лизосомальная болезнь накопления, характеризующаяся прогрессирующими психоневрологическими нарушениями, гепатоспленомегалией, сердечно-легочными расстройствами, костными деформациями, возникающая из-за снижения активности фермента идуронат-2-сульфатазы. Частота встречаемости — 1:70 000 — 1:100 000. Ферментзаместительная терапия (ФЗТ) является единственным радикальным способом лечения.

Цель работы — проследить эффективность применения препарата Элапразы в лечении ребенка с МПС

II типа, находившегося на стационарном лечении и обследовании в ГАУЗ «ДГКБ» г. Оренбург в 2017 году.

Материалы и методы исследования: на основании изучения формы ф-112 и истории болезни.

Результаты. Ребенок от 3 беременности, 3 срочных родов, весом 2900 г., ростом 48 см. С1 месяца наблюдался и лечился у невролога с диагнозом ПП ЦНС, гидроцефальный синдром. В возрасте 9 месяцев проведена ликворо-шунтирующая операция (г. Тюмень). Отмечалась задержка моторного развития — голову держит с 5 месяцев, сидит с 8 месяцев, ходит с 1 года 4 месяцев. Выявлена также задержка нервно-психического развития: не говорит, инструкции не выполняет, самостоятельно не ест, не одевается, недержание мочи и кала, сон беспокоен, очень агрессивен. Отмечалась умеренная гепатоспленомегалия. Имеется нарушение походки, ограничение активных движений в конечностях. С 3 лет появилась выраженная контрактура локтевых, голеностопных суставов. С учетом характерного внешнего вида (грубые черты лица, макроцефалия, макроглоссия, низкий рост волос на лбу) был заподозрен МПС 2 типа, подтвержденный генетически в возрасте 4 лет (г. Москва). С 5 лет (ноябрь 2017 года) ребенок получает 1 раз в неделю внутривенно рекомбинантную форму фермента (элапразу).

Побочных явлений не отмечено. К настоящему моменту — улучшение только поведенческих реакций и нормализация сна.

Вывод: 1. МПС II типа — редкая генетическая патология, ранняя диагностика которой затруднена в связи с многообразием клинической картины. 2. Раннее начало ФЗТ — способ улучшения ее результатов.

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДА ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ МИТОХОНДРИАЛЬНОЙ ДНК.

Литвинова Н.А.¹, Сухоруков В.С.¹, Николаева Е.А.¹, Воронкова А.С.¹, Грачева Л.А.²

¹НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, Москва,

²РДКБ ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, Москва.

Введение. При полисистемной митохондриальной недостаточности разного генеза одной из причин могут быть вариации генов митохондриальной ДНК (мтДНК) в различном тканевом материале.

Цель работы: оптимизировать метод лабораторного исследования для прочтения последовательности мтДНК.

Материалы и методы. Первичную последовательность мтДНК определяли по методу Сэнгера с детекцией капиллярным электрофорезом, контролем была Кембриджская референсная последовательность rCRS гаплогруппа H2a2a1.

Результаты. В группу сравнения вошли не родственные люди в возрасте от 2 до 60 лет ($s\pm/-16,82$) без выявленных симптомов и каких либо проявлений гипоксической недостаточности, в том числе митохондриального характера на момент исследования, регулярно проходящие медицинский осмотр. Среднее число выявленных вариантов мтДНК на образец 25 ($s\pm/-8$), что объясняется гаплогрупповыми особенностями. Гетероплазмии не выявлены, соответственно мутации накопительного характера исключены. По значимости вариантов мтДНК не выявлено патогенных или условно патогенных. Гаплогруппы определились, как U (38%), K (15%), H (31%), W (8%), T (8%). Часто встречающиеся варианты мтДНК A73G, A750G, A1438G, A2706G, A4769G, C7028T, A8860G, A15326G были выявлены в соответствии с вариантами частоты в линии N (гаплогрупповой) по mitomap.org.

Закключение. Гаплогруппы определены полностью от 4го до 6го знака, что демонстрирует хорошее разрешение при секвенировании, то есть оптимально подобранные условия реакции на всех стадиях исследования, гетероплазмия не выявлена, как показывают исследования последних лет, ее либо не было у группы сравнения, либо она в таком мизерном количестве, что не произошло накопления за несколько десятков лет до индекса качества Q20, что соответствует отсутствию гипоксической недостаточности у исследуемых. Таким образом набор реагентов для определения первичной последовательности мтДНК с применением метода Сэнгера и детекцией капиллярным электрофорезом был оптимизирован с высоким разрешением и далее успешно применен при исследовании мтДНК у пациентов детского возраста при обычном клеточном цикле.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Николаева Е.А., Семякина А.Н.

НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Цель: анализ современных способов эффективно-го лечения наследственных орфанных заболеваний у детей.

Результаты. Поступательное развитие медицинской генетики привело к существенным достижениям в диагностике и терапии наследственной патологии. Предложены эффективные методы лечения многих наследственных заболеваний. Доказана высокая эффективность своевременно начатой элиминационной диетотерапии болезней обмена аминокислот, органических и жирных кислот, что делает актуальной проблему раннего установления диагноза и расширения программы массового скрининга новорожденных. Кофакторное лечение биоптериндефицитных форм фенилкетонурии, B12-зависимой формы метилма-

лоновой ацидемии, B6-зависимой гомоцистинурии, множественного дефицита карбоксилаз (дефицит биотинидазы и дефицит синтетазы голокарбоксилаз) обеспечивает предупреждение метаболических кризов и правильное нервно-психическое развитие детей. Длительная терапия высокими дозами левокарнитина является основой ведения детей с первичным системным дефицитом карнитина. В ликвидации вторичной недостаточности карнитина нуждаются пациенты с органическими ацидемиями, дефектами митохондриального бета-окисления и др. Ферментозамещающая и субстрат-редуцирующая терапия активно используется для лечения лизосомных болезней накопления: Гоше, Помпе, Фабри, мукополисахаридозов и др. Среди перспективных способов лечения, которые уже находят применение в практике клиницистов, следует назвать назначение антисмысловых олигонуклеотидов и фармакологических шаперонов при отдельных вариантах генетических заболеваний. В стадии разработки — геномное редактирование и генотерапия путем использования вирусных векторов или других методов переноса генов в клетки пробанда.

Закключение. Неуклонно расширяется спектр наследственных болезней, доступных патогенетическому лечению, предлагаются современные высокотехнологичные препараты и методы терапии, в том числе разработанные с позиции персонализированной медицины и учитывающие генетические особенности пациента.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ФЕНИЛКЕТОНУРИИ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Потапова И.В.¹, Мартынович Н.Н.², Барзунова Т.В.², Камф Е.А.²

¹Медико-генетическая консультация при ГБУЗ Иркутская областная клиническая больница, Иркутск

²ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск

Введение. Распространенность фенилкетонурии, возможность коррекции при своевременной и точной постановке диагноза, а также изучение наследования и профилактика является весьма актуальным.

Цель исследования — изучение особенности течения фенилкетонурии у детей и взрослых Иркутской области.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ регистра пациентов с фенилкетонурией и очный осмотр на базе медико-генетической консультации при ГБУЗ Иркутская областного «Знак Почета» областная клиническая больница за период с 1987—2017 гг., проживающих на территории Иркутской области.

Результаты. За исследуемый период выявлено 104 больных, среди них 93 ребенка и 11 взрослых. Распространенность среди населения Иркутской области составила: 43 на 1 миллион, что в 3 раза меньше

в среднем по России. С одинаковой частотой встречается у мальчиков (51,6%), так и у девочек (48,4%). В 76,9% случаев зарегистрирована у городских жителей, в 23,0% — сельской местности. При проведении генотипирования лидирующее место занимает мутация R408W (87,5%). 16,4% детей родились от межнациональных браков. Неонатальный скрининг выявил фенилкетонурию у 95,1% детей. При динамическом наблюдении у 2,9% семей, в которых один из родителей страдал заболеванием, рождались больные дети. По течению в 95,1% случаев болезнь протекает в тяжелой форме, в 4,9% мягкая форма. Классическая форма у 95,1% детей получающих диетотерапию с ограничением фенилаланина в полном объеме, не сопровождается нейropsychическими проблемами. Умственная отсталость легкой степени, с разной степенью нарушения поведения отмечена у 5 (4,9%) больных, из них у 3 (2,9%) в возрасте 3 лет, у 2 (1,9%) детей в возрасте 2 лет методом селективного скрининга.

Заключение. Распространенность фенилкетонурии среди детей и взрослых Иркутской области составила 43 на 1 миллион, что в 3 раза меньше показателей по России. В 76,9% встречается у городских жителей. Лидирующее место занимает мутация R408W — 87,5%. Неонатальный скрининг и назначение лечебного питания исключают прогрессирование нейropsychических расстройств и способствуют адаптации контингента в социуме.

КЛИНИКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ВЗК У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ.

Черненко Ю.В., Панина О.С., Позгалева Н.В., Панкратова Е.С.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского МЗ РФ., Саратов.

Актуальность. В Саратовской области, по данным статистики, процент выживаемости недоношенных новорожденных за последние годы значительно вырос. Наиболее тяжелым и угрожающим жизни заболеванием у новорожденных является некротический энтероколит (НЭК), летальность при котором составляет 40–80%.

Цель исследования: определить клинко-диагностическое значение показателей фекального кальпротектина при НЭК у недоношенных новорожденных различного гестационного возраста.

Материалы и методы. На базе перинатальных центров г. Саратова, было обследовано 100 недоношенных новорожденных. Все новорожденные были разделены на 2 группы: 1-основная группа, недоношенные новорожденные, с проявлениями воспалительных заболеваний кишечника, и системными проявлениями: нестабильная температура тела, повторные апноэ, брадикардия, гипогликемия, положительный с-реактивный белок.

2-группа сравнения, недоношенные новорожденные, без клинических и лабораторных проявлений воспалительных заболеваний кишечника.

Всем недоношенным новорожденным было проведено обследование на основании приказа МЗ РФ от 13.03.2006г. №147 «Стандарт оказания медицинской помощи больным при расстройствах, связанных с укорочением срока беременности и малой массой тела при рождении, замедленном росте и недостаточности питания плода», анализ кала методом ИФА, на уровень фекального кальпротектина (ФК).

Результаты. Уменьшение гестационного срока при рождении и клинические проявления НЭК приводят к снижению количества нейтрофилов, указывая на ослабление неспецифического иммунитета. Недоношенные новорожденные (с.г. 25-31 неделя) без проявлений НЭК имели уровень фекального кальпротектина (3,4-10,6мкг/г), с проявлениями НЭК (1,2-7,4мкг/г).

У недоношенных новорожденных со сроком гестации 31-34 без проявлений НЭК, недели наблюдается увеличение количества ФК (138,5-39,8мкг/г), тогда как новорожденные этой группы с проявлениями НЭК имели более низкие значения фекального кальпротектина (9,6-15,7мкг/г).

Заключение. Определение уровня ФК, является наиболее экономически доступным, оптимальным и неинвазивным методом диагностики НЭК, не имеет противопоказаний и является оптимальным в ранней диагностике НЭК у недоношенных новорожденных.

НЕЙРОГЕНОМНЫЕ МЕХАНИЗМЫ БОЛЕЗНЕЙ У ДЕТЕЙ: ОТ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ДО ГЕНОМНОЙ ГЕРМЕНЕВТИКИ

Юров И.Ю.^{1,2,3}, Ворсанова С.Г.^{1,2}, Зеленова М.А.^{1,2}, Куриная О.С.^{1,2}, Колотий А.Д.^{1,2}, Демидова И.А.^{1,2}, Кравец В.С.^{1,2}, Юров Ю.Б.^{1,2}

¹ФГБНУ Научный центр психического здоровья, Москва

²НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

³ГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва

«Нейрогеномные вариации» или нарушения генома клеток центральной нервной системы (ЦНС) ассоциированы с широким спектром нервно-психических заболеваний. Изучая массивы геномных данных, становится возможным идентифицировать молекулярные и клеточные механизмы болезней мозга, экзогенная коррекция которых является одной из форм научно-обоснованной терапии генетически обусловленных заболеваний у детей. Тем не менее, имеется ряд вопросов, ответы на которые являются критичными для внедрения постгеномных технологий в педиатрическую

практику. В частности, вопрос интерпретации массивов индивидуальных геномных данных (геномной герменевтики) в контексте их ассоциации с патологией головного мозга требует более детального рассмотрения. На основе изучения 570 массивов индивидуальных геномных данных у детей с умственной отсталостью, аутистическими расстройствами, эпилепсией и/или нейродегенеративными заболеваниями с помощью оригинальных интерпретационных (биоинформатических) технологий было обнаружено, что в большинстве случаев (>80%) возможно определение молекулярных и клеточных процессов-кандидатов нарушения функционирования ЦНС и/или индивидуального эффекта лекарственных препаратов. В отдельных случаях интерпретация геномных данных позволила предложить эффективную терапию путем экзогенного влияния на метаболические процессы, нарушенные за счет хромосомной мутации (Iourov et al., 2015). Следует отметить, что в нашей работе идентифицированы процессы-кандидаты, ассоциированные с патологией головного мозга впервые (процессы сохранности стабильности генома). Примечательно, что многие гены, вовлеченные в геномную патологию, обладают повышенной экспрессией в различных областях головного мозга. Таким образом, вышеуказанные процессы являются критическими для корректного функционирования определенных областей (типов клеток) ЦНС. Исследования генома непосредственно в постмортальных образцах клеток головного мозга показали наличие хромосомной нестабильности, возникающей за счет нарушения процессов клеточного цикла, репарации и репликации ДНК и апоптоза. Следует отметить, что биомаркеры в виде различных форм хромосомной нестабильности выявлялись, как в постмортальных образцах клеток головного мозга, так и в клетках крови пациентов с вариациями генома, нарушающих обнаруженные процессы-кандидаты. Исследования наших лабораторий свидетельствуют о том, что анализ массивов геномных данных для определения механизмов болезней мозга у детей способствует увеличению эффективности молекулярной диагностики и последующей разработке научно-обоснованной индивидуальной терапии.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ГЕНОМНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ ПЕДИАТРИИ

Юров И.Ю.^{1,2,3}, Ворсанова С.Г.^{1,2}, Юров Ю.Б.^{1,2}

¹ФГБУ Научный центр психического здоровья, Москва

²НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

³ГБОУ ДПО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва

Считается, что современные технологии определения генетических механизмов заболеваний у детей

должны базироваться на анализе «больших геномных данных» (big genomic data). В настоящем сообщении кратко рассматриваются интеллектуальные геномные (постгеномные или интерпретационные) технологии для исследования подобных массивов в контексте персонализированной педиатрии. Анализ генома и последующая приоритизация процессов-кандидатов фенотипических проявлений генетических изменений — методическая основа соответствующих интеллектуальных технологий, которые являются стержневой компонентой современной персонализированной геномной медицины. Оценивая потенциал интеллектуальных геномных технологий для создания теоретической и практической базы для персонализированной педиатрии, осуществлялся анализ массивов данных, полученных с помощью геномного сканирования вариаций числа копий последовательностей ДНК (CNV) и однонуклеотидных полиморфных изменений последовательности ДНК (SNP), при помощи оригинальных биоинформатических методов. Показано, что патогенные CNV и соматические хромосомные аномалии встречаются чаще, чем SNP с функциональными последствиями. Степень патогенности выявленных вариаций генома наиболее эффективно идентифицировалась исключительно при помощи моделирования последствия генетических изменений на эпигенетическом, протеомном и метаболомном уровнях. Потоки информации, полученные эмпирически и *in silico* на интернет-ресурсах, используются для уточнения функциональных особенностей (онтологии) за счет анализа последовательности кодируемого белка и моделирования молекулярных процессов, вызванных изменением кодирующей последовательности ДНК. Определение генов и процессов-кандидатов позволяет идентифицировать молекулярный механизм заболевания и, как следствие, предложить научно обоснованную терапию в ряде случаев. Таким образом, потенциал интеллектуальных геномных технологий для персонализированной педиатрии видится крайне высоким, поскольку молекулярно-генетическая диагностика с их использованием дает возможность определения молекулярных и клеточных механизмов заболевания, и является неотъемлемой частью, как определения причины заболеваний, так и разработки терапевтических стратегий, в рамках основной парадигмы персонализированной педиатрии.

АНАЛИЗ МУТАЦИЙ В ГЕНЕ *HPRT1* У 7 БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ЛЕША-НАЙХАНА ИЗ ШЕСТИ РОССИЙСКИХ СЕМЕЙ

Яблонская М.И.¹, Милованова Н.В.², Папиж С.В.¹, Комарова О.Н.¹, Харабадзе М.Н.¹, Пряткина М.В.¹, Николаева Е.А.¹

¹НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ России, Москва

²ФГБНУ Медико-генетический научный центр, Москва

Синдром Леша-Найхана — X-сцепленное наследственное нарушение обмена нуклеотидов, обусловленное мутациями в гене *HPRT1*, кодирующем фермент реутилизации пуринов гипоксантин-гуанинфосфорибозилтрансферазу (OMIM 308000). Гиперпродукция уратов и нефропатия при этом заболевании может сочетаться с неврологическими нарушениями, что приводит к формированию трех перекрывающихся между собой фенотипов: (1) классического синдрома Леша-Найхана, характеризующегося когнитивными расстройствами, дистонией, спастичностью, аутоагрессивным поведением и уратной нефропатией; (2) промежуточным фенотипом с гиперурикемией и варьируемыми неврологическими нарушениями без аутоагрессии; и (3) изолированной гиперурикемией.

Целью исследования явилась идентификация патогенных мутаций в гене *HPRT1* у когорты больных с синдромом Леша-Найхана.

За период с 2012 по 2018 годы обследовано семеро мальчиков в возрасте от 16 месяцев до 14 лет из шести не родственных семей с различными вариантами синдрома Леша-Найхана. Анализ гена *HPRT1* проводился методом прямого автоматического секвенирования кодирующей последовательности, включая экзон-интронные соединения.

У всех пациентов идентифицированы гемизиготные мутации в гене *HPRT1*, три из них были ранее описаны. Делеция трех нуклеотидов внутри рамки считывания с.24-26delCTG (CD070472), миссенс-вариант с.610C> G (CM880047) и новый миссенс-вариант с.464C> T (p.155Pro>Leu) выявлены у троих не родственных пробандов с классическим фенотипом синдрома Леша-Найхана. У троих мальчиков с неврологическими расстройствами без аутоагрессии и гиперурикемией обнаружено два варианта в гене *HPRT1*: новая миссенс-мутация с.599G>A (p.200Arg>Lys) у одного из них и ранее описанная замена с.635G> A (CM002634) — у двух родных сибсов. У мальчика 14 лет с изолированной гиперурикемией и нефрокальцинозом обнаружена ранее не описанная однонуклеотидная замена с.359T> G (p.122Leu>Arg).

Клинические проявления синдрома Леша-Найхана у больных с ранее описанными мутациями совпадали с фенотипами, представленными в литературе. Исключением явился пациент с мутацией с.610C> G (CM880047), у которого наблюдалось чрезвычайно раннее формирование хронической почечной недостаточности в возрасте 1 года 4 месяцев.

АТИПИЧНЫЙ СЛУЧАЙ ГИПОФОСФАТЕМИЧЕСКОГО РАХИТА С ОСТЕОЛИЗОМ (НОВАЯ ФОРМА ЗАБОЛЕВАНИЯ)?

Яблонская М.И.¹, Булыгина Е.С.², Кондрина В.В.¹,
Данцев И.С.¹, Харабадзе М.Н.¹, Воинова В.Ю.¹,
Семякина А.Н.¹, Николаева Е.А.¹

¹НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ России, Москва

²ЗАО Геноаналитика, Москва

Мы представляем результат клинического наблюдения ребенка с гипофосфатемией и остеоллизом, у которого не удалось выявить мутаций в известных генах, ассоциированных с гипофосфатемическим рахитом.

Девочка поступила в клинику в 7-летнем возрасте. Раннее физическое и психомоторное развитие протекало без отклонений от нормы. С 5 лет появились жалобы на боль в коленных суставах, утомляемость, скованность при ходьбе. В дальнейшем отмечалось прогрессирование мышечной слабости, выпадение волос на голове, появление деформаций скелета и контрактур в крупных суставах, прекратился рост. В возрасте 7 лет не могла удерживать голову, сидеть и ходить. Случай в семье спорадический. Лабораторное исследование установило наличие гипофосфатемии до 0.96 ммоль/л (норма 1.3–2.26 ммоль/л), повышение в плазме крови щелочной фосфатазы 1021 Ед/л (150–644 Ед/л), снижение уровня 25(ОН)-холекальциферола 7,3 нг/мл (14–60 нг/мл), нормальный уровень кальция и парат-гормона. Рентгенологическое исследование скелета выявило резкий системный остеопороз с рассасыванием концевых фаланг пальцев, деформации длинных трубчатых костей, нечеткость структуры эпифизов и метафизов. Были исключены: мукополисахаридоз IV типа, гипофосфатемия вследствие онкологических причин. Проведена ДНК-диагностика с помощью полноэкзомного секвенирования. Не обнаружено описанных ранее патогенных мутаций, вероятно патогенных вариантов нуклеотидной последовательности и вариантов с неопределенной клинической значимостью в генах, мутации в которых ассоциированы с рахитоподобными заболеваниями, дисхондростеозом, тубулопатиями, остеопорозом и/или остеоллизом, а также другими заболеваниями со сходными клиническими проявлениями.

Так как с помощью экзомного секвенирования не удалось выявить причину патологии, нельзя исключить наличия крупных инtragenных делеций или дупликаций, которые требуют проведения ДНК-диагностики другими методами — например, с помощью молекулярного кариотипирования с высоким разрешением (array CGH). Вместе с тем, такие признаки как выраженный остеопороз с участками рассасывания костной ткани, хорошая положительная динамика клинко-лабораторных показателей на фоне медикаментозной коррекции минерального обмена, не исключает наличие у ребенка новой формы гипофосфатемического рахита с остеоллизом.

Раздел 7

НЕФРОЛОГИЯ

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ ПИЕЛЭКТАЗИИ И КАЛИЭКТАЗИИ ПРИ ПЛАНОВЫХ ОБСЛЕДОВАНИЯХ С УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИЕЙ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

Балалаева И.Ю., Касьянова Е.М., Кораблева Т.Г., Степанова Т.В.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, детская городская поликлиника № 11, Воронеж, районная больница Воронежской области

Введение. Проведение плановых обследований детей разных возрастных групп с ультразвуковой визуализацией почек позволяет улучшить диагностику патологии мочевой системы. Одной из наиболее частых «находок» при ультразвуковом исследовании (УЗИ) почек является пиелэктазия и/или калиэктазия, которые могут быть как проявлением серьезной патологии (гидронефроза, рефлюкса), так и временным малозначимым явлением.

Цель исследования — определить частоту выявления пиелэктазии и калиэктазии при плановых обследованиях с ультразвуковой визуализацией почек у детей разного возраста.

Материалы и методы. Проведен анализ результатов УЗИ почек у 483 детей первых 3 месяцев жизни (245 мальчиков и 238 девочек) и 345 детей 6–7 лет (245 мальчиков и 238 девочек) в рамках плановых профилактических осмотров детского населения.

Результаты. Пиелэктазия (величина лоханки почки превышала 3 мм) и калиэктазия регистрировались с большой частотой (24,2%) у детей первых месяцев жизни, одинаково часто у девочек и мальчиков, составляя 87% всей выявленной патологии. У большинства детей (78%) пиелэктазия не превышала 10 мм, была связана с гипотонией ЧЛС у детей с патологией перинатального периода (гипоксия), исчезая в 88% наблюдений в течение первого года жизни.

Значительно реже пиелэктазию и калиэктазию выявляли у дошкольников. Расширение лоханки (более 7 мм) и чашечек почек имели 3,8% обследованных, что составляло 64,0% всей выявленной патологии. У многих детей пиелэктазия являлась следствием привычки к редкому опорожнению мочевого пузыря и исчезала через 6–12 месяцев при переходе на режим регулярных мочеиспусканий. У 3 детей причиной эктазии чашечно-лоханочной системы почки являлась обструктивная уропатия (гидронефроз).

Заключение. Пиелэктазия и калиэктазия являлись наиболее частыми изменениями в почках при УЗИ, проводившемся при плановых обследованиях детей как в первые месяцы жизни, так и перед поступлением в школу. Несмотря на небольшую выраженность и транзиторный характер у большинства детей они требовали динамического наблюдения и коррекции.

ЧАСТОТА ВЫЯВЛЕНИЯ КОНКРЕМЕНТОВ И МИКРОЛИТОВ В ПОЧКАХ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОСОБЕННОСТЕЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ В РЕГИОНЕ

Балалаева И.Ю., Антипова Е.В., Дмитриева И.Т., Широчина Э.А., Бутырина Н.Н.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронежская областная детская клиническая больница № 1, Воронеж

Введение. Значительная распространенность мочекаменной болезни (МКБ) у детей и подростков делает необходимым изучение причин развития этой патологии и возможных способов воздействия на них с целью профилактики камнеобразования.

Цель исследования — изучение частоты обнаружения конкрементов и микролитов в почках при УЗИ у детей и подростков в зависимости от особенностей питьевой воды в регионе проживания.

Пациенты и методы. Проведено 1049 эхографических исследований почек у детей и подростков, проживающих в г. Воронеж и сельских районах Воронежской области. О наличии конкрементов в собирательных системах почек судили по наличию гиперэхогенных образований диаметром не менее 4–5 мм с «акустической дорожкой», микролитов и солевого осадка — по присутствию гиперэхогенных образований размером 2–3 мм без акустического усиления, уплотнения и/или утолщения стенок ЧЛС почек. Проанализирована связь указанных изменений на УЗИ с особенностями природной воды, употребляемой для питья и приготовления пищи в месте проживания.

Результаты. Наибольшая частота (до 60–75%) выявления конкрементов и микролитов в почках у детей и подростков отмечена в регионах с достаточно жесткой водой (до 11,8 ммоль/дм³) вследствие эксплуатации архейско-протерозойского и мелового водоносных комплексов. В районах с использованием для водоснабжения преимущественно неоген-четвертичного водоносного комплекса с меньшей жесткостью воды (до 5 ммоль/дм³) частота выявления отклонений на УЗИ составляла в среднем 53%, а при использовании девонских подземных вод частота выявления больных МКБ и угрожаемых по ее развитию в ряде случаев не превышала 40%.

Заключение. Отмечена разная частота выявления при УЗИ конкрементов и микролитов в почках у детей и подростков в зависимости от особенностей (жесткости) воды, используемой для питья. В районах с высокой жесткостью природной воды следует обращать внимание на раннее выявление МКБ у детей и подростков (проведение ультразвукового скрининга).

КИМ-1 КАК МАРКЕР ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК У ПАЦИЕНТОВ С НАСЛЕДСТВЕННЫМИ СИНДРОМАМИ*Белькевич А.Г., Козыро И.А., Мельникова И.А.*

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение. КИМ-1 — поверхностный клеточный белок из семейства иммуноглобулинов, обладающий свойствами идеального маркера почечного повреждения, поскольку его экспрессия в норме отсутствует и резко повышается при остром повреждении проксимальных канальцев как в крови, так и моче. Кроме того, концентрация КИМ-1 может увеличиваться при ряде хронических заболеваний почек.

Цель исследования — определение уровня КИМ-1 у пациентов с наследственными синдромами с поражением почек.

Материалы и методы. В исследование включены 38 пациентов (21 мальчик и 17 девочек) в возрасте от 2 до 18 лет (22 с наследственным нефритом, 16 с диагнозом тубулопатия), находившихся на лечении в Республиканском Центре детской нефрологии, 18 условно здоровых детей составили группу контроля. Группы были сопоставимы по полу и возрасту. Всем пациентам проведено определение КИМ-1 методом иммуноферментного анализа в образцах сыворотки и мочи (диапазон концентрации 0 — 20 нг/мл).

Результаты. Уровень КИМ-1 в сыворотке и моче 18 условно здоровых детей составил $2,1 \pm 5,72$ (0-20) нг/мл и $0,4 \pm 0,37$ (0-1,2) нг/мл соответственно. Уровень КИМ-1 в сыворотке крови у пациентов с наследственным нефритом составил $5,4 \pm 8,01$ (0-20) нг/мл, у 3 детей достиг 20 нг/мл ($p=0,151$, $t=1,5$); в моче $2,1 \pm 3,06$ (0,4-11,8) нг/мл ($p=0,021$, $t=2,4$). Уровень КИМ-1 в сыворотке крови у пациентов с тубулопатиями $3,9 \pm 7,06$ (0-20) нг/мл, у 2 составил 20 нг/мл ($p=0,427$, $t=0,8$); в моче $1,6 \pm 4,93$ (0-20) нг/мл, у 1 из них — 20 нг/мл ($p=0,29$, $t=1,1$).

Заключение. Максимальная концентрация КИМ-1 20 нг/мл в сыворотке крови выявлена у 3 пациентов с наследственным нефритом и у 2 с тубулопатиями. При этом 4 из 5 данных пациентов на момент проведения исследования наблюдались с диагнозом хроническая почечная недостаточность (ХПН), терминальная стадия и получали заместительную почечную терапию (2 пациента методом гемодиализа и 2 выполнена трансплантация почки). Таким образом, КИМ-1 является маркером не только острого повреждения почек, но и повреждения почек при ХПН.

ВЛИЯНИЕ НА УСПЕХ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧЕК ПРЕДСУЩЕСТВУЮЩИХ АНТИ-HLA-АНТИТЕЛ С РАЗЛИЧНЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ПАНЕЛЬ-РЕАКТИВНЫХ АНТИТЕЛ (сPRA).*Грачева Л.¹, Харламова Л.¹, Литвинова Н.², Петрова Л.¹, Румянцев А.¹, Халикова Д.¹, Валов А.¹, Бологов А.¹, Молчанова Е.¹, Столяревич Е.³*¹РДКБ ФГБОУ ВО РНИМУ им. Пирогова МЗ РФ²НИКИ педиатрии имени академика Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, Москва³ФГБУ НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова Минздрава России.

Число детей с предсуществующими анти-HLA-антителами с различными значениями панель-реактивных антител (сPRA) быстро увеличивается.

Цель исследования: изучить влияние предсуществующих анти-HLA антител на успех трансплантации почек.

Материалы и методы. В течение 2 лет после операции наблюдалось 120 пациентов с почечной трансплантацией от умершего донора. Предварительное исследование аллосенсибилизации включало скрининг антител против HLA класса I и II класса с помощью анализа с использованием микросфер (технология Luminex 200, MFI) и с учетом панель реактивных антител (PRA). В исследование было включено 24 ребенка с сPRA $\geq 0\%$ и 98 детей с сPRA $> 0\%$.

Результаты. У 4 детей развился острое, опосредованное антителами отторжение (ABMR). У всех пациентов был стандартный протокол иммуносупрессии (индукция с анти timoцитарным глобулином (АТГ) и метилпреднизолоном, введение ингибиторов кальциневрина, микрофенолята мофетила (ММФ), преднизолона). Все дети с сPRA были разделены на 2 группы в зависимости от уровня сPRA ($\leq 50\%$, $\geq 50\%$). Степень клубочковой почечной фильтрации (СКФ) (Schwartz) оценивалась у детей (сPRA = 0%, сPRA $\leq 50\%$; с сPRA $\geq 50\%$) через 1, 6, 12, 18, 24 месяцев после трансплантации. СКФ почечного трансплантата у детей с сPRA $\leq 50\%$ не отличается от пациентов без предсуществующих анти-HLA-антител в течение 2 лет после трансплантации ($p \geq 0,05$; Kruskal-Wallis ANOVA). СКФ трансплантата детей с сPRA $\geq 50\%$ была хуже, чем у пациентов без предсуществующих анти-HLA-антител, начиная с 1 месяца после трансплантации ($p \leq 0,05$, Kruskal-Wallis ANOVA). Частота ABMR была выше у пациентов с высоким уровнем PRA.

Выводы. Высокий % PRA предсуществующих анти-HLA-антител (сPRA $\geq 50\%$) влияет на функцию почечного трансплантата у детей и увеличивает риск развития антитело- опосредованного отторжения почек.

О НЕОБХОДИМОСТИ ИСКЛЮЧЕНИЯ ЭНТЕРОБИОЗА ПРИ ЛЕЙКОЦИТУРИИ У ДЕВОЧЕК*Драчков А.А., Лобанов Ю.Ф.*

Алтайский Государственный Медицинский университет, Барнаул

Введение. При наблюдении в течение трех лет за пациентами с лейкоцитурией без клинических проявлений отмечена взаимосвязь между энтеробиозом и лейкоцитурией.

Цель исследования — установить взаимосвязь между энтеробиозом и рецидивирующей лейкоцитурией у девочек младшего школьного возраста.

Материалы и методы. В исследование включено 78 девочек (средний возраст $8,24 \pm 0,15$ лет), у которых в результате проведения профилактических осмотров в КГБУЗ «Благовещенская ЦРБ» обнаружена лейкоцитурия ($25-50$ Лс/мл). Контрольная группа включала в себя 65 девочек (средний возраст $8,56 \pm 0,17$ лет). Критерии для отбора включали: отсутствие абдоминального синдрома и структурных изменений со стороны органов мочевыделительной системы при УЗИ-исследовании. Им проводился соскоб на энтеробиоз пятикратно не позднее 6.00 утра, а также анализ кала на яйца глистов трехкратно. При выявлении энтеробиоза санация проводилась пирантелом в дозе 10 мг/кг. Контрольный анализ мочи проводился на 2-3 день после санации. В контрольной группе при выявлении энтеробиоза санация не назначалась, а контроль общего анализа мочи проводился на 4-5 день после первого обследования. Антибактериальная терапия не проводилась в обеих группах.

Результаты. У 38 (48,7%) девочек диагностирован энтеробиоз. Все они санированы пирантелом 10 мг/кг однократно. При контроле общего анализа мочи после санации лейкоцитурия отсутствовала у 21 (55,3%, $p=0,0002$) девочки. В группе контроля выявлено 23 (35,4%, $p=0,004$) случая энтеробиоза, лейкоцитурия в повторном анализе мочи отсутствовала только у 6 (26%, $p=0,008$) девочек.

Заключение. Лейкоцитурии без клинических проявлений у девочек является показанием для обследования на энтеробиоз. После санации пирантелом явления лейкоцитурии в большинстве случаев купируются. Также необходимо избегать однократного поведения обследования на выявление энтеробиоза у детей, имеет место необходимость трехкратного и более обследования на глистов у детей при обнаружении бессимптомной лейкоцитурии.

«ФУРАМАГ» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ОБСТРУКТИВНОГО ХРОНИЧЕСКОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У ДЕТЕЙ

Елкина Т.Н., Лиханова М.Г., Воронай Л.А., Логинова С.А.
ФГБПО ВПО НГМУ Минздрава России, Новосибирск

Введение. Распространенность ИМВП в детском возрасте составляет около 18 случаев на 1000 детского населения. Выбор препаратов для проведения длительной противорецидивной терапии для пациентов с обструктивными уropатиями является основополагающим в терапии.

Цель — оценить эффективность противорецидивной терапии ХП (хронического пиелонефрита) у детей.

Материалы и методы. Проведен анализ 38 (23 мальчика и 15 девочек) амбулаторных карт детей, состоящих на диспансерном учете с диагнозом обструктивный ХП. Структура обструктивных уropатий: пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР) — 27, мегатуретер — 2, гидронефротическая трансформация — 9.

Результаты. Противорецидивная терапия проводилась всем детям после обострения. Анализ рецидива заболевания показал следующий этиологический спектр возбудителей — *E.Coli* 24-65,1%, *Klebsiella* -21,1%, *Enterobacter*-13,1%, *Proteus mirabilis*-2,6%. В схемы противорецидивной терапии был включен «Фурамаг» — уросептик нитрофуранового ряда. «Фурамаг» назначался из расчета 5-7 мг/кг/сут 10 дней, далее 1/3 суточной дозы однократно вечером в течение месяца. В схему противорецидивной терапии пациентов с ПМР был включен курс физиотерапии — электростимуляция мышц мочевого пузыря. На фоне проводимой противорецидивной терапии полная клинико-лабораторная ремиссия сохранялась в 92,1%. У 5,2% был документирован мочевого синдром при отрицательном бактериологическом исследовании. У 2,6% в бактериологическом исследовании мочи обнаружен *Enterobacter*. На фоне приема препарата побочных эффектов не отмечалось.

Заключение. Проведенный анализ показал эффективность использования препарата при проведении комплексной противорецидивной терапии при обструктивных уropатиях у детей.

IGM-НЕФРОПАТИЯ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Козыро И.А., Сукало А.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение. Ряд авторов рассматривает IgM-нефропатию (IgMN) в качестве отдельного заболевания, другие считают промежуточной стадией от нефропатии минимальных изменений к фокально-сегментарному гломерулосклерозу. IgMN определяется наличием IgM в качестве единственных или доминирующих Ig в мезангиуме диффузно или глобально распределенных при оценке иммуногистологии.

Цель исследования — анализ клинических, иммунологических, морфологических характеристик IgMN у детей, а также режимов проводимой терапии и факторов, влияющих на прогноз.

Материалы и методы. Обследовано 20 детей (13 мальчиков) в возрасте от 3 до 16 лет (медиана 8) с морфологически верифицированным диагнозом IgMN, наблюдавшихся в Республиканском центре детской нефрологии. Группу контроля состави-

ли 36 здоровых детей. Методом ИФА в сыворотке крови определена концентрация провоспалительных $IL1\beta$, $TNF\alpha$, caspase1, молекул активации В- и Т-лимфоцитов BAFF, RANTES, факторов роста TGF1 β и VEGF.

Результаты. Клинически у 5 пациентов отмечался нефротический синдром (НС) с артериальной гипертензией (АГ) и гематурией, у 6 НС с АГ, у 5 НС, у 1 протеинурия не-нефротического уровня и у 3 гематурия. Монотерапию преднизолоном (ГКС) получали 4 человека, ГКС и циклоспорин А-11, ГКС и левамизол 1, эналаприл 4. Концентрация $IL1\beta$, $TNF\alpha$, caspase1, BAFF, RANTES, факторов роста TGF1 β и VEGF в сыворотке крови значимо превышала показатели здоровых ($p<0,05$). У 1 пациента отмечалось транзитное нарушение азотвыделительной функции почек, у 2 эпизоды макрогематурии на фоне интеркуррентных инфекций. У 2 мальчиков выявлена экстракапиллярная пролиферация (в 12% клубочков).

Заключение. У детей с IgMN чаще встречается НС в сочетании с АГ и гематурией, морфологически сегментарная мезангиальная пролиферация, фокальный сегментарный гломерулосклероз, очаговая атрофия канальцев и стромальный склероз, определяется более высокий уровень маркеров активации иммунной системы BAFF и RANTES, провоспалительных и профибротических молекул. В большинстве случаев IgMN характеризуется гормонозависимостью или гормонорезистентностью, что диктует необходимость назначения двухкомпонентной иммуносупрессивной терапии.

СОСУДИСТО-ЭНДОТЕЛИАЛЬНЫЙ И ТРАНСФОРМИРУЮЩИЙ ФАКТОРЫ РОСТА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ФОКАЛЬНО-СЕГМЕНТАРНЫМ ГЛОМЕРУЛОСКЛЕРОЗОМ

Крылова-Олефиренко А.В., Козыро И.А., Сукало А.В.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение. Фокально-сегментарный гломерулосклероз (ФСГС) в целом характеризуется неблагоприятным прогнозом и прогрессирующим снижением функции почек. Вместе с тем клиническое течение и прогноз ФСГС в детском возрасте могут варьировать.

Цель исследования — определить уровень трансформирующего фактора роста 1 бета (TGF1 β) и сосудисто-эндотелиального фактора роста (VEGF) в сыворотке крови у детей ФСГС, а также оценить их взаимосвязь с клинико-лабораторными показателями.

Материалы и методы. Обследовано 52 ребенка с морфологически подтвержденным диагнозом ФСГС, в том числе 47 детей с первичным ФСГС и 5 со вторичным ФСГС, наблюдавшихся в нефрологи-

ческом отделении Республиканского центра нефрологии и почечно-заместительной терапии. Возраст детей в группе исследования варьировал от 1 до 17 лет ($10,9\pm 4,87$, Ме 11,5), M28/D24. Группу контроля составили 36 здоровых детей. Группа исследования и группа контроля были сопоставимы по полу и возрасту. У детей обеих групп мы определили уровень TGF1 β и VEGF.

Результаты. У детей с ФСГС содержание TGF1 β в сыворотке крови было достоверно выше, чем у детей контрольной группы ($p<0,001$). Достоверных отличий уровня VEGF в группе исследования и контроля обнаружено не было.

Статистически достоверных различий в уровне TGF1 β у пациентов разных клинических групп обнаружено не было, в то время как уровень VEGF у пациентов с ФСГС отличался в зависимости от клинического варианта заболевания. Так, у детей со СЧНС содержание VEGF в сыворотке крови было достоверно выше, чем у детей со СРНС ($p=0,028$) и протеинурией ($p=0,017$).

Заключение. У детей, страдающих ФСГС, выявлен достоверно более высокий уровень TGF1 β в сыворотке крови, по сравнению со здоровыми детьми. Более высокие уровни VEGF в сыворотке крови отмечены у детей с ФСГС со стероидчувствительным НС, по сравнению с ФСГС со СРНС и не-нефротической протеинурией.

БАРТТЕР (BARTTER) СИНДРОМОМ I, II, III, IV ТИПОВ

Левиашвили Ж. Г., Савенкова Н. Д.

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России

Барттер синдром (БС) — аутосомно-рецессивная тулопатия, характеризующаяся гипокалиемическим алкалозом, полиурией и полидипсией, с нефрокальцинозом при I, II типах, без нефрокальциноза при III типе, с нейросенсорной тугоухостью при IV типе.

Цель: Изучить катамнез 6 детей с Bartter синдромом I, II, III и IV типов.

Результаты. Из 6 детей с БС 2 мальчика и 4 девочки. У 6 детей с БС установлены I, II типы (2), III тип (3), IV тип (1). У 3 пациентов с I, II типами БС у 2 детей отмечена с перинатального периода (гипокалиемия, гипохлоремия, метаболический алкалоз, гипернатриемия, гиперальдостеронемия, нормальное артериальное давление, нефрокальциноз). При Bartter синдроме IV типа в неонатальном периоде у ребенка диагностированы гипокалиемический алкалоз, в 9 месяцев нейросенсорная тугоухость и отсутствие нефрокальциноза по УЗИ. Гипокалиемический алкалоз, отсутствие нефрокальциноза при Bartter синдроме III типа установлены в грудном возрасте у 1, в раннем у 2-х детей. У мальчика (31.05.07г.р.) установлены Bartter синдром I типа, с нефрокальци-

нозом, ХБП С2 в 5 лет 9 месяцев. Генетическое исследование гена SLC12A1/d 26, методом прямого секвенирования в 2-26 экзонах выявило замену с. 3287 C > T (р. Thr1096Ile) в гетерозиготном состоянии. Обнаружена мутация с.1942G A р. Asp648Asn (CM961282), у отца пробанда замена с. 3287 C > T (р. Thr1096Ile) в гетерозиготном состоянии. У девочки, 19.08.2010, в 5 лет при генетическом исследовании выявлена мутация в гене BSND. Установлен БС IV типа с нейросенсорной тугоухостью и сохранной функции почек. Кондуктивная двусторонняя тугоухость IV степени, кохлеарный имплант справа. Коррекция гипокалиемического алкалоза у 6 детей проводилась индометацином, препаратами калия и верошпироном. **Заключение.** Bartter синдром I, II, III, IV типов у 6 детей проявляется тяжелой тубулопатией с гипокалиемией, метаболическим алкалозом, гипокалиемическими парезами, гиперренинемией и гиперальдостеронемией при нормальном артериальном давлении, исходом в ХБП у двоих детей при I, II типах с гипокалиемическим алкалозом и нефрокальцинозом.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ВУЛЬВОВАГИНИТА У ДЕВОЧЕК С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Летифов Г. М., Костоева З. А., Чеботарева Ю. Ю., Григорян А. А.

ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет МЗ России, г. Ростов-на-Дону

Цель исследования: оценить эффективность комплексной терапии вульвовагинита (ВВ) у дошкольников с инфекцией мочевыделительной системы (ИМС).

Материалы и методы. Обследовано 52 девочки в возрасте 3-6 лет с ВВ на фоне ИМС (ВВ + ИМС) — 1 группа ($n=25$) — получавшие стандартное лечение путем интравагинального введения капсул, содержащих неомицин+полимиксин В+нистатин 1 раз в день в течение 6 дней; 2 группа ($n=27$) — комплексное лечение с применением рекомбинантного интерферона альфа 2b с антиоксидантами — аскорбиновой кислотой и альфа токоферола ацетатом по схеме: свечи ректальные Виферон 500 000 МЕ 2 раз в сутки в течение 5 дней, затем 1 раз в сутки — 5 дней. Проведено фенотипирование лимфоцитов (субпопуляции Т-, В-лимфоцитов, естественных киллерных клеток) — CD3, CD4, CD8, CD19, CD16,56). Методом ИФА определяли ИФН α , ИФН γ .

Результаты. При анализе базовой иммунограммы у всех пациенток с ВВ на фоне ИМС отмечалось снижение абсолютного содержания CD3⁺, CD8⁺- лимфоцитов, CD3⁺CD16⁺, CD56⁺-лимфоцитов, CD3⁺, CD19⁺-лимфоцитов, кроме того, определены тенденции к снижению уровня ИФН α и повышению — ИФН γ .

После комплексного лечения во 2-ой группе уменьшились количество *E. coli* с $6,8 \pm 0,05 \cdot 10^6$ до $1,7 \pm 0,03 \cdot 10^2$ КОЕ/мл ($p < 0,05$), общая микробная обсемененность снижалась с Ig 5,6 \pm 0,07; до Ig 2,4 \pm 0,01 КОЕ/мл (через 1 мес.) и Ig 2,1 \pm 0,1 КОЕ/мл (через 12 мес.) ($p < 0,05$). После стандартной терапии уменьшилась микробная обсемененность *Staphylococcus epidermidis* с $3,6 \pm 0,01 \cdot 10^5$ до $1,2 \pm 0,01 \cdot 10^2$ КОЕ/мл ($p < 0,05$) ($p < 0,05$). У девочек 2-ой группы установлена повышение уровня ИФН α до 6,99 [5,11; 8,99] пг/мл по сравнению с 3,66 [2,11; 8,12] пг/мл до лечения ($p < 0,05$), при нормализации уровня ИФН γ до 1,06 [0; 4,67] пг/мл. Нормализация иммунного статуса сопровождалась уменьшением выраженности воспаления урогенитального тракта. В анамнезе в течение 1 года после стандартной терапии рецидивы ВВ отмечались в 46% случаев, после комплексной — рецидивов не было.

Заключение. Комплексная терапия ВВ с применением рекомбинантного интерферона альфа 2b улучшает иммунный статус, состояние вагинального биотопа, снижает показатели микробной колонизации, снижает количество рецидивов ВВ у девочек — дошкольниц, страдающих ИМС.

ОСОБЕННОСТИ ПРОТЕОМИКИ МОЧИ ПРИ РАЗЛИЧНОЙ НЕФРОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ.

Летифов Г.М.¹, Кривоносова Е.П.^{1,2}, Романова Л.В.³

¹ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, Ростов-на-Дону

²МБУЗ КДЦ Здоровье, Ростов-на-Дону

³МБУЗ Городская больница №20, Ростов-на-Дону

Введение. Возрастающая частота заболеваний органов мочевой системы у детей требует поиска новых диагностических маркеров, позволяющих оценить характер нефропатии, степень поражения почечной паренхимы, прогноз заболевания и эффективность проводимой терапии. Оценка протеомного спектра мочи позволяет рассчитывать на открытие новых биомаркеров, а также патофизиологических изменений, связанных с течением болезни и ее прогрессированием.

Цель — поиск информативных неинвазивных диагностических и прогностических маркеров поражения почечной паренхимы при различной патологии мочевой системы у детей.

Материалы и методы. Протеомное исследование мочи выполнено с помощью методов протеомики («MALDI-TOF-MS/MS, Ultraflex II», «Bruker», США). Данные о молекулярных взаимодействиях получены с помощью базы данных «STRING 10.0». Исследование включало 30 детей в возрасте от 1 года до 18 лет с различной патологией почек, ведущим лабораторным симптомом при которых являлась микрогематурия.

Результаты. Выделены 39 различных белков. Наиболее часто обнаруживались антиген тубулоинтерстициального нефрита (100%), антиэпителиальный мембранный антиген (50%), аминопептидаза N (42%), альфа-субъединица актина гладкомышечного волокна (33%), синфилин 1 A (33%), гепцидин (33%). При присоединении протеинурии возрастала частота выявления молекулы повреждения почечной ткани (75%). У 3 пациентов с поликистозом почек в протеомном спектре мочи в 100% случаев определялись цепь коллагена альфа-1 (VI), афамин, альфа-субъединица актина гладкомышечного волокна, профилин-1. У пациента с подагрическим нефритом (синдром Келли-Сигмиллера) в протеомном спектре мочи преобладали фактор, стимулирующий простагландин, интерлейкин 16, молекула повреждения почечной ткани, матриксная металлопротеиназа, толлоидоподобный белок 2, аквапорин-1, апоптоз-индуцирующий фактор.

Заключение. Таким образом, исследование белкового спектра мочи открывает широкие возможности для поиска новых неинвазивных диагностических маркеров для оценки уровня поражения почечных структур, эффективности проводимой нефропротективной терапии, а также определения прогноза при различной патологии мочевой системы.

ВРОЖДЕННЫЙ НЕФРОТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Лучанинова В.Н.¹, Москвина Е.А.², Шавкин А.Л.², Зверева А.Ю.², Сахарова Н.А.¹

¹ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

²ГБУЗ Детская городская больница №1, Санкт-Петербург

Введение. Врожденный нефротический синдром (ВНС) является редким заболеванием почек с тяжелой протеинурией, гипопроteinемией и отеками, возникающими сразу или в первые три месяца после рождения. Несвоевременность постановки диагноза болезни нередко заканчивается фатально.

Цель исследования — на примере клинического случая ВНС показать возможности его ранней диагностики для формирования объема эффективного лечения.

Материалы и методы. Наблюдение больной и анализ ее истории болезни.

Результаты. Пациентка В., 06.11.16 г.р., находится под наблюдением с 2,5 месяцев жизни. В 15-дневном возрасте госпитализирована в больницу по месту жительства с предположительным диагнозом: врожденный нефротический синдром, где назначен преднизолон 3 мг/кг/сут. парентерально, в 2,5-месячном возрасте переведена в специализированное нефрологическое отделение. При поступлении состояние

тяжелое за счет отекающего синдрома степени анасарки, гиповолемии, снижения диуреза до 0,3 мл/кг/час. Лабораторно — симптомокомплекс нефротического синдрома без нарушения функций почек. В связи с известной в нефрологической практике гормонорезистентностью этого заболевания сразу начато снижение дозы преднизолона и проведена молекулярно-генетическая диагностика. Клинические данные, стероидорезистентность, световая гистологическая картина и ультраструктурное отсутствие межклеточной «щелевой диафрагмы» подоцитов, обнаружение в экзоне 6 и интроне 9 NPHS1 двух описанных ранее патогенных вариантов *c.614_621delCACCCGGinsTT* и *c.1170+7C>T* соответственно в гетерозиготном состоянии позволили выставить диагноз: Врожденный нефротический синдром I типа (NPHS1). При дальнейшем наблюдении ребенок получал заместительную (альбумином) и сопутствующую терапию. В 11 месячном возрасте после перенесенной интеркуррентной инфекции, в связи с неэффективностью заместительного лечения альбумином, нарастанием отекающего синдрома и с учетом международной практики лечения врожденного нефротического синдрома, больной по жизненным показаниям была проведена одномоментная билатеральная нефрэктомия с имплантацией катетера для проведения перитонеального диализа. Дальнейший план ведения ребенка — трансплантация почки. Девочка растет и развивается с незначительной задержкой, привита по возрасту.

Заключение. Своевременно выставленный диагноз, адекватное лечение позволило избежать тяжелых осложнений и фатального исхода у наблюдаемой пациентки.

ПРЕДИКТОРЫ ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА С СИНДРОМОМ ГЕМАТУРИИ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Морева Г.В., Рассохина И.П., Селиванов О.К., Бабинова А.Л., Мурзаева Д.А.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России
ГБУЗ ТО ОКБ №1, Тюмень

Введение. Распространенность гломерулонефрита в детской популяции составляет 0,13 — 0,2% , а заболеваемость — 33 на 10 тыс. детей, при этом гематурическая форма регистрируется в 23+1,2% случаев. В течение первых пяти лет возможность прогрессирования заболеваний у детей составляет в 9,5%, через 6-10 лет от дебюта-18,5%, в более отдаленном периоде выше 30%.

Цель исследования — оценить предикторы риска прогрессирования и хронизации гломерулонефрита с синдромом гематурии у детей.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ факторов риска в прогрессировании и хронизации

зации гломерулонефрита по данным историй болезни 28 детей за 2006–2017 гг. Средний возраст 7 лет, 13 мальчиков, 15 девочек.

Результаты исследования. В антенатальном периоде в 67,8% (19 детей) выявлены отягощающие факторы риска. У 39,3% (11 детей) выявлены малые аномалии развития, наследственная отягощенность по заболеваниям почек (32,1%). Спектр перенесенных заболеваний: пищевая и лекарственная аллергия — в 39,5%, 42,8% детей — анемия. Манифестация заболевания после тонзиллофарингита у 21,4%, после ОРВИ, бронхита — 32,1%, при этом в 53,5% случаев выявлен высокий титр АСЛ-О. В дебюте заболевания часто наблюдалась макрогематурия у 53,6%, микрогематурия — 32,1%. Высокое АД наблюдалось у 28,6% пациентов, интоксикационный синдром был у 46,4%, отеки у 25%. Нарушение функции почек отмечается у 15 (53,6%) пациентов, в т.ч. с развитием ХБП у 6 (21,4%). Биопсия почек у 3 детей: острый интракапиллярный гломерулонефрит и два случая мезангио-пролиферативного гломерулонефрита. У 46,4% детей был риск хронизации по методу последовательного анализа по Вальду. Клинически доброкачественное течение гломерулонефрита с синдромом гематурии в 64,3% случаев, 35,7% трансформировалось ХГН, из них 8 детей с ХБП, в том числе 3 на диализе.

Выводы. Предикторами хронизации гломерулонефрита гематурического варианта являются высокое АД и протеинурия, анемия и снижение СКФ в дебюте на фоне отягощенной наследственности, ОАА, хронических очагов инфекции, пищевой и лекарственной аллергии.

АНАЛИЗ ОПЫТА ЛЕЧЕНИЯ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА С НЕФРОТИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ У ДЕТЕЙ

Морева Г.В., Лукьянова В.Н., Горохова Н.Е.,
Абукеримова А.К., Вальц И.А.

ТОКБ №1, Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. Основу схем лечения гломерулонефрита (ГН) составляют ГКС, которые обладают высокой терапевтической эффективностью, но имеют массу побочных эффектов.

Цель исследования — оценить влияние схем лечения на течение ГН с нефротическим синдромом (НС) у детей.

Материалы и методы. Проанализированы 175 детских историй болезней за 2015–2017 гг., из которых 48 пациентов с ГН с НС. В исследуемой группе было 25 мальчиков, 23 девочек. Выделены гормоночувствительная с первым эпизодом ГН 1, редко рецидивирующая 2, стероидзависимая 3 и часто рецидивирующая стероидрезистентная группы 4.

Результаты. Во всех группах гормонотерапия начиналась со 2–3 дня манифестации преднизолоном.

В третьей и четвертой группах назначались преднизолон с майфортиком (12,5%), сандиммун-неорал (4,2%), циклоспорин (4,2%), совместная терапия сандиммун-неоралом и майфортиком (2,1%). Осложнения гормональной терапии у 11: нанизм соматогеннообусловленный 2, дисметаболическая нефропатия 2, стероидная катаракта 4, выраженный кушингоидный синдром 7.

Выводы. 1. Использованы новые схемы лечения в виде сочетания следующих препаратов: преднизолон с майфортиком, сандиммун-неорал, циклоспорин, совместная терапия сандиммун-неоралом и майфортиком. 2. На основании сохраняющихся частоты обострений (в среднем 2–4 раза в год) и длительности периода ремиссии (в среднем от 1 года до 1,5 лет), можно говорить о недостаточной эффективности терапии в исследуемых группах за истекший период наблюдения. 3. Прекратить терапию преднизолоном на период более 1,5 лет не удалось ни в 1 случае.

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПРЕССИИ ГЕНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ ПРИ СТЕРОИДРЕЗИСТЕНТНОМ НЕФРОТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ.

Морозов С.Л.

Научно-исследовательский клинический институт педиатрии имени академика Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им.Н.И. Пирогова, Москва

Стероид-резистентный нефротический синдром (СРНС) является заболеванием с наиболее неблагоприятным исходом. При этом тяжесть течения СРНС зачастую определяют иммунологические нарушения. Изучение нарушений экспрессии генов иммунной системы позволит дополнить знания о патогенезе развития СРНС.

Цель исследования: определить характер наиболее выраженных нарушений экспрессии генов иммунной системы у детей со СРНС.

Материалы и методы. Обследовано 28 детей со СРНС в возрасте $11 \pm 4,05$ лет. Группу контроля составили 24 практически здоровых ребенка в возрасте $13 \pm 3,95$ лет, в том числе. Основная группа и группа контроля по возрасту и половому составу достоверно не отличались.

В обеих группах проводился анализ экспрессии 614 генов иммунной системы на цифровом анализаторе нуклеиновых кислот nCounter (Nanosttring Technologies, США).

Результаты. У детей основной группы выявлена низкая экспрессия генов *KIR Inhibiting Subgroup 1* — $18,4 \pm 15,8$ усл. ед.; *KIR Inhibiting Subgroup 2* — $6,3 \pm 5,5$ усл. ед., *KIR3 DL1* — $4,2 \pm 3,6$ усл. ед., что достоверно ниже чем в группе контроля ($P < 0,01$; $P < 0,003$; $P < 0,02$, соответственно). Семейство генов *KIR* представляет

трансмембранные гликопротеиды, локализованные на плазматической мембране, участвующие в образовании NK-клеток и Т-лимфоцитов и взаимодействуют с молекулами человеческого лейкоцитарного антигена (HLA) I класса, который экспрессируется на всех типах ядерных клеток. KIR-рецепторы опознают пораженные вирусом или трансформированные клетки.

Таким образом, снижение экспрессии генов семейства трансмембранных гликопротеинов, которые взаимодействуют с молекулами первого класса человеческого лейкоцитарного антигена (HLA) I и достоверное повышение экспрессии генов HLA класса II могут лежать в основе патогенеза развития патогенеза СРНС и определять его тяжесть течения.

PECULIARITIES OF THE IMMUNE SYSTEM GENES EXPRESSION IN STEROID RESISTANT NEPHROTIC SYNDROME.

S. L. Morozov, V. V. Dlin

Among cases of glomerulonephritis in children, patients with steroid-resistant nephrotic syndrome (SRNS) have the most unfavorable course, and the immunological disorders. Often determines severity of the disease. The study of the disorders of the immune system genes expression will help to supplement knowledge of the pathogenesis of the SRNS development.

The aim of the study is to determine the character of the most expressed disorders of the immune system genes expression in children with SRNS.

28 children with SRNS at the age of 11 ± 4.05 years were examined, the control group consisted of 24 practically healthy children 13 ± 3.95 years of age. There is no significant difference in age and sex between basic and control groups.

In the analyzed groups the expression of 614 immune system genes was analyzed on an nCounter digital nucleic acid analyzer (Nanostring Technologies, USA).

According to the data obtained, there is a low expression of genes of *KIR Inhibiting Subgroup 1* – 18.4 ± 15.8 cu; *KIR Inhibiting Subgroup 2* – 6.3 ± 5.5 cu; *KIR3DL1* – 4.2 ± 3.6 cu in children of the basic group, which is significantly lower than in the control group $P = 0.01$; $P = 0.003$; $P = 0.02$ ($P < 0.05$), respectively. The *KIR* genes family represents transmembrane glycoproteins localized on the plasma membrane that are involved in the formation of NK cells and T lymphocytes and interact with human leukocyte antigen (HLA) I class molecules that are expressed on all types of nuclear cells. KIR receptors identify and detect virus-infected or transformed cells.

High expression of the *HLA-DPA* gene (HLA class II) is noted – 1058 ± 411 cu, which is significantly higher than in the control group $P = 0.001$ ($P < 0.05$). HLA class II molecules are recognized primarily by CD4 + T helper cells. These lymphocytes increase the antigen-presenting

function of the cells and promote the differentiation and proliferation of B cells and cytotoxic T lymphocytes.

Thus, a decrease in the expression of transmembrane glycoproteins family genes that interact with first-class molecules of human leukocyte antigen (HLA) I and a significant increase in the expression of HLA class II genes can underlie the development of the SRNS pathogenesis and determine its severity.

АКТИВНОСТЬ ADAMTS13 ПРИ STEC-ГУС И АГУС У ДЕТЕЙ

Орлова О.М.¹, Эмирова Х.М.¹, Авдонин П.В.²

¹ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ

²ФГБУН ИБР им. Н.К.Кольцова РАН, Москва

Введение. Металлопротеаза ADAMTS13 – регулятор тромбообразования. Дефицит ADAMTS13 встречается при микроангиопатических синдромах, что может вносить вклад в процесс тромбообразования.

Цель исследования – провести сравнительную оценку активности ADAMTS13 при STEC-ГУС и аГУС.

Материалы и методы. Обследовано 118 пациентов со STEC-ГУС ($2,88 \pm 2,29$ года) и 54 – с аГУС, где триггером явилась острая кишечная инфекция (ОКИ) ($5,1 \pm 3,67$ года). Активность ADAMTS13 (у здоровых 80–122%) определяли методом FRET с субстратом FRETs-VWF73 (PeptaNova GmbH, Germany).

Результаты. Активность ADAMTS13 при STEC-ГУС составила $63,5 \pm 20,46\%$ (19–132%), дефицит выявлен в 78,8%. При аГУС активность металлопротеазы соответствовала $72,8 \pm 23,8\%$ (30–131%), дефицит выявлен у 66,7% детей. Течение ОКИ у 65,2% пациентов со STEC-ГУС проявлялось гемоколитом. У 9 (16,7%) детей с аГУС отмечался гемоколит, в 6 (11,1%) случаях выявлена ЕНЕС (ПЦР), а в других – вирусы Коксаки V тип, норовирус, ротавирус, аденовирус. Выраженность анемии ($65,9 \pm 12,7$ vs $64,7 \pm 11,6$ г/л), тромбоцитопении ($61,1 \pm 31,6$ vs $50,43 \pm 29,9 \times 10^9$ /л) и азотемии ($461,8 \pm 206$ vs $312,3 \pm 216,1$ мкмоль/л) не различалась среди пациентов со STEC-ГУС и аГУС. Значения ЛДГ и D-димера в 1,5 раза выше при STEC-ГУС (3613 ± 2615 vs $2921 \pm 1851,2$ Ед/л; $3912,7 \pm 2524$ vs 2692 ± 1268 Ед/л), но продолжительность тромбоцитопении выше при аГУС ($11,6 \pm 5,6$ vs $25 \pm 19,5$ дней). При STEC-ГУС развитие анурии (83,9% vs 35,7%), кортикального некроза (15,2% vs 5,5%) и потребность в ЗПТ была выше (87,3% vs 53,7%). При аГУС чаще развивался СПОН (83,9% vs 47,4%) с поражением ЦНС (71,4% vs 42,4%), сердечно-сосудистой системы (81,5% vs 35,6%), развития панкреатита (11,1% vs 6,8%). Летальность была выше при аГУС (11,1% vs 2,5%). Наименьшая активность ADAMTS13 ассоциирована с тяжелым течением STEC-ГУС и аГУС.

Заключение. Снижение активности ADAMTS13 вносит вклад в развитие патологического тромбообразования как при эндотелиальной дисфункции, так и гиперактивации комплемента. Низкая активность металлопротеазы указывает на высокую вероятность тяжелого течения ТМА.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕИНВАЗИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В УСКОРЕНИИ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Перфильев Ю.И.¹, Мурадян В.Ю.², Пудеян М.А.².

¹ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, Ростов-на-Дону

²МБУЗ Городская больница №20, Ростов-на-Дону

Введение. Травмы опорно-двигательного аппарата являются одной из основных причин, негативно влияющих на показатели здоровья детского населения. В течение последних лет отмечается постоянный рост числа детей-инвалидов, вследствие травм и заболеваний костно-мышечной системы. Современные стандарты оказания помощи больным с переломами конечностей предполагают комплексный подход к лечению.

Цель исследования: оценка эффективности СКЭНАР-терапии при лечении детей с переломами костей различной локализации.

Материал и методы: под нашим наблюдением находились 59 больных в возрасте от 4-х до 17 лет (38 мальчиков и 21 девочка), которые поступили в отделение в остром периоде, т.е. через 1-3 часа после травмы. Все дети разделены на две группы методом случайной выборки. В первую группу вошли 32 больных (20 мальчиков и 12 девочек), которые получали СКЭНАР терапию на фоне традиционного лечения. Во вторую, контрольную группу вошли 27 человек (18 мальчиков и 9 девочек) получавших только традиционное лечение. Сеансы проводились ежедневно прибором СКЭНАР 97.5 в непрерывном и индивидуально-дозированном режимах. Курс лечения составлял 5-8 сеансов по 20-40 минут. Обрабатывались как общие зоны (3 дорожки, 6 точек), так и реципрокные зоны конечностей. Из фармакологических препаратов дети получали только анальгетики в первые 2-е суток.

Результаты исследования и обсуждения: у 12 больных уже после первого сеанса СКЭНАР терапии отмечалось значительное уменьшение болевого синдрома. У 14 снижались признаки микроциркуляторных нарушений. К 3-4 сеансам жалоб на боли дети не предъявляли. К концу курса лечения состояние всех больных было удовлетворительным, нейро-циркуляторных нарушений не отмечалось. В то же время у детей контрольной группы уменьшение болевого синдрома наблюдалось на 2-3-й день терапии; уменьшение отека

отмечалось к 4-5 дню. Всем больным, в зависимости от тяжести перелома, контрольные рентгенограммы проводились через 1, 2, 3 или 4 недели. Среднее время появления признаков первичной костной мозоли у детей, которым проводилась СКЭНАР терапия, составило $25,6 \pm 2,4$ дня, тогда как в контрольной группе это время было $33,5 \pm 2,5$ дня ($P < 0,05$).

Выводы. Использование неинвазивной технологии электроимпульсного воздействия на организм позволяет уменьшить сроки консолидации переломов у детей на $7,3 \pm 3,1$ дней, стимулируя процессы репарации костной ткани, без побочных эффектов и осложнений. Сокращается длительность предоперационной подготовки больных, а также повышается эффективность послеоперационной реабилитации. Это позволяет уменьшить сроки иммобилизации гипсовой повязкой и приступить к более раннему комплексному восстановительному лечению.

ПОЛКИСТОЗНАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК АССОЦИИРОВАННАЯ С МУТАЦИЕЙ HNF1SS. (OMIM: 137920)

Пирузиева О.Р., Конькова Н.Е.

Научно-исследовательский клинический институт педиатрии имени академика Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им.Н.И. Пирогова, Москва

Мутация в гене *HNF1b* является причиной поликистоза почек и развития сахарного диабета с ранним дебютом. Кроме того, пациенты имеют экстраренальные проявления, такие как: подагра, гиперпаратиреоз, повышение печеночных трансаминаз, аномалии уrogenитального тракта. Сочетание поражения почек и экстраренальных проявлений могут помочь заподозрить поликистозную болезнь почек, ассоциированную с мутацией гена *HNF1b*.

Цель: представить клиническое наблюдение больного с поликистозом почек ассоциированным с мутацией в гене *HNF1b*.

Мальчик А., 3 лет. Ребенок от 1-й беременности протекавшей на фоне угрозы прерывания беременности в 20 недель. Наследственность отягощена по заболеванию органов мочевой системы со стороны обоих родителей. При рождении массово-ростовые показатели в норме. УЗИ почек — множественные кисты почек с кальцинатами. В биохимическом анализе крови повышение уровня креатинина крови, непостоянная гипофосфатемия, повышение активности щелочной фосфатазы (ЩФ), умеренное повышение АсАт. В мочевом синдроме незначительная протеинурия, глюкозурия, непостоянная лейкоцитурия.

При настоящем обследовании, физическое развитие среднее, гармоничное. Умеренная вальгусная деформация нижних конечностей. Полиурии, полидипсии нет. Кислотно-основное состояние крови в норме. В биохимическом анализе крови непосто-

янное повышение мочевины и кальция крови, не постоянное снижение мочевой кислоты, умеренное повышение АсАт до 80 мкмоль/л, а так же повышение уровня паратгормона до 101 пг/мл и активности ЩФ до 1430 ме/л. Расчетная скорость клубочковой фильтрации 35,3 мл/мин/1,73 м², что соответствует ХБП III-Б стадии. В мочевом синдроме непостоянная глюкозурия, умеренная абактериальная лейкоцитурия, повышение β -2 микроглобулина. В биохимическом анализе мочи снижение максимальной реабсорбции фосфора и повышение фракционной экскреции уратов и магния. На Rg трубчатых костей умеренный остеопороз. При УЗИ – размеры почек соответствуют возрасту, в корковом и медулярном слое множественные кисты размером 0,6*0,7 см с гиперэхогенными включениями до 0,15 см. Ребенку проведено секвенирование экзона 4, где выявлена гетерозиготная мутация в 4 экзоне гена *HNF1b* приводящая к замене аминокислоты тирозина на цистин в 273 положении. Мутация ранее не описана, и является вероятно патогенной. Мутация валидирована методом Сенгера.

В динамике наблюдения на фоне повышенного питьевого режима, терапии ингибиторами кристаллообразования и иАПФ у ребенка отмечается нормализация печеночных ферментов уровень паратгормона сохраняется повышенным. При контроле УЗИ почек увеличение размеров кист и кальцификатов. Функция почек снижена, ХБП III-Б стадии.

ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

Пухова Т.Г., Леонтьев И.А.

ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, кафедра педиатрии лечебного и стоматологического факультетов, Ярославль.

Введение. Гемолитико-уремический синдром (ГУС) является одной из ведущих причин развития острой почечной недостаточности (ОПН) у детей, что определяет актуальность его изучения. Отдельно выделяется атипичный гемолитико-уремический синдром (аГУС), обусловленный генетическими нарушениями системы комплемента, отличающийся более тяжелым течением и неблагоприятным прогнозом.

Цели и задачи. Изучить распространенность, особенности анамнеза и клинической картины гемолитико-уремического синдрома у детей Ярославской области.

Материалы и методы. Был проведен анализ историй болезни ($n=16$) детей с ГУС, прошедших через отделения Областной детской клинической больницы за последние 3 года.

Результат. С 2015 по 2017 год отмечается рост заболеваемости ГУС. Средний возраст детей составил

$3,3 \pm 3,02$; из них две трети – раннего и грудного возраста (68,8%). У 13 (81,3%) детей диагностирован типичный гемолитико-уремический синдром, из них 7 мальчиков (53,9%) и 6 девочек (46,1%). Дети поступали в стационар преимущественно в осенне-летний период, с выраженным преобладанием в летние месяцы (июнь и август). Атипичный ГУС подтвержден у 3 пациентов (18,7%), из них двое – мальчики. Четкой сезонности начала заболевания аГУС не выявлено. Из анамнеза установлено, что уже на первом году жизни треть пациентов (31,3%) перенесла ОРВИ, 19% – ветряную оспу. В дебюте заболевания у 100% детей регистрировалось нарушение стула по типу диареи и фебрильная температура (69%). Абдоминальный синдром наблюдался в 56% случаев, в сочетании с рвотой у 69%. У 75% пациентов в дебюте заболевания отмечался отечный синдром. У четверти пациентов выявлены нарушения со стороны ЦНС, легких, артериальная гипертензия. Осложнения со стороны ЦНС зарегистрированы у 15%. Более чем у половины пациентов развилась тяжелая анемия. У 50% детей в период разгара протеинурия достигала нефротических значений, которая в 40% случаев сочеталась с повышением уровня креатинина более 400 мкмоль/л и мочевины выше 30 ммоль/л.

Выводы. Гемолитико-уремический синдром – актуальная проблема педиатрии, обусловленная ростом заболеваемости, тяжестью течения с острой почечной недостаточностью и часто неблагоприятным прогнозом. Дети, перенесшие ветряную оспу и другие вирусные заболевания на первом году жизни, составляют группу особого внимания.

Сложность дифференциальной диагностики вариантов ГУС требует четкого соблюдения клинических рекомендаций на самых ранних этапах заболевания, выполнение лабораторного обследования для выявления маркеров аГУС.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И КЛИНИКО- ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

Раздолькина Т.И., Жаров А.Н., Жданов О.В., Дзюбич Л.И., Верещагина В.С., Акашкина Е.Ю.

ФГБОУ ВО МГУ им. Н.П. Огарева

ГБУЗ РМ Детская республиканская клиническая больница, Саранск

Введение. Несмотря на многочисленные исследования, мочекаменная болезнь (МКБ) у детей продолжает оставаться актуальной проблемой в связи с увеличением частоты диагностирования заболевания не только в эндемических зонах, что связывают с изменениями характера питания, увеличением числа неблагоприятных социальных и экологических факторов.

Цель исследования: провести анализ заболеваемости и клинико — лабораторных проявлений мочекаменной болезни у детей Республики Мордовия.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезней детей ($n=50$), находившихся на стационарном лечении в Детской республиканской клинической больнице с 2012 г. по 2017 г. по поводу мочекаменной болезни. Мальчиков было 15, девочек — 35. Возраст пациентов на момент выявления заболевания составил от 3 до 17 лет.

Результаты. Установлено, что в большинстве случаев (92%) МКБ была выявлена у детей старше 7 лет, чаще у девочек (70%). Заболеваемость МКБ за анализируемый период варьировала в пределах 5,9 — 8,8 на 100 000 детей до 18 лет. В большинстве случаев (87%) МКБ была диагностирована по обращаемости. Симптоматически заболевание проявлялось болями в поясничной области (56%), животе (28%), дизурией (26%), рвотой (14%), гематурией (32%). Клиника почечной колики отмечалась в 6% наблюдений. Более чем у половины пациентов (52% случаев) был диагностирован пиелонефрит. Почти в половине случаев (48%) отмечались низкие показатели относительной плотности мочи в пробе Зимницкого. В 80% случаев диагностированы камни почек, значительно реже — камни, расположенные в мочеточнике (12%, $p<0,001$) и мочевом пузыре (8%, $p<0,001$). Двусторонний уrolитиаз выявлен в 57,5% наблюдений.

Заключение. Таким образом, мочекаменная болезнь наиболее часто диагностируется в школьном возрасте, у девочек, с преимущественной локализацией камней в почках, в большинстве случаев выявляется по обращаемости, проявляется болями в поясничной области, дизурией, гематурией.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ И ИСХОДА АУТОСОМНО-РЕЦЕССИВНОГО ПОЛИКИСТОЗА ПОЧЕК У 17 ДЕТЕЙ

Савенкова Н.Д., Андреева Э.Ф.

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, Санкт-Петербург

Цель: выявить особенности течения и исхода аутосомно-рецессивного поликистоза почек (АРПП) у детей.

Пациенты и методы. Изучен анамнез 17 детей с АРПП в возрасте от 0 до 7 лет (12 девочек и 5 мальчиков). Проведены генеалогический анализ семей, клинико-лабораторное, ультразвуковое исследование почек и органов брюшной полости, фиброгастродуоденоскопия, оценка функции почек. В соответствии с международным стандартом, АРПП диагностировали у пробанда при выявлении кист в обеих почках при УЗИ и наличии ультразвукового или гистологического подтверждения фиброза и/или кист печени, при отсутствии кист в почках у родителей старше 30 лет.

Результаты. По классификации S.M. Bonsib (2010), из 17 детей у 9 (53%) диагностирован «классический» АРПП (1 группа), у 8 (47%) «детский» АРПП с фиброзом и кистами печени (2 группа). Кисты в почках по УЗИ выявлены в 1 группе из 9 у 5 детей при рождении и у 4 в 2-3 месяца, у 8 детей 2 группы в возрасте $2,5\pm 1,2$ года. У 17 детей минимальный диаметр почечных кист по УЗИ составил $0,24\pm 0,02$ см, максимальный $0,36\pm 0,03$ см; объем живота увеличен вследствие нефромегалии, гепатомегалии. Развитие артериальной гипертензии (АГ) у детей установлено в 100% в 1 группе и в 62,5% во 2 группе. Возраст детей на момент АГ составил при классическом АРПП $3,5\pm 1,1$ мес, при детском $3,8\pm 1,5$ года. Кисты в печени выявлены у 2 из 9 детей 1 группы и у всех 8 детей 2 группы. Синдром портальной гипертензии (СПГ) установлен у 7 (41%) из 17 детей, из них у 6 из 8 с «детским» АРПП. СПГ характеризовался АГ, кровотечением из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка, меленой. Детям с СПГ выполнено лигирование и склерозирование варикозно-расширенных вен пищевода. Установлены развитие острого повреждения почек (ОПП) у 4 новорожденных, летальный исход у 3 детей (в первые и 19 сутки у 2 сибсов, 10 месяцев, соответственно) из 9 детей с классическим АРПП. Исход в хроническую болезнь почек (ХБП) С2-5 констатирован у 6 детей в возрасте до 3 лет с «классическим», от 1 года до 7 лет у 8 детей с «детским» АРПП. Гипертензионная ангиопатия сетчатки и гипертрофия миокарда левого желудочка диагностированы у 14 детей с АРПП.

Заключение. Установлено тяжелое течение «классического» АРПП с летальным исходом на первом году, развитием ОПП, формированием ХБП до 3 лет, в отличие от «детского» АРПП с кистами, фиброзом печени и синдромом портальной гипертензии.

НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У НОВОРОЖДЕННЫХ С СИНДРОМОМ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Салихова К.Ш., Абдурахманова Ф.Р., Ишниязова Н.Д.

РСНПМЦ Педиатрии, ТашПМИ, Ташкент, Узбекистан

Введение. При синдроме полиорганной недостаточности (СПОН) у новорожденных почки вовлекаются в патологический процесс одними из первых.

Цель исследования — выявление клинико-лабораторных особенностей нарушения функции почек у новорожденных со СПОН.

Материалы и методы. Обследовано 36 новорожденных со СПОН, находившихся в отделении реанимации новорожденных РСНПМЦ Педиатрии. I группу составили 20 маловесных новорожденных со сроком гестации 30-32 недель, II группу — 16 доношенных со СПОН. Проведены клинические и биохимические исследования детей, включающие опре-

деление креатинина, мочевины в крови, а также активности -глутаминтрансферазы (ГГТ) и щелочной фосфатазы (ЩФ) в моче.

Результаты. У новорожденных обеих групп диагностирован синдром дыхательных расстройств и перинатальное поражение ЦНС. Отечный синдром I–II степени выявлен у 14 (70%) новорожденных I группы и у 8 (50%) младенцев II группы. У 10 (50%) детей I группы и у 4 (25%) детей II группы отмечался моче-вой синдром. Снижение диуреза выявлено у 16 (80%) и у 7 (44%) младенцев соответственно.

По нашим данным, снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) было выявлено у 15 (75%) детей I и у 6 (50%) детей II группы соответственно. Показатели креатинина и мочевины возрастали и были значительно выше у детей I группы, чем у второй. Так, у детей I группы уровень креатинина возрос в 2,3 раза, мочевины в 2,1 раза, у детей II группы эти показатели были повышены 1,7 и 1,5 раза соответственно.

Выявлены изменения ферментативного спектра мочи у новорожденных с ПОН. Так, у 25(70%) новорожденных I группы отмечалось повышение активности ферментов ГГТ в 2,2 и ЩФ в 1,8 раз, у детей II группы – 1,8 и 1,4 раза соответственно. Это говорит о повреждении или повышении проницаемости мембран почечных канальцев незрелых почек.

Закключение. У маловесных новорожденных с СПОН из-за морфо – функциональной незрелости всех органов и систем почки вовлекаются в патологический процесс раньше, чем у доношенных младенцев, клинически и лабораторно проявляются более тяжелыми нарушениями ее функций.

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Халидуллина О.Ю., Ушакова С.А., Петрушина А.Д., Павлова О.В., Горохова Н.Е., Лукьянова В.Н., Третьяков Д.С., Кузнецова К.В., Лаптев Н.А.

ГБУЗ ТО Областная клиническая больница №1
ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, Тюмень

Введение. В течение последних трех лет в регионе отмечен рост частоты встречаемости гемолитико-уремического синдрома (ГУС) у детей.

Цель исследования – изучить характер нарушений сердечно-сосудистой системы (ССС) у детей с ГУС.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ 22 историй болезни (16 девочек и 6 мальчиков), находившихся на стационарном лечении в 2014–2017 гг. в ГБУЗ ТО «ОКБ №1». Средний возраст – $3,6 \pm 2,7$ лет. Типичный ГУС диагностирован у 19 (86,5%) детей. Анализировались отклонения в ССС по данным клинических и инструментальных исследований, в том числе электрокардиографии

и эхокардиографии (эхо-КГ). Результаты представлены в абсолютных и относительных (%) показателях.

Результаты. Более половины пациентов – 15(69%) детей имели тяжелую степень течения ГУС. Еще 7 (31%) детей с крайне тяжелой степенью ГУС находились на искусственной вентиляции легких, имея более тяжелые нарушения со стороны ССС. Стойкая артериальная гипертензия (АГ) отмечена у всех детей: I степени у 12 (54,5%), II степени у 10 (45,5%). Средние показатели систолического АД 135 ± 15 мм рт.ст., диастолического АД 88 ± 2 мм рт.ст. Подъемы АД наблюдались в остром периоде у 6 (27,2%) детей, имея связь с гипергидратацией. При восстановлении диуреза повышение АД отмечено у 17 (72,7%) детей. Синусовая тахикардия и брадикардия выявлены у 14 (63,6%) и у 2 (9%) пациентов. Неспецифические нарушения сегмента ST и зубца T отмечены у 6 (27,3%) детей. По эхо-КГ повышение систолического давления в легочной артерии (35 ± 5 мм рт.ст.) отмечены у 11 (50%) детей, гидроперикард – у 7 (32%) пациентов. В лечении у 14 (63,6%) детей с ГУС требовалась заместительная почечная терапия (ЗПТ). У 12 (55%) детей выполнен перитонеальный диализ, 6 (27,3%) детям – продленная вено-венозная гемофильтрация, у каждого второго методы сочетались. Все дети в остром периоде получали гипотензивную терапию блокаторами кальциевых каналов, β -адреноблокаторами.

Закключение. Поражение ССС различной степени тяжести отмечено у всех пациентов с ГУС. Ведущим синдромом являлась систоло-диастолическая артериальная гипертензия. Тяжесть сердечно-сосудистых нарушений имела связь с временем начала ЗПТ.

О НЕКОТОРЫХ ПРИЧИНАХ ГЕМАТУРИИ У ДЕТЕЙ

Шапошникова Н.Ф.

ФГБОУ ВО Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Волгоград.

Введение. В большом проценте случаев у детей патология мочевыводящей системы выявляется случайно в виде изолированного мочевого синдрома, проявляющегося микро или макрогематурией. Реже мочевого синдром в виде изолированной гематурии отмечается на фоне болевого синдрома и дизурических явлений.

Цель исследования – выявить ведущие факторы развития гематурического синдрома у детей разного возраста и пола.

Материалы и методы. В исследование включено 64 ребенка со стойким мочевым синдромом в виде гематурии в возрасте от 2,5 до 14 лет. Сроки выявления мочевого синдрома не менее трех месяцев. В исследуемой группе преобладали девочки – 45 больных (70%). Детям с гематурией проводилось обследо-

ние на оппортунистические инфекции, наличие салурического синдрома и изменений в периферических анализах крови, для выявления косвенных признаков тромбоцитопатии.

Результаты. Наиболее информативными методами диагностики являлись обнаружение герпетических инфекций, микоплазменной и уреаплазменной инфекций в мазках из уретры и из мочи с помощью иммунофлюорисцентного метода, реже использовался серологический метод исследования. У 63% – 40 детей выявлялась герпетическая инфекция в виде ВПГ I и II типа и ЦМВ, у 23% – 15 детей выявлялась микоплазменная инфекция и у 9 пациентов – 14% – уреаплазменная инфекция. При дальнейшем исследовании отмечено, что у 79% – 50 пациентов отмечалась стойкая салурия с преобладанием оксалурии, а у 5 пациентов – 8% выявлены признаки МКБ (у детей старше 7 летнего возраста). У детей со стойкой макрогематурией выявлены признаки тромбоцитопатии, которые были подтверждены методами диагностики функции тромбоцитов.

Заключение. Таким образом, гематурический синдром очень часто является следствием оппортунистических инфекций, в основном – герпетических, а также сочетается с наследственно обусловленным солевым синдромом в виде стойкой оксалурии и нарушениями свертывающей системы крови и виде тромбоцитопатии. В связи с этим в алгоритм диагностики причин гематурии у детей необходимо ввести обследование на специфические инфекции, наличие солевого синдрома и изменений со стороны системы гемостаза.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ТРОМБОФИЛИИ ПРИ АТИПИЧНОМ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ У ДЕТЕЙ

Эмирова Х.М.^{1,2}, Орлова О.М.^{1,2}, Абасеева Т.Ю.^{2,3}, Панкратенко Т.Е.^{2,3}

¹ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ

²ГБУЗ ДГКБ св.Владимира ДЗМ, ³ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Введение. Атипичный гемолитико-уремическим синдром (аГУС) является жизнеугрожающим заболеванием с генетически детерминированным нарушением системы регуляции комплемента. Немаловажное значение при этом придается срыву в системе гемостаза в виде повышенного тромбообразования.

Цель исследования – изучить полиморфизм генов гемостаза у детей с аГУС.

Материалы и методы. Обследованы 23 ребенка с аГУС (15 девочек и 8 мальчиков, средний возраст 5,5±3,9 лет). Методами ПЦР-масс-спектрометрии, ПЦР-рестрикционного анализа исследованы полиморфизм генов гемостаза: FGB, F2, F5, PAI-1, ITGA2, ITGB3, MTHFR: 677 C>T, MTHFR: 1298 A>C, MTR, MTRR.

Результаты. У всех детей с аГУС выявлен полиморфизм исследованных генов. В 2 (8,7%) случаях – полиморфизм одного гена (FGB/MTHFR: 677 C>T). 91,3% пациентов имело мультигенную форму тромбофилии: у 1 (4,8%) выявлен полиморфизм 2 генов, в 20 (95,2%) случаях – три и более. Частыми полиморфными генотипами явились: PAI-1 ($n=19$; 90,5%) и MTRR ($n=17$; 81%). Гомозиготное носительство мутантного аллеля гена MTRR выявлено у 5 (29,4%) пациентов, гетерозиготное – у 12 (70,6%), PAI-1 у 6 (31,6%) и 13 (68,4%), FGB – в 2 (15,4%) и 11 (84,6%), ITGA2 – в 3 (25%) и 9 (75%), MTHFR: 677 C>T – в 2 (16,7%) и 10 (83,3%), MTR – в 2 (22,2%) и 7 (77,8%), ITGB3 – в 2 (28,6%) и 5 (71,4%). Мутация F5 выявлена у 2 пациентов, гетерозиготный полиморфизм гена MTHFR: 1298 A>C – в 10. Мультигенная тромбофилия характеризовалась сочетанием полиморфизма генов FGB, PAI-1, ITGA2, ITGB3 у 3 пациентов (14,3%), у 4 (19%) – сочетанием 5 (FGB, PAI-1, MTHFR: 1298 A>C, MTR, MTRR).

Заключение. Высокая частота выявления полиморфизма генов гемостаза при аГУС дает основание рассматривать наследственную тромбофилию как фактор риска развития заболевания, что подтверждает справедливость гипотезы множественных ударов в реализации комплемент-опосредованной ТМА.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ ПАЦИЕНТОВ С ТИПИЧНЫМ И АТИПИЧНЫМ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Эмирова Х.М.^{1,2}, Орлова О.М.^{1,2}, Музуров А.Л.², Абасеева Т.Ю.^{2,3}, Панкратенко Т.Е.^{2,3}, Генералова Г.А.²

¹ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова МЗ РФ

²ГБУЗ ДГКБ св.Владимира ДЗМ

³ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского

Ведение. Тяжесть течения ГУС определяется не только развитием острого почечного повреждения (ОПП), но и присоединением экстраренальной симптоматики.

Цель исследования – провести сравнительный анализ тяжести состояния пациентов с типичным (тГУС) и атипичным ГУС (аГУС).

Материалы и методы. В исследование включено 118 пациентов с тГУС (2,88±2,29 года) и 54 – с аГУС (5,1±3,67 года).

Результаты. У всех детей с тГУС и аГУС был выявлена анемия (65,9±12,7 vs 64,7±11,6 г/л), тромбоцитопения (61,1±31,6 vs 50,43±29,9×10⁹/л) и азотемия (461,8±206 vs 312,3±216,1 мкмоль/л; $p=0,0000$). Продолжительней тромбоцитопения была у пациентов с аГУС (25±19,5 vs 11,6±5,6 сут; $p=0,0000$). Частота развития анурии и кортикального некроза выше при тГУС: 83,9% vs 35,7% ($p<0,001$); 15,2% vs 5,5%

($p=0,03$). При аГУС чаще развивалась полиорганная дисфункции (83,9% vs 47,5%; $p=0,0000$), поражение ЦНС (71,4% vs 42,2%; $p=0,003$) и сердечно-сосудистой системы (81,5% vs 33,9%; $p=0,007$). Среди пациентов с тГУС 87,3% нуждалось в диализной поддержке, в отличие от пациентов с аГУС – 72,2%. Длительность диализа выше у пациентов с аГУС ($26,45 \pm 57,2$ [1-325] vs $13,8 \pm 12,8$ [1-80]; $p < 0,05$). ПД чаще проводился у детей с тГУС (22,3% vs 18%), а ПВВГДФ – при аГУС (66,7% vs 45,7%). Среди детей с тГУС в сравнении с аГУС чаще менялась модальность диализа: ПВВГДФ→ПД (24,2% vs 10,2%),

ПД→ПВВГДФ (7,8% vs 5,1%). Летальность при аГУС была выше, чем у пациентов с тГУС: 11,1% vs 2,5% ($p=0,009$).

Заключение. У всех пациентов с ГУС, независимо от формы, развивается ОПП, требующее проведение диализа в большинстве случаев. Преимущественным методом ЗПТ у пациентов с аГУС является ПВВГДФ, а при тГУС – ПД. Отсутствие таргетной терапии при аГУС объясняет высокую длительность диализа, частоту развития полиорганной недостаточности и летальности, несмотря на своевременное начало диализа.

Раздел 8 НЕВРОЛОГИЯ

НАЧАЛЬНЫЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С МЕСТНОРАСПРОСТРАНЕННОЙ ФОРМОЙ НЕЙРОБЛАСТОМЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОПЕРАЦИОННОГО МИКРОСКОПА

Ахаладзе Д.Г., Андреев Е.С., Ускова Н.Г., Меркулов Н.Н.,
Рабаев Г.С., Варфоломеева С.Р.

ФГБУ Национальный медицинский исследовательский
центр детской гематологии, онкологии и иммунологии
имени Дмитрия Рогачева Министерства здравоохране-
ния Российской Федерации, Москва

Введение. Нейробластома забрюшинного пространства часто вовлекает магистральные сосуды и их ветви, что ассоциировано с высоким риском интра- и послеоперационных осложнений. Роль радикального удаления первичной опухоли при распространенных стадиях остается предметом дискуссий. Разработка методик снижения риска осложнений при расширенных вмешательствах по поводу местнораспространенной нейробластомы, а также дальнейшее изучение роли хирургического метода в лечении диссеминированной формы болезни представляются актуальными задачами.

Материалы и методы. С января по май 2018г. выполнены 4 оперативных вмешательства у детей с местнораспространенной нейробластомой забрюшинного пространства с применением операционного микроскопа и микрохирургической техники. 3 (75%) пациента имели стадию М по классификации INRGSS и отнесены в группу высокого риска. 1 пациент имел L2 стадию, группа промежуточного риска. Медиана возраста на момент операции составила 19 мес. (5-24 мес.). Все пациенты получали лечение по протоколу NB-2004. Во всех случаях по данным предоперационной визуализации были выявлены факторы хирургического риска с вовлечением брюшной аорты и ее основных висцеральных ветвей (IDRF E1, F1-F6).

Результаты. Всем пациентам удалено более 95% опухоли. Медиана продолжительности операции составила 745 мин. (530–825 мин.). Медиана кровопотери составила 50 мл (30-70 мл). В послеоперационном периоде у 1 пациента наблюдали осложнения классов IIIb и II по классификации Clavien-Dindo (тромбоз правой почечной артерии и хроническую диарею на фоне циркулярной скелетизации верхней брыжеечной артерии, соответственно). В двух наблюдениях развился непродолжительный хилоперитонеум (Clavien-Dindo II). Медиана нахождения пациентов в отделении интенсивной терапии в послеоперационном периоде составила 7 дней (2-11 дней). Медиана продолжительности госпитализации в хирургическом отделении составила 13,5 дней (10-24 дня). У ребенка с низкодифференцированной нейробластомой промежуточной группы риска (стадия L2 по INRGSS) радикальная операция позволила

стадировать болезнь как I по INSS и включить пациента в группу наблюдения.

Выводы. Применение операционного микроскопа и микрохирургической техники позволяет повысить радикальность операции и снизить травматичность ее выполнения при местнораспространенной нейробластоме забрюшинного пространства. Необходимо дальнейшее накопление опыта и оценка влияния расширенных операций на результаты лечения пациентов с нейробластомой группы высокого риска.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ В СТВОЛОВЫХ СТРУКТУРАХ МОЗГА У ДЕТЕЙ С ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИЕЙ ПО ГИПОТЕНЗИВНОМУ ТИПУ.

Буряк В.Н.

ГБОУ ВО Уральский государственный медицинский
университет Минздрава России, Екатеринбург

Введение. Характерной особенностью патологии детского возраста является увеличение распространенности вегето-сосудистой дистонии по гипотензивному типу. До настоящего времени остаются недостаточно изученными механизмы нарушения надсегментарной регуляции уровня артериального давления при данном страдании.

Цель исследования — изучить особенности проведения нервных импульсов через стволовые структуры мозга у детей с вегето-сосудистой дисфункцией по гипотензивному типу.

Материалы и методы. Обследовано 187 детей в возрасте 11 до 14 лет с проявлениями вегето-сосудистой дистонии по гипотензивному типу и 69 их здоровых сверстников, составивших контрольную группу. Всем детям проводили исследование вызванных потенциалов головного мозга в ответ на стимуляцию аудиометрической модальности. Слуховые вызванные потенциалы регистрировали с помощью электрофизиологического комплекса Amplaid МК-15 (Италия), соединенного с персональным компьютером. Анализировали латентные периоды (ЛП) компонентов I, II, III, IV, V.

Результаты. Установлено, что в группе контроля длительность ЛП исследуемых компонентов вызванных потенциалов соответствовала приведенным в литературе нормативам. В то же время у детей с вегето-сосудистой дистонией по гипотензивному типу выявлена тенденция к удлинению ЛП I компонента (1,7680,012мс, $p < 0,005$) по сравнению с их сверстниками контрольной группы. Указанная тенденция свидетельствует о замедлении проведения нервного импульса по слуховому нерву у обследованных больных. Наряду с этим у 40% больных детей наблюдалось увеличение значений ЛП V компонента (5,6320,027мс, против 5,6030,080мс в контрольной группе), что отражает скорость проведения нервного импульса через нижние бугры четверохолмия.

Заключение. Выявленные закономерности свидетельствуют о замедлении прохождения нервных импульсов по слуховому анализатору у детей с вегето-сосудистой дистонией по гипотензивному типу. Поскольку последний как функционально, так и морфологически тесно связан со всеми стволовыми структурами и, в том числе, с сосудодвигательным центром, высока вероятность нарушения состояния биоэлектрической активности данного центра как причины нарушения регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы рассматриваемой категории пациентов.

РЕГИСТР НЕРВНО-МЫШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РОССИИ

*Влодавец Д.В., Решетов Д.А., Монахова А.В.,
Артемяева С.Б., Шулякова И.В., Шидловская О.А.,
Мельник Е.А.*

НИКИ педиатрии ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И.Пирогова
Минздрава России, Москва

Введение. Нервно-мышечные заболевания широко распространены по всему миру. В наиболее развитых странах ведется активная работа по выявлению пациентов, страдающих нервно-мышечными заболеваниями, направленная на решение их индивидуальных потребностей и улучшение качества жизни, а также на стимулирование развития фундаментальной науки и молекулярно-генетических технологий. После очередного цикла накопления знаний появляется технология, позволяющая решить проблему с конкретными заболеваниями. Так, например, случилось с болезнью Помпе и спинальной мышечной атрофией. При общей численности населения в России около 150 миллионов человек насчитываются сотни пациентов, которые до сих пор не имеют генетически доказанного диагноза, что отдаляет их от лучшего лечения.

Цель — собрать различные данные пациентов (клинические, генетические, МРТ), а также кровь пациентов для молекулярно-генетического анализа и создать регистры для конкретных заболеваний с целью дальнейшего объединения пациентов в уникальные группы, что позволит определить распространенность заболеваний и их фенотипы в популяции. Также наличие репрезентативных групп пациентов позволит принимать участие в клинических испытаниях, предоставляя пациентам возможности терапии.

Материалы и методы. С 2015 года мы собираем кровь и данные пациентов с мышечной дистрофией Дюшенна и спинальной мышечной атрофией в России и формируем их в 2 генетических регистра. С 2018 года мы начали проект «Нервно-мышечный генетический регистр» в России.

Результаты. На сегодняшний день в нашей базе находятся более 500 пациентов с мышечной дистро-

фией Дюшенна и Беккера, более 550 пациентов с различными типами спинальной мышечной атрофии. Большинство пациентов генотипированы. Во время работы были выявлены более 80 новых точечных мутаций в гене мышечной дистрофии Дюшенна. Около половины пациентов со спинальной мышечной атрофией теперь имеют не только делецию в 7 экзоне, но и число копий гена SMN2. В проекте «Нервно-мышечный генетический регистр» принимают участие пациенты с заболеваниями наиболее распространенными в России: врожденная мышечная дистрофия типа 1А, коллагенопатии (Бетлема и Ульриха), пояснично-конечностные мышечные дистрофии (ПКМД 2А, 2I, 2В), лице-лопаточная мышечная дистрофия.

ОСОБЕННОСТИ СИНДРОМА БЕСПОКОЙНЫХ НОГ У ДЕТЕЙ

*Воропай Л.А., Воропай Н.Г., Грибанова А.С.,
Ращупкина Т.С.*

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск

Введение. Синдром беспокойных ног, сопровождающийся различными сенсомоторными расстройствами, значительно снижает качество жизни пациентов, диктует необходимость персонализированного подхода к диагностике и коррекции патологии.

Цель исследования — изучение особенностей синдрома беспокойных ног у детей.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 48 детей в возрасте 5-8 лет, обратившихся в детские поликлиники г. Новосибирска с жалобами на дискомфорт ног.

Результаты. Наряду с жалобами на неприятные ощущения в нижних конечностях, которые проявляются в потребности совершать движения ногами, 89,6% пациентов беспокоили также боли в ногах, суставах и мышцах, у 56,3% наблюдались зуд и покалывание. Родители отмечали у детей нарушение сна (77,1%), вялость (81,3%), слабость (83,3%), капризность (68,8%), обидчивость (47,9%), плаксивость (41,7%), не резко выраженные головные боли (68,8%). Среди 23 школьников у 47,8% наблюдалось нарушение адаптации к школе, 43,5% негативизм, 34,8% агрессивность, 65,2% плохая память, 56,5% снижение успеваемости. В анамнезе у 85,4% исследуемых больных имелось перинатальное поражение ЦНС с синдромом гипервозбудимости. К детскому кардиологу с жалобами на боли в области сердца обращались 47,9% пациентов; на ЭКГ выявлялась синусовая брадикардия (33,3%), миграция водителей ритма (18,7%), атриовентрикулярная блокада I степени (39,6%), синдром ранней реполяризации желудочков (27,1%); на ЭхоКГ структурные изменения со стороны сердца отсутствовали. Гастроэнтерологом по поводу болей в животе без четкой локализации и не

связанных с приемом пищи обследовано 31,3% детей, органических заболеваний желудочно-кишечного тракта не выявлено. Все больные с жалобами на боли в ногах осмотрены хирургом и ревматологом, патологии не выявлено.

Заключение. Особенностью синдрома беспокойных ног у детей является полиморфизм жалоб и симптомов при отсутствии органических заболеваний внутренних органов, что позволяет квалифицировать данное состояние как проявление вегетативной дисфункции, требующей коррекции с использованием ноотропных средств и препаратов, улучшающих мозговое кровообращение.

ПРЕВЕНТИВНАЯ ТЕРАПИЯ ЭПИЛЕПСИЯ ПРИ ТУБЕРОЗНОМ СКЛЕРОЗЕ

Григорьева А.В., Дорофеева М.Ю., Горчханова З.К., Белоусова Е.Д.

ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Эпилепсия при туберозном склерозе (ТС) отмечается у 90% пациентов и ее развитие в раннем детском возрасте приводит к формированию интеллектуальных нарушений. Несмотря на отсутствие четкого стандарта превентивной терапии судорожных пароксизмов при ТС, многие клиницисты пишут и говорят о целесообразности профилактического лечения приступов.

Цель исследования: Определить эффективность превентивной терапии эпилепсии, ассоциированной с туберозным склерозом и оптимальный препарат для ее проведения.

Материалы и методы. В НИКИ педиатрии проведена превентивная терапия эпилепсии у 29 пациентов (12 девочек и 17 мальчиков) с ТС в возрасте от 1 месяца до 2-х лет. Поводом к постановке диагноза служили рабдомиомы сердца. У 21 ребенка рабдомиомы выявлены внутриутробно, у 8 сразу после рождения. Назначение противосудорожной терапии проводилось, как только обнаруживалась эпилептиформная активность на электроэнцефалограмме (ЭЭГ). С этой целью рекомендовалось проведение рутинной ЭЭГ каждый месяц. К моменту начала терапии у части пациентов выявлялись не только фокальные, но и мультифокальные изменения на ЭЭГ. Наиболее часто эпилептиформная активность выявлялась в возрасте 3-5 месяцев. Превентивная терапия проводилась разными противосудорожными препаратами: вигабатрином (VGB), вальпроевой кислотой (VPA), левитирацетамом (LTV) и карбамазепином (CBZ). Доза корректировалась в соответствии от повторно проведенных ЭЭГ и нежелательных эффектов.

Результаты и обсуждения: Превентивная терапия VPA, LTV и CBZ оказалась неэффективной — эпилепсия развивалась у 7/11, у 1/2 и у 1/1 детей соответственно, все они в дальнейшем дали задержку пси-

хоречевого развития. Из 15 детей, профилактически получавших VGB, только у двоих развилась эпилепсия, по приступам была достигнута ремиссия и в последующем без задержки в психоречевом развитии.

Заключение. Несмотря на то, что вигабатрин в РФ не зарегистрирован, именно он должен применяться в профилактике развития эпилепсии при туберозном склерозе. Такой профилактический подход приведет к более благоприятным долгосрочным когнитивным, психиатрическим результатам и значительно улучшает общее качество жизни.

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ 5-8 ЛЕТ, РОДИВШИХСЯ НЕДОНОШЕННЫМИ С НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Давыдова Л.А., Заваденко Н.Н.

Кафедра неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики педиатрического факультета ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Среди факторов риска нарушений нервно-психического развития особое значение имеют недоношенность и низкая масса тела при рождении. Частота преждевременных родов растет почти во всех странах мира, но прогресс в неонатологии способствует увеличению выживаемости детей, родившихся глубоко недоношенными с очень низкой массой тела (ОНМТ) — 1000-1499 г и экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) — 500-999 г.

Цель исследования — оценка показателей нервно-психического развития детей 5-8 лет, родившихся глубоко недоношенными с ЭНМТ и ОНМТ с помощью шкал Гриффитс.

Материалы и методы. Обследованы три группы детей 5-8 лет: 36 родившихся с ЭНМТ — группа I, 36 с ОНМТ — группа II, а также 30 их здоровых ровесников, родившихся в срок. Критериями исключения были наличие признаков задержки внутриутробного развития, генетической патологии, тяжелых повреждений ЦНС (внутрижелудочкового кровоизлияния IV степени, постгеморрагической гидроцефалии), сенсорной тугоухости III-IV степени, ретинопатии недоношенных V стадии.

Шкалы Гриффитс (GMDS-ER 2-8) для детей 2-8 лет определяют уровень развития по шести сферам: двигательная активность, социальная адаптация, речь, зрительно-моторная координация, способность к игре, практическое мышление (D. Luiz et al., 2006). Для характеристики каждой из этих сфер рассчитывался оценочный балл, затем определялся показатель общего уровня нервно-психического развития.

Результаты. Значения общих баллов оказались более низкими ($p < 0,05$) по сравнению со здоровыми ровесниками ($80,9 \pm 11,7$) у детей, родившихся с ЭНМТ ($73,4 \pm 12,5$) и ОНМТ ($73,1 \pm 18,2$). При дифференци-

рованном анализе показателей по шести сферам развития отмечено отставание по всем сферам, которое достигало статистически значимых различий: в группе с ЭНМТ — по шкалам «Двигательная активность», «Способность к игре», ОНМТ — «Способность к игре», «Практическое мышление».

По индивидуальным результатам обследования по шкалам Гриффитс снижение общего балла обнаружено у 77,8% пациентов группы I (ЭНМТ), 75% — группы II (ОНМТ). При этом низкие суммарные баллы, свидетельствовавшие об общем отставании в развитии на 18 мес. и более, установлены у 22,2% пациентов группы I, 16,7% — группы II.

Заключение. Значения балльных показателей по шкалам Гриффитс у детей 5-8 лет, родившихся глубоко недоношенными с ЭНМТ и ОНМТ, существенно варьируют, поэтому важен не только анализ усредненных показателей в этих группах, но и их индивидуальная оценка, что позволит оптимально планировать комплексное лечение для каждого пациента.

ОЦЕНКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

Змановская В.А., Кашуба Е.В., Левитина Е.В., Бунькова С.А.

ГАУЗ ТО ДПН ЛРЦ Надежда, Тюмень

Введение. Спастичность скелетной мускулатуры нарушает паттерн ходьбы у детей с ДЦП и значительно увеличивает энергетические затраты. В настоящей работе мы провели исследование физиологического кост-индекса, позволяющего оценить эффективность реабилитации детей с ДЦП.

Цель — оценить показатели кост-индекса у детей с ДЦП до и после инъекции препарата ботулинического нейротоксина типа А Диспорт®.

Материалы и методы. Физиологический кост-индекс рассчитывался у 23 детей со спастическими формами ДЦП (GMFCS I-II). Детей просили пройти по 24 метровой дорожке и регистрировали частоту сердечных сокращений (ЧСС) до и после ходьбы. Подсчет физиологического кост-индекса проводили по формуле $Hw - Hg/S$, где Hw — ЧСС после ходьбы, Hg — ЧСС до ходьбы, S — скорость ходьбы в метрах/минуту. Нормальные показатели индекса энергозатрат 0,4-0,6. Уменьшение этого показателя предполагало увеличение эффективности ходьбы.

Результаты. У детей в группе исследования этот показатель колебался от 0,3 до 1,04. Только 9 (38%) детей имели исходный кост-индекс, не превышающий 0,6. У 14 (62%) детей выявлены повышенные показатели кост-индекса, что свидетельствовало о высоком расходе энергии во время самостоятельной ходьбы. Исходный средний кост-индекс в группе исследования составил $0,63 \pm 0,29$. Через 2 недели

после инъекции БТА этот показатель увеличивался до $0,78 \pm 0,26$, к 10-16 неделе снижался до $0,42 \pm 0,19$ ($p=0,006$) и к 24 неделе достигал $0,53 \pm 0,24$, что было ниже доинъекционного показателя ($p=0,209$). Спустя 24 недели после инъекции 49% детей имели нормальные показатели кост-индекса (по сравнению с 38% до инъекции). Снижение показателя кост-индекса у детей с ДЦП в период с 10 по 16 недели, а, следовательно, увеличение энергоэффективности ходьбы, совпадало с периодом появления новых навыков движения, когда действие препарата сводилось к минимуму и явления постинъекционной слабости мышц нивелировались.

Заключение. Проведение комплексной реабилитации с препаратами ботулинического нейротоксина типа А приводит к увеличению энергоэффективности ходьбы, что положительно сказывается на двигательной активности детей со спастическими формами ДЦП.

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ ДЕТЕЙ С НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Левитина Е.В., Змановская В.А., Рахманина О.А., Мокина А.В., Буторина М.Н., Селиванов О.К.

ГАУЗ ТО Детский центр Надежда, ОКБ №1, ГБОУ ВО ТюмГМУ, Тюмень

Цель — проанализировать роль мультидисциплинарного подхода в диагностике функциональных возможностей пациентов с нервно-мышечными заболеваниями (НМЗ) города Тюмени.

Материалы и методы. Междисциплинарной командой формируется регистр пациентов с НМЗ (CMA, DMD). Проводится мониторинг двигательных нарушений, функции дыхания, ортопедические осложнения. Для оценки двигательных функций для амбулаторных пациентов использовался тест шестиминутной ходьбы (ТШХ), модифицированная функциональная шкала Hammersmith (HFMSE, MHFMSE). Для неамбулаторных пациентов шкалы HFMSE, MHFMSE и шкала оценки функциональной активности верхних конечностей (RULM). Для пациента со CMA 1 использовалась шкала CHOP-INTEND. У амбулаторных пациентов с DMD использованы шкала «Северная звезда» и тест шестиминутной ходьбы (ТШХ; 6MWT), у неамбулаторных пациентов шкала RULM. При изучении дыхательной системы оценивались эффективность кашля, параметры внешнего дыхания и дыхательной недостаточности (одышка, потливость, сатурация, спирометрия, пульсоксиметрия, КЩС). Контроль включал оценку строения грудной клетки, аускультацию, эффективность кашля, инфекционный анамнез за год. Ортопедические осложнения оценивались по качественному соблюдению пострурального менеджмента, приоритетности ортезирования и корсетирования в семье.

Результаты и обсуждение. В регистре 15 пациентов со СМА и 10 с DMD. В структуре СМА преобладают со СМА II (53,3%). Показатели CHOP-INTEND со СМА I 36 и 33 балла (тип IB), по HFMSE при СМА II от 0 до 22 баллов, со СМА III от 31 до 54 баллов. Дренажная функция бронхов нарушена у всех. У 11 снижены параметры внешнего дыхания. 2 пациента вентилятор-зависимые, у 1 показания к НИВЛ в ежедневном режиме, 2 в ситуационной поддержке НИВЛ через маску. Крайне тяжелые деформации у 2 пациентов со СМА II. При тестировании пациентов с DMD по шкале «Северная звезда» показатели 16 – 23 балла. ТШХ, RULM подтверждал функциональные возможности пациента.

Заключение. Диагностика и наблюдение мультидисциплинарной командой с использованием международных стандартизированных шкал позволяет эффективно мониторировать темп прогрессирования заболевания. Пациенты, получающие комплексное сопровождение, показывают более успешные результаты при проведении тестирования.

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СПЕКТРА ИНФЕКЦИИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

Маковецкая Г.А., Мазур Л.И., Баранникова Е.А., Баринев В.Н.

ФГБОУ Самарский государственный медицинский университет, Самара
ГБУЗ СОКБ имени В.Д.Середавина, Самара.

Введение. Инфекции мочевой системы—наиболее распространенная и изученная патология. Но остаются вопросы, касающиеся терминологии, классификации, подходов к профилактике.

Цель: определить современный спектр заболеваний, входящих в понятие «ИМС»

Материал и методы: проанализированы 410 историй болезни пациентов с признаками ИМС, прошедших в 2016 г. через отделения детской нефрологии СОКБ им. В. Д. Середавина. Мальчиков 94 девочек 316, детей раннего и дошкольного возраста 228, от 7 лет и старше – 182.

Результаты. После обследования были выставлены клинические диагнозы: острый пиелонефрит у 67, хронический пиелонефрит – у 21, вторичный пиелонефрит – у 166, инфекция мочевых путей – у 151, цистит – 5 детей.

Семиотика жалоб: умеренная или высокая лихорадка – у половины пациентов, у другой половины – субфебрилитет; расстройства мочеиспускания 16,5%; болевой синдром в области спины, живота у 32,4%. Другие жалобы на головную боль, тошноту, рвоту, запавшую и мутную мочу.

Наследственность по заболеваниям ОМС отягощена у 115 человек. Анемия выявлена у 15,3% детей. Транзиторное повышение мочевины, креатинина,

гипостенурия – у 6,9% пациентов.

В посевах мочи преобладала *E. coli* – (47%). Далее определялись: *Kl. oxytoca*, *Enterobacter*, *Kl. pneumoniae*, *Ps. aeruginosa*, *S. hemophilus*, *Ent. cloacae*, *Acetobacter*, *Ent. faecalis*, *Morganella*, *Ent. aeregiosa*, *Corynebacter*, стрептококки, стафилококки золотистый, стафилококк сапрофит, ассоциация бактерий. Отрицательные посевы отмечены в 27%. ПЦР мочи на цитомегаловирус – положительный результат выявлен у 64 детей, энтеробиоз диагностирован у 69 детей.

Диагноз первичного хронического пиелонефрита сомнителен: острый первичный пиелонефрит должен быть излечен. Если этого не происходит, надо искать дополнительные факторы. У 103 детей обнаружены и подтверждены врожденные органические и функциональные пороки развития ОМС (38,8% – ПМР, нефроптоз у 15,5%, кистоз – 12,6%). Аномалия количества почек у 12,6%, ахалазия мочеоттока у 15,5%, мегауретер у 6,8%. Признаки дисметаболической нефропатии выявлены у 15,3% пациентов (оксалурия у 52,7%, оксалурия и уратурия – у 2,7% детей, фосфатурия – у 0,6%).

Заключение. Дети с ИМС имеют много сопутствующей патологии. Госпитализировать следует детей раннего возраста; при наличии симптомов интоксикации, рвоты, дегидратации – независимо от возраста; при подозрении на острую гнойную инфекцию, по социальным показаниям.

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ МЕТИЛПРЕДНИЗОЛОНОМ (С ВКЛЮЧЕНИЕМ ПУЛЬС-ТЕРАПИИ) ИНФАНТИЛЬНЫХ СПАЗМОВ

Охупкина Т.Г., Белоусова Е.Д., Ильина Е.С.

ОСП НИКИ педиатрии имени Ю.Е. Вельтищева ФГБУ ВО РНИМУ им. Н.Н. Пирогова Минздрава России
ФГБУ Российская детская клиническая больница Минздрава России

Согласно современным представлениям, оптимальным выбором в лечении инфантильных спазмов (ИС) считается гормональная терапия (*Wilmschurst Jo M., 2017*). Данные по сравнительной эффективности адренокортикотропного гормона (АКТГ) и преднизолона противоречивы (*Wanigasinge J 2015, Knupp KG 2016*). В нашем институте запатентована схема лечения больных ИС с применением пульс-терапии метилпреднизолоном (МП).

Цель исследования: провести сравнительный ретроспективный анализ эффективности двух схем гормональной терапии ИС: МП (с включением пульс-терапии) и синтетическим аналогом АКТГ (тетракозактидом).

Материалы и методы. Проанализированы 93 историй болезней детей с инфантильными спазмами, гипсаритмией на ЭЭГ, получавших гормональную

терапию в НИКИ педиатрии и Российской детской клинической больницы с 2011 по 2018 гг.

Критерии эффективности. Определялся процент пациентов, ответивших на разные (по выбору препарата) протоколы гормональной терапии. Пациентами, ответившими на терапию, считались те, у кого прекращались ИС и исчезала гипсаритмия на ЭЭГ в первые две недели терапии. Кроме того, оценивался процент пациентов с улучшением (сокращением числа приступов на 50% и более) и процент детей с неэффективной терапией.

Результаты.

50/93 (53,8%) ребенка получали пульс терапию МП по схеме: 30 мг/кг/сут в/в капельно — 3 дня, 20 мг/кг/сут в/в капельно — 2 дня, 10 мг/кг/сут в/в капельно — 1 день с последующим переходом на пероральный прием МП (1 неделя — 1,5–2 мг на кг веса, потом она снижалась по 4 мг раз в семь дней). Ответили на терапию 29 детей (58%), улучшение у 10 детей (20%), отсутствие эффекта — у 11 детей (22%)

43/93 (46,2%) ребенок получал синактен — депо по схеме: 0,1 мг с наращиваем дозы по 0,1 мг каждый 4-й день, максимально до 1 мг или до достижения эффекта, затем снижение. Ответили на терапию 24 (55,8%) детей, улучшение у 6 (14%) детей, отсутствие эффекта — у 13 детей (30,2%)

Вывод. На основании проанализированных ретроспективных данных по эффективности гормональной терапии в первые две недели терапии (т.е. за время госпитализации), эффективность пульс-терапии МП не уступает эффективности синактена-депо.

КАТАМНЕСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭПИЛЕПСИИ

Рахманина О. А., Левитина Е. В., Лебедева Д. И., Соколова О. М.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России
ГАУЗ ТО Областной лечебно-реабилитационный центр,
Тюменская больница ФГБУЗ ЗСМЦ ФМБА России,
Тюмень

Введение. В последние годы в РФ отмечается увеличение количества центров, занимающихся хирургическим лечением эпилепсии. Однако, данные катамнестического наблюдения прооперированных пациентов немногочисленны, в том числе у детей.

Цель — изучить варианты резекционных хирургических вмешательств при эпилепсии с анализом сроков проведения и эффективности у детей.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе Эпилептологического центра ГАУЗ ТО «Областной лечебно-реабилитационный центр». Проведен анализ амбулаторных карт пациентов и выписных эпикризов из ФГБУ «Федерального центра нейрохирургии» МЗ РФ г. Тюмени. В анализ вошли

14 детей от 0 до 17 лет: 10 мальчиков, 4 девочки; 11,2 ± 4,8 лет. Оценка эффективности резекционных вмешательств проводилась по Шкале исходов хирургического лечения эпилепсии Engel J. и соавт., 1993: класс 1 — полное отсутствие или отсутствие тяжелых снижающих трудоспособность эпилептических приступов; класс 2 — редкие приступы, приводящие к снижению трудоспособности; класс 3 — существенное улучшение в виде сокращения частоты приступов, улучшения когнитивных функций и качества жизни; класс 4 — отсутствие существенного улучшения.

Результаты. Средняя продолжительность между дебютом приступов и проведением хирургического лечения у детей составила 4,5 ± 3 лет. Количество антиэпилептических препаратов, использованных в лечении до операции — 4,6 ± 2,2. Катамнез — от 6 месяцев до 3,5 лет, в среднем — 23,7 ± 15,8 месяцев. Виды резекционных вмешательств: каллозотомия (передние 2/3) — 3, функциональная гемисферотомия — 2, удаление новообразования — 4, кортикальные резекции — 2, микрохирургическая резекция эпилептогенного участка — 2, по 1 — заднеквадрантная субгемисферотомия и эндоскопическая фенестрация кисты сильвиевой щели.

При оценке эффективности резекций по шкале Engel J., 1993 через 6 месяцев и более получено: 1 класс — 7 пациентов — 50,0% (класс 1А — 21,4%, 1В — 28,6%), 2 класс — 1 пациент (7,2%), 4 класс — 6 пациентов — 42,9% (4А класс — 28,6%, 4С — 14,3%).

Выводы. Полученные результаты подтверждают эффективность хирургического лечения при фармакорезистентной эпилепсии у детей. Однако, для дальнейшего совершенствования хирургии эпилепсии в РФ требуется больше данных о последующем, долгосрочном наблюдении прооперированных пациентов.

ДИАГНОСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА У ДЕТЕЙ 3-6 МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ

Самсонова Т. В., Николаева С. В., Назаров С. Б.

ФГБУ Ив НИИ М и Д им. В. Н. Городкова Минздрава России, Иваново

Введение. Ранняя диагностика формирования детского церебрального паралича (ДЦП) и его своевременная адекватная коррекция имеют решающее значение для минимизации тяжести двигательных нарушений и снижения степени инвалидизации детей.

Цель исследования — разработка нового метода диагностики формирования ДЦП у детей первого года жизни, основанного на количественной оценке способности поддержания ребенком первых антигравитационных поз.

Материалы и методы. Обследовано 130 детей 3-6 месяцев жизни, из которых 114 имели последствия

перинатального поражения ЦНС средней и тяжелой степени в виде нарушения моторного развития (НМР) с его компенсацией к концу первого года жизни ($n=91$) или с исходом в ДЦП ($n=23$) и 16 детей без неврологической патологии. Всем детям проводилось неврологическое обследование, компьютерная стабилometрия (КС) по предложенной нами методике в положении лежа на животе с опорой на предплечья или ладони. Определялись показатели скорости перемещения центра давления; длины, ширины, разности длины и ширины эллипса статокинезиограммы; уровня 60% мощности спектра во фронтальной и в сагиттальной плоскостях и показатель стабильности с проведением индивидуального и ROC-анализа.

Результаты. Выявлено клиническое значение для диагностики формирования детского церебрального паралича показателей разности длины и ширины эллипса статокинезиограммы, уровней 60% мощности спектра во фронтальной и сагиттальной плоскостях. При значениях хотя бы одного из показателей: разности длины и ширины эллипса статокинезиограммы более 10 мм, уровня 60% мощности спектра во фронтальной плоскости 0,6 Гц или ниже, уровня 60% мощности спектра в сагиттальной плоскости 0,3 Гц или ниже диагностируют формирование ДЦП. Результаты ROC-анализа с расчетом площади под кривой (AUC) показали высокую диагностическую значимость предложенного метода (AUC = 0,87). Установлены его высокие точность (85,1%), чувствительность (91,3%) и специфичность (83,5%).

Заключение. В результате исследования предложен новый объективный метод диагностики формирования ДЦП у детей 3 – 6 месяцев жизни. Его можно использовать как скрининговое исследование для своевременной коррекции лечебно-абилитационных мероприятий у детей с двигательными нарушениями.

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ СТАБИЛОМЕТРИИ У ДЕТЕЙ ПРИ ДЕТСКОМ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ ПАРАЛИЧЕ

Самсонова Т.В., Николаева С.В., Назаров С.Б.

ФГБУ Ив НИИ М и Д им. В.Н. Городкова Минздрава России, Иваново

Введение. Наибольший удельный вес среди инвалидизирующих заболеваний нервной системы у детей имеют детский церебральный паралич (ДЦП) и другие паралитические синдромы. Актуальной задачей является его ранняя диагностика, способствующая оказанию своевременной лечебно-абилитационной помощи.

Цель исследования – выявление особенностей показателей компьютерной стабилometрии (КС) у детей первого года жизни с формирующимся ДЦП.

Материалы и методы. Обследовано 130 детей 3-6 месяцев жизни, из которых 114 имели последствия

перинатального поражения ЦНС средней и тяжелой степени в виде нарушения моторного развития (НМР) с его компенсацией к концу первого года жизни ($n=91$) или с исходом в ДЦП ($n=23$) и 16 детей – без неврологической патологии. Всем детям проводилось неврологическое обследование; количественная оценка способности поддержания ребенком первых антигравитационных поз с помощью компьютерной стабилometрии по предложенной нами методике в положении лежа на животе с опорой на предплечья или ладони. Определялись показатели разности длины и ширины эллипса статокинезиограммы; уровня 60% мощности спектра во фронтальной и в сагиттальной плоскостях.

Результаты. Выявлено повышение разности длины и ширины эллипса статокинезиограммы у детей с установленным впоследствии диагнозом ДЦП по сравнению с контрольной группой и подгруппой с компенсацией НМР ($p=0,000$; $p=0,002$ соответственно). Уровень 60% мощности спектра в сагиттальной плоскости у детей с ДЦП был ниже, чем в контрольной группе и при компенсации НМР ($p=0,03$; $p=0,02$ соответственно). Уровень 60% мощности спектра во фронтальной плоскости у детей с ДЦП имел более низкие значения, чем в подгруппе с компенсацией НМР ($p=0,04$).

Заключение. Для детей 3-6 месяцев жизни с формирующимся ДЦП характерны такие изменения стабилometрических показателей, как повышение разности длины и ширины эллипса статокинезиограммы, снижение показателей уровня 60% мощности спектра в сагиттальной и фронтальной плоскостях, что может быть использовано для разработки новых критериев ранней диагностики ДЦП у детей первого года жизни.

ЛЕЧЕНИЕ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ТРАВМ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ

Скрипник О.Ю., Суменко В.В., Данилова Е.И., Трусова О.Ю.

ГБУЗ ГКБ № 5 Детская поликлиника № 10

ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

Введение. В структуре черепно-мозгового травматизма (ЧМТ), первое место занимает сотрясение головного мозга. Дети возрастной категории с 6 до 13 лет, в период максимальной подвижности, чаще получают бытовые и спортивные травмы.

Цель исследования – определить эффективность препарата Кортексин при лечении ЧМТ в виде ушиба головного мозга у детей в условиях поликлиники.

Материалы и методы. Обследованы 72 пациента в возрасте 6-13 лет с ЧМТ, ушибом головного мозга средней степени тяжести, находившиеся под наблюдением невролога в детской поликлинике, переве-

денных из «Центр детской хирургии». Проводилось комплексное обследование: осмотр невролога, ЭЭГ, ЭХО-ЭГ, КТ головного мозга, консультация окулиста, тестирование при помощи комплекса экспериментально-психологических методик, направленное на исследование внимания и памяти. Дети основной группы (40) получали стандартное лечение: витамины В1, В6 (в возрастной дозировке) — 1 мес; Глицин 0,1 по 1 таблетке х 2 раза под язык 3 недели и препарат Кортексин 10 мг внутримышечно на 0,5% растворе новокаина 1 раз в день №10, далее Кортексин по 10 мг через день №10. Дети контрольной группы (32) получали только стандартное лечение. Повторное обследование проводилось через 30 дней от начала лечения.

Результаты. После проведенного лечения в обеих группах отмечена положительная динамика, однако в исследуемой группе по сравнению с контрольной, достоверно снизилась выраженность субъективной симптоматики, жалоб на головные боли, у 75% отмечен полный регресс жалоб ($p < 0.01$), достоверно уменьшилась или полностью регрессировала очаговая неврологическая симптоматика ($p < 0.001$), по данным ЭЭГ на зарегистрировано отсутствие острых волн на физическую нагрузку, а корковый электрогенез соответствует возрасту пациента, по данным Эхо-ЭГ отмечено отсутствие гипертензионно-гидроцефальных признаков ($p < 0.05$), произошли положительные изменения когнитивных функций в виде восстановления зрительной и слуховой памяти, эффективности работы, зрительно-конструктивной деятельности ($p < 0.01$).

Заключение. Полученные результаты доказывают эффективность применения Кортексина по предложенной схеме у детей, перенесших ЧМТ в виде ушиба головного мозга.

КОЛИЧЕСТВО ПРИСТУПОВ КАК ФАКТОР ПАТОЛОГИИ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ С СУДОРОЖНЫМИ ПАРОКСИЗМАМИ В АНАМНЕЗЕ

Туровская Н.Г.

Кафедра общей и клинической психологии ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, Волгоград

Введение. Актуальность изучения особенностей психического развития детей с судорожными пароксизмами определяется широкой распространенностью данной нервно-психической патологии в детской популяции и данными о ее отрицательном влиянии на психический онтогенез (Гузева, 2007).

Цель исследования — изучение связи между количеством приступов в истории болезни и особенностями психического развития детей с судорожными пароксизмами в анамнезе.

Материалы и методы. В исследовании приняли уча-

стие 54 ребенка в возрасте от 6 до 8 лет, имевшие в анамнезе различные по этиопатогенетическому признаку судорожные пароксизмы, и их родители (законные представители). В исследовании использовались клинико-биографические методы (анализ анамнестических сведений, анкетирование («Анкета для родителей детей 5–15 лет для выявления ГРДВ (гиперактивного расстройства с дефицитом внимания) и минимальных мозговых дисфункций» (Заваденко, 2005)) и экспериментально-психологические методы (методы нейропсихологического исследования высших психических функций у детей (Цветкова, 2002), диагностический комплекс «Прогноз и профилактика проблем обучения в школе» (Ясюкова, 2002)).

Результаты. Дисперсионный анализ выявил прямую статистически значимую связь между количеством приступов и нарушением развития динамического праксиса ($F=3,707$; $p=0,021$), зрительно-моторной координации ($F=3,356$; $p=0,030$), сомато-пространственного гнозиса ($F=4,240$; $p=0,012$), способности понимания логико-грамматических конструкций ($F=4,046$; $p=0,027$), активного внимания ($F=4,211$; $p=0,023$), кратковременной зрительной памяти ($F=4,248$; $p=0,013$), речевого развития ($F=3,789$; $p=0,020$), различных видов мышления (визуального линейного ($F=3,575$; $p=0,024$), визуального структурного ($F=3,389$; $p=0,029$), понятийного интуитивного ($F=3,223$; $p=0,036$), понятийного логического ($F=7,525$; $p=0,001$), понятийного речевого ($F=4,973$; $p=0,006$), понятийного образного ($F=3,640$; $p=0,023$)) и общим снижением интеллекта (вплоть до глубокой интеллектуальной неполноценности) ($F=3,588$; $p=0,025$).

Заключение. Для детей, перенесших в анамнезе большое количество судорожных пароксизмов, характерно грубое нарушение психического развития со снижением большинства когнитивных функций. С наибольшей вероятностью в этой ситуации страдают понятийное логическое и понятийное речевое мышление. Обращает на себя внимание отсутствие связи между количеством приступов в анамнезе и патологией развития регуляторного и пространственного праксиса, слухового и фонематического восприятия.

ОСОБЕННОСТИ КОГНИТИВНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ В АНАМНЕЗЕ СУДОРОЖНЫЙ СИНДРОМ НОВОРОЖДЕННОГО

Туровская Н.Г., Алехин А.Н.

Кафедра общей и клинической психологии ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, Волгоград

Кафедра клинической психологии и психологической помощи ФГБОУ ВО РГПУ им. А.И.Герцена, Санкт-Петербург

Введение. Неэпилептические пароксизмальные состояния, как правило, прогностически более благоприятны, чем эпилептические. Однако, по данным В.И. Гузевой (2007), у 11–48% детей, перенесших

в анамнезе судорожный синдром новорожденного, в дальнейшем развиваются тяжелые неврологические осложнения.

Цель исследования — выявление особенностей когнитивного развития детей, перенесших в анамнезе судорожный синдром новорожденного.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 54 ребенка в возрасте от 6 до 8 лет и их родители (законные представители). У участвующих в исследовании детей отмечались в анамнезе различные по этиопатогенетическому признаку судорожные пароксизмы. Среди неэпилептических приступов наблюдались фебрильные судороги, аффективно-респираторные приступы, вегетативно-висцеральные пароксизмы, судорожный синдром новорожденного. В исследовании использовались клиничко-биографические методы (анализ анамнестических сведений, анкетирование («Анкета для родителей детей 5–15 лет для выявления ГРДВ (гиперактивного расстройства с дефицитом внимания) и минимальных мозговых дисфункций» (Заваденко, 2005)) и экспериментально-психологические методы (методы нейропсихологического исследования высших психических функций у детей (Цветкова, 2002), диагностический комплекс «Прогноз

и профилактика проблем обучения в школе» (Ясюкова, 2002)).

Результаты. Анализ графиков средних значений, полученных в результате дисперсионного анализа, показал, что у детей с судорожным синдромом новорожденного в анамнезе в будущем отсутствуют нарушения визуального линейного мышления ($F=3,137$; $p=0,039$), но присутствуют легкие нарушения динамического праксиса ($F=3,271$; $p=0,031$), зрительно-моторной координации ($F=3,757$; $p=0,020$) и понятийного логического мышления ($F=3,539$; $p=0,026$), умеренные нарушения номинативной функции речи ($F=3,455$; $p=0,027$) и понятийного интуитивного мышления ($F=3,080$; $p=0,041$), выраженные нарушения активного внимания ($F=11,435$; $p=0,000$). Вследствие указанных выше нарушений когнитивных функций у детей, перенесших судорожный синдром новорожденного в анамнезе наблюдаются умеренно выраженные трудности школьного обучения ($F=5,615$; $p=0,019$).

Заключение. У детей, перенесших в анамнезе судорожный синдром новорожденного, в будущем присутствует патология ряда когнитивных функций, что приводит к умеренно выраженным трудностям обучения в школе.

Раздел 9 ПУЛЬМОНОЛОГИЯ

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ МУКОВИСЦИДОЗА В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Барзунова Т.В.¹, Мартынович Н.Н.¹, Шинкарева В.М.²,
Потапова И.В.², Герцик Н.Э.¹

¹ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск

²ГБУЗ ИГОДКБ, Иркутск

Введение. Муковисцидоз является наиболее частым моногенно наследуемым аутосомно-рецессивным заболеванием у лиц белой расы. Распространенность неуклонно растет с каждым годом, за последние 10 лет число зарегистрированных больных в РФ увеличилось на 15,4%. Таким образом, все вышесказанное делает данную проблему чрезвычайно актуальной.

Цель исследования — выяснение распространенности муковисцидоза и определение наиболее часто встречаемых мутаций гена у жителей Иркутской области.

Материалы и методы. Исследования проводились на базе медико-генетической консультации при ГБУЗ Иркутская область «Знак Почета» областная клиническая больница. Проведен анализ генетических карт больных муковисцидозом и отчетной документации по проведению неонатального скрининга. Возрастная группа исследуемых составила от 0 до 35 лет.

Результаты. С 2007 по 2017 год, охват новорожденных неонатальным скринингом на 5 нозологических заболеваний в Иркутской области составил $95,5 \pm 1,5\%$. За исследуемый период с помощью скрининга выявлен 31 ребенок с муковисцидозом. В 1,7% случаев при проведении скрининга встречается ложноотрицательный результат, причиной которого является нарушение техники забора крови на исследование. Распространенность муковисцидоза в пределах области с учетом данных заболеваемости и скрининговой программы составила в среднем 1:12490 новорожденных (по РФ данный показатель составляет 1:10290). Не наблюдается существенного различия количества пациентов по полу. Наибольшее число больных детей проживают в г. Иркутске. С 1997 по 2017 гг., в связи с улучшением качества диагностики и лечения, отмечается достоверное увеличение количества больных (с 11 на 1997 г. до 41 человек на 2017 г.). Всем пациентам проведено генотипирование и выявлено, что самая частая мутация — DelF508 — 44%, 23% являются компаундами, у 10% неизвестная мутация в гене, у 4% — редко встречающиеся мутации.

Заключение. Для улучшения качества проводимого скрининга на муковисцидоз следует проводить активное обучение врачей первого звена. С целью верификации диагноза и лечения ребенка с подозрением на муковисцидоз, необходимо комплексное обследование в условиях регионального центра, а при необходимости — в Российском центре муковисцидоза.

АЛЬВЕОЛЯРНЫЙ ГЕМОМРАГИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ

Богорад А.Е., Мизерницкий Ю.Л., Лев Н.С.,
Костюченко М.В., Дьякова С.Э., Соколова Л.В.,
Захаров П.П., Зорина И.Е., Шатоха П.А.

НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, МЗ РФ, г.Москва, Россия

Актуальность. Альвеолярный геморрагический синдром (АГС) — редкий, жизнеугрожающий клинический синдром, характеризующийся накоплением крови во внутриаальвеолярном пространстве вследствие диффузного повреждения структур легочной микроциркуляции (легочные артериолы, венулы, альвеолярные капилляры).

У детей наиболее частыми причинами АГС являются: идиопатический гемосидероз легких; васкулиты и системные заболевания; целиакия; коагулопатии; трансплантационные осложнения, кардио-васкулярная патология. Важно подчеркнуть, что все эти болезни сопровождаются диффузным внутриаальвеолярным кровотечением.

Альвеолярный геморрагический синдром характеризуется триадой признаков: кровохарканье, двухсторонние инфильтраты в легких и анемия; даже при наличии 2 из перечисленных признаков следует заподозрить диффузное легочное кровоизлияние.

Наиболее многочисленной группой детей с АГС, наблюдавшихся в нашей клинике, были пациенты с идиопатическим гемосидерозом легких (15 чел).

Ведение пациентов основано на оценке причины развития АГС и его тяжести.

Лечение детей с АГС строится исходя из двух основных факторов — причины и тяжести кровотечения. Цели терапии — предотвращение глубоких нарушений газообмена, остановка кровотечения, воздействие на причинные факторы заболевания. Тяжелые формы АГС требуют интенсивной терапии и респираторной поддержки, коррекции (при их наличии) нарушений свертывающей системы.

Таким образом, АГС охватывает широкий спектр разнообразных причин, характеризуется различной тяжестью, вплоть до развития жизнеугрожающих состояний. Несомненно, что конечной целью его диагностики является установление точного этиологического диагноза. Вместе с тем, тяжесть состояния больных с АГС и риск его прогрессирования требуют от врача быстрой оценки ситуации и адекватных действий. Именно этим объясняется целесообразность и сохраняющаяся актуальность выделения АГС как клинического синдрома. Наличие четкого диагностического алгоритма позволяет врачу принять решение о необходимом объеме лечебных мероприятий, а после стабилизации состояния больного приступить к этиологической диагностике синдрома и выработке долгосрочной лечебной тактики.

ОСОБЕННОСТИ ГЕНОТИПА У ДЕТЕЙ С ПЕРВИЧНОЙ ЦИЛИАРНОЙ ДИСКИНЕЗИЕЙ

Богорад А.Е.¹, Мизерницкий Ю.Л.¹, Дьякова С.Э.¹,

Захаров П.П.¹, Поляков А.В.², Шагам Л.И.¹, Шатоха П.А.¹

¹НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, МЗ РФ, Москва

²Центр молекулярной генетики, Москва

Актуальность: первичная цилиарная дискинезия (ПЦД) — редкое наследственное заболевание, в основе которого лежит генетически детерминированный дефект структуры ресничек эпителия дыхательных путей, других реснитчатых структур организма. В регистре клиники пульмонологии к настоящему времени находится 169 пациентов с синдромом Картагенера (СК) и первичной цилиарной дискинезией без обратного расположения внутренних органов. У всех больных имело место тотальное поражение респираторного тракта с раннего возраста (хронический бронхит, ателектазы легких, хронический синусит, отит или тугоухость), у пациентов с СК — в сочетании с обратным расположением внутренних органов или изолированной декстрокардией.

Современные методы диагностики заболевания наряду с характерной клинической картиной и результатами специальных методов исследования, учитывают результаты генотипирования; диагностически значимым считают выявление биаллельной мутации (гомозиготной или компаунд-гетерозиготной).

Объект и методы исследования: 26 пациентам с ПЦД проведено генетическое обследование. На первом этапе исследовали ДНК методом прямого автоматического секвенирования в «горячих» экзонах генов DNAI1 (ex 1,13,16,17-18) и DNAH5 (ex 34,50,63,76,77).

У 4 больных выявлены гетерозиготные мутации: ex 63c.10853_10857delAAAG/N, ex 63c.10815delT/N, ex 34c.5563dupA/N, у 1 — компаунд гетерозиготная мутация ex 50 c.8440-8447 del 8 ex 63 c.10815 delT в гене DNAH5. В гене DNAI1 у 1 ребенка также выявлена компаунд гетерозиготная мутация pVal408Met (c.1222G>A) ex13 pAsp562Asn (c.1684G>A) ex17.

Последующее проведение полноэкзомного секвенирования с использованием NGS метода позволило дополнительно выявить мутации еще у 3 из ранее обследованных больных: гомозиготные мутации в ex 4 гена CCDC114 и ex 1 гена CCNO, мутацию в гене DNAH9 (c.8435G>T, p.R2812L) в гетерозиготном состоянии.

Заключение. Комплексное обследование пациентов с ПЦД, включающее генотипирование на основе панелей генов или полноэкзомного секвенирования, с использованием метода NGS позволит установить наиболее частые мутации, характерные для российской популяции больных ПЦД, выявить влияние различных вариантов мутаций на степень и скорость снижения легочной функции.

ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА D КАК ФАКТОР РИСКА РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ТЕЧЕНИЯ БРОНХООБСТРУКТИВНОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Большот Ю.К., Годяцкая Е.К., Бордий Т.А.

ГУ Днепропетровская медицинская академия Министерства здравоохранения Украины, г. Днепр, Украина

Введение. Острый обструктивный бронхит является актуальной проблемой в раннем детском возрасте — его распространенность, по разным данным, составляет 25-30%, при этом в 30-50% случаев заболевание имеет рецидивирующее течение. Отягощенный по аллергии семейный или индивидуальный анамнез, наличие эозинофилии являются хорошо изученными факторами риска повторных эпизодов бронхообструктивного синдрома (БОС). Вместе с тем, сегодня активно изучается роль витамина D (VD), а также значение его дефицита в склонности к рекуррентному течению респираторных инфекций.

Цель исследования — изучение уровня обеспеченности VD у детей раннего возраста, склонных к рецидивирующему течению БОС.

Материалы и методы. Нами проведено обследование 120 детей в возрасте от 6 месяцев до 3 лет с диагнозом «острый обструктивный бронхит», среди них I группу составили 60 детей с эпизодическим БОС (менее 3 эпизодов в течение предыдущего года) и II группу — 60 детей с рекуррентным БОС (3 и более эпизодов в течение предыдущего года). Всем детям проводили клиничко-анамнестическое обследование, лабораторные исследования (определение концентрации 25-гидроксивитамина-D (25(OH)D) в сыворотке крови электрохемилюминисцентным методом). При анализе полученных данных использовали непараметрические статистические критерии. Разница между показателями считалась достоверной при $p < 0,05$. Для определения факторов риска рассчитывали показатели относительного риска (RR), 95% доверительного интервала (95% CI) и p -значение.

Результаты. Нами установлено, что у детей с рекуррентным БОС среднее содержание 25(OH)D в сыворотке крови был значительно ниже, чем у пациентов с эпизодическим БОС (13,68 [7,96; 19,51] нг/мл и 33,0 [28,19; 41,97] нг/мл соответственно, $p < 0,001$). В 75% случаев во II группе уровень обеспеченности VD соответствовал критериям дефицита (уровень 25(OH)D в сыворотке крови ниже 20 нг/мл) по сравнению с I группой, где данный показатель составлял 6,6% ($\chi^2 = 57,98$, $p < 0,001$). Расчет показателей относительного риска показал, что риск возникновения рекуррентного БОС у детей первых трех лет жизни в несколько раз повышается при наличии дефицита 25(OH)D в сыворотке крови (RR = 4,347; 95% CI 2,752-6,866; $p < 0,001$).

Заключение. Дефицит витамина D может рассматриваться в качестве предиктора рецидивирующего течения бронхообструктивного синдрома у детей раннего возраста.

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АРОМАТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ПОСТИНФЕКЦИОННОГО КАШЛЯ У ДЕТЕЙ

Данилова Е.И., Трусова О.Ю., Суменко В.В., Евстифеева Г.Ю.

ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург

Введение. Постинфекционный кашель является одной из причин обращения к врачу. Для лечения кашля у детей все более широко используются лекарственные формы для местного воздействия в виде ингаляций эфирных масел (ароматерапия), которая улучшает качественный состав микрофлоры верхних дыхательных путей и их проходимость, повышает местный иммунитет.

Цель исследования: оценить клиническую эффективность лечения постинфекционного кашля у детей с применением согревающего геля «Дыши».

Материалы и методы. В исследование участвовало 90 детей в возрасте 3–7 лет с инфекционными заболеваниями верхних дыхательных путей, на фоне положительной динамики и купирования катаральных проявлений и интоксикации, при сохранении жалоб на непродуктивный кашель, который расценивался как постинфекционный. Исследуемые были разделены на три группы. У 30 детей 1-ой группы (основной) к стандартной терапии кашля в дополнение применяли согревающий гель «Дыши», у 2-й группы (сравнения), к стандартной терапии добавлен «Доктор Мом фито мазь», 30 детей составили 3-ю (контрольную) группу, получающие только стандартную терапию, без использования других гелей и мазей на основе эфирных масел. Эффективность лечения оценивали по данным клинического обследования. Оценка дневного и ночного кашля выполнялась по 5-балльной ВАШ, оценивалась динамика нарушения сна.

Результаты. На 8-й день от начала лечения более выраженная положительная динамика уменьшения дневного и ночного кашля отмечалась в 1-ой группе детей по сравнению со 2-й и 3-й группами.

На 11-й день лечения по отношению к первому дню осмотра показатель в 1-й группе по сравнению со 2-й (ОШ=9; ДИ=2,8–29,1; $\chi^2=13,1$; $p<0,001$) и 3-й (ОШ=13,8; ДИ=3,9–48,3; $\chi^2=17,2$; $p<0,001$) достоверно чаще отмечалось снижение показателя дневного кашля по ВАШ, более чем на 4 балла. Показатель ночного кашля по ВАШ в 1-ой группе в сравнении со 2-й (ОШ=10,8; ДИ=3,3–35,7; $\chi^2=15$; $p<0,001$) и 3-й (ОШ=13,1; ДИ=3,8–45; $\chi^2=17,1$; $p<0,001$), достоверно чаще снижался более чем на 4 балла.

Вывод: Полученные данные позволяют говорить об эффективности обоих препаратов в терапии постинфекционного кашля, однако применение согревающего геля «Дыши» в комплексном лечении детей с постинфекционным кашлем дает возможность быстро купировать симптомы, облегчает откашливание мокроты, уменьшает ее вязкость.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ С БРОНХОЭКТАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ

Дмитрачков В.В., Бересневич А.А.

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Цель исследования: определить частоту, характер нарушений сердечного ритма и проводимости (НСРП) у детей и подростков с бронхоэктатической болезнью (БЭБ).

Материал и методы. Группа наблюдения (гр.1) — 17 детей и подростков с БЭБ (7–17 лет). Группа условного контроля (гр.2) — 20 детей с о. пневмониями (7–17 лет). Контрольная группа (гр.3) — 40 здоровых детей. Проводились: ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ (по показаниям).

Результаты. Различные варианты НСРП в гр. 1 встречались чаще — 70,6% (у 12 детей), чем в гр.2 — 20% случаев (у 4 детей) ($p<0,001$). В гр.1 отмечались номотопные нарушения (нарушения ритма, обусловленные изменением функции автоматизма синусового узла (НАСУ — 41,7%), из них: синусовая тахикардия (СТ — 80%), предсердные эктопические ритмы (20%). Часто регистрировались блокады (БЛ) — в 58,3% случаев, из них: внутрижелудочковые у 28,6% детей (из них неполная БЛ правой ножки пучка Гиса (НБЛПНПГ) — 79,1%), атриовентрикулярные БЛ I–II ст. (Мобиц I) у 71,4%. Левожелудочковая (гемодинамически значимая) экстрасистолия (Эс) (частая, вставочная) определена впервые у 1 пациента (8,3%), а также выявлен 1 случай левожелудочковой Эс с постэкстрасистолическим синдромом (8,3%). Диагностировались также: укороченный интервал PQ (16,7%), синдром удлиненного QT (16,7%), СРРЖ (25%). В гр.2 НСРП отмечены у 4 пациентов (в 20% случаев). Чаще отмечались НАСУ (75%) — СТ и ускоренный синусовый ритм. НБЛПНПГ обнаружена в 25% случаев с СНРП. Из других НСРП в гр.2 обнаружены: СРРЖ — у 1 пациента и альтернация желудочкового комплекса также у 1 ребенка. В гр.3 НСРП встречались у 12,5%: обусловленные НАСУ у 60% детей: нестабильный синусовый ритм — 60%, нижнепредсердный ритм — 20%; СРРЖ — 20%, укороченный интервал PQ — 5%, НБЛПНПГ — 60%.

Выводы. НСРП у детей и подростков с БЭБ встречаются часто, с преобладанием случаев номотопных нарушений и наличием внутрижелудочковых БЛ (НБЛПНПГ). Но у некоторых из них имеются также

и гемодинамически значимые НСРП: левожелудочковые вставочные Эс, сверххранние Эс, Эс с постэкстрасистолическим синдромом; синдромы укороченного PQ, удлиненного интервала QT, а также СРРЖ. Это говорит о необходимости более углубленного клинико-инструментального обследования пациентов с БЭБ.

НОВЫЕ ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ

Дьякова С.Э., Мизерницкий Ю.Л.

НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва

Нами проведено сопоставление высокоточной ультразвуковой спирометрии, оценки статических легочных объемов и определение индекса неоднородности вентиляции легких посредством вымывания азота кислородом с традиционно используемыми методами.

Особенностью современных ультразвуковых спирометров является наличие специального ультразвукового датчика (по типу датчика «True Flow» (ndd®, Swiss)), измеряющего время прохождения ультразвукового сигнала между двумя ультразвуковыми сенсорами, расположенными по диагонали к пути прохождения потока газа. Именно такой принцип работы используется в спирометре Easy on-PC (ndd®, Swiss). Данный прибор не требует калибровки; он совместим с любыми персональными компьютерами и ноутбуками; компактен и портативен, что позволяет использовать его непосредственно у постели больного ребенка. Все измерения в нем сопоставляются с критериями Европейского и Американского Торакальных Обществ (ERS/ATS), предъявляемыми к спирометрии.

При апробировании в условиях реальной практики в нашей клинике мы убедились в полной сопоставимости результатов измерений при пневмотахометрическом и ультразвуковом способах спирометрии.

В приборе Easy OnePro (ndd®, Swiss) для проведения комплексной оценки параметров внешнего дыхания ультразвуковой спирометр Easy on-PC объединен с сенсором, определяющим молярную массу газа, что позволяет не только измерять функциональную остаточную емкость (ФОЕ: ООЛ+РОВыд (резервный объем выдоха)), но и рассчитывать Индекс Неоднородности Вентиляции (ИНВ (или LCI – Lung Clearance Index)) методом вымывания азота кислородом при многократном дыхании (так называемый «MBW – Multiple Breath Washout»); с помощью встроенного инфракрасного датчика проводится определение диффузионной способности легких по оксиду углерода (DLCO).

Вычисляемый Индекс Неоднородности Вентиляции (LCI) представляет собой отношение совокупного объема выдоха к ФОЕ. Многочисленными исследованиями доказано, что ИНВ является ранним

и значимым маркером структурных изменений периферических дыхательных путей.

Сравнительный анализ результатов обследования детей с хроническими воспалительными и аллергическими болезнями легких в возрасте 5÷17 лет методами бодиплетизмографии (MasterScreen) и вымывания азота кислородом (Easy OnePro) продемонстрировал, что изменения ООЛ+ООЛ/ОЕЛ, выявленные с помощью бодиплетизмографии, и ФОЕ+ИНВ, определенные с помощью MBW (Multiple Breath Washout), носят однонаправленный характер и отражают реальные изменения структуры общей емкости легких. Сравнительная оценка определения диффузионной способности легких с помощью приборов MasterScreen и Easy OnePro значимых отличий не выявила.

Таким образом, с помощью портативной дыхательной лаборатории (прибор Easy OnePro), на практике становится возможным высокоточная комплексная оценка параметров внешнего дыхания, в том числе – у детей дошкольного возраста. Следует считать, что еще большую информативность подобным исследованиям может придать их сочетание с неинвазивным определением маркеров в выдыхаемом воздухе (оксид азота, оксид углерода), а также анализ состава индуцированной мокроты.

ДИАГНОСТИКА ОСЛОЖНЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ

Евсеева Г.П., Ефименко М.В., Холодок Г.Н.,

Полубарцева В.В., Лебедько О.А.

Хабаровский филиал ДНЦ ФПД – НИИ ОМИД, Хабаровск

Введение. Хотя появилось достаточно много высокоактивных антибиотиков, проблема легочно-плевральных осложнений при внебольничной пневмонии (ВП) сохраняется, при этом клинические симптомы при неосложненной и осложненной пневмонии идентичны. Поэтому поиск ранних маркеров осложненного течения внебольничной пневмонии у детей является актуальным. Одним из таких показателей являются уровень цитокинов.

Цель исследования – улучшение диагностики и повышение точности прогноза развития осложнений ВП у детей.

Материалы и методы. Было проведено комплексное обследование 84 ребенка с неосложненным течением ВП и 24 ребенка – с ВП, осложненной плевритом. Средний возраст детей составил – $6,6 \pm 0,7$ и $5,1 \pm 1,1$ лет соответственно. Содержание уровня цитокинов в супернатанте спонтанной и индуцированной *S.pneumoniae* крови проводили иммуноферментным методом с помощью наборов ЗАО Вектор-БЕСТ (Россия, г. Новосибирск).

Результаты. Анализ полученных данных показал, что спонтанная продукция ИЛ-1, ИНФ- γ , TNF- α ,

VEGF и MCP1 при поступлении у детей с развившимися в последствии плевральными осложнениями была в 1,5–6 раз выше, чем у детей с неосложненным течением заболевания ($p < 0,001$). Индуцированная продукция провоспалительных IL-1, α -TNF и γ -IFN у больных с неосложненной ВП увеличивалась в 1,5–2 раза ($p < 0,05$), при отсутствии прироста ИЛ-17, VEGF и MCP1 ($p > 0,05$). У детей с осложненным течением ВП стимуляция клеток крови *S.pneumoniae* вызывала увеличение концентрации ИНФ- γ , ИЛ-17, VEGF и MCP1 ($p < 0,001$) и в отсутствие реакции на стимуляцию выработки ИЛ-1 и TNF- α ($p > 0,05$). Т.е. у детей с неосложненной ВП индуцирование иммунокомпетентных клеток цельной крови приводит к увеличению секреции цитокинов «первого поколения» — IL-1, α -NF и γ -FN, в свою очередь, при осложненном течении заболевания превалирует выработка цитокинов «второго поколения» — VEGF, MPC-1 и IL-17.

Выявленные различия концентрации спонтанного и митоген-индуцированного синтеза цитокинов, позволяют рассматривать их уровни как маркер формирования осложненного течения ВП у детей.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОРВИ У ДЕТЕЙ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КАРБОЦИСТЕИНА В ТЕРАПИИ КАШЛЯ

Ермакова И.Н.¹, Мизерницкий Ю.Л.²

¹ГБОУ ВПО Тверской государственный медицинский университет, Тверь

²НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Москва

Актуальность: в настоящее время ОРВИ нередко сочетаются с различной патологией верхних и нижних дыхательных путей. Важную роль в патогенезе при этом играет избыточное образование и/или повышение вязкости секрета. Основным клиническим проявлением этого всегда является кашель. Однако доказательная база в отношении использования муколитиков у этой категории больных недостаточна, что требует проведения дополнительных исследований.

Цель: изучить этиологию и клинические особенности ОРВИ у детей и эффективность карбоцистеина в терапии кашля.

Материал и методы. Обследованы 67 детей в возрасте от 3 мес до 18 лет, с ОРВИ, средней тяжести, которые находились на стационарном лечении ДГКБ№1 г Твери с марта 2014 по октябрь 2017гг. Этиологию ОРВИ определяли методом ПЦР при поступлении и на 10-й день заболевания. Проводили клинико-лабораторное обследование пациентов, осмотр ЛОР-врача. Все дети получали противовирусную терапию (виферон ректально), парацетамол (по показаниям), и муколитики при наличии кашля. На момент рандомизации у 57 (85%) пациентов отмечался кашель. Для проведения сравнительного исследования, па-

циенты методом случайной выборки были разделены на 2 группы. Основную группу составили 37 детей, в комплексное лечение которых был включен препарат карбоцистеина (флюдитек). В группу сравнения вошли 20 детей, получавших амброксол. Дети в группах наблюдения были сопоставимы по полу, возрасту и массо-ростовым показателям, анамнестическим данным и сопутствующей патологии.

Результаты и их обсуждение. При анализе клинической симптоматики и данных дополнительных методов исследования выявлено, что 2/3 обследованных детей с ОРВИ среднетяжелого течения имели сочетанное поражение верхних и нижних дыхательных путей. Включение препарата карбоцистеина (флюдитек) в комплексное лечение ОРВИ, сопровождающихся кашлем, способствовало более быстрому по сравнению с амброксолом, купированию кашля, снижению его интенсивности, улучшению реологических свойств секрета. Таким образом, включение препарата флюдитек в лечение кашля у детей с ОРВИ является патогенетически обоснованным, позволяет сократить сроки лечения и улучшить качество жизни пациентов.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Иванникова А.С., Почивалов А.В.

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Одним из наиболее распространенных заболеваний респираторного тракта у детей является пневмония, заболеваемость которой в России в 2017 году составила 783 случая на 100 000 детей. Многими учеными доказано негативное влияние дисплазии соединительной ткани (ДСТ) на течение бронхолегочных заболеваний.

Цель — изучить особенности течения внебольничной пневмонии у детей на фоне ДСТ.

Материалы и методы. В исследование было включено 59 пациентов с внебольничной пневмонией в возрасте от 1 месяца до 17 лет. Больные были разделены на 2 группы: I группа — дети, имеющие признаки ДСТ; II группа (сравнения) — дети без ДСТ. В ходе работы проводился сбор анамнеза, физикальный осмотр, общий анализ крови, рентгенография органов грудной клетки, определение уровня С-концевого телопептида коллагена I типа в сыворотке, функциональные методы исследования и консультация узкими специалистами по показаниям, оценка наличия признаков ДСТ (6 — 8 признаков).

Результаты. ДСТ была выявлена у 38 детей. В I группе очаговая пневмония наблюдалась у 18 больных (47,4%); у остальных 20 детей (52,6%) была диагностирована сегментарная и полисегментарная пневмония ($p = 0,01$). Во II группе у 17 больных (81,0%) была

выявлена очаговая пневмония; у 4 детей (19,0%) отмечался сегментарный и полисегментарный характер поражения. Тяжелое течение заболевания отмечалось у 2 больных (9,5%) II группы и у 8 детей (21,1%) с ДСТ ($p=0,3$). Только в I группе у 8 детей (21,1%) развивались такие осложнения, как ателектаз и плеврит ($p=0,02$). Продолжительность субфебрильной лихорадки у детей I группы была больше (5,0 (3,0; 7,0) дня), чем у пациентов II группы (2,5 (1,0; 4,0) дня) ($p=0,04$). Физикальная картина характеризовалась более длительным сохранением мелкопузырчатых хрипов у детей с ДСТ (14,0 (11,0; 15,0) дня), чем у пациентов группы сравнения (10,0 (8,0; 12,0) дня) ($p=0,01$).

Заключение. Внебольничная пневмония у детей на фоне ДСТ характеризуется большей вероятностью развития осложнений, большим объемом поражения легочной ткани, более пролонгированным сохранением симптомов субфебрильной лихорадки и мелкопузырчатых влажных хрипов, чем у детей без ДСТ.

ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Иванникова А.С., Леднева В.С.

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, Воронеж

Введение. Многими исследованиями доказана связь наличия дисплазии соединительной ткани (ДСТ) с лабильностью вегетативной нервной системы. Некоторыми авторами отмечено влияние дисбаланса отделов вегетативной нервной системы на течении респираторной патологии, протекающей на фоне ДСТ. В связи с этим исследование исходного вегетативного статуса пациентов данной категории является весьма актуальным.

Цель — изучить особенности вегетативного статуса больных с бронхолегочной патологией на фоне ДСТ.

Материалы и методы. Обследовано 237 детей в возрасте от 1 месяца до 17 лет с острым бронхитом, внебольничной пневмонией и бронхиальной астмой. Пациенты были разделены на 2 группы: I группа — 152 ребенка, имеющие признаки ДСТ; II группа — 85 детей без ДСТ. Обследование детей включало сбор анамнеза, физикальный осмотр, определение уровня С-концевого телопептида коллагена I типа в сыворотке, функциональные и лучевые методы исследования и консультация узкими специалистами по показаниям, диагностику ДСТ (наличие 6 — 8 признаков). Оценка исходного вегетативного тонуса (ИВТ) проводилась на основании клинико-анамнестических данных и показателей электрокардиограммы.

Результаты. У пациентов с острым бронхитом и внебольничной пневмонией I группы в 11 раз чаще регистрировался симпатикотонический тип ИВТ,

который наблюдался у 19 больных (24,7%) с ДСТ и у 1 ребенка (2,2%) II группы ($p=0,001$). У пациентов I группы с бронхиальной астмой в основном наблюдался смешанный тип ИВТ (у 48,0%) ($p=0,001$), при этом у данных больных триггерами заболевания чаще являлись эмоциональные факторы ($r=0,19$; $p=0,044$). Смешанному типу ИВТ у пациентов I группы достоверно чаще сопутствовали заболевания пищеварительной системы в виде хронического гастродуоденита ($r=0,17$; $p=0,034$) и рефлюксной болезни ($r=0,16$; $p=0,043$).

Заключение. ИВТ у детей с бронхолегочной патологией на фоне ДСТ характеризуется симпатикотонической и смешанной направленности функционирования вегетативной нервной системы, что способствует формированию сопутствующей патологии пищеварительной системы и снижению резистентности к эмоциональным нагрузкам у пациентов с бронхиальной астмой.

МЕМБРАННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МИТОХОНДРИЙ ЛИМФОЦИТОВ И ПРОЦЕССИНГ-АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Кузнецова М.С.¹, Яковлев Е.И.¹, Мищенко Н.П.²,

Евсеева Г.П.¹, Лебедько О.А.¹

¹Хабаровский филиал ДНЦ ФПД — НИИ ОМИД, Хабаровск;

²ТИБОХ ДВО РАН, Владивосток.

Введение. Активные формы кислорода (АФК) являются не только триггерами воспалительных процессов в системе органов дыхания, но и контролируют редокс-зависимые механизмы апоптоза, в т.ч. иммуннокомпетентных клеток. Одним из современных методов изучения апоптоза считается оценка мембранного потенциала митохондрий (МПМ).

Цель исследования — оценка МПМ лимфоцитов и показателей биогенеза АФК в периферической крови у детей с ХВЗЛ в стадии ремиссии

Материалы и методы. В исследование были включены 80 детей (средний возраст $9,5 \pm 3,4$ лет) с ХВЗЛ (пороки развития легких, хронические неспецифические заболевания легких как исходы острых/хронических заболеваний легких) в стадии ремиссии. Контрольная группа — 28 здоровых детей, сопоставимых по полу и возрасту. Оценку биогенеза АФК в сыворотке крови осуществляли методом хемилюминесценции (ХМЛ), определяли: активность генерации АФК (Ssp), в т.ч. супероксид-анион (Sluc) и перекисных (Sind1) радикалов, а также активность антиоксидантной антирадикальной защиты (Sind2). Оценку уровня МПМ лимфоцитов проводили методом проточной лазерной цитометрии с использованием красителя JC-1.

Результаты. В сыворотке крови детей с ХВЗЛ выявлены изменения ХМЛ-показателей ($p<0,05$): Ssp пре-

вышал аналогичный в контроле в 1,9 раза, Sluc — в 3,0 раза, Sind1 — в 2,2 раза. Гиперпродукция АФК сопровождалась угнетением систем детоксикации: показатель Sind2, значение которого обратно активности антиоксидантной антирадикальной защиты, увеличился в 2,5 раза. В условиях системного оксидативного стресса показатель процента лимфоцитов со сниженным МПМ был в 1,7 раза выше, чем в группе контроля ($p < 0,001$), что, в свою очередь, свидетельствовало об активации митохондриального пути апоптоза.

Заключение. Полученные данные могут служить основой для разработки способов регуляции апоптоза иммунокомпетентных клеток в условиях системного оксидативного стресса у детей с ХВЗЛ в стадии ремиссии.

Работа выполнена при частичном финансировании по гранту 18-4-037 комплексной программы фундаментальных научных исследований ДВО РАН «Дальний Восток» на 2018–2020 гг.

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ ПО ДАННЫМ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Лебеденко А.А., Семерник О.Е., Тюрина Е.Б., Тарасова Е.А.
Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Введение. В последнее десятилетие отмечается устойчивый рост числа пневмоний у детей, при этом увеличивается разнообразие морфологических форм у пациентов различных возрастных групп. Поэтому исследование особенностей инфильтративных изменений по результатам рентгенографии представляет большой практический интерес.

Цель исследования: изучить морфологическую структуру пневмоний у детей по результатам рентгенологических исследований.

Материалы и методы. Проведен анализ 261 истории болезни детей в возрасте от 1 до 17 лет, поступивших в стационар с подозрением на внебольничную пневмонию, из них рентгенологически диагноз был подтвержден у 163 больных. Для статистической обработки результатов использовалась программа Statistica 6.0.

Результаты. Установлено, что внебольничной пневмонией чаще болеют дети от 7 до 14 лет, причем мальчики болеют чаще девочек. Процесс чаще всего был односторонним (у 90%), при этом преобладало поражение правого легкого (у 66%), тогда как двустороннее поражение отмечалось у 10%. Данный факт подтверждает бронхогенный путь распространения инфекции, как основной, и возможно, предрасположенность к развитию правосторонних пневмоний обусловлена особенностью строения правого бронха. По морфологической форме большинство пневмоний были очаговыми (34%) и сегментарными (42%). Полисегментарные варианты составили всего 17%, а долевыми — 1%. При этом легочно-плевральные

осложнения развились у 2 больных (у 1,2%). Контрольное рентгенологическое исследование, проведенное на 10 день после постановки диагноза, показало, что полное разрешение процесса отмечалось у 55% обследованных, у 11% сохранилась остаточная инфильтрация легочной паренхимы с положительной динамикой и в 34% случаев отмечалось усиление и ступение легочного рисунка, что потребовало коррекции проводимой терапии.

Заключение. Проведенный анализ показал, что наиболее часто встречаются очаговые и сегментарные формы пневмоний, преимущественно в правосторонней локализации.

ВЛИЯНИЕ IN VITRO ЭХИНОХРОМА А НА ОКСИДАТИВНЫЙ МЕТАБОЛИЗМ ГРАНУЛОЦИТОВ ЦЕЛЬНОЙ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

Лебедько О.А.¹, Кузнецова М.С.², Мищенко Н.П.¹, Евсеева Г.П.¹

¹Хабаровский филиал ДНЦ ФПД – НИИ ОМИД, Хабаровск;

²ТИБОХ ДВО РАН, Владивосток.

Введение. Эхинохром А (ЭхА) является активной субстанцией антиоксиданта нового поколения — препарата «Гистохром», созданного в ТИБОХ ДВО РАН. В патогенезе структурно-метаболических нарушений при хронических воспалительных заболеваниях легких (ХВЗЛ) у детей существенную роль играют активные формы кислорода (АФК).

Цель исследования — изучить in vitro влияние ЭхА на параметры оксидативного метаболизма гранулоцитов цельной крови у детей с ХВЗЛ в стадии ремиссии.

Материалы и методы. В исследование были включены 19 пациентов от 7 до 12 лет с ХВЗЛ на фоне пороков развития легких в периоде ремиссии. Контрольную группу составили 20 практически здоровых детей. Оксидативный метаболизм гранулоцитов изучали методом люминол (lum) -зависимой хемилюминесценции (ХМЛ) на фоне введения в инкубационную среду ЭхА в терапевтической концентрации. ЭхА предоставлен лабораторией химии природных хиноидных соединений (зав. лаб. — д.м.н. С.А. Федорев) ТИБОХ ДВО РАН. Регистрировали светосуммы: базальной ХМЛ — Slum, а также ХМЛ, стимулированной фагоцитозом опсонизированного зимозана — S (lum+z). Определяли коэффициент стимуляции как отношение S (lum+z)/ Slum, которое раскрывает величину резервных возможностей гранулоцитов.

Результаты. Установлено, что при ХВЗЛ показатели генерации АФК превышали контрольные значения: Slum в 2,3 раза, S (lum+z) в 1,6 раза ($p < 0,05$). Отмечено неблагоприятное соотношение интенсивности двух

процессов — высокий уровень базальной генерации АФК и низкий — стимулированного ответа: коэффициент стимуляции был в 1,4 раза ниже контрольного уровня ($p < 0,05$). Обработка цельной крови ЭхА продемонстрировала, что *in vitro* ЭхА корригировал нарушения оксидативного метаболизма по всем исследуемым параметрам, в том числе и по уровню резервных возможностей гранулоцитарной системы.

Заключение. Результаты исследования открывают перспективу применения лекарственных препаратов на основе ЭхА для регуляции АФК-зависимой системы бактерицидности нейтрофильных гранулоцитов при ХВЗЛ у детей в стадии ремиссии.

Работа выполнена при частичном финансировании по гранту 18-4-037 комплексной программы фундаментальных научных исследований ДВО РАН «Дальний Восток» на 2018–2020 гг.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ К ЛЕЧЕНИЮ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ НОВОРОЖДЕННЫХ.

Лучникова Т.А., Приходько О.Б.

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Благовещенск

Введение. По последним данным, значительная часть беременных, страдающих БА, самостоятельно отказываются от приема или снижают дозу ИГКС.

Цель исследования — изучить состояние здоровья новорожденных в зависимости от степени приверженности к терапии БА у беременных женщин.

Изучено состояние здоровья 100 новорожденных от матерей с бронхиальной астмой, и 30 младенцев от матерей группы сравнения. Лечение БА проводилось согласно рекомендациям GINA (2016), опираясь на уровень контроля заболевания.

20 беременных с контролируемой БА не нуждались в базисной терапии (БТ), используя только β_2 — агонисты короткого действия симптоматически. Несмотря на неконтролируемое течение БА и наличие обострений, 29 пациенток отказались от БТ. БТ получала 51 беременная. Из них 45 — ИГКС, 6 — в время обострений назначались курсы системных ГКС.

Результаты. Здоровье новорожденных связано с приверженностью к терапии БА во время беременности ($r = 0,3$, $p < 0,05$). При оценке эффективности БТ выявлено, что беременные с неконтролируемой БА, принимающие БТ, смогли достигнуть контроля БА, составив 25% беременных с неконтролируемой БА ($p < 0,05$). Дети, рожденные от матерей, принимавших системные ГКС, имели достоверно меньшие масса-ростовые показатели ($p = 0,02$). Определена корреляционная связь между физическим развитием плода и приверженностью к терапии БА во время беременности ($r = 0,24$, $p = 0,01$), т.е. при отсутствии ле-

чения физическое развитие снижается, что говорит о более сильном влиянии обострений БА на здоровье новорожденных, чем прием ИГКС. Отмечено наличие связи между осложненным течением родов и применением базисной терапии во время беременности ($r = 0,25$, $p = 0,01$), которое приводит к страданию плода и увеличению перинатальной патологии. У новорожденных, чьи матери отказались от показанной БТ во время беременности, чаще отмечалась: ишемия мозга, синдром дыхательных расстройств, задержка роста плода ($p < 0,05$).

Заключение. Отсутствие приверженности к терапии БА во время беременности, негативно сказывается на здоровье плода и новорожденного. Это диктует необходимость тесного контакта между беременной и врачом-пульмонологом, объяснение необходимости и безопасности приема ИГКС.

КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ МУКОЗАЛЬНОГО ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ, ПРОТЕКАЮЩЕЙ НА ФОНЕ РЕКУРРЕНТНЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Маланичева Т.Г., Можгина С.С., Агафонова Е.В.

Казанский государственный медицинский университет, Казань

Введение. В настоящее время отмечается рост внебольничной пневмонии (ВП) у детей с рекуррентными респираторными заболеваниями (РРЗ). Проведенные исследования показали, что в данной группе детей отмечается дисбаланс цитокинового статуса: повышение уровней ФНО- α , IL-1 и IL-10 и снижение — IL-8, IFN- γ , что требует коррекции.

Цель исследования — оптимизировать методы лечения ВП у детей с РРЗ с учетом состояния мукозального иммунитета.

Материалы и методы. Обследовано 45 детей от 3 до 7 лет с ВП с РРЗ. Основная группа — 25 детей, получающих в составе комплексной терапии ВП противовоспалительный препарат Фенспирид в дозе 4 мг/кг 7 дней и иммуномодулятор Полиоксидоний сублингвально по 6 мг 2 раза в день 10 дней. Группа контроля — 20 детей, получающих традиционную терапию ВП (антибиотики, муколитики, антипиретики). Проводилась оценка цитокинового статуса: ИЛ-8, ИЛ-1, ИЛ-10, ФНО- α , IFN- γ в индуцированной мокроте методом ИФА.

Результаты. В основной группе по сравнению с группой контроля выявлена положительная динамика со стороны симптомов ВП: сокращение лихорадочного периода, продолжительности кашля и хрипов в 1,4 раза. В основной группе отмечалась выраженная модуляция содержания ФНО- α , а его уровень снижался в 2,2 раза, $p < 0,05$ и IL-1 — в 1,5 раза, $p < 0,05$. В группе контроля ФНО- α понизил-

ся только в 1,4 раза и IL-1 — 1,2 раза. В основной группе уровень IL-8 после лечения вырос в 1,9 раза, $p < 0,05$, а в группе контроля его содержание не изменилось. Выявлена положительная динамика в основной группе со стороны регуляторных цитокинов. Так, содержание IFN- γ возросло в 3,2 раза, $p < 0,05$, а в группе контроля только в 2,3 раза, а уровень IL-10 снизился в 1,2 раза, $p < 0,05$, а в группе контроля не изменился.

Заключение. Включение в состав комплексной терапии ВП у детей с РРЗ противовоспалительного препарата Фенспирид и иммуномодулятора Полиоксидоний приводит к оптимальной коррекции цитокинового статуса мукозального иммунитета на фоне положительной клинической эффективности. Данный метод лечения может быть рекомендован у детей с ВП, имеющих сниженную резистентность организма.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЯЖЕСТИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Медведева Л.В., Минина Е.Е., Жаков Я.И., Калетюк М.А. ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск, Россия
Медицинский институт БУ ВО ХМАО-Югры Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

Введение. Бронхиальная астма (БА) является одним из часто встречающихся аллергических заболеваний и важно иметь представление о вкладе в реализацию БА психологических особенностей ребенка и вегетативной нервной системы.

Цель исследования — выявить психологические особенности детей с БА.

Материалы и методы. В исследование включено 40 детей с БА в возрасте 7-17 лет из детского аллергологического отделения МАУЗ ОТКЗ ГКБ №1 г. Челябинска. На всех детей была заполнена анкета, включающая данные анамнеза жизни и заболевания, результаты лабораторно-инструментальных исследований и проведенного опроса по шкале детской депрессии (CDI) М. Ковач, сведения об имеющихся хобби.

Результаты. Средний возраст обследованных детей составил 13 лет (29 мальчиков и 11 девочек). В зависимости от тяжести БА дети были разделены на 3 группы: 1- легкая ($n=15$), 2 — средней тяжести ($n=7$), 3 — тяжелая ($n=7$). Отдельно выделена группа с впервые выявленной БА ($n=11$). Согласно тесту М. Ковач, общее снижение настроения, постоянное ожидание неприятностей достоверно чаще встречались у детей со среднетяжелой БА по сравнению с тяжелой и впервые выявленной БА (90% против 71% и 73% соответственно; $p < 0,02$) и не встречались при легкой БА. Межличностные проблемы, агрессивное поведение, непослушание были характерны для детей со средней и тяжелой БА по сравнению с детьми с лег-

кой и впервые выявленной БА (90% и 85% против 40% и 45%;, $p < 0,001$). Ангедония (утрата мотиваций к деятельности, которая приносит удовольствие), наличие чувства одиночества также преобладали у детей со средней и тяжелой БА по сравнению с детьми с легкой БА (71% против 33%; $p < 0,001$), но были характерны и для детей с впервые выявленной БА (63%). Уровень депрессии выше среднего встречался практически у всех детей со среднетяжелой и тяжелой БА (90% и 100% соответственно) и у каждого третьего ребенка с легкой и впервые выявленной БА (26% и 33% соответственно). При этом половина детей с легкой и впервые выявленной БА внеурочно выбирали творческие (музыка (47%), изобразительное искусство (55%)) и образовательные (40%) занятия; каждый третий ребенок со среднетяжелой БА занимался силовыми физическими видами спорта, а большая часть детей с тяжелой БА не имели хобби и внеурочной деятельности.

Таким образом, психологические особенности детей с бронхиальной астмой зависят от тяжести течения заболевания. Наиболее благоприятное влияние на психоэмоциональное состояние ребенка оказывают следующие виды внеурочной деятельности / хобби: творческие (музыка и изобразительное искусство) и образовательные.

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭВОЛЮЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Мизерницкий Ю.Л.

НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ

Практика клинических наблюдений и весь полувековой опыт клиники пульмонологии НИКИ педиатрии свидетельствует, что хронические бронхолегочные заболевания у детей подверглись существенной трансформации.

Так, в связи с расширением наших знаний и совершенствованием диагностических методов обширная группа ранее не дифференцируемых хронических неспецифических заболеваний легких распалась на множество, ранее неизвестных врачам, в т.ч. редких (так называемых орфанных) заболеваний [Классификация клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей, 2009].

Из клинического наблюдения практически выпали гнойные формы хронической бронхолегочной патологии, не стало амилоидоза, исключительно редко стали встречаться мешотчатые бронхоэктазы, да и сама бронхоэктатическая болезнь у детей стала значительно более редкой.

Хроническая пневмония вовсе «исчезла», распавшись по сути на хронический бронхит и бронхоэктатическую болезнь. Этот диагноз упразднен из МКБ-Х

и из Национальной классификации. В настоящее время у больных преобладают хронические деформирующие бронхиты.

Течение хронической патологии легких за счет современных методов терапии стало более легким и благоприятным. Ранее часто наблюдавшееся при хронической бронхолегочной патологии «легочное сердце», также теперь встречается много реже.

Первичная цилиарная дискинезия (и в частности, синдром Каргагенера) также приобрела более благоприятное течение, не сопровождается тяжелой инвалидизацией [Розинова Н.Н., Мизерницкий Ю.Л., 2015].

Профессор А.А. Кисель, первый научный директор института Охраны Здоровья детей и подростков (ныне НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева), в 1915 году описал в медицинском журнале 3 случая бронхиальной астмы у детей, как казуистику. Сегодня бронхиальная астма стала одним из наиболее распространенных хронических заболеваний детского возраста. Истинные цифры распространенности этого заболевания в 7-8 раз превышают официальные статистические данные.

Проведенный нами мета-анализ (2016) распространенности верифицированного диагноза бронхиальной астмы в России по результатам исследований по международной программе ISAAC определяет среднюю частоту этого заболевания у подростков 13-14 лет 5,3%, у первоклассников 7-8 лет — 4,7% [Батожаргалова Б.Ц., Мизерницкий Ю.Л., Подольная М.А., 2016].

В то же время в подавляющем числе случаев течение бронхиальной астмы стало более прогнозируемым и не таким тяжелым. Обращения детей в «астматическом статусе», как и назначение пероральной гормонотерапии стали в педиатрии редкостью.

Огромную роль в этом сыграла разработка в 1997 г. и внедрение Национальной программы «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика». Пройден путь длиной в 20 лет!.. За это время клинические рекомендации обновлялись и переиздавались 5 раз! Унификация подходов к диагностике, лечению и профилактике бронхиальной астмы у детей принесла свои плоды [Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика (клинические рекомендации), 2017].

Из современных особенностей бронхиальной астмы необходимо отметить возматерие роли у детей грибковой сенсибилизации. Помимо бронхиальной астмы и гиперчувствительных пневмонитов с грибковой сенсибилизацией у детей стали встречаться ранее не описывавшиеся в педиатрии аллергические бронхолегочные микозы, чаще других аллергический бронхолегочный аспергиллез [Розинова Н.Н., Мизерницкий Ю.Л., 2015].

В связи с введением в России неонатального скрининга и совершенствованием системы наблюде-

ния за детьми с муковисцидозом, существенно улучшилось их качество жизни и ее продолжительность. Здесь достигнуты поразительные успехи [Капранов Н.И., Кондратьева Е.И., 2015].

С прогрессом медицины и легочной реанимации появилось «новое» хроническое заболевание легких — Бронхолегочная дисплазия (БЛД) (P27.1). Это полиэтиологичное хроническое заболевание морфологически незрелых легких, развивающееся у новорожденных, главным образом, глубоко недоношенных, детей, получающих кислородотерапию и искусственную вентиляцию легких. Идут интенсивные исследования в этом направлении. В то же время следует заметить, что диагноз «бронхолегочная дисплазия» правомерен в качестве самостоятельного только у детей до 3-летнего возраста. В более старшем возрасте БЛД указывается лишь как заболевание, имевшее место в анамнезе, оставившее тот или иной след в истории ребенка.

Стала реальностью у детей хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Доказана возможность формирования эмфиземы уже в детском возрасте. Весомый вклад в это вносит ранее начало табакокурения, а также экспозиция к табачному дыму детей — пассивных курильщиков. Распространение вэйпинга не решает этой проблемы, а только усугубляет [Дьякова С.Э., Мизерницкий Ю.Л., 2017].

Конечно, трудно прогнозировать будущую эволюцию бронхолегочной патологии у детей. Но несомненно одно, что она никуда не денется. По прогнозам ВОЗ через 30 лет хроническая патология легких выйдет на первое место в мире, и займет первое место среди причин смертности, опередив рак и сердечно-сосудистые заболевания.

Расшифровка генома человека и широкое внедрение полногеномного секвенирования приведет к лучшему выявлению наследственной патологии легких, вычленил различные ее формы и варианты, будет способствовать формированию глубоко персонифицированной терапии.

Век бактериальных инфекций неизбежно сменится эпохой вирусной и грибковой патологии, а также ростом неинфекционных причин хронической легочной патологии.

Однако не исключена и эволюционная приспособляемость бактериальной флоры, как мы видим на примере грамотрицательных возбудителей и пневмококка, в последние годы разительно утратившего чувствительность к макролидам.

В неизбежных случаях станет более доступной пересадка легких. Однако прогресс технологий приведет к большему развитию щадящих методов диагностики и лечения.

Следует ожидать бурного прогресса в развитии и внедрении методов немедикаментозного лечения и реабилитации, большей приверженности здоровому образу жизни.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОПРОСНИКА PEDS QL

Минина Е.Е., Медведева Л.В., Жаков Я.И., Хусаинова А.И.
ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, г. Челябинск,
Россия

Медицинский институт БУ ВО ХМАО-Югры Сургутский
государственный университет, Сургут, Россия

Введение. При бронхиальной астме (БА) оценка ребенком своего самочувствия является достаточно субъективным показателем и часто не соответствует клинико-функциональным данным. Для более объективной оценки качества жизни в детском возрасте разработан международный стандартизированный опросник PedsQL, состоящий из 4 блоков вопросов: физическое, эмоциональное, социальное функционирование и жизнь в школе. С 5 лет на вопросы отвечают и ребенок, и родители.

Цель исследования — оценка качества жизни у детей с БА, сопоставление полученных результатов с клинико-функциональными показателями.

Материалы и методы. В исследование включено 25 детей в возрасте 5-17 лет с БА из детского аллергологического отделения МАУЗ ГКБ №1 г.Челябинска. Исследование проведено по типу поперечного среза, метод сплошной выборки.

Результаты. Распределение по степени тяжести заболевания: легкая персистирующая — 56%, средняя — 28%, тяжелая — 16%. По уровню контроля заболевания: контролируемая — 48%, частично-контролируемая — 36%, неконтролируемая — 16%. По результатам заполнения опросника PedsQL, в блоке «физическое функционирование» средний балл составил 8,2 из 32 возможных. 36% детей считали, что не имели ограничений в физической активности в течение последнего месяца, в то время как врач оценил их заболевание как частично контролируемое (8%) и неконтролируемое (4%). По результатам спирографии у 60% детей были отмечены нарушения в покое, у 46% — ухудшение после пробы с физической нагрузкой. В то же время 68% обследованных занимаются в различных спортивных секциях. Блок «эмоциональное функционирование» в среднем был оценен на 6 баллов из 20, что является достаточно хорошим показателем, а зафиксированные минимальные изменения могли быть не связаны с БА. Около 20% детей совсем не испытывали проблем в эмоциональной сфере. Проблемы с общением (блок «социальное функционирование») испытывали всего 24% пациентов. Средний балл по блоку оказался наивысшим, что говорит о хорошей адаптации детей и подростков с БА в социальной среде. В блоке, анализирующем проблемы с успеваемостью и посещением школьных занятий, 36% детей отметили, что у них есть проблемы с успеваемостью. Средний баллов по блоку — 6,9 из 20 возможных.

В целом, подавляющее большинство детей и подростков считали, что БА или не оказывает влияния на их жизнь, или ограничивает ее незначительно, в то время как 32% родителей считали влияние астмы на жизнь ребенка очень значительным и значительным, и только 36% — умеренным.

РЕЗУЛЬТАТЫ СПИРОГРАФИИ У ДЕТЕЙ С БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ В АНАМНЕЗЕ

Павлинова Е. Б.¹, Сахипова Г. А.², Киришина И. А.¹,
Савченко О. А.¹, Власенко Н. Ю.¹, Карпета Е. И.¹

¹Омский государственный медицинский университет,
Омск

²Нижевартовская городская детская поликлиника №5,
Нижевартовск

Введение. Бронхолегочная дисплазия (БЛД) является важной медико-социальной проблемой. Тяжелое поражение органов дыхания, перенесенное в неонатальном периоде, у большинства детей к возрасту 3 лет трансформируется в клиническое выздоровление. В настоящий момент данные о функциональном состоянии респираторной системы в исходе БЛД немногочисленны.

Цель настоящей работы — изучить наличие и характер вентиляционных нарушений у детей с БЛД в анамнезе.

Материалы и методы. Методом спирографии (Sensor Medics Vmax 20C) было обследовано 29 детей, перенесших БЛД различной степени тяжести (основная группа) и 58 детей с респираторным дистресс-синдромом без исхода в БЛД (контрольная группа) в возрасте от 6 до 8 лет. Объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ₁) более 80% отражал отсутствие бронхиальной обструкции, при снижении ОФВ₁ до 70-79% регистрировались легкие обструктивные нарушения, 60-69% — умеренные и менее 60% — тяжелые. Статистический анализ выполнен с помощью Statistica 6.0.

Результаты. Несмотря на клиническое выздоровление, у детей основной группы преобладали обструктивные нарушения вентиляции: 23/29 против 25/58 в контрольной группе (критерий Фишера, $p=0,003$). Легкая бронхообструкция встречалась с одинаковой частотой и в основной, и в контрольной группе (14/29 и 23/58, критерий Фишера, $p=0,494$). ОФВ₁ в диапазоне 60-69% значимо чаще регистрировался у детей с БЛД в анамнезе (8/29 против 2/58, критерий Фишера, $p=0,002$). Случаев тяжелых нарушений вентиляции в контрольной группе получено не было, в основной группе такой результат показал 1 ребенок (критерий Фишера, $p=0,333$).

У детей, перенесших в анамнезе БЛД, результаты спирографии отражали наличие вентиляционных нарушений различной степени выраженности, боль-

шинство же детей, не сформировавших заболевание, имели нормальную функцию легких. Снижение $ОФВ_1$ до 70% с равной частотой встречалось в обеих группах, однако умеренные нарушения вентиляции были более характерны для исходов БЛД.

Выводы. Дети, перенесшие БЛД, имеют высокий риск развития в старшем возрасте обструктивных нарушений, преимущественно умеренной степени выраженности.

(Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-015-00219 А).

ХАРАКТЕРИСТИКА ПНЕВМОНИЙ, ПРОТЕКАЮЩИХ С СИНДРОМОМ ТРАХЕОБРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ У ДЕТЕЙ Г.ЧЕЛЯБИНСКА

Петрунина С.Ю., Шаталова Е.С.

ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск

Введение. Несмотря на то, что синдром трахеобронхиальной обструкции (СТБО), не характерен для клиники пневмонии, имеются сведения об увеличении распространенности данного синдрома при внебольничных пневмониях (ВП) у детей.

Цель исследования — изучить возрастные и клиническо-анамнестические характеристики ВП, протекающей с СТБО у детей г.Челябинска.

Материалы и методы. Были проанализированы истории болезни детей с ВП, находившихся на лечении в ДГКБ №7 г.Челябинска. Случаи ВП, сопровождающиеся СТБО, составили основную группу ($n=30$), остальные 33 случая — группу сравнения.

Результаты. Распространенность ВП, протекающих с СТБО, в 2015 году составила 27%. Лишь в одном случае причина его развития могла быть связана с имеющимся заболеванием нервной системы у ребенка 3 лет с выраженной гидроцефалией, атрофией коры головного мозга, который был исключен из дальнейшего анализа. Среди групп наблюдения преобладали дети раннего возраста (59%) и дошкольники (21%). Мальчики и девочки встречались одинаково часто (52% и 48%). Группа детей с ВП, протекавшими с СТБО, отличалась большей долей (21%) недоношенных (26–37 недель) по сравнению с 9% в группе контроля ($p>0,05$). Ни у одного ребенка не выставлялся диагноз БЛД в анамнезе, не было БА. У 31% детей основной группы в анамнезе уже имелись указания на СТБО, в контрольной группе таких не было ($p<0,01$). Независимо от наличия СТБО наиболее часто рентгенологически описан очаговый характер поражения (77%). ВП, сопровождающиеся СТБО, в 17% были двусторонними (в группе сравнения 6%). Развитие СТБО не зависело от этиологических особенностей пневмоний: наиболее частыми возбудителями были *Str.α-haemolyticus* (38%), *Str.β-haemolyticus* (19%) и *Micoplazma Pneum.* (17%). Отме-

чается большая доля микст инфекции у детей основной группы (23% и 8%; $p>0,05$).

Заключение. Распространенность СТБО у детей с ВП в 2015 году составила 27% в раннем и дошкольном возрасте и лишь в одном случае причина его развития могла быть связана с имеющимся заболеванием нервной системы. Развитие СТБО при ВП не является особенностью детей с БА или следствием БЛД. Как тенденцию можно отметить частоту недоношенности, двусторонний характер воспалительного процесса в легких, ассоциацию с микст инфекцией. Характерная отличительная черта данной категории детей — предшествующее наличие у них СТБО в анамнезе (31%).

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Пономарева О.В., Ляпунова Е.В., Чагаева Н.В.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Несмотря на имеющиеся успехи в понимании патогенеза, особенностей диагностики и лечения бронхиальной астмы (БА) гиподиагностика данной патологии у детей раннего возраста продолжает сохранять свою актуальность.

Целью исследования явилось изучение клинических особенностей БА у детей раннего возраста.

Материалы и методы. В исследование было включено 85 больных БА детей в возрасте от 1 до 5 лет. Путем опроса официальных представителей ребенка, анализа амбулаторных карт был собран подробный аллергологический анамнез семьи, а также проведены клиническо-инструментальное и аллергологическое обследования.

Результаты. Анализ факторов риска выявил у 76% детей отягощенный семейный аллергологический анамнез (в 43% случаев по материнской линии), гиперреактивность дыхательных путей имела у 73% пациентов, курение в семьях регистрировалось в 45,3% случаев. У 51,8% обследованных детей начало формирования БА происходило на 1 году жизни, при этом первый эпизод бронхиальной обструкции возникал на фоне острой респираторной инфекции (ОРИ) у 78,4%, а у 23,6% детей он был связан со стенозирующим ларинготрахеитом. Проведенный анализ показал, что ОРИ у детей первых лет жизни являются одним из наиболее частых триггеров обострения БА (в 74,3%), на втором месте находятся пищевые аллергены. Более чем у 50% пациентов имело место сочетанное воздействие триггеров. У 83% больных началу БА предшествовало возникновение атопического дерматита. Аллергологическое обследование выявило повышение уровня IgE общего, а также раннюю сенсibilизацию к пыльцевым аллергенам уже на 1 году жизни, наряду с пищевой сенсibil-

зацией к пшенице, белкам коровьего молока и куриного яйца. При проведении бронхофонографии регистрировались значимые амплитуды спектральной мощности в диапазоне свыше 5 кГц, при этом средние значения акустической работы дыхания в этом диапазоне составили $6,63 \pm 2,7$ мкДЖ.

Заключение. Таким образом, при развитии повторных эпизодов бронхиальной обструкции у ребенка раннего возраста с отягощенной по аллергическим заболеваниям наследственностью и с сопутствующей аллергопатологией необходимо говорить о формировании БА.

ЗДОРОВЬЕ НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ НИКОТИНОВОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ

Приходько О.Б., Зенкина А.С., Романцова Е.Б., Кострова И.В.

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Благовещенск

Введение. Бронхиальная астма (БА) по-прежнему является глобальной проблемой здравоохранения во всем мире, при этом постоянный рост числа больных, в том числе, и детородного возраста, объясняет возрастающий интерес к вопросам диагностики и лечения БА у беременных. Данные эпидемиологических исследований последних лет свидетельствуют об увеличении распространенности БА у беременных. Во время беременности тяжесть БА и уровень контроля часто претерпевает изменения, и пациентки нуждаются в более строгом наблюдении и подборе адекватной терапии. Влияние активного и пассивного курения на течение БА изучено в многочисленных работах, в то же время представляет интерес изучение клинко-функциональных особенностей течения БА в гестационном периоде у пациенток с хронической никотиновой интоксикацией, с определением ее влияния на уровень контроля БА, развитие гестационных осложнений и состояние плода и новорожденного.

Цель исследования — определение клинко-функциональных особенностей течения БА во время беременности в сопоставлении с состоянием здоровья новорожденного.

Материалы и методы. Изучены клинко-функциональные особенности течения, исходы беременности, родов и состояние новорожденных у 38 больных БА с хронической никотиновой интоксикацией.

Результаты. Определена динамика течения БА в динамике беременности: у 27 (71%) — ухудшение, с отсутствием контроля в гестационном периоде. При этом, у большинства пациенток неконтролируемое течение БА было на протяжении одного триместра — у 15 (55,6%), в 2-х триместрах — у 6 (22,2%), на протяжении всей беременности — у 6 (22,2%).

Отмечено, что утяжеление симптомов заболевания во время беременности было у пациенток с неаллергической и смешанной среднетяжелой и тяжелой БА, особенно, продолжающих курить в периоде гестации. Средняя масса тела новорожденных — $3169 \pm 108,2$ г. В структуре выявленных заболеваний новорожденных первые места занимают: церебральная ишемия — в 16 (42,1%) случаях, внутриутробное инфицирование — у 14 (36,8%), нарушение периода адаптации — у 11 (28,9%), задержка внутриутробного развития плода — у 6 (15,8%), синдром дыхательных расстройств — у 5 (13,2%), церебральная ишемия — у 14 (36,8%), синдром двигательных нарушений — у 10 (26,3%).

Заключение. Беременность, БА и никотиновая интоксикация взаимно отягощают течение друг друга, что требует особых подходов к ведению таких пациенток в периоде гестации, включая адекватный объем терапии для оптимального контроля заболевания.

ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПОТОМСТВА ОТ МАТЕРЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ИХ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ В ГЕСТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Приходько О.Б., Зенкина А.С., Романцова Е.Б., Кострова И.В.

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, Благовещенск

Введение. Бронхиальная астма (БА) является наиболее частым хроническим заболеванием у беременных, и ее распространенность постоянно увеличивается. Представляет интерес изучение влияния психоэмоциональных факторов на характер течения БА, с целью разработки рекомендаций по своевременной коррекции изменений для улучшения контроля заболевания.

Цель исследования — изучение состояния здоровья новорожденных, родившихся у матерей с БА, в зависимости от их психоэмоциональных особенностей в период беременности.

Материалы и методы. Изучен психоэмоциональный статус у 85 пациенток с БА в период ремиссии заболевания во время беременности. Исследование индивидуальных психологических свойств личности у беременных включало: изучение особенностей темперамента (опросник Г. Айзенка), уровня личностной и ситуативной тревожности (тест Спилбергера-Ханина), изучение типологических реакций личности на болезнь (методика А.Е. Личко). Для больных БА было характерным преобладание интровертированных черт личности, в наибольшей степени выраженных при более тяжелом течении неконтролируемой БА и ухудшении динамики ее течения во время беременности.

Результаты обследования в анамнезе 85 детей, родившихся от матерей с БА, с использованием те-

стов на определение уровня тревожности (Р.Теммл, М. Дорки, Ф.Амен) для детей 4-10 лет, Спилберга-Ханина (для детей 11-14 лет), свидетельствуют о четкой прямой корреляции высокого уровня тревожности у пациенток с БА во время беременности и, в последующем, у их детей. Высокий уровень тревожности определен у 69 (81,2%) ребенка, средний уровень тревожности — у 11 (12,9%), низкий уровень тревожности — у 5 (5,9%). Высокий и средний уровень тревожности у матерей с БА коррелировал с аналогичным у их потомства ($r=0,67$). В группе сравнения — дети, рожденные от здоровых матерей (35 детей 4-14 лет) имели, в целом, более низкие показатели тревожности (высокий уровень — у 14,3%, средний уровень 51,4%, низкий — у 34,3%), что так же сопоставимо с низким уровнем тревожности у женщин во время беременности ($r=0,41$). У 78 (91,8%) детей с высокой степенью тревожности отмечались в дальнейшем различные аллергические заболевания (атопический дерматит, аллергический ринит, бронхиальная астма).

Заключение. Таким образом, особенности психосоциального статуса беременных с БА, оказывающие неблагоприятное воздействие как на плод, так и на дальнейшее состояние здоровья потомства, требуют соответствующей коррекции еще в гестационном периоде.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТУБИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Путина Н.Ю., Койносов П.Г., Орлов С.А.

ММАУ ГП №12, ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. При диагностике уровня здоровья детей необходимо учитывать функциональное состояние систем организма, оценивать их биологическую способность к осуществлению устойчивого развития в надлежащих социально-экономических условиях проживания.

Цель — провести сравнительное исследование показателей физического развития и функционального состояния организма тубинфицированных и здоровых детей Тюменской области.

Материалы и методы. В основу работы положены результаты обследований 485 учащихся русской национальности в возрасте 11-18 лет, которые родились и выросли в условиях Тюменской области (243 мальчика и 242 девочки). К основной группе относились 236 тубинфицированных детей, которые воспитывались в социально неблагополучных семьях. Контрольная группа состояла из 249 практически здоровых детей, проживающих в удовлетворительных социально-экономических условиях, относящихся по состоянию здоровья к I-II группе.

Результаты. Расчеты показателей жизненного индекса позволяют определять индивидуальную функциональную норму органов дыхания. Сравнительный анализ выявил, что среди мальчиков показатели жизненного индекса достоверно выше, чем в одноименных группах девочек. Среди тубинфицированных детей величина жизненного индекса на 5-10 мл/кг меньше, чем у здоровых детей ($p<0,05$). Так, если у тубинфицированных мальчиков в 17-18 лет показатели жизненного индекса составляют $59,4\pm 1,1$ мл/кг, то в группе здоровых мальчиков — $63,4\pm 1,3$ мл/кг ($p<0,05$). Наибольшие показатели жизненного индекса нами установлены у представителей грудного соматотипа, тогда как среди детей астеноидной конституции прирост значений рассматриваемого индекса характеризуется минимальными прибавками.

Заключение. Установлено, что тубинфицированные дети во всех возрастных группах отстают от здоровых детей по основным морфофункциональным параметрам. У тубинфицированных детей отмечаются низкие величины дыхательного объема, бронхиальной проходимости и вентиляционной деятельности легких. Анализ проведенных исследований позволил выявить особенности роста и биологического созревания тубинфицированных детей отдельных соматических типов, которые следует учитывать при осуществлении восстановительных мероприятий, а также в коррекционной работе по улучшению и укреплению здоровья детей, воспитывающихся в «неблагополучной» социальной среде.

ЗНАЧЕНИЕ ТРАНСФОРМИРУЮЩЕГО ФАКТОРА РОСТА — БЕТА В ПАТОГЕНЕЗЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ.

Семерник О.Е., Лебеденко А.А., Тюрина Е.Б.

Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону

Введение. Бронхиальная астма (БА) относится к наиболее значимым хроническим заболеваниям детского возраста. Одним из основных медиаторов воспаления, участвующих в ремоделировании дыхательных путей при БА является трансформирующий фактор роста β (TGF- β). Этот профибротический цитокин продуцируется рядом клеток и участвует в эпителиальных изменениях, субэпителиальном фиброзе дыхательных путей, ремоделировании гладкой мускулатуры и микрососудистых изменениях.

Цель работы: оценить значение TGF- β в патогенезе БА у детей.

Материалы и методы. В исследование включены 57 детей с БА, в возрасте от 6 до 18 лет, находящихся на лечении в педиатрическом отделении клиники РостГМУ. Контрольную группу составили 17 пациентов I и II групп здоровья соответствующего пола и возраста. Всем пациентам проведено комплексное клиничко-лабораторное исследование. Количествен-

ное определение TGF- β в сыворотке крови проводилось методом ИФА с использованием реактивов Human TGF beta 1 Platinum ELISA, Австрия.

Результаты. Более половины пациентов с БА имели легкое течение заболевания (66,4%), среднетяжелое отмечено у 33,6%. Сопутствующие заболевания были зарегистрированы у большинства детей: аллергический ринит — у всех больных, острая крапивница — у 33,32%, атопический дерматит — у 9,52%. При этом средняя продолжительность БА составила $6,14 \pm 4,48$ лет. Проведенное лабораторное обследование показало, что у всех детей с БА отмечается значительное повышение уровня TGF- β в сыворотке крови ($68,39 \pm 29,28$ пг/мл), по сравнению с пациентами контрольной группы ($2,52 \pm 0,09$ пг/мл). Установлено, что при среднетяжелом течении БА отмечается более выраженное повышение TGF- β в сыворотке крови ($94,99 \pm 92,42$ пг/мл), по сравнению с легким течением заболевания ($61,01 \pm 29,07$ пг/мл) [$p=0,01$]. При этом выявлена обратная корреляционная зависимость между изменением показателей пиковой скорости выдоха и содержанием TGF- β в сыворотке крови больных ($r=-0,70$). Так как концентрация данного провоспалительного цитокина напрямую зависит от степени воспалительного процесса при БА, можно предположить, что его повышенный синтез способствует ремоделированию бронхов и нарушению проходимости дыхательных путей.

Закключение. Повышение уровня TGF- β в сыворотке крови больных БА является прогностически неблагоприятным фактором течения заболевания.

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА *ADRB2* У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Стройкова Т.Р., Башкина О.А.

Астраханский государственный медицинский университет Минздрава России, Астрахань

Введение. Полиморфизм аминокислотной последовательности $\beta 2$ -адренорецептора оказывает существенное влияние на течение бронхиальной астмы, степень бронхиальной гиперреактивности и лабильность бронхов. Известна ассоциация полиморфизма Arg16Gly с ночной астмой, влияние его на ответ лечения ингаляционными бета-адреномimetиками. Предполагается, что аллель Gly 16 может быть неравномерно распределен среди больных БА с разной степенью тяжести течения заболевания. В ряде исследований установлена значимость полиморфных локусов Arg16Gly, Gln27Glu в патогенезе БА, в формировании ответа пациентов на терапию $\beta 2$ -агонистами.

Цель: Проанализировать аллельно-частотную распространенность полиморфизма Arg16Gly гена *ADRB2* у условно здоровых детей, и детей, страдающих бронхиальной астмой различной степени тяжести.

Материалы и методы. обследована популяция детей, проживающих на территории Астраханской области. Контрольная группа была представлена условно здоровыми детьми в количестве 91 человек и детей с бронхиальной астмой в количестве 86 человек. Диагноз бронхиальной астмы и тяжесть установлены в соответствии с критериями международных документов, национальной программы по лечению и стратегии бронхиальной астмы у детей.

Для выполнения молекулярно-генетического анализа производили выделение тотальной ДНК из цельной крови с помощью стандартного метода фенол-хлороформной экстракции. Генотипирование полиморфных маркеров изучаемых генов осуществляли с помощью полимеразной цепной реакции (ПЦР) и анализа полиморфизма длины рестрикционных фрагментов (ПДРФ-анализа). Для проверки соответствия распределения генотипов ожидаемому при равновесии Харди–Вайнберга (ПХВ), сравнения частот аллелей и генотипов, оценки связи аллелей генов использовали критерий χ^2 Пирсона с поправкой Йетса на непрерывность.

Результаты. Выявлено преобладание генотипов ag и gg над гомозиготным aa в популяции здоровых и больных детей с бронхиальной астмой с высокой степенью достоверности ($p=0,00001$). Рассматривая ассоциированность каждого генотипа с риском формирования бронхиальной астмы, мы не установили достоверных величин: aa ($p=0,5$), gg ($p=0,3$), ag ($p=0,27$). При анализе аллельных ассоциаций со степенью тяжести бронхиальной астмы выявлено достоверное преобладание генотипов ag/gg ($p=0,00001$).

Закключение. для детей с бронхиальной астмой, проживающих в Астраханском регионе характерны аллельные ассоциации ag/gg по полиморфизму Arg16Gly гена *ADRB2*.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ

Супрун С.В., Кузнецова М.С., Пичугина СВ., Королев А.В.

Хабаровский филиал ДНЦ ФПД – НИИОМид, Россия, Хабаровск

Введение. Внедрение современных перинатальных технологий, широкое использование методов интенсивной терапии в лечении новорожденных привело к существенному увеличению выживаемости детей, при сохраняющихся проблемах бронхолегочной патологии.

Цель исследования — выявить факторы риска развития бронхолегочной дисплазии (БЛД) у детей на основе данных медико-социальных показателей родителей для прогнозирования заболевания на этапах раннего онтогенеза.

Материалы и методы. Для выявления факторов риска развития была создана электронная база дан-

ных будущих матери и отца, проводился анализ с использованием уравнений множественной регрессии, определения репрезентативных показателей, их пограничных и весовых коэффициентов значимости на основе 208 параметров, объединенных в разделы: социально-биологический анамнез, заболеваемость родителей, акушерско-гинекологический анамнез матери.

Результаты. Многофакторный анализ выявил факторы риска развития БЛД: неполные семьи (в 4,3 раза чаще), неудовлетворительные жилищные условия (в 2,9 раза), меньшая общая жилая площадь (на 8,6 кв.м) и в расчете на 1 человека (на 4,9 кв.м), меньший средний доход на человека (в 2 раза). Со стороны матери факторами риска стали: проживание в данной местности в 3-4 поколении (в 2 раза); отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (аборты в 2,4 раза, внематочные беременности — в 4,6 раз, число беременностей 4 и более — в 2,1 раз, рецидивирующие кандидозы, опухолевые образования); экстрагенитальная патология (гипертоническая болезнь — в 5,7 раз, хронический цистит — в 2,7 раза); профессиональные вредности до (транспортные нагрузки — в 2,2 раза, работа в ночное время — в 2,4 раза) и во время беременности (физические нагрузки — в 6,6 раз, стрессы во время работы — в 1,9 раза); употребление вина (в 2,9 раз), длительные, более 2 часов, прогулки (в 2 раза). Факторы риска со стороны отца — заболевания сердечно-сосудистые (в 2,9 раз), органов дыхания (в 2,1 раза).

Заключение. Выявлены репрезентативные медико-социальные факторы риска со стороны родителей по формированию БЛД у детей на этапе планирования и ранних сроках беременности, на основе которых разработана программа прогнозирования для оптимизации профилактических мер по улучшению качества условий проживания и мероприятий для улучшения состояния здоровья матери и будущего ребенка.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ, СОПРОВОЖДАЮЩИМИСЯ ЗАТЯЖНЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ КАШЛЕМ

Удальцова Е.В.¹, Мельникова И.М.¹, Мизерницкий Ю.Л.²

¹Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль

²НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова, Москва

Диагностический поиск при кашле, особенно в детском возрасте, нередко представляет трудности, т.к. среди его причин наряду с респираторными, может быть множество внелегочных заболеваний, что значительно усложняет диагностику, особенно в условиях оказания первичной врачебной помощи.

Цель: определить клинические особенности у детей с заболеваниями, сопровождающимися затяжным и хроническим кашлем.

В условиях поликлиники и стационара наблюдалось 272 пациента в возрасте от 2 до 17 лет с затяжным (от 4 до 8 недель) и хроническим кашлем (более 8 недель). Катамнестическое наблюдение составило 6-17 месяцев. В контрольную группу было включено 60 практически здоровых детей того же возраста, не болевших в течение 2 месяцев до обследования. Всем пациентам было проведено общеклиническое обследование, анкетирование родителей и/или пациентов по специально разработанному опроснику, включающему, в том числе, балльную оценку основных характеристик кашля (характера, частоты, интенсивности и др.).

В результате исследования выявлено, что среди причин затяжного и хронического кашля наблюдалась высокая частота встречаемости (у 43% детей) аллергических заболеваний респираторного тракта (АЗРТ), в том числе бронхиальная астма (БА) была диагностирована у 29% пациентов. Частота встречаемости БА среди причин длительного кашля с возрастом увеличивалась. Иные, более редкие причины длительного кашля (вторичный хронический бронхит, коклюш, неврогенный, психогенный кашель, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, аспирация инородного тела в дыхательные пути) встречались у 12% пациентов. Отмечено, что кашель вследствие ОРИ сохранялся не более 8 недель в отличие от других его причин ($p < 0,05$). Выявлено, что более длительный кашель (вне зависимости от его генеза) наблюдался при наличии предрасполагающих негативных факторов и их совокупности: пассивное табакокурение; неблагоприятные условия проживания (высокая антигенная нагрузка, скученность и др.); частые острые респираторные заболевания, в отличие от детей, у которых не отмечалось их воздействия ($p < 0,05$). Повторные эпизоды кашля длительностью более 4 недель чаще развивались при наличии коморбидной патологии в виде хронических заболеваний ЛОР-органов, как аллергического, так и инфекционно-воспалительного генеза, в отличие от детей при их отсутствии (соответственно, у 46% и 16%; $p < 0,05$). В ходе сравнительной балльной оценки выявлено, что сухой кашель достоверно чаще наблюдался вследствие БА и после перенесенной ОРИ НДП; однако максимальная его интенсивность была только вследствие АЗРТ.

Таким образом, многофакторность причин затяжного и хронического кашля у детей обуславливает необходимость разработки информативных алгоритмов диагностики, что будет способствовать сокращению времени диагностического поиска, раннему началу лечебно-профилактических мероприятий, улучшению прогноза, снижению риска инвалидизации.

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ, ДЫХАТЕЛЬНОЙ И ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ДИАГНОСТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ЗАТЯЖНЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ КАШЛЕМ У ДЕТЕЙ

Удальцова Е.В.¹, Мельникова И.М.¹, Мизерницкий Ю.Л.²

¹Ярославский государственный медицинский университет, г. Ярославль

²НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва

Многофакторность причин затяжного и хронического кашля обуславливает необходимость совершенствования информативных методов диагностики заболеваний органов дыхания в детском возрасте.

Цель: определить значение показателей микроциркуляторного русла, дыхательной и вегетативной нервной системы в диагностике заболеваний, сопровождающихся затяжным и хроническим кашлем у детей.

В условиях поликлиники и стационара наблюдалось 272 пациента в возрасте от 2 до 17 лет с затяжным (от 4 до 8 нед) и хроническим кашлем (более 8 нед). В зависимости от причин кашля дети были распределены на 5 групп сравнения: 1 группа ($n=68$) — дети с кашлем вследствие перенесенного острого или обострения хронического заболевания ЛОР-органов инфекционного генеза; 2 группа ($n=53$) — дети с кашлем вследствие перенесенной ОРИ нижних дыхательных путей; 3 группа ($n=39$) — дети с кашлем вследствие аллергического ринита; 4 группа ($n=78$) — дети с кашлем вследствие бронхиальной астмы (БА). Иные причины кашля (5 группа) ($n=34$) были отнесены к редким по частоте. Катamnез составил 6-17 месяцев. В контрольную группу включено 60 практически здоровых детей того же возраста, не болевших в течение 2 месяцев до обследования. Всем пациентам проведено общеклиническое обследование, компьютерная капилляроскопия ногтевого ложа (цифровая камера-окуляр «DCM 800»), компьютерная бронхофонография (МЭИ, «Паттерн-1», РФ); оценка вариабельности сердечного ритма («Кардиовизор-6С», ООО «МКС», РФ). Статистическую обработку данных проводили при помощи компьютерных программ «Statistica» v.10.0.

В ходе исследования выявлено, что при затяжном и хроническом кашле вследствие аллергических заболеваний респираторного тракта (АЗРТ), особенно при БА, характерно изменение параметров всех отделов капиллярного русла и наличие периваскулярного отека, в сочетании с парасимпатикотонией, в отличие от пациентов с инфекционно-воспалительным генезом кашля, для которых свойственно изменение преимущественно в венозном отделе капиллярного русла в сочетании с симпатикотонией ($p<0,05$). У всех обследованных детей выявлены изменения акусти-

ческих параметров респираторного тракта в высокочастотном диапазоне, что свидетельствует о наличии бронхиальной гиперреактивности. В ходе дискриминантного анализа определены дополнительные диагностические критерии, позволяющие при затяжном и хроническом кашле у детей, провести дифференциальную диагностику между АЗРТ и инфекционными заболеваниями верхних дыхательных путей, а именно: повышение температуры тела выше $37,5^{\circ}\text{C}$; усиление кашля при физической нагрузке; повышенный уровень общего IgE в сыворотке крови; $L<114,0$ мкм; $Kia<0,9$ усл.ед.; SDNN в пределах 35,3-54,7 мс. Для диагностики БА, сопровождающейся кашлем длительностью более 4 недель, наряду с клинико-анамнестическими данными установлены дополнительные функциональные критерии: $L<114,0$ мкм; $Nkc<0,9$ усл.ед.; $Kia<0,9$ усл.ед.; HF в пределах 33,4-56,8%; LF в пределах 23,1-42,6%; $\geq 0,011$ усл.ед.; положительный бронхолитический тест.

Таким образом, определение дополнительных функциональных параметров, наряду с клиническими характеристиками, у детей с затяжным и хроническим кашлем, может быть использовано в диагностических алгоритмах, и может способствовать ранней диагностике заболеваний, и их целенаправленной терапии.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ЗАТЯЖНЫМ И ХРОНИЧЕСКИМ КАШЛЕМ У ДЕТЕЙ

Удальцова Е.В.¹, Мельникова И.М.¹, Мизерницкий Ю.Л.²

¹Ярославский государственный медицинский университет, г. Ярославль

²НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва

Дифференциальная диагностика заболеваний, сопровождающихся затяжным и хроническим кашлем у детей, является актуальной проблемой, для решения которой необходимы разработка и внедрение научно обоснованных диагностических алгоритмов, учитывающих результаты информативных не инвазивных функциональных методов.

Цель: разработать и научно обосновать алгоритмы диагностики заболеваний, сопровождающихся затяжным и хроническим кашлем у детей, на основе определения его клинических особенностей, параметров внешнего дыхания, вегетативного статуса и капиллярного кровотока.

В условиях поликлиники и стационара наблюдалось 272 пациента в возрасте от 2 до 17 лет с затяжным (от 4 до 8 недель) и хроническим кашлем (более 8 недель). Катamnестическое наблюдение составило 6-17 месяцев. В контрольную группу было включено 60 практически здоровых детей того же возраста, не болевших в течение 2 месяцев до исследования. Всем

пациентам проведено общеклиническое обследование, определение функциональных показателей микроциркуляции, дыхательной и сердечно-сосудистой систем с помощью соответственно компьютерной капилляроскопии ногтевого ложа (КС) (цифровая камера-окуляр «DCM 800»), компьютерной бронхофлюорографии (КБФГ) (МЭИ, «Паттерн-1», РФ); оценки вариабельности сердечного ритма (ВСР) («Кардиовизор-6С», ООО «МКС», РФ). Статистическую обработку данных проводили при помощи компьютерных программ «Statistica» v.10.0.

На основании оценки клинических и функциональных показателей разработаны алгоритмы диагностики заболеваний, сопровождающихся затяжным и хроническим кашлем. В первую очередь были проанализированы данные анамнеза; определены характер и степень выраженности патологических симптомов, сопровождающих кашель; выявлены неблагоприятные факторы внешней среды, определены основные характеристики кашля и др. Наряду с общеклиническим, лабораторным обследованием всем пациентам была проведена рентгенография органов грудной клетки, КС, КБФГ, оценки ВСР. Комплексная оценка полученных результатов позволяла дифференцировать инфекционный и аллергический генез кашля, выработать тактику дальнейшего наблюдения и лечения, либо более углубленного обследования.

При отсутствии явной клинической симптоматики, патологических изменений при лабораторно-инструментальном обследовании, изменений функциональных показателей микроциркуляторного русла, вегетативной нервной и дыхательной системы требуется период врачебного наблюдения (до 8 недель). При этом если кашель в течение этого времени уменьшается, или полностью купируется, то в случае перенесенного в анамнезе острого респираторного заболевания, можно предположить его постинфекционный генез. Если кашель сохраняется или усиливается, выявляются те или иные «тревожные симптомы», углубленное обследование пациента может потребоваться и ранее указанного срока. При частичном улучшении на фоне назначенного лечения необходимы диагностика и последующая терапия сопутствующей патологии, которая может способствовать его более длительному течению. При исключении наиболее частых причин затяжного и хронического кашля необходимо продолжить диагностический поиск среди менее распространенных заболеваний.

Таким образом, разработанные алгоритмы диагностики заболеваний, сопровождающихся затяжным и хроническим кашлем в детском возрасте, включающие дополнительные функциональные критерии, могут способствовать более короткому диагностическому периоду, ранней диагностике, назначению целенаправленной терапии, что во многом определяет прогноз заболевания.

ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

Шурховецкая А.А., Иваничкина Д.А., Мокина О.В., Пашкевич Е.Ю.

МБУЗ ДГКБ №7, Челябинск

Введение. К моменту рождения ребенка формирование нижних дыхательных путей не закончено. Процессы дифференцировки легочной ткани продолжают до 7-12-летнего возраста. В связи с этим дети предрасположены к воспалительным заболеваниям дыхательной системы, а именно к развитию пневмонии, которая может протекать с выраженными явлениями инфекционного токсикоза.

Цель — определить частоту встречаемости различных форм ВП в зависимости от возраста детей.

Материалы и методы. Проведен анализ 232 случаев ВП у детей в возрасте от 1 года до 18 лет, госпитализированных в МБУЗ ДГКБ №7 г. Челябинска в течение 2017 года. Диагноз ВП у всех детей подтвержден согласно рентгенологическим критериям обследования.

Результаты исследования. Все дети с ВП были распределены по возрасту: от 1 года до 3 лет — 64 (27,6%), 4-7 лет — 77 (33,2%), с 7 до 11 лет — 32 человека (13,8%), с 11 до 18 лет — 57 (24,6%). Мальчики составили 59,5% (138 чел), девочки — 40,5% (94 чел.) Наибольшее количество госпитализаций пришлось на осенне-зимний период — 148 случаев (63,8%), что совпадает с повышением заболеваемости детей респираторными вирусными инфекциями. При анализе локализации пневмонии были получены следующие результаты: правосторонняя ВП диагностирована в 159 случаях (68,5%), левосторонняя — 66 (28,4%), двусторонняя — 7 (3%). При распределении по морфологическим формам получены следующие результаты: очаговая ВП имела место у 172 детей (74%), сегментарная у 34 (14,7%), полисегментарная — 24 (10,34%), долевая у 2 (0,86%) детей. У детей в возрасте до 7 лет чаще встречались очаговые формы пневмонии — 69,1% всех случаев. Сегментарные, полисегментарные ВП (37,5% и 44%) и все случаи долевых пневмоний чаще диагностировались у старших школьников (11-18 лет). Осложнения ВП имели место у 2 (0,9%) пациентов, которые относились к возрастной группе 11-18 лет и были представлены синпневмоническими плевритами.

Заключение. Наиболее неблагоприятным для развития ВП у детей является осенне-зимний период. Развитие той или иной морфологической формы зависит от возраста детей. У детей до 3-х лет чаще развивается очаговая форма ВП, а для более старших пациентов характерно развитие сегментарной и полисегментарной форм ВП.

Раздел 10

ОТОЛАРИНГОЛОГИ

ПРИМЕНЕНИЕ ФАРМАКОРЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ПОТЕРЕЙ СЛУХА.

Капустин А.В., Курбанова А.С., Дубровская Т.В., Кириллова В.П., Куфтина Л.А.

НИКИ педиатрии им. академика Ю.Е. Вельтищева
ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

Введение. Восстановление и стабилизация функции слуха при нейросенсорной тугоухости (нейросенсорная потеря слуха, НПС) у детей является сложной задачей. В своей практике мы более 20 лет используем рефлексотерапию при тугоухости, как комплементарный метод: лазеропунктура, су-джок акупунктура (А.В.Капустин а.о.-1993, А.В.Капустин с соавт.-1994). В последнее время применяем фармакорефлексотерапию (ФРТ) — метод инъекционного введения лекарственных препаратов в точки акупунктуры, объединяющий и потенцирующий действие собственно рефлексотерапии и медикаментов. Цель исследования — оценить возможности применения фармакорефлексотерапии в комплексе лечебных мероприятий у детей с нейросенсорной потерей слуха. **Материалы и методы.** Под нашим наблюдением находилось 76 больных с нейросенсорной потерей слуха I-IV степени (из них у 27 была двусторонняя НПС, у 49 — односторонняя). У 6 детей НПС имела врожденный характер, у 38 пациентов тугоухость возникла после нейроинфекции, у 32 — после применения ототоксичных антибиотиков. 40 детей имели слуховые протезы отечественного или зарубежного производства. Методом МРТ исключались любые новообразования в области головы. До поступления в клинику пациенты получали разнообразное лечение: стимулирующую терапию, ноотропы, препараты, улучшающие кровообращение, витаминотерапию, физиотерапию и др. Эффективность такого лечения была недостаточной. Мы проводили по 5-7 процедур ФРТ с церебролизином в дозе 1,0-2,0 мл. (в зависимости от возраста ребенка) «инсулиновыми» шприцами инъекциями объемом 0,1-0,15 мл. препарата в каждую точку акупунктуры зоны «область уха» (Э.Д.Тыкочинская -1979). У 9 детей с дефектом речи дополнительно использовали физиотерапию путем воздействия на периферический речевой аппарат синусоидальными модулированными токами в режиме точечной электростимуляции. **Результаты.** Эффективность лечения отмечена у 69 пациентов. По данным аудиограммы у большинства из них слух улучшился на 10-30%, расширился диапазон частот, улучшилась разборчивость речи, увеличился словарный запас, дети стали более охотно учиться произношению слов, улучшилось словообразование и запоминание изучаемого материала, а также интонация и темп речи, ритм и артикуляция звуков.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАННЕЙ КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

Крюков А.И.^{1,2}, Кунельская Н.Л.^{1,2}, Ивойлов А.Ю.^{1,2}, Кисина А.Г.¹

¹ГБУЗ «Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского» ДЗМ
²ФГБОУ ВО «РНИМУ им. Н.И.Пирогова» МЗ РФ

Цель исследования — анализ результатов ранней диагностики тугоухости и глухоты в детском возрасте.

Материалы и методы. В городском детском консультативно-диагностическом центре ГБУЗ «НИКИО им. Л.И. Свержевского» ДЗМ обследовано 610 детей в возрасте от 10 дней до 18 лет с нарушением слуха различной этиологии и степени тяжести. Комплексный алгоритм обследования включал в себя: анамнестическое и медико-педагогическое тестирование, расширенное аудиологическое обследование, оценка состояния других органов и систем.

Результаты. Анализ результатов ранней диагностики тугоухости и глухоты в детском возрасте показал, что: приобретенная сенсоневральная тугоухость диагностирована у 64 (10,5%) пациентов и обусловлена: перенесенной нейроинфекцией — 24 (37,5%), аутоиммунными заболеваниями внутреннего уха — 12 (18,8%), нарушением мозгового и шейного кровообращения — 12 (18,8%), отосклерозом — 4 (0,6%), онкологическими заболеваниями — 4 (0,6%), применением ототоксичных препаратов — 4 (0,6%), хроническим средним отитом — 4 (0,6%). Врожденная сенсоневральная тугоухость — у 506 (83%) детей, обусловлена: наследуемыми генетическими мутациями у 293 (57,9%) пациентов, синдромальной патологией — 84 (16,6%), внутриутробными инфекциями — 39 (7,7%), ante- и интранатальной гипоксией плода — 31 (6,1%), врожденными аномалиями развития внутреннего уха — 18 (3,6%), глубокой степенью недоношенности — 12 (2,4%), аномалиями развития наружного и среднего уха — 17 (3,4%), приемом матерью ототоксичных препаратов во время беременности — 6 (1,2%), гемолитической болезнью новорожденных — 4 (0,8%), митохондриальной патологией — 2 (0,4%). У 40 (6,6%) детей причину нарушения слуха установить не удалось. У 228 (37,4%) детей поражение слухового анализатора сочеталось со сложными и множественными нарушениями развития ребенка: патология со стороны центральной нервной системы — 172 (75,4%), зрения — 32 (14,0%), сердечно-сосудистой системы — 12 (5,3%), эндокринной системы — 6 (2,6%), онкология — 4 (1,8%), заболевания крови — 2 (0,9%). В 56,4% задержка психо-речевого развития отмечалась у детей со сложными дефектами развития.

Заключение. Системный подход к диагностике нарушений слуха у детей, раннее выявление у обследуемых детей данной или сочетанной патологий позволяет на ранних этапах определить ведущий дефект

и потенциальные возможности ребенка и внести в индивидуальные программы реабилитации своевременно все необходимые корректирующие методики.

КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ ТОНЗИЛЛОМИКОЗА У ДЕТЕЙ

Крюков А.И.^{1,2}, Кунельская В.Я.¹, Ивойлов А.Ю.^{1,2,3},
Мачулин А.И.¹, Шадрин Г.Б.¹

¹ГБУЗ “НИКИО им. Л.И.Свержевского” ДЗМ

²ФГБОУ ВО “РНИМУ им. Н.И. Пирогова” Минздрава
России

⁴ГБУЗ “ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ”

Цель исследования — изучить чувствительность грибов возбудителей тонзилломикоза у детей к антимикотическим препаратам и разработать комбинированную противогрибковую терапию.

Материалы и методы. Обследовано и пролечено 72 ребенка с тонзилломикозом в возрасте от 2 до 14 лет. Обследование включало: оториноларингологический осмотр, фарингоэндоскопию, микологическое исследование. Определение чувствительности грибковой культуры к антимикотикам проводили диско-диффузионным методом.

Результаты. *C. albicans* выявлен у 55 (76,3%) детей, *Candida spp.* — у 12 (16,6%), *C. tropicalis* — у 3 (4,1%), *C. sake* — у 1 (1,3%), *C. intermedia* — у 1 (1,3%). В нативных и окрашенных препаратах элементы гриба определялись в виде бластоспор и нитей мицелия и псевдомицелия. При изучении чувствительности: *C. albicans* — резистентности к флуконазолу не выявлено, кетоконазолу — 81,8%, клотримазолу — 24,1%, итраконазолу — 77,7%, амфотерицину — 14,8%, вориконазолу — 21,8%, нистатину — 50,9% случаев; *C. tropicalis*, *C. sake*, *C. intermedia* — резистентность не выявлена ни к одному из препаратов; *Candida spp.* — резистентности к флуконазолу, вориконазолу, клотримазолу и нистатину не выявлено, к кетоконазолу и итраконазолу составила — 50%. Во всех случаях использовали комбинированный метод лечения, включающий в себя использование системных антимикотиков (препарат из группы азолов — флуконазол) в комплексе с местными противогрибковыми препаратами. Флуконазол назначали из расчета возрастной дозировки, курс лечения составил 10 дней. Препаратами выбора для проведения местной противогрибковой терапии у 60 детей явилось назначение 1% водного раствора клотримазол для обработки слизистой. При отсутствии чувствительности к препарату клотримазол, препаратом выбора явилось назначение 0,01% раствора мирамистин в виде полоскания и/или орошения у 12 детей. Курс терапии местных противогрибковых препаратов (клотримазол или мирамистин) составил 14 дней, кратностью 3 раза в сутки. Побочных эффектов от проводимой терапии не отмечали ни у одного ребенка. При вы-

полнении повторных исследований, роста грибковой флоры не выявлено.

Заключение. Для эрадикации очага грибкового воспаления при тонзилломикозе у детей необходимо использовать как системные (флуконазол), так и местные (1% раствор клотримазола или 0,01% раствор мирамистина) антимикотические препараты, выбор которых должен быть обоснован результатами микологического исследования.

ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ОБСТРУКТИВНОГО АПНОЭ СНА У ДЕТЕЙ С ГИПЕРТРОФИЕЙ ГЛОТОЧНОЙ И НЕБНЫХ МИНДАЛИН

Крюков А.И.^{1,2}, Ивойлов А.Ю.^{1,2,3}, Тардов М.В.¹,
Архангельская И.И.^{1,3}

¹ГБУЗ “Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского” ДЗМ

²ФГБОУ ВО “РНИМУ им. Н.И.Пирогова” МЗ РФ

³ГБУЗ “ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ”

Цель исследования — изучить пульсоксиметрические характеристики в качестве скринингового метода диагностики нарушения дыхания во время сна у детей с гипертрофией глоточной и небных миндалин.

Материал и методы. Обследовано 147 детей в возрасте от 2 до 8 лет (девочек — 45, мальчиков — 102) с патологией лимфоглоточного кольца и задержками/остановками дыхания в процессе ночного сна. Алгоритм обследования включал: сбор жалоб пациента и/или его родителей; анамнеза жизни заболевания; оториноларингологический осмотр; эндоскопическое исследование полости носа и носоглотки (трансноральная эпи- и мезофарингоскопия). Проводили мониторинговую компьютерную пульсоксиметрию (Wrist Pulse Oximeter MD300W с детским пульсоксиметрическим датчиком (Германия), при этом оценивали сатурацию (SpO2) и частоту пульса (PR).

Результаты. Родители пациентов предъявляли жалобы: на затрудненное носовое дыхание, эпизоды остановок дыхания во время ночного сна и регулярный храп, значительное ухудшение качества сна. Также родители жаловались на то, что: дети просыпались с ощущением удушья, сон становился беспокойным и не освежающим, повышение раздражительности, ухудшение настроения, памяти. При тяжелых и средне-тяжелых формах синдрома обструктивного апноэ сна у этих детей отмечался выраженный синдром гиперактивности и дефицита внимания, что обуславливало школьную дезадаптацию.

При передней риноскопии выявляли гиперемии и умеренный отек слизистой оболочки полости носа. Слизистая оболочка нижних носовых раковин цианотична. Эндоскопическое исследование носоглотки позволило диагностировать у 42 пациентов аденоиды II степени, а у 105 — аденоиды III степени. Фарингоскопически небные миндалины соприкасались друг

с другом у 69 больных, а у 51 ребенка гипертрофированные небные миндалины II степени занимали 2/3 расстояния от небной дужки до средней линии зева.

Индексы десатурации: до 1 / час определены у 60 больных (40,8%); от 1 до 5 / час — 69 (46,9%); от 5 до 15 / час — 15 (10,2%); более 15 / час — 3 (2,1%). Анализ результатов пульсоксиметрии показал, что легкая степень синдрома обструктивного апноэ сна (индекс десатурации) диагностирована у 69 детей, средняя степень — у 15 больных и у 3 пациентов — тяжелая степень.

Заключение. Таким образом, компьютерная пульсоксиметрия является диагностически значимым методом скринингового исследования выявления обструктивных нарушений дыхания во время ночного сна у детей с патологией лимфоглоточного кольца.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ ТОНЗИЛЛЭКТОМИЮ

Крюков А.И.^{1,3}, Кунельская Н.Л.^{1,3}, Ивойлов А.Ю.^{1,2,3},
Изотова Г.Н.¹, Лучишева Ю.В.¹

¹ГБУЗ НИКИО им. Л.И. Свержевского ДЗМ

²ГБУЗ "ДГКБ № 9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ"

³ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ

Цель исследования — повышение эффективности лечения детей, перенесших тонзиллэктомию.

Материал и методы. Обследовано и пролечено 64 ребенка с хроническим тонзиллитом ТАФ II, в возрасте от 6 до 18 лет, поступивших на плановую тонзиллэктомию. Сформировано 2 группы: группа I, 32 пациента, которые в послеоперационном периоде, начиная со 2-го дня, получали кетопрофена лизиновую соль, в виде раствора для приема внутрь, 3 раза в день, в возрастной дозировке, в течение 5 дней; группа II, 32 ребенка — препарат ибупрофена по схеме, описанной выше. Динамику послеоперационных реактивных явлений оценивали по визуально-аналоговой шкале (ВАШ): боль в горле, гиперемия, отек слизистой оболочки ротоглотки, состояние послеоперационной раны.

Результаты. На фоне проводимого лечения положительная динамика отмечена в обеих группах. Ни у одного пациента в период пребывания в стационаре кровотечения не было. На 2-ой день послеоперационного периода различия значения выраженности боли между 1-й и 2-й группами $p \leq 0,01$; 3-ий день — в 1-ой группе уменьшились на 22,1%, во 2-ой — на 23,3% ($p \leq 0,01$); 4-ий — на 30,9% и 27,2% ($p \leq 0,01$); 5-ый — на 86,5 и 42,9% ($p \leq 0,01$) соответственно. На 2-ой день различия значения гиперемии слизистой оболочки ротоглотки между 1-ой и 2-ой группами $p \geq 0,05$; 3-ий день — в 1-ой группе уменьшились на 16,3%, во 2-ой — на 10,2% ($p \geq 0,05$); 4-ый — на 15,6% и 14,9% ($p \geq 0,05$); 5-ый — на 23,8 и 22,7% ($p \geq 0,05$) соответственно. На 2-ой день различия значения фибринозного налета в области послеоперационной раны между 1-ой и 2-ой

группами $p \geq 0,05$; 3-ий день — в 1-ой группе увеличилось на 100%, во 2-ой — на 100% ($p \geq 0,05$); 4-ий день — в 1-ой группе уменьшились на 22,4%, во 2-ой — 21,3% ($p \geq 0,05$); 5-ый — на 44,6 и 47,8% ($p \geq 0,05$) соответственно. На 2-ой день различия значения отека слизистой оболочки ротоглотки между 1-ой и 2-ой группами $p \leq 0,01$; 3-ий день — в 1-ой группе уменьшились на 17,4%, во 2-ой — на 11,7% ($p \leq 0,05$); 4-ый — на 13,5% и на 12,9% ($p \leq 0,01$); 5-ый — на 21,7 и 21,4% ($p \leq 0,05$) соответственно. Нежелательных побочных явлений у пациентов обеих групп отмечено не было. Все пациенты (или их родители) оценили переносимость препаратов как хорошую.

Заключение. Таким образом, применение кетопрофена лизиновой соли в послеоперационном периоде у детей, перенесших тонзиллэктомию более эффективно при купировании болевого синдрома и реактивных явлений в ротоглотке, по сравнению с препаратом ибупрофен.

ПАТОЛОГИЯ ЛИМФАДЕНОИДНОГО ГЛОТОЧНОГО КОЛЬЦА У ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ, АССОЦИИРОВАННАЯ С ОППОРТУНИСТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Крюков А.И.^{1,2}, Кунельская Н.Л.^{1,2}, Ивойлов А.Ю.^{1,2,3},
Мачулин А.И.¹, Яновский В.В.¹

¹ГБУЗ "НИКИО им. Л.И.Свержевского" ДЗМ

²ФГБОУ ВО "РНИМУ им. Н.И. Пирогова" Минздрава России

³ГБУЗ "ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ"

Цель исследования — изучить наличие и видовой состав оппортунистической инфекции у часто болеющих детей с патологией лимфаденоидного глоточного кольца.

Материалы и методы. Обследовано и пролечено 122 ребенка с патологией лимфаденоидного глоточного кольца в возрасте от 3-х до 12 лет. Обследование включало: сбор анамнеза, оториноларингологический осмотр, эндоскопию полости носа и носоглотки, ИФА — сыворотки крови на персистирующую герпес-вирусную и атипичную инфекции, патоморфологическое исследование интраоперационного материала.

Результаты. Все обследованные дети относились к группе часто болеющих детей (ЧБД), т.е. болели ОРВИ 4-5 и более раз в год. Аденоиды III степени диагностированы у 76 пациентов (эндоскопическая аденоотомия), аденоиды III степени + гипертрофия небных миндалин II-III ст. (эндоскопическая адено-тонзиллотомия) — 26, хронический тонзиллит (ТАФ II) — 20 (тонзиллэктомию). Все дети прооперированы в период ремиссии. Инфицированность детей с патологией лимфаденоидного глоточного кольца оппортунистическими инфекциями составляет 79,1%. Инфицированность вирусной инфекцией 70,6%: моновирусной: IgG EBV — 11,8%, IgG CMV — 17,6%;

поливирусной: IgG EBV + CMV + герпес 1,2 типа – 17,6%, IgG EBV + CMV – 11,8%, IgG EBV + герпес 1,2 типа – 5,9%. Инфицированность мононутриклеточной инфекцией: IgG M. pneumoniae – 2,9%. Инфицированность смешанной (вирусной и внутриклеточной) инфекцией 26,5%; IgG EBV + Ch. pneumoniae – 2,9%; IgG EBV + CMV + Ch. pneumoniae – 2,9%; IgG EBV + CMV + M. pneumoniae – 5,9%; IgG EBV + M. pneumoniae – 5,9%; IgG EBV + CMV + герпес 1,2 типа + Ch. pneumoniae – 2,9%; IgG EBV + CMV + герпес 1,2 типа + Ch. pneumoniae + M. pneumoniae – 2,9%; IgG EBV + M. pneumoniae + Ch. pneumoniae – 2,9%; IgG EBV + CMV + герпес 1,2 типа + M. pneumoniae – 2,9%; IgG EBV + герпес 1,2 типа + M. pneumoniae – 2,9%.

Заключение. Анализ проведенного обследования ЧБД с патологией лимфаденоидного глоточного кольца показал наличие герпесвирусного и/или атипичного инфицирования в вариантах моно- или микст – инфекций. У ЧБД, перед проведением оперативного вмешательства, следует проводить серологическую (ИФА) диагностику для выявления вирусов герпесгруппы и возбудителей атипичных инфекций, а также последующего назначения патогенетической терапии. Преобладание персистирующего течения инфекционного процесса может являться маркером продолжительности заболевания, отражает сниженную реактивность или ранее не диагностированную и не долеченную инфекцию.

НЕКОТОРЫЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГНОЙНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Крюков А.И.^{1,2}, Кунельская Н.Л.^{1,2}, Ивойлов А.Ю.^{1,2,3}, Пакина В.Р.¹, Ибрагимова З.С.⁴

¹ГБУЗ “Научно-исследовательский клинический институт оториноларингологии им. Л. И. Свержевского” ДЗМ

²Кафедра оториноларингологии лечебного факультета ФГБОУ ВО “РНИМУ им. Н.И.Пирогова” МЗ РФ

³ГБУЗ “ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ”

⁴ГБУ “Республиканская детская клиническая больница им. Е.П. Глинка” Минздрава Чеченской республики

Введение. В антенатальный (внутриутробный) период онтогенеза происходит закладка и развитие органов и систем, что в последующем формирует здоровье ребенка. Среди особенностей течения антенатального периода можно выделить: токсикозы I и II половины беременности, угроза выкидыша, экстрагенитальные заболевания матери, профессиональные вредности у родителей, отрицательная резус-принадлежность матери с нарастанием титра антител, вирусные заболевания во время беременности.

Цель исследования – изучение особенностей антенатального периода онтогенеза у детей с хроническим гнойным средним отитом.

Материалы и методы. Обследовано 86 больных с хроническим гнойным средним отитом (ХГСО) в возрасте от 3 до 15 лет. Методы обследования: сбор анамнеза жизни, заболевания и жалоб ребенка (или его родителей), оториноларингологический осмотр, отоэндоскопия, аудиологическое обследование, КТ височных костей. В качестве группы сравнения использованы характеристики антенатального периода 20 практически здоровых детей.

Результаты. У 26 детей диагностирован двухсторонний процесс, у 17 – правосторонний и у 43 – левосторонний. Длительность течения ХГСО составила от 3 до 12 лет. 69,5% пациентов (или их родители) отмечали начало заболевания в возрасте 1-3 лет. При анализе антенатального анамнеза установлено, что матери пациентов, страдающих ХГСО, злоупотребляли во время беременности облигатно аллергенными продуктами в 53,8% случаев (против 27,2% в группе сравнения). В исследуемой группе достоверно чаще встречали ранние токсикозы беременности (41,2% против 23% в группе сравнения), а также отмечено значительно выше число матерей, перенесших вирусные заболевания в I половине беременности (39,7% против 18,2%). Отмечена достаточно высокая частота угроз прерывания беременности и преждевременных родов (34,8% и 19,8% против 17,2% и 8,9% в группе сравнения соответственно). Острую асфиксию в родах перенесли 38,9% детей с ХГСО, тогда как аналогичный показатель в группе сравнения составил 19,3%. Достоверных различий в частоте развития поздних токсикозов, ОРВИ, перенесенных во II половине беременности отмечено не было.

Заключение. Таким образом, патология I половины беременности как фактор, способствующий развитию хронической гипоксии плода, а также острая гипоксия в родах, наряду с несоблюдением беременной гипоаллергенной диеты в числе прочих факторов могут оказывать влияние на становление ХГСО у ребенка.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЭКССУДАТИВНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ, ПЕРЕНЕСШИХ ХИРУРГИЧЕСКУЮ КОРРЕКЦИЮ АНАТОМИЧЕСКИХ СТРУКТУР НОСОГЛОТКИ

Крюков А.И.^{1,2}, Кунельская Н.Л.^{1,2}, Ивойлов А.Ю.^{1,2,3}, Пакина В.Р.¹, Яновский В.В.¹, Морозова З.Н.¹, Бодрова И.В.⁴

¹ГБУЗ “НИКИО им. Л. И. Свержевского” ДЗМ

²ФГБОУ ВО “РНИМУ им. Н.И.Пирогова” МЗ РФ

³ГБУЗ “ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского ДЗМ”

⁴ФГАОУ ВО “Первый МГМУ им. И.М. Сеченова” МЗ РФ (Сеченовский университет)

Цель исследования – оценить эффективность разработанного алгоритма лечения детей с секреторной стадией экссудативного среднего отита, включаю-

щий одномоментную миринготомию/шунтирование барабанной полости и коррекцию анатомических структур носоглотки.

Материалы и методы. Обследовано 146 детей в возрасте от 2 до 16 лет с секреторной стадией экссудативного среднего отита, перенесших ранее хирургическое вмешательство в разных объемах по поводу основного заболевания. Максимальный срок катамнестического наблюдения больных составил 5 лет. Обследование включало: сбор жалоб, анамнеза, оториноларингологический осмотр, эндоскопию полости носа и носоглотки, аудиологическое обследование.

Результаты. Аденоотомия с миринготомией выполнена 42 детям с аденоидами III степени и 14 пациентам с аденоидами II степени с блоком устьев слуховых труб; аденоотомия с шунтированием — 66 детям с аденоидами III степени и 4 детям с аденоидами II степени с блоком устьев слуховых труб. 20 детям с гипертрофией тубарных миндалин выполнена их коррекция с одномоментным шунтированием барабанных полостей. Клинико-аудиологическое выздоровление диагностировано у 124 (84,9%) пациентов в сроки от 3-х до 12-ти месяцев. У 22 (15,1%) пациентов отмечен рецидив экссудативного среднего отита через 1-2 месяца после эктрузии шунтов на фоне респираторно-вирусной инфекции. При проведении эндоскопии данному контингенту больных патологии со стороны глоточного устья слуховой трубы не отмечено. При аудиологическом обследовании у 10 детей на тимпанограмме регистрировали тип “С” с отклонением пика в сторону отрицательного давления до 200 даПа. По данным тональной пороговой аудиометрии отмечали повышение порогов воздушного звукопроводения до 30-40 дБ. У 12 детей — тип “В”. По данным тональной пороговой аудиометрии отмечали повышение порогов воздушного звукопроводения до 40-60 дБ. Они находятся под катамнестическим наблюдением.

Заключение. Наиболее часто выполняемой операцией для устранения блока устья слуховой трубы у детей с экссудативным средним отитом является аденоотомия — 86,3%, деструкция тубарных миндалин — 13,7%. Различные виды оперативных вмешательств, по поводу устранения обструкции в зоне устья слуховой трубы в сочетании с миринготомией/шунтированием барабанных полостей в лечении детей с секреторной стадией экссудативного среднего отита, являются высокоэффективными и позволяют добиться высокого процента излечения (84,9%).

СИНДРОМ ЧАСТОГО СРЫГИВАНИЯ И/ИЛИ ЭКСТРАЗОФАГЕАЛЬНЫЙ РЕФЛЮКС, КАК ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА ХРОНИЧЕСКОГО ЭКССУДАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОТИТА У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Рахманова И.В.^{1,2}, Солдатский Ю.Л.^{1,2}, Матроскин А.Г.^{1,2}, Маренич Н.С.²

¹ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова»

²ГБОУЗ Морозовская детская городская клиническая больница

Введение. Одной из причин многократного не прохождения первичного аудиологического скрининга у детей первого года жизни является экссудативный средний отит. И если у детей старше двухлетнего возраста причины формирования экссудативного среднего отита ясны, то у детей грудного возраста этот вопрос остается открытым.

Цель исследования — выяснение возможных причин формирования экссудативного среднего отита у детей первого года жизни.

Материалы и методы. Учитывая поставленную цель, было обследовано 437 детей в возрасте от нескольких недель до 1-2 месяцев обратившихся с направляющим диагнозом «Тугоухость».

Всем детям проводили фиброларингоскопию, тимпанометрию на частоте 1кГц, а также отоакустическую эмиссию (ПАОАЭ).

В случае экссудативного среднего отита всем детям назначалось классическое консервативное лечение в течение 2 мес, включающее применение деконгестантов, местных антисептиков и муколитических препаратов.

В случае неэффективности лечения ребенку проводилась видео ринофибrolарингоскопия для оценки состояния, как носоглотки, так и гортани.

При выявлении аспирации или признаков гастроэзофагеального рефлюкса дети были направлены к врачу гастроэнтерологу. Эффективность назначенной терапии оценивали, через 3 и 6 месяцев от момента начала лечения.

Результаты. Исследование показало, что у 200 из 437 детей, направленных с диагнозом «Тугоухость» был выявлен экссудативный средний отит. Через 2 мес после классической противоэкссудативной терапии экссудат отсутствовал у 59 детей.

У оставшихся 130 детей (из 141) при эндоскопии были выявлены признаки аспирации и рефлюкс ларингит, а также аденоиды у 50% детей (65 человек), гипертрофия трубных валиков — у 78% (101 ребенок), тубарный рефлюкс слизи 87% (113).

Через 3 месяца от начала проводимой антирефлюксной терапии экссудат в среднем ухе отсутствовал у 43% детей (из 110 обследованных), а через 6 у 60% (51 из 85 детей). У 40% детей (34 ребенка) эффекта от проводимой терапии получено не было.

Заключение. При длительном течении экссудативного среднего отита у детей первого года жизни необходимо учитывать возможную роль ГЭРБ и/или признаки аспирации в патогенезе заболевания, поэтому при обследовании и лечении данной категории детей необходимо обязательное проведение фиброриноларингоскопии, наблюдение у врача-гастроэнтеролога.

ПРОБЛЕМА ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ПОЛОСТИ НОСА У ДЕТЕЙ: ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЙ

Юнусов А.С.¹, Молодцова Е.В.¹,

Корсунский А.А.², Ивойлов А.Ю.³

¹ФГБУ «НКЦ оториноларингологии ФМБА России», Москва

²ГБУЗ ДГКБ № 9 им. Г.Н.Сперанского ДЗ г. Москвы, Москва

³ГБУЗ «НИКИО» ДЗ г. Москвы, Москва

Наиболее распространенными среди населения являются заболевания ЛОР-органов. Проблема инородных тел ЛОР-органов в детском возрасте остается актуальной (по г.Москве в 2012г. из 3584 пациентов с патологией полости носа 6,7% составляют инородные тела, а в 2016г.-9,4%). В связи с техническим прогрессом характер инородных тел резко изменился: возросло количество таких инородных тел как элементы питания, магниты. По нашему наблюдению за последние 10 лет при нахождении дисковой батарейки в полости носа более 40 мин увеличивается риск возникновения необратимых изменений: перфорации перегородки носа, синехий.

Цель работы. Повышение эффективности диагностики, профилактики и лечения осложнений инородных тел полости носа у детей.

Материалы и методы. В исследуемую группу пациентов вошли 14 детей в возрасте 4–15 лет, прооперированных по поводу субтотальной септальной перфорации диаметром до 15мм. Причинами пер-

форации перегородки носа у 5 пациентов являлось инородное тело: дисковый элемент питания (батарейка), пребывание в полости носа которого составляло от 1,5 часов до 24 суток; у 6- травма перегородки носа; у 2- прижигание сосудов зоны Киссельбаха; у 1- хирургическое вмешательство (септопластика с одномоментной эндоскопической полисинусотомией).

Результаты исследования. Пациенты были разделены на 2 группы и прооперированы двумя методиками: 1 группа — двухэтапным способом пластического закрытия перфораций лоскутом из нижней носовой раковины на питающей ножке, вторая — с помощью свободной трансплантации аутоотканей полости носа из нижней носовой раковины с противоположной стороны. В катамнестическом наблюдении в течение 2-3 лет после хирургической реабилитации выявлено 2 рецидива перфорации по 1 пациенту из обеих групп. Рецидивы были связаны с травмами носа спустя 3-4 месяца после закрытия перфорации перегородки носа, и клинически себя никак не проявляли, что позволило воздержаться от хирургического лечения.

Выводы. Большинство инородных тел полости носа не представляет опасности для ребенка, но к элементами питания в полости носа необходимо относиться очень серьезно. Также хотелось отметить, что тщательный анализ причин, клинических симптомов, локализации и размера септальной перфорации позволит выбрать оптимальный хирургический способ индивидуально для каждого пациента.

Раздел 11 ЭНДОКРИНОЛОГИЯ

ВЛИЯНИЕ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ НА ДИНАМИКУ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ГИПОФИЗАРНО-ТИРЕОИДНОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСФУНКЦИИ ПО ГИПОТЕНЗИВНОМУ ТИПУ У ДЕТЕЙ

Буряк В.Н.

ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, Екатеринбург

Введение. Одну из важнейших проблем детской кардиологии представляет значительная распространенность вегето-сосудистой дисфункции по гипотензивному типу. Следует отметить недостаточную эффективность существующих методов лечения данной патологии. Немаловажное значение в поддержании адекватного функционального состояния сердечно-сосудистой деятельности имеет гипофизарно-тиреоидная система. Одним из перспективных направлений терапии вегето-сосудистой дисфункции по гипотензивному типу представляется изучение возможностей использования гипербарической оксигенации.

Цель исследования — изучить влияние гипербарической оксигенации на динамику функционального состояния гипофизарно-тиреоидной системы у детей с вегето-сосудистой дисфункцией по гипотензивному типу.

Материалы и методы. Обследовано 88 детей в возрасте 11 до 14 лет с вегето-сосудистой дисфункцией по гипотензивному типу и 69 их практически здоровых сверстников, составивших группу контроля. У всех посредством радиоиммунологического метода с использованием наборов фирмы «Immunotech» (Чехия) определяли в крови уровни трийодтиронина, тироксина и тиротропного гормона гипофиза. У больных детей данное определение проводили до и после лечения (22 пациента получали традиционную терапию, 66 — с включением гипербарической оксигенации в барокамере «Иртыш-МТ» в количестве 10 сеансов).

Результаты. При изучении гормонального профиля у больных детей выявлена склонность к повышению по сравнению с контрольной группой содержания в крови трийодтиронина ($2,880,257$ нмоль/л при $1,838 \pm 0,246$ нмоль/л в контрольной группе, $p < 0,05$) и тироксина ($1,22,84 \pm 5,23$ нмоль/л при $90,04 \pm 6,24$ нмоль/л в контрольной группе, $p < 0,05$) при нормальных значениях тиротропного гормона гипофиза ($1,729 \pm 0,160$ мМЕ/л при $1,845 \pm 0,341$ мМЕ/л в контрольной группе). После проведения лечения с включением гипербарической оксигенации отмечена тенденция к нормализации как трийодтиронина (снизился до $2,478 \pm 0,192$ нмоль/л), так и тироксина (снизился до $102,37 \pm 9,46$ нмоль/л), чего не наблюдалось у пациентов получавших традиционную терапию.

Заключение. Таким образом, гипофизарно-тиреоидная система детей с вегето-сосудистой дисфункцией по гипотензивному типу реагирует повышением своей функциональной активности, что может быть связано с компенсаторной реакцией в ответ на развивающуюся циркуляторную гипоксию. Включение гипербарической оксигенации в комплекс терапии детей с данной патологией позволяет нормализовать у них функциональное состояние гипофизарно-тиреоидной системы.

ОСОБЕННОСТИ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ПЕРВОГО ТИПА У ДЕТЕЙ.

Буряк В.Н., Шабан Н.И.¹, Махмудов Р.Ф.¹

ФГБОУ ВО Уральский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Екатеринбург

¹Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк.

Введение. Одной из актуальных проблем современной детской эндокринологии является быстрый рост вновь выявленных случаев сахарного диабета первого типа. При неудовлетворительном метаболическом контроле у большей части пациентов развиваются осложнения, одним из которых является диабетическая гепатопатия. В этой связи представляется актуальным раннее выявление нарушений функционального состояния печени у детей с сахарным диабетом первого типа, что может быть достигнуто при исследовании внутрипеченочной гемодинамики.

Цель исследования — изучить особенности внутрипеченочной гемодинамики у детей, страдающих сахарным диабетом первого типа.

Материалы и методы. Обследовано 83 ребенка в возрасте 11 до 14 лет страдающих сахарным диабетом первого типа и 33 практически здоровых ребенка аналогичного возраста, составивших группу контроля. На ультразвуковом сканере SONOAGE 600 CMT фирмы MEDISON (Южная Корея) с частотой конвексного датчика 3–7 МГц с помощью спектрального доплера у всех детей устанавливали значения скоростей кровотока (V_{max} , V_{mean} , V_{min}) в печеночной артерии и печеночной вене. Для получения количественных параметров кровотока рассчитывались следующие индексы: ИР (индекс резистентности), ИП (индекс пульсации), СДИ (систо-диастолический индекс).

Результаты. В результате исследования установлен факт уменьшения скорости кровотока по печеночной артерии при увеличении индексов и увеличения скорости кровотока по печеночной вене при уменьшении изучаемых индексов. Так, в печеночной артерии V_{max} в среднем составила $1003, 23 \pm 114,22$ (в контроле — $1292,64 \pm 110,61$), V_{min} — $192,71 \pm 32,85$ (в контроле — $316,35 \pm 27,45$), V_{mean} — $633,68 \pm 83,11$ (в контроле — $824,83 \pm 65,13$), ИР — $0,801 \pm 0,027$

(в контроле — $0,751 \pm 0,045$), ИП- $1,26 \pm 0,067$ (в контроле — $1,21 \pm 0,013$), СДИ- $6,158 \pm 0,751$ (в контроле — $4,28 \pm 0,100$). В печеночной вене Vmax в среднем равнялась $435,77 \pm 54,20$ (в контроле — $186,30 \pm 8,03$), Vmin- $195,38 \pm 32,64$ (в контроле — $57,47 \pm 2,50$), Vmean- $309,85 \pm 42,40$ (в контроле — $122,63 \pm 4,94$), ИР- $0,622 \pm 0,024$ (в контроле — $0,669 \pm 0,068$), ИП- $0,799 \pm 0,043$ (в контроле — $0,56 \pm 0,007$), СДИ- $2,42 \pm 0,17$ (в контроле — $3,31 \pm 0,07$).

Заключение. Таким образом, у детей с сахарным диабетом первого типа имеет место угнетение печеночной гемодинамики, генез которого требует уточнения.

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕВОЧЕК С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Гуменюк О.И., Черненко Ю.В.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов

Введение. Рядом исследователей доказана взаимосвязь заболеваний молочных и щитовидной железы у женщин в средний и поздний репродуктивный период. Исследований данного вопроса в ранний репродуктивный период (подростковый) практически нет, что определяет актуальность изучаемой проблемы.

Цель исследования — изучение особенностей поражения молочных желез у девочек подросткового возраста с патологией щитовидной железы.

Пациенты и методы. Проведено анкетирование и обследование 2371 девушек в возрасте 10-18 лет. Патология щитовидной железы базировалась на данных осмотра, пальпации, ультразвукового исследования и определения тиреоидного гормонов и антител к тиреопероксидазе. Заболевания молочных желез диагностировались на основании осмотра, пальпации и ультразвуковой картины (школьная программа «Здоровые молочные железы — со школьных лет», удостоверение на рационализаторское предложение СГМУ №2933 от 05.04.2014 г.). Критериями включения в основную группу была верифицированная патология щитовидной железы (I группа, $n=618$) и в контрольную группу: отсутствие патологии щитовидной железой (контрольная группа, $n=30$). Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.0 (StatSoft Inc., США). Для сравнения независимых выборок применялся непараметрический критерий U-критерий Манна-Уитни. Статистически значимыми считались значения критерия соответствующие $p < 0,05$.

Результаты. Эндемический зоб диагностирован у каждой четвертой девушки, аутоиммунный тиреоидит был выявлен у 30, многоузловой зоб у 4 и врожденный гипотиреоз (поздняя форма) у 2 пациенток I группы. У каждой пациентки (100%)

с патологией щитовидной железы выявлено заболевание молочных желез. Кисты молочных желез диагностированы в 42% случаев, фиброзная дисплазия (мастопатия) — в 35%, железистая дисплазия — в 18%, выделения из сосков отмечались в 5% случаев; фиброаденома — у 4 пациенток. Все девушки с дисплазиями и фиброаденомой молочных желез предъявляли жалобы на масталгии. Средний балл по визуальной аналоговой шкале боли составил $6,9+/-2,1$ баллов (в I группе). Только у 2 девушек, не имеющих патологию щитовидной железы, отмечалась предменструальная масталгия ($<0,001$) со средним баллом по визуальной аналоговой шкале $3,8+/-1,4$ балла ($p=0,02$).

Заключение. Исследование показало высокую распространенность заболеваний молочных желез (с преобладанием кистозной и фиброзной дисплазии) среди девушек с патологией щитовидной железы, которая является абсолютным показанием для детального обследования молочных желез.

ОСНОВНЫЕ МАРКЕРЫ НИЗКОРОСЛОСТИ С ПОЗИЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Дорошенко И.Т.

ГУ Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации, Минск

Введение. Полиморфизм заболеваний, приводящих к низкому росту, сопутствующие заболевания, усугубляющие функциональные нарушения, особенности роста и физического развития у детей разного пола и возраста приводят к тому, что медико-социальная экспертиза сталкивается с рядом проблем при оценке ограничения жизнедеятельности у детей с низкорослостью.

Цель исследования: выделить основные маркеры низкорослости у детей, имеющих ограничение жизнедеятельности, вследствие синдромов и заболеваний, сопровождающихся низким ростом с позиции Международной классификации функционирования, ограничения жизнедеятельности и здоровья детей и подростков (МКФ-ДП).

Материалы и методы. Было проведено клинико-экспертное обследование 150 детей (1-17 лет), имеющих ограничение жизнедеятельности вследствие синдромов и заболеваний, проявляющихся низкорослостью.

Результаты. По результатам буквенно-числового кодирования функциональных нарушений с позиций МКФ-ДП отмечались нарушения следующих функций: b455 (код по МКФ-ДП) функции толерантности к физической нагрузке — в $54,0 \pm 4,0\%$ случаев, b530 функции сохранения массы тела — в $36,0 \pm 3,9\%$, b555

функции эндокринных желез — в $64,7 \pm 3,9\%$, b5550 функции полового созревания — в $42,9 \pm 7,6\%$, b560 функции роста — в $98,0 \pm 1,1\%$. Данные функциональные нарушения приводили к заинтересованности кодов активности и участия: d5701 соблюдение диеты и физической формы — в $81,3 \pm 3,2\%$ случаев, d5702 поддержание собственного здоровья — в $88,0 \pm 2,7\%$, d815 дошкольное образование — в $68,2 \pm 7,0\%$, d816 дошкольная жизнь — в $59,1 \pm 7,4\%$, d820 школьное образование — в $84,5 \pm 3,6\%$, d835 школьная жизнь — в $84,5 \pm 3,6\%$, d840 ученичество — в $100,0\%$, d880 занятия игрой — в $100,0\%$, d9200 игры — в $37,5 \pm 4,8\%$, d9201 спорт — в $100,0\%$; и факторы окружающей среды: e1101 лекарственные средства — в $57,3 \pm 4,0\%$ случаев, e310 семья и ближайшие родственники — в $76,0 \pm 3,5\%$, e360 работники других профессиональных сфер — в $89,3 \pm 2,5\%$.

Заключение. Таким образом, на основе проведенного буквенно-числового кодирования функциональных нарушений с позиций МКФ-ДП детей с низкорослостью основными МКФ-маркерами ограничения жизнедеятельности являются следующие коды: b560, b455, b555, b5550, d5701, d5702, d815, d816, d820, d835, d840, d880, e1101, e310, e360.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА НА СТАЦИОНАРНОМ ЭТАПЕ

Исаков Д.А., Гири Я.В., Тепляков А.А.

Медицинский институт БУ ВО Сургутский государственный университет ХМАО-Югры, Сургут

Введение. В настоящее время сахарный диабет 1 типа остается одной из важнейших медико-социальных проблем, учитывая большое число осложнений, высокий уровень инвалидности и смертности.

Цель исследования — изучить эпидемиологические и метаболические особенности диабетического кетоацидоза у детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа.

Материалы и методы. Проведено когортное, ретроспективное исследование методом сплошной выборки на базе БУ ХМАО-Югры «Сургутская городская клиническая больница» за период 2012–2017 гг.

Результаты. Проведена оценка данных 464 клинических историй болезни. Средний возраст пациентов с сахарным диабетом 1 типа составил $11,3 \pm 4,1$ года. В течение года однократная госпитализация потребовалась 62,44% пациентам, повторная госпитализация в 24,35% случаев, более 2 госпитализаций — в 13,21%. Впервые выявленный СД 1 типа за указанный период составил 20,25% случаев, диабет с длительностью до 5 лет 49,96%, 5–10 лет — 23,03% и более 10 лет — 6,76% случаев. Уровень гликированного гемоглобина (HbA1c), соответствующий ISPAD ($<7,5\%$), зарегистри-

стрирован у 7,77% пациентов, 7,5–10% — в 30,31%, 10–12% — 24,35%, более 12% — в 34,97% случаев. В 2,59% случаев уровень HbA1c не был определен во время госпитализации.

На момент поступления 31,18% пациентов имели сопутствующие заболевания, из них заболевания эндокринной системы 31,68%, заболевания ЛОР-органов — 26,73%, заболевания ЖКТ — 17,82%, неврологическая патология — 5,08%, сердечно-сосудистые — 4,92%, заболевания мочеполовой системы — 4,13%, другие — 9,64% случаев. Осложнения вследствие изменений микроциркуляторного русла: диабетическая нейропатия — 36,84%, ретинопатия 14,51%, нефропатия — 1,81%; диабетический кетоацидоз 29,79%.

Тяжелая гипогликемия, потребовавшая оказания неотложной помощи, встречалась за указанный период 3 раза (0,65%). Изменения водно-электролитного статуса: гипоосмоляльность отмечена у 1,83% детей, гиперосмоляльность — у 14,02%; гипокалиемия — 9,15%, гиперкалиемия — 9,76%; гипонатриемия — 46,34%, гипернатриемия — у 3,05% пациентов.

Выводы. Малый процент детей и подростков с выраженными водно-электролитными сдвигами в структуре госпитализированных пациентов свидетельствует о своевременной госпитализации, однако отсутствие компенсации заболевания (по уровню HbA1c) характеризует слабую приверженность терапии сахарного диабета.

ЙОДНЫЙ ДЕФИЦИТ У ПОДРОСТКОВ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Курмачева Н.А., Свиначев М.Ю., Черненко Ю.В.

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, Саратов

Введение. В России сохраняется высокая частота эндемического зоба у детей и подростков, что обусловлено отсутствием государственной программы всеобщего йодирования пищевой поваренной соли. По данным статистической документации министерства здравоохранения Саратовской области среди детей 0–17 лет с болезнями эндокринной системы, состоящих на диспансерном учете, тиреоидная патология занимает лидирующее положение (53,1–54,3%). В структуре болезней щитовидной железы у детей и подростков 92,3–94,9% составляет диффузный эндемический зоб.

Цель исследования — провести мониторинг качества йодной профилактики и частоты эндемического зоба у подростков Саратовской области.

Материалы и методы. В исследование включено 1309 подростков 14-летнего возраста из семи сельских районов Саратовской области. Всем подросткам проводили анкетирование, объективное обследо-

вание, анализировали результаты УЗИ щитовидной железы, выполненного по месту жительства в рамках плановой диспансеризации.

Результаты. По данным анкетирования установлена низкая информированность подростков о проблеме йодного дефицита. Только 39,8% детей знают, что живут в йододефицитном регионе. Используют в пищу йодированную соль лишь 29,7% семей, причем нерегулярно. Подавляющее большинство респондентов (77,2%) указали, что употребляют в пищу морепродукты, включая морскую рыбу, лишь 1–3 раза в месяц (54,4%) либо еще реже (22,8%). Принимают препараты калия йодида 15,3% подростков, в основном, по назначению детского эндокринолога в связи с ранее диагностированным зобом. Не получают никакой йодной профилактики 62,8% от общего числа обследованных детей. По данным УЗИ диффузный эндемический зоб в каждом районе был выявлен у 11–18,3% (в среднем, 14,3%) подростков.

Заключение. Большинство подростков Саратовской области в настоящее время (62,8%) не получают йодную профилактику, а у 14,3% из них выявлен диффузный эндемический зоб. Необходимо ускорить законодательное принятие государственной программы массовой йодной профилактики путем всеобщего йодирования пищевой поваренной соли.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

Недыхалов И.С., Гири Я.В., Тепляков А.А.

СурГУ, Сургут

Введение. По данным статистики Департамента Здравоохранения в Ханты-Мансийском автономном округе зарегистрировано 645 детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа (2017 г.).

Среди всех осложнений сахарного диабета 1 типа, наименее изученными являются поражения желудочно-кишечного тракта, в виду отсутствия специфичной клинической картины.

Цель исследования — оценка частоты встречаемости и структуры поражений желудочно-кишечного тракта у детей и подростков с сахарным диабетом 1 типа.

Материалы и методы. Проведен анализ 30 историй болезней детей, находившихся на стационарном лечении в клинической городской больнице г. Сургута, поступивших с основным диагнозом: Сахарный диабет 1 тип, методом случайной выборки (2017 г.).

Результаты. Анализ показал значительный удельный вес изменений со стороны ЖКТ у детей с сахарным диабетом 1 типа. За период 2017 года дискинезия желчного пузыря была диагностирована в 13,3%, функциональная диспепсия в 6,67%, реактивный панкреатит в 3,33%, функциональный запор в 3,33% случаев. 10% детей предъявляли жалобы на боли в животе, 20% — на повторяющиеся диспептические явления. При объективном осмотре у 13,3% детей и подростков выявлена болезненность при пальпации живота, гепатомегалия в 6,67%, нарушение стула в 10% случаев.

Эзофагогастродуоденоскопия была проведена 6,66% пациентам. Из них у 50% диагностированы признаки эрозивного гастрита. Нарушение моторной функции желчного пузыря диагностировано у 16,67% пациентов: у 13,33% с замедлением функции и у 3,33% с ускорением. УЗИ органов брюшной полости проведено 48% пациентов: anomalies желчного пузыря (3,33%), признаки холецистита (3,33%), диффузные изменения поджелудочной железы (23,3%), дискинезии желчного пузыря (43,33%), гепатомегалия (13,33%), признаки реактивного панкреатита (23,3%) и диффузные изменения печени (13,33% случаев). Анализ копрограммы проведен 56,6% пациентов, со 100% выявлением изменений разной степени выраженности. Во всех случаях активные жалобы, характеризующие патологию ЖКТ, у пациентов отсутствовали.

Заключение. Необходимо включить в проводимый объем обследований диагностическую эзофагогастродуоденоскопию с биопсией, УЗИ желчного пузыря с определением его сократимости всем детям с СД 1 типа, что позволит использовать дифференцированный подход в диагностике патологии ЖКТ как осложнений СД 1 типа.

Раздел 12 РАЗНОЕ

THE GENETIC HEALTH EFFECT OF RADIATION AND THE RIGHT TO HEALTH OF SECOND GENERATION OF RADIATION VICTIMS – FROM HIROSHIMA&NAGASAKI AND CHERNOBYL TO FUKUSHIMA

Katsumi Furitsu M.D.Ph.D

National Institute of Biochemical Innovation, Health and Nutrition, Osaka, Japan

Scientists are trying to prove or understand the genetic health effect of radiation on human being from the study of these three fields: 1. Estimation from the results of animal experiments, especially the data of mammals such as mice, 2. Epidemiological study on children of survivors who were exposed to radiation, 3. Studies of molecular genetics (DNA mutations of germ-line cells, different features of RNA expression, etc.). We already have clear scientific evidences and consensus on induction of genetic effect of radiation from the various data of animal experiments. However, as for the epidemiological study and studies of molecular genetics, we have not yet reached a clear consensus in the case of human being.

The results of experiments on mice suggest: 1. The genetic health effect induced by radiation exposure is not a “specific disease” to radiation. It includes congenital disorders, cancers, non-cancer diseases and so on, which could also occur spontaneously and could be induced by other environmental factors. 2. The risk of the genetic health problems of radiation increases in proportion to the exposure dose of parents.

To protect the right to health of the second and further generations of radiation victims, it is urgently necessary to provide the social and medical support to them based on the “precautionary principle”. In this regard, the situation of the second generation of survivors of victims in Hiroshima&Nagasaki and Chernobyl will be comparatively discussed in this report, and the future problem in Fukushima will be considered.

COMPLEX PROBLEM ON THYROID CANCER AMONG YOUNG PEOPLE AFTER THE CATASTROPHE AT THE FUKUSHIMA-1 NPP

Yoshida Y

Chernobyl Health Survey and Healthcare Support for the Victims – Japan Women’s Network, Chiba, Japan

Seven and half years have passed since the catastrophe at the Fukushima-1 NPP in 2011. Thyroid Ultrasound Screening is carried out to people who were 18 years old or younger at the time of the nuclear accident in Fukushima prefecture, Subjects are almost 380 thousand. Thyroid Screening continues every two years until the age of 20, and at 5 year milestones thereafter. Currently the result of the 3rd screening has been published. By the beginning of June 2018, 199 young people with thyroid cancer or suspicious malignancy cases are found. The Oversight

Committee for Fukushima Health Management Survey insists their evaluation that «an increase in the detection of thyroid cancer is unlikely to be effects of radiation». Additionally, there has been a claim that Fukushima ultrasound examination is finding cancer that does not require surgery. But the surgeon of Fukushima medical university claims that there had needs to surgery.

On the other hand, a private Fund was established in 2016 to support children with thyroid cancer, including those who were resident in surround areas of Fukushima prefecture. Author works as a director of the Fund.

As the information gotten by the Fund, although it has been limited, published numbers of patient with thyroid cancer is underestimated and the prevalence of recurrence or metastasis of the cancer is found of about 10% of the patients after first surgery in Fukushima.

The complex problem on thyroid cancer among young people after the catastrophe at the Fukushima-1 NPP has been emerged and continued.

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИСХОДОВ ЛИХОРАДКИ НЕЯСНОГО ГЕНЕЗА

*Антонова М. В., Гашиятуллина Э.Э., Козут Ю.П.,
Малинина Е.И., Черных К.А.*

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. Интерес к проблеме «лихорадки неясного генеза» связан прежде всего с прогнозированием исхода, который зачастую представляет огромную сложность и трудный дифференциально-диагностический поиск. Термин «лихорадка неясного генеза» введено в клиническую практику в 1961 году *Petersdorf R.G.* и *Beeson P.B.* но несмотря на этот факт, существует неоднозначность его трактовки среди педиатров, инфекционистов и терапевтов.

Цель исследования — проанализировать клинические исходы лихорадки неясного генеза в детской и взрослой популяциях г. Тюмень.

Материалы и методы. Критериями включения пациентов в исследование явилось наличие предварительного диагноза «Лихорадка неясного генеза» в медицинской документации при поступлении в период с января 2016 по декабрь 2017 года. Все пациенты (97 человек) разделены на две группы: первая группа (дети) — возраст от 7 месяцев до 17 лет (средний возраст $7,6 \pm 4,5$), вторая группа (взрослые) — от 18 до 84 лет (средний возраст $40,28 \pm 12,6$).

Результаты исследования. Длительность лихорадочного синдрома к моменту поступления в детскую популяцию составила $102,5 \pm 42,05$ дней, в то время как у взрослых — $10,8 \pm 6,3$ дней. Наряду с лихорадкой пациенты отмечали: общую слабость (80%-89%), головную боль (28%-58%), боли в животе (11%-13%), рвоту (13%-14%), наличие сыпи (8%-18%). Катаральный синдром в 2 раза чаще встречался у детей ($p=0,3992$). В изменениях клинического анализа кро-

ви у детей чаще отмечалась лейкопения (33%), а у взрослых — лейкоцитоз (37%) и тромбоцитопения (68%). Клиническими исходами у детей стали — инфекционные заболевания — 70%, нейроэндокринные заболевания — 20%, неинфекционные воспалительные заболевания — 8%, опухоли головного мозга — 2%; у взрослых — инфекционные заболевания — 95%, неустановленной этиологии — 3%, неинфекционные воспалительные заболевания — 2%.

Выводы. Основными причинами лихорадки неясного генеза как у детей, так и у взрослых является инфекционная патология (70% и 95%). Среди инфекционных заболеваний лидирующее место в детской популяции занимают инфекции дыхательных путей (75%), во взрослой — инфекции дыхательных путей (37%) и кишечные инфекции (31,5%). Процент неинфекционной патологии у детей выявляется в 6 раз чаще, чем у взрослых, что необходимо учитывать в проведении дифференциальной диагностики лихорадки.

ВЛИЯНИЕ СРЕДОВЫХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА УРОВЕНЬ АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ

Беляков В.А., Попова И.В., Докучаева С.Ю.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Особую актуальность приобретают исследования факторов, влияющих на адаптационные возможности детей.

Цель исследования — оценить влияние средовых и биологических факторов на уровень адаптации детей.

Материалы и методы. В работе использованы материалы наблюдения за 121 ребенком в возрасте от 1 года до 3 лет.

Результаты. Зависимости уровня адаптации детей от пола не выявлено. Количество мальчиков и девочек с нарушениями адаптации регистрировалось в равном числе случаев (71,4% и 71,3%). Установлено, что чем старше возраст родителей, тем хуже был уровень адаптации у их детей. У детей с удовлетворительной адаптацией образовательный ценз родителей был выше. У детей с нарушениями адаптации в 19,5% случаев матери курили во время беременности. У детей, матери которых испытывали стресс во время беременности, неудовлетворительная адаптация встречалась в 84,0% случаев. У детей с нарушениями адаптации чаще встречалась отягощенная наследственность по линии матери. У каждого четвертого ребенка с нарушениями адаптации матери имели отягощенный акушерский анамнез. Было установлено, что на уровень адаптации детей оказывает влияние состояние здоровья матери. Наибольшее (29,5%) число матерей с заболеваниями зарегистрировано в группе детей с неудовлетворительной адаптацией. В группах с нарушениями адаптации регистрировалось большее количество детей, родившихся от запоздалых и пре-

ждевременных родов. Удовлетворительная адаптация чаще встречалась у детей с мезосоматическим типом телосложения (51,2%) и гармоничным развитием (45,1%). У детей с неудовлетворительной адаптацией в 69,6% отмечался микросоматический тип телосложения и в 64,1% — случаев макросоматический тип. Дисгармоничное развитие при неудовлетворительной адаптации регистрировалось в 64,3% случаев. Дети на грудном вскармливании имели удовлетворительную адаптацию в 34,2% случаев, а на искусственном вскармливании — в 13,9% случаев. Дети, приложенные к груди в первые часы жизни, чаще имели удовлетворительную адаптацию.

Заключение. Выявлено, что на адаптацию детей раннего возраста влияют следующие факторы: возраст родителей, уровень образования, наличие вредных привычек, отягощенная наследственность со стороны матери, ее состояние здоровья. Адаптационные возможности детей зависят от времени прикладывания к груди, вида вскармливания на первом году жизни и их физического развития.

ОСОБЕННОСТИ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ АДАПТАЦИИ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА, ИНФИЦИРОВАННЫХ МИКОБАКТЕРИЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗА, ПО ДАННЫМ ЦЕНТРА ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ Г. СМОЛЕНСКА

Бекезин В.В., Дружинина Т.В., Пересецкая О.В.,

Олейникова В.М., Цветная И.Н., Волкова Е.А.

ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет Минздрава России

Введение. Дети и подростки, инфицированные микобактерией туберкулеза (МБТ), имеют повышенный риск в отклонении состояния здоровья.

Цель исследования: оценить кардиореспираторную адаптацию у детей подросткового возраста (ДПВ), инфицированных микобактерией туберкулеза.

Материалы и методы. Всего обследовано в Центре здоровья детей г. Смоленска 79 детей подросткового возраста 1-2-й групп здоровья. Из них 29 ДПВ инфицированных МБТ вошли в 1-ю группу. Инфицирование МБТ (подтверждено результатами реакции Манту (диаскин-теста), консультацией фтизиатра) было выставлено за 2-3 года до обследования в Центре здоровья детей. 50 ДПВ, не инфицированных МБТ, составили 2-ю группу. Кардиореспираторные резервы у обследованных оценивали по результатам дисперсионного ЭКГ картирования (Кардиовизор 6 СН, Россия) и спирометрии (Spirometry PC Software, CareFusion). ДПВ 1-й и 2-й групп были однородными по полу и возрасту.

Результаты. Результаты дисперсионного ЭКГ картирования свидетельствовали, что у ДПВ 1-й группы синусовая тахикардия регистрировалась в 20,7%

случаев, умеренные изменения в деполяризации предсердий — в 79,3% случаев, неспецифические изменения процессов деполяризации миокарда желудочков — в 86,2% случаев (значимые — 10,3%, умеренные — 75,9%). По данным результатов спирометрии у ДПВ 1-й группы низкие значения ОФВ1 (менее 90% от нормы) выявлялись в 34,5% случаев, низкие значения ФЖЕЛ — в 65,5% случаев, низкие значения ПОСВдыха — в 75,9% случаев. При этом индекс Тиффно (ОФВ1/ФЖЕЛ,%) ниже 90% регистрировался только у 20,7% ДПВ 1-й группы. Сравнительный анализ показал, что у ДПВ 1-й группы по сравнению с ДПВ 2-й группы в 3,3 и 2,7 раза чаще ($p < 0,05$) регистрировались изменения процессов деполяризации предсердий и желудочков соответственно. Также у них в 2,2; 2,3; 2,5 и 2,6 раза чаще регистрировались низкие значения ОФВ1, ФЖЕЛ, ПОСВдыха, и ОФВ1/ФЖЕЛ соответственно ($p < 0,05$). Т.е. у ДПВ, инфицированных МБТ отмечался повышенный риск развития дыхательных нарушений. У 51,7% ДПВ, инфицированных МБТ, по результатам комплексного обследования кардиореспираторной системы диагностировался ниже среднего или низкий уровень их функциональных возможностей.

Заключение. Таким образом, особенностями кардиореспираторной адаптации у ДПВ, инфицированных МБТ, в 51,7% случаев является пониженный уровень функциональных возможностей, характеризующийся нарушением обменно-восстановительных процессов в миокарде (предсердий и желудочков) и тенденцией к сочетанному нарушению функции внешнего дыхания.

ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА ТЕЛА ПО ДАННЫМ БИОИМПЕДАНСОМЕТРИИ У ДЕТЕЙ ПОДРОСТКОВОГО ВОЗРАСТА, ИНФИЦИРОВАННЫХ МИКОБАКТЕРИЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗА

Бекезин В.В., Дружинина Т.В., Волкова Е.А., Асланова С.Ю., Гурбанова И.М., Корольков А.А.
ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет Минздрава России

Инфицированность микобактерией туберкулеза (МБТ) остается актуальной проблемой здравоохранения многих стран мира. Известно, что инфицированность МБТ сопровождается отклонениями в нутритивном статусе. Для изучения нарушений нутритивного статуса применяется биоимпедансометрия (БИМ).

Цель: оценить особенности состава тела по данным БИМ у детей подросткового возраста (ДПВ) в зависимости от их инфицированности МБТ.

Материалы и методы. В исследование методом случайной выборки было включено 90 пациентов в возрасте от 12 до 17 лет. Обследование включало ан-

тропометрию (вес, рост, индекс массы тела (ИМТ)) и БИМ. По данным БИМ оценивали основные показатели состава тела: процент жировой массы тела (% ЖМТ), процент активной массы тела (% АМТ), фазовый угол (ФУ). БИМ проводили на аппарате «Медасс» (Россия). Обследованные подростки были разделены на две группы. В 1-ю группу вошло 40 ДПВ, неинфицированных МБТ. 2-ю группу составили 50 подростков, инфицированных МБТ. Достоверных возрастных и гендерных различий между группами не регистрировалось.

Результаты. ФУ БИМ рассматривают как количественный показатель состояния (работоспособности) мышечной ткани и уровня обмена веществ. Изучение значений ФУ во взаимосвязи с другими показателями БИМ повышает диагностическую значимость исследования. У 20% ДПВ 2-й группы регистрировались низкие значения ФУ (менее 10-го перцентиля) в сочетании с нормальными значениями % ЖМТ (10-й — 90-й перцентиль). У 32% подростков 2-й группы определялись низкие значения ФУ в сочетании с высокими значениями % ЖМТ (более 90-го перцентиля). У 24% ДПВ 2-й группы регистрировались нормальные значения ФУ в сочетании с нормальными значениями % ЖМТ. У 36% подростков 2-й группы определялись низкие значения ФУ в сочетании с низкими значениями % АМТ. У ДПВ 2-й группы по сравнению с подростками 1-й группы в 1,6 раза чаще ($p < 0,05$) регистрировалось сочетание низких значений ФУ с нормальными значениями % ЖМТ, в 1,6 раза чаще — сочетание низких значений ФУ с высокими значениями % ЖМТ, в 2,06 раза чаще ($p < 0,05$) — сочетание низких значений ФУ с низкими значениями % АМТ.

Заключение. Таким образом, выявленные особенности состава тела по данным БИМ у подростков, инфицированных МБТ, с одной стороны свидетельствуют о тенденции к катаболическим сдвигам (с преимуществом белкового катаболизма), а с другой — обусловлены склонностью к гиподинамией на фоне избыточной массы тела.

СОСУДВИГАТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ И ИНТРАРЕНАЛЬНЫЙ КРОВОТОК У ПОДРОСТКОВ С ПРОСТЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Бекезин В.В., Козлова Е.Ю., Пересекающая О.В., Дружинина Т.В.

ФГБОУ ВО Смоленский государственный медицинский университет Минздрава России

Дисфункция эндотелия является одним из маркеров осложненного ожирения. Нарушение микроциркуляции при ожирении определяется и в почках.

Цель: выявить особенности интравенального кровотока (ИРК) по данным энергетического доплеровского картирования (ЭДК) в зависимости от со-

стояния сосудодвигательной функции эндотелия (СДФЭ) у подростков с простым ожирением.

Материалы и методы. Обследовано 160 подростков с ожирением. В 1-ю группу вошли 52 подростка с ожирением и нарушением СДФЭ в виде недостаточной вазодилатации. 2-ю группу составили 78 подростков с ожирением и нарушением СДФЭ в виде вазоконстрикции. Контрольная группа — 15 подростков 1-й-2-й групп здоровья с нормальной массой тела и сохраненной СДФЭ. Для определения состояния микроциркуляции и СДФЭ использовали лазерный доплер Research LDI (Швейцария) в динамике (на фоне пробы с реактивной гиперемией). Регистрировали % изменения перфузии после нагрузочного теста ($\Delta P, \%$). Выделяли 2 типа патологической ответной реакции: недостаточная степень вазодилатации ($\pm 10\% \Delta P$) и вазоконстрикция ($\% \Delta P$ от -10% и менее). Для УЗИ почек использовали АНГИОДИН-Соно/П—Ультра (Россия). Шкала оценки кровотока по данным ЭДК почек: норма — тип 0, усиление — тип 1, снижение минимальное — тип 2, снижение среднее — тип 3, снижение максимальное — тип 4.

Результаты. У подростков 2-й группы 3-й и 4-й типы ИРК по данным ЭДК регистрировались в 2,9 раза чаще, чем у подростков 1-й группы ($p < 0,05$). У подростков 1-й группы по сравнению с подростками 2-й группы в 6,7 раза чаще регистрировался 2-й тип кровотока ($p < 0,05$). При этом у подростков контрольной группы 2-4-й типы ИРК не диагностировались. У подростков 2-й группы между параметрами перфузии (перфузия баз. (отн. ед.); $\Delta P, \%$) и типами кровотока выявлена достоверная обратная корреляционная связь разной силы ($\rho = -0,356$; $\rho = -0,542$), свидетельствующая о снижении ИРК на фоне уменьшения базальной перфузии или более выраженного ее падения при проведении манжеточной пробы. У подростков 1-й группы аналогичная корреляционная связь выявлялась только между базальной перфузией и типами ИРК. Результаты исследования показали, что ИРК у подростков с ожирением зависит от состояния СДФЭ.

Заключение. Выявленная взаимосвязь между нарушением СДФЭ и типами ИРК подтверждает системный характер нарушения микроциркуляции у подростков с ожирением (включая внутривисцеральный кровоток). Подростки с ожирением и вазоконстриктивным вариантом нарушения СДФЭ должны относиться в группу высокого риска по развитию гипертензивных реакций.

ВИТАМИННЫЙ СТАТУС ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШИХ КЛАССОВ МОСКОВСКОГО РЕГИОНА

Вржесинская О.А., Коденцова В.М., Леоненко С.Н.

Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, Москва

Введение. Недостаточная обеспеченность детей витаминами является фактором риска нарушения функционирования всех систем организма, включая нервную, пищеварительную, костную, дыхательную, сердечно-сосудистую, иммунную, а также фактором, провоцирующим развитие и отягчающим течение хронических заболеваний, снижающим адаптационный потенциал организма.

Цель исследования — оценить обеспеченность водорастворимыми витаминами детей школьного возраста неинвазивными методами по экскреции с мочой.

Материалы и методы. В весенний период 2017 г. было проведено обследование учеников 1-3 классов МОУ Дмитровская начальная общеобразовательная школа №11. Под наблюдением находилось 43 ребенка (12 мальчиков и 14 девочек в возрасте от 7 до 9 лет, и 8 мальчиков и 9 девочек в возрасте от 9 до 11 лет), средний возраст $8,8 \pm 0,2$ лет. Физическое развитие детей соответствовало возрастным нормативам. Обеспеченность организма витаминами оценивали по экскреции метаболитов В утренней порции мочи, собранной за 30-120 мин натощак, определяли витамины С (аскорбиновая кислота), В₁ (тиамин), В₂ (рибофлавин) и В₆ (4-пиридоксильная кислота).

Результаты. Сниженная относительно нормы экскреция с мочой аскорбиновой кислоты выявлялась у каждого пятого ребенка (20,9%), рибофлавина — у трети обследованных детей (32,6%). Сниженная относительно нормы экскреция тиамина была обнаружена у половины детей (51,2%), 4-пиридоксильной кислоты — у 71,4% обследованных. Недостаток витамина С выявлялся статистически значимо ($p \leq 0,05$) реже по сравнению с дефицитом витаминов В₁ и В₆, а витамина В₂ — реже, чем витамина В₆. Только 23,3% детей были адекватно обеспечены всеми исследованными витаминами, полигиповитаминозные состояния (сочетанный дефицит 3-4 витаминов) обнаружались у 30,2% детей.

Заключение. Для устранения поливитаминой недостаточности необходимо включить в состав школьного питания обогащенные витаминами пищевые продукты промышленного производства (1 порция которых содержит 30-50% от рекомендуемого суточного потребления витаминов) или организовать прием комплексов, содержащих не менее 10 витаминов в физиологической дозе.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВЕРХНЕШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА У ДЕТЕЙ

Некрасов М.А.¹, Горчаков С.А.², Дивилина Ю.В.²

¹ГКБ №1 им. Н.И.Пирогова,

²ГБУЗ ДГКБ №9 им. Г.Н.Сперанского

Введение. Низкая частота травматических повреждений верхнешейного отдела позвоночника, труд-

ности диагностики, выбора адекватного метода стабилизации травмированного сегмента обуславливает актуальность проблемы.

Цель работы: на основании изучения собственно-го материала улучшить тактику и результаты лечения переломов С1 С2 сегмента у лиц детского и подросткового возраста.

Материал и методы: оперированы 10 пациентов с повреждениями верхнешейного отдела позвоночника. Возраст от 3 до 14 лет. Больные распределены на 2 группы: с повреждениями зубовидного отростка и переломами тела С2 позвонка. Перелом зубовидного отростка С2 позвонка отмечен у 4, травматические спондилолистезы С2 позвонка — у 6. В предоперационном планировании оценивались неврологический статус, рентгенограммы шейного отдела позвоночника, КТ, МРТ и вызванные слуховые потенциалы. Сроки оперативного лечения определялись выраженностью нестабильности и неврологическим дефицитом. Повреждения зубовидного отростка оценивали по классификации Anderson и D'Alonzo, переломы тела С2 по классификации Denis. Причиной повреждения С2 позвонка у 6-х больных явилось ДТП, у 4-х падение с высоты.

В зависимости от характера повреждения, выполнялись декомпрессивно-стабилизирующие вмешательства на уровне С1-С2. При нестабильных переломах С2 позвонка проводили дискэктомию, открытую репозицию, межтеловой спондилодез аутокостью, с фиксацией шейной пластиной. Оперативное лечение при переломах вывихах С2 позвонка проводилось с использованием Halo-аппарата, с помощью которого выполнялась закрытая репозиция смещенного С2 позвонка, с последующей инструментальной фиксацией по различным методикам. У 4-х детей с переломами зубовидного отростка 3 типа по классификации Anderson и D'Alonzo в Halo-аппарате выполняли репозицию и остеосинтез перелома канюлированным винтом.

Результаты. У всех больных достигнута декомпрессия спинного мозга, восстановление анатомического взаиморасположения позвонков, улучшение в неврологическом статусе, что коррелировалось с показателями вызванных слуховых потенциалов, данными КТ и МРТ.

Заключение. Нестабильные осложненные повреждения краниовертебрального перехода у лиц детского и подросткового возраста подлежат хирургическому лечению.

РОЛЬ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В ТЕЧЕНИИ МУКОВИСЦИДОЗА У ДЕТЕЙ

Горяинова А.В.¹, Шумилов П.В.¹, Семькин С.Ю.¹, Каширская Н.Ю.².

¹Российская детская клиническая больница, Москва, Российская Федерация (РДКБ ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

²ФГБНУ Медико-генетический научный центр, Москва

Введение. Доказано, что помимо нарушенного мукоцилиарного клиренса, повышения вязкости секретов в результате генетически-детерминированной измененной работы хлорного канала, важную роль в повреждении и ремоделировании легочной, бронхиальной ткани, а также паренхимы печени, играют ферменты — металлопротеиназы, относящиеся к белкам соединительной ткани (СТ). Цель исследования — изучение клинико-генетических особенностей синдрома ДСТ у детей с МВ, оценка возможного модифицирующего действия полиморфизмов генов СТ на развитие тяжелой патологии легких и формирование цирроза печени при муковисцидозе. Материалы и методы. Обследовано 188 детей с муковисцидозом (мальчиков — 93, девочек — 95), средний возраст 13,5 лет (5-17 лет), проходивших лечение в педиатрическом отделении РДКБ с января 2016 по ноябрь 2017. Всем пациентам проводилось генетическое обследование — ДНК анализ для определения мутаций в гене CFTR, и полиморфизмов генов СТ: *COL3, VEGFA, LAMC1, ESR1, MMP2, MMP3, MMP9, IL1B, IL-8, IL-9, TIMP2, IL10*. Клиническая оценка степени тяжести ДСТ проводилась по таблицам Т.И. Кадуриной (бальная оценка: 0-20 баллов — легкая степень, 20-40 средне-тяжелая степень, >40 баллов — тяжелая степень). Пациенты разделены на 3 группы: I — дети с тяжелым поражением легких (74); II — дети с циррозом печени (48); III — дети без легочных проявлений и цирроза (66). Каждая группа поделена на 2 подгруппы, «А» — больные с легкими проявлениями ДСТ <30 баллов; «Б» — с тяжелыми проявлениями ДСТ >30 баллов. Результаты. Для оценки значимости различий в распределении признаков между группами использовали хи-квадрат (²). При $p < 0.05$ различие двух групп полагали статистически значимым. В I группе, подгруппе А было 16 человек (21,6%), подгруппе Б — 58 человек (78,4%). Во II группе, подгруппе А — 10 детей (20,8%), Б — 38 детей (79,2%). В III группе — 40 (60,6%) и 26 (39,3%) пациентов соответственно. Таким образом, в I и II группах, процент детей с тяжелой степенью ДСТ достоверно выше ($p < 0,05$). Наиболее часто во всех группах встречались мутации гена CFTR 1 и 2 классов. В I группе тяжелые аллели гена CFTR составили 77%, в подгруппе А — 71,9%, Б — 78,4%. Во II группе этот процент составил 70,8%, в подгруппе А — 80%, Б — 68,4%, а в III группе — 73,5%. В подгруппе А — 52,5%, Б — 71,2%. Достоверных различий между встречаемостью тяжелых аллелей в гене CFTR в подгруппах не найдено ($p < 0.05$). Из всей панели генов СТ, был выявлен полиморфизм гена MMP3 (rs3025058), аллель 6А в гетеро- и гомозиготных положениях. В I группе, подгруппе А — полиморфизм MMP3 (rs3025058) не был выявлен у 11 детей (68,75%), гетерозигот по MMP3 — 5 человек (31,25%), гомозиготы по мутации отсутствуют; в подгруппе Б — полиморфизм отсутствовал у одного ребенка (2%), количество гетерозигот — 30 (63,8%), гомозигот — 16 (34,2%). Во II группе, подгруп-

пе А- полиморфизм отсутствовал у 8 детей (80%), гетерозиготы по ММР3-2 (20%),гомозигот- 0; подгруппа Б- гетерозиготы- 24 (63,2%),гомозиготы-7 (18,4%),отсутствие полиморфизма-7 (18,4%); В III группе, подгруппе А- без полиморфизма- 21 (52,3%),гетерозигот-15 (37,5%),гомозигот- 4 (10,2%), подгруппе Б- без полиморфизма- 3 (11,5%),гетерозигот-13 (50%),гомозигот-10 (38,5%). Патологические аллели ММР3 в подгруппах Б встречаются значительно чаще. Различия между подгруппами А и Б достигали статистической достоверности. Выводы. полиморфизм ММР3 rs3025058 может являться модификатором диспластических явлений при МВ, и модификатором развития тяжелой бронхолегочной патологии, фиброза/цирроза печени при МВ.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ СОВПАДЕНИЙ HLA – ГЕНОВ У СИБЛИНГОВ И У РОДИТЕЛЕЙ ПАЦИЕНТОВ.

Грачева Л.А.¹, Петрова Л.В.¹, Литвинова Н. А.²,
Скоробогатова Е.В.¹, Пристанкова Е.А.¹, Бологов А.А.¹
¹РДКБ ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ,
Москва,

²НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО
РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ, Москва.

Цель исследования: сравнительно изучить процент совпадений пяти локусов HLA в выборе соответствующих доноров гемопоэтические стволовые клеток (ГСК) у братьев и сестер и у родителей пациентов.

Материалы и методы. Генотипирование HLA генов проводилось на мультиплексном анализаторе «Luminex 200» (набор реагентов из «OneLambda») и на генетическом анализаторе «Applied Biosystems 3500XL» (наборы реагентов от GENDX) и методом SSP (набор реагентов «OneLambda»). Было обследовано 396 семей. Поиск соответствующего донора осуществлялся среди братьев и сестер (320 человек, (1-20 лет)) и среди родителей пациентов (440 человек, (20-50 лет)), за период с 2011 по 2017 год.

Результаты. Основываясь на результатах высокого разрешения HLA генотипирования 5 локусов (HLA-A, HLA-B, HLA-C, HLA-DR, HLA-DQ), идентичность 10 из 10 аллелей у братьев и сестер с пациентами была установлена у 91 обследуемого и 9 из 10 аллелей – у 1 человека. У родителей совпадения с пациентами были выявлены: 10 из 10 аллелей – у 12 человек и 9 из 10 аллелей – у 1-го человека. Основываясь на результатах наших исследований среди братьев и сестер, процент совпадений составил 28,8%, у родителей с пациентом – процент совпадений составил 2,7%.

Выводы. Полученные цифры приблизительно соответствуют литературным данным: 20% и 4% соответственно. Для аллотрансплантации ГСК необходимо продолжать мониторинг выживания после трансплантации ГСК от родителей.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ПОЛОВОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ

Докучаева С.Ю., Токарев А.Н., Лежнина И.В.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Выявление взаимосвязи между морфофункциональными показателями и половым развитием детей является актуальным исследованием, позволяющим своевременно определить их состояние здоровья и провести его коррекцию.

Цель исследования – выявить взаимосвязь между морфофункциональными показателями и половым развитием детей.

Материалы и методы. Исследование проводилось у 594 детей в возрасте с 12 до 14 лет.

Результаты. Как у мальчиков, так и у девочек в 12-13 лет отмечалось увеличение силы связи между темпом полового развития и физиометрическими показателями. Кроме того, у девочек наблюдалось постепенное снижение силы зависимости между половым развитием и антропометрическими показателями. В 14 лет у детей обоих полов отмечалась тенденция к снижению силы связи между темпом полового развития и антропометрическими показателями, а также увеличение силы корреляционной зависимости между половым развитием и физиометрическими показателями, особенно выраженной у мальчиков. Данное явление можно объяснить изменением гормонального статуса в процессе полового созревания. Сравнение коэффициентов множественной регрессии по темпу полового развития у мальчиков показало, что статистически значимыми являлись коэффициенты, относящиеся к массе тела и ЖЕЛ. Оценка стандартизированных коэффициентов выявила, что наибольший вклад в прогноз уровня полового развития у мальчиков вносил показатель «масса тела». У девочек значимое влияние на прогноз полового развития оказывали: масса и длина тела, ЖЕЛ. Проведенные исследования уравнений множественной регрессии по каждой возрастной группе свидетельствовали о неравнозначном влиянии физических показателей на прогноз темпов полового развития детей. При анализе чувствительности и специфичности данных уравнений выявлено, что наилучший результат прогноза выдавался в случаях нормального или замедленного полового развития, как у мальчиков, так и у девочек. У девочек в 12 лет отмечались прямые сильные корреляционные связи между половым развитием и физическими показателями. У мальчиков в этом возрасте корреляционные связи с данными показателями не превышали слабый или средний уровень. В 13-14 лет у детей выявлена тенденция к снижению силы корреляционной связи между темпом полового развития и антропометрическими показателями, и ее увеличение между половым развитием и физиометрическими параметрами.

Заключение. Выявлено, что из морфофункциональных показателей на половое развитие у девочек влияет масса, длина тела, ЖЕЛ, а у мальчиков — масса тела.

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ И АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ В ПЕДИАТРИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

*Дорфман И.П., Умерова А.Р., Кирилочев О.О.,
Симолян А.М., Грязнов А.В., Макухина Л.П.*

Астраханский государственный медицинский университет, Областная детская клиническая больница им Н.Н. Силищевой, Астрахань

Введение. В последнее время глобальной проблемой не только для системы здравоохранения, но и всего человечества в целом является антибиотикорезистентность, которая стремительно растет. Одним из методов борьбы с резистентностью является изучение структуры микрофлоры, характерной для лечебного учреждения и ее чувствительности к антибактериальным препаратам.

Цель — изучение структуры микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам в детском стационаре.

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы результаты 52582 микробиологических исследований детей, находящихся на лечении в детском стационаре г. Астрахани за год. Материалы для бактериологических анализов были получены из различных локусов (раневое отделяемое, зев, ликвор, эндотрахеальный аспират, кровь, моча, кал).

Результаты. В результате проведенного анализа было выявлено, что чаще всего (67%) из всех исследуемых локусов выделялась грамположительная (Г.«+») флора (*Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Streptococcus viridans*, *Streptococcus pyogenes*, *Enterococcus faecium*). Чувствительность *Enterococcus faecalis* к ампициллину составила всего 26%. Наибольшую чувствительность данный возбудитель сохранил к ванкомицину (63%). *Staphylococcus aureus* был чувствителен к оксациллину только в 4% случаев. Уровень чувствительности к ванкомицину составил — 25%. Частота штаммов *Enterococcus faecium*, чувствительных к ампициллину была — 13%, к ванкомицину — 54%. Грамотрицательные (Г.«-») бактерии высевались в 30%. Чаще всего были обнаружены представители семейства *Enterobacteriaceae* (*Klebsiella pneumonia* (19%) и *Escherichia coli* (8%)). Частота обнаружения неферментирующих Г.«-» бактерий (*Pseudomonas aeruginosa*) составила 3% случаев. К ампициллину *Klebsiella pneumonia* проявляла чувствительность в 27%, к цефотаксиму — 48%, к цефтазидиму — 55% случаев. К карбапенемам (имипенем, меропенем) чувствительность составила 70%. Чувствительность *Escherichia coli* к ампициллину выявлена у 44% пациентов. К цефалоспорином (це-

фотаксим, цефтазидим, цефепим) чувствительных штаммов было 75%, 75% и 74% соответственно. Высокий уровень чувствительности сохраняется к карбапенемам (85%).

Выводы. Полученные результаты о приоритетных возбудителях и уровне резистентности к антибиотикам необходимо использовать при проведении эмпирической антибактериальной терапии.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ДЕТЕЙ С НЕЙРОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Драчков А.А., Лобанов Ю.Ф.

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул

Введение. Изучение психоэмоционального статуса и качества жизни детей с различной патологией в настоящее время актуально с учетом необходимости междисциплинарного подхода к реабилитации детей, имеющих ограниченные возможности здоровья.

Цель исследования — оценить качество жизни и особенности психоэмоционального статуса детей с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря (ДМП).

Материал и методы. Было обследовано 37 детей (возраст 7-11 лет, 19 мальчиков, 18 девочек), находящихся в «Благовещенской ЦРБ» Алтайского края. Качества жизни детей определяли при помощи опросника PedsQLTM 4.0. Психологический статус оценивали по шкале эмоциональной возбудимости и тест Люшера On-line.

Результаты. По тесту Люшера у 28 (75,6%) детей с ДМП определен высокий уровень тревоги, у 9 (24,4%) средний уровень тревоги. У 84% детей найден психологический дискомфорт, связанный с повышенной эмоциональностью, у 16% дискомфорт связан с раздражительностью, 81% необходим отдых.

По результатам «Шкала эмоциональной возбудимости» у 29 (78%) отмечается высокий уровень эмоциональной возбудимости, низкие адаптационные возможности, низкая стрессоустойчивость. Только у 8% обследуемых низкий уровень эмоциональной возбудимости, высокие возможности для адаптации и хорошая переносимость стрессовых ситуаций. Имеет место снижение физической активности на 59,4%, эмоционального функционирования на 40%, снижение социального функционирования в 77% случаев, нарушение комплаентности к учебному процессу найдено у 24,3% детей. В общем снижение показателей функционирования составляют 54% (более половины группы пациентов). Родители детей с ДМП считают, что у их детей наблюдается снижение физического функционирования на 56,7%, эмоционального функционирования в 29,7% случаев, социального функцио-

рования в 43,2% случаев, а вот снижение учебной деятельности наблюдается лишь у 19% опрошенных родителей.

Заключение. Качество жизни детей с ДМП имеет снижение примерно у 60%. Родители недостаточно глубоко оценивают снижение качества жизни своих детей. Необходимо провести разъяснительные работы с родителями, для улучшения качества жизни детей с дисфункцией мочевого пузыря и консультация психотерапевта.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ РЕСПИРАТОРНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА ПЕДИАТРИЧЕСКОМ УЧАСТКЕ

Елкина Т.Н., Пирожкова Н.И., Грибанова А.С., Рацупкина Т.С.

ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России, Новосибирск

Введение. Острые респираторные инфекции (ОРИ) занимают ведущее место в структуре общей инфекционной заболеваемости и характеризуются стабильно высоким уровнем. Среди детей он выше, чем у взрослых в 3,5 раза. Это полиэтиологичная группа инфекций, но главную роль играют вирусы. Быстро развивающаяся резистентность, частота смешанных форм, возрастные ограничения могут осложнять выбор этиотропной терапии.

Цель исследования — оценить соответствие нормативным документам терапии ОРИ у детей дошкольного возраста на педиатрическом участке.

Материалы и методы. Проведен анализ 120 амбулаторных карт детей 1 — 6 лет, перенесших ОРИ без бактериальных осложнений, в январе-марте 2017 года в поликлиниках Новосибирска.

Результаты. Большая часть — организованные дети (65%), средний возраст 3,5 года, перенесшие ОРИ, ринофарингит легкой (49%) и средней (51%) степени тяжести. Среди организованных, пациентов со средней степенью тяжести было в 2,5 раза больше. Заболевание, в основном, протекало на благоприятном преморбидном фоне: у 11% хронические очаги инфекции носоглотки и у 9% атопия. Противовирусную терапию получали 88 (73,3%): индукторы интерферонов 51,1% (препарат выбора — анаферон детский), интерфероны 30,6% (препарат выбора — виферон) и противовирусные химиопрепараты 18,1% (препарат выбора — арбидол). Антибиотики были назначены 44 (36,6%), преимущественно, пациентам со средней степенью тяжести. Участковые педиатры отдавали предпочтение бета лактамам 95 (79,1%): защищенные и незащищенные пенициллины назначались с одинаковой частотой, а у 20% в качестве стартовой антибактериальной терапии — цефалоспорины 3 поколения. Дети, посещающие дошкольные учреждения в 2 раза чаще получали противовирусную и антибактериальную терапию. Симптоматическая

терапия: жаропонижающие (68%), местные антисептики (97%); элиминационные мероприятия (56%); назальные деконгестанты (60%); средства против кашля (68,3%), антигистаминные (40%); витамины. У всех исход — выздоровление. Средняя продолжительность болезни 9 дней.

Заключение. Этиотропная и симптоматическая терапия, в основном, соответствовали нормативным документам оказания помощи этой категории пациентов. Противовирусную терапию чаще получали организованные дети 4 — 6 лет, а антибактериальную — дети раннего возраста со средней степенью тяжести заболевания. Полипрогмазия за счет назначения антигистаминных независимо от тяжести заболевания.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА МЕЖЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Кирилочев О.О., Умерова А.Р., Дорфман И.П.

ФГБОУ ВО Астраханский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Астрахань

Введение. Риск межлекарственных взаимодействий (МЛВ), возникающий при назначении комбинированной фармакотерапии, может сопровождаться развитием побочных реакций. Однако взаимодействия лекарственных препаратов прогнозируемы, а значит предотвратимы.

Цель исследования — прогнозирование риска развития потенциальных взаимодействий лекарственных препаратов, назначенных детям с психическими расстройствами, с целью повышения безопасности комбинированной фармакотерапии.

Материалы и методы. В группу исследования были включены 46 детей, находящихся на стационарном лечении в связи с психическими расстройствами. Каждый из пациентов получал комбинированную лекарственную терапию, то есть имел риск развития неблагоприятных лекарственных реакций ввиду МЛВ. Для прогнозирования описанного риска был проведен ретроспективный анализ листов назначений с целью выявления нерациональных комбинаций. Была использована информация, представленная в официальной инструкции лекарственного препарата и сервис по их прогнозированию Drug Interaction Checker (www.drugs.com), регламентированный к применению FDA.

Результаты. Общее количество назначенных лекарственных препаратов — 26 (9 антипсихотических препаратов, 3 антидепрессанта, 3 ноотропа, 3 витаминных препарата, 2 холинолитика, а также анаболический препарат, анксиолитик, антибиотик, комплекс микроэлементов, муколитик, противоэпилептическое средство).

Анализ потенциальных МЛВ выявил следующее. Несовместимых комбинаций лекарственных препаратов, абсолютно противопоказанных к одновременному назначению, не найдено.

В пяти листах назначений обнаружены комбинации лекарственных препаратов, потенциально способные привести к возникновению побочных эффектов. Каждая из комбинаций содержала карбамазепин. В двух случаях он одновременно был назначен с тиоридазином, в двух — с хлорпромазином и в одном с бипериденом. Одновременное назначение данных препаратов потенциально может привести к МЛВ средней степени клинической значимости и по данным Drug Interaction Checker может проявляться угнетением ЦНС. Тактика ведения таких пациентов подразумевает замену одного из препаратов или использование лекарственных средств в минимально эффективных дозах и с тщательным мониторингом психического и соматического статуса.

Заключение. Прогнозирование риска МЛВ при лечении детей с психическими расстройствами может способствовать профилактике неблагоприятных лекарственных реакций и повышению рациональности фармакотерапии.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ ДЕТСКОГО ОРГАНИЗМА НА УСЛОВИЯ ТЮМЕНСКОГО СЕВЕРА

Койносов П.Г., Ахматов В.Н., Койносов А.П., Ионина Е.В., Коломыс В.Е.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. Использование экологического подхода привело к оформлению практически важного представления о региональной норме, которое базируется в основном на учете климато-географических особенностей региона обитания и их влияние на организм человека и его функции.

Цель — выявить особенности формирования детского организма на Тюменском Севере.

Материалы и методы. С учетом указанных обстоятельств нами проведено комплексное антропо-экологическое исследование, нацеленное на изучение взаимосвязи экология — здоровье. Проведено лонгитудинальное исследование морфофункциональных показателей организма 867 детей от 11 до 18 лет коренного и пришлого населения ХМАО-Югры.

Результаты. Полученные данные позволили выявить общебиологические закономерности, которые в условиях воздействия неблагоприятных природно-климатических факторов обеспечивают устойчивость процессов развития детей коренного и пришлого населения ХМАО-Югры. Антропометрические показатели структуры тела детей характеризуются возрастными, половыми и этническими особенностями.

Физическое развитие детей-северян определяется не большими размерами тела, хорошо развитой грудной клеткой и значительной плотностью тела. Физиологические показатели органов дыхания и кровообращения соответствуют возрастнo-половым нормам для данного региона.

Размерные и объемные параметры сердца детей достигают верхних границ возрастной нормы. Легочные объемы, скоростные характеристики легочной вентиляции и бронхиальной проходимости определяют низкие величины легочной вентиляции. Анализ реакций организма на дозированную нагрузку установил во всех группах детей-северян более продолжительный период восстановления. Показатели физической работоспособности и энергообеспеченности организма детей-северян соответствуют возрастнo-половым нормам и отражают удовлетворительный уровень адаптационных резервов.

Заключение. Выполнение высоких режимов двигательной активности способствует возрастной перестройке организма, значительно улучшает показатели физического развития, увеличивает функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной систем, определяет интенсивный прирост физической работоспособности.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ФИБРОЗНО-КОСТНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЧЕРЕПА У ДЕТЕЙ.

Кугушев А.Ю., Лопатин А.В., Ясонов С.А., Рогожин Д.В.

РДКБ ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

ФГАОУ ВО Российский университет Дружбы Народов

Введение. Доброкачественные фиброзно-костные поражения краниофациальной области представлены различными морфологическими процессами, которые характеризуются патологическими ossification и кальцинатами в сочетании с наличием гиперклеточных фиброзных элементов в костном мозге. Текущая классификация включает в себя новообразования, диспластические поражения и воспалительные/реактивные процессы. Окончательный диагноз зависит от клинических, радиологических и гистологических особенностей. При вовлечении костей черепа, эти поражения часто трудно различимы, а учитывая разный прогноз заболевания и сложность анатомии с близостью к нейрососудистым структурам, выбор тактики лечения затруднителен. Отдельно стоят воспалительные заболевания, которые преимущественно представлены первично-хроническим продуктивным остеомиелитом челюстей.

Цели: выработка алгоритма проведения дифференциальной диагностики фиброзно-костных поражений черепа на основе клинико-рентгенологического обследования

Методы. Ретроспективно оценен опыт отделения ЧЛХ РДКБ Минздрава России с 2008 по 2017 г. Из 183 случаев документально подтвержденных образований костей, фиброзно-костные поражения составили 153 случая. Средний возраст дебюта заболеваний 7,9 лет. Проведен ретроспективный анализ по сопоставлению рентгенологической, клинической и гистологической картины заболеваний с целью оптимизации проведения дифференциальной диагностики и возможности планирования лечения у таких пациентов.

Результаты. В большинстве случаев диагноз устанавливался с помощью компьютерной томографии, на которой определялись характерные изменения. Тем не менее, для постановки правильного диагноза необходим мультидисциплинарный подход, включающий лучевую диагностику, оценку анамнеза и гистологической картины. В сложных случаях для постановки диагноза и определения объема хирургического лечения детям проводилась биопсия образования. Чаще всего в детском возрасте встречается фиброзная дисплазия, затем ювенильная оссифицирующая фиброма и хронический фокальный диффузносклерозирующий остеомиелит нижней челюсти.

Заключение. Доброкачественные фиброзно-костные поражения черепа чаще всего характеризуются доброкачественным течением. Появление первых признаков заболевания часто бывает постепенным, хотя в некоторых случаях может возникать компрессия нервов, требующий multidисциплинарный подход к лечению. Правильно выбранный алгоритм на основе дифференциальной диагностики доброкачественных фиброзно-костных поражений позволит избежать рецидива заболевания и необходимости повторного оперативного лечения

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СТРУКТУРА ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА У ДЕТЕЙ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Ованесян С.В.¹, Мартынович Н.Н.², Барзунова Т.В.², Жербакова Ф.И.²

¹ГБУЗ ИГОДКБ, Иркутск

²ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск

Введение. Отсутствие онкологической настороженности у врачей, поздняя обращаемость родителей за медицинской помощью способствует несвоевременной диагностики лейкоза.

Цель исследования — изучение распространенности и структуры острого лейкоза у детей Иркутской области.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ историй болезни детей госпитализированных с впервые выявленным острым лейкозом в отделение онкологии ГБУЗ ИГОДКБ.

Результаты. С 2012 — 2017 гг. в отделении пролечено 3270 детей. Из них с впервые выявленным острым

лейкозом 137 (4,2%). Заболеваемость детей с острым лейкозом в Иркутской области за 6 лет составила 4,02 на 100 тыс детского населения, при этом заболеваемость острым лимфобластным лейкозом 16,8 на 100 тыс, что составляет 70,1% от общего числа лейкозов. Доля острых нелимфобластных лейкозов 29,9%, из них острый миелоцитарный лейкоз — 4,02 на 100 тыс, острый промиелоцитарный лейкоз — 1,6 на 100 тыс, ювенильный миеломоноцитарный лейкоз — 1,0 на 100 тыс. Данные показатели ниже, чем по РФ. Острый лейкоз с одинаковой частотой встречается как у мальчиков, так и у девочек в соотношении 1:1. Пик онкологической заболеваемости приходится на возрастную группу от 3 — 6 лет (34,3%), сохраняется высокий процент детей раннего возраста (24,8%). Смертность за период с 2012—2017 гг. составила 0,3 на 100 тыс детского населения Иркутской области, в четыре раза меньше, чем по России. При использовании современных европейских протоколов лечения детей, рецидивирование зарегистрировано в 4,3% (6 случаев). Среди причин смерти можно выделить полиорганную недостаточность, сепсис на фоне генерализованной грибковой и вирусной инфекции, с присоединением ДВС — синдрома.

Заключение. Первичная заболеваемость острым лейкозом за 6 лет снизилась с 4,7 на 100 тыс в 2012 г., до 3,8 на 100 тыс в 2017 г., что в сравнении с общероссийскими показателями ниже (4,4 на 100 тыс). Девочки и мальчики болеют с одинаковой частотой. Благодаря использованию европейских протоколов лечения, достигнуты хорошие показатели выживаемости пациентов. Показатель смертности ниже, чем по России 1,03 случаев на 100 000 детского населения.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕИНВАЗИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ В УСКОРЕНИИ РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ТРУБЧАТЫХ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Перфильев Ю.И.¹, Мурадян В.², Пудеян М.А.²

¹ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, г. Ростов-на-Дону,

²МБУЗ Городская больница №20, г. Ростов-на-Дону

Цель исследования: оценка эффективности СКЭНАР-терапии при лечении детей с переломами костей различной локализации.

Материал и методы. Под наблюдением находились 59 больных в возрасте от 4-х до 17 лет (38 мальчиков и 21 девочка), госпитализированных через 1-3 часа после травмы. Все дети разделены на две группы методом случайной выборки. В 1-ю группу вошли 32 больных (20 мальчиков и 12 девочек), которые получали СКЭНАР терапию на фоне традиционного лечения. Во 2-ю группу — 27 детей (18 мальчиков и 9 девочек) получавших только традиционное лечение.

Сеансы проводились ежедневно прибором СКЭНАР 97.5 в непрерывном и индивидуально-дозированном режимах. Курс лечения составлял 5-8 сеансов по 20-40 минут. Обрабатывались как общие зоны (3 дорожки, 6 точек), так и реципрокные зоны конечностей. Из фармакологических препаратов дети получали только анальгетики в первые 2-е суток.

Результаты исследования: у 12 больных уже после первого сеанса СКЭНАР терапии отмечено значительное уменьшение болевого синдрома. У 14 – снижение признаки микроциркуляторных нарушений. К 3-4 сеансам жалоб на боли не предъявляли. К концу курса лечения состояние всех больных было удовлетворительным, нейроциркуляторных нарушений не отмечалось.

У детей контрольной группы уменьшение болевого синдрома наблюдалось на 2-3-й день терапии; уменьшение отека – к 4-5 дню. Всем больным, в зависимости от тяжести перелома, контрольные рентгенограммы проводились через 1, 2, 3 или 4 недели. Среднее время появления признаков первичной костной мозоли при СКЭНАР терапия, составило $25,6 \pm 2,4$ дня, в контрольной группе – $33,5 \pm 2,5$ дня ($p < 0,05$).

Выводы. использование СКЭНАР терапии позволяет уменьшить сроки консолидации переломов у детей на $7,3 \pm 3,1$ дней, стимулируя процессы репарации костной ткани, без побочных эффектов и осложнений. Сокращается длительность предоперационной подготовки больных, а также повышается эффективность послеоперационной реабилитации. Это позволяет уменьшить сроки иммобилизации гипсовой повязкой и приступить к более раннему комплексному восстановительному лечению.

БЕХЧЕТА-ПОДОБНЫЙ СЕМЕЙНЫЙ АУТОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СИНДРОМ У РЕБЕНКА, ПОСТОЯННО ПРОЖИВАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ, ЗАГРЯЗНЕННОЙ РАДИОНУКЛИДАМИ

Потрохова Е.А., Балева Л.С., Якушева Е.Н., Сафонова М.П.

НИКИ педиатрии имени акад. Ю.Е.Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И.Пирогова Минздрава России, Москва

Бехчета-подобный семейный аутовоспалительный синдром (БПСАС, OMIM 616744) – системное аутовоспалительное заболевание с аутомно-доминантным типом наследования и клиническими симптомами, аналогичными болезни Бехчета.

Распространенность заболевания неизвестна, в настоящее время в литературе описано 14 человек из 6 семей канадского, итальянского, турецкого, американского, голландского происхождения. Заболевание имеет аутомно-доминантный тип наследования, мутации затрагивают 5,6,7 экзоны гена *TNFAIP3* (TNF-Alpha Induced Protein3), кодирующего белок A20, яв-

ляющегося молекулярным «тормозом» канонического пути активации NF-κB, оказывающим ингибирующее влияние на активность провоспалительных цитокинов (TNF-α, IL-1β) и лимфоидную систему.

Манифестация заболевания приходится на ранний возраст, клинические симптомы аналогичны болезни Бехчета: рецидивирующая лихорадка, эрозивно-язвенные поражения слизистых оболочек полости рта и половых органов, поражение глаз (увеит), суставов (полиартрит), лимфоаденопатия, воспалительные заболевания органов желудочно-кишечного тракта. Диагностика основана на клинической симптоматике и результатах генетического исследования. Лечение симптоматическое, попытки использования иммуносупрессивной терапии (ингибиторы TNF-α, IL-1, системные глюкокортикостероиды, цитостатики) в большинстве случаев не улучшали течение заболевания.

Ниже приводится клинический случай пациента, мальчика, 10 лет. Семья ребенка постоянно проживает в регионе, загрязненном радионуклидами (зона отселения), на момент аварии на ЧАЭС отцу ребенка было 15 лет, матери – 5 лет. Мальчик госпитализирован в НИКИ педиатрии в возрасте 9 лет с жалобами на рецидивирующий до 4 раз в год язвенный стоматит, сопровождающийся лихорадкой в течение 5-6 дней, увеличение лимфатических узлов, потливость, утомляемость, эпизодически эрозии слизистой оболочки головки полового члена, головные боли, артралгии, боли в животе. При обследовании были выявлены железодефицитная анемия легкой степени, повышение титра антител к двухспиральной ДНК, тиреоглобулину, тиреопероксидазе, гепатоспленомегалия, генерализованная лимфоаденопатия, дуоденит. При морфологическом исследовании лимфатического узла исключены лимфопролиферативные заболевания. При проведении полноэкзомного секвенирования обнаружена ранее неописанная гетерозиготная мутация в 3 экзоне гена *TNFAIP3* (*chr6:138196112G>A*), ответственного за развитие БПСАС. Результаты микроядерного теста у матери и ребенка выявили косвенные признаки геномной нестабильности (вакуолизация цитоплазмы, конденсацию хроматина).

Заключение. У ребенка, подвергшегося комбинированному воздействию радиационного фактора, диагностировано редкое аутовоспалительное заболевание, связанное с ранее неописанной мутацией в гене *TNFAIP3*.

СОБСТВЕННЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ИНФАНТИЛЬНЫМИ ГЕМАНГИОМАМИ

Пшеничная Е.В., Тонких Н.А., Бордюгова Е.В., Сосна В.В. Государственная образовательная организация высшего профессионального образования Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Донецк, Украина

На кафедре педиатрии факультета интернатуры и последипломного образования ДонНМУ им. М. Горького на основании первичной медицинской документации и материалов последующих наблюдений за 2014-2018 гг. создан «Реестр детей с инфантильными гемангиомами (ИГ), проживающих в Донецкой области».

Цель: оценить естественное течение ИГ у детей, перспективы консервативного лечения.

Материал и методы. Реестр включает информацию о 74 детях с ИГ (56 девочек, 18 мальчиков) в возрасте от 2 мес. до 5 лет. С рождения гемангиомы обнаружены у 63 (85,1%) чел. По локализации преобладали ИГ области головы и шеи (48 (64,9%) чел.), 15 (20,3%) чел. имели ИГ туловища, 8 (10,8%) чел. — конечностей, 3 (4,1%) чел. — половых органов. У 18 (24,3%) чел. выявлено более 3-х ИГ различной локализации, что потребовало исключения внутреннего гемангиоматоза. Из сопутствующих заболеваний у 59 (79,7%) детей диагностировано перинатальное поражение центральной нервной системы, у 45 (60,8%) чел. — рахит, у 29 (39,2%) — железодефицитная анемия различной степени тяжести. 21 (28,4%) ребенку лечение не проводили, осуществляли наблюдение за гемангиомами с проведением фотодокументации. 53 (71,6%) пациента имели безусловные показания к назначению β -блокаторов. В одном случае регистрировались множественные кавернозные гемангиомы, в том числе висцеральные. Перед назначением пропранолола всем детям проводилось комплексное обследование. Пропранолол назначали в дозе 0,5-2,5 мг/кг с титрованием в течение 3-4 недель. Продолжительность терапии — 9-15 мес. Контроль за эффективностью терапии осуществляли путем ультразвукового исследования, фотодокументирования гемангиом, проводили мониторинг частот сердечных сокращений и АД.

Результаты. У 12 из 21 ребенка с ИГ (57,1%), находящихся в группе динамического наблюдения, после коррекции сопутствующей патологии отмечена инволюция ИГ в течение 3-6 мес, у 7 (33,3%) детей — полная регрессия ИГ. У всех пациентов, получавших медикаментозное лечение пропранололом, отмечен положительный эффект, начиная с первых дней терапии. Побочные реакции в процессе лечения не установлены. Катамнестическое наблюдение продолжалось 3 года — у 6 чел., 1,5 года — у 18 чел., 6 мес — у 8 чел. Рецидивов гемангиом не было. В настоящее время 11 пациентов продолжают получать лечение.

Выводы. При наличии показаний к терапии перспективным, эффективным и безопасным методом консервативного лечения ИГ является пропранолол.

СПЕКТР ВРОЖДЕННЫХ АНОМАЛИЙ РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ ПРИ АНТЕНАТАЛЬНОМ ИНФИЦИРОВАНИИ ПЛАЦЕНТЫ

Сагитова А.С., Малинина Е.И., Рычкова О.А., Урузбаев Р.М.
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень
ГАУЗ ТО МКМЦ Медицинский город, Тюмень

Введение. Рост внутриутробных инфекций у новорожденных приводит к сохранению высоких показателей перинатальной смертности, становится причиной тяжелой инвалидизации, обусловленной врожденными пороками развития и хроническими заболеваниями.

Цель: выявить спектр врожденных пороков развития (ВПР) у новорожденных при антенатальном инфицировании плаценты.

Материалы и методы. ретроспективный анализ 118 историй развития новорожденных (ф097/у), а также протоколов патоморфологического исследования плацент. Критерием исключения из исследования явилось наличие хромосомных аномалий у детей.

Результаты исследования: При анализе течения антенатального периода у всех детей с ВПР отмечалось наличие следующих факторов риска: гестоза (100%), нарушения маточно-плацентарного кровотока (72%), изменения количества околоплодных вод (15%) и других аспектов отягощенного акушерского анамнеза матерей (39%), Патологическое течение интранатального периода (с оценкой по шкале Апгар < 6 баллов) отмечено у 22% новорожденных; более 80% детей родились недоношенными.

При макроскопическом исследовании плаценты в 77,1% (91) визуализировались выраженные кальцификаты, отражающие превалирование инволютивно-дистрофических процессов и развивающиеся в ответ на гипоксическое воздействие.

При микроскопическом исследовании диагностированы такие признаки изменения и в материнской, и в плодовой части плаценты, как: децидуит — 46,6% (55), хориоамнионит — 75,4% (89), интервиллизит — 42,4% (50), виллизит — 50% (59).

В структуре ВПР у новорожденных преобладали аномалии развития сердечно-сосудистой системы (в 74,3% случаев), из которых только у 37,3% детей были подтверждены врожденные пороки сердца в грудном возрасте. Это различие, полагаем, связано с высоким процентом сохраняющихся фетальных коммуникаций у младенцев с неблагоприятным течением перинатального периода. Число критических ВПС у детей с антенатальным инфицированием плаценты составило 5,5% случаев. Пороки развития мочеполовой системы диагностированы у 12,2% детей, костно-мышечной системы — у 10,8%. Меньшая частота встречаемости ВПР ЦНС (у 2,02% живорожденных детей), связана с лучшими возможностями пренатальной диагностики.

Заключение. Осложненное течение беременности способствует реализации внутриутробной инфекции и формированию врожденной аномалии развития у будущего ребенка, а также прогрессированию гипоксических состояний.

МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ ДИЗАДАПТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ХРОНОТИПАМИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНЫХ УЧЕБНЫХ НАГРУЗОК

Сагитова А.С., Шаяхметова Л.Ш.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень
ФГАОУ ВО НГУ, Новосибирск

Введение. Изучение особенностей перестройки циркадианных биоритмов у школьников при возрастающих учебных нагрузках представляет значительный интерес, так как позволяет определить возможные пути повышения адаптационных резервов. Цель исследования — изучить влияние хронотипов школьников на адаптацию к учебным нагрузкам. Материалы и методы. обследованы 90 мальчиков 14-15 лет. Основную группу обследуемых (ОГ) составили учащиеся специализированной гимназии №21 ($n=30$), первую контрольную группу (1 КГ) — одаренные дети юга Тюменской области ($n=30$), 2 КГ — подростки из СОШ г. Тюмени с различным уровнем знаний ($n=30$). В начале и в конце учебной недели проводились: анкетирование по И.В. Московченко, тест цветовых выборов Люшера, регистрировались показатели вариационной пульсометрии по Р.М. Баевскому. Результаты исследований: у 73,3% гимназистов встречаются крайние хронотипы — «совы» (50%) с абстрактно-образным мышлением и «жаворонки» (23,3%) с характерным аналитическим мышлением, что свидетельствует о хорошем интеллектуальном потенциале. В 1 КГ отмечается аналогичное доминирование хронотипов. Снижение адаптационных резервов к концу учебной недели отмечались у обследуемых всех групп. Наибольшее напряжение регуляторных систем вплоть до истощения адаптационных механизмов характерно для «сов». 26, 7% «сов» и 28, 6% «жаворонков» не восстанавливают свои энергетические ресурсы в дни отдыха, а 6,7% «сов» начинают рабочую неделю в состоянии дизадаптации. Все «голуби» в первые дни недели имеют нормальный индекс вегетативной реактивности, к концу недели — у 51% из них отмечается стрессовая активация симпатико-адреналовой системы, а у 24% — ее истощение, что свидетельствует о регуляторной лабильности. Заключение. Полученные данные позволяют определить «предболезнь» у подростков с интенсивными умственными нагрузками и разработать индивидуально-групповые медико-педагогические реабилитационные программы, а также могут быть использованы для прогнозирования изменений функционального состояния организма и оптимизации режима обучения.

ВАРИАНТЫ ФЕТАЛЬНОГО РАДИАЦИОННОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ ОБЛУЧЕННЫХ РОДИТЕЛЕЙ

Сипягина А.Е., Балева Л.С., Юров И.Ю., Сухоруков В.С.,
Карахан Н.М.

НИКИ педиатрии им. Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО
РНИМУ им. Н.И. Пирогова, Москва

Медико-биологическими стохастическими последствиями радиационного воздействия на геном родителей могут быть ВАиПР, умственная отсталость в поколениях детей. Ионизирующая радиация повреждает быстро пролиферирующие нейробласты в головном мозге, приводя к аномалиям развития ЦНС, что считается достоверным показателем внутриутробного действия радиации. Фетальный радиационный синдром подразумевает очерченный симптомокомплекс, который можно рассматривать как совокупность проявлений клинических признаков и множественных геномных аномалий.

Материал и методы. Медико-эпидемиологический мониторинг поколений в популяции детей, проживающих в радиационно загрязненных регионах. Молекулярно-генетическое кариотипирование, исследование экспрессии генов методом Nanostring, микроядерный тест.

Результаты. Медико-эпидемиологическое наблюдение выявило рост распространенности класса F по МКБ-X у детей из зон радионуклидной контаминации, более выраженный в зонах с высоким уровнем загрязнения. Данные МЭС по установлению связи заболевания с воздействием радиации свидетельствуют об увеличении случаев умственной отсталости в 2 раза у детей 2-го поколения, связанное с накоплением мутагенного радиационного груза у их облученных родителей. Однотипные кариологические данные у детей и их родителей, косвенно свидетельствуют о радиационно-индуцированной нестабильности генома и возможности ее трансгенерационной передачи.

Следствием ВПР головного мозга, уменьшением его массы и размеров может быть умственная отсталость, которая сочетается с другими проявлениями дизморфогенеза. Часто выявляемая микроцефалия является постоянным признаком хромосомных и многих генных синдромов.

Хромосомные aberrации (микроделеции, микродупликации, геномные вариации), имеющие отношение к нарушению интеллектуального развития, пересекаются с регионами известных наследственных заболеваний и хромосомных синдромов (например, ломкой хромосомы X), что может быть проявлением и фетального радиационного синдрома. В группе обследованных наиболее часто представлены изменения со стороны хромосомы X (в 87%, случаев), причем с наличием ее ломкости (FRA-X), однако зарегистрированы различные вариации, представляя, например, не делецию, а дупликацию гена *FMR1* хромосомы Xq27.3 с реализацией более мягкой клинической симптоматики.

Профиль экспрессии генов продемонстрировал достоверное повышение (*IL1B*, *CXCL1*, *PTGS2*, *EGR2*) или понижение их экспрессии (*IL17B*, *KIT*, *BATF3*,

CD83, CCL16, ATG12), ассоциированной с функционированием нервной системы, регуляцией апоптоза у больных с умственной отсталостью, облученных внутриутробно.

Таким образом, фенотип детей при фетальном радиационном синдроме является совокупностью проявлений клинических признаков различных множественных геномных аномалий, что приводит к фенотипическому варьированию признаков заболевания.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА УРБАНИЗИРОВАННЫХ И СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ

Суменко В.В., Боев В.М., Евстифеева Г.Ю., Данилова Г.Ю., Трусова О.Ю., Заплатников А.Л.
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург
ФГБОУ ВО Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России, Москва

Введение. Мониторинг неинфекционных заболеваний показал достоверный рост их распространенности среди детского населения Российской Федерации, что во многом объясняется ухудшением экологической обстановки.

Цель исследования — установить распространенность соматических заболеваний у подростков, проживающих на урбанизированных и сельских территориях.

Материалы и методы. Проведено эпидемиологическое исследование 7000 детей в возрасте от 12-ти до 18 лет, из которых по таблице случайных чисел, сформирована репрезентативная выборка 1390 подростков, из них проживающих на урбанизированных — 803 и сельских территориях — 587. Всем детям проведено углубленное клинико-инструментальное обследование. Изучены показатели качества источников водоснабжения и питьевой воды, атмосферного воздуха, почвы на исследуемых территориях.

Результаты. Выявлено, что суммарный неканцерогенный риск от загрязнителей, содержащихся в атмосферном воздухе в 1,4 раза и в питьевой воде в 1,5 раза выше на урбанизированных территориях ($HI=5,87$), чем в сельских ($HI=3,85$).

Установлено, что на урбанизированных территориях по сравнению с сельскими достоверно выше частота встречаемости сердечно-сосудистых заболеваний — 50,4% и 37,3% ($\chi^2=23,1$; $p<0,05$), болезней органов пищеварения — 37,1% и 29,6% ($\chi^2=8,1$; $p<0,05$), заболеваний органов дыхания — 17,6% и 13,1% ($\chi^2=5,0$; $p<0,05$), патологии опорнодвигательного аппарата — 38,6% и 27,1% ($\chi^2=19,6$; $p<0,05$), заболеваний мочевой системы — 12,1% и 8,2%, ($\chi^2=10,4$; $p<0,05$), аллергических заболевания — 10,1% и 6,8% ($\chi^2=4,2$; $p<0,05$), патологии эндокринной системы — 20,3% и 13,3%

($\chi^2=12,1$; $p<0,05$), патологии органов зрения — 29,8% и 21,6% ($\chi^2=11,1$; $p<0,05$), соответственно.

Заключение. На урбанизированных территориях с высоким уровнем суммарного неканцерогенного риска от загрязнителей, распространенность социально значимых заболеваний достоверно выше, чем в сельской местности, прежде всего патологии органов дыхания, опорно-двигательного аппарата, органов пищеварения, сердечно-сосудистой и мочевой системы.

ОСОБЕННОСТИ КЛЕТОЧНОГО ЭНЕРГООБМЕНА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЯХ, ПУТИ КОРРЕКЦИИ

Суменко В.В., Сухоруков В.С., Боев В.М., Дарбаева М.Т.
ФГБОУ ВО Оренбургский государственный медицинский университет Минздрава России, Оренбург
«НИКИ педиатрии им. академика В.Е. Вельтищева», ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Введение. Известно, что поллютанты влияют на белки крови, нарушают процессы биологического окисления, в частности цикла трикарбоновых кислот, блокируют SH-группы в ферментах, оказывают токсическое влияние на деление клеток, тканевое дыхание.

Цель исследования — установление особенностей клеточного энергообмена у детей, проживающих на городских и сельских территориях и определить эффективность лечения энерготропными препаратами этих детей.

Материалы и методы. С помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрией изучены показатели карнитинов и аминокислот в сухих пятнах крови у детей 6-16 лет с 1-2-й группой здоровья, проживающих на городских 69 и 48 на сельских территориях. Энерготропная терапия проводилась с применением сочетания элькара 30% (активное вещество: левокарнитин) и кудесана (активное вещество: убихинон (коэнзим Q 10) в течение 12-ти месяцев с перерывом в 30 дней через каждые 3 месяца.

Результаты. У детей, проживающих на городских территориях по сравнению с сельскими отмечено достоверное, хотя и не выходящее за рамки нормальных значений, пониженное содержание глутаминовой кислоты ($p=0,02$), аргинина ($p=0,05$), метионина ($p=0,01$), орнитина ($p=0,05$), валина ($p=0,02$), связанного карнитина ($p=0,05$), показателя отношения свободного и связанного карнитина ($p=0,05$).

После проведения энерготропной терапии у городских детей было выявлено достоверное увеличение содержания семи аминокислот, связанного карнитина ($p=0,02$), отношение связанного и свободного карнитина ($p=0,01$), в то время как у сельских — выявлена подобная, но более выраженная динамика: достоверно

увеличилось содержание девяти аминокислот и карнитинов ($p=0,001$). Данное явление можно объяснить тем, что дети, проживающие в городах с высокой антропогенной нагрузкой, находились под влиянием хронической ксеногенной интоксикации.

Заключение. Дети, проживающие на городских территориях, имеют более выраженные нарушения клеточного энергообмена чем на сельских. После проведения курса энерготропной терапии восстановление клеточного энергообмена лучше происходит у детей, проживающих на сельских территориях, чем в городах.

АДАПТАЦИЯ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

Токарев А.Н., Попова И.В., Беляков В.А.

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России, Киров

Введение. Изучение взаимосвязи между адаптационными возможностями детей и состоянием их здоровья является актуальным направлением в педиатрии.

Цель исследования — установить состояние здоровья детей при различных уровнях их адаптации.

Материалы и методы. В работе использованы материалы наблюдения за 488 детьми в возрасте от 1 года до 3 лет.

Результаты. Установлено что, дети с удовлетворительной адаптацией имели высокую резистентность. Большинство (58,8%) ни разу не болевших детей относились к группе с удовлетворительной адаптацией. Сравнительный анализ психомоторного развития детей с различным уровнем адаптации показал, что в группе детей, имеющих удовлетворительную адаптацию, большинство (64,7%) относились к I группе развития. С нарушениями адаптации 56,3% детей было отнесено ко II — III группе нервно — психического развития. При анализе математико — статистических характеристик сердечного ритма по результатам вариационной пульсометрии были получены данные об адаптационных возможностях детей раннего возраста. Анализ показателя M_0 , характеризующей уровень функционирования синусового узла, указывал на увеличение нагрузки на систему кровообращения при ухудшении адаптации. Снижение показателя среднеквадратичного отклонения происходило у детей по мере ухудшения адаптации, что связано со значительным напряжением механизмов регуляции, когда в процесс включаются высшие уровни управления. Это ведет к подавлению автономного контура. При анализе напряженности сердечного ритма установлено, что его значения увеличивались у детей с неудовлетворительной адаптацией почти в 4 раза. Наибольшее систолическое артериальное давление отмечалось при напряженной адаптации. При неудовлетворительной адаптации установлено снижение систолического и диастолического артериального

давления. Подавляющее количество изменений электрокардиограммы имели дети 2 — 3 лет, что подтверждает наличие у них более низкого уровня адаптации по данным вариационной пульсометрии.

Заключение. Таким образом, результаты проведенного исследования показали, что по мере нарушения адаптации ухудшается состояние здоровья детей. Проведенное исследование позволило разработать диагностические критерии для выявления групп детей адаптационного риска, которые рекомендуется использовать при проведении профилактических осмотров у детей раннего возраста.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ И ХРОНИЧЕСКОЙ ИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЕЙ

Толмачева О.П.¹, Мартынович Н.Н.², Съемщикова Ю.П.², Хышова В.А.²

¹ГБУЗ ИГОДКБ, Иркутск

²ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Иркутск

Введение. До настоящего времени нет четкой схемы лечения детей с диагнозом иммунной тромбоцитопении (ИТП). Отсутствие достоверных клинических и лабораторных показателей, позволяющих прогнозировать рецидивы, хронизацию заболевания, отражают актуальность.

Цель исследования — изучение клинических проявлений и подходов к лечению острой и хронической ИТП у детей.

Материалы и методы. Ретроспективный анализ 433 историй болезни онкологического отделения на базе ГБУЗ ИГОДКБ., за период с 2011 по 2017 гг., с диагностированной острой/хронической ИТП. Статистическая обработка полученных данных производилась с помощью программ Matlab и «Statistica 6.0».

Результаты. Все пациенты были разделены по течению на 2 группы: острые (357 детей) и хронические (76 детей) ИТП. Из клинических проявлений в 43% у больных острой формой имел место геморрагический синдром в виде множественных экхимозов по всему телу, но лишь 23% из второй группы имели подобную симптоматику. У детей, с затяжной формой заболевания, было наличие единичных экхимозов. Носовые кровотечения наблюдались у каждого третьего в обеих группах исследования. В первой группе при поступлении среднее число тромбоцитов составляло $12 \pm 9,26 \times 10^9$. Во второй группе — $50 \pm 18,54 \times 10^9$. 46% детей первой группы получали лечение комбинацией ВВИГ + ГКС и лишь 22% из второй группы получали аналогичное лечение. Половине детей с хроническим течением лечение проводилось гормонами. Повышение тромбоцитов у детей первой группы регистрировалось на $10 \pm 3,52$ день от начала терапии, из второй группы — на $22 \pm 5,23$ день. Среднее коли-

чество тромбоцитов после лечения составило $247,21 \pm 11,24 \times 109$ и $53,18 \pm 7,78 \times 109$ соответственно. Семь из десяти детей с острой ИТП выписаны со стойкой клинико-лабораторной ремиссией. 88% с хронической ИТП только с клиническим улучшением.

Заключение. Дети с клинической и лабораторной картиной дебюта ИТП получали лечение введением ВВИГ, и как следствие заболевание заканчивалось полным выздоровлением. Дети со стертой клинической картиной и латентной тромбоцитопенией получали, терапию первой линии ГКС и болезнь приняла хроническое течение.

СИНКОПАЛЬНЫЙ ВЕРТЕБРАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У ДЕТЕЙ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ (ОПЫТ КАФЕДРЫ ПЕДИАТРИИ ФИПО)

Тонких Н.А., Пшеничная Е.В., Бордюгова Е.В.

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк, Украина

Актуальность синкопальных состояний определяется их значительной распространенностью и высоким риском развития жизнеугрожающих ситуаций, как вследствие причинного фактора, так и условий, при которых возник обморок. В настоящее время у 26-60% пациентов установить точную причину синкопе не удается.

Цель: изучение состояния шейного отдела позвоночника у детей с обмороками неуточненного генеза.

Методы. Обследованы 254 ребенка от 3 до 18 лет (145 девочек и 109 мальчиков) с синкопе неясного генеза. План обследования включал проведение стандартной ЭКГ, ЭХОКГ, 24-часового мониторирования ЭКГ и АД с проведением тилт-теста, ЭЭГ, триплексного сканирования сосудов головы и шеи, рентгенографии шейного отдела позвоночника с функциональными пробами.

Результаты. Нормальное течение родов имело место только у 35 (13,8%) матерей, у 219 (86,2%) беременных — патологическое: у 86 (39,1%) чел. — затяжные роды, у 93 (42,5%) чел. — стремительные, у 10 (4,6%) чел. применялись акушерские пособия. При этом в результате минимального смещения при поворотах головы шейных позвонков, травмированных в родах, возникает острая ишемия ретикулярной формации ствола мозга, формируется недостаточность кровообращения вертебробазилярной артериальной системы, которая приводит к синкопе.

Недостаточность вертебробазилярной артериальной системы (НВБАС) (G 45.0) диагностирована у 108 (42,6%) детей. У 123 (48,3%) чел. синкопальный вертебральный синдром развился на фоне упорных головных болей, носящих пульсирующий, давя-

щий, сжимающий характер. У 48 (39,0%) больных периодически отмечались боли в шее, нарастающие при поворотах головы. У всех пациентов данной группы имелись различные фенотипические проявления синдрома недифференцированной дисплазии соединительной ткани: у 228 (89,7%) чел. — нарушения осанки различной степени, у 129 (50,6%) чел. — плоскостопие, у 172 (67,8%) чел. — диспластический рост зубов, у 137 (54,0%) чел. — гипермобильность суставов, у 90 (35,6%) чел. — миопия, спазм аккомодации, у 43 (16,9%) чел. — деформация грудной клетки. У 222 (87,4%) пациентов при УЗИ сердца выявлены различные проявления фибродисплазии.

Выводы. У 42,6% обследованных детей выявлена патология шейного отдела позвоночника, что является основанием для включения в диагностический алгоритм пациентов с синкопе триплексного сканирования сосудов головы и шеи, рентгенографии шейного отдела позвоночника с функциональными пробами, особенно при отягощенном перинатальном анамнезе и наличии признаков соединительнотканной дисплазии.

ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО СТАТУСА ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ У ДЕВОЧЕК-ДОШКОЛЬНИЦ

Чеботарева Ю. Ю., Летифов Г. М., Костоева З. А.,

Григорян А.А.

ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет МЗ России, г. Ростов-на-Дону

Цель исследования: изучить особенности иммунного статуса при хроническом вульвовагините (ВВ) у девочек-дошкольниц с инфекцией мочевыводительной системы (ИМС).

Материалы и методы. Обследовано 90 девочек в возрасте 3-6 лет, из них 1 группа ($n=50$) — ВВ на фоне ИМС и 2 группа ($n=40$) — девочки с изолированным ВВ. Проведено фенотипирование лимфоцитов (основные субпопуляции Т-, В-лимфоцитов, естественных киллерных клеток) — CD3, CD4, CD8, CD19, CD16, 56). Методом ИФА определяли ИФН α , ИФН γ (тест-системы ООО «Вектор-Бест», Ростов-на-Дону).

Результаты. Вторичный характер ИМС установлен у 65,4% девочек 1 группы. Хронический ВВ отмечался в 1 группе достоверно чаще, чем во 2-ой (57,7% и 29,6%, $p<0,05$). У девочек с изолированным ВВ отмечалась достоверное увеличение частоты *Staphylococcus epidermidis*, *Enterococcus faecalis* (микробная обсемененность более 10^5 КОЕ/мл). При сочетании с ИМС частота обнаружения *Gardnerella vaginales*, *Escherichia coli*, *Candida albicans* была достоверно выше (микробная обсемененность более 10^5 КОЕ/мл).

У девочек с ВВ на фоне ИМС, в сравнении с пациентками с изолированным ВВ, выявлено достоверное снижение абсолютного содержания CD3⁺CD8⁺-

лимфоцитов ($0,88 [0,69; 0,95] \times 10^9/\text{л}$ против $1,27 [1,01; 1,44] \times 10^9/\text{л}$ ($p < 0,05$), $\text{CD}3^+ \text{CD}16^+ \text{CD}56^+$ -лимфоцитов ($0,30 [0,27; 0,34] \times 10^9/\text{л}$ против $0,49 [0,42; 0,5] \times 10^9/\text{л}$ ($p < 0,05$), $\text{CD}3^+ \text{CD}19^+$ -лимфоцитов ($0,57 [0,5; 0,61] \times 10^9/\text{л}$ против $0,98 [0,94; 1,15] \times 10^9/\text{л}$ в контроле ($p < 0,05$)). У девочек 1 группы в сравнении с пациентками с изолированным ВВ, выявлена снижение уровня ИФНа ($3,54 [2,04; 8,24]$ пг/мл против $9,16 [5,11; 14,99]$ пг/мл ($p < 0,05$)) и повышению — ИФН γ ($2,67 [1,1; 8,22]$ пг/мл против $1,09 [0; 4,99]$ пг/мл ($p < 0,05$)).

Заключение. Коморбидность ВВ и ИМС способствует хронизации этих состояний, нарушению иммунных механизмов защиты со снижением абсолютного и относительного числа Т- и В- лимфоцитов, естественных киллерных клеток, сывороточного ИФНа, что является причиной частых рецидивов ВВ у девочек с ИМС.

РОЛЬ ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНОВ РЕЦЕПТОРА ВИТАМИНА D В ПАТОГЕНЕЗЕ РАХИТА

Щербак В.А., Каргина И.Г., Щербак Н.М., Хамина Н.А.
Читинская государственная медицинская академия,
Чита, Россия

Введение. $1,25(\text{OH})_2\text{D}_3$ — активная форма витамина D, оказывающая свое действие через рецептор VDR.

Цель — выявление различий полиморфизма генов рецептора витамина D и их влияние на уровень кальцитриола у детей с рахитом.

Материалы и методы. Обследованы 108 доношенных детей г. Читы в возрасте от 3 месяцев до 2 лет ($1,1 \pm 0,2$ года), из них 26 здоровых и 82 с рахитом. Уровень кальцитриола сыворотки исследовали методом ИФА. Определены медиана (Me) и межквартильный интервал (от 25 до 75 перцентилей). Исследование полиморфизма генов рецептора витамина D VDR:283 A>G (BsmI) и VDR:2 A>G (Lys2Arg) [FokI] из лейкоцитов проводилось методом ПЦР в режиме реального времени. Вероятность развития событий вычислена методом оценки шансов OR с доверительным интервалом (CI) 95%.

Результаты. Концентрация кальцитриола у здоровых детей составила $34,80 [28,20; 73,80]$ пмоль/л, у больных острым течением он был меньше в 2,6 раза, а подострым — в 1,8 раза ($p < 0,01$). Распределение генотипов подчинялось равновесию Харди — Вайнберга. У больных острым течением рахита в сравнении с группой контроля чаще регистрировались аллели AA и AG гена VDR:283 A>G (BsmI) (OR=1,57, 95%, CI: 0,57–4,34, $p=0,38$), минорная аллель GG установлена в 44,9% случаев (OR= 0,64, 95%, CI: 0,23–1,76, $p=0,38$). При подостром течении чаще регистрировалась минорная аллель GG в 52,2% случаев (OR= 0,86, 95%, CI: 0,32–2,31, $p=0,77$). Минорная аллель AA гена VDR:2 A>G (Lys2Arg) [FokI] встречалась в 40,9% — при подостром

течении (OR=3,81, 95%, CI: 1,12–12,94, $p=0,03$), а в группе контроля в 15,4% случаев. Носители минорной аллели AA гена VDR:2 A>G (Lys2Arg) [FokI] имели более низкий уровень кальцитриола $19,81 [14,61; 25,43]$ пмоль/л.

Заключение. Наибольшее значение в патогенезе рахита играет полиморфизм гена VDR:2 A>G (Lys2Arg) [FokI].

ОПТИКО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЗВОНОЧНОГО СТОЛБА У ДЕТЕЙ С СУТУЛЫМ ТИПОМ ОСАНКИ

Юхвид Е.В., Орлов С.А., Орлова И.С.

ГБУЗ ТО ОКБ №2, ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Введение. Увеличение процента детей с нарушениями осанки объясняется многочисленными причинами врожденного или приобретенного генеза. Нарушения осанки проявляются в виде функциональных изменений и заболеваний позвоночного столба, наиболее часто встречающихся в структуре ортопедической патологии подросткового и юношеского возраста. Распространенность этих состояний по территории России варьируется в широком диапазоне.

Цель — с помощью оптико-топографического метода определить нарушения осанки у девушек юношеского возраста Тюменской области.

Материалы и методы. Исследование рельефа дорзальной поверхности туловища выполнялось с помощью компьютерно-оптического метода КОМОТ, разработанного в Новосибирском НИИТО. КОМОТ позволяет бесконтактно определять трехмерную форму поверхности туловища в системе координат. Программа исследования включала учет 35 оптико-топографических показателей, характеризующих морфофункциональные особенности организма 490 девушек 16–20 лет, проживающих в Тюменской области.

Результаты. Для сутулого типа осанки у девушек характерно уменьшение выраженности поясничного лордоза и значения показателей: высоты дуги поясничного лордоза (HL) — $16,41 \pm 0,26$, угла раскрытия лордоза (A1L) — $30,95 \pm 0,94$, ($p < 0,001$), вписанного угла раскрытия лордоза (A2L) — $24,45 \pm 0,65$, ($p < 0,01$), проективного угла лордоза (A3L) — $2,21 \pm 0,16$, ($p < 0,001$), максимальной кривизны сагиттальной проекции линии остистых отростков в области поясничного лордоза (MSC2) — $5,38 \pm 0,42$, меньше нормативных. Угол наклона SA1 — $(-15,13 \pm 1,07)$ — меньше, чем нормативный. Значительно увеличены показатели грудного кифоза (HK — $30,2 \pm 0,62$, A1K — $51,34 \pm 1,47$, A2K — $24,05 \pm 0,42$, A3K — $5,51 \pm 0,26$, MSC3 — $(-9,95 \pm 0,61)$) в сравнение с нормативными ($p < 0,001$). При этом индекс сбалансированности высоты дуг лордоза и кифоза (IH) также увеличивается и составляет $2,11 \pm 0,14$, ($p < 0,001$), а в большинстве

случаев, определяется смещение положения вершин физиологических изгибов в сравнении с нормой.

Заключение. Проведенное скрининговое обследование девушек в возрасте от 16 до 20 лет позволило определить вертебрологически здоровых лиц в количестве 12% исследованных, а также распределение нарушений осанки по осям движения и степени деформации позвоночного столба.

ТЕРАПИЯ МЕТОТРЕКСАТОМ АЛОПЕЦИИ ДЕТЕЙ

Яровинский Б.Г.

ЮУГМУ Минздрава России, Челябинск

Введение. Частота пациентов с алопецией составляют до 3,8% дерматологических больных, аутоиммунная предрасположенность к алопеции генетически полигенной природы связана с HLA аллелями 2 класса. У 20-50% этой патологией имеются проявления атопии, витилиго. Триггерными факторам являются различные заболевания, дистрессы, эндокринопатии. Первые очаги облысения наблюдаются у 20% больных в детском возрасте.

Цель исследования — отработка технологии лечения разных вариантов алопеции — тотальной (ТА), универсальной, гнездной и других форм метотрексатом.

Материалы и методы. В исследование включено 135 детей с алопецией разных клинических форм. Девочек 75: у 10 ТА, у 65 очаговая, возраст 2- 15 лет.

Мальчиков 60: у 13 ТА, очаговая у 47 детей, возраст 1-15 лет.

Обследование включало: ОАК, НСГ, общий IgE, определение аутоантител к гормонам щитовидной железы. Функциональные пробы печени исследовались ежемесячно. Терапия проводилась метотрексатом-Эбеве 1 раз в неделю перорально в зависимости от площади поражения.

Результаты. Терапию начинали с максимальной недельной дозы длительностью 6-12 недель, затем сокращали в 2 раза независимо от площади, при появлении роста волос дозу уменьшали в зависимости от динамики восстановления. Детям в весовой категории от 10 до 20 кг назначалась начальная недельная доза 2,5 мг 4-6 недель, затем 1,25 мг 6-12 недель, при нормальном росте дозу доводили до 0,62 мг. При весе 21-30 кг в зависимости от площади поражения начинали терапию с 5 мг. При массе до 50 кг исходная доза могла быть 7,5 и 10 мг, которую делили на 2-3 приема в сутки. При ТА и выпадении более 20% назначали финлепсин ретард -200, если параллельно имелись формы аллергии и метотрексат не приводил к ремиссии, добавляли дапсон. Осложнений в форме агранулоцитоза, анемий за 10 лет не имели. Осложнения: у 3 девочек и 3 мальчиков с ТА появлялся рост пушковых волос, которые выпали. У 4 с ТА роста волос не было. Наблюдались единичные случаи разных форм эпилепсии, реверс от дерматологических форм

к респираторным, нарушение цикла у девочек. Ногтевые пластинки восстанавливались медленно, параллельно росту волос. Рецидивы редки, как правило у пациентов имеющих сочетанную патологию.

Заключение. Вышеуказанная технология увеличивает позитивные результаты. В связи с увеличением аутоиммунной патологии, в частности алопеции, необходимо продолжить изучение проблемы на более качественном методическом уровне.

ПРОФИЛАКТИКА РЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИИ У СПОРТСМЕНОВ-ПОДРОСТКОВ

Маринич В.В. , Мизерницкий Ю.Л.

Полесский государственный университет, Пинск, Республика Беларусь

НИКИ педиатрии им. акад. Ю.Е. Вельтищева ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова, МЗ РФ, Москва

Актуальность. Респираторная патология на этапах подготовки юного спортсмена становятся фактором, лимитирующим физическую работоспособность, приводит к снижению спортивного результата, наносит ущерб карьере и репутации атлета. Состояние иммунной системы играет важную роль в достижении и поддержании спортивной формы, обеспечении максимальных физических возможностей. Разработка персонифицированного подхода к диагностике спортивного иммунодефицита и профилактике его развития является важнейшей задачей спортивной медицины.

Целью исследования стала сравнительная оценка эффективности применения различных сочетаний иммуномодуляторов у спортсменов-подростков в циклических видах спорта на этапах спортивной подготовки.

Материалы и методы. В исследовании приняли участие 60 спортсменов молодежных сборных команд (20 юношей и 40 девушек) в возрасте 15-18 лет, представителей циклических вида спорта, в различные периоды годичного цикла подготовки.

Сравнивали частоту эпизодов респираторных инфекций, тяжесть их течения, наличие осложнений, потребность в назначении антибактериальных препаратов. Все спортсмены получали последовательно по схеме препараты: Бронхомунал, Рибомунил, Кагоцел, Имудон, Циклоферон с целью профилактики острых респираторных вирусных инфекций стандартными курсами в течение года наблюдения. Период наблюдения включал оценку соревновательной успешности на важных стартах.

Лабораторно оценивали уровни гамма-интерферона до начала терапии и в динамике.

Результаты. До исследования частота эпизодов острых респираторных инфекций за год составила в среднем $4,7 \pm 0,27$, после курса иммуномодуляторов — $1,9 \pm 0,26$ ($t_{\text{экс.}} = 7,23$ ($p < 0,05$)).

В результате использования со второй половины базового периода схемы терапии наблюдалось снижение частоты острых респираторных инфекций у спортсменов. При анализе распределения спортсменов по частоте эпизодов острой респираторной инфекции до исследования 65% спортсменов болели более 3 раз в год, после терапии болеющих более 3 раз в год, выявлено не было. Отмечалось достоверное сокращение средней длительности эпизода острой респираторной инфекции с $5,3 \pm 0,32$ до $5,0 \pm 0,25$ суток ($t_{\text{экс.}} = 2,61$ ($p < 0,05$)).

Перед назначением схемы терапии уровень интерферона-гамма находился в диапазоне нормаль-

ных значений — $2,3 \pm 0,21$ пк/мл. В исследуемой группе через 7 недель приема препарата отмечалось статистически значимое ($t_{\text{экс.}} = 2,32$ ($p < 0,05$)) повышение уровня содержания интерферона-гамма до $5,2 \pm 0,71$ пк/мл.

Заключение. Полученные результаты однозначно свидетельствуют о позитивном влиянии профилактических схем иммуномодуляторов с различными механизмами действия на систему иммунитета спортсменов-подростков, тренирующихся в режимах высоких физических нагрузок и испытывающих дополнительный стресс при перелетах и переездах к местам соревнований.

Раздел 13

КОНКУРС

МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГИПОФОСФАТАЗИИ У ДЕТЕЙ

Вислобокова Е.В.

ГБОУ ВПО Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова, Москва

Введение. Гипофосфатазия — это прогрессирующее наследственное метаболическое заболевание, обусловленное дефицитом тканеспецифической щелочной фосфатазы, возникающее из-за мутации в гене *ALPL*, кодирующего данный фермент, который представлен в печени, костях, почках, но также присутствует в дентине, цементе зубов и альвеолярных отростках челюстных костей. Нарушение минерального обмена влияет на процесс минерализации органического матрикса таких твердых тканей зуба как дентин и цемент, что приводит к ослаблению прикрепления зуба в альвеоле.

Цель исследования — оценить стоматологический статус и потребность в стоматологическом лечении детей с гипофосфатазией.

Материалы и методы. Нерепрезентативная случайная выборка представляла собой 15 пациентов с генетически и лабораторно подтвержденным диагнозом: E83.39 Нарушение обмена фосфора. Гипофосфатазия (OMIM: 146300, 241510, 241500, 146300). Пациентам проведено комплексное стоматологическое обследование, включая ортопантомографию либо конусно-лучевую компьютерную томографию. Период наблюдения составил 3 года.

Результаты. По результатам исследования наиболее частыми стоматологическими признаками гипофосфатазии являются преждевременное выпадение временных зубов с нерезорбированными корнями и снижение высоты альвеолярной кости (46,7%). Другими характерными проявлениями были гипоплазия эмали (33,3%) и расширенные полости зубов и корневых каналов (26,7%).

Заключение. Пациенты с гипофосфатазией нуждаются в постоянном динамическом наблюдении и проведении лечебных мероприятий. Необходимо отметить важную роль врача-стоматолога в ранней диагностике заболевания, так как преждевременное выпадение временных зубов с интактными корнями может быть единственным видимым проявлением гипофосфатазии и, каждый ребенок, попадающий на стоматологический осмотр с подобной проблемой, нуждается в комплексном обследовании.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ЭПИЛЕПСИИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С ТУБЕРОЗНЫМ СКЛЕРОЗОМ

Григорьева А.В.

Отдел психоневрологии и эпилептологии НИКИ Педиатрии им. Ю.Е. Вельтищева ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Туберозный склероз — неуклонно прогрессирующее генетическое заболевание с аутосомно-доминантным типом наследования, для которого характерно образование доброкачественных опухолей во всех органах и тканях человеческого тела [1,2,13]. Инвалидизация пациентов связана не только с прогрессированием опухолей головного мозга и почек [3,13], но и с развитием эпилепсии. Эпилепсия является самым частым симптомом туберозного склероза, ее наличие или отсутствие определяет прогноз интеллектуального развития пациента [9]. По данным регистра НИКИ педиатрии она отмечалась у 352 из 418 пациентов, что составило 84,2%. Регистр зафиксировал 170/352 (48,3%) пациентов женского и 182/352 (51,7%) пациента мужского пола с эпилепсией. Умственная отсталость отмечалась у 99/352 (28,1%) пациентов с эпилепсией и ни у одного пациента без эпилепсии (в регистре их 66) (значимость различия в частоте встречаемости (p) менее 0,001). Половина детей с синдромом Веста имела умственную отсталость (39/74 или 52,7%), в то время как пациенты, страдавшие фокальной эпилепсией, но не имевшие в анамнезе синдрома Веста ($n=167$), имели умственную отсталость в одной трети всех случаев (57/167 или 34,1%) ($p=0,010$). Аутизм отмечался у 39/352 (11,1%) пациентов с эпилепсией и только у одного пациента без эпилепсии (1,51%) ($p=0,011$). Дети, перенесшие синдром Веста, в дальнейшем чаще становились инвалидами (59/74 или 79,8%), чем дети с фокальной эпилепсией (85/167 или 50,9%) ($p < 0,001$). Дети, у которых эпилепсия начиналась до двух лет, чаще страдали умственной отсталостью по сравнению с теми, у кого эпилепсия начиналась после этого возраста (57/205 или 27,8 % против 5/36 или 13,9 % соответственно) (нет значимых отличий в частоте на 5% уровне).

Существует несколько спорных вопросов по тактике лечения и его эффективности при эпилепсии, ассоциированной с туберозным склерозом. Некоторые авторы считают, что препаратами первой очереди выбора являются карбамазепин и вальпроат [15]. Другие авторы настаивают на том, что вигабатрин должен являться препаратом первой очереди выбора и в лечении фокальной эпилепсии, ассоциированной с туберозным склерозом [4]. Данные по их эффективности, также как по эффективности других АЭП в современной литературе либо малочисленны, либо совсем отсутствуют. Нам представляется интересным проанализировать собственные данные по эффективности различных АЭП в лечении эпилепсии, ассоциированной с ТС.

Цель исследования: провести сравнительную оценку эффективности различных АЭП в лечении эпилепсии у пациентов с ТС.

Материалы и методы. в исследование были включены пациенты с несомненным диагнозом ТС, который формулировался в соответствии с современными

ми диагностическими критериями [12]. Эпилепсия диагностировалась согласно критериям Новой классификации эпилепсий и эпилептических приступов (2017) — [14]. Ретроспективный анализ эффективности терапии был проведен по историям болезни у 134 пациентов с туберозным склерозом, наблюдавшихся в отделении психоневрологии и эпилептологии НИКИ Педиатрии им. Вельтищева Ю.Е. в течение последних двух лет (с мая 2016 года по май 2018).

В силу разных подходов к терапии пациенты были разделены на 2 группы:

К **фокальной эпилепсии** в соответствии с критериями Новой классификации относились пациенты с фокальными эпилептическими приступами и с фокальными эпилептиформными разрядами (одним или несколькими эпилептическими фокусами) на электроэнцефалограмме (ЭЭГ) [14]. К **синдрому Веста** относились пациенты с эпилептическими спазмами в сочетании с регрессом/задержкой развития и классической или модифицированной гипсаритмией на ЭЭГ [17]. В анализ было включены истории болезни 91/134 (67,9%) пациентов с фокальной эпилепсией и 43/134 (32,1%) пациентов с инфантильными спазмами. Оценка эффективности ретроспективно (по медицинским документам) проводилась по уровню (проценту) пациентов:

1. с отсутствием приступов в течение 6 месяцев;
2. с отсутствием приступов больше 1 года (ремиссия);
3. с сокращением числа приступов на 50% и более;
4. с сокращением числа приступов менее, чем на 50%;
5. с увеличением числа приступов.

Эти параметры последовательно анализировались при первой монотерапии и комбинированной терапии (назначение второго и третьего АЭП)

Результаты исследования: Эпилепсия начиналась в широком возрастном диапазоне — от периода новорожденности до 10 лет, и в более старшем возрасте. Диаграмма возраста дебюта эпилепсии у пациентов с ТС приведена на рисунках. 1,2.

В обеих группах выявлен пик дебюта эпилепсии в возрасте от 1 до 6 месяцев 44/91 (48,3%) в первой

и 27/43 (62,7%) во второй группе. В группе с эпилептическими спазмами чаще отмечался дебют приступов с периода новорожденности 5/43 (11,4%). Риск развития эпилепсии сохранялся и после 2 лет (8/91 или 8,9%) в группе с фокальной эпилепсией, 1/43 (2,3%) в группе с эпилептическими спазмами.

В стартовой терапии из противосудорожной терапии преобладало назначение препаратов вальпроевой кислоты в обеих группах — 63/91 (69,3%) и 30/43 (69,8%) соответственно, вигабатрин — 6/91 (6,6%) и 6/43 (13,9%), фенобарбитал 9/91 (9,8 %) и 3/43 (6,9 %), карбамазепин 3/91 (3,3%) и 2/43 (4,7%), окскарбазепин 3/91 (3,3%) и 1/43 (2,3%), топирамат 1/91 (1,1%) и 1/43 (2,3%). Диаграмма стартовой терапии приведена на рисунках. 3 и 4.

Оценка эффективности АЭП приведены в таблицах 1 и 2.

Обращает на себя внимание закономерно низкая эффективность примененных противосудорожных препаратов — прекращение приступов на вальпроате было достигнуто только в 14/63 (22,2%) в первой и 2/30 (6,6%) во второй группе. Увеличение приступов отмечалось у пациентов получавших карбамазепин и окскарбазепин в обеих группах 2/6 (33,3%) и 2/3 (66,6%). Устойчивая ремиссия более 12 месяцев была достигнута у 12/91 (13,2%) и 3/43 (6,9%) на любом АЭП. Наиболее эффективным АЭП при стартовой терапии был вигабатрин. Прекращение приступов отмечалось у 5/6 (83,4%) в первой и 4/6 (66,6%) во второй группе.

При госпитализации в стационар производилась коррекция терапии тем пациентам, у которых не было достигнуто прекращение приступов. Преобладающее большинство пациентов в первой группе получали дуотерапию 40/91 (43,3%). Если первый АЭП вызывал уменьшение приступов на 50%, назначение второго препарата приводило к прекращению приступов у 12/91 (13,2%). Данный эффект достигался на комбинации препаратов вальпроата в сочетании с топираматом у 5/12 (41,6%), с вигабатином 3/12 (25%), с леветирацетамом — 2/12 (16,6%). Небольшой процент эффективности добавлялся на леветирацета-



Рисунок 1. Пациенты с фокальной эпилепсией.



Рисунок 2. Пациенты с эпилептическими спазмами.

ме в сочетании с вигабатрином 1/12 (8,4%), с окскарбазепином 1/12 (8,4%). Ремиссия более 12 месяцев только у 6/91 (6,6%).

У 26/91 (28,6%) пациентов потребовалось назначение третьего АЭП, что позволило добиться исчезновения приступов еще у 7/91 (7, 7%). Эффективными были комбинации вальпроата с топираматом и леветирацетамом у 2/7 (28,5%), вальпроата с топираматом и вигабатрином — у 2/7 (28,6%), вальпроат с леветирацетамом и вигабатрином — у 1/7 (14,3%), топирамат в сочетании с леветирацетамом и вигабатрином — у 1/7 (14,3%), ламотриджин в сочетании с леветирацетамом и перампанелом 1/7 (14,3%). Ремиссия более 12 месяцев была зафиксирована только у одного пациента из 91 (1%).

Графическое изображение процента прекращения приступов при первой монотерапии, при комбинированной терапии двумя и тремя препаратами приведено на рисунке 5.

В итоге добиться стойкого исчезновения приступов в течение 1 года и более удалось только у 19/91 пациентов (20,9%), у 12 на монотерапии АЭП, у 7 на комбинированной терапии.

В группе с эпилептическими спазмами после коррекции терапии вигабатрин был введен в терапию вторым препаратом у 35 пациентов, что позволило добиться прекращения приступов еще у 17/43 пациента. У 6 из 17 пациентов, получавших вигабатрин, ремиссия продолжалась более 1 года. Бензодиазепины вторым препаратом (клоназепам, клобазам) были введены 7 пациентам, из них только у одного удалось достигнуть прекращения приступов, остальные дали только сокращение их числа. Другие препараты использованные в комбинированной терапии (леветирацетам, $n=11$; руфинамид $n=2$, ламотриджин $n=2$, лакосамид $n=3$, зонисамид $n=3$, перампанел $n=1$) не смогли вызвать прекращения приступов ни у одного пациента, и только у каждого второго-третьего пациента вызывали сокращение числа приступов. Топирамат в комбинированной терапии эпилептических спазмов был применен у 15 пациентов, из них только один дал прекращение приступов с последующим рецидивом через 6 месяцев; у остальных 14 пациентов отмечалось лишь сокращение числа приступов.

Политерапию из 3-х АЭП принимали 17/41 (41,4%), прекращение приступов отмечалось у 3/41

Таблица 1. Оценка эффективности АЭП в стартовой монотерапии в группе с фокальными приступами, ($n=91$).

Препарат (минимальная — максимальная суточная доза)	Число пациентов на данном АЭП n	Число пациентов с прекращением приступов в течение		Число пациентов с сокращением приступов на 50% n (%)	Число пациентов с сокращением приступов менее 50% n (%)
		6 месяцев — 1 год n (%)	Ремиссия больше года n (%)		
Вальпроевая кислота (200–600мг)	63	14 (22,2%)	11 (17,5%)	19 (30,1%)	30 (47,7%)
Фенобарбитал (25- 50 мг)	9	1 (11,1%)	-	2 (22,3%)	6 (66,6%)
Вигабатрин (50–2500 мг)	6	5(83,4%)	1(20%)	1 (16,6%)	
Леветирацетам (100–1000мг)	5	1 (20%)	-		4 (80%)
Карбамазепин (200–400мг)	3	1 (33,4%)	-		1 (33,3%)
Оскарбазепин (600 мг)	3	1 (33,4%)	-	1 (33,3%)	
Топирамат (25–300 мг)	1	1	-		
Клонозепам (2 мг)	1	1	-		
Итого	91	25	12	23	41

Таблица 2. Эффективность стартовой терапии АЭП у пациентов с эпилептическими спазмами, ($n=43$).

Препараты в терапевтической дозировке	Число пациентов n	Число пациентов с прекращением приступов (%)		Число пациентов с сокращением приступов на 50% и более (%) n (%)	Число пациентов с сокращением приступов менее 50% (%) n (%)
		6 мес. — 1 год n (%)	Ремиссия год n (%)		
Вальпроевая кислота (200–400 мг)	30	2(6,6%)	-	8(26,7%)	19(63,4%)
Вигабатрин (50–1500 мг)	6	4(66,6%)	3/4(75%)	1(16,7%)	1(16,7%)
Фенобарбитал (25- 50 мг)	3			1(33,3%)	2(66,7%)
Карбамазепин (200–400мг) и окскарбазепин	3*				1
Топирамат (50–200мг)	1			1	
Итого	43	6	3	11	23

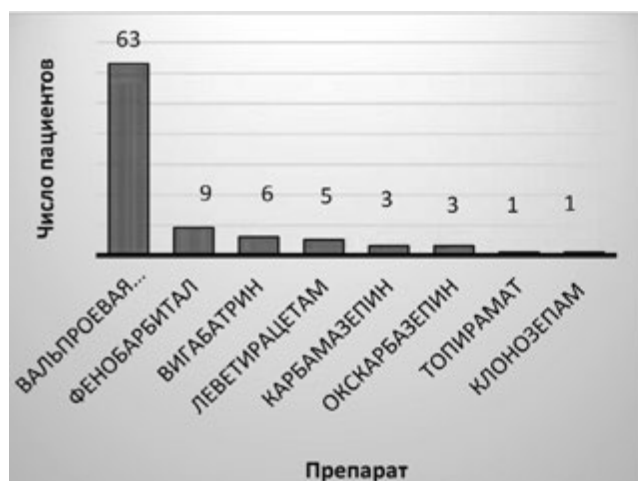


Рисунок 3. Стартовая терапия фокальной эпилепсии (n=91).

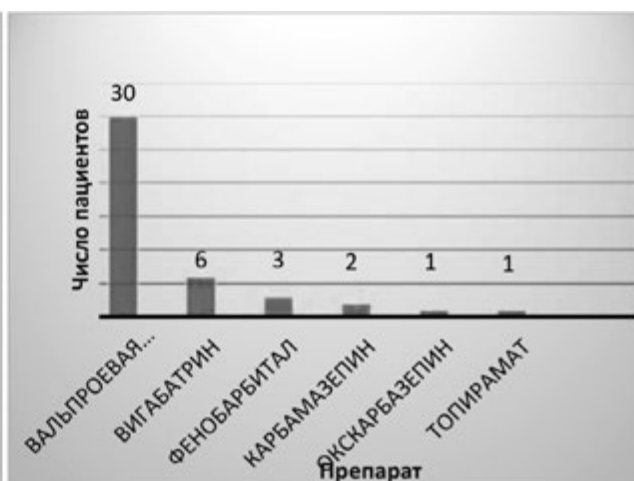


Рисунок 4. Стартовая терапия эпилептических спазмов (n=43).



Рисунок 5. Процент пациентов с прекращением приступов на первой монотерапии АЭП, на комбинированной терапии (два АЭП и три АЭП) при фокальной эпилепсии, ассоциированной с ТС (n=91)



Рисунок 6. Процент пациентов с прекращением приступов на первой монотерапии АЭП, на комбинированной терапии (два АЭП и три АЭП) при эпилептических спазмах, ассоциированных с туберозным склерозом (n=43)

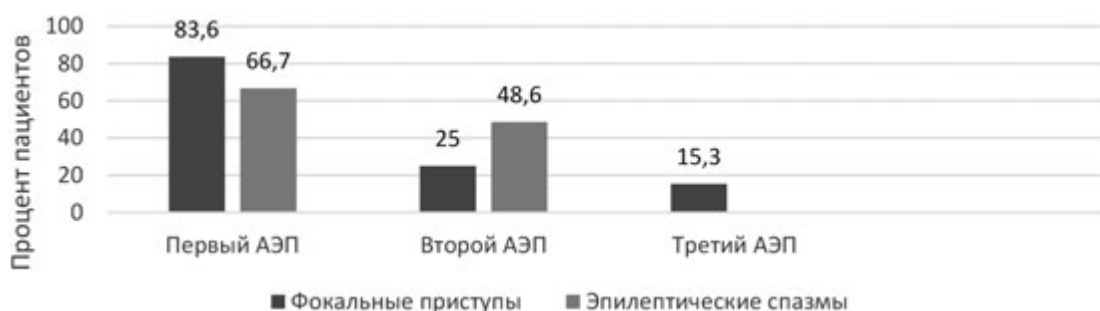


Рисунок 7. Процент пациентов с прекращением приступов на вигабатрине в зависимости от очередности применения препарата (в качестве первого, второго или третьего АЭП). Не указан процент прекращения эпилептических спазмов в том случае, когда вигабатрин применялся третьим АЭП при эпилептических спазмах (он был применен и вызвал прекращение приступов у 3 пациентов).

(7,3%), у всех пациентов давших прекращение приступов, эффективным препаратом оказался только вигабатрин, который вводился третьим АЭП.

Графическое изображение процента прекращения приступов при первой монотерапии, при комбинированной терапии двумя и тремя препаратами в группе пациентов с эпилептическими спазмами приведено на рисунке 6.

Эффективность применения вигабатрина зависела от того, каким по счету он применялся в проти-

восудорожной терапии — первым, вторым или третьим — рисунок 7.

Вероятность прекращения приступов при применении вигабатрина снижалась, если он применялся вторым и третьим препаратом.

Обсуждение полученных результатов. В литературе существуют различные точки зрения по общей эффективности лечения эпилепсии при туберозном склерозе: некоторые авторы пишут о том, что она лечится не хуже, чем эпилепсия другой этиологии.

Другие авторы пишут о более высоком, чем обычно, уровне фармакорезистентных пациентов. Наше исследование демонстрирует довольно низкую эффективность лечения

эпилепсии при стартовой монотерапии — прекращение фокальной эпилепсии в течение 6 месяцев на любом АЭП составляет всего 27,5% (25/91), а ремиссия на одном любом АЭП наблюдалась только у 13,2% (12/91). Также обращает на себя внимание низкая эффективность отдельно взятых АЭП, особенно в достижении стойкой ремиссии. Единственным препаратом, который вызывал прекращение фокальных приступов у пациентов был вигабатрин, но даже он дал стойкую ремиссию только у одного пациента.

Процент прекращения эпилептических спазмов на вигабатрине сопоставим с приводимым в международной литературе. Но следует отметить довольно низкую частоту ремиссий, что связано с частым рецидивированием спазмов.

Еще у 13,2% (12/91) пациентов в первой группе удалось добиться исчезновения приступов на комбинированной терапии двумя препаратами, у 7,7% (7/91) — при добавлении третьего АЭП (у четырех из семи пациентов это был именно вигабатрин). Если считать пациента фармакорезистентным после неуспешного применения второго АЭП, то процент фармакорезистентных пациентов при фокальной эпилепсии, ассоциированной с туберозным склерозом, составит 59,3% (что очень много).

Не менее печально обстоит дело с эффективностью лечения эпилептических спазмов, ассоциированных с туберозным склерозом. Эффективным препаратом оказался только вигабатрин. Несмотря на то, что изменение терапии (в том числе, введение в нее вигабатрина) в условиях стационара привело к прекращению приступов еще у 14–20% пациентов с эпилепсией, все-таки процент неуспешной терапии остается довольно высоким (около 50%). Возможно объяснение этого факта лежит в снижении эффективности вигабатрина, если он применяется вторым и третьим, а не первым препаратом (см. рис 7). Учитывая тот факт, что вигабатрин не просто является антиэпилептическим препаратом, но и обладает способностью ингибировать основной путь патогенеза ТС — путь mTOR [16], по всей видимости, он должен назначаться как можно раньше не только при инфантильных спазмах, но и при фокальной эпилепсии.

Существует возможность и того, что эпилепсия при ТС изначально более трудно курабельна, чем эпилепсия другой этиологии; эту точку зрения разделяют и другие исследователи. Jeong A с соавт (2017) приводят схожие с полученными нами данные по проценту фармакорезистентных пациентов при фокальной эпилепсии — 56% [13]. В работе Overwater I.E. с соавт (2015) продолжительная ремиссия (около 2-х лет) была достигнута только у 38% пациентов, и даже после такого длительного промежутка отмечался высокий

процент рецидивов [7]. Наши данные подтверждают довольно низкий процент ремиссий в течение 1 года на любой терапии, включая вигабатрин. На наш взгляд существенного улучшения течения эпилепсии у наших пациентов с ТС мы можем добиться не только с помощью применения АЭП, но и с помощью радикального нейрохирургического лечения, имплантации стимулятора блуждающего нерва и, в последнее время, применения ингибиторов m-TOR [5,10,11]. В исследовании Fallah A. с соавт. (2016) после отсутствия эффекта от применения третьего АЭП были экономически целесообразны кетогенная диета и радикальное нейрохирургическое вмешательство [6].

Выводы.

1. Обычно применяемые в лечении эпилепсии АЭП являются лишь частично эффективными при эпилептических приступах, ассоциированных с туберозным склерозом. Исключение составляет вигабатрин.
2. Раннее применение вигабатрина в стартовой терапии как инфантильных спазмов, так и фокальных приступов может увеличить процент пациентов с прекращением приступов.
3. Вероятно, эпилепсия при ТС все-таки более фармакорезистентна, чем эпилепсия другой этиологии, и при ней с трудом удается достигнуть длительной ремиссии при применении только АЭП (отмечается высокий уровень рецидивов).

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Белоусова Е.Д., Дорофеева М.Ю., Пивоварова А.М., Катыхшева О.В. Диагностика туберозного склероза. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова 2015;115(5):46–51. [Belousiva E.D. Dorofeeva M.Yu., Pivovarova A.M., Katysheva O.V. Diagnosis of tuberous sclerosis. Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakova = S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry 2015;115(5):46–51. (In Russ.).]
2. Cusmai R., Moavero R., Bombardieri R. et al. Long-term neurological outcome in children with early-onset epilepsy associated with tuberous sclerosis. Epilepsy Behav 2011;22(4):735–9.
3. Curatolo P., Moavero R., de Vries PJ. Neurological and neuropsychiatric aspects of tuberous sclerosis complex. Lancet Neurol. 2015;14:733–745. DOI: 10.1016/s1474-4422(15)00069-1.
4. Curatolo P.¹, Jóźwiak S., Nabout R.; TSC Consensus Meeting for SEGA and Epilepsy Management. Management of epilepsy associated with tuberous sclerosis complex (TSC): clinical recommendations. Eur J Paediatr Neurol. 2012 Nov;16(6):582–6. DOI: 10.1016/j.ejpn.2012.05.004. Epub 2012 Jun 12.
5. Fallah A. et al. Predictors of seizure outcomes in children with tuberous sclerosis complex and intractable epilepsy undergoing resective epilepsy surgery: An Individual Participant Data Meta-Analysis. PLOS ONE 2013; 8: 2.
6. Fallah A.¹, Weil A.G.², Wang S.³, Lewis E.⁴, Baca C.B.⁵, Mathern G.W.⁶ Cost-utility analysis of competing treatment strategies for drug-resistant epilepsy in children with Tuberous Sclerosis Complex. Epilepsy Behav. 2016 Oct;63:79–88. DOI: 10.1016/j.yebeh.2016.07.034.
7. Iris E. Overwater, Karen Bindels-de Heus, Andr_e B. Rietman, Leontine W. ten Hoopen, Yvonne Vergouwe, Henriette A. Moll, and Marie-Claire Y. de Wit Epilepsy in children with tuberous sclerosis complex: Chance of remission

- and response to antiepileptic drugs *Epilepsia*, 56(8):1239–1245, 2015.
8. Jeong A.¹, Nakagawa J.A.², Wong M.^{1,3} Predictors of Drug Resistant Epilepsy in Tuberous Sclerosis Complex. *J Child Neurol*. 2017 Dec;32(14):1092–1098. DOI: 10.1177/0883073817737446.
 9. Krueger D.A., Northrup H. Tuberous sclerosis complex surveillance and management: recommendations of the 2012 International Tuberous Sclerosis Complex Consensus Conference. *Pediatr Neurol* 2013;49:255–26.
 10. Lux A.L., Osborne J.P. A proposal for case definitions and outcome measures in studies of infantile spasms and West syndrome: consensus statement of the West Delphi group. *Epilepsia* 2004; 45: 11: 1416–1428.
 11. Major P., Thiele E.A. Vagus nerve stimulation for intractable epilepsy in tuberous sclerosis complex. *Epilepsy Beh* 2008; 13: 357–360.
 12. Northrup H., Krueger D.A. Tuberous sclerosis complex diagnostic criteria update: recommendations of the 2012 international tuberous sclerosis complex consensus conference.// *Pediatr Neurol*. – 2013. – Vol. 49 – N4. – P.243–54.
 13. Roach E.S., Di Mario F.J., Kandt R.S., Northrup H. Tuberous Sclerosis Consensus Conference: recommendations for diagnostic evaluation. *J Child Neur* 1999;14(6):401–7. DOI: 10.1177/088307389901400610.
 14. Scheffer IE, Berkovic S, Capovilla G, Connolly MB, French J, Guilhoto L, Hirsch E, Jain S, Mathern GW, Moshé SL, Nordli DR, Perucca E, Tomson T, Wiebe S, Zhang YH, Zuberi SM. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2017; 58(4): 512–521 DOI: 10.1111/epi.13709.
 15. Saxena A.¹, Sampson J.R.¹. Epilepsy in Tuberous Sclerosis: Phenotypes, Mechanisms, and Treatments. *Semin Neurol*. 2015 Jun;35(3):269–76. DOI: 10.1055/s-0035-1552616.
 16. Zhang B., McDaniel S.S., Rensing N.R., Wong M.; Vignatrin inhibits seizures and mTOR pathway activation in a mouse model of tuberous sclerosis complex. *PLoS One*, 2013;8(2);e57445
 17. <https://www.epilepsydiagnosis.org/seizure/epileptic-spasms-overview.html>.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА У ДЕТЕЙ С ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Киприна А.М.

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова
Министерства здравоохранения России, кафедра детской стоматологии

Актуальность. В настоящее время, несмотря на существенные достижения современной медицины, проблема патологии мочевыделительной системы у детей и подростков сохраняет свою актуальность [Савенкова Н.Д., 2010; Чугунова О.Л., 2013; Werner H., 2017]. Особое место в данной группе заболеваний занимает гломерулонефрит, тяжесть течения которого, угроза развития различных осложнений, а также используемая лекарственная терапия до настоящего времени является предметом самого тщательного изучения как нефрологов, так и врачей смежных специальностей.

Большое внимание в клинических исследованиях уделяют лечебной тактике при гломерулонефрите,

которая включает назначение целого ряда препаратов, которые обладают существенными побочными эффектами [Кузьмина Н.И. и соавт., 2000; Коровина Н.А. и соавт., 2002]. Так, глюкокортикостероиды, широко применяемые при данной патологии, могут приводить к подавлению функции коры надпочечников, повышению артериального давления, изменению ионного состава сыворотки крови, нарушению фосфорно-кальциевого обмена, остеопорозу, появлению язвочек на слизистой ротовой полости и желудочно-кишечного тракта.

Наряду с этим, в настоящее время внимание стоматологов привлекает проблема изучения патологии полости рта при различных заболеваниях внутренних органов, в частности мочевыделительной системы [Мартынова Т.С., 2009; Яшук Е.В., 2009; Мкртчян А.А., 2015]. Так, в ряде работ было отмечено увеличение частоты встречаемости заболеваний слизистой полости рта, а также изменения функции слюнных желез при заболеваниях мочевыделительной системы, в том числе при хронической почечной недостаточности. В основном, изучение стоматологического статуса проводилось у взрослых пациентов, в то время, как среди детей — лишь единичные исследования, которые зачастую имеют противоречивые данные [Чуйкин С.В., 2012; Чугаева У.Ю., 2013; Lucas V.S., 2005].

Следовательно, несмотря на многочисленные исследования в данной области, в доступных литературных источниках на сегодняшний день отсутствуют данные о распространенности и особенности патологии полости рта у детей, страдающих острым и хроническим гломерулонефритом, в зависимости от тяжести заболевания и характера проводимой патогенетической лекарственной терапии.

Цель Изучить особенности состояния полости рта у детей с гломерулонефритом, с целью повышения эффективности оказания им стоматологической помощи.

Пациенты и методы. Проведено клиническое обследование состояния полости рта у 37 детей с острым и хроническим гломерулонефритом в возрасте от 1 года до 18 лет, находившихся на стационарном лечении в нефрологическом отделении ДГКБ Св. Владимира г. Москвы. Из них 21 мальчик и 16 девочек. 1-ю группу составили 20 человек с нефротической формой гломерулонефрита, которые получали системную гормональную терапию не менее 3 недель на момент осмотра. 2-ю группу составили 17 человек с нефритическим синдромом или гематурической формой гломерулонефрита, которые не получали гормональную терапию вследствие формы заболевания. Среди детей 1-й группы средний возраст составил 8 лет, 2-й группы — 10 лет.

Клиническое обследование стоматологического статуса заключалось в оценке состоянии твердых тканей зубов с помощью определения индексов: кп (з)+КПУ (з) (суммарное число кариозных, пломбированных и удаленных временных и постоянных

зубов), КПУ (з) (суммарное число кариозных, пломбированных и удаленных постоянных зубов), ОНІ-S, некариозных поражений зубов. Состояние тканей пародонта оценивали путем определения индекса РМА, определения налета на спинке языка — с помощью индекса Улитовского, WTC.

Результаты и выводы. При обследовании полости рта данные изучения твердых тканей зубов показали, что интенсивность кариеса зубов по индексу кп (з)+КПУ (з) в 1-й группе составила 4,2, во 2-й группе — 3,5. Интенсивность кариеса зубов по индексу КПУ (з) в 1-й группе составила 3,4, во 2-й группе — 2,5. Показатели интенсивности кариеса среди пациентов в 1-й группе превышали показатели пациентов во 2й группе в 1,3 раза. Данные изучения уровня гигиены полости рта по показателю зубного налета у детей 1-й группы составляют — 1, 7, что несколько выше, чем у детей 2-й группы, где показатели составляют 1,3, при этом в обеих группах уровень гигиены полости рта оценивался как удовлетворительный. Некариозные поражения выявлены у трех пациентов в 1-й группе, у двух пациентов системная гипоплазия зубов и у одного флюороз (ребенок проживал в очаге эндемического флюороза). Во 2-й группе некариозных поражений зубов не выявлено.

Слизистая оболочка полости рта у большинства детей имела нормальную окраску, небольшой налет на языке выявлен у 4 пациентов в 1-й группе и у 1 пациента во 2-й группе (индекс Улитовского = 1,5, WTC = 2,5)

Хронический гингивит легкой степени тяжести (РМА = 18%) выявлен в 6 случаях, в 1-й группе, в то время, как во 2-й группе гингивит не обнаружен.

Полученные данные свидетельствуют об ухудшении стоматологического статуса у детей с гломерулонефритом. Также выявлены отличия состояния полости рта в зависимости от проводимой патогенетической терапии. Так, при длительном приеме глюкокортикостероидов, ухудшается уровень гигиены, состояние твердых тканей зубов и тканей пародонта. Данные результаты необходимо учитывать при разработке комплекса практических рекомендаций, направленных на повышение эффективности профилактики и лечения стоматологических заболеваний у данной категории пациентов.

СПЕКТР ПРИЧИННО-ЗНАЧИМЫХ АЛЛЕРГЕНОВ, ВЫЗВАЮЩИХ ПОЛЛИНОЗ У ДЕТЕЙ ГОРОДА ТЮМЕНИ

Кузьмичева К.П., Мазалова М.В.

ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, Тюмень

Актуальность. Поллиноз — аллергическое заболевание с вариабельной распространенностью от 1,6 до 24%, характеризующееся сезонностью клинических проявлений, причем заболеваемость полли-

нозом неуклонно растет [1] По прогнозу всемирной организации здравоохранения, к 2020 году почти 100% населения 20 крупнейших городов мира будут страдать сезонной аллергией. К факторам, которые обуславливают рост заболеваемости поллинозами, относят техногенное загрязнение атмосферного воздуха, изменение климата и глобальное потепление.

Учитывая большое количество видов видов растений, способных вызывать поллиноз, необходимо выявить те, которые чаще встречаются в данном регионе и имеют ведущую роль в патогенезе. В настоящее время доступны стандартные продукты для проведения лабораторных аллertestов, основанные на экстрактах аллergenов, полученных из биологического сырья. Они представляют собой природные смеси аллergenных и неаллergenных молекул, которые не стандартизированы по составу. В связи с увеличением доступности как очищенных, так и рекомбинантных протеинов можно с уверенностью говорить о начале революции в лабораторной диагностике аллергии и постепенному переходу к компонентной аллергодиагностике. Многие биологические источники содержат высокоактивные прекрестнореагирующие аллергокомпоненты, например профилин, который представлен с широкой вариабельностью в пыльце растений и растительных пищевых продуктах.

Сенсибилизация в следствие воздействий таких аллergenов служит причиной положительных результатов анализов к широкому спектру экстрактов аллergenов. Так, при использовании тестов на основе экстрактов сложно корректно идентифицировать источник аллергена по одному только прекрестно реагирующему аллергокомпоненту.

Развитие биотехнологий (синтез рекомбинантных аллergenов, создание чипов и т. д.) позволило принципиально изменить взгляд на формирование гиперчувствительности к ингаляционным аллergenам; разработать показания к профилактике и оптимальной терапии, в том числе аллergenспецифической.

Ведение пылевого мониторинга проводится на территории города Тюмени, что также облегчает работу доктору, жизнь пациенту. По данным аэрополинологического мониторинга, проведенного в Тюмени в период с 2013 по 2017 гг., выявлено что для города характерна весенне-летняя волна поллинации и основным компонентом пылевого дождя сезона 2017 года были пылевые зерна березы, которые составляют более половины пылевой нагрузки. Второе место в палиноспектре занимает пыльца сорных трав, а именно тимофеевка.

Произошел огромный скачек за последние десятилетия не только в диагностике, но и в терапии поллинозов. Зачастую пациенты с таким диагнозом получали симптоматическую терапию, но с появлением аллergen-специфической иммунотерапии (АСИТ) стало возможным модифицировать течение заболевания, влиять на кратность обострений, продолжитель-

ность ремиссии. А потому крайне сложно подобрать специфическую иммунную терапию, а тем более быть уверенным в эффективности данного лечения. Кроме того в многочисленных исследованиях подтверждено долгосрочное положительное влияние АСИТ. При АСИТ уменьшаются или полностью отсутствуют клинические симптомы при естественной экспозиции аллергена, что позволяет предупредить трансформацию аллергического ринита в бронхиальную астму, предупредить расширение спектра аллергенов, к которым формируется повышенная чувствительность пациента. Иммунологический эффект АСИТ связан со снижением выработки IgE, но повышением выработка IgG4, блокирующих антител, уменьшением миграция эффекторных клеток в очаг воспаления, возникновением генерация Т-регуляторных лимфоцитов, способствующих индукции иммунологической толерантности в отношении виновных аллергенов. Важность диагностики причинно-значимого аллергена заключается в назначении максимально эффективной аллерген-специфической иммунотерапии. Доказано, то при сочетании результатов тестов ImmunoCAP вместе с историей болезни, диагностическая достоверность подтверждения или исключения аллергии, а также прогноза развития заболевания достигает 90%. Чем раньше начата адекватная терапия, тем меньше вероятности развития полисенсibilизации, и возрастают шансы на достижение клинической ремиссии.

Цель исследования — определить спектр пыльцевых аллергенов, вызывающих поллиноз у жителей города Тюмени, методом молекулярной диагностики (ImmunoCAP 100 Phadia AB, Швейцария).

Пациенты и методы.

Проведено пятилетнее клиническое наблюдение за 184 пациентами, наблюдающимися у аллерголога с диагнозом поллиноз в городе Тюмени. Проведен осмотр пациентов, тщательно собран аллергоанамнез, проработана их медицинская документация (форма 112/у, форма 2025/у) период 2012-2017 гг. Проведен анализ анамнестических данных пациентов (стаж заболевания до момента проведения молекулярной диагностики), а также результаты аллергологического обследования (уровень общего и специфических IgE иммуноферментным методом, прик-тесты). Всем пациентам был определен уровень специфических IgE сыворотки методом молекулярной диагностики (ImmunoCAP 100 Phadia AB, Швейцария) с использованием коммерческих реактивов к аллергенам пыльцы березы (Bet v1, Bet v2, Bet v4), тимофеевки (Phl p1, Phl p5, Phl p7, Phl p12) с определением мажорных и минорных фракций аллергенов для прогнозирования эффективности АСИТ. Данная технология является золотым стандартом аллергодиагностики и согласно независимым исследованиям является наиболее точной и стабильной.

Пациенты были разделены на две группы: «дети» от 0-17 лет ($n=161$) и «взрослые» от 18 до 43 лет ($n=23$).

По гендерному признаку: в группе «дети» преобладали лица мужского пола ($n=104$), лиц женского пола в 1,89 раза меньше ($n=57$), в группе «взрослые» преобладали лица женского пола ($n=15$), лиц мужского пола ($n=8$).

Результаты.

Основным причинно-значимым аллергеном в развитии поллинозов у пациентов города Тюмени выступает пыльца березы, что обусловлено климато-географическими особенностями региона. В группе «дети» представленность фракций аллергенов березы была следующей: Bet v1 40,3% (65), Bet v2, Bet v4 3,1% (5), сочетание Bet v1 и Bet v2, Bet v4 14,2% (23).

В группе «взрослые»: Bet v1 60,8% (14), Bet v2, Bet v4 изолированно не встречались, сочетание Bet v1 и Bet v2, Bet v4 21,7% (5). Вторым причинно-значимым аллергеном в развитии поллинозов у жителей г. Тюмени является пыльца тимфеовки, у «детей» представленность следующая: Phl p1, Phl p5 9,9% (16), Phl p7, Phl p12 0,62% (1), сочетание Phl p1, Phl p5, Phl p7, Phl p12 1,2% (2). В группе «взрослые» представленность аллергенов тимфеовки следующая: Phl p1, Phl p5 13% (3), другие фракции не выделены. Таким образом сочетание мажорных и минорных аллергенов березы чаще встречалось у «взрослых» ($p=0,003$), что указывает на более высокий уровень кросс-реактивности и сводит эффективность АСИТ к минимуму. У детей чаще выявляется один «мажорный» аллерген, что позволяет назначать им аллерген-специфическую иммунную терапию, добиться длительной клинической ремиссии, профилактировать развитие бронхиальной астмы. Следует отметить, что у «детей» превалировали в 1,89 раза лица мужского пола. Средний стаж заболевания до момента проведения специфического иммунологического обследования в группе «дети» составил $8,2 \pm 3,56$ лет, в группе «взрослые» $8,69 \pm 3,6$ лет. Чем больше стаж заболевания, что характерно для взрослых пациентов, обратившихся за медицинской помощью, тем больше вероятность обнаружить минорные компоненты аллергена, что позволяет усомниться в эффективности АСИТ.

Выводы.

Ведущим аллергеном в развитии поллиноза в городе Тюмени является пыльца березы. Большинство пациентов имеют мажорный аллерген, что говорит о высокой эффективности АСИТ в дальнейшем. Несмотря на то, что АСИТ показана лишь с пяти лет, целесообразно проводить детям раннего возраста данный вид исследования, что позволит спланировать дальнейшую тактику ведения юного пациента.

НУЖДАЕМОСТЬ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ СРЕДИ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА.

Ли Вэй

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И.Евдокимова
Министерства Здравоохранения России

Актуальность: В настоящее время диагностика и лечение кариеса во временных зубах у детей является важной проблемой современной детской стоматологии. Стоматологическая заболеваемость в России среди детского населения является достаточно высокой, что требует улучшения качества оказания стоматологической помощи.

С помощью эпидемиологического обследования можно определить заболеваемость и интенсивность кариеса у детей раннего возраста, качество санации полости рта, эффективность профилактики кариеса, а также выявить потребность каждого ребенка в диагностике и лечении. Такое обследование позволяет составить индивидуальный план лечебных и профилактических мероприятий для каждого пациента, рекомендовать индивидуальные средства и методы гигиены полости рта.

Общепринятым в настоящее время индексом, отражающим степень поражения зубов кариесом и определяющим потребность в лечении, является индекс интенсивности — кпу зубов для временных зубов.

Для более детальной характеристики степени поражения зубов кариесом в последние годы используется CAST индекс. Однако в нашей стране встречаются лишь единичные по изучению исследования стоматологической заболеваемости временных зубов с применением CAST индекса (Пастбин М.Ю., 2017).

Цель: Изучение заболеваемости и интенсивности кариеса временных зубов у детей от 1 до 4-х лет в го-

роде Москва, обратившихся за стоматологической помощью, с помощью индексов кпу и CAST.

Пациенты и методы исследования:

Для изучения заболеваемости и интенсивности кариеса зубов у детей разных возрастов г. Москва было проведено обследование 270 детей, обратившихся в клинику МГМСУ клинический центр челюстно-лицевой, пластической хирургии и стоматологии. В 1 группу — 84 пациентов (1608 зубов) в возрасте от 1 до 2-х лет, 2 группу — 90 пациентов (1780 зубов) в возрасте от 2 до 3-х лет, 3 группу — 96 пациентов (1920 зубов) в возрасте от 3 до 4-х лет.

Интенсивность кариеса зубов у детей в период временного прикуса определяли по индексу:

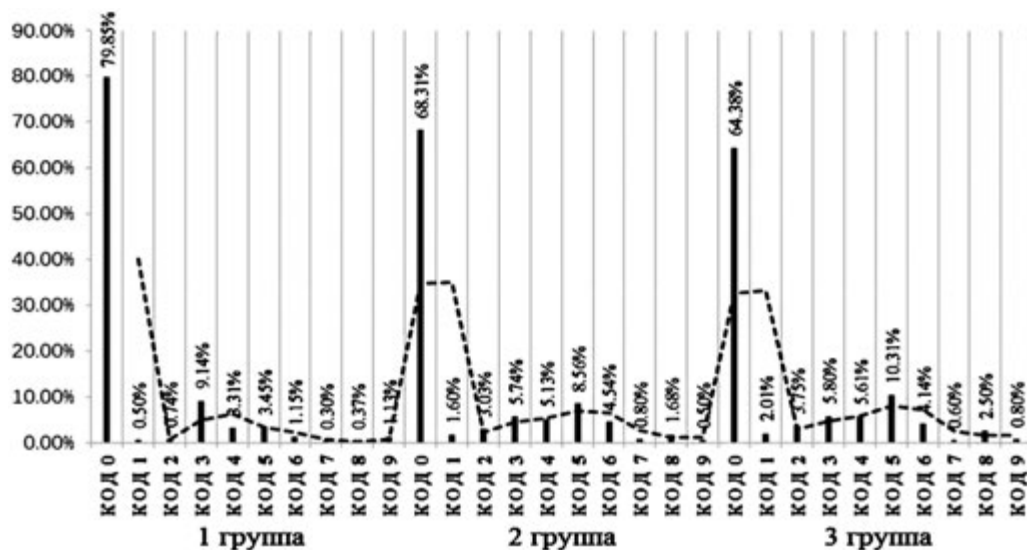
кпу (з) = к — количество кариозных зубов + п — количество пломбированных зубов + у — количество удаленных зубов / сумма обследованных детей.

CAST — индекс состоит из 9 кодов: код 0 — здоровая поверхность; код 1 — фиссурный герметик (силант); код 2 — кариозная полость восстановлена реставрационным материалом; код 3 — начальный кариес, с или без локализованного повреждения эмали; код 4 — измененный цвет дентина визуализируется через эмаль, что может или не может обозначать видимое локализованное разрушение эмали; код 5 — явная кариозная полость либо отчетливое размягчение дна или стенки зуба без вовлечения в кариозный процесс полости зуба; коды 6 и 7 — осложненные формы кариеса (пульпит и абсцесс); код 8 — зуб уда-

Таблица 1. Показатели интенсивности кариеса временных зубов у детей по индексу кпу.

Возраст	Число детей	Число зубов	Число кариеса зубов	к (%)	п (%)	у (%)	кпу (з)
1~2	84	1608	312	94,44	3,70	1,85	3,85±0,08
2~3	90	1780	480	85,11	9,57	5,32	6,26±0,21
3~4	96	1920	564	82,46	8,77	7,02	7,13±0,4

Таблица 2. Характеристика CAST — индекс временных зубов у детей.



лен вследствие разрушения зуба кариозным процессом; код 9 — невозможно определить или осмотреть зуб вследствие любых причин.

Результаты исследования:

Как видно из таблицы 1, интенсивность кариеса временных зубов в 1 группе (от 1 до 2-х лет) составила кпу (з) — 3.85 ± 0.08 и кпу (п) — 4.5 ± 0.14 , во 2 группе (от 2 до 3-х лет) составила кпу (з) — 6.26 ± 0.21 и кпу (п) — 8.73 ± 0.38 , в группе 3 (от 3 до 4-х лет) составила кпу (з) — 7.13 ± 0.4 и кпу (п) — 12.62 ± 0.63 . Анализ результатов показывает высокую интенсивность заболеваний кариеса, которая с возрастом увеличивается ($p < 0.01$). В структуре индекса кпу (з) преобладал компонент (к), который был — 94.44%, 85.11% и 82.46%, тогда как компонент (п) — 3.70%, 9.57% и 8.77%, компонент (у) — 1.85%, 5.32% и 7.02%.

Использование CAST — инструмента позволило зарегистрировать пораженность временных зубов у детей в возрасте от 1 до 4-х лет на различных стадиях кариозного процесса (таблица 2). В работе установлено, что в группе 1 (от 1 до 2-х лет) прирост кариеса дентина на 2.38% меньше, чем кариеса эмали, в группе 2 (от 2 до 3-х лет) и 3 (от 3 до 4-х лет) прирост кариеса дентина на 7.95% и 10.12% больше, чем кариеса эмали. Результаты исследования показали, что в возрасте от 1 до 2-х лет в основном встречается кариес эмали, а от 2 до 4-х лет более часто выявляется кариес дентина. Среди осложнений кариеса преобладает пульпит, который клинически диагностировался с годовалого возраста и зарегистрирована с максимальной частотой в возрасте 4 лет.

Выводы.

Результаты обследования детей раннего возраста, обратившихся за стоматологической помощью, указывают на высокий уровень заболеваемости и интенсивности кариеса. Установлено, что применение индекса CAST и индекса кпу позволяет с большей точностью определить поражаемость зубов кариесом и его осложнениями при планировании лечебно-профилактических мероприятий.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОГО ОСТЕОГЕНЕЗА

Цымянская В.В.

ФГБОУ ВО Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова
Министерства здравоохранения России

Несовершенный остеогенез (болезнь «хрустального человека») — представляет собой редкое наследственное заболевание соединительной ткани и скелета, характеризующееся повышенной ломкостью костей, деформацией скелета, низким ростом, голубыми склерами, прогрессирующим снижением слуха и аномалией дентина.

Заболевание врожденное, генетически детерминированное.

В основе заболевания лежит нарушение колаgenoобразования, недостаточная, неполноценная минерализация костной ткани и твердых тканей временных и постоянных зубов. Во внутриутробном периоде поражаются производные мезенхимальной ткани. Страдает зона роста трубчатых костей.

Тип наследования: аутосомно — доминантный.

Встречается чаще у мальчиков.

Основные клинические проявления:

- переломы трубчатых костей, ключиц, ребер, с длительным неправильным сращением
- замедленное окостенение родничков
- голубые склеры глаз
- уплощение черепа
- небольшой рост

Согласно многочисленным литературным данным при несовершенном остеогенезе страдает зубочелюстная система. Чаще всего при несовершенном остеогенезе встречаются поражения твердых тканей по типу одонтодисплазии.

Одонтодисплазия, опалесцирующий дентин (синдром Стентона-Капдепона (МКБ — K00.52)

Патология формируется в связи с нарушением функции мезодермальной и эктодермальной тканей. В матриксе эмали нарушается расположение кристаллов, что приводит к деструкции эмали.

Тип наследования: аутосомно — доминантный, реже аутосомно — рецессивный. Нарушения происходят во внутриутробном периоде.

В дентине преобладает органический состав, уменьшено количество минералов. Формируется атипичный дентинный матрикс. Временные и постоянные зубы прорезываются в положенный срок, имеют обычную величину и форму, но подвержены патологической стираемости.

Ведущие клинические признаки наследственной одонтодисплазии:

- измененный цвет эмали — водянисто — серый оттенок;
- дентин — коричневый опалесцирующий;
- скалывание эмали вскоре после прорезывания зубов;
- стирание дентина до уровня десневого края;
- пульпа не обнажается, т.к. полость зуба и каналы облитерированы вследствие нарушения строения дентина

При рентгенологическом обследовании определяется нормальная форма и длина корней, сужение полости зуба и каналов.

Больных беспокоит косметический дефект, изменение цвета зубов, выраженная стираемость зубов и уменьшение их размеров.

Данный наследственный порок развития твердых тканей зубов нередко является одним из симптомов наследственного несовершенного костеобразования. Формируется сочетанная патология в костной ткани и твердых тканях временных и постоянных зубов.

Актуальность исследования состоит в том, что течение несовершенного остеогенеза может не охватывать всю полноту клинической картины. Вследствие чего, диагностирование его затруднено и происходит несвоевременно, характеризуется системностью поражений, задействованию многих физиологических и биохимических процессов в организме, высокой вероятностью формирования различных видов патологии, в том числе, стоматологической, с наличием особенностей ее течения, высокой вероятностью прогрессирования и неблагоприятностью прогноза.

Цель исследования: изучение основных подходов к диагностике несовершенного остеогенеза.

Материалы и методы исследования: За 2017-2018 год на кафедре детской стоматологии МГМСУ было обследовано 11 детей, возрастом 3-12 лет, с генетически подтвержденным диагнозом: Несовершенный остеогенез (1-5 тип). Был произведен осмотр полости рта, определение индекса гигиены ИГР-у, сбор анамнеза. Также было произведено рентгенологическое обследование, консультирование у генетиков, педиатров, ортопедов.

Результаты. Из 11 обследованных детей с несовершенным остеогенезом стоматологические проявления в виде несовершенного дентиногенеза были выявлены только у 4 детей. И включали в себя:

- измененный цвет эмали — водянисто-серый оттенок;
- аномалии строения пульповой камеры;
- укорочение корней;
- стирание дентина до коричневого опалесцирующего цвета;

К основным подходам в диагностике несовершенного остеогенеза можно отнести следующие методы:

- данные объективного обследования, специфика некоторых симптомов, жалобы, анамнез;
- рентгенологическое обследование;
- денситометрия;
- молекулярно-генетическое исследование — ДНК анализ генов COL1A1 и COL1A2.

Также необходимо помнить и то, что несовершенный дентиногенез может быть не связан с несовершенным остеогенезом, а отражать иную наследственную патологию.

Выводы. Следует отметить, что дети, страдающие наследственным несовершенным остеогенезом в сочетании с одонтодисплазией, нуждаются в обследовании в медико-генетической консультации, наблюдении и лечении у педиатра и детского ортопеда, при развитии осложнений — в хирургическом вмешательстве.

В связи с несовершенным строением твердых тканей зубов необходимо постоянное с кратностью 3-4 раза в год диспансерное наблюдение и обследование у стоматолога; ортопантомограмма 1р/год ввиду возможных нарушений развития дентина; поддержание

высокого уровня гигиены полости рта; санация полости рта; своевременное восстановление зубов защитными коронками с целью сохранения жевательной функции и профилактики зубо-челюстных аномалий; реставрационные мероприятия для устранения косметического дефекта.

В результате подобных мероприятий наступает адаптация ребенка к окружающей среде и значительное улучшение качества жизни.

ПРЕИМУЩЕСТВА НОВОГО МЕТОДА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ГОРМОНАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ СИНДРОМОВ С CSWS/ESES

Шидловская О.А.

Отдел психоневрологии и эпилептологии НИКИ Педиатрии им. Ю.Е. Вельтищева ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова

Актуальность темы исследования. Эпилептические синдромы с продолженной спайк-волновой активностью во сне (CSWS, сокращ. от англ. continuous spike and wave activity in sleep) — спектр состояний, характеризующихся возраст — зависимым дебютом, эпилептическими приступами, нейро-когнитивным регрессом и специфическими изменениями на электроэнцефалограмме (ЭЭГ). К этой группе относят эпилептическую энцефалопатию с продолженной спайк-волновой активностью во сне (ESES, сокращ. от англ. encephalopathy with electrical status epilepticus during slow sleep), синдром Ландау-Клеффнера, атипичное течение доброкачественных фокальных эпилепсий. Термины CSWS и ESES на настоящий момент многими авторами используются как синонимы. Синдромы с CSWS/ESES составляют всего 0,5% от всех форм эпилепсии в детском возрасте, но при этом вносят существенный вклад в общий уровень инвалидизации. Фокус внимания эпилептологов всего мира сегодня сосредоточен на проблеме своевременной диагностики и выборе рациональной тактики лечения данных форм эпилепсий, поскольку от этого напрямую зависят эффективность подавления эпилептических приступов и, что самое важное — прогноз восстановления ранее утраченных функций в процессе нейрокогнитивного регресса. Терапевтическое окно в лечении синдромов с CSWS/ESES ограничено 18-24 месяцами, после чего полное восстановление невозможно [6,4]. При этом использование антиэпилептических препаратов (АЭП) по мировым данным эффективно менее чем у половины пациентов [7]. В остальных случаях возникает необходимость применения гормональной терапии, стандарты которой в настоящий момент отсутствуют. В связи с этим особо актуальна разработка дифференцированной тактики применения стероидов. В качестве препарата выбора предложен метилпреднизолон, обладающий наилучшим профилем безопасности и переносимости [1].

Цель настоящего исследования — оценка эффективности ранее не применявшейся дифференцированной тактики гормональной терапии с использованием метилпреднизолона, которая позволит избавить пациентов с CSWS/ESES от приступов, улучшить картину ЭЭГ, положительно повлиять на когнитивное развитие и таким образом уменьшить степень инвалидизации детского населения.

Характеристика обследованных пациентов и методы исследования

Исследование носило проспективный характер, в него были включены пациенты, находившиеся на стационарном лечении в 1 и 2 детских психоневрологических отделениях НИКИ Педиатрии за период с 2010 по 2018 год. Срок наблюдения составил от 6 месяцев до 4-х лет. Всего 93 человека, среди них 43 девочки и 50 мальчиков. Гормональная терапия метилпреднизолоном по двум дифференцированным схемам была проведена 43 пациентам с CSWS/ESES. В качестве группы контроля проанализированы истории болезни и катамнез пациентов с аналогичной патологией, пролеченных только антиэпилептическими препаратами.

Общими для двух групп критериями включения были:

1. Возраст пациентов от 2-х до 12 лет.
2. Индекс спайк-волновой активности во сне $\geq 50\%$.
3. Наличие эпилептических приступов и/или регресса нейрокогнитивного развития.
4. Отсутствие эффекта от применения антиэпилептических препаратов (для проспективной группы).

Критерии исключения:

1. Возраст младше 2 лет и старше 12 лет.
2. Отсутствие данных об уровне индекса продолженной спайк-волновой активности во сне по ЭЭГ.
3. Пациенты с низким уровнем комплаентности.
4. Пациенты в тяжелом состоянии по соматическому статусу или имеющие противопоказания к назначению метилпреднизолона (для проспективной группы).

Выбор схемы гормональной терапии определялся стадией заболевания:

1. Стадия покоя (от рождения до дебюта эпилепсии);
2. Продромальная стадия (от начала приступов до появления регресса навыков);
3. Острая стадия (от начала регресса до прекращения приступов);
4. Резидуальная стадия (после прекращения приступов) [5].

Всем пациентам, включенным в проспективное наблюдение, была проведена пульсовая терапия метилпреднизолоном в течение 5 дней внутривенно капельно в суточной дозе 25–30 мг на кг веса [3]. Далее в зависимости от стадии заболевания, пациенты распределялись в 2 группы (Рис. 1):

1 группа — в нее включались пациенты со 2-ой стадией заболевания без грубого регресса когнитивных и речевых функций. Они получали пульсовую гормональную терапию 1 раз в месяц в течение 5 дней в тех же дозах (25–30 мг на кг веса) на протяжении 6 месяцев.

2 группа включала пациентов с 3-ей стадией заболевания (очевидный регресс психоречевого или моторного развития и нарушение поведения). Они после первого курса пульсовой гормональной терапии переводились на ежедневный пероральный прием метилпреднизолона 1,5 мг/кг, через 1,5 месяца эта доза постепенно уменьшалась до отмены препарата. Общая продолжительность гормональной терапии в обеих группах составила 6 месяцев.

Ретроспективная группа включала 50 пациентов, получавших только антиэпилептическую терапию. В их анамнезе насчитывалось от 1 до 9 антиэпилептических препаратов (в том числе препараты вальпроевой кислоты, левитирацетам, этосуксимид, сультам, перампанел, топамакс, ламотриджин, бензодиазепины, карбамазепин). Представленные группы сравнения статистически достоверно не отличались по возрастным характеристикам, тяжести заболевания, нозологической структуре, этиологии (Таб. 1).

Всем пациентам до лечения и через 6 месяцев после гормональной терапии или подбора АЭП проводилось видео-ЭЭГ мониторинг сна с подсчетом спайк-волнового индекса. Однократно выполнено

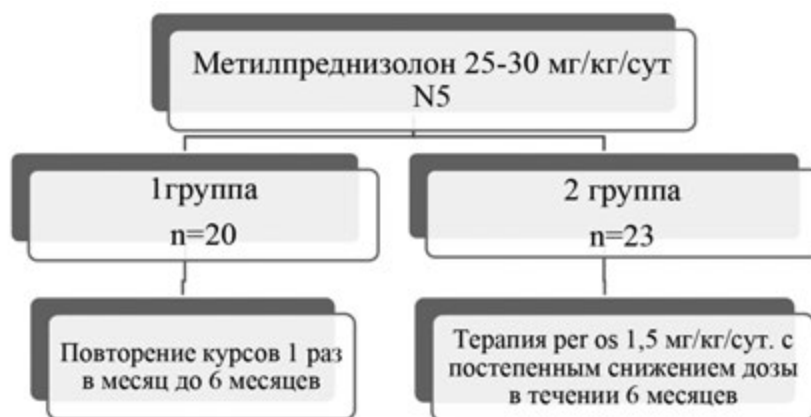


Рисунок 1. Схема дифференцированного назначения метилпреднизолона.

MPT головного мозга напряженностью магнитного поля не менее 1,5 Т.

Для суммарной оценки результативности каждого из методов лечения предложены следующие критерии:

- клиническая ремиссия — купирование приступов или полная нормализация ЭЭГ (при отсутствии приступов);
- частичная эффективность — снижение частоты эпилептических приступов на 50% и более или снижение спайк-волнового индекса на 30%;
- отсутствие эффекта — сохранение прежней частоты приступов и уровня спайк-волнового индекса.

Улучшение психомоторного и речевого развития рассматривалось как восстановление утраченных навыков. Контроль нежелательные явления осуществлялся по динамике жалоб.

Для статистической обработки данных использованы пакеты прикладных программ «Statistica 10.0». При сравнении средних значений в двух группах использован t-критерий Стьюдента. Анализ эффективности, переносимости и результативности лечения в двух группах проводился с применением теста хи-квадрат (χ^2). Сравнение среднего индекса эпилептиформной активности до и после лечения проводилось с использованием теста Вилкоксона.

Результаты исследования. Повторные пятидневные инфузионные курсы метилпреднизолоном 1 раз в месяц на протяжении 6 месяцев получили 20 пациентов со второй стадией заболевания, из них приступы отме-

чались у 15/20 (75%). Через 6 месяцев на фоне терапии снижение частоты приступов на 50% и более получено у 3/15 (20%) пациентов, купирование приступов у 11/15 (73%). Только 1/15 (7%) пациент с ежедневными приступами не ответил на данную терапию (Рис. 2).

Пациенты с 3 стадией (23 человека) получили однократный инфузионный курс с дальнейшим пероральным приемом метилпреднизолона до 6 месяцев. Из них у 16 отмечались эпилептически приступы. Через 6 месяцев так же было достигнуто статистически достоверное снижение частоты приступов на 50% у 4/16 (25%), купирование у 9/16 (56%).

Суммарно по результатам применения двух схем через 6 месяцев — сокращение частоты приступов получено у 7/31 (23%) пациентов, клиническая ремиссия у 20/31 (65%), общая эффективность в отношении подавления приступов 27/31 (87%).

Важное преимущество гормональной терапии по сравнению с антиэпилептическими препаратами — не только купирование приступов, но и снижение индекса эпилептиформной активности, которая является фактором когнитивного регресса, особенно у пациентов без эпилептических приступов. При использовании повторных инфузионных курсов получен статистически достоверный положительный результат. Уже через 3 месяца в группе пациентов со 2 стадией заболевания средний индекс эпилептиформной активности снизился с $80 \pm 14\%$ до $59 \pm 28\%$ ($p=0,017$). Через 6 месяцев он оставался примерно на том же уровне

Таблица 1. Характеристика групп сравнения.

Показатель	Дифференцированная терапия метилпреднизолоном	Терапия антиэпилептическими препаратами	Уровень значимости (P)
Количество пациентов	43	50	
Возраст пациентов	5 лет ± 2 года	5 лет ±1 год	p=1,000
Пол пациентов:			
1) мужской, %	24 (56%)	24 (48%)	p=0,453
2) женский, %	19 (44%)	26 (52%)	
Диагноз			
Эпилептическая энцефалопатия с ESES/CSWS:	36 (84%)	41 (82%)	p=0,827
Атипичное течение доброкачественной фокальной эпилепсии	7 (16%)	5 (10%)	p=0,613
Синдром Ландау-Клеффнера	0 (0%)	4 (8%)	p=0,058
Число пациентов с эпилептическими приступами	31 (72%)	43 (86%)	p=0,098
Тяжесть заболевания			
1) 1 стадия	0 (0%)	0 (0%)	p=0,104
2) 2 стадия	20 (47%)	21 (42%)	
3) 3 стадия	23 (57%)	29 (58%)	
4) 4 стадия	0 (0%)	0 (0%)	
Этиология			
Идиопатические случаи	17 (40%)	15 (42%)	p=0,335
Структурные случаи	26 (60%)	35 (58%)	

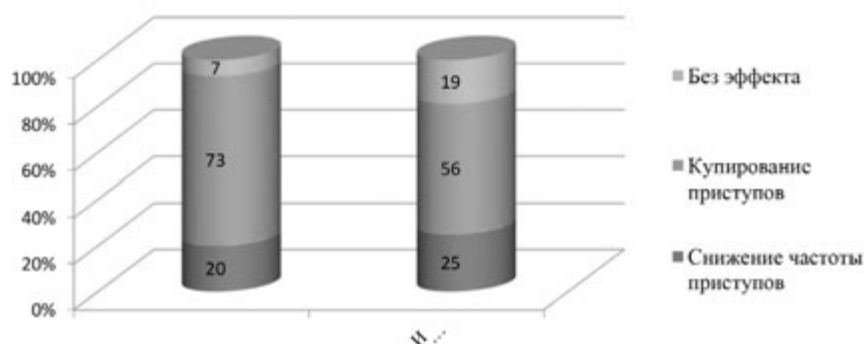


Рисунок 2. Влияние дифференцированной гормональной терапии на частоту приступов у пациентов с разными стадиями заболевания.

57± 26%. Полное подавление эпилептиформной активности через 6 месяцев достигнуто у 4/20 (20%) пациентов. У 8/20 (40%) человек эпилептиформная активность сократилась на 30% и более.

В группе пациентов с 3 стадией заболевания положительная динамика оказалась более выраженной. Средний индекс через 3 месяца сократился с 83 ± 16% до 41 ± 34% ($p=0,0005$). Через 6 месяцев так же отмечалось незначительное уменьшение среднего индекса до 36 ± 37%. При этом у 6/23 (26%) человек эпилептическая активность была полностью подавлена. Еще у 9/23 (39%) человек отмечено уменьшение индекса эпилептиформной активности на 30% и более.

Таким образом, суммарно у пациентов со 2 и 3 стадией заболевания при использовании дифференцированного метода назначения метилпреднизолон получено снижение спайк-волнового индекса в 27/43 (63%) случаев, в том числе у 10/43 (23%) полная нормализация ЭЭГ.

Основное значение данной исследовательской работы заключается в демонстрации преимуществ предложенного метода гормонального лечения по сравнению с используемым стандартом антиэпилептической терапии. Для этого был проведен анализ эффективности дифференцированной гормональной терапии по сравнению с результатами, полученными при ретроспективной оценке применения АЭП при синдромах с продолженной спайк-волновой активностью во сне.

Высокая фармакорезистентность синдромов с CSWS/ESES обуславливает низкую эффективность применения антиэпилептических препаратов как в отношении влияния на эпилептические приступы — 19/43 (44%), так и в отношении снижения спайк-волнового индекса 16/50 (32%). (Таб. 2).

По итогам лечения в течении 6 месяцев гормональная терапия метилпреднизолоном показала статистически достоверное двукратное превосходство над применением АЭП. Снижение частоты эпилептических приступов на 50% и более было достигнуто у 27/31 (87%) пациентов и 19/43 (44%) соответственно в двух группах. В том числе частота случаев полного подавления приступов при при-

менении гормонов возросла в 3 раза, с 9/43 (21%) до 20/31 (65%). В два раза улучшен результат по снижению спайк-волнового индекса: от 16/50 (32%) случаев на антиэпилептических препаратах до 27/43 (63%) на предложенной дифференцированной схеме. При этом не было получено статистически достоверной разницы в частоте развития побочных эффектов: 22/43 (51%) на метилпреднизолоне и 18/50 (36%) на АЭП ($p=0,141$).

При использовании гормональной терапии удалось достигнуть повышения результативности лечения синдромов с CSWS/ESES. Частота клинической ремиссии статистически достоверно возросла по сравнению АЭП-препаратами с 9/50 (18%) до 20/43 (46%) ($p>0,001$). При этом число резистентных случаев уменьшилось в 4 раза — с 24 /50 (48%) (на АЭП-терапии) до 5/43 (12%) на гормональном лечении ($p>0,001$).

Помимо повышения клинической эффективности, использование метилпреднизолон при синдромах с CSWS/ESES статистически достоверно позволяет снизить количество койко-дней, затраченных на оказание медицинской помощи. В ретроспективной группе пациентов, получавших антиэпилептические препараты средний койко-день, составил 17 ± 5, в то время как в группе пациентов на дифференцированной гормональной терапии 6 ± 1 ($p=0,033648$).

Повышение результативности лечения при использовании метилпреднизолон позволило улучшить **фармакоэкономические показатели** терапии синдромов с CSWS/ESES. Для оценки затрат на лечение пациентов ретроспективной группы были использованы данные центра для детей, больных эпилепсией, опубликованные в «Русском журнале детской неврологии» [2]. Пациенты ретроспективной группы, у которых была достигнута клиническая ремиссия — 9/50 (18%) нуждаются в ежегодных затратах на лечение в размере 85559,76 руб./чел., которые складываются из затрат на антиэпилептические препараты за год на одного пациента — 13605,28 руб., диагностические услуги на одного пациента с впервые установленным диагнозом -45280 руб./год и диагностические услуги при достижении ре-

миссии -10570 руб./год, стоимость производственных потерь, обусловленных временным отсутствием родителей на работе, составила за 12 амбулаторных посещений пациентов с ремиссией — 16104,48 руб..

Для пациентов ретроспективной группы с частичной эффективностью — 17/50 (34%), лечение потребовало 162542 руб./год/чел. А именно: затраты на АЭП за год на одного пациента -13605,28 руб., диагностические услуги на одного пациента с впервые установленным диагнозом — 45280руб./год., стоимость двукратной госпитализации в стационар равна — 72600 руб./год, стоимость производственных потерь, обусловленных временным отсутствием родителей на работе, составила за 18 визитов — 24156,72 руб., затраты на выплату пенсий по инвалидности 6900 руб./год.

Для пациентов, с отсутствием эффекта на фоне применения антиэпилептических препаратов, — 24/50 (48%), финансовые затра-

ты составили 165226,08 руб./год/чел. Это сумма складывается из стоимости АЭП за год на одного пациента 13605,28 руб., диагностические услуги на одного пациента с впервые установленным диагнозом 45280руб./год., стоимость двукратной госпитализации в стационар равна 72600 руб./год, стоимость производственных потерь, обусловленных временным отсутствием родителей на работе, составила за 20 визитов пациентов с низкой эффективностью — 26840,8 рублей, затраты на выплату пенсий по инвалидности 6900 руб./год.

Суммарные затраты на 50 пациентов, получавших терапию антиэпилептическими препаратами, с учетом анализа эффективности лечения составили 7498678 руб., на одного человека — 149974 руб./год.

Финансовые затраты на обследование и лечение пациентов с использованием дифференцированной гормональной терапии рассчитаны в протоколе клинической апробации № 35-4 от 31.08.2015г

Таблица 2. Сравнение эффективности и переносимости дифференцированной гормональной терапии и применения антиэпилептических препаратов.

Показатель	Дифференцированная гормональная терапия	АЭП терапия	Уровень значимости (P)
Число пациентов	43	50	
Снижение частоты приступов на 50% и купирование приступов	27/31 (87%)	19/43 (44%)	$p<0,001$
- в том числе снижение частоты приступов на 50%	7/31 (23%)	10/43 (23%)	$p=0.946$
- в том числе купирование приступов	20/31 (65%)	9/43 (21%)	$p<0,001$
Снижение спайк-волнового индекса	27/43 (63%)	16/50 (32%)	$p<0,001$
- в том числе полная нормализация ЭЭГ	10/43 (23%)	4/50 (8%)	$p=0.041$
Результативность метода			
Клиническая ремиссия	20/43 (46%)	9/50 (18%)	$p<0,001$
Частичная эффективность	18/43 (42%)	17/50(34%)	$p=0,436$
Отсутствие эффекта	5/43 (12%)	24 /50 (48%)	$p<0,001$
Побочные эффекты на терапии			
1) Повышение массы тела	9	1	
2) Психотропный эффект (нарушение сна, поведения)	2	2	
3) Гирсутизм	8	0	
4) Одышка	1	0	
5) Инфекции	1	0	
6) Экхимозы на коже	1	1	
7) Тромбоцитопения	0	2	
8) Отказ от пищи, тошнота, рвота	0	5	
9) Алопеция	0	2	
10) Энурез	0	1	
11) Ступор	0	1	
12) Появление нарушений походки (головокружение)	0	3	
Общее число побочных эффектов	22/43 (51%)	18/50 (36%)	$p=0,141$
Число койко-дней, затраченных на оказание медицинской помощи	6±1	17±5	$p=0.033648$

МЗ РФ «Метод лечения эпилепсий с продолженной спайк-волновой активностью во сне с использованием пульсовой гормональной терапии». Сумма на 1 пациента на 1 год составила 95425 руб., что на 36% меньше, чем в результате применения антиэпилептических препаратов.

Конечной целью лечения синдромов с продолженной спайк-волновой активностью во сне является **прекращение регресса и восстановление ранее утраченных функций**. По результатам неврологического осмотра и опроса родителей было отмечено улучшение в нижеприведенных сферах (расчет проводился из числа пациентов, ранее имевших регресс в той или иной сфере):

- улучшение поведения (исчезновение синдрома гиперактивности, агрессии) – 9/17 (53%);
- улучшение памяти и внимания – 15/30 (50%);
- уменьшение выраженности атаксии – 8/14 (57%);
- нормализация контроля тазовых органов – 5/9 (56%);
- появление навыков самообслуживания (питание, одевание) – 6/19 (32%);
- улучшение речи (расширение словарного запаса, регресс дизартрии) – 8/19 (42%);
- регресс апраксии – 4/6 (67%);
- восстановление способности самостоятельно ходить – 2/5 (40%);
- прекращение слюнотечения – 3/5 (60%);
- нормализация сна – 11/11 (100%).

В итоге, использование гормональной терапии позволило добиться частичного восстановления утраченных навыков и повысить качество жизни у 34 из 43 (79%) пациентов.

Результаты данного исследования продемонстрировали более чем двукратное превосходство в частоте клинической ремиссии при использовании нового метода лечения эпилепсий с продолженной спайк-волновой активностью во сне с использованием метилпреднизолона по сравнению со стандартной антиэпилептической терапии – 46% против 18% соответственно. Также удалось снизить уровень резистентности к терапии с 48% до 12%. Не было выявлено статистически достоверной разницы в частоте развития побочных эффектов при использовании метилпреднизолона по сравнению с АЭП-препаратами, кроме того все побочные эффекты не являлись жизнеугрожающими и не были поводом к досрочному прекращению терапии. Высокая клиническая эффективность предложенного способа гормональной терапии позволила уменьшить объем финансовых затрат на 1 пациента в год на 37%. Как итог, гормональная терапия обеспечила снижение уровня инвалидизации у 79% пациентов.

Выводы. Таким образом, метод лечения эпилепсий с продолженной спайк-волновой активностью во сне с использованием дифференцированной гормональной терапии метилпреднизолоном является

более результативным, эффективным, экономическим более выгодным и достаточно безопасным по сравнению с использующейся в настоящий момент стандартной антиэпилептической терапией.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. *Городецкий В.В., Тополянский А. В., Лаптев А. О.* Глюкокортикоидная терапия сегодня: эффективность и безопасность. Лечащий врач 03.2002 г. <http://www.lvrach.ru/2002/03/4529238/>.
2. *Шагрова Е.В., Орехова Н.В., Леонова М.В., Власов П.Н.* (2012). Структура затрат на антиэпилептическую терапию по данным центра для детей, больных эпилепсией. Русский журнал детской неврологии, том VII, выпуск 3, 2012г.
3. *Шидловская О.А., Белоусова Е.Д.* Патент RU 2580654 от 16.03.2016.: «Способ лечения эпилепсий с продолженной спайк-волновой активностью во сне».
4. *Caraballo R.H., Veggiotti P., Kaltenmeier M.C. et al* (2013). Encephalopathy with status epilepticus during sleep or continuous spikes and waves during slow sleep syndrome: A multicenter, long-term follow-up study of 117 patients. *Epilepsy Research*, 105: 164–173.
5. *Fernandez I.S., Kevin E. Chapman, Jurriaan M. Peters, Chellamani Harini, Alexander Rotenberg, and Tobias Loddenkemper.* Continuous Spikes and Waves during Sleep: Electroclinical Presentation and Suggestions for Management. Hindawi Publishing Corporation. *Epilepsy Research and Treatment*. 2013. Article ID 583531: 12.
6. *Loddenkemper T., Fernández I.S., Peters J.M.* (2011). Continuous spike and waves during sleep and electrical status epilepticus in sleep. *J. of Clinical Neurophysiology*, 28, 154–164.
7. *Van den Munckhof B., van Dee V., Sagi L., Caraballo R.H. et al* (2015). Treatment of electrical status epilepticus in sleep: A pooled analysis of 575 cases. *Epilepsia*, 56(11):1738–46.

ЭКСТРАРЕНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

Гуныкова Е.В.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Тромботическая микроангиопатия, развивающаяся при гемолитико-уремическом синдроме (ГУС), носит системный характер с поражением сосудов почек и экстраренальными поражениями желудочно-кишечного тракта, головного мозга, сердца, легких, что приводит к полиорганной недостаточности с нарушением витальных функций. Проведенный анализ выявил высокую частоту (95,4%) поражения ЖКТ, проявляющегося синдромом диареи, гемоколитом, синдромом рвоты и поражением печени. Поражение ЦНС выявлено у 37% детей с ГУС, проявляющееся нарушением сознания, судорожным синдромом. У 1/3 пациентов развилось поражение сердечно-сосудистой системы, у 30,8% детей течение ГУС осложнилось ДВС-синдромом. Достоверно реже (17%) у детей с ГУС отмечалось поражение легких с развитием тяжелой дыхательной недостаточности.

Актуальность. Гемолитико-уремический синдром (ГУС) — клиничко-лабораторный симптомокомплекс, включающий микроангиопатическую неиммунную гемолитическую анемию (МАГА), тромбоцитопению и острое повреждение почек (ОПП) [1].

ГУС относится к первичной ТМА в патогенезе которой основную роль занимает повреждение эндотелия гломерулярных капилляров и развитием микроангиопатической гемолитической анемии с активацией и потреблением тромбоцитов и последующей коагуляцией (микровазкулярный тромбоз концевых артериол и капилляров) в первую очередь в сосудах почек [2]. ГУС является наиболее частой причиной ОПП у детей грудного и раннего возраста [3]. В настоящее время ГУС приобретает все большую медико-социальную значимость в связи поражением почек как основного органа-мишени и других жизненно важных органов и систем: гастроэнтерестинальной, нервной, кардиореспираторной, системы гемостаза [4].

Повреждение гастроэнтерестинальной системы у детей с ГУС характеризуется поражением кишечника, печени, поджелудочной железы с развитием выраженных микроциркуляторных расстройств, чаще проявляющихся энтероколитом [5,6]. Морфологические изменения характеризуются поражением восходящей и поперечной частей ободочной кишки, нередко с формированием некроза стенки кишечника [7,8,9,10].

Вследствие сочетания гипергидратации, артериальной гипертензии, тяжелой анемии и уремии развивается токсический миокардит и застойная сердечная недостаточность. Артериальная гипертензия на поздних стадиях болезни вызывает гипертрофию миокарда [11]. Вместе с тем, клинические проявления экстраренальных проявлений ГУС у детей остаются недостаточно изученными [9].

Цель исследования: оценить структурные и клиничко-параклинические показатели экстраренальных проявлений ГУС у детей.

Материалы и методы исследования: Клиничко-параклиническое обследование детей проводилось на базе регионального детского нефрологического центра (научный руководитель — доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный врач РФ А.А. Вялкова). Проведен анализ госпитализированной заболеваемости и ретроспективный анализ 65 историй болезни детей с ГУС, находящихся в отделении реанимации ГБУЗ ОДКБ г. Оренбурга за период с 2002 г по 2017 г. Проведено клиничко-параклиническое обследование и наблюдение в динамике за 65 детьми с ГУС в возрасте от 3 месяцев до 15 лет. Выделены две группы пациентов с ГУС: реконвалесценты ГУС не имеющие ХБП и дети, перенесшие ГУС с развитием ХБП. Группы детей сопоставимы по полу и возрасту.

Всем детям проведено комплексное обследование, включающее оценку нефрологического, га-

строэнтерологического статуса с оценкой клинического анализа крови с определением шизоцитов в мазке крови, биохимического анализа крови (мочевина, креатинин, общий белок, альбумин, калий, натрий, лактатдегидрогеназа, АЛТ, АсАТ, щелочная фосфатаза, общий билирубин и его фракции), клинического и микробиологического анализа мочи, иммунологического исследования крови (С3 и С4 фракции комплемента; прямая реакция Кумбса). Состояние функции почек оценивалось по комплексу параметров: определения величины скорости клубочковой фильтрации по уровню креатинина и цистатина С в сыворотке крови, по формулам Schwartz, уровню мочевины и креатинина, калия, натрия в сыворотке крови, а также показателей функции канальцев почек на основании исследования уровня цистатина С в моче, скрининг методу на наличие микроальбуминурии, исследования канальцевой реабсорбции, титруемых кислот, аммиака мочи, гипераминоацидурии, концентрационной способности почек (по пробе Зимницкого), оценка суточной экскреции белка и микроальбуминурии в моче.

Всем детям проведено ультразвуковое исследование почек в В-режиме на ультразвуковом сканере Mindray DC-8ex. Для оценки внутривисочечной гемодинамики проведено доплерографическое исследование и цветное доплеровское картирование с определением спектральных характеристик артериального потока крови в интрависочечных и магистральных сосудах и определением скоростных и резистивных параметров кровотока (индекса резистентности).

Статистическая обработка результатов исследования проведена общепринятыми методами и стандартными алгоритмами биометрии с использованием прикладного комплекта программ Microsoft Office 2007 с использованием электронных таблиц Excel и статистической программы «Statistica 6,0» в операционной среде Windows XP. Достоверность полученных результатов будет оцениваться парным методом по t-критерию Стьюдента.

Для анализа данных, полученных при обработке протоколов исследования, применены методы суммарных статистик, графического, корреляционного анализа, в необходимых случаях использован непараметрический критерий согласия χ^2 . Различия считались достоверными при $p < 0,05$. Сравнительный анализ проведен с помощью процентных соотношений. При определении информативности признаков и диагностического коэффициента использована формула Кульбака А.А. Генкин, 1973, Е.В. Гублер, 1979).

Результаты исследования: по данным госпитализированной заболеваемости в Оренбургской области за период с 2002г по 2017г зарегистрировано 65 случаев ГУС у детей. Отмечается рост заболеваемости ГУС

у детей: так, в 2002 г зарегистрирован 1 случай ГУС у ребенка, в 2014 г — 12 случаев ГУС у детей.

Среди заболевших преобладали дети грудного 13,8% ($n=9$) и раннего возраста 67,8% ($n=44$). Средний возраст детей с ГУС составил 2,54 года. Как у мальчиков, так и у девочек ГУС встречается с одинаковой частотой (50,8%, $n=33$; 49,2%; $n=32$ соответственно, $p<0,005$).

В клинической структуре ГУС у детей диарей-ассоциированный ГУС составил 95,4% ($n=62$); атипичный ГУС- 4,6% ($n=3$).

У всех детей наблюдалась классическая клинико-параклиническая картина ГУС: гемолитическая анемия, тромбоцитопения, острое почечное повреждение (ОПП). Анемия в 92,3% ($n=60$) имела тяжелое течение, что потребовало переливания эритроцитарной массы. ОПП в 73,9% ($n=48$) случаев требовало проведения заместительной почечной терапии (ЗПТ). В 26,1% ($n=17$) ОПП купировалось при консервативном лечении, без заместительной почечной терапии.

В структуре экстраренальных повреждений при ГУС в дебюте заболевания в 95,4% выявлены поражения желудочно-кишечного тракта, в 37% — нервной, в 17% — дыхательной, в 32,3% — сердечно-сосудистой систем. В начале заболевания подъем температуры тела отмечался в 70,8% ($n=46$) случаев как у детей грудного (10,9%, $n=5$) и раннего (71,7%, $n=33$) возраста, так и дошкольного (13%, $n=6$) и школьного (4,3%, $n=2$) возраста.

Поражение желудочно-кишечного тракта характеризовалось развитием гемоколита, гастроэнтероколита, вовлечением печени и поджелудочной железы. В 95,4% ($n=62$) случаев развитию ГУС у детей предшествовал диарейный синдром. Гемоколит развился у 51,6% ($n=32$) детей, из них чаще (81,25%, $n=26$) у детей раннего возраста по сравнению с детьми грудного (6,25%, $n=2$, $p<0,05$) и дошкольного (12,5%, $n=4$, $p<0,05$) возраста. У детей старшего возраста гемоколит отсутствовал. Синдром гемоколита встречается достоверно чаще среди детей нуждающихся в заместительной почечной терапии (60%) по сравнению с детьми, которым не проводилась ЗПТ 12% ($p<0,001$).

Синдром рвоты развился в 72,3% ($n=47$) случаев ГУС — чаще (74,5%, $n=35$) у детей в раннем и грудном (10,6%, $n=5$) возрасте по сравнению с детьми дошкольного (6,4%, $n=3$, $p<0,005$) и школьного (8,5%, $n=4$, $p<0,005$) возраста. При этом выявлено, что синдром рвоты достоверно чаще (80%) встречается среди детей, которым не показана заместительная почечная терапия по сравнению с детьми, которым проводилась ЗПТ ($p<0,05$).

Поражение печени в виде гепатомегалии встречалось в 50,8% ($n=33$), повышения аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы в 64,6% ($n=42$) случаев.

В 3% ($n=2$), случаев выявлено поражение поджелудочной железы с развитием гипергликемии, требующей назначения инсулинотерапии. Оба случая имели крайне тяжелое течение с летальным исходом.

Клинические проявления со стороны нервной системы предшествовали развитию ОПП и характеризовались симптомами изменения поведения ребенка: выраженной вялости или гиперактивностью, нарушения сознания с развитием судорожного синдрома и комы. Осложнения со стороны центральной нервной системы (ЦНС) развились в 37% ($n=24$) случаев: нарушения сознания в 29,2% ($n=19$), судорожный синдром в 23% ($n=15$), острое нарушение мозгового кровообращения в 3% ($n=2$). Поражение ЦНС более характерно для детей раннего возраста 70,8% ($n=17$), реже до 1 года — 20,8% ($n=5$), дошкольного возраста — 4,2% ($n=1$) и детей школьного возраста — 4,2% ($n=1$). При этом нарушения сознания чаще наблюдались у детей раннего возраста (68,4%, $n=13$) по сравнению с пациентами грудного (15,8%, $n=3$, $p<0,005$), дошкольного (10,5%, $n=2$, $p<0,001$) и школьного (5,3%, $n=1$, $p<0,001$) возраста. Судорожный синдром встречался только у детей раннего ($n=12$) и грудного ($n=3$) возраста. Установлено, что среди детей, которые не нуждались в проведении ЗПТ осложнений со стороны ЦНС не развивались, тогда как среди пациентов которым показана ЗПТ в 60% развивались нарушения сознания и судорожный синдром.

Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы с развитием артериальной гипертензии выявлены в 32,3% ($n=21$): у 57% ($n=12$) детей раннего возраста и 14,4% ($n=3$) детей грудного возраста, в 19% ($n=4$) случаев в возрасте 7-15 лет и в 9,6% ($n=2$) случаев в возрасте 3-7 лет.

Осложнения со стороны дыхательной системы в виде нарастания дыхательной недостаточности, требующей проведения искусственной вентиляции легких выявлено в 17% ($n=11$) случаев, при этом все дети нуждались в проведении заместительной почечной терапии.

Осложнения со стороны системы гемостаза характеризовались развитием диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС) в 30,8% ($n=20$) случаев ГУС у детей.

Выводы: Экстраренальные проявления при ГУС у детей характеризуются поражением ЖКТ с синдромом диареи (95,4%), гемоколита (51,6%), рвоты (72,3%), поражения печени (4,6%). Клинические проявления поражения ЖКТ предшествуют развитию острого почечного повреждения при ГУС у детей. У 37% детей развилось поражение ЦНС с нарушением сознания (29,2%), судорожным синдромом (23%). У 1/3 пациентов (32,3%) выявлены изменения со стороны сердечно-сосудистой системы. У 30,8% пациентов течение ГУС осложнилось ДВС-синдромом. Анемия, развивающаяся при ГУС у детей, чаще

тяжелая и в 92,3% требует проведения гемотрансфузий. Тяжелая дыхательная недостаточность выявлена у 17% пациентов с ГУС.

Полученные данные подтверждают системный характер тромботической микроангиопатии при ГУС у детей.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Байко С.В., Сукало А.В., Абросимова Н.Н. Артериальная гипертензия у детей, перенесших гемолитико-уремический синдром. *Нефрология и диализ*, 2017; 19 (2): 271-279. (Bajko S.V., Sukalo A.V., Abrosimova N.N. Arterial hypertension in children who underwent hemolytic-uremic syndrome. *Nephrology and dialysis*, 2017; 19 (2): 271-279. (in Russ)).
2. Булатов В.П., Макарова Т.П., Самойлова Н.В., Эмирова Х.М. Гемолитико-уремический синдром у детей. Казань: КГМУ, 2016: 144с [Bulatov V.P., Makarova T.P., Samojlova N.V., Ehirova H.M. Hemolytic-uremic syndrome in children. Kazan': KGMU, 2016: 144s. (in Russ)]
3. Байко С.В., Сукало А.В., Бегун А.Н. Гемолитико-уремический синдром у детей в Республике Беларусь: эпидемиология, особенности клинко-лабораторного течения, исходы. *Нефрология и диализ*, 2013; 15 (4): 378-379. (Bajko S.V., Sukalo A.V., Begun A.N. Hemolytic-uremic syndrome in children in the Republic of Belarus: epidemiology, clinical and laboratory trends, outcomes. *Nefrologiya i dializ*, 2013; 15 (4): 378-379. (in Russ))
4. Вялкова А.А., Селютин А.А., Зорин И.В., Лященко Л.Н., Репман М.С. Улучшение качества жизни больных с хронической почечной недостаточностью, как медико-социальная проблема. Актуальные проблемы детской нефрологии. Материалы Международной школы и научно-практической конференции по детской нефрологии, 2010: 366-367. (Vyalkova A.A., Selyutin A.A., Zorin I.V., Lyashchenko L.N., Repman M.S. Improving the quality of life of patients with chronic renal failure, as a medical and social problem. Actual problems of pediatric nephrology. Materials of the International School and the Scientific and Practical Conference on Pediatric Nephrology, 2010: 366-367. (in Russ)).
5. Байко С. В. Гемолитико-уремический синдром: эпидемиология, классификация, клиника, диагностика, лечение (Обзор литературы) Часть I. *Нефрология и диализ*, 2007; 9 (4): 370-377. (Bajko S. V. Hemolytic-uremic syndrome: epidemiology, classification, clinic, diagnosis, treatment (Literature review) Part I. *Nefrologiya i dializ*, 2007; 9 (4): 370-377. (in Russ)).
6. Клинические рекомендации по диагностике и лечению типичного гемолитико-уремического синдрома Разработчик: Научное общество нефрологов России, 2014: 34 с. (Clinical recommendations for the diagnosis and treatment of a typical hemolytic-uremic syndrome Developed by: The Scientific Society of Nephrologists of Russia, 2014: 34 s. (in Russ)).
7. Ricardo Rahman, Carlo Cobeñas, Ricardo Drut, Oscar Amoreo, Javier Ruscasso. Hemorrhagic colitis in postdiarrheal hemolytic uremic syndrome: retrospective analysis of 54 children. *Pediatric Nephrology*, 2012; 27 (2): 229-233
8. Gastrointestinal Dysfunction Following Hemolytic Uremic Syndrome Cayley Bowles, МецапAncker, George Triadafilopoulos, 2011; 56: 2241-2243
9. Байко С.В., Сукало А.В. Факторы риска неблагоприятного исхода гемолитико-уремического синдрома у детей. *Нефрология и диализ*, 2016; 18 (4): 404-415. (Bajko S.V., Sukalo A.V. Risk factors for adverse outcome of hemolytic-uremic syndrome in children. *Nefrologiya i dializ*, 2016; 18 (4): 404-415. (in Russ)).
10. Вялкова А.А., Гунькова Е.В., Тырсин В.В., Дребнева С.А. Эпидемиологическая характеристика гемолитико-уремического синдрома у детей Оренбургской области. *Педиатр*, 2016; 7 (2): 188-189. (Vyalkova A.A., Gun'kova E.V., Tyrsin V.V., Drebneva S.A. Epidemiological Characteristics of Hemolytic-Uremic Syndrome in Orenburg Region Children. *Pediatr*, 2016; 7 (2): 188-189. (in Russ)).
11. Шилов Е.М. Нефрология: учебное пособие для послевузовского образования. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2007: 688с. (Shilov E.M. Nephrology: a textbook for postgraduate education. M.: GEOTAR – Media, 2007: 688s. (in Russ)).

КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕФРОПАТИЙ ПРИ ЭНДОКРИННОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Куценко Л.В.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Заболевания почек, связанные с эндокринной патологией (ожирением, сахарным диабетом (СД)) развиваются при взаимодействии комплекса факторов, включающих метаболические и гемодинамические нарушения, активирующих общие внутриклеточные сигналы, которые, в свою очередь, вызывают выработку цитокинов и факторов роста, формирующих поражение почек. Ранними признаками патологии почек при СД 1 типа у детей являются структурно-функциональные нарушения почек, экскреция альбумина и нарушение внутрипочечной гемодинамики. Доказано, что нарушения липидного обмена у детей с ожирением ассоциирует с нарушением внутрипочечной гемодинамики и парциальным снижением почечных функций [1, 2].

Актуальность. Известно, что модулирующими факторами патогенетического повреждения структур почек с развитием гломерулосклероза и тубулоинтерстициального фиброза (ТИФ) ткани почек, являются иммунные и неиммунные факторы, включающие уродинамические нарушения, развивающиеся на фоне аномалий органов мочевой системы, рефлюкс-уропатий и почечных дисплазий; метаболические, гемодинамические факторы [3].

Заболевания почек, связанные с ожирением, СД развиваются при взаимодействии комплекса факторов, в том числе метаболических и гемодинамических нарушений, активирующих общие внутриклеточные сигналы, которые, в свою очередь, вызывают выработку цитокинов и факторов роста, формирующих почечную недостаточность [4-6].

Выявление ранней стадии ренального поражения у детей с эндокринопатиями по прежнему представляет трудности [5, 6].

Имеются данные, свидетельствующие о диагностической значимости микроальбуминурии (МАУ) [6].

Доказано, что появление МАУ соответствует III стадии диабетической нефропатии.

Такие факторы, как гипергликемия, нарушение почечного кровотока, повышение системного и вну-

трипочечного давления, гипергомоцистеинемия, усиление процессов перекисного окисления липидов приводят к нарушению функции эндотелия и выделению провоспалительных цитокинов и факторов роста, которые способствуют прогрессированию нефросклероза [4, 7, 8].

Цель исследования. Оценить структуру патологии почек, клинико-параклинические и функциональные показатели у детей с нефропатиями при эндокринных заболеваниях.

Материалы и методы. Проведено обследование 50 детей с сахарным диабетом 1 типа, 30 детей с ожирением II, III, IV степени и 30 детей контрольной группы в возрасте от 1 года до 17 лет. Выделены следующие группы пациентов: дети без признаков вторичного поражения почек (49 человек) и дети с признаками вторичного поражения почек (31 человек). Всем детям проведено комплексное обследование с оценкой эндокринологического и нефрологического статусов: общеклинический анализ крови, биохимический анализ крови (креатинин, мочевина, калий, натрий, кальций, фосфор, хлор, щелочная фосфатаза, общий белок, альбумин, липидный спектр — общий холестерин, липопротеиды низкой плотности, липопротеиды высокой плотности, триацилглицериды), общеклинический анализ мочи; оценка состояния функции почек (определение скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина, формулам Schwartz, концентрационной способности почек по пробе Зимницкого, суточной протеинурии, микроальбуминурии (иммунохимический метод, система NemoCue, Альбумин Мочи.); ультразвуковое исследование почек в β -режиме, в импульсно-волновом доплеровском режиме и режиме цветового доплеровского картирования на ультразвуковом сканере MindrayDC—8exp; глюкоза капиллярной крови, гликированный гемоглобин (HbA1c) (катион-обменная хроматография), офтальмоскопия, электронейромиография (аппарат Нейро-МВП-8, Нейрософт, Россия); суточное мониторирование артериального давления (аппарат «ДОН-МД-1», «Медиком», Россия) с использованием аускультативного метода Короткова с определением средних значений артериального давления, индекса времени гипертензии, суточного индекса.

Статистическая обработка материала произведена путем вычисления средней арифметической (M), ошибки средней (m) с помощью биометрических методов анализа, коэффициента Стьюдента (t) с последующим нахождением уровня достоверности различий (p) по таблицам. Достоверным считали различие при $p < 0,05$. Для выявления статистически значимых различий в сравниваемых группах применен параметрический метод Rosher B.A., 1982 и непараметрический ранговый метод Siegel S., 1956. Коэффициент корреляции между основными параметрами рассчитан по Spearman с применением корреляционного анализа и расчетом коэффициента корреляции (r). Степень тесноты связи оценены по величине ко-

эффициента корреляции по системе Кэндэл (1978): $r < 0,1$ — связь отсутствует; $0,1 < r < 0,3$ — слабая степень связи; $0,3 < r < 0,7$ — умеренная степень связи; $0,7 < r < 1,0$ — сильная степень связи.

Результаты исследования. Анализ комплексного обследования пациентов показал, что у детей с поражением почек при СД 1 типа в структуре патологии органов мочевой системы (ОМС) ведущее место занимают микробно-воспалительные заболевания ОМС (47,5%) и диабетическая нефропатия (ДН) (26,3%) в стадии микроальбуминурии. У 18,7% детей диагностирована дисметаболическая нефропатия с оксалатно-кальцевой и/или уратной кристаллурией. У 7,5% пациентов с СД 1 типа диагностированы врожденные аномалии ОМС (гидронефроз I степени, неполное удвоение почки, агенезия почки) ($p < 0,05$).

При характеристике возрастной структуры выявлено, что поражение почек чаще развивается у детей в возрасте 13-15 лет (40%), в равной степени как у мальчиков, так и у девочек ($p < 0,05$). На основании проведенного анализа установлена зависимость частоты развития поражения почек у детей от стажа сахарного диабета 1 типа. Длительность заболевания достоверно выше у детей с патологией почек ($6,8 \pm 2,7$ лет) по сравнению с детьми без патологии почек ($3,9 \pm 2,2$, $p < 0,05$). Выявлено, что 46% детей ($n=11$) без патологии почек имели длительность заболевания до 5 лет, в то время как 96% ($n=24$) детей с патологией почек — более 5 лет ($p < 0,05$).

Декомпенсация углеводного обмена при повышении концентрации гликированного гемоглобина (HbA1c) более 8% у детей с СД 1 типа с диабетической нефропатией (ДН) диагностирована в 92% случаев ($n=10$), в то время как у детей с СД 1 типа без поражения почек декомпенсация углеводного обмена выявлена в 20% случаев. Установлено, что при повышении концентрации HbA1c более 8% частота встречаемости диабетической нефропатии значительно возрастает ($r=0,916$, $R^2=0,839$).

При оценке показателей липидного спектра установлено, что у пациентов с СД 1 типа с ДН уровень общего холестерина, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП) достоверно выше, чем у пациентов с СД 1 типа без ДН (5,01 и 4,52 ммоль/л и 2,82 и 2,38 ммоль/л соответственно, $p < 0,05$), а уровень липопротеидов высокой плотности (ЛПВП) достоверно ниже (1,57 и 1,61 ммоль/л соответственно, $p < 0,05$). Обнаружена корреляционная связь между уровнем ЛПНП и величиной микроальбуминурии, которая свидетельствует о том, что повышение уровня ЛПНП сыворотки крови способствует повышению микроальбуминурии и развитию ДН ($r=0,525$).

Анализ частоты осложнений у пациентов с СД 1 типа показал, что достоверно чаще поздние осложнения встречаются у детей с патологией почек (89%) по сравнению с пациентами без поражения почек (61%, $p < 0,05$). У детей с ДН достоверно чаще встречается диа-

бетическая полинейропатия (77%), диабетическая ретинопатия (77%), диабетическая катаракта (15%).

Артериальная гипертензия достоверно чаще встречается у пациентов с СД1 типа с ДН (33%), в то время как у детей с СД1 типа без поражения почек повышение артериального давления диагностировано в 8% случаев ($p<0,05$).

При оценке функции почек у детей с СД 1 типа с ДН в 100% случаев было выявлено нарушение скорости клубочковой фильтрации в виде гиперфильтрации, нарушения канальцевой реабсорбции, снижение концентрационной функции почек — 34% случаев, микроальбуминурия в 100% случаев.

Корреляционный анализ выявил положительную взаимосвязь между показателями гликированного гемоглобина и уровнем микроальбуминурии в группе больных с ДН ($r=0,352$).

При характеристике структурного состояния почек у детей с ДН при СД1 типа по эхографическим показателям выявлено изменение структурного состояния почек в виде повышения эхогенности паренхимы почек (94,3%), нарушения дифференцировки коркового и мозгового слоев (67,3%), утолщения стенок чашечно-лоханочной системы (ЧЛС) (23,1%).

Оценка почечной гемодинамики у детей с СД 1 типа по данным доплерографического исследования почечных сосудов выявила достоверное снижение индекса резистентности ствола почечной артерии (0,60 [0,60-0,60] и 0,62 [0,60-0,64], $p<0,05$, уменьшение скорости кровотока в междолевых почечных сосудах (0,15 м/с [0,14-0,16] и 0,21 м/с [0,19-0,24], $p<0,001$) у больных СД 1 типа с ДН по сравнению с пациентами без ДН.

При клинической характеристике поражения почек у детей с ожирением в возрастно-половой структуре установлено, что среди пациентов преобладали мальчики — 56% ($n=17$) по сравнению с девочками (44% ($n=13$), $p<0,05$). Количество детей раннего возраста составило 3% ($n=1$), дошкольного возраста (4-6 лет) — 3% ($n=1$), младшего школьного возраста (7-12 лет) — 64% ($n=19$), старшего школьного возраста (13-17 лет) — 30% ($n=9$). Анализ антропометрических данных показал, что II степень ожирения (SDS ИМТ 2,6-3,0) выявлена у 30% детей, III степень ожирения (SDS 3,1-3,9) — у 50%, морбидное ожирение IV степени (SDS ИМТ 4,0 и более) выявлено у 20% детей.

При анализе липидного профиля и углеводного обмена у детей обследуемых групп в зависимости от метаболических нарушений выявлены достоверные различия показателей у пациентов с нарушением функции почек на фоне висцерального ожирения по сравнению с пациентами с ожирением без нарушения функции почек. В группе пациентов с висцеральным ожирением с нарушением функции почек выявлено достоверное повышение триацилглицеридов (ТАГ) сыворотки крови, общего холестерина, ЛПНП, снижение уровня ЛПВП, а также нарушение толерантности к глюкозе

($3,02\pm1,22$, $4,7\pm1,8$, $1,5\pm0,35$ ммоль/л соответственно) по сравнению с группой пациентов с ожирением без нарушения функции почек ($1,44\pm0,4$, $3,62\pm0,43$, $2,42\pm0,48$ ммоль/л соответственно, $p<0,05$).

При анализе данных суточного мониторингирования артериального давления у детей с ожирением установлена тенденция к более высоким показателям систолического давления в группе детей с патологией почек на фоне ожирения III и IV степени ($p>0,05$).

При проведении ультразвукового исследования почек нарушений эхографических показателей структурно-функционального состояния почек не выявлено как у пациентов с ожирением с нарушением функции почек, так и у пациентов без нарушения функции почек ($p>0,05$).

Оценка показателей ренальной гемодинамики с использованием доплерографического исследования сосудов почек у детей с ожирением показала достоверное снижение индекса резистентности ствола почечной артерии, уменьшение скорости кровотока в междолевых почечных артериях у пациентов с ожирением с нарушением функции почек в отличие от пациентов с ожирением без нарушения функции почек (0,44 [0,44-0,6] и 0,57 [0,57-0,61], $p<0,05$; 0,14 м/с [0,13-0,16] и 0,23 м/с [0,17-0,21], $p<0,001$ соответственно).

При оценке состояния функционального почечного резерва (ФПР) выявлено снижение показателей у 19% детей с ожирением с нарушением функции почек (15,31 [0,17-20,43]), тогда как в группе сравнения ФПР не отличался от нормы (40,1 [31,97-48,23], $p<0,01$). У пациентов с ожирением с нарушением функции почек установлена связь частоты артериальной гипертензии и микроальбуминурии с функциональным состоянием почек: при снижении ФПР достоверно чаще по сравнению с пациентами с сохраненным ФПР выявлялась артериальная гипертензия (57,8% и 34,8%, $p<0,05$) и микроальбуминурия (100% и 15%, $p<0,05$).

Нами установлены предикторы поражения почек у детей с ожирением: артериальная гипертензия — 80% ($n=24$), дислипидемия-27% (8), микроальбуминурия-33% ($n=10$). Доказано, что чем выше степень ожирения, тем выше риск формирования поражения почек у детей ($p>0,05$).

Выводы. Риск почечной патологии у детей с СД 1 типа увеличивается при длительности заболевания более 5 лет ($p>0,05$).

Клинико-лабораторные особенности ренальной патологии у детей при СД 1 типа характеризуются высокой частотой (89%) сочетания с другими осложнениями заболевания (полинейропатия-77%, ретинопатия-77% и катаракта-15%), маломанифестным (латентным) течением с нарушением структурного состояния почек по эхографическим показателям, внутривисцеральной гемодинамики, со скрытой артериальной гипертензией (33%) и тубулярной дисфункцией (100%).

Ранние признаки поражения почек при СД 1 типа у детей характеризуются нарушением структурно-функциональных показателей почек, нарушением внутрипочечной гемодинамики, экскрецией альбуминов. У детей с ДН величина микроальбуминурии прямо коррелирует с увеличением уровня гликированного гемоглобина, повышением уровня липопротеидов низкой плотности и коэффициента атерогенности.

Установлено, что у детей с ожирением с нарушением функции почек липидный спектр сыворотки крови характеризуется снижением холестерина ЛПВП, увеличением сывороточных ТАГ, холестерина ЛПНП в сочетании с нарушением толерантности к глюкозе. Выявлено, что нарушение показателей липидного обмена у детей с нефропатиями на фоне ожирения ассоциируется с нарушением внутрипочечной гемодинамики и парциальным снижением почечных функций.

Для диагностики патологии почек у детей с ожирением информативным является комплекс показателей: микроальбуминурия, показатели углеводного и липидного спектра крови в сочетании с нарушением внутрипочечной гемодинамики и снижением функции почек.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Вялова А.А., Савельева Е.В., Кулагина Е.П., Белова М.А. Ранняя диагностика поражения почек у детей с сахарным диабетом 1 типа. Педиатр 2016; (2): 181-182 (Vyalkova A.A., Savel'eva E.V., Kulagina E.P., Belova M.A. Early diagnosis of kidney damage in children with type 1 diabetes mellitus. *Pediatr* 2016;(2): 181-182. (in Russ)).
2. Николаева С.Н., Вялова А.А., Лебедева Е.Н. и др. Характеристика липидного профиля и гормонального спектра крови у детей с ожирением. Современные вопросы педиатрии 2008; (3): 14-15 (Nikolaeva S.N., Vyalkova A.A., Lebedeva E.N. et al. Characteristics of lipid profile and hormonal spectrum of blood in obese children. *Sovremennye voprosy pediatrii* 2008; (3): 14-15. (in Russ)).
3. Кутырина И.М., Савельева С.А., Крячкова А.А. Вклад ожирения в поражение почек у больных сахарным диабетом 2-го типа. Терапевтический архив: Научно-практический журнал. — 2010; 82 (6): 15-21. (Kutyryna I.M., Savel'eva S.A., Kryachkova A.A. The contribution of obesity to kidney damage in patients with type 2 diabetes mellitus. *Tерапевтический архив: Nauchno-prakticheskij zhurnal.* — 2010; 82 (6): 15-21. (in Russ)).
4. Вялова А.А., Лебедева Е.Н., Красиков С.И. и др. Клинико-патогенетические аспекты повреждения почек при ожирении (обзор литературы). Нефрология, 2014; 18 (3): 24-33. (Vyalkova A.A., Lebedeva E.N., Krasikov S.I. et al. Clinical and pathogenetic aspects of kidney damage in obesity (literature review). *Nefrologiya* 2014; 18 (3): 24-33. (in Russ)).
5. Вялова А.А., Лебедева Е.Н., Афонина С.Н., Чеснокова С.А., Куценко Л.В., Лукерина Е.В. Заболевания почек и ожирение: молекулярные взаимосвязи и новые подходы к диагностике (Обзор литературы). Нефрология, 2017; 21 (3): 25-38. (Vyalkova A.A., Lebedeva E.N., Afonina S.N., Chesnokova S.A., Kucenko L.V., Lukerina E.V. Kidney disease and obesity: molecular relationships and new approaches to diagnosis (literature review). *Nefrologiya*, 2017; 21 (3): 25-38. (in Russ)).
6. Шишкин А.Н., Линдина М.Л. Эндотелиальная дисфункция и артериальная гипертензия. Артериальная гипертензия, 2008; 14 (4): 315-319. (Shishkin A.N., Lyndina M.L. Endothelial dysfunction and hypertension. *Arterial hypertension*, 2008; 14 (4): 315-319. (in Russ)).
7. Шестакова М.В. Современное понятие «хроническая болезнь почек»: методы диагностики, клиническое значение. Сахарный диабет. 2008; (2): 4-7. (Shestakova M.V. The modern concept of "chronic kidney disease": diagnostic methods, clinical significance. *Saharnyj diabet*. 2008; (2): 4-7. (in Russ)).
8. Бобкова И.Н., Чеботарева И.В., Рамеев В.В. и др. Роль эндотелиальной дисфункции в прогрессировании хронического гломерулонефрита, современные возможности ее коррекции. Терапевтический архив, 2005; 77 (6): 92-96. (Bobkova I.N., Chebotareva N.V., Rameev V.V. et al. The role of endothelial dysfunction in progression of chronic glomerulonephritis, current tools of its correction. *Tерапевтический архив*. 2005; 77 (6): 92-96. (in Russ)).

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Чеснокова С.А., Плотникова С.В.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Хроническая болезнь почек (ХБП) — актуальная проблема современной педиатрии и нефрологии, что связано с ростом частоты хронических прогрессирующих заболеваний почек, развитием хронической почечной недостаточности (ХПН) и ранней инвалидизацией пациентов уже в детском возрасте [1-3]. Одним из перспективных направлений оптимизации ранней диагностики ХБП является информированность о региональных факторах риска, а также клинических особенностях хронической болезни почек. [3-7].

Установлены ведущие факторы формирования ХБП — комплекс патогенетических факторов: врожденные пороки развития органов мочевой системы (ВПР ОМС) и пузырно-мочеточниковый рефлюкс (ПМР), артериальная гипертензия, протеинурия, рецидивы ренальной инфекции, метаболические нарушения и хроническая внутриутробная гипоксия плода. Клинико-параclinical особенности ХБП у детей Оренбургской области характеризуются высокой частотой ВПР ОМС с нарушением уродинамики в сочетании с НССТД (100%) и развитием ренальной инфекции, ранним (в возрасте до 3-х лет) дебютом ренальной инфекции (48,75%).

Актуальность. В связи с ростом числа пациентов с хронической болезнью почек при высокой стоимости жизнеобеспечивающей заместительной почечной терапии приоритетным является ранняя диагностика и профилактика прогрессирования хронических заболеваний почек [1,2]. Несмотря на современные достижения нефрологии, раннее выявление и замедление прогрессирования заболеваний почек разной этиологии, отдаление формирования необратимых структурных изменений почек и снижение риска осложнений, обусловленных почечной дисфункцией

ей, по-прежнему представляет трудности и остается нерешенной медико-социальной проблемой [2,8-11].

Пересмотрено представление об относительной редкости ХБП: ежегодный прирост числа этих больных составляет более 10,5%. Распространенность ХБП сопоставима с такими социально-значимыми заболеваниями как ожирение, метаболический синдром, гипертоническая болезнь, сахарный диабет [9-11].

Одним из перспективных направлений оптимизации ранней диагностики ХБП является информированность о региональных факторах риска, а также клинических особенностях хронической болезни почек. Изучение региональных особенностей формирования патологии у детей является ключом к эффективному управлению здоровьем населения и факторах риска формирования и прогрессирования этой патологии позволяет максимально отсрочить ХПН, приостановив прогрессирование нефропатий [3-7].

Цель исследования: определить факторы формирования и клинические особенности хронической болезни почек у детей Оренбургской области.

Материалы и методы исследования: Проведено полное клинко-параclinical обследование 130 детей с ХБП и их наблюдение в динамике; анализ госпитализированной заболеваемости и ретроспективный анализ 300 историй болезни пациентов с хроническими заболеваниями почек (ХЗП).

У всех детей изучен генеалогический, медико — биологический, инфекционный, аллергологический и социальный анамнезы. Всем детям проведено комплексное обследование с оценкой нефрологического статуса: общеклинический анализ крови, биохимический анализ крови (креатинин, мочеви́на, калий, натрий, кальций, фосфор, хлор, щелочная фосфатаза, общий белок, альбумин, липидный спектр — общий холестерин, липопротеиды низкой плотности, липопротеиды высокой плотности, триацилглицериды), общеклинический анализ мочи; оценка состояния функции почек (определение скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина, формулам Schwartz, концентрационной способности почек по пробе Зимницкого, суточной протеинурии, микроальбуминурии (иммунохимический метод, система NemoCue, Альбумин Мочи.); ультразвуковое исследование почек в β -режиме, в импульсно-волновом доплеровском режиме и режиме цветового доплеровского картирования на ультразвуковом сканере MindrayDC—8exp; глюкоза капиллярной крови; суточное мониторирование артериального давления (аппарат «ДОН-МД-1», «Медиком», Россия) с использованием аускультативного метода Короткова с определением средних значений артериального давления, индекса времени гипертензии, суточного индекса.

Статистическая обработка материала произведена путем вычисления средней арифметической (M), ошибки средней (m) с помощью биометрических методов анализа, коэффициента Стьюдента (t) с после-

дующим нахождением уровня достоверности различий (p) по таблицам. Достоверным считали различие при $p < 0,05$. Для выявления статистически значимых различий в сравниваемых группах применен параметрический метод Roshier B.A., 1982 и непараметрический ранговый метод Siegel S., 1956. Коэффициент корреляции между основными параметрами рассчитан по Spearman с применением корреляционного анализа и расчетом коэффициента корреляции (r). Степень тесноты связи оценены по величине коэффициента корреляции по системе Кэндэл (1978): $r < 0,1$ — связь отсутствует; $0,1 < r < 0,3$ — слабая степень связи; $0,3 < r < 0,7$ — умеренная степень связи; $0,7 < r < 1,0$ — сильная степень связи.

Результаты исследования: Анализ возрастного фактора показал, что ХБП у детей развивается в любом возрасте с преобладанием пациентов школьного возраста (76,5%), по сравнению с детьми 4-6 лет (16,8%) и раннего возраста (6,7%) ($p < 0,05$). Достоверных различий частоты ХБП у девочек и мальчиков не выявлено, $p > 0,05$.

При анализе длительности хронического заболевания почек до дебюта ХБП установлено, что у 83,9% пациентов дебют болезни наблюдался через 3-5 лет от начала хронического заболевания почек, у 14,3% дебют ХБП развился через 5-7 лет, у 2 пациентов (1,8%) дебют ХБП развился более, чем через 8 лет от начала хронического заболевания почек. Преклинические стадии ХБП выявлены у 26,7% (I стадия) и 67,8% пациентов (II стадия), соответственно, III стадия — у 4,4% детей, IV и V стадии ХБП — 1,1% пациентов.

Установлены факторы риска формирования ХБП у детей: инициирующие (возраст, пол, этническая принадлежность); модулирующие факторы, влияющие на прогрессирование ХЗП (врожденные пороки развития (ВПР) ОМС, артериальная гипертензия, протеинурия, рецидивы ренальной инфекции, метаболические нарушения).

При анализе анамнестических данных пациентов установлено, что частота патологического течения перинатального периода в группе детей с ХБП по сравнению с пациентами без признаков ХБП достоверно более высокая. Выявлено, достоверное различие частоты влияния фактора хронической внутриутробной гипоксии у пациентов с ХБП (80%) по сравнению с пациентами с ХЗП без формирования ХБП (35 %), $p < 0,05$.

В группе детей с ХБП с ранней гипертензией и более тяжелым течением приобретенных заболеваний почек достоверно чаще встречаются факторы риска перинатального периода: недоношенность, экстремально низкая масса тела, ЗВУР плода и рождение детей с малой массой тела.

Установлено, что ХБП формируется при воздействии комплекса взаимообусловленных факторов, участвующих в прогрессировании ренального поражения с формированием нефросклероза.

У пациентов с риском развития ХБП достоверно чаще отмечаются рецидивы хронического пиелонефрита по сравнению с детьми с хроническим поражением почек без признаков ХБП (88,7% против 2,2%, $p < 0,001$), преобладают осложненные формы ренальной инфекции, протекающие с высокой активностью: лихорадкой (56,7% детей), преимущественно фебрильного типа (54,9%); болевым синдромом (45,1%) с локализацией болей в животе (60,9 %) или в поясничной области (39,1%); дизурическим синдромом (энурезом, 33,3%).

У детей с ХБП на фоне тубуло-интерстициальных болезней почек (ТИБП), ассоциированной с ПМР в 100% отмечались частые рецидивы ренальной инфекции.

По мере прогрессирования ХБП (на стадии С-D) выявлено достоверное снижение частоты рецидивов ренальной инфекции (83,3-67,8%) и нарастание частоты артериальной гипертензии [4-5].

Доказано, что частота артериальной гипертензии по данным суточного мониторирования артериального давления достоверно чаще выявляется у пациентов на III-V стадиях ХБП (100%) и на II стадии ХБП (48,1%) по сравнению с пациентами I стадии ХБП (6,7%, $p < 0,01$). Частота встречаемости артериальной гипертензии ассоциирует со стажем заболевания: гипертензия выявлена у 28,8% через 1-2 года от дебюта основного заболевания, у 68,7% через 3-4 года, у 3,4% пациентов более чем через 5 лет [4-5].

У всех детей с ХБП выявлены признаки недифференцированного синдрома соединительнотканной дисплазии (НССТД) и внешние аномалии развития: готическое небо (51,1%), эпикант (43,3%), деформация мочки ушей (23,3%) и другие; у 77,8% пациентов – врожденные аномалии органов мочевой системы, наследственные нефропатии (гипоплазия почек, поликистоз почек, 17,1%).

Выводы. В результате проведенного анализа установлены ведущие факторы формирования ХБП – комплекс патогенетических факторов: ВПР ОМС и ПМР, артериальная гипертензия, протеинурия, рецидивы ренальной инфекции, метаболические нарушения и хроническая внутриутробная гипоксия плода.

ХБП достоверно чаще развивалась у детей, имеющих повреждающие факторы риска (ПМР, аномалии ОМС с нарушением уродинамики, НДМП, осложненных ренальной инфекцией).

Клинико-параклинические особенности ХБП у детей Оренбургской области характеризуются высокой частотой ВПР ОМС с нарушением уродинамики в сочетании с НССТД (100%) с развитием ренальной инфекции, ранним (в возрасте до 3-х лет) дебютом ренальной инфекции (48,75%).

ХБП, ассоциированная с ПМР на стадии РН А-В характеризуется частыми (100%) рецидивами ренальной инфекции. По мере прогрессирования ХБП

(РН С-D) происходит достоверное снижение частоты обострений ренальной инфекции: РН С-83,3%, РН D-67,8%, $p < 0,05$ [4,5].

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. *Вялкова А.А.* Современные представления о тубулоинтерстициальных нефропатиях и концепция хронической болезни почек в практической нефрологии. Педиатрия, 2008; 3:129-131 (Vyalkova A.A. Modern ideas about tubulointerstitial nephropathies and the concept of chronic kidney disease in practical nephrology. *Pediatriya*. 2008; 3: 129-131 (in Russ)).
2. *Вялкова А.А.* Хроническая болезнь почек в педиатрической нефрологии. Материалы Международной школы и научно-практической конференции по детской нефрологии «Актуальные проблемы детской нефрологии», Оренбург, 2010: 63-75 (Vyalkova, A.A. Chronic kidney disease in pediatric nephrology. Materials of the International School and the Scientific and Practical Conference on Pediatric Nephrology "Actual Problems of Pediatric Nephrology", Orenburg, 2010: 63-75. (in Russ)).
3. *Папаян А.В. Савенкова Н.Д.* Клиническая нефрология детского возраста. СПб.: СОТИС, 2005: 718 с. (Papayan A.V., Savenkova N.D. Klinicheskaya nefrologiya detskogo vozrasta. SPb.: SOTIS, 2005: 718 s. (in Russ)).
4. *Лучанинова В.Н.* К дискуссии о хронической болезни почек и тубулоинтерстициальных нефропатиях в педиатрической практике. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского, 2008; 87 (3): 131-134. (Luchaninova V.N. To a discussion about chronic kidney disease and tubulointerstitial nephropathies in pediatric practice. *Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*, 2008; 87 (3): 131-134. (in Russ)).
5. *Маковецкая Г.А.* К вопросу о хронических болезнях почек у детей. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского, 2008; 87 (3): 134-137. (Makoveckaya G.A. To the problem of chronic kidney diseases in children. *Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*, 2008; 87 (3): 134-137. (in Russ)).
6. *Adrissino G., Dacco V., Testa S. et al.* Epidemiology of chronic renal failure in children: Data from the ItalKid Project. *Pediatrics*, 2003; 111: 1382-1387.
7. Clinical Practice Guidelines for the Detection, Monitoring and Care of Patients with Chronic Kidney Disease. – UK Renal Association. 5th Edition, 2009-2011.
8. *Смирнов А.В., Шилов Е.М., Добронравова В.А. и др.* Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению. СПб.: Левша, 2013: 51 с. (Smirnov A.V., Shilov E.M., Dobronravova V.A. and al. National recommendations. Chronic kidney disease: the basic principles of screening, diagnosis, prevention and treatment approaches. SPb.: Levsha, 2013: 51 s. (in Russ)).
9. *Игнатова М.С.* Детская нефрология. Руководство для врачей. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011: 696 с. (Ignatova M.S. Detskaya nefrologiya. *Rukovodstvo dlya vrachej*. M.: ООО «Meditsinskoe informacionnoe agentstvo», 2011: 696 s. (in Russ)).
10. *Игнатова М.С.* О хронических болезнях почек и тубулоинтерстициальных нефропатиях. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского, 2008; 87(3): 128. (Ignatova M.S. About chronic kidney diseases and tubulointerstitial nephropathies. *Pediatriya. Zhurnal im. G.N. Speranskogo*, 2008; 87(3): 128. (in Russ)).
11. *Игнатова М.С., Лебеденкова М.В., Длин В.В.* Хронические болезни почек в детском возрасте. Нефрология и диализ, 2009; 11 4): 315-319. (Ignatova M.S., Lebedenkova M.V., Dlin V.V. Chronic kidney disease in childhood. *Nefrologiya i dializ*, 2009; 11 4): 315-319. (in Russ)).