

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОГО ОБЛИСПОЛКОМА**

**УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ДЕТСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА»**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПАТОЛОГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

**Материалы
юбилейной научно-практической конференции
с республиканским участием,
посвященной 100-летию учреждения
«Гомельская областная детская клиническая больница»
(г. Гомель, 17 апреля 2020 г.)**

**Гомель
ГомГМУ
2020**

УДК 616-053.2:005.745(06)

Сборник материалов, посвященный 100-летней истории Гомельской детской больницы, содержит около 90 статей, в которых представлены современные результаты клинических и научных исследований, освещающие вопросы совершенствования организации и оказания медицинской помощи детям, направленные на улучшение показателей здоровья детского населения.

В сборнике также отражены результаты собственных наблюдений клинических случаев, научных разработок и достижений работников учреждения в области педиатрии, травматологии и ортопедии, хирургии, оториноларингологии, диагностики.

Материалы конференции, подготовленные научными работниками и врачами-специалистами практического здравоохранения, представляют интерес для врачей-педиатров, врачей общей практики, врачей-специалистов, оказывающих медицинскую помощь детям, студентов медицинских университетов.

Редакционная коллегия: *А. В. Дежурко* — заместитель главного врача по организационно-методической работе У «ГОДКБ» (отв. ред.); *В. С. Ижаковский* — главный врач У «ГОДКБ»; *Н. А. Скуратова* — кандидат медицинских наук, доцент, заведующий отделением функциональной диагностики У «ГОДКБ», (отв. ред.); *С. Н. Предко* — заместитель главного врача по хирургической помощи У «ГОДКБ»; *О. А. Семеняко* — заместитель главного врача по медицинской части У «ГОДКБ».

Рецензенты: доктор медицинских наук, профессор, ректор учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» *А. Н. Лызиков*, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой педиатрии учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» *А. И. Зарянкина*, кандидат медицинских наук, доцент, проректор по лечебной работе учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет» *Д. Ю. Рузанов*.

Актуальные вопросы патологии детского возраста: материалы юбилейной научно-практической конференции с республиканским участием, посвященной 100-летию учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» (г. Гомель, 17 апреля 2020 года) / *А. В. Дежурко* [и др.]. — Элект. текст. данные (объем 4,0 Мб). — Гомель: ГомГМУ, 2020. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Систем. требования: IBM-совместимый компьютер; Windows XP и выше; ОЗУ 512 Мб; CD-ROM 8-х и выше. — Загл. с этикетки диска.

ISBN 978-985-588-193-4

УДК 616-053.2:005.745(06)

© Учреждение образования
«Гомельский государственный
медицинский университет», 2020

УДК 614.2-053.2:338.49(476.2)

**СОВРЕМЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И ХАРАКТЕРИСТИКА
ДЕТСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ***Великанова Т. Н.¹, Ижаковский В. С.², Дежурко А. В.²*¹Главное управление здравоохранения Гомельского облисполкома,²Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Под наблюдением педиатрической службы на начало 2020 г. состоит 284 351 ребенок в возрасте от 0 до 18 лет, из них дети до одного года — 13 309, дети-инвалиды — 5 138 (1,8 %). В г. Гомеле и Гомельском районе проживает 113 870 детей, в других районах — 170 481. Более 70 % детей продолжают проживать на территориях радиоактивного загрязнения.

Детское здравоохранение представлено развитой сетью организаций здравоохранения, позволяющей на достаточном уровне и в необходимых объемах оказывать первичную, специализированную, паллиативную и отдельные виды высокотехнологичной медицинской помощи в соответствии с нормативной базой.

Медицинскую помощь в амбулаторных условиях детям областного центра и Гомельского района оказывают ГУЗ «Гомельская центральная городская детская клиническая поликлиника» («ГЦГДКП») и его 6 филиалов, а также педиатрические отделения в ГУЗ «ГЦГП» и УЗ «ГГП № 1». В 4 районах области (Мозырский, Светлогорский, Жлобинский, Речицкий) — детские поликлиники, в остальных районах — детские консультации в составе поликлиник, а также врачебные амбулатории общей практики.

В области развернуто 1 992 детские койки, из них на районном уровне — 680, обеспеченность 67,4 на 10 000 детского населения. В стационарных условиях медицинская помощь оказывается в детских больницах Жлобина (78 коек), Мозыря (80) и в 16 детских отделениях ЦРБ. На 1-м уровне самостоятельные детские отделения отсутствуют в Лоевской (10 детских коек в составе терапевтического отделения) и Брагинской ЦРБ (10 детских коек в составе акушерско-педиатрического отделения). В Жлобинском и Мозырском районах выделены детские хирургические койки, в 9 районах — детские инфекционные.

В областном центре основные виды специализированной медицинской помощи сконцентрированы в У «ГОДКБ» (552 койки, 13 профилей). Детские койки также выделены в многопрофильных и специализированных учреждениях: «ГОИКБ» (102), «ГОКПБ» (40), «ГОСКБ» (40), «РНЩ РМ и ЭЧ» (30), «ГОКБ» (26), «ГГКБ № 3» (26), «ГОККВД» (25), «ГГКБ № 2» (6).

Кроме того, 370 детских реабилитационных коек функционируют в учреждениях «Гомельская областная детская больница медицинской реабилитации» (310) и «Гомельский областной детский центр медицинской реабилитации «Верасок» (60).

Работа по оптимизации детского коечного фонда, с учетом занятости койки, проводится постоянно. Например, детские больницы Светлогорской и Рогачевской ЦРБ в 2018–2019 гг. реорганизованы в педиатрические отделения.

В области сформирована разноуровневая система организации оказания медицинской помощи, в том числе специализированной. В ее структуре 2 перинатальных центра III уровня (областного) и 6 — II уровня (4 межрайонных и 2 городского подчинения). В 6 перинатальных центрах медицинская помощь новорожденным оказывается в отделениях реанимации (всего — 53 койки), в Жлобинской, Светлогорской ЦРБ и Мозырской ГДБ выделены палаты интенсивной терапии (всего — 20 коек).

Все организации здравоохранения, вне зависимости от уровня, готовы к оказанию экстренной медицинской помощи по месту первичного обращения. В круглосуточном режиме на базе У «ГОДКБ» и Мозырской ЦГП работают выездные педиатрические неонатальные реанимационные бригады. Внедрена и эффективно используется система телеме-

дицинского консультирования между районными, областными организациями здравоохранения и республиканскими медицинскими центрами.

Функции областной детской консультативной поликлиники выполняет отделение консультативной поликлинической помощи У «ГОДКБ», где специализированная консультативная помощь детскому населению области от 0 до 18 лет оказывается по 11 профилям.

Управленческими решениями обеспечена доступность сложных методов диагностики: все амбулаторные и стационарные учреждения области распределены между организациями здравоохранения, имеющими высокотехнологичное диагностическое оборудование.

Принимаются необходимые меры для сохранения штатов педиатрической службы: в области работает 458 врачей-специалистов педиатрического профиля, из них 414 врачей-педиатров. Укомплектованность врачами-педиатрами — 97,3 %, обеспеченность — 14,5 на 10 000 детского населения.

Отлаженная система организации педиатрической службы позволяет сохранять на высоком уровне качество и доступность медицинской помощи, а также улучшить отдельные показатели здоровья детского населения.

Проводимая ежегодная диспансеризация детского населения показывает высокий удельный вес детей отнесенных в 2019 г. к I группе здоровья — 26,3 % (2018 г. — 27,2 %), Во II группе наблюдается повышение удельного веса с 57,5 % до 58,2 %. по III и IV группе показатели сопоставимы с данными прошлых лет.

Показатели заболеваемости детей с 2013 г. остаются стабильными. В 2019 г. общая заболеваемость детей в возрасте 0–17 лет снизилась до 2 115,7 на 1 000 детей (2018 г. — 2 150,1 ‰), первичная уменьшилась на 1,3 % до 1 725,5 (2018 г. — 1 748,7).

Первичная детская инвалидность в 2019 г. составила 22,65 на 10 000 детей в возрасте 0–17 лет (2018 г. — 22,08).

Коэффициент младенческой смертности в 2019 г. составил 2,4 ‰ (2018 г. — 2,3), показатель детской смертности 0–17 лет снижен на 17,9 % и составил 25,6 на 100 000 детского населения (2018 г. — 31,2), что значительно ниже прогнозных значений целевых показателей Государственной программы демографической безопасности. Несмотря на это, проводится разбор и анализ каждого случая детской смертности, оценивается качество оказания медицинской помощи, преемственность всех этапов ее организации.

Контроль уровня смертности детей от «внешних причин» – важнейшее направление совместного с заинтересованными ведомствами взаимодействия. Смертность от несчастных случаев в динамике снижается и за 2019 г. составила 7,4 на 100 000 детского населения (2018 г. — 7,7).

В Гомельской области функционирует межведомственный координационный совет по профилактике детского травматизма. С августа 2017 г. на базе модельного центра профилактики детского травматизма филиала № 4 ГУЗ «ГЦГДКП» проводится обучение медицинских работников профилактике детского бытового травматизма и недопущению гибели детей от внешних причин. Планируется открытие второго центра на базе Мозырской ЦГП в 2020 г.

В области активно функционируют 6 центров дружественного отношения к подросткам (2 — в г. Гомеле, 4 — в Жлобинской, Речицкой, Рогачевской и Светлогорской ЦРБ), которые проводят планомерную работу по популяризации здорового образа жизни, в том числе среди страдающих зависимостями подростков.

На постоянном контроле одно из основных направлений профилактической работы — снижение риска развития инвалидизирующих осложнений, улучшение качества жизни детей-инвалидов. Межрайонные центры раннего вмешательства функционируют в Мозырском и Жлобинском районах, отделению раннего вмешательства на базе ГУЗ «ГЦГДКП» придан статус областного ресурсного центра раннего вмешательства, что не только повышает доступность специализированной помощи детям раннего возраста с нарушением развития, но и позволяет координировать данное направление работы, оказывать методическую помощь районам области.

Большое внимание уделяется реализации положений Декрета Президента Республики Беларусь № 18. Все дети, признанные находящимися в социально-опасном положении и из группы социального риска, охвачены социальными патронажами и наблюдаются в соответствии с нормативными документами.

Показатели здоровья детского населения находятся под постоянным контролем главного управления здравоохранения Гомельского облисполкома.

В то же время, существует определенная неудовлетворенность населения организацией работы первичного звена; имеет место недостаточное понимание родителями своей ответственности за здоровье детей в сочетании с необоснованными требованиями, предъявляемыми к медицинским работникам.

Для улучшения ситуации необходима реализация новой модели работы детской поликлиники — «поликлиники, доброжелательной к детям»; дальнейшее развитие службы раннего вмешательства и медицинской реабилитации детей; внедрение новых форм и методов обучения детей и подростков основам безопасности жизнедеятельности и безопасного поведения; повышение уровня информированности и знаний родителей об основах безопасного развития ребенка.

Сохраняет актуальность вопрос разработки на уровне Минздрава универсальной для всех организаций здравоохранения региона (республики) медицинской информационной системы с формированием единой электронной базы детского населения.

УДК 614.21-053.2(476.2)(091)"1920/2020"

ВЕХИ ИСТОРИИ: 100-ЛЕТИЕ ГОМЕЛЬСКОЙ ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЫ

Дежурко А. В.

Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Педиатрической службе СССР в период ее первоначального развития посвящен целый массив публикаций, при этом выделяется два временных отрезка: оформление организационных основ системы охраны материнства и детства (1918–1922 гг.) и интенсивное развитие сети ее учреждений (1922–1930 гг.) [1].

Вместе с тем, объективное и детальное изучение истории развития медицинской помощи детям в начале 20-го века на территории Гомельщины до недавнего времени практически не предпринималось, и всего лишь несколько работ содержат краткую информацию о Гомельской детской больнице. Например, «в 1921 г. на базе инфекционной больницы открыта Гомельская губернская детская больница. Старшим врачом и фактическим руководителем этой больницы был Н. Г. Рубинштейн» [2]. Изучение архивных фондов Государственного архива Гомельской области (ГАГО) позволило по-другому взглянуть на историю открытия детской больницы в Гомеле [3].

Цель

Уточнение и систематизация исторических сведений об У «ГОДКБ».

Материал и методы исследования

Изучение архивных фондов ГАГО, архивных документов У «ГОДКБ», литературных источников, нормативных документов в области здравоохранения.

Результаты исследования и их обсуждение

Создание системы охраны материнства и детства в послереволюционные годы проходило в сложных условиях. В период 1917–1919 гг. Гомельский регион находился в зоне во-

енных действий [4], о развитии полноценной системы здравоохранения не могло быть и речи. Тем не менее, вскоре после образования Гомельской губернии¹ встал вопрос об организации медицинской помощи детскому населению и открытии в городе детской больницы в связи с эпидемическим распространением инфекционных заболеваний. Решением коллегии Гомельского уездно-городского отдела народного здравоохранения (Угорздрав) от 25.06.1919 г. организован школьно-санитарный подотдел, руководителем назначена «...женщина-врач Е. А. Ратнер», которой и было поручено организовать работу по открытию детской больницы. Попытки открыть детскую больницу в 1919 г. при 3-й Советской больнице, а также в помещении бывшей гимназии на улице Ланге не увенчались успехом.

В марте 1920 г. принято решение об открытии детской больницы мощностью до 150 коек в двухэтажном каменном здании детского приюта по улице Госпитальной, 6, и начата работа по подбору персонала, ремонту помещений, организации телефонной связи, материальному оснащению. В служебной записке в Угорздрав от 02.04.1920 г. Е. Ратнер докладывает: «больница может быть развернута уже в ближайшие дни» и в тот же день постановлением Угорздрави «...Е. А. Ратнер назначается на должность главного врача при детской заразной больнице». В тарифной ведомости от 21.04.1920 г. 26 сотрудников, из них 1 врач (ставрач² Ратнер Е. А.), 4 сестры милосердия, 3 санитаря, 6 сиделок, прочий персонал (завхоз и его помощник, прачки, швеи, кухарки, дворник). Несмотря на эпидемию, занятость койки была невысокой, например 28.07.1920 г. на 120 койках находилось 22 ребенка, из них скарлатина — 12, дифтерия — 8.

После улучшения эпидемической обстановки на совместном заседании Губернского и Уездного отделов здравоохранения от 25.02.1921 г. провели перераспределение больниц города и постановили «...5-ю Советскую больницу отвести для постоянной детской больницы» (ул. Ветренняя, 8, ныне — Гагарина). В отчетах лечебного подотдела Угорздрави от 13.03.1921 г. отмечено, что «Детская (5-я) больница заканчивает ремонт...», от 01.05.1921 г. — «...реорганизована детская больница: из остро-заразной превращена в детскую терапевтическую с выделением заразного блока».

На новом месте детская больница фактически приобрела статус губернской.

В марте 1921 г. ставрач Е. Ратнер направлена в Москву на 3-х месячные курсы по туберкулезу. Приказом Угорздрави от 22.03.1921 г. «...врач 2-й Советской амбулатории Левин С. Н. переводится в детскую заразную больницу с возложением на него временно исполняющего обязанности ставрача».

В акте ревизии детской больницы от 01.07.1921 г. указана точная дата ее открытия: «Больница открыта 15 апреля 1920 г. как заразная детская, но недавно реорганизована в детскую терапевтическую... Штат в больнице состоит из 31 человека, из них ставрач Левин, консультант — д-р Александров, ординатор-интерн, постоянно живущий в больнице, д-р Клебанов... Больных в больнице 12 человек...».

Как следует из архивных документов, Екатерина Ратнер к своим обязанностям больше не приступила. Приказом Завгубздрави М. Кагановича от 25.07.1921 г. С. Н. Левин переводится ординатором 2-й Советской больницы и амбулаторным врачом центральной амбулатории для ведения приема по детским болезням, а «...врач Н. Рубинштейн назначается ставрачом 5-й детской больницы». В этот же период восстановлен рентгенаппарат, с 21.08.1921 г. укомплектована должность рентгенолога по совместительству (Слайчевский А. В., ставрач 1-й узловых больниц).

В 1922 г. больница провела большую работу по оказанию медицинской помощи голодающим детям с Поволжья — пролечено 700 детей больных, из них 300 детей из эвакуированных поездов. К концу 1922 г. развернуто 90 коек, в штате 24 сотрудника, из них

¹ Образование Гомельской губернии в составе РСФСР утверждено 25.05.1919 г. 1-м Гомельским губернским съездом Советов рабочих, крестьянских и красноармейских депутатов; приказ НКВД РСФСР от 11.07.1919 г. № 31 «Об образовании Гомельской губернии и ликвидации Могилевской губернии».

² ставрач — старший (главный) врач

9 проживали в общежитии при больнице. Из первого состава детской заразной больницы продолжали работу только 4: сестры милосердия Слободкина Роза и Рыкунова Бронислава, кастелянша Ремболович Ева, кухарка Копировская Эстер.

Новаторским в системе детского здравоохранения явилось создание профильных отделений. В 1923 г. коллегия Губздрава рассмотрела план реорганизации «Гомельской детской имени Ленина больницы», представленный Н. Рубинштейном — «из 80 сметных коек следует выделить 45 соматических, 30 — для легочных больных, туберкулеза брюшины, костей и суставов, 5 — изоляционных для несерьезных инфекций». Постановлением Губздрава от 23.06.1923 г. при детской больнице открыто туберкулезное отделение и детский амбулаторный прием.

Учитывая постоянную перегрузку, на заседании Президиума Горсовета от 05.05.1929 г. постановили расширить больницу за счет присоединения частного домовладения. В предвоенные годы больница на 125 коек оставалась в одноэтажном деревянном здании с печным отоплением на 8 палат, дополнительно во флигеле 4 палаты и 7 боксов для кишечных больных. Функционировали лаборатория с 2 лаборантами, рентгенкабинет, физиокабинет, прачечная для ручной стирки.

В июле 1941 г. больница эвакуирована в г. Старобельск, где размещалась в здании водолечебницы. В больнице работали 3 врача (главный врач Каган М. И.) и 20 человек обслуживающего персонала. По мере продвижения линии фронта больница переводилась дальше на восток (архивные документы не сохранились). После освобождения Гомеля в списке разрушенных и сгоревших медицинских учреждений от 20.05.1944 г. отмечено, что детская больница мощностью 125 коек разрушена на 28,3 %.

В августе 1944 г. Горздравом принято решение о восстановлении детской больницы на улице Ветреной, 07.08.1944 г. главным врачом назначен Темкин И. Я. Основу коллектива детской больницы составил персонал инфекционной больницы (открыта 01.12.1943 г., сформирована 22.08.1944 г.): врач Левантовская С. Б., 11 медсестер и прочие работники. Работа возобновлена 23.08.1944 г., питание и лабораторные исследования организованы при 1-й Советской больнице. Из отчета детской больницы за 1944 г. следует, что в трех отделениях для брюшнотифозных (60 коек), скарлатинозных (45) и соматических (20) больных пролечено: скарлатина — 203, дизентерия — 77, брюшной тиф — 75, соматическая патология — 176, при этом в инфекционных отделениях лечились дети и взрослые.

День Победы в детской больнице встретили 49 больных. Согласно приказу главного врача от 09.05.1945 г. № 146 «...Всем этим больным и 10 чел. дежурного обслуживающего персонала в день великих побед, в день полного разгрома германского фашизма, разрешаю выписать усиленное питание». В 1945 г. пролечено 1 809 больных, из них 1344 — дети, 419 — сельских, умерло 126. В больнице на 98 штатных должностях работало 54 сотрудника, из них 6 врачей (укомплектованность — 55,1 %). Начало работу глазное отделение (глазной врач Мейтлина С. Н.).

В послевоенные годы детская больница функционировала как Гомельское детское медицинское объединение с двумя детскими поликлиниками, отделением школ и дошкольных учреждений. Из отчета Детской городской больницы за 1950 г. следует, что по штатному расписанию в стационаре, поликлиническом отделении и детской консультации 164,5 должности, из них 28 — врачебных, 64 — среднего медицинского персонала. Укомплектованность — 96,3 %, из них по врачебным должностям — 98,2 %. За больницей закреплено 18 школ и 6 детских садов. На 100 сметных койках развернуто 130, в т. ч. 85 соматических, 40 туберкулезных, 5 глазных. В больнице имелись зубоврачебный и рентгеновский кабинеты, клиничко-диагностическая лаборатория, патологоанатомическое отделение, молочная кухня и аптека.

Настоящим событием стало введение в эксплуатацию в начале 1960 г. нового благоустроенного 3-этажного здания мощностью 150 коек по ул. Жарковского, где развернули 4 отделения: приемное, грудное, дошкольного и младшего школьного возраста, старшего воз-

раста. В дальнейшем открыты специализированные ревматологическое и отоларингологическое отделения, молочная кухня, клиничко-биохимическая и бактериологическая лаборатории, оборудован пищеблок. В 70-х гг. продолжена специализация коек, организован кабинет функциональной диагностики, ингаляторий. В 1972 г. открыта палата интенсивной терапии.

На базе больницы проводились выездные циклы повышения квалификации с участием сотрудников кафедры педиатрии БелГИУВ (1964 г.), ЦОЛИУВ (1971 г.), Ленинградского института усовершенствования врачей-экспертов (1973 г).

В 1970 г. больница награждается юбилейной Почетной грамотой в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина. В июне 1973 г. Министр здравоохранения БССР Савченко Н. Е. вручил больнице переходящее Красное Знамя Министерства здравоохранения СССР и ЦК профсоюза медработников.

Решением Гомельского областного Совета депутатов от 24.12.1974 г. № 715 городская детская больница реорганизована в Гомельскую областную детскую больницу. В этом же году больница представляла детское здравоохранение республики на ВДНХ СССР, где удостоена серебряной медали.

Новый этап развития начался после ввода 5-этажного лечебного корпуса, приказом по облздравотделу от 31.12.1976 г. № 303 коечность больницы увеличена до 500, коллектив детского объединения увеличился до 660 работников, из них 155 врачей. В 1979 г. открыто отделение детской реанимации, с 1989 г. организована транспортировка детей из районов области выездной реанимационной бригадой

На основании распоряжения Гомельского облисполкома от 15.03.1988 г. № 96 поликлиническое отделение детской больницы расформировано, прикрепленные детские поликлиники с 01.04.1988 г. переданы в распоряжение Горздравотдела.

Важной вехой в истории больницы явилось открытие Гомельского государственного медицинского института. Приказом Минздрава БССР от 22.03.1991 г. № 48 областной детской больнице присвоен статус клинического учреждения.

К началу 90-х гг. стало очевидным, что назрела необходимость расширения коечного фонда, создания иных условий как для научной и практической работы, так и для пациентов. Однако, разработанный вскоре после аварии на Чернобыльской АЭС проект новой больницы не позволили реализовать сложные перестроечные времена.

К вопросу о строительстве новой больницы вернулись в 2011 г., но реконструкция больничного комплекса на улице Жарковского началась только в 2016 г. За два года под контролем Главы государства вырос фактически новый многопрофильный высокотехнологичный детский медицинский центр мощностью 552 койки с 15 лечебными отделениями, диагностическими и вспомогательными подразделениями. Ввод в эксплуатацию обновленной клиники в 2018 г. стал прекрасным подарком детскому населению и сотрудникам педиатрической службы Гомельской области.

На протяжении 100-летней истории в больнице всегда сохранялись добрые традиции — профессионализм, доброта и забота о больных детях. Инициатива в этом принадлежит главным врачам больницы, каждый из которых сыграл важную роль в ее совершенствовании: Ратнер Е. А. (1920–1921 гг.), Левин С. Н. (1921 г.), Рубинштейн Н. Г. (1921–1935 гг.), Абрамович А. Л. (1935–1941 гг.), Каган М. И. (1941–1944 гг.), Темкин И. Я. (1944–1952 гг.), Гущина Л. И. (1952–1953 гг.), Зайкова С. В. (1953–1964 гг.), Сушко В. А. (1964–1981 гг.), Русаков Э. К. (1981–2000 гг.), Зимелихин О. А. (2009–2017 гг.), Ижаковский В. С. (2000–2009 гг., с 2017 г. по настоящее время).

Заключение

Представленные материалы подчеркивают историческую преемственность в деле охраны здоровья детского населения Гомельщины – от детской заразной до современной областной детской клинической больницы. Несомненно, на протяжении вековой истории вклад в ее развитие внесли многие поколения талантливых администраторов, практических врачей и других сотрудников, перечислить которых не представляется возможным. Однако важно сохранить имена первых врачей-педиатров, стоявших у истоков педиатрической службы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов, А. А. 100 лет советской системе охраны здоровья матери и ребенка: успехи, проблемы, уроки // ВСП. 2018. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/100-let-sovetskoj-sisteme-ohrany-zdorovya-materi-i-rebenka-uspehi-problemy-uroki>.
2. Иоффе, Э. Г. История еврейской общины Гомеля / Серия монографий. — Вып. 4. — М., 1998. URL: <https://belisrael.info/?p=1253>.
3. История открытия и становления Гомельской детской больницы: 1920–2011 гг. / А. В. Дежурко [и др.] // Сборник материалов XII международной научно-практической конференции. — Гродно: ГрГМУ, 2012 г. — С. 66–70.
4. Такоева, И. Т. Гомельская губерния: как всё начиналось. Неизвестные страницы / И. Т. Такоева, под общей редакцией В. Дворника. — Гомель: Редакция газеты «Гомельская правда», 2014. — 288 с.

УДК 614.21-053.2(476.2):005.218

ДОСТИЖЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯ «ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ДЕТСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА» НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ*Ижаковский В. С., Дежурко А. В., Предко С. Н., Семеняко О. А.***Учреждение****«Гомельская областная детская клиническая больница»****г. Гомель, Республика Беларусь**

До недавнего времени оказание специализированной медицинской помощи детям было распределено между различными больницами областного центра, при этом дети старше 16 лет госпитализировались на профильные «взрослые» койки, консультативная помощь оказывалась в разных больницах по месту работы врачей-специалистов.

Детская областная больница мощностью 362 койки размещалась в двух лечебных корпусах построенных в 1960 г. и 1976 г., в структуре 9 лечебных отделений: 3 инфекционных (для детей с респираторными заболеваниями), педиатрическое многопрофильное, кардиоревматологическое, неврологическое и педиатрическое для новорожденных, оториноларингологическое, анестезиологии и реанимации.

Проблемным было отсутствие травматолого-ортопедического отделения, детского травмпункта, аллергологических коек, самостоятельной детской консультативной поликлиники; не организована должным образом работа учреждения как современного перинатального центра. Такая организация педиатрической и хирургической помощи не позволяла в полном объеме обеспечить ее качество и доступность.

Во исполнение распоряжения Президента Республики Беларусь от 19.09.2016 г. № 158рп «О реконструкции детской областной клинической больницы в г. Гомеле» в период с 2016 по июль 2018 г. осуществлялась реализация проекта при параллельном проектировании, строительстве и оснащении оборудованием, с сохранением объема и качества медицинской помощи. К моменту открытия разработаны приказы по реорганизации специализированной медицинской помощи детям в области: формирование «дорожной карты», порядок оказания стационарной и консультативной помощи, оптимизация структуры детского коечного фонда и штатного расписания.

Реализация проекта позволила увеличить коечную мощность до 552 коек с возможностью оказания медицинской помощи по основным профилям соматической и хирургической патологии детям в возрасте от 0 до 18 лет.

В настоящее время У «ГОДКБ» — это современная многопрофильная клиника с 15 лечебными отделениями и лечебно-диагностическими подразделениями, оказывает первичную, специализированную, высокотехнологичную и паллиативную медицинскую помощь детскому населению области в стационарных и амбулаторных условиях, условиях дневного пребывания.

Все компьютеры стационара и консультативной поликлиники объединены в общую локальную сеть, проведен высокоскоростной интернет на базе оптоволоконна, внедрена и функционирует медицинская информационно-аналитическая система с единой базой данных и возможностью формирования электронной карты стационарного и амбулаторного пациента. Функционирует кабинет телемедицинского консультирования.

В боксированном приемном отделении с диагностическими койками разделены потоки экстренных и плановых пациентов, созданы условия для экстренной инструментальной и лабораторной диагностики и проведения оперативных вмешательств на этапе поступления в стационар в круглосуточном режиме. Круглосуточно работают кабинеты экстренной хирургической и ЛОР-помощи, травмпункт.

Установлены современные томографы рентген-компьютерной диагностики и магнитно-резонансный, оборудование для проведения рентгеновских, ультразвуковых, эндоскопических, лабораторных исследований и функциональной диагностики.

Операционный блок на 5 операционных, отделение интенсивной терапии и реанимации оснащены высокотехнологичным оборудованием, что позволяет на новом уровне выполнять сложные оперативные вмешательства, внедрять новые технологии анестезии и выхаживания тяжелых пациентов.

Организация самостоятельных лечебно-диагностических отделений и их оснащение современным многофункциональным оборудованием позволило внедрить множество современных методик (от ПЦР до видео-ЭЭГ-мониторинга), и не только для стационарных пациентов, но и расширить оказание диагностической помощи для амбулаторных пациентов по направлениям поликлиник города и близлежащих районов.

С 01.01.2019 г. организовано проведение всех основных видов эндоскопических вмешательств в круглосуточном режиме, в том числе под наркозом. С 01.07.2019 г. плановые эндоскопические исследования детям, проживающим в г. Гомель и Гомельском районе, выполняются только в детском эндоскопическом отделении У «ГОДКБ» (ежедневно, по записи). Пациентам из районов, обратившимся в консультативную поликлинику, по показаниям эндоскопические исследования проводятся в день обращения (при условии подготовки).

Развернут полноценный перинатальный центр III уровня в составе работающих в круглосуточном режиме неонатальной реанимации на 6 коек, выездной реанимационной неонатальной бригады, неврологического отделения для новорожденных (40 коек) и педиатрического отделения для новорожденных и выхаживания недоношенных новорожденных (40 коек). Транспортировка тяжелых пациентов «на себя» с последующей этапной помощью на одной базе в рамках службы раннего вмешательства позволила повысить их реабилитационный потенциал, минимизировать риски развития летальных и инвалидизирующих осложнений.

Организация единой детской травматолого-ортопедической службы в составе отделения на 40 коек, консультативного приема и полифункционального травматологического пункта значительно повысила доступность экстренной помощи и плановых оперативных вмешательств, в том числе высокотехнологичных (до июля 2018 г. дети наблюдались в РНПЦ травматологии и ортопедии).

Реструктуризация и концентрация детских специализированных коек педиатрического профиля в одном учреждении дала возможность рационально распределять пациентов в зависимости от преобладания той или иной патологии, эффективно использовать диагностическую базу, внедрять новые лечебные методики.

Результатом слаженной работы аллергологической службы (20 аллергологических коек, консультативный прием) явилось снижение числа инвалидов среди детей с бронхиальной астмой. С 2010 г. в рамках реализации международного Белорусско-итальянского проекта на базе педиатрического (пульмонологического) отделения №1 функционирует региональный центр для лечения детей с муковисцидозом. Благодаря системной работе достигнуто существенное увеличение продолжительности их жизни (самому старшему в области пациенту — 36 лет, 10 детей перешагнули 18-летний рубеж).

В последние годы лечение наиболее тяжелых форм заболеваний ювенильным идиопатическим артритом проводится новейшими биологическими препаратами, что привело к снижению инвалидизации, повысило качество их жизни.

С 2018 г. у детей с нефропатологией внедрена ренопротективная терапия, динамическая и статистическая радиоизотопные скинтиграфии; суточная микроальбуминурия используется в качестве раннего маркера хронической болезни почек; внедрено выполнение диагностических цистоскопий под наркозом.

Также внедрены современные методики инструментальной и лабораторной диагностики сложных и редких заболеваний пищеварительной системы.

С 2019 г., после закупки специализированного стоматологического оборудования, снята проблема оказания в стационарных условиях под наркозом стоматологической терапевтической помощи детям с ограниченными возможностями (страдающими психическими, неврологическими заболеваниями, тяжелой соматической патологией), отягощенным аллергоанамнезом.

Создание консультативной поликлиники позволило объединить детских врачей-специалистов по основным направлениям (аллерголог, гастроэнтеролог, гинеколог, детский хирург, кардиоревматолог, невролог, нефролог, травматолог-ортопед, оториноларинголог, офтальмолог, пульмонолог). Обеспечена работа в двусменном режиме, имеются возможности для проведения в день обращения ультразвуковых и функциональных исследований (ЭЭГ, ЭКГ, спирометрии).

Оптимизирована помощь детям, нуждающимся в паллиативной помощи, путем создания на одной базе областного паллиативного кабинета с выездной бригадой для оказания паллиативной помощи детям на дому, в том числе психологической, и ведением регистра детей, нуждающихся в паллиативном наблюдении.

Для удобства работников, пациентов и посетителей разработана и внедрена единая система нумерации корпусов и помещений, внешней и внутренней навигации (информационные указатели, таблички, стенды), создана безбарьерная среда, отработана маршрутизация пациентов. Предоставлен доступ к бесплатному Wi-Fi в хирургическом корпусе и консультативной поликлинике. Во вновь построенных корпусах и на всей территории круглосуточно ведется видеонаблюдение.

Являясь основным звеном в структуре детского здравоохранения Гомельского региона учреждение, кроме непосредственно медицинской помощи детям, также оказывает организационно-методическую, экстренную лечебно-консультативную и планово-консультативную помощь иным организациям здравоохранения I–III уровней (том числе выезды в районы бригад врачей-специалистов ежемесячно), исполняет роль координатора в освоении современных лечебно-диагностических методов и технологий, осуществляет контроль качества медицинской помощи в организациях здравоохранения детства и родовспоможения, является клинической базой медицинского университета, медицинского колледжа, подготовки врачей-интернов, повышения квалификации медицинских работников области.

Таким образом, в настоящее время в областной детской клинической больнице сконцентрированы основные виды консультативной и стационарной специализированной медицинской помощи детскому населению, подготовленные кадры и высокотехнологичное оборудование, что расширило возможности для внедрения новых методов диагностики и лечения, в том числе сложных и высокотехнологичных.

Реорганизация специализированной медицинской помощи и предоставление медицинских услуг на качественно новом уровне окажут влияние на улучшение показателей детской заболеваемости и смертности, снижение уровня инвалидности детей, укрепление их здоровья и, в целом, улучшение демографической ситуации в области.

УДК 616.284-007-089-053.2-053.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ОТОСКЛЕРОЗА У ДЕТЕЙ*Алещик И. Ч.*

**Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь**

Введение

Отосклероз — это генетическое заболевание, возникающее по причине образования спонгиозной кости (очага) вокруг основания стремени, которое теряет свою подвижность. Результатом заболевания является расстройство проведения звука, после чего развивается тугоухость. Преобладающий возраст 15–40 лет, чаще болеют женщины (2:1). Наблюдаются случаи проявления заболевания и в возрасте 12–14 лет.

Клинический отосклероз выявляется у 0,1–1 % населения земного шара. Его эпидемиологическая распространенность составляет 5,67 пациента на 100 тыс. жителей [1]. Юношеская форма отосклероза встречается примерно у 10 % пациентов и приводит к тяжелой тугоухости [2].

Наиболее эффективным методом лечения является стапедопластика [1]. В последнее время в хирургическом лечении стали применять импланты среднего уха CODACS, новый оптимальный протез из нитинола NiTiBOND, применяемого вместо стремечка, импланты Vibrant Soundbridge и Bonebridge, активные слуховые импланты среднего уха, кохлеарную имплантацию у пациентов с отосклерозом в кохлеарной стадии, аутохрящ ушной раковины [3].

Результаты стапедопластики показывают хорошие результаты. Улучшение функциональных результатов наблюдаются у 71–88 % пациентов через 2–3 месяца после операции [3]. О результатах хирургического лечения у детей в литературе данных нет. Результаты операций на стремечке обычно описываются путем презентации лучших результатов на тональной аудиометрии или уменьшения улиткового резерва. Немногие научные работы сосредоточены на качестве жизни пациентов после операции. Однако, в случае пациентов с отосклерозом, лучшие результаты тональной аудиометрии не всегда свидетельствуют о лучшем восприятии звуков, ожидания пациентов не всегда оправдываются.

Цель

Оценить функциональные результаты хирургического лечения отосклероза у детей и взрослых на основании клинических данных и аудиометрии.

Материал и методы исследования

Изучено 245 историй болезни пациентов, страдающих отосклерозом, которым в Гродненской университетской клинике в период с 2002 по 2016 гг. выполнялась стапедопластика. Женщин было 175 (71,4 %), мужчин — 70 (28,6 %), соотношение 2,5:1. Всем выполнена операция стапедопластика. Операция на правом ухе выполнена у 126 (51,4 %) пациентов, на левом ухе — у 119 (48,6 %) пациентов. Возраст составил от 9 до 63 лет (средний возраст $46,3 \pm 8,7$ лет). Дети до 18 лет — 12 (4,9 %) пациентов, возраст 18–29 лет — 46 (18,8 %), возраст 30–39 лет — 71 (29,0 %), возраст старше 40 лет — 116 (47,3 %) пациентов. Городские жители составили 172 (70,2 %) пациента, сельские жители — 73 (29,8 %) пациента.

Изучили изменения воздушной и костной проводимости на частотах 500, 1000, 2000, 4000 Гц и улиткового резерва по данным аудиограмм и шепотной речи, наличия ушного шума до операции и через 3 месяца после операции.

Результаты исследования и их обсуждение

В жалобах до операции у 172 (70,2 %) пациентов присутствовал субъективный ушной шум, из них среди взрослых у 160 (68,7 %) пациентов и у всех 12 (100 %) детей.

После операции среди взрослых субъективный ушной шум исчез или стал значительно меньше у 136 (85,0 %) пациентов, остался только у 24 (15,0 %) человек.

Уменьшение интенсивности или прекращение ушного шума отметили 10 (83,3 %) детей, ушной шум на прежнем уровне у 2 (16,7 %) пациентов.

Шепотная речь у взрослых до операции составила $1,4 \pm 0,5$ м, разговорной речи — $2,9 \pm 1,6$ м. У детей шепотная речь до операции — $0,9 \pm 0,2$ м, разговорная речь — $2,7 \pm 1,1$ м.

После операции шепотная речь у взрослых составила $5,1 \pm 0,4$ м, у детей — $4,6 \pm 0,8$ м. Данное увеличение достоверно у детей и взрослых ($p < 0,05$).

По данным аудиометрии улитковый резерв (УР) у детей до операции на частоте 500 Гц составил в среднем $37 \pm 1,1$ дБ, на частоте 1000 Гц — $37 \pm 1,2$ дБ, на частоте 2000 Гц — $32 \pm 0,9$ дБ и на частоте 4000 Гц — $35 \pm 1,0$ дБ. УР у взрослых на частоте 500 Гц составил в среднем $29 \pm 0,25$ дБ, на частоте 1000 Гц — $32 \pm 0,2$ дБ, на частоте 2000 Гц — $24 \pm 0,25$ дБ и на частоте 4000 Гц — $29 \pm 0,25$ дБ. На всех частотах УР у взрослых достоверно меньше ($p < 0,05$), чем у детей. У детей быстрее и более глубоко наступает снижение слуха.

После операции УР у детей уменьшился на всех частотах: на 500 Гц он составил $19 \pm 1,0$ дБ, на 1000 Гц — $18 \pm 1,2$ дБ, на 2000 Гц — $18 \pm 0,6$ дБ, на частоте 4000 Гц — $17 \pm 0,7$ дБ. Данное уменьшение УР достоверно ($p < 0,05$).

УР после операции у взрослых также уменьшился на всех частотах: на 500 Гц он составил в среднем $26 \pm 0,47$ дБ, на частоте 1000 Гц — $28 \pm 0,68$ дБ, на частоте 2000 Гц — $21 \pm 0,21$ дБ и на частоте 4000 Гц — $23 \pm 1,1$ дБ. Уменьшения УР достоверно наблюдалось на всех частотах ($p < 0,05$).

УР у детей в сравнении со взрослыми на частотах 500, 1000 и 4000 Гц уменьшился достоверно ($p < 0,05$).

Выводы

1. Отосклерозом чаще болеют женщины (2,5:1) в возрасте около 46 лет.
2. Среди всех пациентов отосклерозом дети составляют 4,9 %.
3. У детей более быстро и глубоко наступает снижение слуха.
4. Хирургическая реабилитация слуха у детей дает значительно лучший функциональный результат.
5. Улитковый резерв у детей и взрослых после операции достоверно уменьшился на всех частотах.
6. После операции субъективный шум в ушах сохранился только у 16,7 % детей и 15 % взрослых.

ЛИТЕРАТУРА

1. Perez-Lazaro, J. Effectiveness assessment of otosclerosis surgery / J. Perez-Lazaro // Acta Oto-Laryng. — 2005. — Vol. 125, № 3. — P. 935–945.
2. Кулакова, Л. А. Наблюдение наследственного (юношеского) отосклероза / Л. А. Кулакова, И. В. Бодрова // Вестник оториноларингологии. — 2012. — № 2. — С. 69–70.
3. Zuur, A. Retrospective analyses of early postoperative hearing results obtained after stapedotomy with implantation of new titanium stapes prosthesis / A. Zuur, G. De Bruijn, R. Lindeboom, R. Tange // Otolaryngology and Neurotology. — 2003. — V. 24. — P. 863–867.

УДК 616.28-008.1:612.858.7]-073-053.2

УЛИТКА У ДЕТЕЙ С НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ГЛУХОТОЙ

Алещик И. Ч.

Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Среди новорожденных и детей раннего возраста нейросенсорная тугоухость встречается в 0,1 % случаев, у взрослых — до 3,5 %. По данным российских ученых нарушение слуха выявляется у 33 % детей в возрасте 2,5–3 года (критический возраст), у 21 % детей — от 1 года до 2,5 лет, у 4 % детей — до 1 года [1]. С введением в практику здравоохранения аудиологического скрининга время выявления патологии слуха уменьшилось до 3 месяцев, реабилитация детей стала начинаться с 9 месяцев. В настоящее время общепризнанным в мировой практике и наиболее перспективным направлением реабилитации лиц, страдающих тяжелой нейросенсорной тугоухостью и глухотой, является кохлеарная имплантация. Данное направление дает возможность последующей интеграции детей в среду слышащих. Кохлеоимплантацию стали выполнять в возрасте до 1 года. Это дало возможность эффективной реабилитации слуха до критического возраста (2,5 года).

Орган слуха у плода начинает формироваться с пятой недели внутриутробной жизни и продолжается в течение всего периода беременности. К 20-й неделе беременности внутреннее ухо плода созревает до размера взрослого человека. Доказано, что с данного срока беременности плод начинает различать частоту и интенсивность звука. У новорожденного слух полностью соответствует уровню развития взрослого. Полноценное формирование височной доли головного мозга, которая отвечает за слуховое восприятие, продолжается до 5–6 лет жизни ребенка. Сечение завитка улитки равно 2 мм [2]. Диаметр улиткового хода с лестницами варьирует, с возрастом практически не меняется.

В то же время в отечественной литературе отсутствуют работы по исследованию зависимости функционального состояния внутреннего уха от анатомического строения улитки при развитии нейросенсорной тугоухости.

Цель работы

Изучить взаимосвязь функционального состояния внутреннего уха и анатомического строения улитки (сечение ее завитка) у детей различного возраста (от 1 до 12 лет) с тяжелой степенью нейросенсорной тугоухости и глухотой.

Материал и методы исследования

В исследование включены случаи нейросенсорной тугоухости среди пациентов оториноларингологического отделения для детей Гродненской университетской клиники, которым была проведена кохлеарная имплантация. Изучена медицинская документация (амбулаторные карточки и истории болезни) 18 пациентов (результаты исследований ASSR и МСКТ внутреннего уха). Средний возраст пациентов составил $3,5 \pm 2,3$ (от 1,1 года до 12,4 лет) года. Мальчики и девочки поровну (по 9). Изучалась острота слуха и диаметр сечения завитка улитки.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучены результаты МСКТ улитки у пациентов, квалифицированных для кохлеарной имплантации. Среднее сечение завитка улитки составило справа $1,64 \pm 0,30$ мм; слева — $1,67 \pm 0,27$ мм. Достоверной разницы между сторонами не обнаружено ($p > 0,05$).

Порог восприятия звуков 90 дБ выявлен у 1 (6 %) пациента, 100 дБ — у 7 (39 %), 110 дБ — у 8 (44 %), 120 дБ и более — у 2 (11 %) пациентов.

Диаметр сечения завитка улитки отличался при различном уровне повышения порога восприятия звуков: при уровне 90 дБ диаметр правой и левой улиток составил 1,8 мм; при уровне 100 дБ диаметр правой улитки — $1,69 \pm 0,33$ мм, левой улитки — $1,74 \pm 0,28$ мм; при уровне 110 дБ диаметр правой улитки — $1,61 \pm 0,14$ мм, левой улитки — $1,63 \pm 0,18$ мм; при уровне 120 дБ диаметр с обеих сторон $1,5 \pm 0,2$ мм. Достоверной разницы не выявлено ($p > 0,05$).

В возрасте от 1 до 2,5 лет диаметр сечения завитка правой улитки составил $1,58 \pm 0,25$ мм, левой улитки — $1,68 \pm 0,23$ мм; у детей старше 2,5 лет: диаметр правой улитки — $1,78 \pm 0,13$ мм; левой улитки — $1,68 \pm 0,18$ мм. Для возраста старше 2,5 лет нет возрастной зависимости диаметра сечения завитка правой и левой улитки. Отмечается увеличение диаметра сечения завитка правой улитки по сравнению с возрастной категорией от 1 до 2,5 лет, однако оно оказалось недостоверным.

С целью реабилитации слуха в улитку устанавливается кохлеоимплант. Размер вводимой внутренней части кохлеарного имплантата по данным Neurelec составляет: длина электродов 25 мм; диаметр основания 1,05 мм, верхушки 0,5 мм [3]. При размерах улитки меньше диаметра внутренней части кохлеоимпланта установить его будет невозможно, как и в случаях прорастания кости в улитке. Поэтому, исследование МСКТ улитки является обязательной частью подготовки пациента для кохлеоимплантации.

Выводы

1. Пороги восприятия звуков не имеют достоверной зависимости от диаметра сечения завитка улитки.
2. Диаметр сечения завитка улитки определяется не возрастными рамками, а индивидуален для каждого человека.
3. Для определения противопоказаний для кохлеоимплантации необходимо исследование МСКТ улитки.

ЛИТЕРАТУРА

1. URL: www.lorvrach.ru.
2. Синельников, Р. Д. Атлас анатомии человека / Р. Д. Синельников, Я. Ф. Синельников, А. Я. Синельников // Новая волна, 2010. — Т. 4. — 344 с.
3. URL: www.neurelec.com.

УДК 616.98:578.828НIV-036.22-053.2(476.2) «2017/2019»

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ, РОДИВШИХСЯ В ПЕРИОД 2017–2019 ГГ.

Анищенко Е. В., Красавцев Е. Л.

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

В мире, согласно глобальной статистике Объединенной программы ООН по ВИЧ/СПИД (ЮНЭЙДС), живет более 36 млн человек, инфицированных ВИЧ, в т. ч. 2,1 млн детей.

Беларусь достигла значительных результатов в области профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку. В июне 2016 г. в Нью-Йорке (США) постоянному представителю Беларуси при ООН вручили свидетельство Всемирной организации здравоохранения, фиксирующее, что в Беларуси официально подтверждено предотвращение передачи от матери к ребенку ВИЧ-инфекции и сифилиса [1].

На сегодняшний день 114 детей с диагнозом «ВИЧ-инфекция» состоят на учете в областном консультативно-диспансерном кабинете ВИЧ/СПИД Гомельской областной инфекционной клинической больницы и получают антиретровирусную терапию. По данным проводимых ранее исследований, возраст установления ВИЧ статуса у детей составляет 2,1 (1,1–4,3) года. В случаях установления диагноза ВИЧ-инфекции на первом году жизни возраст составляет 0,6 (0,5–0,9) месяцев [2].

Цель

Провести анализ клинических и эпидемиологических особенностей у ВИЧ-инфицированных детей в Гомельской области, родившихся в период 2017–2019 гг.

Материал и методы исследования

Проведен анализ 6 медицинских карт и карт эпидемиологического расследования ВИЧ-инфицированных детей, состоящих на учете в областном консультативно-диспансерном кабинете ВИЧ/СПИД Гомельской областной инфекционной клинической больницы, которые родились в период с 2017 по 2019 гг.

Согласно клиническому протоколу «Диагностика и лечение пациентов с ВИЧ-инфекцией» от 01.06.2017 № 41 диагностика ВИЧ-инфекции у детей в возрасте до 18 месяцев, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, основывается на выявлении провирусной ДНК ВИЧ методом ПЦР. Исследование крови на выявление провирусной ДНК ВИЧ методом ПЦР выполняют в возрасте 2–5 дней, 8–10 недель и 4 месяца. По достижению ВИЧ-экспонированным пациентом возраста 18 месяцев лабораторные исследования выполняют по стандартному алгоритму диагностики ВИЧ-инфекции [2].

Стадию ВИЧ-инфекции выставляли в консультативно-диспансерном кабинете ВИЧ/СПИД. Для оценки стадий заболевания использовалась клиническая классификация ВИЧ-инфекции у детей до 15 лет (ВОЗ, 2012 г.).

Описания значений возраста представлено в виде Ме и интерквартильного размаха (25; 75%).

Результаты исследования и их обсуждение

В период с 2017 по 2019 гг. было взято на учет в областном консультативно-диспансерном кабинете ВИЧ/СПИД Гомельской областной инфекционной клинической больницы 6 ВИЧ-инфицированных детей (с вертикальным путем передачи, родившихся в 2017–2019 гг.).

Возраст установления ВИЧ статуса в обследованной группе составил 4 (3,8) месяца.

Полную антиретровирусную профилактику для снижения перинатальной передачи ВИЧ-инфекции от матери к плоду получили 2 ребенка (33 %). Согласно проведенному анализу карт эпидемиологического расследования, можно выделить следующие основные причины отсутствия полной антиретровирусной профилактики для снижения перинатальной передачи ВИЧ-инфекции от матери к плоду: 1) низкая приверженность женщины к приему антиретровирусных средств (нерегулярный прием); 2) употребление женщиной во время беременности наркотических веществ; 3) поздние сроки взятия на учет по беременности в женской консультации (в сроке 30–31 неделя) и письменный отказ от оперативного родоразрешения.

Среди ВИЧ-инфицированных детей, родившихся в 2017–2019 гг. на момент установления диагноза ВИЧ-инфекции, по одному ребенку (17 %) находились в 1 и 4 клинических стадиях заболевания. У ребенка с 1 клинической стадией ВИЧ-инфекции заболевание протекает в бессимптомной форме. Основной значимой оппортунистической инфекцией у ребенка в 4 стадии заболевания была пневмоцистная пневмония в сочетании с бактериальной пневмонией. Одинаковое количество детей (по 2 ребенка, 33 %) были отнесены ко 2 и 3 клиническим стадиям ВИЧ-инфекции. Рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей в виде среднего отита наблюдались у детей со 2 стадией заболевания. Наличие у детей бактериальной пневмонии определяло 3 клиническую стадию заболевания.

В большинстве случаев (50 %, 3 ребенка) у детей из данной группы наблюдения при установлении диагноза ВИЧ-инфекции наблюдался незначительный уровень иммунодефицита. Выраженный иммунодефицит имели 33 % детей (2 ребенка) и у одного ребенка (17 %) уровень иммунодефицита был умеренным.

Выводы

Несмотря на комплекс проводимых мероприятий по профилактике передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку в области продолжают рождаться дети с ВИЧ-инфекцией.

Возраст установления ВИЧ статуса у детей, родившихся в 2017–2019 гг., (обследованы согласно клиническому протоколу «Диагностика и лечение пациентов с ВИЧ-инфекцией» от 01.06.2017 г.) составил 4 (3;8) месяца. Полную антиретровирусную профилактику для снижения перинатальной передачи ВИЧ-инфекции от матери к плоду получили только 2 ребенка (33 %). В большинстве случаев (50 %, 3 ребенка) у детей из этой группы наблюдения при установлении диагноза ВИЧ-инфекции наблюдался незначительный уровень иммунодефицита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технический отчет для Министерства здравоохранения, Беларусь, в области валидации элиминации передачи ВИЧ и сифилиса от матери ребенку. — Минск, 2016. — 51 с.
2. Анищенко, Е. В. Эпидемиологические особенности ВИЧ-инфекции у детей в Гомельской области [Электронный ресурс] / Е. В. Анищенко, Е. Л. Красавцев // Современные аспекты здоровьесбережения: сб. материалов юбил. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 55-летию мед.-проф. фак-та УО БГМУ, Минск, 23–24 мая 2019 г. / под ред. А. В. Сикорского, А. В. Гиндюка, Т. С. Борисовой. — Минск, 2019. — С. 417–420. — 1 диск (CD-ROM).
3. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с ВИЧ-инфекцией»: утв. Приказом Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 41 от 01.06.2017. — Минск, 2017. — 134 с.

УДК 616.718.49-001.6-072.1

ПРИМЕНЕНИЕ АРТРОСКОПИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ВЫВИХА НАДКОЛЕННИКА

Астапенко А. И., Козлов А. В., Артюшков Е. Л., Примак А. Н.

Учреждение

**«Гомельская областная детская клиническая больница»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Коленный сустав — один из объектов наиболее пристального внимания в травматологии детского возраста. Сложность анатомического строения и биомеханики, плохая защищенность мягкими тканями, большие нагрузки в статике и динамике — вот те характерные особенности, которые обуславливают высокую частоту его повреждений. Травмы этой локализации у детей, по данным разных авторов, составляют 10–25 % от числа повреждений опорно-двигательной системы, острый вывих надколенника составляет около 10 % от всей травмы коленного сустава [1].

Значительная доля пациентов с травмой коленных суставов получают первичную медицинскую помощь в амбулаторных условиях. Ограничение диагностических возможностей травматологических пунктов и поликлиник приводит к постановке «приблизительного» диагноза. Стандартное лечение (гипсовая иммобилизация, купирование явлений гемартроза, физиотерапевтическое лечение (ФТЛ), реабилитация) приводит к тому, что до 25 % (при вывихах надколенника этот показатель достигает 70 %) детей из-за неустраненных травм возвращается с рецидивами гемартроза и хроническим синовитом, что затягивает восстановительный период, приводит к необходимости дополнительного диагностического обследования и отдаляет сроки возврата пациентов к прежнему образу

жизни. От 30 до 50 % пациентов после дислокации надколенника имеют болевой синдром различной интенсивности в течение 2-х лет [2].

По своему происхождению различают острый травматический вывих (воздействие мощного травматического фактора, вектор силы которого стремится сместить надколенник латерально), и острый диспластический вывих (здесь более значимую роль играет наличие анатомических предрасполагающих факторов). Травматический вывих всегда сопровождается разрывом медиальной пателлофemorальной связки (МПФС), напряженным гемартрозом, сочетается с повреждением хряща медиальной фасетки надколенника и латерального мыщелка бедра различной степени выраженности. Механизм вывиха: внутренняя ротация голени в сочетании с вальгусной нагрузкой на коленный сустав и его сгибанием (10–20 градусов) [2,3,4].

Согласно современным позициям показания к артроскопии коленного сустава после случившегося вывиха надколенника возникают при наличии свободных костно-хрящевых фрагментов (тел) в полости коленного сустава в отдаленный период после травмы, когда отсутствует отек, болевой синдром и функция коленного сустава практически полностью восстановлена. Однако следует учитывать то, что стандартная рентгенография в 40 % случаев не выявляет наличие остеохондрального перелома. Магнитно-резонансная томография (МРТ) — лучший диагностический метод для выявления повреждений внутрисуставных структур (достоверность 90 %), однако в виду специфичности и дороговизны данный вид обследования не может быть применен рутинно [2,3]. Артроскопия имеет ряд преимуществ по сравнению с неинвазивными методами: возможность осмотреть все отделы сустава с минимальной травматизацией внутрисуставных структур, уточнение объема и характера повреждений с незамедлительным проведением соответствующего объема хирургических мероприятий. Артроскопические исследования показывают, что место разрыва МПФС при острой дислокации надколенника заполняется рубцовой тканью, неповрежденная часть наружного отдела капсулы сустава нарушает баланс сил и приводит к латеральному отклонению надколенника в связи с отсутствием противодействия с поврежденной стороны, исходя из этого консервативное лечение не является патогенетически обоснованным и приводит к рецидиву вывиха [1].

Цель

Провести анализ результатов применения артроскопии коленного сустава при лечении вывихов надколенника в остром периоде, определение показаний к ее выполнению.

Материал и методы исследования

В Гомельской областной детской клинической больнице за период с февраля по ноябрь 2019 г. проведено 58 артроскопических вмешательств, из них 16 (27 %) по поводу «свежей» травмы коленного сустава. У 11 (69 %) из 16 пациентов вмешательство проводилось по поводу острого вывиха надколенника, возраст пациентов 12–16 лет, преобладающее большинство — девочки (8). Показаниями к артроскопии при травмах коленных суставов являлось следующее: впервые случившийся травматический либо диспластический вывих надколенника с наличием костно-хрящевых повреждений, свободных фрагментов в полости сустава, разрывы менисков с блокадой сустава, рецидивирующий гемартроз.

Все пациенты при поступлении в приемный покой обследовались рентгенологически в прямой и боковой, в некоторых ситуациях в тангенциальной (под углом сгибания в 30 градусов) проекциях, проводилась ультразвуковая диагностика коленных суставов и компьютерная томография. При осмотре у всех пострадавших надколенник уже находился во вправленном положении (вправление происходит самопроизвольно при разгибании конечности). Выраженный гемартроз присутствовал у 3 из 11 пациентов, клинически у всех определялся положительный тест предчувствия вывиха. Только доскональный сбор анамнеза позволял выявить сходный у всех обратившихся механизм травмы и заподозрить самовправившийся вывих надколенника. Объем оказания помощи стандартный: пункция

коленного сустава по поводу напряженного гемартроза, гипсовая иммобилизация, ходьба без нагрузки и ФТЛ на область коленного сустава.

Сроки проведения операционного вмешательства составляли от 10 до 15 дней после травмы. Артроскопия коленного сустава проводилась оборудованием Karl Storz, с применением стандартной 30°/70° оптики, шейвера с набором фрез и боров, все оперативные вмешательства выполнялись под жгутом. В ходе артроскопического исследования производился лаваж сустава, удаление мелких свободных костно-хрящевых фрагментов, дебридмент поврежденных суставных поверхностей, при наличии больших по площади дефектов хряща производили туннелизацию и микрофрактуринг подлежащей субхондральной кости. Целостность медиальной поддерживающей связки восстанавливали наложением швов по методике Yamamoto, при недостаточной медиализации надколенника шов дополняли латеральным релизом надколенника. После этого проверяли траекторию движения надколенника в межмышцелковой борозде, проводили пробы на его вывихивание при сгибании коленного сустава под углом 30°. Операцию заканчивали введением 5 мл бупивакаина в полость сустава для уменьшения болевого синдрома в послеоперационном периоде. Длительность вмешательства составляла от 1 до 2 часов. В послеоперационном периоде назначались анальгетики, иммобилизация коленного сустава на 3 недели, ходьба без нагрузки на срок иммобилизации, ФТЛ, изометрическая гимнастика для мышц бедра. Для стимуляции репаративных процессов проводили инъекции обогащенной тромбоцитами плазмы в полость коленного сустава. После снятия гипсовой лонгеты, ношение фиксатора надколенника в течение 1 месяца, тейпирование коленного сустава, восстановительное ЛФК и укрепляющие упражнения для медиальной группы мышц бедра, плавание в бассейне.

Результаты исследования и их обсуждение

У 6 (54,5 %) из 11 пациентов при первичном рентгенологическом исследовании выявлено наличие костно-хрящевых тел, что являлось показанием к проведению артроскопии. В предоперационном периоде всем пациентам выполняли МРТ для уточнения характера внутрисуставных повреждений, у 9 (82 %) из 11 обнаружено повреждение хряща либо остеохондральные повреждения латерального мыщелка бедра и медиальной фасетки надколенника. Артроскопическое исследование выявило наличие хондральных повреждений в 100 % случаев, что отражает ограниченную информативность МРТ. В послеоперационном периоде воспалительных процессов или других осложнений со стороны коленного сустава не возникало. Гемартроз удаляли пункционно 1–2 раза в послеоперационном периоде.

На момент оформления статьи ближайшие отдаленные сроки наблюдения составили от 2 до 6 месяцев. Для оценки эффективности лечения использовался опросник Kujala [4], проводились функциональные тесты, определение объема движений в коленном суставе в сравнении с неповрежденной конечностью. Никто из пациентов не жаловался на нарушение функции коленного сустава, подвывихи надколенника и чувство нестабильности коленного сустава, синовита не наблюдалось. При осмотре пациентов спустя 2–4 месяца после операции у всех выявлена легкая гипотрофия мышц бедра на стороне оперированной конечности (определяли по объему бедра на границе средней-нижней) и ограничение сгибания в пределах 10°, эти пациенты продолжили реабилитационное лечение. Симптом предчувствия вывиха наблюдался у 2-х пациентов женского пола (18 % от общего количества прооперированных), у которых имелись рентгенологические признаки дисплазии мыщелков бедра. В среднем через 2 месяца после операции все пациенты вернулись к прежнему уровню повседневной активности, 1 подросток 16 лет приступил к тренировочному процессу (дзюдо).

Выводы

1. Артроскопическое вмешательство при травме коленного сустава у детей как диагностический метод позволяет детализировать объем полученных повреждений, устано-

вить окончательный диагноз и прибегнуть к проведению необходимого объема лечебно-хирургического вмешательства с минимальным риском осложнений.

2. Применение артроскопии при вывихах надколенника позволяет предупредить развитие хронического процесса из-за недиагностированных своевременно и неустраненных повреждений, и, как следствие, сократить период реабилитации пациента.

3. Оперативное вмешательство, проводимое в течение одной госпитализации, исключает необходимость повторных госпитализаций для планового артроскопического лечения, а также исключает необходимость многократных визитов пациента к травматологу в поликлиниках.

4. Несмотря на небольшое количество пациентов, учитывая результаты лечения, можно резюмировать, что применяемая нами активная хирургическая тактика целесообразна и подтверждает рациональность выполнения данного вида вмешательства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авраменко, В. В. Артроскопия при внутренних повреждениях коленного сустава у детей и подростков (обзор литературы) / В. В. Авраменко, И. А. Кузнецов // Журнал «Травматология и ортопедия России». — 2011. — Т.4 (62). — С. 131–139.
2. Pediatric Orthopedics in Practice / F. Hefti [et al.]. — Berlin: Springer, 2007. — 781 p.
3. Operative techniques in orthopaedics pediatric surgery/ John M. Flynn. LIPPINCOTTWILLIAMS & WILKINS, a WOLTERS KLUWER business, Philadelphia. — 2011. — 714 p.
4. Миленин, О. Н. Оперативное лечение вывиха надколенника в остром периоде / О. Н. Миленин, А. В. Джоджуа, К. Е. Баранов // Вестник национального медико-хирургического центра им Н. И. Пирогова. — 2007. — Т.2, № 1. — С. 86–88.

УДК 616.233-002.1-036.1-053.4

ВОЗРАСТНАЯ СТРУКТУРА И ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХИТА У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ ТРЕХ ЛЕТ ЖИЗНИ

Байгом С. И.¹, Марушко И. В.², Литавор А. М.²

¹Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»,

²Учреждение здравоохранения

«Гродненская областная детская клиническая больница»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Острый обструктивный бронхит (ООб) у детей раннего возраста сохраняет особую актуальность в современной педиатрии, несмотря на научно-практические достижения в области этиологии и патогенеза этого заболевания, внедрения в лечебную практику современных методов лечения. Это обусловлено высокой заболеваемостью, тяжестью течения, возможностью рецидивирования бронхообструктивного синдрома [1].

Обструктивный бронхит у детей — это воспалительное поражение бронхиального дерева, протекающее с нарушением проходимости бронхов, которое возникает под воздействием инфекционных или неинфекционных факторов. Согласно литературным данным, среди этиологических факторов, наиболее часто вызывающих обструктивный бронхит, можно назвать респираторно-синцитиальный вирус, вирус парагриппа, аденовирус, риновирус, энтеровирусы, микоплазменная и хламидийная инфекции, а также склонность к аллергии [1, 2].

Цель

Изучить возрастную структуру и особенности течения ООб у детей первых трех лет жизни, находившихся на лечении в пульмонологическом отделении в 2019 г.

Материал и методы исследования

Обследовано 100 пациентов с ООБ первых трех лет жизни, отобранных случайным образом, которые находились на лечении в пульмонологическом отделении учреждения здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница» (УЗ «ГОДКБ» г. Гродно) в 2019 г. По возрасту пациенты были разделены на 3 группы: до 1 года — 43 ребенка, 1–2 года — 32 ребенка и 2–3 года — 25 детей. Мальчиков — 63, девочек — 37.

Всем пациентам проводилось комплексное клиническое обследование с учетом жалоб, анамнестических данных, результатов физикальных методов обследования, общеклинических лабораторных и рентгенологических обследований органов грудной клетки.

Результаты исследования и их обсуждение

В 2019 году в пульмонологическом отделении УЗ «ГОДКБ» прошли лечение 537 детей с ООБ, из них детей первых трех лет жизни — 446 (83,1 %), $p < 0,001$. Чаще обструктивным бронхитом болели дети первого года жизни (42,8 %), чем второго (31,5 %, $p < 0,05$) и третьего года жизни (25,7 %, $p < 0,01$).

Среди обследованных 100 пациентов ООБ отмечался достоверно чаще у пациентов первого года жизни (53 %), чем у детей второго (26 %) и третьего года жизни (11 %), $p < 0,05$.

Частое развитие ООБ у детей первых лет жизни обусловлено морфофизиологическими особенностями органов дыхания в этом возрасте: узость дыхательных путей, недостаточная эластичность хрящей бронхиального дерева, недостаточное развитие гладкой мускулатуры бронхов, обильная васкуляризация трахеобронхиального дерева, склонность к отеку и экссудации [1, 3].

Мальчики (63 %) болели ООБ чаще, чем девочки (37 %), $p < 0,02$, такая же закономерность сохранялась во всех возрастных группах. Склонность мальчиков к заболеваниям обструктивной природы связана с более поздним развитием дыхательных путей, большими размерами легких и относительно узкими бронхами. Кроме того, андрогены являются эпителий-стимулирующим фактором и предрасполагают мальчиков к более частым инфекциям дыхательных путей [3].

Основная часть детей поступали с признаками острой респираторной инфекции, которые проявлялись ринофарингитом (64 %), фарингитом (18 %), ринитом (11 %), катаральным отитом (7 %). В дальнейшем у детей развивался синдром бронхиальной обструкции.

ООБ у детей часто протекал на фоне атопического дерматита (37 %), обусловленного пищевой аллергией, избыточной массы тела (33 %), анемии (21 %), рахита (9 %). Детей, которые находились на искусственном вскармливании до 4 месяцев, было достоверно больше (67 %), чем на смешанном (15 %) и естественном вскармливании (18 %), $p < 0,01$.

В начале заболевания у большинства детей отмечался интоксикационный синдром, проявляющийся фебрильной температурой, которая была выявлена у 68 % пациентов и сохранялась в течение $3,4 \pm 1,8$ дней. Субфебрильная температура отмечалась у 21 % детей, у 11 % пациентов ООБ протекал без повышения температуры. Редкий малопродуктивный кашель отмечался достоверно чаще у 77 % пациентов с ООБ, частый продуктивный кашель имел место у 23 % детей ($p < 0,001$), что, вероятно, связано с недостаточным мукоцилиарным клиренсом у детей раннего возраста [3]. Продолжительность кашля составила $7,7 \pm 1,8$ дней. Обструкция дыхательных путей у пациентов развивалась на $3,8 \pm 0,2$ сутки от начала острого респираторного заболевания и сохранялась $6,8 \pm 1,3$ дней. Одышка экспираторного характера отмечалась у всех детей, достоверно чаще была выявлена дыхательная недостаточность I степени (86 %), чем 2 степени (14 %), $p < 0,001$. При аускультации у всех детей выслушивался удлиненный выдох, влажные разнокалиберные и сухие хрипы — у 76 % детей с ООБ, сухие хрипы — у 24 %, $p < 0,001$.

У детей первого года жизни синдром бронхиальной обструкции развивался в первые дни заболевания ($1,8 \pm 0,2$ дней). ООБ в этой возрастной группе отличался более тяжелым течением, сопровождался более длительным интоксикационным синдромом ($4,2 \pm 0,4$ дня), навязчивым сухим, приступообразным кашлем (86,7 %), чаще отмечалась дыхательная

недостаточность II степени (26,4 %), при аускультации доминировали диффузные влажные разнокалиберные и сухие хрипы (84,3 %), более длительным течением заболевания ($13,3 \pm 2,4$ дней) по сравнению со 2-й и 3-й возрастными группами.

Выводы

Таким образом, ООБ у детей первых трех лет наиболее часто отмечается на первом году жизни. Мальчики в большей степени подвержены возникновению бронхиальной обструкции. Наиболее частыми предрасполагающими факторами к развитию ООБ являются атопия на фоне пищевой аллергии, избыточная масса тела, раннее искусственное вскармливание. Клиническая картина ООБ у детей первого года жизни отличается более тяжелым и длительным течением заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баконбаева, С. Д. Клинические особенности течения острого обструктивного бронхита у детей раннего возраста / С. Д. Баконбаева, Н. М. Апсаматова // Вестник КГМА им. И. К. Ахунбаева. — 2016. — № 2. — С. 62–65.
2. Конова, О. М. Физические факторы при бронхообструктивном синдроме у детей / Л. Г. Конова, И. В. Давыдова // Аллергология и иммунология в педиатрии. — 2019. — Т. 56, № 1. — С. 36–40.
3. Павленко, В. А. Клинико-диагностические аспекты прогноза бронхиальной астмы у детей раннего возраста / В. А. Павленко, И. М. Мельникова, Ю. Л. Мизерницкий // Медицинский совет. — 2017. — № 9. — С. 70–75.

УДК 616.98:616.511.5-053.2

УЗЛОВАТАЯ ЭРИТЕМА КАК МАРКЕР БЕССИМПТОМНОГО ТЕЧЕНИЯ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

Батян Г. М.¹, Булдык Е. А.², Кленницкая Т. А.¹

¹ Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»,

² Учреждение здравоохранения

«Городская детская инфекционная клиническая больница»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Узловатая эритема — неспецифический иммуновоспалительный синдром, который может быть вызван широким спектром факторов инфекционной и неинфекционной этиологии. К инфекционным антигенам относят β -гемолитические стрептококки группы А, микобактерии туберкулеза, иерсинии, сальмонеллы, цитомегаловирусы, вирусы гепатитов В и С, вирусы Эпштейна-Барр, герпеса и др. Узловатая эритема является не редким симптомом ревматических заболеваний, системных васкулитов, побочных реакций лекарственных средств, злокачественных новообразований [1]. Почти в 30 % случаев причина остается неуточненной, и узловатая эритема расценивается как идиопатическая.

Заболевание характеризуется достаточно выразительной клинической симптоматикой, однако до сих пор нет цельной и единой концепции его этиопатогенеза, клинкоморфологического субстрата и терапии. В основе патогенеза лежит образование и отложение иммунных комплексов на эндотелии сосудов и вокруг них, что приводит к воспалительному поражению мелких сосудов кожи и подкожной клетчатки. Имеет значение активация комплемента и гиперпродукция фактора некроза опухоли-альфа (ФНО- α) с формированием гранулем. Важную роль в патогенезе данного заболевания играет реакция гиперчувствительности замедленного (IV) типа.

Узловатая эритема в некоторых случаях развивается при сальмонеллезе, где основным повреждающим фактором является высвобождение значительного количества эндотоксина в кровотоке вследствие гибели бактерий, что обуславливает запуск иммунных ре-

акций и развитие острого воспалительного ответа. В отдельных случаях сальмонеллы фиксируются в макрофагально-гистиоцитарной системе, что, при наличии несостоятельности иммунной системы, может привести к пролиферативному воспалению с клиническими симптомами сходными с проявлениями системного васкулита. Такие иммунопатологические изменения характерны для субклинической формы сальмонеллеза, которая протекает бессимптомно, может проявляться длительным бактериовыделением и нарастанием уровня специфических антител [2]. Заподозрить субклиническую форму сальмонеллеза, не имеющую характерных гастроинтестинальных проявлений, крайне сложно.

Цель

Оценить частоту встречаемости узловой эритемы у пациентов с типичными и атипичными формами сальмонеллеза.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 2 759 пациентов с диагнозом «Сальмонеллез» (A02.0–A02.9), находившихся на лечении в УЗ «Городская детская инфекционная клиническая больница» г. Минска в 2015–2019 гг., и 48 пациентов с диагнозом «Узловая эритема». Всем пациентам проводились общий и биохимический анализы крови, исследование кала на ПКФ и кишечные вирусы. У части пациентов проводились серологические исследования методами ПЦР, ИФА.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе историй болезни первой группы пациентов с основным диагнозом «Сальмонеллез, типичная форма», всего у 9 из 2 759 была выявлена узловая эритема, что составило 0,3 %. Более детальное исследование группы пациентов, у которых сальмонеллез сопровождался узловой эритемой, показал: возраст 78 % пациентов был до 2 лет, преобладает мужской пол (89 %). У 56 % пациентов имели место сопутствующие иммунопатологические состояния: у 2 — атопический дерматит, распространенный; у 2 — иммунодефицитное состояние с недостаточностью фагоцитоза; у 1 — реактивный артрит. В результате проведения бактериологических исследований у всех пациентов обнаружена *Salmonella enteritidis*.

Таблица 1 — Пациенты с узловой эритемой и типичной формой сальмонеллезной инфекции

		До 5 лет	5-10 лет	Всего
Количество пациентов		7	2	9
Пол	Муж.	6	2	8
	Жен.	1	—	1
Форма инфекции	Энтерит	5 (71,4 %)	1 (50 %)	6 (67 %)
	Гастроэнтерит	1 (14,3 %)	1 (50 %)	2 (22 %)
	Энтероколит	1 (14,3 %)	—	1 (11 %)

При анализе историй болезни второй группы пациентов с основным диагнозом «Узловая эритема» (39 пациентов) у 9 была выявлена *Salmonella enteritidis* без гастроинтестинальных проявлений, у 10 — стрептококковая инфекция (ринофарингит, тонзиллит, рожистое воспаление), у 3 — аденовирусная, у 2 — энтеровирусная, у 1 — цитомегаловирусная, у 2 — кандидозная инфекция (афтозный стоматит). У остальных 12 пациентов этой группы инфекционные антигены не обнаружены.

Таблица 2 — Пациенты с узловой эритемой и атипичной формой сальмонеллезной инфекции

		До 5 лет	5-10 лет	Всего
Количество пациентов		5	4	9
Пол	Муж.	4	3	7
	Жен.	1	1	2
Форма инфекции	Острое носительство	2	—	2 (22,2 %)
	Субклиническая	3	4	7 (77,8 %)

У 9 пациентов с выявленной лабораторно сальмонеллезной инфекцией единственным клиническим проявлением была узловатая эритема, сопровождавшаяся общими симптомами острого воспаления, что может говорить о наличии у них несостоятельного иммунного ответа с запуском иммунопатологических реакций по типу васкулита.

Заключение

Таким образом, при поступлении в стационар пациентов с диагнозом «Узловатая эритема без гастроинтестинальных проявлений» для уточнения этиологического фактора рекомендуется обследование на сальмонеллезную инфекцию для подбора более эффективной тактики лечения и ведения таких пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинические рекомендации по детской кардиологии и ревматологии / под ред. проф. М. А. Школьниковой, проф. Е. И. Алексеевой. — М., 2011. — 512 с.
2. Справочник по инфекционным болезням у детей / под ред. Ю. В. Лобзина. — СПб.: СпецЛит, 2013. — 591 с.

УДК 616.24:616.423-007.64-053.1

ВРОЖДЕННАЯ ЛИМФАНГИЭКТАЗИЯ ЛЕГКИХ

Бера С. И.¹, Сергейчик Л. С.², Гринкевич М. В.¹

¹Учреждение

**«Гомельская областная детская клиническая больница»,
Учреждение образования**

**²«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Лимфангиэктазия (от лат. «lympfa» — вода, греч. «angeion» — сосуд, «ektasis» — расширение) является редкой патологией, хотя точная частота данной патологии остается неизвестной. По результатам аутопсий первичные легочные мальформации выделяют у 0,5–1 % мертворожденных, либо умерших в неонатальном периоде детей. Врожденные лимфангиэктазии проявляются у новорожденных, младенцев или детей раннего возраста.

Развитие висцеральных аномалий связано с нарушением нормальной регрессии лимфатических сосудов после 16 недели внутриутробного периода, из-за чего они остаются увеличенными [1].

Считается, что образование лимфангиэктазий связано с врожденными инволютивными процессами как в висцеральной плевре, так и в более глубоких, пограничных с ней структурах межуточной ткани легкого. Известно, что в здоровом легком лимфатические сосуды условно подразделяют на поверхностные, составляющие мелко- и крупнопетлистую сеть висцеральной плевры, и глубокие, проходящие в соединительнотканых прослойках между дольками, сегментами, в стенке бронхов и в перибронхиальной, перивазальной клетчатке. Обе сети неразрывно связаны между собой, обеспечивают резорбцию и транспорт плевральной жидкости и лимфы, главным образом, в направлении от периферии к центру. На этом пути лимфа дренируется многочисленными лимфатическими узлами, формирующими группы внутрилегочных, прикорневых, медиастинальных узлов, и поступает в венозное русло.

Врожденные изменения, возникающие в области начальных отделов лимфатических коллекторов, во многом определяются дегенеративно-дистрофическими процессами, происходящими в мельчайших лимфатических сосудах. Они приводят к расширению, варикозу их конфигурации, нарушению упорядоченного петлистого строения сети в висцеральной плевре легкого. Возникает нарушение нормальной циркуляции лимфы в плевральной полости, главным образом, в системе поверхностных лимфатических сосудов легкого, при которой высокий приток и образование лимфы сочетаются с неадекватным оттоком, ее

задержкой в межацинозной и междольковой соединительной ткани с перемещением жидкостных сред из лимфатических щелей в альвеолы [2].

Различают поверхностную, глубокую и стволовую лимфангиэктазию.

Поверхностные лимфангиэктазы расположены в коже, глубокие — во внутренних органах и костях. Стволовая лимфангиэктазия поражает внеорганные отводящие лимфатические стволы и грудной поток. Лимфангиэктазия внутренних органов, крупных лимфатических стволов и грудного протока может быть причиной хилореи с образованием хилоторакса, хилоперикарда, хилоперитонеума, бронхохилореи.

В зависимости от характера и степени распространенности изменений различают три вида врожденной лимфангиэктазии внутренних органов — порока развития лимфатической системы.

Первый вид — генерализованная лимфангиэктазия, при которой поражены легкие, кишечник, кости. У большинства детей наблюдают анасарку и дыхательную недостаточность. В дальнейшем тонкокишечная лимфангиэктазия проявляется потерей протеинов через желудочно-кишечный тракт. Описано редкое наблюдение лимфангиэктазии плевры, легких, обеих почек и головного мозга.

Второй вид — лимфангиэктазия легких в сочетании с пороком сердца. Прогноз во многом зависит от особенностей порока сердца и возможности его успешной коррекции. Легочная лимфангиэктазия усугубляет течение порока сердца и операцию.

Третий вид — лимфангиэктазия легких, которая проявляется легочным заболеванием («врожденная» пневмония, аспирационная пневмония), преимущественно субплевральным расширением лимфатических сосудов, возможно связанным с недоразвитием или функциональной недостаточностью путей, обеспечивающих отток лимфы к корню легкого [3].

Клинические проявления распространенных лимфангиэктазии легких отмечают сразу или вскоре после рождения ребенка. Они характеризуются тяжелым общим состоянием новорожденных, превалирующими выраженными расстройствами дыхания с одышкой, цианозом кожных покровов. Эти нарушения имеют склонность к прогрессированию, с большим трудом купируются и становятся причиной смерти больных. В сроки до двух месяцев умирает 85–90 % новорожденных, имевших такой порок развития.

Диагностика заболевания представляет определенные трудности ввиду того, что его проявления во многом сходны с быстро прогрессирующим респираторным воспалительным процессом. Получение при пункции плевральной полости хилезного экссудата указывает на связь болезни с врожденной патологией лимфатической системы легких, органов дыхания.

Прогноз для жизни таких детей крайне неблагоприятен — лишь небольшая их часть доживает до 5-летнего возраста [1, 3].

Случай из клинической практики

Ребенок Н., родился 06.06.2019 г. в УЗ «Гомельская городская клиническая больница № 3», состояние при рождении расценивалось как удовлетворительное.

От первой беременности, протекавшей на фоне хронического пиелонефрита, вагинального кандидоза, инфекции мочевыводящих путей (всю беременность у матери регистрировалась протеинурия, периодически — бактериурия, лейкоцитурия), анемия легкой степени тяжести. Роды первые, срочные, индуцированные, протекали на фоне преждевременного излития светлых околоплодных вод. Родился мальчик с массой тела 3980 г, ростом 53 см, оценкой по шкале Апгар 8/8 баллов. При рождении выставлен диагноз: Период ранней неонатальной адаптации. Перелом правой ключицы.

В течение первых двух часов жизни состояние ухудшилось за счет появления признаков дыхательной недостаточности (ДН) I степени, нарушения функций центральной нервной системы. В течение первых суток жизни состояние с отрицательной динамикой за счет нарастания симптомов ДН, появления признаков синдрома полиорганной недостаточности. Ребенок переведен на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) с подачей 100 % кислорода; появилась нестабильность гемодинамики, гипертермия; кровоточивость в местах инъекций; легочное, желудочное кровотечение.

21.06.2019 г. ребенок переведен в отделение реанимации У «ГОДКБ» в крайне тяжелом состоянии за счет генерализации внутриутробной инфекции, синдрома системного воспалительного ответа, нарастающего синдрома полиорганной недостаточности.

В общем анализе крови (ОАК) с 1-х суток жизни отмечалась лейкопения ($3,5 \times 10^9/\text{л}$), а затем выраженный лейкоцитоз (до $60 \times 10^9/\text{л}$). 21.06.19 г. в ОАК отмечается токсическая зернистость нейтрофилов, анемия тяжелой степени, умеренно выраженная гипохромия эритроцитов, анизоцитоз в сторону макроцитоза, тромбоцитопения.

Согласно данным биохимического анализа крови, с первых суток жизни ребенка наблюдалось низкое количество альбумина.

Интересна и показательна рентгенологическая картина развития болезни.

На рентгенограмме органов грудной клетки (ОГК) от 06.06.2019 г. в 17.28 отмечается снижение пневматизации легочных полей с двух сторон за счет участков малоинтенсивного затемнения с обеих сторон, больше справа в базальных отделах. Подчеркнута горизонтальная плевра. Контур диафрагмы нечеткий. Средостение не расширено. Перелом ключицы справа. Рентгенологические признаки врожденной пневмонии (рисунок 1а)

В динамике на рентгенограмме ОГК от 06.06.2019 г. в 21.02 отмечена отрицательная динамика в виде ухудшения пневматизации легких. Тень средостения «пропадает» на фоне уплотненной легочной ткани. Ребенок переведен на ИВЛ. Интубационная трубка в трахее. Рентгенологические признаки отека легких (рисунок 1б).

Рентгенография ОГК выполнялась также 07.06.2019 г. и 08.06.2019 г., при этом рентгенологическая картина без существенной динамики.

Ультразвуковое исследование (УЗИ) сердца от 06.06.2019 г.: дефектов развития не выявлено. Признаки легочной гипертензии и регургитации на трикуспидальном клапане (ТК); от 07.06.2019 г. — минимальный выпот в обе плевральные полости. В последующем сохранялись признаки нагрузки на правое предсердие, регургитация на ТК и признаки легочной гипертензии. По данным УЗИ органов брюшной полости выявлено умеренное количество жидкости в брюшной полости.

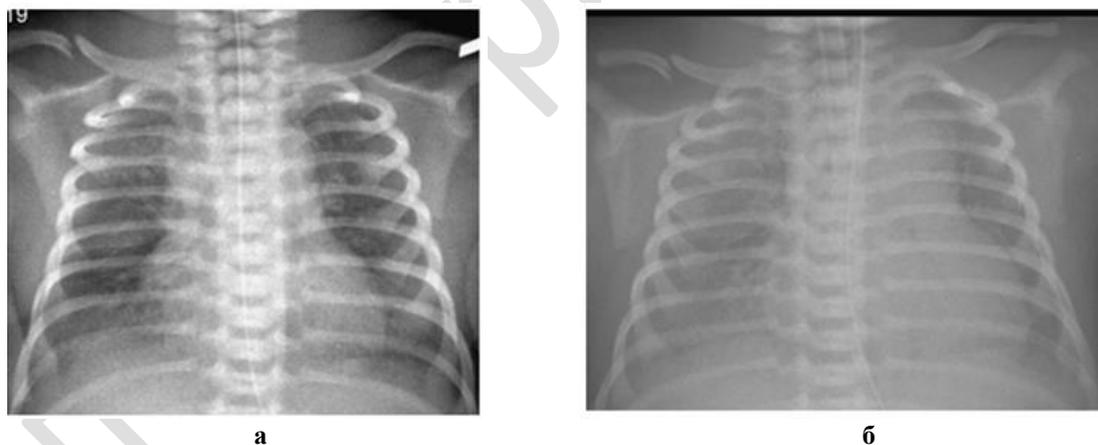


Рисунок 1 — Рентгенограмма ОГК от 06.06.2019 г.: а) в 17.28, б) в 21.02

Рентгенограмма ОГК от 12.06.2019 г.: сохраняется сниженная пневматизация в большей степени за счет сосудисто-интерстициальных изменений и уплотнения интерстиция. Продолжается ИВЛ. Реберно-диафрагмальные синусы свободные (рисунок 2а).

На УЗИ плевральных полостей от 12.06.2019 г. отмечается минимальный выпот в плевральные полости.

Рентгенограмма ОГК от 17.06.2019 г.: сохраняется снижение пневматизации легочной ткани за счет усиления, ячеистой деформации и уплотнения сосудисто-интерстициального рисунка (рисунок 2б).

Сформированная рентгенологическая картина позволила на этом этапе заподозрить врожденную патологию легких.

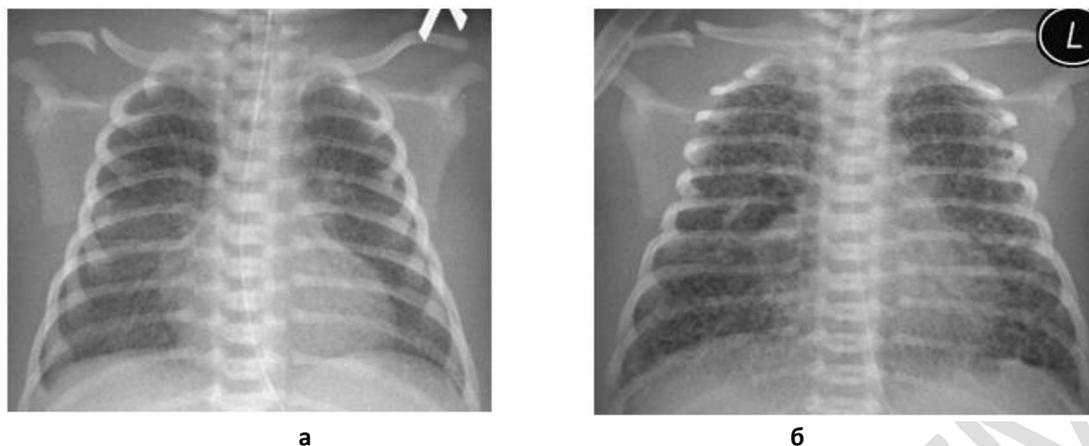


Рисунок 2 — Рентгенограмма ОГК: а) от 12.06.2019 г.; б) от 17.06.2019 г.

При поступлении в У «ГОДКБ» выполнена рентгенограмма ОГК 21.06.2019 г., на которой определяются разновеликие округлые просветления с четкими контурами на фоне уплотнения и ячеистой деформации сосудисто-интерстициального рисунка. Воздушность легких неоднородна. Справа в нижних отделах малоинтенсивное затемнение, предположительно инфильтративного характера. Перелом правой ключицы. Рентгенологические признаки могут соответствовать кистозной гипоплазии легких, правосторонней пневмонии (рисунок 3а).

На компьютерной томографии органов грудной полости от 21.06.2019 г. выявлена кистозная трансформация легких. С обеих сторон выявляются множественные разновеликие воздухосодержащие полости. Кистозная полость диаметром до 12 мм в среднем легочном поле справа содержит жидкость. В S10 справа выявляется участок консолидации. Напряженный пневмоторакс справа. Перелом правой ключицы (рисунок 3б).

В связи наличием напряженного пневмоторакса 21.06.2019 г. проведено дренирование правой плевральной полости.

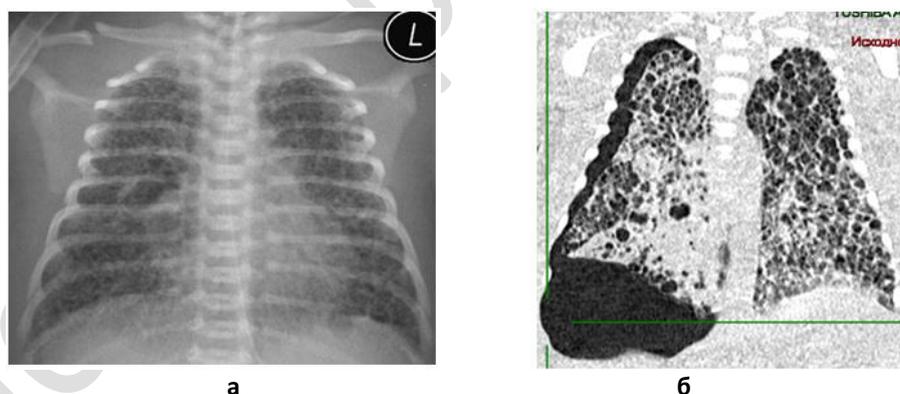


Рисунок 3 — а) рентгенограмма ОГК от 21.06.2019 г.; б) компьютерная томография ОГК от 21.06.2019 г.

В лечении проводились респираторная поддержка III уровня. Антибактериальная терапия проводилась комбинациями антибактериальных препаратов, назначался сульта-син, амикацин, меропенем, линезолид, ванкомицин, пиробактам. Ребенок получал инфузионную терапию глюкозо-солевыми растворами с частичным парентеральным питанием. Кардиотоническая терапия включала в себя титрование допамина, добутамин, адреналина, атропина. С целью коррекции гемостаза и дотации факторов свертывания крови вводились свежесамороженная плазма, тромбоцитарная масса, конакион. Учитывая наличие анемии, коррекция проводилась дотацией эритроцитарной массы. Иммунокоррекция включала 3-кратное введение октагам. Назначалась противогрибковая терапия (флуконазол), диуретическая терапия (фуросемид, маннит).

Несмотря на проводимые лечебные мероприятия, состояние прогрессивно ухудшалось, что привело к летальному исходу ребенка Н. в возрасте 15 суток.

Патологоанатомический диагноз: «Врожденный порок развития легких: врожденные легочные лимфангиэктазии (лимфангиоматозные кисты). Врожденная гнойная пневмония смешанной бактериально-грибковой этиологии (клинически *Staphylococcus haemolyticus*, *Enterococcus faecalis*, *Candida albicans*). Венозное полнокровие вещества головного мозга и внутренних органов. Острый респираторный дистресс-синдром: полные и частичные ателектазы в легких, гиалиновые мембраны в просвете альвеол и мелких бронхов. Напряженный спонтанный пневмоторакс справа (дренирован 21.06.2019 г.). ДВС-синдром: фибриновые тромбы в сосудах микроциркуляторного русла; внутриальвеолярные и интерстициальные кровоизлияния в легких. Ишемически-гипоксическая энцефалопатия. Паренхиматозная дистрофия внутренних органов и межлесточный отек миокарда. Острый диффузный отек головного мозга. Закрытый перелом правой ключицы в родах».

Выводы

В механизме развития данного заболевания имело место нарушение оттока лимфы в связи с расширением лимфатических сосудов легкого, которое привело к тому, что лимфа скапливалась в межлесточной ткани легкого, что затрудняло газообмен и привело к компенсаторному растяжению структур легочной ткани с формированием воздушных кист.

Данный случай демонстрирует сложность ранней диагностики такой редкой патологии, как врожденная лимфангиэктазия легких, которая при двустороннем поражении легких быстро привела к гибели ребенка в возрасте 15 суток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Acquired Lymphangiectasis Following Surgery and Radiotherapy of Breast Cancer/ Angoori Gnaneshwar Rao // Indian J Dermatol. — 2015. — Jan–Feb № 60(1).
2. Bandino, J. P. What is your diagnosis? Acquired cutaneous lymphangiectasia / J. P. Bandino, C. M. Hivnor, W. C. Cragun // Cutis. — 2012. — Dec. № 90(6).
3. Первичная лимфангиэктазия желудочно-кишечного тракта / Э. М. Эседов [и др.] // Терапевтический архив. — 2018. — № 3.

УДК 616.72-002-036.12-085(476.2)"2014/2019"

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ЮВЕНИЛЬНОГО ИДИОПАТИЧЕСКОГО АРТРИТА НА БАЗЕ УЧРЕЖДЕНИЯ «ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ДЕТСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА» ЗА ПЕРИОД С 2014 ПО 2019 ГГ.

Бубневич Т. Е.,¹ Бильская Н. Л.²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

²Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель Республика Беларусь

Введение

Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА) является самым распространенным заболеванием в детской ревматологии и по данным мировой статистики диагностируется у 0,05–0,6 %. По итогам работы кариоревматологической службы в 2019 г. в Гомельской области на диспансерном учете находилось 116 человек с диагнозом ЮИА, из них дети-инвалиды — 95 [1]. Медикаментозная терапия ЮИА включает использование нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), антиметаболитов, обладающих цитостатическим эффектом (метотрексат), препаратов из группы глюкокортикостероидов (ГКС) — преднизолон, метилпреднизолон. Эффективность базовых лекарственных

средств для контроля за ревматическими заболеваниями давно доказана во многих placebo-контролируемых исследованиях [2, 3].

Новым направлением в терапии ЮИА является внедрение биологических препаратов в практику детской кардиоревматологии. Назначение препаратов данной группы наиболее эффективно на ранней стадии заболевания, так как улучшаются прогнозные показатели. Использование на поздних стадиях болезни биологической терапии может привести к стойкой ремиссии и улучшить качество жизни [2, 3].

Цель

Оценить эффективность биологической терапии пациентам с ЮИА в У «ГОДКБ» за период с 2014 по 2019 гг.

Материал и методы исследования

В ходе исследования анализировались следующие показатели: число суставов с признаками активного воспаления, число суставов с ограничением функции, параметры физического развития, динамика показателей СОЭ и концентрации СРБ. Проводилось определение индекса активности болезни (DAS28), функциональной активности пациентов в соответствии с критериями Штейнброекера, оценка интенсивности боли (с помощью 100 мм визуальной аналоговой шкалы — ВАШ), оценка функциональной способности с помощью опросника CHAQ. Статистическая обработка данных проводилась при помощи программ Microsoft Excel.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследование включены 15 пациентов, находящихся на биологической терапии, среди них 5 мальчиков и 10 девочек. Возраст пациентов от 6 до 17 лет. Дебют ЮИА приходился на возраст от 1 года до 7 лет. До назначения биологической терапии все дети получали патогенетическую терапию метотрексатом в дозе 10–15 мг/м² и ГКС до 0,3–0,5 мг/кг по преднизолону. Следует отметить, что снижение дозы ГКС приводило к росту активности заболевания. Всем пациентам проводились внутрисуставные инъекции ГКС кратностью от 1 до 6 раз в год. Длительность патогенетической терапии в среднем составила $5 \pm 1,5$ года. Через год после начала биологической терапии данные распределились следующим образом — 9 детей с низким гармоничным уровнем физического развития, 2 — с низким дисгармоничным уровнем, 3 — со средним гармоничным уровнем физического развития, 1 — с резко дисгармоничным уровнем физического развития с задержкой роста. У 13 из 15 детей достигнута ремиссия, удалось отменить терапию ГКС. У 2 пациентов ремиссия не была достигнута. В одном случае ребенок с системным вариантом ЮИА получал терапию тоцилизумабом в течение 3 лет. С течением времени произошла трансформация системного варианта в полиартикулярный, активность средней степени, сохранялся риск эрозии суставов. С апреля 2018 года ребенок переведен на терапию энбрелом. Через 1 год — минимальная степень активности, риска эрозий суставов нет. ГКС отменен. Второй ребенок наблюдался с полиартикулярным вариантом ЮИА и в течение 2 лет получал адалимумаб. На фоне проводимой терапии сохраняется высокая степень активности заболевания, высокий риск развития эрозий. ГКС не отменены. В плане — с 2020 г. для данного ребенка переход на терапию тоцилизумабом.

Согласно результатам исследования в 13 случаях из 15 через год наблюдалось полное исчезновение признаков гиперкортицизма у детей, до этого их имевших. У 13 из 15 пациентов наблюдалось снижение утренней скованности, уменьшилась контрактура суставов, увеличилась амплитуда движений. Нормализовались гематологические критерии. Всем детям проводился расчет индекса активности болезни (DAS28) через 3 месяца и 1 год после начала лечения. DAS28 через 1 год снизился у 13 пациентов. Двум пациентам проведена отмена препарата (адалимумаб) после 3 лет использования в связи со входом в ремиссию (продолжают патогенетическую терапию метотрексатом). У одного ребенка через 4 месяца после отмены адалимумаба наблюдался рецидив заболевания: прогрессирующее суставное синдром, высокая лабораторная активность.

Оценка состояния здоровья ребенка проводилась согласно опросного лист (СНАQ) до назначения ГИБП и через 1 год проводимой комбинированной терапии. В течение года наблюдалось расширение активности в повседневной жизни. Оценка интенсивности боли проводилась согласно ВАШ (до назначения ГИБП — 1,35, через 1 год — 0,25). На фоне терапии ГИБП наблюдается снижение интенсивности и полное исчезновение болевого синдрома у большинства детей (до назначения ГИБП — 75, через 1 год — 10).

Динамика уровня СОЭ — до начала биологической терапии среднее значение составляло 24 мм/ч, после начала биологической терапии — 10 мм/ч. Среднее количество лейкоцитов — 19,1 и $7,3 \times 10^9/\text{л}$ соответственно. С-реактивный белок — 22,7 и 0,2 мг/л соответственно.

Каждые 6 месяцев дети, получающие биологическую терапию, проходят обследование фтизиатром: проводятся туберкулиновые пробы (реакция Манту, Диаскин-тест), при необходимости рентгенограмма органов грудной клетки. В ходе нашего наблюдения у одного ребенка выявлено тубинфицирование, назначалась превентивная специфическая терапия в течение 6 месяцев. На все время лечения у фтизиатра оформлен медицинский отвод от проведения биологической терапии. Через 6 месяцев терапия адалимумабом возобновилась.

Выводы

Применение биологической терапии достоверно снизило воспалительную активность, прервало прогрессирование заболевания и повысило активность пациентов. Благодаря отмене препаратов ГКС исчезли явления гиперкортицизма, нормализуется уровень физического развития. Исследование показало, что ответ пациентов на терапию был достаточно быстрым и в 13 из 15 случаев привел к длительной ремиссии, что позволяет рассматривать биологическую терапию как крайне перспективное направление в патогенетическом лечении ЮИА. Сегодня по неизвестным причинам небольшая часть пациентов не отвечает на терапию, однако ученые работают над этой проблемой, и ее решение считается лишь временной задачей.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Беляева, Л. М.* Болезни суставов у детей: Методическое пособие / Л. М. Беляева, И. Д. Чижевская. — Минск: «ДокторДизайн», 2015. — 112 с.
2. Клинические рекомендации по детской кардиологии и ревматологии / под ред. М. А. Школьниковой, Е. И. Алексеевой. — М., 2011. — 503 с.
3. Ревматические болезни у детей: клинич. рекомендации для педиатров / под ред. А. А. Баранова, Е. И. Алексеевой // Союз педиатров России, ФГАУ Науч. центр здоровья детей Минздрава России, ГОУ ВПО Первый Московский гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова Минздрава России. — М.: ПедиатрЪ, 2016. — 144 с.

УДК 616.346.2–079.4–053.4/6

ПЕРВИЧНЫЙ АНАЛИЗ АДАПТИРОВАННОЙ ШКАЛЫ AIRS В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ОСТРЫХ БОЛЕЙ В ЖИВОТЕ У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 5–17 ЛЕТ

Вакульчик В. Г.¹, Стацкевич С. Ю.², Худовцова А. В.²

¹Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»,

²Учреждение здравоохранения

«Гродненская областная детская клиническая больница»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Неудовлетворенность результатами дифференциальной диагностики острых болей в животе у детей, высокий уровень негативных аппендэктомий, большое количество диагностических лапароскопий диктует необходимость поиска новых методов диагностики

острого аппендицита (ОА) у детей [1]. Недавно предложенная шкала воспалительного ответа на аппендицит (AIRS) была разработана для преодоления этих недостатков [2].

Для использования в клинике нами была произведена адаптация оригинальной шкалы: исключен показатель С-реактивного белка; введен «симптом Раздольского». Оценка симптомов «напряжение мышц; симптом Раздольского» осуществлялась следующим образом: симптом отрицательный — 1 балл; симптом сомнительный — 2 балла; симптом положительный — 3 балла. Таким образом, минимальное значение шкалы составило 2 балла, максимальное — 13 баллов. Результаты шкалы интерпретировались следующим образом: результат 2–5 баллов — «низкая вероятность ОА»; 6–9 баллов — «ОА возможен», 10–13 баллов — «высокая вероятность».

Цель

Анализ адаптированной шкалы AIRS в дифференциальной диагностике острых болей в животе у детей в возрасте 5–17 лет.

Материал и методы исследования

Проспективное рандомизированное слепое клиническое исследование. Обследовано 326 пациентов, из них 162 мальчика и 164 девочки. В возрасте 5–9 лет было 126 (38,6 % ДИ 33,3–43,9) детей, 10–14 лет — 125 (38,3 % ДИ 33,0–43,6), старше 15 лет — 75 (23,0 % ДИ 18,4–27,6) пациентов. Все обследованные дети разделены на две группы: I — пациенты (276; 84,7 % ДИ 80,8–88,6), у которых диагноз «Острый аппендицит» был исключен (ОАИ) в результате динамического наблюдения (265) или после выполнения диагностической (ДЛ) лапароскопии (11), II — пациенты (50; 15,3 % ДИ 11,4–19,2), оперированные по поводу острого деструктивного аппендицита (ОДА). Диагноз подтвержден гистологическим исследованием. Доверительный интервал рассчитывался для 95 % вероятности. Сравнение долей осуществлялось методом углового преобразования Фишера (двухсторонний критерий). Диагностическая значимость определялась согласно критериям доказательной медицины. Рассчитывался информационный критерий по Kulback.

Результаты исследования и их обсуждение

В таблице 1 представлены результаты использования шкалы. В зависимости от суммы баллов выделены 3 группы результатов: низкий риск ОА — 2–5 баллов; ОА вероятен — 6–9 баллов; высокий риск — 10 баллов и больше.

Таблица 1 — Распределение обследованных пациентов в зависимости от результатов шкалы AIRS, заключительного диагноза, пола и применения ДЛ

Баллы	Адаптированная AIRS											
	2–5				6–9				10–13			
Диагноз	ОДА		ОАИ		ОДА		ОАИ		ОДА		ОАИ	
Пол	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д
Число детей	0	0	85	104	12	5	44	38	20	13	1	4
ДЛ			0	1			2	5			1	2
Итого	0		189		17		82		33		5	
Всего	189				99				38			

Как следует из данных таблицы 1, результат — «низкий риск ОА» (2–5 балла) имели 189 (58,0 % ДИ 52,6–63,4) пациентов. У всех диагноз ОА был исключен, ДЛ потребовалась в одном случае. Прогноз «Высокая вероятность ОА» получен в 38 (11,7 % ДИ 8,2–15,2) наблюдениях, ОДА подтвержден у 33 (86,8 % ДИ 76,0–97,6). Диагноз ОА был исключен в 5 наблюдениях, из них в 3 случаях после применения диагностической лапароскопии. Неопределенные результаты (ОА вероятен; результат 6–9 баллов) зафиксированы у 99 (30,4 % ДИ 25,4–35,4) детей, из них ОДА диагностирован у 17 (17,2 % ДИ 9,8–24,6). Таким образом, из 50 пациентов с ОДА по данным шкалы было правильно идентифицировано 33 (66,0 % ДИ 52,9–79,1). Среди 276 детей с исключенным ОА адекватное заключение было получено в 189 случаях (68,4 % ДИ 62,1–73,9).

При точке отсечения ≤ 5 баллов чувствительность (Se) составила 100 %, специфичность (Sp) = 68,5 %, прогностическая ценность отрицательного результата ($-Pv$) = 100 %, положительного ($+ Pv$) = 36,5 %; отношение правдоподобия положительного результата 3,2; точность 73,3 %. Информативность диапазона равна 5,3. При точке отсечения ≥ 10 баллов Se = 66,0 %; Sp = 98,2 %; $-Pv$ = 94,1 %; $+ Pv$ = 86,8 %; отношение правдоподобия положительного результата 36,4; точность 93,2%. Информативность диапазона равна 5,0.

Площадь под ROC-кривой составила 0,958 (ДИ 0,935 — 0,981 Стд. ошибка 0,013).

Информативность теста составила 10,32, что позволяет рассматривать его как высокоинформативный.

Выводы

1. Первичный анализ результатов применения шкалы AIRS показал, что шкала может быть использована для стратификации пациентов с острыми болями в животе.

2. При результатах шкалы меньше 6 баллов диагноз «Острый аппендицит» может быть исключен на этапе приемного отделения.

3. У пациентов с показателями шкалы 2–5 баллов определение С-реактивного белка не показано.

4. Показатели шкалы 10–12 баллов позволяют диагностировать «острый аппендицит» с вероятностью 86,8 % (ДИ 76,0–97,6).

5. Результат 5–9 баллов требует динамического наблюдения за пациентом и применения дополнительных методов диагностики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крылов, Н. Можно ли вылечить острый аппендицит без операций? / Н. Крылов, А. Самохвалов // Врач. — 2015. — № 4. — С. 18–20.

2. Andersson, M. Evaluation of the Appendicitis Inflammatory Response Score for Patients with Acute Appendicitis [Electronic resource] / M. Andersson, A. Andersson // StatPearls: [site]. — Mode of access: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3368113/>. — Date of access: 18.12.2018.

УДК 616.248-053.2:615.03

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ НА ОСНОВЕ ФАРМАКОГЕНОМНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Василевский И. В.

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

На современном этапе развития клинической медицины актуальной является информация по лечению бронхиальной астмы с учетом результатов многочисленных фармакогеномных исследований, проводимых в различных странах мира. Достижения в области высокопроизводительных геномных технологий улучшили понимание патофизиологии заболевания и позволили лучше охарактеризовать реакцию и токсичность лекарственных средств (ЛС) на основе индивидуальной генетической структуры. В настоящее время все активнее стало проводиться изучение роли фармакогеномики не только на взрослой популяции, но и в педиатрической практике.

Давно известна роль наследственности не только в развитии бронхиальной астмы, но и в формировании индивидуального ответа на действие ЛС при лечении этих заболеваний. Однако понимание механизмов влияния генетических факторов на эффективность и безопасность фармакотерапии стало возможным лишь с появлением фармакогенетики и развитием методов молекулярной биологии. Индивидуальное проявление какого-либо заболевания у каждого человека определяется однонуклеотидным полиморфизмом (ОНП)

(изменение одного нуклеотида в структуре ДНК; англ. Single nucleotide polymorphism, SNP). Однонуклеотидные полиморфизмы, возникающие внутри гена, который кодирует множество аминокислот, называются несинонимичными. При таком полиморфизме образуется разница в содержании белка, которая может влиять как на развитие заболеваний, так и на действие ЛС.

Бронхиальная астма (БА) — хроническое аллергическое воспалительное заболевание дыхательных путей, которое развивается в результате взаимодействия между генетической предрасположенностью человека и различными факторами окружающей среды. Наиболее широко используемыми ЛС для лечения БА являются ингаляционные короткодействующие и длительнодействующие агонисты β_2 -адренорецепторов (КДБА и ДДБА). Генетическая вариабельность β_2 -адренорецепторов (β_2 -АР) обуславливает большой процент случаев измененного ответа на ЛС, как благоприятного, так и нежелательного. Выявление маркеров полиморфизма генов у пациентов позволяет прогнозировать фармакологический ответ и сделать терапию более эффективной и безопасной, что имеет большое клиническое значение.

Примерно у 70–80 % пациентов с БА имеют место различные ответы на действие противоастматических ЛС. У 5–10 % пациентов, больных БА, отмечаются неконтролируемые симптомы заболевания и частые рецидивы обострений, несмотря на терапию высокими дозами ингаляционных или пероральных глюкокортикостероидов. Ген, кодирующий β_2 -АР, расположен на хромосоме 5q31 и имеет более 49 идентифицированных полиморфизмов, 4 из которых являются несинонимичными — Gly16Arg (глицин16аргинин), Gly27Glu (глутамин27глутаминовая кислота), Val34Met (валин34метионин) и Thr164Ile (треонин164изолейцин). Gly16Arg и Gly27Glu находятся на внеклеточном N-окончании рецептора, в то время как Thr164Ile — в 4-м трансмембранном домене, а Val34Met является редкой мутацией в 1-м трансмембранном поральном домене. Наиболее хорошо изученным из ОНП является Gly16Arg, когда в аминокислотной последовательности рецептора в 16-м положении аргинин заменяется на глицин. В исследованиях *in vitro* было выявлено, что у носителей мутации Gly16 в сравнении с Arg16 отмечается более выраженное снижение количества β_2 -АР в бронхах в ответ на стимуляцию β_2 -агонистом (эффект «down-регуляции» — агонистзависимая деградация β_2 -АР).

По этой причине у гомозигот с полиморфизмом Gly16Arg в 5 раз чаще, а у гетерозигот в 2 раза чаще отсутствует бронхолитический эффект при применении КДБА по сравнению с лицами, не имеющими этой мутации. Распространенность гомозигот с указанной мутацией высока и достигает в европейской популяции 40 %, поэтому терапия бронхообструктивного синдрома у таких пациентов становится серьезной проблемой. Препаратами выбора в подобных случаях должны быть ДДБА (салметерол, формотерол), на бронхолитический эффект которых носительство мутации гена β_2 -АР Arg16Gly не влияет.

Представляет большой практический интерес исследование о роли полиморфных локусов Arg16Gly и Gln27Glu гена β_2 -АР в патогенезе atopических заболеваний у детей Беларуси [1]. В данной работе было обследовано 276 детей с БА, 11 пациентов с atopическим дерматитом (АД) и 214 здоровых индивидумов (контроль). Частоты аллелей полиморфного локуса Arg16Gly и генотипов в контрольной группе соответствовали данным европейских и российских ученых. Статистически значимые различия в распределении частоты встречаемости генотипов полиморфного локуса Arg16Gly от контроля были выявлены у пациентов с atopической патологией в целом ($p = 0,01$), а также в группах пациентов с БА ($p = 0,05$) и с АД ($p = 0,05$). Цитируемые авторы обосновывают тот факт, что аллель 16Gly гена β_2 -АР встречалась чаще в группах белорусских детей с atopической патологией по сравнению с контролем ($p = 0,04$), что указывает на ассоциацию данной аллели с повышенным риском развития atopической патологии (OR = 1,28; 95 % CI 1,01–1,63) у детей и подростков. Частота встречаемости генотипа 16ArgArg была статистически значимо в 2 раза выше в контрольной группе по сравнению со всеми группами пациентов ($p = 0,003$ для общей группы, $p = 0,01$ для пациентов с БА и $p = 0,02$ для группы с АД),

что указывает на протективную значимость данного генотипа в отношении риска возникновения атопических заболеваний в целом (OR = 0,48; 95 % CI 0,29–0,79). Авторами установлена ассоциация генотипа 27GluGlu полиморфного локуса Gln27Glu с предрасположенностью к АД (OR = 1,89; 95 % CI 1,09–3,30) и снижением вероятности возникновения дермореспираторного синдрома (присоединения к АД бронхиальной астмы) (OR = 0,47; 95 % CI 0,28–0,80).

Белорусские исследователи на основании выявления отсутствия различий в распределении аллельных вариантов Gly16Arg гена β 2-AP между группами пациентов с БА и атопическим дерматитом (АД), предположили, что аллель 16Gly гена β 2-AP через нарушение проведения регуляторного сигнала в адренореактивной системе участвует в формировании фенотипа аллергических заболеваний (АЗ) в популяции в целом [1].

Таким образом, новой доктриной современного здравоохранения является персонализированная медицина, в основе которой лежит практическое применение новых молекулярных технологий для совершенствования оценки предрасположенности к болезням и их профилактики и лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Роль полиморфных локусов Arg16Gly и Gln27Glu гена Adrb2 в патогенезе атопических заболеваний у детей Беларуси / Н. Н. Чакова [и др.] // Иммунопатология, аллергология, инфектология — 2017. — № 3. — С. 30–34.

УДК 616.33-002:579.835

РОЛЬ HELICOBACTER PYLORI В РАЗВИТИИ ВНЕГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Василевский И. В.

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

В последнее время внимание исследователей привлекает изучение потенциальной роли *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) в возникновении многих вне-гастроудоденальных заболеваний, включая иммунную тромбоцитопеническую пурпуру, железодефицитную анемию, дефицит витамина Д, сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, неврологические заболевания и т. д. В доступной литературе имеются публикации даже о связи инфицирования *Helicobacter pylori* с задержкой роста у детей. Многие авторы предполагают наличие связи между молекулярной мимикрией *Helicobacter pylori* и структурами хозяина (пациента), способствующей образованию антител и возникновению процессов аутоиммунизации с вовлечением различных органов и систем.

Полиморфизмы генов хозяина, кодирующих интерлейкины (IL), включая IL-1 β , фактор некроза опухоли (TNF- α) и циклооксигеназу-2 (COX2), предположительно увеличивают риск заражения и его тяжелые последствия. Штаммы *H. pylori* имеют разные гены, кодирующие факторы вирулентности, которые важны для развития заболевания, которые либо секретируются, связываются с мембраной, либо транслоцируются в цитозоль клеток хозяина, где они могут влиять на их функции. Штаммы *H. pylori* продуцируют различные адгезины, такие как антигенсвязывающий адгезин группы крови (BabA), адгезин, связанный с сигнальной группой крови (SabA), связанный с адгезией липопротеин (AipA /B) и воспалительный белок наружной мембраны (OipA), которые способствуют тесному контакту между бактериями и желудочным эпителием. Растворимые факторы, такие как уреазы и вакуолизирующий цитотоксин (VacA), изменяют выживаемость клеток желудка и межклеточную адгезию.

Взаимодействие *H. pylori* с клетками хозяина приводит к адгезии, индукции воспалительных реакций через высвобождение цитокинов/хемокинов, апоптоз или пролиферацию, которые в конечном итоге приводят к стойкой колонизации, сильному воспалению и нарушению функции эпителиального барьера. Этот процесс может позволить транслокации факторов вирулентности *H. pylori* и медиаторов воспаления в кровоток и способствовать или усиливать развитие системного воспалительного ответа и возможных клинических эффектов инфекций *H. pylori* вне желудка. При этом отмечается важная роль CagA *H. pylori* (гена, ассоциированного с цитотоксином), являющегося высокоиммуногенным белком, который может вызывать воспалительные реакции прежде всего в тканях желудка хозяина. Из-за лизиса бактериальных клеток CagA и другие факторы вирулентности *H. pylori* могут также доставляться в слизистую оболочку желудка в растворимой форме и воздействовать на иммунные клетки хозяина. Кроме этого, *H. pylori* непрерывно продуцирует фосфолипидные везикулы, которые могут распространяться по системе кровообращения в организме и функционировать как вторичный экстрагастродуоденальный источник CagA и других факторов вирулентности.

Многочисленные данные, полученные в результате исследований последнего времени, показали, что иммунный ответ, вызванный *H. pylori*, может влиять на клинический исход различных внегастральных патологических состояний, нередко способствуя их возникновению. Ряд сероэпидемиологических исследований указывают на тот факт, что пациенты с ишемической болезнью сердца (ИБС) вырабатывают анти-*H.* антитела к пилори. Предполагается, что сильный иммунный ответ, вызванный CagA-позитивными штаммами *H. pylori*, влияет на развитие атеросклероза. Во многих предыдущих исследованиях говорилось, что хроническая инфекция *H. pylori* оказывает значительное влияние на иммунную систему. Таким образом, возможные механизмы инфекций *H. pylori* в патогенезе большинства экстрагастральных заболеваний включают хроническое местное или системное воспаление и инициацию аутоиммунных реакций.

В настоящее время документирована роль *H. pylori* в развитии железодефицитной анемии (ЖДА) и тромбоцитопенической пурпуры. Связь инфекции *H. pylori* с ЖДА объясняют возможной геморрагией при поражении слизистой желудка, усилением поглощения железа геликобактером, снижением всасывания железа пищи в связи с атрофическим процессом слизистой и снижением на этом фоне секреции соляной кислоты. Современные международные и национальные руководства рекомендуют ликвидировать инфекцию *H. pylori* у пациентов с необъяснимой ЖДА. Имеются указания, что эрадикация *H. pylori* приводит к регрессии иммунной тромбоцито-пенической пурпуры (ИТП). Оказалось, что у пациентов с ИТП, инфицированных CagA-позитивными штаммами *H. pylori*, но не CagA-негативными штаммами *H. pylori*, было обнаружено большее количество В-лимфоцитов, продуцирующих анти-CagA-антитела. Указанные антитела перекрестно реагируют с тромбоцитарными пептидами и вызывают повышение уровня антитромбоцитарных антител в сыворотке крови у пациентов с ИТП. Практические рекомендации ряда стран рекомендуют искать и лечить инфекцию *H. pylori* у пациентов с тромбоцитопенической пурпурой как у взрослых, так и у детей.

H. pylori может быть источником антигенов, которые похожи на регулирующие аппетит пептиды. Показано, что у пациентов, инфицированных *H. pylori*, уровень лептина и грелина значительно ниже, причем после проведенной эрадикации, уровень грелина снова возрастает. В исследованиях, проведенных на выборке польских детей, было показано, что уровень гастрина при инфицировании их *H. pylori* был значительно выше, тогда как уровни грелина и лептина были ниже в сравнении с детьми группы контроля. Нарушение роста у детей вследствие анемии чаще встречается у пациентов, инфицированных *H. pylori*, CagA+, чем у имеющих CagA-негативные штаммы *H. pylori*. Мы целиком согласны с мнением ряда исследователей о том, что необходимо дальнейшее изучение и более глубокий анализ аутоиммунного потенциала специфических антигенов *H. pylori*.

Инфекция *H. pylori* является идеальной моделью для изучения взаимодействия человека с бактериями. Дальнейшие исследования по выяснению роли *H. pylori* в возникновении экстрагастроудоденальных заболеваний продолжаются, что позволит на современном этапе более глубоко представить патогенез многих заболеваний и оптимизировать процессы лечения.

УДК 616.712-007.24-089.23

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ ВОРОНКООБРАЗНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Винник А. В.^{1,2}, Маринчик А. В.¹, Дивович Г. В.^{1,2}

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Воронкообразная деформация грудной клетки является наиболее распространенным пороком развития передней грудной стенки у детей, который встречается с частотой 1:800, с преобладанием мужчин от 2:1 до 9:1 в различных исследованиях. При этой деформации грудина вогнута в направлении позвоночного столба с максимальным углублением, как правило, на уровне мечевидного отростка. В большинстве случаев искривление грудной клетки является генетической аномалией и возникает на фоне синдрома Марфана, аномалии остеогенеза, синдрома Тернера, синдрома Дауна, ахондроплазии. Генетические дефекты обусловлены непропорциональным развитием костной и хрящевой тканей, что вызывает развитие асимметрии ребер и грудины, проявляющуюся вогнутостью или выпуклостью грудной клетки. Иногда деформация грудной клетки является приобретенной и может развиваться на фоне таких заболеваний, как сколиоз, рахит, туберкулезная инфекция, сифилис костей и др. Помимо этого, в редких случаях, причиной деформации грудины могут являться механические травмы и повреждения. Учитывая данный аспект, воронкообразная деформация грудной клетки несет в себе не только физический компонент болезни, она является источником психоэмоциональных страданий пациентов, тем самым социально дезадаптируя их в обществе [1, 2].

Для коррекции воронкообразной деформации грудной клетки (ВДГК) традиционно осуществляли открытые оперативные вмешательства Палтия, Равича и др. Но вот уже больше 20 лет во всем мире «золотым стандартом» коррекции данной деформации является операция, предложенная D.Nuss. Суть метода заключается в малотравматичной миниинвазивной имплантации за грудину металлической пластины под торакоскопическим контролем, либо без него [2, 3].

Цель

Оценить эффективность методики D.Nuss при лечении воронкообразной деформации грудной клетки в раннем послеоперационном периоде.

Материал и методы исследования

На базе травматолого-ортопедического отделения У «ГОДКБ» выполнено 4 оперативных вмешательства по методике D.Nuss с торакоскопической видеоассистенцией. Все пациенты при поступлении в отделение обследованы рентгенологически в прямой и боковой проекции, всем выполнена компьютерная томография (КТ) грудной клетки, по которой рассчитан индекс Халлера. Данный показатель у всех пациентов составлял выше 3,25 при норме 2,5. Из 4 пациентов: 3 мальчика и 1 девочка. Возраст пациентов составлял 14–15 лет.

Видеоторакоскопическая поддержка осуществлялась на оборудовании фирмы Karl Storz с применением стандартной оптики. Оперативное лечение выполнялось из 2 небольших кожных разрезов по средне-подмышечным линиям, пластина проводилась на уровне вершины деформации. Следствием поворота пластины являлся подъем грудины и исправление деформации, фиксация пластины производилась перикостальными швами, с целью избежания миграции, ротации и дислокации пластины. После ушивания ран производилась контрольная рентгенограмма с целью исключения пневмоторакса и проверки положения пластины.

Результаты исследования и их обсуждение

Послеоперационный период в течение 2 суток в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии с адекватной анальгезией, с последующим переводом в травматолого-ортопедическое отделение, протекал без значимых осложнений. У 1 пациента в раннем послеоперационном периоде развился пристеночный пневмоторакс. Все пациенты активизированы на 2 сутки, болевой синдром купирован к 5–7 суткам, раны зажили первичным натяжением, деформация грудной клетки исправлена в полном объеме. Выписаны на 7–10 сутки.

Всем пациентам через 3 месяца выполнены контрольные рентгенограммы органов грудной клетки — миграции, ротации и дислокации пластин не выявлено. Выполнено КТ грудной клетки — индекс Халлера у всех пациентов от 2,50 до 2,54. Все дети перестали испытывать эстетический и психоэмоциональный дискомфорт в социальной среде и удовлетворены результатом лечения.

Клинические примеры представлены на рисунках 1, 2.



Рисунок 1 — Результат коррекции ВДГК у юноши

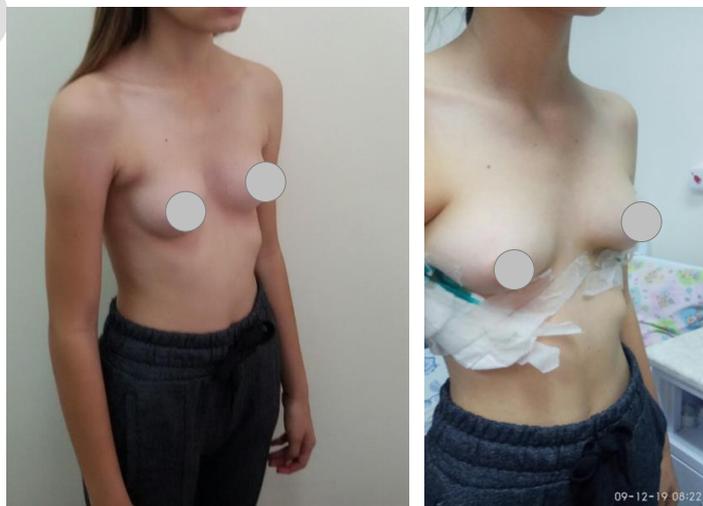


Рисунок 2 — Результат коррекции ВДГК у девочки

Выводы

1. Методика малоинвазивной коррекции ВДГК с помощью пластин является эффективным и безопасным методом хирургического лечения.
2. Видеоторакоскопическая поддержка позволяет минимизировать риск интраоперационных осложнений и уменьшить длительность оперативного вмешательства.
3. Малоинвазивность, отсутствие кровопотери, малое время операции, ранняя активизация пациентов позволяет оптимизировать показатель «койко-день» до 7–10 суток (включая отделение реанимации), уменьшая таким образом бюджетные расходы на стационарное пребывание пациента.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Nuss, D.* Indication of pectus repair. *Pediatric Chest Wall Deformities Concepts and Conformities*; Adobe connect 2010.
2. *Pavlov, A. A.* Repair of pectus excavatum by Nuss procedure. 2005: 28–65 (in Russian).
3. Комплексный подход к коррекции воронкообразной деформации грудной клетки *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии* / Р. Т. Адамян [и др.]. — 2017. — № 3. — С. 40–57.

УДК 616.586-007.56/.58-089.23-053.2

КОРРЕКЦИИ ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СТОП У ДЕТЕЙ ПО EVANS

Вислоух С. В.¹, Дивович Г. В.^{1,2}, Маринчик А. В.¹, Довгяло Е. А.¹

¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что плоско-вальгусная (эквино-плоско-вальгусная) деформация стоп является наиболее частым нарушением у детей с нейроортопедической патологией, носит прогрессирующий характер и часто приводит к ограничению возможности самостоятельного передвижения, затруднению использования обуви. На сегодняшний день детям с плоско-вальгусной деформацией стоп предлагаются различные варианты сухожильно-мышечных пластик, остеотомий, стабилизирующих операций на костях стопы. Однако не всегда удается получить желаемый результат в отдаленном периоде наблюдения. При лечении плоско-вальгусной деформации стоп считается, что стратегически следует достичь эффекта стабильности опоры, следовательно, наиболее эффективными будут операции на скелете стопы, одной из которых является корригирующая остеотомия пяточной кости по Dillwyn Evans, которая была предложена в 1975 году [1]. Выполнение реконструктивных вмешательств позволяет улучшить многие параметры, как статического ортопедического статуса, так и показателей походки, что, в целом, повышает функциональные возможности ребенка [2].

Цель

Представить результаты оперативного лечения эквино-плоско-вальгусной деформации стоп у детей с нейроортопедической патологией, которым выполнено стабилизирующее вмешательство — остеотомия пяточной кости по Evans.

Материал и методы исследования

В настоящем исследовании изучены результаты оперативного лечения 16 детей в возрасте от 8 до 15 лет, проходивших лечение в травматолого-ортопедическом отделении Гомельской областной детской клинической больницы в период с 01.10.2018 г. по

01.12.2019 г., которым проведена корригирующая остеотомия пяточной кости по Evans. Девочек было 10 (62,5 %), мальчиков — 6 (37,5 %). Детей с различными формами ДЦП было 13 (81,25 %), со спинномозговым инсультом — 3 (18,75 %).

11 пациентам с плоско-вальгусной деформацией выполнена коррекция по Evans, которая заключается в поперечной остеотомии пяточной кости на уровне шейки, затем выполняется дистракция отломков и трансплантация в зону дефекта алло- или ауто трансплантата, который удлиняет опорную часть стопы и создает стабильность в ней (рисунок 1).

5 пациентам с эквино-плоско-вальгусной деформацией, в дополнение к операции по Evans, выполнена ахиллотомия по Байеру. Результаты оценивались по клиническим (стабильность, походка, опороспособность нижних конечностей, свод стопы, степень позиционной контрактуры суставов) и рентгенологическим (угол таранно-пяточной дивергенции в прямой проекции, угол таранно-пяточной дивергенции в боковой проекции, угол наклона пяточной кости, таранно-плюсневый угол) показателям [3].



Рисунок 1 — Схема операции по Evans

Результаты исследования и их обсуждение

Изучены следующие показатели: угол таранно-пяточной дивергенции в прямой проекции, который до операции составил — $35^\circ \pm 2$; через 6 месяцев, после контрольных рентгенограмм — $14^\circ \pm 1$; угол таранно-пяточной дивергенции в боковой проекции (до операции — $25^\circ \pm 3$, через 6 месяцев — $23^\circ \pm 2$); угол наклона пяточной кости (до операции — $11^\circ \pm 1$, через 6 месяцев — $20^\circ \pm 2$); таранно-плюсневый угол (деформация линии Shade) (до операции — $5^\circ \pm 1$, через 6 месяцев — $7^\circ \pm 2$); таранно-II плюсневый угол в прямой проекции (до операции — $24^\circ \pm 2$, через 6 месяцев — $7^\circ \pm 1$), (рисунок 2).

До операции

Через 6 месяцев



Рисунок 2 — Рентгенография стоп при нагрузке до операции (в боковой и прямой проекциях) и через 6 месяцев после лечения.

Показан угол таранно-ладьевидной дивергенции (1) и таранно-плюсневый угол (2)

У всех пациентов достигнута сращение пяточной кости с удлинением и стабилизацией опоры, так же полностью устранен вальгусный компонент деформации. У детей, с элементом высокого стояния пятки, устранен эквинус и достигнута коррекция высоты продольного свода от 50 до 70 %, то есть плоскостопие из 3-й ст. исправлено до 1–2-й ст. Всем детям после операции проведены курсы реабилитации. При контрольных осмотрах 1 раз в 3 месяца после реконструктивного вмешательства, констатировалось исправление деформаций стоп, устранение контрактуры суставов стоп, улучшено и достигнуто активное разгибание в коленных суставах, улучшена походка и опороспособность нижних конечностей. Рентгенологическая оценка после оперативного вмешательства улучшена.

Выводы

1. Результаты клинического наблюдения наглядно отражают, что для коррекции плоско-вальгусной деформации стоп у детей с нейроортопедической патологией, эффективной и результативной является корригирующая остеотомия пяточной кости по Evans.

2. Операция по Evans при эквино-плоско-вальгусной деформации стоп, в сочетании с послеоперационным ведением и комплексным ранним восстановительным лечением, способствует достижению стойкой стабилизирующей опорно-рессорной функции стоп, что особенно важно для детей с неврологической патологией, для которых после лечения значительно повышаются возможности для адаптации в социуме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биомеханика и коррекция дисфункций стоп: монография / М. Дерлятка [и др.]: под науч. ред. А. И. Свириденка, В. В. Лашковского. — Гродно: ГрГУ, 2009. — 279 с.
2. Корж, Н. А. Структурно-функциональные особенности стопы как органа опоры и передвижения / Н. А. Корж, Д. А. Яременко // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2003. — № 3. — С. 36–41.
3. Журнал клинической и экспериментальной ортопедии им Г. А. Илизарова. — 2016. — № 3.

УДК 616-053.32-097:577.213.32]-07

КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА TREC/KREC У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ РАЗЛИЧНОЙ GESTАЦИОННОЙ ЗРЕЛОСТИ В НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Гнедько Т. В.¹, Остроушко Д. В.¹, Полякова Е. А.², Берестень С. А.¹

¹Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр “Мать и дитя”»,
г. Минск, Республика Беларусь

²Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
детской онкологии, гематологии и иммунологии»
пос. Лесное, Республика Беларусь

Введение

Первичные иммунодефицитные состояния (ПИД) могут быть обнаружены с помощью определения кольцевых структур ДНК T- и В-клеточного рецептора (TREC и KREC), образующихся при реаранжировке T- и В-клеточного рецепторов лимфоцитов и содержащих определенные константные последовательности нуклеотидов, в сухом пятне крови на карте Гатри методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в режиме реального времени. Средний возраст постановки диагноза первичного иммунодефицита при отсутствии скрининга колеблется в разных странах от одного дня до 583 дней жизни, составляя в среднем 138,5 дней (4,2 месяца) [1]. T-рецепторные эксцизионные кольца (T-cell receptor excision circle, TREC) — структуры, формирующиеся во время созревания T-лимфоцитов на этапе

перестройки генов Т-клеточного рецептора (T-cell receptor, TCR). KREC (kappa-deleting recombination exercise circle) — аналог кольцевой молекулы TREC, образующийся в процессе созревания В-клеток в костном мозге. Своевременное проведение исследований по количественной оценке TREC/KREC у новорожденных играет важную роль в ранней диагностике ПИД у таких пациентов и позволяет предотвратить неминуемые фатальные осложнения, которые могут регистрироваться на первом году их жизни [2].

Цель

Провести оценку количества TREC/KREC-позитивных клеток у недоношенных новорожденных с различной гестационной зрелостью.

Материал и методы исследования

С целью определения количественного содержания копий TREC/KREC в периферической крови было проанализировано 50 сухих пятен крови у младенцев, находившихся в педиатрическом отделении для недоношенных новорожденных детей ГУ «РНПЦ «Мать и дитя». В зависимости от гестационного возраста обследованные новорожденные были разделены группы: 36–37 недель гестации (Me = 36,0 (35,5–36,0)), 33–35 недель (Me = 34,5 (33,0–35,0)), 29–32 недели (Me = 29,0 (28,5–31,0)), 28 и менее недель (Me = 27,0 (26,5–27,5)). При обработке полученных данных использовались клинический, лабораторный, статистический методы исследования. Определение количества копий TREC и KREC проводилось методом ПЦР «в режиме реального времени» на базе амплификатора Bio-Rad CFX 96 (Bio-Rad, USA) при поддержке программного обеспечения Realtime RCR Data Analysis (Bio-Rad, США) с использованием набора праймеров и зондов, а также плазмидных стандартов. Результаты обработаны с использованием программного обеспечения Windows-XP, Excel-97.

Результаты исследования и их обсуждение

Состояние большинства (36/72 %) обследованных детей при рождении оценивалось как тяжелое. Оценка по шкале Апгар на первой минуте жизни составила $7,22 \pm 1,16$ баллов, на пятой минуте — $8,00 \pm 0,27$ балла. При абдоминальном родоразрешении родилось большинство (34/68 %) младенцев. Основным заболеванием у недоношенных детей был респираторный дистресс-синдром (21/52,5 %), врожденная пневмония и внутриутробная инфекция без дополнительного уточнения — 12/30 %, соответственно.

При определении количества копий TREC было установлено, что у новорожденных со сроком гестации 28 недель и менее было самое низкое содержание количества копий (Me = 7 720,00 (5 935,00–33 564,00) на 1 млн лейкоцитов периферической крови). Достоверно значимыми низкими были показатели в группах детей с гестационным возрастом 33–35 и 29–32 недель гестации ($P < 0,05$) (таблица 1).

Таблица 1 — Показатели TREC (количество копий $\times 10^6$ лейкоцитов) у недоношенных детей обследованной группы с различной гестационной зрелостью

Показатели	Недоношенные новорожденные (n = 50)			
	36–37 недель (n = 14)	33–35 недель (n = 26)	29–32 недели (n = 5)	28 и < недель (n = 5)
1	2	3	4	5
Мин.	4 150	2 019	3 300	4 139
Макс.	134 460,0	32 450	3 2896	46 741
Me (25–75)	26 204,0 (13 302,7–61 601,5)	31 598,0 (13 894,5–67 317,0)	12 550,0 (12 380,0–17 920,0)	7 720,0 (5 935,0–33 564,0)
Статистическая значимость различий (U, P)			U = 34,0 P ₃₋₄ < 0,05	

Учитывая тот факт, что иммунная система новорожденного характеризуется функциональной незрелостью, количество копий KREC возрастало у обследованных новорожденных с увеличением гестационного возраста (таблица 2).

Таблица 2 — Показатели KREC (количество копий $\times 10^6$ лейкоцитов) у недоношенных детей обследованной группы с различной гестационной зрелостью

Показатели	Недоношенные новорожденные (n = 50)			
	36–37 недель (n = 14)	33–35 недель (n = 26)	29–32 недели (n = 5)	28 и <недель (n = 5)
1	2	3	4	5
Мин.	1 890	1 463	2 890	1 587
Макс.	290 090	222 363	14 808	12 044
Me (25–75)	17 625,5 (8 180,5–103 418,7)	16 916,5 (5 446,2–29 928,7)	8 688,00 (6 830,0–12 163,0)	3 198,00 (2 729,0–4 744,0)
U, P	U = 20,00 P ₂₋₄ < 0,05	U = 11,00 P ₃₋₅ < 0,01	U = 40,00 P ₃₋₄ < 0,05	U = 11,00 P ₂₋₅ < 0,05

Заключение

У новорожденных детей со сроком гестации 28 недель и менее отмечалось самое низкое содержание количества копий TREC. С увеличением гестационного возраста наблюдалось постепенное увеличение количества копий TREC, что вероятно связано с пополнением пула Т-лимфоцитов в процессе созревания иммунной системы ребенка. У детей с гестационной зрелостью 28 и менее недель показатели KREC были достоверно ниже по сравнению с младенцами 33–35 недель ($p < 0,01$) и достоверно ниже по сравнению с детьми 36–37 недель гестации ($p < 0,05$). Достоверно низкое количество копий KREC отмечалось в группе детей 29–32 недели гестации и 33–35 недель ($p < 0,05$), между младенцами 29–32 и 36–37 недель гестации ($p < 0,05$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Percentiles of Lymphocyte Subsets in Preterm Infants According to Gestational Age Compared to Children and Adolescents / S. Huenecke [et al.] // Human Immunology. — 2016. — Vol. 84, № 5. — P. 291–298.
2. Неонатальный скрининг на тяжелую комбинированную иммунную недостаточность в России: прекрасное далеко или завтрашняя реальность? / С. С. Дерябина [и др.] // Вопросы современной педиатрии. — 2017. — № 16 (1). — С. 59–66.

УДК [616.248:616.233]-056.43-053.2

ПОКАЗАТЕЛИ АЛЛЕРГОПРОБ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Груздева М. А.¹, Зимелихина И. Ф.², Зимелихина Е. О.²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Бронхиальная астма — это хроническое заболевание дыхательных путей, в основе патогенеза которого лежит хроническое аллергическое воспаление и гиперреактивность бронхов, то есть повышенная их чувствительность к неспецифическим раздражителям, характеризующееся повторными эпизодами бронхиальной обструкции. В XXI веке бронхиальная астма у детей остается чрезвычайно актуальным вопросом современной педиатрии, так как, несмотря на достижения в диагностике, изучение патогенеза, разработку новых лекарственных средств, статистика различных стран мира говорит не только о возрастающей заболеваемости, но и об учащении летальных случаев. Специалисты объясняют это тем, что с каждым годом используется все больше искусственных материалов, средств бытовой химии, продуктов питания промышленного производства, содержащих большое количество аллергенов.

Формирование бронхиальной астмы у детей начинается с развития особой формы хронического воспаления в бронхах, которое становится причиной их гиперреактивности. В патогенезе этого воспаления ведущая роль принадлежит лимфоцитам, тучным клеткам и эози-

нофилам — клеткам иммунной системы. После полового созревания у 20–40 % детей приступы бронхиальной астмы прекращаются. У остальных заболевание сохраняется всю жизнь.

Цель

Дать оценку результатам аллергообследования у детей, страдающих бронхиальной астмой.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на основании ретроспективного анализа 152 медицинских карт стационарных пациентов, находившихся на лечении в педиатрическом отделении № 1 учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» с диагнозом бронхиальная астма в период с января по июнь 2019 г.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируемую группу составили 60 (39 %) девочек и 92 (61 %) мальчика в возрасте от 2 до 17 лет (включительно). Из них, 60 (40 %) детей дошкольного возраста (2–6 лет); 46 (30 %) детей младшего школьного возраста (7–11 лет) и 46 (30 %) детей старшего школьного возраста (12–17 лет).

Согласно полученным данным, IgE-опосредованная форма бронхиальной астмы встречалась у 103 (67,8 %) детей; IgE-неуточненная форма — у 48 (31,5 %) детей и не IgE-опосредованная форма — у 1 (0,7 %) ребенка.

В анализируемой группе аллерген-индуцированную форму бронхиальной астмы имели 70 (46 %) детей; вирус-индуцированную форму — 19 (13 %) детей и мультитриггерная форма встречалась у 63 (41 %) детей.

Уровень Ig-E определен у 93 (61 %) детей, среди них нормальный уровень Ig-E — 19 (20 %); в два раза выше нормы — 24 (26 %); в три и более раз выше нормы — 50 (54 %).

Скарификационные тесты проведены у 85 (56 %) детей. Аллергия на домашнюю пыль была выявлена у 45 (53 %); на библиотечную пыль — у 35 (41 %); на клещей домашней пыли — у 24 (28 %); на шерсть кошки — у 21 (25 %); на рожь — у 18 (21 %); на овсяницу — 16 (19 %); на шерсть собаки — у 15 (18 %); на райграс — у 13 (15 %) и на полынь — у 8 (9 %). Отрицательные результаты скарификационных проб были у 19 (22 %) детей.

Выводы

Бронхиальная астма чаще встречается у мальчиков дошкольного возраста, в большинстве случаев диагностируется IgE-опосредованная аллерген-индуцированная форма с высоким уровнем IgE (в три и более раз выше нормы). Наиболее частым аллергеном для детей, страдающих бронхиальной астмой, является домашняя и библиотечная пыль.

ЛИТЕРАТУРА

1. Многоликая бронхиальная астма, диагностика, лечение и профилактика: руководство / под ред. Г. Б. Федосеева, В. И. Трофимова, М. А. Петровой. — СПб.: Нордмедиздат, 2011. — 344 с.

УДК 616.153.915-056.7-053.31

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ХИЛОМИКРОНЕМИИ

Гурина Л. Н.^{1,2}, Васько Т. П.², Денисик Н. И.², Воронцова О. М.²

¹Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гродненская областная детская клиническая больница»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Синдром семейной гиперхиломикронемии (СГХС) (синонимы: хиломикронемия, семейная жиросредованная липемия, семейная гиперглицеридемия, идиопатическая се-

мейная гиперлипемия, Бюргера–Грютца синдром) представляет собой редкое аутосомно-рецессивное заболевание, обусловленным, главным образом, наследственным дефицитом белков или ферментов, участвующих в выведении триглицеридов из кровообращения. Существует 2 формы СГХС: гетерозиготная форма встречается в 1 случае на 500 человек и гомозиготная форма — до 1 на 1 млн человек [1,2].

СГХС характеризуется очень тяжелой гипертриглицеридемией (наличие триглицеридов плазмы выше 95-го перцентиля по возрасту и полу), периодическими болями в животе, эрозивными кожными ксантомами и липемической («молочно-белой») плазмой [1]. Липидемия сетчатки наблюдается, когда уровень триглицеридов превышает 2500 мг/дл. Заболевание чаще проявляется в позднем детстве и в подростковом возрасте, хотя встречаются случаи манифестации заболевания в младенческом возрасте. В этом случае клиника заболевания может быть разнородной и может включать другие признаки, такие как бледность, анемия, желтуха, раздражительность и диарея [1, 3]. Наиболее драматическим осложнением ФТС является острый панкреатит. Пациенты с СГХС, даже при отсутствии заболеваний, обусловленных атеросклерозом, относятся к группе очень высокого риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Тяжелая СГХС может приводить к развитию ишемической болезни сердца (ИБС) уже в детском возрасте и риск развития ИБС у пациентов с СГХС в 20 раз выше, чем в общей популяции [2,3].

Целью терапии у детей в возрасте 8–10 лет является достижение уровня ХС ЛНП менее 4,0 ммоль/л, у детей старше 10 лет — менее 3,5 ммоль/л. Наиболее эффективным способом лечения является строгое ограничение триглицеридов в рационе. Клинические исследования подтвердили безопасность и эффективность лечения детей низкими дозами статинов и препаратами фиброевой кислоты. Однако, необходимы дальнейшие клинические испытания у детей младшего возраста [2, 3].

Обзор клинического случая

Мальчик 22.01.2019 года рождения, от 1 беременности (ЭКО), 1 родов, в сроке гестации 40 недель. Роды путем кесарева сечения, мама — возрастная первородящая, из заболеваний: миома матки, МКБ, МАС: МР 1 ст., ТР 1 ст. Ребенок родился с массой 3 750 г., длиной тела 53 см, окружностью головы 35 см, с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов. При рождении у ребенка диагностируется анемия новорожденного легкой степени смешанного генеза. Находился на лечении в родильном доме 7 суток с диагнозом: «Врожденная инфекция неуточненной этиологии. Неонатальная желтуха. Анемия легкой степени». Получал лечение: инфузионная терапия глюкозо-солевыми растворами, викасол, этамзилат, цефотаксим, генферон, пиридоксин. В возрасте 2-х недель мать заметила появление на лице и туловище ребенка бляшек и папул желтоватого цвета (ксантом).

В 1 месяц жизни ребенку предстоял плановый профилактический осмотр. При взятии биоматериала для исследования венозная кровь по внешнему виду напоминала «молочную карамель с рисунком из единичных красноватых прожилок» (рисунок 1). Выполнить биохимические исследования из-за выраженного хилеза крови было невозможно.



Рисунок 2 — Венозная кровь

Для обследования 01.03.2019 г. ребенок госпитализирован в УЗ «ГОДКБ». При осмотре производил впечатление активного мальчика, физический профиль соответствовал возрасту. В возрасте 1 мес. 7 суток масса тела 5 260 г. (+1 510 г. с рождения). Кожа субиктеричная, с оливковым оттенком на бледном фоне. На коже в области волосистой части головы и лица, туловища обнаружены множественные милиарии. Печень +2см, селезенка у края реберной дуги. Стул желто-зеленого цвета, кашицей, регулярный. Живот мягкий, безболезненный. При офтальмологическом осмотре у мальчика диск зрительного нерва с бледными границами, артерии и вены белого цвета; установлены нарушение кровообращения в сосудах сетчатки, жировая эмболия обоих глаз (рисунок 2). При инструментальных методах исследования отклонений от нормы не выявлено, за исключением увеличения линейных размеров печени (КВР 79 мм).

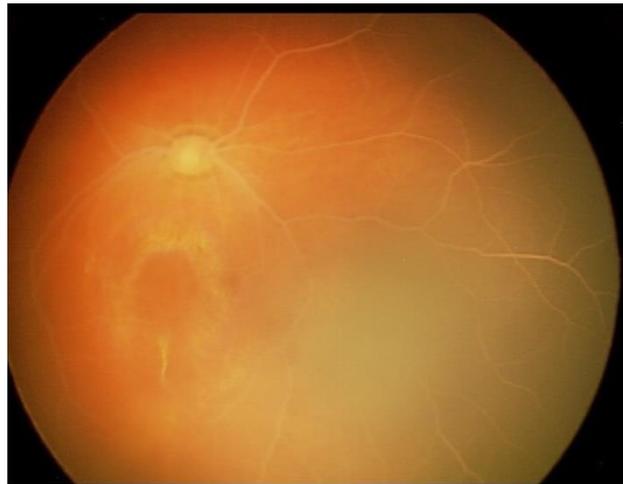


Рисунок 2 — Диск зрительного нерва

Для лабораторных анализов была повторно взята кровь ребенка. Выраженный хилез крови (+++++) при проведении общего анализа крови мешал исследованию на анализаторе, по этой причине исследование было выполнено с частичным использованием мануальных (ручных) методик: цвет сыворотки топленого молока, снижение эритроцитов до $2,61 \times 10^{12}/л$, гемоглобин не определяется, СОЭ 11 мм/час, тромбоциты $460 \times 10^9/л$, лейкоциты $9,45 \times 10^9/л$, моноциты 10 %, лимфоциты 60 %, сегментоядерные нейтрофилы 22%, палочкоядерные нейтрофилы 1 %, эозинофилы 7 %, гематокрит 23,7. Повторные анализы крови (БАК, коагулограмма, гемоглобин) исследованию не подлежали из-за сильно выраженного хилеза. Для дальнейшего обследования и уточнения диагноза ребенок был направлен на консультацию в РНПЦ «Мать и дитя» с диагнозом: «Наследственная дислипидемия. Гиперхиломикронемия?». В РНПЦ «Мать и дитя» диагноз уточнен: «Наследственная гиперлипопротеинемия 1 типа».

В последующем, в возрасте 6,5 месяцев ребенок обращался в УЗ «ГОДКБ» г. Гродно с диагнозом: «Илеоцекальная инвагинация кишечника». В анализах крови ребенка ситуация сохраняется прежней: выраженный хилез (++++), не представлялось возможным выполнение гемостазиограммы, уровень гемоглобина можно было оценить лишь косвенно. Сыворотка крови, пригодная для биохимического анализа крови, образовалась после 18 часов отстаивания в холодильнике при +4 °С: холестерин 5,1 ммоль/л, триглицериды 20 ммоль/л. В настоящее время ребенок находится на лечении в стационаре по поводу железодефицитной анемии (ферритин 3,9 мкг/л, железо 2,4 мкмоль/л).

Вывод

Синдром семейной хиломикронемии (ФТС) — это заболевание позднего детства и юности, однако были зарегистрированы случаи проявления заболевания уже в младенчестве. Клинические проявления синдрома неоднородны в этой возрастной группе. Ранняя

диагностика, применение гипополипидемических средств и изменение рациона питания могут улучшить прогноз жизни для пациентов. Дети хорошо переносят гипополипидемическую терапию и в литературе не отмечено серьезных побочных эффектов от их применения, однако, необходимы дальнейшие клинические испытания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Clinical, biochemical and molecular analysis of two infants with familial chylomicronemia syndrome / YonghongZhang, JingZhou, WenxinZheng, ZhangzhangLan, ZhiweHuang, QingnanYang, ChengboLiu, RuiGao, and YongjunZhang. // Zhang et al. *Lipids in Health and Disease* (2016) 15:88. DOI 10.1186/s12944-016-0254-z
2. Two Siblings with Familial Chylomicronemia Syndrome: Disease Course and Effectiveness of Early Treatment / Hanan AL Azkawi, Ibrahim AlAlwan. // *Case Reports in Medicine* 2010(1687-9627):807434. DOI: 10.1155/2010/807434
3. Диагностика и лечение семейной гиперхолестеринемии (российские рекомендации) / М. В. Ежов [и др.] // *Вестник современной клинической медицины*. — 2017. — Т. 10, вып. 2. — С. 72–79. DOI: 10.20969/VSKM.2017.10(2).72–79.

УДК 616-053.3-036.8-084(476.2)

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И РОЛЬ МЕДИКО-ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СНИЖЕНИИ МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Дежурко А. В., Ижаковский В. С.

Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Неоспоримо, что младенческая смертность (МС) является одним из наиболее важных и объективных показателей, отражающих уровень родовспомогательной службы, качество и доступность медицинской помощи детям, социально-экономическое благополучие общества и эффективность государственной политики в целом.

Коэффициент МС (на 1 000 родившихся живыми) в Республике Беларусь и, в том числе в Гомельской области, на протяжении столетнего периода проделал значительный путь к снижению до минимальных значений и, в последние годы, является самым низким среди стран СНГ и сопоставим с уровнем в странах Евросоюза.

Цель

Изучить динамику и оценить значимость медико-организационных технологий в снижении МС в Гомельской области за столетний период со дня открытия Гомельской детской больницы (15.04.1920 г.).

Материал и методы исследования

Анализ МС в Гомельской области за период 1920–2020 гг. по литературным источникам, официальным статистическим сборникам, архивным данным и статистическим отчетам организационно-методического отдела У «ГОДКБ».

Результаты исследования и их обсуждение

До начала XX века на территории Гомельской области (*прим: в составе России*) медицинская помощь детям в стационарных условиях практически не оказывалась. Создание системы охраны материнства и детства в послереволюционные годы (1917–1925 гг.) проходило в сложных условиях. В постановлении Наркомздрава и Наркомтруда РСФСР (1920 г.) отмечено, что «По величине детской смертности Россия занимает, к несчастью, первое место в ряду других стран: у нас из 100 детей ежегодно умирает 26 на первом году своей жизни» [1]. Очевидно, что реальный показатель был намного больше, чем 260 ‰, так

как система государственной демографической статистики только создавалась, а органы регистрации актов гражданского состояния не покрывали всей территории государства.

Буквально с первых дней новой власти охрана материнства и младенчества получает государственный статус и борьба с высоким уровнем МС выдвигается на передний план. Разворачивается работа по организации домов младенца, женских домов и детских больниц. К 1920 г. в России было создано 108 домов младенца, 267 приютов для грудных детей и домов ребенка до 3 лет [2].

В апреле 1920 г. в двухэтажном каменном здании бывшего детского приюта открывается и Гомельская детская заразная больница на 150 коек [1], которая стала основой детского здравоохранения региона.

Важными моментами в развитии системы охраны материнства и детства в 1920-ые годы, повлиявшими на МС, следует назвать централизацию управления, в том числе создание отдела охраны здоровья детей и подростков, развитие родовспоможения, создание молочных кухонь, санитарное просвещение, подготовку медицинских кадров.

Кроме организационных мер, на уровень МС с конца 1930-х годов повлияло внедрение новых медицинских технологий и лекарственных средств, в частности сульфаниламидов, которые привели к существенному увеличению выживаемости детей. Самый низкий уровень младенческой смертности зафиксирован в 1938 г. — 161,3 ‰. Следует отметить, что в те годы публикация демографических данных строго регламентировалась.

В годы войны Гомельская детская больница находилась в эвакуации, архивные данные за этот период отсутствуют. Ситуацию с детской смертностью в г. Гомель можно косвенно оценить по следующей информации.

Работу детская больница возобновила 23.08.1944 г., из отчета за 1944 г. следует, что умерло 44 больных, из них дети — 37, общая летальность по больнице составила 8,2 % (летальность в У «ГОДКБ» 2019 г. — 0,09 %), среди соматических больных — 12,4 % (преимущественно дети, болевшие пневмонией и тяжелой запущенной дистрофией). Из основных методов лечения — гемотрансфузии и сульфаниламиды [1].

В первые послевоенные годы МС в СССР снизилась практически в 2 раза и в 1946 г. составила 85,9 ‰. В 1950 г. в Республике Беларусь МС составила 57,4 ‰, что соответствовало средней величине для Европы. В динамике в 1950–1969 гг. МС снижалась на 3,8 % ежегодно и к началу 1970-х составила 18,8 ‰ (рисунок 1).

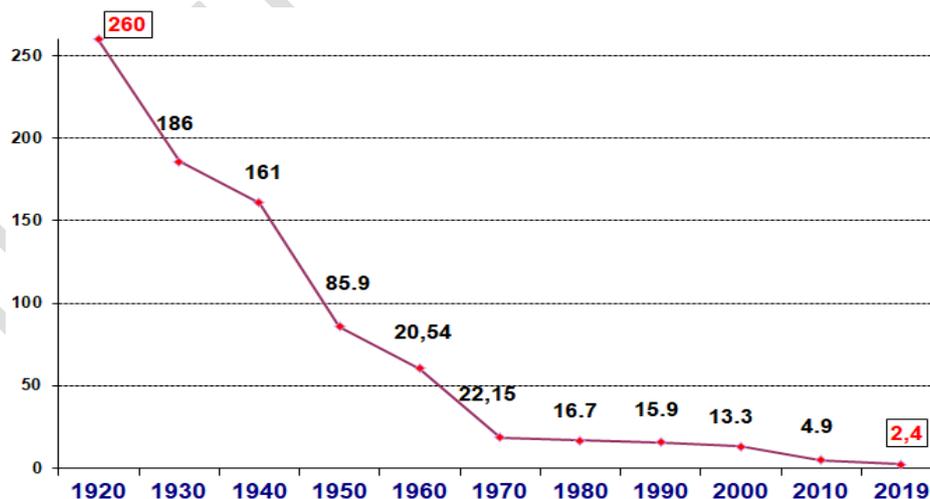


Рисунок 1 — Динамика коэффициента младенческой смертности (‰) на территории Гомельской области за период 1920–2019 гг

К 1990 г. уровень МС составил 11,9 ‰, и Беларусь оказалась среди стран, занимающих места с 42 по 46 из числа 181 государства мира (диапазон значений от 5,0 ‰ до 154 ‰). Следует отметить, что результаты Беларуси 1990 г. достигнуты в России только к середине 2000-х.

Детское здравоохранение в те годы характеризовалось развитием специализированной медицинской помощи, в том числе открытием отделений (палат) интенсивной терапии. В У «ГОДКБ» отделение реанимации организовано в 1979 г., с 1986 г. начала работу выездная реанимационная педиатрическая бригада (ВРПБ), транспортировавшая ежегодно до 500 наиболее тяжелых детей из районов «на себя», с 2000 г. — в круглосуточном режиме. При этом увеличение числа пациентов, транспортированных на ИВЛ, коррелирует с динамикой снижения коэффициента младенческой смертности (рисунок 2).

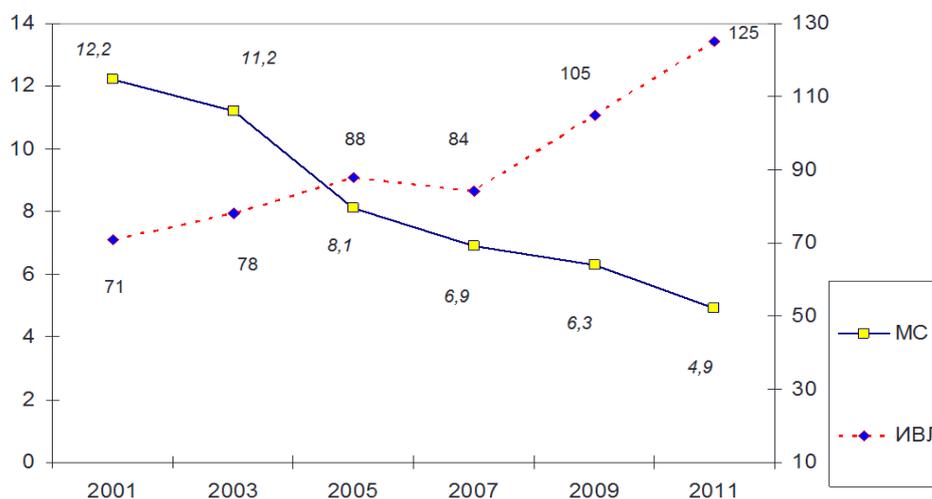


Рисунок 2 — Сравнение динамики коэффициента младенческой смертности (%) в Гомельской области и результатов деятельности ВРПБ (транспортировано детей на ИВЛ) за период 2001-2011 гг

Следует обратить внимание и на высокий удельный вес транспортированных недоношенных новорожденных (в 2002–2006 гг. — от 44,2 % до 54,8 %), которые дают наибольший процент смертности, в результате многим из них сохранена не только жизнь, но и здоровье. Только учитывая данное обстоятельство, вклад детской больницы в снижение младенческой смертности можно оценить цифрами 3–4 % в год.

Сравнивая в динамике уровень МС в регионе с данными по республике, необходимо отметить, что длительное время в Гомельской области значения «традиционно» оставались более высокими: например, в период с 1985 по 2004 г. отмечалось превышение на 1,5–4,0 %, с 2005 г. разрыв сократился до 0,3–1,0 %.

Снижение МС более отчетливым стало после 1998 г. (15,9 %), когда Гомельским областным исполнительным комитетом была принята комплексная программа поддержки службы охраны материнства и детства с дополнительным финансированием. На укрепление материально-технической базы организаций здравоохранения, оказывающих помощь беременным, роженицам и детям, ежегодно направлялись финансовые средства в размерах от 500 тыс. до 1,4 млн долларов США. Огромный вклад в техническое перевооружение и укрепление базы родовспомогательных организаций внесла реализация Президентской программы «Дети Беларуси», Государственной программы по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, а также Декрета Президента Республики Беларусь № 16 от 12.07.2002 г., которым также определялись дополнительные источники финансирования необходимых проектов.

Благодаря усилиям службы охраны материнства и детства, направленным на переоснащение перинатальных центров, отделений реанимации и интенсивной терапии, родовспомогательных учреждений, областного медико-генетического центра современным медицинским оборудованием, начиная с 1999 г. МС в области снизилась более чем наполовину и в 2006 г. составила 5,3 % (без учета младенцев до 1 000 г.).

Вместе с тем, обеспокоенность вызывал высокий удельный вес детей первого года жизни, умерших на дому (2006 г. — 28,6 %, детей — 23), при этом в структуре смертности

ведущими причинами являлись болезни органов дыхания (47,8 %) и внешние причины смерти (13,0 %). К улучшению ситуации привело усиление межведомственного взаимодействия в рамках реализации Декрета Президента Республики Беларусь от 24.11.2006 г. № 18 «О дополнительных мерах по государственной защите детей в неблагополучных семьях» и областной программы по профилактике травматизма и смертности от внешних причин.

К негативным тенденциям следует отнести снижение рождаемости и сокращение детского населения. Например, на протяжении 2001–2005 гг. число родившихся в области ежегодно уменьшалось в среднем на 150 детей (за 5 лет на 771), численность детского населения за последние 40 лет сократилась на 39,5 % (с 471 430 в 1980 г., до 285 144 на начало 2020 г.).

Тяжелые формы патологии, служащие причиной МС или инвалидизации ребенка, часто исходят из перинатального периода. Их профилактика определяется интеграцией неонатологии, в том числе неонатальной реанимации, в перинатальную службу. Внедренная в 2000-х годах, в республике и области успешно функционирует равноуровневая система оказания медицинской помощи беременным и новорожденным. Об эффективности ее работы свидетельствует то, что после введения новых критериев живорождения и перехода к выхаживанию новорожденных родившихся с массой тела от 500 гр., МС в области существенно не изменилась (2005 г. — 6,7 ‰, 2006 г. — 6,8 ‰, 2007 г. — 6,5 ‰).

Важным звеном этой системы является У «ГОДКБ», где в результате реконструкции в 2018 г. завершено создание полноценного перинатального центра III уровня в составе ВРПБ, неонатальной реанимации, неврологического отделения для новорожденных и педиатрического отделения для больных новорожденных и выхаживания недоношенных. Значимым является наличие дневного стационара и консультативного неврологического приема для детей первого года жизни.

Результатом реализации в области мероприятий, направленных на совершенствование медицинской помощи матери и ребенку, а также профилактической работы всех заинтересованных государственных органов и общественных организаций по снижению смертности от внешних причин, явилось устойчивое снижение МС на протяжении последних двух десятилетий со среднегодовой убылью 0,7 ‰ в 2000-х годах и на 0,3 ‰ в год в 2010-х годах (2001 г. — 13,3 ‰, 2011 г. — 4,9 ‰, 2019 г. — 2,4 ‰).

Заключение

За анализируемый столетний период МС на территории Гомельской области снижена более чем в 100 раз. Наибольшие темпы снижения отмечены в конце 1930-х гг. и в послевоенные годы за счет снижения смертности от инфекционных заболеваний (кишечных инфекций) и болезней органов дыхания.

Реализуемые в Гомельской области целевые программы по охране материнства и детства в сочетании с межведомственным взаимодействием по профилактике смертности от внешних причин, способствовали устойчивому снижению МС, коэффициент которой в последние годы один из самых низких в мире. Следует отметить, что в 2018 г. коэффициент МС в Гомельской области достиг исторического минимума в 2,3 ‰ (РБ — 2,4 ‰).

Вместе с тем, проблема остается актуальной в связи с ее высокой социальной и экономической значимостью.

ЛИТЕРАТУРА

1. История открытия и становления Гомельской детской больницы: 1920–2011 гг. / А. В. Дежурко [и др.] // 12-я международная научно-практическая конференция по истории медицины и фармации / сборник материалов. Гродно: ГрГМУ, 2012. — С. 66.
2. Младенческая смертность и история охраны материнства и детства в России и в СССР / А. Авдеев (2008), в кн.: Историческая демография: Сборник статей / Под ред. М. Б. Денисенко, И. А. Троицкой. — 300 с. ("Демографические исследования", вып. 14). — С. 13–71.
3. Демографический ежегодник Республики Беларусь, 2017 / Минск, Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2017.

УДК 616-036.88-053.3:314.14(476.2)"2010/2019"

**ДИНАМИКА МЛАДЕНЧЕСКОЙ СМЕРТНОСТИ
В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2010–2019 ГГ.**

Дежурко А. В.¹, Великанова Т. Н.², Ложечко И. Н.¹

¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

²Главное управление здравоохранения Гомельского облисполкома
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Младенческая смертность (МС) сохраняет исключительное значение в характеристике демографических процессов и здоровья населения, прежде всего, детского. Не случайно ВОЗ определяет этот показатель как ключевой в оценке состояния здоровья, наряду со средней продолжительностью жизни и массой тела ребенка при рождении [1].

Коэффициент МС также является одним из целевых показателей Государственной программы демографической безопасности, которая поэтапно реализуется в нашей стране с 2007 г. Последовательное выполнение комплекса мер привело к тому, что Республика Беларусь вошла в число стран с самым низким уровнем МС.

Цель

Оценить динамику МС в Гомельской области за последнее десятилетие, как целевого показателя Государственной программы демографической безопасности, и выявить резервы ее снижения.

Материал и методы исследования

Изучение статистических данных организационно-методического отдела У «ГОДКБ» и официальной статистики о МС в Гомельской области за 2010–2019 гг. (*на 1 000 родившихся живыми, данные за 2019 г. — предварительные*). При оценке структуры МС по причинам смерти и в разрезе районов для выявления закономерностей проанализированы абсолютные значения и величины среднегодовых коэффициентов за десятилетний период.

Результаты исследования и их обсуждение

В период с 01.01.2010 по 01.01.2020 гг. в Гомельской области в возрасте до 1 года умерло 594 ребенка, в среднем — 59 детей в год (от 2 в Лоевском районе до 54 в Мозырском; г. Гомель — 206). В абсолютных значениях число умерших за 10 лет снизилось на 58,0 % (с 81 в 2010 г. до 34 в 2019 г.).

Коэффициент МС за анализируемый период снижен в 2 раза (с 4,8 ‰ в 2010 г. до 2,4 ‰ в 2019 г., РБ 2019 г. — 2,4 ‰), в среднем за 10 лет составил — 3,4 ‰ (РБ — 3,2 ‰), темп убыли — 50 %.

Анализ среднегодовых значений МС по причинам смерти за период с 2010 по 2019 гг. показывает, что первое место с большим отрывом занимают отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (279 детей, показатель — 1,6 ‰). Вместе с тем, в динамике наблюдается значительное снижение с 2,33 ‰ в 2010 г. до 0,9 ‰ в 2019 г. с темпом убыли 61 % (РБ 2019 г. — 0,98 ‰). В данном классе преобладают различные дыхательные нарушения у новорожденного (161 — 57,7 ‰), из них болезнь гиалиновых мембран — 66, бронхо-легочная дисплазия — 21, синдром неонатальной аспирации — 11, врожденная пневмония — 52.

Второе ранговое место занимают врожденные аномалии (100–0,58 ‰). За 10-летний период так же отмечается положительная динамика, темп убыли составил 52 % (с 0,84 ‰ в 2010 г. до 0,4 ‰ в 2019 г., РБ 2019 г. — 0,54 ‰). Наиболее часто регистрировались

множественные врожденные пороки развития, врожденные пороки сердца и хромосомные болезни.

Инфекционные болезни на третьем месте (58 — 0,35 ‰). Показатель смертности в данном классе нестабильный: 2010 г. — 0,24 ‰, 2013 г. — 0,72 ‰, 2015 г. — 0,1 ‰, 2019 г. — 0,4 ‰. (РБ 2019 г. — 0,15 ‰). В абсолютных значениях регистрируется от 2 до 13 случаев смерти в год (в среднем — 5,8). Среди наиболее частых причин — генерализованная вирусная инфекция — 33, сепсис — 13, а также менингококковая инфекция — 2, ВИЧ-инфекция — 1.

Травмы, отравления и другие внешние причины на протяжении исследуемого периода также имели значительные отклонения в абсолютных значениях от 0 в 2013 г. до 11 случаев в 2017 г.; в 2019 г. от внешних причин погиб 1 ребенок (механическая асфиксия), показатель — 0,1 ‰ (РБ — 0,13 ‰). Всего за 10 лет от внешних причин погибло 48 детей до 1 года, из них случайная механическая асфиксия — 33, травмы — 9, среднегодовой показатель — 0,28 ‰.

Болезни нервной системы (5 место) явились причиной смерти 36 младенцев, среднегодовой показатель — 0,21 ‰, темп убыли за 10 лет — 17 %. Среди наиболее частых причин органическое поражение головного мозга, окклюзионная гидроцефалия. В 2019 г. умерло 3 детей, показатель 0,2 ‰ (РБ 2019 г. — 0,17 ‰).

От болезней органов дыхания за 10 лет умер 21 ребенок, среднегодовой показатель 0,21 ‰, темп убыли 58 %. В 2013–2017 гг. случаев смерти в данном классе не зарегистрировано. В 2019 г. умерло 2 детей (ОРВИ, на дому), показатель — 0,1 ‰ (РБ 2019 г. — 0,09 ‰).

За анализируемый период по остальным классам болезней (болезни крови, эндокринной системы, новообразования и др.), регистрировалось суммарно от 2 до 10 случаев в год (всего 52 ребенка), системности не прослеживается, но в среднем темп убыли от прочих причин составил 32 %.

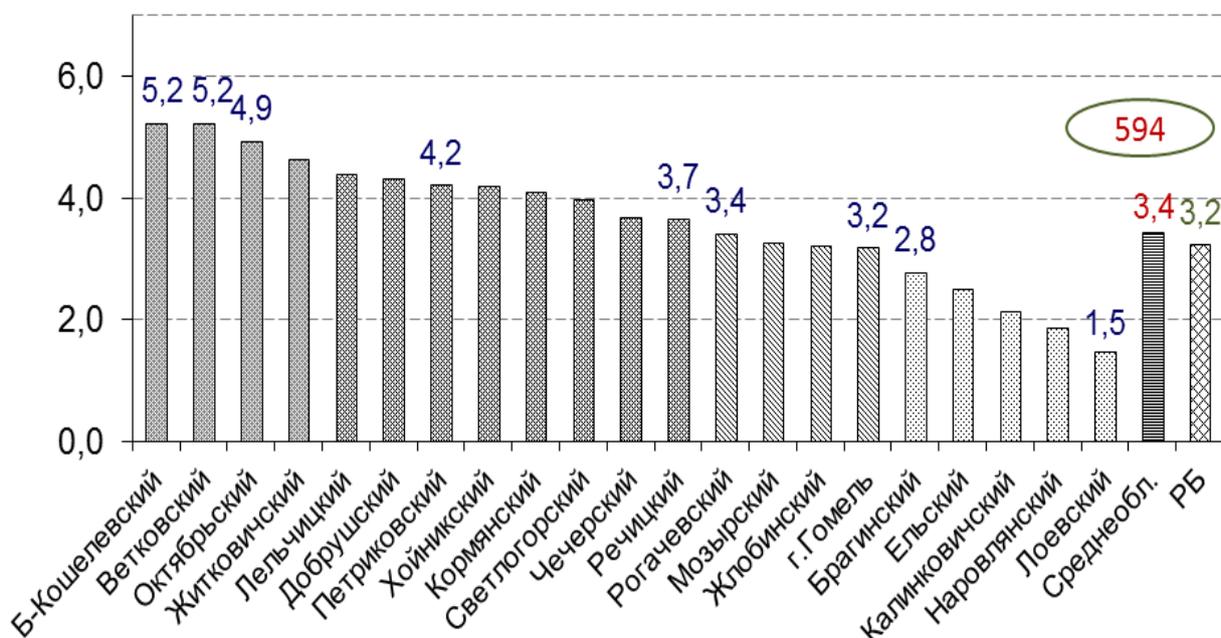


Рисунок 1 — Распределение величин среднегодовых коэффициентов младенческой смертности в Гомельской области в разрезе районов за 2010–2019 гг. (на 1000 родившихся живыми)

Анализ величин среднегодовых коэффициентов МС в районах позволил выделить три группы: 12 районов, в которых МС превышает среднеобластной уровень (3,4‰), из них наиболее высокие — Б.-Кошелевский (5,2 ‰), Ветковский (5,2 ‰), Октябрьский

(4,9 ‰); промежуточная группа с хорошим потенциалом, включающая г. Гомель (3,2 ‰) и 3 крупных района с показателями от 3,0 ‰ до 3,4 ‰ (Рогачевский, Мозырский, Жлобинский), и группу с низкими значениями, которую образуют Брагинский (2,8 ‰), Ельский (2,5 ‰), Калининский (2,2 ‰), Наровлянский (1,9 ‰) и Лоевский (1,5 ‰) районы (рисунок 1).

Следует отметить, что в районах с малой численностью населения и низкой рождаемостью выполнить целевой показатель невозможно уже при 1 случае смерти. Например, в 2019 г. по 1 случаю смерти зарегистрировано в 9 районах, из них коэффициент МС в Лоевском районе — 8,5 ‰, Ельском — 6,4 ‰, Брагинском — 5,8 ‰.

Сравнительный анализ среднегодовых коэффициентов МС городских (3,0 ‰) и сельских (4,9 ‰) детей показывает более высокий уровень смертности жителей сельских поселений (в 1,6 раза), из них наиболее высокие значения в Хойникском (9,7 ‰) и Петриковском (7,2 ‰) районах. Однако на протяжении 10-лет происходит постепенное выравнивание этих величин: если в 2010 г. МС сельских превышала МС городских в 1,9 раза, то в 2019 г. — в 1,5 (2010 г. — 7,4 ‰ и 3,9 ‰; 2019 г. — 3,4 ‰ и 2,2 ‰ соответственно).

Из общего числа умерших на первом году жизни за десятилетний период в перинатальных центрах III уровня умерло детей — 261 (43,9 ‰), II уровня — 123 (20,7 ‰), организациях здравоохранения I уровня — 20 (3,4 ‰). Кроме того, вне области, в т. ч. республиканских центрах — 74 (12,5 ‰), в иных местах (на дому, по месту происшествя) — 116 (19,7 ‰). В структуре МС на дому (111 случаев), по результатам судебно-медицинской экспертизы, наиболее часто регистрировались внешние причины смерти (34 — 30,6 ‰) и генерализованная инфекция неуточненная (33 — 29,7 ‰).

Выводы

Реализуемые в Гомельской области целевые программы по охране материнства и детства, внедрение разноуровневой системы и современных технологий в практическое здравоохранение способствовали улучшению показателей здоровья детского населения. Плановое значение целевого показателя МС Национальной программы Демографической безопасности на 2011–2015 гг. (3,8 ‰) было преодолено областью в 2013 г. В последующие годы, за исключением 2017 г. (4,1 ‰), коэффициент МС находился ниже нормативных значений.

За период 2010–2019 гг. в Гомельской области зарегистрировано двукратное снижение МС — с 4,8 ‰ до 2,4 ‰ (2018 г. — 2,3 ‰), что на 29,4 ‰ ниже целевого показателя МС на 2019 г. Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 гг. (недопущение коэффициента МС более 3,4 промилле на 1 000 детей, рожденных живыми).

Это стало возможным благодаря системной реализации на республиканском и региональном уровне комплекса организационно-правовых и социально-экономических мер, предусмотренных Государственными программами, в том числе по совершенствованию медицинской помощи матерям и детям.

Вместе с тем, остаются актуальными вопросы по обеспечению устойчивости и долгосрочности позитивных изменений. Резервы для стабилизации МС в регионе не исчерпаны, например, прогнозирование рисков на I уровне и своевременная транспортировка беременных и больных детей в организации здравоохранения более высокого уровня, репродуктивное здоровье молодежи как потенциальных родителей, предупреждение смертности детей на дому, в том числе от внешних причин, через повышение медицинской грамотности родителей и их ответственности за безопасное развитие детей и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лисицын, Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник. 2-е изд. / Ю. П. Лисицын. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 512 с.

УДК 614.21-072.1+616-053.2(476.2)

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ И ПЕРВЫЙ ОПЫТ РАБОТЫ
ОБЛАСТНОГО ДЕТСКОГО ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЦЕНТРА**

Дежурко А. В.¹, Ильюшкин А. Н.¹, Мехов Д. А.²

¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

²Учреждение

«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Многие авторы отмечают, что достижения современной детской гастроэнтерологии и пульмонологии неразрывно связаны со стремительным развитием внутрипросветной видеоскопии, которая стала одним из наиболее объективных визуальных методов диагностики болезней и врожденных аномалий, а также важным и эффективным лечебным вмешательством при различных формах патологии.

Вместе с тем, в работах по детской эндоскопии практически не затрагиваются организационные аспекты функционирования детской эндоскопической службы.

На первый взгляд, эндоскопические вмешательства в детском возрасте принципиально не отличаются от таковых у взрослых, но было бы ошибкой утверждать, что они не имеют особенностей, без знания которых невозможно провести квалифицированное обследование ребенка [1]. Их безопасное и эффективное проведение в возрастных категориях от новорожденных до подростков требует адекватных медицинских знаний и соответствующего технического обеспечения [2].

Цель

Обоснование целесообразности организации многофункционального детского эндоскопического центра с возможностью выполнения основных видов эндоскопических вмешательств у детей в круглосуточном режиме.

Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ годовых отчетов главного внештатного специалиста по эндоскопии главного управления здравоохранения Гомельского облисполкома за 2015–2019 гг. Оценка работы эндоскопического отделения У «ГОДКБ» за 2019 г.

Результаты исследования и их обсуждение

Эндоскопические исследования у детей начали проводить намного позже, чем у взрослых, в России первая эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) у ребенка выполнена в 1973 г. [3]. В Гомельской области исследование верхних отделов пищеварительного тракта начали выполнять у старших детей в Гомельской областной больнице (У «ГОКБ») с 1983 г. В 1991 г. детский эндоскопический кабинет организован в У «ГОДКБ», в 1993 г. — в Мозырской городской детской больнице, в 2012 г. — в филиале № 3 ГУЗ «ГЦГДКП».

На 01.01.2020 г. в Гомельской области 284 350 детей от 0 до 18 лет. До недавнего времени проведение эндоскопических исследований у несовершеннолетних пациентов было распределено между многопрофильными стационарами областного центра: в У «ГОТКБ» торакальными хирургами выполнялась бронхоскопия, У «ГОКБ» — ЭГДС и колоноскопия детям старшего возраста, У «ГОДКБ» — ЭГДС детям от 0 до 15 лет, в том числе под наркозом. В других стационарах города и в крупных районах области ЭГДС выполнялась подросткам от 14–15 лет, преимущественно врачами-эндоскопистами, не имевшими достаточного опыта работы с детьми. Определенные проблемы возникали в организации экстренных вмешательств (удаление инородных тел, кровотечения и др.) и проведении у детей исследований под наркозом.

Ежегодно в области у детей выполнялось до 7 000 эндоскопических исследований, из них более 95 % — ЭГДС. При этом обращает на себя внимание низкий удельный вес ЭГДС с взятием биопсии для морфологической верификации диагноза, что существенно снижает его диагностическую значимость. Например, в 2015 г. в среднем по области биопсия выполнена только в 28,2 % случаях, из них в У «ГОДКБ» — 81,4 %, в 2017 г. удельный вес биопсий увеличился до 48,4 %.

Согласно проекту реконструкции У «ГОДКБ», объединившему на одной базе основные профили специализированной медицинской помощи детям от 0 до 18 лет, в 2018 г. открыто детское эндоскопическое отделение. В его структуре 4 смотровых кабинета с помещениями для дезинфекции, оснащенных необходимым оборудованием. В двух из них установлены наркозные аппараты, в том числе высокочастотной ИВЛ. Ригидная бронхоскопия, колоноскопия и цистоскопия проводятся только под наркозом, гибкая бронхоскопия и ЭГДС — в зависимости от объема вмешательства, возраста и психоэмоционального состояния ребенка. Наличие видеэндоскопического оборудования одного производителя позволило минимизировать перемещение стоек и более эффективно использовать эндоскопы разного функционального назначения в зависимости от вида исследования, в том числе для последовательного проведения 2 исследований пациенту под наркозом (например, гастро- и колоноскопии).

По мере подготовки специалистов и укомплектования штатного расписания проводилась поэтапная реорганизация детской эндоскопической службы области.

С целью обеспечения экстренной эндоскопической помощи детскому населению области работа отделения организована в круглосуточном режиме (24/7).

Постепенно перераспределены потоки для выполнения ЭГДС в амбулаторных условиях детям из близлежащих поликлиник, а затем — всем детям, проживающим в г. Гомель и Гомельском районе. Кроме того, в амбулаторных условиях исследования выполняются и детям из районов (по направлению педиатра, врача общей практики, врача-гастроэнтеролога детской консультативной поликлиники), при условии подготовки — в день обращения.

Запись осуществляется родителями по телефону с целью детализации условий проведения (наличие направления, выбор желаемой даты и времени, правила подготовки и др.). На каждого пациента оформляется информированное согласие законного представителя на сложное медицинское вмешательство.

Информатизация учреждения позволила сформировать электронную базу пациентов с архивированием всех протоколов, что дает возможность оперативно получать необходимую информацию, в том числе оценивать обоснованность повторных исследований, динамику изменений и др. При наличии патологии и в экспертных случаях осуществляется фото- или видео-фиксация.

В 2019 г. в отделении выполнено 4 373 эндоскопических вмешательства, из них ЭГДС — 3 703 (84,7 %), ригидная и гибкая бронхоскопия — 443 (10,2 %), колоноскопия — 167 (3,8 %), с анестезиологическим пособием — 593 (13,5 %), оперативных — 171 (3,9 %).

Заключение

Сформированная в настоящее время система оказания эндоскопической помощи несовершеннолетним пациентам позволяет обеспечивать необходимую доступность по всем основным видам эндоскопических исследований.

В результате централизации детской эндоскопической службы обеспечена непрерывность предоставления эндоскопической помощи, эффективно используется дорогостоящее оборудование, стандартизированы показания к направлению, сокращены сроки ожидания на плановую ЭГДС до минимальных (от 1 до 7 рабочих дней), повышена качественная составляющая (за 2019 г. удельный вес ЭГДС с биопсией в У «ГОДКБ» — 91,2 %, в среднем по области — 58 %).

Полученные данные предложено учитывать при разработке мероприятий по организации эндоскопической помощи детскому населению в амбулаторных и стационарных условиях в других регионах.

Следует подчеркнуть, что назрела необходимость разработки нормативного документа о порядке оказания эндоскопической помощи детскому населению с отражением особенностей функционирования круглосуточной экстренной службы (детализация штатного расписания, нормативы нагрузки для плановых и экстренных должностей врачей-эндоскопистов и др.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по клинической эндоскопии / под ред. В.С. Савельева. — М., 1985. — С. 373–375.
2. Современные методы эндоскопической диагностики и лечения болезней верхнего отдела пищеварительного тракта у детей / Шавров А. А. (мл.) и [и др.] // Вопросы современной педиатрии. — 2015. — № 14 (4). — С. 497–502.
3. Щербаков, П. Л. Этапы и перспективы развития эндоскопии желудочно-кишечного тракта / П. Л. Щербаков // Педиатрия. — 2012. — № 91 (3). — С. 117–121.

УДК 616.329-002-053.2-072.1(476.2)

ЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ ЭЗОФАГИТ У ДЕТЕЙ: КЛИНИКО-ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ НА ОСНОВЕ СОБСТВЕННЫХ ДАННЫХ

Дежурко А. В.¹, Чеченкова Е. В.², Ковалевская Е. Р.¹, Радченко Е. А.¹

¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Эозинофильный эзофагит (ЭоЭ) — новая болезнь [1]. С момента выделения в начале 1990-х гг. в отдельную нозологическую форму стала нарастать частота установления диагноза и распространенность этого заболевания.

ЭоЭ — хроническое, медленно-прогрессирующее иммуноопосредованное заболевание пищевода, характеризующееся выраженным эозинофильным воспалением слизистой оболочки пищевода, развитием подслизистого фиброза, клинически проявляющееся нарушением глотания (дисфагия, обтурация пищевода пищевым комком, рвота проглоченной пищей и др.) [2]. При прогрессировании субэпителиального фиброза формируются стриктуры пищевода.

Распространенность ЭоЭ по разным данным составляет от 29,5 до 104 на 100 000 детского населения. В мультицентровых исследованиях при выполнении эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) обнаруживается с частотой 1:424. При этом у детей с клиническими симптомами заболевания и макроскопически видимыми изменениями слизистой оболочки пищевода, характерными для ЭоЭ, частота выявления существенно выше — 1:73 [3].

В последние годы по данной проблеме опубликован ряд согласительных документов, в том числе Европейским обществом детских гастроэнтерологов, гепатологов и нутрициологов (ESPGHAN) [1, 2].

С 2011 г. отдельные публикации появляются и в Беларуси. Вместе с тем, в действующих клинических протоколах и МКБ-10 в качестве самостоятельного диагноза ЭоЭ не выделен, в образовательные программы медуниверситетов не включен. Следовательно, реализация системных мероприятий по выявлению и лечению данной патологии у детей затруднена.

Цель

Установить на основе собственных наблюдений закономерности клинических и эндоскопических изменений, позволяющих предположить наличие у ребенка ЭоЭ на амбулаторном этапе и/или непосредственно при выполнении эндоскопического исследования.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ медицинских документов 20 несовершеннолетних пациентов, у которых при проведении ЭФГДС в эндоскопическом отделении У «ГОДКБ» в 2019 г. выявлены эндоскопические, а по результатам биопсии пищевода и морфологические признаки ЭоЭ (более 15 эозинофилов в поле зрения).

Результаты исследования и их обсуждение

ЭГДС проводилась преимущественно в плановом порядке, на оборудовании EVIS EXERA III (CLV-190), OLYMPUS (Япония).

В 2019 г. в отделении выполнено 4 373 эндоскопических вмешательства, из них ЭГДС — 3 703. Биопсия пищевода выполнена 45 несовершеннолетним пациентам, из них 23 находились на лечении в стационарных условиях, 17 — направлены из городских поликлиник.

Решение о взятии биопсии в пищеводе принималось врачом-эндоскопистом при обнаружении макроскопических признаков эзофагита. Оценка изменений основывалась на шкале EREFS, включающей 5 основных эндоскопических признаков: Exudates-экссудат, Rings-кольца, Edema-отек, Furrows-борозды, Strictures-стриктуры [2].

Биопсия выполнялась из дистального и проксимального отделов пищевода (не менее 3-х биоптатов). При морфологическом исследовании биоптатов использовалась окраска гематоксилин-эозином, критерием диагноза ЭоЭ служила интраэпителиальная эозинофильная инфильтрация не менее 15 эозинофилов в поле зрения микроскопа высокого разрешения ($\times 400$).

Морфологические признаки ЭоЭ выявлены в биоптатах 20 пациентов (44,4 %), из них в 3 случаях — более 15 эозинофилов в поле зрения, 15 — более 24 в поле зрения, 2 — более 30 в поле зрения.

У пациентов с морфологическим подтверждением ЭоЭ наиболее часто определялись нерезко выраженные фиксированные концентрические сужения просвета пищевода (циркулярные кольца) в средней и нижней трети пищевода (13 детей, 65 %) и продольные неглубокие борозды (12 — 60 %). Очаговый белый экссудат (эозинофильные микроабсцессы) определялся у 11 пациентов (55 %), при этом в нескольких случаях прослеживалось симметрично-продольное, параллельно бороздам, расположение слегка-возвышающихся беловатых элементов, напоминающих «посадочные огни» взлетно-посадочной полосы (собственное наблюдение, 2015 г.). Реже описан отек в виде исчезновения сосудистого рисунка (4 — 15%). Стриктуры выявлены у 3 детей в дистальном отделе пищевода. Кроме того, в 2 случаях описан симптом «крепированной бумаги», в 2 случаях преобладали симптомы, характерные для кандидоза (отек, гиперемия, творожистый налет), у 2 пациентов по экстренным показаниям удалены инородные тела пищевода (вклинение кусков пищи).

Следует подчеркнуть, что 5 отчетливо выраженных эндоскопических признаков EREFS выявлены только у одного ребенка 14 лет, госпитализированного с подозрением на инородное тело пищевода, жалобами на дисфагию, невозможность глотания твердой пищи и задержкой физического развития.

Среди клинических симптомов, описанных в медицинских картах стационарного или амбулаторного пациента, преобладали «традиционные»: боли в животе (9), неприятный запах изо рта (6), снижение аппетита (5), отрыжка (5), тошнота (4), реже избирательность аппетита (2), эпизоды рвоты (2), дисфагия (2), запивание пищи водой (2), отказ от твердой пищи (1). Ни в одном случае характерные для эозинофильного поражения пищевода жалобы не детализированы.

Анамнестически прослеживается ассоциация ЭоЭ с аллергиями [4], которая выявлена у 14 детей (65 %), из них бронхиальная астма — 5, атопический дерматит — 4, аллергический ринит — 3.

Заключение

Полученные данные свидетельствуют о достаточно высокой частоте выявления ЭоЭ в детской популяции (1:185, от выполненных ЭГДС).

В ранние сроки от начала заболевания специфические клинические признаки ЭоЭ отсутствуют, заподозрить заболевание без детализации жалоб затруднительно. Как правило, больные дети постепенно приспосабливаются к дисфагии – предпочитают жидкую пищу, отказываются от твердой пищи или подолгу и тщательно ее пережевывают, запивают!

Эндоскопическое обследование, при условии достаточного опыта врача-эндоскописта и наличия эндоскопов высокого разрешения, позволяет выявить начальные макроскопические изменения в пищеводе и провести множественную биопсию для морфологического исследования. Однако, даже при отсутствии эндоскопических изменений биопсия обязательна при наличии характерных клинических жалоб и симптомов.

Диагноз ЭоЭ должен основываться на сочетании клинических симптомов с морфологическими признаками, после исключения вторичных причин эозинофильного воспаления.

Оптимальным, для раннего выявления ЭоЭ, назначения правильного лечения в соответствии с рекомендациями международных согласительных документов и снижения риска инвалидизации детей от данной патологии, является повышение информированности и полное взаимодействие врачей-специалистов, оказывающих медицинскую помощь детскому населению.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Straumann, A. Pediatric and adult eosinophilic esophagitis: similarities and differences / A. Straumann, S. Aceves, C. Blanchard. — Allergy. — 2012. — № 67. — P. 477–490.*
2. Эозинофильный эзофагит: современный взгляд на проблему и собственные клинические наблюдения / В. О. Кайбышева [и др.]. — Доказательная гастроэнтерология. — 2019. — Т.8, №1. — С. 58–83.
3. Эозинофильный эзофагит у детей / Т. Н. Будкина [и др.]. — Вопросы современной педиатрии. — 2016. — № 15 (3). — С. 239–249.
4. *Helicobacter Pylori Infection Is Associated With a Reduced Risk of Developing Eosinophilic Oesophagitis. Aliment Pharmacol Ther / U. Von Arnim [et al.]. — 2016. — № 43 (7). P. 825–830. DOI: 10.1111/apt.13560.*

УДК 616.441-006.32-0.56.7-053.2

ОРФАННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ ГОШЕ

Демиденко А. Н.^{1,2}, Ромашевская И. П.^{1,2}, Ходулева С. А.²

¹Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Болезнь Гоше является наиболее часто встречающейся лизосомной болезнью накопления и представляет собой наследственное заболевание с аутосомно-рецессивным типом наследования. Причиной болезни Гоше являются мутации гена, ответственного за синтез фермента β-глюкоцереброзидазы, участвующего в гидролитическом расщеплении глюкозилцерамида на глюкозу и церамид. Врожденная недостаточность фермента β-глюкоцереброзидазы ведет к накоплению глюкозилцерамида в

клетках ретикулоэндотелиальной системы (макрофагах), которые и получили название «клетки Гоше». Клетки накапливаются преимущественно в селезенке, печени, костном мозге, ЦНС. Описано более 200 мутаций. Частота встречаемости в популяции 1/40 000. Среди евреев ашкенази встречаемость более высокая — 1/450. Заболевание названо в честь французского врача Филиппа Гоше, который первым описал его в 1882 г. [1].

Болезнь Гоше подразделяется на три основных типа.

Тип I (ненейропатический) встречается с частотой 1/50 000. Наиболее часто встречается среди ашкеназских евреев. Основные симптомы заболевания: увеличение печени и селезенки

Тип II представляет собой нейропатическую инфантильную форму. Средний возраст заболевания 3–5 месяцев. Характерна выраженная неврологическая симптоматика: тяжелые судорожные приступы, гипертонус, апноэ, задержка умственного и физического развития, а также гепатоспленомегалия, гематологические нарушения. Больные дети плохо сосут и глотают; обычно умирают в возрасте от одного до двух лет. Частота встречаемости 1/100 000, этнической предрасположенности не имеется.

Тип III — подострая нейропатическая (ювенильная) форма может начинаться как в детстве, так и у взрослых с частотой встречаемости 1/100 000. У большинства характеризуется медленным прогрессированием и умеренностью неврологических симптомов. Первым неврологическим признаком является, как правило, окуломоторная апраксия, расстройство глазодвигательных функций. По мере прогрессирования заболевания, присоединяется атаксия, мышечная спастичность и слабоумие. Наряду с гепатоспленомегалией в патологический процесс вовлекаются другие органы и системы. Больные доживают до подросткового и взрослого возраста. Одна из главных причин инвалидизации при I и III типе болезни Гоше — поражение костной ткани [2].

Диагностика болезни Гоше включает комплексную оценку клинической картины, лабораторные тесты, инструментальные исследования (УЗИ, МРТ). «Золотым» стандартом диагностики болезни Гоше является определение активности β -D-глюкозидазы в лейкоцитах (сухие пятна крови). Также диагностическим маркером может являться повышение активности хитотриозидазы — гидролитического фермента, синтезируемого активированными макрофагами в сыворотке крови, и ДНК-диагностика. Секвенирование экзонов и приэкзонных участков интронов гена GBA (ДНК-диагностика) выявляет значительное количество мутаций гена GBA, приводящих к развитию болезни Гоше [3].

Мы представляем клинический случай диагностики болезни Гоше в подростковом возрасте.

Клинический случай

Мальчик С. Е., 16 лет. Диагноз: Болезнь Гоше, тип I. Снижение минерализации костной ткани относительно хронологического возраста.

Поступил в гематологическое отделение для детей ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ» 10.10.2017 г. переводом из хирургического отделения областного гепатологического центра г. Гомеля с жалобами на бледность кожных покровов, желтушность склер. Состояние при поступлении средней степени тяжести. Кожные покровы умеренно бледные, чистые, без геморрагий. Склеры субиктеричны. Периферические лимфоузлы не увеличены. Живот увеличен в объеме. Печень +5 см. Селезенка +14 см. Вес при поступлении 53 кг, рост 168 см.

Анамнез жизни. Ребенок от 1 беременности. Матери на момент беременности 23 года, отцу — 24 года. Родители здоровы. Беременность протекала с токсикозом на 8–12 неделях. На 11 неделе беременности мать перенесла вирусную инфекцию. Роды в 39 недель. Вес при рождении 3720, рост 52 см. На естественном вскармливании до 7 месяцев. Рос и развивался по возрасту. Привит по календарю. Перенесенные заболевания: ОРИ, ветряная оспа. Аллергоанамнез, наследственность не отягощены. Родных братьев и сестер у мальчика нет.

Анамнез заболевания. В сентябре 2015 года у мальчика впервые возникла однократная рвота с прожилками крови. При обследовании по месту жительства выявлено увеличение печени и селезенки. Ребенок госпитализирован в хирургическое отделение Мозырской городской больницы, затем переведен в ГУ «РНПЦ детской хирургии» г. Минска. По результатам обследования был выставлен диагноз: Хронический гепатит неустановленной этиологии. Синдром портальной гипертензии, внутрипеченочный блок. Спленомегалия. Гиперспленизм. При УЗИ органов брюшной полости выявлено увеличение печени ($1\,475\text{ см}^3$) и селезенки ($1\,317\text{ см}^3$) с повышенной эхогенностью печени, обедненным сосудистым рисунком без расширения желчных протоков и печеночных вен. При выполнении ЭГДС выявлены признаки поверхностной гастропатии без расширения вен пищевода. В последующем ребенок каждые 3 месяца повторно обследовался и лечился в хирургических стационарах Мозыря, Гомеля, Минска. В апреле 2017 года в РНПЦ детской хирургии пациенту была выполнена чрескожная пункция печени. По результатам патогистологического исследования биоптата печени были выявлены изменения характерные для болезни Гоше: множественные скопления клеток типа Гоше, признаков фиброза не отмечалось. В октябре 2017 года консультирован генетиком в медико-генетическом центре г. Гомеля. По результатам анализа крови на ДНК от 03.11.2017 г. выявлено гетерозиготное носительство мутации с $126\text{ A} > \text{G}$ (N 370S по старой номенклатуре) гена бета-глюкоцереброидазы, а также гомозиготное носительство мутации $\text{UGT1}\times 28(\text{TA}_{7/7})$, характерное для синдрома Жильбера. Активность хитотриазидазы 8366 нмоль/час/мл (норма $4\text{--}32\text{ нмоль/час/мл}$), активность лизосомальных ферментов бета-глюкозидазы в лейкоцитах — 3 (норма $5,0\text{--}15,8$).

При поступлении в гематологическое отделение для детей состояние пациента средней степени тяжести. Кожные покровы умеренно бледные, чистые, без геморрагий. Склеры субиктеричны. Периферические лимфоузлы не увеличены. Живот увеличен в объеме. Печень $+5\text{ см}$. Селезенка $+14\text{ см}$. Вес при поступлении 53 кг , рост 168 см .

В общем анализе крови выявлена умеренная лейкопения (лейкоциты — $3,6 \times 10^9/\text{л}$, анемия легкой степени (гемоглобин — 117 г/л), тромбоцитопения (тромбоциты — $81 \times 10^9/\text{л}$). В биохимическом анализе крови: общий белок — $76,5\text{ г/л}$, альбумин — $39,5\text{ г/л}$, мочевины — $3,7\text{ ммоль/л}$, креатинин — 52 мкмоль/л , С-реактивный белок — $1,08\text{ мг/л}$, билирубин общий — $42,5\text{ мкмоль/л}$, щелочная фосфатаза — 222 Ед/л , Аспартатаминотрансфераза (АсАТ) — 26 Ед/л , Аланинаминотрансфераза (АлАТ) — 18 Ед/л . Маркеры вирусного гепатита отрицательные. В миелограмме и трепанобиоптате подвздошной кости обнаружены клетки Гоше. При выполнении денситометрии выявлена патологическая перестройка диафизов бедренных костей, характерная для болезни Гоше.

В декабре 2017 г. пациент был госпитализирован в РНПЦ детской онкологии, гематологии и иммунологии. Назначена ферментозаместительная терапия препаратом Имиглюцеразы (Церезим) 50 ЕД/кг 1 раз в 2 недели с контрольным мониторингом 1 раз в 3 месяца, а также препараты кальция и витамина Д.

В настоящее время пациенту продолжается ферментозаместительная терапия. По данным объективного осмотра печень и селезенка не пальпируются. Гематологические показатели в пределах возрастной нормы (лейкоциты — $7,4 \times 10^9/\text{л}$, эритроциты — $4,8 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобин — 138 г/л , тромбоциты — $172 \times 10^9/\text{л}$). По данным денситометрии минерализация костной ткани в норме.

Заключение

Болезнь Гоше — редкое генетическое заболевание. Она может привести к смерти человека в первые 2 года жизни (II тип), а может быть случайно обнаружена в достаточно зрелом возрасте, при том, что такой пациент никогда не испытывал проявлений болезни. Заболевание следует заподозрить при наличии у пациента сочетания гепато- и спленомегалии, цитопении и симптомов поражения костной системы. Прогноз при болезни Гоше I и III типа зависит от выраженности клинических проявлений. При ранней диагностике и

своевременном назначении заместительной патогенетической терапии на ранних стадиях заболевания определяется благоприятный прогноз, улучшается качество жизни детей с болезнью Гоше, предотвращается их инвалидизация. Ферментозаместительная терапия позволяет добиться стойкой ремиссии, а в дальнейшем полной функциональной и социальной адаптации пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по гематологии // Под. ред. А. И. Воробьева. — В 3-х т. — М.: Ньюдиамед. — 2003. — Т. 2. — С. 202–205.
2. Козарезова, Т. И. Болезни крови у детей / Т. И. Козарезова, Н. Н. Климкович. — Минск, 2001. — С. 214–222.
3. Краснопольская, К. Д. Наследственные болезни обмена веществ / К. Д. Краснопольская. — М.: 2005. — С. 20–22.

УДК 616.36-002-053.2 (476.2)

ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ А У ДЕТЕЙ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Демчило А. П.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Несмотря на то, что у детей вирусный гепатит А (ВГА), как правило, имеет доброкачественное течение, он сохраняет статус важной медико-социальной проблемы, что обусловлено его практически повсеместной распространенностью и отсутствием широкой массовой иммунизации населения [1].

В РБ на современном этапе эпидемический процесс ВГА проявляется минимальным уровнем базового потенциала, стабильно низкой (менее 3,0 на 100 000 населения) инцидентностью, вовлечением преимущественно взрослого городского населения, наличием сезонной заболеваемости, периодическим завозом инфекции из неблагополучных стран ближнего и дальнего зарубежья, циркуляцией преимущественно 3 субгенотипов возбудителя (IA, IB, IIIA) [2]. В Гомельской области на детский возраст приходится только 32,9 % заболевших ВГА [3].

Цель

Изучение клинических и эпидемиологических особенностей ВГА у детей в Гомельской области за 2010–2019 гг.

Материал и методы исследования

Проанализировано течение ВГА у 24 пациентов детского возраста г. Гомеля и Гомельской области, получавших стационарное лечение в учреждении «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» за период с 2010 по 2019 гг.

Отбор больных осуществлялся методом сплошной выборки. Диагноз установлен на основании комплексного обследования, включающего сбор анамнеза, объективный осмотр, лабораторные и инструментальные методы исследования (общеклинический и биохимический анализ крови, общий анализ мочи, УЗИ органов брюшной полости).

Этиология заболевания в 100 % случаев подтверждена обнаружением антител класса IgM к ВГА методом ИФА. Критериями оценки степени тяжести заболевания являлись степень выраженности интоксикации, желтушности склер и кожи, увеличения размеров печени, выраженность гипербилирубинемии. При легкой форме ВГА содержание общего билирубина не превышало 85 мкмоль/л, при среднетяжелой составляло 85–150 мкмоль/л, при тяжелой — 150–250 мкмоль/л и выше.

Результаты исследования и их обсуждение

За период с 2010 по 2019 гг. в учреждении «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» на стационарном лечении с диагнозом «Вирусный гепатит А» находились 24 пациента до 18 лет, 13 мальчиков и 11 девочек. Из них дети до 7 лет составили 33,3 % (8 человек), остальные 66,7 % — подростки старше 12 лет.

Изолированные случаи заболевания, когда источник инфекции и предполагаемый путь инфицирования не был выявлен, встречались в 50 % (12 человек). Зарегистрирована одна вспышка в Жлобине — заболело 8 детей и подростков, и 4 случая семейного контакта. У 3 человек (12,5 %) выявлена четкая связь с пребыванием в других странах при выезде на отдых. Все остальные дети (87,5 %) не выезжали за пределы Гомельской области. В 87,5 % случаев заболевшие были городскими жителями. Только 3 ребенка были жителями деревень.

Особый интерес представляет анализ сезонности ВГА на современном этапе. В летне-осенний период зарегистрировано только 4 случая заболеваний (16,7 %), из них 3 случая были завозными. Все остальные случаи заболевания зарегистрированы в зимне-весенний период — 20 (83,3 %), ($p < 0,05$ при сравнении с заболеваемостью в летне-осеннее время). В зимне-весенний период встречался в основном «местный» ВГА — в 95 % случаев, ($p < 0,05$ при сравнении с частотой завозных случаев).

Клиническая симптоматика ВГА у пациентов в основном была типичной (79,2 %), атипичные безжелтушные формы заболевания составили 20,8 %. Достоверно чаще регистрировался продромальный период по смешанному типу — у 62,5 % пациентов. Он характеризовался острым началом с повышением температуры, наличием диспепсических явлений (тошнота, снижение аппетита, редко рвота) и выраженным астеническим синдромом. Изолированно лихорадочный продромальный период наблюдался в 8,3 % случаев, диспепсический в 12,5 % случаев, астенический в 16,6 % случаев. Длительность продромального периода колебалась от 3 до 10 дней, в среднем составила $5,6 \pm 2,4$ дня.

Период разгара заболевания также протекал типично: после появления желтухи явления интоксикации сохранялись 1–2 дня, а затем наступало значительное улучшение самочувствия с нормализацией температуры, улучшением аппетита.

Проанализирована частота встречаемости различных степеней тяжести у пациентов. Безжелтушные формы составили 20,8 %. Значения АлАТ у данной группы пациентов Ме (ИКР) 1 037 МЕ/мл (818,8–1947 МЕ/мл). Таким образом, несмотря на нормальный уровень билирубина, ферментемия у данных детей была значительной.

Легкая степень тяжести встречалась в 33,3 % случаев — билирубин 48,5 мкмоль/л (40,2–70,8 мкмоль/л), АлАТ 1 196,3 МЕ/мл (1 019,7–1 617,9 МЕ/мл). Средняя степень тяжести встречалась в 41,7 % случаев билирубин 139,3 мкмоль/л (117,3–158,8 мкмоль/л), АлАТ 1 770 МЕ/мл (1 479,2–2 353,3 МЕ/мл). Зарегистрирован один случай тяжелого течения ВГА (4,2 %) — билирубин 209,6 мкмоль/л, АлАТ 2 411,2 МЕ/мл.

Длительность госпитализации зависела от степени тяжести и в среднем составила 16,5 дней. Все пациенты выписаны с улучшением с рекомендациями по дальнейшему лечению на амбулаторном этапе.

Заключение

Таким образом, заболеваемость ВГА у детей в Гомеле и Гомельской области сохраняется на очень низком уровне — с 2010 по 2019 гг. в учреждении «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» на стационарном лечении с диагнозом «Вирусный гепатит А» находились 24 ребенка. Преобладали среди пациентов жители городов — (87,5 %). В половине случаев заболеваемость является точечной, с неустановленным источником и механизмом заражения. В 83,3 % случаев заболевания регистрируются в зимне-весенний период. Среди данной группы завозные случаи составляют только 5 %. В летне-

осенний период зарегистрировано 16,7 % случаев, в основном это завозные случаи — 75 % ($p < 0,05$ при сравнении с заболеваемостью в зимне-весеннее время). Типичная киника ВГА была у 79,2 % пациентов, атипичные безжелтушные формы заболевания составили 20,8 %. Продромальный период чаще протекал по смешанному типу — у 62,5 % пациентов. Клиническая картина в период разгара была типичной, но заболевание протекало в основном в среднетяжелой форме (56 %). У всех пациентов заболевание закончилось выздоровлением, летальных случаев не было.

ЛИТЕРАТУРА

1. ВОЗ. Гепатит А. Информационный бюллетень 09.07.2019 / <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/hepatitis-a>.
2. Характеристика эпидемического процесса вирусного гепатита А / В. Г. Гудков [и др.] // *Здравоохранение*. — 2014. — № 10.
3. Клинико-эпидемиологическая характеристика вирусного гепатита А в Гомеле и Гомельской области / А. П. Демчило [и др.] // *Актуальные проблемы медицины: сборник научных статей Республиканской научно-практической конференции с международным участием (Гомель, 21–22 нояб. 2019 г.)* / А. Н. Лызиков [и др.]. — Элект. текст. данные (объем 3,4 Мб). — Гомель: ГомГМУ, 2019. — Т. 2. — 1 диск (CD-ROM). — С. 116–118.

УДК [616.58-007-053.1-089.23+616.8]-053.2

МНОГОУРОВНЕВЫЕ ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЯХ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ДЕФОРМАЦИЯМИ И ПАТОЛОГИЕЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Дивович Г. В.¹, Прислопский А. А.², Маринчик А. В.², Сиваков Д. Н.²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В Республике Беларусь состоит на учете в органах по труду, занятости и социальной защите около 30 000 детей-инвалидов в возрасте до 18 лет ($\approx 1,6$ % детского населения). Ежегодно статус инвалида получают более 3,5 тыс. детей. Врожденные аномалии, деформации, хромосомные нарушения и патология нервной системы составляют 42–43 % болезней, которые инвалидизируют детей с раннего возраста. С 1995 года контингент детей-инвалидов в республике вырос на 45,5 %. Около 1 750 детей-инвалидов ($\approx 5,8$ % инвалидов до 18 лет) находятся на попечении домов-интернатов и имеют 3–4 степень утраты здоровья (СУЗ) [1].

Патологические установки конечностей, сформировавшиеся из-за спастических поражений ЦНС или врожденных заболеваний, встречаются у большинства этих детей. Только биомеханически значимые скелетные деформации (даже без учета особенностей психо-физического состояния) препятствуют вертикализации ребенка и, следовательно, дезадаптируют детей физически, психологически и социально, ограничивают их возможности в приобретении элементарных навыков самообслуживания, что значительно нарушает процессы интегрирования детей в обучение, развитие, лишают возможности преодоления социальных барьеров, не говоря уже о приобретении какой-либо элементарной профессии [2].

При устранении грубых скелетных деформаций до 12–14 летнего возраста шансы на вертикализацию ребенка сводятся к нулю, они остаются лежачими, в состоянии, близком к вегетативному.

Лечение и реабилитация детей со спастическими параличами является комплексным мероприятием (участвуют неврологи, реабилитологи, ортопеды, психологи, педагоги и др.), в котором ортопедический аспект коррекции играет значительную роль. В ассортимент ортопедического лечения входят гипсово-ортезные и хирургические методы исправления деформаций конечностей. Задача ортопедических пособий — улучшение у детей биомеханических возможностей для передвижения, самообслуживания, обеспечение условий для вертикализации ребенка в положении «сидя», адаптация позиции конечностей для облегчения ухода за пациентом. Наиболее оптимальным способом ортопедической коррекции биомеханически значимых деформаций позы является проведение одномоментных многоуровневых ортопедических операций на конечностях [3,4].

Цель

Оценка эффективности выполнения многоуровневых ортопедических вмешательств у детей со сформированными биомеханически значимыми деформациями нижних конечностей по причине врожденных аномалий развития и церебральных параличей.

Материалы и методы

С момента открытия детского травматолого-ортопедического отделения У «ГОДКБ» (июль 2018 г.) нами выполнены многоуровневые оперативные вмешательства у 21 ребенка в возрасте от 8 до 18 лет с различными деформациями опорно-двигательного аппарата (ОДА) на фоне спастических параличей и врожденных аномалий развития скелета.

Прежде всего, пациентам проводился клинический ортопедический осмотр в положениях «лежа», «сидя» и «стоя». Оценивалась походка и качество ходьбы (самостоятельная, поддержка посторонних людей, средства дополнительной опоры). Для проведения оперативных многоуровневых вмешательств на нижних конечностях в предоперационном периоде всем детям выполнялось стандартное рентгенологическое обследование в режиме топограммы. При необходимости выполнялась компьютерная томография (КТ) позвоночника и нижних конечностей. При аномальных деформациях на КТ дополнительно исследовались магистральные сосуды контрастированием. Далее выстраивался план оперативных пособий. В послеоперационном периоде проводилась гипсовая иммобилизация корригированных конечностей. По снятию гипсовых повязок изготавливались ортезные изделия и ортопедическая обувь.

Количество детей, нуждающихся по нашим наблюдениям в многоуровневых операциях, составило 21 человек, из них 8 пациентов из домов-интернатов для детей-инвалидов с особенностями психофизического развития, в том числе 6 паллиативных по психоневрологическому статусу.

Распределение детей по нозологиям, возрасту, проведенным оперативным вмешательствам представлено в таблице 1.

Таблица 1 — Общая характеристика пациентов по нозологиям и проведенным оперативным вмешательствам

	Кол-во детей	Кол-во паллиативных детей	Возраст (лет)	Сроки наблюдения	Ведущие оперативные пособия	Сопровождающие оперативные пособия
1	2	3	4	5	6	7
ЦП (ДЦП, органическое поражение головного мозга, последствия нейроинфекций, ОНМК, ЧМТ)	12	6	8–17	6 мес.–2 года	Трехсуставной артродез стоп, остеотомия пяточной кости по Эвансу	Томиа ахилловых сухожилий, приводящих мышц бедер, сгибателей голени, транспозиции сухожилий на стопах

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7
Менингомиелоцеле и аномалия Киари	3		2–5	6 мес.— 2 года	Остеотомии таза, бедра и голени	Томия ахилловых сухожилий, транспозиции сухожилий на стопах
Ахондроплазия, хондродистрофия	2		15, 18	6 мес.— 2 года	Остеотомии бедра, голени, костей стопы, артродезирование суставов	Вправление надколенников, стабилизация разгибательного аппарата коленных суставов, протезирование внутренне-боковых связок коленных суставов
Болезнь Олье	1		13	2 года	Остеотомии бедра и голени в аппарате Илизарова	
Другие разные врожденные аномалии развития ОДА	3		9–15	6 мес.— 2 года	Остеотомии бедра и голени в аппарате Илизарова	Артродезирующие операции на аномально развитых костях стоп, удлинение ахилловых сухожилий

Результаты исследования и их обсуждение

Во всех случаях наших наблюдений достигнуты поставленные в предоперационном периоде цели хирургических вмешательств: создание возможности для вертикализации и ходьбы (11 пациентов), улучшение опоры и походки (4), исправление осевых скелетных деформаций (3), адаптация для ухода за пациентом (2), профилактика вывиха бедер (1). В качестве примеров приводим некоторые результаты.

Паллиативные случаи:

- 14-летний ребенок (дом-интернат) с грубым ригидным сколиозом, вывихом бедер и дискордантным перекрестом ног (постоянная асимметричная поза «полусидя» с девиацией левой ноги вправо на 90°) — после мягкотканых релизов на бедрах и голених достигнуто умеренное разведение ног, за ребенком стало удобно осуществлять уход, положение «сидя» адаптировано к коляске.

- 2 детей 9 и 12 лет (братья по матери, органическое поражение ЦНС, дом-интернат) с дискордантными позициями стоп (одна с косолапостью, другая поско-вальгусная, сгибательные контрактуры в коленных суставах, приведение бедер) — после мягкотканых релизов на бедрах, голених и стопах оба начали ходить с поддержкой, стопы в плантиградном положении (рисунок 1).



Рисунок 1 — Деформация ног при органическом поражении ЦНС

- 8-летняя девочка с ригидной паралитической косолапостью и приведением бедер (перенесенная нейроинфекция) — после заднемедиального релиза стопы и томии приводящих мышц бедер начала с поддержкой становиться на ноги, стало возможным полноценно пользоваться обувью, улучшился ментальный статус.

- 2 детей из дома-интерната 12 и 14 лет с ригидными эквинусными стопами и сгибательной контрактурой в коленных суставах — после мягкотканого релиза на бедрах, голенях и стопах передвигаются в плантиградном положении стоп.

- 16-летний мальчик (дом-интернат) с грубым дискордантным поражением ног в виде сгибательно-приводящей и ротационной контрактуры тазобедренных суставов, сгибания в коленных суставах, ригидной косолапости с одной стороны и плоскостопия с другой (вертикальная поза только на коленях) — после релиза приводящих мышц бедра, сгибателей голени, плоской стопы, трехсуставного артродеза стопы с косолапостью начал ходить при помощи посторонних с адекватной опорой на обе ноги (рисунок 2).



Рисунок 2 — Дискордантное поражение ног при органическом поражении ЦНС

- ДЦП, 13-летняя девочка с паралитическим вывихом бедер (слева высокий), перекрестом ног, грубой деформацией стоп разнонаправленного характера, невозможностью опоры, ходьбы и затруднениями сидеть, одеваться и обуваться — рассечение приводящих мышц бедер, сгибателей голени, трехсуставной артродез правой стопы, транспозиция сухожилий на стопах. Рассечение подошвенных апоневрозов. Ребенок стоит с поддержкой, устранены затруднения с одеванием, садится без ограничений (рисунок 3).



Рисунок 3 — Грубое поражение ног при ДЦП

Не паллиативные случаи:

- Мальчик 13 лет, Болезнь Олье с поражением левой нижней конечности, в анамнезе озлокачествление головки малоберцовой кости, удаление ее, формирование грубой вальгусной деформации бедра и голени с вывихом надколенника, перенес перелом деформированной голени и остеомиелит большеберцовой кости. Выполнены корригирующие кортикотомии бедра и голени с фиксацией в шарнирном аппарате Илизарова — осевые нарушения исправлены (рисунок 4).



Рисунок 4 — Исправленная деформация при болезни Олье

• Девочка 9 лет с врожденной аномалией правой ноги в виде вывиха надколенника кнутри. Подвывиха голени, косолапости. После оперативного вправления надколенника и голени в 3-летнем возрасте постепенно сформировалась значительная варусная деформация ноги с укорочением до 6 см и рецидивом косолапости. Выполнены кортикотомии бедра и колени с коррекцией деформации и рецидива стопы в аппарате Илизарова.

• 13-летняя девочка перенесла в возрасте 6 лет спинальный инсульт, после чего постепенно деформировалась левая стопа с грубой подошвенной девиацией 1–2 пальцев (затруднения опоры) и сгибанием в коленном суставе — нелогичный разнонаправленный вариант (рисунок 5). Выполнено рассечение ахиллова сухожилия, остеотомия пяточной кости по Эвансу с транспозицией сухожилий на стопе, рассечением подошвенного апоневроза и коррекция положения пальцев. Ребенок ходит с правильной опорой на ногу, без труда осуществляет перекаат стопы.



Рисунок 5 — Исправленная деформация последствий спинального инсульта

• 18-летняя девушка с ахондроплазией и грубой деформацией конечностей (вывихи надколенников, сгибание в тазобедренных и коленных суставах, грубая ригидная эквиноварусная деформация стоп с приведением передних отделов, отсутствие функции схвата и удержания предметов из-за деформации пальцев — ходьба только с ходунами «на цыпочках» с «болтающимися» нестабильными коленями, затруднения при подборе обуви (рисунок 6). Выполнены поочередно на каждой ноге корригирующие остеотомии большеберцовых и плюсневых костей, стабилизация разгибательного аппарата коленных суставов с протезированием внутренне-боковых связок ксенотканью. Улучшена походка, улучшились условия подбора ношения обуви. Созданы благоприятные анатомические условия для возможного в будущем эндопротезирования коленных и тазобедренных суставов.



Рисунок 6 — Коррекция ног при ахондроплазии

• Ребенок с менингомиелоцеле 3,5 года с разнонаправленной деформацией ног, сколиозом и формирующимся вывихом правого бедра — выполнена корригирующая остеотомия в/3 правого бедра, остеотомия таза, блокирование зон роста в н/3 бедра и в/3 голени. В раннем послеоперационном периоде результаты обнадеживающие.

Заключение

1. Выполнение одномоментных многоуровневых ортопедических вмешательств по устранению значительных деформаций нижних конечностей при врожденных аномалиях и последствиях заболеваний ЦНС является методом выбора для детей-инвалидов, лишенных возможности вертикализации и ограниченных в самостоятельном передвижении.

2. Подготовка к выполнению сразу нескольких хирургических вмешательств на сегментах нижних конечностей требует тщательного предоперационного планирования, оценки особенностей пациентов, возможных осложнений и рисков операций.

3. Сочетание открытых «кровеных» операций на скелете с полуоткрытыми вмешательствами на мягких тканях, применение внеочаговой фиксации сегментов конечности аппаратом Илизарова с малоинвазивной кортикотомией, выполнение необходимых травматичных вмешательств в 2–3 этапа в течение одной госпитализации — это необходимый арсенал ортопеда для соблюдения паритета «риск/целесообразность» при выборе способа осуществления программы коррекции деформаций конечностей у каждого конкретного пациента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жураковский, В. «Обзор о положении детей-инвалидов и молодых инвалидов в Беларуси» — аналитический отчет 2017 / В. Жураковский, К. Мирецка, И. Стычынська. — Минск, 2017.
2. Биомеханика и коррекция дисфункций стоп: монография / М. Дерлятка [и др.]. — Гродно: Гродненский государственный университет, 2009.
3. Трехсуставной артродез для коррекции деформаций стоп и его влияние на кровоснабжение мягкотканых структур в области оперативного вмешательства у больных церебральным параличом / С. С. Леончук // Травматология и ортопедия России. — Т. 24, № 4 (2018).
4. Клинические рекомендации: детский церебральный паралич (ДЦП) МЗ РФ, 2017.

УДК 616-008.3-053.2

НАРУШЕНИЕ ПИТАНИЯ КАК СОПУТСТВУЮЩИЙ АТЕРОГЕННЫЙ ФАКТОР В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Дмитрачков В. В., Мирутко Д. Д., Назаренко О. Н., Юшко В. Д.

Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Значительный вклад в раннее манифестирование атеросклероза (АС) вносят генетические поломки, проявление которых усиливается воздействием ряда неблагоприятных

факторов, и прежде всего: нерациональным питанием, артериальной гипертензией, ожирением и их сочетанием. Во всех промышленно развитых странах мира основной причиной столь бурного развития АС и сопутствующей сосудистой патологии среди населения являются, по мнению Титова В.Н., изменения в характере питания [1]. Проведенные популяционные исследования среди взрослых показали, что потребление пищи богатой холестерином (ХС) и насыщенными жирными кислотами (ЖК) связано с высоким риском сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности взрослого населения [2, 3].

Цель

Оценить особенности состояния питания и липидного обмена у детей с ведущими атерогенными факторами риска.

Материал и методы исследования

Обследовано 84 ребенка 15 (13–17) лет, имевших артериальную гипертензию (АГ), а также ее сочетание с ожирением и с отягощенной наследственностью по атеросклерозу (АС). Контрольную группу составило 20 здоровых детей. Диагноз АГ документирован значением 95 перцентиля для соответствующего пола, возраста и роста ребенка по данным суточного мониторинга артериального давления. Для диагностики ожирения использовали перцентильные таблицы индекса массы с критериями избыточной массы тела. Состояние питания в группах детей оценивалось на основании результатов исследования фактического питания детей в обследованных семьях. Биохимический анализ сыворотки крови проводился с определением традиционных показателей липидограммы. Анализ состава жирных кислот мембран эритроцитов проводили методом капиллярной газожидкостной хроматографии среди 25 детей, имевших нарушения липидтранспортной системы.

Результаты исследования и их обсуждение

В целом в обследованных группах питание носило сбалансированный характер. Дети контрольной группы (здоровые школьники) не испытывали дефицита, как и избытка белка в питании. В крови у детей с АГ отмечено увеличение содержания холестерина, липопротеидов низкой плотности (ЛПНП). Наиболее выраженное увеличение содержания холестерина, триглицеридов, ЛПНП, а также значений индекса атерогенности наблюдалось у детей с ожирением и АГ, при этом был снижен уровень липопротеидов высокой плотности. У пациентов, имевших отягощенную наследственность по АС, содержание холестерина и триглицеридов было более высоким. Посредством изучения суточных рационов в исследуемой группе детей, установлено: потребление белка составило $2,89 \pm 0,13$ г/кг (рекомендуемый уровень — 2,5–3 г/кг), что составило 14,9 % от общей среднесуточной калорийности (по данным ВОЗ 10–20 %) и находилось в пределах нормы. На долю потребления жира в среднесуточном калораже приходилось 37,1 %, что превышало рекомендуемую верхнюю границу потребления на 7 % и составляло $3,2 \pm 0,13$ г/кг при рекомендуемой норме 2,5–3 мг/кг/сут. В пище преобладали жиры животного происхождения, которые составили $66,01 \pm 2,9$ %. Значительный удельный вес (14,7 %) в суточном рационе составляли насыщенные жирные кислоты, уровень потребления которых составил $103,0 \pm 6,61$ г/сут ($p < 0,05$ по сравнению с контролем). Среднесуточное потребление холестерина составило $644,22 \pm 27,35$ мг ($p < 0,05$, по сравнению с группой контроля), что превышало приемлемый, рекомендуемый в различных странах мира уровень потребления от 300 до 500 мг/сут. У детей с дислипидемией выявленные изменения жирнокислотного состава мембраны эритроцитов имеют разнонаправленную характеристику. При этом отмечается достоверное в 1,6 раз увеличение содержания насыщенной пальмитиновой кислоты и снижение почти у 40,0 % обследованных в 1,5 раз содержания олеиновой кислоты, что является одним из факторов, способствующих атерогенезу на ранних этапах его развития. Наличие дигомо-γ-линоленовой кислоты из семейства ω-9 полиненасыщенных жирных кислот в группах риска свидетельствует о длительно существующих нарушениях обмена жирных кислот. Уровень потребления полиненасыщенных жирных кислот (витамин F) соответствовал 3,9 % потребленной энергии за сутки или 16,5 % от энергии, потребленной за счет жира (в норме 20–30 %). И являлся минимально допустимым по общепризнанным стандар-

там (3–7 %, желательна 10–20 %). Уровень потребления углеводов соответствовал рекомендуемым нормам (10–12 г/кг или 50–70 % от среднесуточной калорийности) и составил $12,29 \pm 0,39$ г/кг или 63,6 % от среднесуточного потребления энергии. У детей с ожирением на долю потребления жира в среднесуточном калораже приходилось 34,2 %, что превышало рекомендуемую границу потребления и составляло $3,64 \pm 0,21$ г/кг при рекомендуемой норме 2,5–3 г/кг, что было существенно выше ($p < 0,001$) по сравнению с контролем. Насыщенные жирные кислоты в суточном энергетическом рационе составляли 13,1 %, уровень потребления которых был $120,34 \pm 11,34$ г/сут, что было достоверно больше ($p < 0,010$) по сравнению с детьми, не имеющими ожирения.

При анализе состояния питания выявлено превышение в суточном рационе потребления жира с преобладанием жиров животного происхождения, насыщенных жирных кислот. Отмечено превышение содержания в пище холестерина. Более выраженные нарушения жирового пищевого статуса отмечены у детей с ожирением. При исследовании липидограмм у детей с гипертензией также выявлено увеличение содержания холестерина, липопротеидов низкой плотности. Наиболее выраженное увеличение содержания холестерина, триглицеридов наблюдалось у детей с ожирением, при этом был снижен уровень ЛПВП. Имелись разнонаправленные отклонения в содержании жирных кислот по сравнению со здоровыми сверстниками: отмечено увеличение длинноцепочечной, насыщенной жирной кислоты — пальмитиновой ($41,41 \pm 0,5$ %). Ее содержание было превышено в 1,6 раз по сравнению с нормой. Среди 44,5 % обследованных имело место сниженное содержание олеиновой кислоты. У трети обследованных выявлена дигомо-γ-линоленовая кислота в небольших количествах (0,6 %), что свидетельствует о дефиците в питании эссенциальных жирных кислот.

Выводы

У детей с ведущими атерогенными факторами риска выявлены клинико-лабораторные параллели липидного обмена с состоянием питания. Отмечается увеличение содержания насыщенной пальмитиновой кислоты и снижение содержания олеиновой кислоты, что является одним из факторов, способствующих атерогенезу на ранних этапах его развития. Выявленные особенности нарушений липидного обмена следует учитывать при разработке плана диетотерапии при первичной профилактике атеросклероза в группах риска.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Титов, В. Н.* Первичный и вторичный атеросклероз, атероматоз и атеротромбоз / В. Н. Титов. — М.—Тверь: «Триада». — 2008. — 344 с.
2. Early markers for atherosclerosis and metabolic syndrome in children / S Barja [et al.] // Rev Med Chil. — 2009. — Vol. 137, № 4. — P. 522–530.
3. Gooding HC, de Ferranti SD. Cardiovascular risk assessment and cholesterol management in adolescents: getting to the heart of the matter // Curr Opin Pediatr. — 2010. — Vol. 22, № 4. — P. 398–404.

УДК 616.711.8–056.73–007.1–089–053.3

СЛУЧАЙ РЕДКОГО АТАВИЗМА У РЕБЕНКА

Дмитриев Ю. В.¹, Предко С. Н.¹, Иваненко В. В.¹, Ачинович Н. В.¹, Ачинович С. Л.²

¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

²Учреждение

«Гомельский областной клинический онкологический диспансер»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Каудальный хвостовой придаток («человеческий хвост») относится к очень редким врожденным порокам развития, этиологическая основа которого до настоящего времени не ясна. Dao A. H., Netsky M. G. классифицировали эти образования как истинные или

псевдохвосты. Истинный хвост состоит из соединительной и жировой ткани с наличием кровеносных сосудов, нервных волокон, отдельных поперечно-полосатых мышечных волокон. Ложный хвост ассоциирован со спинальной дизрафией, наличием гемангиом, тератом, липом, глиом, пороков развития. Согласно классификации Wilkinson С. С. (2017 г.) выделяют: 1) мягкотканые каудальные хвостовые придатки; 2) костные каудальные придатки; 3) костные каудальные выросты; 4) истинные хвосты; 5) прочие [1]. Длина истинного хвоста составляет от 2 до 15 см. У мальчиков подобные образования встречаются в два раза чаще, чем у девочек. Истинный хвост встречается редко: в литературе описано не более 110 случаев [2].

Хвост эмбриона человека в процессе внутриутробного развития редуцируется в результате процесса апоптоза, который регулируется генами Wnt-3a и Cdx1. В результате влияния внешних факторов или мутаций увеличивается экспрессия гена Wnt-3a, замедляется апоптоз, что приводит к сохранению хвоста как атавизму [3]. Ложные хвосты часто ассоциируются с синдромами Аперта, Пфейффера, Крузона, Бэра-Стивенсона; при этом наблюдается связь с мутацией рецептора фактора роста фибробластов FGFR2 [1].

Цель

Описание случая редкой врожденной аномалии у ребенка.

Материал и методы исследования

Ретроспективное изучение медицинской карты стационарного пациента М.

Результаты исследования и их обсуждение

Приводим наблюдение: девочка М., возраст 11 месяцев, поступила в детское хирургическое отделение 19.11.2017 г.

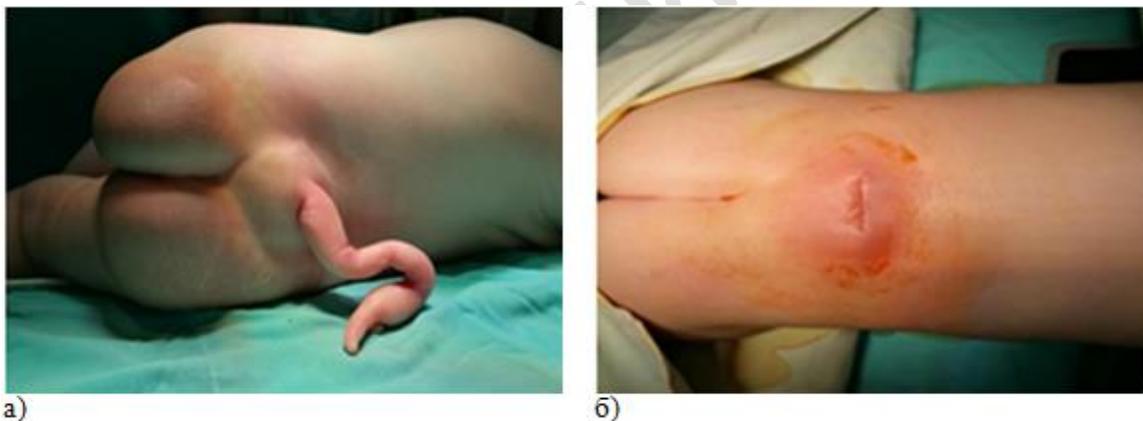


Рисунок 1 — На операционном столе: а) до операции; б) после удаления образования

На момент осмотра в люмбо-сакральном регионе по задней срединной линии определялся вырост цилиндрической формы плотновато-эластической консистенции, непрозрачный, полностью покрытый кожей размерами $1,5 \times 1,5 \times 10,5$ см, без признаков спонтанных движений (рисунок 1а).

Из анамнеза: девочка родилась от первых родов, естественным путем, отклонений в состоянии здоровья у матери и ребенка не было; ни у кого из родственников подобного врожденного образования не наблюдалось. При поступлении состояние удовлетворительное, кожные покровы чистые. Слизистые оболочки розового цвета, чистые. Язык чистый. В легких дыхание везикулярное, частота дыхания — 26 в минуту. Тоны сердца ритмичные, пульс 110 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Общий анализ крови от 20.11.2017 г.: Нв 95 г/л, эритроциты $4,6 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты $12,5 \times 10^9$ /л, эозинофильные 0 %, палочкоядерные 0 %, сегментоядерные 45 %, лимфоциты 55 %, моноциты 4 %, СОЭ 6 мм/час. Общий анализ мочи от 20.11.2017 г.: цвет — светло-желтый, реакция — кислая, эпителий 5–10 в поле зрения. УЗИ образования — связи со структурами спинно-мозгового

канала не выявлено. Рентгенография от 21.11.2017 г.: пороков развития позвоночника и других костных и хрящевых структур не обнаружено. В области остаточного хвоста костных структур не обнаружено. 22.11.2017 г. выполнена операция по удалению остаточного хвоста копчиковой проекции под наркозом. Во время операции связи со структурами спинно-мозгового канала не выявлено (рисунок 1б).

В послеоперационном периоде рана зажила первичным натяжением. Пациентка выписана в удовлетворительном состоянии на 7 сутки. При гистологическом исследовании образование состояло из соединительной и жировой ткани с наличием кровеносных сосудов, нервных волокон, отдельных поперечно-полосатых мышечных волокон и было покрыто кожей с наличием волосяных фолликулов. Гистологическое заключение: истинный остаточный хвост копчиковой проекции.

Заключение

Таким образом, на основании клинико-рентгенологических данных и результатов гистологического исследования, имеет место случай редкой врожденной аномалии — истинный каудальный хвостовой придаток (атавизм).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Wilkinson, C. C.* Proposed caudal appendage classification system; spinal cord tethering associated with sacrococcygeal eversion / C. C. Wilkinson, A. J. Boylan // Childs Nerv. Syst. — 2017. — Vol. 33. — P. 69–89.
2. *Mahesh, K. P.* A true human tail in a neonate: case report and literature review / K. P. Mahesh, T. N. Smitha // Sultan Quaboos Univ. Med. J. — 2017. — Vol. 17. — P. 109–111.
3. *Katoh, M.* Molecular cloning and expression of mouse Wnt14, and structural comparison between mouse Wnt14-Wnt3a gene cluster and human WNT14-WNT3A gene cluster / M. Katoh // Int. J. Mol. Med. — 2002. — Vol. 9. — P. 221–227.

УДК 617.3:615.477.2(476)

ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ ПРОТЕЗНО-ОРТОПЕДИЧЕСКИХ И ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ

Добуляк В. В.¹, Анисенко Н. С.¹, Лукьяненко Л. Э.²

¹Гомельский филиал РУП

«Белорусский протезно-ортопедический восстановительный центр»,

²Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

При лечении заболеваний опорно-двигательной системы важнейшую роль играют реабилитационные мероприятия, составной частью которых является использование технических средств социальной реабилитации (ТССР), таких как протезно-ортопедические и лечебно-профилактические изделия. ТССР делятся на несколько категорий: используемые для передвижения (кресла-коляски, ходунки, костыли, трости), используемые в качестве реабилитационных приспособлений (столики, стулья, поручни), протезно-ортопедические изделия (ортопедическая обувь, стельки, протезные и лечебно-бандажные изделия) и другие (постановления Совмина от 11.12.2007 г. № 1722 и Минздрава от 15.06.2016 г. № 77).

В Республике Беларусь для использования в практической работе с детьми используются протезно-ортопедические и лечебно-профилактические изделия РУП «БПОВЦ». Перечень ТССР, предлагаемых РУП «БПОВЦ», постоянно обновляется по мере разработки и внедрения в производство новых изделий (моделей).

Цель

Ознакомление врачей-специалистов с возможностями использования в реабилитации детей с нарушениями функции опорно-двигательного аппарата новых ТССР, выпускаемых РУП «БПОВЦ» (изделия).

Результаты исследования и их обсуждение

Наиболее часто такие изделия назначаются врачом-травматологом-ортопедом, хирургом, неврологом и реабилитологом.

Изделия изготавливаются из разных по функциональным свойствам материалов: стельки из кожи, вспененных и термопластичных материалов, наколенники из неопрена и дублированной ткани, тьютора из полиэтилена, полипропилена, турбокаста и нитролака, аппараты из кожи и полипропилена, полиэтилена, культеприемники из кожи, полиэтилена, карбоната и ортокриловой смолы.

Технология изготовления различных изделий включает разработку технической документации, с учетом особенностей детского возраста, и производство каждой единицы согласно техническим наименованиям (ПИО, ОС, КРО, БН, ТН0, ПН и другие).

На сегодняшний день разработан ряд новых изделий: Шина СВОШ — ортез на тазобедренные суставы (рисунок 1), брейсы — устройство для лечения врожденной косолапости (рисунок 2), корсет ШЕНО (рисунок 3 а–в), вертикализатор (рисунок 4), ортез для обучения ходьбе (рисунок 5), усовершенствованные ходунки (рисунок 6), наколенники разной степени фиксации (рисунок 7 а–б), тьюторные изделия и аппараты (рисунок 8 а–б), а также костыли, трости, ортезные изделия для тазобедренных суставов, протезы из новых узлов, ортопедическая обувь и стельки из новых современных материалов, и др.



Рисунок 1 — Шина СВОШ (ортез на тазобедренные суставы)



Рисунок 2 — Брейсы (устройство для лечения врожденной косолапости)



Рисунок 3 — Корсет ШЕНО: а) до лечения; б) общий вид корсета; в) после лечения



Рисунок 4 — Вертикализатор



Рисунок 5 — Ортез для обучения ходьбе



Рисунок 6 — Усовершенствованные детские ходунки

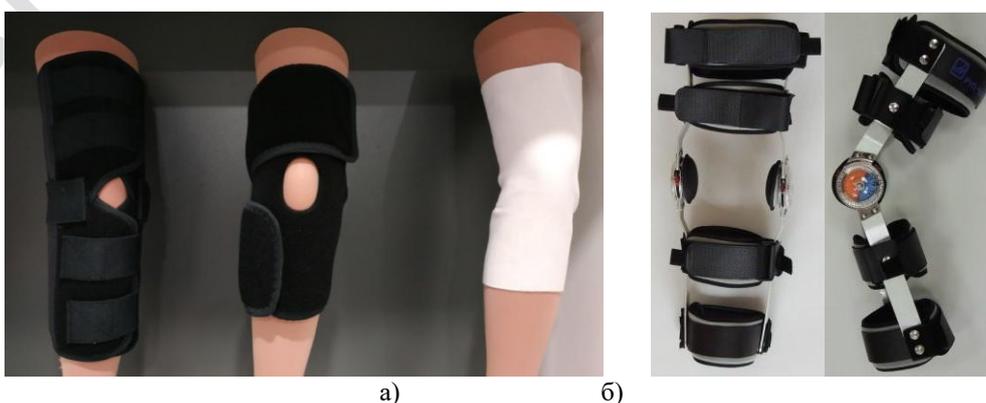


Рисунок 7 — а) наколенники разной степени фиксации; б) ортезы на коленные суставы

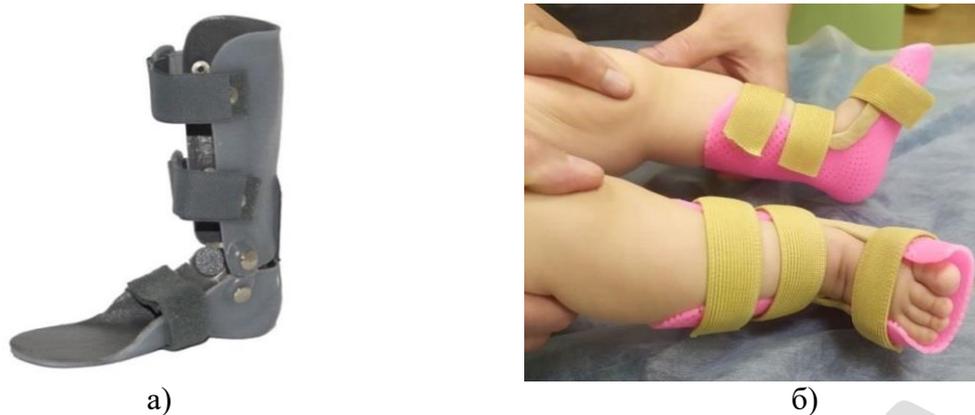


Рисунок 8 — Тьюторные изделия и аппараты: а) из полипропилена для ходьбы; б) из турбокаста для сна

Заключение

В настоящее время в распоряжении врачей-специалистов имеется достаточно широкий выбор протезно-ортопедических изделий отечественного производства из новых материалов с улучшенными функциональными и эксплуатационными характеристиками, что является оптимальным для реабилитации несовершеннолетних пациентов с проблемами опорно-двигательной системы.

УДК 616.8-009.24

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ПСЕВДО-ЛЕННОКСА

Дудузова О. И.

Учреждение

**«Гомельская областная детская клиническая больница»,
Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Синдром псевдо-Леннокса (СПЛ), также называемый атипичной доброкачественной парциальной эпилепсией детского возраста, — одна из возраст-зависимых эпилептических энцефалопатий с наличием продолженной пик-волновой активности в фазу медленного сна, характеризующаяся частыми полиморфными фокальными моторными и псевдогенерализованными приступами, когнитивными нарушениями, также наличием на электроэнцефалограмме (ЭЭГ) региональной и диффузной эпилептиформной активности, по морфологии идентичной доброкачественным эпилептиформным паттернам детства [1].

Заболевание впервые описано J. Aicardi и J. J. Chevrie в 1982 г. на основании наблюдения за семью пациентами [2]. Типичной триадой приступов являются фокальные моторные пароксизмы (идентичны пароксизмами при роландической эпилепсии), атипичные абсансы и атонические приступы. Синдром псевдо-Леннокса дебютирует в дошкольном возрасте, от 1,5 до 7 лет, с наибольшей частотой развивается у детей 3–5 лет. Трудности установления диагноза заключаются в полиморфизме эпилептических приступов и электроэнцефалографической картины. Приступы в активной фазе заболевания (7–8 лет) чаще всего резистентны к терапии. Обычно назначается несколько препаратов, доказано эффективны: вальпроаты, сукцинимиды, бензодиазепины, топирамат и сультиам. Отмечено учащение приступов у больных СПЛ при назначении таких лекарств, как вигабатрин, габапентин, ламотриджин, фенобарбитал, фенитоин. При неэффективности назначается кортикостероидная терапия [3].

Цель

Повышение уровня знаний врачей-неврологов, врачей-педиатров, врачей общей практики в области ранней диагностики и лечения синдрома псевдо-Леннокса.

Материал и методы исследования

Изучение медицинской карты стационарного пациента и других медицинских документов (данные лабораторных и инструментальных исследований, результаты консультаций смежных специалистов, выписки).

Результаты исследования и их обсуждение

Пациент К., 2 лет, поступил в неврологическое отделение У «ГОДКБ» 30.01.2018 г. Жалобы, со слов матери, на приступы различного характера: потеря сознания во время крика, плача с цианозом носогубного треугольника, без сознания с течением 1–2 минут, однократно в ночное время около 03:00 ребенок не засыпал, заплакал при попытке уложить спать, развился аффективно-респираторный приступ длительностью до 1 минуты, после чего мальчик пришел в себя, продолжил плакать, на фоне чего развился генерализованный тонико-клонический приступ со слюнотечением, купирован введением диазепама прибывшей бригадой скорой помощи. Также приступы в виде атонических, возникали в душной обстановке, после принятия ванны, беспокойный сон, нечисто выговаривает буквы.

Из анамнеза: болеет с октября 2018 г., когда впервые приступ развился потери сознания после принятия ванны, всего 4 приступа, последний на фоне забора крови из вены. Переведен из Мозырской ГДБ.

История жизни. От 2-й беременности на фоне постановки акушерского пессария. Роды 2 срочные, естественные, в раннем неонатальном периоде лечение в неврологическом отделении для новорожденных У «ГОДКБ» в связи с синдромом угнетения. На 1-м году рос и развивался нормально. Привит по возрасту. У старшего ребенка в семье в возрасте 2 лет — двукратно аффективно-респираторные приступы, на КТ головного мозга, ЭЭГ — патологии не выявлено. Также мать отмечает у себя в возрасте 18–20 лет несколько приступов потери сознания, не обследовалась.

Соматический статус без особенностей, рост 96 см, вес 15 кг.

Неврологический статус: Сознание ясное. Контактен, команды выполняет выборочно, речь — дизартрична, говорит простые слова, словосочетания. ЧН — глазные щели, зрачки D = S, РЗС живая, движения глазных яблок в полном объеме, нистагма нет. Лицо симметричное, язык по средней линии, глотание, фонация не нарушены. Мышечный тонус в конечностях удовлетворительный. Сила в конечностях 5 баллов. Сухожильно-периостальные рефлексы D = S, живые. Рефлекс Бабинского положительный с двух сторон. Походка не нарушена. Менингеальных знаков нет.

Результаты лабораторных исследований без отклонений. Офтальмолог: без патологии. Логопед: Задержка речевого развития. МРТ головного мозга (06.11.2018 г.) — патологии не выявлено. Рутинная ЭЭГ (31.10.2019 г.): Диффузные нарушения корковой активности с частыми вспышками билатерально-синхронных медленноволновых колебаний в центрально-теменно-затылочных отделах, включением пик-волн, после проведения функциональных проб развился билатеральный миоклонический приступ в сопровождении иктальной эпилептиформной активности в виде разряда генерализованных пик-волн, комплексов «острая, множественная острая-медленная волна» частотой 2–3 Гц. Видео-ЭЭГ-мониторинг (13.11.2018 г.): в состоянии пассивного бодрствования — диффузные билатерально-синхронные вспышки комплексов «острая, множественная острая-медленная волна». Во время сна отмечались частые билатерально-синхронные разряды медленноволновой активности в сопровождении открывания глаз и фиксации взгляда, иногда в сопровождении жевательно-глотательных автоматизмов. Во время за-

писи отмечались приступы в виде тонических аксиальных с клоническим компонентом и тонических аксиальных.

Клинический диагноз: Эпилепсия с наличием фокальных приступов без нарушения сознания, генерализованных миоклоний и судорог с нарушением сознания (вариант синдрома псевдо-Леннокса).

Лечение: натрий хлор, дексаметазон, витамин В₆, фуросемид, магния сульфат; диазепам; депакин-хроносфера 10 мг/кг/сут (при наращивании дозы отмечалась аггравация приступов), летирам 10 мг/кг/сут, преднизолон 1 мг/кг/сут с постепенной отменой; омепразол; диакарб; аспаркам.

На фоне лечения в отделении появились приступы в виде фокальных моторных, атонических, миоклонических, генерализованных тонико-клонических с частотой до 30 в сутки с преобладанием миоклоний, не чувствительные к применению диазепама. Переведен в РНПЦ «Мать и дитя», где к лечению добавлен топамакс 3 мг/кг/сут, отменен депакин хроносфера и преднизолон, назначен дексаметазон внутрь с последующей отменой. Пробная терапия клоназепамом не показала эффекта. При выписке сохранялись приступы в виде коротких атонических до 30 в сутки.

Через 5 месяцев после начала заболевания пациент вновь поступил в неврологическое отделение У «ГОДКБ» с частотой припадков 3–4 в неделю для коррекции терапии в виде смены топамакса на сабрил. В течение 2 недель начат прием сабрила. На момент выписки приступов не отмечалось.

Выводы

В данном случае клиническая картина синдрома псевдо-Леннокса протекала с наличием полиморфных приступов, склонных к статусному течению, задержки речевого развития. Клинический диагноз подтвержден результатами исследований: нейровизуализация, ЭЭГ. Применялись разнообразные антиэпилептические препараты в связи со сложностью их подбора (аггравация на терапию).

Приведенный клинический случай указывает на необходимость пристального внимания к пациентам с полиморфными приступами, резистентными к терапии; соблюдения основных принципов лечения: постоянство и длительность противосудорожной терапии; раннее начало лечения современными антиэпилептическими препаратами (АЭП); выбор АЭП в соответствии с типом эпилептических припадков у конкретного пациента; использование рациональных комбинаций АЭП, когда контроль над припадками не достигается приемом одного препарата; назначение АЭП в дозах, обеспечивающих терапевтический эффект, вплоть до максимально переносимых; в случае неэффективности используемого препарата — ее оценка; контроль уровня препарата в крови; переход на другой препарат при неэффективности используемого препарата; недопустимо внезапное прекращение приема одного АЭП или замена его на другой (кроме случаев индивидуальной непереносимости); длительность и непрерывность терапии с постепенной отменой препарата при достижении полной ремиссии эпилепсии; проведение повторных курсов лечения препаратами, оказывающими положительное действие на механизмы развития эпилепсии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мухин, К. Ю. Синдром псевдо-Леннокса: клинико-электроэнцефалографические характеристики / К. Ю. Мухин // Русский журнал детской неврологии. — 2016. — № 11(1). — С. 7–13.
2. Киссин, М. Я. Клиническая эпилептология / М. Я. Киссин. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 256 с.
3. Panayiotopoulos, C. P. The epileptic syndromes / C. P. Panayiotopoulos // *Medicinae*. — UK, Oxford, 2006 (114 pages).

УДК 616.24-008.4-053.32:543.645.6

**АНТИМИКРОБНЫЕ ПЕПТИДЫ ПРИ РЕСПИРАТОРНЫХ НАРУШЕНИЯХ
У НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ***Журавлева Л. Н., Новикова В. И.***Учреждение образования****«Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
г. Витебск, Республика Беларусь*****Введение***

Патология дыхательной системы является одной из основных причин высокой заболеваемости и смертности новорожденных детей. И одним из наиболее тяжелых ее проявлений являются врожденные пневмонии и респираторный дистресс-синдром. Актуальность изучения врожденных пневмоний обуславливается ростом тяжести и исхода заболевания. В настоящее время многие авторы демонстрируют все больше и больше данных, что в антимикробной защите принимают участие антимикробные пептиды, такие как кателицидины и дефензины. Среди этих антимикробных пептидов важное значение имеет кателицидин LL-37, единственный известный член семейства кателицидинов, экспрессируемых в человеческом организме. В последние годы у новорожденных уделяется большое внимание функционирование системы иммунитета при различных воспалительных заболеваниях. Также начато изучение различных антимикробных пептидов (кателицидин, дефензины) и их роли в патогенезе воспалительной реакции. Но количество проведенных исследований невелико и полученные данные неоднозначны. Все вышеперечисленное диктует необходимость проведение дополнительных исследований в данной области.

Цель

Определение уровня кателицидина LL 37 в сыворотке крови и аспирате из трахеи у недоношенных новорожденных с целью прогнозирования развития осложненного течения респираторных нарушений.

Материал и методы исследования

Под нашим наблюдением находилось 43 новорожденных с респираторными нарушениями (25 детей с врожденной пневмонией и 18 детей с респираторным дистресс-синдромом), группу сравнения составили 20 «условно здоровых» новорожденных без патологии респираторного тракта. Все дети с дыхательными расстройствами были недоношенные с гестационным возрастом 28–36 недель, массой тела при рождении 870–2280 грамм и длиной от 37 до 45 см. В группу сравнения (контрольную) группу были включены недоношенные новорожденные дети (n = 20) без признаков заболеваний дыхательной системы. Объектом исследования была сыворотка крови (у всех детей) и трахеобронхиальный аспират (ТА) новорожденных детей, забор ТА проводился только в группах детей с респираторным дистресс-синдромом и пневмонией.

В сыворотке крови и ТА определяли уровень кателицидина LL-37 методом ИФА при помощи поликлональных антител с использованием реактивов «Fine Test» фирмы «Wuhan Fine Biotech Co» (Китай). Учет реакции проводили на фотометре универсальном Ф 300 ТП (ОАО «Витязь» Беларусь). Результат выражали в нг/мл.

Результаты исследования и их обсуждение

При более тщательном изучении анамнеза матерей детей с врожденной пневмонией достоверно чаще наблюдались сведения о предшествующих искусственных прерываниях беременности и наличии преждевременных родов в анамнезе. Также интересно отметить, что в группе детей с врожденной пневмонией в показателях крови не было обнаружено ни статистически значимого лейкоцитоза, сдвига лейкоцитарной формулы влево, как и повышения СРБ. Показатель СРБ был незначительно повышен в группах детей с РДС и пневмонией по отношению с группой сравнения, но при внутригрупповом анализе мы не получили разницы между детьми с РДС и пневмонией. Учитывая, что традиционные ме-

тоды диагностики воспалительных изменений в сыворотке крови не отражали динамику воспалительного процесса, нами было исследовано содержание кателицидина LL-37 в сыворотке крови и содержимом трахеобронхиального дерева. Анализ уровня кателицидина LL-37 в сыворотке крови, полученной в первые сутки жизни, позволил установить, что данный показатель был значительно повышен у детей с врожденной пневмонией.

При оценке уровня кателицидина LL-37 в сыворотке крови у пациентов с респираторными нарушениями нами было установлено значительное увеличение данного показателя к 10–14 сутками жизни. Данный фактор можно трактовать как следствие усиления антигенного воздействия внешних факторов на организм недоношенного ребенка.

Содержание кателицидина LL-37 при врожденной пневмонии в первые сутки исследования: ТА 6,8 нг/мл (25–75 IQR 4,3–9,2 нг/мл), сыворотка детей с врожденной пневмонией 3,54 нг/мл [25–75 IQR 2,48–4,87]. Содержание кателицидина LL-37 у детей с РДС на 1–2 сутки было также повышено, но статистически в меньшей концентрации: ТА 5,3 нг/мл (25–75 IQR 2,2–7,3 нг/мл), а в сыворотке крови 2,61 нг/мл (25–75 IQR 1,25–4,03 нг/мл). При исследовании уровня кателицидина в трахеальном аспирате на 10–12 день в обеих группах данный показатель был повышен и составил 10,2 нг/мл (25–75 IQR 6,25–14,03 нг/мл) и 8,9 нг/мл (25–75 IQR 5,4–11,3 нг/мл). Мы не получили статистического достоверного различия по уровню кателицидина между исследуемыми группами пациентов. Это можно объяснить тем фактом, что все дети с РДС, у которых нам удалось забрать ТА (9 пациентов), к 10–12 суткам имели уже осложнения в виде двухсторонней пневмонии. При внутривнутригрупповом анализе хотелось отметить тот факт, что дети с неблагоприятным исходом врожденной пневмонии (2 случая летального исхода) имели очень низкий уровень кателицидина LL-37 в ТА, чем у детей, выздоровевших от пневмонии и РДС. Можно сделать вывод, что данный факт может явиться результатом недостаточности факторов врожденного иммунитета у этой группы недоношенных детей. При анализе корреляции мы установили значительную ($p < 0,05$) положительную корреляцию между концентрацией кателицидина LL-37 в сыворотке крови на 1–2-й день и длительностью искусственной вентиляции легких ($R = 0,35$; $p = 0,04$), а также между уровнем кателицидина LL-37 в ТА в 1–2-е сутки жизни и числом дней антибактериальной терапии ($R = 0,25$, $p = 0,003$).

Заключение

Хотелось бы отметить, что концентрация антимикробного пептида кателицидина LL-37 в сыворотке крови и трахеальном аспирате отражают клиническое течение врожденной пневмонии и РДС. Повышение уровня LL-37 в сыворотке крови и ТА выявлено при тяжелом течении врожденной пневмонии. Данный тест позволяет выявить развитие осложнений при пневмонии и своевременно провести профилактические мероприятия и/или назначить адекватное лечение.

УДК 616.12-008.318-053.31

ХАРАКТЕРИСТИКА НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ ПЕРИОДА НОВОРОЖДЕННОСТИ

Зарянкина А. И.

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

В настоящее время нарушения сердечного ритма (НРС) и проводимости, наряду с врожденными пороками сердца, вышли на одно из первых мест в структуре сердечно-сосудистой патологии у детей [1].

По мнению большинства исследователей, временем наибольшего риска развития аритмий у детей являются период новорожденности, возраст 4–5, 7–8 и 12–13 лет [2]. Особенность этих возрастных периодов заключается в непрерывном росте и дифференциации различных клеточных структур и тканей организма ребенка.

В постнатальном периоде возросло число новорожденных, у которых нарушена адаптация к внеутробной жизни вследствие наличия у них заболеваний, проявляющихся, прежде всего, синдромами нарушения дыхания и функции сердца [3].

Нарушения ритма сердца у младенцев представляют собой наиболее сложный и трудный раздел клинической педиатрии. Это обусловлено многообразием форм аритмии, трудностью диагностики, отсутствием в ряде случаев эффективного лечения, неожиданностью пароксизмов, иногда приводящих к внезапной смерти [4].

Цель

Изучить структуру нарушений ритма сердца у детей периода новорожденности.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница». Была проанализирована 161 медицинская карта стационарного пациента новорожденных детей с различными НРС. В анализируемую группу вошли 72 (44,7 %) девочки и 89 (55,3 %) мальчиков. Большинство детей были жителями города (124 ребенка; 77,0 %), на территории сельской местности проживало 36 (23,0 %) детей.

Все дети были разделены на две группы: 1 группу составили 125 (77,6 %) детей, проходивших лечение в педиатрическом отделении для новорожденных, 2 группу (36 (22,4 %) человек) — дети неврологического отделения для новорожденных.

Результаты исследования и их обсуждение

У 81 (64,8 %) ребенка 1 группы НРС были основным поводом для госпитализации и вынесены в медицинской документации основным клиническим диагнозом. У 44 (35,2 %) детей НРС диагностированы на фоне различной патологии и являлись сопутствующим диагнозом.

У детей 2 группы НРС диагностированы на фоне токсико-гипоксической энцефалопатии (25 детей; 69,4 %) и повышенной нервно-рефлекторной возбудимости (11 детей; 30,6 %) и являлись сопутствующим диагнозом.

Нарушения функции возбудимости наблюдались у 71 (56,8 %) ребенка 1 группы и у 22 (61,1 %) детей 2 группы. Нарушения функции проводимости диагностированы у 27 (21,6 %) детей 1 группы и у 4 (11,1 %) детей 2 группы. Нарушения функции автоматизма — у 27 (21,6 %) детей 1 группы и у 10 (27,8 %) детей 2 группы.

Из 71 ребенка с нарушением функции возбудимости у 64 (90,1 %) детей зафиксирована экстрасистолия, представленная, в большинстве случаев, преждевременным сокращением желудочков (48 детей; 75,0 %), предсердная экстрасистолия отмечалась у 16 (25,0 %) детей. Пароксизмальная тахикардия диагностирована у 7 (9,9 %) детей.

Нарушения проводимости у детей 1 группы проявлялись: синдромом WPW — в 44,4 % случаев (12 детей), укорочением интервала PQ — в 7,4 % случаев (2 ребенка), АВ-блокадой 1–3 степени — в 33,3 % (9 детей), СА-блокадой 1 степени — в 7,4 % (2 ребенка), блокадой левой ножки пучка Гиса и миграцией водителя ритма — по 3,7 % (по одному ребенку).

Нарушения функции проводимости, как основной клинический диагноз, выявлен у 18 (66,7 %) детей и проявлялся синдромом WPW — в 44,4 % случаев (8 детей), укорочением интервала PQ — в 11,1 % случаев (2 ребенка), АВ-блокадой 1–3 степени — в 27,8 % (5 детей), СА-блокадой 1 степени — в 11,1 % (2 ребенка), блокадой левой ножки пучка Гиса — в 5 % (1 ребенок).

Нарушения функции автоматизма были выявлены у 14 детей, что составило 11,2 %. 5 (35,7 %) детям выставлен диагноз синусовая тахикардия, 5 (35,7 %) — синусовая брадикардия, 4 (28,6 %) — миграция водителя ритма.

У 7 (5,6 %) детей диагностировано комбинированное нарушение ритма сердца, из которых, у 4 (57,1 %) выявлено нарушение автоматизма и возбудимости, у 3 (42,9 %) — возбудимости и проводимости.

Из 25 детей 2 группы у 21 (84 %) ребенка энцефалопатия новорожденных проявлялась синдром угнетения, у 4 (16 %) — гипертензионным синдромом. У детей с синдром угнетения в 76,2 % (16 детей) случаев наблюдалось НРС в виде нарушения возбудимости, в 14,3 % (3 детей) — нарушения автоматизма, в 9,5% (2 детей) случаев — нарушения проводимости. У детей с гипертензионным синдромом нарушение автоматизма встречалось в 50 % (у 2 детей) случаев, нарушение проводимости и возбудимости — одинаково часто и составило по 25 % (по 1 ребенку).

У детей второй группы с повышенной нервно-рефлекторной возбудимостью (11 новорожденных) нарушения автоматизма отмечалось у 6 (54,5 %) детей, у 5 (45,5 %) — нарушение возбудимости. Все НРС были проявлением синдрома дезадаптации сердечно-сосудистой системы.

Выводы

У детей, госпитализированных в педиатрическое отделение для новорожденных, НРС в 64,8 % случаев диагностированы в роддоме и явились поводом для госпитализации, в трети случаев НРС диагностированы в стационаре на фоне соматической патологии. У новорожденных с патологией нервной системы НРС в 100 % случаев диагностированы в стационаре.

Ведущими нарушениями ритма сердца у новорожденных являются нарушения возбудимости и представлены, в большинстве случаев, желудочковой экстрасистолией. Нарушения функции проводимости и автоматизма встречаются одинаково часто в группе детей с соматической патологией и составляют 1/5 каждая от всех нарушений ритма. В группе детей с патологией нервной системы преобладают нарушения автоматизма.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ахматова, Ш. А.* Сравнительная характеристика клинико-диагностических признаков патологии сердца у новорожденных / Ш. А. Ахматова. — Казань, 2014. — 80 с.
2. *Белозеров, Ю. М.* Детская кардиология / Ю. М. Белозеров. — М., 2004. — 483 с.
3. *Шарыкин, А. С.* Перинатальная кардиология: руководство для педиатров, акушеров, неонатологов / А. С. Шарыкин. — М.: Волшебный фонарь, 2007. — С. 212–231.
4. *Основы перинатологии* / под ред. Н. П. Шабалова, Ю. В. Цвелева. — М.: МЕДпресс-информ, 2002. — 572 с.

УДК 616.12-008.311:616.124-007.17-053.2

МАРКЕРЫ АРИТМОГЕННОЙ ДИСФУНКЦИИ МИОКАРДА У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ WPW

Засим Е. В.

Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр детской хирургии»,

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Наиболее частой причиной нарушений ритма сердца в детском возрасте являются наджелудочковые тахикардии (95 % среди всех тахиаритмий у детей): синусовая тахикардия вегетативной природы и реже — пароксизмальная тахикардия (ПТ), в основе которой лежит функционирование дополнительных проводящих путей [1]. Наиболее часто причиной такой тахикардии является синдром WPW. Известно, что развитие таких приступов

ПТ приводит к ухудшению работы сердца, вследствие ухудшения кровоснабжения миокарда и развитию гипоксии органов и тканей на фоне малого сердечного выброса, что в итоге способствует развитию вторичной аритмогенной кардиомиопатии [2]. В основе данного процесса находится ремоделирование миокарда в виде нарушения его сократимости, что в некоторых случаях даже у детей может повышать риск внезапной смерти [3].

Цель

Установить морфофункциональные признаки формирования дисфункции миокарда у детей с синдромом WPW.

Материал и методы исследования

Данная работа выполнена среди детей, имеющих синдром WPW (130 детей в возрасте 14,2 (13–16) лет), феномен WPW (48 детей в возрасте 15 (13,5–16,5) лет) и детей без признаков синдрома/феномена (контрольная группа — 38 детей в возрасте 14 (11–16) лет). Все пациенты с синдромом WPW находились на диспансерном наблюдении у педиатров-кардиологов РНПЦ детской хирургии. Для поиска морфофункциональных признаков аритмогенной дисфункции всем 216 детям проводилась традиционная эхокардиография с определением размерных, систоло-диастолических параметров стенок и камер сердца, определением объемных параметров, показателей сократительной функции левого желудочка сердца по критериям R. Devereux (1982 г.) и В. Maron (2005 г.). Для более детального выявления изменений все полученные эхокардиографические показатели были стандартизованы с учетом площади поверхности тела в зависимости от индивидуальной границы нормы (-1,65 ... +1,65) по показателю Z-score, который рассчитывался на основании ранее проведенного популяционного исследования (Pettersen M. D. [et al.], 2008 г.).

Результаты исследования и их обсуждение

Полученные данные демонстрируют отсутствие достоверных отличий в изученных показателях у детей с феноменом WPW по сравнению со здоровыми сверстниками. Напротив, у детей, имеющих синдром WPW, установлен ряд отличий достоверного характера в изменении показателей диастолической функции, утолщении стенок левого желудочка на фоне отсутствия изменений систолической функции. Указанный вывод подтверждается увеличением толщины межжелудочковой перегородки в обе фазы сердечного цикла, но более выраженным в фазу диастолы до 8,1 (7–10) мм ($p < 0,001$), чем в систолу ($p = 0,005$). Так же отмечено и утолщение задней стенки левого желудочка, но только в фазу диастолы до 7 (6–8) мм ($p = 0,003$). Следует отметить, что дети всех групп не отличались по антропометрическим параметрам, значениям площади поверхности тела, поэтому увеличение значений индекса конечно-диастолического размера левого желудочка ($47,74 \pm 0,32$ мм; $p = 0,01$) также указывает на изменения, происходящие в диастолу у детей с синдромом WPW. Установленные изменения диастолической функции, увеличение толщины стенок полости левого желудочка носили компенсированный характер. Проведенный структурный анализ выявил ряд достоверных изменений у детей с синдромом, по сравнению с детьми, имеющими феномен WPW. Эти изменения подтверждают вышеописанные нарушения диастолической функции миокарда левого желудочка, которые сопровождаются снижением фракции выброса у 30,5 % детей с данным синдромом до $60,23 \pm 0,67$ % ($p = 0,02$). В целом изменения диастолической функции нами выявлены у 25,2 % детей с синдромом в виде утолщения задней стенки ($p = 0,027$) и у 37,4 % детей в виде утолщения межжелудочковой перегородки ($p = 0,013$) в фазу диастолы. При этом увеличение диастолического размера полости левого желудочка отмечено у 32,8 % детей с синдромом ($p = 0,004$). Снижение значений фракции выброса менее 60 % нами отмечено у 14 детей (10,8 %).

Полученные нами результаты указывают на наличие ранних инструментальных признаков аритмогенной дисфункции среди детей с приступами ПТ и наличием синдрома WPW. Ранее проведенные подобные исследования среди детей с экстрасистолией,

длительными персистирующими артимиями описывают ремоделирование миокарда с расширением полостей, изменением функций сердца [3]. Следует отметить, что в нашем исследовании было доказано расширение диастолического размера полости левого желудочка, утолщение стенок его в диастолу и лишь у 30,5 % детей отмечено снижение и систолической функции. Возможно, полученные изменения присущи лишь синдрому WPW, который протекает с развитием приступов ПТ. Проведенное исследование подтвердило отсутствие таких признаков у детей с феноменом WPW, что можно объяснить отсутствием приступов ПТ. Такие изменения носят компенсаторный характер и не проявляют себя клинически. Увеличение толщины стенок левого желудочка, индексированной массы миокарда можно объяснить компенсаторной гипертрофией. Наличие тахикардии способствует истощению энергетических и резервных возможностей миокарда, уменьшению ударного объема, что в первую очередь отражается негативно на изменении диастолической функции сердца и при длительном неблагоприятном воздействии способствует изменению и систолической функции.

Выводы

Аритмогенная дисфункция миокарда у детей, имеющих синдром WPW, выявляется посредством ультразвукового исследования у 12,2–37,4 % обследованных. Она сопровождается изменением диастолической функции левого желудочка, увеличением толщины его стенок преимущественно в диастолу, снижением его сократительной функции.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Stsiak, A. Preexcitation Syndromes in Children and adolescents / A. Stsiak, K. Niewladomska-Jerosik, P. Kedziora // Dev.Period.Med. — 2018. — Vol. 22, № 2. — P. 179–186.*
2. Особенности формирования вторичной аритмогенной кардиомиопатии у подростков с нарушениями ритма / Л. Ф. Богмат // Современная педиатрия. — 2018. — Т. 91, № 3. — С. 56–64.
3. Life-Threatening Event Risk in Children With Wolff-Parkinson-White Syndrome: A Multicenter International Study / S. P. Etheridge [et al.] // JACC Clin. Electrophysiol. — 2018. — Vol. 4., № 4. — P. 433–444.

УДК 616.12-008.311-007-053.2

СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОГО БАЛАНСА У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ WPW

Засим Е. В.

**Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр детской хирургии»,
Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь**

Введение

Синдром WPW относится к синдромам предвозбуждения желудочков и связан с функционированием дополнительных атриовентрикулярных соединений, которые и обуславливают появление ЭКГ феноменов и возникновение атриовентрикулярной реципрокной тахикардии. Многие особенности синдрома WPW у детей обусловлены «созреванием» сердечно-сосудистой и, в частности, проводящей систем сердца ребенка, переходом к функционированию во взрослом периоде жизни, формированием и дальнейшим развитием вегетативных центров и вегетативной регуляции работы сердца. «Аритмогенной» особенностью проводящей системы сердца в раннем возрасте является преобладание тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы над парасимпатическим, влияние которого усиливается по мере созревания лишь после первого года жизни [1]. Поэтому изучение функционального состояния проводящей системы сердца у детей с синдромом WPW необходимо для выявления новых закономерностей динамики развития данного

синдрома, его дальнейшего прогнозирования, выработки схем динамического наблюдения и определения подходов к выбору лечебной тактики.

Цель

Оценить состояние вегетативного баланса у детей с синдромом WPW.

Материал и методы исследования

Данная работа выполнена среди детей, имеющих синдром WPW (130 детей в возрасте 14,2 (13–16) лет), феномен WPW (48 детей в возрасте 15 (13,5–16,5) лет) и детей без признаков синдрома/феномена (контрольная группа — 38 детей в возрасте 14 (11–16) лет). Все пациенты с синдромом WPW находились на диспансерном наблюдении у педиатров-кардиологов РНПЦ детской хирургии. Всем детям выполнена традиционная ЭКГ в 12 отведениях, холтеровское мониторирование ЭКГ. Среди показателей холтеровского мониторирования нами были проанализированы показатели суточной variability ритма сердца [2]. На основании клинических, инструментальных данных выделено 4 типа синдрома WPW: манифестирующий, интермиттирующий, скрытый и латентный типы.

Результаты исследования и их обсуждение

Проведенный нами сравнительный анализ не выявил среди детей с синдромом WPW достоверных отличий в динамике показателей по сравнению со здоровыми и детьми, имеющими феномен WPW. Однако имелось достоверное ($p = 0,010$) увеличение значений показателя SDNN до $154,9 \pm 6,75$ мс (стандартное отклонение всех анализируемых RR интервалов) среди 43 % детей с синдромом, отражающего усиление парасимпатических влияний по сравнению с контрольной группой ($129,2 \pm 7,25$ мс). Для более полной характеристики состояния variability ритма сердца в данной группе мы проанализировали динамику циркадного индекса (ЦИ) и провели структурный анализ отклонений от нормы (норма — $M \pm 1,65\sigma$) у детей с различными вариантами синдрома. Оказалось, что наиболее вегетативно нестабильным типом синдрома является интермиттирующий, так как отклонения от нормы ЦИ зарегистрировано у большинства детей (60 %) с данным типом. Напротив, при манифестирующем и скрытых типах синдрома было значительно меньше отклонений ЦИ от нормы ($\chi^2 = 14,65$; $p < 0,001$ и $\chi^2 = 22,15$; $p < 0,001$, соответственно). При манифестирующем типе из изменений ЦИ чаще ($\chi^2 = 10,5$; $p = 0,001$) регистрировалось его увеличение, что было обусловлено избыточной активацией парасимпатического отдела ВНС в ночное время в виде урежения средненочной ЧСС. При распределении значений временных и спектральных показателей variability ритма обращает на себя внимание колебание в широком диапазоне значений от минимальных 1,14 (1,06–1,19) до максимальных 1,46 (1,44–1,47) при интермиттирующем типе синдрома. Значения ЦИ при манифестном и скрытом типе достоверно не различались. Такая динамика показателя ЦИ была обусловлена прежде всего максимально высокими значениями средней ЧСС в ночное время по сравнению с другими группами ($p < 0,03$ и менее) и тенденцией к увеличению средненочной ЧСС, которые также были максимально высокими ($p > 0,05$). Согласно интегральному подходу к анализу variability ритма сердца состояние функции разброса [3], отражающей парасимпатический отдел регуляции, характеризовалось в сравниваемых группах наибольшим напряжением и максимальными значениями при манифестном типе синдрома ($F = 103,01$; $p < 0,001$). Напротив, при скрытом типе синдрома функция разброса была снижена. Интермиттирующий тип отличался промежуточными значениями рассматриваемых показателей. Наибольшее усиление функции концентрации отмечено при интермиттирующем типе синдрома, что сопровождалось минимальными значениями показателя RMSD ($p < 0,001$). Напротив, угнетение функции концентрации наблюдалось при манифестном типе синдрома ($p < 0,001$).

Полученные результаты указывают на особенности функционального состояния проводящей системы сердца у детей с синдромом WPW по сравнению с детьми, имеющими феномен WPW и здоровыми, что обусловлено анатомо-физиологическими особенно-

стями и продолжающимся формированием сердечно-сосудистой системы, созреванием вегетативных центров и дальнейшим развитием проводящей системы сердца [3]. Мы в работе впервые рассмотрели возможность инструментального выявления признаков вегетативной дисфункции на основании структурного распределения значений циркадного индекса. Данный параметр оказался весьма информативным и позволил выявить признаки синусовой дисфункции у 26,6–60 % детей с синдромом. При этом наибольшая вегетативная нестабильность отмечена при интермиттирующем типе синдрома. Такая особенность обусловлена электрофизиологической нестабильностью проводящей системы при данном типе. Все это указывает на необходимость коррекции вегетативных нарушений. При манифестном типе синдрома отмечена стабильность вегетативного баланса (выявлена у почти 70 % детей), обусловленная адекватной активацией парасимпатического отдела ВНС: угнетением функции концентрации и усилением функции разброса.

Выводы

Клиническое течение синдрома WPW у детей зависит не только от состояния проводящей системы, но и определяется вегетативным балансом. Наиболее вегетативно нестабильным типом синдрома WPW является интермиттирующий. При манифестирующем типе отмечена избыточная активация парасимпатического отдела ВНС.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Brugada, J.* Pharmacological and non-pharmacological therapy for arrhythmias in the pediatric population: EHRA and AEPC-Arrhythmia Working Group joint consensus statement / J. Brugada, N. Blom, G. Sarquella-Brugada. — Europace. — 2013. — Vol. 15, № 9. — P. 1337–82.
2. *Кручина, Т. К.* Суправентрикулярные тахикардии у детей: клиника, диагностика, методы лечения / Т. К. Кручина, Д. Ф. Егоров. — СПб.: Человек, 2011. — 356 с.
3. PACES/HRS expert consensus statement on the use of catheter ablation in children and patients with congenital heart disease: Developed in partnership with the Pediatric and Congenital Electrophysiology Society (PACES) and the Heart Rhythm Society (HRS). Endorsed by the governing bodies of PACES, HRS, the American Academy of Pediatrics (AAP), the American Heart Association (AHA), and the Association for European Pediatric and Congenital Cardiology (AEPC)/ J. Philip Saul [et al.]. — Heart Rhythm. — 2016. — Vol. 13, № 6. — P. 251–289.

УДК 616-002.17-002.191-056.7-053.2(476.2)

МУКОВИСЦИДОЗ У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ К 2020 ГОДУ

Зимелихина И. Ф., Зимелихина Е. О.

Учреждение

**«Гомельская областная детская клиническая больница»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Муковисцидоз — наиболее частая наследственная полиорганная патология, характеризующаяся выраженной генетической гетерогенностью и клиническим полиморфизмом. Это моногенное заболевание, обусловленное мутацией гена МВТР (муковисцидозного трансмембранного регулятора проводимости), характеризующееся поражением экзокринных желез жизненно важных органов и имеющее обычно тяжелое течение и прогноз. Муковисцидоз является важной медико-социальной проблемой, что связано с ранней инвалидизацией, необходимостью постоянного лечения и активного диспансерного наблюдения, проблемой ранней диагностики [1, 2].

Цель

Оценка структуры заболеваемости муковисцидозом среди детей Гомельской области, а также определение роли специализированного центра в лечении этих детей.

Материалы и методы исследования

По итогам 2019 г. общая заболеваемость муковисцидозом составила 0,077 на 1 000 детского населения (2010 г. — 0,065). На начало 2020 г. в Гомельской области на диспансерном учете состоит 22 ребенка с муковисцидозом (в 2010 г. — 19). Все пациенты наблюдаются в региональном Центре муковисцидоза (создан в 1997 г. на базе детского пульмонологического отделения У «ГОКБ», с 2019 г. — функционирует в педиатрическом (пульмонологическом) отделении №1 У «ГОДКБ»). Учитывая тяжесть заболевания, его сложные патогенетические механизмы, наблюдение и лечение в специализированном центре, позволили обеспечить максимальную эффективность стационарного и амбулаторного этапов лечения, превентивных мер, социальной реабилитации. Благодаря совершенствованию методов диагностики, прогрессу, достигнутому в лечении муковисцидоза, увеличилась продолжительность жизни больных.

Повышение выявляемости больных муковисцидозом в регионе связано, прежде всего, с повышением среди врачей знаний основных клинических симптомов заболевания, важности его ранней диагностики, своевременного начатого лечения, а также обследованием детей из группы риска.

В Центре обследуются все дети с упорным, торпидным к традиционной терапии бронхообструктивным синдромом, двусторонними хроническими бронхолегочными процессами, с затяжными пневмониями, особенно с высевом синегнойной палочки, ателектазированием, с хроническим синуситом, дети с синдромом нарушенного кишечного всасывания, признаками цирроза печени, пациенты с мекониевым илеусом, с пролапсом прямой кишки, дети с затяжным и часто рецидивирующим кашлем.

Результаты исследования и их обсуждение

В региональном Центре муковисцидоза наблюдается 22 ребенка в возрасте от 1 года до 18 лет, из них 12 (55 %) мальчиков и 10 (32 %) девочек. Возрастная структура наблюдаемых больных следующая: до 5 лет — 4 (18 %), 6-10 лет — 9 (32 %), 11-17 лет — 9 (32 %). Преобладает смешанная форма муковисцидоза с разной степенью выраженности респираторного и кишечного синдромов (20 детей — 91 %), преимущественно легочную форму имеет 2 (9 %) детей.

Нам удалось осуществить ДНК-диагностику у 17 (90 %) детей. У 11 детей (50 %) выявлена мутация $\Delta F508$ в гомозиготном состоянии, у 7 (32 %) в гетерозиготном. Среди редко встречающихся мутаций обнаружены R668C, N1303K, 389 + 10Kb, M130K. У 4 (18 %) детей мутации не идентифицированы. Выявлены достоверно высокие (в среднем 84,4 ммоль/л) значения хлоридов пота у больных муковисцидозом. У большинства детей (95 %) заболевание проявилось на первом году жизни: респираторным синдромом у 7 (37 %), кишечным синдромом у 2 (10 %), обоими синдромами у 10 (53 %) больных муковисцидозом. Диагноз муковисцидоза был выставлен у 16 (73 %) детей в возрасте от 1 месяца до 1 года, у 1 ребенка на втором году жизни, у 1 ребенка на четвертом году жизни, у 1 ребенка в 5 лет и у двоих детей на 9 году жизни. Средний возраст установления диагноза составил около 20 месяцев.

Особенностей течения беременности и родов у матерей детей с муковисцидозом не выявлено. Физиологическое течение беременности отмечено у 12 (45 %) женщин, физиологические роды у 16 (73 %). Масса тела при рождении у всех детей укладывалась в нормальные показатели (таблица 1).

Таблица 1 — Масса тела больных муковисцидозом в различные периоды жизни

Масса тела	При рождении	1 год жизни	На момент обслуживания
Норма	100 %	67 %	57 %
Ниже нормы	0 %	33 %	43 %

У 10 (46 %) пациентов отмечается среднетяжелое течение заболевания, у 12 (54 %) — тяжелое.

Практически у всех детей (95 %), диагностирован хронический бронхит, у 14 детей (64 %) имеют место бронхоэктазы. Легочное сердце — у 4 пациентов (18 %). 9 детей (41 %) страдают хроническим полипозным риносинуситом. У 15 детей (68 %) выявлена гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, у 3 (13 %) в анамнезе выпадение прямой кишки, у 3 (13 %) — синдром дистальной интестинальной обструкции.

Микробный пейзаж бронхиального секрета представлен *Ps. Aeruginosa* — у 50 % наблюдаемых детей, *St. Aureus* и *H. Influenzae* — 68 %, неферментирующая грамотрицательная флора — 1 %, *Candida alb.* — у 34 %.

В центре с периодичностью 1 раз в квартал наблюдается 8 детей, 1 раз в полгода — 8 детей, 1 раз в год — 6. Пролечиваются в стационаре ежеквартально 6 пациентов, 1 раз в полгода — 6, 1 раз в год и реже — 10. Надо отметить, что все больные с хронической синегнойной инфекцией (8 детей) регулярно получают стационарное лечение. Им назначаются внутривенные курсы современных антисинегнойных препаратов согласно результатам чувствительности [3]. Сохраняется высокая чувствительность синегнойной палочки к имипенему, ципрофлоксацину, цефоперазону-сульбактаму, амикацину, тобрамицину, колимицину. Снизилась чувствительность к цефепиму, цефтазидиму. С противовоспалительной целью 8 детей с хронической синегнойной инфекцией получают пролонгированное лечение макролидами, 8 детей ингаляционные глюкокортикостероиды. С введением колимицина в Республиканский формуляр, в последний год активно используется ингаляционный метод введения этого лекарственного средства пациентам с хронической синегнойной инфекцией. Для подавления стафилококка применяются цефалоспорины 3 поколения, защищенные пенициллины, макролиды. Наряду с общеизвестными муколитиками последние годы мы с успехом использовали гипертонический (5–7 %) раствор NaCl. Положительная динамика наблюдалась и по показателям ФВД и по клинической картине. Заместительная терапия микросферическими ферментами проводится всем детям из расчета 6 000–15 000 ЕД липазы на кг массы ребенка. С целью профилактики цирроза печени и желчекаменной болезни все дети получают урсосан или урсакапс. Можно констатировать отсутствие в последние годы у пациентов с муковисцидозом случаев желчекаменной болезни. В лечении муковисцидоза широко используются методики активного цикла дыхания, аутогенный дренаж, физические упражнения, ПЕП-система, постуральный дренаж.

Выводы

Вся проводимая работа регионарного Центра муковисцидоза привела к определенным успехам: увеличению продолжительности жизни больных муковисцидозом (сейчас старшему больному 35 лет), повышению среднего возраста больного муковисцидозом (в 2000 г. средний возраст 7 лет, в 2010 г. — 11 лет, к 2020 г. — 14 лет). Уменьшилась смертность от муковисцидоза среди детей. С 2001 по 2010 гг. умерло 7 детей, с 2011 по 2019 гг. — 5 детей. В области к 2020 г. уже 13 взрослых пациентов с муковисцидозом.

Но, несмотря на достигнутые результаты, имеется и большое количество проблем:

- ограниченные финансовые возможности по обеспечению бактериологических лабораторий расходными материалами для проведения постоянного бактериологического мониторинга с целью выбора адекватного режима антибактериальной терапии;
- недостаточный спектр и высокая стоимость на отечественном рынке лечебного питания для больных муковисцидозом;
- отсутствие условий для госпитализации пациентов с учетом вида патогена, с целью профилактики перекрестного инфицирования;
- отсутствие в территориальных поликлиниках подготовленных врачей-физиотерапевтов, для обеспечения постоянной адекватной кинезитерапии больным муковисцидозом.

Сохраняется и социальная проблема, когда родители недопонимают всей своей значимости в лечении своего ребенка.

Таким образом, активное функционирование регионарного Центра муковисцидоза позволяет осуществлять активное диспансерное наблюдение за детьми с данной патологией, своевременно диагностировать заболевание, предупредить развитие осложнений, способствуя увеличению продолжительности и улучшению качества жизни больных муковисцидозом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Муковисцидоз (Современные достижения и проблемы): метод. рекомендации / Н. И. Капранов [и др.]. — Минск, 2008. — 143 с.
2. *Каширская, Н. Ю.* Нутритивный статус пациентов с муковисцидозом и применение у них заместительной панкреатической терапии: учеб.-метод. пособие / Н. Ю. Каширская, Н. И. Капранов. — М., 2015. — 36 с.
3. *Бобровничай, В. И.* Антибактериальная терапия у больных муковисцидозом: метод. рекомендации / В. И. Бобровничай. — Минск: БГМУ, 2003. — 38 с.

УДК 616.12-008.331.1-053.2

ВОПРОСЫ ВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПОВЫШЕННЫМ АРТЕРИАЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Ивкина С. С.^{1,2}, Скуратова Н. А.^{1,2}, Беридзе Р. М.², Конюшенко А. А.²

¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются наиболее распространенными заболеваниями во всем мире. Особенно остро стоит вопрос у детей, так как зачастую данные болезни приводят к инвалидизации в молодом возрасте. Выделяют как экзогенные, так и эндогенные причины повышения артериального давления (АД). Ключевую роль в патогенезе артериальной гипертензии (АГ) у детей играет эмоциональный фактор, характеризующийся повышенной тревожностью, стрессом и эмоциональной лабильностью [1]. С целью оценки уровня тревожности у детей специалисты используют различные психологические тесты, в частности, тест А.М. Прихожан [3].

Важную роль в механизме формирования повышенного АД играет вегетативная нервная система (ВНС). Основной патогенетической основой является возбуждающее влияние на гипоталамические центры регуляции кровообращения, что приводит к формированию АГ. Многие исследователи указывают на роль увеличения нейронной активности в области заднего гипоталамуса в повышении тонуса симпатического отдела нервной системы, усилении работы сердца и повышении АД крови [2].

Главной задачей является недопущение активации патогенетических механизмов на фоне хронического стресса и тревожности, что требует разработки новых алгоритмов обследования и ведения детей с повышенным АД.

Цель

Описать клинический случай 16-летнего мальчика с повышенным АД, а также провести анализ клинических проявлений, диагностических методов, определить уровень различных видов тревожности у пациента.

Материал и методы исследования

Клинический случай 16-летнего мальчика с повышенным АД. При исследовании тревожности использовалась шкала личностной тревожности А.М. Прихожан. Пациент оценивал уровень индивидуальной тревожности по 40 ситуациям из жизни.

Результаты исследования и их обсуждение

Дмитрий Е., 16 лет, поступил в кардиологическое отделение Гомельской областной детской клинической больницы с жалобами на повышение АД до 140/100 мм рт. ст., головокружение, боли в затылочной области. Из анамнеза известно, что заболевание началось месяц назад с резкого подъема АД до 160/100 мм рт. ст. и последующей потерей сознания. Наследственность по ССЗ неотягощена. При осмотре у пациента выявлен астеновегетативный синдром, эмоциональная лабильность, АД 130/85 мм рт. ст., частота сердечных сокращений (ЧСС) — 104 уд/мин.

По данным ЭКГ электрическая ось сердца нормальная, ЧСС — 79 уд/мин., ритм среднеправопредсердный. По данным суточного мониторирования АД (СМАД) выявлена нормотензия систолического АД (САД) и диастолического АД (ДАД), недостаточное снижение САД и ДАД в ночное время. По данным эхокардиографии органической патологии не обнаружено.

По данным кардиоинтервалографии (КИГ) и активной клиноортостатической пробы (АКОП) у пациента зарегистрирована ваготония на фоне гиперсимпатической вегетативной реактивности и избыточное вегетативное обеспечение. Учитывая стабильно повышенное АД на фоне яркой вегетативной симптоматики пациенту назначены эналаприл, фенибут и экстракт валерианы.

При оценке уровня тревожности отмечены несколько повышенные уровни общей, самооценочной, межличностной и магической тревожностей, которые являются необходимыми для адаптации и продуктивной деятельности; выявлена очень высокая школьная тревожность (максимальное количество баллов), что позволяет внести пациента в группу риска развития тревоггенных заболеваний.

Данный аспект может явиться ключевым в развитии повышенного АД у мальчика и требует индивидуального подхода в ведении пациента и необходимостью не только медикаментозной коррекции, но участия психолога или психотерапевта.

Выводы:

1. Данный клинический случай свидетельствует о наличии у мальчика артериальной гипертензии, в основе которой лежит вегетативный дисбаланс и повышенная тревожность.
2. По данным клинического обследования у пациента выявлены избыточные вегетативная реактивность и вегетативное обеспечение на фоне лабильных цифр АД, что свидетельствует о патологической реакции ВНС в ответ на стрессовые факторы.
3. Повышение уровня различных видов тревожности у пациента требует разработки индивидуальных программ лечения с участием врача, школьного психолога и психотерапевта.
4. Разработка способов ранней психологической помощи поможет минимизировать тревожность и стресс, испытываемые детьми по причине уже сформировавшегося заболевания. Также немаловажным является разработка альтернативных методов лечения таких заболеваний, как первичная артериальная гипертензия, триггерными факторами развития которой служит повышенная тревожность ребенка.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Беляева, Л. М.* Педиатрия. Курс лекций / Л. М. Беляева. — М.: Мед. лит., 2011. — 568 с.
2. *Скуратова, Н. А.* Оценка результатов активной клиноортостатической пробы и уровня тревожности при проведении суточного мониторирования артериального давления у детей с артериальной гипертензией / Н. А. Скуратова // Проблемы здоровья и экологии. — 2008. — № 4. — С. 43–46.
3. *Соболева, Л. Г.* Оценка уровня тревожности детей школьного возраста г. Гомеля / Л. Г. Соболева, Н. Г. Новак, Т. М. Шаршакова // Проблемы здоровья и экологии. — Гомель, 2017. — С. 123–128.

УДК 616.89-008.441

СТИГМЫ ТРЕВОЖНОСТИ У ДЕТЕЙ И ПУТИ ИХ ПРЕОДОЛЕНИЯ

*Ивкина С. С.^{1,2}, Скуратова Н. А.^{1,2}, Беридзе Р. М.², Конюшенко А. А.²*¹ Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

² Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Выделяют следующие виды тревожности: общая тревожность (ОТ), школьная тревожность (ШТ), самооценочная тревожность (СТ), межличностная тревожность (МЛТ), магическая тревожность (МТ). С точки зрения этиопатогенеза актуальным является определение уровня тревожности у детей с риском возникновения стрессогенных заболеваний [1, 2].

Цель

Изучить типы и уровни тревожности у детей с различной соматической патологией, выявить диагностические стигмы тревожного ребенка, а также рассмотреть способы минимизации данного показателя.

Материал и методы исследования

На базе учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» обследовано 76 детей в возрасте от 8 до 17 лет.

При исследовании тревожности использовались 2 шкалы личностной тревожности А. М. Прихожан (для детей до 13 и с 13 лет). Каждый ребенок оценил уровень тревожности по 40 ситуациям из жизни. При статистической обработке результатов использовался критерий метод хи-квадрат (χ^2). Достоверным являлось значение $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Более 80 % детей разных возрастов испытывают тревожность. У одних преобладает школьный вид, у других — самооценочный, у третьих отмечаются высокие уровни всех видов тревожности, а у некоторых детей выявляется состояние «чрезмерного спокойствия», когда даже на адекватные раздражители ребенок не проявляет никаких эмоций, что является защитной реакцией детского организма на стрессовый фактор.

В нашем исследовании мы получили следующие результаты:

Кардиологическое отделение ($n = 17$): 35 % — повышенная ШТ, 65 % — нормальная (N). При изучении СТ: 18 % — повышенный уровень, 82 % — N. МЛТ: 6 % — повышенный, 94 % — N. МТ: 12 % — повышенный, 88 % — N. ОТ: 6 % — повышенный, 94 % — N.

Неврологическое отделение ($n = 13$): 23 % — повышенная ШТ, 77 % — N. СТ: 15 % — повышенный уровень, 85 % — N. МЛТ: 15 % — повышенный, 85 % — N. МТ: 31 % — повышенный, 69 % — N. ОТ: 8 % — повышенный, 92 % — N.

Гастроэнтерологическое отделение ($n = 16$): 19 % — повышенная ШТ, 81 % — N. СТ: 6 % — повышенный уровень, 94 % — N. МЛТ: 6 % — повышенный, 94 % — N. МТ: 13 % — повышенный, 87 % — N. ОТ: 13 % детей — повышенный, 87 % — N.

Нефрологическое отделение ($n = 16$): 13 % — повышенная ШТ, 87 % — N. СТ: 100 % — нормальный. МЛТ: 100 % — N. МТ: 100 % — N. ОТ: 100 % — N.

Инфекционное отделение ($n = 14$): 14 % — повышенная ШТ, 86 % — N. СТ: 7 % — повышенный уровень, 93 % — N. МЛТ: 7 % — повышенный, 93 % — N. МТ: 100 % — N. ОТ: 7 % — повышенный, 93 % — N.

При анализе таблиц сопряженности не выявлено достоверных различий в частоте встречаемости ШТ, СТ, МЛТ, ОТ у детей ($p > 0,05$), однако установлены значимые различия у детей по частоте встречаемости МТ ($\chi^2 = 11,5$, $p = 0,055$).

Как заподозрить у ребенка повышенный уровень тревожности? Для этого необходимо знать следующие диагностические стигмы: тревожный ребенок не может долго работать, не уставая; ему трудно сосредоточиться; любое задание вызывает излишнее беспокойство; во время выполнения заданий очень напряжен, скован; смущается чаще других; часто говорит о напряженных ситуациях; краснеет в незнакомой обстановке; жалуется на страшные сны; руки обычно холодные и влажные; нередко бывает расстройство стула; сильно потеет, когда волнуется; не обладает хорошим аппетитом; спит беспокойно, засыпает с трудом; пуглив, многое вызывает страх; обычно беспокоен, легко расстраивается; часто не может сдерживать слезы; плохо переносит ожидание; не любит браться за новое дело; не уверен в себе, в своих силах; боится сталкиваться с трудностями.

Существует ряд способов для снижения уровня тревожности у детей: повышение самооценки ребенка; обучение ребенка умению управлять собой в конкретных, наиболее волнующих его ситуациях; снятие мышечного напряжения (телесный контакт, глубокое дыхание, йога, массаж); игры с ребенком (на улице, театрализованные, настольные); музыкотерапия, ароматерапия; рисование, игра на музыкальных инструментах и т. д.

Особую роль играет работа с родителями. Необходимо обучить их правильно общаться с ребенком, искать подходы в трудных ситуациях, помогать ребенку социализироваться в обществе.

Выводы

1. Большинству детей состояние тревожности не свойственно, однако среди всех типов тревожности чаще всего преобладает школьная и межличностная.
2. Повышение уровня тревожности требует разработки индивидуальных программ лечения с участием врача, школьного психолога и психотерапевта.
3. Знание диагностических стигм тревожного ребенка позволит выявить тревожность на ранних этапах, исключая риск развития тревогогенных заболеваний.
4. Выявление у ребенка признаков тревожности ставит вопрос о способах ее минимизации и улучшения состояния детского организма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Скуратова, Н. А. Оценка результатов активной клиноортостатической пробы и уровня тревожности при проведении суточного мониторинга артериального давления у детей с артериальной гипертензией / Н. А. Скуратова // Проблемы здоровья и экологии. — 2008. — № 4. — С. 43–46.
2. Соболева, Л. Г. Оценка уровня тревожности детей школьного возраста г. Гомеля / Л. Г. Соболева, Н. Г. Новак, Т. М. Шаршакова // Проблемы здоровья и экологии. — Гомель, 2017. — С. 123–128.

УДК 616.831.9-002.1-022.7-085.371-084-053.2

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Кабешева К. В.

Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Менингококковая инфекция (МИ) — острое инфекционное заболевание, вызываемое бактерией *Neisseria meningitidis*, передающееся воздушно-капельным путем и протекающее в различных клинических вариантах (бактериальное носительство, назофарингит, менингит, менингококцемия и др.). Большинство случаев генерализованной МИ вызываются менингококком серогрупп, А, В, С, Y, W [1].

В настоящее время случаи МИ регистрируют более чем в 150 странах мира, в том числе и в Республике Беларусь (РБ). Доля детского населения в структуре заболевших составляет в среднем около 65,0 %. Основной группой риска являются дети в возрасте до 2-х лет, на долю которых приходится около 40 % всей заболеваемости [2]. По статистическим данным, в Гомельской области за последние 10 лет МИ всего заболело 159 детей (показатель заболеваемости 0,6 ‰), из них 91 (57%) в возрасте 0–5 лет; умерло всего от МИ — 14 детей, из них удельный вес детей от 0 до 5 лет — 85,7 %.

В настоящее время в РБ отсутствует универсальная стратегия специфической профилактики МИ, как и научные публикации на данную тему.

Цель

Представить современные литературные данные по проблеме вакцинопрофилактики МИ у детей и краткий обзор менингококковых вакцин зарегистрированных в РБ и представленных на международном рынке.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно позиции ВОЗ, массовая вакцинация против МИ рекомендована в высокоэндемичных (заболеваемость генерализованными формами менингококковой инфекции (ГФМИ) > 10 на 100 тыс. нас.) и эндемичных регионах (заболеваемость 2–10 на 100 тыс. нас.), а также лицам, выезжающим в такие регионы. В странах с низкой заболеваемостью ГФМИ (< 2 на 100 тыс. нас.) вакцинация рекомендована для групп риска: детей и подростков, проживающих в условиях скученности (закрытые коллективы, общежития, армейские казармы); сотрудников лабораторий, работающих с возбудителем МИ; лиц с иммунодефицитами, включая функциональную и анатомическую асплению и дефицит системы комплемента; ВИЧ-инфицированных лиц с клиническими проявлениями иммунодефицита [3].

В последние десятилетия МИ в РБ относится к редко встречающимся инфекциям. Наибольшая заболеваемость регистрировалась в 2000 г. — 3,7 случаев на 100 тыс. населения, наименьшая — в 2018 г. (0,6). За этот период произошло снижение заболеваемости менингококковой инфекцией на 83,4 %.

В структуре клинических форм превалировала менингококцемия (53,6 %). В структуре выделенных штаммов нетипирующиеся менингококки (31,6 %) и менингококки серогруппы В (34,6 %). За период с 2000 г. отмечается снижение летальности от МИ с 9,1 % до 5,3 % в 2018 г. Все случаи смерти были связаны с генерализованной формой инфекции — менингококцемией. [2].

Разнообразие серогрупп менингококка и типоспецифический характер иммунного ответа создают основные сложности в разработке универсальной вакцины. Сегодня в мире разработаны и применяются несколько вариантов вакцин: полисахаридные вакцины (моно-, би-, трех- и квадριвалентные), конъюгированные вакцины с дифтерийным или столбнячным анатоксином (моно-, квадριвалентные), вакцины против менингококка серогруппы В и комбинированные вакцины [4].

Однако полисахаридные вакцины имеют недостатки: малоэффективны для предупреждения МИ у детей первых 2 лет жизни; на их введение не формируется долгосрочный и стойкий иммунный ответ. Преимущества конъюгированных вакцин: более иммуногенны; обеспечивают формирование коллективного иммунитета; более эффективны в группе детей младше 2 лет (поскольку они содержат Т-зависимые антигены и формируют стойкий иммунный ответ) [5].

В РБ, в связи с крайне низким уровнем заболеваемости МИ, вакцинация против нее в Национальном календаре профилактических прививок и Перечне профилактических прививок по эпидемическим показаниям не предусмотрена. Вместе с тем, принимая во внимание увеличивающуюся миграцию населения, посещение стран с высоким уровнем заболеваемости МИ, в РБ в 2018 г. зарегистрирована менингококковая вакцина группы В (ре-

комбинантная, адсорбированная) «Труменба». Данная вакцина доступна населению на платной основе с 2019 г. [2]. Согласно официальной инструкции, она разрешена для проведения вакцинации детям в возрасте старше 10 лет.

Вакцины против МИ включены в национальные календари Великобритании, Канады, Нидерландов, Чехии и Испании [6]. На современном мировом рынке присутствуют вакцины, применяемые в разных возрастных группах с учетом их иммуногенности. Так, например, в Польше и Чехии зарегистрирован препарат «Бексеро» против менингококка серогруппы В, который согласно официальной инструкции разрешен к применению с 2-х месячного возраста [7]. Вакцина «Менактра» зарегистрирована более чем в 70 странах мира, в том числе в Российской Федерации, и доступна для иммунопрофилактики с 9 месяцев до 55 лет (против менингококка серогрупп А, С, Y и W) [8].

Заключение и выводы

Единственная зарегистрированная в Беларуси вакцина «Труменба» не решает проблему вакцинопрофилактики МИ в полной мере, поскольку разрешена лишь с 10-летнего возраста и защищает только от менингококка серогруппы В. Наиболее уязвимый контингент пациентов (дети до 5 лет) остается незащищенным.

Случаи заболевания менингококковой инфекцией и смертности от нее единичные (в масштабах РБ), но если данное заболевание можно предотвратить с помощью вакцинации, то у родителей должен быть выбор. Ввиду актуальности проблемы, целесообразно рассмотреть вопрос регистрации и закупки новых вакцин с учетом возраста и эпидемичности.

ЛИТЕРАТУРА

1. ВОЗ. Менингококковый менингит. Основные факты. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/factsheets/detail/meningococcal-meningitis> (дата обращения: 26.12.2019).
2. Министерство здравоохранения Республики Беларусь. Эпидемситуация по менингококковой инфекции. URL: <http://minzdrav.gov.by/ru/novoe-na-sayte/epidemsituatsiya-po-meningokokkovoy-infektsii/>.
3. Фридман, И. В. Профилактика менингококковой инфекции / И. В. Фридман, С. М. Харит // Медицинский совет. — 2017. — № 4. — С. 16–18.
4. Современные возможности и перспективы вакцинопрофилактики менингококковой инфекции у детей / А. Ю. Ртищев [и др.] // Трудный пациент. — 2017. — № 1–2. — С. 53–58.
5. Коровкина, Е. С. Современные конъюгированные вакцины, применяемые для профилактики менингококковой инфекции / Е. С. Коровкина, М. П. Костинов // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. — 2018. — Т. 7, № 1. — С. 60–68.
6. Вакцинация против гриппа, пневмококковой, менингококковой и Hib инфекции часто болеющих детей / Л. С. Намазова [и др.] // Педиатрическая фармакология. — 2007. — Т. 4, № 1. — С. 77–78.
7. URL: <https://www.ndrugs.com/?s=bexsero> (дата обращения 02.01.2020).
8. Внутренние данные компании Санофи Пастер по состоянию на 27.05.2019.

УДК 616-036.86-021.3-053.2(476.2)

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОЙ ДЕТСКОЙ ИНВАЛИДНОСТИ В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Кабешева К. В., Дежурко А. В.

Учреждение

**«Гомельская областная детская клиническая больница»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Первичная детская инвалидность (ПДИ) является одним из основных показателей здоровья детского населения, отображающих уровень экономического и социального благополучия страны, а также является информационной базой для разработки мероприятий по социальной защите детей-инвалидов [1].

Несмотря на давность проблемы, статистический учет детей-инвалидов до 1980 г. в СССР отсутствовал, системный анализ не проводился, что не позволяло в полной мере оценить ее масштабы и принять разноплановые меры по медико-социальной помощи, интегрированию детей-инвалидов в общество, профилактическим мероприятиям, направленным на снижение уровня ПДИ, и др.

Актуальность темы определяется устойчивым ростом числа инвалидов, в том числе среди детей, в нашей стране. В последнее десятилетие в Республике Беларусь статус ребенка-инвалида получали в среднем 3 511 детей в год, что составляет 0,2 % численности детского населения.

Цель

Установить основные тенденции состояния здоровья детей Гомельской области на основе изучения динамики ПДИ за 10-летний период (2010–2019 гг.), выявить особенности частоты и структуры причин детской инвалидности в разрезе районов.

Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ официальной статистики ПДИ в Гомельской области за 2010–2019 гг. и персонифицированной базы данных детей-инвалидов, которая ведется в учреждении «Гомельская областная детская клиническая больница» с 2007 г.

Результаты исследования и их обсуждение

С 2010 по 2019 гг. в Гомельской области впервые признано инвалидами (ВПИ) 5 484 ребенка, в среднем 548 детей в год. На 31.12.2010 г. в области на учете состояло 4 150 детей-инвалидов, из них ВПИ в 2010 г. — 437 (10,5 %). На 01.01.2020 г. общее число детей-инвалидов увеличилось на 23,8 % и составило 5 139, из них ВПИ в 2019 г. — 646 (12,6 %). Ежегодный прирост числа детей ВПИ в последние годы составляет 2–5 %.

На протяжении анализируемого периода в области прослеживается устойчивый рост интенсивного показателя ПДИ, на 10 000 детского населения (2010 г. — 16,16 ‰, 2014 г. — 20,04 ‰, 2019 г. — 22,65 ‰). В 2019 г. в сравнении с 2018 г. показатель увеличился на 2,6 % (2018 г. — 22,08 ‰), в сравнении с 2010 г. темп прироста составил +40,6 %. Если до 2014 г. ПДИ в области была ниже республиканских значений (на 2–4 %), с 2015 г. — превышала на 3–5 %, то в 2019 г. разница составила +4,6 % (ПДИ РБ 2019 г. — 21,65 ‰) (рисунок 1).

Причины, формирующие детскую инвалидность, коренным образом отличаются от таковых у взрослого населения. Современный уровень развития здравоохранения позволяет сохранить жизнь глубоко недоношенным, травмированным в родах и новорожденным с врожденными аномалиями, которые впоследствии и становятся основным контингентом, формирующим детскую инвалидность [2].

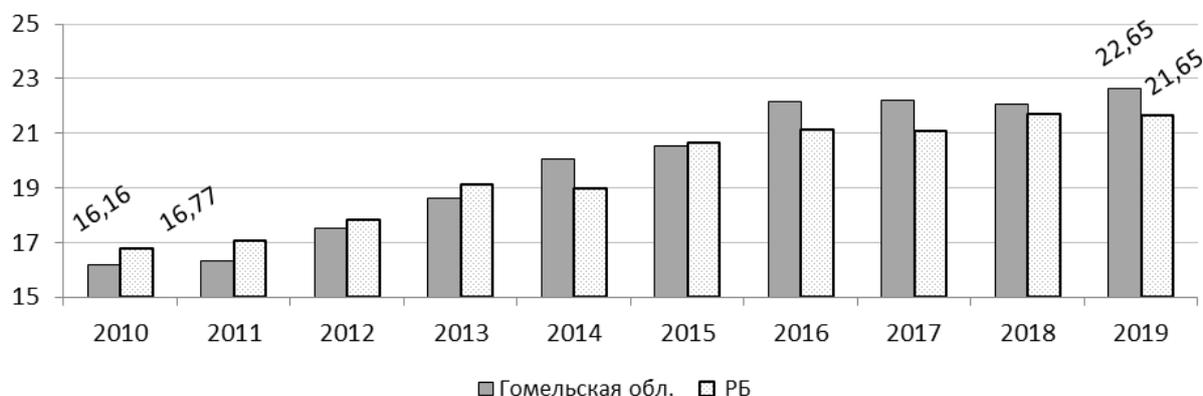


Рисунок 1 — Динамика показателя ПДИ в Гомельской области и РБ за период 2010–2019 гг. (на 10 тыс. детского населения 0–17 лет)

В структуре ПДИ за 2019 г. преобладают врожденные аномалии — 166 детей или 25,7 % от всех случаев ВПИ, интенсивный показатель после не продолжительного снижения увеличился на 21 % и составил 5,82 ‰ (2018 г. — 138 детей, удельный вес — 21,9 %, показатель — 4,8 ‰). В структуре врожденных аномалий преобладают ВАСК, которые явились причиной инвалидности у 54 детей (32,5 %). С 2010 г. зафиксирован рост ПДИ от врожденных аномалий на 27,9 % (2010 г. — 126 детей, удельный вес — 28,2 %, интенсивный показатель — 4,55 ‰).

С 2017 г. на втором месте психические расстройства: детей — 111, удельный вес — 17,2 %, показатель — 3,89 ‰ (2018 г. — 137 детей, удельный вес — 21,8 %, показатель 4,81 ‰). Большинство ВПИ в данном классе приходится на детей с расстройствами психологического развития (60 случаев или 54 %). Следует отметить, что за 10-летний период данная патология увеличилась в 2,4 раза и переместилась с 4-го на 2-е ранговое место (2010 г. — 44 ребенка, показатель — 1,59 ‰, удельный вес — 8,9 %), достигнув максимума и сравнявшись с врожденными аномалиями в 2018 г. (рисунок 2).

Справочно: в 2008 г. психические расстройства находились на 6 месте (детей — 27, показатель — 0,63 ‰).

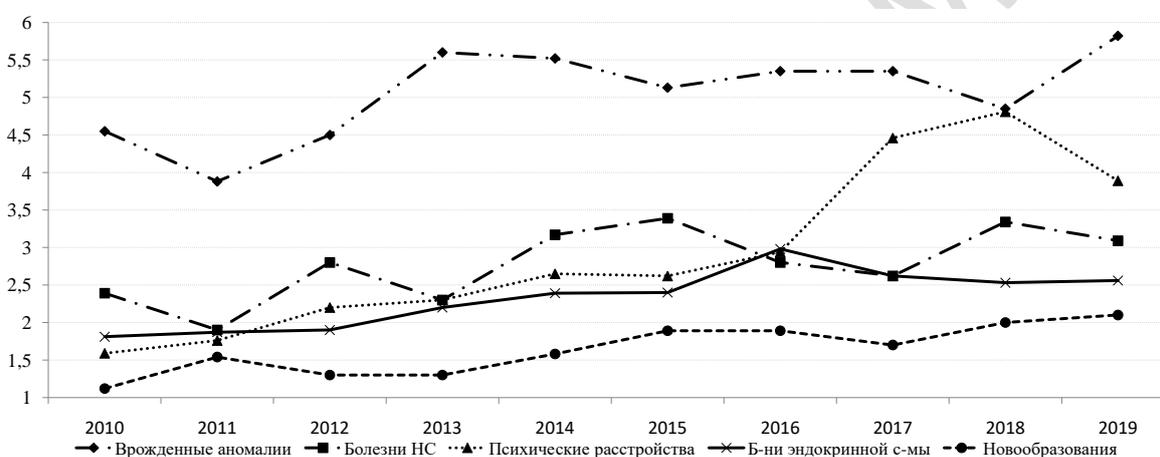


Рисунок 2 — Динамика показателя ПДИ по основным классам болезней за 2010–2019 гг. (на 10 тыс. детского населения 0–17 лет)

Болезни нервной системы смещены на третье место (детей — 88, удельный вес — 13,6 %, интенсивный показатель — 3,09 ‰). В сравнении с предыдущим годом интенсивный показатель уменьшился на 7,5 % (2018 г. — детей 95, показатель — 3,34 ‰), за 10-летний период увеличение на 29,3 % (2010 г. — 2,39 ‰). Наиболее значимой причиной инвалидности является ДЦП (2019 г. — 29 детей, 33 %).

В классе болезней эндокринной системы (4 место) наблюдается устойчивое повышение показателя с 1,81 ‰ в 2010 г. (детей — 50, удельный вес — 11,2 %), до 2,56 ‰ в 2019 г. (детей — 73, удельный вес 11,3 %).

Последнее 10-летие характеризуется скачкообразным ростом новообразований: ежегодно признаются инвалидами от 30 до 58 детей, темп прироста ПДИ составил 87,5 % (2010 г. — детей 31, удельный вес — 6,9 %, показатель — 1,12 ‰, 2019 г. — детей 60, удельный вес 9,3 %, показатель — 2,1 ‰). В структуре инвалидности новообразования со 2 места в конце 2000-х гг. переместились на 5 место в 2019 г.

Зарегистрирован рост и по другим классам, с небольшим числом детей-инвалидов. Наибольшее увеличение за 10 лет: болезни системы кровообращения — в 4 раза (2010 г.: 2 чел., показатель — 0,07 ‰; 2019 г.: 8 чел. — 0,28 ‰), болезни мочеполовой системы — в 3 раза (2010 г.: 3 — 0,11 ‰; 2019 г.: 9 — 0,32 ‰).

Снижение ПДИ практически в 2 раза отмечено в категориях «травмы и отравления» (2010 г.: 20 — 0,72 ‰; 2019 г.: 10 — 0,35 ‰), а также «болезни уха и сосцевидного отростка» (2010 г.: 33 — 1,19 ‰; 2019 г.: 18 — 0,63 ‰).

При анализе установлено, что по основным классам болезней, приводящим к инвалидности, рост ПДИ коррелирует с увеличением первичной заболеваемости (ПЗ), за исключением психических расстройств. В данном классе за исследуемый период уровень ПЗ снизился на 42,2 % и составил 8,5 ‰ (2010 г. — 14,7 ‰), в то время как показатель ПДИ, наоборот, со значительным увеличением (рисунок 3).

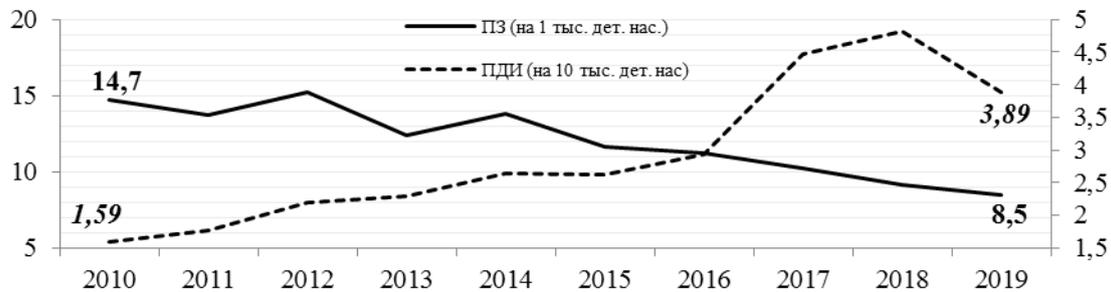


Рисунок 3 — Динамика показателей первичной инвалидности и первичной заболеваемости в рубрике «Психические расстройства» за 2010–2019 гг.

За исследуемый период наибольшее количество детей ВПИ относится к возрастной группе 1–4 года: 2 007 (36,6 %), на втором месте — 5–9 лет (1 317 — 24 %), далее дети в возрасте 10–14 лет (838 — 15,3 %). На первом году жизни впервые признано инвалидами 789 (14,4 %), на последнем месте — подростки 15–18 лет (533 — 9,7 %). Возрастная структура ПДИ на протяжении 10-летия существенно не менялась (рисунок 4).

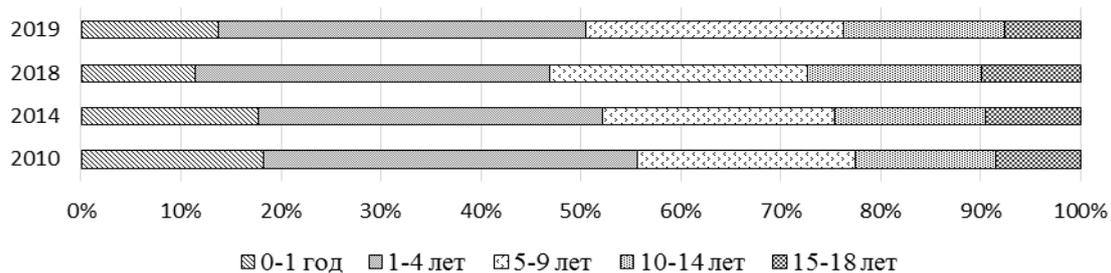


Рисунок 4 — Структура ПДИ по возрасту

При анализе ПДИ также выявлены некоторые региональные особенности. В 2019 г. превышение прогнозного показателя ПДИ (20,0) зарегистрировано в 11 районах из 20, включая г. Гомель и Гомельский район, из них наиболее высокие показатели в Лоевском (9 детей — 37,9 ‰), Хойникском (17 детей — 36,5 ‰), Октябрьском (9 детей — 31,6 ‰). Наиболее низкие значения в Петриковском (7 детей — 12,4 ‰), Кормяньском (5 детей — 14,4 ‰) и Чечерском (5 детей — 14,5 ‰) районах. В Петриковском и Чечерском районах наибольший темп снижения уровня ПДИ в сравнении с предыдущим годом (-45,4 % и -37,8 % соответственно).

Рост ПДИ с 2010 по 2019 гг. выявлен в 19 районах. Наиболее значимые темпы прироста в Брагинском (с 2,7 ‰ в 2010 г. до 28,6 ‰ в 2019 г., +959,3 %), Лоевском (с 13,6 ‰ до 37,9 ‰, +178,7 %) и Лельчицком (с 9,2 ‰ до 25,4 ‰, +176,1 %) районах.

Анализ среднегодовых показателей за 10-летний период позволил выделить две основные группы: районы с более высокими уровнями ПДИ — Лоевский (23,99 ‰), Октябрьский (23,78 ‰), Хойникский (22,51 ‰), Ельский (21,76 ‰), Мозырский (21,35 ‰); и группу с низкими значениями ПДИ, которую образуют Петриковский (15,1 ‰), Ветковский (15,26 ‰), Кормяньский (15,38 ‰), Б.-Кошелевский (16,49 ‰) и Чечерский (16,96 ‰) районы. Речицкий, Житковичский районы и г. Гомель входят в пограничную группу (превышение среднеобластного показателя на 3–5 %), а оставшиеся районы составляют промежуточную группу (показатель ниже среднеобластного на 2–9 %) (рисунок 5).

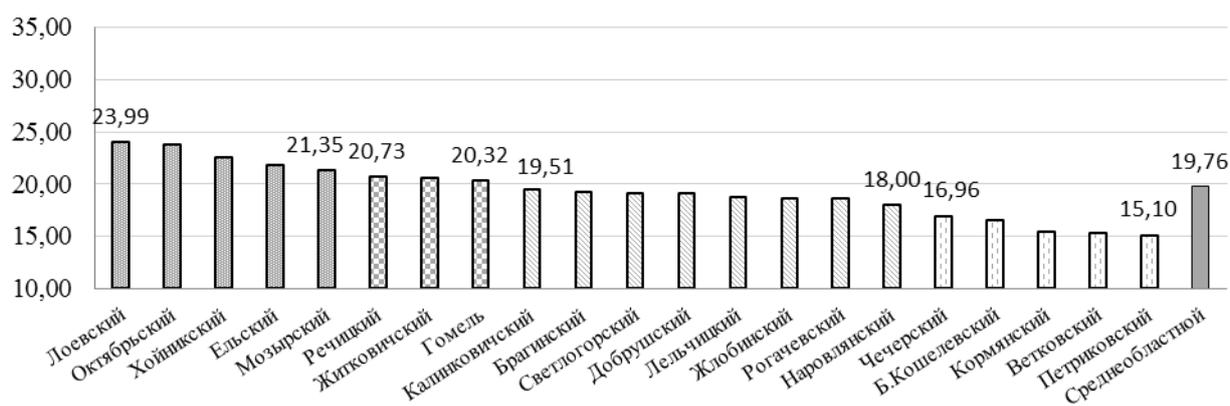


Рисунок 5 — Динамика среднегодовых (2010–2019 гг.) показателей ПДИ в районах Гомельской области (на 10 тыс. детского населения 0–17 лет)

Анализ среднегодовых показателей ПДИ по нозологии в разрезе районов показал, во всех вышеуказанных группах (как и по области в целом), лидирующие позиции занимали врожденные аномалии, психические расстройства, болезни нервной системы, болезни эндокринной системы, новообразования. Вместе с тем, в некоторых районах, показатели отличаются в 2–3 раза. Например, ПДИ от врожденных аномалий наиболее высокая в Хойникском (6,8 ‰), Ельском (6,5 ‰), Октябрьском (6,4 ‰) и Лоевском (6,2 ‰) районах, в то время как в Чечерском районе данный показатель составляет 2,6 ‰. Психические расстройства наиболее часто становились причиной инвалидности в Лоевском (4,7 ‰), Октябрьском (4,4 ‰) и Хойникском (3,9 ‰) районах. Самый высокий показатель ПДИ от болезней эндокринной системы — в Мозырском районе (3,2 ‰), а самый низкий — в Кормянском (0,8 ‰). В классе «болезни нервной системы» наиболее высокие среднегодовые показатели ПДИ в Хойникском (4,5 ‰), Лельчицком (4,5 ‰), Лоевском (4,3 ‰) и Мозырском (4,3 ‰) районах, а самые низкие в Ветковском (0,8 ‰), Ельском (1,1 ‰) и Б.-Кошелевском (1,5 ‰). По остальным классам болезней разница значений в пределах 0,5–1,0 ‰.

При установлении несовершеннолетнему статуса «ребенок-инвалид» определяется и степень утраты здоровья (СУЗ), от наиболее легкой 1 ст. до наиболее тяжелой 4 ст. В структуре ПДИ по тяжести преобладали дети с СУЗ 2, в среднем составляя 37,8 % от общего числа ВПИ за период 2010–2019 гг., практически у каждого четвертого ребенка определялась СУЗ 1 (25,8 %). Дети-инвалиды с СУЗ 3 составляли 23,6 %, и наиболее тяжелая СУЗ 4 устанавливалась в 12,8%. В течение 10 лет регистрировалось плавное снижение удельного веса детей-инвалидов второй (с 43,8 % до 29,9 %), третьей (с 24,4 % до 22,9 %) и четвертой (с 14,8 % до 11,8 %) СУЗ, при существенном увеличении доли детей-инвалидов с наиболее легкой СУЗ 1 (с 19,0 % в 2010 г. до 35,4 % в 2019 г.).

Заключение

Результаты анализа указывают на сохраняющуюся тенденцию к увеличению первичного выхода на инвалидность среди несовершеннолетних практически по всем классам болезней. Наиболее часто инвалидность впервые устанавливается у детей в возрасте 1–4 года (в среднем 36,5 %).

Основными причинами, приводящими к ПДИ в области, как и в республике, являются врожденные аномалии, психические расстройства, болезни нервной системы, болезни эндокринной системы, новообразования. При этом достоверной разницы в распределении ранговых мест в структуре ПДИ за 10-летний период не установлено, за исключением психических расстройств, которые переместились с 4-го на 2-е место при увеличении показателя в 2,5 раза.

В структуре тяжести детей-инвалидов преобладает СУЗ 2, составляя почти 40 %. Отмечено постепенное снижение удельного веса детей с СУЗ 2–4, при резко возросшей

СУЗ 1, что практически привело к выравниванию удельного веса детей-инвалидов с СУЗ 1 и СУЗ 2. С одной стороны, это свидетельствует о совершенствовании работы по реабилитации детей-инвалидов, а с другой, повышение удельного веса детей-инвалидов с легкой степенью СУЗ косвенно указывает на неоправданно раннее направление пациентов на медико-социальную экспертизу до завершения всех необходимых диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий по предотвращению инвалидности, что регламентировано постановлением Минздрава от 25.10.2007 г. № 97.

Полученные данные следует учитывать при разработке мероприятий по снижению ПДИ в регионах. Прежде всего, принимать адекватные меры по дальнейшему снижению травматизма у детей, совершенствовать антенатальную и перинатальную помощь, основанную на высокотехнологичных вмешательствах, обеспечивать внедрение новых диагностических, профилактических и лечебно-реабилитационных технологий для своевременного предотвращения хронизации патологического процесса, минимизации тяжелых последствий болезни [3].

Тем более что, в условиях депопуляции и снижения трудоспособной части населения на первый план выходит не только воспроизводство численности, но и качественная составляющая. В этом аспекте демографическая политика должна сопровождаться наращиванием инвестиций в человеческий капитал с самого раннего возраста, главным образом, в здоровье, всестороннее и гармоничное развитие детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Зелинская, Д. И.* Инвалидность детского населения России (современные правовые и медико-социальные процессы): монография / Д. И. Зелинская, Р. Н. Терлецкая — М.: Юрайт, 2019. — 194 с.
2. *Толмачев, С. Р.* Медико-социальные проблемы детей-инвалидов с хронической патологией / С. Р. Толмачев // *Medical practice.* — 2007. — № 1(55). — С. 12–15.
3. *Копыток, А. В.* Возрастные особенности первичной детской инвалидности в Республике Беларусь / А. В. Копыток // *Проблемы здоровья и экологии.* — 2007.

УДК: 616-053.31-08-039.74

ОПЫТ ВЫХАЖИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ НА ПОСТУ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Козик Е. А., Кравчук Ж. П., Волочий О. В., Ложечко О. А.

Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»
г. Гомель, Республика Беларусь

Пост интенсивной терапии (ПИТ) на 6 коек входит в состав педиатрического отделения для новорожденных У «ГОДКБ» с 01.10.2018 г. К основным функциям ПИТа относятся оказание высококвалифицированной неонатологической помощи доношенным и недоношенным новорожденным различных сроков гестации с разнообразной соматической патологией, с последующей реабилитацией и обучением родителей приемам выхаживания недоношенных детей в домашних условиях.

На ПИТ поступают недоношенные и новорожденные дети из отделения реанимации У «ГОДКБ», роддомов г. Гомель и Гомельской области, РНПЦ «Мать и дитя», «Детской хирургии», «Неврологии и нейрохирургии». За 2019 г. через ПИТ прошло 89 детей, из них 86 (96,6 %) в тяжелом состоянии. 77 (86,5 %) детей переведены из отделения реанимации У «ГОДКБ».

Осуществляется выхаживание детей с многообразной и часто сочетанной патологией, требующей применения различных методов интенсивной терапии, за исключением ИВЛ. Недоношенных детей с массой тела до 1 500 гр. — 32 (35,9 %), в том числе: с экстремально низкой массой тела при рождении 10 (11,2 %), с очень низкой массой тела при

рождении — 22 (24,7 %). В нозологической структуре заболеваний преобладают внутриутробные инфекции — 42,7 % (38 детей), пневмония — 17,9 % (16), бронхолегочная дисплазия — 4,5 % (4), синдром дыхательных расстройств — 5,6 % (5), среди врожденных аномалий лидируют ВПС, которые занимают 4,5 % в общей структуре патологий и 33,3 % среди ВПР.

С внедрением современных неонатальных технологий глубоконедоношенных детей стали выживать гораздо чаще, чем раньше. Процедуры, необходимые для спасения жизни ребенка, сами по себе нагрузка для его организма. Это санация дыхательных путей, вибрационный массаж грудной клетки, введение желудочного зонда и питание через него, катетеризация вен, рентгенография, УЗИ, офтальмоскопия, ежедневные физикальные обследования, гигиенические процедуры, взвешивание. Зная, что тактильный контакт может быть болезненным для недоношенного малыша, персонал старается максимально снизить количество процедур и манипуляций, не снижая при этом качество медицинской помощи.

Работа ПИТа строится на принципах охранительного режима и индивидуального ухода, направленных не только на лечение заболевания, но и на развитие ребенка [1]. Мы стараемся создать ребенку условия выхаживания, максимально приближенные к внутриутробным. Глубоконедоношенные дети выхаживаются в кувезах, дети с большей массой тела при рождении находятся в кроватках на специальных матрасиках с подогревом.

Внутриутробно ребенок огражден от влияния световых и чрезмерно сильных звуковых раздражителей. Известно, что шум и интенсивная освещенность неблагоприятно влияют на развитие слуха, формирование сна, физиологические и поведенческие реакции у новорожденных, особенно у глубоконедоношенных. Яркий свет и раздражение звуком возбуждает ребенка, мешает правильному развитию центральной нервной системы. Для того чтобы снизить вредное воздействие шума и света на недоношенных детей, на ПИТе чередуются периоды освещенности и темноты, а кувезы закрываются защитными плотными накидками.

Чем меньше ребенок, тем больше он нуждается в сохранении «внутриутробной позы», которая является для него физиологической. Поэтому мы стараемся обеспечить малышу постуральную поддержку с помощью различных приспособлений: гнезд, валиков, специальных матрасиков.

Во время пребывания недоношенного ребенка в стационаре ему очень важен биологический и психологический контакт с родителями. Чем быстрее родители осознают, что могут помочь своему малышу и включаются в процесс, тем больше вероятности, что ребенок выдержит, вырастет здоровым. На ПИТе мы используем метод «кенгуру» — ежедневный близкий контакт «кожа к коже» мамы и ребенка. Материнское тепло замечательно согревает ребенка, и температура его тела поддерживается на должном уровне. Дыхание, сердцебиение и насыщение крови кислородом также становится стабильным.

Преимущества метода «кенгуру»:

- поддерживается постоянный физиологический микроклимат;
- постоянная соматосенсорная стимуляция снижает частоту апноэ;
- под частым воздействием стимуляции, исходящей от груди матери, улучшается сосательный и глотательный рефлекс;
- кожа малыша заселяется микрофлорой матери;
- стимуляция процесса лактации у матери;
- улучшение психомоторного и эмоционального развития ребенка [2].

К методу «кенгуру» переходят при относительно стабильном состоянии малыша, нуждающегося в искусственной терморегуляции и наблюдении за сердцебиением и дыханием.

Медперсонал обучает мам тактильному стимулирующему массажу кистей и пальцев рук. Это способствует развитию слухового сосредоточения, снижает патологический тонус в кисти, положительно влияет на динамику развития моторики и речи в дальнейшем.

Оказывает помощь благотворительная организация «28 петель» в виде вязаных носочков, жилеток, шапочек, пледиков, игрушек-осьминожек из хлопка. Трение шерстяных волокон согревает кожу ребенка, покалывая и раздражая своими волокнами рефлекторные и нервные окончания. Происходит естественный массаж, который оказывает согревающее и тонизирующее действие, снижается частота эпизодов апноэ. Игрушки-осьминожки напоминают ребенку пуповину.

Применение и внедрение в широкую практику современных неинвазивных технологий позволяет создать условия для реализации благоприятного исхода развития и максимальной компенсации состояния недоношенных детей, улучшить качество их жизни [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Современные стратегии выхаживания недоношенных детей / Д. Н. Сурков [и др.] // Детская медицина Северо-Запада. — 2012. — Т. 3, № 14. — С. 4–9.
2. Выхаживание новорожденных от сверхранних преждевременных родов в перинатальном центре окружной клинической больницы: результаты и перспективы / Л. А. Алексеенко [и др.] // Здоровоохранение Югры: опыт и инновации. — 2017. — № 3. — С. 4–9.
3. Алексеенко, Н. Ю. Основные проблемы и перспективы выхаживания детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении (литературный обзор) / Н. Ю. Алексеенко // Международный научный журнал «Символ науки». — 2017. — № 1–2. — С. 158–163.

УДК 616.71-001.5-089.22-053.2:004.356.2

ИЗГОТОВЛЕНИЕ «EX TEMPORE» ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ИММОБИЛИЗАЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ПОМОЩЬЮ 3D-ПЕЧАТИ

Козлов А. В., Артюшков Е. Л., Примак А. Н., Титенок М. В.

Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Детский травматизм является важной проблемой общественного здравоохранения, непосредственно связанной с сохранением жизни детей.

Значимый объем среди бытовых травм у детей занимают переломы пальцев верхней и нижней конечностей. Основным методом лечения данных травм является гипсовая иммобилизация. Однако данный метод обладает рядом недостатков, к которым можно отнести большой вес гипсовых лонгет, их габариты, изменение положения на конечности по мере использования, отсутствие возможности контакта с водой [1–3].

В настоящее время существует достаточное количество материалов, заменяющих гипс, нивелируя его недостатки. В данной статье мы оценили использование 3D-печати для изготовления индивидуальных иммобилизационных устройств из пластика в детской травматологии.

Цель

Оценить количество обращений с травмами пальцев верхней и нижней конечностей за период 2018 года, выявить нуждаемость и предложить иммобилизирующее устройство для индивидуального применения, лишенное недостатков гипсовой иммобилизации.

Материал и методы исследования

За 2018 год в травматологический пункт У «ГОДКБ» обратилось 13 192 человека в возрасте от 0 до 17 лет (медиана возраста — 9 лет 7 месяцев). Среди полученных травм значительную часть (3407 случаев) занимали повреждения пальцев кисти (рисунок 1). Пациенты, у которых были диагностированы переломы и остеоэпифизиолиты, лечились при помощи гипсовой иммобилизации.

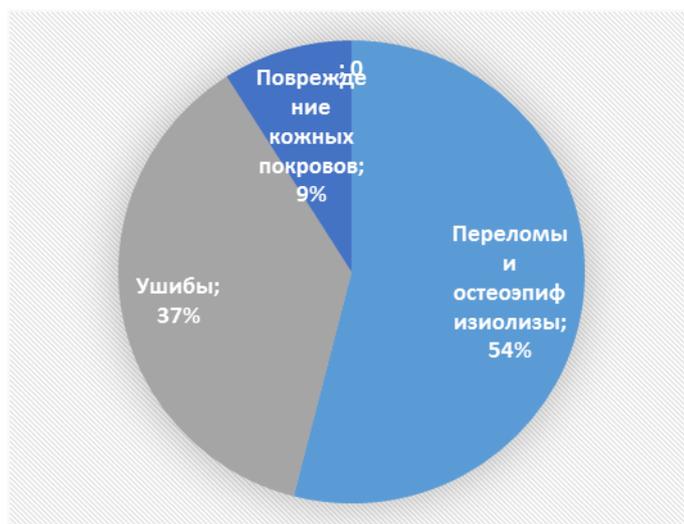


Рисунок 1 — Процентная характеристика травм

При решении поставленной задачи выбор пал на технологию 3D-печати с использованием филамента PLA (гидрофобный, теплоизоляционный, биосовместимый, биоразлагаемый пластик, изготовленный из кукурузного крахмала) диаметром прутка 1,75 мм. Использование вышеуказанной технологии позволяет распечатать нужное количество готовых изделий разного размера, в среднем печать данного устройства занимает 20 минут. Готовые изделия не требуют специфических условий хранения, что позволяет их применять сразу же при необходимости.

Для проектирования изделия была выбрана программа Adobe Tinkercad, последующая обработка файла проводилась в программе Repiter-Host, (рисунок 2).

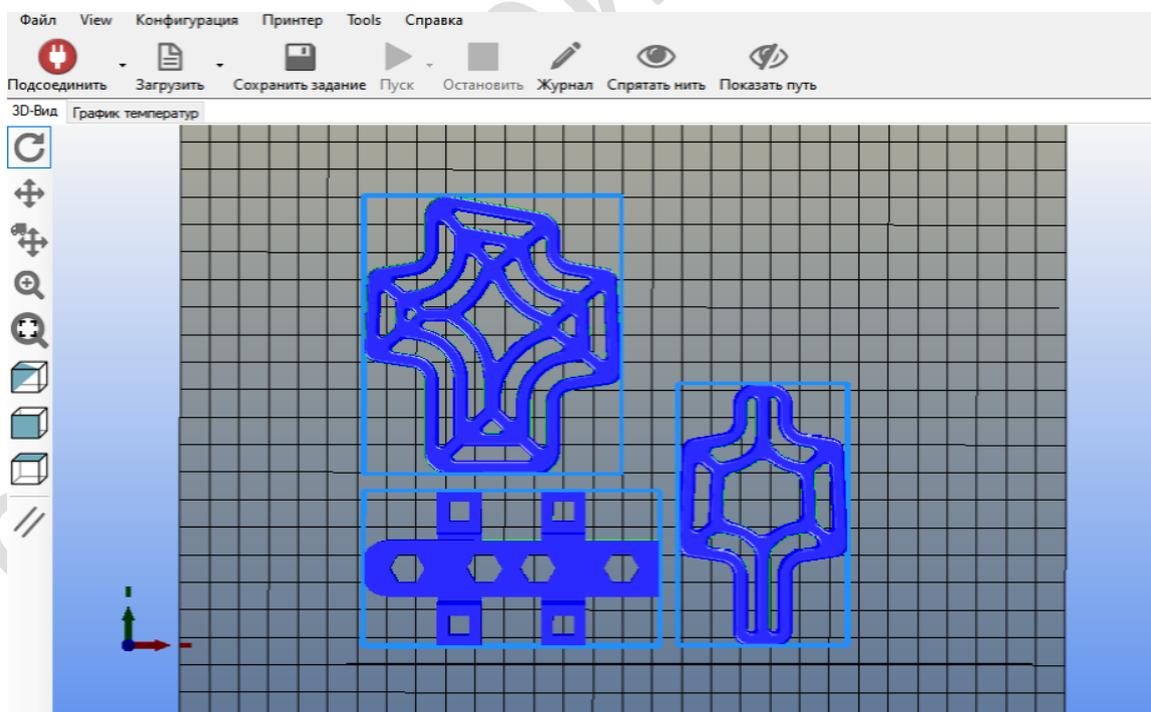


Рисунок 2 — 3D-модели, готовые к печати

Печать производилась с наполнением в 20 %, что позволило сбалансировать показатели прочности и гибкости изделий. Ввиду того, что изделия печатались экструдером диаметром 0,4 мм, нет необходимости в постобработке. Толщина изделий варьирует от 3,0 до 5,0 мм, вес устройства находится в пределах от 2 до 7 грамм (рисунок 3).



Рисунок 3 — Готовые устройства

Для придания необходимой формы изделию необходимо его нагреть, для чего применялась вода, температура которой составляла 80 °С. Устройство погружалось полностью в воду на 3 секунды, после чего прикладывалось к коже пациента. За счет качественных характеристик материала удастся избежать ожога кожи. Время застывания изделия — от 2 до 4 секунд. В подавляющем большинстве случаев необходимость в дополнительной фиксации устройства к пальцу пациента отсутствовала, однако, можно использовать лейкопластырь с целью дополнительной фиксации (рисунок 4).



Рисунок 4 — Устройство на пальце

Выводы

Среди преимуществ индивидуальных иммобилизирующих устройств можно выделить следующие:

1. Небольшой размер и вес иммобилизации.
2. Возможность контакта изделия с водой.
3. Индивидуальный подход к иммобилизации интересующего сегмента.
4. Возможность иммобилизации необходимого пальца без вовлечения других пальцев, суставов.
5. Высокий уровень комфорта ношения по сравнению с гипсовой лонгетой.
6. Возможность повторного использования.
7. Большая прочность по сравнению с гипсовыми лонгетами и алюминиевыми шинами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Rapid prototyping: the future of trauma surgery? / G. Brown [et al.] // J Bone Joint Surg [Am]. — 2003. — P. 1–55.
2. Котельников, Г. П. Травматология и ортопедия / Г. П. Котельников, С. П. Миронов, В. Ф. Мирошниченко. — 2006. — С. 1–80.
3. Особенности современного травматизма: патогенетические, лечебные и организационные аспекты / С. А. Фирсов [и др.]. — 2016. — С. 20–110.

УДК 616.71-089.85-053.2:[004.896+004.356.2]

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САД-МЕТОДА И 3D ПЕЧАТИ
ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ОПЕРАТИВНОГО
ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ КОРРИГИРУЮЩИХ ОСТЕОТОМИЯХ У ДЕТЕЙ**

Козлов А. В.¹, Винник А. В.¹, Дивович Г. В.², Артюшков Е. Л.¹

¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ортопедические корригирующие операции по исправлению порочных или абнормальных положений конечностей или их сегментов заключается в проведении остеотомий или мягкотканых релизов с последующим исправлением осевых взаимоотношений в оперируемом участке [1].

В классическом ортопедическом исполнении таких операций при предоперационном планировании на основании рентгенограмм изготавливаются скиаграммы из кальки. На них производится предполагаемые рассечения и коррекция деформации. В последние 20–30 лет в связи с появлением таких методов, как компьютерная томография (КТ) и ядерная магнитно-резонансная томография (ЯМРТ), стало возможным получить объемное изображение деформации в режиме 3D. Это значительно усилило возможности планирования ортопедических вмешательств на опорно-двигательной системе (ОДС). Нередко деформации скелета формируются таким образом, что 3D обзора на экране недостаточно для полноценной оценки нарушений и выработки способа лечения [2,3]. В таких случаях возникает необходимость в изготовлении объемного прототипа пораженных фрагментов ОДС, с использованием 3D печати. На данном прототипе становится возможным полноценно проанализировать элементы деформации и выполнить коррекционную операцию, которую в операционной претворяют в жизнь.

Цель

Разработка метода индивидуального планирования оперативного вмешательства с последующей печатью необходимого фрагмента на 3D принтере (на примере деформации бедра).

Материал и методы исследования

Для обработки данных КТ использованы программы DICOM, Body Voyage (by Focus Multimedia Ltd), Autodesk Inventor, InVesalius, Repiter-host, Cura slicer, 3DSlicer. Для визуализации конечного результата использовался 3D принтер Pursa i3 steel v2, печать осуществлялась в вариациях PET-G, PLA, ABS филаментов.

Этапы обработки и подготовки файла для конечной печати:

1. Проведение КТ исследования с последующей обработкой DICOM-файлов для редакции в программе Autodesk Inventor и InVesalius. Создание маркера-направителя для проведения и установки металлической конструкции (например, клинковой пластины).
2. Обработка маркера в САД-системе, для достижения 100 % повторения поверхности кости. Использование данного маркера позволит располагать его непосредственно на поверхности кости, что в дальнейшем послужит направляющей для установочного инструментария (например, для проведения спиц Киршнера).
3. Обработка полученного файла в 3DSlicer с дальнейшим его сохранением в формате *.stl.
4. Слайсинг, при тонких настройках в Repiter-host. При проведении слайсинга (нарезка на слои и преобразования модели в код для реализации печати 3D принтером) есть возможность внесения корректировок для поправки погрешности высоты слоя, ско-

рости печати, масштаба печати. Необходимо определить процент заполнения маркера и прототипа. Для маркера достаточным будет 20 % наполнения, ввиду отсутствия пороговой нагрузки. Для прототипа (рисунок 1) необходимо более плотное наполнение, например 40 %. Чем больше плотность наполнения, тем выше точность разреза прототипа.



Рисунок 1 — Готовый прототип интересующего фрагмента

Необходимо отметить стиль наполнения, стандартными стилями наполнения являются: ромб и соты — при таком наполнении значительно снижается точность разреза прототипа с сохранением необходимых разрезов. Рекомендуется использовать линейный тип наполнения.

5. Печать, предпочтительным филаментом с последующей обработкой или без нее. При печати пластиком PLA для его последующей мягкой обработки можно использовать дихлорэтан. После этого изделия могут подвергаться стерилизации при температурах не более 70 градусов Цельсия. При печати пластиком ABS обработку изделия можно произвести ацетоном с последующей стерилизацией при температуре не более 90 градусов Цельсия. Несоблюдение температурного режима стерилизации приводит к нарушению целостности, деформации и изменению размеров деталей.

6. Проверка достоверности виртуальной остеотомии с остеотомией прототипа и оценка стабильности синтеза металлической конструкцией, оценка размеров удаления фрагментов кости и точности маркера.

На готовом прототипе выполняется томия, ранее спроектированная в системе CAD, разделенные фрагменты прототипа взаиморасполагаются согласно модели CAD. На данном этапе возможно соединение фрагментов конструкцией (например, клинковой пластиной) с использованием маркера — становится возможной всесторонняя визуализация и оценка предполагаемого результата.

С академической целью выполняется соизмерение фрагментов кости из прототипа с аналогичными участками, расчерченным по скиаграмме.

Время, затраченное на CAD-моделирование — 20 мин, на последующую печать фрагмента кости с погрешностью $\pm 0,2$ – $0,7$ мм — 6 ч, с погрешностью в $\pm 1,0$ – $2,5$ мм — 3 ч.

При использовании PLA или PET-G пластика возможна последующая стерилизация маркера при температуре не более 100 °С.

Выводы

Использование вышеуказанного метода позволяет:

1) планировать объем оперативного вмешательства до поступления пациента в стационар;

- 2) сократить время оперативного вмешательства;
- 3) точно определить углы деформации костей;
- 4) спрогнозировать адекватное сопоставление костных фрагментов после остеотомии;
- 5) сократить лучевую нагрузку на пациента;
- 6) выбрать наиболее рациональный способ фиксации отломков.

Все эти особенности предполагают получить хороший интраоперационный и конечный результат лечения пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Планирование операций на проксимальном отделе бедренной кости / А. М. Соколовский [и др.] // Журнал медицинские новости. — 2005. — № 10. — С. 26–29. Доступно по: <http://www.mednovosti.by/journal.aspx?article=1043>.
2. Rapid prototyping: the future of trauma surgery? / G. Brown [et al.] // J Bone Joint Surg [Am]. — 2003. — 85-A. — P. 49–55.
3. Баиндурашвили, А. Г. Хирургическое лечение детей с дисплазией тазобедренного сустава / А. Г. Баиндурашвили, А. И. Краснов, А. Н. Дейнеко. — СПб.: СпецЛит, 2011.

УДК 616.33-002.44-053.2/.6(476.2)

ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Козловский А. А.¹, Хмылко Л. А.², Беликова Г. С.², Лымарь Ж. В.²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Патология пищеварительной системы считается наиболее распространенной и прогрессирующей у детей во всем мире. В связи с этим наиболее важной проблемой здравоохранения на сегодняшний день является разработка и реализация научно обоснованных комплексных программ по профилактике хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) у детей. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки являются ведущими при заболеваниях органов пищеварения у подростков. Интерес к этой патологии связан с постоянной распространенностью, частыми рецидивами и серьезными осложнениями, которые могут привести к ухудшению жизни пациентов. Следует отметить, что распространенность язвенной болезни у детей в глобальном масштабе значительно варьирует и в настоящее время отсутствуют достоверные статистические данные о ее частоте [1].

Исследования последних лет свидетельствуют о том, что у детей хронические воспалительные заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки могут быть не только основным заболеванием, но и сопутствующим другим хроническим болезням пищеварительной системы (холециститу, панкреатиту, гепатиту, колиту и т.д.), а также развиваться на фоне других соматических заболеваний, требующих длительного применения лекарственных средств [2].

Внедрение в педиатрическую практику современных методов диагностики хронических заболеваний желудка и двенадцатиперстной кишки позволило улучшить их распознавание на ранних этапах развития болезни. В то же время кратковременные периоды клинической ремиссии при частых рецидивах болезни свидетельствуют о низком качестве лечения и реабилитации пациентов.

Актуальность проблемы язвенной болезни у детей определяется высокой частотой, хроническим рецидивирующим ее течением и возможностью опасных для жизни осложнений.

Цель

Изучить особенности эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки у детей Гомельской области.

Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ 270 «Медицинских карт стационарного пациента» несовершеннолетних, находившихся на стационарном лечении в педиатрическом отделении № 1 У «ГОДКБ» с января 2003г. по декабрь 2012 г. с диагнозом язвенная болезнь.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследование включено 145 пациентов в возрасте от 5 до 16 лет. Установлено, что в структуре язвенной болезни у детей язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки диагностирована у 137 пациентов (94,5 %), язвенная болезнь желудка — у 8 (5,5 %) пациентов ($p < 0,001$). В целом у мальчиков язвенная болезнь встречалась чаще, чем у девочек (83 ребенка (57,2 %) и 62 (42,8 %) соответственно; ($p < 0,01$)) (таблица 1). Пик заболеваемости язвенной болезни приходится на 12–16 лет, что свидетельствует о возникновении деструктивных изменений преимущественно в подростковом возрасте.

Таблица 1 — Частота язвенной болезни у детей в различные возрастные периоды

Возраст	Мальчики		Девочки	
	абс. кол-во	%	абс. кол-во	%
5–8 лет	9	10,9	4	6,5
9–12 лет	27	32,5	22	35,5
13–16 лет	47	56,6	36	58,0
ВСЕГО	83	100,0	62	100,0

При изучении места жительства детей с язвенной болезнью установлено, что городские дети болеют чаще, чем сельские (71,0 % и 29,0 % соответственно; $p < 0,001$). Среди городских детей мальчики болеют в 1,7 раза чаще, чем девочки ($p < 0,01$). Среди сельских жителей такой закономерности не выявлено: мальчиков было 26 (61,9 %), девочек — 16 (38,1 %) ($p > 0,05$).

Отягощенная наследственность по заболеваниям пищеварительной системы отмечена у 97 детей, что составило 66,9 %. В 58,8 % случаев отягощенная наследственность отмечалась по отцовской линии, в 23 случаях (23,7 %) — по материнской линии, в 17 случаях (17,5 %) хроническими заболеваниями желудка и двенадцатиперстной кишки страдали оба родителя. Отягощенная наследственность по гастродуоденальной патологии в 1,7 раза чаще отмечалась у мальчиков, чем у девочек.

Отягощенный аллергологический анамнез (бронхиальная астма, атопический дерматит, аллергический ринит, аллергический конъюнктивит и др.) выявлен только у 17 пациентов (11,7 %).

У большинства детей (74 пациента, 51,0 %) не отмечалось обострения язвенной болезни на протяжении 5 лет. Рецидивирование язвенной болезни (более двух раз за 5 лет) в 1,6 раза чаще диагностировалось у мальчиков, по сравнению с девочками.

Оценка физического развития детей с язвенной болезнью проводилась по центильным таблицам [3].

Наиболее часто (77 детей или 53,1 %) отмечалось среднее и выше среднего гармоничное и дисгармоничное физическое развитие. Высокое, очень высокое гармоничное и дисгармоничное физическое развитие наблюдалось у 42 пациентов (29,0 %). Резко дисгармоничное физическое развитие выявлено у 16 обследованных (11,0 %). Ниже среднего и низкое гармоничное и дисгармоничное физическое развитие отмечено только у 10 пациентов (6,9 %).

Наиболее частыми жалобами детей с обострением язвенной болезни были: боли в животе (137 детей, 94,5 %), изжога (80 — 55,2 %), тошнота (57 — 39,3 %), снижение аппетита (27 — 18,6 %), отрыжка (21 — 14,5 %). Все симптомы желудочной диспепсии досто-

верно чаще отмечались у пациентов с увеличением возраста ($p < 0,05$). У 8 подростков (5,5 %) язвенная болезнь протекала без болевого и диспептического синдромов.

Астено-невротический синдром характеризуется жалобами общевротического характера (головные боли, повышенная утомляемость, раздражительность, плаксивость, боли в области сердца и др.), которые выявлены у 56,6 % пациентов.

Сочетанная патология ЖКТ диагностирована у 95,2 % обследованных. Наиболее часто выявлялись дискинезия желчевыводящих путей, хронический гастродуоденит, гастроэзофагеальный и дуоденогастральный рефлюксы. Вегетативная дисфункция в виде нейроциркуляторной дистонии отмечена у 48 пациентов (33,1 %) (таблица 2).

По данным ФГДС язвенный дефект в большинстве случаев локализовался на передней и задней стенках двенадцатиперстной кишки, реже (в случае множественных язв) — на обеих стенках.

Таблица 2 — Структура сочетанной патологии ЖКТ при язвенной болезни у детей

Заболевание	Абс. кол-во	%
Хронический гастрит	27	18,6
Хронический гастродуоденит	109	75,2
Дуоденогастральный рефлюкс	27	18,6
Гастроэзофагеальный рефлюкс	38	26,2
Дискинезия желчевыводящих путей	127	87,6
Глистные инвазии	16	11,0
Нейроциркуляторная дистония	48	33,1

Осложнения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки чаще диагностировались у мальчиков. В структуре осложнений преобладали стенозы (3,4 %), реже — кровотечения (1,4 %). Осложнения язвенной болезни желудка не выявлены.

При проведении контрольной ФГДС на 10–12 день лечения клиничко-эндоскопическая ремиссия достигнута у 104 пациентов (71,7 %), у 38 (26,2 %) отмечена эпителизация язвенного дефекта, у 3 детей (2,1 %) не отмечено положительной динамики.

Выводы

1. Язвенная болезнь с локализацией язвы в луковице двенадцатиперстной кишки достоверно чаще диагностируется у мальчиков, проживающих в городе.
2. Пик заболеваемости приходится на 13–16 лет, что свидетельствует о возникновении деструктивных изменений преимущественно в подростковом возрасте.
3. Отягощенная наследственность по заболеваниям пищеварительной системы установлена у 66,9 % пациентов, преимущественно по отцовской линии.
4. Атипичное течение язвенной болезни (без болевого и диспептического синдром) диагностировано у 8 подростков (5,5 %).
5. Рецидивирование язвенной болезни отмечено у 49,0 % обследованных, преимущественно у лиц мужского пола.
6. Язвенная болезнь у детей характеризуется высокой частотой (95,2 %) сочетанной патологии ЖКТ (дискинезия желчевыводящих путей, хронический гастродуоденит, хронический гастрит и др.).
7. Клиничко-эндоскопическая ремиссия у детей с язвенной болезнью отмечена на 10–12 день болезни у 71,7 % пациентов, эпителизация язвенного дефекта — у 26,2 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Юсупов, Ш. А. Структура патологии гастродуоденальной зоны у детей с дискинезией желчного пузыря / Ш. А. Юсупов, Д. С. Исламова, У. Б. Гаффаров // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Естественные, технические и медицинские науки. — 2014. — Т. 2, № 7. — С. 73–74.
2. Сукало, А. В. Гастроэнтерология и диетология в детском возрасте / А. В. Сукало, А. А. Козловский. — Минск: Беларуская навука, 2019. — 426 с.
3. Мельник, В. А. Таблицы оценки физического развития школьников города Гомеля: метод. рекомендации / В. А. Мельник, Н. В. Козакевич, А. А. Козловский. — Гомель: ГомГМУ, 2012. — 32 с.

УДК 617.51-009.7-053.5(1-21):502

**ПЕРВИЧНЫЕ ГОЛОВНЫЕ БОЛИ У ГОРОДСКИХ ШКОЛЬНИКОВ,
ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ***Козловский Д. А.¹, Козловская И. А.²*¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский колледж»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Установлено, что состояние экологической среды обитания на 20 % определяет здоровье человека [1]. В условиях большого города на человека воздействует одновременно ряд антропогенных факторов, что увеличивает риск развития неблагоприятных эффектов. Наиболее чувствителен к влиянию факторов окружающей среды организм ребенка [3], поэтому его обследование на любом уровне и в любое время не теряет своей актуальности.

В последние десятилетия в детской популяции значительно увеличилась частота головной боли, в том числе первичной [2]. Это вызывает обоснованную тревогу специалистов: головная боль существенно влияет на повседневную деятельность детей, снижает успеваемость и социальную активность, ухудшает качество жизни в целом и может predispose к ряду расстройств в будущем.

Цель

Оценить распространенность головной боли у школьников г. Гомеля и выявить факторы, влияющие на ее формирование.

Материал и методы исследования

Проведено анкетирование 276 учащихся гимназии № 58 г. Гомеля им. Ф. П. Гааза от 10 до 16 лет (137 мальчиков и 139 девочек).

Результаты исследования и их обсуждение

Головная боль связана с изменениями в работе нервной системы. К ее возможным пусковым механизмам относятся голод, усталость, яркий свет, алкоголь, кофеин, волнение, стресс, определенные лекарства, факторы окружающей среды и т.д. [2]. Выявленная нами высокая частота цефалгии у гомельских школьников может быть обусловлена неблагоприятной экологической обстановкой. Для Гомеля экологический вопрос является одним из самых острых. В городе работают 110 предприятий, в том числе три химических.

По результатам анкетирования выявлены учащиеся, не испытывающие головной боли (25 детей, или 9,0 %); испытывающие вторичную головную боль (78 детей, или 28,3 %) и испытывающие первичную головную боль (173 человека, или 62,7 %). Все школьники с первичной головной болью разделены на 2 группы: 1-я — учащиеся 5–8 классов (10–13 лет), 2-я — учащиеся 9–11 классов (14–16 лет). Первичная головная боль чаще встречалась у мальчиков 1-й группы по сравнению с девочками (63,3 и 52,1 % соответственно, $p > 0,05$). Во 2-й группе отмечалась обратная тенденция (36,7 и 47,9 % соответственно, $p > 0,05$). Однако достоверно чаще первичная головная боль отмечалась в 1-ой группе мальчиков, по сравнению со 2-й группой (63,3 и 36,7 % соответственно, $p < 0,005$). Пик заболеваемости первичных головных болей приходился на 12–13 лет. Средний возраст школьников составил $13,04 \pm 1,12$ года.

С периодичностью 1–3 раза в месяц головную боль испытывали 42 ребенка из 1-й группы (42,4 %) и 27 — из 2-й (36,5 %). Следует отметить, что достоверно чаще ежедневно и 2–3 раза в неделю головную боль испытывали девочки 2-й возрастной группы, по сравнению с 1-й (15,5 и 4,1 %, $p < 0,005$ и 18,4 и 28,9 %, $p < 0,05$ соответственно). Головную боль 1–2 раза в полгода достоверно чаще предъявляли мальчики 2-й и девочки 1-й группы (44,8 и 32,0 %, $p < 0,05$ и 30,6 и 17,8 %, $p < 0,05$ соответственно).

По мнению школьников, факторами, провоцирующими головную боль, являются переутомление, недостаток сна и свежего воздуха, стресс. Наиболее часто головную боль вызывает у школьников 1-й и 2-й групп переутомление (55,6 и 45,9% соответственно). Данный фактор достоверно чаще выявлялся у девочек 1-ой группы, чем во 2-й (61,2 и 40,0 % соответственно, $p < 0,05$). В 1-й группе девочки отметили эту причину чаще, чем мальчики (61,2 и 50 % соответственно, $p > 0,05$). Во 2-й группе же, наоборот, мальчики устают достоверно больше девочек (55,2 % против 40 %, $p < 0,05$). У девочек 2-й группы головная боль достоверно чаще, чем у мальчиков, вызывается недостатком сна и свежего воздуха (13,3 и 3,4% соответственно, $p < 0,001$).

27,8 % школьников связывают головную боль со стрессом (конфликтом с учителем, одноклассниками, родителями). При этом в средних классах стресс является причиной цефалгии у мальчиков чаще, чем у девочек (38 и 28,6 %). Достоверно чаще головная боль возникала после стресса у мальчиков 1-й группы по сравнению со 2-й (38,0 и 17,2 % соответственно, $p < 0,001$).

Согласно анкетным данным, 2/3 школьников указывали на головную боль, возникающую во второй половине дня. Свыше 50 % школьников указали на головную боль, возникающую в начале учебной недели. Основная масса опрошенных учеников чаще испытывали головные боли в осенне-зимний период.

Одна из причин головной боли у школьников – недостаточный сон. Более чем в 55 % случаев детей 1-й группы ночной сон составлял 8–9 часов, во 2-й группе — менее 8 часов. Достоверно чаще продолжительность сна составляла менее 8 часов у школьников 2-й группы по сравнению с 1-й (55,4 и 33,3 %, $p < 0,05$). Только 13 школьников (7,5 %) спали 10–11 часов.

Свыше 1,5 часов за компьютером после школы проводят 51,5 и 75,7 % школьников 1-й и 2-й групп соответственно ($p < 0,05$), причем наиболее продолжительное время — мальчики 9 классов ($4,33 \pm 1,12$ час) и девочки 8 классов ($2,96 \pm 0,96$ час). Достоверно больше времени работали за компьютером мальчики 2-й группы по сравнению с 1-й ($3,19 \pm 0,28$ час и $2,17 \pm 0,32$ час, $p < 0,001$).

Среднее время пользования мобильным телефоном превысило 2,85 часа. Достоверно чаще пользовались мобильными телефонами мальчики 2-й возрастной группы по сравнению с 1-й ($5,40 \pm 0,88$ час и $2,85 \pm 0,98$ час соответственно, $p < 0,05$). Лишь 16 учеников 1-й группы (16,2 %) и 4 ученика 2-й (5,4 %) пользовались мобильным телефоном менее 30 мин в сутки.

Переутомление, как один из ведущих факторов первичных головных болей, может быть обусловлено и дополнительными занятиями в кружках, секциях, с репетиторами. 53 учащихся 1-й группы (53,5 %) и 51 учащийся 2-й группы (68,9 %) занимаются дополнительно от 2 до 6 раз в неделю.

Выводы

Таким образом, головная боль у школьников г. Гомеля чаще возникает в начале недели, во второй половине дня, в осенне-зимний период. Высокая частота боли во 2-й группе может быть обусловлена недостаточностью сна, длительной работой за компьютером и продолжительным использованием мобильного телефона в течение дня. Весомой причиной в возникновении цефалгии являются переутомление и стресс. С целью профилактики возникновения головной боли необходимо активизировать работу школьных психологов и социальных педагогов по адаптации учащихся к стрессовым ситуациям и усилить контроль родителей за соблюдением режима дня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаджанян, Н. А. Экология и здоровье человека / Н. А. Агаджанян, В. П. Петленко // Военно-медицинский журнал. — 1989. — № 4. — С. 23–27.
2. Горюнова, А. В. Патогенетические механизмы головной боли напряжения у детей. Терапевтическая стратегия и принципы профилактики / А. В. Горюнова // Лечащий врач. — 2012. — № 1. — С. 6–12.
3. Экология и здоровье детей / Под ред. М. Я. Студеникина, А. А. Ефимовой. — М.: Медицина, 1998. — 384 с.

УДК [616.98:578.828НIV]:316.654-053.2

**СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМИРОВАННОСТИ ДЕТЕЙ
О СВОЕМ ВИЧ-СТАТУСЕ***Козорез Е. И., Тумаш О. Л.***Учреждение образования****«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь*****Введение***

Благодаря активному развитию медицины 21 века, ВИЧ-инфицированные дети получили возможность на существенное увеличение продолжительности и качества своей жизни. Но такие дети отличаются особыми психическими и физическими особенностями развития, которые могут неблагоприятно влиять на формирование их характера и затруднять адаптацию к жизни в обществе. К тому же само общество не всегда готово принять ВИЧ-инфицированных детей из-за страха заражения. Таким образом, возникает своего рода порочный круг, с одной стороны ВИЧ-инфицированные дети, которые нуждаются в социальной поддержки и помощи, с другой — общество, которое испытывает страх перед такими детьми, вынуждающий отворачиваться от них [1].

В подростковом возрасте ВИЧ-позитивные дети сталкиваются с проблемой информированности о своем ВИЧ-статусе. Заметив частые ухудшения своего здоровья, постоянный прием лекарственных средств и необходимость выполнять медицинские рекомендации, ребенок задает ряд вопросов своим родителям/опекунам. Однако чаще всего раскрытие диагноза ВИЧ-инфекции задерживается до периода старшего детства из-за желания защитить ребенка от психической травмы и стигматизации со стороны общества. В европейских странах данную проблему рекомендуют решать путем раскрытия диагноза ВИЧ-инфицированным детям с 7 до 11 лет, с учетом их возрастных особенностей восприятия такой информации [2]. Своевременная психологическая помощь со стороны родителей/опекунов, близких, медицинских работников и психологов приводит к более быстрому переходу на этап принятия своего заболевания, что позволяет увеличить уровень приверженность ВИЧ-инфицированных детей к антиретровирусной терапии (АРТ) [3].

Цель

Исследование социально-психологических аспектов информированности детей, живущих в Гомельской области, о своем ВИЧ-статусе.

Материал и методы исследования

В исследовании проанализированы данные 104 детей в возрасте от 4 до 18 лет, состоящих на диспансерном учете в КДК ВИЧ/СПИД Гомельской области с диагнозом «ВИЧ-инфекция», из них: 51(49 %) девочек и 53(51 %) мальчиков. Все дети были разделены на возрастные группы, учитывая психологические особенности каждого периода жизни ребенка: группа от 4 до 7 лет — 5 (4,8 %), группа от 7 до 11 лет — 5 (4,8 %), 12–15 лет — 56 (53,8 %), 16–18 лет — 38 (36,5 %). Анализированные данные были получены путем проведения очных консультаций на базе КДК ВИЧ/СПИД или по телефону родителей или лиц, на чьем попечении находятся дети с ВИЧ-инфекцией.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 104 детей в полной семье воспитываются только 38 детей (36,5 %), на иждивении только мамы — 25 (24 %) детей, папы — 3 (2,8 %), близких родственников — 28 (27 %), в детских домах — 6 (5,8 %), приемных родителей — 4 (4 %). Серьезным фактом является то, что не все родственники, помогающие с уходом за ребенком и выдчей терапии, знают о статусе ребенка. Все дети в настоящий момент получают антиретровирусную терапию, 100 % лиц, осуществляющих уход за ребенком, осведомлены и знают, как правильно ее давать.

По мнению опрошенных взрослых, о диагнозе знают только 52 (50 %) из 104 детей. В большинстве случаев диагноз раскрывался ребенку в возрасте старше 16 лет. В группе детей в возрасте от 4 до 7 лет о своем диагнозе не знает ни один ребенок, в группе 7–11 лет — 1 ребенок (20 %), в возрасте от 12–15 лет о своем статусе осведомлены 19 детей (34 %), в группе 16–18 лет — 32 (89 %). В большинстве случаев родители и близкие родственники предпочитали самостоятельно раскрыть ребенку статус (раскрытие статуса мамой — 21 случай (40%), близкими родственниками — 15 случаев (29 %), только в 16 случаях (31 %) диагноз раскрывался психологами или врачами.

В настоящий момент 29 (56 %) детей, знающих о своем статусе, имеют психологические проблемы различного характера, связанные с принятием диагноза. Одной из важных проблем является непринятие диагноза, вследствие чего у ребенка, особенно у подростка, резко снижается приверженность к АРТ и уровень доверия к родным и медицинскому персоналу. Большинство родителей и лиц, осуществляющих уход за ВИЧ-положительными детьми, положительно относятся к раскрытию диагноза ребенку, но считают, что наиболее подходящий возраст для этого старше 14 лет. В 8 (7 %) случаях родственники были категорически не согласны с раскрытием диагноза ребенку до достижения им 18 лет.

Заключение

1. В полной семье живет только треть детей, треть воспитываются в неполных семьях, треть — в опекунских семьях.
2. Каждый четвертый ребенок имеет психологические проблемы, связанные с непринятием диагноза.
3. В большинстве случаев о своем статусе ребенок узнает в возрасте старше 15 лет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Избранные лекции по ВИЧ-инфекции/ В. В. Покровский [и др.]; под общ. ред. В. В. Покровского. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2015. — 516 с.
2. Хоффман, К. ВИЧ 2014/15 / К. Хоффман, Ю. К. Рокштро. — М.: Medizin Fokus, 2015. — 942 с.
3. Шевчук, С. О. Некоторые психологические проблемы социальной адаптации ВИЧ-инфицированных детей в РФ / С. О. Шевчук // Вестник совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. — 2017. — Т. 2., № 4 (19). — С. 75–79.

УДК 616-056.7-071:577.21

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА МУЛЬТИПЛЕКСНОЙ ЛЕГАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ (МЛРА) В ДИАГНОСТИКЕ РЕДКИХ ГЕНЕТИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ

Колыбенко М. И.¹, Николаева Ю. З.¹, Демидович Т. В.², Зимовина Т. С.²

¹ Учреждение

**«Гомельский областной диагностический медико-генетический центр
с консультацией «Брак и семья»
г. Гомель, Республика Беларусь**

² Государственное учреждение

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

Введение

Дети раннего возраста с различными нарушениями развития составляют значительную часть пациентов детского невролога и педиатра. Популяционная частота задержек нервно-психического развития у детей раннего возраста составляет примерно 10 %. Более 50 % умственной отсталости обусловлено генетическими причинами, среди которых могут быть как хромосомные нарушения, так и моногенно наследуемые синдромы. Среди

хромосомных нарушений, вносящих существенный вклад в генетику умственной отсталости, важное место занимают микроделеционные и микродупликационные синдромы. В эту группу входят синдромы, обусловленные незначительными, размером до 5 млн. пар нуклеотидов, делециями или дупликациями определенных участков хромосом [1].

В большинстве случаев клинически верифицировать конкретную причину умственной отсталости не представляется возможным. Однако внедрение в практику новых методов молекулярно-генетической диагностики, позволяет существенно увеличить число диагностированных случаев генетической умственной отсталости и повысить эффективность профилактических мероприятий в отягощенных семьях. Одним из таких методов является мультиплексная лигазная цепная реакция (MLPA), представляющая собой молекулярно-генетический метод определения относительного количества копий определенных участков ДНК. Данный метод позволяет выявлять делеции и дупликации экзонов, целых генов или протяженных участков хромосом, а также, определять число хромосом (анеуплоидии).

Цель

На примере клинических случаев приводим собственное наблюдение верификации генетического диагноза у двоих детей с умственной отсталостью методом MLPA.

Результаты исследования и их обсуждение

Клинический случай 1: пробанд мальчик впервые обратился к генетику в возрасте 2 лет с диагнозом: раннее органическое поражение центральной нервной системы с тетрапарезом, задержка психоречевого развития. Родители ребенка здоровы, возраст на момент рождения ребенка 38 лет. Брак неродственный. Имеет 5 сибсов, четверо из которых здоровы, у одного мальчика косолапость. Беременность протекала без особенностей, родился в сроке 40 недель с оценкой по шкале Апгар 7/8 баллов. Состояние ребенка после рождения удовлетворительное. Раннее развитие с задержкой — голову удерживает с 6 месяцев, сидит с 2 лет. При осмотре обращает внимание значительная задержка психомоторного развития, микроцефалия, «механические» движения рук и головы, постоянная улыбка на лице, частые просыпания по ночам. На ЭЭГ — доминирует медленная активность тета-дельта-диапазона низкой частоты и высокой амплитуды, регистрируются билатеральные синхронные пароксизмы дельта-волн. При стандартном кариотипировании определен нормальный мужской набор хромосом. При молекулярно-генетической диагностике набором MLPA P064-C1 Mental Retardation-1, MRC-Holland выявлена делеция региона 15q12, характерная для синдрома Ангельмана.

Клинический случай 2: пробанд девочка в возрасте 2 года 10 месяцев обратилась на консультацию к генетику с диагнозом: ДЦП, задержка психоречевого развития. Родители ребенка здоровы, возраст на момент рождения ребенка 27 лет. Брак неродственный. Родилась от второй нормально протекавшей беременности (первый ребенок в семье здоров) в сроке 39 нед. с оценкой по шкале Апгар 8/9 баллов. Состояние ребенка после рождения удовлетворительное. Раннее развитие с задержкой — голову удерживает с 7 месяцев, сидит с 1 года 3 мес. С 2-х лет выставлен диагноз ДЦП. В возрасте 2-х лет родители отмечают появление хаотичных движений руками, частый немотивированный смех, частые просыпания по ночам. На ЭЭГ — замедление фоновой активности с преобладанием медленноволновой, билатеральные синхронные пароксизмы дельта-волн. При стандартном кариотипировании определен нормальный женский набор хромосом. При молекулярно-генетической диагностике набором MLPA P064-C1 Mental Retardation-1, MRC-Holland выявлена делеция региона 15q12, характерная для синдрома Ангельмана.

Синдром Ангельмана (OMIM: 105830) — хромосомный синдром, в основе которого лежат различные генетические механизмы с участием хромосомы 15q11–13 по типу материнской делеции, отцовской дисомии, дефекта импринтинга, точечных мутаций и небольших делеций в пределах гена UBE3A [2]. Синдром впервые описан британским педиатром Гарри Ангельманом в 1965 г. В большинстве случаев эти изменения происходят случайно (спорадически), но примерно в 3–5 % случаев они могут быть унаследованы. Частота встречаемости

СА от 1:10 000 до 1:20 000 новорожденных. Синдром Ангельмана клинически проявляется тяжелой задержкой психического развития, отсутствием речи, судорожным синдромом, двигательными нарушениями и специфическими особенностями поведения (приступы немотивированного смеха, счастливое выражение лица, хаотичные движения рук). Заболевание манифестирует на первом году жизни с неврологической симптоматики. Фенотипически новорожденные дети без особенностей, но с возрастом черты лица меняются — отмечается плоский затылок, прогнатия, глубокопосаженные глаза, массивный подбородок, большой рот с высунутым языком и широкими межзубными промежутками, гипопигментация кожи, характерное положение рук (подняты и согнуты в локтевых и лучезапястных суставах). У больных снижена потребность во сне, особенно в возрасте 2–6 лет. Речь практически отсутствует, обычно несколько слов. Умственная отсталость не прогрессирует, но остается очень тяжелой.

Выводы

Своевременное установление диагноза у пациентов с умственной отсталостью, задержкой психоречевого развития, судорожным синдромом и другими отклонениями в развитии является ключевым моментом не только для медико-генетического консультирования семьи и планирования пренатальной диагностики, но и важно для прогнозирования течения заболевания и организации необходимой лечебной и социально-педагогической помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Генетика умственной отсталости / А. В. Лавров [и др.] // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2016. — Т. 61. — № 6.
2. Синдром Ангельмана: клинико-генетическая характеристика. Описание случаев микроделеционной формы заболевания в Беларуси / О. М. Хурс [и др.] // Неврология и нейрохирургия. Вост. Европа. — 2015. — № 4. — С. 49–57.

УДК 614.47-048.66/.67:316.354(476)

«АНТИВАКЦИНАТОРСКОЕ»

ДВИЖЕНИЕ КАК СОВРЕМЕННАЯ ОБЩЕМЕДИЦИНСКАЯ ПРОБЛЕМА

Кравчук А. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Исторически, «антивакцинаторское» движение возникло одновременно с началом проведения массовой вакцинации. Не секрет, что работа известных ученых, стоявших у истоков вакцинопрофилактики, всегда была сопряжена с трудностями непонимания и недоверия со стороны рядовых обывателей. Но, если до настоящего времени эти трудности всегда были связаны с недостатком у населения специфических медицинских знаний и отсутствием свободного доступа к определенной профессиональной информации, то сегодня совершенно иная, практически обратная ситуация [1].

Цель

Изучить основные факторы, влияющие на выбор родителей в пользу отказа от прививок и выработать основные направления для формирования стратегии противодействия антивакцинаторским настроениям.

Материал и методы исследования

Анализ и систематизация интернет источников по вопросу массовой вакцинации и отказа от прививок, а также опрос студентов VI курса Гомельского государственного медицинского университета об участии в вакцинации против гриппа.

Результаты исследования и их обсуждение

Родители, впервые сталкивающиеся с необходимостью принятия решения о проведении прививок их детям, и имеющие доступ к неограниченным ресурсам глобальной сети, просто не способны к объективному анализу выдаваемой им информации, которая к тому же, в большинстве случаев ничем не подтверждена.

Все факты, предлагаемые интернетом в защиту массовой вакцинации, выглядят как сухая статистическая выдержка, к тому же насыщены медицинскими терминами.

В тоже время, информационные тексты и видеоролики в пользу отказа от массовой вакцинации всегда имеют яркую эмоциональную окраску, в большинстве случаев излагаются доступным обывателю языком, и практически всегда акцентированы на одном или двух негативных фактах, к которым пользователь интернета подводится постепенно и последовательно [2].

Такая подача информации приводит к восприятию слушателем излагаемого негатива как собственных выводов, а значит, истины в последней инстанции. В итоге педиатрическая служба получает уже не сомневающийся, а яро негативно настроенных родителей, наотрез отказывающихся от прививок детям. Как результат — снижение иммунной прослойки, повышение детской инфекционной заболеваемости и угроза эпидемических ситуаций по управляемым инфекциям.

Основные высказывания, на которых строится отказ от вакцинации, следующие:

1. Вакцинация — заговор производителей вакцин (фармакологических компаний) с целью наживы на рядовых гражданах;
2. Вакцины не эффективны и привитые люди болеют инфекционными заболеваниями, несмотря на проведенную вакцинацию;
3. Непривитые люди сегодня не болеют многими инфекциями несмотря на то, что они от этих инфекций не прививались;
4. Вакцины содержат ядовитые вещества и являются опасными для человека.

Активное и обоснованное разъяснение несостоятельности этих утверждений и отсутствие альтернативы массовой вакцинации, должно быть основой для санитарно-просветительской работы с родителями, отказывающимися от прививок. Серьезным подспорьем в данной работе может являться разоблачение ярых «антипрививочников» в их попытке заработать на антипропаганде массовой вакцинации и явном или скрытом продвижении гомеопатических препаратов.

Кроме того, более половины информационных материалов в поддержку отказа от прививок, прямо или косвенно затрагивают вакцинацию против гриппа, особенно в материалах, где предпринимаются попытки доказать неэффективность массовой вакцинации. При этом бездоказательные рассуждения о неэффективности вакцин против гриппа, выставляются как факты, подтверждающие неэффективность массовой вакцинации в целом, и против любой инфекции в частности.

Стоит отметить, что в Республике Беларусь «антипрививочное» движение активизировалось с началом вакцинации против гриппа. Обывательское отождествление целого ряда респираторных инфекций в одном диагнозе — «грипп», приводит к подмене понятий, когда любая патология, сопровождающаяся насморком, кашлем и повышением температуры тела, однозначно трактуется людьми как грипп. На фоне такого искаженного восприятия, довольно сложно ожидать от населения веры в эффективность противогриппозных вакцин. Ведь без разграничения в сознании человека понятий грипп и респираторная инфекция, привитый от гриппа человек, заболевая другой инфекцией, как бы на собственном опыте убеждается в неэффективности полученной прививки.

Дополнительный диссонанс в понимание населением данной работы вносит неоднородность финансовой подоплеки в вакцинации против гриппа, когда часть населения прививается за счет Республиканского бюджета, часть за собственные средства, а часть — за счет средств организаций и предприятий. Учитывая, что в обеспечение вакцинации по двум последним схемам, всегда вмешивается так называемый «административный ре-

сурс», навязывающий приобретение вакцин в «добровольно-принудительном» порядке, на выходе мы получаем снижение общественного доверия к безопасности и эффективности как противогриппозных вакцин, так и массовой вакцинации в целом. Так при опросе студентов VI курса медицинского университета, из 114 опрошенных, в 2019 г. привились против гриппа только 3 человека.

Выводы

На сегодняшний день в Республике Беларусь назрела необходимость кардинально менять подход к санитарно-просветительной деятельности по вопросам иммунопрофилактики. Данный раздел работы должен более углубленно изучаться в учреждениях образования, готовящих как средних медицинских работников, так и врачей-специалистов. Необходима подготовка методических материалов по пропаганде вакцинации с активным применением маркетинговых приемов и обязательной апробацией этих методик на разноплановых аудиториях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мац, А. Н. Врачам об антипрививочном движении и его вымыслах в СМИ / А. Н. Мац // Педиатрическая фармакология. — 2009. — Т. 6, № 6. — С. 12–35.
2. Отказ от вакцинации: качественный анализ биографических интервью / Н. А. Антонова [и др.] // Теория и практика общественного развития. — 2014. — № 20. — С. 183–185.

УДК 616.2-022:[579.882+579.887]-053.37

РЕСПИРАТОРНЫЙ ХЛАМИДИОЗ И МИКОПЛАЗМОЗ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Кривицкая Л. В.¹, Самцова В. Н.², Петрова М. П.²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Важнейшей проблемой современной медицины, несмотря на совершенствование профилактических и лечебных методик, продолжает оставаться высокий уровень заболеваемости респираторными инфекциями у детей. Отдельного внимания требуют инфекции дыхательных путей, вызванные «атипичными» возбудителями — микоплазмой и хламидией пневмонии. Они являются этиологическими агентами целого ряда заболеваний респираторного тракта, обуславливают более тяжелое течение неспецифических заболеваний легких и является триггером обострения хронической бронхолегочной патологии [1, 4].

Микоплазменные и хламидийные инфекции являются распространенным инфекционным заболеванием в человеческой популяции, характеризуются высокой частотой заболеваемости и особенностями течения в детском возрасте. Последнее требует привлечение внимания и углубления представлений об этих инфекциях у педиатров, инфекционистов и врачей семейной медицины.

Особенности этих микроорганизмов определяют длительность их персистенции и ускользания из-под контроля иммунной системы, а также отсутствие стойкого постинфекционного иммунитета, что нередко способствует персистенции возбудителя и вызывает затяжное течение заболевания [2, 3, 4].

Клиническая диагностика и дифференциальный диагноз хламидийной и микоплазменной инфекции представляют значительные трудности в связи с неспецифичностью проявлений и своеобразием течения «под масками» различных симптомокомплексов.

Цель

Проанализировать возрастную структуру, степень выраженности основных клинических синдромов и гематологических сдвигов у детей с хламидийной и микоплазменной инфекцией, а также их сочетанием.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного пациента 72 детей в возрасте от 3 месяцев до 5 лет с респираторным хламидиозом и микоплазмозом, находившихся на стационарном лечении в инфекционном отделении № 1 У «ГОДКБ».

Всем детям проведены общеклинические исследования, рентгенография органов грудной клетки, позволяющая исключить либо подтвердить диагноз пневмонии. Верификация хламидийной и микоплазменной инфекций осуществлялась с помощью иммуноферментного метода с выявлением в сыворотке крови видоспецифичных иммуноглобулинов (Ig) M и G к *S. pneumoniae* и *M. pneumoniae*.

Результаты исследования и их обсуждение

В развитии острой патологии дыхательных путей важную роль играет несовершенство иммунологических механизмов у детей раннего возраста, а также анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей (незрелость мукоцилиарного клиренса, рыхлость слизистой оболочки, узость и податливость хрящей бронхолегочного тракта). Существенных гендерных различий в исследуемой группе пациентов выявлено не было: девочки составили 50,7 % детей (38 пациентов), мальчики — 49,3 % (34 ребенка).

Определенное значение в возникновении любой инфекционной патологии дыхательных путей имеет неблагоприятный преморбидный фон и отягощенный аллергоанамнез.

В проведенном нами исследовании отягощенный аллергоанамнез был выявлен в 35,6 % случаев, из них наиболее часто отмечалась пищевая аллергия, преимущественно у детей 1 года жизни — в 27,2 % случаев.

У 15,2 % детей ранее отмечалось от 1 до 3 эпизодов бронхиальной обструкции. У 20,4 % пациентов в анамнезе были выявлены частые респираторные заболевания (от 5 до 8 эпизодов в год), причем у 6 детей ранее была диагностирована ВЭБ-инфекция.

В исследуемой группе пациентов хламидийная инфекция была выявлена у 30 детей (41,6 %), микоплазменная — у 23 пациентов (33,5 %), смешанная этиология (хламидия + микоплазма — у 19, преимущественно старшей возрастной группы (24,5 %). Причем, хламидийная инфекция наиболее часто отмечалась в возрастном диапазоне от 6 до 12 месяцев, микоплазменная — от 2 до 5 лет, микст-инфекция — от 1 до 3 лет.

Локализация воспалительного процесса в дыхательных путях в значительной мере зависит от индивидуальных особенностей организма, характера иммунологической резистентности ребенка, а также от особенностей возбудителя.

Так, пневмония диагностирована у 48 детей (66 %) и преимущественно встречалась при микоплазменной инфекции. Обструктивный бронхит выявлен у 15 (20,8 %) пациентов, при чем симптомы бронхиальной обструкции наиболее часто отмечались при респираторном хламидиозе. Фаринготрахеит был диагностирован у 9 пациентов (13 %).

Симптомы хламидийной и микоплазменной инфекции у детей зависят от формы инфекции и процесса ее прогрессирования. Изначально симптомы могут быть малозаметными и напоминать клинику ОРВИ, позднее могут появиться другие патологические симптомы.

Ведущим в клинической картине хламидийной и микоплазменной инфекций был катаральный синдром в виде мучительного навязчивого приступообразного кашля, который отмечался у 49 пациентов (68,5 %). Именно его прогрессирование послужило поводом к госпитализации. Синдром бронхиальной обструкции был выявлен у 34 детей (47,2 %), преимущественно на фоне неблагоприятного аллергоанамнеза.

Высокая фебрильная лихорадка не характерна для атипичных инфекций. Однако у 16 пациентов (22,2 %), отмечалось повышение температуры тела в пределах 38,0–38,6° в течение нескольких дней, преимущественно при микоплазменной инфекции.

У подавляющего числа пациентов отмечался субфебрилитет длительностью до 7 дней (35 детей, 48,7 %). Длительный субфебрилитет наиболее часто отмечался при хламидийной инфекции дыхательных путей.

У больных с хламидийной пневмонией отмечался выраженный лейкоцитоз до 20×10^9 /л, повышение СОЭ до 25–45 мм/час. В подавляющем большинстве случаев при хламидийной инфекции сохранялся умеренный лейкоцитоз, тенденция к эозинофилии.

Исследования периферической крови у больных с микоплазменной инфекцией в остром периоде заболевания выявили умеренно выраженный лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом влево, ускорение СОЭ до 20–30 мм/час.

Заключение

Особенности возбудителя, поздняя диагностика, повторные нерациональные курсы антибактериальной терапии, состояние иммунной системы во многом определяют течение хламидийной и микоплазменной инфекций у детей разного возраста.

Хламидийные и микоплазменные инфекции достаточно широко распространены, а последствия для будущего здоровья детей не всегда адекватно оцениваются. В связи с этим представляется актуальным дальнейшее изучение особенностей этой патологии.

Знание клиники хламидийно-микоплазменной инфекции позволит своевременно провести комплекс лабораторных исследований с целью верификации диагноза, назначения специфического этиотропного лечения для предупреждения формирования хронической бронхолегочной патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инфекции респираторного тракта у детей раннего возраста / под ред. Г. А. Самсыгиной. — М.: Пульс, 2013. — 260 с.
2. Лобзин, Ю. В. Хламидийные инфекции. Диагностика, клиника, лечение, реабилитация: руководство для врачей / Ю. В. Лобзин, А. Л. Поздняк, С. Н. Сидорчук. — СПб.: Фолиант, 2019. — 488 с.
3. Савенкова, М. С. Микоплазмоз у детей: решенные и нерешенные вопросы / М. С. Савенкова. — Вопросы современной педиатрии. — 2001. — Т. 1., № 5. — С. 38–46.
4. Аверьянов, А. В. Хламидийная и микоплазменная инфекция при патологии нижних дыхательных путей / А. В. Аверьянов. — Лечебное дело. — 2009. — № 4. — С. 52–61.

УДК [616.98:579.835.12]:616.31-053.2/.6(476.2)

ХЕЛИКОБАКТЕРНАЯ ИНФЕКЦИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Лозовик С. К.¹, Баранчук С. А.²

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Государственное учреждение здравоохранения

«Гомельское областное клиническое патологоанатомическое бюро»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

На современном этапе развития гастроэнтерологии продолжается интенсивный поиск этиологических причин возникновения и рецидивирования хронической гастродуоденальной патологии. Очень часто инфицирование *Helicobacter pylori* (Hр) происходит в детстве. Хронический гастрит со временем развивается практически у всех лиц, у которых имеется постоянная колонизация желудка Hр, но при этом 80–90 % пациентов никогда не имеют характерных признаков заболевания. Роль Hр в этиологии язвенной болезни у детей остается спорной [1].

У детей ассоциация гастродуоденальной патологии с хеликобактерной инфекцией при хронических гастритах колеблется от 60 до 70 %, при хронических гастродуоденитах — от 70 до 80 %, при эрозивном гастрите, гастродуодените, язвенной болезни — от 95 до 100 % [2]. У детей, в отличие от взрослых, инфицирование *Нр* намного реже сопровождается изъязвлением слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. По данным крупного европейского многоцентрового исследования язвенная болезнь была диагностирована менее чем у 5 % детей до 12 лет и у 10 % подростков с *Нр*-инфекцией [3].

Цель

Изучить ассоциацию хеликобактерной инфекции с заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта у детей с гастродуоденальной патологией в Гомельской области.

Материал и методы исследования

Проведен ретроспективный анализ «Медицинских карт стационарного пациента» (форма №003/у-07) несовершеннолетних пациентов, находившихся на стационарном лечении в У «ГОДКБ» в период 2014–2019 гг. (случайная выборка). Учитывались клиничко-анамнестические данные, результаты эзофагогастродуоденоскопии и морфологического исследования биоптатов слизистой двенадцатиперстной кишки у пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями верхних отделов пищеварительного тракта.

Результаты исследования и их обсуждение

Исследуемая группа — 347 детей в возрасте от 5 до 17 лет: 196 (56,5 %) мальчиков и 151 (43,5 %) девочка. Проживают в г. Гомеле — 254 (73,2 %), в районах Гомельской области — 93 (26,8 %). Отягощенный по гастропатологии наследственный анамнез выявлен у 195 (56,2 %) пациентов.

В клинике гастродуоденальной патологии болевой абдоминальный синдром имел место у 312 (89,9 %) пациентов исследуемой группы. Диспепсический синдром: тошнота — у 153 (44,1 %), изжога — у 105 (30,3 %), отрыжка — у 61 (17,6 %), рвота — у 36 (10,4 %) человек. Рвота с примесью крови, кал черного цвета — у 1 ребенка с осложненной кровотечением язвенной болезнью.

По данным эндоскопии, язвы (эрозии) двенадцатиперстной кишки («свежие» и рубцы) выявлены у 51 (14,7 %) пациента, язвы желудка — у 4 (1,2 %), двойной локализации — у 1 (0,3 %), эрозии слизистой желудка — у 19 (5,5 %) пациентов. Эндоскопические признаки гастрита описаны у 160 (46,1 %), гастродуоденита — у 144 (41,5 %) детей. Нарушение моторики верхних отделов пищеварительного тракта: гастроэзофагальный рефлюкс (ГЭР) без эзофагита — у 17 (4,9 %), дуоденогастральный рефлюкс (ДГР) — у 38 (10,9 %), ГЭР+ДГР — у 41 (11,8 %). ГЭР с эрозивным эзофагитом — у 165 (47,6 %), ГЭР с неэрозивным (катаральным) эзофагитом — у 90 (25,9 %) человек.

Биопсия слизистой оболочки антрального отдела желудка выполнена 300 пациентам. По результатам морфологического исследования у 56 (18,7 %) отмечалось нормальное гистологическое строение слизистой, антральный гастрит слабовыраженный выявлен у 170 (56,6 %), умеренно выраженный — у 66 (22,0 %), резко выраженный — у 8 (2,7 %). По степени активности гастрита: неактивный — у 151 (50,3 %); низкой степени — у 41 (13,7 %), средней степени — у 39 (13,0 %), высокой степени — у 13 (4,3 %). Обследование на *Нр* (гистологический метод) проведено у 297 (85,6 %) пациентов. Отрицательный результат выявлен у 161 (54,2 %) ребенка. Положительный результат — у 136 (45,8 %), в том числе: легкая степень обсемененности (*Нр*+) — 78 (57,3 %), средняя (*Нр*++) — 44 (32,4 %), высокая (*Нр*+++) — 14 (10,3 %).

Выводы

Таким образом, хронические воспалительные заболевания верхних отделов пищеварительного тракта чаще диагностируются у городских мальчиков. Более чем у половины обследованных пациентов: отягощен наследственный анамнез по гастропатологии; выявлен антральный гастрит слабовыраженный неактивный (*Нр*-). При гистологическом методе обследования на хеликобактерную инфекцию у большинства детей выявлена обсеме-

ненность Нр легкой степени, у трети пациентов — средней степени. В клинике преобладают болевой, абдоминальный и диспепсический синдромы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Майданник, В. Г. Болезни органов пищеварения у детей / В. Г. Майданник. — К.: СП «Интертехнодрук», 2010. — 1157 с.
2. Сукало, А. В. Гастроэнтерология и диетология в детском возрасте: Руководство для врачей / А. В. Сукало, А. А. Козловский. — Минск: Беларуская наука, 2019. — 426 с.
3. Детские болезни: практ. пособие / под ред. А. М. Чичко, М. В. Чичко. — Минск: ФУАинформ, 2013. — 896 с.

УДК 616.28-008.14-085.847-053.2

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРОЙ НЕЙРОСЕНСОРНОЙ ТУГОУХОСТЬЮ

Лукьяненко Л. Э.¹, Дмитриева В. А.¹, Морева Е. В.¹, Новик А. В.²

¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одной из актуальных проблем оториноларингологии остается проблема консервативного лечения острой нейросенсорной тугоухости (ОНСТУ), так как эффективность медикаментозной терапии данного заболевания не всегда дает ожидаемый результат, что значительно ухудшает качество жизни пациента. Непосредственной причиной развития и прогрессирования ОНСТУ является нарушение церебральной гемодинамики: артериальная недостаточность и венозный застой в улитке, приводящие к нарушению доставки и утилизации кислорода, ферментов и других веществ, необходимых для полноценного метаболизма в нейроэпителии внутреннего уха [1].

Одним из эффективных способов немедикаментозной коррекции функционального состояния центральной нервной системы, подкорковых структур головного мозга, вегетативного и гормонального баланса является транскраниальная электростимуляция (ТЭС). С помощью импульсного электрического воздействия данный метод избирательно активирует структуры головного мозга, продуцирующие эндогенные опиоидные пептиды, принимающие участие в регуляции нейро-иммуно-эндокринной системы. Клинические эффекты такого воздействия носят системный характер, основными из которых являются эффективное обезболивание, качественная репарация путем ускорения заживления повреждений различной природы всех видов тканей, нормализация процессов вегетативной регуляции, сосудистого тонуса, артериального давления, стимулирование гуморального и клеточного иммунитета, повышение эффективности других методов лечения, в том числе медикаментозного [2].

При ОНСТУ возможно применение физиотерапевтического лечения с помощью неинвазивной транскраниальной электростимуляции (ТЭС-терапии) с целью улучшения и восстановления слуха, уменьшения субъективного ушного шума [3].

Цель

Внедрение метода ТЭС-терапии с целью повышения эффективности лечения пациентов с ОНСТУ.

Материал и методы исследования

На базе ЛОР отделения У «ГОДКБ» в 2019 г. проведено комплексное консервативное лечение с применением ТЭС-терапии у двух пациентов с диагнозом «Впервые возникшая ОНСТУ». Процедура ТЭС-терапии проводилась на аппарате «Радиус-01 Интер

СМ». Согласно методике, накладывали 2 пары электродов на лобную область и область сосцевидных отростков и проводили воздействие импульсным монополярным током прямоугольной формы с частотой 77 Гц длительностью импульса 3,75 мсек с постепенным увеличением времени воздействия с 15 до 30 минут в количестве 7 процедур.

Результаты исследования и их обсуждение

Указанным пациентам проводилось полное общеклиническое, лабораторное и аудиологическое обследование, компьютерная томография (КТ) височных костей. Согласно клиническому протоколу лечения ОНСТУ помимо 7 процедур ТЭС-терапии пациенты прошли полный курс медикаментозной терапии.

Пациент Р., 11 лет, госпитализирован с жалобами на заложенность правого уха, снижение слуха на правое ухо, которые возникли после хлопка ладошкой по уху два дня назад. Наследственность по тугоухости не отягощена. При поступлении соматически здоров, клинические анализы крови и мочи в пределах возрастной нормы. Отоскопическая картина справа и слева в норме. При акуметрии шепотная речь (ШР) слева воспринимается с 6 м., справа — с 1 м., разговорная речь (РР) слева воспринимается более чем с 6 м., справа — с 5 м. При камертональном исследовании в пробе Вебера отмечалась латерализация вправо, проба Ринне – отрицательна справа, положительна слева, опыт Федериче — отрицательный справа. Тимпанограмма: тип А с двух сторон. По данным тональной пороговой аудиометрии имел место нисходящий тип кривой со средним показателем интенсивности 47,5дБ. Со стороны других ЛОР органов патологии не выявлено. КТ височных костей патологии не выявила. На основании жалоб, анамнеза, ЛОР статуса, сурдологического обследования выставлен диагноз: острая нейросенсорная тугоухость справа. После проведенного лечения слух на правое ухо восстановился полностью.

Пациент К, 7 лет, поступил в стационар с жалобами на отсутствие слуха на правое ухо. Со слов мамы эти жалобы возникли внезапно 2 дня назад. Неделю назад перенес ОРИ, по поводу чего получал антибактериальную терапию. Наследственность по тугоухости не отягощена. При поступлении соматически здоров, клинические анализы крови и мочи в пределах возрастной нормы. Отоскопическая картина справа и слева в норме. При акуметрии ШР слева воспринимается с 6 м., справа — 0 м., РР слева воспринимается более чем с 6 м., справа — 0 м. При камертональном исследовании проба Вебера — в центре, проба Ринне и Федериче — ложноотрицательные справа. Тимпанограмма: тип А с двух сторон. По данным тональной пороговой аудиометрии имел место нисходящий тип кривой со средним показателем интенсивности 100 дБ. Отоакустическая эмиссия справа не регистрировалась. Со стороны других ЛОР органов патологии не выявлено. КТ височных костей патологии не выявила. На основании жалоб, анамнеза, ЛОР статуса, сурдологического обследования выставлен диагноз: острая нейросенсорная тугоухость справа. После проведенного лечения слух восстановился полностью.

Выводы

1. В результате комплексного использования медикаментозной и ТЭС-терапии у пациентов отмечалось полное восстановление слуха.
2. Учитывая положительные результаты ТЭС-терапии при лечении ОНСТУ, планируется дальнейшее применение описанной методики при ОНСТУ и изучение эффективности использования при прогрессирующем течении хронической НСТУ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Золотова, Т. В. Прогнозирование результатов транскраниального электровоздействия при сенсоневральной тугоухости / Т. В. Золотова // Матер. 4-го Международного симпозиума "Современные проблемы физиологии и патологии слуха". — Суздаль, 2001. — С. 75–76.
2. Физиотерапия: национальное руководство / под ред. Г.Н. Пономаренко. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 864 с.
3. Лечение сенсоневральной тугоухости методом транскраниальной электростимуляции: пособие для врачей / Н. И. Краева, И. Г. Самойлова. — СПб.: НИИ уха, горла, носа и речи, 1998 г.

УДК 616.24-002-078-053.2:579.887.11

**ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
МИКОПЛАЗМЕННЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ***Макеева М. С., Zubович Е. Г., Шевчик В. А.***Учреждение****«Гомельская областная детская клиническая больница»
г. Гомель, Республика Беларусь*****Введение***

Внебольничная пневмония является одним из распространенных заболеваний органов дыхания и остается в числе лидирующих причин смертности от инфекционных заболеваний во всем мире. Так, по данным ВОЗ, летальность детей первых 5 лет жизни, обусловленная пневмонией составляет до 25 %.

К сожалению, в ежедневной практике этиология пневмонии часто остается не установленной, что затрудняет проведение этиотропной терапии и обуславливает неблагоприятные исходы заболевания. По литературным данным установлено, что в более 60 % случаев назначение стартовой терапии при острых пневмониях бывает неэффективным, что приводит к развитию затяжного течения пневмоний и частым осложнениям, таким как ателектаз и плеврит [1].

Наряду с известными пневмотропными микроорганизмами (*S.pneumoniae*, *H.influenzae*) становятся значимыми атипичные возбудители (*Mycoplasmae* spp., *Chlamydiae* spp.), которые изменяют традиционные представления об эпидемиологии, клинике и методах лабораторной диагностики пневмонии.

Mycoplasma pneumoniae занимает промежуточное положение между вирусами, бактериями и простейшими и является факультативным мембранным паразитом. Микоплазмы связываются со стенкой клеток хозяина и маскируются под ее антигенный состав, что позволяет избежать активной иммунной реакции и способствует малосимптомному и персистирующему течению инфекционного процесса. Кроме того, микоплазмы не имеют клеточной стенки, что делает их резистентными к различным агентам, подавляющим ее синтез, в первую очередь к бета-лактамам антибиотикам [2].

Самым специфичным и чувствительным методом лабораторной диагностики микоплазменной инфекции является культуральный метод («золотой стандарт»). Однако это чрезвычайно трудоемкий и длительный процесс: микроорганизмы растут медленно (не менее 7–14 сут.), требуют сложных питательных сред. В связи с этим, общепринятым методом диагностики является серологический, то есть выявление специфических IgM- и IgG-антител к *Mycoplasma pneumoniae*. Наиболее доступным, а также чувствительным и высокоспецифичным, является метод иммуноферментного анализа (ИФА). Большое значение имеет определение IgM, которые первыми вырабатываются в ответ на микоплазменную инфекцию и отображают острую фазу заболевания.

В настоящее время для этиологической диагностики микоплазменной инфекции также используется полимеразная цепная реакция (ПЦР), основанная на определении ДНК возбудителя с применением метода генных зондов. С помощью ПЦР возможна быстрая диагностика, но этот метод не позволяет отличить активную инфекцию от персистирующей [3].

Цель

Изучить современные диагностические аспекты внебольничных пневмоний у детей, вызванных *Mycoplasma pneumoniae*.

Материал и методы исследования

Проведен анализ анамнестических, клинических и лабораторных данных, а также рентгенограмм органов грудной клетки у 70 детей с внебольничной пневмонией, вызванной *Mycoplasma pneumoniae*, в возрасте от 9 мес. до 18 лет, госпитализированных в У

«ГОДКБ» с 01.01.2019 г. по 01.01.2020 г. Выборка пациентов с диагнозом «Внебольничная пневмония, вызванная *Mycoplasma pneumoniae*» осуществлялась на основании положительных результатов иммуноферментного анализа (ИФА), (IgM и IgG) и/или ПЦР.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 236 больных пневмонией с уточненным возбудителем, госпитализированных в У «ГОДКБ» за 2019 г, микоплазменная этиология определена у 70 детей, что составило 29,7 % случаев. Количество больных девочек (37/53 %) превышало количество мальчиков (33/47 %), но достоверной разницы ($p > 0,05$) между больными по половой принадлежности мы не обнаружили.

Возрастная характеристика детей с микоплазменной пневмонией показала, что чаще заболеваемость отмечалась в возрасте от 1 года до 6 лет (58,6 %). Таким образом, делаем вывод, что данный возбудитель чаще поражает детей дошкольного возраста (таблица 1).

Таблица 1 — Возрастная характеристика детей с пневмонией, вызванной *M.pneumoniae*

Возраст		1–3	4–6	7–9	10–12	13–15	16–18
Количество пациентов	абс.	20	21	9	9	4	7
	%	28,6	30	12,9	12,9	5,7	10

Динамика поступления в стационар детей с пневмонией, вызванной *M.pneumoniae*, показала, что заболеваемость имеет сезонный характер и в осенне-зимний период встречается чаще (таблица 2).

Таблица 2 — Количество детей, госпитализированных с пневмонией, вызванной *M.pneumoniae*, в зависимости от сезона

Сезон		Зима	Весна	Лето	Осень
Количество пациентов	абс.	16	4	12	38
	%	22,9	5,7	17,1	54,3

Для микоплазменной пневмонии характерно затяжное рецидивирующее течение. Средний срок госпитализации в стационар составил 15,2 дня. Максимальный срок госпитализации составил 40 дней, минимальный — 8 дней.

При микоплазменной пневмонии чаще наблюдается одностороннее поражение легких (92,9 %), двустороннее только в 7,1 %. По объему поражения легочной ткани, преобладали пациенты с сегментарным процессом (31/44,3 %), очаговые процессы отмечены в 22 случаях наблюдений (31,4 %), лобарные процессы — в 5 (7,1 %), интерстициальные — в 3 (4,3 %).

Лейкоцитоз зарегистрирован у 19 детей (27,1 %), среднее количество лейкоцитов у них составило $15,2 \times 10^9/\text{л}$. Лейкопения зарегистрирована у 3 детей (4,3 %).

Нейтрофилез и/или наличие сдвига формулы влево зарегистрировано у 19 детей (30,6 %).

Относительный лимфоцитоз имел место у 4 детей (6,5 %).

Повышение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) в первые дни госпитализации отмечалось у 43 детей (66,2 %), средняя величина СОЭ у этих детей составила 19 мм/час.

Выводы

1. Частота встречаемости микоплазменной пневмонии составила 29,7 % от числа всех пневмоний с уточненной этиологией.
2. Выявляется наличие сезонных колебаний, а именно большая распространенность инфекции в осенне-зимний период (осень — 54,3 %, зима 22,9 %).
3. Из приведенных выше данных можно сделать вывод, что данный возбудитель чаще поражает детей дошкольного возраста (1–6 лет /58,6 %).
4. Для микоплазменной пневмонии характерно затяжное рецидивирующее течение (средний срок госпитализации в стационар — 15,2 дня).

5. При микоплазменной пневмонии чаще наблюдается одностороннее поражение легких (92,9 %), по объему поражения легочной ткани преобладали пациенты с сегментарным процессом (44,3 %).

6. К характерным изменениям в общем анализе крови можно отнести только ускоренное СОЭ, так как оно отмечалось у 66,2 % (средняя величина СОЭ — 19 мм/час). Лейкоцитоз выявлен лишь у 27,1 % пациентов. При данном виде пневмонии чаще встречался нейтрофилез и/или сдвиг лейкоцитарной формулы влево (30,6 %), чем лимфоцитоз (6,5 %).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Таточенко, В. К.* Антибактериальная терапия пневмоний у детей / В. К. Таточенко // Фарматека. — 2002. — № 11. — С. 24–26.
2. *Савенкова, М. С.* Хламидийно-микоплазменные инфекции у детей / М. С. Савенкова, М. П. Савенков. — М.: Миклош. 2011. — 292 с.
3. *Тартаковский, И. С.* Современные подходы к диагностике атипичных пневмоний / И. С. Тартаковский // Клин. микробиология и антимикроб. химиотер. — 2000. — Т 2., № 1. — С. 60–68

УДК 616.24-002.1:[611.155.34:577.121.7]

ВЗАИМОСВЯЗЬ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НЕЙТРОФИЛОВ И ОКСИДАНТНОГО БАЛАНСА У ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ ВНЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

*Малолетникова И. М.¹, Возчикова О. В.², Zubovich E. G.²
Климова Н. В.², Покульневич Н. А.²*

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Пневмония является актуальной проблемой в патологии детского возраста во всем мире. Острые пневмонии сопровождаются различными изменениями показателей системы иммунитета: угнетением функциональной активности Т- и В-лимфоцитов, снижением функции естественных киллеров, нарушением функции фагоцитов, дефицитом гуморальных факторов иммунитета [1, 2]. В исследованиях последних лет среди патогенетических механизмов инициации и кинетики воспалительных поражений в легких особый акцент делается на изучение оксидативного статуса [3]. В связи с этим, является актуальным изучение взаимосвязи между показателями функционального статуса нейтрофилов и оксидантным балансом.

Цель

Изучение взаимосвязи между показателями функционального статуса нейтрофилов и оксидантным балансом у детей с острой внегоспитальной пневмонией.

Материал и методы исследования

Было обследовано 45 детей (18 девочек и 27 мальчиков) в возрасте 10,2 (9,2; 14,6) лет, поступивших на стационарное лечение с диагнозом острая пневмония в инфекционное отделение учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница». В исследование включены только дети с рентгенологически подтвержденной пневмонией. Обследование пациентов проведено согласно приказу Минздрава № 1536 от 27.12.2012 г.,

также дополнительно и комплексно оценивался функциональный статус нейтрофилов, который включал: показатели фагоцитоза (ФИ — фагоцитарный индекс, ФЧ — фагоцитарное число), продукцию активных форм кислорода (АФК) — в реакции восстановления нитросинего тетразолия в спонтанном (НСТ_{сп}) и стимулированном (НСТ_{ст}) вариантах теста. Состояние оксидантного баланса оценивали методом люминолзависимой хемилюминесценции (ЛЗХЛ) плазмы крови. При оценке учитывались: устойчивость баланса про-/антиоксидантов (I_{max}), мощность антиоксидантной системы (S), исходная антирадикальная активность (t). Данные показатели оценивались как в остром периоде, так и в периоде реконвалесценции пневмонии. Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью пакета программы «Statistica» 10.0 (StatSoft, Inc., USA). Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы принимали равным и менее 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

При проведении корреляционного анализа обнаружена обратная достоверная корреляционная связь между показателями I_{max}, S, t и ФИ, ФЧ, НСТ_{сп} в остром периоде пневмонии, однако в периоде реконвалесценции наблюдалась прямая корреляционная взаимосвязь, результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Корреляционная связь (r_s) между показателями функционально-метаболической активности нейтрофилов и оксидантного баланса в остром периоде и периоде реконвалесценции пневмонии

Показатели острый период	Показатели острый период	r _s	p	Показатели период реконвалесценции	Показатели период реконвалесценции	r _s	p
I _{max}	ФИ	-0,451	0,01	I _{max}	ФИ	0,551	0,04
I _{max}	ФЧ	-0,426	0,02	I _{max}	ФЧ	0,326	0,03
I _{max}	НСТ _{сп}	-0,624	0,01	I _{max}	НСТ _{сп}	0,424	0,01
I _{max}	НСТ _{ст}	-0,720	0,06	I _{max}	НСТ _{ст}	0,620	0,08
S	ФИ	-0,354	0,03	S	ФИ	0,454	0,02
S	ФЧ	-0,645	0,02	S	ФЧ	0,845	0,04
S	НСТ _{сп}	-0,214	0,01	S	НСТ _{сп}	0,314	0,02
S	НСТ _{ст}	-0,624	0,07	S	НСТ _{ст}	0,724	0,12
t	ФИ	-0,186	0,04	t	ФИ	0,286	0,04
t	ФЧ	-0,228	0,03	t	ФЧ	0,329	0,02
t	НСТ _{сп}	-0,650	0,01	t	НСТ _{сп}	0,459	0,01
t	НСТ _{ст}	-0,920	0,09	t	НСТ _{ст}	0,826	0,10

Выводы

Отмечается взаимосвязь между показателями функционально-метаболической активности нейтрофилов и показателями оксидантной защиты у детей в разные периоды пневмонии, следовательно, необходимо продолжить изучение данной взаимосвязи и при необходимости проводить соответствующую коррекцию антиоксидантной системы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малолетникова, И. М. Особенности патогенеза, роль окислительного стресса, антиоксидантной системы и функционального статуса нейтрофилов у детей с внегоспитальной пневмонией / И. М. Малолетникова // Проблемы здоровья и экологии. — 2018. — № 2 (56). — С 10–15.
2. Nguyen, T. K. Child pneumonia – focus on the Western Pacific Region / T. K. Nguyen // Pediatrics Respiratory Reviews. — 2017. — Vol. 21. — P. 102–110.
3. Окислительный стресс. Проксиданты и антиоксиданты / Е. Б. Меньщикова. — М.: МАИК. — 2006. — 556 с.

УДК 616.248-053.2-097

СПЕКТР СЕНСИБИЛИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ С АТОПИЧЕСКОЙ
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Минина Е. С., Новикова В. И.

Учреждение образования

«Витебский государственный медицинский университет»

г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

Бронхиальная астма (БА) — одно из самых распространенных заболеваний во всех возрастных группах, влияющее на качество жизни пациентов и требующее значительных экономических затрат. В настоящее время по оценкам ВОЗ от астмы страдают 235 миллионов человек. Факторы риска для БА могут быть подразделены на внутренние, которые обуславливают предрасположенность человека к развитию данного заболевания, и внешние факторы, либо запускающие ее манифестацию, либо вызывающие ее обострение. Элиминация аллергенов и неспецифических раздражающих факторов внешней среды, снижение их концентрации облегчает течение заболевания, замедляет или предупреждает его прогрессирование [1, 2].

Цель

Выявить индивидуальные особенности спектра современной сенсibilизации у детей с атопической БА.

Материал и методы исследования

Исследование выполнялось на базе аллергологического отделения УЗ «Витебский областной детский клинический центр» (УЗ «ВОДКЦ»). Была сформирована группа из 110 детей 5–16 лет (79 мальчиков и 31 девочка), больных атопической БА.

В группе исследования проводился анализ амбулаторно-поликлинических карт развития ребенка с детальным разбором акушерско-гинекологического анамнеза и анамнеза заболевания, традиционного клинического обследования, включавшего ЭКГ, УЗИ органов брюшной полости, спирографию, клинические анализы крови, мочи, копрограмму и исследование кала на присутствие яиц гельминтов и цист лямблий, аллергологическое обследование с использованием кожных скарификационных проб с аллергенами, теста Шелли.

Дети поступили в стационар на плановое обследование и лечение.

Статистический анализ данных производился с помощью программ MS Excel, «Statistica» 10.0. Проверка гипотез о виде распределения осуществляли с помощью критерия Шапиро — Уилка. Для определения меры связи количественных параметров использовали анализ ранговой корреляции Спирмена с уровнем статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе проведенного исследования отягощенная наследственность по аллергическим заболеваниям у родственников первой степени родства наблюдалась у 52 детей (47 %). Сопутствующий аллергический ринит имели 56 детей (51 %).

Средняя длительность заболевания БА у детей, включенных в исследование, была $4,57 \pm 3,25$ лет (таблица 1).

Таблица 1 — Длительность заболевания бронхиальной астмой

Длительность БА	Количество детей (n, %)
впервые установлен диагноз	4 (3,6 %)
до 1 года	14 (12,7 %)
до 5 лет	57 (51,8 %)
до 10 лет	29 (26,4 %)
свыше 10 лет	6 (5,5 %)

Анализ сенсibilизации к аллергенам показал, что чаще у пациентов встречалась сенсibilизация к бытовым — 69 % (домашняя пыль, библиотечная пыль, *D. pteronyssinus*, *D. farinae*, перо подушки) и эпидермальным аллергенам — 22 % (шерсть кошки, шерсть собаки, шерсть кролика, шерсть овцы), также была выявлена сенсibilизация к пищевым — 1 % (цитрусовые, хек, треска) и пыльцевым аллергенам — 17 % (райграс, полынь, береза, ольха, орешник, дуб, клен, лебеда). В группе бытовых аллергенов наиболее часто встречалась сенсibilизация к микроклеткам домашней пыли (82 %).

При проведении статистического исследования выявлена прямая умеренная корреляция стажа заболевания и расширения спектра сенсibilизации к аллергенам ($r = 0,45$, $p < 0,05$). Анализ спектра сенсibilизации показал, что у детей 5–8 лет чаще встречалась сенсibilизация к бытовым и эпидермальным аллергенам, у детей старшего возраста наблюдалась сочетанная сенсibilизация с возрастанием роли группы пыльцевых аллергенов.

Для детей с БА УЗ «ВОДКЦ» характерна более частая сенсibilизация к бытовым аллергенам, при этом следует учитывать, что с увеличением стажа заболевания происходит расширение спектра сенсibilизации к аллергенам.

Выводы

1. У пациентов с БА УЗ «ВОДКЦ» в 69 % встречалась сенсibilизация к бытовым аллергенам (микроклетки домашней пыли — 82 %).

2. У детей с atopической БА отмечается корреляция стажа заболевания и расширения спектра сенсibilизации к аллергенам ($r = 0,45$, $p < 0,05$), что необходимо учитывать при диспансерном наблюдении пациентов данной группы.

3. Исследование IgE-антител является необходимым для уточнения спектра сенсibilизации у детей с atopической БА и позволяет подобрать индивидуальные элиминационные мероприятия.

4. Клиническая картина БА без подтверждения наличия IgE-антител обосновывает необходимость уточнения класса антител, обеспечивающих развитие других форм БА.

ЛИТЕРАТУРА

1. Global strategy for asthma management and prevention [updated 2019] / L.-P. Boulet [et al.] // Global Initiative for Asthma. — 2019. — 199 p.
2. Akdis, C. A. Global atlas of asthma / C. A. Akdis, I. Agache // European Academy of Allergy and Clinical Immunology. — 2013. — 179 p.

УДК 616.71-089.873.4-053.2/.6

ПРИМЕНЕНИЕ КОСТНЫХ АЛЛОТРАНСПЛАНТАТОВ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОБЪЕМНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ КОСТЕЙ У ДЕТЕЙ

Мурашко А. Н., Винник А. В., Булахов В. Ю., Сиваков Д. Н.

Учреждение

**«Гомельская областная детская клиническая больница»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Объемные доброкачественные образования костной ткани на сегодняшний день нередко диагностируются в детском возрасте. Симптомы этих новообразований включают хронические боли в области пораженной кости, возрастающие при физической нагрузке, нарушение функции конечности, местные проявления (пальпаторно определяемые уплотнения костной ткани, отек). Особенно опасным осложнением являются патологические переломы, возникающие на участках ослабленной кости. В некоторых случаях клиниче-

ская картина стертая, и новообразование оказывается случайной находкой на рентгенограммах [1].

Основным методом лечения объемных образований костей у детей является хирургический. Удаление патологического очага осуществляется в пределах неизменной костной ткани; чаще всего выполняются краевая, секторальная резекции или расширенная эксскохлеация. В соответствии с современными стандартами оперативного вмешательства пострезекционный дефект должен быть замещен.

Костные цементы, а также иные искусственные материалы и изделия (эндопротезы), не подверженные замещению нормальной тканью, при лечении доброкачественных опухолей и опухолеподобных поражений у детей практически не применяются. Причиной является то, что неизбежная «секвестрация» материалов, являющихся для организма инородным телом, в будущем может приводить к развитию таких трудно исправимых осложнений, как асептическая нестабильность, лизис кости, патологический усталостный перелом, разрушение суставных поверхностей при околоуставной локализации очага, позднее нагноение и т. п. С учетом указанных факторов, оправданным является применение только тех материалов, которые в процессе репаративного остеогенеза могут замещаться собственной новообразованной костной тканью. К ним относятся собственная кость (аутопластика), консервированная донорская кость, деминерализованный костный матрикс (аллопластика), а также искусственные материалы, изготовленные на основе костной ткани глубокой переработки, гидроксипатитов, сульфата кальция и др.

Общепризнанно, что оптимальные клинико-рентгенологические результаты можно получить при аутопластике. Но и этот метод не лишен ряда недостатков: возможности заготовки достаточно массивных аутотрансплантатов, особенно у детей, ограничены; возможно развитие осложнений в месте забора аутокости. Таким образом, хорошей альтернативой может стать трансплантация фрагмента консервированной аллокости [2]. Эти материалы обладают остеоиндуктивным и остеокондуктивным действием в костном ложе. К достоинствам аллокостных препаратов авторы относят доступность, биологическое внутривидовое происхождение, малую иммунную и антигенную агрессивность, возможность моделирования объема и формы [3, 4].

Цель

Анализ результатов лечения детей с объемными образованиями костной ткани, а также характеристика результатов применения костных аллотрансплантатов при хирургическом лечении.

Материалы и методы исследования

Для анализа было отобрано 35 пациентов, которым в 2018–2019 гг. на базе травматолого-ортопедического отделения учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» проводилась эксскохлеация костных кист с последующей трансплантацией фрагментов аллокости в зону костного дефекта. В ходе операции костные кисты вскрывались в области наибольшего истончения кости. Образованная после удаления содержимого полость промывалась физиологическим раствором, спиртом и 6 % раствором перекиси водорода. Фрагменты аллокости с кортикальным слоем перед трансплантацией обрабатывались раствором натрия хлорида, 3 % перекисью водорода и 70 % этиловым спиртом.

Распределение по полу было следующим: мальчики — 68,6 % (24), девочки 31,4 % (11). Возраст пациентов составил от 5 до 16 лет, большинство больных (57 %, 20 человек) находилось в возрастном диапазоне от 10 до 12 лет.

Сроки выявления новообразований находятся в диапазоне от 3 недель до 4 лет, однако чаще всего операция эксскохлеации объемного образования проводилась в течение 1 года после обнаружения патологии. Наиболее частой причиной обращения к врачу стали хронические боли — 77,15 % (27), а также нарушение функции конечности — 11,4 % (4), местные проявления, такие как увеличение размера пораженного участка кости — 11,4 % (4),

отек сустава — 5,7 % (2), укорочение конечности до 2,5 см — 8,57 % (3). Патологический перелом на месте истонченной кости произошел у 14,3 % (5) пациентов. Для 28,6 % (10) детей выявление новообразования стало случайной находкой на рентгенограмме. По гистологической картине: 42,87 % (15) составили аневризматические кисты, в 40 % (14) — фиброзные дисплазии, энхондрома была диагностирована у 5,7 % (2) пациентов, костнохрящевой экзостоз у 5,7 % (2) детей, одному ребенку проводилась операция по поводу остеомиелита Гарре, и у одного ребенка была выявлена остеобластокластома. Наиболее часто объемные образования были локализованы в области пяточной кости 28,6 % (10), метафизарном и диафизарном отделах большеберцовой кости 17,1 % (6), бедренной кости — 22,86 % (8). Диафиз бедра был затронут патологическим процессом в 5,7 % (2) случаях, диафиз и метафиз плеча у 5,7 % (2) пациентов, диафиз и метафиз локтевой кости были поражены у 5,7 % (2) детей, и у 2,85 % (1) ребенка очаг располагался в средней фаланге 2 пальца кисти. Заживление раны у 85,72 % (30) пациентов протекало без осложнений, первичным натяжением, 14,28 % (5) прооперированных детей имели гнойные осложнения. Пациентам с вторичным заживлением ран проводились такие лечебные мероприятия, как ревизия очагов нагноения и дренирование — 11,45 % (4), и 2,85 % (1) ребенку осуществлялась вакуумная терапия. Следует отметить, что предоперационная обработка фрагментов аллокости, которая начала проводиться с июня 2019 г., значительно снизила риск гнойных осложнений. В 2,85 % (1) случае в ходе операции потребовалась фиксация конечности аппаратом Илизарова, при 8,6 % (3) оперативных вмешательствах понадобилась дополнительная фиксация аллотрансплантата спицами и винтами.

Результаты рентгенологического исследования показали, что полная перестройка костной ткани спустя 1 год после операции произошла у 22,86 % (8) пациентов. Через 6 месяцев после операции у 28,57 % (10) произошло замещение нормальной костной тканью на 2/3 от объема кисты, у 17,1 % (6) пациентов — на 1/3 объема. Контрольные исследования пациентов спустя 3 месяца после вмешательства свидетельствовали, что перестройка костной ткани на 2/3 от объема полости произошла у 8,6 % (3) пациентов, на 1/3 — у 17,1 % (6) пациентов. Результаты операции у 8,6 % (3) пациентов не оценивались в связи недостаточным сроком после оперативного вмешательства.

Выводы

1. Операция экскохлеации с применением аллотрансплантатов является эффективным методом лечения объемных образований у детей. Отмытые участки донорских костей стимулируют процессы остеогенеза, что существенно ускоряет процесс восстановления. Полная перестройка аллотрансплантатов с образованием костной ткани в среднем занимает от 6 месяцев до 1,5 и более лет.

2. Своевременная физиотерапия и реабилитация способствует скорейшему восстановлению функции оперированной конечности, замещению костного дефекта нормальной тканью и сводит к минимуму риск осложнений.

3. Обработка костных аллотрансплантатов раствором натрия хлорида, 6 % перекисью водорода и 70 % этиловым спиртом существенно снижает риск гнойных осложнений за счет удаления жировых компонентов кости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шпилевский, И. Э. Особенности оперативных вмешательств при доброкачественных опухолях и опухолеподобных поражениях в области дуги Адамса у детей и подростков / И. Э.Шпилевский, А. М. Соколовский, О. А.Соколовский // Медицинские новости, № 5–6. — 2010 г.
2. Белокрылов Алексей Николаевич «Хирургические аспекты замещения доброкачественных кистозных дефектов костной ткани в детском возрасте». — Пермь, 2017 — 40 с.
3. Современные способы обработки и стерилизации аллогенных костных тканей (обзор литературы) / А. Ж. Черный [и др.] //ФГБУ «Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена» Минздрава России. — 2017. — С. 136–137.
4. Interventions for treating simple bone cysts in the long bones of children, Cochrane Library, February 2017 г.

УДК 616.345–007–089–053.2

**СФИНКТЕРОМИОТОМИЯ ВНУТРЕННЕГО АНАЛЬНОГО СФИНКТЕРА
ПРИ ЛЕЧЕНИИ УЛЬТРАКОРОТКОЙ ФОРМЫ БОЛЕЗНИ
ГИРШПРУНГА У ДЕТЕЙ***Никифоров А. Н.¹, Дегтярев Ю. Г.¹, Баранов С. Ю.²*¹Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Болезнь Гиршпрунга (БГ) является тяжелым пороком развития, который обусловлен нарушением процесса формирования парасимпатической иннервации пищеварительного тракта [1, 2]. В результате этого образуется аганглионарный участок кишки различной длины. В зависимости от протяженности его выделяется три формы БГ: острая, подострая и хроническая. Единственным методом лечения ее является хирургический, который предусматривает нескольких видов операций и их модификаций.

Цель

Определить оптимальный метод операции при ультракороткой форме БГ у детей.

Методика

При так называемой ультракороткой зоне аганглиоза, локализованной в самой дистальной части прямой кишки, области внутреннего анального сфинктера, может выполняться малоинвазивная операция — сфинктеромиотомия. Сфинктеромиотомия предложена как метод взятия полного биоптата для диагностики болезни Гиршпрунга, а также при короткой аганглионарной зоне (Bentley J. F. R., 1966; Bill A. H., Donald J. C., 1969; Nissan S., Bar-Maor J. A., 1971; Lynn H. B., 1966, 1968). Оперативное вмешательство делается следующим образом. По задней окружности анального отверстия на границе слизистой производится разрез длиной до 3 см. Слизистая задней стенки кишки препарируется на глубину до 6 см. На такую же глубину выделяется и мышечный слой прямой кишки. Затем из мышечного слоя высекается полоска шириной около 1,0–1,5 см на глубину отпрепарированных слоев (5–6 см). Производится гемостаз и накладываются швы на рану промежности.

Результаты и наблюдения

Для лечения БГ в ГУ «РНПЦ детской хирургии» (РЦДХ) в период 1970–2017 гг. у 14 детей был применен метод сфинктеромиотомии. Четверо из них были ранее оперированы: трое — по методу Соаве и один — по Дюамелю–Баирову без рассечения внутреннего анального сфинктера. При гистологическом исследовании препаратов во всех случаях была выявлена картина, характерная для болезни Гиршпрунга. У троих пациентов был получен положительный эффект, у одного — улучшение.

Четверо детей были оперированы по методу Соаве с иссечением из задней стенки мышечного цилиндра прямой кишки полоски ткани шириной до 1,0 см на всем протяжении цилиндра до слизисто-кожного перехода. У всех в итоге был зафиксирован отличный результат. Шести пациентам производилась сфинктеромиотомия по поводу ультракороткой зоны аганглиоза.

Приводим одно из наших наблюдений. Девочка Я., 13 лет, поступила в плановое отделение РЦДХ 13.03.2000 г. с жалобами на постоянные запоры с 5-летнего возраста. Мно-

гократно обследовалась и лечилась в нескольких лечебных учреждениях. 22.11.1999 г. произведена биопсия слизистой прямой кишки для гистохимического исследования. Биоптат был взят на расстоянии 2,5 см выше слизисто-кожного перехода. Данных за БГ не выявлено. Произведено рентгенологическое исследование — ирригоскопия. Протокол исследования: Объемом 1,5 литра бариевой взвеси заполнена толстая кишка до середины восходящей. В просвете кишки, особенно в сигмовидной и прямой, большое количество содержимого. Прямая кишка шаровидной формы, диаметр до 11,5 см. Сигмовидная кишка удлинена, внутренний сфинктер спазмирован. Контрастное вещество протекает позади наконечника. Опорожнение кишки недостаточное. Заключение: Функциональный мегаколон III степени, спазм внутреннего анального сфинктера, ригидность пуборектальной петли. Были поставлены показания к сфинктеромии для уточнения диагноза заболевания, так как не исключалась ультракороткая зона аганглиоза. 17.04.2000 г. произведена сфинктеромия с иссечением мышц задней стенки прямой кишки 1,5 × 6 см. Данные микроскопического исследования: материал представлен фиброзно-мышечными структурами мышечной и подслизистой оболочками, в которых визуализируются нервные стволы, межмышечные ганглионарные клетки отсутствуют. Диагноз: Болезнь Гиршпрунга (ультракороткая зона аганглиоза). Через трое суток после операции у девочки появился самостоятельный стул. Выписана домой спустя 8 дней. Осмотрена через месяц и повторно через 2 года. Жалоб нет, стул регулярный 1–2 раза в сутки, девочка считает себя здоровой.

Вывод

Сфинктеромия и гистологическое исследование препарата дают возможность правильно поставить диагноз и вылечить пациента с ультракороткой зоной аганглиоза при болезни Гиршпрунга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Swenson, O. Hirschsprung's disease: a review / O. Swenson // Pediatrics. — 2002. — May; 109(Is 5). — P. 914–18.
2. Hirschsprung's Disease and Allied Disorders / A. M. Holschneider [et al.]. — 3rd ed. — New York, NY: Springer; 2008. — 414 p.

УДК 616-053.13-06:616-0.53.32]-07/.084

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Остроушко Д. В., Гнедько Т. В., Берестень С. А.

**Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр “Мать и дитя”»
г. Минск, Республика Беларусь**

Введение

Охрана здоровья детей имеет особую медико-социальную значимость. Дети составляют резервный фонд населения государства, который в будущем определит уровень его социального и экономического развития. Одними из основных направлений деятельности системы здравоохранения Республики Беларусь являются государственная поддержка материнства и детства, охрана здоровья матери и ребенка [1].

Цель

Проведение структурного и эпидемиологического анализа заболеваемости новорожденных детей в Республике Беларусь за 2010–2018 гг.

Материал и методы исследования

Эпидемиологический и системно-структурный анализ заболеваемости новорожденных детей в Республике Беларусь за период 2010–2018 гг. по данным государственной статистической отчетности 1-помощь беременным (Минздрав) «Отчет о медицинской помощи беременным, роженицам и родильницам». Структуру заболеваемости составили следующие нозологические формы заболеваний и классов по МКБ–10: острые респираторные инфекции (J00–06; J10–J11; J20–J22), пневмония (J12–J18), инфекция кожи и подкожной клетчатки (L00–L08), врожденные аномалии (Q00–Q99), отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (P00–P96), замедление роста и недостаточность питания (P05), внутричерепная родовая травма (P10; P11.0–P11.2, P11.9-часть), внутрижелудочковое и субарахноидальное кровоизлияния травматического генеза (P10.2, P10.3), другая родовая травма (P11.3–P11.5, P11.9-часть; P13; P15), внутриматочная гипоксия и асфиксия в родах (P20, P21), синдром респираторного расстройства и другие респираторные состояния (P22.0, P22.8, P22.9; P24–P28), врожденная пневмония (P23), инфекции, специфичные для перинатального периода (P35, P37, P39.2, P39.8, P39.9), сепсис новорожденных (P36), кровотечение у плода и новорожденного (P50–P52, P54), из общего числа кровотечений у плода и новорожденного внутричерепное нетравматическое кровоизлияние (P52), гемолитическая болезнь, обусловленная изоиммунизацией (P55–P57), другие виды неонатальных желтух (P58–P59), эндокринные нарушения и нарушения обмена веществ (P70–P74), перинатальные гематологические нарушения (P53, P60–P61), прочие нарушения церебрального статуса у новорожденного (P90, P91.3–P91.9), прочие состояния, возникающие в перинатальном периоде (P00–P04; P07–P08; P29; P75–P78; P80–P83; P90–P96), прочие болезни. Результаты обработаны с использованием программного обеспечения Windows-XP, Excel-97 с расчетом показателя заболеваемости (‰) на 1000 живорожденных детей данной категории. Динамика показателя оценивалась по направленности линии тренда при обработке данных методом аппроксимации и сглаживания с расчетом величины достоверности R^2 .

Результаты исследования и их обсуждение

Показатель заболеваемости новорожденных за анализируемый период времени оставался относительно стабильным. В 2010 г. он составил 202,48 ‰, а в 2018 г. — 208,20 ‰. Наименьший уровень заболеваемости новорожденных отмечался в 2014 году (190,30 ‰), максимальный — в 2011 г. (207,27 ‰) (рисунок 1).

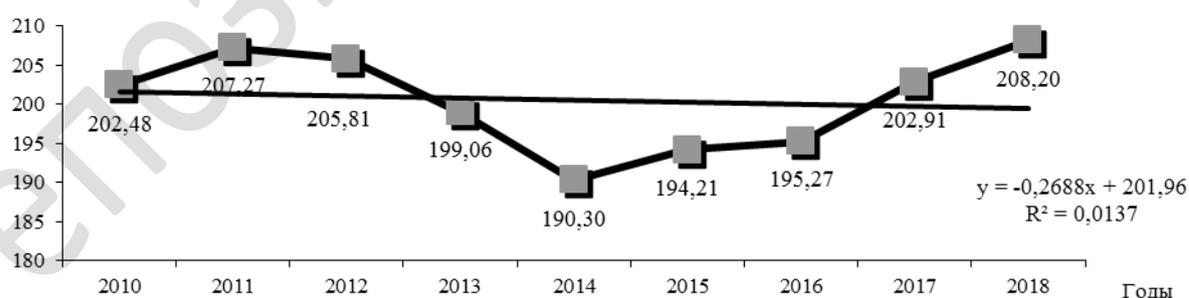


Рисунок 1 — Динамика показателя общей заболеваемости (%) новорожденных детей в Республике Беларусь за 2010–2018 гг

При анализе структуры заболеваемости новорожденных ранговое место занимали отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде (267,76 ‰ в 2018 году против 277,07 ‰ в 2010 году), второе место — врожденные аномалии (25,22 ‰ в 2018 году против 19,92 ‰ в 2010 году), третье место — прочие болезни (1,69 ‰ в 2018 году против 2,05 ‰ в 2010 году) (таблица 1).

Таблица 1 — Структура заболеваемости новорожденных детей в Республике Беларусь (%) за 2010–2018 гг.

Название показателя	Годы								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
острые респираторные инфекции	0,71	0,86	0,66	0,50	0,18	0,18	0,10	0,12	0,05
пневмония	0,05	0,04	0,03	0,01	0,06	0	0,03	0,01	0,02
инфекция кожи и подкожной клетчатки	0,36	0,38	0,28	0,05	0,16	0,09	0,12	0,02	0,10
врожденные аномалии	19,92	20,53	20,20	21,23	21,87	22,76	23,53	24,32	26,36
отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	277,07	288,38	284,80	269,66	249,53	251,98	249,97	259,65	267,76
прочие болезни	2,05	1,54	1,60	1,78	1,84	1,77	1,75	1,64	1,75

При ретроспективном анализе структуры заболеваемости по причине отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде, первое место занимали инфекционные заболевания (сепсис новорожденных, врожденная пневмония и инфекции, специфичные для перинатального периода). Частота регистрации инфекционных заболеваний достоверно увеличилась ($R^2 = 0,71$) к 2018 г. (50,31 %). На втором месте в 2018 г. были другие виды неонатальных желтух (44,71 %), которые достоверно ($R^2 = 0,65$) снизились по сравнению с 2010 г. (53,72 %). Третье место приходилось на синдром респираторного расстройства и другие респираторные состояния, частота которых достоверно увеличилась ($R^2 = 0,71$) к 2018 г. 37,81 % против 25,78 % в 2010 г.

Заключение

Показатель заболеваемости новорожденных за анализируемый период оставался относительно стабильным (208,20 % в 2018 г. против 202,48 % в 2010 г.). Ведущее место в структуре заболеваемости новорожденных занимали отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде. Среди отдельных состояний, возникающих в перинатальном периоде, ранговое место занимали инфекционные заболевания, включая сепсис новорожденных, врожденную пневмонию и инфекции, специфичные для перинатального периода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь на 2011–2015 гг.: Указ Президента Республики Беларусь от 11 авг. 2011 г. № 357 // Нац. реестр правовых актов РБ. — 2011. — № 93. — С. 6–7.

УДК:616.24-002-073.7-053.2

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОСТРОЙ ВНЕГОСПИТАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

Парфёнова И. В.¹, Гаевская Е. А.²

¹ Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»,

² Учреждение здравоохранения

«Гродненская областная детская клиническая больница»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Острая внебольничная пневмония относится к одной из наиболее распространенных инфекционно-воспалительных заболеваний человека. С каждым годом течение данного заболевания усугубляется, так как появляются все больше новых штаммов вирулентных микроорганизмов, являющихся возбудителями пневмонии, а также растет резистентность

возбудителей к действию антибиотиков, поэтому диагностика и лечение этого заболевания во всем мире остается одной из сложных проблем здравоохранения [1]. Современная диагностика внебольничных пневмоний у детей основана на достаточно детальном сборе клинико-anamnestических данных и проведении рентгенологических методов диагностики с их последующей оценкой. К одним из методов объективной диагностики относится проведение рентгенографии грудной клетки.

Цель

Определить рентгенологические особенности пневмонии у детей на фоне эндотелиальной дисфункции.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 100 детей с острыми внегоспитальными пневмониями, получавших стационарное лечение в УЗ «Детская областная клиническая больница» г. Гродно в возрасте от 10 до 18 лет. Средний возраст составил $12,1 \pm 1,97$ лет. Мальчиков было 43 (43 %), девочек — 57 (57 %). У всех детей с целью верификации диагноза острой пневмонии выполнено полное клиническое, инструментальное и лабораторное обследование. У всех пациентов в начале госпитализации проведена оценка эндотелий зависимой активности сосудов. Оценку состояния эндотелия сосудов проводили с помощью реовазографического исследования пульсового кровотока предплечья в тесте с реактивной гиперемией.

Всем детям проводилась обзорная рентгенография органов грудной клетки, повторяющаяся в динамике. Для статистической обработки результатов использовалась программа «Statistica» 10.0.

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что у части обследованных детей с острой внегоспитальной пневмонией возникает повреждение эндотелиальной стенки сосудов, приводящее к нарушению микроциркуляции в очаге воспаления и развитию эндотелиальной дисфункции.

Сроки от появления первых симптомов заболевания до рентгенологического исследования составили от 3 до 8 суток, в среднем $6,3 \pm 1,7$ дней. Рентгенологически наиболее чаще встречались инфильтративные изменения в легких, а так же изменения структуры корней легких, реже вовлекалась в воспалительный процесс плевра. Особенностью течения пневмонии на фоне эндотелиальной дисфункции, являлось преимущественно развитие сегментарной 49 (70 %) и долевой 7 (10 %) инфильтрации легочной ткани, тогда как у детей без дисфункции эндотелия — очаговое (87 %).

У исследованных пациентов пневмония регистрировалась с одинаковой частотой во всех долях легких. У пациентов с острой пневмонией и с дисфункцией эндотелия одностороннее преимущественно правостороннее поражение легких имело место в 88% случаев, а двустороннее — 12 % пациентов, тогда, как и у детей без дисфункции односторонняя локализация воспалительного процесса отмечалась у 27 (90 %), а двустороннее — 10 % ($p > 0,05$). Это связано с бронхогенным путем распространения инфекции и обусловлено особенностью строения правого бронха [2].

Частыми осложнениями пневмонии, выявляемыми при рентгенологическом исследовании, явились экссудативный плеврит (14,3 %) и ателектазы (2 %) у детей с острой пневмонией и с дисфункцией эндотелия, а без дисфункции — осложнений не выявлено.

Средние сроки госпитализации детей с дисфункцией эндотелия составили $14,3 \pm 3,4$ дня, а без дисфункции — $10,5 \pm 3,5$ дня ($p < 0,05$). При заключительном рентгенологическом исследовании полное обратное развитие воспалительного процесса с нормализацией структуры легочной ткани зарегистрировано у 20 % пациентов с дисфункцией эндотелия и у 80 % без дисфункции эндотелия на 10 сутки с момента заболевания и у 60 % в группе с дисфункцией эндотелия и у 20 % без дисфункции на 15 день.

Выводы

Выявлено, что у части детей с острой внегоспитальной пневмонией происходит нарушение микроциркуляции и, как следствие, развивается эндотелий зависящая дисфункция эндотелия. На фоне данных нарушений у пациентов с острой внегоспитальной пневмонией чаще регистрируется сегментарное и доленое поражение легочной ткани, тогда как без дисфункции эндотелия преобладает очаговое. Не выявлено различий в локализации поражений легочной ткани при пневмонии. У 16 % пациентов с дисфункцией эндотелия развились легочные осложнения, выявленные при рентгенологическом обследовании. При заключительном рентгенологическом обследовании нормализация структуры легкого проходила у детей с острой внегоспитальной пневмонией и без дисфункции быстрее, чем с дисфункцией эндотелия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике / А. Г. Чучалин [и др.]. — М., 2010. — 60 с.
2. Лебедеко, А. А. Морфологическая структура пневмоний у детей по данным рентгенологического исследования / А. А. Лебедеко, О. Е. Семерник, Е. Б. Тюрина // Пульмонология детского возраста: проблемы и решения. — М: «Медпрактика-М», 2018. — Вып.18. — С. 129–130.

УДК 616.232–053.2–093/–098

**МИКРОБНЫЙ СПЕКТР ГЛОТОЧНОЙ МИНДАЛИНЫ
У ДЕТЕЙ С АДЕНОИДАМИ II–III СТЕПЕНИ ПО ДАННЫМ
ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ***Покульневич А. М.¹, Слизько Е. В.¹, Ядченко Е. С.², Зубович Е. Г.¹*¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

За последние годы отмечена тенденция к увеличению числа детей с гипертрофией аденоидных вегетаций. У 45–55 % детей дошкольного и младшего школьного возраста в гипертрофированной глоточной миндалине имеются признаки хронического воспаления — аденоидита, что составляет 20–56 % всех заболеваний верхних дыхательных путей. В последние годы в патологии верхних дыхательных путей большое значение приобретают внутриклеточные возбудители — хламидии, микоплазмы, легионеллы, листерии, которые обладают тропностью к глоточной миндалине. Воспалительный процесс с участием этих видов инфекции отличается своеобразным течением, клиническими проявлениями и, как следствие, требует и другой тактики лечения. Адекватная противомикробная терапия с учетом региональных данных микробиологического и серологического обследования детей с затруднением носового дыхания приведет к повышению качества лечения указанной патологии [1, 2].

Цель

Изучить микробный спектр глоточной миндалины, в том числе наличие хламидийной и микоплазменной инфицированности у детей Гомельской области, направленных для плановой аденотомии.

Материал и методы исследования

В исследование включены 60 детей (32 мальчика и 28 девочек), поступивших в ЛОР отделение У «ГОДКБ» для планового оперативного лечения по поводу гипертрофии глоточной миндалины.

точной миндалины с нарушением функции носового дыхания в 2018 г. Материалом для микробиологического исследования служили мазки-соскобы со слизистой оболочки глоточной миндалины и мазки-отпечатки с биоптатов глоточной миндалины, взятых во время аденотомии культуральным методом, путем посева на плотные питательные среды с последующей видовой идентификацией микроорганизмов и определением антибактериальной чувствительности этиологически значимых культур. Для выявления внутриклеточных возбудителей изучались сыворотки крови пациентов на наличие IgM и IgG к *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydothyla pneumoniae* методом иммуноферментного анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 60 пациентов 44 (73,3 %) ребенка были в возрасте от 3 до 7 лет, 12 (20,0 %) — от 8 до 11 и 4 (6,7 %) — от 12 до 15 лет.

В ходе исследования было выявлено наличие в аденоидных вегетациях *S.aureus* в диагностически значимом титре у 15 обследуемых (25,0 %), *S.Pneumoniae* у 5 (8,3 %), *Klebsiella pneumoniae* у 4 (6,7 %), *Haemophilus spp.* у 2 (3,3 %). По одному пациенту (1,6 %) выделили *S.pyogenes*, *Str.viridians*, *Str.spp. α-гемолитический*. Хламидийные IgM обнаружены у 5 обследуемых (8,3 %), микоплазменные IgM — у 7 (11,7 %), IgG — у 1 (1,6%). У 8 детей (13,3 %) отмечено наличие смешанной микрофлоры.

Всего наличие патогенной микрофлоры в диагностически значимом титре на слизистой оболочке глоточной миндалины у пациентов, направленных для плановой аденотомии, было обнаружено у 31 из 60 обследованных, что составило 51,7 %. Следует отметить, что представленные показатели не являются абсолютными ввиду использования для диагностики хламидиозной и микоплазменной инфекции лишь серологических методов при отсутствии прямых методов диагностики.

Выводы

1. Внутриклеточные инфекции и персистирующая условно-патогенная микрофлора (пневмококк, золотистый стафилококк, гемофильная палочка, гемолитический стрептококк) являются причинами аденоидита.

2. Тщательное обследование больных детей, готовящихся к плановой аденотомии, а также санация воспаленной глоточной миндалины являются залогом качественной реабилитации ребенка в послеоперационном периоде.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мачулин, А. И. Анализ микробиологического пейзажа поверхности глоточной миндалины у детей с хроническим аденоидитом / А. И. Мачулин, Д. А. Рынков // Российская оториноларингология. — 2014. — № 1. — С. 149–152.

2. Изучение микрофлоры носоглотки здоровых детей в различных возрастных группах по микробным маркерам / И. В. Андриянова [и др.] // Российская ринология. — 2018. — № 26 (3). — С. 47–53.

УДК616.155.194-053.32:616.153.96-008.64

ВЛИЯНИЕ БЕЛКОВОГО ДЕФИЦИТА НА РАЗВИТИЕ И ТЕЧЕНИЕ АНЕМИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

Потапова В. Е., Лысенко И. М.

Учреждение образования

«Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»
г. Витебск, Республика Беларусь

Введение

Проблема недоношенности является одной из ключевых в неонатологии и педиатрии в целом. Число недоношенных детей составляет 6–12 % от всех новорожденных. Из них с очень низкой массой тела (ОНМТ) 1–1,8 %, а с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ)

0,4–0,5 %. Выживаемость новорожденных с ЭНМТ зависит от гестационного возраста и колеблется от 6 % при 22 неделях гестации до 92 % — при 28 [1]. Таким образом, именно эти дети входят в группу повышенного риска высокой заболеваемости и смертности.

Большинство недоношенных имеют низкие показатели физического развития относительно доношенных детей на протяжении первого года жизни. Это значительно затрудняет процесс адаптации в неонатальном периоде и требует больших энергетических затрат [2, 3]. Постнатальная белково-энергетическая недостаточность имеет свои негативные краткосрочные последствия в виде повышения частоты госпитальных инфекций, длительности респираторной поддержки, нарушений физического развития, увеличивающие длительность госпитализации и, соответственно, экономические затраты на дальнейшее выхаживание ребенка [1, 3]. Следовательно, приоритетной задачей специалистов, занимающихся выхаживанием и последующим наблюдением недоношенных детей, является индикация возможностей и современных подходов к регуляции их физического развития, начиная с первых недель жизни и на протяжении всего периода раннего детства.

Цель

Изучить влияние белкового дефицита на развитие анемии у глубоко недоношенных детей, а также ее течение при различных вариантах питания и лечения.

Материал и методы исследования

В исследуемую группу были включены пациенты, отвечающие следующим требованиям: дети неонатального возраста; недоношенные дети, рожденные в сроке гестации 30 недель и менее; недоношенные дети с анемическим синдромом.

Объект исследования: недоношенные новорожденные дети с анемическим синдромом ($n = 102$). Пациенты обследовались согласно клиническим протоколам. Клинико-анамнестическое обследование проводили по общепринятым правилам. Особое внимание уделяли анализу состояния здоровья матери до и во время беременности. Статистический анализ результатов исследования был произведен с использованием аналитического пакета «Statistica» 10.0 (фирма Statsoft Inc.).

Результаты исследования и их обсуждение

Проанализировано состояние здоровья 96 женщин, родивших 102 недоношенных новорожденного ребенка. Экстрагенитальная патология встречалась у 55 (57,3 %) беременных. 28,6 % беременных до наступления настоящей беременности перенесли одну или несколько генитальных инфекций. Осложненное течение беременности наблюдалось у 100 % матерей. У 32 (33,3 %) — наблюдался длительный безводный период. У 28 (29,2 %) женщин имела место преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

В ходе исследования под наблюдением находилось 102 недоношенных новорожденных, рожденных в сроке гестации 26–30 недель ($28,9 \pm 0,26$). Пациенты исследуемой группы при рождении имели вес от 810 до 1 870 г ($1\ 212,5 \pm 60,00$), длину тела от 30 до 43 см ($38,1 \pm 0,67$), окружность головы от 24 до 29 см ($26,4 \pm 0,32$), окружность грудной клетки от 23 до 26 см ($24,0 \pm 0,46$). При этом подавляющее большинство детей (82 %) находились в диапазоне 10–90-го перцентиля и соответствовали гестационному возрасту. У оставшихся 18 % детей имела место пренатальная задержка роста с явлениями белково-энергетической недостаточности: 12 % — I степени и 6 % — II степени. Кроме антропометрических показателей определялось состояние новорожденных по шкале Апгар и Сильвермана.

У всех пациентов (100 %) имела место анемия, возникшая впервые на 10–38 день жизни. Проведено биохимическое определение белкового обмена и оценены риски белково-энергетической недостаточности у недоношенных детей. Выявлено, что у всех пациентов при рождении имела место гипопротеинемия за счет гипоальбуминемии, при этом уровень общего белка в течении неонатального периода принципиально не изменялся, хотя происходило незначительное, но стабильное повышение показателя альбумина. Уровень же

мочевины при рождении был достоверно выше, чем в течение неонатального периода. Прямого влияния белкового дефицита на развитие анемии не установлено, но выявлена связь анемии с задержкой постнатального роста ребенка. При снижении уровня гемоглобина менее 120 г/л, гематокрита менее 0,3 на 1–2 неделях жизни скорость роста снижалась менее 12,4 ($13,2 \pm 0,8$) г/сутки, а при снижении уровня гемоглобина менее 100 г/л, гематокрита менее 0,24 на 3–4 неделях жизни скорость роста снижалась менее 11,4 ($12,6 \pm 0,7$) г/сутки. Таким образом, установлена взаимосвязь между тяжестью анемии и скоростью роста ребенка. При назначении ранней (после 7-х суток жизни) плановой профилактики анемии у недоношенных детей, а при развитии тяжелой анемии — проведении гемотрансфузий и восстановлении уровня гемоглобина более 130 г/л, скорость роста увеличивалась до 18,6 ($20,1 \pm 1,6$) г/сутки.

Заключение

У всех глубоко недоношенных новорожденных имеет место белковый дефицит, подтверждающийся биохимическими маркерами (общий белок, альбумин, мочевина). Наличие пренатальной гипотрофии I и II степени не влияет на течение белково-энергетической недостаточности в постнатальном периоде. Недостаточность белка достоверно не влияет на скорость развития и тяжесть течения анемии.

Анемия встречается у 100 % недоношенных детей, рожденных в сроке гестации менее 31 недель, и имеет тенденцию к тяжелому течению, в связи с чем возникает необходимость в ее коррекции. Имеется прямая корреляционная зависимость ее от гестационного срока. Степень тяжести анемии влияет на задержку роста недоношенного новорожденного краткосрочно в течении всего неонатального периода. При назначении ранней (после 7-х суток жизни) плановой профилактикой анемии у недоношенных детей, а при развитии тяжелой анемии — проведении гемотрансфузий и восстановлении уровня гемоглобина более 130 г/л, скорость роста увеличивалась до 18,6 ($20,1 \pm 1,6$) г/сутки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сурков, Д. Н. Заболеваемость и смертность новорожденных, родившихся в сроке гестации 22–27 недель / Д. Н. Сурков, Д. О. Иванов, Т. К. Мавропуло // Детская медицина Северо-Запада, 2012. — Т. 3, № 3. — С. 14–17.
2. Чубарова, А. И. Белок и аминокислоты в питании недоношенных / А. И. Чубарова, Н. П. Вайнштейн, Н. Н. Володин // Вопросы практической педиатрии, 2013. — Т. 8, № 1. — С. 40–49.
3. Дмитриева, А. В. Опыт коррекции нутритивного статуса у недоношенных детей с очень низкой массой тела / А. В. Дмитриева, Е. В. Лошкова, Е. В. Михалев // Вопросы детской диетологии, 2015. — Т. 13, № 5. — С. 13–17.

УДК 616.718.49-001.6-089.23:616.7-053.6

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИВЫЧНОГО ВЫВИХА НАДКОЛЕННИКА У ПАЦИЕНТОВ С НЕЗАВЕРШЕННЫМ РОСТОМ СКЕЛЕТА

Прислонский А. А.¹, Винник А. В.¹, Дивович Г. В.^{1,2}, Маринчик А. В.¹

¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Патология пателло-фemorального сустава встречается от 10 до 40 % у впервые обратившихся с повреждениями коленного сустава пациентов. Травматические вывихи надко-

ленника составляют до 5–8 % от всех травм коленного сустава и встречаются чаще у детей и подростков с незавершенностью процессов роста. Рецидивы вывиха надколенника встречаются в 30 % случаев при наличии дисплазии коленного сустава и при первичном эпизоде вывиха в возрасте ранее 14 лет. После рецидивов развивается хроническая нестабильность надколенника [1].

В мировой ортопедии значительно возрос интерес к проблеме лечения данной патологии: более внимательно рассмотрена анатомия разгибательного аппарата коленного сустава и структур, стабилизирующих надколенник; разрабатываются консервативные и оперативные методы лечения латеральной нестабильности надколенника; увеличилось число пациентов, ведущих активный образ жизни, предъявляющих жалобы на боль в переднем отделе коленного сустава, сопровождающуюся ощущением нестабильности, положительным симптомом «опасения» и вывихами надколенника [1, 2].

В норме коленный сустав имеет незначительную вальгусную форму, поэтому надколенник стремится кнаружи при сокращении четырехглавой мышцы бедра в процессе разгибания. Латеральное смещение надколенника предотвращается по ряду причин: надколенник «сидит» в надколенниковой поверхности бедра, которая имеет высокую латеральную «возвышенность», разгибатели толкают надколенник плотно к ямке, а их связочный аппарат и надколеннико-бедренная связка центрируют надколенник при попытке сместиться в стороны. Наиболее важная структура в поддержании статики с медиальной стороны это медиальная надколеннико-бедренная связка — структура, отходящая от верхне-медиального края надколенника к медиальному мыщелку бедра и к медиальной широкой фасции. В нормальном коленном суставе необходимо достаточная сила, чтобы сместить надколенник с его траектории. Если углубление надколенниковой поверхности бедра мало, или надколенник расположен выше, чем обычно, либо связки патологически слабы, вывих возникает без труда [3, 4].

На сегодняшний день существует более 100 различных хирургических методик, направленных на устранение латеральной нестабильности надколенника. Выбор методики хирургического лечения зависит от возраста пациента, его образа жизни, выраженности нестабильности надколенника, данных физикальных и инструментальных методов исследования пателло-фemorального сустава [5, 6].

Все вмешательства можно разделить 4 группы: 1) проксимальные реконструктивные операции; 2) дистальные реконструктивные операции; 3) операции на связочно-мышечном аппарате; 4) комбинированные оперативные вмешательства [4, 7].

Цель

Исследование способа пластики медиальной пателло-фemorальной связки собственными тканями и изучение результатов его применения у пациентов с незавершенным ростом скелета, страдающих привычным вывихом надколенника.

Материал и методы исследования

С 2017 по 2019 гг. на базе травматолого-ортопедического отделения У «ГОКБ» и созданного в 2018 гг. детского травматолого-ортопедического отделения У «ГОДКБ», было проведено 12 операций 11 пациентам в возрасте 9–16 лет с привычным вывихом надколенника (не менее 3 эпизодов) и врожденным вывихом надколенника (3 пациента).

В диагностике патологии пателло-фemorального сустава использован весь диагностический арсенал наших клиник: анамнез, физикальное обследование, проведение функциональных тестов (определение угла квадрицепса «Q», тест на ограничение поднятия латерального края надколенника, определение симптома щелкающего надколен-

ника — J-признак), рентгенологическое исследование (прямые, боковые, тангенциальные рентгенограммы: индекс Caton-Deschamps, линия Blumensaat, угол конгруэнтности Merchant, уровень латерализации собственной связки надколенника), компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) для определения степени хондральных повреждений медиальной фасетки надколенника и мышечков бедра, выявления выраженности повреждения стабилизаторов надколенника.

Всем пациентам выполнена пластика медиальной пателло-фemorальной связки способом ауторектоаддуктопластики: латеральный открытый или артроскопический релиз коленного сустава, выкраивание продольного лоскута из сухожилия четырехглавой мышцы бедра основанием дистально (10–12 см — длина и 1,5–2 см — ширина), проведение сформированного лоскута под *m. vastus medialis* в зону прикрепления дистального сухожилия *m. adductor magnus* к бедру и фиксация лоскута к сухожилию в виде петли в необходимом натяжении.

Результаты исследования и их обсуждение

У всех 11 пациентов оценка результатов проведена по шкале Crosby and Insall, основными критериями которой являются: наличие боли, амплитуда движения в коленном суставе, активность пациента (включая спорт). Рецидивов вывихов не наблюдалось. Симптом «опасения», боль и дискомфорт исчезли у всех пациентов. Срок реабилитации после снятия гипсовой повязки варьировал от 8 до 10 недель. Все пациенты достигли нормального объема сгибания в коленном суставе. У 10 пациентов был отличный результат после проведенной операции. У одного пациента с атонически-астатической формой ДЦП и выраженной дисплазией мышечков бедра развился рецидив нестабильности надколенника (подвывих надколенника), причем вправление его пациент регулирует самостоятельно волнообразным напряжением четырехглавой мышцы бедра.

Выводы

1. Способ ауторектоаддуктопластики позволяет интраоперационно установить степень натяжения вновь созданной медиальной пателло-фemorальной связки.
2. Использование вариантов технического исполнения оперативного вмешательства позволяет значительно снизить вероятность развития синдрома латеральной гиперпрессии надколенника.
3. Ауторектоаддуктопластика подходит для лечения привычного и врожденного вывиха надколенника в различных возрастных группах.
4. При выполнении операции у детей с неврологической патологией (ДЦП, гипотонические синдромы) и выраженной дисплазией мышечков бедренной кости необходимо выполнение скелетных артроризных хирургических манипуляций. Период реабилитации таких пациентов более длительный и трудоемкий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасименко, М. А. Диагностика и лечение повреждений и ортопедических заболеваний коленного сустава, монография / М. А. Герасименко, А. В. Белецкий. — Минск: Технология, 2010.
2. Hughston, J. Patellar subluxation and dislocation / J. Hughston, W. Walsh, G. Puddu // Philadelphia: WB Saunders, 1984.
3. Билич, Г. Л. Атлас анатомии человека: учеб. пособие. — 2-е изд., стереотипное / Г. Л. Билич, В. А. Крыжановский. — В 3 томах. — М.: Гэотар, 2013. — Т. 1.
4. Скудери. Хирургия коленного сустава / Д. Фред [и др.]. — М.: Медицинская литература, 2014.
5. Бойчев, Б. Оперативная ортопедия и травматология / Б. Бойчев, В. Комфорти, К. Чоканов. — София, «Медицина и физкультура». — 1961.
6. Мовшович, И. А. Оперативная ортопедия / И. А. Мовшович. — М., «Медицина», 1983.
7. Богораз, Н. А. Восстановительная хирургия / Н. А. Богораз. — В 2 томах. — М.: Медгиз, 1948. — Т. 1.

УДК 616.36-002-007-053.1-084

**ВРОЖДЕННЫЙ ГЕПАТИТ В:
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЕРЕДАЧИ***Романова Е. И., Красавцев Е. Л.***Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь****Введение**

По оценкам ВОЗ более трети населения планеты имеют какие-либо маркеры перенесенной или текущей HBV-инфекции. Более 350 млн человек живут с хроническим гепатитом В (ХГВ). Перинатальная трансмиссия HBV по данным разных авторов колеблется в пределах от 9 до 39 % новорожденных у матерей с высоким уровнем вирусемии. При вертикальном пути передачи у 80–90 % детей формируется ХГВ, в то время как при заражении детей в возрасте до 6 лет риск развития ХГВ составляет 30 %, а при инфицировании в старшем возрасте этот риск снижается до 12 %. [1].

Существует три возможных пути передачи HBV-инфекции от матери ребенку:

1. Пренатально (внутриутробно или трансплацентарно).
2. Интранатально (во время родов).
3. Постнатально (во время ухода за детьми или при грудном вскармливании).

На частоту вертикальной передачи влияют различные факторы. Риск передачи гепатита В во время родов зависит от длительности и выраженности контакта новорожденного с цервикальным секретом и материнской кровью. Кроме того, известно, что риск вертикальной передачи HBV-инфекции тесно связан с наличием в крови у беременной HBeAg и высокой вирусной нагрузкой. Для новорожденного, у матери которого имеются положительные HBsAg и HBeAg, в отсутствие своевременной иммунопрофилактики риск развития ХГВ составляет 70–90 %. Для детей, рожденных от матерей с положительным HBsAg и отрицательным HBeAg риск вертикальной передачи от 10 до 40 % [2].

Своевременная активно-пассивная иммунизация, то есть сочетание вакцины и высоко титрованного иммуноглобулина против гепатита В достаточно эффективно предотвращает передачу этого заболевания от матери новорожденному. Недавние исследования показали, что назначение противовирусных препаратов в третьем триместре беременности может повысить эффективность иммунопрофилактики новорожденных от матерей с высокой вирусной нагрузкой. Интерферон и ПЭГ-интерферон противопоказаны при беременности из-за их известных антипролиферативных эффектов. В то же время ряд препаратов из группы аналогов нуклеозидов (НА) могут применяться во время беременности. Ламивудин по влиянию на беременность отнесен FDA к категории С, а телбивудин и тенофовир — к категории В [3]. Эта классификация основана на данных о тератогенности, полученных в доклинических исследованиях. Из этих лекарственных средств следует отдавать предпочтение тенофовиру в связи с лучшим профилем резистентности и большим объемом данных по безопасности у беременных. Для профилактики перинатальной и внутриутробной передачи вируса тенофовир назначается в последнем триместре (после 30 недели) беременности у HBs-положительных женщин с высоким уровнем вирусемии (уровень ДНК HBV в сыворотке более 1 000 000–10 000 000 МЕ/мл). Если НА назначены только для профилактики перинатального заражения, их можно отменить через 3 месяца после родов [3]. Безопасность терапии НА в период лактации не изучена.

Цель

На клиническом примере показать эффективность перинатальной профилактики тенофовиrom гепатита В у HBs-положительных беременных с высоким уровнем вирусемии.

Материал и методы исследования

За период с 2015 по 2020 гг. в консультативный кабинет учреждения «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» обратилось 7 беременных женщин с диагнозом хронический гепатит В. У 4 из них ХГВ выявлен при обследовании по беременности, 3 — ранее находились на диспансерном учете у врача-инфекциониста. При комплексном дообследовании (определение спектра маркеров с учетом маркеров репликации, определение уровня вiremии (количество ДНК ВГВ), у некоторых — определение стадии фиброза), 3 женщинам была показана перинатальная противовирусная профилактика. Проведен анализ ее эффективности.

Результаты исследования

Этим женщинам с 30 недели беременности до 3-х месяцев после рождения ребенка назначен препарат тенофовир в дозе 0,3 г. У всех женщин, получавших противовирусную профилактику, родились здоровые дети.

Клинический пример

Пациент К., 2010 г.р., ребенок от первой беременности, наблюдался в У «ГОИКБ» с диагнозом хронический гепатит В в исходе врожденного, с высокой биохимической активностью и высокой вирусной нагрузкой (ДНК HBV более 100 000 000 МЕ/мл) с положительными маркерами репликации (HBsAg, HBeAg, анти-HBcor IgM). Из анамнеза выяснилось, что во время беременности у матери был выявлен HBsAg, в консультативный кабинет не обращалась. При первом обращении в У «ГОИКБ» (после выявления ХГВ у ребенка) при дообследовании матери были выявлены маркеры репликации (HBeAg, анти-HBcor IgM) и высокая вирусная нагрузка (более 100 000 000 МЕ/мл). В течение 36 недель мать получала ламивудин в дозе 0,2 г, который был отменен в связи с развитием резистентности и отсутствием вирусологического ответа.

Пациент К., 2015 г.р., ребенок от второй беременности этой же пациентки. Учитывая сохранение маркеров репликации и высокой вирусной нагрузки, а также наличие у ребенка от первой беременности врожденного гепатита В, матери с 30 недели беременности до 3-х месяцев после родов назначен тенофовир в дозе 0,3 г. ежедневно. Ребенок вакцинирован согласно национальному календарю прививок по ускоренной схеме (0–1–2–12 мес). На момент рождения HBsAg не выявлен, при обследовании в 6 месяцев, в 12 месяцев и в 18 месяцев HBsAg отрицательный, ДНК HBV не определяется. Ребенок здоров, снят с учета.

Выводы

Обязательно определение маркеров вирусных гепатитов всех беременных женщин вне зависимости от предшествующего прививочного анамнеза. При наличии HBsAg и маркеров репликации (HBeAg и анти-HBcor IgM), а также высокой вирусной нагрузки (уровень вiremии выше 1 000 000 -10 000 000 МЕ/мл) показана профилактика НА из категории В по классификации FDA (оптимально тенофовир в дозе 0,3 ежедневно с 30 недели беременности до 3-х месяцев после родов). Детям, рожденным от HBsAg –положительных матерей, должна проводится активно-пассивная иммунизация по ускоренной схеме (0–1–2–12 мес.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Белопольская, М. А. Вертикальная передача гепатита В: опасности реальные и мнимые / М. А. Белопольская // Журнал инфектологии. — 2015. — Т. 7, № 1. — С. 18–25.
2. Ott, J. J. The risk of perinatal hepatitis B virus transmission: hepatitis B e antigen prevalence estimates for all world region / J. J. Ott, G. A. Stevens, S T. Wiersma // BMC Infection Diseases. — 2012. — P. 131.
3. Данилов, Д. Е. Метод лечения хронического вирусного гепатита В. Инструкция по применению. Видаль специалист / Д. Е. Данилов, И. А. Карпов. — РБ, 2016. — С. 225–236.

УДК 616.322-073.43-053.2

**СОСТОЯНИЕ ГИПЕРТРОФИРОВАННЫХ НЕБНЫХ МИНДАЛИН
В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ ПО ДАННЫМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ***Самохвал О. В., Строгий В. В., Волкова О. Н., Былинский Н. Н.*

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

Наиболее частотой воспалительной патологией в детском возрасте являются заболевания верхних дыхательных путей, нередко сопровождаемые хроническим тонзиллитом, который, по мнению ряда авторов, может наблюдаться у 32–43 % часто болеющих детей и встречаться среди 8,5–15,0 % всех детей. Известно, что наличие хронического очага инфекции в миндалинах может способствовать у некоторых людей развитию ревматической лихорадки, гломерулонефрита, миокардиодистрофии. Поэтому, своевременная санация данного очага инфекции является весьма важной [1]. Вместе с тем имеются определенные трудности в постановке диагноза хронического тонзиллита. Существующие его критерии имеют субъективный характер. Среди отоларингологов распространены следующие критерии хронического тонзиллита: жидкий гной или казеозные пробки в лакунах; стойкая гиперемия передних дужек; отечность верхних отделов краев небных дужек; инфильтрация и гиперплазия краев передних дужек; сращение и спайки миндалин с дужками и треугольной складкой; увеличение отдельных региональных лимфатических узлов; болезненность при пальпации регионарных лимфатических узлов [2]. Учитывая данные особенности, разработка и поиск объективных критериев диагностики хронического тонзиллита являются актуальными.

Цель

Уточнение морфофункциональной характеристики гипертрофированных небных миндалин у детей посредством ультразвукового исследования (УЗИ) для определения наличия хронического воспалительного процесса.

Материал и методы исследования

УЗИ миндалин проведено среди 58 детей в возрасте 6 (4–12) лет, имевших признаки гипертрофии. Все пациенты были предварительно осмотрены ЛОР-врачом. Для проведения УЗИ специальная подготовка ребенка не проводилась. Исследование проведено каждой миндалины линейным датчиком с частотой ультразвука 8 МГц. В процессе выполнения исследования оценивались следующие параметры: расположение миндалин; их размеры с последующим вычислением объема; границы, контуры (четкие, нечеткие, ровные, неровные); форма (обычная, врожденная аномалия); эхогенность (нормальная — аналогичная околушным большим слюнным железам, пониженная, повышенная); эхоструктура (однородная, неоднородная); эластичность; состояние кровоснабжения паренхимы (интенсивность, симметричность, анатомическое расположение). Особое значение мы придавали маркерам хронического воспалительного процесса — толщине капсулы и размеру лакун. Также оценено взаимоотношения миндалин с окружающими структурами и состояние регионарных зон лимфооттока и самих узлов.

Результаты исследования и их обсуждение

Размерные ультразвуковые параметры и показатели состояния эхо-структур небных гипертрофированных миндалин представлены в таблице. Учитывая «ЛОР-критерии» диагноза хронического тонзиллита, особое внимание мы обращали на такие показатели, как

ширину лакун миндалин, увеличение регионарных лимфатических узлов (более 10 мм), увеличение эхогенности паренхимы миндалин относительно эхогенности слюнных желез. Следует отметить, что у 15 детей (25,9 %) отмечено на фоне гипертрофии миндалин увеличение ширины лакун до $1,78 \pm 0,08$ мм ($p = 0,04$), увеличение эхогенности паренхимы миндалин у 21 ребенка (36,2 %), а также увеличение регионарных лимфатических узлов среди 16 детей. У 12 детей (20,7 %) присутствовали все вышеуказанные признаки хронического тонзиллита. Результаты ультразвукового исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Ультразвуковая характеристика размерных параметров и состояния эхогенности небных миндалин у детей при их гипертрофии. $M \pm m$; Me (M25–M75)

Ультразвуковые параметры	Размеры
Длина, мм	$22,86 \pm 1,03$; 23,5 (16,8–27,0)
Высота, мм	$15,79 \pm 0,79$; 15,15 (13,0–19,0)
Ширина, мм	$21,15 \pm 0,84$; 21 (18,0–23,0)
Объем, см ³	$3,97 \pm 0,44$; 3,29 (2,36–5,15)
Толщина капсулы, мм	$0,71 \pm 0,05$; 0,6 (0,5–0,8)
Ширина лакун, мм	$1,52 \pm 0,07$; 1,5 (1,2–1,8)
Состояние эхогенности, %	Повышена — 36,2 % Значительно повышена — 15,8 % Не изменена — 47,4 %

Особое внимание нами уделено состоянию артериального кровоснабжения миндалин. Данный вид исследования проведен в режиме цветового и энергетического доплеровского исследований. Аномальное расположение ветвей тонзиллярной артерии (ветвь восходящей небной) отмечено у 3 детей (5,2 %), у 1 ребенка — аномальное расположение ветвей нисходяще небной артерии.

Результаты исследования и их обсуждение

УЗИ гипертрофированных миндалин у детей позволило обнаружить объективные признаки хронического тонзиллита у 25,9–36,2 % детей. К ультразвуковым признакам хронического тонзиллита следует отнести наличие: широких лакун (более 1,6 мм), утолщение капсулы (более 0,8 мм), повышение эхогенности паренхимы, увеличение размеров регионарных лимфоузлов. Результаты анатомического расположения артериальных сосудов указывают на необходимость предварительного проведения УЗИ миндалин всем пациентам с планируемой тонзиллотомией/эктомией.

Выводы

Использование УЗИ небных миндалин позволяет не только установить точно размеры и структуру миндалин, но и способствует дифференцировки хронического тонзиллита, острого воспалительного процесса, состояния окружающих тканей и лимфоузлов, а также анатомического расположения артериальных сосудов, что заранее важно для проведения оперативного лечения на миндалинах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ультразвуковая диагностика хронического тонзиллита и тонзиллогенных кардиальных поражений у детей / А. И. Смиян [и др.] // Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация. — 2013. — Т. 147, № 4. — С. 119–122.
2. For the Infectious Diseases Society of America. Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis / A. L. Bisno [et al.]. — Clin Infect Dis. — 2002. — № 35(2). — P. 113–125

УДК 616.2:[616.98:579.882.11]-039.3-053.2

**ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ РЕСПИРАТОРНОГО ХЛАМИДИОЗА
У ДЕТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ***Свенцицкая А. Л.¹, Селюнина А. С.², Курбатова С. О.²***¹Государственное учреждение здравоохранения
«Московский областной центр по профилактике
и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями»,
г. Москва, Россия,****²Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь*****Введение***

В последние годы отмечен повышенный интерес к респираторной хламидийной инфекции (РХИ), обусловленной *Chlamydia pneumoniae* (*C. pneumoniae*). *C. pneumoniae* обладает тропностью к эпителию дыхательных путей и клеткам макрофагального ряда. Благодаря своим особенностям данный вид хламидий способен к длительной персистенции в клетках хозяина и индукции слабого иммунного ответа. По некоторым данным, инфекция *C. pneumoniae* является причиной около 20 % инфекций нижних дыхательных путей [1, 2].

У детей школьного возраста с хроническими и рецидивирующими заболеваниями легких респираторный хламидиоз плохо диагностируется, несмотря на широкую распространенность, кроме того, в доступной литературе практически отсутствуют сведения о распространенности и этиологической роли *C. pneumoniae* [3]. Дети, посещающие образовательные учреждения, вследствие тесных контактов с инфицированными хламидиями детьми и взрослыми, являются группой риска в плане потенциального заражения этой инфекцией [4].

Цель

Изучить эпидемиологические и клинико-лабораторные особенности РХИ у детей, находившихся на стационарном лечении в учреждении «Гомельская областная детская клиническая больница» в период с 2017 по 2018 гг.

Материал и методы исследования

Проведен ретро- и проспективный анализ 140 медицинских карт пациентов от 2 до 17 лет с выявленными иммуноглобулинами М и G к *C. pneumoniae* методом ИФА в сыворотке крови (производство Вектор-Бест, г. Новосибирск, РФ, 2010). Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью программы «Statistica» 10.0, Excel 2010 (MS Office) for Windows 8.0. О статистической значимости различий судили по уровню значения $p < 0,05$, где p — это величина уровня статистической значимости (ошибка первого рода).

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст обследуемых пациентов составил $7,83 \pm 0,37$ лет, из них — 53 мальчика (37,9 %) и 87 девочек (62,1 %). При сравнении частоты выявления классов Ig к хламидиям по полу, данные оказались статистически незначимы, $p > 0,05$. 13,6 % детей (19 пациентов) являлись жителями сельской местности, 86,4 % детей (121 пациент) — жителями города ($p < 0,001$).

С учетом анализа данных научно-методической литературы, пациенты были разделены на 2 категории: дети дошкольного возраста (до 6 лет, включительно) и дети школьного возраста (от 7 до 17 лет). Среди обследованных было 63 пациента (45 %) дошкольного возраста (средний возраст — $3,63 \pm 0,14$ лет) и 77 пациентов (55 %) школьников (средний возраст — $11,29 \pm 0,31$ лет). По результатам обследования детей дошкольного возраста, в 48 случаях (34,3 %) выявлены антитела класса IgM к хламидиям, в 16 случаях (11,43 %) — IgG. Среди обследованных школьников, в 63 случаях (45 %) выявлены анти-

тела класса IgM к хламидиям, в 17 случаях (17,35 %) — IgG. Сомнительный результат к антителам класса IgM был выявлен в 18 случаях (12,86 %), к антителам класса IgG — в 13 случаях (9,28 %). У 20 детей (14,3 %) имело место сочетание положительных антител одновременно к двум классам Ig (M и G). Антитела класса IgM к хламидиям у детей выявлялись значительно чаще (111 случаев, 79,3 %), чем антитела класса IgG (33 случая, 33,7 %), $\chi^2 = 6,95$, $p < 0,001$. При сравнении частоты выявления классов Ig к хламидиям по полу, данные оказались статистически незначимы, $p > 0,05$.

Наибольшее количество детей с выявленными антителами класса IgM у детей дошкольного возраста (32 пациента, 50,8 %) отмечается в возрасте 3–4 лет, с выявленными антителами класса IgG у детей от 7 до 17 лет (18 пациентов, 23,4 %) — в возрасте 13–14 лет ($\chi^2 = 3,19$, $p < 0,002$).

Для острой инфекции, вызванной *S.pneumoniae*, характерна преимущественно летне-осенняя сезонность (72 пациента, 64,8 %): в весенний период выявлено 23 пациента (20,7 %), в летний период — 40 пациентов (36 %), в осенний — 32 пациента (28,8 %), в зимний — 16 пациентов (14,4 %), $\chi^2 = 4,3$, $p < 0,001$.

Антитела класса IgM к хламидиям у детей выявлялись значительно чаще (111 случаев, 79,3 %), чем антитела класса IgG (33 случая, 33,7 %), $\chi^2 = 6,95$, $p < 0,001$. У 20 детей (14,3 %) имело место сочетание положительных антител одновременно к двум классам (M и G).

У 91 пациента (82 %) при острой инфекции была выявлена пневмония, из них: в 41 случае (37%) пневмония, преимущественно, хламидийной этиологии, в 50 случаях (45 %) — пневмония смешанной этиологии (*S. pneumoniae*+*Mycoplasma pneumoniae*), в 20 случаях (18 %) — ОРИ в виде ринита, трахеита, бронхита хламидийной этиологии, при $\chi^2 = 9,39$, $p < 0,001$.

Заключение

Средний возраст обследуемых пациентов составил $7,83 \pm 0,37$ лет. 86,4 % детей являлись жителями города ($p < 0,001$). Данное исследование не подтвердило существования гендерных различий в частоте обнаружения *S.pneumoniae*. Для острой инфекции, вызванной *S.pneumoniae*, характерна летне-осенняя сезонность (64,8 %, $\chi^2 = 4,3$, $p < 0,001$). РХИ часто скрывается под типичные респираторные заболевания (ринит, трахеита, бронхита, пневмония). Статистически значимо чаще при острой инфекции выявлялась пневмония ($p < 0,001$). Значение данного фактора позволяет своевременно провести эффективную этиотропную терапию.

Диагноз РХИ основывается, главным образом, на результатах лабораторных исследований (ИФА). По данным серологического обследования, наличие иммуноглобулинов M и G, одновременно, было определено в 14,3 % случаев из общего количества обследуемых. Антитела класса IgM к хламидиям у детей выявляются статистически значимо чаще при госпитализации (79,3 %), чем антитела класса IgG (34 случая, 23,6 %), $\chi^2 = 9,2$, $p < 0,001$. У детей в возрасте от 7 до 17 лет чаще встречаются IgM, чем у детей дошкольного возраста (до 6 лет), $\chi^2 = 3,83$, $p < 0,001$. У 50,8 % детей в группе дошкольников антитела класса IgM отмечаются в возрасте 3–4 лет, антитела класса IgG в группе школьников (23,4 %) — в возрасте 13–14 лет ($\chi^2 = 3,19$, $p < 0,002$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилов, А. И. Современные особенности внебольничной пневмонии, вызванной *Chlamydoiphila pneumoniae* / А. И. Данилов, Н. А. Петроченкова, Л. А. Ковалева // Лечащий врач. — 2019. — № 3. — С. 93–95.
2. Infections caused by *Chlamydoiphila pneumoniae* / I. Choroszy-Król [et al.]. — Adv Clin Exp Med, 2014. Jan-Feb;23 (1):123-6. Review. PubMed PMID: 24596014.
3. Этиологическое значение *Chlamydia pneumoniae* у детей с рецидивирующими и хроническими болезнями легких / Л. К. Катосова [и др.]. — [Электронный ресурс] ВСП. 2003. №1. [дата обращения: 17.03.2019]. <https://cyberleninka.ru/article/n/etiologicheskoe-znachenie-chlamydia-pneumoniae-u-detey-s-retsidiviruyuschimi-i-hronicheskimi-boleznyami-legkih>.
4. Капустина, Т. А. Респираторный хламидиоз у школьников / Т. А. Капустина, Е. В. Белова, О. В. Парилова // Российский медицинский журнал. — 2014. — 20 (6). — С. 19–22.

УДК 616.853-053.2-07:[616-073.97:004]

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИДЕО-ЭЭГ-МОНИТОРИНГА У ДЕТЕЙ
С ПАРОКСИЗМАЛЬНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ***Скуратова Н. А.^{1,2}, Сиз М. А.¹, Победин Д. А.²***¹Учреждение**

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

²Учреждение образования«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь***Введение***

Диагностика причин пароксизмальных состояний и эпилепсии у детей часто представляет большие трудности [1, 2, 3]. Видео-ЭЭГ-мониторинг относится к непрерывной электроэнцефалографии (ЭЭГ), записанной в течение более или менее продолжительного периода времени с одновременной видеозаписью клинических проявлений. Имея корреляцию записанного поведения (видео) и ЭЭГ, можно точно диагностировать эпилептические припадки или неэпилептические приступы почти во всех случаях [2, 4].

Цель

Обосновать использование видео-ЭЭГ-мониторинга у детей с неясными пароксизмальными состояниями на основании описания клинического случая.

Материал и методы исследования

Ниже представлен клинический случай пациента с судорожным синдромом неясной этиологии, направленного на обследование в неврологическое отделение учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» (У «ГОДКБ»).

Результаты исследования и их обсуждение

Пациент Артем К., возраст 11 месяцев, госпитализирован с жалобами на приступы «обмякания», сопровождающиеся задержкой дыхания на высоте плача. Данные приступы отмечаются с 9-месячного возраста, 1–2 раза в месяц.

Анамнез жизни: мальчик от 2 беременности, протекавшей на фоне хронического пиелонефрита матери, 2 срочных родов. Течение родов физиологическое. Масса тела при рождении — 2820 г, длина тела — 52 см, окружность головы (ОГ) — 31 см. Оценка по шкале Апгар — 9/9 баллов. В раннем неонатальном периоде физиологическая желтуха. Из роддома выписан на 7-е сутки, привит по календарю. Аллергоанамнез без особенностей, из ранее перенесенных заболеваний — ОРИ. При поступлении состояние средней тяжести за счет неврологической симптоматики, подкожно-жировая клетчатка развита хорошо. Кожа чистая, бледно-розовая. В легких дыхание пуэрильное, частота дыхания — 32 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные, ЧСС 122 уд/мин. Живот мягкий, печень и селезенка не увеличены. Стул и диурез в норме. Неврологический статус: черепные нервы (ЧН) без очаговых знаков, нистагма нет, язык по средней линии, оральные рефлексы редуцированы, мышечный тонус ближе к физиологическому. ОГ — 41 см, большой родничок (БР) 1 × 1 см, на уровне костных краев, сухожильно-периостальные рефлексы (СПР) одинаковы справа и слева (D = S), разведение бедер свободное. Переворачивается сам, садится, сидит, не ходит. Контрактур нет. Психические реакции по возрасту. Проведены следующие обследования.

Общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи: без патологии. Электрокардиограмма (ЭКГ): ритм синусовый, нерегулярный, ЧСС 78 уд/мин, брадикардия, ЭОС вертикальная. Холтеровское мониторирование (ХМ): основной ритм — синусовый, в течение суток зарегистрированы эпизоды остановки синусового узла с макс. паузой ритма до 4750! мс (на высоте приступа во время плача), в течение суток регистри-

ровались эпизоды синусовой брадикардии с ЧСС 68–70 уд/мин, преходящая АВ-блокада 1 ст., 2 эпизода АВ-блокады 2 ст. Мобитц 1, синдром ранней реполяризации желудочков (СРРЖ). Средняя ЧСС составила: 115 уд/мин (возрастная норма 130 ± 6). Всего зарегистрировано 5 пауз ритма, обусловленных эпизодами синус-ареста. УЗИ сердца: двустворчатый аортальный клапан с регургитацией I степени. УЗИ-нейросонография (НСГ): минимальная внешняя гидроцефалия, жидкость по конвексам 5–7 мм. ЭЭГ: диффузные изменения корковой активности, на фоне которых в передне-центральных отделах преимущественно правого полушария регистрируются группы медленных колебаний, острые волны, комплекс острая-медленная волна с невысоким индексом. При открытых глазах нерезко выражены диффузные нарушения корковой ритмики дизритмичного характера с появлением в затылочно-задневисочных отделах полушарий коротких фрагментов слабо модулированного альфа-ритма частотой 7–8 Гц, редких вспышек генерализованной тета-волновой активности. Эпилептиформной активности в ходе исследования не зарегистрировано.

Видео-ЭЭГ-мониторинг: Продолжительность составила 40 минут. Основная ритмика по частотно-амплитудной структуре соответствует возрасту, отмечены признаки ее нерезко выраженной дезорганизации с усилением во время беспокойства. Зарегистрированы пароксизмы внезапных падений на бок и на спину, которые сопровождались «растерянным взглядом», капризным и беспокойным поведением, также зафиксированы однократный эпизод резких кивков головы и «выгибания» с поворотом головы влево, которые прекращались быстро, и пациент продолжал играть с игрушками. При всех выше описанных пароксизмах на ЭЭГ типичной эпилептиформной активности не зарегистрировано. Зафиксированный эпизод аффективно-респираторного приступа сопровождался появлением в отведении ЭКГ паузы сердечных сокращений длительностью около 4 секунд, «уплощением» фоновой ЭЭГ с появлением медленноволновых колебаний.

Пациенту выставлен клинический диагноз: Судорожный синдром неясной этиологии (R 56.8. Другие и неуточненные судороги). Малая аномалия развития сердца: двустворчатый аортальный клапан с регургитацией I ст. Нарушение ритма сердца: синусовая брадикардия, СА-блокада 2 ст., синус-арест, АВ-блокада 2 ст. НК 0 ст.

В лечении назначена противосудорожная терапия (депакин), кардиотрофная терапия, массаж, лечебная физкультура. За время пребывания в стационаре приступы не повторялись, поведение активное. Выписан под наблюдение педиатра, невролога и кардиолога по месту жительства.

Вывод

Диагностика причин пароксизмальных состояний у детей сложна и требует тщательного комплексного обследования. На основании описания клинического случая пациента с судорожным синдромом неуточненного генеза обосновано использование видео-ЭЭГ-мониторинга, как высокоинформативного метода диагностики, позволяющего провести дифференциальную диагностику приступов у детей, тем самым верифицировать диагноз.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Зенков, Л. Р.* Клиническая электроэнцефалография с элементами эпилептологии / Л. Р. Зенков. — М.: «МЕДпресс-информ», 2002. — 368 с.
2. *Ковеленова, М. В.* Диагностическое значение ЭЭГ сна у детей с фебрильными судорогами / М. В. Ковеленова, В. П. Рожков // Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 2002. — № 2. — С. 44–50.
3. *Леонтьева, М. В.* Новые возможности диагностики синкопальных состояний у детей / М. В. Леонтьева // Вестник перинатологии и педиатрии. — 2005. — № 1. — С. 23–27.
4. *Чучин, М. Ю.* Неэпилептические пароксизмы в детском возрасте / М. Ю. Чучин // Педиатрия. — 2005. — № 6. — С. 32.

УДК 616.12-008.318-053.3

**НАРУШЕНИЯ РИТМА У НОВОРОЖДЕННЫХ:
СТРУКТУРА, КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ***Скуратова Н. А.^{1,2}, Каныго О. Н.², Котова В. С.²*¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В настоящее время нарушения ритма сердца (НРС) и проводимости вышли на одно из первых мест в структуре сердечно-сосудистой патологии у детей [1]. У неонатологов, педиатров, кардиологов все большую озабоченность вызывает проблема синдрома дезадаптации сердечно-сосудистой системы (СДССС) новорожденных с осложненным перинатальным периодом [2, 3]. Также причиной НРС чаще всего являются приобретенные органические поражения сердца, наличие аритмогенного субстрата, а также гипоксия и морфофункциональная незрелость миокарда [1]. Значимость проблемы своевременной диагностики и лечения НРС у детей раннего возраста обусловлена ее распространенностью, склонностью к хронизации и потенциальным риском развития терминальных состояний [4].

Цель

Изучить этиологию, структуру и эффективность лечения нарушений ритма сердца у новорожденных детей.

Материал и методы исследования

Ретроспективно были изучены истории болезни 41 пациента в возрасте до 1 месяца с установленным клиническим диагнозом: «Нарушение ритма сердца», проходивших лечение в педиатрическом отделении для новорожденных учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» в период 2018–2019 гг.

Результаты исследования и их обсуждение

Средний возраст пациентов в исследуемой группе составил $10,31 \pm 6,04$ дней. Установлено, что нарушения ритма сердца выявлены у 27 (65,85 %) мальчиков и у 14 (34,15 %) девочек.

Наиболее распространенным диагнозом в обследуемой группе детей являлись суправентрикулярная экстрасистолия ($n = 15$) что составило 30,63 %. Число диагностированного синдрома Вольфа — Паркинсона — Уайта также являлось высоким — 11 случаев, 22,45 %. Следующие патологии выявлялись реже: АВ-блокада 1 степени — 3 (6,12 %), синусовая брадикардия — 3 (6,12 %), синусовая тахикардия — 3 (6,12 %), суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия — 3 (6,12 %), политопная экстрасистолия — 2 (4,08 %), желудочковая экстрасистолия — 2 (4,08 %), СДССС (наджелудочковые экстрасистолы, желудочковые экстрасистолы, политопная экстрасистолия преходящего характера) — 6 (12,24 %), блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса — 1 (2,04 %).

Все дети в исследуемой группе имели ряд сопутствующих заболеваний, самыми часто встречающимися являлись врожденные аномалии ($n = 20$), что составило 18,18 %, малая аномалия развития сердца зарегистрирована у 9 (8,18 %), энцефалопатия новорожденного — у 30 (27,27 %), неонатальная желтуха — у 6 (5,45 %), гипертензионный синдром — у 8 (7,27 %), низкая масса тела при рождении — у 4 (3,64 %), синдром двигательных нарушений — у 4 (2,73), другие патологии (недоношенность, полицитемический синдром, рахит, внутриутробная инфекция и т. д.) выявлены у 24 (23,64 %).

При анализе проводимой медикаментозной терапии у детей установлено, что родители 3 (7,3 %) детей отказались от проводимого лечения и покинули стационар, 10 (24,4 %)

детей не получали специфической антиаритмической терапии вследствие самостоятельного восстановления нормального ритма сердца на фоне основного лечения. Специфическая монотерапия креатинфосфатом проводилась у 5 пациентов, что составило 19,25 %, креатинфосфат в комбинации с метопрололом назначался 7 (17,07 %) детям, комбинированное лечение креатинфосфатом, метопрололом, пропанормом использовалось в 3 (7,31 %) случаях, другие комбинации лекарственных препаратов использовались значительно реже.

На фоне проводимого лечения у детей отмечалась положительная динамика. По результатам контрольной ЭКГ у 34 (82,92 %) детей было выявлено восстановление нормального сердечного ритма, у 3 (7,31 %) лиц с установленной экстрасистолией данное нарушение ритма сохранялось после проведенного лечения. При этом все дети были выписаны в удовлетворительном состоянии под наблюдение участкового педиатра и кардиолога с рекомендацией продолжить поддерживающую терапию.

Выводы

1. Средний возраст пациентов с выявленными нарушениями ритма и проводимости составил $10,31 \pm 6,04$ дней, при этом патология чаще встречалась у мальчиков.

2. Наибольший удельный вес в структуре НРС занимала суправентрикулярная экстрасистолия, а также синдром Вольфа — Паркинсона — Уайта.

3. Прогноз НРС у детей раннего возраста являлся благоприятным, при этом у подавляющего большинства пациентов произошло спонтанное или на фоне консервативной терапии купирование аритмии.

4. Наиболее часто используемым лекарственным средством для лечения нарушений ритма явился креатинфосфат, использовавшийся в качестве монотерапии, а также в комбинации с метопрололом. При этом у большинства детей специфическая антиаритмическая терапия не проводилась.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Беляева, Л. М.* Детская кардиология и ревматология: практическое руководство / Л. М. Беляева. — М.: Мед. информ. агенство, 2011. — 584 с.
2. *Беляева, Л. М.* Нарушения ритма сердца и проводимости у детей и подростков: учеб.-метод. пособие / Л. М. Беляева, Е. К. Хрусталева, Е. А. Колупаева, Е. А. — Минск, РБ. — 2006. — 48 с.
3. *Гутхайль, Х.* ЭКГ детей и подростков / Х. Гутхайль, А. Линдингер. — М.: ГЭОТАР-Медиа., 2012. — 256 с.
4. *Макаров, Л. М.* ЭКГ в педиатрии / Л. М. Макаров. — М., 2006. — 544 с.

УДК 616.24-008.87-057.874

ОСОБЕННОСТИ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Сорокопыт З. В.,¹ Сидоренко Н. С.,² Гаевская Е. А.²

¹Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

²Учреждение здравоохранения

«Гродненская областная детская клиническая больница»

г. Гродно, Беларусь

Введение

Распространенность внебольничной пневмонии (ВП) в педиатрической популяции экономически благополучных стран составляет от 5 до 10 случаев на 1000 детей. В Республике Беларусь заболеваемость ВП в детском возрасте сопоставима с анализируемыми показателями ведущих мировых держав [1, 2]. Летальность при острых пневмониях, снизившаяся приблизительно в 100 раз после применения патогенетического, а затем и анти-

бактериального лечения, остается высокой (0,1–0,4 %) и, наряду с летальностью при перинатальной патологии, определяет показатель детской смертности [2].

Значительная продолжительность и недостаточная информативность микробиологических исследований, распространенная практика приема антибактериальных препаратов до обращения за медицинской помощью являются причиной отсутствия этиологического диагноза у 50–70 % пациентов. Диагностика пневмоний основывается на результатах детального и последовательного анализа клинико-anamnestических данных и направлена на выявление характерного симптомокомплекса, а рентгенологическое подтверждение является обязательным критерием «золотого стандарта» диагностики [1, 2].

Цель

Анализ внебольничных пневмоний у пациентов школьного возраста.

Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ 647 карт стационарных пациентов с внебольничными пневмониями (ф. 003у–07), находившихся на лечении в пульмонологическом отделении УЗ «ГОДКБ» г. Гродно в 2019 г. Все дети обследованы согласно утвержденным клиническим протоколам.

Результаты исследования и их обсуждение

Методом сплошной выборки для углубленного анализа были отобраны 304 карты пациентов школьного возраста (47 % всех пневмоний). Среди обследованных значительно преобладали дети младшего возраста (6–12 лет) — 206 (68 %) над старшими школьниками (13–17 лет) — 98 (32 %), $p < 0,05$. Больных пневмонией девочек было достоверно больше — 206 (68 %), чем мальчиков — 98 (32 %), $p < 0,05$. Гендерные различия с преобладанием лиц женского пола были выражены в обеих возрастных группах. Осложненные пневмонии в анализируемой выборке встречались значительно реже — 15 (5 %), чем неосложненные — 289 (95 %), $p < 0,05$. Все осложнения были представлены синпневмоническими плевритами. Жители Гродно — 280 (92 %) превалировали над пациентами из области — 24 (8 %), $p < 0,05$. Нами также изучена локализация (левое, правое легкое) и объем воспалительного процесса. Ни в одном из анализируемых случаев процесс не был двусторонним. Локализация воспалительной инфильтрации в левом легком была преимущественной в обеих возрастных группах: 198 (65 %) по сравнению с правосторонней — 106 (35 %), $p < 0,05$ с абсолютным преобладанием у старших школьников — 87 (90 %) и 11 (10 %), $p < 0,01$.

В зависимости от объема поражения легочной паренхимы (очаговые, сегментарные) пациенты были распределены в 2 репрезентативные группы. Первую группу (I) составили 165 (54 %) ребенка с очаговой пневмонией (109 младших и 56 старших школьников). Во вторую группу (II) вошли 139 (32 %) детей с сегментарной пневмонией (97 младших и 42 старших школьников).

Продолжительность лечения (койко-дни) в I группе составила $14,8 \pm 12,2$, во II $15,9 \pm 14,3$ без достоверной разницы между группами, $p > 0,05$. Методом непараметрической статистики были сравнены некоторые лабораторные показатели пациентов двух групп (таблица 1).

Таблица 1 — Лабораторные показатели у детей с различными формами пневмоний

Лабораторные показатели	Очаговые пневмонии (I)	Сегментарные пневмонии (II)
Эритроциты $\times 10^{12}/л$	$3,98 \pm 0,41$	$4,41 \pm 0,5$
Гемоглобин г/л	$121,2 \pm 19,4$	$126,4 \pm 14,8$
Лейкоциты $\times 10^9/л$	$13,2 \pm 4,5$	$11,4 \pm 2,6$
СОЭ мм/час	$29,7 \pm 7,5$	$34,5 \pm 12,1$
СРБ мг/л	$17,1 \pm 3,9$	$26,6 \pm 5,4$

Из представленных данных видно, что у детей с очаговыми пневмониями были выше, чем с сегментарными, лейкоциты, а с сегментарными — СОЭ, однако сравниваемые показатели в группах значимо не отличались ($p > 0,05$). Уровень СРБ достоверно отличался в сторону повышения у пациентов из II группы ($p < 0,05$).

В первые – вторые сутки поступления в стационар рентгенологическая верификация диагноза пневмонии потребовалась 119 пациентам (39 %). 185 (61 %) из них диагноз (после рентгенографии) был установлен в амбулаторных условиях. Контрольная рентгенография грудной клетки выполнялась при очаговых пневмониях в 80 (48 %) случаев, что почти в 2 раза реже, чем при сегментарных — 128 (92 %), $p < 0,05$.

Антибактериальная терапия (АБТ) при сегментарных пневмониях продолжалась достоверно дольше, чем при очаговых ($18,9 \pm 2,6$ и $9,8 \pm 3,1$ дней, $p < 0,05$). Как при сегментарных, так и при очаговых пневмониях, преобладал внутривенный путь введения антибиотиков — 238 (78 %) над внутримышечным — 66 (22 %), $p < 0,05$ при стартовой эмпирической АБТ. У 48 (16 %) пациентов вследствие неэффективности эмпирической терапии потребовалась смена АБП на альтернативный (внутривенный макролид). При проведении ИФА у данных пациентов был подтвержден диагноз атипичной пневмонии (микоплазменной у 45 и хламидийной у 3).

Выводы

1. Воспалительный процесс преимущественно локализовался в левом легком с абсолютным преобладанием в старшем школьном возрасте.
2. Гендерные различия с преобладанием лиц мужского пола были выражены в обеих возрастных группах.
3. Осложненное течение пневмонии в анализируемой выборке встречалось значительно реже, чем неосложненное.
4. Уровень СРБ достоверно отличался в сторону повышения у пациентов с сегментарными пневмониями.
5. Антибактериальная терапия при сегментарных пневмониях продолжалась достоверно дольше, чем при очаговых, с преимущественно внутривенным введением.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жерносек, В. Ф. Возможности улучшения результатов лечения внебольничной инфекции дыхательных путей у подростков / В. Ф. Жерносек // Здоровоохранение. — 2008. — № 3. — С. 61–63.
2. Внебольничная пневмония у детей. Распространенность, диагностика, лечение и профилактика / А. Г. Чучалин [и др.] // Российское респираторное общество, Федерация педиатров стран СНГ, Московское общество детских врачей: Научно-практическая программа. — М., 2011. — 68 с.

УДК 617.735-007.17-07-08

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ X-СЦЕПЛЕННОГО РЕТИНОШИЗИСА

Суцня Г. А.¹, Суцня Е. А.²

¹Учреждение здравоохранения

«Минская областная детская клиническая больница»,

²Государственное учреждение образования

«Белорусская медицинская академия последипломного образования»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

X-сцепленный ретиношизис — редкая, сложно диагностируемая наследственная дегенерация сетчатки, характеризующаяся расщеплением ее поверхностных и глубоких слоев. Распространенность в мире варьирует от 1:5 000 до 1:20 000, чаще у мужчин [1]. Это заболевание связано с мутациями в гене ретиношизина — RS1 в Xp22, что приводит к

расщеплению нейроэпителлия сетчатки и к снижению остроты зрения. Осложнения, включая кровоизлияние в стекловидное тело (встречаются у 1/3 пациентов) и отслоение сетчатки (до 20 % пациентов), могут привести к нарушениям зрения уже в детском возрасте [1–3]. Верификация клинического диагноза X-сцепленного ретиношизиса бывает сложной. Тонкий фовеальный ретиношизис может быть не виден офтальмоскопически, он становится более заметным при освещении бескрасным светом. Для этого может быть применена цифровая фотография глазного дна с цветной подсветкой без красного цвета.

Электродиагностическое тестирование необходимо для подтверждения и для установления диагноза. Уменьшенная амплитуда b-волны на электроретинограмме (ERG) является патогномичным признаком X-сцепленного ретиношизиса. Наибольшую информативность имеет оптическая когерентная томография (ОКТ), которая сканирует макулярную и перимакулярную области в различных направлениях. Полученные изображения четко показывают расщепление сетчатки, которое во многих случаях включает более одного слоя [3].

Цель

Улучшение диагностики и лечения детей с X-сцепленным ретиношизисом для профилактики развития отслойки сетчатки.

Материал и методы исследования

Проведен анализ динамики заболевания у несовершеннолетних пациентов с верифицированным диагнозом X-сцепленного ретиношизиса, находившихся под наблюдением в УЗ «МОДКБ» с 2014 по 2019 гг. Всего 7 человек. Все мальчики в возрасте от 4 до 14 лет. Острота зрения — от неправильной светопроекции до 0,7. Период наблюдения составил от 6 месяцев до 4,2 года.

Обследование включало: контроль остроты зрения и внутриглазного давления (ВГД), офтальмоскопия, ОКТ — динамика, поле зрения, электроретинография (ЭРГ), микропериметрия. Контрольные осмотры проводились через 6 месяцев.

Результаты исследования и их обсуждение

У большинства пациентов имелось некорригируемое снижение остроты зрения, не связанное с рефракционной ошибкой. У одного пациента с косоглазием при обращении была выявлена отслойка сетчатки. В семейном анамнезе всех детей с данной патологией установлено наличие родственников со стороны матери с нарушением зрения или отслойкой сетчатки.

Лечение включало применение ингибиторов карбоангидразы: дорзаламида или бринзоламида местно в инстилляциях в конъюнктивальную полость 2 раза в день длительно, курсы трофической терапии 2 раза в год, пульс-терапию глюкокортикоидов — при выявлении прогрессирования фовеошизиса по данным ОКТ. При наличии разрывов внутреннего листка сетчатки, отслойки сетчатки, значительного прогрессирования центрального ретиношизиса проводилось хирургическое лечение. Трем пациентам была выполнена лазерная коагуляция: пороговая — в области средней и крайней периферии, субпороговая — в области фовеолярного ретиношизиса.

Один ребенок прооперирован в связи с регматогенной отслойкой сетчатки в возрасте 4 года. На один глаз было выполнено экстрасклеральное вдавление, на второй глаз — лентесберегающая витрэктомия. Острота зрения после лечения на первый глаз составила 0,05; второй — неправильная светопроекция. Такой результат операции при регматогенной отслойке сетчатки не указывает на предпочтение экстрасклеральной хирургии, потому что изначально отслойка на глазу с витрэктомией была обширнее, с более выраженной пролиферативной витреоретинопатией и фиброзными изменениями стекловидного тела.

В результате проведенного лечения у всех пациентов была достигнута клиническая стабилизация процесса.

Выводы

Местное применение ингибиторов карбоангидразы и системное применение глюкокортикоидов, в случае выраженного прогрессирования кистозных изменений, позволяет

стабилизировать прогрессирование фовеолярного ретиношизиса, таким образом сохранить зрительные функции.

Лазерная коагуляция позволила стабилизировать расслоение ретины и сохранить зрительные функции (0,1–0,5).

С учетом меньшего повреждающего воздействия экстрасклеральной операции, ее следует рекомендовать как первый этап лечения регматогенной отслойки сетчатки любой сложности у детей с X-сцепленным ретиношизисом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Молдай, Р. С. X-сцепленный ювенильный ретиношизис: клиническая диагностика, генетический анализ и молекулярные механизмы / Р. С. Молдай, У. Келлнер, Б. Х. Ф. Вебер // *Prog Retin Eye Res.* — 2012. — № 31 (3) — С. 195–212
2. X-linked retinoschisis: an update / S. K. Sikkink [et al.] // *J. Med. Genet.* — 2007. — № 44. — P. 225–232.
3. Molecular mechanisms leading to null-protein product from retinoschisin (RS1) signal-sequence mutants in X-linked retinoschisis (XLRS) disease / C. Vijayasathy [et al.] // *Hum. Mutat.* — 2010. — № 31. — P. 1251–1260.

УДК 614.21-053.2:616-082.4

О НОВЫХ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ ПОДХОДАХ К МЕДИЦИНСКОЙ СОРТИРОВКЕ В ПРИЕМНОМ ОТДЕЛЕНИИ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ДЕТСКОГО СТАЦИОНАРА

Теплякова О. С., Дежурко А. В.

Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Эффективность оказания медицинской помощи пациентам, поступающим в стационар, в значительной степени зависит от организации работы приемного отделения [1]. Грамотное распределение потоков пациентов плановых и экстренных, а также экстренных в зависимости от тяжести состояния и нуждаемости в неотложной помощи или срочных вмешательствах (по приоритету, в первоочередном порядке), позволяет не только обеспечить им своевременную и качественную помощь, но и оптимизировать работу персонала.

Современное приемное отделение — это, в первую очередь, сортировка пациентов в зависимости от тяжести их состояния [2]. Вместе с тем, существующий в настоящее время в большинстве стационаров принцип работы приемных отделений («в порядке очереди») — не отвечает современным требованиям пациентоориентированности на всех этапах медицинской помощи. Как правило, отделение реанимации, профильные врачи-специалисты и диагностические службы располагаются в разных корпусах, что приводит к многочисленным перемещениям пациента, увеличению времени до постановки диагноза и начала лечебных мероприятий. Именно поэтому внедрение в практику нового стандарта работы приемных отделений («не пациент к врачу — а врач к пациенту») является одной из актуальных задач, стоящих перед здравоохранением.

После проведения реконструкции У «ГОДКБ» и реорганизации специализированной медицинской помощи детскому населению, с 2018 г. зарегистрировано двукратное увеличение обратившихся в приемное отделение несовершеннолетних пациентов, в связи с этим возникла необходимость внедрения иных алгоритмов распределения пациентов и оказания медицинской помощи на уровне приемного отделения детской областной клиники.

Цель

Изучить новые стандарты работы приемных отделений крупных многопрофильных стационаров, определить перспективы и возможности внедрения современных принципов медицинской сортировки в приемном отделении У «ГОДКБ».

Материал и методы исследования

Анализ литературных данных, характеризующих эффективность различных систем медицинской сортировки пациентов при оказании неотложной медицинской помощи, а также нормативных документов Республики Беларусь по организации работы приемных отделений.

Результаты исследования и их обсуждение

Принципы сортировки известны с середины 19 века, когда Пирогов Н. И. предложил делить раненых на 5 категорий в зависимости от тяжести состояния. Эта система применялась в военной медицине, позже распространилась на медицину катастроф. В современном мире медицинская сортировка пациентов или триаж-система (on «triage» (англ.) — сортировка) — это комплекс мероприятий, направленных на определение состояния жизненных функций пациентов и распределение их с точки зрения медицинского преимущества в оказании помощи.

Триаж — сортировка пострадавших по приоритетности, основанная на оценке тяжести состояния (альтернативное название — по приоритету «красный-желтый-зеленый»). В мировой практике используется несколько шкал, которые имеют различия в зависимости от профиля стационара, с выделением от 3 до 6 функциональных зон, которые маркируются разными цветами. Например, в педиатрической практике используются методы START (для пациентов старше 8 лет) и JumpSTART (для пациентов младше 8 лет). Внедрение принципов сортировки с помощью триажных систем требует специальной подготовки медицинского персонала [3], особенно когда речь идет о неотложных состояниях, требующих быстрого принятия решений. В настоящее время триаж-система внедрена в работу многих крупных детских больниц в России, Казахстане, странах Евросоюза.

В Республике Беларусь реализуется пилотный проект по модернизации работы приемного отделения ГКБСМП г. Минска. В соответствии с новой моделью приемное отделение разделено на 4 зоны [1]. Анестезиолого-реанимационный блок (красная зона) предназначен для оказания помощи наиболее тяжелым пациентам, нуждающимся в безотлагательном вмешательстве врача в связи с высоким риском смерти в течение ближайшего часа. В желтую и оранжевую зоны поступают пациенты, которые нуждаются в оказании срочной помощи (в госпитализации и/или постоянном наблюдении врача до стабилизации состояния). Сроки ожидания помощи не более 20 минут. Зеленая зона — для той категории пациентов, чье состояние не требует принятия срочных мер, время ожидания помощи может быть существенно увеличено.

У «ГОДКБ» является единственным многопрофильным детским стационаром в Гомельской области. Ежегодно увеличивается количество пациентов, обратившихся в приемное отделение (2017 г. — 16 850, 2018 г. — 31 334, 2019 г. — 62 251), что обусловлено с одной стороны — объединением на одной базе основных профилей специализированной медицинской помощи детскому населению области от 0 до 18 лет, с другой — практически абсолютной доступностью бесплатной медицинской помощи в круглосуточном режиме. Следует подчеркнуть, что в 2019 г. обратилось без направлений (самотеком) 34 496 (55,4 %) пациентов, из 62 251 госпитализировано только 20 466 (32,9 %).

В процессе реконструкции создано боксированное приемное отделение с диагностическими койками, в работу которого внедрены элементы сортировки по приоритету. Прежде всего, разделены потоки плановых и экстренных пациентов с отдельными входами, регистратурой, смотровыми боксами.

Экстренный пост работает в круглосуточном режиме, обеспечивает преемственность со службой СМП, пациента в тяжелом и крайне тяжелом состоянии встречает дежурная бригада, в том числе врач-специалист по профилю и врач-реаниматолог. При наличии нескольких тяжелых пациентов, оказание помощи осуществляется по принципу приоритетно-

сти. В отделении созданы условия для экстренной инструментальной и лабораторной диагностики, оказания неотложной помощи и проведения малых оперативных вмешательств под наркозом на этапе поступления в стационар. Процедурный, перевязочный, гипсовый кабинеты укомплектованы в полном объеме, для оказания экстренной и неотложной помощи обеспечена централизованная подача медицинских газов и вакуумная система.

Пациенты с направлениями и обратившиеся самотеком регистрируются дежурной медсестрой и направляются в приемно-смотровые боксы к нужному специалисту (педиатру, хирургу, отоларингологу, травматологу) в соответствии с направлением или жалобами. Каждый врач-специалист может в режиме 24/7 назначить лабораторные, ультразвуковые, эндоскопические, рентгеновские исследования, а также РКТ, МРТ в режиме 12/7.

Каждого пациента ведет профильный врач-специалист, который определяет необходимый объем медицинской помощи и дальнейшую тактику. Рекомендованное время пребывания пациента в приемном отделении до 1 часа, при выполнении дополнительного обследования — не больше 2 часов. При необходимости осуществляется краткосрочная госпитализация на диагностические койки (изоляционные боксы в структуре приемного отделения). Компактное расположение смотровых боксов, лечебных кабинетов и экстренных диагностических служб позволяет более рационально распределять работу персонала.

Вместе с тем, в вечернее время и выходные дни поток пациентов возрастает и, как правило, значительно превышает возможности штатного расписания, особенно когда дежурная бригада задерживается в операционной.

И один из путей решения этой проблемы — создание в приемном отделении абсолютно разных зон, где разделены потоки пациентов разной тяжести, а для каждой зоны определены свои сроки ожидания.

Выводы

Ежегодное увеличение количества обратившихся в приемное отделение пациентов и все возрастающие требования к качеству и срокам оказания медицинской помощи диктуют необходимость внедрения иных подходов к сортировке пациентов.

Анализ показывает, что каждая из систем медицинской сортировки имеет свои особенности, но практически все основываются на определении степени тяжести неотложного состояния, согласно которому пациенты делятся на конкретные категории, в зависимости от которых определяется время, в течение которого должна быть оказана медицинская помощь.

В настоящее время в У «ГОДКБ» имеются все условия для организации работы приемного отделения, основанной на делении пациентов по приоритету на «красный — желтый — зеленый». Проблема в том, что для наших граждан тяжесть состояния другого пациента, который приехал позже, не является для него определяющей.

Внедрение такой системы в приемных отделениях детских стационаров требует нормативно-правового регулирования — от разработки алгоритмов оказания неотложной помощи и переподготовки персонала до законодательно регламентированных условий и сроков ожидания для несовершеннолетних пациентов, не нуждающихся в срочной медицинской помощи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Организация работы приемного отделения многопрофильного стационара / С. Н. Дылевский [и др.]. — Вопросы организации и информатизации здравоохранения. — 2018. — № 3. — С. 4–14.
2. Проценко, Д. «В 70-х годах прошлого века действовала совершенно другая парадигма приема больных» / Д. Проценко // Московская медицина. — 2018 (28). — № 6 — 8 с.
3. Система медицинской сортировки больных (TRIAGE) при оказании неотложной помощи: обзор литературы / Л. М. Пивина [и др.] // Наука и Здравоохранение. — 2018. — № 1. — С. 70–84.

УДК618.63

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА СТАНОВЛЕНИЕ ЛАКТАЦИОННОЙ ДОМИНАНТЫ*Томчик Н. В.¹, Чернобаева С. С.², Русина А. В.², Лукашик С. Д.²*¹Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»,

²Учреждение здравоохранения

«Гродненский областной клинический перинатальный центр»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Еще в прошлом столетии немецкий педиатр Альбрехт Пейпер говорил, что «Среда младенца — есть его мать!» [3]. Известно, что грудное молоко — это идеальная пища для младенцев и детей грудного возраста, имеющая колоссальное значение для развития психоэмоциональной связи между матерью и ребенком. По сбалансированности и мультикомпонентности с грудным молоком, никакой продукт питания больше не сравнится. Более половины всех энергетических потребностей ребенка в возрасте старше 6 месяцев и одну треть энергетических потребностей ребенка в возрасте первых двух лет жизни обеспечивает грудное молоко [2, 3].

По данным ВОЗ, в мире примерно 40 % детей в возрасте до 6 месяцев находятся на грудном вскармливании, то есть более половины грудничков не получают жизненно необходимых компонентов и антител, в дальнейшем защищающих их от распространенных детских болезней и обеспечивающих физиологические потребности, здоровье и гармоничное развитие ребенка на первом году жизни [1, 3]. Велика роль грудного вскармливания в развитии эмоций и социализации ребенка. Несмотря на многочисленные работы, проблема грудного вскармливания и в настоящее время актуальна, однако методология формирования правильной доминанты грудного вскармливания у матерей, обеспечивающая в дальнейшем здоровье ребенку, еще не совершенна.

Цель

По данным анкетирования матерей установить факторы, влияющие на становление лактационной доминанты.

Материал и методы исследования

В обследовании принимали участие 30 родильниц, находившихся в послеродовом отделении перинатального центра и давших согласие на исследование. С помощью специально разработанной анкеты у обследуемых женщин выясняли акушерский, социальный анамнез, уровень теоретической подготовки матерей, мотивацию на грудное вскармливание. Анкетирование проводилось на 3 сутки пребывания в отделении. Информация, полученная при изучении анкет, вводилась в базу данных, построенную в среде Microsoft Excel. Статистическая обработка данных проводилась методами параметрической и непараметрической статистики с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 10.0 (SN AXAR207F394425FA-Q).

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ психологических и социальных составляющих на формирование лактационной доминанты показал, что среди респонденток преимущественно были повторнородящие, что составило 63,33 % (95 % ДИ (43,86–80,07 %)), из них вторые роды — у 15 женщин, третьи и последующие — у 4. Первородящие женщины составили 36,67 % (95 % ДИ 19,93–56,14 %). Все дети родились в срок (медиана гестационного возраста новорожден-

ных составила 271 день, интерквартильный размах — 260–280 дней), совместно с матерями находились в палате.

Установлено, что медиана возраста всех кормящих женщин составила 27,6 лет, интерквартильный размах 20,3–34,6 лет. Из них в возрасте 16–24 года было 16,67 % матерей (95 % ДИ (5,64–34,72 %)), в возрасте 25–44 года — 83,33 % (95 % ДИ (65,28–94,36 %)). В браке состояло 90 % женщин (95 % ДИ (73,47–77,89 %)). Уровень образованности распределялся следующим образом: среднее специальное — 43,4 % (95 % ДИ (25,46–61,27 %)), высшее — 53,3 % (95 % ДИ (34,33–71,66 %)), неполное высшее — 3,3 % (95 % ДИ (0,08–17,22 %)). Более половины матерей отмечался средний семейный доход, выше среднего был у каждой четвертой женщины, ниже среднего — у 3,3 % матерей (95 % ДИ (0,08–17,22 %)), низкий — у 10,0 % (95 % ДИ (2,11–26,53 %)).

Около 2/3 женщин на момент рождения ребенка имели отдельное жилье (отдельная квартира или комната в общежитии). Анализ теоретической подготовки матерей по грудному вскармливанию продемонстрировал, что большая часть респонденток самостоятельно интересовалась преимуществами грудного молока на различных интернет-порталах, около трети из них читали соответствующую литературу. Менее половины женщин получили интересующую информацию у специалистов (врачей акушеров-гинекологов и неонатологов). 56,67 % женщин (95 % ДИ (37,43–74,54 %)) посещали медицинские курсы по организации вскармливания грудных детей. Вызывает беспокойство тот факт, что 36,67 % женщин (95 % ДИ (19,94–56,14)) были информированы друзьями, родственниками. Полученные данные согласуются с литературными сведениями о низком уровне подготовленности к грудному вскармливанию специалистами.

Анализ организационных аспектов формирования лактационной доминанты показал, что в первые дни после родов половина матерей столкнулась с трудностями при кормлении, заключающихся в физиологической гипогалактии, нагрубании молочных желез, сложности при прикладывании младенца к груди при измененных формах сосков (плоские, втянутые). Эту помощь в равной степени оказывали как врачи, так и акушерки послеродового отделения.

По данным проведенного анкетирования 10,0 % (95 % ДИ (2,11–26,53 %)) респонденток были настроены на грудное кормление до 6 месяцев, половина женщин — до 12 месяцев, до 18 месяцев — 26,67 % матерей (95 % ДИ (12,28–45,89 %)), до 24 месяцев — 3,3 % матерей (95 % ДИ (0,08–17,22 %)).

Выводы

На становление и формирование лактационной доминанты влияют психологические, социальные, медицинские и организационные факторы. Имеется низкая осведомленность женщин в вопросах грудного вскармливания медицинскими специалистами, что может привести к снижению качества жизни, как матери, так и ребенка. Для поддержки грудного вскармливания и повышения уровня образованности матерей руководителям здравоохранения необходимо создать школы материнства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аринчина, Н. Г. Уровень тревожности беременных женщин, особенности отношения к беременности и ожидаемая боль в родах / Н. Г. Аринчина, В. И. Дунай, В. Н. Сидоренко // Репродуктивное здоровье Восточная Европа. — 2012. — № 5 (23). — С. 240–243.
2. Гмошинская, М. В. Факторы, влияющие на лактацию // Вопросы современной педиатрии. — 2013. — Т. 12, № 3. — С. 139–141.
3. Early life factors associated with the exclusivity and duration of breast feeding in an Irish birth cohort study / Н. А. Smith [et al.] // Midwifery. — 2015. — Vol. 31. — P. 904–911.

УДК 615.81-085.849.19-053.2

**ЛАЗЕРНАЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ В ПЕДИАТРИИ.
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ***Тортева Л. А., Змушко А. А.***Учреждение здравоохранения****«Гомельская областная детская клиническая больница медицинской реабилитации»
г. Гомель, Республика Беларусь*****Введение***

Лазерная рефлексотерапия — один из методов лазерной терапии, заменяющий в традиционной методике китайскую акупунктурную иглу с их сложной манипуляционной техникой использования. При этом низкоинтенсивный лазерный свет является более эффективным инструментом [1].

Цель

Обзор имеющихся литературных данных по применению лазерной рефлексотерапии в педиатрии.

Обсуждение

Лазерная пункцира в педиатрической практике имеет ряд преимуществ перед традиционным иглоукалыванием.

Рекомендовано применять лазеропунктуру у детей с заболеваниями периферической нервной системы (родовые травматические плекситы, моно- и полиневриты, полирадикулоневриты, невриты лицевого нерва); с функциональными заболеваниями центральной нервной системы (энурез, энкопрез, логоневроз, аэро- и дисфагия, невроз навязчивых движений, вегетативно-сосудистая дистония); последствиями заболеваний опорно-двигательного аппарата; некоторыми последствиями заболеваний центральной нервной системы (детский церебральный паралич, миелит, энцефаломиелит, травматическая энцефалопатия и др.); аллергическими заболеваниями (аллергические ринит и риносинусит, бронхит, бронхиальная астма, крапивница, атопический дерматит); некоторыми соматическими заболеваниями (гастрит, колит, хронический холангиохолецистит).

Противопоказания: опухоли любой локализации и любого характера, острые инфекционные заболевания и лихорадящие состояния с неустановленным диагнозом, хронические инфекции, декомпенсация органов дыхания и кровообращения и др. [2].

Особенности методик лазерной рефлексотерапии для детей: малое время воздействия; неинвазивность; асептичность; комфортность; малая зона воздействия; неспецифический характер фотоактивации рецепторных структур; возможность вызвать направленные рефлекторные реакции; возможность точечного дозирования воздействия; возможность применения метода для решения практических задач на определенном этапе лечения как самостоятельного, так и в сочетании с различными медикаментозными, физио- и фитотерапевтическими видами лечения [2].

Лазерная рефлексотерапия дает возможность получения и развертывания не только стандартных для рефлексотерапии реакций, но и более сложных процессов, свойственных другим методам лазерной терапии, поскольку происходит освечивание самых различных групп клеток и органов, не ограниченных только зоной точки акупунктуры [2].

Врач должен хорошо знать локализацию точек акупунктуры и сразу ставить акупунктурную насадку на зону нужной точки с небольшой компрессией мягких тканей перпендикулярно поверхности кожи.

Лечение проводится на аппарате магнитоинфракрасной лазерной терапии, насадкой применяемой для лазеропунктуры. Параметры воздействия: непрерывным красным (0,63 мкм) лазерным излучением, мощность на торце акупунктурной насадки 0,8–2 мВт, экспозиция на корпоральную точку акупунктуры 15–30 с., экспозиция на аурикулярную точку акупунктуры 5–10 с.

Возбуждающий эффект лазерной рефлексотерапии получается при минимальном времени воздействия (5–10 с), минимальном количестве полей (2–4), максимальной энергии излучения (до 5 мВт). Тормозной эффект лазерной рефлексотерапии происходит при максимальном времени воздействия на 1 поле (до 1 мин), максимальном количестве полей, минимальной мощности излучения (1–3 мВт). Промежуточные параметры воздействия обладают гармонизирующими свойствами. Время воздействия на одну корпоральную точку акупунктуры ограничивается 5–30 с (в зависимости от возраста).

Выводы

Особенности и преимущества методик лазерной рефлексотерапии в педиатрии: малая зона воздействия (диаметр 1 мм); исключительная простота применения; неинвазивность; асептичность; комфортность; возможность использования врачами всех специальностей; точное дозирование воздействия; минимальное время, необходимое для проведения процедуры; контроль направленности рефлекторной реакции; неспецифический характер активации рецепторных структур; возможность комбинирования метода с любыми видами лечения; высокая эффективность.

Даже при лечении тяжёлых хронических заболеваний, когда классическая иглотерапия и медикаментозное лечение не дают нужного эффекта, после лазеропунктуры наблюдается, как минимум, клиническое и субъективное улучшение состояния пациента.

Лазерный свет с терапевтическими параметрами не вызывает у пациента субъективных ощущений, однако изменения в тканях, инициируемые этим воздействием, приводят к прогнозируемым результатам. Фило- и онтогенетически сложившиеся взаимоотношения наружных покровов тела человека с внутренними органами обуславливают широкий спектр вегетативных реакций организма на активацию точек акупунктуры через ответную реакцию вегетативной и центральной нервной системы. Точечное воздействие минимальной энергией лазерного света в зоне точки акупунктуры приводит к развитию многоуровневых рефлекторных и нейрогуморальных реакций организма нормализуя гомеостаз [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Москвин, С. В. Лазерная акупунктура: основные принципы, методические подходы и параметры методик / С. В. Москвин, Л. Г. Асгаров // Вестник новых медицинских технологий. — 2019. — Т. 1. — С. 161–178.
2. Москвин, С. В. Лазерная терапия в педиатрии / С. В. Москвин, А. Н. Наседкин, А. Я. Осин. — М., 2009. — 480 с.

616.831-009.11-009.2-053.2:616.711-007.55-085.825

КОРРЕКЦИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ДЦП С ПРИМЕНЕНИЕМ КИНЕЗОТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ МЕТОДИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО УСТРОЙСТВА «ЭКЗАРТА»

Тортева Л. А., Згерская Т. Ю.

Учреждение здравоохранения

**«Гомельская областная детская клиническая больница медицинской реабилитации»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Детский церебральный паралич (далее — ДЦП) является актуальной медицинской и социальной проблемой и среди причин детской инвалидности данное заболевание занимает ведущее место. В связи с этим реабилитация, абилитация детей с ДЦП является одним из основных направлений лечебно-профилактической деятельности организаций здравоохранения Республики Беларусь [1].

Основным средством восстановительной терапии у детей с ДЦП является раннее, длительное и разнообразное применение методов кинезотерапии в сочетании с психолого-педагогической коррекцией с постепенным увеличением физической и психологической нагрузки, нарастанием темпа и сложности упражнений.

Кинезотерапия и ЛФК должны помочь в решении следующих задач: нормализация тонуса мышц (коррекция позно-тонических рефлексов); коррекция позы и положения частей тела относительно друг друга; коррекция порочных установок опорно-двигательного аппарата; улучшение подвижности в суставах; преодоление слабости (парезы, параличи с развитием гипотрофии, атрофии) отдельных мышечных групп; формирование вестибулярных и антигравитационных реакций, статодинамической устойчивости (равновесия и ориентировки в пространстве); улучшение мышечно-суставного чувства (кинестезии и проприоцепции) и тактильных ощущений; улучшение общей опорности конечностей и их отдельных сегментов [2].

Использование ЛФК вместе с методикой «Экзарта» позволяет провести диагностику функционального состояния мышечно-фасциальных цепей и на основе диагностики составить и реализовать программу лечения. С помощью упражнений в подвесной системе подбирается оптимальный уровень нагрузки (независимо от тяжести состояния пациента). Это способствует восстановлению нервно-мышечного контроля, устранению биомеханических нарушений в отдельных суставах и формированию правильных двигательных стереотипов.

Цель

Изучить и оценить эффективность ЛФК с применением патогенетически обоснованного метода кинезотерапии на реабилитационной установке «Экзарта» во время стационарного курса реабилитации детей с ДЦП на основании оценки клинических, динамических, координационных результатов.

Материал и методы исследования

По данным статистической отчетности на начало 2019 г. в Гомельской области на диспансерном учете состоял 601 ребенок в возрасте 0–17 лет с ДЦП.

В УЗ «ГОДКБМР» в 2019 г. закончили стационарный этап реабилитации 412 детей с ДЦП, из них 28 включено в исследование.

Результаты исследования и их обсуждение

В исследование включено 28 пациентов в возрасте 9–16 лет с диагнозом ДЦП с основными клиническими проявлениями в виде двигательных нарушений, без выраженных когнитивных нарушений. Распределение пациентов по нозологическим формам: ДЦП спастическая диплегия 65,0 %; ДЦП гемипаретическая форма 21,0 %; ДЦП двойная спастическая гемиплегия 7,0 %; ДЦП правосторонний нижний монопарез 7,0 %.

Из них 27 (96,4 %) пациентов признаны инвалидами. 5 (17,8 %) пациентов имели 1 степень утраты здоровья (СУЗ), 6 (21,4 %) пациентов — 2 СУЗ, 11 (39,4 %) пациентов — 3 СУЗ, 5 (17,8 %) пациентов — 4 СУЗ, 1 (3,6 %) пациент без инвалидности.

Распределение детей по функциональному классу (ФК) двигательных нарушений было следующим: ФК1 — 5 (17,8 %) пациентов, ФК2 — 11 (39,3 %) пациентов, ФК3 — 11 (39,3 %) пациентов, ФК4 — 1 (3,6 %) пациент.

Всем детям до начала тренировок и после курса ЛФК на установке «Экзарта» оценивались параметры уровня развития двигательных навыков: сила мышц, силовая выносливость мышц-разгибателей и мышц-сгибателей туловища, которые непосредственно участвуют в создании мышечного корсета и поддержании правильной осанки; глобальных моторных функций; мышечный тонус, состояние рефлекторной сферы; выполнение координаторных проб и статокинетической функции и способность удержания позы, объем движений тазобедренных суставов; оценки функции кисти, передвижения, способность к самообслуживанию.

Все тренировки проходили по принципу прямолинейно-восходящей формы физической нагрузки под контролем общего самочувствия, пульса, частоты дыхания, болевого синдрома, головокружения, степени утомления мышц. За курс с одним пациентом было проведено в среднем 10 тренировок.

В ходе проведенного исследования выявлено:

1) по данным интегральных параметров среднеквадратичных отклонений (СКО) реабилитационного тренажера «Велогеймик» улучшение статокINETической функции и способности удержания позы наблюдалось у 28 (100 %) реабилитируемых детей. СКО центра тяжести пациента от положения равновесия увеличилось с 0,21 до 0,29 (+0,08) градусов, СКО (x) относительно медиальной оси — с 0,16° до 0,25° (+0,09), СКО (y) относительно антериорно-постериорной оси — с 0,1° до 0,16° (+0,06).

Значительное улучшение данных параметров отмечено у 20 (71,4 %) пациентов, имевших СУЗ 1,2,3, с незначительным улучшением — у 8 (28,6 %) пациентов с СУЗ 3,4 (что предположительно связано с тяжестью проявлений основного заболевания);

2) по результатам усредненного показателя двигательных тестов силовая выносливость мышц-разгибателей туловища выросла с 36,0 с до 52,0 с (+16,0 с), мышц-сгибателей туловища — с 34,0 с до 51,0 с (+17,0 с);

3) по данным усредненного показателя кистевой динамометрии мышечная сила в правой руке выросла с 12,0 до 14,0 (+2,0) daN, в левой руке — с 13,02 до 16,0 (+3,0) daN;

4) улучшение мышечного тонуса наблюдается у 19 пациентов (79 %);

5) объем активных и пассивных движений по данным усредненного показателя ангулометрии в правом тазобедренном суставе (сгибание) увеличился с 67,0° до 70,0° (+3,0), в левом тазобедренном суставе (сгибание) — с 66,0° до 70,0° (+4,0).

Выводы

Использование метода кинезотерапии в установке «Экзарта» на стационарном этапе реабилитации у детей с ДЦП обеспечило повышение эффективности реабилитации с улучшением двигательных функций, ограничением способности к передвижению, самообслуживанию и, в совокупности с единым комплексом реабилитационно-педагогических мероприятий, способствует предупреждению и преодолению многих осложняющих нарушений, ограничивающих предметно-практическую деятельность ребенка в быту.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Смычек, В. Б.* Реабилитация детей раннего возраста с церебральной патологией, возникшей вследствие перинатального поражения / В. Б. Смычек, А. И. Богданович // Журнал «Здравоохранение». — 2019. — № 10. — С. 10–19.
2. *Лильина, Е. Т.* Современные технологии реабилитации в педиатрии / Е. Т. Лильина. — М., 2003. — Т. 2. — 686 с.

УДК 616.61-08:615.355

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНГИБИТОРОВ АПФ У ПАЦИЕНТОВ С НЕФРОПАТИЯМИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОМ ОТДЕЛЕНИИ № 5

Тузова Л. М.

Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Профилактика прогрессирования нефропатий — это предупреждение развития хронической болезни почек (ХБП). Эффект современной нефропротекции в значительной мере определяется своевременностью ее начала. Влияние факторов прогрессирования нефропатий может начинаться достаточно рано в условиях функциональной компенсации,

даже при сохранной массе действующих нефронов, и продолжаться на всем протяжении заболевания. Естественно, устранение таких факторов способствует замедлению прогрессирования болезни уже на ранней стадии — еще при сохранном функциональном состоянии почек. Роль протеинурии в прогрессировании ХБП доказана. В настоящее время существенную роль в лечении пациентов с хроническими прогрессирующими нефропатиями отводят ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента (АПФ). Эффективность, показания и сроки терапии ингибиторами АПФ у пациентов детского возраста остаются до конца неопределенными [1, 2].

Цель

Оценка ренопротективной эффективности ингибиторов АПФ у детей с нефропатиями.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находились 15 детей в возрасте от 5 до 18 лет, из них 11 девочек и 4 мальчика. Пациенты обследовались в педиатрическом отделении № 5 У «ГОДКБ» в связи с протеинурией, не достигающей нефротического уровня (менее 50 мг/кг/24 часа), при этом длительность наблюдения за пациентами, получающими АПФ, составила 1 год. Изучались медицинские карты стационарных пациентов. Все пациенты имели суточную потерю белка более 200 мг/сутки, не имели отеков, признаков активности воспаления, была исключена ортостатическая протеинурия. Трое детей имели артериальную гипертензию, 4 пациента получали консервативное лечение по поводу пузырно-мочеточникового рефлюкса (ПМР), при этом имела место рефлюкс-нефропатия, 1 ребенок наблюдался по поводу наследственной нефропатии, 1 пациент — по поводу сахарного диабета, 3 пациента имели протеинурию, сочетанную с генетическими заболеваниями, у 2 детей при нефробиопсии подтвержден гломерулонефрит, 1 ребенок имел протеинурию неуточненной этиологии. У 3 детей был повышен уровень креатинина сыворотки крови.

В качестве ингибитора АПФ детям назначался эналаприл в дозе 0,05–0,15 мг/кг/сутки в 1–2 приема, при этом оценивали суточную потерю белка, уровень креатинина сыворотки крови, уровень калия в сыворотке периферической венозной крови, скорость клубочковой фильтрации, уровень артериального давления (АД) и побочные действия. Пациенты лечились амбулаторно по рекомендации нефролога и ежеквартально были госпитализированы в педиатрическое отделение № 5 У «ГОДКБ» для коррекции лечения, определения парциальных функций почек.

Результаты исследования и их обсуждение

Через год приема эналаприла, назначенного с антипротеинурической и ренопротективной целью, у детей выявлены следующие особенности:

- суточная протеинурия значительно снизилась у 3 человек, у 2 пациентов она достигла нефротического уровня, что потребовало назначения глюкокортикоидов, у 2 детей осталась на прежнем уровне, у 8 человек цифры суточной потери белка стали в пределах возрастной нормы;
- креатинин сыворотки крови снизился у 2 пациентов, имеющих изначально повышенный уровень данного фермента, причем у 1 ребенка креатинин остался на прежних цифрах, у 2 мальчиков отмечена тенденция к увеличению уровня креатинина (до цифр верхней границы нормы), ни у одного пациента не выявлено увеличения уровня креатинина сыворотки крови выше возрастной нормы на фоне проводимого лечения;
- уровень калия в венозной крови без существенных колебаний наблюдался у 12 человек, у 2 человек он достиг верхней границы нормы, у 1 пациента превысил возрастную норму;
- клубочковая фильтрация при проведении суточного клиренса по эндогенному креатинину: скорость клубочковой фильтрации (СКФ) > 120 мл/мин выявлялась у 2 детей, снижение СКФ < 60 мл/мин не зафиксировано ни в одном случае, снижение СКФ в пределах 60–80 мл/мин отмечено у 3 детей.

Уровень артериального давления:

- у 1 пациента с исходно повышенным АД выраженность артериальной гипертензии (АГ) осталась прежней;
- у 1 ребенка на фоне проводимого лечения отмечена манифестация АГ;
- у 1 пациента с АГ в течение года отмечена отрицательная динамика, что потребовало коррекции лечения;
- у 11 детей АД постоянно сохранялось в пределах возрастной нормы;
- у 1 человека отмечена артериальная гипотензия.

Из побочных действий ингибиторов АПФ можно отметить, что у 1 ребенка развился кашель, у 1 — артериальная гипотензия, скорректированная уменьшением дозы эналаприла. Все остальные пациенты перенесли лечение хорошо, в связи с этим терапия была продолжена более года.

Выводы

Эналаприл в дозе 0,05–0,15 мг/кг/сутки, надежно контролируя активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, позволяет рассчитывать на снижение темпа развития и прогрессирования ХБП за счет уменьшения выраженности ее ключевых факторов — артериальной гипертензии и протеинурии, т. е. эналаприл можно рассматривать как первоочередное средство нефропротекции. Дополнительным аргументом является хорошая переносимость. На фоне лечения эналаприлом детей с нефропатиями различного генеза требуется мониторинг артериального давления, уровня калия сыворотки крови, суточной протеинурии, скорости клубочковой фильтрации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Багдасарова, И. В. Изучение клинко-лабораторных особенностей при дисметаболических нефропатиях у детей / И. В. Багдасарова, Т. В. Стоева, Н. И. Желтовская // Перинатология и педиатрия. — 2009. — № 3(39). — С. 71–73.
2. Основы нефрологии детского возраста / А. Ф. Возианов // Книга плюс. — Киев, 2002. — С. 214–225.

УДК 616.914-053.2(476.2)

ОСОБЕННОСТИ ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Тумаш О. Л., Козорез Е. И., Котова В. С., Сорокина А. Д.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Ветряная оспа является высококонтагиозным заболеванием. Особенности эпидемического процесса при ветряной оспе определяют два главных фактора: воздушно-капельный механизм передачи инфекции и всеобщая восприимчивость населения. Наиболее часто заболевание отмечают среди детей, посещающих детские дошкольные учреждения и первые классы школ [1, 2]. После заболевания иммунитет сохраняется пожизненно у 97 % населения, остальные 3 % могут переболеть повторно [3].

В Республике Беларусь прививки против ветряной оспы проводятся отдельным контингентам лиц, которые определены Перечнем профилактических прививок по эпидемическим показаниям: детям, которым планируется проведение операции по трансплантации органов и (или) тканей человека, а также лицам из контингентов высокого риска развития тяжелой ветряной оспы — ранее не болевшим детям, страдающим онкогематологическими и аутоиммунными заболеваниями, хронической почечной недостаточностью, коллагеновой болезнью, тяжелой формой бронхиальной астмы [1, 3].

Цель

Анализ клинического течения ветряной оспы у детей, находившихся на стационарном лечении в учреждении «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» (У «ГОИКБ»).

Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ историй болезни пациентов, проходивших стационарное лечение в У «ГОИКБ» с диагнозом ветряная оспа за период с 2016 по 2018 гг. При исследовании учитывались возраст пациентов, пол, степень тяжести заболевания, длительность пребывания в стационаре и наличие осложнений.

Результаты исследования и их обсуждение

На стационарном лечении с диагнозом ветряная оспа за период 2016–2018 гг. находилось 244 пациента. В 2016 г. на лечении находилось 89 (36,4 %) пациентов, в 2017 г. — 1 (29 %), а в 2018 г. — 84 (34,4 %) пациента. Примерно половина случаев (129 или 52,9 %) ветряной оспы регистрировалась у детей в возрастной группе от 1 до 5 лет, в группе старше 5 лет — 115 (47,1 %) случаев. Средний возраст пациентов на момент госпитализации составлял 10,29 лет. Мальчиков, заболевших ветряной оспой, было 55 %, девочек — 45 %. Большинство пациентов были госпитализированы в стационар на 1–3 сутки заболевания. Длительность нахождения в стационаре от 5 до 35 дней, в среднем — 7 дней.

Анализ клинического течения показал, что в 2016 г. тяжелая степень встречалась в 4 (4,5 %) случаях; в 2017 г. — 1 (1,4 %); в 2018 г. — 3 (3,7 %) случая. Остальные случаи ветряной оспы протекали были средней степени тяжести.

Продромальные явления отмечались в течение 2 суток и регистрировались в 67,8 % \pm 6,4 % случаев и характеризовались появлением слабости, головной боли, снижением аппетита. Клинические проявления у всех больных независимо от возраста были типичными. Период высыпаний начинался остро с повышения температуры тела до субфебрильных цифр ($39,6 \pm 5,2$ % случая), фебрильных ($60,4 \pm 8,2$ %). Гипертермия достоверно реже наблюдалась у детей старшего 5 лет в сравнении с более ранним возрастом ($15,4 \pm 4,2$ % против $64,3 \pm 16,4$ %, $p < 0,05$). Повышение температуры тела продолжалось в среднем $3,8 \pm 1,5$ дней. В большинстве случаев первые элементы сыпи чаще всего появлялись на животе ($76,8 \pm 3,2$ %). Период высыпаний составил $5,9 \pm 1,5$ дней. Наряду с поражением кожи наблюдались высыпания на слизистой оболочке ротовой полости и половых органах (соответственно $88,5 \pm 15,6$ % и $24,6 \pm 4,7$ %).

Анализ течения заболевания показал, что за все время наблюдения у 12 (14,6 %) пациентов развились осложнения в виде острого ветряночного энцефалита, острого ветряночного менингоэнцефалита, абсцесса передней стенки живота, флегмоны шейно-подчелюстной области, абсцесса паховой области. Осложненные случаи ветряной оспой в 2016 г. составили 5,61 % от общего числа случаев, в 2017 г. — 4,2 %, в 2018 г. — 4,8 %. В структуре осложнений преобладали поражения центральной нервной системы (75 % от общего числа случаев осложнений в период за 2016–2018 гг.), которые возникли у пациентов в период формирования корочек (так называемый поздний энцефалит). Не регистрировались случаи, связанные с поражением подкожно-жировой клетчатки до 2017 г., однако начиная с 2017 г. были обнаружены случаи абсцесса (флегмоны) передней стенки живота, флегмоны шейно-подчелюстной области, абсцесса паховой области.

В 2016 г. был зарегистрирован 1 (8,3 %) острый ветряночный энцефалит, 1 (8,3 %) энцефалитическая реакция с судорожным синдромом и 3 (25 %) острых ветряночных менингоэнцефалита. В 2017 г.: острый ветряночный менингоэнцефалит — 1 (8,3 %), острый ветряночный энцефалит — 1 (8,3 %), абсцесс паховой области — 1 (8,3 %). В 2018 г.: острый ветряночный энцефалит — 1 (8,3 %), острый ветряночный менингоэнцефалит (церебеллит) — 1 (8,3 %), абсцесс передней стенки живота — 1 (8,3 %), флегмона шейно-подчелюстной области — 1 (8,3 %).

Выводы

За период с 2016 по 2018 гг. на стационарном лечении находилось 244 пациента с ветряной оспой. Наибольшее количество случаев было выявлено в 2016 г.

Наиболее часто у пациентов отмечается средняя степень тяжести с типичной клинической картиной.

Осложнения возникли в 12 (14,6 %) случаях. Наиболее встречаемым осложнением был острый ветряночный менингоэнцефалит (75 % в период за 2016–2018 гг.). Начиная с 2017 г. были обнаружены случаи абсцесса (флегмоны) передней стенки живота, флегмоны шейно-подчелюстной области, абсцесса паховой области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сергиенко, Е. Н. Современный взгляд на ветряную оспу у детей / Е. Н. Сергиенко // Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. — Минск, 2017. — № 2. — С. 19–20.
2. Современные особенности клинического течения ветряной оспы у детей / Л. В. Никифорова [и др.] // Запорожский медицинский журнал. — 2011. — Т. 13, № 4. — С. 122–123.
3. Мазанкова, Л. Н. Ветряная оспа у детей: особенности течения и лечения / Л. Н. Мазанкова // Педиатрия. — М.: Медиа Медика, 2006. — № 1. — С. 27–30.

УДК 616.34-002-036.12-07-08-053.2(476.2)

КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА У ДЕТЕЙ ГОМЕЛЬСКОГО РЕГИОНА

Хмылко Л. А.¹, Беликова Г. С.¹, Лымарь Ж. В.¹, Груздева М. А.², Сотникова В. В.²

¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хронические воспалительные заболевания кишечника (ХВЗК) — это аутоиммунные заболевания, которые характеризуются хроническим прогрессирующим воспалительно-деструктивным поражением желудочно-кишечного тракта. К ним относятся болезнь Крона (БК) и язвенный колит (ЯК). На сегодняшний день эти заболевания являются наиболее актуальными проблемами в детской гастроэнтерологии. Заболеваемость и распространенность в связи с возрастанием частоты возникновения данной патологии в детском возрасте повсеместно [1, 2].

Цель

Установить клинико-диагностические особенности возникновения и протекания хронических воспалительных заболеваний кишечника в детском возрасте.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на основании ретро- и проспективного анализа 123 историй болезни 32 несовершеннолетних пациентов, находившихся на стационарном лечении в педиатрическом отделении № 1 У «ГОКБ» и педиатрическом отделении № 4 У «ГОДКБ», в связи с ХВЗК в период с июля 2014 г. по октябрь 2019 г., в том числе БК — 11 (34,38 %), ЯК — 21 (65,2 %). Соотношение диагнозов равно 1:1,67.

Изучены следующие показатели: возраст, пол, вес, рост, индекс массы тела (ИМТ), жалобы при поступлении, коморбидность, результаты клинико-диагностических методов исследования, количество койко-дней.

ИМТ вычислялся по следующей формуле:

$$I = \frac{m}{h^2}$$

Статистический анализ проводился при помощи пакета прикладного программного обеспечения StatSoft «Statistica» 10.0 (USA) и Microsoft Office Excel 2007, уровень значимости определяли при $p \leq 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

За анализируемый период впервые выявлено 17 ХВЗК (13,82 %), в том числе: БК — 3 (17,65 %), ЯК — 14 (82,35 %). Средний возраст пациентов ХВЗК составил $11,52 \pm 4,30$ лет: для девочек — $12,69 \pm 2,94$ лет, для мальчиков — $9,92 \pm 5,27$ лет. Наблюдалось следующее распределение по полу: 16 (50 %) мальчиков и 16 (50 %) девочек (соотношение — 1:1).

Девочки и мальчики болеют одинаково часто, однако, при разделении по нозологиям БК чаще встречается у мальчиков, ЯК — у девочек. Городские и сельские жители болеют одинаково часто. ЯК в детском возрасте встречается чаще, чем БК в 1,9 раз. В среднем, дебют заболевания отмечался в 8–12 лет. Стоит отметить, что ЯК дебютирует раньше, чем БК, в среднем, на 2 года.

Большинство детей (47,06 %) были направлены на первичную госпитализацию в гастроэнтерологическое отделение (ХВЗК?) из областной детской консультативной поликлиники, при этом большой процент направлений отмечался из ДХО (35,2 %).

Основные подтипы БК у детей: илеоколит (45,45 %) и илеит (45,45 %), при ЯК — проктосигмоидит (70,59 %).

Стероидозависимая форма диагностирована у 15,63 % детей (из них, 80 % — с ЯК), у 60% на фоне их приема развился экзогенный гиперкортицизм. Большинство детей (70,59 %) имело среднетяжелую степень заболевания. Средняя продолжительность госпитализации составила 20 дней, при этом, дети с ЯК находились в стационаре на 7 дней дольше, чем с БК. Частота госпитализации за исследуемый период времени, составила в среднем 3–4 раза (4–5 раз — для детей с ЯК и 3–4 раза — с БК). Инвалидизация детей с ХВЗК составила 37,5 %.

50 % пациентов имели наследственную предрасположенность к заболеваниям ЖКТ (при этом отягощенную наследственность по ХВЗК имело лишь 12,5 % детей). Неотягощенная наследственность отмечалась у 31,25 % пациентов. Операционный анамнез отягощен у 31,25 % (чаще выполнялась аппендэктомия (30 %)).

В 54,47 % случаев язык не был обложен налетом, наиболее часто (24,59 %) наблюдалась обложенность языка у корня. 75,41 % случаев характеризовался отсутствием болезненности живота при пальпации (из них в 13,93 % — болезненность в околопупочной области). Кратность стула, в среднем, составила 2–4 раза в сутки. У 10,66 % детей отмечалась склонность к запорам. У 25,41 % отмечалась примесь крови в стуле.

Основными жалобами детей при дебюте ХВЗК явились: патологические примеси в стуле (47,06 %), изменение консистенции стула («понос», «запор», «кашицеобразный») (41,18 %), боль в животе (41,18 %) пациентов и тошнота (23,53 %).

При первичной госпитализации (ХВЗК?), у всех пациентов наблюдалась анемия смешанного генеза легкой (75 %) или средней (25 %) степени тяжести. Наиболее подвержены анемизации пациенты с ЯК. В 19,51 % случаев диагностирован лейкоцитоз, в 20,83 % — ускорение скорости оседания эритроцитов и в 4,88 % — тромбоцитоз. В 4,07 % случаев наблюдалась щелочная реакция мочи, в 4,88 % случаев — протеинурия, в 7,31 % случаев — оксалаты, в 6,50 % случаях — слизь, в 2,44 % случаях — бактерии и в 1,63 % случаев — ураты.

Оценка БАК у детей с ХВЗК, установила, что среднее значение, как при первичном поступлении, так и в целом, повышено для креатинина, лактатдегидрогеназы и кальция. Наблюдалось повышение антистептолизина-О и щелочной фосфатазы у детей с ЯК и аспартатаминотрансферазы — у детей с БК.

Установлено, что наиболее достоверными серологическим методами исследования являются: циркулирующие иммунные комплексы (повышены в 37,63 %), диспротеинемия (за счет изменения фракции альфа-1-альбуминов, иммуноглобулин Е (100 % среди исследованных на него).

В большинстве случаев, кал детей, страдающих ХВЗК, имеет следующие макроскопические характеристики: оформленный (81,30 %), мягкий (82,11 %), коричневый (97,56 %), обычного запаха (100 %); отрицательная реакция на скрытую кровь (66,67 %) и кальпротектин (70,00 %). Микроскопические: наличие мышечных волокон (82,93 %), нейтрального жира (8,94 %), йодофильной флоры (8,13 %), лейкоцитов (11,38 %) и эритроцитов (8,94 %); повышенное количество переваренной (53,66 %) и непереваренной (86,99 %) клетчатки.

Дисбактериоз наблюдался в 88,17 % случаев, в основном, за счет массивного роста дрожжеподобных грибов, отсутствия роста бифидо- и/или лактобактерий.

Чаще у пациентов с БК и ЯК наблюдается следующая коморбидность: дефицит массы тела (19,44 % случаев), патология щитовидной железы (35,48 % случаев из проведенных УЗИ щитовидной железы), патология печени и желчного пузыря (46,57 % от обследованных УЗИ органов брюшной полости). По данным электрокардиографии, наиболее часто пациенты с ХВЗК имели нарушение ритма сердца (55,56 %).

По результатам эндоскопических (эзофагогастродуоденоскопия, колоноскопия) установлено, что наиболее часто пациенты с ХВЗК страдают слабовыраженным, неактивным, без атрофии и метаплазии антральным гастритом (52 % от выполненных гистологических исследований) и долихосигмой (9,62 %).

Выводы

ХВЗК по-прежнему остаются сложными в диагностическом плане патологиями в детской гастроэнтерологии. Основная трудность состоит в том, что зачастую БК и ЯК маскируются под другую соматическую патологию (внекишечные проявления) и, фактически, не имеют никаких предпосылок к дебюту.

Таким образом, диагностика ХВЗК у детей требует мультидисциплинарного подхода и настороженности, относительно ЯК и БК, врачей-специалистов любого профиля.

ЛИТЕРАТУРА

1. East-West gradient in the incidence of inflammatory bowel disease in Europe: the ECCO- EpiCom inception cohort / J. Burisch [et al.]. — Gut, 2014. — № 63(4). — P. 588–97.
2. Increasing incidence of paediatric inflammatory bowel disease in Ontario / E. I. Benchimol [et al.] // Canada: evidence from health administrative data. — Gut, 2009. — № 58. — P. 1490–1497.

УДК 616.155.194.8-053.2-073.582-08-031

ЛАБОРАТОРНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФЕРРОТЕРАПИИ

Ходулева С. А.¹, Ромашевская И. П.², Демиденко А. Н.², Киреева Т. И.²

¹Государственное учреждение

«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Необходимость своевременного купирования дефицита железа (ДЖ) у детей неоспорима. Соблюдая главный принцип терапии «использование препаратов железа преимущественно для перорального приема», следует учитывать, что физиологические механизмы абсорбции железа аргументируют большую эффективность препаратов двухвалентного

железа, а препараты на основе органического железа обеспечивают большую безопасность, что крайне важно в педиатрической практике. Тонкие механизмы обмена железа, их влияние на развитие ДЖ и на индивидуальную чувствительность к ферротерапии являются постоянной темой для исследования и дискуссий. Установлено, что метаболизм железа на различных его этапах осуществляется при участии более 200 белков, для адекватной работы которых в качестве кофакторов требуется присутствие ряда различных витаминов и микроэлементов. Особое значение для обмена железа имеют медь и марганец [1, 2, 3].

Цель

Оценить лабораторную эффективность комплексной ферротерапии у детей.

Материал и методы исследования

Всего обследовано 62 пациента с ЖДА в возрасте от 11 месяцев до 18 лет. Все дети получали лечение жидким препаратом глюконата двухвалентного железа в комбинации с медью и марганцем. Ценность такого сочетания в том, что медь и марганец способствуют усвоению железа вследствие биохимического синергизма этих трех микроэлементов; валентность железа обеспечивает его хорошую абсорбцию; глюконат улучшает переносимость, а жидкая форма препарата позволяет дозировать его для пациентов любого возраста. Терапевтическая доза составила 5 мг/кг (максимально — 150 мг в сутки), поддерживающая — 2–2,5 мг/кг, максимально — 50 мг в сутки по элементарному железу. Анализировались следующие показатели периферической крови: гемоглобин (Hb, г/л); гематокрит (Hct, %); эритроциты (Er, $\times 10^{12}/л$); ретикулоциты (Ret, %). Морфологический характер анемии устанавливали по эритроцитарным индексам: MCV (mean corpuscular volume) — средний объем эритроцита (fl); MCH (mean corpuscular hemoglobin) — среднее содержание гемоглобина в эритроците (pg). Состояние обмена железа оценивали в комплексе по уровням содержания в сыворотке: железа (Fe, мкмоль/л), ферритина (Fer, мкг/л) и трансферрина (Trf, г/л). Критериями эффективности ферротерапии являлись: ретикулярный криз на 7–10-й дни; нормализация уровня Hb или его прирост на 10 г/л от исходного через 4 недели, а также нормализация уровня сывороточного ферритина после окончания этапа поддерживающей терапии. Статистическая обработка материала проводилась с помощью программы «Statistika» 6. Использовались непараметрические методы с расчетом медианы (Me), верхнего и нижнего квартиля. Значимость различий оценивали методом согласованности пар с использованием критерия Уилкоксона. При оценке достоверности различий использовали порог значений достоверности $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Уровень Hb до начала терапии варьировал от 61 г/л до 111 г/л. Медианы исходных показателей периферической крови составили: Hb — 84,4 (72,40...96,00) г/л; Hct — 27,40 (22,25...30,45) % и Er — $4,42 \times 10^{12}/л$. Оценка морфологического характера анемии по эритроцитарным индексам выявила, что у всех пациентов анемия носила микроцитарный гипохромный характер. Так показатель MCV колебался от 48,30 fl до 71,30 fl, показатель MCH — от 14,50 пг до 25,80 пг. Медианы эритроцитарных индексов MCV и MCH составили соответственно 61,80 (55,70...67,60) fl и 18,89 (16,50...21,00) pg. По уровню ретикулоцитов регистрировался норморегенераторный характер анемии: медиана — 1,20 (0,80...1,60) %. Исходный уровень сывороточного Fer у всех детей был ниже референтных значений и колебался от 3,4 мкг/л до 12,30 мкг/л при медиане, составившей 6,20 (5,10...8,70) мкг/л. Содержание Trf выше референтных значений наблюдалось у 64,51 % пациентов (от 2,77 г/л до 4,56 г/л), медиана составила 3,79 (3,62...4,26) г/л. Ретикулярный криз на 7–10-й дни отмечен у 87,7 % обследованных пациентов ($n = 24$). В среднем прирост количества Ret составил 5,60 % при медиане 6,80 (2,00...8,00) %. На данном этапе наблюдался также прирост уровня гемоглобина на 3,83 г/л, и уровня гематокрита на 4,32 %. Медианы данных показателей через 7–10 дней комплексной ферротерапии достоверно превышали исходные значения. Отмечено также статистически значимое снижение гипохромии и микроцитоза эритроцитов по показателям эритроцитарных индексов, харак-

теризующих морфологические особенности эритроцитов. Полная нормализация данных показателей установлена в более поздние сроки (2-й месяц наблюдения), что связано с естественной продолжительностью жизни эритроцитов в периферическом русле и постепенным замещением их новыми клетками.

Нормализация уровня гемоглобина через 4 недели лечения наблюдалась у 87,7 % пациентов. Средний прирост Hb составил 33,6 г/л при медиане 118 (115,50...128,50) г/л. Восстановление концентрации ферритина к окончанию первого этапа терапии было зарегистрировано у 53,44 % пациентов: медиана — 23,98 (18,23...39,15) мкг/л против 6,20 (5,10...8,70) мкг/л инициально ($p < 0,05$). Через два месяца наблюдения у всех пациентов отмечено восполнение депонированного фонда железа: медиана сывороточного ферритина составила 43,96 (24,42...59,54) мкг/л. К окончанию второго этапа ферротерапии (насыщение депо железа) положительная динамика зарегистрирована также по статистически значимому снижению показателя трансферрина, медиана которого 2,86 (2,32...3,29) г/л достоверно отличалась от исходных значений 3,79 (3,62...4,26) г/л.

Заключение

Таким образом, адекватность гематологического ответа при рациональной ферротерапии характеризуется в 87,7 % случаев нормализацией уровня гемоглобина и в 53,44 % — нормализацией сывороточного ферритина через 4 недели. В качестве лабораторных критериев эффективности ферротерапии целесообразно также оценивать эритроцитарные индексы (MCV, MCH) и уровень сывороточного трансферрина, полное восстановление которых должно наблюдаться через 8–10 недель.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новикова, И. А. Клиническая и лабораторная гематология: учеб. пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. — Минск: Выш. шк., 2013. — 415 с.
2. Ромашевская, И. П. Железодефицитная анемия у детей: практическое пособие для врачей / И. П. Ромашевская. — Гомель: ГУ «РНПЦРМ и ЭЧ», 2016. — 35 с.
3. Диагностика и лечение железодефицитной анемии у детей и подростков / А. Г. Румянцев [и др.]. М.: ООО «Контри принт», 2015. — 53 с.

УДК 616-006.441-053.2-073.756.8

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАДИИ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА У ДЕТЕЙ МЕТОДОМ ПОЗИТРОННО-ЭМИССИОННОЙ ТОМОГРАФИИ

Ходулева С. А.¹, Ромашевская И. П.², Демиденко А. Н.², Киреева Т. И.²

¹Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»,

²Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В группе всех лимфом у детей на долю лимфомы Ходжкина (ЛХ) приходится около 50 %. Стандартизованный показатель заболеваемости в Республике Беларусь является одним из самых высоких в Европе и составляет 0,96 на 100 000 детского населения ежегодно. Пик заболеваемости приходится на возрастную группу 15–19 лет [1,2]. Лимфома Ходжкина — высокочувствительная к лечению опухоль. Ранняя постановка диагноза с указанием точной стадии заболевания способствует значительному улучшению показателей выживаемости. Отдельную роль в определении стадии ЛХ при первичной диагностике отводят позитронно-эмиссионной томографии, совмещенной с компьютерной томографией

(ПЭТ/КТ). Данный метод позволяет существенно повысить точность локализации патологического процесса, определить его структурные параметры (размер, плотность и т. д.) и взаимоотношение с окружающими тканями. Результаты ПЭТ помогают уточнить распространенность опухолевого процесса примерно у 1/3 пациентов и изменить стадию заболевания, что принципиально важно при выборе объема полихимиотерапии и локализации лучевого воздействия [3].

Цель

Оценить возможности совмещенной позитронно-эмиссионной и компьютерной томографии в стадировании лимфомы Ходжкина у детей.

Материал и методы исследования

Всего обследовано 7 пациентов в возрасте от 14 до 17 лет с впервые диагностированной ЛХ. Все пациенты получали лечение на базе гематологического отделения для детей ГУ «РНПЦ РМ и ЭЧ». Верификация диагноза осуществлялась по результатам паталогогистологического исследования лимфотических узлов (ЛУ) с иммунофенотипированием и иммуногистохимией. С целью установления клинической стадии заболевания проводились рентгенологические и ультразвуковые исследования, трепанобиопсия костного мозга. После постановки диагноза пациенты были направлены на ПЭТ/КТ. Стадирование осуществлялось в соответствии с классификацией Ann Arbor (1971). Подстадию «В» устанавливали при наличии хотя бы одного из симптомов: лихорадка выше 38 °С не менее 3 дней подряд без признаков воспаления; ночные профузные поты; похудание на 10 % массы тела за последние 6 месяцев.

Исследование ПЭТ/КТ проводилось на базе ГУ «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н. Н. Александрова». Данный метод совмещает исследование структуры тканей (КТ) и их функции (ПЭТ) по степени активности клеточного метаболизма. Универсальным субстратом для обмена веществ в клетках является глюкоза. При проведении ПЭТ пациенту в организм вводится небольшое количество глюкозы вместе с радиофармпрепаратом, содержащим радиоизотопы (в данном исследовании — 18-фтордезоксиглюкоза). Наибольшее накопление этой глюкозы происходит в тканях с максимальным уровнем метаболизма, который характерен для злокачественных новообразований. В ядре атома радиоактивного фтора происходит бета-распад, в результате которого образуется энергия, которая покидает ткань в виде гамма-лучей. Организм становится источником излучения, в то время как активнее всего излучают энергию опухоли, накопившие больше препарата. Их гамма-излучение регистрируется прибором. Одновременно с ПЭТ проводят КТ, которая визуализирует структуру тканей с миллиметровой точностью. После сканирования изображения ПЭТ и КТ накладывают друг на друга и получают объемное изображение, которое дает точную информацию о местонахождении опухолевых клеток.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди обследуемых пациентов 3 мальчика (42,9 %) и 4 девочки (57,1 %), средний возраст составил 16,3 лет. У 3-х детей (42,9 %) была установлена IIВ стадия лимфомы Ходжкина с поражением шейных, надключичных, паратрахеальных ЛУ, и лимфоузлов средостения. Стадия IIIВ диагностирована у 3-х пациентов (42,9 %) и характеризовалась поражением шейных, над- и подключичных, паратрахеальных, парааортальных, забрюшинных ЛУ, лимфоузлов средостения и очаговым поражением селезенки. У 1 ребенка (14,2 %) была установлена IVВ стадия с поражением шейных, надключичных ЛУ, лимфоузлов средостения и брюшной полости, с множественным очаговым поражением легких, очаговым поражением селезенки. В 57 % наблюдаемых случаев после проведенного ПЭТ/КТ-исследования установленная ранее стадия патологического процесса была подтверждена. У 2-х пациентов (28,6 %) по результатам ПЭТ/КТ были обнаружены очаги метаболической активности в тех группах лимфоузлов, в которых патологический процесс не обнаруживался предыдущими методами исследования. Стадия заболевания осталась

прежней, однако это повлияло на планируемый объем (локализацию) лучевой терапии. У 1 пациента (14,2 %) по результатам ПЭТ/КТ были выявлены очаги метаболической активности в обоих легких, не выявляемые прежде, что послужило причиной изменения стадии заболевания на более продвинутую: с IIIВ на IVВ. Таким образом, в 43 % случаев метод ПЭТ/КТ внес коррективы в установлении зон поражения при лимфоме Ходжкина у детей.

Выводы

В ходе исследования было подтверждено, что ПЭТ/КТ позволяет с большей точностью определить количество пораженных групп лимфоузлов и вовлечение в процесс экстралимфатических органов, что в ряде случаев влияет на стадийность заболевания, а следовательно на объем комбинированной (химио-лучевой) терапии и общую выживаемость пациентов с лимфомой Ходжкина.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новикова, И. А. Клиническая и лабораторная гематология: учеб. пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. — Минск: Выш. шк., 2013. — 415 с.
2. Dose-intensive response-based chemotherapy and radiation therapy for children and adolescents with newly diagnosed intermediate risk Hodgkin lymphoma: ANOD0031 — A report from the Children's Oncology Group / D. L. Friedman [et al.] // J. Clin Oncol. — 2014. — № 32. — P. 3651–3658.
3. Демина, Е. А. Руководство по лечению лимфомы Ходжкина / Е. А. Демина. — М.: ООО «Группа ремедиум», 2018. — 72 с.

УДК616-022.8-053.2

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ К ПЫЛЬЦЕВЫМ АЛЛЕРГЕНАМ У ДЕТЕЙ

Хоха Р. Н.¹, Васько Т. П.², Рачковская И. Е.², Вежель О. В.², Сергеюк Э. Г.²

¹Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»,

²Учреждение здравоохранения

«Гродненская областная детская клиническая больница»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Пыльца растений является одним из наиболее распространенных аллергенов среди детей и взрослых [1]. Актуальность проблемы объясняется широкой распространенностью и прогрессирующим ростом заболеваемости пыльцевой аллергией во многих странах СНГ и в Беларуси, в частности [2]. Распространенность аллергии на пыльцу определяется различными климато-географическими, генетическими, экологическими и другими факторами. Анализ региональных особенностей пыльцевой аллергии является актуальным и будет полезным для получения полного представления о причинах, механизмах и закономерностях всех составляющих этого процесса [3].

Цель

Анализ уровня специфического IgE к пыльцевым аллергенам у детей с аллергией.

Материал и методы исследования

Ретроспективное исследование уровня специфических IgE антител к пыльцевым аллергенам у детей в возрасте от 6 мес. до 14 лет с клиническими симптомами аллергии (респираторные, кожные, гастроинтестинальные). Забор образцов крови проведен с января по ноябрь 2019 г. Количественное определение сывороточных аллергенспецифических антител IgE к аллергенам проводили методом иммуноблотинга (R-Biopharm, Германия) на базе биохимической лаборатории УЗ «ГОДКБ» г. Гродно. Результаты выражали в UА/ml, градацию уровней IgE определяли согласно классам (от 1 до 6). Статистическую обработ-

ку полученных данных проводили с использованием программного обеспечения «Statistica» версия 10.0 (StatSoft, США).

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ полученных результатов показал, что повышенный уровень специфического IgE варьировал от 1,48 % детей к пыльце тополя до 23,33 % к пыльце ольхи и одуванчика. В структуре пыльцевых аллергенов преобладает частота специфических IgE антител к аллергенам ольхи, одуванчика, березы (таблица 1).

Таблица 1 — Частота выявления специфических IgE антител к пыльцевым аллергенам

Аллергены	Число детей	Частота положительных результатов (%; (95 % ДИ)	Уровень IgE ((Ме, 25–75) IU/ml)
Ольха	30	23,33 (11,52–41,2)	0,98 (0,86–4,7)
Береза	203	20,69 (15,66–26,81)	6,9 (1,3–21,7)
Полынь пыльца	203	9,36 (6,01–14,22)	5,7 (1,1–50,9)
Одуванчик	30	23,33 (11,52–41,2)	1,5 (0,67–11,0)
Подсолнечник	30	6,67 (0,8–22,37)	1,78 (0,86–2,7)
Тополь	203	1,48 (0,3–4,46)	4,2 (0,48–5,4)
Липа	30	6,67 (0,8–22,37)	7,74 (0,58–14,9)
Клен	30	—	—
Кукуруза	30	16,67 (6,86–34,04)	0,55 (0,51–1,9)
Лещина	30	20 (9,14–37,67)	1,05 (0,81–3,5)
Смесь трав пыльца	203	13,3 (9,26–18,71)	2,45 (0,75–9,49)
Смесь пыльцы зерновых	203	14,29 (10,09–19,81)	3,4 (1,0–12,2)
Сосна	30	3,33 (0,01–18,09)	1,1 (1,1–1,1)
Ель	30	—	—

Средний (по медиане) уровень специфических IgE антител к аллергену березы, пыльцы полыни, тополя и липы соответствовал 3 классу, к аллергенам других растений (кроме кукурузы) — 2 классу.

Анализ уровня специфического IgE в зависимости от вида пыльцевых аллергенов показал, что уровень IgE 1 класса к пыльце березы зарегистрирован у 11,9 %, полыни — 21,5 %, одуванчика — 28,57 %, тополя — 33,33 %, кукурузы — 60 %, лещины — 16,67 %, смеси трав — 22,22 %, смеси зерновых — 17,24 %, подсолнечника, ели — 100 % детей. Уровень IgE 2 класса к пыльце ольхи зарегистрирован у 71,43 %, березы — 30,95 %, полыни — 21,05 %, одуванчика — 28,57 %, подсолнечника — 100 %, кукурузы — 20 %, лещины — 50 %, смеси трав — 37,04 %, смеси зерновых — 34,48 % детей. Уровень IgE 3 класса к пыльце ольхи зарегистрирован у 28,57 %, березы — 26,19 %, полыни — 21,05 %, одуванчика — 28,57 %, тополя — 66,67 %, кукурузы — 20 %, лещины — 33,33 %, смеси трав — 25,93 %, смеси зерновых — 34,48. Уровень IgE 4 класса к пыльце березы зарегистрирован у 14,29 %, полыни — 10,53 %, одуванчика — 14,29 %, смеси трав — 11,11 %, смеси зерновых — 10,34 % детей. Уровень IgE 5 класса к пыльце березы зарегистрирован у 16,67 %, полыни — 26,32 %, смеси трав — 3,7 %, смеси зерновых — 5,26 % детей. Сенсибилизация к пыльце клена в анализируемом исследовании не была зарегистрирована ни у одного ребенка.

Заключение

Полученные результаты необходимо учитывать при проведении мероприятий по профилактике и лечению аллергических заболеваний у детей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Передкова, Е. В. Пыльцевая аллергия / Е. В. Передкова // Астма и аллергия. — 2013. — № 1. — С. 3–5.
2. Семенова, И. В. Проблема пыльцевой аллергии в Беларуси / И. В. Семенова, Л. Р. Выхристенко // Медицинские новости. — 2012. — № 5. — С. 4–10.
3. Ширяева, Д. М. Экологические аспекты поллинозов / Д. М. Ширяева, Н. В. Минаева, Л. В. Новоселова // Обзор литературы. — 2016. — № 12. — С. 3–10.

УДК 616.329-002-053.2

ЭОЗИНОФИЛЬНЫЙ ЭЗОФАГИТ У ДЕТЕЙ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Чеченкова Е. В.¹, Радченко Е. А.², Карнович А. В.²¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Многие публикации последних лет свидетельствуют о росте хронических эозинофильных гастроинтестинальных заболеваний (EGID), в группу которых включены эозинофильный эзофагит (ЭоЭ), а также эозинофильный гастрит, эозинофильный гастроэнтерит и эозинофильный колит. Диагноз основывается на сочетании клинических симптомов с гистологическими признаками EGID, после исключения вторичных причин эозинофильного воспаления желудочно-кишечного тракта. [1].

В настоящее время наиболее актуальным и изученным у детей является ЭоЭ. За последние 10 лет данная патология получила достаточное распространение в мире, однако в Республике Беларусь (РБ), в реальной клинической практике, она по-прежнему диагностируется не часто, особенно у детей. В литературе встречаются описания единичных случаев ЭоЭ в РБ с 2011 г.

Вместе с тем, в МКБ-10 и действующих в РБ отраслевых стандартах обследования и лечения детей с патологией органов пищеварения в амбулаторно-поликлинических и стационарных условиях, утвержденных приказом Минздрава от 30.09.2003 г. № 156, ЭоЭ в качестве самостоятельного диагноза не выделяется, утвержденные методические рекомендации также отсутствуют. Соответственно, затруднена реализация системных мероприятий по диагностике и лечению данной патологии у детей, в том числе, проживающих в Гомельской области.

Цель

Познакомить врачей-клиницистов с новой нозологической единицей в общей структуре заболеваемости желудочно-кишечного тракта у детей.

Материал и методы исследования

Для достижения поставленной цели были проанализированы современные литературные источники.

Результаты исследования и их обсуждение

ЭоЭ — хроническое, медленно прогрессирующее иммуноопосредованное заболевание пищевода, характеризующееся выраженным эозинофильным воспалением слизистой оболочки пищевода, развитием подслизистого фиброза, клинически проявляющееся нарушением глотания (дисфагия, obturация пищевода пищевым комком, рвота проглоченной пищей и др.) [2]. При прогрессировании субэпителиального фиброза формируются стриктуры пищевода, которые резко снижают качество жизни пациента, вплоть до инвалидизации. Также может отмечаться задержка физического развития детей и подростков.

Первые описания эозинофилии пищевода были опубликованы в 70-х гг. прошлого века (Р. Лэндерс), в начале 90-х гг. ЭоЭ был выделен в отдельный клинкоморфологический синдром, характеризующийся дисфагией на фоне персистирующего эозинофильного воспаления (более 15 эозинофилов в поле зрения при увеличении × 400) в толще слизистой оболочки и подслизистого слоя пищевода.

Большинство авторов отмечают увеличение частоты выявления ЭоЭ у детей в последние годы. И это связано не только с увеличением заболеваемости гастроэнтерологическими и аллергическими заболеваниями у детей, но и с улучшением информированно-

сти врачей о данной патологии и усовершенствованием методов диагностики. Этиологическими и триггерными факторами в развитии ЭоЭ у детей являются, как показывают многочисленные исследования, пищевые и аэроаллергены (бытовые, пыльцевые). Не исключается роль генетических факторов: ЭоЭ чаще встречается у лиц мужского пола; около 8 % детей имеют кровных родственников, страдающих этим заболеванием, трое из четырех детей с ЭоЭ имеютотягощенную по атопии наследственность, 42–93 % детей с ЭоЭ имеют атопические аллергические заболевания на момент обращения и 50–60 % — в анамнезе [3]. В настоящее время считается доказанной роль гиперчувствительности немедленного типа в патогенезе ЭоЭ. Известно, что в норме эозинофилы отсутствуют в слизистой пищевода. У пациентов с ЭоЭ отмечается эозинофильная инфильтрация слизистой пищевода, что объясняется синтезом широкого спектра цитокинов в ходе IgE-опосредованного иммунного ответа. Однако наряду с этим предполагается возможность участия других механизмов в формировании воспаления и тканевого ремоделирования при ЭоЭ, что является основополагающим фактором развития осложнений-стриктур пищевода.

Клиническая картина ЭоЭ отличается в разные возрастные периоды.

У новорожденных и детей в возрасте до 2 лет возникает большое количество неспецифических жалоб со стороны верхних отделов ЖКТ: частый отказ от еды, рвота, срыгивание.

Дети более старшего возраста указывают на «чувство инородного тела» или «комков шерсти» в горле; «липкую слюну»; они держат пищу во рту 15 мин до глотания; жуют пищу медленно, им нужно много воды, чтобы проглотить пищу. Нередко такие дети отказываются от пищи (выплывают еду; бросают еду; самостоятельно ограничивают прием пищи или очень разборчивы в еде; у них может возникнуть страх удушья, проблемы с засыпанием; боль в горле (зуд, першение).

У таких детей могут также отмечаться симптомы ГЭРБ: изжога и рефлюкс (диапазон частот 5–82 %), рвота (диапазон 5–68 %) и боль в животе (в диапазоне 8–100 %).

У подростков ЭоЭ также представлен ГЭРБ-подобными симптомами (рвота, тошнота, боль в животе, изжога и срыгивания), которые являются наиболее распространенными (диапазон от 5 до 82 %). Частота дисфагии при приеме пищи твердой консистенции (диапазон 29–100 %) и сдавление пищей (диапазон 25–100 %), боль в груди и понос, как правило, увеличивается с возрастом [4].

При проведении ЭГДС у больных с ЭоЭ обнаруживаются неспецифические признаки активного воспалительного процесса на всем протяжении пищевода. В зависимости от активности воспаления могут быть выявлены: отек и контактная ранимость слизистой оболочки пищевода, белесый экссудат (эозинофильные микроабсцессы), линейные продольные борозды; а также изменения, отражающие развитие подслизистого фиброза: множественные концентрические кольца («трахеевидный» или «кошачий» пищевод), реже — стриктуры и сужения пищевода.

С целью повышения информативности ЭГДС в диагностике ЭоЭ, стандартизации методики оценки степени и характера поражения пищевода разработана эндоскопическая шкала EREFS, описывающая 5 главных эндоскопических признаков ЭоЭ: Exudates — экссудат, Rings — кольца, Edema — отек, Furrows — борозды, Strictures — стриктуры. Необходимо отметить, что эндоскопических признаков эзофагита может и не быть! Однако это не исключает наличие ЭоЭ, подтвержденного морфологически (при наличии клиники и анамнеза заболевания).

Всем больным с подозрением на ЭоЭ (клиническим или анамнестическим) при проведении ЭГДС должна быть выполнена множественная биопсия из дистального и проксимального отделов пищевода для последующего гистологического исследования образцов ткани.

Основной гистологический диагностический критерий ЭоЭ — интраэпителиальная эозинофильная инфильтрация с количеством эозинофилов ≥ 15 в поле зрения микроскопа при большом увеличении ($\times 400$) [5].

Диагноз ЭоЭ устанавливается на основании совокупности клинико-диагностических критериев: клинические симптомы, связанные с эзофагеальной дисфункцией; эозинофильное воспаление, подтвержденное морфологически; эозинофилия ограничена слизистой пищевода и персистирует, несмотря на лечение ингибиторами протонной помпы; исключены вторичные причины эозинофилии.

Заключение

Вышеизложенное позволяет рассматривать проблему эозинофильного эзофагита, как междисциплинарную, поскольку диагностика заболевания предполагает взаимодействие педиатра, аллерголога, гастроэнтеролога, эндоскописта и патоморфолога.

ЛИТЕРАТУРА

1. Koutri, E. Eosinophilic Gastrointestinal Diseases in Childhood / E. Koutri, A. // Papadopoulou Ann Nutr Metab. 2018; 73 Suppl 4:18–28. doi: 10.1159/000493668. Epub 2019 Feb 19./Источники: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30783041>.
2. Основные положения рекомендаций Европейского общества по изучению эозинофильного эзофагита / В. О. Кайбышева [и др.]. — Доказательная гастроэнтерология. — 2018. — № 3. — С. 65–90.
3. Клинический случай эозинофильного эзофагита у ребенка 6 лет / Р. Ф. Хакимова [и др.]. — Практическая медицина. — 2016. — № 8 (100). — С. 123–126.
4. Особенности диагностики эозинофильного эзофагита / И. С. Садиков [и др.]. — Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2015. — № 114 (2). — С. 52–59.
5. Эозинофильный эзофагит: современный взгляд на проблему и собственные клинические наблюдения / В. О. Кайбышева [и др.]. — Доказательная гастроэнтерология. — 2019. — Т. 8, № 1. — С. 58–83.

УДК 616.233-006.326-072.1:[616.24:612.216.2]-053.2

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СТРУЙНОЙ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ИСКУССТВЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ ПРИ БРОНХОСКОПИИ У ДЕТЕЙ

Чикичева Н. П., Чернобровкин А. Ю., Тёлкин К. Ю.

Учреждение

**«Гомельская областная детская клиническая больница»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Бронхоскопия (БС) является распространенным исследованием в современной клинике детской хирургии и детских болезней. Информативны как ригидная, так и гибкая бронхоскопии, проводимые по плановым и экстренным показаниям у пациентов с подозрением на инородное тело дыхательных путей, пороками развития бронхолегочной системы, бронхообструктивными заболеваниями. Последние часто отличаются осложненным течением с синдромом бронхиальной обструкции, ателектазированием, хронической дыхательной недостаточностью и присоединением бактериальной инфекции. При проведении ригидной бронхоскопии есть ряд недостатков: сложность визуализации голосовых связок, верхнедолевых и сегментарных бронхов, риск травматизации мягких тканей с развитием отека подсвязочного пространства ввиду анатомической особенности дыхательных путей у ребенка. Многие пациенты нуждаются в проведении повторных исследований, что повышает риск развития осложнений при проведении манипуляций на высокорефлексогенных анатомических зонах. Перед анестезиологом стоит задача выбора оптимального метода анестезиологического пособия с минимальными прогнозируемыми осложнениями [1].

Цель

Проанализировать опыт применения аппарата сочетанной бичастотной искусственной вентиляции легких (БЧ ИВЛ) TwinStream во время проведения БС у детей для определения оптимального метода анестезиологического пособия.

Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ 65 ригидных и гибких БС, проведенных с применением БЧ ИВЛ у детей в возрасте от 3 до 14 лет, находившихся на лечении в У «ГОДКБ» в 2019 г.

Результаты исследования и их обсуждение

В основе метода сочетанной БЧ ИВЛ лежит принцип вентиляции, предложенный R.D. Sanders: струя кислорода, подаваемая под давлением 0,1–3,5 бар через струйный порт, создает вокруг последнего разрежение, вследствие чего происходит подсасывание атмосферного воздуха (эффект Вентури) и сброс выдыхаемого газа. Таким образом, сочетанная БЧ ИВЛ всегда реализуется при негерметичном (открытом) дыхательном контуре. Развитие эндоскопических методик в детской торакальной хирургии и необходимость проведения безопасного для пациента анестезиологического пособия, потребовало создания новой методики ИВЛ, позволяющей длительно работать при открытом дыхательном контуре и обеспечивать при этом адекватный газообмен. Такая методика была предложена в 1990 году и получила название сочетанной бичастотной струйной вентиляции или Superimposed High-Frequency Jet Ventilation (СБЧСВЛ — SHFJV). Метод СБЧСВЛ подразумевает одновременную вентиляцию легких двумя разночастотными потоками — нормо- и высокочастотным. Данный принцип вентиляции положен в основу созданного компанией Carl Reiner GmbH (Австрия) аппарата СБЧСВЛ «TwinStream» (Jet Ventilation), позволяющего проводить струйную вентиляцию с нормальной или высокой частотой, а также одновременно их сочетать [2].

Респиратор TwinStream (рисунок 1) позволяет проводить непрерывный газовый анализ содержания кислорода и углекислого газа в дыхательной смеси (фракция кислорода на вдохе определяется как в подаваемой газовой смеси — «Jet», так и в дыхательных путях пациента — «AirWay») и непрерывный мониторинг различных показателей, относящихся как к пациенту, так и к аппарату, что значительно повышает безопасность проведения БС. TwinStream позволяет устанавливать следующие параметры вентиляции: частота дыхания 1–100 в минуту для нормочастотного блока, 50–1500 — для высокочастотного; соотношение «вдох : выдох» 1:5–3:1, что позволяет поддерживать нормальную оксигенацию артериальной крови при использовании гибкой бронхоскопии через ЛМ. Параметры устанавливаются как автоматически в зависимости от веса пациента, что облегчает работу анестезиолога, так и ручной настройкой пользователем [2].



Рисунок 1 — Аппарат струйной ВЧ ИВЛ TwinStream

Из 65 БС в плановом порядке выполнено 50 (77 %) исследований, по экстренным показаниям — 15 (23 %). У 12 (18,5 %) детей с массой тела до 40 кг выполнена гибкая бронхоскопия через ларингеальную маску (ЛМ). Респираторная поддержка при обеспечении анестезиологического пособия проводилась на аппарате струйной вентиляции (SHFJV) TwinStream, стартовые параметры устанавливались автоматически в зависимости от веса пациента и не имели отличий для ларингеального и бронхиального вентиляционных режимов («LAR» и «BRO»). Контролируемые параметры пациента (мониторинг): SpO₂ (Ох-

xygen saturation) — насыщение артериальной крови кислородом (сатурация), измеренное неинвазивным методом (пульсоксиметрия), капнометрия/капнография, ЭКГ в 3-х отведениях, неинвазивное АД, периферическая температура тела пациента.

Ко всем пациентам применены общие требования по ограничению инструментального исследования: 6 часов после принятия твердой пищи, не менее 2 часов после принятия прозрачных жидкостей и без ограничения при наличии показаний к немедленному извлечению инородного тела (ИТ) при использовании техники быстрой последовательной индукции (RSI). За 30 минут до начала исследования больному внутримышечно вводили 0,1 % раствор атропина в дозе 10–20 мкг/кг. После установки внутрисосудистого доступа проводили индукцию внутривенным (в/в) введением раствора пропофола 2,5 мг/кг, фентанила 1 мкг/кг. В случае обструктивной ДН с снижением SAT менее 90–92 % при дыхании атмосферным воздухом, вызванного присутствием ИТ в гортани с риском его дислокации и необходимостью сохранения спонтанного дыхания, обеспечение внутрисосудистого доступа производилось после индукции ингаляционным анестетиком «Севоран» с кислородом в положении пациента сидя.

При проведении гибкой БС, после индукции и введения сукцинилхолина в дозе 1,5 мг/кг, устанавливалась ЛМ (размер ЛМ определялся весом пациента) и продолжалась струйная вентиляция методом СБЧВ с установленными параметрами посредством присоединения анестезиологического контура через тройник к надгортанному воздуховоду (при ригидной БС — немедленно после проведения эндоскопистом тубуса бронхоскопа через голосовую щель — к дыхательному порту бронхоскопа).

Поддержание анестезии осуществляли в/в введением раствора пропофола со скоростью 10 мг/кг/час, фракционным введением фентанила 1 мкг/кг каждые 20 минут, сукцинилхолина 0,5 мг/кг каждые 5–7 минут. После завершения БС проводилась вспомогательная вентиляция при переключении режима на «нормочастотный блок» в диапазоне 10–12 вдохов в минуту до достижения реверсии мышечной релаксации и возобновления спонтанного дыхания. В ходе исследования осуществлялась обязательная оценка симметричности экскурсий грудной клетки и дыхательных шумов. При возникновении симптомов инспираторного стридора после манипуляции, назначался дексаметазон (0,4–1 мг/кг) в/в и ингаляции эпинефрина компрессионным небулайзером (0,5–1,0 мл 0,18 % раствора в 5 мл воды для инъекций).

При проведении диагностической БС отмечались следующие осложнения, которые условно можно разделить на 3 группы: легкие, тяжелые и потребовавших реанимационных мероприятий. К «легким» можно отнести отек подсвязочного пространства с развитием стридора и осиплости голоса после исследования (особенно вследствие травматизации слизистой оболочки гортани, трахеи и бронхов остроконечными ИТ) — 9 пациентов; к «тяжелым» — ларингоспазм, нарушения сердечного ритма (желудочковые экстрасистолы) — 1 пациент; «потребовавшие реанимационных мероприятий» — перфорация стенки бронха, пневмоторакс, кровотечение, остановка сердечной деятельности и дыхания) — 0.

Заключение

Уникальность метода сочетанной бичастотной струйной ИВЛ и аппарата «Twin-Stream» в ларингоскопической и торакальной хирургии определяется удобством и преимуществами для всех участников оперативного вмешательства: неинвазивная вентиляция выше уровня голосовой щели, минимальный риск развития баротравмы, адекватный газообмен в открытом контуре с возможностью непрерывного мониторинга с максимальной безопасностью для пациента, неограниченная визуализация в области гортани и трахеи для врача-эндоскописта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сравнительная эффективность методик анестезиологического пособия при бронхоскопиях у детей / В. А. Бычков [и др.] // Вестник РУДН, серия Медицина, 2010. — № 1.
2. Rossegger, P. Аспекты сочетанной бичастотной струйной вентиляции легких в ларингоскопической хирургии / P. Rossegger, E. А. Борисова // Всероссийская научно-практическая конференция «Новые технологии диагностики и лечения в оториноларингологии». — СПб., 2009.

УДК 616-089.168.1-089.5-053.2(048.8)

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ
В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ
ДЕТСКОГО ПРОФИЛЯ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)***Чикичева Н. П., Эстрина В. А.*

Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Более 230 миллионов людей во всем мире подвергаются оперативному лечению каждый год, причем это число ежегодно увеличивается [1]. Послеоперационной анальгезии посвящено большое количество статей и исследований, однако до сих пор не предложено единого протокола периоперационного обезбоживания как в виде монотерапии, так и в комбинации анальгетиков для лечения послеоперационной боли. Проблема, которая стоит перед отделениями реанимации и интенсивной терапии детских стационаров, заключается в том, что большинство препаратов имеют возрастное ограничение (нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) в детской практике используются «off-label», разрешены для использования с 16 лет). Также, неадекватное обезбоживание детей в послеоперационном периоде способствует развитию острой дыхательной недостаточности, пролонгирует необходимость во вспомогательной вентиляции легких (ВВЛ), удлинняет время пребывания в ОАиР, как следствие, повышает риск и частоту инфекционных осложнений.

Цель

Привлечь внимание практикующих врачей к лекарственным препаратам неопиоидного ряда для рационального и эффективного обезбоживания детей, которые улучшат качество течения ближайшего (со 2 по 4 сутки) и отдаленного (с первой недели после операции до восстановления трудоспособности) послеоперационного периодов.

Материал и методы исследования*Концепция мультимодальной анальгезии*

Мультимодальная анальгезия предусматривает одновременное использование двух или более анальгетиков, обладающих различными механизмами действия и позволяющих достичь адекватного обезбоживания при минимуме побочных эффектов. Сокращение использования опиоидов является ключевым компонентом практически любого стандартизированного анальгетического протокола ERAS. Согласно исследованиям, у пациентов может развиваться иммуносупрессия, вызванная опиоидами, что может привести к повышенному риску развития периоперационных инфекций и риск-опиоид-индуцированной гипералгезии (опиоидный парадокс), в результате чего боль усиливается, несмотря на обострение доз опиоидных анальгетиков. Схема послеоперационной анальгезии должна быть разработана таким образом, чтобы физиологические и фармакологические преимущества были максимально увеличены.

Лидокаин

Внутривенное использование лидокаина в послеоперационном периоде – часть мультимодальной анальгезии, позволяющая уменьшить дозы используемых опиатов. Его использование значительно уменьшает частоту тошноты и рвоты, ускоряет восстановление послеоперационной желудочно-кишечной функции (особенно после операций на брюшной полости). Кроме того, периоперационные внутривенные назначения лидокаина продемонстрировали профилактическую послеоперационную анальгезию (анальгезия продолжалась в 5,5 раз дольше, чем период полураспада лидокаина, то есть 8 часов с момента прекращения его назначения — метаанализ, уровень доказательности — уровень I) [1].

Оптимальные дозы лидокаина однозначно не были определены. Широко распространенная используемая доза — 1,5 мг/кг (доза варьирует от 1–3 мг/кг). Доза рассчитывается

на идеальную массу тела. С фармакологической точки зрения внутривенное введение лидокаина является модулятором проводимости в периферической нервной системе [1].

Парацетамол

Парацетамол является легкодоступным, продаваемым без рецепта жаропонижающим и обезболивающим соединением. По данным статьи 2017 г., целью которой было определить эффективность и безопасность парацетамола для лечения и предупреждения возникновения боли у новорожденных, говорится о недостаточном количестве доказательств для установления роли парацетамола в снижении последствий болезненных процедур у новорожденных [2]. Основываясь на самых последних исследованиях, касающихся механизма его действия, парацетамол считается пролекарством, которое взаимодействует с эндоканнабиноидной системой, благодаря активным метаболитам [1]. В настоящее время тормозящий эффект парацетамола на циклооксигеназу (ЦОГ) 3 больше не подчеркивается, поскольку ЦОГ-3, которая встречается у лабораторных животных, не была обнаружена у людей [1]. Парацетамол обладает обезболивающим и жаропонижающим действием, но не имеет противовоспалительных свойств. В Европе внутривенно парацетамол назначают для лечения боли у доношенных новорожденных за исключением контингента недоношенных детей. В США парацетамол не лицензирован до 2 лет. У недоношенных менее 32 недель постконцептуального возраста (ПКВ) внутривенное использование не показано [2]. Клиренс парацетамола ниже у новорожденных, чем у детей и взрослых, что влияет на метаболизм и экскрецию данного препарата.

Данные 2017 года [2]

Нагрузочная доза — 20 мг/кг, поддерживающая доза — 10 мг/кг/через каждые 6 часов рекомендованы для новорожденных сроком гестации 32–44 недели. Для новорожденных, родившихся со сроком гестации менее 32 недель, нагрузочная доза 12 мг/кг и поддерживающая доза 6 мг/кг/через каждые 6 часов, по-видимому, обеспечивают необходимую стационарную концентрацию препарата в крови, хотя для подтверждения безопасности данной схемы требуются дополнительные клинические исследования.

Кетамин

Механизм действия данного препарата многогранен, он позволяет обеспечить эффективную безопиатную анестезию или существенно снизить дозы опиоидов. Ингибируя активацию рецепторов NMDA, кетамин вызывает анальгезию и предотвращает развитие хронической послеоперационной боли [1], тогда как активация адренергических нейронов и ингибирование обратного захвата моноаминов определяет гемодинамическую стабильность в периоперационном и посттравматическом периоде [1]. Также стало известно, что сигма-рецепторы в узком смысле не относятся к опиоидным рецепторам, так как они реагируют и на другие фармакологические препараты, например, кетамин. Кетамин также характеризуется отсутствием ингибирующего воздействия на дыхательный центр; расширяет бронхиолы, не угнетает рефлексы верхних дыхательных путей и блокирует активацию провоспалительных цитокинов. Кроме того, использование кетамина в субанестетических дозах обуславливает экспрессию нейротрофического фактора мозга (brain-derived neurotrophic factor), что делает его антидепрессантом [1]. Это свойство особенно полезно для пациентов, перенесших обширные хирургические процедуры, поскольку это может предотвратить синдром посттравматического стресса. Результаты многоцентрового обзора, охватившего 37 рандомизированных исследований и 2240 пациентов, указывают на эффективность упреждающей анальгезии субанестетическими дозами кетамина (0,15–1 мг/кг). Отмечалось снижение расхода морфина в 1-е сутки после операции и уменьшение частоты послеоперационной тошноты и рвоты. Побочные эффекты применения кетамина отсутствовали или были не ярко выраженными [3].

Анальгин (метамизол)

Метамизол принадлежит к группе неопиоидных анальгетиков. В отличие от НПВС, у анальгина отсутствует противовоспалительный эффект, однако его анальгетический эффект не может быть сравним с любым другим анальгетиком [1]. Метаболиты метамизола

ингибируют синтез простагландинов, главным образом за счет ингибирования ЦОГ-1 и ЦОГ-2, а также ингибируют субстанцию P [1]. Кроме того, метамизол влияет на эндоканнабиоидную систему, оказывая обезболивающее и жаропонижающее действие. Анальгин обладает расслабляющим эффектом гладких мышц в результате ингибирования обратного захвата аденозина в ЦНС. Релаксирующий эффект особенно важен при лечении колики и висцеральной боли. В 2014 г. анальгин был включен в австрийские стандарты, касающиеся его использования в педиатрической практике. «Европейский журнал анестезиологии» в 2015 г. опубликовал статью о применении метамизола для послеоперационного обезболивания у детей в возрасте до 6 лет. Отмечено, что однократное внутривенное введение метамизола эффективно снижает послеоперационную боль, частота побочных эффектов (нарушение дыхания и гемодинамики, отек лица изкзантема) оказалась ниже 0,3 %. Согласно недавним когортным и обсервационным исследованиям, вызванный метамизолом агранулоцитоз встречается редко, в то время как возникновение агранулоцитоза сопоставима с таковой, вызванной другими НПВС [1].

Вывод

Современная медицина предлагает широкий спектр видов послеоперационного обезболивания. Пациенты детского стационара требуют тщательного подхода в выборе метода анальгезии, а также учет возрастных ограничений препаратов. Обзор данных средств поможет врачу клиницисту расширить кругозор знаний об альтернативных препаратах опиатным анальгетикам. Надеемся, что наш обзор поможет лечащим врачам использовать грамотные комбинации лекарственных средств для лечения периоперационной боли, сократив сроки нахождения пациентов в отделении анестезиологии и реанимации и экономическую значимость лечения, включая прямые медицинские затраты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Postoperative pain management — 2018 consensus statement of the section of regional anaesthesia and pain therapy of the polish society of anaesthesiology and intensive therapy, the polish society of regional anaesthesia and pain therapy, the polish association for the study of pain and the national consultant in anaesthesiology and intensive therapy. Hanna Misiólek, Renata Zajączkowska, Andrzej Daszkiewicz, Jarosław Woron, Jan Dobrogowski, Jerzy Wordliczek, Radosław Owczuk, 2018.
2. Intravenous Paracetamol Dosing Guidelines for Pain Management in (pre)term Neonates Using the Paediatric Study Decision Tree. Mian P, Knibbe CAJ, Calvier EAM, Tibboel D, Allegaert K., 2017.
3. Perioperative ketamine for acute postoperative pain. Bell R.F., Dahl J., Moore R. [et al.] Cochrane Database Syst Rev., 2015.

УДК 617-053.2-085.847

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЭС-ТЕРАПИИ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

Шачикова Т. А.¹, Баллыев Б. А.¹, Дмитриева В. А.², Лукьяненко Л. Э.²

Учреждения образования

¹«Гомельский государственный медицинский университет»,

²Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Одной из самых частых причин обращений в педиатрической практике является болевой синдром, причины которого разнообразны. Согласно определению Международной ассоциации по изучению боли (IASP), наряду с сенсорным переживанием, обусловленным непосредственным раздражением болевых рецепторов поврежденной ткани, важнейшим

компонентом боли является ее эмоциональное переживание, базирующееся на социальном и личном опыте [1].

Цель

Изучение использования обезболивающего, регенеративного эффекта транскраниальной электростимуляции (ТЭС-терапии) в реабилитации пациентов и ее влияния на психический статус.

Материал и методы исследования

Проанализированы медицинские документы пациента с диагнозом: Комбинированная травма. Минно-взрывная травма.

Результаты исследования и их обсуждение

ТЭС-терапия — транскраниальный метод терапевтического воздействия на головной мозг при помощи импульсных токов. Данная терапия селективно активирует систему эндогенных опиоидных пептидов (ЭОП) мозга, прежде всего — β -эндорфина, с помощью импульсного электрического воздействия. Слабые токи подаются через закрепленные на голове пациента электроды. Для достижения указанной селективности при ТЭС необходимо соблюдение двух основных принципов: направлении приложения тока (лоб — сосцевидные отростки) и его резонансные характеристики по отношению к ЭОП. ЭОП являются важнейшей системой мозга, регулирующей деятельность нейро-иммуно-эндокринной системы организма. Установлено, что только в очень узком диапазоне характеристик импульсного тока достигается избирательная и воспроизводимая активация системы ЭОП. ТЭС-терапия разрабатывалась на основах и принципах доказательной медицины, благодаря чему является одним из немногих физиотерапевтических методов, признаваемых в медицинских кругах.

Механизм терапевтического эффекта транскраниальной электростимуляции заключается в воздействии на механизмы выработки эндорфинов в головном мозге. Влияние тока способствует повышению их концентрации в крови, церебральной жидкости и в головном мозге. Гормон эндорфин участвует в нормализации различных нарушений в организме человека, не оказывая влияния на процессы, протекающие нормально. За счет его активной выработки происходит обезболивающий эффект, так как эндорфин снимает болевой синдром в 30 раз активнее, чем морфин, стимулирует процессы репаративной регенерации поврежденных тканей, нормализует сосудистую регуляцию, угнетает рост имплантированных опухолей, вызывает иммуностимулирующий эффект, повышая неспецифическую резистентность организма.

Клинически подтверждены следующие основные эффекты ТЭС-терапии:

- нормализация психоневрологического статуса пациента, антидепрессивного и антистрессорного эффектов, нормализации сна, улучшение настроения и повышения работоспособности пациента;
- снятие болевого синдрома даже при отсутствии эффекта от традиционных анальгетиков;
- ускорение процессов заживления различных тканей организма (кожные покровы, слизистые оболочки), регенерации периферических нервов, регенерации клеток паренхимы печени, оказание стимулирующего воздействие на иммунитет.

Эффект от проведения процедуры длится до нескольких дней, и постепенно происходит тренировка защитной системы организма. ТЭС-терапия способствует «обучению» организма к активной выработке эндорфина естественным путем. Данный физиотерапевтический метод не вызывает привыкания.

Исследования показали высокую эффективность применения транскраниальной электростимуляции в лечении неврологических заболеваний — уменьшение или полное исчезновение симптомов происходило в 80–90 % случаев.

Показания для проведения транскраниальной электростимуляции: снятие болевого синдрома при ожогах, а также онкологических заболеваниях; состояние после инсульта,

реабилитационный период; гипертоническая болезнь (до 3 стадии); повышенная тревожность, депрессия, проблемы со сном; посттравматическое состояние; неврит, арахноидит; нейросенсорная тугоухость; токсикоз в первом, втором триместре беременности; абстинентный синдром, а также терапия патологических зависимостей; дерматозы, сопровождающиеся зудом; адаптация пациента к новым условиям жизни, а также к условиям труда; сильный предметно-страуальный синдром;

Противопоказания для выполнения процедуры: наличие инфекций ЦНС; аритмии; судорожные состояния, эпилепсия; психические болезни в периоде обострения; индивидуальная непереносимость данного способа лечения; наличие опухолей, аневризм в головном мозге; гидроцефалия; гипертонический криз 3 или 4 стадии; гипертиреоз.

Обзор клинического случая

Ребенок С., 9 лет, 07.01.2020 г. поступил в У «ГОКДБ» с диагнозом: комбинированная травма. Минно-взрывная травма: взрывное разможнение правой кисти на уровне правого лучезапястного сустава. Закрытая травма живота. Ушиб, гематома, некроз с перфорацией участка поперечно-ободочной кишки. Ушиб, гематома, некроз с предперфорацией участка подвздошной кишки. Местный фибринозно-гнойный перитонит. Реактивная фаза. ЗЧМТ: сотрясение головного мозга. ОУ Термический ожог кожи век 1 степени. Термический ожог роговицы и конъюнктивы 1 и 2 степени. Обширные, множественные ссадины лица. Посттравматическая перфорация правой барабанной перепонки (баротравма). Обширная ссадина, ожог передней брюшной стенки. Ожог левой кисти.

Оперирован 07.01.2020 г. ПХО раны, ампутация правого предплечья на уровне дистальных метафизов лучевой и локтевой костей с пластикой посттравматического кожного дефекта местными тканями. 08.01.2020 г. — Диагностическая лапароскопия. Лапаротомия, резекция поперечно-ободочной кишки с колоколоанастомозом (конец-конец), резекция подвздошной кишки с илеоилеоанастомозом (конец-конец). Санация, дренирование брюшной полости. 14.01.2020 г. переведен из реанимации в хирургическое отделение. Жалобы на боли в области послеоперационной раны передней брюшной стенки (поперечная лапаротомия), в области послеоперационной раны культы правой верхней конечности, выраженные фантомные боли, боли в области ожоговых поверхностей передней брюшной стенки, лица левой кисти (общая площадь ожога 12 %). Нестабильное психоэмоциональное состояние: сон беспокойный, часто вздрагивает, просыпается с чувством страха. При взгляде на культю возникают воспоминания вспышек взрыва перед глазами.

С 20.01.2020 г. начата ТЭС-терапия в комплексе с ЛФК, массажем нижних конечностей, МИЛ-терапия, надвенным лазерным облучением крови, магнитостимуляцией на правое предплечье. После проведения нескольких сеансов ТЭС-терапии мать отмечает улучшения сна ребенка: сон стал спокойный, уменьшение болевого синдрома, в особенности фантомных болей. В процессе лечения эпителизация ожоговых поверхностей за 5–7 дней без нагноения. После окончания сеансов ТЭС-терапии психоэмоциональное состояние ребенка удовлетворительное, спит спокойно, активно работает культей, начал занятия спортом (карате).

Выводы

В результате использования ТЭС-терапии выявлен отличный обезболивающий, регенеративный эффект. Устранение психодепрессивного состояния, ранняя реабилитация пациента, социальная адаптация в результате потери органа (правой кисти). За время пребывания в стационаре научился писать левой рукой, активно общается с врачами, другими детьми.

ЛИТЕРАТУРА

1. ТЭС-терапия. Современное состояние проблемы / С. А. Занин [и др.] // Современные проблемы науки и образования. — 2017. — № 1.

УДК 616.345–007–089–053.2

**ГЕПАТОДИАФРАГМАЛЬНАЯ ИНТЕРПОЗИЦИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ
У ДЕТЕЙ (СОБСТВЕННЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ)***Шейбак В. М.¹, Дейнеко И. В.², Шейбак Л. В.¹*¹Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»,

²Учреждение здравоохранения

«Гродненская областная детская клиническая больница»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

В 1909 г. D. Chilaiditi впервые описал рентгенологическую картину расположения правой половины толстой кишки между печенью и диафрагмой. В доступной литературе встречаются единичные сообщения о синдроме Chilaiditi у детей. Публикации посвящены в основном рентгенологическим аспектам диагностики и не содержат данных о хирургических проблемах данной патологии. Среди причин развития данной патологии выделяют следующие: нарушение процесса ротации кишечника, при мегадолихоколон, при врожденной релаксации диафрагмы, при лобарной эмфиземе, после перенесенной деструктивной пневмонии, при асцитах. Синдром Chilaiditi не имеет своего характерного симптомокомплекса. Клиническая картина может проявляться болевым абдоминальным синдромом, хроническими запорами, острой кишечной непроходимостью. В анамнезе может быть родовая травма с релаксацией диафрагмы.

Цель

В связи с редкостью данной патологии приводим собственные наблюдения.

Результаты исследования и их обсуждение

Ребенок З., мальчик, 2 года, 11 мес., поступил в хирургическое отделение УЗ «ГОДКБ» г. Гродно с жалобами на периодическое беспокойство, повышение t тела до субфебрильных цифр. Страдает ДЦП. В анамнезе хронические запоры. Отмечается выраженная задержка в психоречевом и моторном развитии. Продуктивному контакту не доступен. Анализы крови, мочи без патологии. УЗИ органов брюшной полости: по правому и левому боковому каналу визуализируются петли кишечника с большим количеством газа. В связи с появившимися катаральными явлениями и кашлем выполнена обзорная рентгенография грудной клетки и брюшной полости: видимые легочные поля прозрачны, корневой рисунок усилен, сосудистая тень справа расширена, сердце без особенностей, правый купол диафрагмы расположен выше левого, под ним на фоне печени определяется воздух, по видимому, в поперечно-ободочной кишке. Ирригоскопия: контрастная взвесь введенная в прямую кишку выполняет все отделы толстого кишечника, печеночный угол толстой кишки расположен между печенью и диафрагмой. Заключение: рентгенологические признаки долихомегаколон, диафрагмально-печеночной интерпозиции толстой кишки. Выписан домой в удовлетворительном состоянии.

Ребенок С., мальчик 1 год, поступил с жалобами на периодическое беспокойство, кашель, плохую прибавку массы тела. Вес 8 кг. Обследован лабораторно, инструментально. На обзорной рентгенограмме органов грудной клетки и брюшной полости между правой долей печени и диафрагмой рентгенологом описывается свободный газ. Осмотрен хирургом — острая хирургическая патология органов брюшной полости исключена. Через 10 дней контрольная рентгенограмма: патологии не обнаружено. Заключение: перемежающаяся интерпозиция толстой кишки.

Пациентка З., 2 года, поступила в хирургическое отделение с клиникой острой кишечной непроходимости (рвота, вздутие живота, отсутствие самостоятельного стула). Из анамнеза известно, что девочка в 2-месячном возрасте оперирована по поводу болезни Гиршпрунга (трансанальная резекция толстой кишки). В послеоперационном периоде с 22-х месяцев жизни увеличение живота, периодическая рвота, жидкий стул. На обзорной рентгенограмме — чаши Клойбера, а также отмечается интерпозиция толстой кишки под

правым куполом диафрагмы. После проведения консервативных мероприятий состояние девочки улучшилось и она переведена в ГУ «РНПЦ детской хирургии».

Выводы

Таким образом, в отличие от клинической рентгенологическая картина интерпозиции толстой кишки специфична. Выявленный при рентгенологическом обследовании синдром Chilaiditi, не проявляющий себя клиническими симптомами, не нуждается в лечении. При диспансерном наблюдении за таким ребенком родителей необходимо информировать о возможности развития острой кишечной непроходимости и при появлении определенной симптоматики необходима срочная консультация хирурга. При клинической картине кишечной непроходимости и неэффективности консервативной терапии показано оперативное лечение, заключающееся в гепатопексии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григович, И. Н. Редкие хирургические заболевания пищеварительного тракта у детей / И. Н. Григович. — Л.: Медицина, 1985.
2. Грона В. Н. Гепатодиафрагмальная интерпозиция толстой кишки у детей / В. Н. Грона, В. К. Литовка, К. В. Латышов // Журнал «Здоровье ребенка». — 2009. — № 5(20).

УДК 616.33–007–089–053.2

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ И ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ПИЛОРОСТЕНОЗА

Шейбак В. М., Гнедова А. В.

Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Врожденный пилоростеноз встречается от 0,5 до 3 случаев на 1 000 новорожденных и является актуальным заболеванием в практике детского хирурга. В научной литературе широко освещаются ранние послеоперационные осложнения пилоростеноза, но сведения об отдаленных результатах лечения данного заболевания единичны и требуют дальнейшего детального изучения.

Цель

Проанализировать отдаленные результаты хирургического лечения врожденного пилоростеноза у детей, прооперированных в УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» в период с 2005 по 2018 гг.

Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ 15 «Медицинских карт стационарного пациента» несовершеннолетних, находившихся на стационарном лечении и оперированных в УЗ «ГОДКБ» г. Гродно с 2005 по 2018 гг. по поводу врожденного пилоростеноза.

Результаты исследования и их обсуждение

Отдаленные результаты изучены у 15 пациентов в срок от 1 до 14 лет после операции. Мальчиков было 9, девочек — 6. При оценке физического развития детей в 1 год выявлено 11 пациентов с гармоничным развитием, 4 — с дисгармоничным (ДМТ I ст. у 2 детей, ДМТ II ст. — 1, ИМТ I ст. — 1). Оценив физическое развитие детей при последнем посещении поликлиники, у 11 пациентов обнаружено гармоничное развитие, у 4 детей — дисгармоничное (ДМТ I ст. — 2, ИМТ I ст. — 1, ИМТ II ст. — 1). Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта наблюдались у 9 пациентов. Диагноз ферментопатии был выставлен в 2 случаях, дисбиоз кишечника — 2, кишечные колики — 2, функциональное расстройство желудка — 2, синдром срыгивания — 1, хронический запор, долихомегаколон — 1, острый гастрит — 1, эритематозная гастропатия — 1, эритематозная эрозивно-язвенная гастропатия — 1, множественные язвы желудка — 1, гастроэнтерит — 4. Патология желчного пузыря выяв-

лена у 4 детей: ДЖВП — у 1 ребенка, аномальная форма желчного пузыря — 2, уплотнение ВПЖП — 1. При проведении УЗИ внутренних органов обнаружены увеличение размеров головки и хвоста поджелудочной железы у 2 детей. Анемия легкой степени тяжести на 1 году жизни выставлена 10 пациентам, тяжелой степени тяжести — 1. На втором году жизни анемия легкой степени тяжести наблюдалась у 1 пациента. Аллергологический анамнез отягощен у 10 детей и проявляется пищевой аллергией. Респираторная патология: очаговой пневмонией переболели 3 детей, острый ларингит, стеноз гортани II ст. — у 2. Аденоидная гипертрофия была у 5 детей. К категории часто болеющих детей относятся 2 пациента. МАС выявлены у 13 пациентов. Неврологический статус: синдром двигательных нарушений выставлен в 10 случаях, задержка моторного развития — 7, синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости — 4, синдром угнетения нервно-рефлекторной возбудимости — 1, неврологические тики — 1, энурез — 1, вегетативная дисфункция по ваготоническому типу с мигренозными пароксизмами — 1. Логопедическая патология выявлена у 3 детей. Эндокринологическая патология обнаружена у 2 детей. Нарушения со стороны мочевыделительной системы наблюдались у 5 детей. Диагноз пиелонефрита выставлен в 2 случаях, гидронефроз справа I ст. — 1, уретерогидронефроз I ст. — 1, нейрогенная дисфункция мочевого пузыря — 1, острый цистит — 1. Заболевания половой системы: синехии крайней плоти наблюдались у 1 ребенка, баланопостит — 3, водянка яичка — 1, двусторонний паховый крипторхизм, гипоплазия яичек — 1. Пупочная грыжа выявлена у 2 детей, паховая — 1. При ортопедическом исследовании выявлено 2 пациента с плоско-вальгусной деформацией стоп I ст., 1 — с диспластическим правосторонним грудным сколиозом I ст., 1 — с идиопатическим С-образным грудопоясничным сколиозом. У 2 пациентов были выявлены R-признаки дисплазии тазобедренных суставов.

Выводы

Заболевания детей, которым была выполнена пилоромиотомия, и детей, которым не выполнялась операция, отличаются незначительно. В послеоперационном периоде оперированных пациентов необходимо выделить в «группу риска» по развитию заболеваний ЖКТ. К детям данной группы необходимо проявить большую внимательность и настороженность ввиду их уязвимости к желудочно-кишечным заболеваниям, а также принять меры по своевременной профилактике и лечению отдаленных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Физическое развитие и состояние желудочной секреции у детей в отдаленные сроки после оперативного лечения пилоростеноза [Текст]: сборник / В. Г.Вакульчик, Л. Р.Разумовский, В. М. Шейбак // Здоровье детей Беларуси в современных экологических условиях: Сб. материалов. — Минск, 1993. — С. 25
2. Отдаленные результаты оперативного лечения врожденного пилоростеноза у детей [Текст]: сборник / В. Г. Вакульчик [и др.] // Материалы XI съезда белорусских хирургов. — Гродно, 1995. — Т. 1. — С. 168–169.

УДК 612.118:618.48]-053.31

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ ПУПОВИННОЙ КРОВИ ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ

Шейбак Л. Н.¹, Бут-Гусаим Л. Ст.², Коваленко О. Р.²

¹Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»,

²Учреждение здравоохранения

«Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

При рождении ребенка происходит переход от плацентарного газообмена к легочному дыханию, а показатели кислотно-основного (КОС) гомеостаза являются отражением

адаптационных изменений, происходящих в организме новорожденного ребенка. Постоянство КОС является неотъемлемым компонентом нормального функционирования организма. Оценка по Апгар при рождении носит субъективный характер, и определение КОС пуповинной крови является весьма актуальным [1, 2].

Цель

Определение основных показателей кислотно-основного состояния венозной (пуповинной) крови у доношенных новорожденных детей.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на анализаторе Easy Stat (MEDICA) предназначенном для использования прямого определения pH, pCO₂, pO₂ в цельных пробах крови, отобранных капиллярными трубочками. Забор пуповинной крови выполнялся в соответствии с инструкцией к применению «Дифференцированная оценка кислотно-основного состояния пуповинной крови у новорожденных» (разработчик ГУ РНПЦ «Мать и дитя», Минск, 2011 г.).

Результаты исследования и их обсуждение

Проведен скрининговый анализ показателей венозной крови (пуповинной) 320 новорожденных детей. Исследование проводилось у доношенных младенцев с массой тела при рождении $3468,6 \pm 383,0$ г, длиной тела $52,9 \pm 3,6$ см, окружностью головы $34,7 \pm 2,6$ см. Все обследованные дети родились и находились в физиологическом отделении новорожденных УЗ «ГКБСМП» г. Гродно. Общее состояние их было не нарушено. Оценка по Апгар у всех составила 8/9 баллов.

Нами получено среднее значение pH пуповинной крови $7,306 \pm 0,06$ с минимальным значением 7,25 и максимальным 7,47. При этом pCO₂ составило $42,409 \pm 1,96$ мм рт. ст. и pO₂ — $18,89 \pm 1,93$ мм рт. ст. Полученные результаты согласуются с показателями, рекомендуемыми к контролю КОС пуповинной крови, приведенными в инструкции, и показывают наличие естественного процесса накопления CO₂ при рождении, что является весьма значимым для формирования первого вдоха [1].

Метаболическая составляющая кислотно-основного равновесия крови при рождении оценивалась по накоплению или дефициту оснований и характеризовалась по показателю BE, который был равен $-4,03 \pm 1,7$ ммоль/л, при этом значения HCO₃ составили $20,72 \pm 1,9$ ммоль/л.

У новорожденных детей, матери которых в период беременности перенесли инфекцию мочевыводящих путей (n = 65), показатели КОС пуповинной крови отличались некоторым снижением pH ($7,30 \pm 0,02$, p = 0,00976) и увеличением BE ($-6,3 \pm 0,62$ ммоль/л, p = 0,0041). Аналогично менялись показатели КОС пуповинной крови в случае перенесенной матерью ОРЗ при беременности у 106 детей (pH = $7,3 \pm 0,01$, p = 0,0049 и BE = $-6,14 \pm 0,1$ ммоль/л, p = 0,002). В группе детей (n = 24), матери которых не имели экстрагенитальной патологии при беременности, кислотно-основное состояние пуповинной крови включало pH = $7,37 \pm 0,01$ и BE = $-3,31 \pm 0,3$ ммоль/л.

Заключение

Полученные нами средние значения основных показателей кислотно-основного состояния венозной (пуповинной) крови у новорожденных детей являются объективной оценкой состояния кислотно-основного гомеостаза при рождении. Метод контроля газового состояния крови может использоваться для оценки состояния новорожденных, влияния особенностей течения беременности и родов, а также прогнозирования срывов адаптации в ранний неонатальный период.

ЛИТЕРАТУРА

1. Неонатология: национальное руководство: краткое издание / под ред. Н. Н. Володина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 896 с.
2. Параметры КОС крови пуповины после родов через естественные родовые пути. / Е. Н. Луканская [и др.] // Дальневосточный медицинский журнал. — 2013. — № 2. — С. 18–24.

УДК 616.67-036.11-089-053.2

ОСТРЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОШОНКИ У ДЕТЕЙ*Шестаковский Л. А., Обатурова А. В., Хоновец Д. Г., Хоха В. М.*

**Учреждение здравоохранения
«Мозырская городская больница»
г. Мозырь, Республика Беларусь**

Введение

Острые заболевания мошонки объединяют группу нозологических форм, которые сопровождаются отечностью, гиперемией кожи мошонки, болями различной интенсивности в половых органах. К синдрому «острой мошонки» относятся: перекрут гидатиды, перекрут яичка, острое гидроцеле, острый орхоэпидимит, травма органов мошонки, идиопатический отек мошонки.

Острые заболевания яичка являются частой патологией в детском возрасте. По частоте хирургических вмешательств данная категория занимает второе место при острой патологии после аппендэктомии.

Цель

Изучить опыт лечения острых заболеваний мошонки у детей в детском хирургическом отделении УЗ «Мозырская городская больница» (УЗ «МГБ»).

Материал и методы исследования

Проведено одноцентровое ретроспективное исследование. Анализированы частота, сезонность заболеваний, возраст пациентов, характер патологии и варианты лечения.

Результаты исследования и их обсуждение

С 2015 по 2019 г. в детском хирургическом отделении УЗ «МГБ» пролечено 137 пациентов с острыми заболеваниями мошонки. При изучении структуры острых заболеваний мошонки выявлено: перекрут гидатиды диагностирован у 59 пациентов (43 %), воспалительные заболевания (эпидидимит, орхит, орхоэпидидимит) — 54 (39,4 %), перекрут яичка — 14 (20,2 %), травма мошонки и ее органов — 8 (5,83 %), острая водянка яичка — 1 (0,73 %), идиопатический отек мошонки — 1 (0,73 %).

Распределение пациентов по возрасту: до 3-х лет — 11 (8 %), 4–6 лет — 18 (13,1 %), 7–10 лет — 47 (34,3 %), 11–15 лет — 61 (44,5 %).

Правое яичко было поражено в 68 случаях, левое — в 69.

По времени года пациенты распределились следующим образом: зима — 34 пациента (24,8 %), весна — 31 (22,6 %), лето — 23 (16,7 %), осень — 49 (35,7 %).

Всем пациентам при поступлении проводится общий анализ крови, общий анализ мочи, ультразвуковое исследование (УЗИ) мошонки и ее органов с определением кровотока в яичке и придатке.

Активная тактика при лечении применена у 79 пациентов (57,7 %), из них 59 прооперировано по поводу перекрута гидатиды (ревизия мошонки, удаление гидатиды, декомпрессия мошонки); 14 — с перекрутом яичка, из них 10 произведена деторсия яичка с фиксацией, 4 — орхэктомия, так как яичко было нежизнеспособное, что было подтверждено данными доплерографии, интраоперационно — отсутствием кровотока и, в последующем, результатами гистологического исследования. Все 4 пациента поступили в стационар позднее 24 часов от начала заболевания.

У 8 пациентов с повреждениями мошонки травма носила закрытый характер 1–2 степени тяжести. Во всех случаях проводилось консервативное лечение.

При установлении по клинико-эхографическим данным диагноза эпидидимит, орхит, орхоэпидидимит проводилось антибактериальное и противовоспалительное лечение с клиническим, лабораторным и эхографическим контролем. 6 пациентам выполнена ревизия и декомпрессия мошонки при отрицательных клинико-эхографических показателях в течении 24 часов.

В послеоперационном периоде всем пациентам назначалась антибактериальная терапия, НПВС, десенсибилизирующие, обезболивающие препараты, местное лечение.

Средняя длительность пребывания пациентов с орхитом, эпидидимитом, перекрутом гидатиды 6–7 суток.

Выводы

1. Важнейшим методом диагностики острых заболеваний мошонки является УЗИ с доплерографией.
2. Наиболее частой причиной острой мошонки у детей является перекрут гидатиды.
3. Наибольший подъем острых заболеваний мошонки отмечается в холодный период года.
4. Пик подъема данной патологии соответствует возрасту 10–15 лет.
5. Поздняя обращаемость за медицинской помощью является основной причиной орхэктомии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашкрафт, К. У. Детская хирургия / К. У. Ашкрафт, Т. М. Холдер. — СПб. — 1996. — Т. 2. — С. 288–295.
2. Исаков, Ю. Ф. Детская хирургия: национальное руководство / Ю. Ф. Исаков, А. Ф. Дронов. — М.: ГЭОТАР–Медиа, 2009. — С. 694–708.
3. Острые заболевания мошонки у детей / Я. Б. Юдин [и др.]. — М.: Медицина, 1987.

УДК 616.34-007.44-073.43

ТРАНЗИТОРНАЯ КИШЕЧНАЯ ИНВАГИНАЦИЯ: ВОЗМОЖНОСТЬ И ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ

Юрковский Д. С.

Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Кишечная инвагинация (КИ) — вариант кишечной непроходимости, вызванный внедрением проксимальной части кишки в дистальную (изредка наоборот). У детей чаще всего КИ встречается в возрастном периоде 4–9 месяцев (соотношение девочек/мальчики — 1/2).

КИ может приводить к некрозу кишки (при некоторых формах уже через 6–12 часов). Отсюда, и важность своевременной диагностики указанной патологии, поскольку это позволяет успешно проводить консервативное лечение [1].

Одним из методов диагностики, позволяющим диагностировать КИ является УЗИ. Данный метод демонстрирует высокую чувствительность (86–100 %) и специфичность (86–96 %) при КИ. Однако, иногда ультразвуковые признаки, которые принято считать признаками КИ, выявляются и при отсутствии клинических проявлений непроходимости (то есть как «случайная находка»). Именно такие состояния и трактуются как транзиторная кишечная инвагинация (ТКИ) [2], что и объясняет интерес к данной проблеме, поскольку не совсем ясно, что делать с такими пациентами.

Цель

Оценка возможности и целесообразности применения метода ультразвуковой диагностики для выявления транзиторной кишечной инвагинации (ТКИ).

Материал и методы исследования

Ретроспективный анализ данных ультразвуковых исследований пациентов в возрасте менее 6 лет, находившихся на обследовании и лечении в У «ГОДКБ». Исследования проводились на ультразвуковых сканерах Mindray DC-8 и Philips Affinity 50, использовались датчики с диапазоном частот 6–12 МГц. Временной охват исследования сентябрь 2019 г. — январь 2020 г.

Результаты исследования и их обсуждение

Классический ультразвуковой симптом «мишень» или «псевдопочка» был обнаружен у 17 из 18 (94,4 %) пациентов с клиникой КИ и у 11 из 179 (6,1 %) пациентов без классических клинических проявлений КИ.

У пациентов с КИ независимо от возраста диаметр обнаруженного инвагината был более 33 мм в диаметре (диапазон — 33–42 мм), стенки внедренной кишки были значительно толще и имели пониженную (относительно интактного участка) эхогенность, отмечалось утолщение вовлеченной части брыжейки и увеличение брыжеечных лимфатических узлов (в большинстве случаев). Перистальтика инвагинированного участка кишки отсутствовала.

У пациентов с ТКИ (то есть, у пациентов с ультразвуковым симптомом «мишени», но не имевших клинических проявлений КИ) диаметр визуализированного инвагината не превышал 25 мм. При этом стенки внедренной кишки не отличались от интактной кишки ни по толщине, ни по эхогенности. Не отмечалось также и вовлечения лимфоузлов в инвагинат. Перистальтика у пациентов с ТКИ была или обычной, или ускоренной. Какого-либо образования в зоне интереса не пальпировалось. При динамическом наблюдении КИ не развивалась.

Ультразвуковую картину подобную той, которая была отмечена нами у пациентов с ТКИ описывали и другие авторы (по данным Kim Y. H. с соавт., и Munden M. M. с соавт. инцидентность ТКИ была на уровне 17 % от всех случаев КИ) [2, 3]. Выходит, что количество таких пациентов довольно значительное, однако ясности относительно того, как их вести нет. Неизвестно, есть ли необходимость в наблюдении (и если да, то как долго); неизвестно, возможен ли риск развития истинной КИ (и если возможен, то какие предикторы); неизвестно, насколько отмеченные нами и другими авторами ультразвуковые признаки ТКИ надежны и можно ли, ориентируясь на них, принимать решение о дальнейшей тактике ведения. Отсюда возникает необходимость дальнейшей детальной проработки данного вопроса.

Выводы

Требуется разработка удобных для применения клинических и ультразвуковых критериев ТКИ, а также принципов динамического наблюдения за данными пациентами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Морозов, Д. А. Инвагинация кишечника у детей / Д. А. Морозов, С. Ю. Городков // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. — 2014. — № 4 (1). — С. 103–110
2. Adult intestinal intussusception: CT appearances and identification of a causative lead point / Y. H. Kim [et al.] // Radiographics. — 2006. — № 26(3). — P. 733–744.
3. Sonography of pediatric small-bowel intussusception: differentiating surgical from nonsurgical cases / M. M. Munden [et al.] // Am. J. Roentgenol. — 2007. — № 188(1). — P. 275–279.

УДК 616.633.284/.466.26-008.9-056

ЛЕЙЦИНОЗ (БОЛЕЗНЬ КЛЕНОВОГО СИРОПА) — РЕДКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ В НАСЛЕДСТВЕННОЙ ПАТОЛОГИИ*Янковская Н. И.¹, Каткова Е. В.², Васильченко Л. Н.², Вабищевич И. М.²*¹Учреждение образования

«Гродненский государственный медицинский университет»,

²Учреждение здравоохранения

«Гродненская областная детская клиническая больница»

г. Гродно, Республика Беларусь

Введение

Лейциноз (болезнь кленового сиропа) — это наследственное заболевание с аутосомно-рецессивным типом наследования (частота — 1 на 120–300 тыс. новорожденных), в основе которого лежит нарушение обмена органических аминокислот, обусловленное дефицитом дегидрогеназы α -кетокислот с разветвленной цепью.

В основе патогенеза заболевания лежит накопление разветвлено-цепочечных аминокислот и их производных и дефицит других аминокислот. В крови и моче повышается содержание изолейцина, валина и лейцина. Накопление в организме лейцина и определяет главный токсический эффект. Заболевание характеризуется жизнеугрожающим состоянием, сопровождается задержкой развития, угнетением нервно-рефлекторной возбудимости, специфическим запахом мочи (запах «кленового сиропа»), кетоацидозом, гипогликемией [1].

Цель

Раннее выявление и диагностика редко встречающейся наследственной патологии обмена веществ у новорожденных.

Результаты исследования и их обсуждение

Максим С., 06.11.2018 г. р., находился на лечении в УЗ «ГОДКБ» г. Гродно с 16.11.2018 по 21.01.2019 гг. Доставлен в ОАРИТ из районной больницы в возрасте 10 суток жизни, куда поступил на 2-й день заболевания с жалобами на выраженную вялость, сменяющуюся периодами возбуждения, отказ от еды, появившийся специфический, сладковатый запах от ребенка. Новорожденный переведен через несколько часов с момента поступления в районную больницу с диагнозом: Внутриутробная инфекция, неуточненной этиологии. Кандидоз слизистой полости рта. Синдром угнетения ЦНС. Недокармливание новорожденного. Экзикоз I ст.

Из анамнеза известно, что мальчик от I беременности, I срочных родов с массой тела 3600 г., длиной 55 см, оценкой по шкале Апгар 8/8 баллов. Беременность протекала без особенностей. Выписан из роддома на 7-е сутки в удовлетворительном состоянии. Аллергоанамнез и наследственность не отягощены. На искусственном вскармливании смесью «Беллакт-Иммунис», сосал из рожка по 80 мл через 3 часа.

Общее состояние ребенка при поступлении тяжелое. Брадипноэ (ЧД 35–40/мин.), нечастые ступенчатые вдохи, показатели транскутанной SpO_2 и КОС в пределах нормы. Гемодинамика стабильная. Периоды возбуждения (хаотичные движения в конечностях, педальирование ногами, скреживание голеней, обнимание себя руками, болезненный, короткий со стоном плач) сменяются выраженным угнетением. Гепатолиенальный синдром. От ребенка исходит специфический сладковатый запах. Выставлен предварительный диагноз: Наследственная патология обмена веществ (лейциноз)? Энцефалопатия новорожденного тяжелой степени, синдром угнетения ЦНС. Врожденная инфекция, неуточненная. Кандидоз кожи и слизистых.

За время нахождения ребенка в отделении состояние с постепенно нарастающей отрицательной динамикой: участилось брадипноэ, в неврологическом статусе превалирует синдром общего угнетения, появляется судорожный синдром. По данным КОС — нарастает респираторный ацидоз. Ребенок переведен на аппаратную ИВЛ. Гемодинамика стабильная. Отменено энтеральное кормление в связи с остаточными объемами до 100 % от объема кормления.

Проведены обследования:

Тандемная масс-спектрометрия — повышение в крови концентрации лейцина — 2 741 мкмоль/л (N: 69,6–196 мкмоль/л) и валина — 504 мкмоль/л (N: 61,6–171 мкмоль/л). НСГ: УЗ-признаки венрикулодилатации слева, расширения наружных ликворных пространств. МРТ: МР-признаки лейкоэнцефалопатии с цитотоксическим отеком на вышеуказанных уровнях (вероятнее как проявление болезней обмена). ЭхоКГ: АРХЛЖ. УЗИ ОБП: УЗ-признаки увеличения линейных размеров селезенки. УЗИ почек: УЗ-признаки каликопиелозктазии слева. Рентгенография органов грудной клетки — без патологии. Общий анализ крови: сдвиг лейкоцитарной формулы влево, анемия. Биохимический анализ крови: повышение уровня СРБ. Гемостазиограмма в пределах возрастной нормы. Осмотр офтальмолога: острый конъюнктивит. Осмотр уролога — ВПР: гидронефроз слева 1 ст.

Учитывая клиничко-лабораторные данные, выставлен клинический диагноз: Лейциноз. Период субметаболической компенсации. ДН 3 ст. Врожденная инфекция неуточненной этиологии. Острый конъюнктивит ОУ. Правосторонний средний отит. Кандидоз кожи и слизистых. Каликопиелозктазия слева. МАС: АРХЛЖ. Анемия тяжелой степени.

26.11.2018 г. начато энтеральное кормление специализированной смесью «MSUD Анамикс инфант», содержащей заменимые и незаменимые аминокислоты, за исключением изолейцина, лейцина и валина. Параллельно проводилось лечение: частичное парентеральное питание (глюкозо-солевые растворы, интралипид 10 %); антибактериальная терапия (цефтазидим, гентамицин, меропенем, левофлоксацин, колистат, цефосульбактам, линезолид); противогрибковая терапия (флюконазол, вориконазол, нистатин); витаминотерапия (В₁, В₆, А, Д, Е); метаболические (карнитин), противосудорожные (фенобарбитал) препараты; дважды проводилась трансфузия эритроцитарной массы А (II) Rh (+).

На фоне лечения отмечалась положительная динамика в неврологическом и соматическом статусе: переведен на спонтанное дыхание, нормализовался аппетит, стал более активным, купирован судорожный синдром, исчезли симптомы интоксикации, нормализовались размеры печени и селезенки. За время нахождения в стационаре (2 мес. 5 дней) увеличилась масса тела на 1575 г. Отмечено значительное снижение валина — 53 мкмоль/л, лейцина — 1299 мкмоль/л.

Ребенок выписан домой в удовлетворительном состоянии под динамическое наблюдение генетика, невролога, педиатра.

Выводы

Таким образом, знание ранних клинических проявлений такого редкого наследственного заболевания как лейциноз, позволит своевременно поставить правильный диагноз и назначить специализированное лечение, которое обеспечит относительно благоприятный прогноз его нервно-психического развития в катамнезе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов, А. А. Руководство по педиатрии. Врожденные и наследственные заболевания / А. А. Баранов, Б. С. Каганов, Р. Р. Шиляев. — М.: Династия, 2007. — 544 с.

УДК 616.284–0.89

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СУБКОРТИКАЛЬНОГО ДОСТУПА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ САНИРУЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ НА СРЕДНЕМ УХЕ*Ярошевич А. И.¹, Ядченко Е. С.², Грибач А. Л.¹, Паращенко М. Н.¹*¹Учреждение

«Гомельская областная детская клиническая больница»,

²Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Хроническим гнойным средним отитом (ХГСО) страдает от 1,5 до 4 % населения в мире, из них дети составляют 1,5 %. Помимо прогрессирующей тугоухости, ХГСО может приводить к развитию внутричерепных осложнений. Основным методом лечения заболевания является хирургический, который предусматривает ликвидацию гнойно-деструктивного процесса в полостях среднего уха, а также создание нормальных анатомических взаимоотношений наружного и среднего уха. В случае несоответствующего варианта операции или недостаточном ее объеме возможен рецидив. Основным недостатком наиболее часто используемых saniрующих операций на среднем ухе является излишнее удаление здоровой костной ткани сосцевидного отростка, что в последующем приводит к формированию трепанационной полости больших размеров, что не позволяет добиться полного прекращения воспалительного процесса после хирургического вмешательства [1].

Цель

Внедрение способа хирургического лечения ХГСО у детей, с использованием принципа щадящего и безопасного операционного доступа к адито-антральной области и формирования малой трепанационной полости.

Материал и методы исследования

На базе ЛОР отделения У «ГОДКБ» в 2017–2019 гг. было проведено щадящее saniрующее хирургическое лечение 14 пациентов с различными клиническими формами ХГСО.

Всем пациентам, поступившим на оперативное лечение, проводилось полное общеклиническое, лабораторное (в том числе микробиологическое исследование ушного отделяемого) и аудиологическое обследование, компьютерная томография (КТ) височных костей. Все пациенты прошли предварительный курс консервативного лечения.

Все операции выполнены под общей анестезией, в обязательном порядке проводилось гистологическое исследование биоматериала, взятого из среднего уха во время операции. В 6 случаях одномоментно с saniрующим этапом произведены различные виды тимпанопластики.

Пациенту проводился эндауральный разрез по Геерману, после чего в области задне-верхней стенки наружного слухового прохода в 6–8 мм от шипа Генле, шаровидной фрезой производилось сверление кости под углом 45° во фронтальной плоскости черепа до проникновения в антрум. Далее выполнялась классическая saniрующая радикальная операция на среднем ухе по Штаке. Под контролем операционного микроскопа производилась ревизия полостей среднего уха с элиминацией патологического очага. Через 6 месяцев 4 пациентам в связи с отсутствием рецидива воспалительного процесса в ухе, вторым этапом произвели тимпаноластику.

Для улучшения дренирования барабанной полости, в течение десяти дней после операции, проводилась адренализация слизистой оболочки глоточного устья слуховой трубы 0,18 % раствором адреналина гидротартрата.

Результаты хирургического лечения оценивались суммарно в зависимости от наличия или отсутствия интра- и послеоперационных осложнений, степенью и скоростью эпи-

дермизации трепанационной полости, повышением качества жизни за счет прекращения оторреи и рецидивов заболевания. Ближайшие морфологические результаты оценивались при выписке пациентов из стационара на 10–14 сутки с помощью микроотоскопии. Всем пациентам через 1 месяц после операции проводилось аудиометрическое исследование, повторное микробиологическое исследование отделяемого послеоперационной полости. В дальнейшем прооперированные пациенты находились под контролем отохирурга в течение 3, 6, 12 месяцев.

Результаты исследования и их обсуждение

По данной методике было прооперировано 8 девочек и 6 мальчиков в возрасте от 8 до 18 лет с эпитимпаноантральным ХГСО (из них у 9 имелась холестеатома), часто рецидивирующее течение отмечалось у 5 пациентов. Двусторонний процесс установлен в 2 случаях. Длительность заболевания ХГСО составила от 2 до 14 лет. По данным тональной пороговой аудиометрии тугоухость I степени отмечена у 7 пациентов, II степени — 4, III степени — 3. У 11 (78,5 %) обследуемых костно-воздушный интервал в зоне речевых частот составил от 30 до 40 дБ. Результаты исследования проходимости слуховой трубы были следующими: I степень проходимости — 28,5 %; II степень — 57,1 %; III степень — 14,4 %. При КТ височных костей выявлены признаки деструкции сосцевидного отростка в 8 (57,1 %) случаях ХГСО.

При микробиологическом исследовании ушного отделяемого в 71,4 % случаев выделены различные возбудители. Наиболее часто высеивали стафилококк (42 %), преимущественно обладающий патогенными свойствами, реже — синегнойную (21 %) и кишечную (11 %) палочки, протей (5 %). Смешанная грибково-бактериальная природа заболевания подтверждена у 14,3 % пациентов. Среди грибов этиологически значимыми являлись *Aspergillus spp.*

У пациентов интраоперационно выявлено наличие блока адитуса в 5 случаях, в антруме обнаружен патологический секрет у 4 пациентов, кариозно-грануляционный процесс с холестеатомой установлен у 9 пациентов, у 2 пациентов патологических изменений не найдено.

Осложнений при проведении оперативного вмешательства не отмечено. У пациентов отмечалась полная эпидермизация небольших по размеру трепанационных полостей на 18 сутки в 78,6 % случаев. Это обычно соответствовало полному исчезновению отека пластического лоскута и прекращению отделяемого из трепанационной полости. Все пациенты были выписаны из стационара с купированным обострением воспалительного процесса в ухе. В течение последующих 6 месяцев 4 пациентам основной группы вторым этапом проведена тимпаноластика. Через 1 год повторно обследовано 7 пациентов — рецидив в течение указанного периода времени отсутствовал, послеоперационная полость содержала умеренное количество ушной серы и слущенного эпидермиса. Исследование слуха выявило улучшение у 9 (64,3 %) пациентов, ухудшение — у 1 (7,1 %), исходный уровень слуха сохранился у 4 (28,6 %) пациентов.

Таким образом, наш опыт проведения и анализа исходов внедренного способа санитизирующей операции на среднем ухе у пациентов, страдающих ХГСО, показал хороший функциональный и морфологический результат.

Выводы

1. Подход к антруму субкортикально через точку, находящуюся в области верхней задней стенки наружного слухового прохода в 6–8 мм от шипа Генле является наименее травматичным, сохраняется неповрежденным кортикальный слой сосцевидного отростка и формируется малая трепанационная полость.

2. В отдаленном периоде у всех пациентов отмечается полная эпидермизация небольших по размеру послеоперационных полостей, что позволяет добиться прекращения оторреи и, при необходимости, через 3–6 месяцев провести тимпаноластику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аникин, И. А. Причины неудовлетворительных результатов оперативного лечения хронического гнойного среднего отита / И. А. Аникин, С. В. Астащенко, Т. А. Бокучава // Российская оториноларингология. — 2007. — № 5. — С. 3–8.
2. Способ хирургического лечения хронического гнойного среднего отита: пат. № 15810 — Респ. Беларусь, МПК А 61F 11/00, А 61В 17/00 / В. П. Ситников [и др.]; заявитель УО «Гомельский гос. мед. ун-т». — № а 20101054; заявл 09.07.2010; опубл. 30.04.2012 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. — 2012. — № 2. — С. 70.

УДК 616.284-002.2:3:611.013.38

**ХРОНИЧЕСКИЙ ГНОЙНЫЙ СРЕДНИЙ ОТИТ НА ФОНЕ НАЛИЧИЯ
ЭКТОПИРОВАННОЙ ДЕРМЫ В ПОЛОСТЯХ СРЕДНЕГО УША
(СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ)****Ярошевич А. И.¹, Ядченко Е. С.², Слизько Е. В.¹, Морева Е. В.¹****¹Учреждение****«Гомельская областная детская клиническая больница»,****²Учреждение образования****«Гомельский государственный медицинский университет»****г. Гомель, Республика Беларусь****Введение**

По определению хронический гнойный средний отит (ХГСО) — это заболевание среднего уха, характеризующееся стойкой перфорацией барабанной перепонки, постоянной или периодической отореей, а также снижением слуха [1].

Цель

Демонстрация редкого клинического случая наличия эктопированной дермы в полостях среднего уха, имитирующей хронический гнойный средний отит.

Материал и методы исследования

Материалом послужила медицинская карта стационарного пациента.

Результаты исследования и их обсуждение

Пациент М., 10 лет, житель Жлобинского района, находился на стационарном лечении в ЛОР отделении У «ГОДКБ» с 22.08.2018 г. по 05.09.2018 г. с диагнозом: хронический левосторонний гнойный эпитимпаноантральный средний отит в стадии обострения.

При поступлении жалобы на головную боль, головокружение, гноетечение из левого уха. Из анамнеза известно, что болеет с 2-х лет, обострения отита отмечаются более 6 раз в год. При отоскопии справа — норма, слева — в наружном слуховом проходе гной с неприятным запахом, барабанная перепонка гиперемирована, перфорация в эпитимпанум. При акуметрии ШР определяется ушной раковины, разговорная речь воспринимается с 4 м.

При общеклиническом обследовании показатели в пределах возрастной нормы. При микробиологическом исследовании отделяемого из левого уха роста микрофлоры не получено. Обследование офтальмолога показало: диски зрительных нервов светло-розовые, границы четкие, сосуды не изменены, сетчатка без патологии. Неврологический осмотр патологии не выявил. Компьютерная томография (КТ) височных костей: ячейки левого сосцевидного отростка, пещера, барабанная полость заполнены патологическим содержимым, костно-деструктивных изменений не выявлено, слуховые косточки без особенностей.

Учитывая выставленный диагноз, в качестве предоперационной подготовки проведен курс противовоспалительной терапии, после чего планировалось выполнение санлирующей операции на левом среднем ухе по открытому типу [2]. Интраоперационно обнару-

жено мягкотканое новообразование овальной формы с бугристой поверхностью размерами $0,8 \times 1$ см, покрытое волосками, интимно связанное со слизистой оболочкой слуховой трубы, медиальной стенкой барабанной полости. В связи с чем, операция была завершена для выполнения повторной КТ, магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга и височных костей для уточнения степени распространенности образования, наличия деструкции костных стенок барабанной полости [3].



Рисунок 1 — Компьютерная томография височных костей

В барабанной полости слева выявляется дополнительный мягкотканый субстрат размером 10×11 мм. Патологические массы распространяются на проксимальную часть слуховой трубы, по ходу лицевого нерва в расширенное шилососцевидное отверстие. При ретроспективной оценке предыдущих КТ-исследований динамики роста новообразования среднего уха слева не отмечается. КТ-картина больше характерна в пользу доброкачественного новообразования среднего уха слева жировой плотности — тератома? (рисунок 1).

Для дальнейшего обследования и лечения ребенок направлен в РНПЦ оториноларингологии г. Минска. Врачебным консилиумом в составе оториноларингологов, врача лучевой диагностики, сосудистого хирурга, учитывая подозрение на дефект кости в области луковичи яремной вены и возможность вовлечения в процесс лицевого нерва, было принято решение взять биопсию образования. Результат биопсии — эктопированная дерма. Вторым этапом проведена операция по удалению опухоли среднего уха слева. В последующем эпизодов рецидива ХГСО не было, состояние ребенка удовлетворительное.

Заключение

1. Представленный случай клинического наблюдения свидетельствует о том, что в практике отохирурга не исключена возможность встретиться с относительно редкой локализацией эктопированной дермы, когда она имитирует признаки хронического гнойного среднего отита.

2. Описываемый клинический случай интересен своей редкостью – в доступной литературе подобного случая нами не найдено.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ивойлов, А. Ю. Диагностический алгоритм и лечебная тактика при хроническом гнойном среднем отите в детском возрасте / А. Ю. Ивойлов // Русский медицинский журнал. — 2011. — № 19 (6). — С. 394–397.
2. Гаров, Е. В. Современные принципы диагностики и лечения пациентов с хроническим гнойным средним отитом / Е. В. Гаров, Е. Е. Гарова // Русский медицинский журнал. — 2012. — № 27. — С. 1355–1359.
3. Карнеева, О. В. Возможности неинвазивной диагностики резидуальной, рецидивирующей и ятрогенной холестеатомы / О. В. Карнеева, Д. П. Поляков // Доктор.Ру. — 2011. — № 6(65). — С. 26–28.

СОДЕРЖАНИЕ

Великанова Т. Н., Ижаковский В. С., Дежурко А. В.

Современная инфраструктура и характеристика детского здравоохранения Гомельской области 3

Дежурко А. В.

Вехи истории: 100-летие Гомельской детской больницы 5

Ижаковский В. С., Дежурко А. В., Предко С. Н., Семеняко О. А.

Достижения учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» на современном этапе 9

Алещик И. Ч.

Эффективность лечения отосклероза у детей 12

Алещик И. Ч.

Улитка у детей с нейросенсорной глухотой 14

Анищенко Е. В., Красавцев Е. Л.

Клинико-эпидемиологическая характеристика ВИЧ-инфицированных детей в Гомельской области, родившихся в период 2017–2019 гг. 15

Астапенко А. И., Козлов А. В., Артюшков Е. Л., Примак А. Н.

Применение артроскопии в остром периоде вывиха надколенника 17

Байгот С. И., Марушко И. В., Литавор А. М.

Возрастная структура и особенности течения острого обструктивного бронхита у детей первых трех лет жизни 20

Батян Г. М., Булдык Е. А., Кленницкая Т. А.

Узловатая эритема как маркер бессимптомного течения сальмонеллезной инфекции 22

Бера С. И., Сергейчик Л. С., Гринкевич М. В.

Врожденная лимфангиэктазия легких 24

Бубневич Т. Е., Бильская Н. Л.

Биологическая терапия ювенильного идиопатического артрита на базе учреждения «Гомельская областная детская клиническая больница» за период 2014–2019 гг. 28

Вакульчик В. Г., Стацкевич С. Ю., Худовцова А. В.

Первичный анализ адаптированной шкалы AIRS в дифференциальной диагностике острых болей в животе у детей в возрасте 5–17 лет 30

Василевский И. В.

Оптимизация лечения бронхиальной астмы у детей на основе фармакогеномных исследований 32

Василевский И. В.

Роль *Helicobacter pylori* в развитии внегастродуоденальных заболеваний 34

Винник А. В., Маринчик А. В., Дивович Г. В. Наш опыт лечения воронкообразных деформаций грудной клетки	36
Вислоух С. В., Дивович Г. В., Маринчик А. В., Довгяло Е. А. Коррекции плоско-вальгусной деформации стоп у детей по EVANS	38
Гнедько Т. В., Остроушко Д. В., Полякова Е. А., Берестень С. А. Количественная оценка TREC/KREC у недоношенных новорожденных различной гестационной зрелости в неонатальном периоде	40
Груздева М. А., Зимелихина И. Ф., Зимелихина Е. О. Показатели аллергопроб у детей с бронхиальной астмой	42
Гурина Л. Н., Васько Т. П., Денисик Н. И., Воронцова О. М. Клинический случай синдрома хиломикронемии	43
Дежурко А. В., Ижаковский В. С. Исторические аспекты и роль медико-организационных технологий в снижении младенческой смертности в Гомельской области.....	46
Дежурко А. В., Великанова Т. Н., Ложечко И. Н. Динамика младенческой смертности в Гомельской области за период 2010–2019 гг.	50
Дежурко А. В., Ильюшкин А. Н., Мехов Д. А. Организационные аспекты и первый опыт работы областного детского эндоскопического центра	53
Дежурко А. В., Чеченкова Е. В., Ковалевская Е. Р., Радченко Е. А. Эозинофильный эзофагит у детей: клиничко-эндоскопические параллели на основе собственных данных.....	55
Демиденко А. Н., Ромашевская И. П., Ходулева С. А. Орфанные заболевания в педиатрической практике: клинический случай болезни Гоше.....	57
Демчило А. П. Вирусный гепатит А у детей в Гомельской области	60
Дивович Г. В., Прислонский А. А., Маринчик А. В., Сиваков Д. Н. Многоуровневые ортопедические вмешательства на нижних конечностях у детей с врожденными деформациями и патологией центральной нервной системы.....	62
Дмитрачков В. В., Мирутко Д. Д., Назаренко О. Н., Юшко В. Д. Нарушение питания как сопутствующий атерогенный фактор в детском возрасте	67
Дмитриев Ю. В., Предко С. Н., Иваненко В. В., Ачинович Н. В., Ачинович С. Л. Случай редкого атавизма у ребенка	69

Добуляк В. В., Анисенко Н. С., Лукьяненко Л. Э.

Применение новых протезно-ортопедических и лечебно-профилактических технических средств социальной реабилитации в детской практике..... 71

Дудузова О. И.

Клинический случай синдрома псевдо-Леннокса..... 74

Журавлева Л. Н., Новикова В. И.

Антимикробные пептиды при респираторных нарушениях у новорожденных детей..... 77

Зарянкина А. И.

Характеристика нарушений ритма сердца у детей периода новорожденности 78

Засим Е. В.

Маркеры аритмогенной дисфункции миокарда у детей с синдромом WPW..... 80

Засим Е. В.

Состояние вегетативного баланса у детей с синдромом WPW 82

Зимелихина И. Ф., Зимелихина Е. О.

Муковисцидоз у детей Гомельской области, состояние проблемы к 2020 году 84

Ивкина С. С., Скуратова Н. А., Беридзе Р. М., Конюшенко А. А.

Вопросы ведения детей с повышенным артериальным давлением (клинический случай) 87

Ивкина С. С., Скуратова Н. А., Беридзе Р. М., Конюшенко А. А.

Стигмы тревожности у детей и пути их преодоления..... 89

Кабешева К. В.

Современные возможности и перспективы вакцинопрофилактики менингококковой инфекции у детей 90

Кабешева К. В., Дежурко А. В.

Региональные особенности первичной детской инвалидности в Гомельской области 92

Козик Е. А., Кравчук Ж. П., Волочий О. В., Ложечко О. А.

Опыт выхаживания недоношенных детей на посту интенсивной терапии..... 97

Козлов А. В., Артюшков Е. Л., Примак А. Н., Титенок М. В.

Изготовление «EX TEMPORE» индивидуальных иммобилизационных устройств для детей с помощью 3D-печати 99

Козлов А. В., Винник А. В., Дивович Г. В., Артюшков Е. Л.

Использование САД-метода и 3D печати для индивидуального планирования оперативного вмешательства при корригирующих остеотомиях у детей..... 102

Козловский А. А., Хмылко Л. А., Беликова Г. С., Лымарь Ж. В.

Язвенная болезнь у детей Гомельской области 104

Козловский Д. А., Козловская И. А.

Первичные головные боли у городских школьников, проживающих в условиях неблагоприятной экологической обстановки107

Козорез Е. И., Тумаиш О. Л.

Социальные аспекты информированности детей о своем ВИЧ-статусе109

Колыбенко М. И., Николаева Ю. З., Демидович Т. В., Зимовина Т. С.

Возможности метода мультиплексной легазной цепной реакции (MLPA) в диагностике редких генетических синдромов110

Кравчук А. В.

«Антивакцинаторское» движение как современная общемедицинская проблема112

Кривицкая Л. В., Самцова В. Н., Петрова М. П.

Респираторный хламидиоз и микоплазмоз у детей раннего возраста114

Лозовик С. К., Баранчук С. А.

Хеликобактерная инфекция при заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта у детей Гомельской области116

Лукьяненко Л. Э., Дмитриева В. А., Морева Е. В., Новик А. В.

Опыт применения транскраниальной электростимуляции у пациентов с острой нейросенсорной тугоухостью118

Макеева М. С., Zubovich E. G., Шевчик В. А.

Диагностические особенности микоплазменных пневмоний у детей120

Малолетникова И. М., Возчикова О. В., Zubovich E. G.,

Климова Н. В., Покульневич Н. А.

Взаимосвязь функциональной активности нейтрофилов и оксидантного баланса у детей с острой внегоспитальной пневмонией122

Минина Е. С., Новикова В. И.

Спектр сенсibilизации у детей с атопической бронхиальной астмой124

Мурашко А. Н., Винник А. В., Булахов В. Ю., Сиваков Д. Н.

Применение костных аллотрансплантатов при хирургическом лечении объемных образований костей у детей125

Никифоров А. Н., Дегтярев Ю. Г., Баранов С. Ю.

Сфинктеромиотомия внутреннего анального сфинктера при лечении ультракороткой формы болезни гиришпрунга у детей128

Остроушко Д. В., Гнедько Т. В., Берестень С. А.

Заболеваемость новорожденных детей в Республике Беларусь129

Парфёнова И. В., Гаевская Е. А.

Рентгенологические особенности острой внегоспитальной пневмонии у детей на фоне эндотелиальной дисфункции131

Покульневич А. М., Слизько Е. В., Ядченко Е. С., Zubович Е. Г.

Микробный спектр глоточной миндалины у детей с аденоидами II–III степени по данным Гомельской областной детской клинической больницы133

Потапова В. Е., Лысенко И. М.

Влияние белкового дефицита на развитие и течение анемии у недоношенных новорожденных134

Прислонский А. А., Винник А. В., Дивович Г. В., Маринчик А. В.

Хирургическое лечение привычного вывиха надколенника у пациентов с незавершенным ростом скелета136

Романова Е. И., Красавцев Е. Л.

Врожденный гепатит В: эффективность профилактики вертикальной передачи139

Самохвал О. В., Строгий В. В., Волкова О. Н., Былинский Н. Н.

Состояние гипертрофированных небных миндалин в детском возрасте по данным ультразвукового исследования141

Свентицкая А. Л., Селюнина А. С., Курбатова С. О.

Особенности течения респираторного хламидиоза у детей на современном этапе143

Скурадова Н. А., Сиз М. А., Победин Д. А.

Использование видео-ЭЭГ-мониторинга у детей с пароксизмальными состояниями: клинический случай145

Скурадова Н. А., Каныго О. Н., Котова В. С.

Нарушения ритма у новорожденных: структура, клинические особенности147

Сорокопыт З. В., Сидоренко Н. С., Гаевская Е. А.

Особенности пневмоний у детей школьного возраста на современном этапе148

Сущень Г. А., Сущень Е. А.

Диагностика и лечение X-сцепленного ретиношизиса150

Теплякова О. С., Дежурко А. В.

О новых организационных подходах к медицинской сортировке в приемном отделении многопрофильного детского стационара152

Томчик Н. В., Чернобаева С. С., Русина А. В., Лукашик С. Д.

Факторы, влияющие на становление лактационной доминанты155

Тортева Л. А., Змушко А. А.

Лазерная рефлексотерапия в педиатрии. Общие принципы воздействия157

Тортева Л. А., Згерская Т. Ю.

Коррекция двигательных нарушений у детей с ДЦП с применением кинезотерапевтической методики с использованием реабилитационного устройства «Экзарта»158

Тузова Л. М.

Опыт использования ингибиторов АПФ у пациентов с нефропатиями
в педиатрическом отделении № 5.....160

Тумаиш О. Л., Козорез Е. И., Котова В. С., Сорокина А. Д.

Особенности ветряной оспы у детей Гомельской области162

Хмылко Л. А., Беликова Г. С., Лымарь Ж. В., Груздева М. А., Сотникова В. В.

Клинико-диагностические особенности хронических воспалительных
заболеваний кишечника у детей Гомельского региона.....164

Ходулева С. А., Ромашевская И. П., Демиденко А. Н., Киреева Т. И.

Лабораторная оценка эффективности ферротерапии166

Ходулева С. А., Ромашевская И. П., Демиденко А. Н., Киреева Т. И.

Определение стадии лимфомы Ходжкина у детей методом
позитронно-эмиссионной томографии168

Хоха Р. Н., Васько Т. П., Рачковская И. Е., Вежель О. В., Сергеюк Э. Г.

Распространенность сенсбилизации к пыльцевым аллергенам у детей.....170

Чеченкова Е. В., Радченко Е. А., Карпович А. В.

Эозинофильный эзофагит у детей: обзор литературы.....172

Чикичева Н. П., Чернобровкин А. Ю., Тёлкин К. Ю.

Опыт применения струйной высокочастотной искусственной вентиляции легких
при бронхоскопии у детей.....174

Чикичева Н. П., Эстрина В. А.

Современные аспекты послеоперационного обезболивания в отделении
реанимации и интенсивной терапии детского профиля (обзор литературы).....177

Шачикова Т. А, Баллыев Б. А., Дмитриева В. А., Лукьяненко Л. Э.

Клинический опыт применения ТЭС-терапии в детской хирургии.....179

Шейбак В. М., Дейнеко И. В., Шейбак Л. В.

Гепатодиафрагмальная интерпозиция толстой кишки
у детей (собственные наблюдения)182

Шейбак В. М., Гнедова А. В.

Физическое развитие и заболеваемость детей после оперативного лечения
врожденного пилоростеноза183

Шейбак Л. Н., Бут-Гусаим Л. Ст., Коваленко О. Р.

Использование определения кислотно-основного состояния пуповинной крови
для оценки состояния после рождения184

Шестаковский Л. А., Обатурова А. В., Хоновец Д. Г., Хоха В. М.

Острые заболевания мошонки у детей.....186

Юрковский Д. С.

Транзиторная кишечная инвагинация: возможность
и целесообразность применения метода ультразвуковой диагностики.....187

Янковская Н. И., Каткова Е. В., Васильченко Л. Н., Вабищевич И. М.

Лейциноз (болезнь кленового сиропа)— редкий клинический случай
в наследственной патологии189

Ярошевич А. И., Ядченко Е. С., Грибач А. Л., Паращенко М. Н.

Опыт применения субкортикального доступа при выполнении
санирующей операции на среднем ухе191

Ярошевич А. И., Ядченко Е. С., Слизько Е. В., Морева Е. В.

Хронический гнойный средний отит на фоне наличия эктопированной дермы
в полостях среднего уха (случай из практики).....193

Научное издание

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
ПАТОЛОГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

**Материалы
юбилейной научно-практической конференции
с республиканским участием,
посвященной 100-летию учреждения
«Гомельская областная детская клиническая больница»
(г. Гомель, 17 апреля 2020 г.)**

В авторской редакции

Компьютерная верстка Ж. И. Цырыкова

Подписано в работу 18.05.2020.

Тираж 100 экз. Заказ № 184.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/46 от 03.10.2013.
Ул. Ланге, 5, 246000, Гомель.