

В рамках XXII Конгресса педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии» (Москва, 21–23 февраля 2020 г.) традиционно прошел Конкурс научных работ молодых ученых. Представляем вашему вниманию тезисы работ молодых ученых.

А.Ю. Васильцова, Д.С. Анисимов, Т.А. Миронова

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Российская Федерация

Характеристика профессиональных способностей у детей подросткового возраста, занимавшихся в музыкальной школе по классу фортепиано

Актуальность. Как известно, в последние годы наряду с иными инновационными формами обучения в системе образования часто используют дополнительные образовательные услуги, дети занимаются в спортивных секциях, музыкальных, художественных школах, хореографических студиях и т.д. Отбор в эти группы осуществлялся после предварительного медицинского обследования, психологического тестирования и проверки подготовленности. Одной из актуальных задач современного образования является наиболее полное раскрытие потенциала детей, имевших профессиональные способности с целью их успешной самореализации в различных сферах жизнедеятельности в настоящем и будущем. Однако на пути развития способностей стоит немало трудностей. Следует отметить, что почти все люди способны лучше или хуже делать много разных вещей. Основное различие проявляется в том, насколько легко каждый человек может справиться с новыми проблемами в конкретной области. К тому же, обладая значительной долей решительности и упорства, можно замаскировать недостаток способностей. Однако производительность человека выше, если он будет в полной мере использовать наиболее развитые у него способности, а не полагаться на те, которые развиты хуже. Их лучше оставить как вспомогательные. В доступной литературе отсутствуют данные о профессиональных способностях детей, занимавшихся в музыкальной школе по классу фортепиано.

Цель — изучение способностей детей, занимавшихся в общеобразовательной и музыкальной школе по классу фортепиано, для тактического подхода по оказанию помощи такому контингенту детей.

Задачи. 1. Уточнить состояние здоровья детей, обучавшихся в музыкальной школе по классу фортепиано. 2. Оценить психоэмоциональное состояние детей, обучавшихся в музыкальной школе по классу фортепиано. 3. Провести педагогическую оценку способностей детей, обучавшихся в музыкальной школе по классу фортепиано. 4. Обосновать профилактические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья детей, имеющих музыкальные способности.

Методы. Клиническая оценка состояния здоровья осуществлялась в соответствии с методическими рекомендациями, разработанными в НИИ гигиены детей и подростков, с выделением 5 групп здоровья по классификации С.М. Громбаха (1984). Оценка динамики развития видов одаренности проводилась по методике А.И. Савенкова (2001). Для определения профессиональных интересов, профессиональной направленности учащихся использовались карта интересов (модифици-

рованная методика А.Е. Голомштока), дифференциально-диагностический опросник (Е.А. Климова). Тест на профессиональные способности включал оценку речевых, аналитических, технических способностей, внимательности, способности к счету, образному мышлению, пространственному восприятию. Для изучения уровня и характера тревожности, связанных со школой, применялся тест школьной тревожности Филлипса. С помощью этого теста проводилась оценка 8 тревожных синдромов. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета программ Statgraphics Plus 2.1 for Windows 95 и Microsoft Excel 97 с использованием параметрических и непараметрических критериев.

Результаты. Согласно поставленной цели, из 280 детей, обучавшихся в общеобразовательной школе, были выделены дети ($n = 20$), которые обучались еще дополнительно в музыкальной школе по классу фортепиано (основная группа наблюдения), и 20 детей, которые не имели дополнительных образовательных нагрузок.

Возраст детей колебался от 8 до 14 лет. Все дети проживали в одном районе, в одинаковых экологических условиях.

Среди этого контингента детей первую группу здоровья имели 10,0 % (2 человека основной группы и 2 человека группы сравнения), II группу здоровья — 65,0 % (60,0 и 70,0 % соответственно) и III группу — 25,0 % (30,0 и 20,0 % соответственно) школьников, что совпадает с литературными данными. Следовательно, школьники, имевшие дополнительные образовательные нагрузки, на 10,0 % чаще имеют отклонения в состоянии здоровья. Обращало на себя внимание, что негативная динамика у детей, обучавшихся в музыкальной школе, обусловлена преимущественно нарушением опорно-двигательного аппарата (у 4 из 6 детей).

С помощью теста Филлипса были оценены 8 тревожных синдромов. Общую тревожность в школе, т.е. общее эмоциональное состояние ребенка, связанное с различными формами его включения в жизнь школы, имели только 7,5 % детей (1 ребенок основной группы и 2 ребенка группы сравнения).

Переживание социального стресса как эмоциональное состояние ребенка, на фоне которого развиваются его социальные контакты, прежде всего со сверстниками, определялось у 10,0 % учащихся (у 2 детей основной группы и 2 детей группы сравнения). Фрустрация потребностей в достижении успеха отмечалась у 12,5 % обучающихся. Она представляет собой неблагоприятный психический фон, не позволяющий ребенку развивать свои потребности в успехе, достижении высокого результата и т.д. Страх ситуации проверки знаний имели

15,0 % детей (10,0 и 20,0 % соответственно). Страх самовыражения — это негативные эмоциональные переживания ситуаций, сопряженные с необходимостью самораскрытия, предъявления себя другим, демонстрации своих возможностей. Он определялся у 15,0 % учащихся (5,0 и 25,0 %). Низкая физиологическая сопротивляемость стрессу, т.е. особенности психофизиологической организации, снижающие приспособляемость ребенка к ситуациям стрессогенного характера, повышающие вероятность неадекватного, деструктивного реагирования на тревожный фактор среды, определялась у 5,0 % детей (5,0 и 5,0 %). Таким образом, дети, обучавшиеся в музыкальной школе, на 20,0 % реже имеют высокий уровень тревожности.

Педагогическая оценка способностей детей, обучавшихся в музыкальной школе, показала, что 25,0 % учащихся имели способности к иностранным языкам, 35,0 % — к русскому языку и литературе, 20,0 % — к математике, 10,0 % — к биологии, географии и истории. Кроме того, 45,0 % учащихся, по мнению педагогов, имели индивидуальные способности к хореографии,

10,0 % — к спортивной деятельности, 40,0 % — к вокалу и 5,0 % — к изобразительному искусству.

Аналитические способности у 5,0 % учащихся высокие, у 10,0 % — выше среднего, у остальных — средние. Образное мышление у большинства детей достаточное (90,0 %), развиты пространственное восприятие (95,0 %) и речевые способности (95,0 %). Несколько хуже развиты технические способности, у 50,0 % учащихся их уровень ниже среднего.

Закключение. 1. Дети, имевшие дополнительные образовательные нагрузки, чаще имеют нарушения состояния соматического компонента здоровья, преимущественно за счет поражений опорно-двигательного аппарата ($p < 0,05$). 2. Дети, обучавшиеся в музыкальной школе, чаще имеют способности к хореографии, литературе, сценическому искусству, журналистике, общественной деятельности, что необходимо учитывать при составлении учебных программ и индивидуальных занятий. 3. У детей, обучавшихся в музыкальной школе, более развиты пространственное восприятие, речевые способности.

II место

Е.С. Гурина

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Российская Федерация

Клинико-лабораторные особенности у детей с гиперактивным мочевым пузырем

Актуальность. Среди всех нарушений мочеиспускания у детей значительное место занимает гиперактивный мочевого пузыря (ГАМП), который возникает как отдельный синдром и формируется из-за неравномерности темпа созревания и развития центров мочеиспускания или других морфофункциональных систем.

Цель — выявить особенности клинико-лабораторных изменений, характерных для ГАМП у детей.

Пациенты и методы. В исследование включено 20 соматически здоровых детей 7–10 лет с жалобами на внезапные непреодолимые позывы на мочеиспускание, которые трудно сдерживать; с императивным недержанием мочи или без него в сочетании с учащенным мочеиспусканием и ноктурией. Всем проводилось клиническое (биохимический анализ крови, включающий определение гомоцистеина; регистрация ритма мочеиспусканий), инструментальное (урофлоуметрия, ультразвуковое исследование мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи, электроэнцефалография) обследование.

Результаты. После проведенного обследования у большинства пациентов выявлены следующие отклонения: в биохимическом анализе крови — гипергомоцистеинемия, запускающая каскад ферментативных реакций, вслед-

ствие чего происходит нарушение проведения и синергии нервных импульсов между нейронами в структурах головного мозга; при регистрации ритма мочеиспускания отмечается поллакиурия, которая проявляется учащенными (более 8 раз/сут) мочеиспусканиями малыми порциями, urgentными (императивными) позывами, также отмечены дневное недержание мочи и энурез; при урофлоуметрическом методе исследования преобладает стремительный тип мочеиспускания, характерный для ГАМП и формирующийся не за счет повышения микционного давления, а под влиянием импульса со стороны гиперактивного детрузора на чрезмерное открытие шейки мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. На основании результатов ультразвукового исследования мочевого пузыря можно сделать вывод, что более чем у половины детей обнаруживают отсутствие остаточной мочи; по данным электроэнцефалографии выявлена дезорганизация альфа-ритма с тенденцией к увеличению количества волн бета-ритма.

Закключение. Гипергомоцистеинемия, поллакиурия, стремительный тип мочеиспускания, отсутствие остаточной мочи в мочевого пузыря; обнаружена дезорганизация альфа-ритма с тенденцией к увеличению количества волн бета-ритма.

А.С. Ефременкова

Детская клиническая больница № 3, Смоленск, Российская Федерация

Состояние костной прочности и обеспеченность витамином D детей с бронхиальной астмой

Актуальность. На сегодняшний день отмечается резкое повышение интереса к изучению роли витамина D в организме человека. Накоплены и появляются новые данные не только о костных (кальциемических), но и внескостных (некальциемических) проявлениях низкой обеспеченности организма витамином D.

Цель — изучить состояние костной прочности и провести оценку статуса витамина D у детей с бронхиальной астмой (БА).

Методы. Обследовано 60 детей в возрасте от 4 до 15 лет, из них 1-я группа — 30 детей, страдающих БА, 2-я группа — 30 детей, имеющих вторую группу здоровья.

Проведены анализ историй развития ребенка (ф. № 112-1/у-00), объективный осмотр с оценкой физического развития; изучено состояние костной прочности с помощью ультразвуковой остеоденситометрии; определена концентрация транспортной формы витамина D в сыворотке крови методом хемолюминисцентного иммуноанализа.

Результаты. У большинства обследуемых детей обеих групп отмечался гармоничный тип физического развития, однако дети 1-й группы с высоким типом физического развития имели достоверно низкие показатели костной прочности (z -score $-1,4 \pm 0,3$ SD). У 60 % детей, страдающих БА, имеется снижение костной прочности различной степени (число степеней свободы равно 3). Значение критерия χ^2 составляет 9,832. Критическое значение χ^2 при уровне значимости $p = 0,05$ составляет 7,15. Связь между факторным и результативным признаком статистически значима при уровне значимости $p < 0,05$ (AR 62 %; $p < 0,05$, RR 4,5; ДИ 2,2–9,2). Установлено, что нет корреляции прочности кости детей, страдающих БА, от степени тяжести, однако выявлена обратная средней степени зависимость прочности кости от продолжительности заболевания и длительности тера-

пии БА (КК -0,6). Во всех возрастных группах отсутствовала дотация препаратами холекальцеферола. У 87 % детей с БА установлен дефицит витамина D ($13,2 \pm 8,8$ нг/мл), остальные 13 % имеют низкие показатели витамина D ($25,2 \pm 9,5$ нг/мл). Дети, страдающие БА и имеющие дефицит витамина D, имеют низкие показатели костной плотности. Установлено, что степень тяжести и длительность терапии не влияют на уровень кальцидиола в сыворотке крови, в то время как при большей продолжительности заболевания регистрировались низкие уровни кальцидиола в сыворотке крови.

Заключение. Снижение костной прочности различной степени (z -score $-1,8 \pm 0,8$ SD) имеют 60 % детей, страдающих БА. У детей с БА, имеющих высокий тип физического развития, достоверно чаще регистрируются низкие показатели костной прочности (z -score $-1,4 \pm 0,3$ SD). Выявлена обратная средней степени корреляция прочности кости от продолжительности заболевания и длительности терапии БА (КК -0,6; КК 0,8 соответственно). У 87 % детей с БА установлен дефицит витамина D ($13,2 \pm 8,8$ нг/мл), остальные 13 % имеют низкие показатели витамина D ($25,2 \pm 9,5$ нг/мл).

О.М. Жданова

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Российская Федерация

Функциональные особенности дыхательной системы обучающихся образовательных организаций инновационного типа

Актуальность. Одним из основных условий оптимального функционирования центральной нервной системы и головного мозга в целом является достаточное его обеспечение кислородом, что для одаренных детей и подростков, обучающихся в условиях напряженной интеллектуальной деятельности, приобретает особое значение, поскольку даже незначительные изменения кислородного режима могут способствовать возникновению когнитивных расстройств, негативно отражающихся на академической успеваемости интеллектуально одаренных учащихся (М. Моеіні и соавт., 2018).

Цель — выявить функциональные особенности дыхательной системы обучающихся образовательных организаций инновационного типа.

Методы. В исследование включены 105 одаренных учащихся старших классов многопрофильного лицея-интерната для одаренных детей Оренбуржья, группу сравнения составили 105 старшеклассников традиционной школы. Функциональное состояние дыхательной системы оценено с помощью спирографа по показателям вентиляции легких: жизненной емкости легких (ЖЕЛ), форсированной емкости легких (ФЖЕЛ), объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ₁), пиковой объемной скорости (ПОС), мгновенной объемной скорости в момент выдоха 25–50 % (МОС_{25–50}), средней объемной скорости в момент выдоха 25–75 % (СОС_{25–75}).

Результаты. Установлено, что уровень функционального развития дыхательной системы у одаренных учащихся опережал физиологические темпы фор-

мирования респираторной системы у школьников, что подтверждали данные достоверного увеличения у одаренных подростков, относительно школьников: ЖЕЛ с $3,1 \pm 0,10$ до $3,4 \pm 0,28$ л/с ($p \leq 0,05$), ФЖЕЛ с $2,7 \pm 0,10$ до $2,9 \pm 0,10$ л/с ($p \leq 0,05$), ПОС $3,0 \pm 0,13$ до $3,8 \pm 0,16$ л/с ($p \leq 0,05$), МОС₂₅ с $2,8 \pm 0,11$ до $3,4 \pm 0,16$ л/с ($p \leq 0,05$), МОС₅₀ с $2,5 \pm 0,11$ до $3,1 \pm 0,13$ л/с ($p \leq 0,05$), МОС₇₅ с $1,8 \pm 0,08$ до $2,0 \pm 0,09$ л/с ($p \leq 0,05$), СОС_{25–75} с $2,4 \pm 0,10$ до $2,8 \pm 0,12$ л/с ($p \leq 0,05$). В то же время у 42,2 и 43,4 % одаренных учащихся и 59,8 и 53,3 % школьников выявлено снижение ПОС и МОС₂₅; у 31,1 % одаренных подростков и 38,3 % школьников — МОС₅₀, у 10,4 % одаренных учащихся и 15,0 % школьников — МОС₇₅, что свидетельствовало о недостаточном функциональном развитии бронхов крупного, среднего и мелкого калибра, в связи с чем у каждого четвертого одаренного учащегося (26,4 и 29,2 %) и каждого третьего школьника (30,8 и 37,4 %) выявлено снижение и существенное снижение основного показателя вентиляционной функции легких — ОФВ₁. Вероятно, снижение показателей бронхиальной проходимости у обследуемых было обусловлено слабостью дыхательной мускулатуры, что подтверждалось низкими значениями показателя экскурсии грудной клетки у одаренных учащихся (3,2 см) и школьников (2,6 см).

Заключение. Таким образом, одаренные подростки опережали школьников по функциональному развитию дыхательной системы, при этом у 1/3 одаренных учащихся и половины школьников отмечено отставание развития бронхиального дерева.

А.В. Казанцева

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Российская Федерация

Формирование культуры здоровья и мотивации на здоровьесбережение подростков, обучающихся в колледже

Актуальность. Здоровье необходимо для полноценного вступления в профессиональную жизнь и успешных социальных взаимодействий. Модели поведения учащихся колледжей характеризуются более высокой распространенностью поведенческих факторов риска и низким уровнем информированности о факторах, способствующих сохранению здоровья, по сравнению со сверстниками в школах.

Цель — совершенствование профилактической работы с подростками, учащимися в организациях среднего профессионального образования (ОСПО), на основе анализа уровня сформированности установок здорового образа жизни.

Методы. Проведена оценка субъективного отношения к здоровью у 836 подростков (15–17 лет) в 5 колледжах Свердловской области. Применялись психологические тестовые методики «Индекс отношения к здоровью» (С. Дерябо, В. Ясин, Р.А. Березовская).

Результаты. Показан высокий уровень распространенности поведенческих рисков и пробелы в знаниях об основах охраны здоровья у учащихся ОСПО. Досуг в компании друзей часто сопровождается курением сигарет (33,6 %), вейпов и кальянов (39,7 %), употреблением алкоголя (48,2 %). Нерегулярное питание отметили 61,9 % участников, что приводит к увеличению до 46,5 % «нездоровых перекусов» (снеки, сладости). Полученные на основе психологических методик данные свидетельствуют о низких уровнях тревожности по отношению к здоровью и приверженности к здоровьесбережению. Опрошенные готовы воспринимать поступающую инфор-

мацию о здоровье и включаться в практическую деятельность по его сохранению, но сами не проявляют активности. Более половины студентов отметили, что совсем не заботятся о своем здоровье, т.к. «не видят смысла» ($4,37 \pm 1,04$ балла) или не имеют на это времени ($4,11 \pm 1,09$ балла). При этом отмечается достаточно высокая значимость здоровья в индивидуальной иерархии ценностей. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости проведения профилактической работы со студентами ОМПО на систематической основе; особое внимание следует уделять учащимся подросткового возраста. На основе полученных результатов совместно с клиническими психологами Уральского медицинского университета была разработана и реализована программа семинаров и тренингов для учащихся и преподавателей колледжей. Основной задачей тренингов было повышение информированности в отношении факторов риска и формирования рискологической компетенции у обучающихся. Для повышения эффективности реализуемых мероприятий и вовлеченности в них подростков были использованы интерактивные формы обучения, сочетающие развлекательные и познавательные элементы.

Заключение. Сотрудничество медицинских работников, преподавателей, администрации ОСПО позволит выстроить систему охраны здоровья учащихся колледжей, а использование данных мониторинга факторов риска и оценка индивидуально-личностных особенностей отношения к здоровью повысят ее эффективность.

Д.В. Коваленко

Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток, Российская Федерация

Оценка диагностической значимости зонулина в моче и копрофильtrate как маркера проницаемости кишечника у детей с пищевой аллергией

Актуальность. Повышение проницаемости кишечника является важным патогенетическим звеном ряда заболеваний желудочно-кишечного тракта, в том числе и гастроинтестинальной формы пищевой аллергии (ПА), диагностика которой значительно затруднена из-за отсутствия специфичных клинических проявлений и эффективных методов диагностики. Исследования последних лет продемонстрировали необходимость оценки кишечной проницаемости как одного из способов контроля над течением заболевания у детей и оценки эффективности диетотерапии. Зонулин является единственным известным на сегодняшний день модулятором внутриклеточных плотных соединений, его повышение свидетельствует об увеличенной кишечной проницаемости.

Цель — оценить диагностическую значимость определения зонулина в кале и моче у детей с гастроинтестинальной формой пищевой аллергии.

Методы. Проведено клиничко-лабораторное обследование 65 детей в возрасте от 3 мес до 3 лет с установленным диагнозом ПА к белку коровьего молока (I группа). Контрольную группу (II группа) составили 20 детей с неотягощенным аллергологическим анамнезом. Зонулин в моче и копрофильtrate определяли методом энзимсвязанного иммуносорбентного анализа ELISA. Обработка полученных данных производилась с помощью непараметрических методов статистики. Чувствительность (Se) и специфичность (Sp) выявленных показателей оценивались с помощью ROC-кривых.

Результаты. В результате проведенного исследования было выявлено, что уровень зонулина в копрофильтрах у детей с гастроинтестинальной формой пищевой аллергии был достоверно выше показателей контрольной группы и составил $1,79 \pm 0,16$ и $0,75 \pm 0,01$ нг/мл соответственно, $p < 0,001$. Средние концентрации зонулина в моче у пациентов с ПА статистически значимо превышали показатели детей контрольной группы в 2,9 раз ($1,58 \pm 0,12$ и $0,54 \pm 0,05$ нг/мл соответственно, $p < 0,05$). При дальнейшем динамическом наблюдении за пациентами на фоне строгой элиминационной терапии отмечалось статистически значимое уменьшение концентрации зонулина в моче и образцах стула, отмечались прямые корреляции между выраженностью клинических проявлений и уровнем зонулина ($S = 0,56$

и $S = 0,67$ соответственно). Данные были подтверждены с помощью ROC-анализа при сравнении площадей под кривыми (AUC). Показатель AUC при изучении зонулина в образцах мочи составляет 0,78 (оптимальный порог 91,8 нг/мл, чувствительность 91 %, специфичность 76 %), показатель AUC зонулина в образцах стула равняется 0,81 (оптимальный порог 1,21 нг/мл, чувствительность 73 %, специфичность 90 %), что подтверждает высокую диагностическую значимость данного теста.

Заключение. Определение содержания зонулина в моче и кале обладает высокой диагностической ценностью. Использование данного метода способно оптимизировать методы диагностики ПА у детей и является объективным критерием при оценке эффективности терапии.

Д.А. Козловский

Гомельская областная детская клиническая больница, Гомель, Республика Беларусь

Дефицит витамина D как фактор риска развития патологии нервной системы у новорожденных

Актуальность. В последние годы отмечается резкое повышение интереса к изучению роли витамина D в организме человека. Это связано с тем, что появились данные о совершенно новых его проявлениях — некальциемических (внекостных). На 20–22-й нед внутриутробного развития в нейронах и глие мозга ребенка формируются рецепторы к витамину D (VDR). В астроцитах витамин D активирует синтез нейротрофинов NGF, NT3 и GDNF, являющихся важнейшими факторами нейрональной пластичности и развития мозга ребенка.

Цель — определить уровень витамина D у новорожденных с патологией центральной нервной системы, провести его коррекцию и оценить влияние витамина D на состояние нервной системы ребенка.

Методы. Обследовано 35 новорожденных детей в возрасте до 2 нед жизни с диагнозом энцефалопатии новорожденного и 34 матери на базе неврологического отделения Гомельской областной детской клинической больницы. Уровень витамина D в сыворотке крови определяли при поступлении в клинику и в возрасте 3 мес после приема витамина D внутрь в дозе 1000–2000 МЕ ежедневно.

Результаты. При поступлении в клинику дефицит витамина D различной степени выраженности наблюдался у 97,1 % матерей и у 100 % новорожденных. По степени выраженности отмечены недостаточность — у 24,2 % матерей и 5,7 % детей, дефицит — у 60,6 и 65,7 %, выраженный дефицит — у 15,2 и 28,6 % соответственно. Во время беременности ни одна женщина не получала витамина D с профилактической целью. Уровень витамина D

в сыворотке крови новорожденных в 80,0 % случаев был ниже уровня данного витамина у матери. При проведении нейросонографии у обследованных нами детей не отмечено каких-либо значимых изменений в структуре головного мозга. Повторное определение сывороточного уровня витамина D проведено всем детям; нормальный уровень отмечен в 94,3 % случаев, недостаточность — в 5,7 %. Профилактическую дозу витамина D (1000 МЕ) получали 13 пациентов (37,1 %) 1-й группы, а 22 (62,9 %) пациента 2-й группы — в зависимости от уровня витамина D в сыворотке крови 1500–2000 МЕ. Средний ежедневный прирост в 1-й группе составил $0,62 \pm 0,12$ нг/мл, во 2-й — $0,98 \pm 0,09$ нг/мл ($p = 0,022$). При повторном осмотре детей в 3 мес отклонения в нервно-психическом развитии наблюдались у 13 обследованных (37,1 %), у 22 пациентов (62,9 %) — соответствовало возрасту.

Заключение. Установлена низкая обеспеченность витамином D новорожденных с патологией нервной системы и их матерей. Выявлена прямая зависимость уровня витамина D у новорожденного от его уровня у матери, поэтому целесообразно определение уровня витамина D и профилактика его дефицита на протяжении всей беременности для снижения риска развития патологии центральной нервной системы у новорожденных. Нормализация уровня витамина D в крови способствует нормализации мышечного тонуса и улучшению нервно-психического развития ребенка. Полученные данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего проведения исследования для профилактики заболеваний нервной системы у детей раннего возраста.

Д.В. Крошкина

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Российская Федерация

Сравнительная характеристика гемограмм доношенных и поздних недоношенных детей

Актуальность. За последнее десятилетие определяется тенденция к увеличению количества поздних недоношенных новорожденных (дети, родившиеся на

34–36-й нед гестации). Наиболее распространенными проблемами у этих детей являются гематологические нарушения, такие как анемия, тромбоцитопения, поли-

цитемия. В отечественной и зарубежной литературе представлено достаточно небольшое количество данных о нормативных показателях гемограммы у детей данного срока гестации, поэтому проведение сравнительного анализа основных показателей гемограммы поздних недоношенных со здоровыми доношенными новорожденными на сегодняшний день достаточно актуально.

Цель — проведение сравнительного анализа основных показателей гемограммы у доношенных и поздних недоношенных новорожденных.

Задачи. 1. Провести сравнительный анализ гемограмм поздних недоношенных и здоровых доношенных детей. 2. Выявить особенности гемограммы поздних недоношенных детей и по итогу составить таблицы нормативных показателей.

Методы. На базе Перинатального центра г. Саратова ретроспективно проанализировано 350 историй развития новорожденных с гестационным возрастом при рождении 34–36 нед (основная группа). Критерии включения в исследование: отсутствие дыхательных расстройств и воспалительных заболеваний при рождении. Группу контроля составили 100 здоровых доношенных новорожденных. Контроль гемограммы проводился на 2-е сут жизни в качестве скринингового метода на анализаторе Sysmex XS 800. Для определения различий между группами обследуемых использовались методы вариационной статистики: t-Стюдента и точный критерий Фишера. Различия считались достоверными при $p < 0,05$.

И.С. Крутиков

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Российская Федерация

Состояние костной прочности у детей с болезнью Пертеса в зависимости от стадии болезни

Актуальность. До настоящего времени лечение детей с болезнью Пертеса остается сложной задачей: длительность реабилитации и значительный процент неудовлетворительных исходов, особенно отдаленных, не позволяют оставить поиски более оптимальных методов. С момента выделения остеохондропатии головки бедра в отдельную нозологическую единицу определилось два направления в лечении этого заболевания — консервативное и хирургическое. В основе каждого из методов лежит эффективная разгрузка сустава, являющаяся профилактикой развития деформации головки бедра и возникновения контрактур. Однако не изучено влияние такого разгрузочного метода на костную ткань конечности.

Цель — изучить особенности состояния костной прочности у детей с заболеванием Легга–Кальве–Пертеса в динамике болезни.

Задачи. Выявить предрасполагающие факторы возникновения заболевания, охарактеризовать физическое развитие, выявить особенности течения заболевания, оценить состояние костной прочности у детей в зависимости от стадии болезни.

Методы. В исследовании приняло участие 36 детей с болезнью Легга–Кальве–Пертеса. Возраст участников — $8 \pm 3,5$ года. Изучались их истории болезни во время стационарного лечения в отделении реабилитации СОДКБ. Проводилось инструментальное обследование при помощи остеоденситометрии трубчатых костей дистальных отделов верхних и нижних конечностей в динамике от 4 до 6 раз у каждого пациента. Срок наблюдения — от 2 до 4 лет.

Результаты. Имелись различия в уровне гемоглобина у детей основной и контрольной группы — 166 ± 26 и $196,5 \pm 26$ г/л соответственно ($p < 0,05$). У здоровых доношенных детей эритроциты находились на уровне $5,6 \pm 0,7 \times 10^{12}$ г/л, у детей основной группы — $4,8 \pm 0,7 \times 10^{12}$ г/л. В основной группе гематокрит составлял $51,2 \pm 8 \%$, в группе контроля — $56,3 \pm 9,7 \%$. Уровень тромбоцитов в основной группе составлял $253 \pm 77 \times 10^9$ /л, в группе контроля — $293 \pm 90 \times 10^9$ /л ($p < 0,05$). Показатели «белой крови» также отличались в представленных группах. Лимфоциты в основной группе находились на уровне $36 \pm 15 \times 10^9$ /л, у группы контроля — $30,2 \pm 12 \times 10^9$ /л. Уровень лейкоцитов в основной группе составлял $15 \pm 6,7 \times 10^9$ /л, в группе контроля — $20 \pm 7,6 \times 10^9$ /л. Была выявлена разница в показателях биохимического анализа крови в основной группе и группе контроля, уровень общего белка составлял в основной группе $45,5 \pm 8$ г/л, в группе контроля — 62 ± 7 г/л ($p < 0,05$). Уровень альбумина крови в основной группе составлял $36 \pm 3,4$ г/л, в группе контроля — $39 \pm 3,8$ г/л, по уровню креатинина также имели место различия — 57 ± 22 и 61 ± 20 мкмоль/л соответственно.

Заключение. Имеют место различия в гемограммах поздних недоношенных детей и здоровых новорожденных. При оценке показателей гемограмм необходимо, прежде всего, учитывать гестационный возраст новорожденного ребенка.

Результаты. У всех обследованных нами детей отмечалось одностороннее поражение головки бедренной кости; заболевание чаще наблюдалось у мальчиков — 73 %; 89 % детей родилось от матерей в возрасте 20–26 лет (78 %) в срок 39–41 нед, естественным путем, паритет родов, при этом были первыми. Курили во время беременности 21 % матерей, осложнения выявлены в 32 % случаев. У большинства детей (более 78 %) масса тела при рождении была в норме. Физическое развитие у всех детей соответствовало возрасту, у 79 % масса тела была в норме. Воспитывается в неполной семье 53 % участников. Возраст проявления заболевания в 53 % случаев — 5–7 лет, в 32 % — менее 4 лет, в 15 % — 8–13 лет. В анамнезе у 37 % детей отмечалась травма, у 26 % был выявлен сколиоз, у 16 % — плоскостопие, укорочение поврежденной конечности в 47 % случаев составило 1 см. У 86 % участников диагноз был поставлен в течение месяца от появления болевого эпизода. Лабораторно-инструментальные методы исследования были проведены всем детям в полном объеме. Рентгенография определила II–III стадии заболевания. Всем детям исключалась опора на пораженную ногу. Индивидуально осуществлялся подбор необходимых противовоспалительных и ангиопротективных препаратов. Для закрепления процесса восстановления сустава весь период болезни проводились лечебная гимнастика, тонизирующий массаж и физиотерапевтические процедуры. При изучении состояния костной прочности у данных детей было выявлено умеренное снижение при первом посещении лишь у 24 % из них (Z-score $-0,8 \pm 0,3$),

выраженное снижение костной прочности отмечалось только у 1 ребенка (Z-score -2,2). Дети находились во второй-третьей стадии заболевания, и при лечении проводилась полная разгрузка на тазобедренный сустав. Второе посещение было проведено через полгода от начала терапии, третье — через год. Наблюдение детей в течение периода лечения и реконвалесценции показало, что костная ткань со временем разряжается, а тренд накопления — отрицательный. Так, на 3–4-м приеме

выраженное снижение костной прочности имели практически 95 % детей (34 ребенка).

Заключение. Выявлена полиэтиологичность заболевания. В структуре заболевших преобладали мальчики в возрасте 5–7 лет. У всех детей физическое развитие соответствовало возрасту. Костная прочность снижалась с течением периодов основного заболевания и к концу наблюдения практически у 95 % детей имелось снижение костной прочности.

Д.Р. Крылова

Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Российская Федерация

Состояние поствакцинального иммунитета и иммунопрофилактика коклюшной инфекции бесклеточной вакциной в разных возрастных группах

Актуальность. В последнее время отмечен рост заболеваемости коклюшем у непривитых, а также привитых детей и взрослых. В связи с появлением в России новой вакцины от дифтерии, столбняка и коклюша открылись возможности вакцинации и ревакцинации среди детей старше 4 лет и взрослых.

Цель — изучить поствакцинальный иммунитет, специфическую иммунопрофилактику и переносимость вакцины от дифтерии, столбняка и коклюша для детей старше 4 лет в г. Краснодаре.

Методы. Обследовано состояние поствакцинального иммунитета у 76 человек в возрасте 3–25 лет, а также у 393 детей старше 4 лет и 125 взрослых, которым была проведена иммунизация вакциной для профилактики дифтерии (с уменьшенным содержанием антигена), столбняка, коклюша (бесклеточная), комбинированной, адсорбированной (Адасель) в ГБУЗ СКИБ (Краснодар) в период с июля 2018 по октябрь 2019 г. Респонденты имели вакцинальный анамнез и не болели коклюшем, согласно медицинской документации.

Результаты. Защитный уровень антител (АТ) к коклюшу зарегистрирован у 24 (31,5 %). У 41 (54 %) уровень защитных АТ ниже минимального протективного, у 11 (14,5 %) отсутствовал поствакцинальный иммунитет. Количество привитых бесклеточной вакциной увеличилось в 2 раза среди детского населения (в 2018 — 129, в 2019 — 264) и взрослых (в 2018 — 39, в 2019 — 86). Повозрастная структура вакцинированных детей была

следующей: 4–5 лет — 3 (0,8 %), 6–7 лет — 170 (43,3 %), 8–13 лет — 25 (6,4 %), 14 лет — 164 (41,7 %), 15–18 лет — 31 (7,8 %). Общие поствакцинальные реакции среди детей составили 12,2 % (48), преобладали слабые реакции — 36 (9,2 %), сильные отмечены у 12 человек (3 %), при этом повышение температуры наблюдалось у 16 (4 %), головная боль и боли в мышцах — у 38 (9,7 %). У взрослых общие поствакцинальные реакции не отмечались. Местные поствакцинальные реакции среди детей составили 38,2 % (150), преобладали слабые реакции — 103 (26,2 %), сильные встречались у 47 детей (12 %). Среди взрослого населения местные реакции встречались у 44 % (55), при этом слабые реакции регистрировались у 38 человек (30,4 %), а сильные у 17 (13,6 %). Поствакцинальные реакции различной степени выраженности купировались самостоятельно в течение 3 дней. Достоверных различий в частоте встречаемости поствакцинальных реакций среди здоровых детей и с аллергическими заболеваниями не установлено.

Заключение. Минимальный протективный уровень АТ к коклюшу установлен у каждого третьего респондента (31,5 %). За исследуемый период иммунопрофилактика данной вакциной увеличилась в 2 раза, показав удовлетворительный профиль безопасности. Для снижения заболеваемости коклюшем целесообразно обследовать иммунологическую защищенность и проводить ревакцинацию бустерной дозой для достижения стойкого поствакцинального иммунитета.

А.В. Мазоха

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Российская Федерация

Оценка вакцинального анамнеза у детей г. Барнаула

Актуальность. Вакцинация является неотъемлемой частью профилактической медицины, направленной на предупреждение возникновения инфекционных заболеваний, их неблагоприятного течения, осложнений и летальных исходов.

Цель — оценить фактическую картину иммунизации детского населения г. Барнаула.

Задачи. 1. Оценить уровень иммунизации ребенка и его соответствие национальному календарю профилактических прививок (НКПП). 2. Определить различия

вакцинального анамнеза в разных возрастных группах детей.

Методы. Проведен ретроспективный анализ карт профилактических прививок (форма 063-у) детей, регулярно наблюдающихся в детских поликлиниках Барнаула. Дети были разделены на 4 возрастные группы (возраст на момент выборки) относительно критической точки вакцинации по НКПП: 1-я группа (6 мес – 1 год), 2-я группа (2–4 года), 3-я группа (6–8 лет), 4-я группа (14–16 лет). Достоверность различий оценивали при

Таблица. Уровень иммунизации детей

Вакцина	1-я группа n = 68 (%)	2-я группа n = 106 (%)	3-я группа n = 112 (%)	4-я группа n = 76 (%)
БЦЖ	63 (92)	103 (97)	107 (95)	76 (100)
АКДС	44 (64)	104 (98)	106 (94)	76 (100)
Полиомиелит	36 (52)	104 (98)	107 (95)	76 (100)
Гепатит В	62 (91)	103 (97)	104 (92)	76 (100)
Пневмококковая инфекция	46 (67)	91 (85)	5 (4)	0
Гемофильная инфекция	14 (20)	65 (61)	39 (34)	0
Корь	0	96 (90)	109 (97)	76 (100)
Краснуха	0	96 (90)	109 (97)	76 (100)
Паротит	0	96 (90)	109 (97)	76 (100)

помощи коэффициента Пирсона χ^2 . Разница считалась достоверной при $p < 0,05$.

Результаты. Отмечается высокий уровень вакцинации БЦЖ ($\chi^2 = 6,034$, $p < 0,05$), против гепатита В во всех возрастных группах ($\chi^2 = 8,656$, $p = 0,05$); табл. В 1-й возрастной группе достоверно ниже количество привитых АКДС — 64 % ($\chi^2 = 67,975$, $p = 0,01$), против полиомиелита — 52 % ($\chi^2 = 225,518$, $p = 0,01$), что связано с отказом от вакцинации (9 % детей), наличием медицинских противопоказаний (3 %) и отсутствием вакцины (35 %). В то же время в 3-й и 4-й группах достоверно низкий охват вакцинацией против пневмококковой ($\chi^2 = 225,518$, $p = 0,01$) и гемофильной инфекций типа b ($\chi^2 = 81,275$, $p = 0,01$). Это можно объяснить тем,

что обязательная вакцинация против пневмококковой инфекции была внесена в НКПП в 2014 г.

Сравнивая количество вакцинированных против кори, краснухи и паротита, отмечается достоверное преобладание детей, закончивших вакцинальный курс во 2–4-й возрастных группах ($\chi^2 = 10,622$, $p = 0,01$), что может быть связано с недостижением детьми 1-й группы возраста вакцинации.

Заключение. Таким образом, вакцинальный анамнез детей и подростков всех возрастных групп соответствует НКПП. Отмечается высокий охват профилактическими прививками против основных инфекционных заболеваний. Ведущей причиной отсутствия вакцинации против полиомиелита и АКДС является отсутствие вакцины.

С.Г. Подлипаева, Н.Г. Ускова, И.Ю. Недолужко

Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева, Москва, Российская Федерация

Роль эндоскопической ультрасонографии в диагностике подслизистых новообразований желудочно-кишечного тракта на клиническом примере ребенка с множественными гастроинтестинальными стромальными опухолями желудка

Актуальность. Эндоскопическая ультрасонография (ЭУС) у взрослых — «золотой стандарт» в диагностике заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). В педиатрии применение ограничено в связи с редкостью патологии и недостаточным опытом у детских эндоскопистов. По данным литературы, лечебно-диагностическая тактика после ЭУС у детей меняется в 81,7 % случаев.

Цель — оценить возможность и перспективность проведения ЭУС в диагностике подслизистых новообразований верхних отделов ЖКТ у детей.

Методы. Девочка, 16 лет, поступила с жалобами на чувство распирания в эпигастрии после еды. Из анамнеза: в 2016 г. перенесла резекцию желудка по

Бильрот-1 в связи с гастроинтестинальными стромальными опухолями (ГИСО). Имеет сопутствующую патологию — хроническую почечную недостаточность на фоне врожденной аномалии развития мочевыделительной системы. С вышеуказанными жалобами и подозрением на рецидив ГИСО по данным эзофагогастродуоденоскопии обратилась в клинику НМИЦ ДГОИ им. Д. Рогачева для дообследования и определения дальнейшей тактики лечения. Пациентке проведены комплексное обследование и операция — удаление подслизистого новообразования желудка методом тоннельной диссекции (резецирован самый крупный очаг).

Результаты. После гистологического исследования из-за низкого риска прогрессирования заболевания,

обусловленного клинико-морфологическими характеристиками опухоли, и наличия тяжелой сопутствующей патологии, а также первично-множественного характера опухоли, не позволяющего исключить наличие зачатков в других отделах ЖКТ, проведение гастрозектомии на момент поступления не показано. Девочка оставлена под динамическим наблюдением. Срок наблюдения — 6 мес. Данных за прогрессию не получено. Применение

ЭУС позволило изменить тактику ведения пациента и избежать калечащей оргауноносящей операции.

Заключение. Клинический случай демонстрирует возможность и пользу применения современных методов диагностики патологии ЖКТ в детской практике, зарекомендовавших себя у взрослых. Необходимо рекомендовать дальнейшее внедрение метода ЭУС в клиническую практику в детском возрасте.

А.А. Примаков, П.В. Бурлакова, А.А. Грибков

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Российская Федерация

Характеристика профессиональных интересов и профессиональной направленности у мальчиков подросткового возраста, занимавшихся спортивными танцами

Актуальность. Традиционные подходы к диагностике интеллектуальных способностей показали, что ни высокий уровень IQ, ни высокий уровень учебных достижений, ни высокий уровень креативности — каждый сам по себе — не может выступать индикатором индивидуальной одаренности. Самые замечательные способности ребенка не являются прямым и достаточным показателем его достижений в будущем, и, наоборот, отсутствие ярких проявлений одаренности в детстве не означает отрицательного вывода относительно перспектив дальнейшего психического развития личности. Не стоит использовать словосочетание «одаренный ребенок» в плане констатации — следует говорить о признаках одаренности. Признаки одаренности — это те особенности ребенка, которые проявляются в его реальной действительности и могут быть оценены на уровне наблюдения за характером его деятельности. В доступной литературе не изучены интересы детей мужского пола, занимавшихся спортивными танцами как дополнительными занятиями в спортивной танцевальной студии.

Цель — изучение интересов к 29 сферам деятельности детей подросткового возраста, занимавшихся спортивными танцами для индивидуального подхода при дальнейшем выборе профессиональной деятельности.

Задачи. 1. Уточнить состояние здоровья детей подросткового возраста, занимавшихся спортивными танцами. 2. Изучить профессиональные интересы учащихся, занимавшихся спортивными танцами. 3. Намечать профилактические мероприятия по профилизации детей с признаками одаренности по спортивной деятельности.

Методы. Клиническая оценка состояния здоровья осуществлялась в соответствии с методическими рекомендациями, разработанными в НИИ гигиены детей и подростков, с выделением 5 групп здоровья по классификации С.М. Громбах (1984). Для определения профессиональных интересов, профессиональной направленности учащихся использовались карта интересов (модифицированная методика А.Е. Голомштока), дифференциально-диагностический опросник (Е.А. Климова). Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью пакета программ Statgraphics Plus 2.1 for Windows 95 и Microsoft Excel 97 с использованием параметрических и непараметрических критериев. Согласно поставленной цели, из 500 детей, обучающихся в общеобразовательной школе, были выделены дети

($n = 30$), которые занимались в танцевальной студии (основная группа наблюдения), и 30 детей, которые не имели дополнительных физических нагрузок. Возраст детей колебался от 12 до 14 лет. Все дети проживали в одном районе, в одинаковых экологических условиях, обучались в одной школе.

Результаты. Большинство детей, наблюдавшихся как до занятий в спортивной студии, так и через 1 год после прекращения занятий спортивными танцами, имели II группу здоровья, но дети основной группы чаще имели I группу здоровья и реже III, чем дети группы сравнения.

Отмечено, что до начала занятий спортивными танцами мальчики основной группы наблюдения на 3,3 % чаще имели высокие, на 6,7 % чаще выше среднего и на 3,3 % чаще средние показатели уровня физического развития, чем дети группы сравнения. В группах наблюдения параметры уровня физического развития чаще размещались в диапазоне 25–90-го перцентиля (90,0 и 86,7 % соответственно), что отражало наибольшую выносливость организма у школьников основной группы сравнения.

Установлено, что при поступлении в студию длина тела (ДТ) у детей основной группы была на 0,57 см больше, чем в группе сравнения. Через год прирост ДТ у мальчиков основной группы составил 7,18 см, в группе сравнения — 5,88 см. Масса тела (МТ) у мальчиков основной группы при поступлении в студию оказалась на 1 кг меньше, чем у сверстников из группы сравнения. Через год обучения в студии показатели МТ в основной группе наблюдения были на 3,65 кг меньше, чем в группе сравнения, но соответствовали средним показателям по РФ.

При изучении интересов к 29 сферам деятельности у детей, занимавшихся спортивными танцами, отмечены следующие предпочтения: к физкультуре и спорту (23,3 %), музыке (20,0 %), сценическому искусству (13,3 %), изобразительному искусству (10,0 %), журналистике (10,0 %). Меньшее количество учащихся имели интерес к таким сферам деятельности, как военная служба (13,3 %), литература (10,0 %), иностранный язык (6,7 %), педагогика (6,7 %), сфера обслуживания и торговли (6,7 %). Одинаковое количество кадетов (6,7 %) интересовались юриспруденцией, авиацией и морским делом, а также техникой. Такое же количество кадетов испытывали интерес к естественным наукам, деревообработке, легкой и пищевой промышленности, эко-

номике. В наименьшей степени подростки проявляли интерес к таким сферам деятельности, как геология (3,3 %), строительство (3,3 %), электрорадиотехника (3,3 %), металлообработка (3,3 %). Интерес к таким сферам деятельности, которые косвенно могут выявлять спортивную и музыкальную направленность учащихся, определялся у 53,3 % подростков. Следует подчеркнуть, что через год количество детей, отдающих предпочтение профессиям музыкально-спортивной ориентации, возросло на 10,0 %, в то время как учащиеся, которые не имели дополнительных образовательных услуг, чаще имели интересы к техническим профессиям (36,7 %), сфере обслуживания и торговли (30,0 %), строительству (16,7 %), электрорадиотехнике (13,3 %), металлообработке (13,3 %).

Интересы учащихся, занимавшихся спортивными танцами, к профессиональной деятельности представлены следующими группами: 1-ю группу образуют профессии типа «человек-человек», где объектом труда являются люди, что очень важно для данной профессии и соответствует будущей профессии танцора, педагога, балетмейстера; 2-ю группу образуют профессии типа «человек-техника», возможна параллель с инженерно-техническим профилем инженерной деятельности; 3-ю группу образуют профессии «человек-знаковая система», что близко по содержанию офицерским профессиям; 4-ю группу составляют профессии типа «человек-природа», эта группа профессий мало подходит детям, которые имеют музыкальные и спортивные способности; 5-ю группу образуют профессии «человек-художественный образ», которые отражают сценические

способности и хорошо подходят детям, которые занимаются спортивной деятельностью.

Важным аспектом, по нашему мнению, является определение профессиональных интересов и профессиональной направленности учащихся как при поступлении, так и на всем протяжении обучения. Детям, которые не имеют склонности к тем или иным видам профессиональной деятельности, необходимо проводить психологическую коррекцию для предотвращения срыва адаптации по мере взросления.

Заключение. Состояние здоровья детей, занимавшихся спортивными нагрузками, достоверно лучше, чем у детей, не имевших дополнительных физических нагрузок. Дозированные физические нагрузки оказывают влияние на уровень физического развития растущего организма. Мальчики, занимающиеся спортивными танцами, менее упитаны и выше ростом, чем их сверстники, не имевшие активных физических нагрузок. Мальчики со спортивными способностями и занимающиеся спортивной деятельностью, имеют более выраженные функциональные возможности, развиваются более гармонично, легче адаптируются к физическим нагрузкам. Основными направлениями работы с детьми, которые имеют дополнительные физические нагрузки, является создание оптимальных условий по физической активности, несмотря на индивидуальные программы, с учетом возраста, физических возможностей, постоянного контроля состояния здоровья. По мере взросления детей необходимо определять профессиональные интересы и профессиональную направленность, что поможет детям правильно ориентироваться в выборе будущей профессии.

III место

М.Е. Прокофьев

Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера,
Пермь, Российская Федерация

Регионарная лимфаденопатия как дебют назофарингеальной карциномы у пациента 14 лет: клинический случай

Описание клинического случая. Мальчик, 14 лет, болеет не часто, на диспансерном учете по какому-либо заболеванию не состоит. Из анамнеза жизни — аплазия левой почки. Настоящее заболевание развилось остро, с двустороннего увеличения лимфатических узлов шеи, гнусавости голоса, незначительного повышения температуры. Родители за медицинской помощью для ребенка не обращались, занимались самолечением (компрессы с Димексидом) по поводу лимфаденита. Через 3 нед на фоне сохраняющегося увеличения лимфатических узлов обратились к участковому педиатру, состояние расценено как соответствующее клинической картине инфекционного мононуклеоза, по поводу которого назначен стандартный курс антибиотикотерапии (Супракс). Амбулаторно установлена серонегативность к вирусам простого герпеса и цитомегаловирусу, Эпштейна-Барр: анamnестические антитела G, в общем анализе крови — моноцитоз 9 %, повышенная скорость оседания эритроцитов (35 мм/ч). На 40-й день заболевания в связи с отсутствием эффекта от проводимой терапии госпитализирован в детское инфекционное отделение, где получал лечение в течение 3 нед

по поводу инфекционного мононуклеоза с атипичным течением: цефтриаксон, амикацин, изопринозин, ацикловир. В стационаре осмотрен онкологом: двусторонняя лимфаденопатия с двух сторон, рекомендовано проведение биопсии при отсутствии эффективности от лечения. При рентгенографии пазух носа — правосторонний гайморит, киста правой верхнечелюстной пазухи. За время болезни пациент похудел на 2 кг (8 % массы тела), несмотря на проводимое лечение, сохранялись жалобы на общую усталость, вялость, периодически субфебрилитет. Через 2 мес от начала заболевания на фоне сохраняющейся шейной лимфаденопатии ребенок повторно осмотрен онкологом КДКБ, проведена биопсия, установившая в материале лимфатического узла метастазы солидной опухоли, расцененной как метастаз назофарингеальной карциномы. Ребенок госпитализирован в специализированное онкологическое отделение, где начато лечение по протоколу NPC-2003-GHOP.

Обсуждение. Клинический случай демонстрирует дебют онкологического заболевания под «маской» инфекционного мононуклеоза, одним из патогномич-

ных симптомов которого является увеличение передне- и заднешейных лимфатических узлов, безболезненных при пальпации, часто в виде «пакетов» умеренной плотности, что отличает их от лимфоузлов «каменистой» плотности при злокачественном процессе. На протяжении 3 мес наблюдения данного клинического случая обращает на себя внимание наличие одного из ключевых критериев онкопатологии, а именно отсутствие эффекта от проводимой эмпирической антибактериальной терапии

III место

А.А. Рахманова, Г.А. Логинов, С.А. Шевченко

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Российская Федерация

Здоровье детей в условиях цифровой школы

Актуальность. Компьютерные технологии стали неотъемлемой частью современной жизни. Современный ребенок растет в среде, в которой гаджеты — такая же привычная вещь, как электрическое освещение, автомобили, телевизоры, игрушки или телефоны. С 2017 г. в России началась реализация национального проекта «Цифровая школа».

Цель — определение количества времени, проведенного учащимися за персональными компьютерами и смартфонами, изучение влияния этого фактора на состояние здоровья детей и подростков. Проведение уроков здорового образа жизни по безопасности в условиях «цифровой школы» среди школьников.

Методы. Проведено анкетирование среди учащихся 5–11 классов (500 человек) и проведены уроки здорового образа жизни по безопасности в условиях «цифровой школы» среди анкетизируемой аудитории.

А.Г. Решетников, В.В. Поженко

Алтайский государственный медицинский университет, Барнаул, Российская Федерация

Особенности мигрени у детей с целиакией

Актуальность. Мигрень является распространенным неврологическим расстройством, которое может ухудшить качество жизни детей. Распространенность мигрени в педиатрической популяции колеблется от 3 до 15 %. Этиологические факторы и коморбидность мигрени многообразны. Основные предикторы развития мигренозных приступов — голод, стресс, недостаток сна, гаджеты, некоторые продукты питания, чрезмерные физические нагрузки, смена погоды. В последнее время имеется частое упоминание взаимосвязи мигрени и целиакии. Распространенность мигрени среди детей и подростков с целиакией достигает 18,6 %.

Цель — определить распространенность и особенности мигрени у детей, страдающих целиакией.

Задачи. 1. Определить распространенность мигрени у детей с целиакией. 2. Определить гендерное различие в распространенности мигрени у детей. 3. Определить клинические особенности мигрени у детей с целиакией. 4. Оценить взаимосвязь возникновения приступов мигрени с употреблением глютенсодержащей пищи.

Методы. Проведено анкетирование 670 детей, у 70 из которых был выставлен диагноз целиакии. Анкета включала вопросы, отражающие наличие головной боли,

и наличие системных симптомов, таких как субфебрилитет, потеря массы тела, слабость. Такое течение заболевания нехарактерно для инфекционного мононуклеоза, и должно расцениваться как возможный предиктор злокачественного новообразования.

Заключение. Данный случай говорит о необходимости повышенной онконастороженности в отношении молодых пациентов с длительной лимфаденопатией и субфебрилитетом.

Результаты. Согласно статистическим данным, полученным в ходе анкетирования, отмечено, что с возрастом дети больше времени тратят на компьютеры, мобильные телефоны, но не только в развлекательных, но также в образовательных целях. Особенно это заметно у учащихся 9–11-х классов: когда велась интенсивная подготовка к государственным экзаменам, время использования компьютера у исследуемой группы возросло вдвое. Также стоит отметить, что именно эти группы учащихся наиболее подвержены стрессу и утомляемости: в сравнении с учащимися 5–8-х классов этот фактор возрос на 30 %. В 5–8-х классах ученики, наоборот, больше предпочитают использовать гаджеты для развлечения, и в рамках образовательной деятельности технологии используются в меньшем количестве относительно старшей исследуемой группы.

ее характер и локализацию, интенсивность, провоцирующие и облегчающие факторы, частоту возникновения, сопровождающие симптомы (тошнота, рвота). Основную группу составили 13 детей с установленным диагнозом целиакии в возрасте 4–17 лет, средний возраст составил $10 \pm 3,6$ года. Группу сравнения составили дети с мигренью без целиакии в возрасте 12–17 лет, средний возраст $14,5 \pm 2,1$ года. Достоверность различий оценивали при помощи коэффициента Пирсона χ^2 . Разница считалась достоверной при $p < 0,05$.

Результаты. В основной группе частота мигрени составила 17 %, в группе сравнения — 27,8 %. Мигрень одинаково часто встречалась у мальчиков и девочек ($\chi^2 = 2,046$, $p > 0,05$). Головная боль носила давящий или пульсирующий характер в основной группе, в группе сравнения у 70 % детей преобладала давящая боль: полученная разница недостоверна ($\chi^2 = 1,000$, $p > 0,05$). В основной группе приступы мигрени возникали ежедневно у 28,5 % детей (в группе сравнения — у 23 %), еженедельно — у 43 % детей (в группе сравнения — у 42 %), редкие приступы (менее 1 раза/мес) — у 28,5 % детей (в группе сравнения — у 35 %) ($\chi^2 = 1,000$, $p > 0,05$). Длительность болевого приступа составила от 30 мин до нескольких дней у всех детей

с мигренью. В группе сравнения приступ головной боли длился в 2 раза дольше, чем в основной, и сопровождался предшествующей аурой, тошнотой и рвотой ($\chi^2 = 9,01$, $p < 0,01$). Облегчение после сна наблюдалось одинаково часто в обеих группах. В обеих группах провоцирующими факторами приступов мигрени являлись физическая нагрузка (25 %), недостаток сна (42 %), однако в основной группе ведущим предиктором (100 %) было употребление глютенсодержащей пищи ($\chi^2 = 9,34$, $p < 0,01$).

О.Н. Рыбалко

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация

Прогностическое значение гиперлактатемии в неонатальном периоде при церебральной ишемии

Актуальность. В Российской Федерации у детей неврологическая инвалидность достигает около 40 %, церебральная ишемия (ЦИ) поражает приблизительно 1,5 из 1000 родов. Прогнозирование последствий ЦИ — одно из приоритетных направлений современной педиатрии.

Цель — оценить корреляцию уровня лактата в крови с отдаленными исходами умеренной ЦИ у доношенных и поздних недоношенных детей.

Методы. В исследование были включены 55 доношенных новорожденных с оценкой по шкале APGAR равной или превышающей 7 баллов на 5-й мин, не нуждающихся в искусственной вентиляции легких и в помощи отделения реанимации недоношенных. Кроме того, были обследованы 45 поздних недоношенных детей со сроком гестации 34–36 нед с теми же критериями включения. Уровень ЦИ устанавливался по критериям шкалы Sarnat. Определение уровня лактата в крови проводилось при помощи картриджного анализатора G3000 Premier в первую неделю жизни. Оценка психомоторного развития детей проводилась по адаптированной шкале нервно-психического, моторного развития младенцев и детей раннего возраста (Bailey scales of infant development, BSID) в трехлетнем возрасте.

Результаты. Группа обследованных составила 100 новорожденных детей с умеренной степенью ЦИ, из них 63 % мальчиков и 37 % девочек. Оценка по шкале Sarnat и уровень лактата независимо коррелировали с отклонениями психомоторного развития в 3-летнем возрасте. Лактат пуповины является одним из подходов к измерению ацидоза и гипоксии новорожденного ребенка,

Заключение. Частота мигрени у пациентов с целиакией составляет 17 %, что соответствует данным литературы. Не выявлено гендерных различий клинической картины и частоты мигрени у детей, страдающих целиакией. Клиническая картина мигрени у детей, страдающих целиакией, характеризуется типичными приступами головной боли. Мигрень у пациентов с целиакией во всех случаях провоцируется употреблением глютенсодержащих продуктов.

однако для прогнозирования исходов не использовался ранее. Средняя продолжительность повышения уровня лактата в крови составила первые 2 и 3 дня жизни у доношенных и поздних недоношенных детей соответственно, затем уровень лактата удерживался в пределах нормы на фоне проводимой терапии. Все дети участвовали в исследовании по шкале Бейли (BSID) в возрасте 3 лет: 67 % детей набрали 70–84 баллов, что указывало на отставание психомоторного развития, которое коррелировало со средним уровнем лактата выше $2,76 \pm 1,8$ ммоль/л у доношенных новорожденных и около $2,35 \pm 1,87$ ммоль/л у поздних недоношенных детей; 33 % детей набрали 69 и менее баллов по BSID, что указывало на задержку в развитии, демонстрировало уровень лактата $5,76 \pm 1,7$ ммоль/л у доношенных новорожденных и $3,85 \pm 1,8$ ммоль/л у поздних недоношенных новорожденных.

Заключение. Благоприятные исходы после умеренной ЦИ были связаны с уровнем лактата ниже 2,5 ммоль/л в первые сутки после рождения, в то время как неблагоприятные исходы связаны с повышением уровня лактата более 3 ммоль/л у доношенных и недоношенных новорожденных детей. Целесообразно проводить динамическую оценку лактатемии в первые трое суток после рождения у детей с умеренной ЦИ. Уровень лактата является клинически применимым, недорогим и эффективным способом измерения ацидоза и инструментом, который может быть использован при прогнозировании отдаленных последствий психомоторного развития детей.

А.В. Савельева

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, Саратов, Российская Федерация

Значение оценки болевых реакций в неонатальной практике для обеспечения охранительного режима в отделении реанимации

Актуальность. Боль всегда субъективна, и каждый индивидуум по мере своего существования сталкивается с ней. К моменту рождения ноцицептивная система анатомически и функционально хорошо подготовлена для восприятия боли, даже глубоко недоношенный новорожденный способен ее чувствовать.

Цель — оценить выраженность болевого синдрома при проведении манипуляций у новорожденных детей в условиях реанимации для разработки алгоритмов обезболивания и обеспечения охранительного режима.

Методы. В задачи исследования входило оценить болевой синдром по шкалам при проведении манипуля-

ций, оценить эффективность участия матери в некоторых лечебных мероприятиях. Исследование проводилось на базе ГУЗ «Перинатальный центр» г. Саратова в отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных. Для количественной оценки боли были использованы 2 шкалы: шкала COMFORT в состоянии покоя и шкала PIPP во время манипуляций (осмотр, санация трахеобронхиального дерева, пункция пятки, забор крови для исследования кислотно-основного состояния, КОС). Для определения личностной и ситуативной тревожности матерей использовался вопросник Спилбергера–Ханина. По шкалам были оценены 11 недоношенных новорожденных со сроком гестации от 26 до 36 нед, из них с низкой массой тела 4 ребенка, очень низкой и экстремально низкой массой тела — 1 и 6 соответственно. Мальчики составили 51 %, девочки — 49 %.

Результаты. Во время покоя по шкале COMFORT все дети находились в состоянии адекватной седации и анальгезии, средний балл составил 20. Во время проводимых манипуляций у детей отмечались признаки активности, что по шкале PIPP соответствовало умеренной и сильной боли, средний балл составил 8,3. Можно отметить, что недоношенные новорожденные реагируют

даже на незначительные манипуляции (осмотр). Более высокие показатели отмечались при пункции пятки и при заборе крови на КОС. У новорожденных, у которых более низкий балл по шкале APGAR, болевой синдром выражен сильнее (средний балл 12,7, что соответствует сильной боли). Связи между сроком гестации и выраженностью болевого синдрома не наблюдалось. У матерей с высокой личностной и ситуативной тревожностью выраженность болевого синдрома у ребенка была выше на 2 балла и более.

Заключение. Недоношенные дети даже на незначительные манипуляции реагируют болевым синдромом, что заставляет задуматься о применении фармакологических и нефармакологических методов лечения. Выбор того или иного способа обезболивания у новорожденных проводится в соответствии с тяжестью предполагаемой боли. Для выявления тяжести боли необходимо использовать шкалы определения выраженности боли. Своевременное выявление повышенного уровня тревожности, определение показаний для психологической помощи матери позволят более эффективно использовать нефармакологические методы обезболивания.

Т.А. Севастьянова

Городская клиническая больница № 4, Иваново, Российская Федерация

Состояние здоровья подростков 16–17 лет, имеющих социальное неблагополучие, и дифференцированные подходы к их медико-социальному сопровождению

Актуальность. Состояние здоровья школьников в возрасте 16–17 лет связано с продолжающимся созреванием физиологических систем организма и высших психических функций, закрепленных стереотипом социальной адаптации. Оно уязвимо к воздействию неблагоприятных факторов микросоциальной среды (семьи, школы, количеству сверстников).

Цель — дать характеристику состояния здоровья подростков 16–17 лет, имеющих социальное неблагополучие, для разработки алгоритма дифференцированного подхода.

Методы. Обследовано 280 детей в возрасте 15–17 лет, учащихся старших классов школ № 7 и № 4 г. Иваново, из них подростков мужского пола 157, женского — 123. По общепринятому подходу изучения социального анамнеза, согласно приказу МЗ СССР от 12 февраля 1987 г. № 204 «О введении формализованных форм медицинской документации», нами выделены 2 группы подростков семей — с социально благополучным (63,7 %) и неблагополучным (36,3 %) расположением.

Результаты. Критерием социального неблагополучия чаще был психологический микроклимат семьи (70,0 % из 90). Эти дети имели III группу здоровья (88,5 %). Анализ физического развития выявил повышенные массу (44,3 %) и длину (14,8 %) тела. У таких детей в 2 раза

чаще, по причине низкой заинтересованности родителей в посещении профилактических осмотров и недообследования этих детей у врачей-специалистов, встречались хронический гастродуоденит, инфекционные заболевания, болезни нервной системы (25,0 %), дисметаболическая нефропатия (32,1 %), врожденные пороки сердца (12,5 %). Нервно-психическое состояние здоровья демонстрировало неблагоприятные типы — циклотимный и демонстративный (21,4 %); гипертимный и экзальтированный (23,8 %), что свидетельствует о негативных тенденциях развития личности подростка, предрасполагает к поведению, связанному с самообезболиванием и снятием проявлений тревоги с помощью агрессивного поведения или употребления запрещенных веществ. Дети из благоприятного расположения имели высокие значения показателей настроения и минимальные показатели тревожности. Они спокойнее реагируют на стресс из-за свойственной им комфортности и жизнерадостности.

Заключение. Медико-социальное сопровождение детей требует определенного алгоритма взаимодействия специалистов отделения медико-социальной помощи с врачом, психологом, педагогами образовательного учреждения по реализации рекомендаций по оздоровлению и реабилитации на основе индивидуального подхода.

Ю.К. Семенова

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского,
Саратов, Российская Федерация

Изучение онкопротективных свойств грудного вскармливания

Актуальность. Многочисленными исследованиями доказано, что рождение ребенка снижает риск онкологических заболеваний репродуктивных органов у матери. Имеется достаточное количество доказательств, что грудное вскармливание снижает риск инфекционной патологии, ожирения, аутизма и другой патологии у детей. В настоящее время экспертами Союза педиатров России, Всемирной организации здравоохранения рекомендуется продолжать лактацию как можно дольше, но не менее 1–1,5 года. Изучение онкопротективных свойств грудного вскармливания является актуальной проблемой педиатрии.

Цель — изучение онкопротективных свойств грудного вскармливания.

Методы. Проведено анкетирование 336 женщин в возрасте 18–66 лет, имеющих детей и посещавших детские поликлиники г. Саратова, с использованием авторской анкеты по вопросам особенностей лактационного периода, наличию наследственности по раку и заболеваний молочных желез. Проведено также анкетирование 2523 девочек подросткового возраста (средний возраст $15,1 \pm 1,7$ года) с использованием авторской анкеты по оценке маммологического здоровья и факторов риска рака молочной железы.

Результаты. Анкетирование показало, что у девочек-подростков, которые в грудном возрасте находились

на грудном вскармливании более полутора лет (12 %), маммологические жалобы и заболевания встречались статистически значимо реже, чем в группе девушек (32 %), которые находились на искусственном вскармливании ($p = 0,005$). При анкетировании женщин выявлено, что 89 % из них в настоящее время кормят грудью своих детей. Женщины, кормившие детей до 1,5 лет ($n = 253$), составили I группу; женщины, кормившие грудью более 1,5 лет ($n = 45$), — контрольную группу. Поскольку любое заболевание молочных желез является фактором риска рака молочных желез, проведен анализ маммологической заболеваемости в указанных группах. Анализ показал, что заболевания молочных желез в группе женщин, кормящих своих детей более 1,5 лет, встречаются в 3 раза реже, с частотой всего 4 %, тогда как в группе женщин, лактирующих менее 1,5 лет, — 17 % случаев ($p = 0,03$).

Заключение. В ходе изучения данной проблемы было отмечено, что в изучении онкопротективных свойств грудного вскармливания необходимо учитывать не только его наличие, но и его продолжительность. У женщин, кормящих грудью 1,5 и более лет, значительно реже диагностируются заболевания молочных желез, что можно считать маркером онкопротективного свойства длительного грудного вскармливания.

Г.В. Федотова

Уральский государственный медицинский университет, Екатеринбург, Российская Федерация

Метаболическая активность микробиоты кишечника у детей первого года жизни

Актуальность. Для изучения метаболической активности микробиоты кишечника широкое распространение получило исследование короткоцепочечных жирных кислот (КЖК) в кале.

Цель — провести анализ метаболической активности микробиоты кишечника и ее связи с клинико-анамнестическими показателями у детей первого года жизни.

Методы. Исследование проведено у 121 ребенка. Первую группу (I) составили новорожденные дети ($n = 30$); II группу — дети 1–12 мес жизни ($n = 91$). Спектр КЖК в кале исследовался с помощью метода газожидкостной хроматографии. Определялись уровни уксусной (C2); метаболит облигатной микрофлоры, отражающий активность и численность молочнокислых микроорганизмов), пропионовой и масляной (C3 и C4 соответственно; показатели активации условно-патогенной флоры и строгих анаэробов) кислот; рассчитывался анаэробный индекс — показатель «анаэробизация» среды и угнетения жизнедеятельности облигатных анаэробов.

Результаты. Анализ анамнеза обследуемых детей выявил, что у матерей II группы во время беременности чаще встречались гестоз (81,3 и 56,7 %, $p \leq 0,001$), патология урогенитального тракта (54,7 и 33,3 %, $p \leq 0,05$), острые респираторные вирусные инфекции (45,3 и 20 %, $p \leq 0,05$). Путем кесарева сечения было рождено 42,9 %: чаще в I группе (80 %), чем во II (28 %); $p < 0,01$. Исследование уровня КЖК в кале выявило тенденцию к уменьшению уровня C2 в кале с возрастом ребенка: отмечен достоверно более высокий уровень C2 у новорожденных, чем у детей 6–12 мес ($p \leq 0,02$). Напротив, уровень C3 и C4 увеличивался с возрастом, что подтверждено корреляционно ($r = 0,27$; $p < 0,05$), максимальное значение C4 в кале отмечалось у детей 6–12 мес в сравнении с новорожденными ($p \leq 0,02$). Суммарное содержание КЖК в кале наиболее высоким было у новорожденных и к 1 году жизни достоверно снижалось ($p \leq 0,02$; $r = -0,365$, $p < 0,005$). Показано, что частота повышенного содержания C2 в кале была выше у детей, находившихся на грудном вскармливании (12,8 и 0 %; $\chi^2 = 8,885$, $p \leq 0,01$). Установлено, что риск повышения C3 в кале возрастал в 6 раз (OR = 6,15; 95 % доверительный интервал, ДИ, 1,6–23,6), если ребенок был рожден путем кесарева сечения. Вероятность повышения C4 увеличивалась почти в 13 раз (OR = 12,86; 95 % ДИ 1,43–114,99), если ребенок получал хотя бы однократно на первом году жизни антибактериальную

терапию. Вероятность снижения суммарного количества КЖК в кале увеличивалась почти в 10 раз ($OR = 9,75$; 95 % ДИ 1,22–77,72) у детей, матери которых во время беременности переносили острые респираторные инфекции.

Заключение. Метаболическая активность микробиоты кишечника изменяется на первом году жизни. Уровень С2 и сумма кислот в кале имеют более высокие значения у новорожденных, напротив, С3, С4 и анаэ-

робный индекс имеют тенденцию к нарастанию к концу первого года. Выявлена отрицательная связь между суммарным содержанием КЖК в кале и наличием острой респираторной вирусной инфекции у матери во время беременности. Вероятность процесса «анаэробизации» кишечной среды увеличивается у детей, рожденных путем кесарева сечения или принимавших антибактериальную терапию. Росту облигатной флоры способствует грудное вскармливание.

А.А. Храмов, Р.Н. Храмова, А.А. Новожилов

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Российская Федерация

Взаимосвязь показателей назальной респираторной функции и функции внешнего дыхания у детей с бронхиальной астмой

Актуальность. Большинство детей с бронхиальной астмой (БА) имеют нарушения назальной проходимости. Имеются многочисленные данные о негативном влиянии патологии верхних дыхательных путей на течение БА. Тем не менее, взаимосвязь выраженности назальной обструкции и бронхиальной проходимости у детей с БА до настоящего времени не изучена.

Цель — изучить взаимосвязь спирометрических и риноманометрических (РММ) параметров у детей с БА и назальными симптомами.

Методы. Обследовано 88 детей и подростков в возрасте от 6 до 17 лет, средний возраст $11,09 \pm 0,67$ года, мальчиков 58, находившихся на лечении по поводу атопической БА в ДКГБ № 1 г. Нижнего Новгорода в период 2018–2019 гг. и имевших синопназальные жалобы. Всем пациентам было выполнено стандартное клиническое обследование. Кроме того, оценивали параметры спирограммы, включая форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за 1 сек ($ОФВ_1$) в абсолютных (л) и относительных (% д.в., где д.в. — должноствующие величины) единицах, соотношение $ОФВ_1/ФЖЕЛ$. Определяли также максимальный поток выдоха в точке 75 % (MEF 75 %) и в точке 25 % петли поток-объем (MEF 25 %); данные регистрировали как в абсолютных величинах (л/с), так и в относительных единицах (% д.в.). Для оценки РММ использовались пара-

метры суммарного объема вдыхаемого потока воздуха (СОП) в абсолютных ($Па/см^3/с$) и относительных (ОСОП, % д.в.) единицах.

Результаты. Выявлена статистически значимая прямая корреляция между СОП ($Па/см^3/с$) и абсолютными показателями спирометрии, отражающими бронхиальную проходимость, как в общей когорте, так и у мальчиков, все $p < 0,01$. Установлены значимые взаимосвязи в выборке в целом и выборке мальчиков как СОП ($Па/см^3/с$), так и ОСОП (% д.в.) с относительными параметрами MEF 25 % (% д.в.), $p = 0,01$ и $p = 0,04$ соответственно. У девочек получены парадоксальные результаты: статистически значимой взаимосвязи СОП ($Па/см^3/с$) с абсолютными значениями спирометрических показателей не выявлено. Взаимосвязи СОП ($Па/см^3/с$) и ОСОП (% д.в.) с анализируемыми относительными показателями спирометрии (% д.в.) у девочек также не установлено.

Заключение. РММ-параметры у детей с БА демонстрируют прямую взаимосвязь с абсолютными спирометрическими данными. Показатель MEF 25 %, отражающий проходимость мелких бронхов, определенный как в абсолютных (л/с), так и относительных (% д.в.) значениях, имеет отчетливую прямую корреляцию с СОП ($Па/см^3/с$) и ОСОП (% д.в.). Это позволяет полагать, что проходимость мелких дыхательных путей у детей с БА значительно зависит от назальной респираторной функции.

Р.Н. Храмова, А.А. Храмов

Приволжский исследовательский медицинский университет, Нижний Новгород, Российская Федерация

Взаимосвязь нутритивного статуса и спирометрических показателей у детей с бронхиальной астмой

Актуальность. В настоящее время активно изучаются потенциальные механизмы негативной модификации бронхиальной астмы (БА) под влиянием ожирения, включая влияние избыточной массы тела на бронхиальную проходимость. Однако в настоящее время взаимосвязь нутритивного статуса и бронхиальной обструкции у детей с БА остается предметом дискуссии.

Цель — изучить взаимосвязь спирометрических показателей, отражающих бронхиальную проходимость, с нутритивным статусом у детей с БА.

Методы. В исследовании приняли участие 54 пациента с БА в возрасте от 8 до 17 лет, из них 33 мальчика, с различным нутритивным статусом, находившихся на лечении по поводу атопической бронхиальной астмы в ДКГБ № 1 Нижнего Новгорода в период 2018–2019 гг. Оценка нутритивного статуса проводилась с расчетом индекса массы тела (ИМТ) в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения, относительного индекса массы тела (ОИМТ) и определением содержания жира в организме (% СЖ). Оценивали пара-

метры спирограммы, в том числе форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за 1 сек (ОФВ₁), соотношение ОФВ₁/ФЖЕЛ, максимальный поток выдоха в точке 25 % петли поток-объем (MEF 25 %); данные регистрировали как в абсолютных величинах (л/с), так и в относительных (% д.в., где д.в. — должностные величины) единицах.

Результаты. Среди обследованных детей с учетом Z-score ИМТ 9,3 % (5/54) имели низкую массу тела (МТ) — группа 1; 33 % (18/54) имели нормальную МТ — группа 2; 31,5 % (17/54) имели избыточную МТ — группа 3; 25,9 % (14/54) имели ожирение — группа 4. Установлено, что в данных группах по мере увеличения ИМТ наблюдалось статистически значимое снижение соотношения ОФВ₁/ФЖЕЛ, составившее 84,6 [79,3; 90,0], 79,4 [76,6; 82,2], 74,6 [71,7; 77,5] и 70,2 [67,0; 73,4] % соответственно, $p = 0,003$. Кроме того, в этих группах по мере увеличе-

ния ИМТ отмечено также снижение MEF 25 % (% д.в.), которое составило, соответственно, 95,6 [76,1; 115,2], 81,7 [71,4; 92,0], 56,3 [45,7; 66,9] и 48,4 [36,7; 60,1] %, $p = 0,003$. Установлена статистически значимая отрицательная взаимосвязь между показателями нутритивного статуса, включая ИМТ, ОИМТ, % СЖ, и показателями спирометрии, такими как ОФВ₁/ФЖЕЛ и MEF 25 % (% д.в.), все $p < 0,01$.

Заключение. Избыточная МТ и ожирение у детей с БА, оцениваемые как расчетными методами с определением ИМТ и ОИМТ, так и прямым определением содержания жира в организме, сопровождаются статистически значимым снижением бронхиальной проходимости. Фенотип детей, страдающих БА и ожирением, требует более глубокого изучения. Увеличение ИМТ — косвенного показателя ожирения — является предиктором ухудшения бронхиальной проходимости у больных БА.

Е.А. Цукарева

Смоленский государственный медицинский университет, Смоленск, Российская Федерация

Опыт применения образовательной программы по формированию навыков рационального питания для школьников начальных классов г. Смоленска

Актуальность. Школьные программы укрепления здоровья детей во многих странах мира являются наиболее эффективными. Применение образовательных программ по рационализации питания в учебных заведениях может улучшить практику питания, влияющую на здоровье, рост и развитие молодежи.

Цель — продемонстрировать опыт реализации оригинальной образовательной программы как средства по формированию навыков рационального питания и первичной профилактики алиментарно-зависимых заболеваний у школьников начальных классов г. Смоленска.

Методы. Специалистами кафедры общей гигиены была разработана программа, которая включала 5 занятий, каждое из которых содержало информационную и практическую часть. Практическая часть занятий была предназначена для формирования навыков выбора продуктов и составления ежедневного индивидуального рациона здорового питания на основе современных научных данных. Программа в доступной школьникам форме рассматривала значение основных компонентов пищи, пользу и потенциальную опасность отдельных видов пищевых продуктов, разъясняла правила здорового питания и значение других компонентов здорового образа жизни (оптимальная двигательная активность и режим дня, отказ от вредных привычек). Отдельное, пятое, занятие было направлено на повышение уровня знаний родителей в области организации здорового питания детей. Для контроля знаний школьников и их родителей выполнялись тестовые задания, а для оценки сформированных знаний у школьников о здоровом

питании предлагались словесные и иллюстративные задания. Программа реализовывалась на базе 3 школ Смоленска в 2018–2019 гг. Респонденты: школьники 3–4-х классов — 382 ученика в возрасте 9–10 лет, родители — 310 человек в возрасте от 28 до 46 лет. Оценка эффективности, кроме тестирования, включала анализ частоты потребления пищи до реализации Программы и через 6 мес для оценки приобретенных навыков составления рациона питания.

Результаты. На начальном этапе, до начала реализации образовательной программы, удельный вес правильных ответов на тестовые задания по вопросам здорового питания был низким, составляя 25 % у школьников и 50 % у родителей. Тестирование, проведенное непосредственно после окончания занятий, показало достоверный прирост знаний респондентов. Медианы удельного веса правильных ответов при тестировании школьников и родителей составили 75 и 90 % соответственно. Спустя 6 мес после проведения занятий остаточные знания у респондентов сохранились на достаточном уровне, чтобы утверждать, что полученные знания закрепились и образовательная программа оказалась эффективной: школьники — 60 % ($p < 0,001$ по отношению к исходному уровню), родители — 75 % ($p < 0,001$).

Заключение. Реализация образовательной программы позволила не только повысить уровень знаний школьников и их родителей по вопросам здорового питания и профилактики алиментарно-зависимых заболеваний, но и стимулировала обучающихся к реальному составлению индивидуальных рационов питания.

I место

А.Ю. Ющенко, Н.Н. Каладзе, Н.А. Ревенко

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского», Симферополь, Российская Федерация

Сравнительная оценка нарушений ритма сердца у детей, прооперированных по поводу дефекта межжелудочковой перегородки

Актуальность. Значимость нарушений ритма сердца у детей, прооперированных по поводу дефекта межжелудочковой перегородки (ДМЖП), обусловлена их распространенностью и риском развития синдрома внезапной смерти.

Цель — сравнить структуру нарушений ритма сердца у детей с ДМЖП по данным инструментальных методов исследования.

Методы. Обследованы 44 пациента в возрасте 3–17 лет, средний возраст 9,87 (5,5; 14) лет, с ДМЖП. Диагностическая программа: анализ жалоб, клинических данных, велоэргометрия (ВЭМ) по методике RWC 170, стандартная электрокардиография (ЭКГ), холтеровское мониторирование ЭКГ, ЭхоКГ с доплеровским исследованием.

Результаты. 1-ю группу составили дети без оперативной коррекции порока — 61 % ($n = 27$), 2-ю группу — прооперированные по поводу ДМЖП — 39 % ($n = 27$). В зависимости от локализации дефекта преобладали дети, прооперированные по поводу перимембранозного ДМЖП — 67 %, мышечного ДМЖП — 33 %; у 2 пациентов имелся решунт. Нарушения ритма сердца наблюдались у 70,5 % пациентов с оперативной коррекцией порока и у 59 % детей без хирургического лечения ДМЖП.

Наиболее частыми нарушениями ритма и проводимости сердца у детей с ДМЖП являлись брадиаритмии — 27,2 %, желудочковая экстрасистолия — 13,6 %, полная блокада правой ножки пучка Гиса — 6,8 %, атриовентрикулярные блокады различной градации — 4,5 %, синусовые тахикардии — 4,5 %, миграция водителя ритма — 6 %, синдром слабости синусового узла — 2,3 %, пароксизмальная желудочковая тахикардия — 2,3 %, укорочение интервала PQ — 2,3 %, синдром ранней реполяризации желудочков — 2,3 %, суправентрикулярная экстрасистолия — 2,3 %. У детей, прооперированных по поводу ДМЖП, чаще встречались такие нарушения ритма сердца, как полная блокада правой ножки пучка Гиса ($\chi^2 = 21,28$, $p < 0,001$), атриовентрикулярные блокады различной степени градации ($\chi^2 = 10,39$, $p < 0,05$), суправентрикулярная экстрасистолия, пароксизмальная желудочковая тахикардия, синдром короткого интервала PQ ($\chi^2 = 4,09$, $p < 0,05$).

Заключение. Наиболее частыми нарушениями ритма сердца у детей с ДМЖП являются брадиаритмии, желудочковые экстрасистолы и полная блокада правой ножки пучка Гиса. Выявленные нарушения ритма сердца обуславливают необходимость длительного контроля и индивидуальной реабилитации детей с ДМЖП.

СКОРО В ПРОДАЖЕ

АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ У ДЕТЕЙ. Практические рекомендации для педиатров

Под редакцией А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой
М.: Изд-во «ПедиатрЪ», 2020. — 92 с.

В практических рекомендациях представлены современные сведения о патогенезе, клинических проявлениях, диагностике и лечении atopического дерматита. Дан обзор существующих лекарственных средств, разрешенных к применению у детей с atopическим дерматитом, подробно рассмотрены вопросы диетотерапии при этой болезни. Рекомендации предназначены для педиатров, аллергологов-иммунологов, студентов медицинских вузов.

