

# VIII

Московский  
Городской Съезд  
педиатров  
с межрегиональным  
и международным  
участием

ТРУДНЫЙ ДИАГНОЗ В ПЕДИАТРИИ

23–25 ноября 2022 года | [pediatr-mos.ru](http://pediatr-mos.ru)

СБОРНИК  
ТЕЗИСОВ



## РАЗДЕЛ 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

### ЗНАЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ВНУТРИБРЮШНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ АБДОМИНАЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ

**Бабаев Б.Д., Соколов Ю.Ю., Смирнов Г.В., Турищев И.В., Кумалагова З.Т., Карабанов А.М.**

*Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Детская городская клиническая больница св. Владимира ДЗМ, Москва*

Несмотря на современные технологии, применяемые в абдоминальной хирургии и анестезиологии-реаниматологии, вмешательство на органах брюшной полости зачастую сопровождается парезом кишечника с изменением внутрибрюшного давления (ВБД). Любые изменения ВБД могут приводить к патологии дыхательной, гепатобилиарной, нервной систем, способствовать транслокации флоры из кишечника. По данным мировой литературы, вопросы измерения и изменения интраабдоминального давления достаточно широко изучены у взрослых больных, но в меньшей степени освещены у детей и недостаточно изучены у новорожденных. Контроль ВБД в комплексе с другими методиками позволяет оценивать течение заболевания, эффективность лечения, раньше диагностировать развитие осложнений. Измерение ВБД позволяет рассчитывать абдоминальное перфузионное давление, характеризующее состояние кровотока в органах брюшной полости является, по данным многих исследователей это надежный предиктор прогноза выживаемости. Контроль ВБД может проводиться прямым — с помощью датчика в брюшной полости и непрямым — через катетеризированный мочевого пузыря способами. Измерение ВБД с помощью оценки внутрипузырного давления является более простым и достаточно точным способом. Измерение ВБД, на практике более важно в отношении детей, прооперированных на верхнем этаже брюшной полости и может быть использован как один из критериев правильности выбранной тактики лечения и состояния кишечной стенки. У новорожденных наиболее часто измерение ВБД проводится интраоперационно у детей с гастрошизисом и омфалоцеле для принятия решения об объеме погружаемых органов и тканей. Однако высокая прогностическая и диагностическая эффективность данной процедуры позволяет использовать ее в гораздо более широком диапазоне показаний. Отличительной особенностью измерения ВБД у новорожденных является то, что до настоящего времени остаются дискуссионными физиологические показатели внутрибрюшного давления, что продиктовано малым числом исследований и отсутствием в них единого подхода к измерению давления. Изученные нами работы оставляют открытыми массу вопросов и открывают широкое поле для изучения ВБД, синдрома интраабдоминальной гипертензии, абдоминально-перфузионного давления у детей, перенесших операции на брюшной полости.

### РОЛЬ КОМБИНИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

**Георгиева О.В.**

*Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, Москва*

Введение. Научные исследования показали, что рациональный набор продуктов для детского питания может быть дефицитным по эссенциальным нутриентам. Рацион детей, состоящий из натуральных продуктов, вполне адекватный энерготратам, зачастую не в состоянии полностью обеспечить их организм целым рядом микронутриентов, включая минеральные вещества (йод, селен, железо, цинк, кальций и др.), витамины (группы В, С, Д), ДЦ ПНЖК, пищевые волокна, антиоксиданты. Современные тенденции в области пищевой индустрии направлены на разработку обогащенных комбинированных продуктов детского питания с заданными составами и свойствами, способствующими оказать положительное влияние на здоровье и развитие детей. Ассортимент продуктов питания для детей может быть расширен за счет использования новых сырьевых компонентов, вкусовых сочетаний, обогащения функциональными ингредиентами. Особая роль принадлежит модификации ингредиентного состава традиционных продуктов на молочной, зерно-молочной и /или плодоовощной основе за счет использования новых видов растительного сырья, в частности зернового (киноа, чечевица), применению инновационных технологий в области производства кисломолочных продуктов с пробиотическими, постбиотическими, симбиотическими свойствами, обогащению продуктов детского питания функциональными ингредиентами.

Материалы и методы. Эффективность обогащения рациона зависит от правильного выбора пищевого продукта, т.е. его доли в структуре питания, пищевых привычек, а также выбора обогащающих нутриентов, который определяется степенью обеспеченности этими нутриентами и состоянием здоровья детей, а также соблюдения изготовителем обогащенной продукции уровня обогащения. Сегодня на рынке детского питания востребованы multifunctional продукты, сочетающие «вкус», «качество, безопасность» и «пользу». Современная тенденция в использовании натуральных компонентов в составе продуктов на молочной основе для питания детей раннего возраста позволяет избежать включения в продукты ряда пищевых добавок: загустителей, ароматизаторов, красителей, добавленных сахаров. Альтернативными ингредиентами являются экструдированная мука (обладающая повышенной влагосвязывающей способностью), натуральные плодоовощные концентраты (содержащие природные сахара, органические кислоты, пектины и антиоксиданты). Современным направлением в молочной отрасли является производство продукции для детского питания, обладающей симбиотическими свойствами. Актуально использование симбиотических комплексов для ферментации молочной основы, включающих пробиотики (бифидобактерии) и пребиотики (инулин, гуммиарабик). К продуктам с высокой пищевой ценностью могут быть отнесены поликомпонентные продукты на основе творога в сочетании с пробиотическими кисломолочными напитками, плодоовощной составляющей, ингредиентами с функциональными свойствами. Надежным путем, гарантирующим эффективное решение проблемы оптимальной обеспеченности детей витаминами, минеральными веществами, длинноцепочечными полиненасыщенными жирными кислотами, пищевыми волокнами, является включение в их рацион питания специализированных пищевых продуктов, обогащенных указанными эссенциальными нутриентами (исходя из выявленного дефицита) до



уровня 5-50% от суточной физиологической потребности ребенка определенного возраста.

**Заключение.** Современный рацион питания детей раннего возраста, включающий обогащенные поликомпонентные продукты, способен оказать положительное влияние на организм ребенка и решить проблему выявленных дефицитов.

## АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ ДЕТЬМИ В ВОЗРАСТЕ 3-13 ЛЕТ ПРОДУКТОВ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ДОБАВЛЕННЫХ САХАРОВ

*Денисова Н.Н., Кудрявцева К.В., Кешабянц Э.Э., Смирнова Е.А.  
Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, Москва*

Для сохранения здоровья ребенка большое значение имеет разнообразный рацион, включающий все группы основных пищевых продуктов, соответствующих принципам здорового питания (Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 02.01.2000). Избыточное потребление энергии и критически значимых пищевых веществ (жира, насыщенных жирных кислот, пищевой соли и добавленных сахаров), является одной из причин развития избыточной массы тела, ожирения и хронических неинфекционных заболеваний у детей и взрослых. В соответствии с рекомендациями МР 2.3.1.0253-21 под «добавленными сахарами» (ДС) понимают все моно- и дисахариды, внесенные в пищевые продукты и напитки при производстве, приготовлении и непосредственном употреблении, в том числе столовый сахар, и сахара из меда, сиропов, фруктовых и овощных соков и их концентратов. Потребление ДС для взрослых и детей не должно превышать 10% от калорийности рациона, что составляет 50 г/сутки (из расчета 2000 ккал) [1]. Избыточное потребление пищевых продуктов с высоким содержанием ДС вносит существенный вклад в увеличение калорийности рациона, меняя соотношение простых и сложных углеводов в его структуре.

**Цель исследования:** анализ частоты потребления пищевых продуктов с высоким содержанием ДС детьми в возрасте 3-13 лет в Российской Федерации.

**Материалы и методы:** для анализа использованы данные Выборочного наблюдения рационов питания населения, выполненного Росстатом в 2018 г. **Результаты:** в РФ потребление ДС детьми в возрасте 3-13 лет составляет 83,3 г/сутки, что соответствует 16,6% калорийности рациона

и существенно превышает рекомендованный уровень [2]. Большая часть потребляемых ДС поступает с такими пищевыми продуктами, как кондитерские изделия, сладкие газированные напитки, напитки на основе фруктов и ягод (компоты, морсы, соки и нектары). Анализ частоты потребления детьми в возрасте 3-13 лет пищевых продуктов с высоким содержанием ДС выявил, что ежедневно или несколько раз в неделю торты и пирожные потребляли 14,3% детей; шоколад и конфеты – 49,3%; фруктовые компоты, морсы, нектары и соки – 62,0%; сладкие газированные напитки – 13,9%. Доля детей, регулярно (ежедневно или несколько раз в неделю) употреблявших кондитерские изделия, увеличивается в зависимости от возраста: торты и пирожные – в группе 3-6 лет – 12,5% детей; 7-11 лет – 15,2%; 12-13 лет – 15,8%; шоколад и конфеты – в группе 3-6 лет – 46,3% детей; 7-11 лет – 51,7% и 12-13 лет – 49,6%. Та же тенденция характерна для сладких газированных напитков – в группе 3-6 лет – 8,3%; 7-11 лет – 16,3%; 12-13 лет – 20,2% детей. При этом доля детей, регулярно потреблявших фруктовые компоты, морсы, соки и нектары, с возрастом снижается: до 71,4% в 3-6 лет, 57,4% в 7-11 лет и до 52,8% в 12-13 лет. Доля детей, проживающих в городских населенных пунктах и регулярно употреблявших фруктовые компоты, морсы, нектары и соки, несколько выше, чем в сельских (62,4% и 61,0% соответственно). В то же время, доля детей, проживающих в сельских населенных пунктах и регулярно употреблявших шоколад и конфеты (54,2%), торты и пирожные (16,7%), а также сладкие газированные напитки (18,4%), выше, чем в городских (47,4%, 13,3% и 12,1% соответственно).

**Заключение.** Следствием регулярного потребления продуктов с высоким содержанием ДС является увеличение их вклада в калорийность суточного рациона, что приводит к нарушению оптимальной структуры питания, снижая уровни потребления пищевых продуктов, богатых микронутриентами и биологически активными веществами. С целью информирования родителей и детей различных возрастных групп о принципах здорового питания, необходима разработка обучающих программ. Материал подготовлен в рамках FGMF-2022 0001.

**Литература.** 1. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации: Методические рекомендации. - М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021. - 72 с. 2. О состоянии здорового питания в Российской Федерации: Доклад. - М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020. - 118 с. 3. Федеральная служба государственной статистики. Выборочное наблюдение рациона питания населения РФ-2018. URL: <http://www.gks.ru/>

## РАЗДЕЛ 2. НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ У ДЕТЕЙ

### ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА В12 КАК ПРИЧИНА ТРОМБОТИЧЕСКОЙ МИКРОАНГИОПАТИИ (ТМА) У МЛАДЕНЦА

**Абасеева Т.Ю., Генералова Г.А., Эмирова Х.М., Музуров А.Л., Попа А.В., Мстиславская С.А., Панкратенко Т.Е.**

*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Детская городская клиническая больница св. Владимира ДЗМ, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва*

Введение. ТМА-жизнеугрожающее состояние, требующее неотложной терапии. Клинико-лабораторный симптомокомплекс ТМА включает неиммунную микроангиопатическую гемолитическую анемию (МАГА: снижение гемоглобина, повышение ЛДГ, снижение гаптоглобина, шизоцитоз, ретикулоцитоз, проба Кумбса отрицательная), тромбоцитопению (потребление тромбоцитов в тромбах микроциркуляторного русла) и ишемическое повреждение органов-мишеней (почки, ЦНС, ЖКТ и др.). В раннем детском возрасте ведущей причиной ТМА является гемолитико-уремический синдром (ГУС), ассоциированный со STEC-инфекцией (типичный ГУС), значительно реже – атипичный ГУС, обусловленный дисрегуляцией системы комплемента, еще реже – ГУС, ассоциированный с пневмококковой инфекцией, тромбоцитическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП: приобретенная и врожденная, связанная с дефицитом ADAMTS-13), а также ГУС, вызванный нарушением внутриклеточного метаболизма кобаламина (метилмалоновая ацидурия с гипергомоцистеинемией). Дефицит кобаламина (витамина В12) также способен приводить к развитию ТМА-подобной клинической картины.

Материалы и методы. История болезни ребенка 1 года, госпитализированного с клиническими признаками инфекционного заболевания (кишечная дисфункция и острый пиелонефрит), у которого выявлен синдром ТМА. Причиной развития ТМА был дефицит витамина В12 с развитием гипергомоцистеинемии.

Результаты. Ребенок 1 года госпитализирован в стационар с жалобами на кишечную дисфункцию и лихорадку до 40 °С. Ребенок от 2-й беременности, 2-х срочных родов, МТ при рождении 3050 г, длина 50 см, отмечалась длительная «физиологическая» желтуха. На грудном вскармливании, прикорм не вводили. Не привит по желанию матери. Заболел 2 недели назад с появления кишечной дисфункции (зеленый, вязкий стул), за 4 дня до госпитализации – субфебрилитет 37,3 °С (связывали с прорезыванием зубов, лечение – свечи с парацетамолом 2 раза в сутки), в день госпитализации лихорадка до 39,6 °С с ознобом. При осмотре: ребенок пониженного питания (длина тела 74 см, вес 8,4 кг), вялый, фебрильно лихорадит. В сознании. Катаральный синдром не выражен. Кожный покров бледный, чистый. При обследовании в общем анализе крови выявлено: НВ-63 г/л, макроцитоз, ЦП – 1,1, WBC – 12,7 тыс/мкл, PLT – 115 тыс/мкл, шизоциты – 10%, ретикулоциты – 34,5%. Проба Кумбса отрицательная (прямая и непрямая). В анализе мочи: белок – 0,3 г/л, лейкоциты – 50-70 в п/зр, кетоны. По данным б/х крови: Сг-42 мкмоль/л, ЛДГ – 895 Ед/л (81-234), гаптоглобин – 0,02 мг/л (0,3-2,0), СРБ – 185 мг/л. В коагулограмме выраженная гипокоагуляция по витамин К-зависимым факторам свертывания (ПТА – 17%; МНО – 3,3), гиперфибриногенемия 5,55 г/л, D-димер-493 нг/мл (0-250). На НСГ

диагностирована лентикостриарная ангиопатия. При УЗИ почек выявлена 2-сторонняя пиелозктазия, признаки пиелита. Диагностирован острый пиелонефрит, начата антибактериальная терапия. Проведена гемотрансфузия с целью коррекции анемии, инфузия СЗП и введение менадиона с целью коррекции коагулопатии. Совокупность клинико-лабораторных данных позволили заподозрить ТМА, генез которой был не ясен. Исключены инфекционные причины (бак. исследование крови, мочи, кала, мазков из носа и зева, РПГА, ПЦР-диагностика вирусных инфекций), исключена ТТП как причина ТМА – уровень ADAMTS13 – 138%. Функция почек не была нарушена и диагноз атипичный ГУС был маловероятен. Учитывая вид вскармливания ребенка (только грудное молоко), гипотрофию, сочетание МАГА с макроцитозом и прогрессирующей тромбоцитопенией до 58 тыс/мкл, развития лейкопении – 3,86 тыс/мкл, заподозрено нарушение метаболизма витамина В12 в качестве причины ТМА. Проведено обследование: тандемная масс-спектрометрия (ТМС) сухих пятен крови для исключения метилмалоновой ацидемии. Исследовано содержание гомоцистеина в крови – 49,7 мкмоль/л (5-12), витамина В12 – 127 пг/мл (211-911). Подтвержден дефицит витамина В12, начато лечение. Через 5 дней уровень тромбоцитов составил 348 тыс/мкл.

Заключение. Биологическая роль витамина В12 связана с синтезом ДНК, эффективным эритро-, лейко- и тромбоцитопозом в костном мозге, синтезом нейротрансмиттеров и миелинизацией ЦНС. В описанном случае имело место недостаточное поступление В12 с пищей, в связи с неадекватным питанием. Для детей, получающих только грудное молоко, очень важен рацион питания мамы и ее В12-статус. Нарушение метаболизма В12 должно рассматриваться как возможная причина ТМА у всех детей и подростков. В некоторых случаях нарушения метаболизма В12 могут сопутствовать другим причинам ТМА и препятствовать наступлению гематологической ремиссии.

### ГИПЕРНАТРИЕМИЧЕСКАЯ ДЕГИДРАТАЦИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ НА ГРУДНОМ ВСКАРМЛИВАНИИ КАК ПРИЧИНА ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОЧЕК

**Абасеева Т.Ю., Макулова А.И., Карцева Е.В., Эмирова Х.М., Музуров А.Л., Попа А.В., Мстиславская С.А., Панкратенко Т.Е., Генералова Г.А.**

*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Детская городская клиническая больница св. Владимира ДЗМ, Детская городская клиническая больница № 9 им. Г.Н. Сперанского, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва*

Введение. Гипернатриемическая дегидратация является жизнеугрожающим состоянием с высоким риском развития отека головного мозга, интракраниального кровоизлияния, ДВС, судорожного синдрома, острого повреждения почек (ОПП) и др. Концентрация натрия в плазме новорожденного повышается преимущественно за счет потери внеклеточной воды. Грудное вскармливание является лучшим питанием для новорожденного, но необходимо удостовериться в достаточном потреблении молока ребенком. Родители могут не понимать, что вскармливание неадекватно и ребенок постепенно обезвоживается,



недополучая молока. Потеря веса новорожденным до 5-7% на первой неделе жизни является нормальной, но к 10-му дню после рождения масса тела должна восстановиться. Если этого не происходит, или потеря веса нарастает, то развивается гипернатриемическая дегидратация и ее осложнения. Симптомы гипернатриемии неспецифичны, поэтому родители могут полагать, что с ребенком все благополучно до тех пор, пока он не перестает есть и выделять мочу. По данным литературы, частота развития ОПП при гипернатриемии напрямую зависит от степени ее выраженности: при умеренной гипернатриемии (<170 ммоль/л) ОПП развивается примерно у 5% детей и не требует заместительной почечной терапии (ЗПТ), тогда как при тяжелой гипернатриемии (>170 ммоль/л) у 76% новорожденных регистрируется ОПП и 28% детей нуждаются в диализе.

**Материалы и методы.** Истории болезни 2 доношенных новорожденных на исключительно грудном вскармливании, госпитализированных в стационар в возрасте 3 и 10 дней с гипернатриемической дегидратацией различной степени и ОПП.

**Результаты.** Новорожденный 3-х суток жизни госпитализирован в хирургическое отделение для планового лечения. Ребенок потерял в весе 12,5% от массы тела при рождении (3600/3150 г). При осмотре был вялым, от груди отказывался, кожный покров выглядел иктеричным, мочился скудно. А/Д – 60/20 мм рт. ст. Диурез 1 мл/кг/час. При обследовании на УЗИ выявлены увеличенные в размерах почки с гиперэхогенными пирамидками. В общем анализе мочи выявлялась протеинурия 1,56 г/л, кетонурия, кристаллурия (мочекислый аммоний). По данным б/х крови: Na+156 ммоль/л, K+5,2 ммоль/л, Uг – 15,3 ммоль/л, Cr – 92 мкмоль/л. КЩС соответствовало субкомпенсированному гиперхлоремическому метаболическому ацидозу. Проводилась инфузионная терапия, коррекция вскармливания. На 13-е сутки жизни ребенок выписан с массой тела 4400 г (+1250 г), Na+ 140 ммоль/л, Uг – 1,16 ммоль/л, Cr – 44 мкмоль/л, нормальным анализом мочи и УЗ-картиной почек. 2-й новорожденный ребенок госпитализирован на 10 сутки жизни. Ребенок доношенный, вес при рождении – 3250 г, выписан на 4 сутки с потерей массы – 7,5%, исключительно грудное вскармливание. С 8 суток жизни – отказ от еды и питья, вялость; на 9 сутки – отсутствие мочи и стула; на 10 сут. – Т тела 37,7 °С, госпитализирован в тяжелом состоянии. Масса тела – 2200 г (-32%). Сопор. Т – 35,7 °С. Тургор тканей снижен. Большой родничок запавший. Цианоз носогубного треугольника. ЧДД – 58 в 1 мин. ЧСС – 240 в 1 мин. А/Д – 68/34 мм рт. ст. SpO<sub>2</sub> – 88%. Анурия. При обследовании на УЗИ выявлены гиперэхогенные пирамидки почек. По данным б/х крови: Na+ 205 ммоль/л, K+ 9,2 ммоль/л, Uг – 87 ммоль/л, Cr – 954 мкмоль/л. КЩС – декомпенсированный метаболический ацидоз (pH -7,01; BE- -19,8 ммоль/л). Состояние ребенка было расценено как течение генерализованной бактериальной инфекции, начата антибактериальная, инфузионная терапия. К 3 суткам в стационаре – нормализовались показатели Na+, K+, появился достаточный диурез, однако уровень мочевины сохранялся высоким, что потребовало старта ЗПТ – перитонеальный диализ, который проводился с 3 по 6 сутки госпитализации. Уровень азотемии нормализовался к 10-м суткам от поступления. Ребенок выписан на 40 день госпитализации с массой тела 4400 г. (+2200), Uг 3 ммоль/л, Cr 40 мкмоль/л, Na+138 ммоль/л, показатели анализа мочи в норме.

**Заключение.** Гипернатриемическая дегидратация в неонатальном периоде может приводить к развитию жизнеугрожающих осложнений, в т.ч. диализ-потребного ОПП и иметь серьезные отдаленные последствия для функционирования почек. Необходимо признавать наличие проблемы недостаточности грудного вскармливания, выявлять новорожденных со значимой потерей массы тела и проводить адекватный докорм молочной смесью при необходимости.

## СТРУКТУРА ОТРАВЛЕНИЙ ПО ДАННЫМ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ ГОРОДА РЯЗАНИ ЗА 2019-2021 ГОДЫ

*Борзенков И.С., Перевалова Я.И., Кретова М.С., Романова И.В.,  
Танкуа И.*

*Рязанский государственный медицинский университет, Областная  
детская клиническая больница им. Н.В. Дмитриевой, Рязань*

**Введение.** Отравления являются частой проблемой в детском возрасте, являясь причиной до 20% urgentных состояний у детей. Наиболее частой причиной отравлений является прием детьми лекарственных и химических веществ.

**Цель работы:** анализ структуры отравлений у детей, возрастные и гендерные различия.

**Материалы и методы.** Проанализирована медицинская документация (журналы поступления) детей, поступивших в приемный покой ГБУ РО «ОДКБ им. Н.В. Дмитриевой» в 2019-2021 гг.

**Результаты:** за анализируемый период в стационар обратилось 160 детей с диагнозом «Отравление»: в 2019 году 59 (36,8%) детей, в 2020 году – 63 (39,4%) ребенка, в 2021 году – 38 (23,7%). Острые отравления встречались у мальчиков и девочек в 57% и 43% соответственно. Городские жители составили 124 человека, сельские 36 детей. По «Скорой помощи» были доставлены 85% пострадавших, 10% детей поступили «самостоятельно» и 5% были направлены другой медицинской организацией. Подавляющее большинство детей (82%) поступили из дома, 11% из школ и других образовательных учреждений, 7% найдены на улице. По возрастной структуре: дети до 1 года составили 1,25%, от 1-3 лет – 43,8%, 4-6 лет – 10,6%, 7-10 лет – 1,87%, 11-15 лет – 25,6%, с 16-18 лет – 18,1% от всех поступивших. Большинство детей госпитализировалось в педиатрическое отделение (42,5%), в хирургическое (22,5%) и в 6,5% поступивших в отделение реанимации. Структура отравлений представлена следующими причинами: отравление алкоголем и его суррогатами – 15,6%, лекарственными препаратами 32%, химические отравления (ожог) пищеварительного тракта 28,1%, неизвестные вещества 16,8%, вдыхание и прием бензина – 7,5%. Среди лекарственных препаратов преобладали нейролептические и психостимулирующие препараты (26%), гипотензивные (14%) и спазмолитические препараты (26%). Среди бытовых отравлений лидирующее место занимает отравление алкоголем и его суррогатами (27%), органическими растворителями и нефтепродуктами (24%), средствами бытовой химии (18%), уксусом и уксусной эссенцией, щелочами (14%), марганцевокислым калием (7%). Среди детей, госпитализированных в реанимацию, 39% составили пациенты с отравлением неизвестным веществом, алкоголем и лекарственными препаратами – 22%, химическими веществами 17%. Средний возраст детей, отравившихся алкоголем, – 15,4 лет, лекарственными препаратами – 7,5 лет, химическими агентами 8,9 лет. **Выводы:** 1. Наиболее часто отравления наблюдаются у детей младшего дошкольного возраста и подростков. 2. В структуре отравлений доминируют отравления средствами бытовой химии и лекарствами. Среди лекарственных отравлений преобладает прием нейролептических, гипотензивных и спазмолитических препаратов. 3. Ожоги пищеварительного тракта получены средствами бытовой химии, уксуссодержащими веществами и перманганатом калия. 4. Исходы зависят от вида отравлений, времени поступления в стационар и возраста ребенка. Наиболее часто исходы благоприятные, однако в 6,5% случаев отмечались тяжелые состояния, потребовавшие госпитализации в отделение реанимации.

## ПРИЧИНЫ ТРОМБОЗА ПЕЧЕНОЧНЫХ ВЕН У ДЕТЕЙ

**Васильева Т.Г., Минкина Л.М., Шеметова Е.В.**

*Краевой клинический центр специализированных видов медицинской помощи, Краевая детская клиническая больница № 1, Краевая детская клиническая больница № 2, Владивосток*

Синдром Бадда-Киари (СБК) – редкое в педиатрической практике состояние, часто с неблагоприятным исходом. В основе острого синдрома Бадда-Киари лежит тромбоз печеночных вен и/или нижней полой вены, при хронической форме может формироваться фиброз данных сосудов. Прогностические риски при СБК зависят от причины заболевания, от характера течения болезни, своевременной диагностики и начала терапии. Однако у 20–30% больных установить причину СБК не удается. Цель публикации – на конкретном клиническом примере ребенка напомнить педиатрам о СБК, тактике верификации диагноза и лечения. Девочка П., 11 лет заболела 05.07.2022 г. с повышения температуры тела до 38 °С, боли в горле. Амбулаторное лечение острого ринофарингита (симптоматическая, противовирусная терапия с последующим подключением амоксицилина). В течение 2-х недель сохранялась гипертермия, астенизация, появились жалобы на боли в животе. Проведена смена антибиотика, без эффекта. 22.07.22 была госпитализирована в ЦРБ. В клиническом анализе крови: легкая анемия, умеренные тромбоцитопения, лейкопения, резко ускоренная СОЭ, относительный нейтрофилиз. Выявлены УЗИ признаки гепато-спленомегалии, асцита, увеличения мезентериальных лимфатических узлов, перикардита. Тест на Covid-19 (ПЦР) отрицательный. 23.09.22 девочка была переведена в КДКБ №1 в онко-гематологический центр для исключения лимфо-пролиферативного процесса, где находилась до 04.08.22 г. В процессе комплексного исследования были выявлены следующие синдромы. Цитопенический синдром (снижение Нв до 75 г/л, эр- до 3,32Т/л, при нормальном значении ретикулоцитов, транзиторном снижении сывороточного железа; лейкопения до 2,99 Г/л; тромбоцитопения до 81 Г/л на фоне СОЭ до 44 мм в час при отсутствии патологической пролиферации клеток в костном мозге (по данным миелограммы), при положительной прямой пробе Кумбса. Гепато-лиенальный синдром на фоне нормального билирубина, холестерина, ЩФ, ЛДГ, ГГТ, незначительного повышения трансаминаз (преимущественно за счет АСТ), отрицательных серологических маркеров вирусных, бактериальных, паразитарных гепатитов. При наличии КТ признаков диффузных изменений паренхимы печени, отека перипортальной клетчатки, асцита, полиаденопатии, правостороннего гидроторакса. Эластография – признаки фиброза печени 4 степени по Таннеру. ФГДС – расширение вен пищевода 1 ст. В клинике – серозиты и длительная лихорадка с тенденцией к уменьшению на фоне лечения (заместительная, дезинтоксикационная, антибактериальная, симптоматическая терапия) при отрицательном бак. анализе крови, мочи, кала, при умеренном повышении СРБ, норме ПКТ, САСС (в динамике – гиперфибриногенемия, пограничное значение D-димера, нормальный С протеин). В динамике – кожный синдром в виде папул на гиперемизированном фоне на переносице, правой и левой скуловой кости, явления капиллярита на ладонях, появление поведенческих нарушений (МРТ головного мозга без патологии). Иммуноблот: высокий титр к ANA, Scl-70, RibP, пограничные значения – к AMA-M2. При проведении контрольной КТ с контрастированием сосудов был выявлен массивный тромбоз всех трех печеночных вен и их сегментарных ветвей с распространением на печеночный сегмент нижней полой вены с сужением просвета до 70%, признаки портальной гипертензии. Полисерозит с преобладанием асцита. В процессе диагностического поиска были исключены инфекционный генез поражения печени, лимфо-пролиферативный синдром, тромбофилии (не в полном объеме), при которых возможен вторичный СБК. Был выставлен диагноз «Системная красная волчанка, острая по дебюту течения с поражением ЦНС, кожи, с гематологическими нарушениями, васкулитом, вторич-

ный СБК». Диагноз был подтвержден телемедицинским консилиумом НМИЦЗД МЗРФ. Начатая патогенетическая терапия (пульс-терапии метилпреднизолоном с последующим пролонгированным приемом ГКС; в/в введение Циклофосамида, антикоагулянтная терапия) дала положительный терапевтический эффект.

Заключение: синдром Бадда-Киари – это редкая, мультидисциплинарная проблема с привлечением различных специалистов с целью поэтапного поиска этиологии заболевания. Установленная причина позволяет правильно лечить, что снижает прогностические риски формирования цирроза печени, печеночной недостаточности.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТРАВМАТИЧЕСКОГО РАЗРЫВА АНЕВРИЗМЫ СИНУСА ВАЛЬСАЛЬВЫ

**Мороз Е.А., Башлакова А.Н., Вязова Л.И., Шенец С.Г.**

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь*

Разрыв сердца – опасное для жизни состояние, чрезвычайно редко возникающее в детском возрасте, своевременная диагностика которого часто определяет прогноз для жизни пациента. Основными причинами этого состояния у взрослых являются инфаркты, травмы и инфекции, но разрыв может быть и следствием структурных аномалий строения сердца. Одной из таких аномалий является аневризма синуса Вальсальвы (АСВ), встречающаяся в популяции с частотой 0,1–3,5%. Лица мужского пола составляют около 70–80% пациентов с врожденной АСВ. Аневризма синуса Вальсальвы – выпячивание стенки аорты в области корня, в месте расположения полулунных клапанов. Заболевание может быть как врожденным, так и приобретенным. Диагностировать АСВ сложно, так как клиническая картина заболевания в отсутствие разрыва стерта, и лишь при больших размерах аневризмы может развиваться обструкция выводного тракта правого желудочка, при сдавлении проводящих путей – различные нарушения ритма сердца и проводимости. Эхокардиографический признак АСВ – мешковидное выпячивание стенки синуса в правую или левую полости сердца, соответственно в правое предсердие или выходной отдел правого желудочка, или в левое предсердие, соответственно. Описаны случаи прорыва АСВ в левое предсердие, легочную артерию, левый желудочек и даже перикард. Разрыв АСВ чаще наблюдается в возрасте от 16–18 до 40 лет и проявляется, как правило, появлением интенсивной боли за грудиной, учащенного сердцебиения, одышки, снижением артериального давления, развитием острой сердечной недостаточности вплоть до отека легких и кардиогенного шока. При прорыве АСВ в полость перикарда развивается тампонада сердца.

Цель исследования. В качестве клинического примера представляем случай диагностики и успешного хирургического лечения аневризмы некоронарного синуса Вальсальвы с прорывом в полость правого предсердия у пациента Д., 17 лет.

Материалы и методы. Пациент Д., 17 лет, доставлен бригадой скорой медицинской помощи. Подросток регулярно проходил медосмотры, был в отличной физической форме, жалоб ранее не предъявлял. Во время тренировки на турнике с утяжелением почувствовал боль за грудиной, выраженное сердцебиение, слабость и нехватку воздуха. Частота сердечных сокращений составляла 140–150 ударов в минуту. По результатам УЗИ сердца в частном медицинском центре был заподозрен инфекционный эндокардит, с которым пациент и был госпитализирован. Результаты. При объективном обследовании: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледно-розовые. Отеков нет. Дыхание везикулярное, ЧД 26/мин. Хрипов нет. Тоны сердца приглушены, тахикардия. ЧСС – 112 уд/мин. Грубый систолический шум на аорте, в точке Боткина-Эрба, систолодиастолический шум вдоль правого края грудины с максимумом в четвертом межреберье. АД – 140/90 мм



рт. ст. Пульс удовлетворительного наполнения – 112 уд/мин. Печень не увеличена. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Диурез достаточный. ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС – 104 уд/мин, отклонение электрической оси сердца вправо, признаки перегрузки обоих предсердий и правого желудочка. Удлинение интервала PQ-0,18. ЭхоКГ: Заключение: ВПС: Недостаточность трехстворчатого клапана 1-2 степени. Дефект синуса Вальсальвы в правое предсердие. Гиперолемиа малого круга кровообращения, НК I ст. Инфекционный эндокардит (вегетация трехстворчатого клапана)? Признаков воспалительного процесса по данным общего и биохимического анализов крови выявлено не было. Пациент был переведен в кардиохирургическое отделение, где подтвержден диагноз ВПС: аневризма синуса Вальсальвы, выявлен разрыв некоронарного синуса с прорывом в правое предсердие. На операции в области некоронарного синуса определялся дефект размером 10 мм, ткани разорвавшейся аневризмы на ЭхоКГ давали подозрение на инфекционный эндокардит. Пластика выполнена заплатой из ксеноперикарда. Послеоперационный период протекал благоприятно.

Выводы. Описанный клинический случай наглядно демонстрирует сложности диагностики редких ВПС, к которым относится врожденная АСВ. Хотя эхокардиография традиционно считается «золотым стандартом» диагностики АСВ, однако в ряде случаев нетипичная ультразвуковая картина затрудняет дифференциальную диагностику заболевания.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ АТИПИЧНОГО ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА

*Эмирова Х.М., Орлова О.М., Лупан И.Н., Широнова Н.В.,  
Чичуга Е.М., Музуров А.Л., Абасеева Т.Ю., Мстиславская С.А.,  
Панкратенко Т.Е., Генералова Г.А., Попа А.В., Пилютик С.Ф.,  
Кварацхелия М.В.*

*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Детская городская клиническая больница св. Владимира ДЗМ, Южно-Уральский государственный медицинский университет, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва*

Цель исследования: проанализировать исходы течения атипичного гемолитико-уремического синдрома (аГУС) у детей.

Задачи исследования: оценить результаты катамнестического наблюдения детей, перенесших аГУС, и выявить предикторы неблагоприятного почечного прогноза.

Материалы и методы: 34 детям с аГУС (Ме возраста дебюта 4,8 лет [1,4; 6,2] лет) проведен ретроспективный анализ острого периода заболевания. В группе обследуемых преобладали лица женского пола (61,7% vs 38,3%, соответственно). Триггером аГУС явились: ОКИ в 52,9% (n=18), ОРВИ – 41,3% (n=14), ротавирусная и герпетическая инфекция в единичных наблюдениях (2,9% и 2,9%). Катамнестическое наблюдение, включающее оценку клинико-лабораторных (общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи) и инструментальных данных (УЗИ почек с ДДГ, ЭКГ, ЭхоКГ), проведено через 3-10 лет после дебюта аГУС (Ме возраста на момент обследования 8,8 [4,3; 11,0] лет). Результаты: у 1/3 детей (n=13, 38,2%) функции почек восстановились, артериальная гипертензия (АГ) диагностирована в 44,1% (n=15) наблюдениях, в 61,7% (n=21) сформировалась хроническая болезнь почек (ХБП): I ст. – у 7 и 7 (20,6% и 20,6%), III ст. – 4 (11,8%), V ст. – у 3 (8,8%) пациентов. Протеинурия определялась в 67,6% (n=23) случаях, микрогематурия в единичном наблюдении (2,9%). У пациентов с ХБП II-V ст. в дебюте аГУС чаще выявлялась тромбоци-

топения продолжительностью >10 суток (p=0,0005), анурия >7 суток (p=0,03) и потребность в заместительной почечной терапии (ЗПТ) >10 сут. (p=0,02). По данным корреляционного анализа среди пациентов III группы с аГУС выявлена средней силы прямая корреляция развития ХБП в отдаленном катамнезе с длительностью анурии (R=0,69, p=0,018), тромбоцитопении (R=0,53, p=0,005) и продолжительностью ЗПТ (R=0,43, p=0,04), а также с поражением ЦНС (grb=0,37, p=0,02), потребностью в диализе (grb=0,43, p=0,01). Проведение плазмотерапии, нефропротективной терапии (иАПФ) не влияли на отдаленный исход заболевания. Неблагоприятный прогноз был связан с поздним стартом комплемент-ингибирующей терапии (экулизумаб) (grb=0,45, p=0,02). Заключение: исходы аГУС через 3-10 лет после дебюта заболевания характеризовались сохраненной функцией почек у 38,3% пациентов, в большинстве случаев имело развитие ХБП (61,7%) и формирование АГ (44,1%). Причем ХБП со снижением скорости клубочковой фильтрации (II-V ст.) выявлено у 66,7% пациентов. Предикторами неблагоприятного прогноза при аГУС следует считать развитие в остром периоде анурии >7 суток, поражение ЦНС, тромбоцитопении 10 суток, потребность в продолжительной ЗПТ (> 10 суток), позднюю инициацию таргетной терапии экулизумабом (через >2 недель от дебюта аГУС). Улучшение прогноза пациентов с аГУС обеспечивается ранним стартом комплемент-ингибирующей терапии, обеспечивающей не только купирование тромботической микроангиопатии в короткие сроки, но и безрецидивного течения заболевания.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ ТИПИЧНОГО ГЕМОЛИТИКО- УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА

*Эмирова Х.М., Орлова О.М., Лупан И.Н., Широнова Н.В.,  
Чичуга Е.М., Музуров А.Л., Абасеева Т.Ю., Мстиславская С.А.,  
Панкратенко Т.Е., Генералова Г.А., Попа А.В., Пилютик С.Ф.,  
Кварацхелия М.В.*

*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Детская городская клиническая больница св. Владимира ДЗМ, Южно-Уральский государственный медицинский университет, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва*

Цель исследования: проанализировать исходы течения типичного гемолитико-уремического синдрома (тГУС) у детей.

Задачи исследования: оценить результаты катамнестического наблюдения детей, перенесших тГУС, определить предикторы неблагоприятного прогноза.

Материал и методы исследования: 67 детям с тГУС (Ме возраста дебюта заболевания 2,3 года [1,5; 3,3] лет) проведен ретроспективный анализ острого эпизода для выявления предикторов неблагоприятного прогноза. В возрастном распределении несколько преобладали пациентки женского пола (53,7% vs 46,3%, соответственно). Во всех случаях тГУС развился в исходе ОКИ, этиология (эшерихиоз, шигеллез) которой подтверждена лишь в 46,3% случаев. Катамнестическое наблюдение, включающее оценку клинико-лабораторных (общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи) и инструментальных данных (УЗИ почек с ДДГ, ЭКГ, ЭхоКГ), проведено через 1 год после разрешения тГУС (Ме возраста на момент обследования 3,3 [2,4; 4,3] лет). Результаты: у пациентов, перенесших тГУС, в 20,9% (n=14) случаев функция почек полностью восстановилась, в 79,1% (n=53) – сформировалась хроническая болезнь почки (ХБП): I ст. – в 52,2% (n=35), II ст. – в 17,9% (n=12), III ст. – в 6,0% (n=4), V ст. – в 3,0% (n=2). Изменения

в анализах мочи чаще характеризовались протеинурией, реже гематурией (29,8% vs 14,9%, соответственно). Артериальная гипертензия (АГ) диагностирована в 22,4% (n=15) наблюдениях. Установлена средней силы прямая корреляционная взаимосвязь развития ХБП с потребностью в ИВЛ (гpb=0,4, p=0,0008), развитием синдрома полиорганной недостаточности (СПОН) (гpb=0,39, p=0,001), длительностью анурии (R=0,53, p=0,0000), повышением АЛТ (R=0,32, p=0,01), продолжительностью диализа (R=0,57, p=0,0000). У пациентов, развивших ХБП II-V ст. в катамнезе, в остром периоде тГУС чаще выявлялся лейкоцитоз >20x10<sup>9</sup>/л (p=0,01), протеинурия >1 г/л (p=0,02), анурия >7 сут., СПОН (p=0,001), кортикальный некроз (p<0,001), повышение СРБ (p=0,02) и АЛТ (p=0,02), более продолжительный диализ (>10 сут.) (p=0,003). Развитие СПОН в остром периоде тГУС повышает риск формирования ХБП II-V ст. в 14 раз (OR 14; 95% ДИ 2,6-75,4; p=0,001), продолжительность диализа >10 суток – в 17 раз (OR 17; 95% ДИ 1,6-181,4; p=0,0002). Заключение: исходы пациентов, перенесших тГУС, могут быть разнообразными: от полного восстановления функции почек до развития ХБП вплоть до терминальной стадии. В проведенном исследовании ХБП сформировалась в течение первого года после тГУС у 2/3 детей, АГ – в 1/5 случаев. Предикторами неблагоприятного почечного исхода при тГУС являются: лейкоцитоз >20x10<sup>9</sup>/л, повышение СРБ и АЛТ, протеинурия >1 г/л при разрешении острого процесса, кортикальный некроз, развитие СПОН, потребность в ИВЛ, продолжительность диализа >10 суток. Для улучшения прогноза почечной и общей выживаемости необходимо раннее начало заместительной почечной терапии, проведение длительного мониторинга функции почек и других систем, а также разработка превентивных мер по прогрессированию нефропатии после перенесенного заболевания.

## ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ПРОВЕДЕНИИ КОМПЛЕМЕНТ-ИНГИБИРУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ АТИПИЧНОГО ГЕМОЛИТИКО-УРЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА

**Эмирова Х.М., Попа А.В., Орлова О.М., Авдонин П.В., Музуров А.Л., Шнюкова Н.П., Гейне Н.Н., Абасеева Т.Ю., Мстиславская С.А., Генералова Г.А., Панкратенко Т.Е., Широнина Н.В.**

*Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова, Детская городская клиническая больница св. Владимира ДЗМ, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Институт биологии развития им. Н.К. Колюмова РАН, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Краевая детская клиническая больница, Ставрополь, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва*

Цель исследования: обосновать необходимость изменения режима комплемент-ингибирующей терапии (экулизумаб) у пациента с атипичным гемолитико-уремическим синдромом (аГУС).

Задачи исследования: определить активность компонентов комплемента, оценить эффективность комплемент-ингибирующей терапии. Материал и методы исследования: пациент 3 лет 6 мес. с аГУС, ассоциированным с мутацией MCP с.398T>G (p.Leu133\*). Проводилась оценка активности системы комплемента: С3, общая гемолитическая активность комплемента (CH50), мембранно-атакующие комплексы (МАК). Результаты: заболевание манифестировало в 11 мес. с микроангиопатической гемолитической анемией – МАГА (Hb 72 г/л, проба Кумбса отр.), тромбоцитопении (103,0x10<sup>9</sup>/л), острого повреждения почек – ОПП (Ur 63,3 ммоль/л, Cr 367 мкмоль/л) в исходе острой респираторной инфекции (ОРИ). Посиндромная и заместительная почечная терапия (ЗПТ) привела к ремиссии заболевания. Через 6 мес. после ОРИ раз-

вился 1-ый рецидив аГУС (Hb 65 г/л, шизоциты 3%, ЛДГ 2733 Ед/л, PLT 39,0x10<sup>9</sup>/л, Ur 29 ммоль/л, Cr 124 мкмоль/л, протеинурия 4,5 г/л, макрогематурия) с олигурией и артериальной гипертензией (АГ). Снижение С3 комплемента не выявлено (1,08 г/л). Коррекция анемии, проведение антикоагулянтной, дезагрегантной, стероидной терапии, плазматерапии позволило купировать симптомы аГУС. В ЗПТ ребенок не нуждался. Через 3 мес. подтверждена генетическая природа болезни: гетерозиготная мутация MCP с.398T>G (p.Leu133\*). Комплемент-ингибирующая терапия не проводилась из-за ремиссии аГУС. В конце января 2020 г. после ОРИ развился 2-ой рецидив аГУС (Hb 81 г/л, ЛДГ 1766 Ед/л, PLT 38,0x10<sup>9</sup>/л, Ur 31,9 ммоль/л, Cr 1865 мкмоль/л, протеинурия 5,4 г/л). При этом таргетная терапия (экулизумаб) инициирована на 8-е сутки. Динамика состояния характеризовалась рецидивирующим отеком легких, нефротическим синдромом, неконтролируемой АГ (200/160 мм рт. ст.) с развитием от 18.03.20 г. паренхиматозного кровоизлияния в правой теменной области (3,3x2,6x2,7 см), сохраняющейся потребностью в ЗПТ. В течение последующих 5 мес. состояние нестабильное из-за плохо контролируемой АГ, выраженной гипергидратации, сердечной недостаточности, развития гипертрофической кардиомиопатии, гипертонической ретинопатии. Исследование CH50 проведено через 7, 10 и 14 дней после инфузии, показатели оставались сниженными (36,46 - 43,36 - 35,61 Ед/мл при N 42-129 Ед/мл), что свидетельствовало о подавлении активности комплемента, поэтому доза препарата сохранялась прежней. 19.06.20 г. на фоне АД до 240/110 мм рт. ст., SpO<sub>2</sub> 88-65% развился острый отек легких. 01.07.20 г. на ЭКГ сниженный вольтаж, расширение QRS и ST комплексов. ЧСС 56 уд/мин, сердечные тоны глухие, АД 52/17 мм рт. ст. В связи с этим проведены реанимационные мероприятия, непрямой массаж сердца. 09.07.20 г. – 3-й рецидив аГУС (Hb 62 г/л, ЛДГ 900 Ед/л, PLT 82x10<sup>9</sup>/л) на фоне общевоспалительных симптомов (ПКТ 15,23-131,6 нг/мл, СРБ 38,5 мг/л) и продолжения таргетной терапии. Повторно оценена эффективность лечения: на 9-е сутки после инфузии препарата выявлено повышение CH50 (272 Ед/мл), МАК (148 нг/мл при N 48-100 нг/мл), что свидетельствовало о неполной блокаде системы комплемента. Доза экулизумаба была увеличена вдвое, что привело к достижению ремиссии аГУС (Hb 112 г/л, PLT 307x10<sup>9</sup>/л, ЛДГ 193 Ед/л), подавлению CH50 (49 Ед/мл), прекращению ЗПТ через 3 недели, регрессу экстрауремальных симптомов, управляемой АГ. Заключение: лечение пациента с рецидивирующим течением аГУС по протоколу оказалось безуспешным, что потребовало использование удвоенной дозы экулизумаба, приведшей к устойчивой ремиссии болезни. Отсутствие эффекта от использования стандартной дозы, по-видимому, объясняется ускоренным метаболизмом препарата. При неэффективности таргетной терапии необходимо исследование маркеров активности системы комплемента, что позволит исключить/подтвердить полную блокаду изучаемой системы для выбора тактики ведения при аГУС.



## РАЗДЕЛ 3.

# АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НЕОНАТОЛОГИИ

### РОЛЬ НЕОНАТОЛОГА В ЛЕЧЕНИИ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ

**Адуева У.Г., Шароев Т.А., Рохоев М.А., Иванова Н.М.**  
НПЦ специализированной медицинской помощи детям  
им. В.Ф. Войно-Ясенецкого ДЗМ, Москва

Цель: повышение качества оказания лечебной помощи новорожденным и детям первого года жизни, больным злокачественными опухолями. Задачи: определение роли неонатолога в ведении новорожденных и детей первого года жизни со злокачественными новообразованиями (ЗНО). Оценить клинические проявления, диагностические мероприятия, токсичность противоопухолевой терапии, особенности сопроводительной терапии у младенцев с ЗНО.

Материалы и методы. В последние годы отмечается тенденция к повышению показателей заболеваемости всеми видами ЗНО детей первого года жизни, погодовой прирост показателя заболеваемости всеми видами ЗН составил 2,9%. Одним из объяснений подобного увеличения показателя заболеваемости может служить более частое использование ультразвукового исследования (УЗИ) в пренатальной диагностике и в динамике на первом году жизни. В данной возрастной группе процессы канцерогенеза тесно взаимосвязаны с процессами онтогенеза и тератогенеза. Течение и клиническая картина ЗНО у детей первого года жизни зачастую существенно отличаются от таковых у детей старшего возраста. С 2010 г. по 2022 г. в «НПЦ специализированной медицинской помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого ДЗМ» детские онкологи совместно с неонатологами наблюдали 170 детей в возрасте от 8 дней до 11 месяцев и 29 дня, больных солидными опухолями различных локализаций, объема и распространенности. С 2021 г. в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей нашего центра открыты 3 онкологические койки, где получают противоопухолевую терапию дети до 1 месяца жизни, далее переводятся в онкологическое отделение № 1 для продолжения терапии. Проведение специфической противоопухолевой терапии у детей первого года жизни имеет целый ряд особенностей. Незрелость различных систем организма у детей на первом году жизни предопределяет особенности фармакокинетики большинства лекарственных препаратов, включая цитостатические. Данные особенности касаются всех физиологических механизмов, ответственных за распределение, метаболизм и выведение цитостатических препаратов из организма ребенка. При выборе терапии всегда необходимо учитывать возможность развития ранней и отсроченной токсичности. Для проведения адекватной противоопухолевой терапии младенцам необходимо наличие различных подразделений: отделения для оказания специализированной хирургической помощи, отделения реанимации и интенсивной терапии, в том числе и реанимации для новорожденных, отделения патологии новорожденных (оснащенные кувезами). Особую роль в лечении данных детей отводится врачу-неонатологу. Неонатолог занимается организацией базового ухода; организацией питания; подбором специальных смесей и обеспечением парентерального питания; оценкой состояния ребенка с учетом пограничных состояний неонатального периода и морфофункциональных особенностей; контролем физического и психомоторного развития; консультированием родителей; профилактикой заболеваний неонатального и постнатального периодов (локальных и системных инфекций, анемии, рахита); лечением сопутствующих заболеваний.

Результаты. Структура злокачественных новообразований была представлена нейробластомой (76 случаев), герминогенными опухолями (22), гепатобластомой (18), опухолью почек (17), ретинобластомой (5), атипичными тератоидно-рабдоидными опухолями ЦНС (4), астроцитомой (4), рабдомиосаркомой (4), экстракраниальными рабдоидными опухолями (3). Отмечались единичные случаи редких опухолей (гранулезноклеточная опухоль яичника, примитивная миксоидная опухоль мягких тканей младенцев, аденокортикальная карцинома, хорионэпителиома сосудистого сплетения правого бокового желудочка). Пациенты получали химиотерапевтическое лечение согласно международным протоколам (COG, NB, SIOPEL 3,4, UMBRELLA, EU-RHAB, ATPO, MAKEI и т. д.) с учетом морфологического диагноза, стадии опухолевого процесса, группы риска, а также с учетом сопутствующей патологии и особенностей конституции.

Выводы. Оказание специализированной помощи детям первого года жизни со злокачественными новообразованиями это сложный и многогранный процесс, требующий серьезной материально-технической базы, участия многих высококвалифицированных специалистов, важная роль в ведении данных пациентов, безусловно, отводится и врачу-неонатологу.

### ОСОБЕННОСТИ СТАНОВЛЕНИЯ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

**Вязова Л.И., Шенец С.Г., Мороз Е.А., Башлакова А.Н.**  
Белорусский государственный медицинский университет, Минск,  
Республика Беларусь

В неонатальном периоде одним из основных звеньев адаптации новорожденного к внеутробной жизни является становление кишечной микробиоты, защищающей организм ребенка от вредных воздействий окружающей среды.

Цель и задачи. Выявить особенности становления кишечной микрофлоры у новорожденных детей.

Материалы и методы. Проведено клинико-микробиологическое обследование 48 новорожденных детей. Клиническое наблюдение за детьми проводилось в динамике в течение неонатального периода. Оценивалось общее состояние ребенка, неврологический статус, окраска кожных покровов и видимых слизистых оболочек, тургор тканей, динамика набора веса, характер стула. Исследование кишечной микрофлоры проводили классическим бактериологическим способом дважды (в 1-е и 28-е сутки после рождения). Все дети родились доношенными от здоровых женщин естественным путем от нормально протекавшей беременности. У 11 (22,9%) женщин беременность была повторной. Все новорожденные дети были приложены к груди матери в родзале. Оценка по шкале Апгар была в пределах 8-9 баллов. Вес при рождении составлял от 3020 до 3580 граммов. Весь период наблюдения дети находились на грудном вскармливании, имели достаточные прибавки в весе. Неонатальный период у всех новорожденных клинически протекал без особенностей. Из наблюдения были исключены дети, получавшие лекарственные препараты. В течение первых суток жизни у 11 (22,9%) новорожденных меконий был стерильным. У остальных детей чаще выделялись энтерококки, стафилококки, кандиды (в 81,7%, 38,4%, 36,3% случаев соответственно). Бифидобактерии и лактобациллы высевались 101-104 КОЕ/г. В единичных случаях выделялись кишечные палочки с нормальной ферментативной активностью, что

свидетельствовало о заселении кишечника ребенка микрофлорой. При повторном бактериологическом исследовании в конце неонатального периода ни у одного ребенка не было зарегистрировано нормального состава кишечного микробиоценоза. Только у 13 (27,1%) детей был сформирован аэробный компонент микрофлоры. Популяционный уровень облигатных микроорганизмов возрос незначительно ( $p > 0,05$ ), а частота их выявления не достигла оптимальных значений. К концу периода наблюдения количество бифидобактерий и лактобацилл не достигло «защитного» уровня ни у одного новорожденного ребенка. Бифидобактерии и кишечные палочки с нормальной ферментативной активностью выделялись у всех детей, однако средние их титры возросли незначительно и максимально приблизились к оптимальному уровню лишь у лактобацилл. Низкими были и средние титры полноценных эшерихий. Со стороны факультативной условно-патогенной флоры также не было выявлено позитивной динамики. Наблюдалось увеличение как по частоте, так и по интенсивности колонизации ими кишечника. Особенно выражена негативная динамика прослеживалась в отношении *S. aureus*, интенсивность микробного обсеменения которым к концу неонатального периода увеличилась почти в 1,5 раза, а частота выделения выросла на 3,2%. Грибы рода *Candida* при повторном исследовании выделялись чаще (на 18,4%), несмотря на то, что дети анализируемой группы не получали антибактериальных препаратов. Выводы. 1. К концу неонатального периода не завершилось становление кишечной микробиоты ни у одного из обследованных новорожденных. 2. На фоне недостаточных титров «защитной» микрофлоры отмечался рост условно-патогенных микроорганизмов. 3. В комплекс профилактических мероприятий в неонатальном периоде рекомендовано включать пробиотическую коррекцию кишечного микробиоценоза.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ДЛЯ БЕРЕМЕННЫХ В ФОРМАТЕ ОНЛАЙН

**Гмошинская М.В., Алешина И.В., Буланова Н.В.**

*Федеральный исследовательский центр питания, биотехнологии и безопасности пищи, Фонд «Здоровье. Экология. Безопасность», Москва*

**Резюме.** Отсутствие возможности проводить лекции и занятия с беременными женщинами в условиях женской консультации в очной форме, вследствие сложной эпидемиологической ситуации, послужило основой разработки новых подходов к организации занятий. Основная задача курса занятий – подготовка беременных женщин к грудному вскармливанию. Разработан курс из 20 лекций. По каждой теме подготовлены презентации. Фондом «Здоровье. Экология. Безопасность» в рамках проекта «Онлайн-школа РОКРОС» были организованы лекции на канале YouTube. Запись лекций проводилась сотрудниками Фонда. Цель: разработка курса лекций для проведения занятий с беременными женщинами в режиме онлайн.

**Материалы и методы.** Разработан курс из 20 лекций. Лекции можно разделить на 3 группы: по питанию беременных и кормящих женщин, по поддержке грудного вскармливания, лекции, посвященные уходу за малышом. В разделе по питанию беременных и кормящих женщин представлена презентация суточных наборов продуктов для беременных и кормящих женщин, продукты, рекомендованных для ежедневного использования, использования 3-4 раза в неделю, а также перечень продуктов, не рекомендованных для беременных и кормящих женщин. В лекции уделяется внимание информации о специализированных продуктах для беременных и кормящих женщин. Женщины обеспечивают информацией об организации здорового питания семьи. Для облегчения восприятия информации им предоставляется памятка с набором продуктов, рекомендованном в период беременности и лактации с указанием специализированных продуктов для оптимизации питания в данный

период и специализированных продуктов с лактогенными добавками и лактогенных чаев для стимуляции лактации при гипогалактии. В разделе по поддержке грудного вскармливания был сделан акцент о его преимуществе перед искусственным вскармливанием, значении грудного вскармливания для матери и ребенка, технике грудного вскармливания, включая раннее прикладывание к груди, совместное пребывание в родильном доме, свободное вскармливание. На рамках онлайн-занятий были проведены лекции о доминанты материнства и грудного вскармливания и способах стимуляции лактации, в т.ч. с помощью специализированных лактогенных продуктов. Один из разделов занятий посвящен технике грудного вскармливания, проблемам, возникающим в период лактации. Женщин информируем о сложностях, которые могут возникнуть при грудном вскармливании: трещины сосков, лактостаз. Аксессуары, которые могут помочь и облегчить грудное вскармливание, представлены на слайдах в презентации. В свой курс лекций мы ввели раздел ухода за малышом, на котором знакомим с предметами ухода. Большое внимание уделено психологическим проблемам беременных женщин и кормящих матерей. Фондом «Здоровье. Экология. Безопасность» в рамках проекта «Онлайн-школа РОКРОС» лекции были записаны и размещены на канале YouTube. Общая продолжительность одной лекции – 60 мин. У данной формы занятий есть недостаток, а именно отсутствие обратной связи. Проведение онлайн-конференций позволит решить эту проблему. Некоторые вопросы не корректно обсуждать в формате онлайн-занятий, они требуют очного консультирования или использование возможностей телемедицины. Это подготовка женщин с плановым кесаревым сечением к грудному вскармливанию, техника искусственного вскармливания при противопоказаниях к грудному вскармливанию. Такой формат занятий позволяет женщинам, проживающих в различных регионах, получать необходимую информацию.

## ВРОЖДЕННАЯ АНОМАЛИЯ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ (БИЛИАРНАЯ АТРЕЗИЯ) У РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

**Демина И.В., Ельчанинова О.Е., Игринева Е.Н., Ситаева Н.В., Симонова О.А., Славнова О.В.**

*Воронежская областная детская клиническая больница № 1, Воронеж*

**Цель и задачи:** проанализировать случай врожденной аномалии желчевыводящих путей (билиарная атрезия) у ребенка первого года жизни. Методы и материалы: изучены история болезни больной М., 09.11.2021 г.р.

**Методы обследования:** клинические, лабораторные, функциональные, инструментальные.

**Результаты:** ребенок от II беременности (I – роды), протекавшей на фоне токсикоза I половины. Роды II, в сроке 41 неделя, самостоятельные. Масса тела при рождении 3200 г, рост 53 см, окружность головы 33 см, окружность груди 32 см. Оценка по шкале Апгар 7/9 баллов. Желтушность кожных покровов возникла в возрасте 1 месяца, эпизоды ахолического стула в 1,5 месяца. 10.01.2022 года после забора венозной крови у ребенка отмечалось кровотечение из места прокола вены, в связи с чем ребенок был госпитализирован в БУЗ ВО «ВОДКБ №1», отделение патологии новорожденных и недоношенных детей № 2. При поступлении общее состояние ребенка тяжелое. Масса тела 4350 г, рост 57 см. Кожные покровы иктеричные с зеленоватым оттенком. В легких дыхание пуэрильное, проводится по всем легочным полям, хрипов нет. Частота дыхательных движений 42 в 1 минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. Шума нет. Частота сердечных сокращений 140 в 1 минуту. АД 70/35 мм рт. ст. Живот увеличен в объеме, мягкий, безболезненный, перистальтика равномерная. Печень выступает на 4 см из-под края реберной дуги, се-



лезенка выступает на 3 см из-под края реберной дуги. Стул регулярный, ахоличный. Мочиспускание не нарушено, моча темно-желтого цвета. Наружные половые органы по женскому типу, правильно. Менингеальных симптомов нет. Двигательная активность достаточная. При обследовании общий анализ крови без патологии. Биохимический анализ крови от 12.01.2022 г. – общий белок 54,8 г/л, мочевины 2,3 ммоль/л, креатинин 0,39 мг%, глюкоза 5,89 ммоль/л, АЛТ 70,0 Е/л, АСАТ 164,3 Е/л, билирубин 200,0 мкмоль/л, билирубин связанный 103,8 мкмоль/л, ГГТП 832,6 е/л, холестерин 10,4 ммоль/л, щелочная фосфатаза 640,7 ммоль/л. Коагулограмма от 11.01.2022 г.: АЧТВ – более 50 сек., ПВ – более 50 сек., тромбиновое время – 14,2 сек, фибриноген – 246 мг%. Общий анализ мочи от 12.01.2022 г.: белок – нет, лейкоциты – 1-2 ед. в поле зрения, эритроциты – нет, билирубин +. УЗИ внутренних органов (печень, желчный пузырь) от 13.01.2022 г.: УЗ-признаки подозрения на аномалию развития желчевыводящей системы (гипоплазия желчного пузыря)?, гепатомегалия, диффузные изменения в печени. МРТ брюшной полости от 14.01.2022 г.: Печень расположена обычно, в размерах увеличена, размерами: правая доля сагиттальный – 75 мм (норма 57-59 мм), вертикальный – 70 мм, левая доля сагиттальный – 54 мм, вертикальный – 35 мм. Контур печени четкие, ровные. Структура органа однородная, очаговых образований не определяется. Внутреннее строение и характеристики интенсивности МР-сигнала не изменены. Отчетливо внепеченочные протоки и желчный пузырь не визуализируются. Диаметр воротной вены 3,2 мм. Диаметр нижней полой вены 5 мм. Поджелудочная железа имеет четкие контуры, однородную МР-структуру, нормальные размеры: головка 11 мм, тело 7 мм, хвост 6 мм. Ширина протока поджелудочной железы 0,5 мм. Селезенка расположена обычно, в размерах не увеличена, размерами: толщина 14 мм, ширина 41 мм, длина 57 мм. Контур органа четкие, внутренняя структура однородная. Диаметр селезеночной вены – 2 мм. По нижнему и боковым контурам печени отмечается наличие свободной жидкости в виде полосы, толщиной 2 мм. Также небольшое количество свободной жидкости визуализируется в боковых фланках брюшной полости. Заключение. На основании отсутствия визуализации желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков можно предполагать наличие билиарной атрезии. Гепатомегалия. Минимальный асцит. Консультация хирурга от 14.01.2022 г.: Врожденная аномалия желчевыводящих путей: билиарная атрезия. Рекомендовано направить выписку на консультацию в ФГАУ «НМИЦ здоровья детей», г. Москва для определения тактики дальнейшего лечения.

Выводы: практический интерес данного наблюдения обусловлен редкостью порока, анализом современных возможностей диагностики. Данный случай интересен тем, что своевременная диагностика и проведение необходимых исследований при этом диагнозе позволило определить тактику дальнейшего наблюдения и лечения.

## СЛУЧАЙ ТОТАЛЬНОГО АНОМАЛЬНОГО ДРЕНАЖА ЛЕГОЧНЫХ ВЕН В ВЕРХНЮЮ ПОЛУЮ ВЕНУ У РЕБЕНКА В ВОЗРАСТЕ ОДНОГО ГОДА

*Демина И.В., Славнова О.В., Бавыкина О.В., Хитрова Е.И.,  
Ельчанинова О.Е., Игринева Е.Н.  
Воронежская областная детская клиническая больница № 1,  
Воронеж*

Цель и задачи: проанализировать случай тотального аномального дренажа легочных вен в верхнюю полую вену у ребенка одного года. Методы и материалы: изучены история болезни больного С., 11.10.2019 г.р.

Методы обследования: клинические, лабораторные, функциональные, инструментальные.

Результаты: ребенок от V беременности (I – II роды, III – медицинский аборт, IV – мертворожденный) протекавшей на фоне токсикоза I по-

ловины. Роды III, в сроке 32 недели, самостоятельные. Масса тела при рождении 2600 г, рост 50 см, окружность головы 31 см, окружность груди 30 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. В возрасте 3 суток оперирован по поводу атрезии пищевода с нижним трахеопищеводным свищем по месту жительства (Республика Таджикистан). Шум над областью сердца впервые выявлен в возрасте 3 месяцев. Наблюдался кардиологом по месту жительства с диагнозом врожденный порок сердца: дефект межжелудочковой перегородки. 03.09.2020 г. ребенок обследован в кардиологическом кабинете БУЗ ВО «ВОДКБ №1», где был диагностирован врожденный порок сердца: тотальный аномальный дренаж легочных вен в верхнюю полую вену, дефект межпредсердной перегородки, легочная гипертензия. Ребенок был госпитализирован в БУЗ ВО «ВОДКБ №1», в педиатрическое отделение № 1. При поступлении общее состояние ребенка тяжелое. Масса тела 4230 г, рост 64 см. Площадь поверхности тела: BSA=0,28. BMI=52,88. Развитие подкожной клетчатки снижено, выраженная задержка венозного кровотока. В легких дыхание пузырьное, проводится по всем легочным полям, хрипов нет. Частота дыхательных движений 46 в 1 минуту. 1 тон сердца нормальный, 2 тон усиленный. Шума нет. Частота сердечных сокращений 128 в 1 минуту. АД 90/60 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, перистальтика равномерная. Печень выступает на 2,5 см из-под края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Стул регулярный, ахоличный. Мочиспускание не нарушено, моча темно-желтого цвета. Наружные половые органы по женскому типу, правильно. Менингеальных симптомов нет. Двигательная активность достаточная. При обследовании общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи без патологии. ЭКГ от 04.09.2020 г. – ритм синусовый, регулярный. ЧСС 128 уд/мин. Электрическая ось сердца правая. Нарушение внутрижелудочковой проводимости. Признаки перегрузки правого желудочка и обоих предсердий. Рентгенограмма грудной клетки от 04.09.2020 г.: пневматизация равномерная, легочный рисунок усилен за счет периваскулярных изменений, очагово-инфильтративные изменения не выявлены, тень средостения расширена за счет долей вилочковой железы, кардио-торакальное отношение 60%. РКТ органов грудной клетки в сосудистом режиме от 04.09.2020 г.: признаки тотального аномального дренажа легочных вен в верхнюю полую вену с умеренным сужением верхней полой веной, дефект межпредсердной перегородки, расширение правых отделов сердца. Ребенок получал лечение сердечной недостаточности: каптоприл, спиронолактон, фуросемид, силденафил. Дистанционно консультирован в ФГБУ «НМИЦ ССХ им. А.Н.Бакулева», рекомендована госпитализация для проведения оперативного лечения. 27.11.2020 г. проведена радикальная коррекция супракардиальной формы тотального аномального дренажа легочных вен.

Выводы: практический интерес данного наблюдения обусловлен редкостью порока, анализом современных возможностей диагностики. Данный случай интересен тем, что несмотря на позднюю постановку диагноза, ребенок был успешно прооперирован, что значительно улучшило качество его жизни.

## ОСОБЕННОСТИ ГИСТОЛОГИИ ПЛАЦЕНТЫ У ЖЕНЩИН, РОДИВШИХ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ ДО 1500 ГРАММОВ В ГОРОДЕ ТЮМЕНИ

*Жаркова И.Ю., Петрушина А.Д., Барышникова Е.Г.  
Тюменский государственный медицинский университет,  
Перинатальный центр, Тюмень*

Актуальность. Рождение недоношенного ребенка на данный момент актуальная проблема всей перинатологии в целом. Оценка морфо-функционального состояния плаценты позволяет выявить причины преждевременных родов у женщин.

Цель. Изучение особенности гистологического строения плаценты у женщин, родивших преждевременно детей до 1500 г.

Материалы и методы: был проведен ретроспективный анализ 103 гистологических исследований плацент женщин, родивших недоношенных новорожденных до 1500 г.

Результаты: все недоношенные дети были разделены на 2 группы: 1 гр. составили дети, рожденные до 1000 г (ЭНМТ – экстремально низкая масса тела), 2 гр. – дети, рожденные с 1001 г до 1500 г (ОНМТ – очень низкая масса тела). 1 гр. недоношенных с ЭНМТ имела средний срок гестации 26,5 нед., вес – 843,5 г, рост 33,2 см; 2 гр. – средний срок гестации 30 нед., вес – 1275 г, рост – 38,5 см. Физическое развитие в обеих группах соответствовало сроку гестации при рождении. Тем не менее, соответствие последа сроку гестации выявлено в 1 гр. в 32% случаев, во 2 гр. – 36%, что свидетельствовало о нарушении основных функций плаценты. Кроме того, при морфологической характеристике последа обращает внимание частый инфекционный характер поражения плаценты (57% как в гр.1, так и в гр. 2), с той лишь разницей, что в 1 гр. париегальный децедут встречался в 1,5 раза чаще. При анализе анамнеза матерей недоношенных детей в обеих группах женщины имели высокий процент воспалительных заболеваний урогенитального тракта (1 гр. 87,2% и 2 гр. 73,5%). Еще один факт, обративший на себя внимание при проведении работы, высокий процент формирования хронической фетоплацентарной недостаточности (ХФПН) у преждевременно родивших женщин: в 1 гр. – 54%, 2 гр. – 42%. При этом в группе детей, рожденных с ЭНМТ чаще всего проявлялись декомпенсированные формы ХФПН, поскольку эти дети рождены раньше, в том числе по причине неспособности обеспечить плацентарную защиту плода. В группе детей до 1,5 кг ХФПН имела субкомпенсированный характер, что позволила пролонгировать беременность до определенного срока. Это в свою очередь улучшает исходы выхаживания недоношенных детей, снижая в том числе неонатальную смертность в группе до 1500 г (1 гр. – 14% и 2 гр. – 5%).

Выводы: патоморфологическая оценка структурно-функционального состояния последа недоношенного ребенка с ЭНМТ и ОНМТ указывает на высокий процент инфекционного поражения плаценты с формированием хронической фетоплацентарной недостаточности. Существенных различий в гистологическом результате между указанными группами нет.

## ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ РИСКИ РАЗВИТИЯ ТРОМБОЗОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

*Ильина А.Я., Мищенко А.Л., Мартынов А.А., Ахалова Е.А., Рогова А.С., Соловьева И.В., Аккузина Е.В., Блохина И.В.*

*Городская клиническая больница № 52 ДЗМ, филиал Родильный дом; Детская городская клиническая больница им. З.А. Башляевой ДЗМ, Москва*

Актуальность. Одной из основных задач современной перинатологии является профилактика и своевременная диагностика тромбозов у новорожденных детей.

Материалы. Женщины с отягощенным анамнезом (n=62) и их новорожденные дети с тромботическими осложнениями (n=62).

Результаты исследования. Нами в 100% случаев установлен осложненный тромботический анамнез семьи. Соматический анамнез женщин был отягощен хроническими заболеваниями мочеполовой системы (19%), хроническим гастродуоденитом (18%), миопией (15%), а также ВСД и хроническим тонзиллитом (по 13%); гинекологический анамнез – невоспалительными болезнями женских половых органов – 27% (эрозия шейки матки 24% и эктопия шейки матки 3%) и воспалительными болезнями женских тазовых органов (22%) кандидозной и уреоплазмозной этиологии (по 13%); акушерский анамнез – угрозой

прерывания беременности (55%), течением ОРВИ (44%), токсикозом и умеренной преэклампсией (по 31%), анемией (26%), медицинскими абортми (19%), многоводием (18%), несостоявшимися выкидышами (11%), ЭКО (8%) и самопроизвольными абортми (5%). Каждая вторая женщина (48%) была родоразрешена оперативно путем кесарева сечения в связи с начавшейся внутриутробной гипоксией плода (из них экстренное кесарево сечение 27%). При этом в 39% случаев роды были преждевременными и преимущественно самопроизвольными (в 62%). Дети с тромботическими осложнениями преимущественно родились доношенными n=38 (61%). Группу недоношенных детей (чаще I и II ст. – по 42%) составили 24 ребенка (39%). И необходимо отметить, что у 100% родившихся детей состояние при рождении было расценено как тяжелое. При этом тяжесть состояния была обусловлена, во-первых, диагностикой в 100% случаев гипоксической ишемической энцефалопатии новорожденного, как следствие перенесенной внутриутробной гипоксии, и врожденной пневмонии, в связи с реализацией внутриутробно инфекции, специфичной для перинатального периода; причем, врожденная пневмония была преимущественно ассоциирована персистенцией *Staph. haemolyticus* (26,6%), *Klebsiella pneumoniae* (20,0%) и *E.coli* (20,0%); во-вторых, у каждого второго ребенка наличие функционирующих фетальных коммуникаций (ФФК) (60%), в виде открытого овального окна, у каждого третьего – асфиксией при родах (31%), причем в равном проценте случаев средней и тяжелой степени, и в три раза чаще у доношенных детей по сравнению с недоношенными; в третьих, у каждого пятого конъюгационной желтухой (22%), только у недоношенных детей ЗВУР (17%), и в меньшем проценте случаев анемией (11%) и МФН (10%). При плановом выполнении УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства у всех детей был выявлен тромбоз левой долевой ветви воротной вены печени. В стационаре у детей с тромбозами было проведено коагулографическое исследование, которое позволило определить высокий потенциал свертывания крови, а также дальнейшее развитие коагулопатических тенденций (потребление). При этом коагулопатия потребления не превышала критические уровни, что позволило применять НМГ в режиме инфузии в определенных дозах. И важно отметить, что в данном случае показатели таких субстратов свертывания как фибриногена и тромбоцитов являлись основными критериями безопасности проведения гепаринотерапии. В среднем через десять дней на фоне проведения адекватными дозами гепаринотерапии констатировался лизис тромбов с восстановлением просвета сосудов.

Вывод. Таким образом, основными клиничко-лабораторными перинатальными факторами риска развития венозных тромбозов у новорожденных детей являются: осложненный тромботический анамнез семьи, соматический анамнез (хронические заболевания мочеполовой системы и ЖКТ), гинекологический анамнез (невоспалительные болезни женских половых органов и воспалительные болезни женских тазовых органов), акушерский анамнез (внутриутробная гипоксия плода, угроза прерывания беременности, ОРВИ, токсикоз, умеренная преэклампсия, преждевременные роды, оперативное родоразрешение); тяжелое состояние при рождении ребенка независимо от гестационного возраста; гипоксическая ишемическая энцефалопатия, врожденная пневмония, ФФК и конъюгационная желтуха, а также высокий потенциал свертывания крови и коагулопатия потребления, по данным коагулограммы. Полученные данные требуют проведения тромбоэластографического исследования для более объективной оценки потенциала свертывания крови, а также определение антифосфолипидных антител и генетических полиморфизмов системы гемостаза для исключения тромбофилии с целью предупреждения тромбгеморрагических осложнений.



## ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ВИТАМИНОМ D НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ НА ЮГЕ РОССИИ

**Петрсян М.А., Верисокина Н.Е.**

*Ставропольский государственный медицинский университет,  
Ставрополь*

Введение. Благодаря широкому спектру биологических эффектов витамин D необходим для поддержания здоровья всего организма в целом, что и определяет особый интерес к нему. Недостаточность витамина D встречается у большого количества населения. Особенно данная проблема отмечается у беременных, что и объясняет высокую распространенность дефицита кальцидиола у новорожденных. Так как независимо от гестационного возраста концентрация 25(OH)D в пуповинной крови ребенка составляет около 50-80% от уровня кальцидиола в крови матери.

Цель работы: провести анализ обеспеченности витамином D недоношенных новорожденных на юге России.

Материалы и методы: проведено лабораторное обследование 141 недоношенного ребенка, из них 19 (13,5%) детей имели ЭНМТ, 35 (24,8%) – ОНМТ, 75 (53,2%) – НМТ, 12 (8,5%) детей с массой тела более 2500 грамм.

Результаты. Гестационный срок составил 33,0 [30,0-34,0] недели. Масса детей при рождении – 1830 [1200-2250] граммов. В 100% случаев женщины имели экстрагенитальную патологию. Наиболее часто встречалась патология эндокринной системы (46,8%), сердечно-сосудистой системы (46,1%), а также органов зрения (41,1%). Медиана 25(OH)D в сыворотке крови недоношенных детей составила 16,9 [11,7; 22,9] нг/мл, что соответствует дефициту. Тяжелый дефицит (менее 10 нг/мл) имели 25 (17,7%) детей, дефицит (10-20 нг/мл) – 61 (43,3%), недостаточность (20-30 нг/мл) – 34 (24,1%), оптимальную концентрацию (более 30 нг/мл) – 21 (14,9%) ребенок. Младенцы с ЭНМТ имели уровень витамина D – 13,9 [11,6; 16,5] нг/мл, что в 1,4 раза ниже, чем младенцы с НМТ – 18,7 [12,2; 22,9] нг/мл и в 1,1 раза ниже, чем дети с ОНМТ 14,9 [9,0; 21,1] нг/мл. Выявлена положительная связь между массой тела и концентрацией 25(OH)D у младенцев с ОНМТ ( $r=0,34$ ,  $p=0,043$ ). У новорожденных с ЭНМТ дефицит выявлен в 15 (78,9%) случаях, недостаточность – у 3 (15,8%) детей, нормальный уровень – у 1 (5,3%) ребенка. Среди новорожденных с ОНМТ дефицит встречался у 24 (68,6%), недостаточность – у 4 (11,4%), нормальная обеспеченность – у 7 (20,0%) детей. У недоношенных детей с НМТ частота дефицита, недостаточности и нормальной обеспеченности витамином D составила 43 (57,3%), 19 (25,3%) и 13 (17,4%) соответственно. Дети от матерей, принимавших витаминно-минеральные комплексы (ВМК), имели уровень 25(OH)D – 21,6 [16,9; 28,6] нг/мл, что в 1,6 раза выше, чем у детей, чьи матери не принимали поливитамины – 13,8 [9,7; 20,9] нг/мл ( $p=0,001$ ). Дефицит витамина D у недоношенных, матери которых не принимали ВМК, выявлен статистически достоверно чаще ( $p=0,001$ ). Проведен анализ между обеспеченностью 25(OH)D и сезоном рождения детей. Так у 54 (38,3%) детей, рожденных зимой, 22 (15,6%) рожденных весной, и у 16 (11,3%) появившихся на свет летом, уровень кальцидиола составил – 14,9 [12,4; 22,4] нг/мл, 14,0 [9,1; 19,2] нг/мл и 14,4 [8,4; 20,9] нг/мл соответственно. В то время как у 49 (34,8%) рожденных осенью недоношенных обеспеченность витамином D несколько выше 20,3 [10,4; 22,9] нг/мл.

Выводы. У недоношенных детей, рожденных на юге России, дефицит витамина D встречался в 85,1% случаев, в то время как нормальная обеспеченность – лишь в 14,9% случаев. Обеспеченность витамином D детей с ЭНМТ ниже в сравнении с детьми с НМТ и ОНМТ. У недоношенных с ОНМТ выявлена положительная корреляционная связь между уровнем кальцидиола и массой тела ( $r=0,34$ ,  $p=0,043$ ). Прием беременной ВМК, содержащих холекальциферол, позволяет уменьшить количество детей с тяжелым гиповитаминозом D в 6,6 раза – с 25,6%

до 3,9% ( $p=0,004$ ). Таким образом, в случае отсутствия антенатальной профилактики гиповитаминоза D, в постнатальном периоде необходима как можно более ранняя коррекция недостаточности витамина D. Ключевые слова: недоношенные новорожденные, витамин D.

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ

**Прилуцкая В.А., Павлович Т.П.**

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск,  
Республика Беларусь*

Актуальность. Сохранение здоровья каждого ребенка является основой деятельности службы охраны материнства и детства. Двумя важными составляющими перинатальных осложнений являются гестационный возраст и масса тела (МТ) детей при рождении. МТ является ключевым показателем физического развития, важным интегральным прогностическим фактором состояния здоровья младенцев, а при проведении эпидемиологических исследований может служить важным индикатором качества оказания медицинской помощи матерям и детям.

Цель исследования: оценить динамику значимого для оценки здоровья новорожденных показателя распределения детей, родившихся живыми, по массе тела при рождении в родовспомогательных учреждениях города Минска и Беларуси за период 2004-2019 гг.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ данных государственных статистических отчетов в городе Минске и Республике Беларусь за период 2004-2019 гг. Проанализированы сведения таблиц «Распределение родившихся живыми и мертвыми по массе тела», «Отдельные состояния, предшествовавшие или возникшие во время беременности, осложняющие беременность, роды и послеродовый период», «Заболевания, осложнившие роды и послеродовый период» с составлением динамических рядов. Оценка динамики осуществлялась методом расчета среднего многолетнего темпа прироста (убыли) (СМТП). Статобработка результатов и анализ данных проведены с использованием компьютерной программы Microsoft Office Excel и программного пакета Statistica 10.0.

Результаты. Установлено, что среднее значение доли детей со средней МТ (2500-3999 г), родившихся в городе Минске в 2004-2019 гг., составило  $84,7 \pm 0,13\%$ , является достаточно стабильным с колебанием от 84,1% в 2014 и 2019 годах до 85,5% в 2008 г. Средний многолетний темп убыли данного показателя составил  $-0,09\%$ . При сравнении показателей 2019 г. и 2004 г. выявлены значимые различия ( $85,2\%$  и  $84,1\%$ ,  $\chi^2=9,8$ ,  $p<0,01$ ). Сравнительная оценка распределения новорожденных, родившихся живыми, по массе тела при рождении с рассчитанным средним показателем в Республике Беларусь ( $85,4 \pm 0,06\%$ ) позволила установить, что в Минске доля детей, родившихся со средней МТ, практически не отличалась от среднереспубликанского показателя. В г. Минске каждый десятый ребенок рождался с МТ 4000 грамм и более. Среднее значение доли детей крупной весовой категории (4000 г и более) было  $10,1 \pm 0,07\%$ . Показатель оказался самым низким в 2016 г. ( $9,4\%$ ) и самым высоким в 2014 ( $10,4\%$ ) и 2015 ( $10,6\%$ ). При сравнении показателей 2019 г. и 2004 г. различия не установлено ( $10,0\%$  и  $10,1\%$ ,  $\chi^2=0,28$ ,  $p>0,05$ ). СМТП показателя был  $0,09\%$ , что также отражает отсутствие динамики параметра. Сравнительная оценка с рассчитанным среднереспубликанским показателем удельного веса по крупновесным детям, родившимся живыми ( $9,7 \pm 0,10\%$ ) продемонстрировала сопоставимость параметра. Однако в целом по республике доля живорожденных в 2004 г. составила  $8,9\%$ , в 2019 –  $9,4\%$  ( $\chi^2=12,7$ ,  $p<0,001$ ). Установлено, что удельный вес детей, родившихся живыми с низкой (МТ менее 2500 грамм) массой тела, за анализируемый 16-летний интервал в городе Минске составил  $5,2 \pm 0,13\%$ , показывая тенденцию к увеличению (СМТП равен  $1,30\%$ ) и был выше среднереспубликанского показателя ( $4,9 \pm 0,05\%$ ), что во

многим обусловлено организацией оказания медицинской помощи в стране и концентрированием беременных высокого перинатального риска в столице республики. Рост обеспечило увеличение доли родившихся живыми детей с массой при рождении 500-1499 грамм. Установлена достоверная ( $p < 0,001$ ) сильная прямая корреляционная связь между анемией беременных и количеством маловесных новорожденных ( $r = 0,878$ ); заболеваниями системы кровообращения и низкой МТ детей ( $r = 0,860$ ); дисфункцией щитовидной железы беременных и количеством маловесных детей ( $r = 0,858$ ).

Выводы. Оценка многолетней динамики основных параметров физического развития новорожденных в городе Минске и Беларуси за период 2004-2019 гг. свидетельствует об эффективности оказания перинатальной медицинской помощи. Анализ влияния здоровья женщины и патологии беременности (анемия) показал наличие прямой сильной корреляционной связи с количеством маловесных детей. Основными направлениями совершенствования работы службы охраны материнства и детства являются обеспечение предгравидарного здоровья женщин, мультидисциплинарное сопровождение диады мать-ребенок, внедрение инновационных методов диагностики и лечения беременных и персонализированного сопровождения новорожденных с крупной и низкой МТ при рождении.

## ЧАСТОТА ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНА ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ПОСРЕДСТВОМ ЭКО-ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

**Проватар Н.П., Каширская Е.И., Вахрамова Н.Г.**

*Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань*

Дети, рожденные посредством экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), в современных условиях обследуются специалистами для исключения скрытой патологии различных органов и систем в более ранние сроки по сравнению с детьми, зачатыми естественным путем. Это связано с настороженностью и повышенным вниманием, как родителей, так и педиатров к данной категории новорожденных. При этом у данной категории детей часто отмечается патология органов зрения, что по данным клиницистов и исследователей как в нашей стране, так и за рубежом, связано со степенью и сроками гестации (М.С. Лодырева с соавт., 2019). В исследовании О.В. Парамей и Е.И. Сидоренко (1997) выявлено, что около 30% детей в группе обследованных ЭКО – новорожденных имеют серьезные зрительные нарушения, в большинстве случаев обусловленные гипоксическим поражением ЦНС или наличием диспластических участков зрительных анализаторов. За период 2017-2021 гг. в отделении катамнеза ГБУЗ АО ОДКБ им. Силищевой Н.Н. наблюдалось 116 детей, рожденных с применением технологии ЭКО. В указанной группе 19 детей родились из двойни. Большинство детей были с низким сроком гестации (81 человек – 69%), а доношенно было всего 35 детей (31%). По гендерному признаку преобладали мальчики (80 человек – 68%). Всем детям, входящим в группу исследования, первичный осмотр проводился врачом офтальмологом на 32 недели жизни постконцептуального возраста. Для исследования глазного дна применяли метод непрямой бинокулярной офтальмоскопии, при этом производилось капальное расширение зрачка, а в отдельных случаях использовались векорасширители. Применялась широкопольная ретинальная педиатрическая камера, которая позволяет объективно диагностировать и документировать заболевания сетчатки и другую внутриглазную патологию.

По результатам проведенного исследования 81 ребенку (69%) выставлен диагноз ретинопатии и преретинопатии недоношенных различных степеней тяжести. Кроме этого, выявлено по 1 случаю врожденной глаукомы, анопсии и афакии. Следует отметить, что патология зри-

тельного анализатора, как правило, выявлялась на обоих глазах, но имела различную степень поражения. Ретинопатия новорожденных в большинстве случаев была подвержена самопроизвольному регрессу, однако в 7 случаях (8,6%) потребовалось оперативное вмешательство. Производилась лазерная коагуляция сетчатки с мощностью излучения 200-350 мВт, длительностью 0,1-0,2 с., количеством импульсов от 857 до 2345. В последующем дети наблюдались каждые 2 недели до завершения сроков формирования сосудов сетчатки. Изучение отдаленных (до 3 лет) результатов лечения показало, что положительный результат лечения достигнут у большинства пациентов. Не удалось восстановить зрение у 3 пациентов (3,7%).

Выводы: 1. У большинства детей, зачатых путем ЭКО и рожденных на ранних сроках гестации (с 26 по 32 недели), наблюдается ретинопатия недоношенных разной степени тяжести. 2. Ранняя диагностика и своевременная терапия, ориентированные на срок гестации, позволяют достичь положительных результатов у большинства новорожденных, зачатых методом ЭКО.

## ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ

**Рахманкулова З.Ж., Турсунбаева Ф.Ф., Эркинова Г.А.**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан*

Актуальность. В последние годы все чаще обсуждается тема о факторах риска новорожденных детей, появившихся на свет в результате применения экстракорпорального оплодотворения (ЭКО). Следует отметить, что зачатие, развитие и созревание плода в результате ЭКО происходит в условиях, резко отличающихся от физиологической нормы. Чувствительность эмбриона к факторам внешней среды на доимплантационном этапе очень высока и может стать причиной формирования патологии плода в зависимости от стадии его гестации. Цель исследования: изучить перинатальные факторы риска у новорожденных детей, рожденных после экстракорпорального оплодотворения.

Материалы и методы. Под нашим наблюдением находилось 6 недоношенных новорожденных детей, родившихся после применения метода экстракорпорального оплодотворения. В ходе работы нами был проведен анализ анамнестических данных, взятых из историй развития новорожденных, Ф.097/х и историй болезни Ф.003/х. Исследования проводились на базе ГКДБ № 5 и Республиканского перинатального центра г. Ташкента.

Результаты. Нами был проанализирован акушерский анамнез матерей, течение беременности и родов. Средний возраст матерей составил  $28,5 \pm 0,3$  лет. Среди наблюдавшихся детей 16,6% новорожденных были рождены от одноплодной беременности, и 83,3% детей – от многоплодной беременности. Анализ акушерского анамнеза матерей показал, что 33,3% из них были первородящие, 16,6% повторнородящие. Число искусственных абортов у женщин составило 16,6% случаев. Также в наших исследованиях был проведен анализ заболеваемости матерей наблюдаемых новорожденных. Значительно чаще матери обследованных детей в 50% случаев страдали анемиями. Также у матерей встречались такие заболевания, как ОРВИ и гипертоническая болезнь в одинаковом количестве (33,3%). При анализе течения беременности у женщин было установлено, что угроза самопроизвольного выкидыша составило 66,6% случаев. Кроме того, число женщин с гестозами составило 100%. В результате неблагоприятного течения беременности развивалась фетоплацентарная недостаточность, которая встречалась у матерей



в 50% случаев. При анализе особенностей течения интранатального периода было выявлено, что у женщин в 66,6% случаев отмечалось раннее излитие околоплодных вод. Родоразрешение путем кесарева сечения встречалось у женщин в 100% случаев.

**Выводы.** Таким образом, результаты наших исследований показывают, что среди соматической экстрагенитальной патологии матери, родившие недоношенных новорожденных детей путем ЭКО, чаще переносили ОРВИ и анемию, гипертоническую болезнь. Течение беременности у женщин, родивших детей путем ЭКО, чаще осложнялось угрозой выкидыша, гестозами, фетоплацентарной недостаточностью. В интранатальном периоде у женщин, родивших детей, значительно чаще встречалось раннее излитие околоплодных вод.

## КЛИНИКО-АНАМНЕСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ, РОДИВШИХСЯ У МАТЕРЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

**Рахманкулова З.Ж., Эльмуродова Ш.И., Орзикулова С.Ф.**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент,  
Узбекистан*

**Актуальность.** В настоящее время имеется небольшое число наблюдений об осложнениях беременности и родов, а также о возможных последствиях для здоровья новорожденных от матерей, болевших COVID-19. Цель исследования: изучить клиничко-анамнестическое данные и состояние новорожденных детей, родившихся у матерей, перенесших COVID-19.

**Материалы и методы.** Обследовано 25 недоношенных детей, из них в 1-ю группу вошли 14 новорожденных, родившихся у матерей, перенесших COVID-19, во 2-ю группу – 11 новорожденных без наличия COVID-19 у матери в анамнезе. Проведены анамнестические, клиничко-лабораторные, инструментальные и статистические методы исследования.

**Результаты.** Наблюдаемые новорожденные находились в отделении патологии новорожденных ГКДБ №5. При изучении срока заболеваемости матерей COVID-19 выяснилось, что среди матерей 1-й группы около 35,8% женщин перенесли данную инфекцию в первом триместре, во втором – 14,2%, в третьем – 50,0%. Из них 42,8% женщин были госпитализированы, а 57,2% матерей получали лечение амбулаторно. Изучение течения беременности показало, что у матерей в 1-й группе гестозы отмечались в 100% случаев, во 2-й группе – в 81,8% случаев. Угроза прерывания беременности у матерей в 1-й группе встречалась в 83,3% случаев, а во 2-й группе – у 36,3% матерей. Также было отмечено, что в 1-й группе у 16,7% матерей во время беременности отмечались кровотечения, а во 2-й группе – у 9,1%. TORCH-инфекции были выявлены в 1-й группе у 42,4%, а во 2-й группе – у 45,4%. Нарушение маточно-плацентарного кровообращения в 1-й группе отмечалось в 35,7%, а во 2-й группе – в 27,3% случаев. Средняя оценка по шкале Апгар новорожденных детей 1-й группы на 1-й минуте составила 6,3 и на 5-й минуте – 7,5 баллов, а у новорожденных детей 2-й группы 5,4 и 6,5 баллов, соответственно. Средний гестационный возраст новорожденных детей в 1-й группе составил 34,5 недель, а во 2-й группе 34,0 недель. В 1-й группе 57,1% (8) детей родилось с ОНМТ, 14,3% (2) – с НМТ, с массой тела более 2500 – 28,6% (4). Среди детей 2-й группы новорожденных с ОНМТ родилось 27,3% (3), с НМТ было 45,5% (5), с массой тела более 2500г было 27,3% (3).

**Выводы.** Полученные результаты указывают на повышение частоты гестозов, угрозы прерывания беременности, нарушения маточно-плацентарного кровообращения у женщин, перенесших COVID-19 во время беременности, что увеличивало частоту рождения у них недоношенных детей с ОНМТ.

## РАЗДЕЛ 4.

# ДЕТСКАЯ ХИРУРГИЯ, АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ

### АНЕСТЕЗИЯ ДЕСФЛЮРАНОМ ПРИ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У ДЕТЕЙ

**Бабаев Б.Д., Гадомский И.В., Шишков М.В., Толасов К.Р., Чокорая К.З., Сваринская Г.Б., Кретова Е.А., Острейков И.Ф., Штатнов М.К.**

*Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Детская городская клиническая больница им. З.А. Башляевой ДЗМ, Москва*

В последнее время во всем мире в педиатрической анестезиологии широко применяются ингаляционные анестетики в связи с удобством их использования независимо от возраста у детей, в том числе и при лапароскопических оперативных вмешательствах. Самыми современными препаратами этой группы являются десфлуран и севофлуран. Качество поддержания анестезии, а также пробуждения и восстановления в послеоперационном периоде напрямую влияют на качество оказания медицинских услуг, комфорт и удовлетворенность пациентов в педиатрической практике и их родителей.

Целью нашего исследования является оценка качества поддержания анестезии, пробуждения, а также восстановления в течение послеоперационного периода у детей при лапароскопических оперативных вмешательствах в условиях поддержания анестезии с помощью десфлурана. Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование в двух группах детей по 30 человек старше 3х лет, перенесших лапароскопическое оперативное вмешательство длительностью от 30 до 60 мин. Индукция анестезии проводилась при помощи севофлурана до 8 об% и кислородо-воздушной смеси, а также внутривенного введения препаратов: фентанил 1 мкг/кг, рокуроний 0,3-0,4 мг/кг, пропофол 2 мг/кг. После интубации исследуемая (первая) группа переводилась на десфлуран до 8 об% для дальнейшего поддержания анестезии. В контрольной (второй) группе продолжал использоваться севофлуран до 2,5 об%. Целевое значение МАК в обеих группах достигалось в течение 5-7 минут и составляло 1,0. Глубина анестезии оценивалась при помощи BIS-мониторинга, а также контроля ЧСС и АД. Время пробуждения оценивалось дважды с момента отключения подачи ингаляционных анестетиков до момента первого открывания глаз и до момента адекватного вербального контакта.

Результаты. В обеих группах, при достижении целевого значения МАК, показатели BIS-мониторинга составили 42-55 ед., что соответствует качественному наркозному сну. ЧСС и АД на протяжении всего оперативного вмешательства соответствовали возрастной норме у 93,3% в первой группе и 96,7% во второй группе. Возникшая тахикардия и повышение АД в оставшихся случаях, вероятно, была связана с недостаточным уровнем обезболивания и купирована введением дополнительной дозы наркотического обезболивающего. Дополнительное введение обезболивающих препаратов (фентанил в дозе 2-3 мкг/кг) в первой группе потребовалось 2 пациентам (6,7%) и во второй группе 1 пациенту (3,3%). Дополнительное введение миорелаксантов (рокуроний в дозе 0,15 мг/кг не позднее чем за 30 минут до пробуждения) в первой группе потребовалось 5 пациентам (16,6%) и 3 пациентам во второй (10%). Совместное введение обезболивающих препаратов и недеполяризующих миорелаксантов потребовалось 1 пациенту (3,3% от общего числа), который входит в вышеуказанные группы. Время пробуждения до первого открытия глаз в первой группе составило 4-7 мин, до первого вербального контакта – 6-9 мин. Во второй группе время пробуждения составило 12-15 мин. и 17-19 мин. соответственно. Кроме того, во второй группе отмечались послеоперационная дрожь у 17 пациентов (56,7%), а так же послеоперационная ажитация у 11 пациентов (36,7%). У 7 па-

циентов из 11 (63,6%, 23,3% от общего числа второй группы) состояние ажитации потребовало дополнительного введения пропофола (1 мг/кг). В послеоперационном периоде полная активность восстановилась спустя 40 -60 минут в группе десфлурана и 60-80 минут в группе севофлурана, жалобы на послеоперационные головокружение, слабость, тошноту и рвоту отсутствовали в обеих группах.

Заключение. В проведенном ретроспективном исследовании установлено, что при использовании обоих газообразных анестетиков достигается достаточная глубина наркоза на протяжении всего оперативного вмешательства. В первой группе большему числу пациентов потребовалось дополнительное введение обезболивающих и миорелаксирующих препаратов по сравнению со второй группой пациентов, что может объясняться более выраженным потенцирующим эффектом севофлурана. Скорость пробуждения в первой группе с момента отключения подачи ингаляционного анестетика до момента первого открывания глаз и первого адекватного вербального контакта примерно в 3 раза короче, чем во второй группе. Вероятно, это связано с более низкими значениями коэффициента Освальда во всех группах тканей для десфлурана. Кроме того, при поддержании анестезии севофлураном, отмечались такие нежелательные побочные эффекты как послеоперационная дрожь и постнаркозная ажитация, требующая введения дополнительных препаратов.

### СЕДАЦИЯ ИНГАЛЯЦИОННЫМИ АНЕСТЕТИКАМИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА СПИННОМ МОЗГЕ У ДЕТЕЙ В ОРИТ

**Бабаев Б.Д., Острейков И.Ф., Штатнов М.К., Потанина Ю.В., Шевкунова Л.М., Якушев Д.В., Кабелка А.А., Медоев С.Б.**

*Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Детская городская клиническая больница им. З.А. Башляевой ДЗМ, Москва*

Седация – это контролируемый уровень медикаментозной депрессии сознания, при котором сохранены защитные рефлексы, обеспечивается адекватное дыхание и есть ответы на физические стимулы или вербальные команды. На психику больных, находящихся в отделении реанимации, влияет множество физических и психологических факторов. Во многих исследованиях показано, что длительная внутривенная седация вызывает привыкание к седативному препарату, продлевает ИВЛ, может привести к развитию пневмонии, вентиляторассоциированного поражения легких, к нейромышечным расстройствам, затрудняет оценку неврологического статуса и значительно увеличивает общую стоимость лечения. Особенно это актуально у детей после перенесенных оперативных вмешательств на спинном мозге, находящихся на продленной респираторной поддержке. В ОРИТ №1 ГБУЗ ДГКБ им. З.А. Башляевой с 2019 по 2021 гг., находились на лечении дети после оперативных вмешательств на спинном мозге, в общем количестве 43, из которых 51% нуждались в респираторной поддержке и длительной седации. Материал и методы. В Детской городской клинической больнице им. З.А. Башляевой г. Москвы в ОРИТ № 1 была применена седация у 22 пациентов в возрасте от 7 мес до 3 лет с синдромом фиксированного спинного мозга, после оперативного вмешательства. Все дети нуждались в проведении респираторной поддержки, ввиду объема проведенного оперативного вмешательства, а также в продленной седации для синхронизации с аппаратом ИВЛ в раннем послеоперационном периоде. Больные были разделены на 2 группы в соответствии с примененными



им препаратами для седативной терапии. 1-я группа (основная) – у 12 детей использовали ингаляционные анестетики севофлуран и изофлуран ингаляционно. 2-я группа (контрольная) – у 10 пациентов седацию проводили с применением раствора мидазолама в дозе 0,3-0,5 мг/кг/ч внутривенно микроструйно. Использовали анестетиксберегающее устройство (ACD – AnaConDa, Sedana Medical). AnaConDa – это акроним словосочетания «устройство хранения анестетика» (Anaesthetic Conserving Device), оно представляет собой медицинское устройство, которое позволяет осуществлять применение ингаляционных анестетиков. Результаты исследования и их обсуждение. На 1-м этапе в группах пациентов при моноседации ингаляционными анестетиками исходные показатели схожи и соответствовали уровню бодрствования. При индукции (2-й этап) севораном: по Ramsey 2,7±0,44 балла наблюдался уровень средней степени седации, а по BIS регистрировалась величина 73,4±1,2 Ед, что соответствовало уровню средней степени со смещением к легкой степени седации. При седации изофлураном клиническая шкала по Ramsey 2,8±0,42 балла и показатель BIS соответствовали средней степени седации (76,5±1,5 Ед). В процессе анализа полученных данных уже на 3-м этапе установлено, что при седации ингаляционными анестетиками в исследуемых дозах значительных изменений BIS не отмечено. При подаче севорана минимальная величина BIS 68,7±1,2 Ед, по шкале Ramsey 2,15±0,3 балла. В группах с применением изофлурана по шкале Ramsey 2,2±0,15 балла, BIS равен величине 71,6±1,3 Ед. За время использования нами ингаляционных анестетиков в качестве медикаментозной седации у детей после оперативного вмешательства на спинном мозге было отмечено, что параметры гемодинамики оставались стабильными, у пациентов кардиотонической и вазопрессорной поддержки не требовали, на фоне ИВЛ отмечалась адекватная дыхательная деятельность без признаков десинхронизации, что позволило ускорить перевод пациента на вспомогательное дыхание и в дальнейшем экстубировать. Данный уровень седации и концентрация анестетиков как севофлурана, так и изофлурана на выдохе наблюдались при инфузии анестетика со скоростью 5-6 мл/ч. После восстановления самостоятельного дыхания на фоне проведения вспомогательной вентиляции легких скорость инфузии анестетика составила 2-3 мл/ч, что способствовало в дальнейшем благополучной экстубации пациентов. У 3 пациентов, получавших седацию севораном, после экстубации наблюдалась агитация, которая купировалась введением мидазолама. У пациентов, которым проводили седацию изофлураном, после экстубации агитации не наблюдалось. Выводы. На основании полученных данных установлено, что ингаляционные анестетики (севофлуран, изофлуран) обеспечивают среднюю степень глубины седации и позволяют синхронизировать пациента с аппаратом ИВЛ, после проведенного оперативного вмешательства на спинном мозге.

## АНЕСТЕЗИЯ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА КРАТКОВРЕМЕННОГО ПРЕБЫВАНИЯ

**Бабаяев Б.Д., Острейков И.Ф., Штатнов М.К., Толасов К.Р.,  
Сваринская Г.Б., Шишков М.В., Кретова Е.А., Бабаяев А.Б.**  
Российская медицинская академия непрерывного  
профессионального образования, Детская городская клиническая  
больница им. З.А. Башляевой ДЗМ, Москва

Амбулаторная анестезиология – это относительно новая, достаточно специфичная область медицины, позволяющая значительно расширить диапазон хирургической помощи и диагностических мероприятий в поликлинике, резко снизить затраты на их проведение и максимально приблизить дифференцированную медицинскую помощь к населению. С увеличением в последнее время количества амбулаторных хирургических вмешательств у детей, проблема безопасного наркоза является актуальной. В нашей клинике функционирует стационар кратковре-

менного пребывания, где каждый год проводится около 700 наркозов. К основным требованиям, предъявляемым к амбулаторной анестезии, относятся следующие: быстрая спокойная индукция, гладкое течение, быстрое пробуждение, отсутствие осложнений, что позволяет сократить время пребывания пациента в лечебнице. Потому проблеме индукции и пробуждения при амбулаторных операциях у детей мы уделили особое внимание. В связи с этим мы решили изучить влияние севораного, и изофлураного на центральную гемодинамику и вегетативную нервную систему, а также клиническое течение при этих состояниях. Целью нашей работы является разработка оптимальных методик анестезии в условиях стационара кратковременного пребывания у детей. Исследования проводились в стационаре кратковременного пребывания ДГКБ им. З. А. Башляевой ДЗМ, Москва у 163 детей в возрасте от 3 до 16 лет. Больным проводились плановые хирургические, лороперации, офтальмологические операции и травматологические вмешательства. Материал и методы. Анестезия проводилась методом последовательного применения севофлурана и изофлурана и севофлурана в сочетании с N<sub>2</sub>O + O<sub>2</sub>. Анестезия проведена у пациентов соматически здоровых в возрасте от 3 до 15 лет. Изучались показатели: ЧД, ЧСС, АД (среднее), SaO<sub>2</sub>. Центральная гемодинамика, кардиоинтервалограмма и оценка биоэлектрической активности головного мозга (BIS- мониторинг). Методика. Предоперационная подготовка пациентов проводилась по показаниям, мидазоламом per os или внутримышечно. В первую группу индукцию проводили с постепенным увеличением концентрации севофлурана до 7 об% в сочетании с N<sub>2</sub>O + O<sub>2</sub> (в соотношении 1:1). По достижении хирургической стадии перед разрезом переходили на ингаляцию изофлураном в концентрации 2-4 об% в сочетании с N<sub>2</sub>O+O<sub>2</sub> (1:1). К концу операции концентрацию изофлурана постепенно уменьшали. При наложении швов на подкожную жировую клетчатку и кожу подачу газонарколотической смеси прекращали и переходили на ингаляцию 100% O<sub>2</sub>. Во II-ю группу больных наркоз проводили ингаляцией севофлурана в возрастающих концентрациях (до 8,0 об%) и поддержанием концентрации севофлурана (до 4,0 об%) в сочетании закись азота с кислородом в соотношении 1:1.

Результаты исследования. Индукция севофлураном протекала гладко и быстро (45-60 секунд). Наблюдалось снижение САД на 21%, и увеличении ЧСС на 12%. Поддержание анестезии изофлураном обеспечивало нормодинамический тип гемодинамики и адекватное обезболивание. Отмечалось гладкое пробуждение и быстрое восстановление сознания (3-5 минут). Пробуждение после наркоза севораном происходило через 2-3 минут и у 12% детей отмечался психомоторное возбуждение и у 2% детей отмечался побочный эффект в виде тошноты, рвоты и головокружения. Анестезия методом последовательного применения севофлурана и изофлурана и севораном в сочетании с N<sub>2</sub>O + O<sub>2</sub> приводило к снижению тонуса симпатического отдела и увеличению активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Во время анестезии показатели биспектрального индекса соответствовали 40-48%, что соответствовало адекватной глубине анестезии (глубокая седация). При наложении швов на подкожную жировую клетчатку и кожу подачу газонарколотической смеси прекращали и переходили на ингаляцию 100% O<sub>2</sub>. Наблюдалось увеличение биоэлектрической активности головного мозга, что проявлялось ростом BIS-индекса до 60-68% и на этапе восстановления сознания данные биспектрального индекса составили 78-82%, что соответствует поверхностному сну, а также отмечалось быстрое восстановление показателей центральной гемодинамики. Пробуждение после последовательного применения севофлурана и изофлурана происходило через 1-2 минуты, и ни у одного детей не отмечалось психомоторного возбуждения и рвоты. Заключение. Последовательное применение севофлурана и изофлурана при «малых» оперативных вмешательствах в условиях стационара кратковременного пребывания у детей обеспечивает комфортное течение анестезии на всех ее этапах.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОТОКОЛА РАННЕГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ (ERAS) ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ ВРОЖДЕННЫХ КИСТ ХОЛЕДОХА У ДЕТЕЙ

**Бабаяев Б.Д., Соколов Ю.Ю., Турищев И.В., Смирнов Г.В., Кумалагова З.Т., Карабанов А.М., Гвоздев Ю.А.**

*Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Детская городская клиническая больница св. Владимира ДЗМ, Москва*

Учитывая темпы в работе современной медицины, ее экономическую стоимость и риски связанные с оперативным лечением, а также необходимость в достижении максимальных результатов в минимальные сроки лечения, актуальным становится применение протокола быстрого пути восстановления и в детской хирургии. Впервые предложенная в 1990 г. идея Keler-FAST-трас – технологии быстрого пути, не сразу нашли применение в практической деятельности. В данной работе мы хотели рассмотреть практическое применение принципов ERAS, внедряемых в работу нашей клиники, на примере операций по поводу врожденных кист холедоха.

Нами было проведено ретроспективное изучение стационарных карт больных с кистами холедоха, прооперированных в нашей клинике с 2013 по 2018 г. – 38 детей, и изучены амбулаторные карты детей с аналогичной патологией, прооперированных с 2018 по 2022 г. – 42 ребенка. Проводилось сравнение следующих показателей: сроки предоперационного нахождения в стационаре, частота послеоперационной рвоты, выраженность и длительность послеоперационной боли, сроки начала восстановления пассажа по кишечнику, сроки начала энтерального питания, длительность парентерального питания, общий срок пребывания в стационаре. Подготовка к операции первый пункт в реализации принципов ERAS, в отношении детей важным пунктом является работа с родителями, с подробным разъяснением этапов лечения, объема операции, с целью привлечения их к активизации пациента в послеоперационном периоде. В день перед операцией из подготовки исключено очищение кишечника, не проводится премедикация в палате. Прием пищи ограничен за 4 часа до операции, прием прозрачных углеводистых жидкостей в небольшом объеме за 2-3 часа. В плановом порядке проводится антибиотикопрофилактика за 30 мин. до начала операции. Использование в начале операции парацетамола в качестве одного из компонентов анальгезии позволяет снизить потребность в наркотических анальгетиках в послеоперационном периоде. Кроме того, в качестве компонента анальгезии используется эпидуральная блокада. Анестезиологическое пособие (комбинированная потенцированная ингаляционная анестезия с миоплегией и ИВЛ) сопровождается небольшими дозами короткодействующих наркотических анальгетиков. Профилактика послеоперационной рвоты введением дексаметазона всегда проводится при данном виде операции. Значительную роль играет лапароскопическая техника проведения операции в виде наложения холедохоюно- или холедоходуоденоанастомоза, с отключенной по Ру петель. В большинстве случаев часть операции – наложение энтеро-энтероанастомоза – проводилась открытым способом через минилапаротомный разрез. Большая часть детей переводятся из операционного блока на спонтанном дыхании. В послеоперационном периоде используется комбинированная анальгезия перидуральная+парацетамол, использование наркотических анальгетиков при этом небольшое. Мочевой катетер, как правило, удаляется через 12-24 часа, назогастральный зонд через 18-24 часа, через 36 часов пациент получает прозрачные жидкости, через 60 часов – пробное сиппинг питание специализированными смесями. До начала энтеральной нагрузки 40 ккал/кг/сутки проводится парентеральное питание. По результатам нашего исследования использование принципов комплексного подхода раннего восстановления ERAS, позволяет значительно уменьшить частоту послеоперационной рвоты (с 35% до 11%), выраженность и длительность послеоперационной боли

(84,3 часа – до 4 баллов и 65,2 часа – до 3 баллов, соответственно), сроки начала восстановления пассажа по кишечнику, сроки начала энтерального питания (72,1 часа и 56,3 часа), длительность парентерального питания (192,6 часа и 174,2 часа), общий срок пребывания в стационаре (23 сут. и 18 сут.). Таким образом снижается риск нозокомиальной инфекции, общая стоимость лечения и не увеличивается на частота послеоперационных осложнений. Среди многих препятствий по внедрению такого подхода можно выделить: необходимость следовать единому протоколу в коллективе хирургов, анестезиологов-реаниматологов, незаинтересованность персонала, склонность придерживаться наработанных методик, консервативный подход в хирургической тактике.

## СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЭНДОВАСКУЛЯРНОМУ ЛЕЧЕНИЮ КОАРКТАЦИИ АОРТЫ У ДЕТЕЙ

**Бедин А.В., Пурсанов М.Г., Абрамян М.А., Шамрин Ю.Н., Курако М.М., Хасанова К.А., Коваленко Д.Г.**

*Морозовская детская городская больница ДЗМ, Москва*

На протяжении многих лет «золотым стандартом» лечения коарктации аорты (КоАо) являлось хирургическое лечение с выполнением резекции, либо пластических коррекций суженного участка аорты. Эволюция методов эндоваскулярного лечения, благодаря усовершенствованию стентов и баллонов, размеров доставляющих систем, показала свои преимущества как безопасный, эффективный и малоинвазивный способ лечения пороков сердца. Критерии выбора транслюминальной баллонной ангиопластики (ТЛБАП) или стентирования зависят от возраста, площади тела пациентов, анатомии порока и до сих пор остаются дискуссионными. Цель. Оценить доступность и эффективность эндоваскулярных методов лечения патологии дуги и перешейка аорты у детей разных возрастных групп.

Материалы. С 2018 по 2021 г. включительно прооперировано 56 пациентов с КоАо и реКоАо. 23 пациентам из них выполнена ТЛБАП, 33 – стентирование. Изолированная КоАо наблюдалась у 25 (44,6%) пациентов, у остальных 55,4% сочеталась с другими ВПС, из которых у 23 двустворчатый аортальный клапан без нарушений гемодинамики к моменту операции. У 11 (19,6%) пациентов ранее была проведена коррекция сопутствующего ВПС. Распределение пациентов по функциональному классу ХСН по Росс: I и IIФК по 42,9% (n=24), IIIФК –12,4%(n=7), IVФК –1,8%(n=1). Возраст пациентов составлял от 7 дней до 17 лет, медиана (Me) = 49,5 мес. Мужского пола прооперировано 36 (64,3%) ребенка, женского – 20 (35,7%). Вес пациентов, Me =15,50 кг (Q1-Q3: 8,40 – 30,50). Площадь тела составляла Me = 0,67 см2 (Q1-Q3: 0,42 – 1,15). Количество койко-дней: Me = 3; Q1-Q3 = 2-5. Распределение всех пациентов по возрасту: 16 детей до года (28,6%), из которых трое новорожденных. 17 (30,4%) от 1 до 5 лет, 9 (16%) от 6 до 10 лет, 14 (25%) от 11 до 17 лет включительно. У 76,8% (n=43) пациентов КоАо располагалась в типичном месте – в области перешейка, у 16,1% (n=9) отмечалось сужение перешейка и дистального отдела дуги аорты, у 7,1% (n=4) КоАо локализовалась в области дуги. Коррекция КоАо выполнялась первично у 73,2% (n=41), соответственно коррекция реКоАо была выполнена у 26,8% (n=15), из которых у 4 пациентов в анамнезе уже было 2 и более хирургических вмешательств на аорте. Результаты. Проведена оценка эффективности обоих методов коррекции КоАо и реКоАо в зависимости от разных показателей пациентов. Летальности и процедурозависимых осложнений ни в одной из групп выявлено не было. Количество дней пребывания в стационаре после процедуры было равным: Me = 3; Q1-Q3: 2-5 (p=0,833). При оценке размера интродьюсера в зависимости от вида оперативного лечения, были выявлены статистически значимые различия (p<0,001). Так, при стентировании размер интродьюсера более чем в 2 раза превышал значение при ТЛБАП (Me = 9fr и Me = 4fr соответственно). При этом



у троих пациентов для проведения стентирования использовался доступ селективной артериотомии общей бедренной артерии с последующим ушиванием последней. Одним из главных показателей эффективности коррекции КоАо является восстановление магистрального кровотока после процедуры по данным трансторакальной эхокардиографии (ЭхоКГ). До проведения операции у 39,3% регистрировался коллатеральный кровоток, а у 60,7% измененный магистральный. При анализе кровотока в брюшном отделе аорты после операции в зависимости от вида оперативного лечения, нам не удалось выявить значимых различий ( $p=0,445$ ), однако шансы получения после коррекции магистрального измененного кровотока в группе стентирования были ниже в 2,3 раза. При анализе градиента по ЭхоКГ после операции в зависимости от вида оперативного лечения также не удалось установить статистически значимых различий ( $p=0,162$ ). Однако Ме после стентирования составляла 20 мм рт. ст., тогда как при ТЛБАП 24 мм рт. ст. Во время контрольной ангиографии, нами были установлены статистически значимые различия между измеренным инвазивно пиковым градиентом давления на зоне вмешательства: в случае стентирования Ме составила 1 мм рт.ст.; Q1-Q3: 1-5, тогда как при ТЛБАП Ме = 15 мм рт.ст.; Q1-Q3: 5-20 ( $p<0,001$ ). Выводы. Стентирование и ТЛБАП показали хорошие результаты у детей разных возрастных групп, включая новорожденных, позволив достигнуть желаемый гемодинамический эффект. Процедура стентирования, при наличии ограничений применения у детей младшего возраста, имеет более лучшие показатели гемодинамики после коррекции в отличие от баллонной ангиопластики.

## ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОГО ВРОЖДЕННОГО ПИЛОРОСТЕНОЗА У ДЕТЕЙ

**Бердиев Э.А., Салимов Ш.Т.**

*Ташкентская медицинская академия, Ташкент, Узбекистан*

Актуальность. Врожденный пилоростеноз является достаточно частой патологией, с которой сталкиваются детские хирурги. Частота пилоростеноза составляет 1-3 случая на 1000 новорожденных. В основе развивающейся непроходимости пилорического отдела желудка лежит гипертрофия мышечного слоя привратника и сужение просвета последнего. Причинами данного заболевания являются множество факторов: генетическая детерминированность, повышенная кислотность, приводящая к частым сокращениям пилорического сфинктера, и как следствие, его гипертрофии. Диагностика пилоростеноза основывается на сроках появления синдрома рвоты, клинической картине, применении дополнительных методик в виде рентгенологического исследования ЖКТ с водорастворимыми контрастными веществами, ультразвуковом исследовании. Проблема ранней диагностики и своевременного хирургического лечения пилоростеноза остается актуальной.

Цель исследования: улучшение результатов эндохирургического лечения пилоростеноза у детей.

Материал и методы. В РНПЦМиЭХДВ с 2011 по 2021 год поступили 36 детей с подозрением на врожденный пилоростеноз. Из них 25 мальчиков, 11 девочек. Возраст пациентов от 3 недель до 5 месяцев. Давность заболевания варьировала от 7 дней до 4 недель. Детям проводились клиническое и лабораторное, рентгенологическое, УЗИ обследование. В процессе диагностики при проведении рентгенографии и УЗИ у 19 детей диагноз врожденный пилоростеноз исключен. При исследовании лабораторных данных оценивали признаки анемии, гипопроteinемии, билирубинемии и электролитные нарушения. Из дополнительных методов для подтверждения диагноза применялась рентгенография ЖКТ с водорастворимым контрастным веществом у 12 детей. Ультразвуковое исследование желудка проводилось в комплексе с вышеуказанными методами у всех детей. У 12 детей с подтвержденным диагнозом врожден-

ного пилоростеноза после проведения предоперационной подготовки (проводилась коррекция анемии, электролитных нарушений, гипопroteinемии) была выполнена эндовидеолапароскопическая пилоромиотомия, у 5 детей выполнена пилоромиотомия по Фредде-Веберу-Рамштедту. Результаты. Послеоперационный период в обеих группах протекал без осложнений. В группе пациентов, которым выполнялось эндовидеохирургического вмешательства, послеоперационный период протекал легче, сокращался средний койко-день. Кроме этого, отмечался хороший косметический результат. Из числа детей, которым была выполнена пилоромиотомия по Фредде-Веберу-Рамштедту, у одного больного был выявлен лигатурный свищ на 5 сутки после операции, после хирургической обработки раны заживление было вторичным. Выводы. При установлении диагноза врожденный пилоростеноз нет необходимости проводить эзофагогастрофиброскопию, нет необходимости в длительной предоперационной подготовке. Лапароскопическая пилоромиотомия имеет ряд преимуществ перед традиционной пилоротомией.

## СОСУДИСТЫЕ ПОРАЖЕНИЯ У ДЕТЕЙ В ОБЛАСТИ ГОЛОВЫ И ШЕИ. ДИАГНОСТИКА И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

**Гавеля Е.Ю., Рогинский В.В., Надточий А.Г., Котлукова Н.П., Мустафина Ф.Н.**

*Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва*

Различные патологические образования из кровеносных и лимфатических сосудов в челюстно-лицевой области приводят не только к эстетическим нарушениям, но также нередко вызывают функциональные нарушения дыхания, глотания, жевания, зрения и слуха, снижающие качество жизни ребенка. В настоящее время, актуальным является поиск и разработка малоинвазивных методов лечения детей с различными поражениями кровеносных и лимфатических сосудов.

Цель. Разработка и внедрение методов лечения детей с различными сосудистыми поражениями в области головы и шеи.

Материалы и методы: в группу исследования вошли пациенты с мальформациями кровеносных сосудов – 179 п-та., с гиперплазией кровеносных сосудов (стадия резидуальных проявлений) – 57 п-та, с лимфатическими мальформациями – 130 п-та обследованные и пролеченные с 2015 по 2021 г. на базе ФГБУ НМИЦ «ЦНИИС и ЧЛХ» и ДКБ им. Башляевой г. Москвы. Для диагностики всем пациентам наряду с клиническими методами по показаниям применялись дополнительные методы в зависимости от нозологии (ультрасонография с доплерографией, компьютерная капилляроскопия, МРТ, патоморфологическое исследование). Результаты: проведено и проанализировано лечение детей с мальформациями кровеносных сосудов капиллярного типа с использованием 595нм импульсного лазера на красителях, отдаленные результаты лечения показали стойкий эстетический результат. Проведено и проанализировано лечение детей с венозными и артерио-венозными мальформациями, а так же с гиперплазиями кровеносных сосудов (стадия резидуальных проявлений) с использованием открытой или закрытой лазерной коагуляции. Пациентам с мальформациями кровеносных сосудов (венозная, артерио-венозная) лазерная коагуляция проводилась с использованием Ho:Yag (n=84) или Nd:Yag лазеров (n=5). У 11-ти пациентов с гиперплазией кровеносных сосудов (стадия резидуальных проявлений) проводился комбинированный метод (хирургический в сочетании с лазерной коагуляцией (аппарат VersaPulsa PowerSuite, Lumenis). Лечение детей с мальформациями кровеносных сосудов капиллярного типа (n=90) и резидуальных телеангиэктазий (n=46) проводили методом импульсной фототерапии. Использовалась

импульсная фототерапия (595нм импульсный лазер на красителе) – 136 п-та. При проведении лазерной терапии PDL клинический эффект был замечен после 2 сеанса, что подтверждалось данными компьютерной капилляроскопии. Данная лазерная технология применялась с целью коррекции резидуальных телеангиэктазий после применения бета-блокаторов местного или системного действия, а так же после хирургического лечения и как монометод. 102 пациента с лимфатическими мальформациями пролечены только хирургическим способом. Комбинация хирургического метода и ультразвуковой деструкции применялась 20 пациентам. 7 пациентам проводилась склеротерапия, в качестве склерозантов использовались: доксициклин, блеомицин. Заключение: при наличии поверхностных проявлений гиперплазии кровеносных сосудов и мальформаций кровеносных сосудов капиллярного типа для дифференциальной диагностики и определения стадии процесса перед лечением проводилась ультразвуковое исследование с доплерографией и компьютерная капилляроскопия. Лечение детей с мальформациями кровеносных сосудов капиллярного типа с использованием импульсного лазера на красителе в настоящее время является золотым стандартом и дает хороший эстетический результат. На завершающих этапах лечения остаточных проявлений гиперплазии кровеносных сосудов эффективно проведение импульсной фототерапии 595 нм импульсным лазером на красителе. При лечении венозных или артерио-венозных мальформаций комбинация хирургического метода в сочетании с лазерной коагуляцией является эффективным методом. Лазерная коагуляция проводится открытым и закрытым способами. Лазерная коагуляция переводит патологические очаги мальформации кровеносных сосудов в фиброзно-жировую ткань, что в последующем облегчает работу хирурга при необходимости эстетической коррекции. Наиболее эффективный метод лечения лимфатических мальформаций – поэтапное хирургическое удаление. Склеротерапия является методом выбора в лечении остаточных кистозных полостей лимфатической мальформации, а также может использоваться как самостоятельный метод при лечении пациентов с кистозной формой лимфатической мальформации. В лечении детей с поражениями кровеносных сосудов в челюстно-лицевой области необходимо стремиться к малоинвазивным методам лечения, к которым относятся: лазерная коагуляция, импульсная фототерапия, ультразвуковая деструкция.

## ЭКСПРЕССИЯ VEGF-C В РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ЛИМФАНГИОМАХ

**Кручинин К.С., Омарова Ж.Р.**

*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва*

Лимфатические мальформации (ЛМ), также известные как кистозные гигромы и лимфангиомы, это доброкачественные новообразования сосудистого происхождения, имеющие лимфатическую дифференцировку, возникающие в результате ошибок в развитии лимфатических сосудов. В последнее время были обнаружены специфические маркеры эндотелиальных клеток лимфатических сосудов и определен путь развития лимфатических сосудов, или лимфангиогенез. На данный момент актуальным направлением исследования является установление патогенеза и характерных маркеров рецидивирующих ЛМ. Одним из таких маркеров является эндотелиальный фактор роста C (VEGF-C) и VEGF рецептор-3 (VEGFR-3) [1]. Нами было проведено исследование на 20 пациентах с целью определения степени экспрессии VEGF-C и VEGFR-3 в лимфангиомах и установление взаимосвязи между интенсивностью экспрессии данных маркеров и частотой рецидивов лимфангиом. В данном исследовании были использованы биопсийный материал от 20 пациентов. Были собраны клинические характеристики, включая возраст, пол пациентов, симптомы, расположение и размер лимфангиомы. Материал был зафиксирован с помощью

4% параформальдегидного буфера на ночь, затем встроены в парафин и секционированы на слайдах. Участки тканей инкубировали с кроличьими антителами к VEGF-C, VEGFR-3 отдельно при 4 °C в течение ночи, затем инкубировали с вторичными антителами. Окрашенные участки наблюдали и фиксировали с помощью микроскопа Nikon ECLIPSE E200 (Japan). В общей сложности 20 пациентов в возрасте от 5 месяцев до 16 лет (в среднем: 6,3 года) были включены в это исследование, у 13 пациентов не было рецидива, у 7 пациентов был выявлен рецидив лимфангиомы. Существенной разницы в среднем возрасте этих двух групп не было выявлено. Соотношение мужчин и женщин в группе без рецидивов (5:8) не имело значительной разницы по сравнению с группой с рецидивами (3:4). В ходе гистологического исследования мы разделили лимфангиомы на макрокистозные и микрокистозные: в группе без рецидивов было 6 макрокистозных лимфангиом и 7 микрокистозных; в группе с рецидивами – 4 микрокистозных и 3 макрокистозных. Что касается размера опухоли, 5 случаев были в группе без рецидивов с диаметром менее 5 см, а в рецидивирующей группе – 3 случая, и было 10 случаев в нерецидивирующей группе с диаметром больше 5 см и 2 случая рецидивов лимфангиом диаметром более 5 см. VEGF-C специфически экспрессируется в мезенхимальных клетках в областях, где лимфатические сосуды прорастают из венозной системы, и мы исследовали его экспрессию в лимфангиоме с помощью иммуногистохимии (ИГХ). Яркая экспрессия VEGF-C была обнаружена в эндотелиальных и мезенхимальных клетках рецидивирующей лимфангиомы, однако данный маркер редко встречался в нерецидивирующей лимфангиоме. Далее мы оценили характер экспрессии родственных рецепторов VEGF-C «VEGFR-3» в лимфангиоме и обнаружили, что VEGFR-3 экспрессируется в эндотелии как в рецидивирующих, так и в нерецидивирующих лимфангиомах. Эти результаты показали, что VEGF-C/VEGFR играет совершенно разную роль в нерецидивирующих и рецидивирующих лимфангиомах. Высокая экспрессия VEGF-C в лимфангиоме позволяет предположить частые рецидивы, что можно использовать в разработке более эффективных методик лечения.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАСЩЕЛИНЫ ГОРТАНИ У РЕБЕНКА С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ

**Петрова В.И., Улыбина Е.Н., Кий А.И., Ванина А.А., Шишкина Д.В., Красулина О.А.**

*Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Областная детская клиническая больница им. Н.В. Дмитриевой, Рязань*

Актуальность: задняя расщелина гортани редкий врожденный порок развития, диагностируемый с частотой 1 на 10-20 тысяч живорожденных. Впервые описан Richte в 1792 году. Часто сочетается с пороками развития ЖКТ, сердца, половой системы, черепно-лицевыми аномалиями. С рождения в клинику отмечается поперхивание, дисфагия, кашель, аспирационные пневмонии, стридор. Диагностика включает ларингоскопию, лучевые методы, ФГДС, трахеобронхоскопию. «Золотым» стандартом является гибкая видеоларингоскопия. Пренатальной диагностики нет. Лечение пациентов зависит от степени протяженности расщелины и может включать консервативную терапию аспирационного синдрома, трахеостомию, наложение гастростомы с фундопликацией и эндоскопическое ушивание расщелины с использованием эндопротеза хряща. Прогноз определяется типом расщелины и тяжестью сопутствующей соматической и неврологической патологией.

Цель работы: представить особенности клинического случая расщелины гортани у новорожденного ребенка с множественными врожденными пороками развития.

Материалы и методы: приведено собственное клиническое наблюдение ребенка с множественными врожденными пороками развития, в том числе с расщелиной гортани.



Результаты исследования. Мальчик Б., рожденный от I беременности, I родов, кесаревым сечением при сроке 39 недель по поводу газового предлежания. Масса тела при рождении – 3560 гр, длина тела – 57 см, окружность головы 34 см, окружность груди 36 см. Оценка по шкале Апгар – 8/9 баллов. Состояние с отрицательной динамикой через 8 часов после рождения: появление синдрома срыгивания, обильного слизистого отделяемого из носа и ротоглотки, респираторных расстройств. При осмотре выявлены множественные малые аномалии развития: широкая возвышающаяся переносица, эпикант, гипертелоризм глаз, «монголоидный» разрез глаз, низко расположенные ушные раковины, короткая шея, продольный дефект лобной кости, доходящий до переносицы. Имеется стволовая форма гипоспадии. При обследовании в возрасте 12,5 часов диагностирована пневмония, на серии компьютерных томограмм костей черепа выявлена деформация костей лицевого отдела черепа: носовая перегородка отклонена вправо, отмечается широкое основание костей носа, гипертелоризм, при фиброгастродуоденоскопии – расщелина гортани III степени и грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, при бронхоскопии – расщелина гортани III степени, сужение просвета левого главного бронха и промежуточных бронхов, при урологическом исследовании (рентгеноконтрастная томография и цистография) выявлена картина пузырно-мочеточникового рефлюкса II–III ст с 2 сторон. На основании клинически и данных дополнительного обследования сформулирован клинический диагноз. Основной: множественные пороки развития: Расщелина гортани 3 степени. Сужение просвета левого главного и промежуточного бронхов. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Двусторонний мегауретер. ПМР III степени с двух сторон. Стволовая гипоспадия. Фронтно-назальная дисплазия. Сопутствующий: Врожденная аспирационная пневмония, дыхательная недостаточность I степени. Фибринозный эзофагит. Выраженный поверхностный гастрит. В возрасте 10 дней ребенок госпитализирован в отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных и детей грудного возраста ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, где проведены эндоскопическая гастрофундопликация, гастростомия и эндопластика мочеточника с двух сторон. После выписки из стационара ребенок вскармливается через гастростому грудным молоком. Мальчик перенес респираторно-синцитиальную вирусную инфекцию, дважды обструктивный бронхит. У младенца имеется белково-энергетическая недостаточность I степени, нервно-психическое развитие без дефицита. В возрасте 7 месяцев ребенку планируется радикальная коррекция порока: эндоскопическое ушивание расщелины с использованием в качестве эндопротеза собственного хряща.

Выводы. Симптоматический комплекс, включающий дисфагию, кашель, аспирационную пневмонию, стридор требует исключения и таких редких заболеваний, как расщелина гортани с применением инвазивных методов диагностики. Эндоскопическое хирургическое лечение позволяет радикально устранить имеющийся дефект и восстановить энтеральное питание пациента.

## ВОПРОСЫ СОПРОВОДИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЯХ У ДЕТЕЙ

**Попа А.В., Юрченко М.Ю., Курдюков Б.В., Петриченко А.В., Иванова Н.М.**

*Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого ДЗМ, Москва*

Цель: повышение качества оказания медицинской помощи детям, перенесшим злокачественные опухоли, в амбулаторных условиях.

Задачи: 1. Оценить наиболее часто возникающие осложнения полихимиотерапии у детей, больных солидными опухолями. 2. Выработать мероприятия, направленные на профилактику и купирование осложнений химиотерапии детей в амбулаторных условиях.

Материалы и методы: осложнения полихимиотерапии являются основной причиной нарушения тайминга химиотерапии у детей, больных солидными опухолями, что может снижать эффективность проводимой терапии в отдаленном периоде. Были проанализированы истории болезни 880 первичных и повторных пациентов, больных костными саркомами, получавших химиотерапевтическое лечение в условиях «НПЦ спец. медпомощи детям ДЗМ», в период с 2016 по 2020 г. включительно. Профилактика фебрильной нейтропении и сепсиса при нейтропении 1–2-й степени осуществлялась с помощью пероральных антибактериальных и противогрибковых средств в целях деконтаминации. Гепатотоксичность, возникшая после проведения высокодозного метотрексата у больных с остеосаркомой, купировалась применением гепатопротекторов, мониторингом показателей биохимического анализа крови.

Результаты: степень по CTCAEv.5.0, 2018, составила от I до IV степени, V степени (смерть) отмечено не было. Самыми частыми осложнениями у детей были: гематологическая токсичность в 90% случаев; гепатотоксичность в 90% случаев у больных остеосаркомой после введения высокодозного метотрексата – 60% случаев; рвота в 85% всех случаев; оральная мукозит – 70% случаев; кардиотоксичность в 15% случаев у пациентов с саркомой Юинга, обусловленная инфузией доксорубина.

Выводы: 1. Самыми частыми осложнениями у детей были гематологическая токсичность – 90%, стоматит – 70%, инфекционные осложнения – 60%, гепатотоксичность – 26%. Кардиотоксичность и нефротоксичность встречались реже. 2. Алгоритмы сопроводительного лечения детей включали: адекватный уход за слизистой ротовой полости, использование противомикробной терапии с целью деконтаминации, назначение антиэметиков для профилактики и купирования тошноты и рвоты, мониторинг ЭКГ и ЭхоКГ, контроль функции печени и почек, использование мочегонных препаратов и гепатопротекторов по показаниям, контроль показателей общего анализа крови, лечение ОРВИ.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ ГИРШПРУНГА У ПОДРОСТКА

**Смирнова Г.П., Коцемба А.Н., Сафронова А.И., Смородина Ю.В., Шаравина И.С., Яницкая М.Ю.**

*Архангельская областная детская клиническая больница им. П.Г. Выжлецова, Архангельск*

Цель: изучить проблему диагностики болезни Гиршпрунга у детей и подростков. Мегаколон – состояние, характеризующееся увеличением всей или части толстой кишки без признаков механического препятствия. Он может быть первичный, обусловленный патологией ганглиарных клеток (болезнь Гиршпрунга, гипоганглиоз), и вторичный, в том числе в результате хронического замедления транзита кишечного содержимого и дегенеративной нейропатии (гибель клеток Кахаля), а также осложнения клостридиальной инфекции в виде острой дилатации толстой кишки.

В качестве примера приводим клинический случай. Юноша 14 лет. ФР среднее, гармоничное, ИМТ 21. Заболел остро. С болевым абдоминальным синдромом, рвотой, разжижением стула, воспалительным синдромом (лейкоцитоз  $24,6 \times 10^9/\text{л}$ , гранулоцитоз 92,8%) госпитализирован в первые сутки болезни. Исключены о. аппендицит и ОКИ. На 3 сутки болезни при диагностической лапароскопии выявлено расширение сигмовидной кишки. На фоне фебрильной лихорадки без эффекта от антибактериальной терапии (сульцеф, цефотаксим, амикацин, азитромицин) на 14 день болезни диагностирована клостридиальная инфекция. На фоне метронидазола купирована фебрильная лихорадка. Сохранялся субфебрилитет, снижение аппетита и снижение веса на 15 кг, нарастала анемия, гипопротейнемия, гипоальбуминемия. Исключена онкология, ВЗК. При исследовании кишечника – ГЭК, обзорная рентгенография, ирригография, МСКТ ОБП – заподозрена болезнь Гиршпрунга. При сборе анамнеза оказалось, что ребенку

в возрасте 4 месяцев проводилась ГЭК, признаков б. Гиршпрунга на момент исследования не было выявлено. Далее жалоб на запоры в амбулаторной карте нет. По поводу копростазов ребенок в 5 и 7 лет был доставлен БСМП на прием больницы. В возрасте 7 лет обследование не закончено из-за негативного поведения ребенка и отказа от манипуляций. Склонность к запорам сохранялась, без увеличения живота. С учетом развития острой БЭН ребенок консультирован диетологом, нутрициологом. Проведен курс парентерального питания, после чего принято решение продолжить коррекцию недостаточности питания амбулаторно с последующей плановой госпитализацией для обследования по б. Гиршпрунга. При обследовании перед поступлением в хирургическое отделение спустя 5 месяцев от начала заболевания выявлены а/т к SARS-COV-2 IgG +, IgM -, что свидетельствует о перенесенной ранее инфекции. COVID вызывает значительные нарушения в микробиоме и воспалительные изменения кишечника, а при сопутствующей антибактериальной терапии способствует развитию клостридиального колита. У данного пациента указанные причины привели к декомпенсации болезни Гиршпрунга. По ГЭК – в ректосигмоидном отделе сужение до 14-17 мм с супрастенотическим расширением, просвет сигмовидной кишки расширен до 68 мм; утолщение стенок прямой и сигмовидной кишки (до 5,5 и 6,8 мм соответственно). На МСКТ – в ректосигмоидном отделе сужение до 9 мм протяженностью до 12-15 мм с супрастенотическим расширением просвета сигмовидной кишки до 100 мм, признаки колита (утолщение стенок прямой и сигмовидной кишки до 4-5 мм). Проведено иссечение ректальной слизистой оболочки (при осмотре в зеркалах – слизистая гиперемирована, рыхлая), взято 3 образца. Гистологически во всем материале – хр. продуктивное воспаление с фиброзом, отёком, кистообразованием и множественными эрозиями (хронический активный колит). Нервный аппарат в кишке отсутствует. В возрасте 15 лет в ГБУЗ «Морозовская ГКБ ДЗМ» проведено оперативное лечение – резекция 40 см (15 см сужение и 25 см расширение) левого отдела толстой кишки с формированием эндоректального анастомоза. Биопсия операционного материала: микропрепарат 0,4x0,3x0,2 см - признаков аганглиоза нет. Макропрепарат – кишка 35 см диаметром от 3 до 5 см, слизистая гладкая, блестящая. Очагово гипеплазированные нервные стволы не содержат ганглионарных клеток. На остальных участках ганглии подслизистого и мышечного слоя распределены равномерно. Заключение: Очаговый аганглиоз толстой кишки. Спустя месяц подросток госпитализирован в областную клинику с явлениями энкопреза и гематохезии. При колоноскопии выявлены единичные полиповидные разрастания до 0.4 см, налеты фибрина, участки циркулярных эрозий, отек, местами контактная кровоточивость. Назначен курс месалазина ректально с эффектом. В настоящее время самочувствие ребенка хорошее. ФР среднее, гармоничное, ИМТ 27,9.

Таким образом, болезнь Гиршпрунга может диагностироваться и в подростковом возрасте. В данном случае декомпенсация врожденного мегаколона произошла на фоне инфекционного колита.

## МЕГАЦИСТИС-МИКРОКОЛОН-ИНТЕСТИНАЛЬНЫЙ ГИПОПЕРИСТАЛЬТИЧЕСКИЙ СИНДРОМ (СИНДРОМ БЕРДОНА)

**Чубарова А.И., Костомарова Е.А., Изотова Н.А., Мокрушина О.Г., Ерохина Н.О., Петрова Л.В.**

*Детская городская клиническая больница им. Н.Ф. Филатова, Москва*

Введение. Megacystis-Microcolon-intestinal hypoperistalsis syndrome – редкое, врожденное заболевание, характеризующееся псевдообструкцией кишечника и дилатацией мочевого пузыря. Описано впервые в 1976 г. Вердоп как сочетание гигантского мочевого пузыря и аперистальной кишки у новорожденной девочки. За период 1976–2018 гг. в мировой литературе было описано 450 случаев ММИНС. Девочки болеют чаще мальчиков: 2,3-4:1. Характерным симптомокомплексом заболевания

является триада: 1) дилатированный необструктивный мочевой пузырь (мегацистис), 2) ослабление или отсутствие перистальтики тонкой кишки (гипоперистальтика), 3) сужение толстой кишки (микроколон) и мальротация кишечника. Клинические проявления заболевания включают стойкую динамическую кишечную непроходимость с зависимостью от внутривенного питания, гипомоторная дисфункция мочевого пузыря, рецидивирующие инфекции мочевой системы. В основе патогенеза заболевания лежит нарушение структуры гладкомышечных клеток органов желудочно-кишечного тракта и мочевой системы и/или сосудов, исключая сердечную и скелетные мышцы. Описаны следующие гены, мутации в которых могут привести к заболеванию: ACTG-2- ген, экспрессируемый на гладкомышечных клетках, изменение его структуры ведет к нарушению структуры и функции и нарушению работы гладкомышечной клетки, MYH11-ген, определяющий контрактильность гладкомышечной клетки, MYLK-ген, кодирующий киназу, необходимую для взаимодействия актина и миозина, LMOD1- определяет строение цитоскелета гладкомышечной клетки. Заболеванием имеет аутосомно-рецессивный тип наследования.

Целью работы является на примере собственных наблюдений описать подходы к диагностике и лечению пациентов с синдромом Бердона. Материалы и методы: работа проводилась на базе хирургических (хирургии новорожденных и неонатальной хирургии) и педиатрического отделений ДГКБ им. Н.Ф. Филатова. Обследованы и получали лечение 12 пациентов с синдромом Бердона.

Результаты. С 2015 по 2022 г. на базе клиники наблюдались 12 пациентов с генетически подтвержденным синдромом Бердона (различные мутации в гене ACTG-2) в возрасте от 1 месяца до 17,5 лет. Все дети поступали в отделение с клинической картиной рецидивирующей кишечной непроходимости. Пренатальная диагностика выявляла отклонения лишь в 50% случаев (чаще всего, мегацистис). Все пациенты прошли этап исключения болезни Гиршпрунга. У всех пациентов диагноз был заподозрен клинически по сочетанию синдромов упорной кишечной непроходимости при наличии ганглионарных клеток в толстой и тонкой кишке и выраженной гипомоторной функции мочевого пузыря. Нами был разработан общий план лечения данной группы пациентов, включающий энтеральную разгрузку, подбор оптимального объема и состава частичного парентерального питания и дотации солевых растворов, установку гастростомы с целью декомпрессии желудка, цистостомы (дренирование мочевого пузыря для удаления остаточной мочи), установка туннелированного катетера или порт-системы для обеспечения длительного парентерального питания. Выведение илеостомы также является целесообразным, так как сокращает пассаж по кишечнику, однако данное оперативное вмешательство было выполнено не у всех пациентов. На момент написания тезисов живы 8 (67%), умерли 4 (33%) пациента. Причинами смерти в 3 случаях были инфекционные заболевания и в 1 случае цирроз печени. Все выжившие пациенты наблюдаются в системе домашнего парентерального питания (ДПП). Заключение: синдром Бердона является редким и очень тяжелым заболеванием из группы врожденных висцеральных миопатий, частным случаем хронического псевдообструктивного синдрома. Диагностика заболевания проста при наличии знаний о характерном симптомокомплексе, сочетании кишечной непроходимости и гипомоторной функции мочевого пузыря (встречаются и другие пороки мочевой системы). В настоящее время патогенетическое лечение не разработано, однако благодаря развитию и внедрению системы ДПП пациенты с синдромом Бердона могут жить и развиваться. В 2012 году ESPEN (European Society of Parenteral and Enteral Nutrition) было доказано, что для пациентов с хронической кишечной недостаточностью длительное парентеральное питание (ПП) может успешно проводиться на протяжении многих лет при условии профилактики осложнений. Для синдрома Бердона не характерны неврологические и психические отклонения, поэтому данная группа пациентов перспективна, несмотря на сложный прогноз соматической патологии.



## РАЗДЕЛ 5. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ

### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ХРОНИЧЕСКОГО ГАСТРОДУОДЕНИТА У ДЕТЕЙ РАЗНОЙ КОНСТИТУЦИИ

**Балко О.А.**

*Тульский государственный университет, Тульская городская  
клиническая больница СМП им. Д.Я. Ваныкина, Тула*

Цель исследования. Изучить особенности клинических проявлений хронического Н.рylogi-ассоциированного гастродуоденита у детей различных типов конституции.

Материалы и методы. Обследовано 250 пациентов в возрасте 4-17 лет с диагнозом «Хронический гастродуоденит». Выбор пациентов происходил случайно, после чего они были разделены на 3 группы, соответствующие трем конституциональным типам по классификации М.В. Чернуруцкого на основании индекса Пинье: астеники, нормостеники, гиперстеники. Оценены особенности клинических проявлений заболевания.

Результаты и обсуждения. В 96% первым симптомом, свидетельствующим о клинической манифестации обострения, является боль в животе различной локализации. Можно отметить склонность астеников к предъявлению жалоб на нетипичные варианты локализации болевого синдрома, такие, как боли, локализованные по всем отделам передней брюшной стенки (21,82%) или в правом подреберье (5,45%). В отдельных случаях обращает на себя внимание неклассическое проявление абдоминальной боли при обострении ХГД у гиперстеников с локализацией в левом подреберье (7,14%), либо вовсе ее отсутствие (5,71%). Отмечена также склонность гиперстеников к развитию следующих диспепсических проявлений: изжога (7,14%) и отрыжка (5,71%). Кишечный синдром у детей с различными типами конституции в периоде обострения ХГД выражен слабо. Однако наблюдается склонность нормостеников к развитию запоров (7,14%), в то время как астеники и гиперстеники чаще имеют проявления диарейного синдрома (11,82% и 8,57% соответственно). При этом фактором, провоцирующим возникновение клинической манифестации обострения НР-ассоциированного ХГД, выступает, как правило, пищевая погрешность. Нами отмечено, что у астеников нарушения пищевого поведения в меньшей степени приводят к развитию клинической симптоматики (54,54%), чем у нормостеников (70%) и гиперстеников (67,14%), напротив, достоверно чаще проявления заболевания возникают спонтанно, без видимых провоцирующих факторов, что свидетельствует об их изначальной эндогенной конституциональной предрасположенности.

Выводы. Таким образом, можно выделить некоторые конституциональные особенности клинических проявлений хронического НР-ассоциированного гастродуоденита у детей различных типов конституции, обусловленных, по всей видимости, особенностями анатомического строения и течения биохимических процессов в организме того или иного соматотипа.

### ТЕЧЕНИЕ МУКОПОЛИСАХАРИДОЗА 3 ТИПА (СОБСТВЕННОЕ КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)

**Вулих А.Д., Гудков Р.А., Шкурлатов С.Н., Красулина О.А.,  
Смирнова В.В., Ларькин О.А.**

*Рязанский государственный медицинский университет, Областная  
детская клиническая больница им. Н.В. Дмитриевой, Рязань*

Мукополисахаридоз III типа или болезнь/синдром Санфилиппо (БС) – лизосомная болезнь накопления, при которой происходит накопление гликозаминогликанов в органах и тканях, вследствие неращепления последних из-за недостаточности фермента гепарансульфатазы. Встречается с 0,28 до 4,1 на 100 000 живорожденных детей. Наряду с системными проявлениями (лицевой дизморфизм, грыжи, костные деформации, тугоподвижность суставов) происходит прогрессирующее дегенеративное поражение ЦНС. При естественном течении происходит нарастающая деменция, кардиомегалия, гепатоспленомегалия. Респираторные нарушения у пациентов с БС являются причиной прогрессирующей инвалидизации и летальных исходов. Специфического лечения не разработано.

Приводим собственный случай наблюдения ребенка с III типом МПС в течение 10 лет. В возрасте 3-х лет впервые госпитализирован в ОДКБ им. Н.В. Дмитриевой в связи с очаговой пневмонией. При обследовании обнаружены признаки кардиомиопатии, имелось отставание в нервно-психическом развитии, заподозрен мукополисахаридоз. Диагноз подтвержден в 2011 году, в лаборатории МГНЦ г. Москвы. В этом же году у ребенка усилилась гиперактивность, моторная расторможенность, возбудимость, стал поперхиваться жидкой пищей, ел только протертую еду, отмечалась заложенность носа, кашель после дневного и ночного сна. Проходил лечение в психоневрологическом отделении НЦЗД (апрель 2014 года), рекомендовано симптоматическое лечение. Наблюдался по месту жительства, отмечались рецидивирующие эпизоды бронхитов, дилатационная кардиомиопатия, клапанная патология, сформированы множественные контрактуры крупных суставов, нарастающая гепатоспленомегалия, в контролях гемограммы по месту жительства периодически отмечалась тромбоцитопения, анемия. На постоянной основе получал неулептил, каптоприл, верошпирон. В августе 2021 года, в возрасте 13 лет, госпитализирован в областную детскую больницу с клиническими проявлениями пневмонии, осложненной плевритом. В анализах крови тромбоцитопения до  $59 \times 10^9/\text{л}$ , лейкопения до  $2,7 \times 10^9/\text{л}$ . На фоне проводимой терапии течение левосторонней полисегментарной пневмонии тяжелое за счет ДН, кислородозависимости, с медленной положительной рентгенологической динамикой; гипоплазия левого легкого. В анализах крови сохранялась трехростковая цитопения, расцененная как реакция на прием нейролептических препаратов. Усиление дисфагии, нарастающая слабость, неспособность употреблять достаточный объем питания, эпизоды психомоторного возбуждения, устойчивые к действию седативных препаратов, появление болевого синдрома, требовали назначения сильнодействующих препаратов. Попытки отмены неулептила стал крайне возбудим, перестал есть и пить, не глотал. По согласованию с неврологом возобновлен прием неулептила, суточная доза скорректирована психиатром до 9 мг/сутки. Поставлена гастростома. Ребенок признан паллиативным. В течение недели проводилось парентеральное питание с постепенным расширением энтерального кормления, доведено до 1500 мл/сутки. Выписан для амбулаторного паллиативного лечения, получал обезболивание трамаолом через гастростому с положительным эф-

фектом, неулептил, каптоприл, верошпирон. За время нахождения дома отмечались эпизоды десатурации после еды и во сне до 88–90%, что требовало дополнительной дотации увлажненного кислорода через кислородный концентратор. С декабря 2021 года вновь ухудшение: повышение температуры до фебрильных цифр, сухой приступообразный кашель, при этом рентгенологических признаков пневмонии не выявлено. Отмечался единичный эпизод клонико-тонических судорог, в связи с чем была усилена терапия антиконвульсантами (габапентин) и миорелаксантами (баклосан).

Выводы: мукополисахаридоз III типа редко встречающееся прогрессирующее заболевание. Дыхательная недостаточность и неврологическая дисфункция определяет тяжесть таких пациентов и требуют мультидисциплинарного подхода к ведению.

## АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВИТАМИНОМ D ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ И МЫШЕЧНОЙ ДИСТРОФИЕЙ ДЮШЕННА

*Галашевская А.А., Почкайло А.С., Борисенко Т.Д.*

*Белорусская медицинская академия последипломного образования, 1-я городская клиническая больница, Минск, Республика Беларусь*

Цель. Проанализировать обеспеченность витамином D детей с детским церебральным параличом (ДЦП) и мышечной дистрофией Дюшенна (МДД).

Материалы и методы. В исследование включено 186 детей в возрасте от 2 до 18 лет, проходивших обследование в республиканском центре детского остеопороза, функционирующем на базе УЗ «Минская областная детская клиническая больница». В зависимости от основного диагноза дети были разделены на 2 группы: группа 1 – пациенты с ДЦП (n=122, 65,6%; медиана возраста – 9,0 (5,7; 12,8) лет), группа 2 – пациенты с МДД (n=64, 34,4%; медиана возраста – 9,9 (7,2; 11,5) лет). Группы детей были сопоставимы по возрасту (p=0,384). Определение уровня витамина D (25(OH)D) в сыворотке крови выполнено в клинико-диагностической лаборатории УЗ «1-я городская клиническая больница» г. Минска методом электрохемилюминесценции. Интерпретацию результатов осуществляли следующим образом: тяжелый дефицит витамина D определяли при уровне 25(OH)D менее 10 нг/мл, дефицит витамина D – 10–20 нг/мл, субоптимальный статус (недостаточность) – 20–30 нг/мл, оптимальный (адекватный) статус – 30–50 нг/мл, высокий уровень – 50–100 нг/мл, уровень с возможным проявлением токсичности – более 100 нг/мл. Статистический анализ полученных данных проводили с использованием пакета прикладных статистических программ Statistica 8.0. Данные представлены в формате медианы и интерквартильного размаха: Me (LQ25; UQ75). Для сравнения двух независимых групп применен непараметрический критерий Манна-Уитни. Для оценки наличия связи между переменными применяли непараметрический корреляционный анализ по критерию Спирмена (rs). Различия считались статистически значимыми при p<0,05.

Результаты. Медиана сывороточной концентрации 25(OH)D в обеих группах соответствовала дефициту витамина D и составила у детей с ДЦП 17,70 (14,40; 27,20) нг/мл (min=2,3; max=114,3 нг/мл), у детей с МДД – 17,47 (11,21; 23,21) нг/мл (min=4,4; max=47,02 нг/мл). Между группами не было выявлено статистически значимых различий в уровнях кальцидиола (p=0,135). По результатам исследования, тяжелый дефицит витамина D выявлен у 15 (12,3%) пациентов с ДЦП и у 14 (21,9%) пациентов с МДД, дефицит – у 54 (44,3%) и у 26 (40,6%), недостаточность – у 30 (24,6%) и у 17 (26,6%) соответственно. Таким образом, уровень 25(OH)D ниже оптимального наблюдался у 81,2% детей с ДЦП и у 89,1% детей с МДД. При этом оптимальный уровень 25(OH)D зарегистрирован у каждого седьмого ребенка с ДЦП (n=17, 13,9%) и у каждого десятого с МДД (n=7, 10,9%). Следует отметить, что

среди пациентов с ДЦП у 4 (11,4%) обследованных выявлен высокий уровень витамина D, а у 2 (5,7%) – уровень с возможным проявлением токсичности (в диапазоне от 100 до 150 нг/мл). При сборе анамнеза было установлено, что до исследования только 35 (28,7%) детей с ДЦП и 27 (42,2%) детей с МДД регулярно в течение 1 месяца и более получали с целью профилактики дефицита витамина D препараты холекальциферола. В ходе проведения корреляционного анализа между показателем 25(OH)D и возрастом пациентов у детей с ДЦП выявлена умеренная отрицательная корреляционная связь (rs= -0,423, p<0,001), что свидетельствует о лучшей обеспеченности витамином D детей более раннего возраста в данной когорте пациентов. У детей с МДД таких связей обнаружено не было.

Выводы. Таким образом, полученные нами результаты свидетельствуют о высокой распространенности дефицита и недостаточности витамина D как среди детей с ДЦП (81,2%), так и с МДД (89,1%), что детерминирует необходимость оптимизации мероприятий по профилактике дефицита витамина D у данной когорты пациентов.

## ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И КЛИНИКО-НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕМИПАРЕТИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА

*Гойкалова А.В., Зверева З.В., Шаховская Н.И., Лапочкин О.Л., Зыков В.П., Комарова И.Б.*

*Психоневрологическая больница для детей с поражением ЦНС с нарушением психики, Москва*

Введение. Детский церебральный паралич (ДЦП) – наиболее распространенная причина двигательной инвалидности у детей, частота которой составляет 2–2,5 на 1000 живых новорожденных (Rosenbaum P. С соавт., 2012 г.). Гемипаретическая форма ДЦП является вторым по распространенности подтипом заболевания и встречается примерно у четверти больных (Himmelmann K. с соавт., 2014 г.). При этом этиологическая структура, так же, как клинические и нейровизуализационные проявления данного подтипа представляются недостаточно изученными. Цель исследования: проанализировать анamnестические, клинические и нейровизуализационные данные больных гемипаретической формой ДЦП.

Материал и методы. Исследование проводилось на базе ГБУЗ МО «Психоневрологическая больница для детей с поражением ЦНС с нарушением психики». В 2019/2020 году наблюдались 17 пациентов (10 мальчиков), госпитализированных с диагнозом «Гемипаретическая форма ДЦП». Средний возраст больных: 18,9 ± 6,1 месяцев. У всех больных проводилась ретроспективная оценка анамнеза и неврологического статуса, у 14 больных – данных магнитно-резонансной томографии (МРТ).

Результаты. При рождении оценка по шкале Апгар в среднем составила 7,2±1,1/8,0±0,8 баллов. Патология беременности отмечалась у 13 (76,5%) матерей. Преждевременные роды отмечались в 4 (23,5%) случаях. Роды путем экстренного кесарева сечения, которое было связано с острой гипоксией плода, имели место у 4 (23,5%) пациентов; вакуум-экстракция плода использовалась у 1 (5,9%) больного; роды путем планового кесарева сечения происходили у 4(%) пациентов, из которых у одного были обусловлены предположением об антенатальном инсульте. У одного (5,9%) пациента антенатально определена асимметричная вентрикуломегалия. В неврологическом статусе двигательные нарушения в виде унилатерального спастического гемипареза отмечены у всех пациентов. У 2 (11,7%) больных унилатеральное снижение силы и спастичность сочетались с двусторонней дистонией, у 9 (52,9%) больных – с двусторонней сухожильной гиперрефлексией, у 4 (23,5%) больных – с двусторонним рефлексом Бабинского. Задержка моторного



развития тяжелой степени (>6 месяцев календарного срока) отмечалась у 13 (76,5%) больных. У всех пациентов имела место задержка речевого развития, у 16 (94,1%) пациентов – дизартрия. При оценке данных МРТ структурные изменения мозга определялись у всех пациентов. Чаще всего ( $n=10$ , 71,4%) встречалась перивентрикулярная лейкомаляция, более выраженная с одной стороны; у 3 (21,4%) больных отмечалось унилатеральное ишемическое поражение мозга в бассейне средней мозговой артерии (СМА), у 2 (14,3%) – унилатеральная порэнцефалия, определенная антенатально.

**Заключение.** Вероятный ante/перинатальный ишемический инсульт выступал причиной гемипаретической формы ДЦП в 35,7% случаев (трое пациентов с унилатеральным очагом в бассейне СМА и двое пациентов с порэнцефалией). Остальные случаи, предположительно, связаны с гипоксически-ишемической энцефалопатией. Кроме того, представляется целесообразным изучение генетической обусловленности обсуждаемого подтипа ДЦП. Более чем у половины больных двигательные нарушения не являются изолированно односторонними, а нарушение развития, в том числе речевой функции, имеет место у всех. Этот факт может указывать на определенную условность термина «гемипаретическая форма ДЦП» и свидетельствовать в пользу концепции общей ранней уязвимости мозга при одностороннем очаговом его поражении (de Schryver L.M. et al, 2000; Pavlovic J. et al, 2006).

## ОБЪЕМ ДИАГНОСТИКИ ДЛЯ ОЦЕНКИ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ С ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

**Голикова К.В.**

*Республиканский научно-практический центр медицинской экспертизы и реабилитации, Минск, Республика Беларусь*

Зрение является сложнейшим психофизиологическим процессом, полноценность которого необходима для нормальной жизнедеятельности человека, так как 90,0% информации о внешнем мире поступает через зрительный анализатор. В настоящее время заболеваемость болезнями глаза и его придаточного аппарата у детей превышает такую у взрослого населения и имеет устойчивую тенденцию к росту. Поэтому одной из актуальных проблем охраны здоровья детей является проблема предотвращения формирования и прогрессирования патологии органа зрения, а также коррекции уже имеющихся нарушений.

**Цель:** выделить основные и дополнительные мероприятия экспертно-реабилитационной диагностики, необходимые для оценки ограничения жизнедеятельности у детей с патологией органа зрения.

**Материал и методы.** Объектом исследования являлись 62 пациента в возрасте от 6 до 17 лет с патологией органа зрения. В анализируемой группе преобладали ( $\chi^2=18,6$ ,  $p<0,001$ ) мальчики и городские жители (по 69,4%, 95ДИ: 57,0-79,4). Средний возраст детей составил 11,0±3,3 лет: у мальчиков – 11,2±3,3 лет, у девочек – 10,4±3,3 года. Применялись методы описательной статистики. Статистический анализ проводился с использованием программы Microsoft Office Excel, а также с использованием приложения Vassarstats.

**Результаты.** Необходимый объем диагностических мероприятий клинико-функционального блока экспертно-реабилитационной диагностики в 100,0% (95ДИ: 94,2-100,0) случаев был представлен спектром мероприятий: оценкой соматического статуса, осмотром врача-офтальмолога и осмотром врача-педиатра. Консультация врача-педиатра с оценкой соматического статуса и консультация врача-офтальмолога с оценкой офтальмологического статуса являлись наиболее востребованными ( $P<0,001$ ). Помимо основного перечня мероприятий клинико-функционального блока диагностики ограничений жизнедеятельности, детям с патологией органа зрения был проведен также дополнительный перечень мероприятий, включавший в себя: консультацию врача-

хирурга (27,4%, 95ДИ: 17,8-39,6), осмотр врача-невролога с оценкой неврологического статуса (22,6%, 95ДИ: 14,0-34,4), консультацию врача-эндокринолога и врача-кардиолога (16,1%, 95ДИ: 9,0-27,2), осмотр врача-оториноларинголога (12,9%, 95ДИ: 6,7-23,5), консультацию врача-психиатра (9,7%, 95ДИ: 4,5-19,6), осмотр врача-офтальмолога с фундус-линзой (8,1%, 95ДИ: 3,5-17,5), консультацию логопеда (6,4%, 95ДИ: 2,5-15,5) и иные мероприятия, требовавшиеся в единичных случаях. Изучение перечня мероприятий клинико-функционального блока диагностики ограничений жизнедеятельности позволили сформировать часть перечня исследований для оценки нарушений функций зрения у детей в разные возрастные периоды.

**Выводы:** таким образом, осуществлен анализ результатов оценки объема мероприятий клинического блока экспертно-реабилитационной диагностики детей с патологией органа зрения, подтверждающий основной диагноз и сопутствующую патологию. Полученные результаты позволили сформировать часть перечня исследований для оценки нарушений функций зрения у детей в разные возрастные периоды.

## ПОКАЗАТЕЛИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У СОВРЕМЕННЫХ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

**Дианова Т.И., Иванова О.Н., Бушуева Э.В.**

*Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова, Чебоксары*

**Цель исследования.** Изучить показатели артериального давления (АД) у детей Чувашской Республики.

**Задачи исследования.** Провести измерение АД у школьников и оценить распространенность артериальной гипертензии.

**Материалы и методы.** Измерение АД проводили по методу Короткова у 3694 детей и подростков I-II групп здоровья проживающих в Чувашской Республике (мальчики 51,2% – 1892, девочки 48,8% – 1802). Детей младшего школьного возраста было 1429 человек – 38,7%, из них мальчиков – 736 (51,5%), девочек – 693 (48,5%); среднего школьного возраста – 964 (26,1%), мальчиков – 506 (52,5%), девочек – 458 (47,5%); старшего школьного возраста – 1301 (35,2%), мальчиков – 650 (49,96%), девочек – 651 (50,03%). Оценку показателей АД провели с использованием специальных процентильных таблиц, средние значения систолического артериального давления (САД) и диастолического артериального давления (ДАД) сопоставляли с 90-м и 95-м перцентилями АД, соответствующее полу, возрасту и процентилю роста пациента.

**Результаты.** Средний процент выявляемости детей с высоким нормальным САД у мальчиков составил: 7-10 лет 21,6%, 11-14 лет 31,6%, 15-18 лет 34,2%, ДАД соответственно 21,5%, 28,5%, 24,9%, у девочек САД 7-10 лет 14,5%, 11-14 лет 34,9%, 15-18 лет 18,4%, ДАД соответственно 17,02%, 25,4%, 15,6%. Из них с АД  $\geq 95$ -го перцентилля САД у мальчиков составил: 7-10 лет 18,6%, 11-14 лет 21,6%, 15-18 лет 21,2%, ДАД соответственно 12,6%, 13,5%, 17,1%, у девочек САД 7-10 лет 8%, 11-14 лет 23,5%, 15-18 лет 10,6%, ДАД соответственно 9,5%, 12%, 8%.

**Вывод.** Выявлен высокий процент детей и подростков из 1-2 группы здоровья с высоким нормальным (АД  $\geq 90$ ) и с высоким АД (АД  $\geq 95$ ). С целью сохранения здоровья населения требуется более пристальное внимание участкового педиатра к данной проблеме.

## ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

**Дорнеа Д.С., Марталог П.Н.**

*Государственный университет медицины и фармации им. Николая Тестемицану, Департамент педиатрии, Кишинев, Республика Молдова*

Актуальность. Железодефицитная анемия (ЖДА) остается широко распространенным заболеванием во всем мире, имеет важное медицинское и социальное значение, так как приводит к нарушению физического и нервно-психического развития ребенка, частым инфекционно-воспалительным заболеваниям. В связи с этим представляло интерес изучение особенностей ЖДА у детей раннего возраста в Республике Молдова. Цель исследования: изучить ведущие факторы риска в развитии ЖДА у детей раннего возраста, особенности клиники в целях ранней диагностики, улучшения профилактики анемии у детей.

Материалы и методы исследования. Исследование выполнено на базе отделений патологии новорожденных, детской неврологии Института матери и ребенка. Обследовано 76 детей от рождения до 3 лет (девочек – 36, мальчиков – 40) с верифицированным диагнозом ЖДА. Диагноз ЖДА устанавливали на основании общепринятых клинических признаков сидеропении и анемии, снижение гемоглобина ниже 110 г/л, лабораторных тестов свидетельствующих о дефиците железа (национальный клинический протокол). Дополнительно проведен опрос 60 матерей для выявления факторов риска развития ЖДА по разработанной анкете: возраст, образование, профессия, социально-экономический статус семьи, количества детей в семье, течение беременности и родов, периода новорожденности, межродовой интервал, использование железа во время беременности, характере питания ребенка, наличии сопутствующей патологии.

Результаты. В настоящее время доказана связь формирования здоровья детей с особенностями течения перинатального периода, а выделение факторов риска заболевания является основой создания программ раннего вмешательства и профилактики. Выявлены пренатальные факторы риска, вызывающие нарушение формирования депо железа у плода во внутриутробном периоде: гестационная анемия матери – 38%, гестозы второй половины беременности – 35%, инфекции во время беременности – 18%, хронические заболевания матери – 11%, отсутствие профилактики. Постнатальные факторы риска развития анемии у детей являются недоношенность, низкая масса при рождении, инфекции, избыточная прибавка в массе, приводящая к повышенной потребности в железе, низкое качество жизни семьи, отсутствие специфической профилактики в группах риска, гельминтозы у детей старше 2 лет. Средний возраст детей с ЖДА – 12,4±8,8 мес., чаще всего анемия регистрировалась в возрасте с 6 мес. до 1 года. Для сидеропенического синдрома у обследованных детей были характерны сухость кожи, снижение аппетита, мышечная гипотония, гепато-спленомегалия. Анемический синдром у наблюдаемых пациентов проявлялся бледностью кожи и слизистых оболочек, быстрой утомляемостью, повышенной потливостью, нарушением сна, тахикардия, приглушенность тонов и систолический шум, одышка при нагрузке. Критериями верификации ЖДА служили снижение значений Hb < 110 г/л, изменение эритроцитарных индексов (МСН, MCV, MCHC) и снижение сывороточного железа (< 10 мкмоль/л). Уровень Hb колебался от 82 до 109 г/л. Выраженность анемии соответствовала I степени у 81% детей, II степени у 16% детей, у 3 детей уровень Hb был ниже 70 г/л.

Выводы. Развитие ЖДА у детей раннего возраста обусловлена комплексом причин, включающих неблагоприятное течение беременности, отягощенный социальный анамнез, алиментарный фактор, повышенные потребности организма в железе в периоды интенсивного роста. Наиболее значимыми факторами риска развития анемии у детей первых лет жизни являются: гестационная анемия матери, гестозы

второй половины беременности, недоношенность, низкая масса при рождении, инфекции, алиментарно-зависимая патология на первом году жизни, отсутствие профилактики в группах риска. Особенностью ЖДА у детей раннего возраста является отсутствие четкой клинической симптоматики, клинические проявления отличаются от симптоматики у детей старшего возраста, зависят от степени и стадии дефицита железа, от длительности его существования, и характеризуются признаками сидеропенического и анемического синдрома. Раннее выявление факторов риска развития железодефицитных состояний у детей раннего возраста необходимы для разработки эффективных мероприятий по их своевременной коррекции, направленных на профилактику и снижение уровня заболеваемости.

## СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДЕ ГОМЕЛЕ

**Зарянкина А.И.**

*Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Республика Беларусь*

Цель. Оценить состояние здоровья детей первых 3 лет жизни, проживающих в г. Гомеле.

Задачи работы: 1. Оценить физическое развитие детей первых 3 лет жизни. 2. Проанализировать влияние вида и длительности вскармливания детей первого года жизни на частоту острых респираторных инфекций. 3. Проанализировать частоту острых респираторных инфекций у детей раннего возраста от времени начала посещения детского дошкольного учреждения и наличия отягощающих факторов.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе УЗ «ГЦГДКП» г. Гомеля. Были проанализированы данные историй развития 100 детей, рожденных с 2019 по 2021 г., отобранные путем случайной выборки. Исследуемую группу составили 54 (54,0%) мальчика и 46 (46,0%) девочек. Статистическая обработка результатов выполнена с использованием табличного редактора MS Excel 2019 и программы Statistica 10. Полученные результаты. Все дети были доношенные, родились здоровыми, с оценкой по шкале Апгар 8/8 (90%), 8/9 (10%) баллов. Оценка физического развития детей раннего возраста: средняя масса тела детей при рождении составила 3 400 кг, в возрасте 1 года – 10 кг, 2 лет – 13 кг, 3 лет – 16 кг; средняя длина тела при рождении была 54 см, в возрасте 1 года – 76 см, 2 лет – 89 см, 3 лет – 98 см. На грудном вскармливании находился 91 (91,0%) ребенок, из которых: до 3 мес. – 16 детей, соответственно 17,6%, до 6 мес. – 26 детей (28,6%), до 1 года – 49 детей (53,8%). 9 детей с рождения получали искусственные смеси. Анализ частоты заболеваний острыми респираторными инфекциями на 1 году жизни в зависимости от продолжительности грудного вскармливания показал, что дети, которые находились на грудном вскармливании только первые 3 месяца жизни (87,5%) болели чаще в 6 раз по сравнению с детьми, которые получали грудное молоко в течение 6 месяцев (53,8%) (QR=6,0; 95% CI 1,1292 – 31,881; p=0,0355) и, следовательно, в течение первого года жизни (59,2%). Взаимосвязи между искусственным вскармливанием и частотой острых респираторных инфекций не выявлено (малая выборка, 9 детей). На 2 году жизни 24 ребенка посещали детский сад, болели 2 раза и больше за год 9 (81,8%) детей, 11 (52,3%) из которых сформировали группу диспансерного наблюдения часто болеющих детей (ЧБД). На 3 году жизни детский сад посещали 76 детей, болели 2 раза и больше за год 65 (85,5%) детей, 3 (4,6%) ребенка болели 6 и более раз за год. Анализ заболеваемости острыми респираторными инфекциями у детей на 2-3 году жизни в зависимости от посещения детского дошкольного учреждения показал, что дети, которые идут в детский сад до 3 лет формируют группу ЧБД (11; 52,3%) в 20,5 раз чаще, чем дети, посещающие детский сад с 3-летнего возраста (3; 4,6%) (QR 20,5897; 95% CI 5,0451 – 84,0299; p<0,0001). Анализ



группы ЧБД: из 14 детей первенцами в семье были 8 (57,1%) детей, вторыми по счету – 4 (28,6%), 3 – 2 (14,3%) ребенка. Вакцинация от гриппа проводилась 6 (42,9%) детям группы ЧБД, 8 (57,1%) – не проводилась. Выводы. Физическое развитие детей раннего возраста, проживающих в г. Гомеле, соответствует возрасту во все возрастные периоды. Каждый пятый ребенок первых трех месяцев жизни, каждый третий ребенок первого полугодия, половина детей первого года жизни получают молоко матери. Продолжительность грудного вскармливания напрямую влияет на частоту острых респираторных инфекций у детей раннего возраста. Дети, находящиеся на грудном вскармливании до 3 месяцев, в 6 раз чаще болеют респираторными инфекциями по сравнению с детьми, получающими грудное молоко 6 месяцев и больше. Дети, посещающие детский сад, в первые 2 года жизни достоверно чаще формируют группу ЧБД по сравнению с детьми, которые начинают посещать организованный коллектив с 3-летнего возраста.

## ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

**Зарянкина А.И., Семеняко О.А.**

*Гомельский государственный медицинский университет,  
Гомельская областная детская клиническая больница, Гомель,  
Республика Беларусь*

Цель. Изучить микробиоценоз кишечника у детей группы часто длительно болеющих (ЧДБ) и детей с бронхиальной астмой.

Задачи работы. Провести сравнительный анализ частоты встречаемости рецидивирующих инфекций дыхательных путей и бронхиальной астмы у детей в зависимости от возраста. Выявить особенности микробиоценоза кишечника у детей группы ЧДБ и детей с бронхиальной астмой. Материалы и методы. Проведен анализ медицинских карт детей группы ЧДБ (68 детей) и детей с бронхиальной астмой (44). В разработку взяты дети с проведенным анализом кала на дисбактериоз. Статистическая обработка выполнена с использованием табличного редактора MS Excel 2019 и программы Statistica 10. Различия считали достоверными при  $p < 0,05$ .

Полученные результаты. Возрастная структура детей с рецидивирующими инфекциями дыхательных путей: дети 1 года жизни составили 6%, дети раннего возраста – 30%, дошкольного возраста – 44%, младшего школьного возраста – 17%, старшего школьного возраста – 3% случаев. Возрастная структура детей с бронхиальной астмой: дети 2-3 лет жизни – 18%, дошкольного возраста – 27%, младшего школьного возраста – 36%, старшего школьного возраста – 18%. Сравнение частоты встречаемости рецидивирующих инфекций дыхательных путей и бронхиальной астмы по возрастам показало достоверные различия в группах детей раннего возраста: 36% и 18% и в группах детей дошкольного возраста: 44% и 27%,  $p < 0,05$ . Достоверной разницы в группах детей младшего школьного возраста (17% и 36%) и старшего школьного возраста (3% и 18%) не получено,  $p > 0,05$ . Количество бифидобактерий (109 и выше) определялось в 88% случаев у детей группы ЧДБ, лактобактерии (108) – в 74%, энтерококки (106-107) – в 79%, E. Coli (106 и выше) – в 100% случаев. Гемолизирующие E. Coli выделены – в 35% случаев, дрожжеподобные грибы ( $>10^3$ ) – в 41%, золотистый стафилококк ( $>10^3$ ) – в 15%, pseudomonas aeruginosa – в 12%, klebsiella terrigena – в 3% случаев. У детей с бронхиальной астмой нормальное количество бифидобактерий определялось в 95% случаев, лактобактерий – в 86%, энтерококков – в 95%, E. Coli – в 91%. В 14% случаев выделена E.coli со сниженной ферментативной активностью. Сравнение микробного пейзажа кишечника у детей двух групп показало достоверное снижение только по количеству E. Coli у детей с бронхиальной астмой,  $p < 0,05$ . Рост условно-патогенной флоры отмечается в группе детей с рецидивирующими инфекциями дыхательных путей.

Выводы. Рецидивирующими инфекциями дыхательных путей болеют достоверно чаще дети раннего и дошкольного возраста. Увеличение детей с бронхиальной астмой отмечается в дошкольном и младшем школьном возрасте. Нет достоверной разницы в содержании симбионтной флоры у детей группы ЧДБ и детей с бронхиальной астмой. Из факультативной флоры отмечается достоверное снижение количества E. Coli у детей с бронхиальной астмой. Значительный рост остаточной флоры, E. Coli с измененными свойствами наблюдается в группе детей с рецидивирующими инфекциями дыхательных путей.

## ЗНАЧЕНИЕ ЦИСТАТИНА С В ОЦЕНКЕ НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИЙ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ

**Зокиров Н.З., Алексеева О.П., Смирнова А.И., Иовенко А.В., Копытина И.В.**

*Федеральный научно-клинический центр детей и подростков  
ФМБА, Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА  
России, Москва*

Актуальность. В современной нефрологии среди методов установления нарушений функции почек наряду с оценкой уровня эндогенного креатинина или при применении расчетных формул (в детской практике наибольшее распространение для расчета СКФ получила формула Шварца) все чаще начали использовать определение сыровоточного цистатина С (Цс С). Цистатин С – белок, принадлежащий ко 2-й группе генетического семейства цистатинов, содержится в плазме крови человека и выводится из организма почками. Цистатин С отвечает основным требованиям для оценки фильтрации: свободно фильтруется в клубочках, не реабсорбируется и не секретрируется в канальцах. Исследования показали, что уровень цистатина С в крови не зависит от массы тела и роста, а также от мышечной массы и пола. В ряде исследований показана эквивалентность креатинина и цистатина для оценки СКФ, ряд работ достоверно демонстрируют более высокую значимость цистатина С как маркера функции почечек, особенно при начальных проявлениях почечной недостаточности.

Цель исследования: изучить уровень цистатина С в сыворотке крови как ранний маркер повреждения почек и установить его значение для оценки фильтрационной функции почек у детей с различными заболеваниями почек, в том числе с ХБП 1, 2, 3-й стадии, определенной по СКФ, рассчитанной по формуле Шварца.

Пациенты и методы. Проведено комплексное обследование 98 детей в возрасте от 3 до 17 лет с различными заболеваниями почек. В зависимости от нозологической формы почечной патологии пациенты распределены на 4 группы: 1-я – с НС без ХБП ( $n=32$ ), 2-я с НС и ХБП 1,2- 3 ст. ( $n=28$ ), 3-я с ТИН без ХБП ( $n=22$ ), 4-я с ТИН и ХБП 1-2 ст. ( $n=16$ ). Группы исследуемых детей были однородными по полу и возрасту. Группу контроля составили 10 практически здоровых детей. Определение цистатина С в сыворотке крови проводилось методом твердофазного иммуноферментного анализа (ИФА).

Результаты. У детей 1-й группы с нормальной СКФ – более 90 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> уровень цистатина С в крови составил  $1,14 \pm 0,19$  мкг/мл, что достоверно не отличалось от аналогичных показателей детей 3-ей группы без ХБП и контрольной группы (соответственно:  $1,11 \pm 0,18$  мкг/мл и  $1,08 \pm 0,22$  мкг/мл;  $p > 0,05$ ). Несмотря на повышенное значение цистатина С в крови у 31,2% (10 детей;  $1,36 \pm 0,28$  мкг/мл) со стероидзависимым НС 1 группы с нормальной СКФ нами не выявлены достоверные различия с контрольной группой ( $P \geq 0,05$ ). В тоже время, у этих детей морфологическими проявлениями заболевания были небольшие изменения гломерул – у 5; Мз ПГН – у 3 и МПГ – у 2. Повышение уровня цистатина С в сыворотке крови ( $1,31 \pm 0,18$  мкг/мл) выявлено у 89% пациентов 2-й группы (дети с НС и ХБП 1-3 ст.;  $p=0,003$ ) и у 68,8% ( $1,31 \pm 0,18$  мкг/мл) - 4-й группы (пациенты с ТИН и ХБП 1-2 ст.;  $p=0,03$ ) наблюдения. У этой группы

больных также отмечалось достоверное снижение СКФ менее 90 мл/мин (у 88% – 2-й гр и у 74% 4-й гр., имеющие ХБП 2-3 ст.). Значительная вариабельность этого показателя наблюдалась у 10 детей 2-й группы со стероидрезистентным нефротическим синдромом (СКФ 55-75 мл/мин), морфологически проявляющейся ФГС у 5, МзПГН у 2, МПГН у 3 длительностью гломерулярной болезни от 5 до 12 лет.

**Заключение.** 1. Повреждение почек при гломерулярной болезни наблюдается уже с первого года заболевания, а цистатин С является высокоинформативным и стабильным ранним маркером почечной функции. 2. Наибольший интерес представляет 2-я и 4-я группа включенных в исследование детей с заболеваниями почек в стадии ХБП 1-2 ст. Было отмечено, что уровень цистатина С был наиболее высоким именно у детей со стероид резистентным нефротическим синдромом, проявляющийся тяжелыми морфологическими проявлениями с прогностически неблагоприятным исходом. 3. Выявленное повышение уровня цистатина С у детей со стероидозависимым НС при нормальной СКФ дает основание предположить, что цистатин С может служить более ранним маркером снижения фильтрационной функции почек у детей.

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ У ДЕТЕЙ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПОЧЕК

**Зокиров Н.З., Зокирова З.Ф., Алексеева О.П., Смирнова А.И., Тихонова А.Ш., Пугиянц И.Р.**

*Федеральный научно-клинический центр детей и подростков ФМБА, Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Минздрава России, Москва*

**Актуальность.** Известно, что мочевая кислота (МК) является конечным продуктом обмена пуриновых оснований у человека. Долгое время повышенный уровень МК ассоциировался лишь с развитием подагры. О гиперурикемии (ГУ) судят, когда концентрация мочевой кислоты в сыворотке крови превышает пороговое значение 360 мкмоль/л (6 мг/дл). По данным различных авторов, обменная нефропатия составляет от 27% до 64% в структуре заболеваемости мочевыделительной системы у детей, а в повседневной практике врача-педиатра синдром обменных нарушений в моче отмечается практически у каждого третьего больного. В многочисленных исследованиях было продемонстрировано наличие прямой связи между повышенным уровнем мочевой кислоты (ГУ) с развитием эндотелиальной дисфункции, метаболического синдрома, тубулоинтерстициальным нефритом, хронической болезни почек, а также смертностью больных, особенно ИБС. Данные негативные последствия ГУ делают ее целью для дальнейшего изучения.

**Цель исследования:** оценить распространенность гиперурикемии у детей с различными заболеваниями почек.

**Пациенты и методы.** В исследование было включено 194 пациента 10-17 лет (14,5±0,4 лет) за период 2021-2022 гг. с различными заболеваниями почек. В условиях стационара было проведено комплексное обследование в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи пациентам с данной патологией. Кровь для определения уровня мочевой кислоты и электролитов забирали в 1-е сутки госпитализации. Исследование проводили ферментативным калориметрическим методом на биохимическом анализаторе Beckman Coulter. По результатам обследования пациенты были разделены на 2 группы. Первую группу составили 24 ребенка, у которых уровень мочевой кислоты в сыворотке крови был выше 360 мкмоль/л, вторую группу сравнения (контрольную) составили 170 детей с нормальным уровнем мочевой кислоты (120–320 мкмоль/л). Результаты представлены в процентном соотношении.

**Результаты.** Диагностически значимая гиперурикемия установлена у 12,37% (24) детей, что составило менее четверти от всех обследо-

ванных лиц. Проводился анализ распространенности гиперурикемии в зависимости от нозологической формы патологии почек. Вторичная гиперурикемия регистрировалась у 4,12% (8) детей с тубулоинтерстициальным нефритом смешанного генеза в сочетании с ожирением 1-2 ст.; у 3,09% (6) – с мочекаменной болезнью; у 3,09% (6) – с вторичной артериальной гипертензией; у 0,97% (2) детей с гломерулярной болезнью. Первичное нарушение обмена мочевой кислоты, генетически детерминированное (синдром Келли – Сигмиллера с доказанной мутацией), осложненной хронической болезнью почек 2-3 стадии и тофусным артритом выявлено у 0,97% (2) детей.

**Заключение.** Таким образом, выявленная гиперурикемия в сыворотке крови у определенной части детей с различными заболеваниями почек свидетельствует о нарушении обмена мочевой кислоты. Прослеживается частая встречаемость вторичной урикозурической нефропатии при многих заболеваниях почек, особенно в тех случаях, когда присутствуют ожирение, артериальная гипертензия и мочекаменная болезнь. Не исключается и диагностирование первичного нарушения обмена мочевой кислоты у детей с проявлениями хронической болезни почек и тофусного артрита.

## ОСОБЕННОСТИ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ У ДЕТЕЙ С БЕССИМПТОМНОЙ БАКТЕРИУРИЕЙ

**Зокиров Н.З., Зокирова З.Ф., Смирнова А.И., Ескина С.П., Давыдова О.Л., Тихонова А.Ш.**

*Федеральный научно-клинический центр детей и подростков ФМБА, Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Детская городская поликлиника № 91 ДЗМ, Москва*

**Актуальность.** Доказано, что иммунизация детей вакцинальными препаратами является одним из наиболее важных и высокоэффективных противоэпидемических мероприятий, применяемых в борьбе за снижение заболеваемости и ликвидации инфекционных болезней. К сожалению, по настоящее время, в практике педиатра существуют неоправданные медицинские отводы от вакцинации. Одна из них – наличие бессимптомной бактериурии (ББ) у детей, особенно, после перенесенной инфекции мочевых путей. Согласно российским клиническим рекомендациям под ББ подразумевается наличие бактерий в моче в концентрации 10<sup>5</sup> КОЕ/мл и более бактериальных клеток в мл, по меньшей мере, в двух посевах мочи, у пациентов без каких-либо признаков инфекции мочевыводящих путей (ИМП). Распространенность ББ у детей составляет 1-3%, причем данное состояние встречается примерно у 1% дошкольников, у 1,2-1,8% девочек и у 0,03% мальчиков и, нередко, у детей (1,5-14,5%) после перенесенной ИМП в состоянии ремиссии. Значимость ББ в детском возрасте недостаточно изучена – отсутствуют стандарты диагностики и рекомендации, что, бесспорно, затрудняет выбор рациональной терапии у этой категории пациентов. **Цель исследования.** Изучить особенности течения бессимптомной бактериурии до и после плановой иммунизации у детей.

**Пациенты и методы.** Под наблюдением находились 118 практически здоровых ребенка в возрасте от 1 до 16 мес., из них 68 детей с первичной ББ, 50 – после перенесенной ИМП в стадии ремиссии. По степени выраженности колонизации микробных тел в моче дети разделены на 2 группы: 1-я группа (n=48) – с менее 10<sup>5</sup> КОЕ/мл (незначимая ББ) и 2-я группа (n=70) – более 10<sup>5</sup> КОЕ/мл (значимая ББ). Длительность наблюдения составила от 1 до 6 мес. Критерии включения в исследование: диагностированная ББ; принадлежность ребенка к I или II группе здоровья. Критерии исключения: признаки активности бактериальной инфекции (длительная лихорадка, значимая лейкоцитурия и эритроцитурия, изменения в анализах крови, характерные для бактериального



процесса); отказ родителей от участия в исследовании; исключение воспалительных заболеваний наружных половых органов. Обязательное обследование до и через 7-14-30 дней после вакцинации при ББ включало: общий анализ мочи; анализ мочи по Нечипоренко; общий анализ крови; посев мочи на стерильность и чувствительность к антибиотикам, а УЗИ почек и мочевого пузыря однократно перед вакцинацией. Результаты: у детей 1-ой группы поствакцинальный период характеризовался хорошей переносимостью с сохраненной незначимой бактериурией в течение 1-5 мес. У детей 1-ой группы в 2,54% (у 3) выявлена транзиторная не выраженная лейкоцитурия без признаков активности ИМП. Проводимая иммунизация вакцинальными препаратами у детей 2-ой группы тоже характеризовалась хорошей переносимостью, однако, у 8 (6,77%) отмечалась значимая бактериурия в сторону нарастания степени колонизации микробных тел в моче с 105 КОЕ/мл до 108 КОЕ/мл. У этих же детей наблюдалась транзиторная не выраженная лейкоцитурия, микрогематурия (у 3-2,54%), субфебрилитет (у 4 – 3,38%) без признаков активации ИМП. В дальнейшем у этой категории детей, проведение иммунизации осуществлялось на фоне приема уросептических препаратов (фурагин, фурамаг) и включения антибактериальной терапии согласно чувствительности, что не сопровождалось рецидивом ИМП. Заключение: таким образом, опыт, накопленный медицинской практикой, свидетельствует о возможности безопасной вакцинопрофилактики детей с ББ и не может являться причиной медицинских отводов. Проводимая иммунизация на фоне терапии ББ способствует нормализации бактериурии и предупреждает нарастание признаков активности ИМП у детей. Факт транзиторного появления мочевого синдрома и субфебрилитета после иммунизации у детей 2-й группы требует дополнительного уточнения.

## ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ РЕДКОГО ГЕНЕТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ВЕРВЕРИ-БРЕДИ

*Кожанова Т.В., Жилина С.С., Мещерякова Т.И., Лукьянова Е.Г., Сушко Л.М., Осипова К.В., Айвазян С.О., Притыко А.Г., Заваденко Н.Н.*

*Научно-практический центр специализированной медицинской помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого ДЗМ, Москва*

В последние десятилетия достижения в области применения полноэкзомных и полногеномных технологий секвенирования позволили идентифицировать большое количество генов, связанных с умственной отсталостью, включая редкие формы, в частности, ассоциированные с мутациями в гене QRIC1. Синдром Вервери-Брэди (MIM# 617982), впервые описанный в 2018 году, редкий синдром с аутосомно-доминантным типом наследования, характеризуется нарушением интеллекта, задержкой речи и легкими дисморфическими чертами лица. Причиной развития в большинстве случаев являются *de novo* мутации с потерей функции в гене QRIC1, локализованном на хромосоме 3 (3p21). В исследовании Kumble et al., 2022 представлена клиническая и молекулярная характеристика 38 пациентов с вариантами в гене QRIC1.

Цель: впервые в России представлено клиническое и молекулярное описание двух случаев с вариантами нуклеотидной последовательности в гене QRIC1, выявленными при полноэкзомном секвенировании.

Материалы и методы. Клиническое и инструментальное обследование: с целью описания клинической картины заболевания проведена подробная фенотипическая оценка, видео-ЭЭГ-мониторинг, МРТ головного мозга. Молекулярно-генетическое исследование проводилось методом NGS (полноэкзомное секвенирование). У родителей пациента получено информированное согласие на проведение генетического тестирования. Результаты. В психоневрологическом отделении ГБУЗ «НПЦ спец. медпомощи детям ДЗМ» наблюдалась девочка К., 1 год 10 мес. (пациент 1), с диагнозом эпилепсия фокальная неизвестной этиологии

с синдромом инфантильных спазмов и девочка К., 5 лет 10 мес. (пациент 2), с диагнозом эпилепсия неизвестная (вероятно генетическая) генерализованная. Фенотипические особенности: широкий высокий лоб, вдавленные височные отделы тонкие удлинённые арковидные брови, прямой разрез глаз, гипертелоризм, широкое основание носа, утолщенные ноздри, вздернутый кончик носа, пухлые щеки, вздернутая верхняя губа, большие ушные раковины с утолщенной мочкой, тонкая красная кайма верхней губы. У пациента 1 выявлен ранее не описанный вариант нуклеотидной последовательности в 6 экзоне гена QRIC1 в гетерозиготном состоянии, приводящий к замене аминокислоты в 571 позиции белка кодона (chr3:49044465; c.1711G>A; Asp571Asn; NM\_198880.3). Выявленный вариант нуклеотидной последовательности валидирован секвенированием по Сэнгеру у пробанда. Исследовано происхождение мутации, выявленный вариант унаследован от матери пробанда. У пациента 2 выявлен ранее не описанный вариант нуклеотидной последовательности в 8 экзоне гена QRIC1 в гетерозиготном состоянии, приводящий к сдвигу рамки считывания начиная с 655 кодона (chr3:49032706; c.1963\_1964insT; Lys655IlefsTer; NM\_198880.3). Выявленный вариант нуклеотидной последовательности валидирован секвенированием по Сэнгеру у пробанда. Исследовано происхождение мутации, родители не являются носителями данного варианта. Выводы. Впервые в России представлены клинические случаи редкого генетического синдрома Вервери-Бреди, обусловленного мутациями в гене QRIC1. Гетерозиготные варианты в гене QRIC1 вызывают легкие нарушения развития нервной системы с вариабельной умственной отсталостью, задержкой развития, гипотонией, низкорослостью, плохой прибавкой в весе и мягким лицевым дисморфизмом. Принимая во внимание, что патогенные варианты в гене QRIC1, вероятно, вызывают нарушения развития нервной системы, следует учитывать, что именно данный факт служит отправной точкой для направления пациентов на генетическое тестирование.

## ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

*Козловский А.А., Грибанов А.В.*

*Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Республика Беларусь*

Актуальность. Здоровье детей является одной из наиболее актуальных проблем современности. Город Гомель и Гомельская область являются наиболее пострадавшими регионами страны после аварии на Чернобыльской атомной электростанции. По данным официального статистического сборника за 2019 год «Здравоохранение в Республике Беларусь», общая заболеваемость детского населения (0–17 лет) в Гомельской области составляет 211435,9 случаев на 100 тыс. детского населения, что превышает показатели во всех других областях страны на 3,9-25,9%. Патология чаще выявляется в период обучения ребенка в школе, что определяет необходимость углубленного обследования современных школьников.

Цель исследования. Оценить состояние здоровья школьников г. Гомеля для разработки комплекса мероприятий по улучшению состояния здоровья детей.

Задачи. Провести оценку состояния здоровья по данным диспансерного наблюдения и физического развития детей школьного возраста с использованием программы WHO AnthroPlus (2009).

Материалы и методы. Проведен анализ показателей физического развития и данных о состоянии здоровья 641 школьника 1-11 классов г. Гомеля в возрасте от 7 до 17 лет, из них 316 (49,3%) мальчиков и 325 (50,7%) девочек. Состояние здоровья каждого школьника оценено в соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 96 «Об утверждении инструкции о порядке

проведения диспансеризации» от 12.08.2016. Оценку и анализ показателей физического развития детей выполняли по стандартам роста ВОЗ (2006) с использованием программы WHO AnthroPlus (2009) и определением величин Z-score: BAZ (BMI-for-Age Z-score) – индекс массы тела для возраста (норма от -2SD до +1SD).

Полученные результаты. Согласно полученным данным, среди школьников 1-11 классов I группу здоровья (абсолютно здоровые) имели 15,4%, II группу здоровья (дети с морфофункциональными отклонениями) – 71,6%, III группа здоровья (дети с хроническими болезнями в стадии компенсации) отмечена у 12%, IV группа (дети с хроническими болезнями в стадии декомпенсации) – 1%. Достоверно чаще III и IV группы здоровья имели старшеклассники (9-11 классы) по сравнению со школьниками 1–8 классов (26,1% и 2,5%; 7,3% и 0,4% соответственно;  $p < 0,001$  и  $p = 0,021$ ). Допустимые значения BAZ (от -2 до +1) были отмечены у большинства детей – 405 (63,2%) случаев, недостаточность питания и пониженное питание – у 77 детей (12,0%), избыточная масса тела и ожирение установлены в 159 случаях (24,8%). Недостаточность питания и пониженное питание достоверно чаще выявлено у старшеклассников по сравнению с учениками 1-8 классов (20,5% и 9,2% соответственно;  $p < 0,001$ ). Избыточная масса тела и ожирение чаще диагностировалась у школьников 1-8 классов по сравнению со старшеклассниками (27,5% и 16,8% соответственно;  $p = 0,031$ ).

Выводы. По данным комплексного медицинского обследования школьников 1-11 классов г. Гомеля, большинство детей имеет II группу здоровья. Однако у старшеклассников достоверно чаще по сравнению с учениками 1-8 классов выявляется хроническая патология в стадии компенсации и декомпенсации (в 3,6 и 6,3 раза соответственно). Проведенное изучение физического развития детского населения показало, что у детей старшего школьного возраста чаще встречается недостаточность питания и пониженное питание, а у детей 1-8 классов – избыточная масса тела и ожирение. Перспективной мерой в сохранении и укреплении здоровья школьников является формирование здорового образа жизни, которое наиболее результативно может быть реализовано в организованных коллективах. Для повышения эффективности проводимых мероприятий необходимо взаимодействие учреждений образования и специалистов лечебно-профилактических учреждений.

## ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ

**Козловский А.А., Грибанов А.В.**

*Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Республика Беларусь*

Актуальность. В последние годы состояние здоровья детского населения вызывает особую тревогу среди медицинских работников и общественности. Социальные последствия снижения уровня здоровья детей очень значимы, так как приводят к неготовности к обучению в школе, к ограничению к службе в армии, профессиональной пригодности, к ухудшению демографических показателей. Здоровье детей зависит от уровня физического, умственного развития, а также функциональных показателей организма в различные возрастные периоды, состояния адаптационно-приспособительных механизмов в процессе роста, заболеваемости, состояния неспецифической резистентности, реактивности, иммунной защиты и др. Цель исследования. Определить особенности физического развития школьников старших классов г. Гомеля.

Задачи. Провести оценку и выявить гендерные особенности физического развития детей старшего школьного возраста с использованием программы WHO AnthroPlus (2009).

Материалы и методы. Проведен анализ показателей физического развития 161 школьника 9-11 классов г. Гомеля в возрасте от 15 до 17 лет, из них 76 (47,2%) мальчиков и 85 (52,8%) девочек. Оценку физи-

ческого развития детей выполняли по стандартам роста ВОЗ (2006) с использованием программы WHO AnthroPlus (2009) и определением величин Z-score: HAZ (Height-for-Age Z-score) – рост для возраста (норма от -2SD до +2SD); BAZ (BMI-for-Age Z-score) – индекс массы тела для возраста (норма от -2SD до +1SD).

Результаты. При проведении сравнительной оценки антропометрических показателей у детей старшего возраста установлены статистически значимые различия: показатели массы тела и роста были выше у мальчиков по сравнению с девочками ( $p < 0,05–0,0001$ ). При расчете HAZ нормальные показатели роста отмечены у подавляющего большинства школьников: у 73 (96,1%) мальчиков и у 83 (96,5%) девочек. Низкорослость (HAZ < -2) выявлена у 1 (1,3%) мальчика. Высокорослость (HAZ > +2) наблюдалась у 2 (2,6%) мальчиков и 3 (3,5%) девочек. Допустимые значения BAZ (от -2 до +1) были отмечены у большинства детей – 147 (91,3%) случаев: 66 (86,8%) мальчиков и 81 (95,3%) девочка. Недостаточность питания (BAZ < -2) выявлена у 4 (5,3%) мальчиков и 2 (2,4%) девочек. Избыточная масса тела (BAZ от +1 до +2) была установлена у 12 (15,8%) мальчиков и 7 (8,2%) девочек. Ожирение (BAZ > +2) диагностировано у 8 (4,9%) детей, причем у мальчиков в 3 раза чаще, чем у девочек – 6 (7,9%) и 2 (2,4%) случаев соответственно.

Заключение. Проведенный анализ оценки физического развития школьников 9-11 классов г. Гомеля позволил выявить небольшую долю детей с избыточной массой тела и ожирением. Отклонения в физическом развитии, согласно значениям BAZ, имеют 16,8% детей, причем наибольший процент школьников приходится на 9 класс (20,0%): 9 (30,0%) мальчиков и 3 (10,0%) девочки. Выявленные изменения в физическом развитии старшеклассников диктуют необходимость усиления профилактических мероприятий по предупреждению роста избыточной массы тела и ожирения.

## ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШИХ КЛАССОВ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

**Козловский А.А., Грибанов А.В.**

*Гомельский государственный медицинский университет, Гомель, Республика Беларусь*

Актуальность. Физическое развитие – интегральный показатель здоровья ребенка, отражающий процессы роста и развития в изменяющихся условиях среды обитания. Высокая информативность показателей физического развития детей обусловила их включение во многие аналитические системы социально- и эколого-гигиенического мониторинга. Цель исследования. Определить особенности физического развития школьников младших классов г. Гомеля.

Задачи. Провести оценку и выявить гендерные особенности физического развития детей младшего школьного возраста с использованием программы WHO AnthroPlus (2009).

Материалы и методы. Проведен анализ показателей физического развития 240 школьников 1-4 классов г. Гомеля в возрасте от 7 до 10 лет, из них 120 (50%) мальчиков и 120 (50%) девочек. Оценку физического развития детей выполняли по стандартам роста ВОЗ (2006) с использованием программы WHO AnthroPlus (2009) и определением величин Z-score: WAZ (Weight-for-Age Z-score) – масса тела для возраста (норма от -2SD до +2SD); HAZ (Height-for-Age Z-score) – рост для возраста (норма от -2SD до +2SD); BAZ (BMI-for-Age Z-score) – индекс массы тела для возраста (норма от -2SD до +1SD).

Полученные результаты. В результате сравнительной оценки соматометрических показателей у детей разного пола было установлено, что средние показатели массы и длины тела школьников 1, 2 и 4 классов достоверно не различались. Выявлены статистически значимые различия у школьников 3 класса: масса тела у мальчиков –  $32,3 \pm 0,98$  кг, у девочек –  $26,8 \pm 0,79$  кг,  $p < 0,0001$ ; длина тела  $134,9 \pm 1,03$  см и  $129,7 \pm 0,88$



см соответственно,  $p=0,0003$ . При интерпретации показателей Z-score было установлено, что нормальный показатель WAZ был у большинства детей – 105 (87,5%) мальчиков и у 106 (88,3%) девочек. Недостаточная масса тела ( $WAZ < -2$ ) выявлена у 1 (0,8%) девочки и 1 (0,8%) мальчика. Избыточная масса тела ( $WAZ > +2$ ) была отмечена у 14 (11,6%) мальчиков и 13 (10,8%) девочек. При расчете HAZ установлено, что нормальные показатели роста отмечались у 111 (92,5%) мальчиков и у 114 (95,0%) девочек. Низкорослость ( $HAZ < -2$ ) выявлена у 2 (1,7%) мальчиков и 1 (0,8%) девочки. Высокорослость ( $HAZ > +2$ ) наблюдалась у 7 (5,8%) мальчиков и 5 (4,2%) девочек. Допустимые значения BAZ (от -2 до +1) были отмечены у большинства детей – 208 (86,7%) случаев: 103 (85,8%) мальчика и 105 (87,5%) девочек. Недостаточность питания ( $BAZ < -2$ ) выявлена у 3 (2,5%) мальчиков и 1 (0,8%) девочки. Избыточная масса тела ( $BAZ$  от +1 до +2) была установлена у 21 (17,5%) мальчика и 18 (15,0%) девочек. Ожирение ( $BAZ > +2$ ) диагностировано у 28 (11,6%) детей в одинаковом соотношении среди мальчиков и девочек – 14 (11,6%) и 14 (11,6%) случаев соответственно.

Выводы. Проведенное исследование установило, что показатели физического развития школьников 1-4 классов г. Гомеля в большинстве случаев соответствуют норме. Однакостораживает значительная доля детей с избыточной массой тела и ожирением (27,9%), причем наибольшее количество указанных отклонений определялось при использовании оценки индекса BAZ. Избыточная масса тела и ожирение встречались у школьников всех классов с частотой от 20,0% до 38,3% (максимально в 4 классе). Статистически значимо указанные нарушения физического развития отмечались у мальчиков 3 класса, по сравнению с девочками (12 и 2 случая соответственно;  $p=0,016$ ). Выявленные отклонения в физическом развитии диктуют необходимость усиления профилактических мероприятий для контроля массы тела у детей младшего школьного возраста.

## ОПЫТ ВЕДЕНИЯ РЕБЕНКА С МИОКАРДИТОМ, КАТАМНЕЗ 12 ЛЕТ

**Конопко Н.Н., Тонких Н.А.**

*Детский медицинский центр Управления делами Президента РФ, Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака, Москва, Донецк*

Введение. Изменения на электрокардиограмме (ЭКГ), несмотря на их неспецифичность, входят в группу «маркеров первой линии» у пациентов с клиническими проявлениями миокардита. Исход миокардита и прогноз во многом определяются тяжестью, сроком диагностики заболевания и начала патогенетической терапии, а также качеством мониторинга нарушений ритма и проводимости (НРИП).

Цель работы: представить клинический случай ребенка с миокардитом, у которого в дебюте имело место НРИП. Катамнез наблюдения составил 12 лет.

Материалы и методы: анализ амбулаторной карты, истории болезни мальчика 3-х лет, который в дебюте миокардита имел наджелудочковую тахикардию. Длительность наблюдения составила 12 лет.

Результаты и обсуждение. Давид М., возраст 3 года, рост 99 см, вес 16 кг. Жалобы при поступлении: утомляемость, снижение толерантности к физической нагрузке, сердцебиение. Анамнез: ребенок от I-й беременности на фоне персистирующей цитомегаловирусной (ЦМВ) инфекции у матери, роды в срок, самостоятельные, с весом 4150 г, ростом 56 см. Оценка по шкале Апгар 7-8 баллов. Впервые в возрасте 2,5 лет выявлена пароксизмальная наджелудочковая тахикардия с частотой сердечных сокращений (ЧСС) до 260 уд. в мин. Приступы отмечались с частотой 3-4 раза в неделю, длительностью до 30 минут, провоцировались волнением, сопровождались бледностью, тахипноэ. ЧСС в пароксизмах

замедлялась вагусными приемами. Учитывая выявление высокого титра IgG к ЦМВ в крови, снижение фракции выброса (ФВ) левого желудочка по данным эхокардиографии (ЭХОКГ) до 54% во внеприступном периоде, был диагностирован миокардит цитомегаловирусного генеза. В терапии получал иммуноглобулины, виферон, финлепсин в дозах, соответствующих возрасту и весу. Несмотря на проводимую терапию, приступы пароксизмальной тахикардии сохранялись. В Институт неотложной и восстановительной хирургии им. В.К. Гусака поступил спустя 6 мес. от дебюта заболевания для уточнения диагноза и определения тактики антиаритмической терапии. При обследовании в клиническом, биохимическом анализе крови, коагулограмме – без патологии. Острофазовые показатели, МВ-фракция креатинкиназы, тропонин Т – в норме. В динамике выявлено повышение титра IgG к ЦМВ в крови с высокой авидностью. По данным ЭХОКГ была выявлена умеренная дилатация полости левого желудочка (конечно-диастолический объем левого желудочка – 62 мл (Z-score +3,61), умеренное снижение сократительной функции левого желудочка с ФВ до 56%, открытое овальное окно 0,35 см, гемодинамически незначимое. ЧСС при поступлении была 160-170 уд. в мин. По данным холтеровского мониторирования (ХМ) ЭКГ регистрировалась непрерывно-рецидивирующая предсердная тахикардия с ЧСС до 227 уд. в мин., средняя ЧСС – 169 уд. в мин. Был выставлен клинический диагноз: хронический миокардит инфекционного генеза, средней тяжести. Недостаточность кровообращения IIА, II функциональный класс по ROSS. Эктопическая предсердная непрерывно-рецидивирующая тахикардия. Хроническая персистирующая цитомегаловирусная инфекция. В терапии получал: кордарон, пропafenон, гепарин, виферон, ноофен в дозах, соответствующих возрасту, весу и тяжести состояния. В динамике через 2 недели состояние ребенка улучшилось, однако по данным ХМ ЭКГ сохранялась выраженная синусовая аритмия, не связанная с дыханием, с ЧСС 100-140 уд. в мин. Через 3 месяца после выписки констатирована нормализация электрокардиографических и эхокардиографических показателей. Назначенная терапия была отменена. В дальнейшем у ребенка сохранялась миграция водителя ритма по предсердиям, склонность к тахикардии, однако больше антиаритмическая терапия не применялась. В настоящее время мальчику 15 лет. Наблюдается по поводу вегетососудистой дисфункции по гипертонзивному типу. Периодически беспокоит учащение сердцебиения на фоне психического напряжения. На ЭКГ сохраняется синусовый ритм. Показатели гемодинамики по данным эхокардиографического исследования остаются в пределах нормы.

Выводы. Представленный клинический случай демонстрирует клинический сценарий дебюта миокардита под маской пароксизмальной наджелудочковой тахикардии, хронической сердечной недостаточности. Миокардит цитомегаловирусной этиологии протекал с умеренным снижением фракции выброса и ремоделированием миокарда. Несмотря на тяжелое течение заболевания, на фоне лечения возможно полное восстановление гемодинамики и купирование аритмического синдрома.

## О НЕОБХОДИМОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЕТЕЙ 15-17 ЛЕТ

**Курылёва М.А., Кирицина И.А.**

*Пермская государственная фармацевтическая академия, Пермь*

Введение: в соответствии с действующим законодательством несовершеннолетние старше 15 лет имеют право посещать медицинскую организацию без сопровождения взрослых, получать назначения врача в виде лекарственной терапии и самостоятельно использовать лекарственные препараты (ЛП). Наблюдения показывают, что данная группа населения регулярно посещает аптечные организации (АО) для

решения собственных проблем со здоровьем. Вместе с тем, по данным Росздравнадзора, в подростковой среде нередко встречаются случайные либо преднамеренные отравления, сопряженные с неправильным использованием ЛП. Учитывая, что в силу возрастных особенностей и недостаточности жизненного опыта, подростки могут испытывать затруднения с пониманием и оценкой фармацевтической информации, организация фармацевтического просвещения среди данной возрастной категории населения, имеет объективную необходимость.

Цель: определить организационные мероприятия для формирования навыков фармацевтической безопасности (ФБ) у детей 15-17 лет с учетом возрастных (психологических) особенностей.

Материалы и методы: проведено анкетирование детей 15-17 лет (245 человек) на знания правил безопасного обращения ЛП и наблюдение за подростками при приобретении ЛП в АО.

Результаты: анализ выявил, что в большинстве случаев (57,5%) несовершеннолетние посетители приобретают ЛП и другие товары аптечного ассортимента (ТАА) по запискам от родителей/законных представителей, 42,5% – по личным запросам. Кроме запланированных покупок, подростки в 40% случаев приобретают дополнительные ЛП или сопутствующий товар. Исследование показало, что 88% подростков не имеют четкого представления о возрастных особенностях своего организма. Установлено, что чуть больше половины респондентов (51%) получают информацию о здоровье и ЛП из сети Интернет, треть опрошенных – от медицинских и фармацевтических работников, 12% – читают специализированную литературу, 7% – посещают специализированные занятия. Большинство респондентов (53%) имеют некоторые знания о существующих рисках для здоровья при неправильном применении или хранении ЛП. Анализ потребительского поведения несовершеннолетних граждан в отношении изучения и применения информации, представленной в инструкции по медицинскому применению ЛП, показал, что большинство респондентов (60%) придерживаются правил ФБ. Большинство (76,9%) читают инструкцию перед непосредственным применением ЛП. Однако более 40% опрошенных отметили, что зачастую используют дозировку, отличную от рекомендуемой и нарушают рекомендованный курс применения. Более 20% респондентов указали, что имели опыт превышения кратности дозирования ЛП. Установлено, что лишь 65,6% опрошенных проверяют срок годности ЛП перед его использованием. Нами определены организационные мероприятия, направленные на повышение фармацевтической грамотности детей подросткового возраста с учетом возрастных (психологических) особенностей этой возрастной категории, в числе которых: -внедрение в образовательную и фармацевтическую деятельность организационных мероприятий общеинформационного характера о рациональном применении и правильном хранении ЛП/ТАА в домашних условиях, в т.ч. -проведение дискуссий/лекций с использованием различного рода наглядных методов; -выполнение творческих проектов, включая создание социальных роликов, направленных на пропаганду ФБ; -экскурсии в АО и беседы с фармацевтическими работниками; -размещение в торговых залах плакатов и брошюр о правилах фармацевтической безопасности и др.

Выводы. Практическое внедрение просветительных мероприятий по фармацевтическим вопросам в рамках образовательной и фармацевтической деятельности позволит сформировать необходимые навыки ФБ среди детей подросткового возраста, что будет способствовать предупреждению развития фармацевтических рисков и сохранению здоровья детей.

## ОСОБЕННОСТИ ЭНДОТЕЛИЙ-ЗАВИСИМОЙ ДИЛАТАЦИИ СОСУДОВ У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

*Лукша А.В.*

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Республика Беларусь*

Введение. Открытие активной роли эндотелия привело к существенному прогрессу в области сосудистых исследований. Несмотря на большое количество проведенных клинических и экспериментальных работ, связанных с ролью эндотелиальной дисфункции в развитии сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, истоки которых следует искать в детском возрасте, подчеркивает актуальность изучения состояния эндотелия в педиатрической практике. Поэтому определение степени выраженности нарушений вазомоторной функции эндотелия имеет огромное прогностическое значение, выступая в качестве раннего доклинического маркера сосудистого повреждения.

Цель исследования. Определить особенности эндотелий-зависимой вазодилатации сосудов у детей с артериальной гипертензией.

Материалы и методы. Обследовано 111 детей в возрасте от 14 до 18 лет, медиана возраста составила 15,2 (14,0; 16,5). Все пациенты были разделены на 3 группы: первую группу (n=51) составили дети с артериальной гипертензией, вторую группу (n=30) – с высоким нормальным артериальным давлением, в третью группу вошли 30 здоровых детей из групп периодического диспансерного наблюдения. Функцию эндотелия сосудов по эндотелий-зависимой вазодилатации (ЭЗВД) при проведении пробы с реактивной гиперемией определяли с помощью аппаратно-программного комплекса «Импекард-М» (Республика Беларусь). В качестве информативной реографической величины оценивали относительное изменение максимальной скорости кровотока (показатель вазомоторной функции эндотелия), вызванное реактивной гиперемией –  $\Delta(dz/dt)$  %. Диагностические заключения строились на основании степени выраженности нарушений ЭЗВД на 1-й минуте пробы с реактивной гиперемией. Критерием дисфункции эндотелия считали показатель  $\Delta(dz/dt)$  на реактивную гиперемию менее 12%. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Statistica 10.0. Количественные данные, распределение которых не являлось нормальным, представлялись в виде медианы (Me), нижней (Q25) и верхней (Q75) квартилей. Для оценки различий количественных признаков применялись непараметрические методы статического анализа. Различия считались достоверными при значении  $p < 0,05$ .

Результаты исследования. Показатель максимального прироста пульсового кровотока у детей с артериальной гипертензией составил -7,2 (-9,9; -3,1), у детей с высоким нормальным артериальным давлением – 5,5 (3,3; 7,4), среди здоровых детей равнялся 19,6 (14,9; 26,1). При анализе состояния ЭЗВД по результатам окклюзионной пробы, установили, что показатель вазомоторной функции эндотелия в группе детей с артериальной гипертензией и высоким нормальным артериальным давлением был достоверно ниже, чем у детей из группы сравнения ( $p < 0,001$ ).

Выводы. На основании показателя максимального пульсового кровотока на плечевой артерии установлено, что у детей с повышенным уровнем артериального давления наблюдается патологическое снижение эндотелий-зависимой вазодилатации сосудов, которая имеет огромное прогностическое значение, выступая в качестве раннего доклинического маркера сосудистого повреждения.



## СЛУЧАЙ УСПЕШНОЙ ТРАНСПЛАНТАЦИИ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК РЕБЕНКУ С АНЕМИЕЙ ДАЙМОНДА-БЛЕКФАНА

*Лунякова М.А., Юдакова М.С., Горлицева А.Е., Романова И.В., Соница И.Н.*

*Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, Областная детская клиническая больница им. Н.В. Дмитриевой, Рязань*

Актуальность: анемия Даймонда-Блекфана (АДБ) (парциальная красноклеточная аплазия) редкая форма врожденной аплазии эритроидного ростка кроветворения, развивающаяся в результате апоптоза эритроидных предшественников в костном мозге вследствие дефекта биосинтеза рибосом. В 25% случаев основой является мутация в гене RPS19. АДБ характеризуется прогрессирующей нормохромной, чаще макроцитарной, анемией, рефрактерной к терапии железом в сочетании с врожденными пороками развития. Характерными фенотипическими признаками является гипертелоризм, аномалия ушных раковин и пальцев, челюстно-лицевые пороки. В РФ зарегистрировано 141 пациента с АДБ (В.М.Чернов, 2018 г.). В Рязанской области на 2022 год насчитывается 4 пациента с АДБ, из которых трое детей. Лечение анемии включает регулярные гемотрансфузии, хелаторную терапию, а также проведение трансплантации стволовых клеток.

Цель работы: демонстрация клинического случая трансплантации гемопоэтических стволовых клеток пациенту с тяжелым, гемотрансфузионнозависимым течением АДБ.

Результаты исследования. Пациент А., 13 лет, с рождения наблюдается с диагнозом АДБ. Из анамнеза. Ребенок от 1 беременности, роды на 35-36 неделе, вес 2400 грамм, рост 49 см. С рождения отмечалось постепенное снижение уровня гемоглобина до 60-80 г/л, в связи с чем с 1,5 месяцев ребенок начал получать трансфузии эритроцитарной массы. В возрасте 2-х месяцев диагностирована анемия АДБ, в связи с чем, была назначена глюкокортикоидная терапия преднизолоном и лейцином без выраженного эффекта, продолжены гемотрансфузии эритроцитарной массы каждые 1,5-2 месяца, хелаторная терапия. В динамике отмечалось постепенное уменьшение интервалов между трансфузиями до 2-3 недель, появление реакции на трансфузию без предварительной премедикации глюкокортикостероидами в виде гиперемии и зуда кожи. В возрасте 7 лет пациенту проведено генетическое исследование: обнаружена гетерозиготная мутация во 2 экзоне гена RPS19: замена нуклеотида с 31 С>Т, приводящая к замене аминокислоты в положении 11 на преждевременный stop-кодон (Gln>Stop) и остановка синтеза белка. Семейный анамнез по данному заболеванию не отягощен, у родителей пациента данная мутация не обнаружена. В 2020 году в связи с отсутствием положительной динамики в лечении и ухудшении состояния пациента, обследован НМИЦ ДГОИ им. Д. Рогачева с целью подбора донора и проведения аллогенной трансплантации стволовых клеток (ТГСК). 04.03.2020 в НМИЦ ДГОИ им. Д. Рогачева была проведена аллогенная ТГСК с проведением TCRab/CD1 от гаплоидентичного донора (отца). Отмечалась ранняя реакция трансплантат против хозяина (РТПХ) с поражением желудочно-кишечного тракта (ЖКТ): фебрильная нейтропения, энтероколит смешанной этиологии (нейтропенический, аденовирусный), тифлит; аденовирусная вирусемия, позднее развилась пневмония. Ребенок получал иммуносупрессивную терапию циклоспорином, антибактериальную, противогрибковую, противовирусную терапию. В августе 2020 года, через 180 суток после трансплантации состояние ребенка было стабильным, проходил реабилитацию в санатории. В декабре 2020 года перенес коронавирусную инфекцию (COVID-19), подтвержденную выявлением IgM и IgG; ухудшение с января 2021 года, когда появилась рвота без лихорадки, через 2 дня присоединились боли и вздутие живота, жидкий стул, стойкая гипопроотеинемия до 30,4 г/л, гипоальбуминемия до 17,4 г/л. Вирусные и бактериальные кишечные инфекции исключены.

Симптоматическая терапия без отчетливой положительной динамики; проведена консультация со специалистами МК НМИЦ ДГОИ имени Д. Рогачева, данное состояние расценено как поздняя РТПХ с поражением ЖКТ, рекомендован прием буденофалька, на фоне чего отмечена клиническая и лабораторная положительная динамика. Через 360 суток после ТГСК признаков РТПХ нет, с августа 2021 года начата редукция дозы циклоспорина. В октябре 2021 года, через 1 г. 8 мес. после ТГСК, иммуносупрессивная терапия отменена, достоверных признаков РТПХ нет, трансплантант функционирует удовлетворительно. В настоящее время ребенок стабилен, гемотрансфузионно не зависим, уровень гемоглобина в пределах возрастной нормы.

Выводы: данный случай демонстрирует впервые примененную трансплантацию гемопоэтических стволовых клеток у пациента с АДБ в Рязанской области с положительным исходом.

## АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ В ДИАГНОСТИКЕ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

*Макрушин И.М., Блинов А.В.*

*Детская городская поликлиника № 42 ДЗМ, Москва*

Цель исследования: установить частоту встречаемости артериальной гипертензии (АГ) у детей и подростков в составе метаболического синдрома.

Объект исследования и методы: проведено комплексное обследование 161 пациента с экзогенно-конституциональным ожирением в возрасте 10-17 лет ( $14,7 \pm 0,2$  лет). Всем пациентам проводилось суточное мониторирование артериального давления (СМАД) осцилометрическим методом на аппарате фирмы "Bplab", электрокардиография в 12 отведениях на электрокардиографе «Поли-Спектр - 8/Е» фирмы Нейрософт и эхокардиография, на аппарате Vivid S70N в сочетании с доплерографическим исследованием. Метаболический синдром (МС) выставлен согласно педиатрическим критериям Международной федерации диабета (IDF, 2007; P. Zimmet, 2007). Все обследуемые были разделены на две группы: пациенты, у которых был диагностирован МС (n=58), и пациенты без МС (n=103).

Результаты: частота МС среди детей и подростков с ожирением составила 36%. Наиболее частый клинический вариант МС это трехкомпонентная форма – 75,9% включающая наряду с абдоминальным ожирением АГ и сниженный уровень ЛПВП. По результатам обследования АГ была диагностирована у 86 пациентов, что составило 53,4% среди всех обследованных из них стабильная – 59 (68,6%) пациентов и лабильная – 27 (31,4%) пациентов ( $p < 0,001$ ). У пациентов с МС АГ выявлена у 49 пациентов (84,5%) в группе пациентов без МС АГ у 37 пациентов (35,9%) ( $p = 0,001$ ). В группе пациентов с МС стабильная АГ 35 (71,4%) диагностировалась достоверно чаще, чем лабильная 14 (28,6%) ( $p = 0,01$ ). Кроме того, выявлены статистически значимые различия между группой пациентов с МС и без него в уровне мочевой кислоты  $436,1 \pm 10,0$  и  $375,3 \pm 8,3$  ( $p = 0,001$ ) и показателя индекса времени гипертензии САД в дневное и ночное время  $51,8 \pm 3,7$  и  $32,9 \pm 3,0$  ( $p = 0,001$ )  $47,2 \pm 3,4$  и  $34,1 \pm 3,9$  ( $p = 0,05$ ) соответственно. Уровень систолического артериального давления (АД) при офисном измерении при МС был также значимо выше  $130,4 \pm 1,7$  и  $123,6 \pm 1,4$  ( $p = 0,01$ ), уровень диастолического АД между сравниваемыми группами достоверно не различался  $72,2 \pm 1,3$  и  $70,1 \pm 1,0$  ( $p > 0,05$ ). По результатам анализа электрокардиограмм и ЭхоКГ не получено патологических изменений, а также достоверных различий между сравниваемыми группами.

Выводы: среди пациентов с ожирением каждый второй имеет признаки артериальной гипертензии – 53,4%, у каждого третьего был диагностирован МС – 36% среди которых АГ выявляется в 84,5% случаев. Причем у пациентов с МС в 89,8% случаев уровень систолического артериального давления был достоверно выше уже при офисном из-

мерении, СМАД лишь только подтвердил данные изменения. Использование СМАД помимо оценки особенностей суточного профиля АД позволило избежать гипердиагностики за счет исключения феномена «белого халата». Так же при оценке АГ при МС подтвердилась давно известная связь между уровнем АГ и мочевой кислоты, отмечаемая многими исследователями. Таким образом, гиперурикемию можно использовать как критерий для формирования группы риска по АГ в амбулаторных условиях.

## КОРРЕКЦИЯ АТОНИЧЕСКОГО ЗАПОРА У ПОДРОСТКОВ

**Мирутко Д.Д., Саванович И.И., Сикорский А.В., Якимович Н.И.**  
Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь

Цель. Акцентировать внимание на явление ятрогении при редкой патологии у детей – атонических запорах.

Материал и методы. Описание 2-х случаев атонических запоров у детей-подростков, проведенному лечению с положительным терапевтическим эффектом.

Результаты и их обсуждение. На госпитализации в гастроэнтерологическом отделении 3-й детской больницы г. Минска в 2021 г. находились подростки Дарья Р. 16 лет и Ника Т. 13 лет. Поступили с жалобами на отсутствие самостоятельного стула, отсутствие позывов на дефекацию, вздутие живота, боли внизу живота. Опорожнение кишечника осуществлялось через 5-7 дней после очистительной клизмы на фоне нарастания болей и вздутия живота. Из анамнеза было выяснено, что обе девушки для похудения самостоятельно, без консультации и назначения врача принимали бисакодил в дозировке 10 мг в сутки длительное время. Дарья – 6 мес., Ника – 4 мес. В инструкции указано: длительность 7-14 дней. У пациентов постепенно нарастали проблемы с дефекацией: урежение стула, затем запоры и прекращение позывов. Назначение амбулаторно лактулозы эффекта не дало, направлены на госпитализацию. До приема бисакодила стул у пациенток был самостоятельный, регулярный, оформленный 1 раз в день – 1 раз в 2 дня. В стационаре обе пациентки были консультированы психотерапевтом. У Дарьи проблемы с дефекацией начались после того, как решила похудеть. Со слов подростка, «выглядела толстой». За последнюю попытку снижения веса (4 мес.) сбросила 20 кг. Был выставлен диагноз нервной анорексии, работала с психологом индивидуально. У Ники выявлены сложности в коммуникации с родителями и сверстниками. Диагноз: Невротическое расстройство. В начале возникновения проблем с дефекацией Дарье проведена амбулаторно ирригоскопия. Описание характерно для атонических запоров: контрастным веществом выполнены все отделы толстого кишечника. Дефекты наполнения не определяются. Удлинение сигмовидной кишки с образованием дополнительной петли. Несколько дополнительных изгибов/петель по ходу ободочной кишки. Опорожнение недостаточное. Воздухом расправляется. Перистальтика выражено ослаблена на всем протяжении. Петли расширены, атоничны. Дополнительные депо бария не определяется. Внутривисцеральных образований не определяется. Гаустрация соответствует отделам. В положении стоя определяется опущение правого фланга с опущением слепой кишки до малого таза. Заключение: R- картина долихокопии. Колоноптоз. Дискинезия типа гипокинетического типа. Атония кишечника. С лечебной целью, чтобы активизировать перистальтику толстой кишки и повысить ее тонус, был назначен алгоритм: Во-первых: очистить прямую кишку и сигмовидную от избытка тугих и твердых каловых масс. Для этого проводились очистительные сифонные клизмы с 5% раствором NaCl в объеме 1000-1500 мл ежедневно в течение 3-х дней. Во-вторых: назначить лекарственные препараты, стимулирующие перистальтику

и обладающие раздражающим и стимулирующим эффектом на тонус кишки. Для достижения этого после очистки кишечника подросткам было назначено касторовое масло по 15 мл. внутрь на ночь ежедневно в течение 3-х дней. Параллельно начат прием нейромидина (иппигрикс) по 20 мг внутрь 3 раза в день, курс составил 14 дней. В-третьих: подерживать объем кишечного содержимого без высокой плотности кала. Для этой цели обе пациентки принимали форжент (макрогол) по 10 гр. внутрь 1 раз в день на ночь, курс – 14 дней. Купирование симптомов в виде вздутия, болей в животе и появление самостоятельного стула у Дарьи Р. было на 8-й день от начала лечения, у Ники Т. на 10-й день. После выписки подросткам было рекомендовано продолжить прием иппигрикса и форжента в течение 7 дней, соблюдение диеты с приемом сырых овощей фруктов до 400 гр. в сутки, обильное питье, подвижный образ жизни.

Заключение: при атонических запорах необходимо использовать медикаменты раздражающего, стимулирующего действия на толстый кишечник. В данном случае, ведущим в достижении эффекта был препарат нейромидин – обратимый ингибитор холинэстеразы, который улучшает и стимулирует нервно-мышечную передачу, восстанавливает проведение импульсов в периферической нервной системе, нарушенное вследствие воздействия различных факторов (травма, воспаление, воздействие лекарственных средств), в частности, как в данном случае, при чрезмерном использовании бисакодила.

## СЛОЖНЫЙ ДИАГНОЗ: КАРДИОМИОПАТИЯ (ФИБРОЭЛАСТОЗ)

**Михайлова У.В., Могильная Н.В., Болгова И.В.**  
Кузбасская областная клиническая больница им. С.В. Белыева, Кемерово

Кардиомиопатия, согласно определению ВОЗ – неоднородная группа хронических заболеваний сердечной мышцы неустановленной этиологии. Фиброэластоз относится к неклассифицируемому типу кардиомиопатий, характеризуется диффузным разрастанием фиброзной и эластической ткани в эндокарде и субэндокардиальных слоях миокарда. Предполагают наследственную природу болезни, возможно наследование по аутосомно-рецессивному типу и сцепленное с X-хромосомой. Клиническая манифестация заболевания начинается в первые месяцы жизни. Течение фиброэластоза может быть молниеносным, острым и подострым. Большая часть детей погибает в первые месяцы жизни от сердечной недостаточности. При подостром течении процесса больные могут доживать до 2-3 лет.

Цель: описан клинический случай семейной кардиомиопатии, продемонстрирована сложность диагностики и терапии этого заболевания. Результаты и обсуждения. Единокровные брат и сестра. Девочка от 5 беременности, на фоне угрозы прерывания с 19-й недели, преэклампсии, ФПН и внутриутробной гипоксии. Внутриутробно заподозрена кардиомегалия за счет правых и левых отделов сердца, умеренный стеноз аортального клапана. После рождения клиники недостаточности кровообращения нет, систолический шум во 2-м межреберье слева. По ЭхоКГ – размеры сердца в норме, диагностированы открытое овальное окно 4 мм, открытый артериальный проток. При динамическом наблюдении амбулаторно в возрасте 3 месяцев и в 1 год – признаков патологии не выявлено. В возрасте 2 лет госпитализирована с жалобами на одышку в покое. Параклинические: креатинкиназа до 1002 ед/л. ЭКГ: низкий вольтаж зубцов, тахикардия, частые желудочковые экстрасистолы, ишемические изменения. По ЭхоКГ – дилатация всех полостей сердца, диффузный гипокинез стенок, легочная гипертензия, фракция выброса (ФВ ЛЖ) 42%, гидрперикард, недостаточность трикуспидального клапана III степени, недостаточность митрального клапана II степени. По ХМЭКГ: желудочковая экстрасистолия, с парак-



сизмами желудочковой тахикардии, наджелудочковый экстрасистолия. В терапии, преднизолон, добутамин, мочегонные, ингибиторы АПФ, дигоксин, карведилол, дезагреганты. Исключены аномалия коронарных артерий, некомпактный миокард. Через 10 дней после выписки – клиника острого тромбоза правой бедренной артерии, проведена эмболизомия. Девочка госпитализирована в ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, г. Москва. Проведено обследование. Аортография: выявлена выраженная кардиомегалия, гипоплазия инфраренального отдела аорты. По ЭхоКГ – выраженная дилатация всех полостей сердца, резко снижена фракция выброса. Проведено молекулярно-генетическое обследование: носитель полиморфизма генов гемостаза. В отделении продолжена терапия хронической сердечной недостаточности. Выписана с диагнозом: «Кардиомиопатия, смешанный фенотип (рестриктивный и дилатационный). Повышенная трабекулярность обоих желудочков. Фиброзластоз». Через двое суток (возраст 2,5 года) после выписки из Федерального центра констатирована клиническая смерть. Мальчик. Ребенок от 6 беременности, 4 родов. Беременность протекала на фоне ожирения II степени, анемии легкой степени. Антенатально диагностировано уменьшение длины носовых косточек, гиперэхогенное включение на хорде левого желудочка. Роды самостоятельные в 36 недель. Шум в сердце с рождения, клиники недостаточности кровообращения не было, весовая кривая восходящая. По ЭхоКГ на 3 сутки жизни документирован множественный ДМЖП, гипертрофия миокарда обоих желудочков. По ХМЭКГ регистрировалась желудочковая экстрасистолия, 23 эпизода пробежек мономорфной желудочковой тахикардии. Рентгенологически кардиомегалия. Аномалия развития коронарных артерий и аорты исключена. В лечении получил курс внутривенно иммуноглобулина, виферон, антибактериальная терапия, мочегонная терапия (гипотиазид, верошпирон). В возрасте 1 год 7 мес. обследован на базе ФГАУ «НМИЦ здоровья детей» Минздрава России, верифицирован диагноз: «Кардиомиопатия, дилатационный фенотип, некомпактный миокард обоих желудочков». Пациент был проконсультирован генетиком. Скорректирована терапия хронической сердечной недостаточности. Смерть ребенка наступила в возрасте 2 лет 4,5 месяцев, на дому. Патолого-анатомический диагноз: Кардиомиопатия неуточненной этиологии (фиброз миокарда). Заключение. Приведенный клинический случай семейной кардиомиопатии демонстрирует сложность диагностики и терапии этого заболевания, прогредиентное течение, рефрактерную к терапии сердечную недостаточность.

## ОБЩИЙ ВИТАМИН D У ДЕТЕЙ С РАЗНЫМИ ВАРИАНТАМИ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА

**Мысливец М.Г.**

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Республика Беларусь*

Введение. Ювенильный идиопатический артрит – это тяжелое, хроническое и неуклонно прогрессирующее заболевание, со сложным аутоагрессивным патогенезом, проявляющееся деструктивно-воспалительными изменениями в суставах, что приводит к ранней инвалидизации пациентов и снижению качества их жизни.

Цель исследования – установить содержание общего витамина D (25(OH)D) у пациентов с разными вариантами ювенильного идиопатического артрита (ЮИА).

Материалы и методы: 56 пациентов в возрасте от 1 года до 17 лет, страдающих ЮИА, обследованы на базе учреждения здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница». Классификационные критерии Международной лиги ревматологических ассоциаций были использованы для постановки диагноза. Уровень 25(OH)D опре-

делялся путем вычисления разницы коэффициентов поглощения света опытных и контрольных образцов на иммуноферментном анализаторе SUNRISETECAN (Австрия) с использованием тест-систем 25-OH Vitamin D (total) ELISA (США) согласно прилагаемой инструкции. База данных, и обработка полученных результатов выполнена с использованием лицензионных версий программ STATISTICA 10.0 для Windows (StatSoft, Inc., США), лицензионный номер AXHAR207F394425FA-Q. Различия считались достоверными при значении  $p < 0,05$ .

Результаты и их обсуждение. У детей с ЮИА медианное значение возраста составило 13,0 (6,5; 15,4) лет. В зависимости от клинического варианта заболевания пациенты распределились следующим образом: с олигоартикулярным вариантом – 34 (60,7%) ребенка, полиартикулярным 17 (30,3%), системный вариант и спондилоартрит диагностированы у 3 (5,4%) и 2 (3,6%) детей, соответственно. Поражение глаз, которое сопровождалось снижением остроты зрения, болью, покраснением глаз вследствие активного течения увеита установлено у 7 (12,5%) пациентов с ЮИА. Определение содержания общего витамина D в сыворотке крови у детей с ЮИА установило: медиана уровня 25(OH)D составила 16,1 (12,5; 20,8) нг/мл. Дефицит витамина D диагностирован чаще – 59,0% случаев ( $p < 0,05$ ) по сравнению с недостаточностью (19,6%) и оптимальным уровнем (10,7%). При сравнении показателя 25(OH)D в зависимости от варианта ЮИА статистически значимых различий не отмечено ( $p > 0,05$ ). Так, при олигоартикулярном варианте уровень 25(OH)D в сыворотке крови составил 17,0 (12,5; 20,1) нг/мл, полиартикулярном, РФ+ – 13,2 (9,3; 15,7) нг/мл, полиартикулярном, РФ– – 15,7 (12,4; 23,1) нг/мл, системном – 20,7 (7,1; 24,3) нг/мл, а при спондилоартрите – 16,8 (13,2; 20,4) нг/мл.

Заключение. Среди пациентов с ЮИА статистически значимо чаще диагностирован дефицит 25(OH)D – 59,0% случаев по сравнению с оптимальным уровнем и недостаточностью. Пациенты с разными вариантами ЮИА не имеют статистически значимых различий в уровне 25(OH)D в сыворотке крови ( $p > 0,05$ ).

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТСКОМУ НАСЕЛЕНИЮ РОССИИ

**Павловская О.Г., Гладких О.А.**

*Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург*

Цель. Оценить в динамике состояние онкологической помощи детскому населению России к 2020 г. на фоне реализации национального проекта «Здравоохранение» и федерального «Борьба с онкологическими заболеваниями».

Задачи. 1. Изучить показатели заболеваемости, смертности от злокачественных новообразований у детей в России за 2020 г. 2. Проанализировать состояние онкологической помощи детскому населению России в 2020 г. 3. Провести сравнительный анализ состояния онкологической помощи детскому населению в 2020 г. с 2010 г.

Материалы и методы. Использованы официальные данные Центра информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии в составе МНИОИ им. П.А. Герцена за 2020 г. Применены статистический и аналитический методы исследования. Результаты. На конец 2020 г. под диспансерным наблюдением в онкологических учреждениях России состояли 22 566 детей в возрасте 0-14 лет, 28 851 детей в возрасте 0-17 лет. Показатель заболеваемости составил 12,3 на 100 тыс. детского населения в возрасте 0-14 лет и 12,4 в возрасте 0-17 лет соответственно. В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями (ЗНО) детского населения России (0-14 лет) в 2020 г. удельный вес гемобластозов составил 49,5%; в возрасте 0-17 лет – 48,6%. Солидные опухоли до 15 лет встречались в 50,5% случаев. Наиболее частыми их локализациями были головной мозг и другие

отделы нервной системы, удельный вес которых достиг 30,0%. Рак почки составил 13,7% солидных опухолей. Максимальные показатели смертности от ЗНО отмечены при гемобластозах (0,97 на 100 тыс. детского населения), в том числе лейкемии (0,86), ЗНО мозговых оболочек головного и спинного мозга (0,86). Кумулятивный риск умереть от ЗНО в возрасте 0–14 лет составил 0,04%, в возрасте 0–17 лет – 0,01%. В России в 2020 году абсолютное число детей (0–14 лет) с впервые установленным диагнозом ЗНО составило 3110 человек. Из них выявлено активно 5,9%. Диагноз подтвержден морфологически у 95,2% пациентов. Имели I–II стадию заболевания 21,4 %, III – 6,8%, IV – 9,6%, не установлена в 62,2%. Летальность на первом году при ЗНО с момента установления диагноза составила 7,7%. Летальность достигла 2,5%. Находилось под наблюдением на конец года 22 566 детей, что составило 87,0 на 100 000 детского населения соответствующего возраста. Из них наблюдались в специализированных медицинских организациях 5 лет и более 43,4% пациентов. Индекс накопления контингентов составил 5,2. При сравнении аналогичных данных с 2010 годом отмечается рост морфологического подтверждения диагноза на 5,2%, снижение летальности на первом году с момента установления диагноза в 1,5 раза, летальности в 1,7 раза, а также увеличение пятилетней выживаемости в 1,2 раза. При этом индекс накопления контингентов увеличился в 1,4 раза. Число больных со ЗНО, закончивших радикальное лечение в 2020 г. составило 1220. Было впервые взято на учет 39,2%. Лечение проведено с использованием только хирургических методов в 27,8% случаев, только лучевых – 1,2%, только лекарственного – 42,1%, комбинированного – 26,6%, химиолучевого – 2,4%. При сравнении аналогичных данных с 2010 г. отмечается снижение показателя первичного взятия на диспансерный учет при ЗНО в 1,9 раза, а также в 4 раза применение только лучевой терапии и в 3 раза химиолучевой.

Выводы. Таким образом, на фоне развития специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи за счет федерального проекта «Борьба с онкологическими заболеваниями» в динамике повышается ее доступность и качество для детей со ЗНО, что отражается на продолжительности жизни контингента.

## МЛАДЕНЧЕСКАЯ СМЕРТНОСТЬ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ СИНДРОМОМ ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ МЛАДЕНЦЕВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Панчина А.М.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва*

Введение. Одной из ведущих причин гибели детей первого года жизни, особенно в постнеонатальном периоде, является синдром внезапной смерти младенцев, ставший в 2019 году причиной смерти около 28 тысяч младенцев по всему миру.[1] Синдром внезапной смерти младенцев (СВСМ) – внезапная неожиданная смерть детей в течение первого года жизни с предположительным началом фатального эпизода во время сна, которая остается необъяснимой после тщательного расследования, состоящего из проведения полного вскрытия, изучения обстоятельств смерти и истории развития ребенка.[2] Проблема СВСМ остро стоит в экономически развитых странах. В Российской Федерации данные по смертности, обусловленной СВСМ, собираются Федеральной службой государственной статистики, однако, исследования, изучающие эпидемиологию синдрома внезапной смерти младенцев, практически отсутствуют.

Цель. Изучить смертность детей первого года жизни, вызванную синдромом внезапной смерти младенцев в целом по Российской Федерации и отдельно по субъектам.

Материалы и методы. Одномоментное описательное исследование младенческой смертности, связанной с синдромом внезапной смерти

младенцев, в субъектах Российской Федерации в 2020 году по данным Федеральной службы государственной статистики.

Результаты. В 2020 году синдром внезапной смерти младенцев стал причиной гибели 240 детей и занял 5 место в структуре смертности детей 1 года жизни. Коэффициент младенческой смертности, обусловленной СВСМ, составил 0,17 на 1000 детей, родившихся живыми (медиана по субъектам Российской Федерации – 0,15, IR 0,0 – 0,33). 64% умерших детей относились к городскому населению, 36% – к сельскому. Уровень младенческой смертности от СВСМ среди сельского населения – 0,24 на 1000 детей, родившихся живыми в соответствующей местности, среди городского населения – 0,14. Мальчиков среди погибших младенцев было 53%, девочек – 47%, уровень младенческой смертности среди мальчиков составил 0,17, среди девочек – 0,16 на 1000 детей, родившихся живыми соответствующего пола. В неонатальном периоде погибло 15% детей, в постнеонатальном – 85%. За период с 2008 год по 2020 год показатель в Российской Федерации снизился на 56%, (в 2008 году – 0,39 на 1000 детей, родившихся живыми). Самый высокий уровень смертности детей первого года жизни по причине синдрома внезапной смерти детей грудного возраста в 2020 году зафиксирован в Дальневосточном федеральном округе (0,28 на 1000 детей, родившихся живыми), самый низкий в Центральном ФО (0,10). В 2020 году значение показателя колебалось по субъектам Российской Федерации в широких пределах. В 28 субъектах Российской Федерации не было зафиксировано ни одного случая синдрома внезапной смерти младенцев, в 4 из них не было ни одного случая за период с 2013 года по 2020 год (Брянская область, Санкт-Петербург, Ненецкий автономный округ, Республика Северная Осетия-Алания). В 21 субъекте уровень младенческой смертности был выше 0,33 на 1000 детей, родившихся живыми, из них в 8 субъектах уровень смертности от СВСМ был выше, чем среднероссийский показатель (отклонение более 2σ).

Заключение. Проведенный анализ выявил разброс показателя младенческой смертности, вызванной СВСМ, среди субъектов Российской Федерации. Для объяснения полученных результатов необходимо изучение проблемы СВСМ на общероссийском уровне. Однако отсутствие единого регистра детей, умерших от СВСМ, разрозненность и нестандартизованность источников информации, недостаточный интерес научного сообщества к синдрому препятствуют полноценному изучению указанной проблемы. Результаты крупных исследований с привлечением экспертов из разных областей медицины, социологии, психологии могут способствовать разработке российских программ по снижению смертности от СВСМ.

## НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ

**Ревакина В.А., Кувшинова Е.Д., Тимофеева А.М.**

*Федеральный исследовательский центр питания и биотехнологии пищи, Москва*

Актуальность. В последние годы широко обсуждается гипотеза о взаимосвязи роста распространенности пищевой аллергии у больных недостаточностью ряда витаминов и микроэлементов, обладающих способностью влиять на иммунный ответ организма. Витамины, являясь кофакторами или их частью, благодаря своей роли в обменных процессах оказывают весьма значительное влияние на функцию различных органов и систем организма, в том числе и на систему иммунитета. Особую категорию в плане обеспеченности организма витаминами представляют собой больные пищевой аллергией (ПА), поскольку длительное соблюдение элиминационных диет способствует еще большему дефициту микронутриентов, чем это отмечается в среднем в популяции. В этой связи особую значимость имеют новые разработанные продукты, предназначенные для коррекции недостаточности микронутриентов.



Цель. Определить эффективность биологически активной добавки гидролизата дрожжевого «Протамин К» у больных пищевой аллергией. Материалы и методы. Под наблюдением находилось 10 больных в возрасте от 10 до 16 лет, страдающих ПА, клиническими проявлениями, которой был атопический дерматит (АтД). Для диагностики ПА использовался комплекс клинических и лабораторных методов исследования (анамнез, связь возникновения симптомов заболевания с приемом продуктов, определение аллерген-специфических IgE и IgG антител к пищевым аллергенам в сыворотке крови). Всем пациентам «Протамин К» назначался по 2 капсулы х3 р. в день в течение 14 дней в составе комплексной терапии АтД. Пищевая добавка гидролизат дрожжевой «Протамин К» получен методом «мягкого» энзиматического гидролиза дрожжевой биомассы пекарных дрожжей подобранным комплексом гидролитических ферментов с последующей распылительной сушкой получаемого продукта. «Протамин К» в капсулах не содержит каких-либо добавок и консервантов. «Протамин К» содержит полный комплекс заменимых и незаменимых аминокислот, высшие и низшие пептиды, витамины группы В, полисахариды, пищевые волокна, микро- и макроэлементы, соответствующие составу дрожжевой биомассы. В связи с глубоким гидролизом белков протоплазмы клеток, а также глубокой деполимеризацией полисахаридов клеточных стенок и нуклеиновых кислот этот препарат обладает высокой усвояемостью и способствует улучшению обменных процессов в организме, обладает антиоксидантными, иммуномоделирующими и антиоксидантными свойствами. Технология производства «Протамин» разработана в отделе биотехнологии ферментов, дрожжей, органических кислот и биологически активных добавок ВНИИПБТ – филиала ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» и отработана в промышленных условиях. В настоящее время «Протамин» получают на ЗАО «Биопрогресс» на базе ВНИИПБТ (Московская область г. Щелково) по разработанной технологии.

Результаты. Клинический эффект оценивался по положительной динамике симптомов болезни через 14 дней. Использование персонализированной диетотерапии и рациональной медикаментозной терапии в сочетании с приемом «Протамин К» позволило достигнуть ремиссии клинических проявлений ПА у 10 (100%) детей. В ходе исследования отмечена хорошая переносимость препарата и отсутствие побочных реакций на него.

Выводы. Таким образом, результаты исследования позволяют рекомендовать использование пищевой добавки «Протамин К» в комплексной терапии АтД у детей с пищевой аллергией, соблюдающих длительное время элиминационные диеты.

### ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ ВИЛЛЕБРАНДА

*Рожественская Ю.О., Вавин Г.В., Болгова И.В., Мозес В.Г.,  
Бойко Е.А., Архипова Е.И., Зинченко И.П.*

*Кемеровская областная клиническая больница им. С.В. Беляева,  
Кемерово*

Целями и задачами данного исследования является анализ особенностей диагностики болезни Виллебранда (далее – БВ). Автор отмечает, что для верификации БВ требуется комплексная (двух- или трехэтапная) диагностика.

Материалами и методами послужили результаты комплексной двухэтапной диагностики пациентов ГАУЗ КОКБ г. Кемерово, а также данные литературы: Основы клинической гемостазиологии и гемореологии: монография / под ред. И.Л. Давыдкина, А. П. Момота, Н. И. Зозули, Е. В. Ройтмана. – Самара: ООО ИПК «Самарская Губерния», 2017.; ASH ISTH NHF WFH 2021 guidelines on the diagnosis of von Willebrand disease/ blood advances, 2021, number 1, v.5, 280-300. Болезнь БВ – наиболее распространенная наследственная коагулопатия, обусловленная сни-

жением количества или нарушением функции фактора Виллебранда (vWF). Встречается у 0,5-1% населения, распространенность клинически значимых форм – 1-2 на 10 000 человек. Приблизительно у 70% пациентов заболевание протекает в легкой форме, у остальных наблюдается среднетяжелая или тяжелая форма болезни. Высокая вариабельность не только клинических проявлений со значительным количеством легких и малосимптомных форм, но и лабораторных показателей (фактор свертывания крови VIII (FVIII), агрегация тромбоцитов, индуцируемая ристоцетином (RIPA), vWF, коллагенсвязывающая активность (vWF:CB), антиген фактора Виллебранда (vWF:Ag)) при БВ обусловлена генетическими мутациями в гене vWF. Поскольку природа генетических дефектов разнообразна, заболевание характеризуется широким клиническим полиморфизмом. В ходе диагностики БВ существуют сложности: Во-первых, группа крови оказывает значительное влияние на концентрацию VWF. Во-вторых, увеличение уровня VWF наблюдается при стрессе; после физических упражнений; острым или хроническом воспалительном заболевании, так как VWF является белком острой фазы; беременности и приеме оральных контрацептивов. Из-за этой изменчивости требуется повторное тестирование для диагностики БВ. Согласно клиническим рекомендациям Министерства здравоохранения РФ первым этапом диагностики БВ является назначение: -общего анализа крови и подсчет количества тромбоцитов по Фонио, -коагулограммы: активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновое время, тромбиновое время, концентрация фибриногена (по Клауссу). На втором этапе требуется проведение специфических коагулологических лабораторных тестов: vWF:Rco (ристоцетин-кофакторная активность)/ vWF:Ag, прокагулянтная активность фактора VIII (FVIII:C), исследование агрегации тромбоцитов с основными индукторами – ристоцитином, коллагеном, аденозинфосфатом (АДФ), тромбином, адреналином, RIPA в двух концентрациях, vWF:CB, мультимерный анализ с целью верификации диагноза БВ. В качестве третьего этапа диагностики для исключения приобретенного дефицита vWF и с целью пренатальной диагностики требуется проведение молекулярно-генетического исследования нарушений vWF. Согласно международным рекомендациям по диагностики БВ рекомендовано при VWF менее 30% независимо от наличия кровотечений и при VWF менее 50% при наличии выраженного геморрагического синдрома верифицировать БВ 1 тип. Сотрудничество ГАУЗ КОКБ им. Беляева и онлайн платформы ROSMED.INFO в 2021 г. позволило провести лабораторное исследование для диагностики и верификации типа БВ у 22 пациентов в возрасте до 18 лет. Забор биологического материала проводился в консультативной поликлинике, центрифугирование и замораживание плазмы для дальнейшего исследования в биохимической лаборатории ГАУЗ КОКБ г. Кемерово. Замороженный биоматериал отправлялся для коагулологического исследования в ГБУЗ г. Москвы «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения г. Москвы». Оценивались такие показатели, как АЧТВ, АЧТВ Ratio, FVIII, vWF:Ag, vWF:Rco, отношение vWF:Rco/vWF:Ag, отношение FVIII/vWF: Ag. Анализируя результаты проведенного исследования на базе ГБУЗ г. Москвы «Морозовская детская городская клиническая больница Департамента здравоохранения г. Москвы», у 2 пациентов установлен 3 тип БВ, проведена коррекция терапии. 11 пациентам установлен 1 тип БВ, у 8 пациентов БВ не диагностирована, 1 пациенту требуется проведение коагулологического обследования повторно для уточнения диагноза. Таким образом, при проведении двухэтапной диагностики, диагноз болезни Виллебранда был документирован у 63,6% обследованных пациентов.

## ФЕНОТИП РЕБЕНКА С СИНДРОМОМ НУНАН, ОБУСЛОВЛЕННЫЙ МУТАЦИЕЙ В ГЕНЕ *SOS1*: КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА 10-ЛЕТНИЙ ПЕРИОД

**Румянцева Н.В., Зобикова О.Л.**

*Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя», Минск, Республика Беларусь*

Синдром Нунан (NS, OMIM 610733) – мультисистемное заболевание с аутосомно-доминантным типом наследования, обусловленное молекулярными нарушениями в генах, кодирующих белки RAS/MAPK сигнального пути. Мутации обнаруживаются преимущественно в генах *PTPN11* (50%), *SOS1* (10%), *RAF1* (3–17%), *KRAS* (<5%). Популяционная частота: 1 на 1000–2500 новорожденных. Генетическая гетерогенность NS определяет выраженную вариабельность фенотипических проявлений. Установление клинического диагноза и отбор пациентов для молекулярно-генетического исследования проводится на основании международных диагностических критериев [1, 2]. Ведущими клиническими признаками являются низкорослость, характерный паттерн лицевых дисморфий, пороки сердца, гипогенитализм. Могут наблюдаться нарушения интеллекта, тугоухость, деформация грудной клетки, сколиоз, нарушение пигментации, лимфедема, задержка полового развития. Пациенты должны быть направлены на медико-генетическую консультацию (МГК) и молекулярно-генетическое исследование. Цель. Представить фенотипические характеристики NS у ребенка с патогенным вариантом в гене *SOS1*.

Материалы и методы. Клинико-генеалогический анализ, молекулярно-генетическое исследование генов *PTPN11* и *SOS1* по геномной ДНК, выделенной из лейкоцитов, ультразвуковые исследования (УЗИ).

Результаты. Семья обратилась с целью уточнения причины врожденных нарушений у ребенка и прогноза потомства. Родители и младшая сестра здоровы. Брак неродственный. Пробанд – девочка, родилась в сроке 39 недель гестации с массой 3900 г (91,5 рс), длиной тела 54 см (99,5 рс), окружностью головы 34 см (54,1 рс). В неонатальном периоде диагностирован комбинированный порок сердца (клапанный стеноз легочной артерии (СЛА), септальные дефекты), оперативное лечение которого осложнилось лимфореией. Первичная МГК проведена в возрасте 1 года 2 месяцев, последующие осмотры – в 2 года и 10 лет. Росто-весовые показатели физического развития, моторные и речевые навыки соответствовали возрасту. Нарушений слуха по данным аудиометрии не выявлено. У ребенка наблюдались курчавые волосы, диспластичные, ротированные кзади ушные раковины, уплощенный затылок, широкий лоб с высокой линией роста волос, ретракция височных областей, гипертелоризм, птоз, эпикант, нос с широкой спинкой и мясистым кончиком, короткий плоский филтр, тонкая верхняя губа, короткая шея с низкой линией роста волос, деформация грудины, клинодактилия мизинцев, эквино-варусная установка стоп. Определялись умеренные проявления лимфостаза кистей и стоп, пигментные пятна цвета «кофе с молоком» 1–1,5 см в диаметре с неровными контурами в области правой лопатки и правого бедра. Клинический диагноз: синдром Нунан. Кариотип (GTG-banding): 46,XX (нормальный). При анализе генов ответственных за фенотип NS патологических вариантов в гене *PTPN11* не выявлено; при секвенировании гена *SOS1* в 6-ом экзоне установлена мутация c.797\_798delCAinsAAGTA в гетерозиготном состоянии. При осмотре пробанда в возрасте 10 лет физическое и умственное развитие соответствует возрастной норме (масса 30 кг – 33,6 рс, р.с. рост 133 см – 16,9 рс). Лицевые дисморфии сохраняются. Деформация грудной клетки прогрессирует. Нарушений со стороны зрительного анализатора не выявлено. По данным кардиологического мониторинга функция сердца удовлетворительная. При УЗИ пороков развития органов брюшной полости и мочевой системы не обнаружено. Признаков лимфостаза, анемии, нарушений иммунной системы не отмечается.

Заключение. Комплекс проявлений у ребенка соответствует диагностическим критериям NS. К симптомам, характерным для мутации гена *SOS1*, относятся тип порока сердца (СЛА, ДМПП, ДМЖП), курчавые волосы, множественные пигментные пятна. С учетом генетической гетерогенности синдрома очевидно, что идентификация мутаций конкретного гена у пациентов с фенотипом NS расширяет знания о корреляции «генотип-фенотип» при данном наследственном заболевании. ДНК-диагностика необходима для установления природы мутации (спорадическая/унаследованная), определения риска рождения потомства с NS и планирования объема пренатальной диагностики в семьях высокого риска.

## ЛИХОРАДКА У ДЕТЕЙ

**Салова А.Л., Козут Т.А., Мозжухина Л.И.**

*Ярославский государственный медицинский университет, Ярославль*

Актуальность. Повышение температуры остается одной из частых из фобий, которая приводит к неправильной тактике оказания помощи как матерями, так и врачами.

Цель исследования. Выявить отношение матерей к лихорадке у их детей, и особенности помощи при данном состоянии на амбулаторном этапе. Материалы и методы. Были проанализированы 54 анкеты, заполненных матерями, имеющих детей в возрасте от 1 года до 15 лет. Средний возраст детей составил 3,49±1,05. Статистическая обработка материала при помощи пакета программы Excel.

Результаты исследования. Было установлено, что максимальная высота лихорадки до 37,0–38,5 °С отмечалась у 22,2% детей, 38,5–39,0 °С у 29,5%, выше 39,0 °С у 48,1% респондентов. 40,7% матерей ответили, что измеряют температуру тела у ребенка при болезни от 3 до 5 раз, 1–2 раза – 7,4%, 5–6 раз – 7,4%, 8–10 – 5,5%, 10–12 раз – 7,4%, каждые 2–3 часа, каждые 40 минут и час по 1,8% соответственно, по мере необходимости – 7,4%. При температуре тела 37,5–38,0 °С всегда дают жаропонижающие 1,8% матерей, при 38,0–39,0 °С – 79,6%, по ситуации – 1,8%. При каждом подъеме температуры тела, вне зависимости от цифры на термометре, жаропонижающие получают 38,9% детей. С профилактической целью жаропонижающие принимают 18,5% респондентов. Минимальный промежуток в 1 час между дачей препаратов для снижения лихорадки соблюдают 1,8% матерей, 2–3 часа – 14,8%, 3–4 часа – 20,3%, 4–5 часов – 9,2%, 6–8 часов – 20,0%, 8–12 часов – 1,8%, до следующего подъема температуры – 7,0%, как указано в инструкции – 1,8%. В качестве жаропонижающих средств 14,8% матерей предпочитают анальгин, найз – в 14,5%, ибуклин – 22,2%, ибупрофен – 75,9%, парацетамол – 55,5%, папаверин и но-шпу – 1,8%. Дозировку согласно инструкции дают в 11,1% случаев, из расчета на кг веса – в 1,8%. Предпочтительной формой жаропонижающего средства у 41 ребенка в силу возраста явился сироп (75,9%), свечи у 15 детей (27,7%), таблетки у 12 (22,2%), содержимое ампулы предлагалось 1 ребенку (1,8%), инъекции у 2 детей в возрасте 3 и 7 лет (3,7%). Каждая мама назвала ту температуру, до которой она пытается снизить ее при повышении – до 36,6 °С – 18,5% матерей, до 37,0 °С – 64,8%, 37,5 °С – 5,5%, 38,0–38,2 °С – 3,7%, на 1–0,5 градуса – 1,8%, до комфортной – 1,8%. 1 мама указала, что ей достаточно увидеть само снижение температуры. Чередуют жаропонижающие 51,8% респондентов. Дозы препаратов у 35,2% детей рассчитывали врачи, самостоятельно 9,2%, согласно инструкции – 74,8%. Судороги отмечали у своих детей при повышении температуры 13% матерей. Т.к. у детей были использованы запрещенные в детской практике препараты был изучен вопрос, кто порекомендовал данные препараты. По совету знакомых и родственников принимали запрещенные в детской практике препараты 7,4% пациентов, по назначению врача – 31,5%, согласно данным из интер-



нета – 3,7%, сами попробовали и помогло – 3,7%. Физические методы охлаждения применялись в 31,5% случаев, из них: обтирание уксусом – у 25,9%, обтирание спиртом – у 14,8%, воздушные ванны – 33,3%, прохладные компрессы на крупные сосуды – 24,0%, прикладывание льда – 12,9%. Среди страхов относительно лихорадки матери назвали появление судорог на фоне повышения температуры – в 18,5% случаев, выраженный дискфорнт – 22,2%, интоксикацию продуктами распада бактерий – 1,8%, остановка дыхания – 1,8%, обезвоживание – 3,7%, повреждение головного мозга – 1,8%, остановка сердца – 1,8%. 81,0% матерей считают возможной смерть в результате повышения температуры. 22,2% респондентов считает, что если болезнь протекает без температуры, то это признак плохого иммунитета. Температуру тела до 37,5 °C у детей считают нормальной 66,7% матерей.

Выводы. У большинства матерей имеются страхи, связанные с лихорадкой, такие как возникновение судорог, остановка дыхания и сердцебиения, повреждение головного мозга. Родители в большинстве случаев стараются снизить температуру до своей условной нормы, дают препараты, запрещенные в детской практике, не учитывая мнение врача. В свою очередь некоторые врачи назначают препараты, не указанные в ФКР. Часть матерей не соблюдают минимальные промежутки между дачей жаропонижающих, что может привести к передозировке и побочным эффектам. Таким образом, необходимо проводить обучающие беседы для родителей на тему «Лихорадка у детей» и возможно добавить раздел «Лихорадка» в обучающие курсы для врачей.

## НЕЙРОМОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТА С ВРОЖДЕННЫМ ГИПОТИРЕОЗОМ В КАТАМНЕЗЕ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

*Самойлова Ю.Г., Олейник О.А., Матвеева М.В., Толмачев И.В.,  
Вайшла А.С., Галюкова Д.Е., Захарчук П.И., Япрынцева М.В.  
Сибирский государственный медицинский университет, Томск*

Введение. Распространенность врожденного гипотиреоза в Российской Федерации составляет 1 случай на 3950 новорожденных. Гормоны щитовидной железы играют важную роль в глиальной миелинизации, миграции нейронов, формированию коркового слоя и синаптогенезе. Многие исследования показали, что гипотиреоз связан с когнитивными нарушениями. В данной работе представлен клинический случай пациента 24 лет с врожденным гипотиреозом, агенезией щитовидной железы и снижением когнитивных функций, ассоциированных с изменением объема вещества головного мозга.

Цели и задачи. Оценить морфометрию головного мозга и нейропсихологический статус пациента с врожденным гипотиреозом.

Материалы и методы. Определение тиреоидного статуса и биохимического профиля крови, скантинграфия щитовидной железы, МРТ головного мозга на МР-томографе Signa Creator «E» фирмы GE Healthcare, 1,5 Тл, China, оценка нейропсихологического статуса с помощью Монреальской шкалы когнитивной дисфункции. Для обработки данных МРТ использовали программу Free Surfer (США) для анализа и визуализации структурных и функциональных данных от поперечного сечения или продольных исследований, а для сегментации – программу Recon-all. Результаты. Пациент П., 24 лет обратился с жалобами на избыток веса, сонливость, уровень тиреотропного гормона (ТТГ) 38,7 мМЕ/л, тироксина свободного (Т4 св.) 8 нмоль/л на фоне терапии тироксином 225 мкг/сут. При осмотре: рост 168 см, вес 93 кг, индекс массы тела 33,2, окружность талии 97 см, окружность бедер 113 см. Из анамнеза: ребенок от первой беременности, протекавшей на фоне угрозы прерывания с 5 недель, анемии, хламидиоза. Срочные роды путем кесарева сечения, вес при рождении 3140 г, рост 52 см, окружность головы 36 см, окружность груди 35 см, оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Первая госпитализация в возрасте 4-х недель с подозрением на врожденный гипотиреоз. При

осмотре у ребенка описано снижение мышечного тонуса, короткая шея, широкий нос, отечные веки, выраженная венозная сеть на животе, разрез глаз монголоидный, язык увеличен в объеме, малый родничок открыт, живот плотный, макроглоссия. В период новорожденности: на коже живота сохраняются плотные отеки, затаившаяся физиологическая гипербилирубинемия. Мама самостоятельно назначила ребенку тироксин в дозе 25 мкг. В дальнейшем мальчик рос под наблюдением эндокринолога. В связи с гипотезой об аномалии развития щитовидной железы, в ходе настоящего исследования был определен тиреоидный статус на терапии и без препарата на 3 недели. На терапии тироксином 225 мкг: ТТГ >100 мМЕ/мл (норма – 0,35-4,94), тиреоглобулин 0,1 нг/мл (норма – до 67,8), Т4 св. 8,4 пмоль/л (норма – 9-22,0), Т3 св. 1,39 пг/мл (норма – 1,2-4,2), антитела к тиреопероксидазе 19,1 МЕ/мл (норма – до 30). Без заместительной терапии: ТТГ >100 мМЕ/мл (норма – 0,35-4,94), тиреоглобулин 2,38 нг/мл (норма – до 67,8), Т4 св. 2,03 пмоль/л (норма – 9-22,0), Т3 св. 0,87 пг/мл (норма – 1,2-4,2), антитела к тиреопероксидазе 1,63 МЕ/мл (норма – до 30). По результатам исследования биохимического профиля крови не было выявлено существенных отклонений от референсных значений. По данным скантинграфии: в проекции нормально расположенной щитовидной железы фиксации препарата не определялось; захват РФП: 0,0% – правая доля, 0,0% – левая доля, аккумуляция препарата в слюнных железах достаточная. При оценке нейропсихологического статуса с помощью Монреальской шкалы когнитивной дисфункции после перерыва в заместительной терапии пациент набрал 25 баллов (норма – от 26), выявлено снижение функций по следующим доменам: зрительное-конструктивные навыки, беглость речи, память. Через 6 месяцев результат составил 27 баллов. При проведении стандартной МРТ головного мозга отмечалось отсутствие очаговых изменений, в том числе в области гипофиза. Данные анализа показали, что у пациента отсутствовали изменения объема серого и белого вещества в корковой зоне, однако зарегистрировано снижение в области подкорковых структур: мозжечок, хвостатое ядро, бледный шар, скорлупа, амигдала.

Выводы. В связи с полученными результатами, с учетом возможного влияния врожденного гипотиреоза на изменение структур головного мозга и развитие нейропсихологических нарушений, ожидаемо подтверждена важность как можно более ранней постановки диагноза, поддержания эутиреоза и мониторинга гормонального статуса с проведением коррекции также и во взрослом возрасте.

## МУКОВИСЦИДОЗ-ЗАВИСИМЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У РЕБЕНКА: ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ

*Симонова О.И., Красновидова А.Е.*

*Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, Москва*

Актуальность. Число больных муковисцидозом (МВ) неуклонно растет, насчитывая 80-100 тысяч человек во всем мире. В РФ по данным Регистра больных муковисцидозом (2019) количество больных составило 3169 человек. Муковисцидоз-зависимый сахарный диабет (МЗСД) – тяжелое осложнение МВ, ассоциированное с ухудшением функции легких, нарушением физического развития, увеличением количества обострений. В мире доля пациентов с МЗСД составляет 29,5% (2018). В РФ распространенность МЗСД (на инсулинотерапии) возросла с 2,7% до 3,3% (2018-2019). Особенностью МЗСД является сложный патогенез, сочетающий особенности СД 1 и 2 типов, отличающийся уникальной этиопатогенетической основой. Скрининг МЗСД рекомендован с возраста 10 лет с использованием орального глюкозотолерантного теста (ОГТТ). Таргетная терапия произвела революцию в лечении МВ, в том числе МЗСД. Важно своевременно диагностировать нарушения

углеводного обмена при МВ, поскольку в литературе описаны случаи улучшения секреции инсулина и снижения в его потребности на фоне таргетной терапии.

**Цель.** На клиническом примере истории болезни ребенка с МВ проанализировать развитие осложнения в виде МЗСД и отразить особенности клинической картины и диагностики.

**Задачи.** Оценить в динамике показатели гликемии и уровня инсулина в плазме крови, выявить особенности течения основного заболевания – МВ на фоне присоединившегося осложнения в виде МЗСД.

**Материалы и методы.** В течение 3 лет за пациентом (мальчик, 2010 г.р.) с диагнозом «Муковисцидоз [генотип: F508del/G542X], легочно-кишечная форма, средне-тяжелое течение. Цирроз печени, функциональный класс А по Чайльд-Пью» было установлено динамическое наблюдение с оценкой уровня гликемии и инсулина в плазме крови в ОГТТ, оценкой антропометрических и клинических данных. Рост 142 см, вес 38 кг, физическое развитие среднее, гармоничное. Диагноз МВ выставлен в возрасте 1 месяца по положительным результатам потового теста. Высев *P.aeruginosa* отмечался в 5 лет, *S.maltophilia* – в 10 лет. В 10 лет выявлен цирроз печени. Базисная терапия состоит из муколитических, ферментозаместительных, гастро-гепатопротекторных препаратов, кинезитерапии. С 11 лет помимо жалоб на периодические боли в животе добавились жалобы на повышенный аппетит, эпизоды жирного стула. За наблюдаемый период отмечалось однократное обострение бронхолегочного процесса в 11 лет.

**Результаты.** Скрининг МЗСД проведен в 10 лет: глюкоза плазмы крови натощак – 4,45 ммоль/л, через 30 мин – 14,49 ммоль/л, через 60 мин – 13,22 ммоль/л, через 90 мин – 4,8 ммоль/л, через 120 мин – 4,85 ммоль/л. Уровень инсулина соответственно – 9,52 мкЕд/мл; 107,3 мкЕд/мл; 123,1 мкЕд/мл; 33,59 мкЕд/мл, 39,16 мкЕд/мл. Динамика гликемии в 11 лет: натощак – 5,23 ммоль/л, через 30 мин – 12,06 ммоль/л, через 60 мин – 14,22 ммоль/л, через 90 мин – 10,45 ммоль/л, через 120 мин – 5,3 ммоль/л. Показатели инсулина соответственно – 1,25 мкЕд/мл; 1,46 мкЕд/мл; 118 мкЕд/мл; 8,27 мкЕд/мл, 4,15 мкЕд/мл. Динамика гликемии в 12 лет: натощак – 6,75 ммоль/л, через 30 мин – 15,64 ммоль/л, через 60 мин – 16,47 ммоль/л, через 90 мин – 14,19 ммоль/л, через 120 мин – 13,17 ммоль/л. Показатели инсулина соответственно – 17,95 мкЕд/мл; 60,66 мкЕд/мл; 58,85 мкЕд/мл; 40,62 мкЕд/мл, 24,11 мкЕд/мл. По данным флоуметрии за 3 года наблюдения показатели остаются в пределах нормы, данных за бронхиальную обструкцию не выявлено: 10 лет – ФЖЕЛ 100%Д, ОФВ1 99%Д, ОФВ1/ФЖЕЛ 98%Д. 11 лет – ФЖЕЛ 100%Д, ОФВ1 97%Д, ОФВ1/ФЖЕЛ 96%Д. 11 лет 6 месяцев – ФЖЕЛ 118%Д, ОФВ1 95%Д, ОФВ1/ФЖЕЛ 80%Д. Уровень трансаминаз оставался стабильным: 50-60 Ед/л. Массо-ростовые прибавки в течение 3 лет наблюдения были адекватны возрасту.

**Выводы.** У пациента в период до формирования МЗСД в промежуточных точках ОГТТ (30, 60, 90 мин) отмечалась «неопределенная гликемия» – уровень глюкозы венозной крови  $\geq 11,1$  ммоль/л. Эти результаты подтверждают, что «неопределенная гликемия» является более надежным показателем в отношении диагностики прогрессирования МЗСД, чем 2-часовая гликемия. Также у пациентов с МЗСД на фоне дисфункции  $\beta$ -клеток поджелудочной железы формируется отсроченный пик секреции инсулина до 90-120 мин, в то время как у здоровых людей он отмечается уже на 30-60 мин теста. Однако в приведенном клиническом примере данной закономерности не отмечалось, что может быть обусловлено многофакторным патогенезом МЗСД, сочетающем в механизме своего развития особенности СД 1 типа (инсулиновая недостаточность) и СД 2 типа (инсулинорезистентность).

## ЧТО ИЗМЕНИЛОСЬ В РЕЗУЛЬТАТАХ АНАЛИЗА СПЕКТРА И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ИНФЕКЦИЙ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ К ПРОТИВОМИКРОБНЫМ ЛЕКАРСТВЕННЫМ ПРЕПАРАТАМ У ДЕТЕЙ НА АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ В ПЕРИОД С 2019 ПО 2021 ГОД

**Скельян Е.Н.**

*Белорусский государственный медицинский университет, кафедра клинической фармакологии, Минск, Республика Беларусь*

**Актуальность.** Распространенность инфекции мочевых путей (далее – ИМП) у детей составляет около 18 случаев на 1000 детского населения, а частота развития зависит от возраста и пола. ИМП включает в себя клинически манифестные инфекции верхних и нижних мочевых путей, бессимптомную бактериурию. В среднем около 15% всех амбулаторно назначаемых антибиотиков выписываются по поводу ИМП. Наиболее частыми патогенами внебольничных ИМП являются *Escherichia coli* (60-90%) (далее – *e. coli*), реже – *enterococcus spp.* (далее – Ent.), *staphylococcus spp.*

**Цель исследования:** изучить спектр и чувствительность к противомикробным лекарственным препаратам (далее ЛП) патогенов, вызывающих внебольничные ИМП у детей в соответствии с применяемой фармакотерапией.

**Материал и методы.** Были проанализированы результаты обследования на бактериурию перед началом антибиотикотерапии у 196 детей с ИМП, обратившихся за амбулаторной помощью в третью городскую детскую клиническую поликлинику г. Минска в период с 01.01.2019 г. по 31.12.2021 г. Бактериологическое исследование мочи проводили в городской санитарно-эпидемиологической станции, центре эпидемиологии и микробиологии г. Минска.

**Результаты.** У 95 (48,5%) из 196 пациентов были обнаружены различные возбудители и их комбинации (n=9) со степенью бактериурии от 105 до 108 КОЕ/мл. Преобладали девочки (n=79, 83,2%). У пациентов с выделенным одним возбудителем (n=86) среди доминирующей грамотрицательной микрофлоры (n=68; 79,1%), превалировала *e. coli* (50%; n=43); удельный вес грамположительной микрофлоры составил 20,9% (n=18) с преобладанием Ent. faecalis (n=11; 13%). У пациентов с обнаруженными комбинациями патогенов (n=9; 9,5%) в структуре бактериальных ассоциаций доминировали двух компонентные с основными ассоциантами *e. coli* и Ent. faecalis. Наряду с выделенной *e. coli* среди грамотрицательной микрофлоры были обнаружены: *Klebsiella* (n=11; 13%), *Proteus mirabilis* (n=5; 5,8%), *Enterobacter* (n=4; 4,65%), *pseudomonas aeruginosa* (n=4; 4,65%), *Citrobacter* (n=1). Спектр грамположительной микрофлоры наряду с Ent. faecalis был представлен семейством коагулазонегативных *Staphylococcus saprophyticus* (n=4; 4,65%) и анаэробными  $\beta$ -гемолитическими бактериями *Streptococcus agalactia* (n=3; 3,5%). Среди обследованных детей (n=95) с различными ИМП более половины составили дети до семи лет (n=55; 57,9%). *Enterococcus faecalis* был выявлен у детей различного возраста, преимущественно первых трех лет жизни (n=7; 41,2%); *e. coli* была обнаружена у детей различного возраста, с преобладанием у детей первых трех лет жизни (n=14; 32,6%) и подростков (n=14; 32,6%). Комбинации нескольких патогенов (n=9) были обнаружены у детей с врожденными аномалиями мочевых путей и обострением хронического пиелонефрита. При анализе чувствительности к противомикробным ЛП было установлено, что *e. coli* (n=43) была чувствительна к имипинему (100%), фосфомоцину (100%), нитрофурантоину (97,5%), норфлоксацину (86%), цефотаксиму (82,4%), гентамицину (72,1%), тетрациклину (63%), цефуросиму (56%), ампициллину (44,2%), ко-тримоксазолу (40,9%). Было выявлено, что Ent. faecalis был чувствителен к нитрофурантоину (100%), ампициллину (100%), норфлоксацину (60%), доксициклину (55,5%).



Выводы. Крайне важным для определения грамотной тактики лечения пациентов с ИМП является проведение мониторинга, в различных регионах страны, в разных отделениях стационара и на амбулаторном этапе для определения спектра и чувствительности выделенных патогенов к противомикробным лекарственным средствам. При анализе результатов обследования на бактериурию было обнаружено преобладание грамотрицательной микрофлоры с превалированием *e. coli*, грамположительная микрофлора встречалась значительно реже и была представлена преимущественно *Ent. faecalis*. При анализе чувствительности к противомикробным ЛП на амбулаторном этапе обнаружено, что *e. coli* была высокочувствительна к карбопенемам, цефалоспорином третьего поколения, фосфомицину, фторхинолонам, аминогликозидам и высокорезистентна к аминопенициллинам, ко-тримоксазолу, цефалоспорином второго поколения; *Ent. faecalis* был высокочувствителен к ампициллинам, а резистентность его к фторхинолонам и тетрациклинам составила более 40%. Особую сложность представляет лечение пациентов с выделением двух и более патогенов (*e. coli* и *Ent. faecalis*), пациентов с хроническим пиелонефритом, врожденными аномалиями мочевых путей.

## ОСОБЕННОСТИ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ

**Соловьева Ю.В.**

*Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей, Москва*

Цель: изучение пищевого поведения школьников при возможности самостоятельного выбора.

Задачи: 1. Изучить пищевое поведение школьников. 2. Выявить нарушение пищевого поведения. 3. Скорректировать выявленные нарушения пищевого поведения.

Материал и методы: школьники 7-18 лет, мальчики и девочки.

Методы: анкетирование, антропометрия. Школьники к периоду обучения, как правило, уже имеют сформированное пищевое поведение. При анкетировании школьников среди предпочитаемых блюд сырники отметили – 73,4%, омлет – 71,8%, кашу – 66,4% школьников, какао – 56,2%, молоко – 43,7% ребенка. В качестве блюд обеда дети отметили борщ – 51,5%, щи – 28,1%, запеканку – 71%, котлеты – 18,75%, картофельное пюре – 10,15%. На полдник обучающиеся выбрали фрукты – 68,75%, печенье – 49,2%, йогурт – 33,5%. В качестве закусок дети отметили салат – 62%, винегрет – 8,59%. Из напитков чаще выбирали какао – 72%, компот – 37,5%, кисель – 21,8%, чай – 23,4%. Из блюд выпечки школьники выбрали сосиску в тесте, круассан – 8,6%, ватрушку – 7,8%, булочку – 3,9%, блины – 7,8%, печенье – 7,8%, кекс – 10,9%, хлеб – 7,8%, пончики – 5,6%.

Заключение. Особенности пищевого поведения школьников при возможности самостоятельного выбора в целом свидетельствует о правильном выборе блюд, за исключением выпечки, являющейся источником легкоусвояемых углеводов, жиров, что может стать причиной развития нарушений обмена веществ в будущем. Поэтому важным является контроль за сбалансированностью рациона питания школьников, необходимо чаще включать в рацион фрукты и овощи, молочные и кисломолочные продукты и блюда и ограничивать количество сладкой выпечки.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА СЕЙЗАР В ЛЕЧЕНИИ ПАРЦИАЛЬНЫХ ФОРМ ЭПИЛЕПСИИ У ЛИЦ ЖЕНСКОГО ПОЛА

**Стецура С.С.**

*Детская городская поликлиника № 110 ДЗМ, Москва*

Цель работы: анализ эффективности и переносимости противосудорожного препарата Сейзар в лечении парциальных форм эпилепсии у детей в возрасте от 3 до 17 лет.

Материалы и методы. Эффективность Сейзара оценивалась по нескольким параметрам: отсутствие приступов, аггравация приступов, отсутствие эффекта или снижение числа приступов менее чем на 50%, уменьшение числа приступов более чем на 50%. В данное исследование включили детей с 3 до 17 лет, с установленным диагнозом эпилепсии, при соблюдении постоянного приема препарата, при полной комплаентности пациента и врача, регулярном посещении врача и ведении дневника приступов с фиксацией побочных реакций. Все пациенты прошли нейровизуализацию, продолженный видео-ЭЭГ-мониторинг, у них был собран тщательный анамнез, проведен неврологический осмотр, проведены анализы крови клинический и биохимический, по показаниям ультразвуковое обследование органов брюшной полости, проводилась оценка когнитивных функций посредством теста EpiTrack-Junior для уточнения влияния препарата Сейзар на когнитивную сферу у лиц женского пола. Фармакомониторинг Сейзара не проводился в виду его линейной кинематики. На терапии Сейзаром находилось всего 30 человек, из них 20 девочек. Проанализированы истории болезни с 26.06.2021 по 10.07.2022 года. Возраст детей составлял от 3 до 17 лет, из 20 девочек с 3 до 12 лет – 13 чел., с 12 до 17 лет – 7 чел. Оценивалась эффективность и переносимость противосудорожного препарата Сейзар как в моно- так и в политерапии с идиопатическими фокальными формами эпилепсии, с идиопатическими генерализованными формами, с генетической эпилептической энцефалопатией, со структурной и предположительно структурной фокальной эпилепсией. Из 20 пациентов 15 человек уже получали противосудорожные препараты в монотерапии, эффективность и дозировки были разные. Распределение по формам эпилепсии у лиц женского пола: -Идиопатическая генерализованная эпилепсия – 11 чел. ( ДАЭ – 5 чел., ЮАЭ – 2 чел., эпилепсия с изолированными генерализованными приступами – 2 чел, ЮМЭ – 2 чел.). -Идиопатическая фокальная эпилепсия – 5 чел., среди них РЭ – 3 чел., с-м Панайотопулоса 1 чел., с-м Гасто 1 чел. -Структурная и предположительно структурная фокальная эпилепсия ( последствия тяжелого перинатального поражения цнс) – 3 чел. -Генетическая эпилептическая энцефалопатия – 1 чел. С фокальными формами эпилепсии наблюдалось 9 человек, из них на монотерапии Сейзаром 3 чел., в политерапии 6 чел., как дополнительный препарат из-за неэффективности основного препарата или при переводе с других противосудорожных препаратов. Дозы Сейзара варьировали от 25 мг/сутки до 200 мг/сутки. Титрование дозы происходило медленно, в течение 1-2 недель, по 12,5 мг/сутки для исключения побочного действия препарата, при достижении дозы в 50 мг/сутки, титрование шло более быстро, по 25 мг в неделю. Средние терапевтические дозы были от 100 до 400 мг/сутки. В период титрования Сейзара у 1 пациента наблюдалась аллергическая реакция, в связи с чем препарат был отменен. У 2 пациентов отмечалось головокружение в период титрования, на дозе 200 мг, что потребовало более медленного титрования, в связи с этим головокружение купировалось самостоятельно. Наибольшая эффективность Сейзара наблюдалась среди ИФЭ. Частая комбинация в политерапии – сочетание Сейзара с топамаксом, вальпроевой кислотой. Всем лицам женского пола был проведен EpiTrack-Junior, перед началом приема Сейзара и на фоне его постоянного приема через 3 мес. Результаты. По данным проведенного EpiTrack-Junior в начале лечения

Сейзаром было выявлено ухудшение исполнительных функций на фоне приема топирамата у 8 человек, при повторном тестировании EpiTrack-Junior и по оценке субъективных жалоб, через 3 мес. после отмены топирамата, на постоянном приеме препарата Сейзар было выявлено значительное улучшение когнитивных функций.

Выводы. Таким образом, в проведенном исследовании, мы увидели в целом положительный эффект в виде полной клинической ремиссии у пациентов с фокальными формами эпилепсии у 3 человек из 9, уменьшение числа приступов на 50% у 5 человек, улучшение когнитивных функций.

## БОЛЕЗНЬ ХИРАЯМЫ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

**Стецура С.С., Меньшикова О.В.**

*Детская городская поликлиника № 110 ДЗМ, Детская городская клиническая поликлиника №5 МЗ УР, Москва, Ижевск*

Болезнь Хираямы – редкий тип шейной миелопатии с аномальным смещением кпереди задней стенки дурального мешка, компрессией нижней части шейного отдела спинного мозга, односторонним или двусторонним асимметричным поражением верхних конечностей. Механизм и причины данного заболевания дискуссионны. Большинство исследователей сходятся во мнении о приоритетности несбалансированности роста, приводящего к диспропорциональности между длиной позвоночного столба и содержимым спинномозгового канала, что влечет за собой узость дурального мешка. По мнению ряда авторов, укорочение дурального мешка усиливается в рамках бурного роста в пубертатном периоде. Клиническая картина проявляется в виде дистального поражения преимущественно в/к, снижения силы и атрофии мышц, начала заболевания от 10 до 20 лет, одностороннего проявления симптоматики, характерное начало с медленным прогрессированием в течение нескольких лет, затем стабилизация процесса и дальнейшее отсутствие прогрессирования, отсутствие чувствительных нарушений и изменений рефлексов и симптомов поражения нижних конечностей. Данные нашего наблюдения. На приеме мальчик 15 лет, с жалобами с сентября 2019 г. на слабость в правой кисти, больше в 4-5 пальцах, трудности удержания предметов правой кистью, гипотрофию мышц правой кисти, тремор в кистях. Со слов, в течение последнего года нарастала гипотрофия в мышцах правой кисти, без ухудшения слабости в кистях. Из акушерского анамнеза: от 1 беременности, на фоне многоводия. 1 родов на 41 неделе. Масса при рождении 3600, рост 52 см. ОША 8/9 Б. Раннее развитие в норме. В неврологическом статусе: Мышечный тонус снижен в верхних конечностях, грубее справа, мышечная сила в правой кисти снижена до 3 б, в левой до 4,5 б, выражена гипотрофия межостных мышц тенара, гипотенара. Убедительных данных за нарушение чувствительности не выявлено. Сухожильно-периостальные рефлексы снижены с мышц правой верхней конечности, грубее справа, оживлены с нижних конечностей. При осмотре тремор кистей равносторонний. В остальном неврологический статус не изменен. Госпитализирован в неврологическое отделение с подозрением на дистальный асимметричный периферический парез верхних конечностей. Данные проведенных обследований: ЭНМГ с мышц в/к: Признаки нарушения проведения возбуждения в корешковых сегментах срединных и локтевых нервов с обеих сторон по демиелинизирующему типу с акцентом справа. МРТ шейного отдела позвоночника в прямой проекции и при сгибании – Минимальное дорсальное выбухание МП диска С6-7 до 1,8 мм с легкой деформацией прилежащих отделов дурального мешка. При сгибании умеренное расширение эпидурального пространства задних отделов позвоночного канала на уровне С5-7, визуализируются участки пустоты (вероятно, расширенные вены). Умеренно выраженный хондроз МП дисков шейного отдела позвоночника. Легкая асимметрия поперечника спинного мозга на уровне

С3-7, выраженное справа. Консультирован нейрохирургом, осмотрен окулистом. Согласно международным критериям Болезни Хираямы, на основании жалоб, неврологического статуса, данных обследований (асимметричное вовлечение верхних конечностей, появление первых симптомов заболевания в 14 лет, прогрессирование болезни в течение нескольких лет, наличие тремора пальцев рук, отсутствие нарушений чувствительности) мальчику был выставлен диагноз: Шейная миелопатия (болезнь Хираямы), медленно прогрессирующее течение с формированием асимметричного верхнего вялого парализованного, грубее справа, умеренной степени. Лечение чаще всего консервативное и заключается в использовании жесткого шейного воротника для предотвращения повреждения спинного мозга при сгибании в шейном отделе позвоночника. Хирургические методы лечения рассматриваются только при более тяжелых случаях Болезни Хираямы.

Заключение. Болезнь Хираяма является непрогрессирующим неврологическим заболеванием и ассоциировано с поражением мотонейронов передних рогов нижних шейных сегментов спинного мозга при сгибании шейного отдела позвоночника. К сожалению, на данный момент этиотропного и патогенетического консервативного лечения не разработано. Несмотря на изучение болезни Хираямы уже на протяжении более полувека, она продолжает оставаться сложным, редким заболеванием и представляет определенный интерес для детских неврологов и педиатров.

## ФАКТОРЫ РИСКА В РАЗВИТИИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

**Сулейманова Л.И., Рахманкулова З.Ж., Набиева У.П.**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт, Институт иммунологии и геномики человека, Ташкент, Узбекистан*

Введение. Пневмония является актуальной проблемой в педиатрической практике. На сегодняшний день остается относительно высокой заболеваемость и смертность от пневмонии среди детского населения. Развитие пневмонии зависит от целого ряда различных неблагоприятных факторов.

Цель исследования. Изучить факторы риска развития внебольничной пневмонии в зависимости от степени тяжести у новорожденных и детей первого года жизни.

Материалы и методы. Всего обследовано 133 ребенка первого года жизни (из них 54 новорожденных) с внебольничной пневмонией, которые находились в ГКДБ № 5. Больные дети были разделены на две группы: 1-я группа – 68 детей со среднетяжелой формой пневмонии; 2-я группа – 65 детей с тяжелой формой пневмонии. Проведены клинико-анамнестические, лабораторно-инструментальные и статистические методы исследования.

Результаты. Проведен анализ перинатальных факторов риска и сопутствующих заболеваний у детей первого года жизни. Матери детей, заболевших тяжелой пневмонией, в подавляющем большинстве (70,8%) страдали анемией, а среди матерей, дети, которых заболели среднетяжелой пневмонией, анемию имели менее 50% (41,2%). Острые и хронические инфекционно-воспалительные заболевания мочевыводящих путей у матерей 2-й группы встречались чаще (23,0%), чем в 1-й группе (13,2%). Респираторные заболевания у матерей 2-й группы отмечались в 63,0%, а в 1-й группе в 35,0% случаев. Наши исследования совпали с периодом пандемии COVID-19, и нами было зафиксировано, что женщины 2-й группы заболели данной патологией во время беременности в 41,5% случаев, а женщины 1-й группы – в 28,5% случаев. Наличие TORCH-инфекций во 2-й группе у матерей встречалось чаще (26,1%), чем у матерей 1-й группы (19,1%). Среди интранатальных факторов выявлено, что у значительного числа матерей 2-й группы роды произошли



оперативным путем (43,0%), а в 1-й – у 23,5%. Преждевременный разрыв плодных оболочек, длительный безводный промежуток, помутнение околоплодных вод также у матерей 2-й группы выявлены значительно чаще, чем у матерей 1-й группы, что составило соответственно 20,0%, 24,6%, 24,6% и 5,9%, 14,75, 16,2%. Обвитие пуповины, также во 2-й группе отмечено в 23,0%, а в 1-й группе – в 14,7% случаев. Далее нами была проанализирована структура и частота встречаемости сопутствующих заболеваний и пренатальных состояний у наблюдаемых детей, заболевших внебольничной пневмонией с учетом тяжести основного заболевания. Выявлено, что белково-энергетическая недостаточность отмечалась в 1-й и 2-й группе соответственно в 13,2% и 15,4%, экссуудативно-катаральный диатез – в 14,7% и 10,0%, лимфатико-гипопластический диатез – в 13,2% и 24,6%, анемия – в 17,6% и 35,4% случаев. Выводы. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что тяжесть течения внебольничной пневмонии у новорожденных и детей первого года жизни среди целого ряда факторов может быть обусловлена инфекционно-воспалительными заболеваниями матери, патологией околоплодных вод и пуповины, а также сопутствующими заболеваниями и пренатальными состояниями ребенка, особенно анемией и лимфатико-гипопластическим диатезом.

## МУКОВИСЦИДОЗ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

**Ткаченко И.В., Гончаров И.Н.**

*Дальневосточный государственный медицинский университет,  
Детская краевая клиническая больница им. А.К. Пиотровича,  
Хабаровск*

Муковисцидоз (МВ) – наследственное заболевание детского возраста, характеризующееся ранней манифестацией, клиническим полиморфизмом и тяжелым течением (Гембицкая и соавт., 2008; Н.И.Капранов, 2014; Баранов А.А., 2015). По литературным данным отечественных авторов для оценки состояния проблемы в целом по России недостаточно эпидемиологических исследований и анализа клинического течения заболевания в условиях определенного региона (Т.В.Симанова и соавт., 2009; Шагинян И.А., 2014; Аветисян Л.Р., 2020).

Цель исследования: изучить клинико-эпидемиологические особенности течения муковисцидоза у детей и подростков Хабаровского края. Задачи исследования: 1. Оценить показатели заболеваемости МВ у детей и подростков в регионе за период с 2019 по 2021 г. в динамическом плане. 2. Провести анализ клинических форм МВ у детей в условиях Хабаровского края.

Материалы и методы исследования: исследование проведено на базе КГБУЗ «Детская краевая клиническая больница» им. А.К. Пиотровича МЗ Хабаровского края. В него вошли 100 пациентов с верифицированным диагнозом МВ, получившие лечение в педиатрическом отделении КГБУЗ «ДККБ» им. А.К. Пиотровича, г. Хабаровск. Возраст пациентов варьирует от 1 месяца до 16 лет. Средний возраст детей составил  $8,7 \pm 2,9$  лет, медиана – 8,5 года.

Методы исследования: клинико-anamnestический метод, аналитический, статистический.

Результаты. При ретроспективном анализе медицинской документации на основании полученных результатов исследования отмечается снижение показателей заболеваемости МВ у детей региона: в 2019 году – 36% детей с МВ, 2020 г. – 8% пациентов, 35% – в 2021 году. Группа детей до года составляет 6% от общего числа пациентов с МВ, от 3-х лет – до 7 – 41% больных МВ детей, старше 7 лет – у 53%. Гендерных различий в основной группе и при распределении детей по возрастам не выявлено. У наблюдаемых пациентов имеет место кистозный фиброз с легочными проявлениями в 46% случаев, кистозный фиброз с кишечными проявлениями – 1%, смешанная форма МВ – 52%, кистозный фиброз неуточ-

ненный – у 1% детей с МВ. Средняя степень тяжести выявлена у 47% пациентов при смешанной форме заболевания, 51% – при легочной форме МВ. Тяжелое течение отмечается у 15% больных со смешанной формой МВ и 11% – при легочном поражении. По полученным результатам исследования эффективность от проводимой комплексной терапии отмечается положительная динамика у 79,3% детей с МВ пациентов основной группы. Выводы: тенденция к уменьшению МВ у детей и подростков Хабаровского края обусловлена улучшением диагностических возможностей лечебно-профилактических учреждения края и высокой эффективностью лечебно-реабилитационных мероприятий детям с МВ в условиях региона. Но, учитывая тяжесть течения заболевания, прогрессирование болезни, высокий процент тяжелых форм МВ, на основании клинико-эпидемиологических аспектов МВ в Хабаровском крае для корректной организации помощи необходимо решение вопроса о создании специализированного центра в регионе с коллективом профессионалов, имеющих подготовку на базе ведущих медицинских учреждений страны.

## РЕМОДЕЛИРОВАНИЕ МИОКАРДА У ДЕТЕЙ ПРИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕМ ТЕЧЕНИИ ОСТРОГО БРОНХИТА

**Томчик Н.В., Матусевич В.И.**

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно,  
Республика Беларусь*

Цель исследования: провести анализ морфофункционального состояния миокарда у детей с рецидивирующим течением острого бронхита и установить его эхокардиографические особенности.

Материалы и методы. Обследовано 74 ребенка в возрасте 2-14 лет, из которых у 49 детей отмечалось рецидивирующее течение острого бронхита (группа 1). Группу сравнения (группа 2) составили 25 здоровых детей. Всем детям выполнено трансторакальное эхокардиографическое исследование на ультразвуковой многофункциональной системе Siemens AKUSON X 300 в М- и В-режимах, а также в режиме импульсно-волновой и постоянно-волновой спектральной доплерографии. Были проанализированы морфологические, гемодинамические параметры, толщина и геометрия миокарда, состояние сердечных клапанов. Для анализа все измеряемые параметры были стандартизированы к площади поверхности тела. Состояние миокарда оценивали в период ремиссии заболевания у детей группы 1. Статистическая обработка полученных данных проводилась непараметрическими методами статистического анализа с помощью программы STATISTICA, версия 10.0 (SNAXAR207F394425FA-Q).

Результаты и обсуждение. Установлено, что у 10,20% детей группы 1 диагностировалось уплотнение и фиброзные изменения на створках митрального клапана. У 12,24% лиц этой же группы наблюдалось увеличение правого предсердия, у 20,45% – повышение плотности миокарда левого желудочка. В группе 1 у детей установлена умеренная недостаточность трикуспидального клапана со статистически значимой скоростью регургитации ( $Me=2,57$  м/с и  $Me=2,09$  м/с, соответственно,  $p=0,01$ ). В этой же группе диагностировано статистически значимое повышенное давление в системе легочной артерии ( $Me=26,3$  мм рт. ст. и  $Me=19,39$  мм рт. ст., соответственно,  $p=0,001$ ).

Выявлено, что у детей группы 1 наблюдается достоверное увеличение стандартизированного показателя конечно-диастолического размера левого желудочка по сравнению с группой 2 ( $p=0,006$ ). Структурных и геометрических изменений в сердце детей группы 2 не было. У 77,55% детей группы 1 были установлены признаки ремоделирования миокарда, из них концентрическое ремоделирование выявлено у – 22,45%, гипертрофия миокарда по эксцентрическому типу – у 55,10%.

Выводы. Таким образом, при рецидивирующем течении острого бронхита у детей наблюдаются повышение давление в системе легочной артерии и ремоделирование миокарда по эксцентрическому типу.

## ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ МИКРОБИОМА КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ГЕСТАЦИОННЫМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

**Харитонов Л.А., Маяцкая Т.А.**

*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Городская клиническая больница, Москва*

Цель исследования. Оптимизировать диагностику и профилактику нарушений функциональной активности микробиома кишечника (МК), у детей, рожденных от матерей с гестационным сахарным диабетом (ГСД).

Задачи исследования. Изучить метаболическую активность МК у детей раннего возраста, рожденных от матерей с ГСД.

Материал и методы. Обследовано 105 детей раннего возраста (1-3 года) в отделении катамнеза при ГКБ 29 им. Н.Э. Баумана. Из них: 33 ребенка – от матерей с ГСД на инсулинотерапии (ГСД ИТ), 42 ребенка – от матерей с ГСД на диетотерапии (ГСД ДТ), 30 детей – от матерей без ГСД (контрольная группа – КГ). Исследовали функциональное состояние МК по концентрациям коротко-цепочечных жирных кислот (КЦЖК), определяемых методом газо-жидкостной хроматографии подкисленного супернатанта кала. Анализировали соотношение биоразнообразия МК с его метаболической активностью. Мету дисбиоза определяли расчетом индекса Шеннона. Статистический анализ полученных данных проводился с использованием программных пакетов Statistica 8.0. и MS Office Excel 2010.

Результаты исследования. В раннем возрасте у детей от матерей с ГСД выявлено корреляционных связей между индексом Шеннона и показателями функциональной активности МК, в отличие от КГ. Но по полученным данным концентрации КЦЖК в кале соотносятся с отдельными типами бактерий: у детей от матерей с ГСД ИТ – Bacteroidetes; для группы ГСД ДТ – Proteobacteria, для КГ – Firmicutes. В целом метаболическая активность не имеет достоверных отличий в группах ГСД ИТ и ГСД ДТ. Но суммарный уровень КЦЖК характерный для нормально функционирующего МК встречается чаще у детей в ГСД ИТ – 29 (88,0%), чем в КГ – 18 (60,0%),  $p=0,036$ . Что говорит о высокой метаболической активности МК у детей данной группы. Также у детей от матерей с ГСД ИТ было выявлено повышение уровня капроновой кислоты в кале – 0,06 ммоль/г, чем у детей из КГ – 0,04 ммоль/г,  $p=0,039$ . Высокие показатели данной КЦЖК может свидетельствовать как о ее положительной роли и компенсаторных свойствах, так и о потенциально токсическом воздействии на ЦНС при попадании в кровяное русло. При анализе структурированности метаболических путей внутри МК у детей от матерей с ГСД выявлены схожие с таковыми у детей КГ по соотношению уксусной, пропионовой, масляной кислот с общим уровнем КЦЖК, структурного индекса и индекса изоаксилот с изоформами КЦЖК. Таким образом, микробное сообщество сохраняет высокую функциональную активность, поддерживает внутреннее равновесие и целостность слизистой кишечника, несмотря на дисбиотические изменения. Однако имеющиеся сильные корреляционные связи опосредованы условно-патогенными и патогенными типами бактерий, что позволяет предположить, что имеет место формирование компенсаторных метаболических путей между МК и организмом хозяина, которые сдерживают активацию бактерий с потенциально патогенными свойствами. Данные процессы не характерны для нормобиоценоза. В связи с чем у детей, рожденных от матерей с ГСД состояние микробиоценоза кишечника подвержено высокому риску срыва с последующим преобладанием функциональной активности патогенной флоры, что, в свою очередь, может оказать негативное влияние на метаболические процессы в целом.

Выводы. 1. Таким образом, МК у детей от матерей с ГСД имеет схожие с КГ процессы регуляции биопленки. 2. Функциональная активность МК

у детей от матерей с ГСД ДТ соотносится с типом бактерий, которые представлены самым широким спектром патогенов, что может говорить о более высоких рисках нарушения регуляции МК и целостности слизистой кишечника, по сравнению с ГСД ИТ. 3. Функциональная активность МК у детей от матерей с ГСД ИТ выше, чем в КГ, но достигается за счет широкой представленности потенциально патогенной флоры, что в будущем может привести к срыву компенсаторных механизмов и запуску метаболических нарушений в организме ребенка. 4. Определение функционального профиля МК на ранних этапах позволит прогнозировать и предупреждать развитие метаболических нарушений у исследуемой когорты детей.

## ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ У ДЕТЕЙ С «ПОЗДНЕЙ НЕДОНОШЕННОСТЬЮ» В ВОЗРАСТЕ ДО ОДНОГО ГОДА

**Ходжамова Н.К., Очилова Ш.М., Тошова К.**

*Ташкентский педиатрический медицинский институт, Ташкент, Узбекистан*

Проблема рождения поздних недоношенных детей не теряет своей актуальности, поскольку у таких новорожденных остаются высокими заболеваемость и перинатальная смертность.

Цель исследования: изучить особенности состояния здоровья у детей с «поздней недоношенностью» в возрасте до 1 года.

Материалы и методы. Нами было проведено клиническое исследование «поздних недоношенных» детей родившихся в срок 34 и 37 недель гестации на базе РПЦ и семейной поликлиники № 30 г. Ташкента. Для выполнения поставленных задач было обследовано 80 детей с периода новорожденности до 1 года: из них основную составили – 60 поздних недоношенных детей, контрольную группу составили – 20 доношенных практически здоровых новорожденных детей. Сбор данных проводился на основании результатов клинического и лабораторного обследования по специально разработанной карте с использованием стандартных учетных форм.

Результаты исследования. Результаты наших исследований показали, что наибольший удельный вес патологии детей на первом году жизни представлен заболеваниями нервной системы. Среди них отмечается высокая распространенность перинатальных поражений нервной системы. Перинатальная патология во многом обуславливает формирование инвалидизации и снижение качества жизни детей. Исходы перинатального поражения нервной системы лишь в 20-30% случаев заканчиваются выздоровлением. Частота встречаемости болезней нервной системы у детей на первом году жизни  $58,3 \pm 3,8\%$  превосходит таковую у детей контрольной группы  $20,0 \pm 3,5\%$  ( $p < 0,001$ ). Заболевания органов дыхания в структуре заболеваемости занимают второе место, почти в 1,5 раза превосходя распространенность болезней этого класса среди поздних недоношенных детей  $46,7 \pm 2,7\%$ , чем доношенных детей контрольной группы  $30,0 \pm 3,2\%$ ; ( $P < 0,001$ ). Среднее количество случаев зарегистрированных ОРЗ на 1 году жизни достоверно выше в основной группе, чем в группе контроля. Эта особенность объясняется, на наш взгляд, низкими показателями иммунологической реактивности поздних недоношенных детей. Частота болезней крови и кроветворных органов среди детей основной группы составила  $36,6 \pm 2,5\%$ , в контрольной группе –  $10,0 \pm 1,8\%$  ( $P < 0,001$ ). Данная патология чаще всего связана с недостаточным поступлением в организм ребенка необходимых веществ при искусственном вскармливании. Расстройства питания встретились у поздних недоношенных детей на первом году жизни в  $25,3 \pm 2,8\%$  случаев, а в контрольной группе у 2 детей в виде рахита (в  $10,0 \pm 1,8\%$  случаях,  $P < 0,05$ ). Заболевания органов пищеварения в структуре заболеваемости детей основной группы первого года жизни оказались на одном из последних мест –  $21,0 \pm 1,9\%$ .



Выводы. Таким образом, в структуре заболеваемости «поздних недоношенных» детей в возрасте до одного года наиболее частыми оказались болезни нервной системы и органов дыхания. По всем нозологическим группам заболеваний у детей основной группы отмечалось достоверное различие с контрольной группой. Высокая частота перинатальных поражений ЦНС и дыхательных нарушений в неонатальном периоде оказывают негативное влияние на показатели распространенности болезней нервной системы и органов дыхания на первом году жизни.

## ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ГОРОДА СМОЛЕНСКА

**Шаробаро В.Е., Бекезин В.В.**

*Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск*

Актуальность. Здоровье человека объективно отражает уровень жизни в социуме, непосредственно влияет на производительность труда и учебу, экономику, обороноспособность, настроение людей. Уровень здоровья современного человека зависит от социально-экономических, материальных, санитарно-гигиенических условий, экологии, питания, здорового образа жизни, культуры.

Цель исследования: дать сравнительную характеристику состояния здоровья детей г. Смоленска за последние 20 лет (2001-2021 гг.).

Пациенты и методы. Изучалась структура соматической заболеваемости (формы 112, № 0,26/у).

Результаты. Установлено, что за этот период уменьшилось количество детей с первой группой здоровья с 14,2% до 11,8%, в том числе, среди новорожденных – с 0,3% до 0,18%. Увеличилось количество детей с третьей и четвертой группами здоровья – соответственно с 12,2% до 19,4% и с 0,5% до 1,4%. Возросла частота функциональных расстройств и хронических болезней более чем на 22%, снизились показатели физического развития, увеличилось число детей со сниженными функциональными возможностями на 10%, возросла частота отдельных факторов риска, особенно среди подростков – низкой физической активности (до 71%), курения (до 49%), употребления алкоголя (до 43%). Вызывает тревогу уровень заболеваемости: возросла частота заболеваний на 13%, из них болезней крови – на 34%, бронхиальной астмы – на 32%, эндокринных болезней – на 30%, болезней органов пищеварения – на 29%. В структуре заболеваемости значительное место занимает патология органов зрения, в первую очередь, миопия.

Заключение. Выявленное увеличение заболеваемости детей возможно связано с влиянием неблагоприятной экологической обстановки, что требует ее улучшения, а от педиатров проведения оздоровительных мероприятий. Для создания благоприятных условий жизни населения необходима консолидация усилий властных структур, бизнеса и общественности. Физическое, духовное здоровье нации – фундамент, без которого невозможно ни экономическое благополучие, ни политическая и социальная стабильность.

## ДЕФИЦИТ ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ В СТРУКТУРЕ АНЕМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ

**Шенец С.Г., Кувшинников В.А., Вязова Л.И., Башлакова А.Н., Мороз Е.А.**

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь*

Дефицитные анемии являются распространенными заболеваниями у детей. По данным ВОЗ ими страдают 60-80% детского населения. Фолиеводефицитная анемия (ФДА) – макроцитарная анемия с мега-

лобластическим типом кроветворения. Фолиевая кислота (ФК) играет огромную роль в клеточном метаболизме, участвует в синтезе аминокислот и нуклеиновых кислот, что очень важно для интенсивно пролиферирующих клеток и тканей. ДФК приводит к нарушению клеточного деления и накоплению токсичных метаболитов, таких как гомоцистеин. Это приводит к задержке физического и нервно-психического развития у детей, нарушению становления иммунной системы и других систем и органов растущего организма.

Цель: изучить роль дефицита ФК в структуре и патогенезе анемического синдрома у детей.

Задачи: 1) изучить структуру анемического синдрома у детей РБ; 2) выявить основные причины и звенья патогенеза развития ФДА; 3) оптимизировать подходы к диагностике, лечению и профилактике ФДА у детей.

Материалы и методы. Обследован 131 ребенок с анемическим синдромом от 6 мес. до 16 лет: 20 детей в возрасте 6 мес. – 1 год; 36 детей – 1-3 года; 25 детей – 4-6 лет; 14 детей – 7-11 лет; 36 детей – 12-15 лет. В план обследования входило: сбор анамнеза, клинический осмотр, изучение суточных рационов питания; общий анализ крови с подсчетом ретикулоцитов и определением эритроцитарных индексов, определение уровней ферритина, белка, билирубина, витаминов В9, В12 в сыворотке крови; копрологическое исследование.

Результаты исследования. В результате проведенного исследования было установлено, что в структуре анемий ведущее место занимает железодефицитная анемия (ЖДА). ЖДА составила 50% у детей в возрасте до года, 31% у детей 1-3 лет, 22% у детей 4-6 лет; 29% у детей 7-11 лет и 31% у подростков 12-15 лет. ФДА составила 15% у детей до года, 22% у детей 1-3 лет и у детей 4-6 лет, 7% у детей 7-11 лет и 3% у подростков 12-15 лет. Во всех возрастных группах была установлена ФДА легкой степени тяжести. ФДА очень редко наблюдалась в чистом виде. Дефицит ФК сочетался, как правило, с дефицитом железа (ДЖ) и белка, так как эти состояния развиваются вследствие действия одинаковых этиопатогенетических факторов. При этом и клинические проявления, и лабораторные характеристики анемии зависели от соотношения выраженности ДЖ и фолата. Учитывая то, что при ЖДА и при ФДА наблюдаются разнонаправленные сдвиги в показателях обмена железа и эритроцитарных индексах, лабораторные тесты при смешанной форме анемии не несут большой информации и вызывают трудности в диагностике. В данной ситуации решающее значение имеет анамнез, клиника анемии и содержание ФК в сыворотке крови. Необходимо отметить, что при сочетанном дефиците назначение ФК без препаратов железа приводит к неполному восстановлению гемоглобина и к проявлению клинических и лабораторных признаков ДЖ. И наоборот, если начать лечение с препаратов железа, проявятся признаки дефицита ФК. Изучение обеспеченности суточных рационов питания обследованных детей фолатами показал, что уровень потребления ФК составил:  $35,47 \pm 21,74$  мкг/сут. у детей в возрасте до года;  $55,35 \pm 20,87$  мкг/сут. у детей 1-3 лет;  $65,19 \pm 18,28$  мкг/сут. у детей 4-6 лет;  $68,7 \pm 31,63$  мкг/сут. у детей 7-11 лет и  $96,09 \pm 42,28$  мкг/сут. у подростков 12-15 лет, что было достоверно ниже по сравнению с содержанием этого нутриента в рационах питания детей без анемии. Выводы: 1) в структуре анемического синдрома ФДА занимает 3-е место, уступая ЖДА (1-е место) и анемиям инфекционно – воспалительного генеза. 2) ФДА встречается преимущественно в сочетании с ДЖ и белка. 3) ФДА чаще наблюдается у детей раннего и дошкольного возраста и составляет от 15 до 22%. Ведущими причинами развития ФДА у детей в этих возрастных группах является дефицит фолатов в питании (недостаточное потребление свежих листовых и темно-зеленых овощей, фруктов, мясных субпродуктов), а также высокой долей потребления коровьего и козьего молока детьми раннего возраста. 4) В лечении ФДА в сочетании с ДЖ необходимо одновременное назначение ФК в возрастной дозировке и препаратов железа. 5) Важным является

также проведение профилактических мероприятий, включающих: организацию рационального питания; выявление и лечение заболеваний, препятствующих усвоению фолатов и железа, профилактическое назначение препаратов ФК и железа детям из групп риска.

## ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МАРКЕР I-FABP В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ДИАРЕИ У ДЕТЕЙ

**Шуматова Т.А., Приходченко Н.Г., Коваленко Д.В., Зернова Е.С.**  
Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток

**Введение.** Кишечная фракция белка, связывающего жирные кислоты (I-FABP), представляет собой внутриклеточный протеин, расположенный в эпителиоцитах тонкого кишечника. Основная его функция – транспортировка и метаболизм длинноцепочечных жирных кислот в кишечнике. В течение последних несколько лет проведено много исследований, подтверждающих увеличение содержания данного белка у лиц с поражением кишечника различной этиологии, в том числе и при алергоэнтропатии (АЭП), и при вторичной лактазной недостаточности (ЛН). Экспрессия I-FABP регулируется соответствующим геном FABP2. Ген расположен на длинном плече 4 хромосомы, состоит из 4 экзонов, разделенных тремя интронами. Для FABP2 описан полиморфизм Ala54Thr, обусловленный заменой гаунина на аденин в кодоне 54 экзона 2 данного гена, что приводит к замене аланина на треонин. В результате экспрессируется белок с измененной структурой и функцией. Однако не ясно, влияет ли полиморфизм гена FABP2 на выработку продукта данного гена у лиц с синдромом повышенной эпителиальной проницаемостью в кишечнике.

**Цель.** Изучить особенности экспрессии гена FABP2 у детей с длительной диареей, вызванной АЭП и ЛН.

**Материалы и методы.** Проведено обследование 70 детей раннего возраста, распределенных следующим образом: I группу составили 20 детей с гастроинтестинальными проявлениями пищевой аллергии, во II группу вошли 30 детей с вторичной гиполактазией, III группа состояла из 20 здоровых детей. Дети во всех группах были сопоставимы по полу и возрасту. У всех детей определяли полиморфизм Ala54Thr гена FABP2 методом полимеразной цепной реакции в образцах клеток крови. С целью статистической обработки информации были использованы непараметрические методы статистики.

**Результаты.** У детей III группы было отмечено следующее распределение генотипов гена FABP2 (Ala/Ala – 20%, Ala/Thr – 50%, и Thr/Thr – 30%). У детей с алергоэнтропатией (I группа) гомозиготный мутантный генотип встречался в 2,7 раз чаще, чем аналогичный показатель у здоровых детей, в то время как гетерозиготный генотип встречался реже, чем в сравниваемой группе. У детей II группы частота встречаемости гетерозиготного генотипа не отличалась от аналогичного показателя среди здоровых лиц, однако у детей данной группы в 2,5 раза чаще встречался гомозиготный генотип с нормальной активностью.

**Обсуждение.** Таким образом, для детей с алергической энтеропатией характерна высокая представленность патологического генотипа Ala54Thr гена FABP2, в то время как для детей с вторичной гиполактазией мутации в гене FABP2 не характерны.

## ИЗМЕНЕНИЯ ДОППЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЯХ В ПОЧЕЧНОМ ТРАНСПЛАНТАТЕ У ДЕТЕЙ

**Эктов Д.Б., Пыков М.И., Саруханян О.О., Кушнир Б.Л., Мартыненко А.В.**

Российская детская клиническая больница ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, Научно-исследовательский институт неотложной детской хирургии и травматологии ДЗМ, Москва

**Цель исследования:** выявить изменения индексов резистентности (ИР) и пульсативности (ИП) при различных патоморфологических изменениях в почечном трансплантате у детей.

**Материалы и методы:** проанализированы 249 биопсий и ультразвуковых исследований (УЗИ) 130 трансплантатов у детей в возрасте от 5 до 17,6 лет (средний возраст 12,5±2,8), которым в 2009–2019 гг. выполнена аллогенная трансплантация трупной почки. Чрескожные пункционные биопсии и УЗИ проводились от 0,7 до 78,9 месяцев после трансплантации. ИР и ИП измерялись на уровне общей почечной артерии и междольковых артерий за сутки до биопсии. Результаты морфологических исследований разделены на 5 групп. 1-патологических изменений нет, 2-морфологические признаки кальциневроинной токсичности, 3-пограничное повреждение ткани трансплантата, 4-острое и хроническое отторжение трансплантата, 5-морфологические изменения не связанные с лекарственным или иммунологическим влиянием на трансплантат (бактериальный нефрит, рефлюкс-нефропатия, гипертонический артериосклероз, нефрокальциноз).

**Результаты.** Значения скорости клубочковой фильтрации (СКФ) в 1, 2, 3, 4, 5 группах были 97±28; 80±31; 84,1±30,1; 61±21; 72±32 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> соответственно. Значения ИР на уровне общей почечной артерии в 1, 2, 3, 4, 5 группах составляли 0,68±0,05; 0,67±0,08; 0,68±0,07; 0,64±0,05; 0,66±0,05 соответственно. Значения ИП на уровне общей почечной артерии в 1, 2, 3, 4, 5 группах составляли 1,31±0,2; 1,32±0,34; 1,4±0,31; 1,27±0,23; 1,25±0,24 соответственно. Средние значения ИР на уровне междольковых артерий в 1,2,3,4,5 группах были 0,62±0,11; 0,61±0,09; 0,60±0,06; 0,57±0,08; 0,57±0,07 соответственно. Значения ИП на уровне междольковых артерий в 1, 2, 3, 4, 5 группах были 1,13±0,21; 1,13±0,31; 1,14±0,20; 1,17±0,34; 1,1±0,22 соответственно. Интимальный артериит выявлен в 56% трансплантатов только 4 группы. Фиброз интимы мелких артерий в 1, 2, 3, 4, 5 группах определялся в 38%, 65%, 52%, 66%, 78% трансплантатов соответственно. Артериологиалиноз в 1, 2, 3, 4, 5 группах выявлен у 23%, 75%, 24%, 34%, 67% трансплантатов соответственно. СКФ в 1 группе была достоверно выше, чем в 4 и 5 (p<0,05). Достоверных различий СКФ в 1, 2, 3 группах не выявлено (p>0,05). Значения ИР, ИП на уровне общей почечной артерии достоверно ниже в 4 и 5 группах (p<0,05). Средние значения ИР и ИП на уровне междольковых артерий во всех группах статистически не различались.

**Выводы:** проведенный сравнительный анализ доплерографических показателей ИР, ИП с различными морфологическими изменениями в почечном трансплантате при сохраненной депурационной функции выявил снижение этих показателей в 4 и 5 группах. Возможно, снижение индексов, отражающих периферическое сопротивление сосудов, связано со снижением эластичности сосудистой стенки мелких артерий и артериол, выявленным при морфологическом исследовании трансплантатов.



## РАЗДЕЛ 6. ДЕТСКИЕ ИНФЕКЦИИ

### ИНФЕКЦИОННЫЙ МОНОНУКЛЕОЗ У РЕБЕНКА, ПЕРЕНЕСШЕГО КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ: ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ВЫБОРА ЛЕЧЕНИЯ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

**Белова Д.В., Климова Н.А., Мурза Н.А.**

*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва*

Диагностика инфекционного мононуклеоза в ряде случаев является сложной задачей. Цель: демонстрация клинического случая инфекционного мононуклеоза, который интересен в плане дифференциальной диагностики и подбора лекарственной терапии для врачей-педиатров и врачей смежных специальностей.

Задачи работы: представить клинический случай ведения ребенка с инфекционным мононуклеозом; описать динамику клинических симптомов, трудности диагностики и выбора лечения в амбулаторных условиях. Материалы и методы: проведен анализ электронной медицинской карты ребенка с инфекционным мононуклеозом и катamnестический разбор ведения пациента в амбулаторных условиях.

Полученные результаты. Ребенок Г. 11 лет заболел остро в середине марта 2022 года, когда появились субфебрильная температура (до 37,5 °С), слабость, головная боль. За медицинской помощью родители не обращались, лечились самостоятельно народными средствами. В связи с отсутствием эффекта через 7 дней обратились к участковому педиатру. К вышеуказанным жалобам добавились боль в горле, ухудшение общего самочувствия. Объективно при осмотре в день обращения: гиперемия зева, гипертрофия небных миндалин 1 степени с обеих сторон, увеличение всех групп периферических лимфоузлов, особенно поднижнечелюстных (слева до 1,5 см, справа до 1 см), безболезненные при пальпации, не спаянные с окружающими тканями, кожа над лимфоузлами не изменена, по остальным органам и системам – возрастная норма. Установлен диагноз: Острый фарингит неуточненный. В лечении – амоксициллин+клавулановая кислота в возрастной дозировке на 5 дней, пробиотический комплекс и орошение зева антисептиком – режим дозирования в соответствии с инструкцией. На следующие сутки состояние ребенка ухудшилось за счет присоединения полиморфной сыпи по всему телу, увеличения размеров печени (+1 см), болезненности ее при пальпации, увеличения небных миндалин до 2 степени. На слизистой оболочке внутренней поверхности левой щеки, на небных миндалинах на гиперемированном фоне определяются густые фибриновые наложения бело-желтого цвета, которые снимаются шпателью. От предложенной госпитализации законные представители ребенка отказались, лечение продолжено на дому под наблюдением участкового педиатра, произведена смена антибиотика из группы цефалоспоринов III поколения. Амбулаторно выполнены клинические анализы, в которых были выявлены следующие отклонения от нормы: общий анализ крови – количество лейкоцитов  $20.52 \cdot 10^9$  (норма 4.5-13), абсолютное количество лимфоцитов  $2.18 \cdot 10^9$  (норма 0.19-0.85), абсолютное количество моноцитов  $13.76 \cdot 10^9$  (норма 0.97-3.96); биохимический анализ крови – АСТ 186 Ед/л, АЛТ 255 Ед/л, СРБ 5,33 мг/л, иммунологические исследования – АТ IgM SarsCov2 3.49 Ед/мл (норма <2), IgG 492.9 Ед/мл (норма < 10) АТ Epstein-Barr IgG 3.80 (положительный результат >1.1), IgM 1.60 (положительный результат >1.1), остальные показатели в пределах возрастной нормы. Спустя 7 дней в связи с отсутствием положительной динамики ребенок госпитализирован в стационар, где при ультразвуковом обследовании выявлены уме-

ренная гепатоспленомегалия, увеличение размеров мезентериальных лимфоузлов, агенезия правой почки, викарная гипертрофия левой почки. В клинических анализах крови сохранялось повышение трансаминаз, С-реактивного белка, получен положительный результат при определении ДНК Epstein-Barr virus. Установлен диагноз: инфекционный мононуклеоз, COVID-19 post-инфекция. В течение 3-х суток ребенок получал дезинтоксикационную, противовирусную, симптоматическую терапию. На четвертые сутки пациент выписан в удовлетворительном состоянии для продолжения лечения в амбулаторных условиях. Данный клинический случай демонстрирует недооценку клинических симптомов, несвоевременно и неадекватно назначенную терапию, которые привели к затяжному течению заболевания.

Выводы: 1. Необходимо проводить разъяснительную, санитарно-просветительную работу с родителями пациентов о вреде самолечения и целесообразности своевременного обращения за квалифицированной медицинской помощью. 2. Дети, переболевшие COVID-19, могут давать стертую клинику инфекционного мононуклеоза. 3. При выявлении у ребенка симптомов ОРВИ, сопровождающейся лимфаденопатией, явлениями тонзиллофарингита и гепатоспленомегалией, целесообразно включать в алгоритм обследования определение маркеров инфекционного мононуклеоза и других оппортунистических инфекций. 4. При установлении диагноза инфекционный мононуклеоз не целесообразно назначение антибиотиков пенициллинового ряда.

### ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ COVID-19 С ПОЗИЦИЙ КОНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДА В ПРАКТИКЕ ПЕДИАТРА

**Богданова С.В., Ильенко Л.И.**

*Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, Москва*

В РФ по данным Росстата с 2021 отмечается неуклонный рост частоты COVID-19 у детского населения, составляя от 11% до 57% в регионах, что диктует необходимость в оптимизации медицинской помощи у детей, перенесших COVID-19. Конституциональная диагностика позволяет выделить особенности течения клиническую симптоматику составить персонализированный прогноз, что позволяет снизить риск развития осложнения и тяжести течения.

Цель исследования. Особенности течения COVID-19 с позиций конституциональных особенностей для снижения тяжести течения и риска развития осложнений.

Материалы и методы. У 73 детей с аномалиями конституции от 3 до 6 лет, перенесших COVID-19, были проведен ретроспективный анализ. Первую группу составили дети с лимфатико-гипопластическим диатезом (n=24), вторую с нейроартритическим диатезом (n=19), третью с экссудативно-катаральным аллергическим диатезом (n=30). Для детей 1 группы было характерно подострое начало COVID-19, субфебрильная лихорадка, отечность, нарушение сна, головная боль, кожные поражения у 26%, диарея у 72%, лимфоаденопатия у 100%, затяжное течение. После перенесенной инфекции отмечались: аденоидиты у 93%, гипотермия 37% или длительно сохраняющийся субфебрилетет у 52%, старт аллергических заболеваний у 28%, ЧБД 96%, кандидозные поражения 25%. Для детей 2 группы было характерно острое начало, фебрильная лихорадка, частота поражения нижних дыхательных путей составляла 47%, снижение аппетита, диарея, тош-

носа, кетоацидоз у 41%, повышение показателей глюкозы отмечалось у 62%, выраженные поражения ЦНС у 100%, геморрагическая сыпь у 17%, тромбоцитопения у 74%. Длительность изменений ЦНС после перенесенной инфекции сохранялись до 1 месяца у 89% (астения у 54%, снижение аппетита у 75%), носовые кровотечения отмечались у 35%, геморрагический васкулит в 11%. Для детей 3 группы было характерно подострое начало, субфебрильная лихорадка, возбудимость, обильные катаральные явления в 94%, поражения ЖКТ у 86%, мышечная гипотония, грибковые поражения 34%, афония, ларингиты с ДН 1-2 ст. у 83%, кожные поражения у 84%.

После перенесенной инфекции отмечались длительные «температурные хвосты» у 84%, рецидивирующие стоматиты у 46%, метеоризм у 41%, аллергические реакции по типу крапивницы, Отека Квинке, АД у 74%, рецидивирующие обструкции в 53%, дефицит кальция, витамина Д в 57%. При проведенном анализе у всех детей течение COVID-19 сопровождалось изменениями разной степени выраженности со стороны ЦНС, которые у детей 1 и 3 группы носили транзиторный характер, для 2 группы было характерно сохранение изменений со стороны ЦНС в течение 1-2 месяцев. По тяжести течения 1 и 2 группа переносила заболевание с легкой степенью тяжести, среди детей 2 группы отмечалось более тяжелое течение с поражением нижних дыхательных путей. Для детей 1 группы была характерна лимфоаденопатия, и высокая частота последующих респираторных инфекций. У детей 2 группы отмечались изменения в гемостазе (тромбоцитопения), носовые кровотечения, астения. Для детей 3 группы – поражения ЖКТ, поражения кожи, высокая частота дефицита микронутриентов, грибковые поражения и аллергические заболевания.

**Выводы.** Дети с аномалиями конституции имеют различия в клинической картине течения заболевания и развития осложнений. Для лимфатико-гипопластического типа характерно поражение лимфоидной ткани, что приводит к росту частоты хр. тонзиллитов, аденоидитов, иммуносупрессивное влияние перенесенной инфекции, что повышает частоту последующих респираторных инфекций. Для нервно-артритического типа длительно сохраняющиеся изменения со стороны ЦНС, высокая частота изменения коагуляционного звена гемостаза, что реализуется в носовых кровотечениях, геморрагическом васкулите. Для детей экссудативно-катарального типа характерно высокая частота аллергических проявлений, высокая частота кандидозных поражений, микро- макронутриентный дефицит, что реализуется в рахите, анемии. Результаты. На основании полученных данных отмечается нейротоксичность вируса у всех групп с различной степенью выраженности. Особенности течения COVID-19 и развитие осложнений коррелируют с конституциональными особенностями, что значимо с позиций прогнозирования.

**Заключение.** Конституциональная диагностика позволяет выделять группы риска, прогнозировать течение респираторных инфекций, влиять на тяжесть течения, снизить риск развития осложнений перейти от общей к персонализированной профилактике.

## КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА COVID-19 В БИШКЕКЕ

**Буш Д.Е., Сулайманов Ш.А.**

*Кыргызско-российский славянский университет им. Б.Н. Ельцина, Бишкек, Кыргызстан*

Актуальность. Во всем мире по состоянию на 1 июля 2022 года Всемирной организацией здравоохранения было зарегистрировано 544 324 089 подтвержденных случая COVID-19, включая 6 332 963 смертей. Цель исследования: изучить клинические и диагностические особенности COVID-19 у жителей города Бишкек для оптимизации мер противодействия эпидемии новой коронавирусной инфекции.

**Материалы и методы исследования.** Нами был разработан опросник, который включил такие вопросы как: пол; возраст; отношение к табакокурению, место учебы и работы. Также проверялись клинические симптомы и методы диагностики новой коронавирусной инфекции. В период так называемой «второй волны» COVID-19 в октябре и ноябре 2020 г., был проведен on-line опрос населения, в котором приняли участие 247 совершеннолетних граждан города Бишкек. Для формирования группы респондентов применен метод случайной выборки. Половозрастное распределение в выборке соответствовало следующей характеристике генеральной совокупности: 57,3% женщин и 42,7% мужчин. Средний возраст участников опроса составил 35,9±14,9 года с колебаниями от 20 до 75 лет. Из общего числа опрошенных 8,9% были пенсионерами, 2,0% – безработными. 24% опрошенных курили. Почти половина (47,3%) респондентов были заняты интеллектуальным трудом.

**Результаты и их обсуждение.** На момент интервьюирования или в течение последних 14 дней 27,7% респондентов отмечали о наличии кашля, 25,6% – боли в горле, 24% – головные или мышечные боли, 13% – страдали от потери вкуса или обоняния, 13% ощущали озноб, 12,5% – одышку или затрудненное дыхание, 8,3% – повышение температуры (37,8 °C и выше), 7,3% отмечали наличие тошноты, рвоты и диареи. У каждого четвертого респондента регистрируются симптомы COVID-19; практически каждый шестой человек жаловался на потерю вкуса или обоняния (13%). 12,5% из них чувствовали одышку или затрудненное дыхание. На вопрос, «Если вы заболели COVID-19, то какие у вас были нижеприведенные признаки?», нами получены следующие ответы: потеря вкуса или обоняния, лихорадка, головные или мышечные боли, кашель, боль в горле, озноб. Реже встречались одышка или затрудненное дыхание, тошнота, рвота, диарея. 28,4% анкетированных были направлены на лучевую диагностику, в том числе на рентгенографию органов грудной клетки (ОГК) – 23,5%, компьютерную томографию – 4,9%. По результатам нашего анкетирования ПЦР и ИФА исследования прошли, соответственно, 22,5% и 10,9% респондентов. В период с октября по ноябрь 2020 года никому из анкетированных вакцинальные препараты не вводились. Наличие хронических заболеваний отметили 33% респондентов. Ответы на вопрос о доступности службы скорой медицинской помощи, приема к врачу в ЦСМ (поликлиники) или в больницах, в период анкетирования, были положительными в 41,3% случаев.

**Выводы.** Полученные нами сведения позволяют сделать заключение о том, что каждый четвертый (27,7%) респондент в это время испытывал симптомы, похожие на COVID-19. 23,5% и 4,9% анкетированных были направлены на рентгенографию органов грудной клетки и компьютерную томографию, соответственно. Лабораторное тестирование прошли 13,7% респондентов. Каждый третий (33%) респондент имел хронические заболевания, и почти половина опрошенных (41,3%) были довольны службой скорой медицинской помощи.

## МЕТОД ПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ПОРОШКОМ МИКРОНИЗИРОВАННОЙ ЦЕЛЛЮЛОЗЫ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ С ЭКСТРАКТОМ ДИКОГО ЧЕСНОКА

**Гацаева А.Ш., Гацаева Л.Б., Геппе Н.А.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Москва*

**Введение.** Нарушения барьерных функций дыхательного эпителия вследствие ОРВИ приводят к легкому проникновению аэроаллергенов, поллютантов и вирусов в дыхательные пути, способствуя бронхиальной гиперреактивности и развитию бронхиальной астмы уже у детей



дошкольного возраста. Хорошо функционирующий мукоцилиарный клиренс верхних дыхательных путей – первый барьер против проникновения инфекционных агентов и частиц аллергена в нижние дыхательные пути. Защита респираторного эпителия является необходимой мерой профилактики ОРВИ и связанных с ними осложнений у пациентов, страдающих БА. Назаваль Плюс – микронизированная целлюлоза растительного происхождения с экстрактом дикого чеснока. Порошок целлюлозы и экстракта дикого чеснока из дозатора попадает на слизистую полости носа и образует прозрачный, гелеобразный, защитный слой, не мешающий дыханию, что действует как естественный барьер на слизистой носа и используется для защиты от проникновения вирусов. В ранее проведенном исследовании «Неинвазивное воздействие на слизистую оболочку полости носа в целях лечения и профилактики ринита и риносинусита различного генеза» наблюдения по оценке эффективности и безопасности препарата «Назаваль плюс» подтвердили эффективность его применения в профилактике респираторной инфекции различной этиологии, в том числе у детей грудного и раннего возраста. Проведенные в Санкт-Петербурге наблюдения в рамках работы «Назаваль Плюс местное средство защиты от гриппа и других ОРВИ» по оценке эффективности и безопасности препарата Назаваль плюс для местного и наружного применения с профилактической целью в отношении вирусов гриппа и других ОРВИ подтвердили его безвредность, безопасность и хорошую переносимость. Сравнительный анализ заболеваемости ОРВИ в двух наблюдаемых группах выявил профилактическую эффективность препарата. В исследовании Первого МГМУ им. И.М. Сеченова «Современный метод профилактики аллергических и острых респираторных заболеваний у детей», с ежедневным использованием препарата Назаваль Плюс с профилактической целью у детей в возрасте от 4 до 14 лет с диагнозом САР, было доказано, что препарат достоверно предотвращает возникновение ОРВИ; защищает от повторного инфицирования (реинфекции); применение этого препарата в период активной инфекции способствовало сокращению продолжительности заболевания; уменьшало степень тяжести ОРВИ. В проведенном зарубежными коллегами исследовании «A nasally applied cellulose powder in seasonal allergic rhinitis (SAR) in children and adolescents» с использованием порошка микроцеллюлозы у детей с аллергическим ринитом зарегистрировано снижение симптомов сезонного аллергического ринита.

**Цель исследования.** Изучить эффективность и безопасность применения мелкодисперсного порошка целлюлозы с экстрактом дикого чеснока (Назаваль плюс) как метода профилактики вирусных инфекций у детей с бронхиальной астмой.

**Материалы и методы.** В исследование приняли участие 37 детей в возрасте от 3 до 11 лет, с острыми респираторными вирусными инфекциями, протекающими с бронхиальной обструкцией или обострением бронхиальной астмы, обследованные на базе детской больницы г. Грозного. Каждому пациенту был назначен трехмесячный курс Назаваль плюс. Результаты. Отмечается эффективность препарата Назаваль плюс как в остром периоде заболевания, как и в качестве профилактического средства. Было установлено снижение симптомов ОРВИ у детей на фоне приема Назаваль плюс; продолжительность болезни сократилась в 2 раза, дети реже болели в сравнении с предыдущими годами. Отмечается хорошая переносимость препарата у 94% детей, отсутствие обострений бронхиальной астмы на фоне приема препарата.

**Выводы.** Ежедневное применение Назаваль плюс с защитной профилактической целью уменьшает частоту возникновения ОРВИ у детей, сокращает продолжительность и снижает степень тяжести заболевания. Отмечается выраженное снижение обострений бронхиальной астмы у детей при ежедневном применении препарата. Важным преимуществом Назаваль плюс является их безопасность и возможность использования у детей. Препарат Назаваль плюс может быть рекомендован в качестве барьерного средства для защиты от респираторных вирусных инфекций, в том числе у детей с бронхиальной астмой, в эпидемический и неэпидемический периоды.

## ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У РЕБЕНКА С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ НА ФОНЕ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

*Горкина Л.Ф., Фалетров М.В., Фокичева Н.Н., Чуйко Н.А., Анисеева Н.А., Мусатова В.А., Цветова Ю.К., Харламова Н.М., Севостьянова Н.А.*

*Рязанский государственный медицинский университет, Городская клиническая больница № 11, Рязань*

**Цель:** изучить клинический случай острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) на фоне коронавирусной инфекции у ребенка с множественными врожденными пороками развития (МВПР).

**Клинический случай:** Мальчик, 5 месяцев. Ребенок от 1-ой беременности, протекавшей на фоне токсикоза и отеков. На 2-ом скрининге выявлены множественные пороки развития плода. Прервать беременность мать отказалась, предложено родоразрешение в условиях НМИЦ им. Кулакова. Роды самостоятельные на 39 неделе. Вес при рождении 4134 г., рост 55 см., по Апгар – 6/8 баллов. Диагноз при рождении: Синдромальная форма МВПР: неопределенно сформированное, леворасположенное сердце. Единственный желудочек. Единое предсердие. Открытый общий атриовентрикулярный канал. Комбинированный стеноз клапана легочной артерии. Мальпозиция магистральных артерий. Пренатальное гипоксически-ишемическое поражение ЦНС. Энтерогенная киста брюшной полости с внутриутробным перекрутом. На первой неделе жизни выполнена диагностическая лапароскопия, удаление кисты брюшной полости. В возрасте одного месяца в НМИЦССХ им. А.Н.Бакулева проведено наложение подключично-легочного анастомоза слева с синтетическим протезом. Через 2 недели после выписки выявлен положительный тест на COVID-19. Госпитализирован в ДГКБ им. Башляевой с диагнозом: Коронавирусная инфекция COVID-19, вирус идентифицирован. ВПС. Заболевание осложнилось катетер-ассоциированным тромбозом левой общей подвздошной вены, флебитом правой кубитальной вены. Больной получал: таргетную (бамланивимаб+этесивимаб), антибактериальную, противогрибковую, противовирусную и антикоагулянтную терапию. В клиническом анализе крови – анемия тяжелой степени, нейтрофилез, тромбоцитоз, эозинофилия. Выявлен высокий уровень D-димера (свыше 2428 нг/мл), низкий уровень фибриногена (1,24г/л). Мать от лечения отказалась, забрав ребенка домой. Отрицательная динамика на 2 день в виде нарушения сознания и появления судорожного синдрома. Ребенок госпитализирован в отделение детской реанимации ГКБ № 11. На МРТ головного мозга – очаги крупной зоны формирующихся постишемических изменений в правой гемисфере мозга в бассейне правой спинномозговой артерии (СМА). Последствия перенесенного лакунарного «малого» ОНМК в бассейне правой СМА. Расширение субарахноидального пространства на фоне атрофических изменений мозга. В неврологическом статусе: отсутствие зрительного и слухового сосредоточения, крупноразмашистый нистагм, полуфлексия кисти слева, положительный симптом Бабинского с обеих сторон. Получал: инфузионную, антибактериальную, мочегонную, нейропротекторную и антикоагулянтную терапию. На фоне лечения состояние оставалось тяжелым за счет множественных пороков развития и неврологической симптоматики. На пятой неделе лечения отмечена отрицательная динамика за счет нарастания явлений полиорганной недостаточности в результате тяжелых дисциркуляторных нарушений. В возрасте 5 месяцев зафиксирован летальный исход на фоне депрессии сердечной деятельности и остановки дыхания.

**Заключение:** описанный случай иллюстрирует тяжелые тромботические осложнения коронавирусной инфекции у ребенка с множественными врожденными пороками развития. Необходимо сохранять настороженность в отношении тяжелого течения и развития жизнеугрожающих

осложнений коронавирусной инфекции у детей с тяжелой сопутствующей патологией.

## КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С MIS-C (СОБСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ)

*Константинова Ю.Е., Вильниц А.А., Бехтерева М.К., Алексеева Л.А., Харит С.М.*

*Детский научно-клинический центр инфекционных болезней ФМБА России, Санкт-Петербург*

**Введение.** Мультисистемный воспалительный синдром у детей, ассоциированный с SARS-CoV-2 (MIS-C) – грозное осложнение COVID-19, возникающее через 4–8 недель после перенесенной инфекции и характеризующееся поражением двух и более органов и систем. Клиника MIS-C схожа с синдромом Кавасаки, гемофагоцитарным лимфогистиоцитозом, синдромом токсического шока.

**Цель исследования** – представить клиничко-лабораторную характеристику детей, госпитализированных с MIS-C в ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России. **Материалы и методы.** С апреля 2020 года по апрель 2022 года в ДНКЦИБ было госпитализировано 37 детей с подозрением на MIS-C. В соответствии с критериями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) диагноз подтвержден у 29, у 8 диагностирована иная патология: генерализованная пневмококковая, гемофильная инфекции, острый серозный менингит, ювенильный идиопатический артрит, синдром Кавасаки. Большинство детей до развития MIS-C (n=26; 89,6%) не имели хронической патологии, 1 ребенок (3,4%) наблюдается офтальмологом с миопией средней степени, 2 детей (6,9%) – кардиологом: 1 – с врожденным пороком сердца (двустворчатый аортальный клапан, гемодинамически незначимый), 1 – с брадикардией (спортсмен).

**Результаты.** Средний возраст пациентов был 8,56±4,57 лет (11 мес. – 17 лет; по критерию ВОЗ возраст 0–19 лет). Девочек (n=18; 62,1%) было в 1,64 раза больше, чем мальчиков (n=11; 37,9%). В дебюте заболевания у всех детей отмечалась фебрильная лихорадка до 39,9 °C (the interquartile range – IQR [39,5 °C; 40,0 °C]), в течение 8 дней (IQR [6; 9]), что соответствует критерию длительности более 3-х дней. Все дети имели более 2-х клинических проявлений: экзантема (n=23; 79,3%), двусторонний негнойный конъюнктивит (n=19; 65,5%), хейлит (n=13; 44,8%), отек кистей и стоп (n=10; 34,5%). У 13 отмечалась гипотония (44,8%), у 2 – шок (6,9%). У 23 детей были гастроинтестинальные явления (79,3%). Поражение нервной системы имели 13 человек (44,8%), острую дыхательную недостаточность – 2 (6,9%), снижение темпа диуреза менее 2 мл/кг/час – 72,4% (n=21). Критериям полного синдрома Кавасаки (Кавасаки-подобная форма MIS-C) соответствовали 14 детей (48,3%). По тяжести состояния 28 пациентов (96,6%) госпитализированы в ОРИТ. Продолжительность нахождения в стационаре составила 19 дней (IQR [16,5; 20,0]). Лабораторные изменения: уровень NT-proBNP был повышен у 4 (57,1%) детей из 7 обследованных, уровень тропонина не определялся; коагулопатия проявлялась тромбоцитопенией (166,0 тыс.; IQR [98,0; 250,0]), повышением D-димера до 2,93 мкг/мл ([0,68; 4,71]; N=0,0,5), Маркеры воспаления (третий критерий подтверждения диагноза): средние значения СОЭ (25,31±15,74 мм/ч), С-реактивного белка (157,4 мг/л, IQR [97,4; 297,65]) и/или прокальцитонина (4,92, IQR [0,94; 20,14]). Четвертым критерием верификации MIS-C является отсутствие другой инфекционной причины. При обследовании методами ПЦР, ИФА, мРСК у 14 из 29 человек (48,3%) были выявлены нуклеиновые кислоты или антигены или специфические IgM (аденовирусы, S. pneumoniae, энтероинвазивная E. coli, ротавирусы, норовирусы, энтеровирусы, Y. pseudotuberculosis и Y. enterocolitica, M. pneumoniae, S. pneumoniae, парвовирус B19), которые не были расценены как этиологически значимые агенты из-за несоответствия клинических симптомов. У 28 (96,6%) детей методом ИФА были обнаружены IgG к вирусу SARS-CoV-2, при

этом контакт с больными COVID-19 за последние 4 недели подтвердили 7 человек (24,1%), перенесли клинически верифицированный COVID-19 за последние 4 недели – 3 человека (10,3%). На момент поступления РНК SARS-CoV-2 в отделяемом из носоглотки методом ПЦР не определялась ни у одного ребенка. Доказательство перенесенной новой коронавирусной инфекции является пятым критерием, подтверждающим MIS-C. Все пациенты получали терапию согласно действующим методическим рекомендациям и были выписаны домой с выздоровлением. В катамнезе 8 человек наблюдаются кардиологом (на данный момент признаков поражения сердца и сосудов нет), 1 – неврологом с астено-невротическим синдромом, 3 – ревматологом: у 1 пациента в течение 6 месяцев после перенесенного MIS-C диагностирован ювенильный идиопатический артрит, 2 – сняты с учета.

**Выводы.** Полученные результаты подтверждают данные литературы, что MIS-C чаще развивается у здоровых до этого подростков в возрасте 8–17 лет. Однако по нашим данным девочки заболевали в 1,5 раза чаще, чем мальчики. Обнаружение других патогенов почти у 48,3% детей требует в дальнейшем изучения роли сочетанной инфекции в патогенезе данного синдрома.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

*Красилова Е.В., Красилова А.В., Мацакова Д.В.*

*Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань*

**Актуальность.** Имеется огромное количество научных работ, публикаций, посвященных COVID-19. Однако особенности клинических проявлений данной инфекции у детей разных возрастных периодов, продолжают вызывать интерес у врачей различных специальностей. **Цель.** Изучить особенности клинической симптоматики у госпитализированных детей с подтвержденным диагнозом COVID-19 в зависимости от возраста.

**Методы.** Проведено обследование 500 пациентов, находившихся на обследовании и лечении в инфекционных госпиталях, развернутых на базе ОИКБ имени А.М. Ничоги и ОДКБ им. Н.Н. Силищевой в период с 01.02.2022 по 01.04.2022, в возрасте от 0 до 18 лет.

**Результаты.** В феврале 2022 г. в Астрахани были организованы COVID-госпитали на базе детских стационаров: ГБУЗ АО «ОДКБ им. Силищевой» базовое подразделение 2, для лечения новорожденных детей, в возрасте до 3-х месяцев с новой коронавирусной инфекцией, ГБУЗ АО «ОДКБ им. Силищевой» базовое подразделение 1, для лечения детей, в возрасте от 3-х месяцев до 18 лет с новой коронавирусной инфекцией, Областная инфекционная больница, где проходили лечение дети от 2 месяцев до 16 лет и взрослые пациенты. Общий коечный фонд 3 COVID-госпиталей составил 200 коек, функционировавших для пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19 и 10 коек в ОРИТ. Дети доставлялись в приемные отделения, отдельные боксы (мельцеровские), что позволяло обеспечить эпидемиологическую безопасность всех поступающих пациентов. Затем в условиях бокса всем пациентам выполнялось исследование мазков из носоглотки и ротоглотки на наличие SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции, после получения положительного результата пациенты госпитализировались в данные отделения. Проанализированы данные 500 пациентов с подтвержденным диагнозом COVID-19, проходивших лечение в данных госпиталях с февраля 2022 по 01.04.2022 года. По возрасту дети были разделены на следующие группы: 1) дети от 0 до 1 года – 90 человек (18%), 2) дети от 1 года до 3-х лет–114 человек (23%), 3) дети в возрасте 4–7 лет – 94 человека (19%), 4) 8–11 лет – 70 человека (14%), 5) 12–15 лет–60 человек (12%) 6) 16–18 лет–76 человек (15%). Соотношение мальчиков и девочек составило 1,3:1. У 11% пациентов отмечалось



легкое течение болезни, однако имелась сопутствующая патология, в связи с чем эти дети были госпитализированы (сахарный диабет, заболевания крови, онкологические заболевания, травмы, системные). У 3% детей отмечалось тяжелое течение новой коронавирусной инфекции, у 86% детей клинические проявления соответствовали среднетяжелому течению заболевания. Основными клиническими проявлениями детей во всех возрастных группах были: слабость (96%), повышение температуры тела (99%), заложенность носа, выделения из носа (69%), снижение (или отсутствие аппетита) (66%), кашель (53%). Гипосмия отмечалась лишь у 4,5% детей. У детей в 1 возрастной группе (дети до 1 года) основными жалобами были повышение температуры тела до фебрильных цифр в течение 1-3 дней, отказ от еды, апатия, в связи с чем дети данной группы были госпитализированы в первые 1-3 дня заболевания. Основное количество госпитализированных составили дети в возрасте 1-3 лет (23%) и 4-7 лет (19%). Дети в этих возрастных группах предъявляли жалобы на повышение температуры тела до субфебрильных, фебрильных цифр, боли в животе, нарушение стула, малопродуктивный кашель, отсутствие аппетита, тошноту, периодическую рвоту и были госпитализированы на 2-4 дни заболевания. Дети в возрасте 8-12 лет чаще жаловались на повышение температуры до фебрильных цифр в течение 1-3 дней, а затем стойкую субфебрильную температуру, слабость, головную боль, боли в ногах, заложенность носа, першение в горле. Дети в возрасте 13-18 лет предъявляли основные жалобы на заложенность носа, сухой кашель, боли в горле, миалгии, головные боли, слабость, тошноту, рвоту. Признаки пневмонии были диагностированы у 39% пациентов. У 21% пациентов отмечались кожные проявления в виде сыпи.

Заключение. К настоящему моменту большинство авторов сходится во мнении, что COVID-19 у детей протекает легче, чем у взрослых. Но при несвоевременном лечении может приводить к тяжелым осложнениям (мультивоспалительный синдром), и хроническим поражениям органов и систем. В связи с этим необходимо дальнейшее углубленное исследование.

## ОТНОШЕНИЕ МАТЕРЕЙ В РОССИИ И ИНДИИ К ОРАЛЬНОЙ РЕГИДРАТАЦИИ ПРИ ОСТРОМ ГАСТРОЭНТЕРИТЕ У ДЕТЕЙ (НА ОСНОВАНИИ АНКЕТИРОВАНИЯ)

**Мальцева Ю.В., Нагле П.**

*Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, Орел*

Актуальность. Острые кишечные инфекции (ОКИ) являются глобальной педиатрической проблемой в связи с высокой заболеваемостью и летальностью, особенно в развивающихся странах. Более 30 лет назад в Индии ОКИ занимали ведущее место в структуре заболеваемости и смертности взрослого и детского населения. Однако за последние десятилетия в Индии отмечено значительное снижение (на 49,7%) уровня заболеваемости и летальности от ОКИ. В тоже время заболеваемость ОКИ в Российской Федерации (РФ) остается на одном уровне. Снизить летальность и предупредить развитие эксикоза в 90% случаев возможно при условии своевременного и адекватного применения оральной регидратации (ОРР). Несмотря на высокую эффективность и доступность ОРР, ее использование в ряде стран остается на низком уровне [11-13]. В этой связи целью работы явилась оценка приверженности матерей в России и Индии к оральной регидратации (ОРР) при остром гастроэнтерите у детей (на основании анкетного опроса). Материалы и методы. Для оценки взглядов матерей на лечение диареи у ребенка авторами разработана оригинальная анкета, одобренная Этическим комитетом Медицинского института при Орловском государственном университете им. И.С. Тургенева», подтверждена ее

валидность. Анкета состоит из 16 вопросов: 2 вопроса – полузакрытой формы с предоставлением возможности респондентам предложить собственный вариант ответа, если не один из предложенных не соответствовал их точке зрения; 14 – закрытой формы с набором определенных ответов из которых необходимо было сделать выбор. Анкета состоит из нескольких частей. Вводная часть включает анализ социально-демографических данных респондентов: возраст матери, ребенка; место жительства; характер труда и уровень образования родителей, число детей в семье. Вопросы основной части анкет проблемно ориентированы на симптомы диареи, в том числе являющиеся поводом обращения к врачу; приверженность к ОРР, использованию антибактериальных препаратов (АБП) и других симптоматических средств при лечении острого гастроэнтерита (ОГЭ) у детей. Анкетирование проводилось заочно, в отсутствие личного присутствия интервьюера, с последующим сбором анкет с результатами опроса на бумажных и электронных носителях, соответственно для граждан РФ и Индии. В РФ по оригинальным анкетам был проведен анонимный опрос 128 матерей из четырех городов Центрального федерального округа (Орел, n=87; Тула, n=9; Брянск, n=15; Курск, n=17). Интервьюирование родителей (n=57) в Индии проводилось по аналогичным анонимным анкетам, переведенным на английский язык. Для осуществления опроса были привлечены студенты Медицинского института Орловского государственного университета им. И.С. Тургенева, обучающиеся по специальности «Лечебное дело», которые отправляли анкеты по e-mail своим родственникам и знакомым.

Результаты. Анализ ответов матерей выявил, что в РФ самолечение предпочитают 43,7% (n=56), в Индии – 82,3% (n=47) респондентов. Среди опрошенных матерей из РФ, предпочитающих самостоятельное лечение диареи у ребенка (n=56), все женщины будут применять АБП, пробиотики – в 78,6% (n=44), сорбенты – в 80% (n=47), ферменты – в 23,2% (n=13) случаев. В РФ оральную регидратацию гипертоническим глюкозо-солевым раствором (282 мосм/л) будут использовать только 19,6% (n=11) матерей. В Индии при самостоятельном лечении диареи у ребенка ни одна из опрошенных матерей (n=47) не будет использовать нитрофураны; ОРР гипотоническим глюкозо-солевым раствором (225 мосм/л) будут применять до 96% (n=45) опрошенных матерей, пробиотики – до 30% (n=14); сорбенты – большинство респондентов (n=44, 90%).

Заключение. Наше исследование показало, что уровень приверженности матерей к ОРР в РФ в 5 раз ниже, по сравнению с Индией. Внедрение позитивного опыта Индии по широкой иммунизации против ротавирусной инфекции, использованию ОРР низкоосмолярными-глюкозо-солевыми растворами возможен при условии создания в России Клинических рекомендаций по лечению острого гастроэнтерита, основанных на протоколах ВОЗ.

## НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В МОСКВЕ

**Петрайкина Е.Е., Воронцова И.Г., Путилина Е.А., Лазарева А.Н., Тихонович Ю.В.**

*Морозовская детская клиническая больница, Российская детская клиническая больница ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Университетская детская клиническая больница ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Москва*

Частота встречаемости сахарного диабета 1 типа (СД1) у детей и подростков постоянно растет, но наблюдается выраженная вариабельность данной величины между разными странами. По актуальным научным литературным данным из различных регионов мира, первичная заболеваемость СД1 у пациентов до 18 лет была значительно выше среди

пациентов с COVID-19, чем у лиц без COVID-19. Также отмечается увеличение случаев ДКА и более тяжелого его течения, в том числе, из-за поздней диагностики СД1.

Целью данного исследования является оценка описанных статистических показателей по данным медицинских организаций ДЗМ за 2019–2021 гг.

Результаты и обсуждение. В 2019 году в Москве пациентов до 18 лет с СД1 наблюдалось 4002 (дети – 2958, подростки – 1044), из которых впервые выявлено заболевание было у 514 человек (дети – 457, подростки – 57). В 2020 году: всего пациентов до 18 лет с СД1 – 4157 (дети – 3083, подростки – 1074), впервые выявлено – 488 (дети – 427, подростки – 61). В 2021 году: всего пациентов до 18 лет с СД1 – 4600 (дети – 3406, подростки – 1194), впервые выявлено – 557 (дети – 479, подростки – 78). Средний гликированный гемоглобин у пациентов до 18 лет в Москве, несмотря на активное внедрение современных технологий помповой инсулинотерапии и непрерывного мониторинга гликемии, не меняется на протяжении многих лет наблюдения – 8,0–8,1%. По нашим данным: в 2020 г. из 4351 детей и подростков с СД1 в Москве болели новой коронавирусной инфекцией 248 (5,7%) пациентов, из которых по тяжести состояния (ДКА, тяжелая пневмония и др.) потребовали госпитализации 18 пациентов (7,26%); а 2021 г. из 4569 пациентов до 18 лет с СД1 переболели COVID-19 618 (в 2,5 раза больше) пациентов и потребовали госпитализации по тяжести состояния 62 (10,03%) – в 3,4 раза (в 1,4%) больше, чем в 2020 г. Эти данные подтверждают слова из публикации Kanthimathinathan et al. Crit Care (2021) 25:399: «первая волна» COVID-19 – это только «глаз бури» для детской популяции. При анализе всех случаев ДКА у пациентов с СД1 до 18 лет при манифестации СД1 в Москве отмечено: в 2019 г. из 514 – 279 (54,28%); в 2020: из 488 – 220 (45,08%); в 2021: из 557 – 251 (45,06%). Выводы: 1. Количество пациентов до 18 лет в Москве с впервые выявленным СД1 в период 2019–2021 гг. меняется разнонаправленно, очевидной достоверной зависимости от заболеваемости новой коронавирусной инфекцией не прослеживается, что требует дополнительных исследований. 2. Также не прослеживается очевидная достоверная связь между количеством случаев ДКА, в том числе при манифестном СД1, и фактом пандемии COVID-19.

## ДИНАМИКА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОЖИРЕНИЯ И ИЗБЫТОЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА СРЕДИ ПОДРОСТКОВ ГОРОДА МОСКВЫ ДО И ПОСЛЕ КАРАНТИННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ФОНЕ ПАНДЕМИИ COVID-19

**Порядина Г.И., Кабулова А.А., Яшенкова Н.Б.**

*Детская городская поликлиника № 23 ДЗМ, Москва*

Проблема ожирения и избыточного веса имеет большое медико-социальное значение, т.к. эти состояния ассоциированы с развитием острых сердечно-сосудистых осложнений, тяжелых метаболических и других нарушений. Эти заболевания часто называют болезнями цивилизованных стран, т.к. они связаны с характерным образом жизни: гиподинамией и доступностью гиперкалорийных продуктов. В последние годы, вклад в гиподинамию внесла пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19. С марта 2020 г. и до конца учебного года школьники находились на домашнем обучении, часть спортивных секции не работала, или перешли в дистанционный режим. В связи с чем нами было решено провести сравнительный анализ данных осмотров подростков при проведении диспансеризаций в 2018, 2021, 2022 гг. на предмет избыточной массы тела и ожирения. Статистический анализ был проведен с помощью пакета аналитических программ SPSS22. Для сравнения в выборках использовались таблицы сопряжения.

Были получены следующие результаты: в 2018 г. рамках ежегодных

профилактических осмотров в ГБУЗ Детская городская поликлиника №23 ДЗ г. Москвы детским эндокринологом было осмотрено 386 подростков в возрасте 15–17 лет: 185 юношей и 201 девушка. При этом ожирение было выявлено у 25 (6,5%), а избыточная масса тела у 15 (3,9%). Всего было выявлено 40 (10,4%) подростков, страдающих избыточной массой тела и ожирением. В 2021г было осмотрено 1119 подростков в возрасте 15–16 лет: 592 юноши и 587 девушек. Из них детей, страдающих ожирением и избыточной массой тела, было 170 (15,2%), только ожирение выявлено у 86 (7,7%), только избыточная масса тела у 84 (7,5%). И в 2022 в ходе диспансерных осмотров было осмотрено 717 подростков 15–16 лет: 358 юношей и 359 девушек, ожирение и избыточная масса тела была выявлена у 100 (13,9%) человек, при этом ожирение у 33 подростков (4,6%), а избыточная масса тела у 67 (9,3%) подростков. При сравнении данных количества подростков с избыточной массой тела и ожирением в 2018 г. (10,4%) и в 2021 г. (15,2%) разница оказалась статистически достоверной ( $p=0,019$ ), в то время как эти данные за 2018 г. (10,4% подростков с ожирением и избыточной массой тела) и за 2022 г. (13,9% подростков с ожирением и избыточной массой тела) были уже статистически недостоверны ( $p=0,103$ ). При сравнении долей детей с избыточной массой тела в 2018 г. (3,9%) и в 2021 г. (7,5%) была найдена достоверная разница ( $p=0,014$ ), а при сравнении долей детей с ожирением в 2018 г. (6,5%) и в 2021 г. (7,7%) достоверная разница не была получена ( $p=0,44$ ). Таким образом, после введения ограничительных мероприятия, связанных с новой коронавирусной инфекцией, увеличилось количество подростков с избыточной массой тела и ожирением в 2021 г., при этом увеличение было за счет доли детей с избыточной массой тела. И уже 2022 г., когда было возобновлено очное посещение в московских школах, количество подростков с избыточной массой тела и ожирения достоверно не отличалось от таковых данных до введения карантина.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ, ВОЗРАСТНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ COVID-19 У ДЕТЕЙ ГОРОДА ГРОДНО

**Томчик Н.В., Матусевич В.И., Онегин Е.Е., Кибук Е.В.**

*Гродненский государственный медицинский университет, Детская городская центральная клиническая поликлиника г. Гродно, Гродно, Республика Беларусь*

Наиболее опасной причиной респираторной инфекции, которая может прогрессировать до тяжелой пневмонии, и быть причиной летальных исходов, является инфекция, вызванная COVID-19, с которой столкнулось мировое сообщество в конце 2019 года. В связи с чем, изучение новой коронавирусной инфекции в настоящее время не вызывает сомнений, а чрезвычайная ситуация, обусловленная ей в области мирового здравоохранения, имеет международное значение.

Цель работы – установить эпидемиологические, возрастные и гендерные особенности COVID-19 у детей г. Гродно за период 2020–2021 годы.

Материалы и методы: проведено одноцентровое пилотное открытое наблюдательное проспективное сплошное исследование заболеваемости детей г. Гродно в возрасте 0–17 лет инфекцией COVID-19, верифицированной на основании обнаружения РНК SARS-CoV-2 в мазке из рото- и носоглотки методом полимеразной цепной реакции за период 2020–2021 годы. Заболеваемость рассчитана на 1000 детского населения. Изучена возрастная и гендерная структура. Информация получена из истории развития ребенка (ф112/у), электронной амбулаторной карты (4D-Client). Различия считали статистически значимыми при  $p<0,05$ . Результаты и обсуждение. Установлено, что в 2020 году в г. Гродно заболеваемость инфекцией, вызванной COVID-19, составила 67,49 случаев на 1000 детского населения. Статистически значимых гендерных различий не было выявлено. В 2021 году число заболевших увеличилось до 89,71 случая на 1000 детского населения. Половой



состав в этот период также не имел значимых различий. Обращает на себя внимание тот факт, что в течении календарного года (2021) рост количества случаев установленного диагноза COVID-19 наблюдался с сентября, достигнув своего пика ноябре этого же года. Если в 2020 году максимально высокая доля инфицированных встречалась среди детей возрастной группы 7-14 лет (33,21%), несколько реже в возрасте 1-3 года и 4-6 лет (22,81% и 24,43% соответственно), то в 2021 году процент заболевших школьников увеличился в 2 раза по сравнению с 2020 годом и составил 60,94%. В 2021 году среди дошкольников чаще болели дети в возрасте 3-6 лет (11,95%), реже дети 1-3 года (3,49%). Дети грудного возраста инфицировались COVID-19 как в 2020 году (5,01%), так и в 2021 году (3,76%) редко. Среди подростков в 2021 году заболеваемость коронавирусной инфекцией выросла на 5,32% по сравнению с аналогичным периодом 2020 года ( $p=0,05$ ). По течению болезни в 2020 году максимальное число заболевших имело легкое течение (94,40%). Равные доли распространенности патологии были у детей со среднетяжелым и тяжелым течением (0,56%). Наблюдался единичный случай мультисистемного васкулитного синдрома (МВС). В 2021 году структура течения болезни несколько изменилась. Так, выявлен рост заболевших детей со среднетяжелым (7,5%) и тяжелым течением патологии (11,6%), уменьшилось количество детей с легким течением на 32,8% по сравнению с аналогичным периодом 2020 года. Однако увеличилась доля детей с МВС и составила 2,6%. Выявлено, что доля детей, потребовавших госпитализации в стационар была статистически значимо выше в 2021 году по сравнению с 2020 годом (14,8% и 1,62% соответственно,  $p<0,001$ ). Бессимптомное течение болезни установлено у детей, находившихся в контакте с близкими родственниками, заболевшими COVID-19. Эти дети не имели клинических проявлений болезни. Выявлено, что если в 2020 году бессимптомное течение носило единичный характер, то в 2021 году наблюдалось увеличение в 14 раз доли детей, не предъявлявших жалоб и верифицированным диагнозом COVID-19.

Выводы. Отмечается рост распространенности заболеваемости инфекцией COVID-19 у детей г. Гродно за 2020-2021 годы с 67,49 до 89,71 случаев на 1000 детского населения. В детской популяции г. Гродно чаще преобладает легкое течение болезни. В 2021 году наблюдается рост случаев бессимптомного, тяжелого течения и МВС по сравнению с 2020 годом. В возрастной структуре максимальная доля заболевших приходится на школьников, единичные случаи заболеваемости верифицируются у детей грудного возраста. Выявленные эпидемиологические особенности требуют дальнейшего наблюдения с расширением объема выборки и совершенствованием методов исследования.

## КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРОГРАММА РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

*Ульянова Л.В., Леднева В.С.*

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, Воронеж*

Проведение комплексного восстановительного лечения детей с новой коронавирусной инфекцией в дистанционном формате, позволяет обеспечить эффективность и безопасность терапии в условиях особо сложной эпидемической ситуации, для обеспечения такой возможности предложена компьютерная программа реабилитации детей в период реконвалесценции, с привлечением не только мультидисциплинарной команды специалистов, но и родителей ребенка.

Цель: разработка проекта дистанционной реабилитации детей, перенесших COVID-19.

Задачи: 1. Сформировать стратегию безопасной медицинской помощи детям, перенесшим новую коронавирусную инфекцию. 2. Разработать информационную систему дистанционной реабилитации детей после

COVID-19.

Материал и методы. Для реализации цели проекта была разработана программа дистанционной реабилитации детей, перенесших коронавирусную инфекцию, с применением цифровых технологий. Предложена форма организации реабилитационной помощи – дистанционный дневной стационар для детей, перенесших COVID-19, который должен работать в очно-заочном режиме. Дети и их родители в ежедневном режиме получают доступ к консультантам врачам-педиатрам, пульмонологам, гастроэнтерологам, кардиологам, невропатологам, ЛОР врачам, эндокринологом, психологам, а также к практическим занятиям в режиме online. На лечение в дневной дистанционный стационар должны быть направлены дети в периоде реконвалесценции с установленным диагнозом COVID-19, через 14 дней после выздоровления, при отсутствии противопоказаний к проведению реабилитационного процесса. Курс реабилитационных мероприятий с использованием современных технологий должен составлять 14-21 день. В плане работы дистанционного стационара, предварительное обследование с последующим решением комиссии специалистов о комплексе индивидуальных реабилитационных мер: вариант курсов по лечебной и адаптивной физической культуре, оптимальных спортивных занятиях, психологической коррекции ребенка и его семьи.

Результаты. Программа имеет открытую информационную часть и закрытую часть. В информационной части имеются сведения об участниках проекта, перечень и содержание программ реабилитации, сроках проведения реабилитации с использованием дистанционных технологий. В закрытой части хранится уникальная персонализированная информация по идентификации и мониторингу пользователей, доступом к ней обладает только системный администратор, по праву доступа участники получают пароли и логины личных кабинетов. Очно обследование пациентов осуществляется командой специалистов, которая и формирует индивидуальный реабилитационный план. План обследования состоит из следующих позиций: осмотр педиатра, врача ЛФК, пульмонолога, проведение ЭКГ без нагрузки и с нагрузкой, исследование ФВД, пульсоксиметрии без нагрузки и с нагрузкой, общего анализа крови, биохимии крови, включая СРБ, ферменты печени, тропонин, КФК, протеинограмму. Инструментально обследование включает: ЭхоКГ, УЗИ органов брюшной полости, по показаниям – компьютерную томографию, магнитный резонанс. В состав команды реабилитологов включены родители ребенка. Составляющей частью работы специалистов является сбор информации о наличии в доме реабилитационного оборудования, об имеющихся условиях для занятий и режиме дня ребенка. Выбор реабилитационных нагрузок определяется возрастом и состоянием ребенка, в среднем это три или четыре онлайн сессии ежедневно. Занятия предусматривают рекомендации «домашнего задания», все сведения об их проведении, методические материалы для выполнения собраны в разделе «рекомендации» и представляет собой адаптированные для родителей данные открытого информационного ресурса, видео- и аудиоматериалы. По окончании курса реабилитации проводится очное обследование пациента командой реабилитологов, узких специалистов, и дается оценка эффективности проведенного восстановительного лечения.

Выводы. Реализация предложенной программы дистанционной реабилитации является оптимальной формой восстановительного лечения детей, перенесших COVID-19, так как обеспечивает режим безопасного проведения комплекса всех восстановительных мероприятий, позволяет избежать возможность инфицирования, привлечь к активному участию всех членов семьи, при этом есть возможность оценки эффективности лечения не только лечащим врачом, но и родителями ребенка. Наиболее безопасной формой оказания реабилитационных услуг в условиях карантина, является их проведение с применением цифровых дистанционных технологий.

## РАЗДЕЛ 7. ВОПРОСЫ РЕАБИЛИТАЦИИ

### ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ МАГНИТНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ

**Воловец С.А., Бадалов Н.Г., Ефимова В.И.**

*Научно-практический центр медико-социальной реабилитации  
инвалидов им. Л.И. Швецовой ДТЭСН г. Москвы, Москва*

Актуальность. Нарушения функции тазовых органов являются распространенной патологией среди детского населения, и, помимо медицинской, представляют большую социальную проблему. Недержание мочи, императивные позывы, недержание кала, ухудшают качество жизни, приводя к нарушению социальной адаптации и появлению психологических проблем. Выявление сочетанного характера данных нарушений, общих механизмов развития органических и функциональных расстройств органов малого таза диктует необходимость поиска эффективных реабилитационных технологий, способных восстановить утраченные функции и повысить качество жизни пациентов.

Целью исследования явилось изучение эффективности экстракорпоральной магнитной стимуляции (ЭМС) в комплексной реабилитации детей с нарушением функции тазовых органов.

Материалы и методы. В исследование были включены 75 детей в возрасте от 5 до 16 лет, из них 35 девочек и 40 мальчиков, с недержанием мочи на фоне нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря, первичным ночным энурезом, энкопрозом и хроническими запорами. Критериями исключения были воспалительные процессы в органах малого таза в стадии обострения, общие противопоказания к проведению ЭМС. Для проведения процедур ЭМС был использован аппарат «Авантрон про», с параметрами, соответствующими минимальному порогу воздействия, а именно появлению физических ощущений у пациента. В среднем частота воздействия составляла 5-20 Гц, с периодом отдыха (5-6 с), превышающим период стимуляции (4-5 с). Мощность воздействия составляла 40% от максимально возможных значений 0,5 Тл. Процедуры проводились в течение 12-15 мин, 2-3 раза в неделю, с продолжительностью всего курса 8-10 процедур. Пациенты методом случайной выборки были распределены на две группы: в группе сравнения (36 пациентов) применяли базовую программу (лечебная гимнастика, психологическая реабилитация, лазеротерапия, амплипульстерапия). В основной группе (39 пациентов), помимо основной программы, проводили воздействия ЭМС.

Результаты. В основной группе после курса комплексной реабилитации нормализовался ритм дневных и ночных мочеиспусканий ( $p < 0,026$ ), восстановился объем разовых порций мочи ( $p < 0,05$ ). Наблюдалось существенное уменьшение частоты энкопроза, случаев недержания мочи, улучшение степени тяжести недержания мочи по данным опросника для родителей ICIQ-SF ( $p < 0,05$ ), что свидетельствовало об улучшении качества жизни пациентов. В группе сравнения после базовой программы реабилитации были получены менее значимые результаты. Отмечалась тенденция улучшения ритма мочеиспусканий, достоверное снижение частоты случаев недержания, и тенденция к улучшению степени тяжести недержания мочи по опроснику ICIQ-SF. По остальным параметрам значимых положительных изменений не наблюдалось.

Заключение. Программа комплексной реабилитации с использованием ЭМС в основной группе была эффективна у 94,8% больных, что было на 25,4% выше, чем в группе сравнения. Таким образом, ЭМС нервно-

мышечного аппарата тазового дна и органов малого является эффективным неинвазивным методом реабилитации детей с нарушением функции тазовых органов.

### ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ОПУХОЛЕЙ ОПОРНО- ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

**Иванова Е.А., Петриченко А.В., Букреева Е.А., Курдюков Б.В.,  
Савлаев К.Ф., Шароев Т.А., Иванова Н.М.**

*Научно-практический центр специализированной медицинской  
помощи детям им. В.Ф. Войно-Ясенецкого ДЗМ, Москва*

Цель: улучшение качества жизни и снижение инвалидизации детей, перенесших хирургическое лечение по поводу опухолей опорно-двигательного аппарата.

Задачи. Минимизация осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде улучшение общего состояния больного, стимуляция регенераторных процессов, восстановление двигательных навыков, предупреждение контрактур.

Материалы и методы исследования: благодаря многочисленным достижениям в лечении опухолей опорно-двигательного аппарата, изменился подход к реабилитации пациентов с данной патологией. В прошлом, ампутация была стандартным методом лечения пациентов, больных саркомой конечностей, а реабилитация была направлена на функциональную тренировку пациентов. В настоящее время органосохраняющие процедуры в сочетании с адъювантной химиотерапией и/или лучевой терапией используются для лечения большинства пациентов с данными заболеваниями. В настоящее исследование были включены 66 детей, получавших медицинскую реабилитацию в онкологическом отделении ГБУЗ «НПЦ спец. мед. помощи детям ДЗМ» с 2009 по 2022 г., 57 пациентов получали медицинскую реабилитацию по поводу эндопротезирования крупных суставов. Эндопротез коленного сустава был установлен в большинстве случаев – 38,5%.

Для получения максимального эффекта, во время реабилитации работала мультидисциплинарная команда, в которую входили: детский онколог, врач ЛФК, реаниматолог, ортопед, психолог. Обычными послеоперационными осложнениями были нарушение функции движения и походки, снижение силы, ограниченный диапазон движений в суставах и нарушение баланса и/или координации. Таким образом, раннее обучение пациентов и семьи в отношении строгого и потенциально длительного процесса реабилитации имеет первостепенное значение. Благодаря слаженной работе специалистов проводились мероприятия, позволяющие пациентам достичь их наивысшего функционального статуса, возможность вернуться в привычную среду и, следовательно, улучшить качество жизни, не только детей, но и их родителей. Особая роль отводится реабилитации пациентов с диссеминированным опухолевым процессом, в нашем исследовании их было 24 (36,4%). Важно стремиться помочь пациентам оставаться максимально функциональными посредством улучшения испорченных физических недостатков, упражнений для повышения силы и выносливости, обучению использования остаточной функции или развитию компенсаторных техник, коррекции нарушений баланса и координации, обучения использованию вспомогательных устройств, устранения боли и усталости, предоставления рекомендаций для домашних модификаций, а также обучение членов семьи тому, как помогать пациентам



и давать им возможность функционировать самостоятельно. Исходы ранней реабилитации включают в себя: возвращение к нормальной или почти нормальной походке и подвижности, достижение независимости в уходе за собой, возвращение к занятиям спортом и к учебе. Последствия плохого восприятия пациентами детского возраста себя и своих физических недостатков могут негативно сказаться на их долгосрочных механизмах выживания и успешном возвращении в общество. Кроме того, возраст пациентов и зависимость от семьи, осуществляющих уход, могут иногда приводить к чрезмерно зависимому поведению, которое легко принимается.

Выводы: ранняя реабилитация детей должна начинаться не только в послеоперационном периоде, но и на первых этапах госпитализации, в качестве подготовки пациента к оперативному этапу лечения. После удаления опухолей опорно-двигательного аппарата восстановительное лечение должно быть начато уже в первые сутки после операции в реанимационной палате. Успешная реабилитация – это длительный сложный процесс, в котором успех тесно связан степенью участия не только мультидисциплинарной командой, но и пациента, и его семьи. Персонализированная программа реабилитации на послеоперационном этапе позволяет существенно повысить как онкологический, так и ортопедический результат, что снижает инвалидизацию детей, повышает их социальную адаптацию и качество жизни.

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Бабаев Б.Д., Соколов Ю.Ю., Смирнов Г.В., Турищев И.В., Кумалагова З.Т., Карабанов А.М.</i> Значение контроля внутрибрюшного давления у детей в периоперационном периоде при абдоминальных хирургических вмешательствах .....	1
<i>Георгиева О.В.</i> Роль комбинированных продуктов функциональной направленности в рационе питания детей раннего возраста.....	1
<i>Денисова Н.Н., Кудрявцева К.В., Кешабянц Э.Э., Смирнова Е.А.</i> Анализ частоты потребления детьми в возрасте 3-13 лет продуктов с высоким содержанием добавленных сахаров.....	2
<i>Абасеева Т.Ю., Генералова Г.А., Эмирова Х.М., Музуров А.Л., Попа А.В., Мстиславская С.А., Панкратенко Т.Е.</i> Дефицит витамина В12 как причина тромботической микроангиопатии (ТМА) у младенца.....	3
<i>Абасеева Т.Ю., Макулова А.И., Карцева Е.В., Эмирова Х.М., Музуров А.Л., Попа А.В., Мстиславская С.А., Панкратенко Т.Е., Генералова Г.А.</i> Гипернатриемическая дегидратация у новорожденных на грудном вскармливании как причина острого повреждения почек .....	3
<i>Борзенков И.С., Перевалова Я.И., Кретьова М.С., Романова И.В., Танкуа И.</i> Структура отравлений по данным областной детской клинической больницы города Рязани за 2019-2021 годы .....	4
<i>Васильева Т.Г., Минкина Л.М., Шеметова Е.В.</i> Причины тромбоза печеночных вен у детей .....	5
<i>Мороз Е.А., Башлакова А.Н., Вязова Л.И., Шенец С.Г.</i> Клинический случай травматического разрыва аневризмы синуса Вальсальвы.....	5
<i>Эмирова Х.М., Орлова О.М., Лупан И.Н., Широнина Н.В., Чичуга Е.М., Музуров А.Л., Абасеева Т.Ю., Мстиславская С.А., Панкратенко Т.Е., Генералова Г.А., Попа А.В., Пилюттик С.Ф., Кварацхелия М.В.</i> Клинические исходы атипичного гемолитико-уремического синдрома .....	6
<i>Эмирова Х.М., Орлова О.М., Лупан И.Н., Широнина Н.В., Чичуга Е.М., Музуров А.Л., Абасеева Т.Ю., Мстиславская С.А., Панкратенко Т.Е., Генералова Г.А., Попа А.В., Пилюттик С.Ф., Кварацхелия М.В.</i> Клинические исходы типичного гемолитико-уремического синдрома .....	6
<i>Эмирова Х.М., Попа А.В., Орлова О.М., Авдонин П.В., Музуров А.Л., Шнюкова Н.П., Гейне Н.Н., Абасеева Т.Ю., Мстиславская С.А., Генералова Г.А., Панкратенко Т.Е., Широнина Н.В.</i> Персонализированный подход в проведении комплемент-ингибирующей терапии атипичного гемолитико-уремического синдрома .....	7
<i>Адуева У.Г., Шароев Т.А., Рохоев М.А., Иванова Н.М.</i> Роль неонатолога в лечении новорожденных детей, больных злокачественными новообразованиями .....	8
<i>Вязова Л.И., Шенец С.Г., Мороз Е.А., Башлакова А.Н.</i> Особенности становления кишечной микробиоты у новорожденных детей .....	8



<i>Гмошинская М.В., Алешина И.В., Буланова Н.В.</i> Организация занятий для беременных в формате онлайн .....	9
<i>Демина И.В., Ельчанинова О.Е., Игринева Е.Н., Ситаева Н.В., Симонова О.А., Славнова О.В.</i> Врожденная аномалия желчевыводящих путей (билиарная атрезия) у ребенка первого года жизни .....	9
<i>Демина И.В., Славнова О.В., Бавыкина О.В., Хитрова Е.И., Ельчанинова О.Е., Игринева Е.Н.</i> Случай тотального аномального дренажа легочных вен в верхнюю полую вену у ребенка в возрасте одного года .....	10
<i>Жаркова И.Ю., Петрушина А.Д., Барышникова Е.Г.</i> Особенности гистологии плацент у женщин, родивших недоношенных детей до 1500 граммов в городе Тюмени .....	10
<i>Ильина А.Я., Мищенко А.Л., Мартынов А.А., Ахалова Е.А., Рогова А.С., Соловьева И.В., Аккузина Е.В., Блохина И.В.</i> Перинатальные риски развития тромбозов у новорожденных детей.....	11
<i>Петросян М.А., Верисокина Н.Е.</i> Обеспеченность витамином D недоношенных новорожденных на юге России .....	12
<i>Прилуцкая В.А., Павлович Т.П.</i> Современные тенденции физического развития новорожденных детей .....	12
<i>Проватар Н.П., Каширская Е.И., Вахрамова Н.Г.</i> Частота поражения органа зрения у детей, рожденных посредством эко-оплодотворения .....	13
<i>Рахманкулова З.Ж., Турсунбаева Ф.Ф., Эркинова Г.А.</i> Перинатальные факторы риска у недоношенных новорожденных детей, рожденных после применения метода экстракорпорального оплодотворения.....	13
<i>Рахманкулова З.Ж., Эльмурадова Ш.И., Орзикулова С.Ф.</i> Клинико-anamnestическая характеристика новорожденных детей, родившихся у матерей, перенесших COVID-19.....	14
<i>Бабаев Б.Д., Гадомский И.В., Шишков М.В., Толасов К.Р., Чокорая К.З., Сваринская Г.Б., Кретова Е.А., Острейков И.Ф., Штатнов М.К.</i> Анестезия десфлюраном при оперативных вмешательствах у детей.....	15
<i>Бабаев Б.Д., Острейков И.Ф., Штатнов М.К., Потанина Ю.В., Шевкунова Л.М., Якушев Д.В., Кабелка А.А., Медоев С.Б.</i> Седация ингаляционными анестетиками после операции на спинном мозге у детей в ОРИТ.....	15
<i>Бабаев Б.Д., Острейков И.Ф., Штатнов М.К., Толасов К.Р., Сваринская Г.Б., Шишков М.В., Кретова Е.А., Бабаев А.Б.</i> Анестезия у детей в условиях стационара кратковременного пребывания.....	16
<i>Бабаев Б.Д., Соколов Ю.Ю., Турищев И.В., Смирнов Г.В., Кумалагова З.Т., Карабанов А.М., Гвоздев Ю.А.</i> Использование протокола раннего восстановления (ERAS) после операций по поводу врожденных кист холедоха у детей .....	17
<i>Бедин А.В., Пурсанов М.Г., Абрамян М.А., Шамрин Ю.Н., Курако М.М., Хасанова К.А., Коваленко Д.Г.</i> Современные подходы к эндоваскулярному лечению коарктации аорты у детей .....	17

<i>Бердиев Э.А., Салимов Ш.Т.</i> Инновационный подход к лечению гипертрофического врожденного пилоростеноза у детей .....	18
<i>Гавеля Е.Ю., Рогинский В.В., Надточий А.Г., Котлукова Н.П., Мустафина Ф.Н.</i> Сосудистые поражения у детей в области головы и шеи. Диагностика и современные методы лечения .....	18
<i>Кручинин К.С., Омарова Ж.Р.</i> Экспрессия VEGF-C в рецидивирующих лимфангиомах.....	19
<i>Петрова В.И., Улыбина Е.Н., Кий А.И., Ванина А.А., Шишкина Д.В., Красулина О.А.</i> Клинический случай расщелины гортани у ребенка с множественными врожденными пороками развития .....	19
<i>Попа А.В., Юрченко М.Ю., Курдюков Б.В., Петриченко А.В., Иванова Н.М.</i> Вопросы сопроводительной терапии при злокачественных опухолях у детей.....	20
<i>Смирнова Г.П., Коцемба А.Н., Сафронова А.И., Смородина Ю.В., Шаравина И.С., Яницкая М.Ю.</i> Клинический случай диагностики болезни Гиршпрунга у подростка .....	20
<i>Чубарова А.И., Костомарова Е.А., Изотова Н.А., Мокрушина О.Г., Ерохина Н.О., Петрова Л.В.</i> Мегацистис-микроколон-интестинальный гипоперистальтический синдром (синдром Бердона) .....	21
<i>Балко О.А.</i> Особенности клинических проявлений хронического гастродуоденита у детей разной конституции .....	22
<i>Вулих А.Д., Гудков Р.А., Шкурлатов С.Н., Красулина О.А., Смирнова В.В., Ларькин О.А.</i> Течение мукополисахаридоза 3 типа (собственное клиническое наблюдение).....	22
<i>Галашевская А.А., Почкайло А.С., Борисенко Т.Д.</i> Анализ обеспеченности витамином D детей с детским церебральным параличом и мышечной дистрофией Дюшенна .....	23
<i>Гойкалова А.В., Зверева З.В., Шаховская Н.И., Лапочкин О.Л., Зыков В.П., Комарова И.Б.</i> Этиологические факторы и клинико-нейровизуализационная характеристика гемипаретической формы детского церебрального паралича.....	23
<i>Голикова К.В.</i> Объем диагностики для оценки клинико-функционального состояния детей с патологией органа зрения .....	24
<i>Дианова Т.И., Иванова О.Н., Бушуева Э.В.</i> Показатели артериального давления у современных детей и подростков.....	24
<i>Дорнеа Д.С., Марталог П.Н.</i> Особенности железодефицитной анемии у детей раннего возраста .....	25
<i>Зарянкина А.И.</i> Состояние здоровья детей раннего возраста, проживающих в городе Гомеле .....	25
<i>Зарянкина А.И., Семеняко О.А.</i> Характеристика микробиоценоза кишечника у детей с заболеваниями органов дыхания .....	26
<i>Зокиров Н.З., Алексеева О.П., Смирнова А.И., Иовенко А.В., Копытина И.В.</i> Значение цистатина С в оценке нарушений функций почек у детей .....	26



<i>Зокиров Н.З., Зокирова З.Ф., Алексеева О.П., Смирнова А.И., Тихонова А.Ш., Пугиянц И.Р.</i> Распространенность нарушения обмена мочевой кислоты у детей с заболеваниями почек .....	27
<i>Зокиров Н.З., Зокирова З.Ф., Смирнова А.И., Ескина С.П., Давыдова О.Л., Тихонова А.Ш.</i> Особенности вакцинопрофилактики у детей с бессимптомной бактериурией .....	27
<i>Кожанова Т.В., Жилина С.С., Мещерякова Т.И., Лукьянова Е.Г., Сушко Л.М., Осипова К.В., Айвазян С.О., Притыко А.Г., Заваденко Н.Н.</i> Описание клинических случаев редкого генетического синдрома Вервери-Бреди .....	28
<i>Козловский А.А., Грибанов А.В.</i> Оценка состояния здоровья школьников города Гомеля .....	28
<i>Козловский А.А., Грибанов А.В.</i> Оценка физического развития школьников старших классов .....	29
<i>Козловский А.А., Грибанов А.В.</i> Физическое развитие школьников младших классов города Гомеля .....	29
<i>Конопко Н.Н., Тонких Н.А.</i> Опыт ведения ребенка с миокардитом, катамнез 12 лет .....	30
<i>Курылёва М.А., Кирицина И.А.</i> О необходимости повышения фармацевтической грамотности детей 15–17 лет .....	30
<i>Лукша А.В.</i> Особенности эндотелий-зависимой дилатации сосудов у детей с артериальной гипертензией .....	31
<i>Луныкова М.А., Юдакова М.С., Горлицева А.Е., Романова И.В., Сонина И.Н.</i> Случай успешной трансплантации стволовых клеток ребенку с анемией Даймонда-Блекфана .....	32
<i>Макрушин И.М., Блинов А.В.</i> Артериальная гипертензия в диагностике метаболического синдрома .....	32
<i>Мирутко Д.Д., Саванович И.И., Сикорский А.В., Якимович Н.И.</i> Коррекция атонического запора у подростков .....	33
<i>Михайлова У.В., Могильная Н.В., Болгова И.В.</i> Сложный диагноз: кардиомиопатия (фиброэластоз) .....	33
<i>Мысливец М.Г.</i> Общий витамин D у детей с разными вариантами ювенильного идиопатического артрита .....	34
<i>Павловская О.Г., Гладких О.А.</i> Современное состояние онкологической помощи детскому населению России .....	34
<i>Панчина А.М.</i> Младенческая смертность, обусловленная синдромом внезапной смерти младенцев в Российской Федерации .....	35
<i>Ревакина В.А., Кувшинова Е.Д., Тимофеева А.М.</i> Новые подходы к терапии пищевой аллергии .....	35
<i>Рождественская Ю.О., Вавин Г.В., Болгова И.В., Мозес В.Г., Бойко Е.А., Архипова Е.И., Зинченко И.П.</i> Трудности диагностики болезни Виллебранда .....	36

<i>Румянцева Н.В., Зобикова О.Л.</i> Фенотип ребенка с синдромом Нунан, обусловленный мутацией в гене SOS1: клиническое наблюдение за 10-летний период .....	37
<i>Салова А.Л., Козут Т.А., Мозжухина Л.И.</i> Лихорадка у детей .....	37
<i>Самойлова Ю.Г., Олейник О.А., Матвеева М.В., Толмачев И.В., Вайшля А.С., Галюкова Д.Е., Захарчук П.И., Япрынцева М.В.</i> Нейроморфометрический статус пациента с врожденным гипотиреозом в катамнезе (клинический случай) .....	38
<i>Симонова О.И., Красновидова А.Е.</i> Муковисцидоз-зависимый сахарный диабет у ребенка: трудности диагностики .....	38
<i>Скельян Е.Н.</i> Что изменилось в результатах анализа спектра и чувствительности возбудителей инфекций мочевых путей к противомикробным лекарственным препаратам у детей на амбулаторном этапе в период с 2019 по 2021 год .....	39
<i>Соловьева Ю.В.</i> Особенности пищевого поведения школьников .....	40
<i>Стецура С.С.</i> Эффективность препарата Сейзар в лечении парциальных форм эпилепсии у лиц женского пола .....	40
<i>Стецура С.С., Меньшикова О.В.</i> Болезнь Хираямы. Клинический случай .....	41
<i>Сулейманова Л.И., Рахманкулова З.Ж., Набиева У.П.</i> Факторы риска в развитии внебольничной пневмонии у новорожденных и детей первого года жизни .....	41
<i>Ткаченко И.В., Гончаров И.Н.</i> Муковисцидоз: состояние проблемы на региональном уровне .....	42
<i>Томчик Н.В., Матусевич В.И.</i> Ремоделирование миокарда у детей при рецидивирующем течении острого бронхита .....	42
<i>Харитонова Л.А., Маяцкая Т.А.</i> Особенности функциональной активности микробиома кишечника у детей, рожденных от матерей с гестационным сахарным диабетом .....	43
<i>Ходжамова Н.К., Очилова Ш.М., Тошова К.</i> Особенности состояния здоровья у детей с «поздней недоношенностью» в возрасте до одного года .....	43
<i>Шаробаро В.Е., Бекезин В.В.</i> Динамика состояния здоровья детей города Смоленска .....	44
<i>Шенец С.Г., Кувшинников В.А., Вязова Л.И., Башлакова А.Н., Мороз Е.А.</i> Дефицит фолиевой кислоты в структуре анемического синдрома у детей .....	44
<i>Шуматова Т.А., Приходченко Н.Г., Коваленко Д.В., Зернова Е.С.</i> Генетический маркер I-FABP в дифференциальной диагностике длительной диареи у детей .....	45



<i>Эктов Д.Б., Пыков М.И., Саруханян О.О., Кушнир Б.Л., Мартыненко А.В.</i> Изменения доплерографических показателей при различных морфологических изменениях в почечном трансплантате у детей .....	45
<i>Белова Д.В., Климова Н.А., Мурза Н.А.</i> Инфекционный мононуклеоз у ребенка, перенесшего коронавирусную инфекцию: трудности диагностики и выбора лечения в амбулаторных условиях .....	46
<i>Богданова С.В., Ильенко Л.И.</i> Особенности течения COVID-19 с позиций конституционального подхода в практике педиатра .....	46
<i>Буш Д.Е., Сулайманов Ш.А.</i> Клиническое течение и диагностика COVID-19 в Бишкеке .....	47
<i>Гацаева А.Ш., Гацаева Л.Б., Геппе Н.А.</i> Метод профилактики вирусных инфекций у детей с бронхиальной астмой порошком микронизированной целлюлозы растительного происхождения с экстрактом дикого чеснока .....	47
<i>Горкина Л.Ф., Фалетров М.В., Фокичева Н.Н., Чуйко Н.А., Аникеева Н.А., Мусатова В.А., Цветова Ю.К., Харламова Н.М., Севостьянова Н.А.</i> Острое нарушение мозгового кровообращения у ребенка с множественными врожденными пороками развития на фоне коронавирусной инфекции .....	48
<i>Константинова Ю.Е., Вильниц А.А., Бехтерева М.К., Алексеева Л.А., Харит С.М.</i> Клинико-лабораторная характеристика детей с MIS-C (собственные данные).....	49
<i>Красилова Е.В., Красилова А.В., Мацакова Д.В.</i> Клинические проявления коронавирусной инфекции у детей .....	49
<i>Мальцева Ю.В., Нагле П.</i> Отношение матерей в России и Индии к оральной регидратации при остром гастроэнтерите у детей (на основании анкетирования).....	50
<i>Петряйкина Е.Е., Воронцова И.Г., Путилина Е.А., Лазарева А.Н., Тихонович Ю.В.</i> Новая коронавирусная инфекция у детей и подростков с сахарным диабетом в Москве .....	50
<i>Порядина Г.И., Кабулова А.А., Яшенкова Н.Б.</i> Динамика распространения ожирения и избыточной массы тела среди подростков города Москвы до и после карантинных мероприятий на фоне пандемии COVID-19 .....	51
<i>Томчик Н.В., Матусевич В.И., Онегин Е.Е., Кибук Е.В.</i> Эпидемиологические, возрастные и гендерные особенности COVID-19 у детей города Гродно.....	51
<i>Ульянова Л.В., Леднева В.С.</i> Компьютерная программа реабилитации детей, перенесших COVID-19 .....	52
<i>Воловец С.А., Бадалов Н.Г., Ефимова В.И.</i> Экстракорпоральная магнитная стимуляция в реабилитации детей с нарушением функции тазовых органов .....	53
<i>Иванова Е.А., Петриченко А.В., Букреева Е.А., Курдюков Б.В., Савлаев К.Ф., Шароев Т.А., Иванова Н.М.</i> Возможности ранней реабилитации детей после удаления опухолей опорно-двигательного аппарата .....	53