



Союз
педиатров
России

ISSN 2687-0843 (Online)

Научно-практический журнал

РОССИЙСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

— Том 3 · № 2 · 2022 —

Издательство «ПедиатрЪ»

www.rospedj.ru

RUSSIAN PEDIATRIC JOURNAL

Vol. 3 · № 2 · 2022

ISSN 2687-0843 (Online)
www.rospej.ru

Периодичность
4 раза в год

Учредитель
Общероссийская
общественная
организация
«Союз педиатров России»

Ответственный секретарь
Панкова А.Р.
E-mail: rpj@spr-journal.ru

Выпускающий редактор
Ткачёва Н.И.
E-mail:
redactorspr@spr-journal.ru

Отдел рекламы
Иваничкина Н.Ю.
E-mail: rek@spr-journal.ru
Тел.: +7 (916) 129-35-36
Сенюхина А.Б.
E-mail: rek1@spr-journal.ru
Тел.: +7 (916) 650-03-48

Верстка
Плетененко О.А.

Корректор
Претро Э.Р.

Перевод
MED.Solution

Дата публикации: 30.06.2022

Знаком информационной
продукции не маркируется
Распространяется бесплатно

Издатель

Издательство «ПедиатрЪ»
117335, г. Москва,
ул. Вавилова, д. 81, корп. 1,
этаж 2, помещение № XLIX,
офис 2–8.
www.spr-journal.ru
Тел.: +7 (499) 132-02-07,
+7 (916) 650-07-42
E-mail:
redactorspr@spr-journal.ru

Журнал зарегистрирован
Федеральной службой по
надзору в сфере связи,
информационных технологий
и массовых коммуникаций
28.10.2019. Регистрационный
номер ЭЛ № ФС 77-77067.

Редакция не несет
ответственности
за содержание рекламных
материалов.
Воспроизведение или
использование другим
способом любой части
издания без согласия редакции
является незаконным и
влечет ответственность,
установленную действующим
законодательством РФ.



СОЮЗ ПЕДИАТРОВ РОССИИ

РОССИЙСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН В 2019 г.

— Том 3 · № 2 · 2022 —

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Баранов А.А., д.м.н., проф., академик РАН

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Альбицкий В.Ю., д.м.н., проф., Москва, Россия
Беляева И.А., д.м.н., проф., проф. РАН, Москва, Россия

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Петровский Ф.И., д.м.н., проф., Ханты-Мансийск, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Балькова Л.А., д.м.н., проф., член-корр. РАН, Саранск, Россия
Булатова Е.М., д.м.н., проф., Санкт-Петербург, Россия
Ваганов Н.Н., д.м.н., проф., Москва, Россия
Валиева С.И., д.м.н., Москва, Россия
Вишнева Е.А., д.м.н., Москва, Россия
Володин Н.Н., д.м.н., проф., академик РАН, Москва, Россия
Деев И.А., д.м.н., проф., Томск, Россия
Зелинская Д.И., д.м.н., проф., Москва, Россия
Ильенко Л.И., д.м.н., проф., Москва, Россия
Ковтун О.П., д.м.н., проф., член-корр. РАН, Екатеринбург, Россия
Корсунский А.А., д.м.н., проф., Москва, Россия
Куличенко Т.В., д.м.н., проф. РАН, Москва, Россия
Маянский Н.А., д.м.н., проф., Москва, Россия
Моисеев А.Б., д.м.н., Россия
Намазова-Баранова Л.С., д.м.н., проф., академик РАН, Москва, Россия
Новик Г.А., д.м.н., проф., Санкт-Петербург, Россия
Орел В.И., д.м.н., проф., Санкт-Петербург, Россия
Петряйкина Е.Е., д.м.н., проф., Москва, Россия
Пискунова С.Г., к.м.н., Ростов-на-Дону, Россия
Полунина Н.В., д.м.н., проф., академик РАН, Москва, Россия
Румянцев А.Г., д.м.н., проф., академик РАН, Москва, Россия
Рычкова Л.В., д.м.н., член-корр. РАН, проф. РАН, Иркутск, Россия
Симаходский А.С., д.м.н., проф., Санкт-Петербург, Россия
Чичерин Л.П., д.м.н., проф., Москва, Россия
Чумакова О.В., д.м.н., проф., Москва, Россия

РОССИЙСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ / 2022 / ТОМ 3 / № 2

СОДЕРЖАНИЕ

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

- 387 Шадрина И.Л., Балашова Е.А.
**ВЛИЯНИЕ ЛАТЕНТНОГО ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА И ЕГО ПОСЛЕДУЮЩЕЙ КОРРЕКЦИИ
НА ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МАЛЬЧИКОВ-ПОДРОСТКОВ**

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

- 396 **ТЕЗИСЫ УЧАСТНИКОВ XII ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ «МАЗУРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ»**

ИНФОРМАЦИЯ СОЮЗА ПЕДИАТРОВ РОССИИ

- 430 **ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫЕ И ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ ИСТОРИИ ПЕДИАТРИИ РОССИИ 2022 ГОДА**
434 **МЕРОПРИЯТИЯ ПОД ЭГИДОЙ СОЮЗА ПЕДИАТРОВ РОССИИ В 2022 Г.**

ISSN 2687-0843 (Online)
www.rospej.ru

Publication Frequency
Quarterly

Founder
Union of Pediatricians
of Russia

Editorial secretary
A.R. Pankova
E-mail: rpj@spr-journal.ru

Managing editor
N.I. Tkacheva
E-mail:
redactorspr@spr-journal.ru

Advertising department
N.Yu. Ivanichkina
E-mail: rek@spr-journal.ru
Phone: +7 (916) 129-35-36
A.B. Senyukhina
E-mail: rek1@spr-journal.ru
Phone: +7 (916) 650-03-48

Designer
O.A. Pletenenko

Proof-reader
E.R. Pretro

Translator
MED.Solution

Publication date: 30/06/2022

Publisher
“Paediatrician” Publishers LLC
Office 2–8, Unit № XLIX,
81-1 Vavilova Street, 2nd
floor,
117335, Moscow,
Russian Federation
www.spr-journal.ru
Phone: +7 (499) 132-02-07,
+7 (916) 650-07-42
E-mail:
redactorspr@spr-journal.ru

Mass media registration
certificate dated
October 28, 2019.
Series ЭА № ФС 77-77067
Federal Service for Supervision
of Communications,
Information Technology,
and Mass Media.

Editorial office takes no
responsibility for the contents
of advertising material.
No part of this issue may
be reproduced without
permission from the publisher.



UNION OF PEDIATRICIANS OF RUSSIA

RUSSIAN PEDIATRIC JOURNAL

PUBLISHED SINCE 2019

— Vol. 3 · № 2 · 2022 —

EDITOR-IN-CHIEF

Baranov A.A., MD, PhD, professor, academician of RAS, Moscow, Russian Federation

DEPUTY EDITORS-IN-CHIEF

Albitsky V.Yu., MD, professor, Moscow, Russian Federation
Belyaeva I.A., PhD, professor, professor of RAS, Moscow, Russian Federation

SCIENTIFIC EDITOR

Petrovskiy F.I., PhD, professor, Khanty-Mansiysk, Russian Federation

EDITORIAL BOARD

L.A. Balykova, PhD, prof., corresponding member of RAS, Saransk, Russian Federation
E.M. Bulatova, PhD, prof., Saint-Petersburg, Russian Federation
N.N. Vaganov, PhD, prof., Moscow, Russian Federation
S.I. Valieva, PhD, Moscow, Russian Federation
E.A. Vishneva, PhD, Moscow, Russian Federation
N.N. Volodin, PhD, prof., academician of RAS, Moscow, Russian Federation
I.A. Deev, PhD, prof., Tomsk, Russian Federation
D.I. Zelinskaya, PhD, prof., Moscow, Russian Federation
L.I. Ilenko, PhD, prof., Moscow, Russian Federation
O.P. Kovtun, PhD, prof., corresponding member of RAS,
Ekaterinburg, Russian Federation
A.A. Korsunsky, PhD, prof., Moscow, Russian Federation
T.V. Kulichenko, PhD, professor of RAS, Moscow, Russian Federation
N.A. Mayanskiy, PhD, prof., Moscow, Russian Federation
A.B. Moiseev, MD, Russian Federation
L.S. Namazova-Baranova, PhD, prof., academician of RAS, Moscow, Russian Federation
G.A. Novik, PhD, prof., Saint-Petersburg, Russian Federation
V.I. Orel, PhD, prof., Saint-Petersburg, Russian Federation
E.E. Petryaikina, PhD, prof., Moscow, Russian Federation
S.G. Piskunova, PhD, Rostov-on-Don, Russian Federation
N.V. Polunina, PhD, prof., academician of RAS, Moscow, Russian Federation
A.G. Rumyantsev, PhD, prof., academician of RAS, Moscow, Russian Federation
L.V. Rychkova, PhD, corresponding member of RAS, professor of RAS,
Irkutsk, Russian Federation
A.S. Simakhodsky, PhD, prof., Saint-Petersburg, Russian Federation
L.P. Chicherin, PhD, prof., Moscow, Russian Federation
O.V. Chumakova, PhD, prof., Moscow, Russian Federation
T.V. Yakovleva, PhD, prof., Moscow, Russian Federation

RUSSIAN PEDIATRIC JOURNAL / 2022 / V. 3 / № 2

CONTENT

ORIGINAL ARTICLES

- 387** Shadrina Inna L., Balashova Elena A.
**THE ROLE OF LATENT IRON DEFICIENCY AND ITS SUBSEQUENT CORRECTION
IN ADOLESCENT BOYS' FUNCTIONAL PERFORMANCE**

SHORT REPORTS

- 396** **ABSTRACTS OF PARTICIPANTS OF THE XII ALL-RUSSIAN SCIENTIFIC-PRACTICAL STUDENT
CONFERENCE «MAZURIN READINGS»**

INFORMATION FROM THE UNION OF PEDIATRICIANS OF RUSSIA

- 430** **MEMORABLE AND ANNIVERSARY DATES OF RUSSIAN PEDIATRICS IN 2022**
434 **EVENTS UNDER THE AUTHORITY OF THE UNION OF PEDIATRICIANS OF RUSSIA IN 2022**

И.Л. Шадрин^{1, 2}, Е.А. Балашова¹¹ Самарская городская больница № 7, Самара, Россия² Самарский ГМУ, Самара, Россия

Влияние латентного дефицита железа и его последующей коррекции на показатели функциональных возможностей мальчиков-подростков

Автор, ответственный за переписку:

Балашова Елена Анатольевна, доктор медицинских наук, доцент, доцент кафедры госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России

Адрес: 443099, Самара, ул. Чапаевская, 89, тел. раб.: +7 (846) 374-10-04, тел. моб.: +7 (927) 603-22-98,

e-mail: e.a.balashova@samsmu.ru

Обоснование. Дефицит железа остается наиболее частым нутриентным дефицитом в мире. Его негативное влияние на физическое и психомоторное развитие определяет необходимость быстрой и полной его коррекции. Тем не менее, клиническая эффективность саплементации железа и ее влияние на функциональные возможности организма, особенно при латентном дефиците железа (ЛДЖ), остаются малоизученными. **Цель исследования** — выявить влияние саплементации железа в различной дозировке на функциональные возможности здоровых мальчиков-подростков с учетом первоначального уровня запасов железа. **Методы.** Проведено обследование мальчиков-подростков 12–17 лет I–II групп здоровья, обучающихся в Самарском кадетском корпусе. По результатам обследования (ОАК, уровень сывороточного ферритина) дети разделены на группы: основная — 20 детей с дефицитом железа (3 ребенка с выявленной железодефицитной анемией (ЖДА) не включены в анализ для данной статьи), контрольная — 99 детей. Все дети получали препараты железа в течение 30 дней: при ЛДЖ — 2,5 мг/кг/сут, здоровые — 15 мг/сут. **Результаты.** После 30 дней приема препарата железа нормализация уровня сывороточного ферритина произошла только у 75% (16) детей. Среднее время пробы Генчи составило 20" (16 ± 25) у здоровых и 17,5" (11,25 ± 21,75) при дефиците железа ($p = 0,081$). В группе ЛДЖ отмечается тенденция к удлинению времени задержки дыхания на выдохе после саплементации ($p = 0,068$). Время восстановления частоты сердечных сокращений до саплементации по результатам пробы Мартине – Кушелевского составило 118,8 ± 71,7" в основной и 168,0 ± 98,5" в контрольной группе ($p = 0,045$) и после саплементации уменьшилось в только основной группе ($p = 0,009$). Мышечная сила детей групп сравнения не отличалась до ($p = 0,486$) и после ($p = 0,567$) саплементации, однако в контрольной группе увеличилась относительно первоначальных значений ($p = 0,003$). До саплементации показатели физической подготовленности в группах не отличались. После саплементации в основной группе достоверно улучшились показатели времени бега на 60 м ($p = 0,038$). В контрольной группе обнаружена положительная динамика в отношении трех показателей: подтягиваний из виса на высокой перекладине ($p = 0,019$), прыжка в длину ($p = 0,026$) и бега на 60 м (0,018). При этом различий между основной и контрольной группами после саплементации не обнаружено. **Заключение.** Дефицит железа оказывает умеренное негативное влияние на адаптивные возможности дыхательной и сердечно-сосудистой систем и утомляемость. Саплементация железа при дефиците железа преимущественно улучшает показатели сердечно-сосудистой системы, при нормальных запасах железа — показатели мышечной силы и физической подготовленности.

Ключевые слова: подростки, дефицит железа, состояние здоровья, функциональные возможности

Для цитирования: Шадрин И.Л., Балашова Е.А. Влияние латентного дефицита железа и его последующей коррекции на показатели функциональных возможностей мальчиков-подростков. *Российский педиатрический журнал*. 2022; 3(2): 387–395. doi: <https://doi.org/10.15690/rpj.v3i2.2422>

ОБОСНОВАНИЕ

Дефицит железа остается нерешенной глобальной проблемой и, согласно данным UNICEF, железодефицитная анемия (ЖДА) ответственна в мире у детей 10–14 лет за 450 лет жизни с поправкой на инвалидность на 100 000 населения, что соответствует третьему ранговому месту [1]. Кроме того, помимо ЖДА, существует проблема латентного дефицита железа (ЛДЖ), распространенность которого, вероятно, как минимум в два раза выше [2]. Традиционно мальчики-подростки не входят в группу риска по дефициту железа и ЖДА [3]. Тем не менее, некоторые исследования обнаруживают высокую частоту данного состояния у подростков [4], поскольку у них существуют дополнительные факторы риска железо-

дефицитных состояний: недостаточное поступление железа с пищей в связи с несбалансированной диетой, повышенные потребности ввиду ускоренных темпов роста (пубертатный «скачок» роста) и заболевания/состояния, сопровождающиеся повышенными потерями железа [5]. Повышенная потребность в железе может быть связана и с интенсивными физическими нагрузками, особенно у спортсменов [6].

На сегодняшний день накоплено достаточно сведений, подтверждающих негативное влияние дефицита железа на физическое и психомоторное развитие [7], однако большинство исследований сосредоточены на детях младшего возраста и не рассматривают данную проблему у подростков, особенно у мальчиков.

Цель исследования

Цель исследования — выявить влияние саплементации железа в лечебной, профилактической и физиологической дозировках на функциональные возможности здоровых мальчиков-подростков с учетом первоначального уровня запасов железа.

МЕТОДЫ

Проведено проспективное исследование влияния дефицита железа и его коррекции на функциональные возможности подростков 12–17 лет.

Дизайн исследования

При включении в исследование всем детям проведены полное клиническое обследование с привлечением узких специалистов (хирург-ортопед, офтальмолог, эндокринолог, стоматолог), термометрия, антропометрия (длина тела стоя и сидя, масса тела, окружность грудной клетки, талии, бедер, головы) в рамках профилактического осмотра в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 августа 2017 г. № 514н «О Порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних». Результаты оценки физического и полового развития не входят в рамки данной статьи и будут опубликованы дополнительно. Всем детям проведены функциональные пробы: мышечная сила, частота сердечных сокращений и артериальное давление в покое, проба Мартине – Кушелевского, проба Генчи, координаторные пробы и оценка физической подготовленности [8]. Всем детям произведен забор венозной крови в пробирки Vacuett (Greiner, Австрия) с активатором свертывания (4,5 мл) для определения ферритина

и С-реактивного белка в сыворотке и в пробирки Vacuett (Greiner, Австрия) с КЗ ЭДТА (4,5 мл) для определения общего анализа крови. Доставка материала в лабораторию осуществлялась в течение не более 3 ч с момента забора.

Общий анализ крови проведен на автоматическом гематологическом анализаторе Sysmex XT-2000i (Sysmex, Япония) методом флуоресцентной проточной цитометрии, уровня ферритина и С-реактивного белка — на автоматическом биохимическом анализаторе Integra 400 plus (Roche, Швейцария) иммунотурбидиметрическим методом.

Детям с выявленным дефицитом железа проведено контрольное лабораторное исследование после 1 мес перорального приема препаратов железа с целью определения эффективности проводимой терапии препаратами железа и принятия решения о ее пролонгации.

Продолжительность полного обследования (лабораторного, клинического и функционального) на этапе включения в исследование — 4 дня.

Критерии соответствия

Критерии включения в исследование: возраст на момент проведения исследования от 12 до 15 полных лет, согласие родителей или законных представителей на участие в исследовании, отсутствие жидкого стула в течение 7 дней до лабораторного исследования.

Критерии исключения: невозможность проведения общего анализа крови и/или биохимического анализа крови (образование сгустка, гемолиз, недостаточный объем материала для исследования); острые инфекционные заболевания, сопровождающиеся гипертермией, в течение всего периода исследования; возникновение побочных

Inna L. Shadrina^{1, 2}, Elena A. Balashova¹

¹ Samara City Hospital № 7, Samara, Russian Federation

² Samara State Medical University, Samara, Russian Federation

The Role of Latent Iron Deficiency and Its Subsequent Correction in Adolescent Boys' Functional Performance

Background. Iron deficiency remains the most frequent nutrient deficiency in the world. Its negative impact on the physical and psychomotor development determines the importance of its timely, fast, and complete correction. Thus, the clinical efficacy of iron supplementation and its effect on body function, especially in latent iron deficiency (LID), is still insufficiently studied. **Objective.** The aim of the study is to identify the effect of iron supplementation in various dosages on functional performance of healthy adolescent boys but considering the initial iron levels. **Methods.** The study covered teenage boys 12–17 years old from I and II health groups studying in Samara Cadet Corps. All children were divided into groups according to the examination results (CBC, serum ferritin level): study group — 20 children with iron deficiency (3 children with iron deficiency anemia (IDA) were not included in this analysis), and the control group — 99 children. All children received iron supplements for 30 days: children with LID — 2.5 mg/kg/day, healthy children — 15 mg/day. **Results.** Normalization of serum ferritin was achieved only in 75% (16) of children after 30 days of iron intake. The mean timed expiratory capacity was 20" (16 ± 25) in healthy and 17.5" (11.25 ± 21.75) in iron deficiency ($p = 0.081$) group. There is a tendency to prolong the breath retention time on exhalation after supplementation in LID group ($p = 0.068$). The recovery time of heart rate before supplementation was 118.8 ± 71.7" in study group and 168.0 ± 98.5" in control group ($p = 0.045$) according to the results of the Martin – Kushelevsky test. After supplementation it has decreased only in study group ($p = 0.009$). The children's muscle strength in compared groups did not differ before ($p = 0.486$) and after ($p = 0.567$) supplementation, however, it has increased in the control group regarding the initial values ($p = 0.003$). Physical fitness indicators in both groups did not differ before supplementation. Study group significantly improved the running time by 60 m ($p = 0.038$) after supplementation. Control group has shown positive dynamics for three indicators: pulling out from suspension on high bar ($p = 0.019$), long jump ($p = 0.026$), and running at 60 m (0.018). Moreover, there were no differences between study and control groups after supplementation. **Conclusion.** Iron deficiency has moderate negative effect on adaptive respiratory and cardiovascular capabilities and fatigue. Iron supplementation mainly improves the indicators of cardiovascular system in case of iron deficiency, and indicators of muscle strength and physical fitness in case of normal iron levels.

Keywords: adolescents, iron deficiency, health condition, functional performance

For citation: Shadrina Inna L., Balashova Elena A. The Role of Latent Iron Deficiency and Its Subsequent Correction in Adolescent Boys' Functional Performance. *Rossiiskij pediatričeskij žurnal — Russian Pediatric Journal*. 2022;3(2):387–395 (In Russ). doi: <https://doi.org/10.15690/rpj.v3i2.2422>

эффектов саплементации железа, включая головную боль, диарею, тошноту, боль в животе, запор, рвоту, изменение цвета эмали зубов, гастрит, зуд, сыпь, крапивницу, эритему, мышечные спазмы и миалгию, или любых других — за исключением изменения цвета кала. В рамках данной статьи из анализа дополнительно исключены трое детей с ЖДА.

Условия проведения

Исследование выполнено на базе ФГКОУ «Самарский кадетский корпус Министерства Внутренних дел Российской Федерации», г. Самара. Проведение исследования среди учеников одного учреждения закрытого типа позволяет исключить влияние таких переменных факторов, как социально-экономические условия, рацион питания, интенсивность образовательного процесса, а также влияние хронической соматической патологии, так как в соответствии с условиями приема в училище все дети были I или II групп здоровья.

Продолжительность исследования

Исследование проведено в период с 18.02.2021 по 14.05.2021 методом сплошной выборки в рамках планового профилактического осмотра.

Описание медицинского вмешательства

Все дети с 1-го по 30-й день исследования получали пероральные препараты железа. По результатам анализов в соответствии с описанными ниже лабораторными критериями дети разделены на три ветви: здоровые, с ЛДЖ и с ЖДА.

В качестве препарата для саплементации железа использовался железо (III) гидроксид полимальтозат. По данным метаанализа, данная форма железа переносится лучше солевых препаратов железа, вызывает меньше нежелательных явлений [9] и при этом высокоэффективна в терапии ЖДА [10].

В соответствии с официальной инструкцией и физиологическими потребностями здоровые подростки получали 15 мг/сут (1,5 мл) железа (III) гидроксид полимальтозата в виде сиропа 1 раз в день во время завтрака на 1–30-й день исследования включительно [11]. Дети с установленным ЛДЖ получали 2,5 мг/кг/сут железа (III) гидроксид полимальтозата в виде жевательных таблеток в зависимости от массы тела 1 раз в день во время завтрака на 1–30-й день исследования включительно.

В соответствии с приказом МВД России от 23 июня 2020 г. № 444 «О некоторых вопросах продовольственного обеспечения отдельных категорий сотрудников и иных категорий лиц в органах внутренних дел Российской Федерации в мирное время» (зарегистрирован в Минюсте России 24 сентября 2020 г. № 60013) все дети с момента поступления в кадетский корпус получали ежедневно 1 драже поливитаминного препарата (Ревит: аскорбиновая кислота — 35 мг, ретинола пальмитат — 1,38 мг, рибофлавин — 1 мг, тиамин гидрохлорид — 1 мг). Так как витамин С, по некоторым данным, улучшает биодоступность препаратов железа [12, 13] или как минимум не оказывает влияния на всасывание железа [14], данное назначение не отменялось и препараты принимались совместно.

Опрос с целью выявления и регистрации возможных нежелательных эффектов саплементации, включая головную боль, изменение цвета кала, диарею, тошноту, боль в животе, запор, рвоту, изменение цвета эмали зубов, гастрит, зуд, сыпь, крапивницу, эритему, мышечные спазмы и миалгию, проводился ежедневно; полный клинический осмотр всех участников исследования проводился на 7, 14, 21-й дни исследования.

Исходы исследования

Основной исход исследования

Основной исход: нормализация уровня сывороточного ферритина, наступление нежелательных явлений, изменение показателей функциональных проб.

Анализ в подгруппах

Анализ в подгруппах не проводился.

Методы регистрации исходов

Мышечная сила определялась кистевым динамометром путем проведения трех измерений и фиксации максимального результата [15]. Дополнительно рассчитывался силовой показатель по формуле: мышечная сила, даН / вес, кг × 100%. Полученный показатель сравнивался с нормативным [16].

Физическая подготовленность оценивалась по следующим тестам: подтягивание из виса на высокой перекладине, поднятие туловища из положения лежа на спине, прыжок в длину с места толчком двумя ногами, челночный бег 3 × 10 м, бег на 60 м и бег на 2000 м. Оценка проводилась в соответствии с нормами ГТО для соответствующей возрастной группы (Приказ Министерства спорта РФ от 19 июня 2017 г. № 542 «Об утверждении государственных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) на 2018–2021 годы»).

По результатам координаторных проб определялись согласованность работы мышц, динамическая стабилизация движений, проявляющаяся двигательными актами, своевременное выполнение движения, состояние костно-мышечной системы [8].

Проба Генчи проводилась как измерение секундомером времени задержки дыхания после обычного выдоха и определяла степень толерантности к гипоксии. Оценка полученных результатов осуществлялась в соответствии с возрастными нормативами: P25–P75 — средние значения, P1–P25 — ниже среднего, P75–P100 — выше среднего.

Частота сердечных сокращений, систолическое и диастолическое артериальное давление измерялись автоматическим тонометром. Оценка полученных результатов проводилась в соответствии с клиническими рекомендациями [17]. Проба Мартине – Кушелевского оценивала функциональные возможности сердечно-сосудистой системы как реакцию на дозированную физическую нагрузку (20 приседаний за 30 с) [8].

Состояние запасов железа и красной крови у подростков оценивалось при включении в исследование путем подсчета показателей общего анализа крови и определения уровня сывороточного ферритина. Для исключения ложноположительных результатов под влиянием воспаления определен уровень С-реактивного белка количественным методом.

В соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения анемией считалось снижение уровня гемоглобина ниже 120 г/л, дефицит железа диагностировался при снижении уровня ферритина менее 15 нг/мл при нормальном уровне С-реактивного белка, определенном количественным методом [3]. ЖДА устанавливалась при сочетании анемии и дефицита железа, ЛДЖ — при наличии дефицита железа и отсутствии анемии.

Этическая экспертиза

Проведение исследования одобрено Комитетом по этике при Самарском государственном медицинском университете (протокол № 239 от 10.11.2021).

Статистический анализ

Принципы расчета размера выборки

Размер выборки предварительно не рассчитывался.

Методы статистического анализа данных

Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием методов параметрического и непараметрического анализа. Накопление, корректировка, систематизация исходной информации и визуализация полученных результатов осуществлялись в электронных таблицах Microsoft Office Excel 2016. Статистический анализ проводился с использованием программы STATISTICA 13.3 (разработчик — StatSoft Inc.). Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению, для этого применялись критерий Колмогорова – Смирнова, а также показатели асимметрии и эксцесса. В случае описания количественных показателей, имеющих нормальное распределение, полученные данные объединялись в вариационные ряды, в которых проводился расчет средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD). Совокупности количественных показателей, распределение которых отличалось от нормального, описывались при помощи значений медианы (Me) и нижнего и верхнего квартилей (Q_1 – Q_3). Сравнение номинальных данных проводилось при помощи критерия χ^2 Пирсона с поправкой на правдоподобие. В тех случаях, когда число ожидаемых наблюдений в любой из ячеек четырехпольной таблицы было менее 5, для оценки уровня значимости различий использовался точный критерий Фишера. При сравнении средних величин в нормально распределенных совокупностях количественных данных рассчитывался t -критерий Стьюдента. Различия показателей считались статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$. Для сравнения независимых совокупностей в случаях отсутствия признаков нормального распределения данных использовался U -критерий Манна – Уитни. При сравнении средних показателей, рассчитанных для связанных выборок (значений показателя до лечения и после лечения), при условии нормального распределения использовался парный t -критерий Стьюдента. Для проверки различий между двумя сравниваемыми парными выборками при условии распределения, отличного от нормального, нами применялся W -критерий Вилкоксона. При этом для каждого пациента вычислялась величина изменения признака.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Объекты (участники) исследования

Всего в исследование включены 136 подростков, исключены из исследования в связи с возникновением острых инфекционных заболеваний 14 человек.

Согласно вышеописанным критериям, на момент включения в исследование ЖДА обнаружена у 3 подростков, ЛДЖ — у 20. В связи с малым объемом группы с ЖДА в рамках данной статьи дети с ЖДА исключены из анализа функциональных показателей. Контрольную группу составили 99 здоровых детей.

Средний возраст подростков составил $14,8 \pm 0,9$ года, возраст в группах сравнения не отличался: в основной группе — $14,9 \pm 0,9$ года, в контрольной группе — $14,7 \pm 0,9$ ($p = 0,547$).

По результатам обследования на момент включения в исследование средний уровень ферритина составил $33,0 \pm 18,6$ мкг/л, средний уровень эритроцитов — $4,9 \pm 0,3 \times 10^{12}/л$, гемоглобина — $141,2 \pm 9,6$ г/л.

Основные результаты исследования

По результатам контрольного обследования произошло достоверное увеличение уровня гемоглобина и сывороточного ферритина, однако, несмотря на в целом положительную динамику, нормализация уровня сывороточного ферритина (> 15 мкг/л) произошла только у 75% (15) детей (табл. 1).

Адаптивные возможности дыхательной системы оценены по пробе Генчи, и до саплементации среднее время задержки дыхания составило 20" (15 ± 24). В группе дефицита железа время пробы Генчи было несколько короче: 17,5" ($11,25 \pm 21,75$) против 20" (16 ± 25) у здоровых, однако без необходимого уровня достоверности ($p = 0,081$). В динамике у детей с ЛДЖ отмечается тенденция к увеличению времени задержки дыхания на выдохе, т.е. повышение устойчивости к гипоксии (рис. 1), однако различия также не показали необходимого уровня достоверности ($p = 0,068$). В группе здоровых детей не выявлено значимых различий до и после саплементации: 20" (16 ± 25) и 21" (14 ± 29); $p = 0,881$. После саплементации различия между группами детей с ЛДЖ и здоровых сохранились недостоверные ($p = 0,068$) (см. рис. 1).

В покое показатели артериального давления и частоты сердечных сокращений в группах сравнения, несмотря на известное влияние анемии на сердечно-сосудистую систему, не отличались (табл. 2).

Необходимо отметить, что всего повышение артериального давления выявлено у 27,7% (33) детей, артериальная гипертензия — у 8,4% (10), при этом частота выявления в группах не отличалась: повышенное артериальное давление обнаружено у 35,0% (7) детей основной группы и 26,3% (26) контрольной группы, артериальная гипертензия — у 5,0% (1) и 9,1% (9) соответственно.

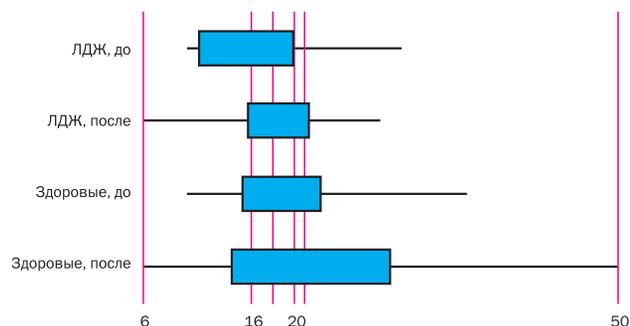
Таблица 1. Динамика отдельных показателей красной крови и запасов железа детей с ЛДЖ после саплементации
Table 1. Dynamics of individual parameters of red blood and iron levels in children with LID after supplementation

Показатель	До лечения, $n = 20$ $M \pm SD$	После лечения, $n = 20$ $M \pm SD$	P
Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	$4,84 \pm 0,3$	$4,94 \pm 0,3$	0,145
Гемоглобин, г/л	$134,2 \pm 8,3$	$137,3 \pm 9,4$	0,036
Гематокрит, %	$38,9 \pm 2,9$	$39,6 \pm 2,7$	0,261
MCV, фл	$80,4 \pm 5,2$	$80,4 \pm 4,6$	0,723
MCH, пг	$27,8 \pm 2,1$	$27,9 \pm 1,9$	0,732
MCHC, г/л	$34,6 \pm 2,5$	$34,6 \pm 0,9$	0,784
RDW-CV, %	$12,3 \pm 2,8$	$15,8 \pm 1,4$	$< 0,001$
Сывороточный ферритин, мкг/л	$10,7 \pm 3,3$	$24,1 \pm 31,6$	$< 0,001$

Примечание. Парный t -критерий Стьюдента, достоверность при $p < 0,05$. MCV — средний объем эритроцитов; MCH — среднее содержание гемоглобина в эритроците; MCHC — средняя концентрация гемоглобина в эритроците; RDW-CV — распределение эритроцитов по объему.
Note. Paired Student t -test, accuracy at $p < 0,05$. MCV — mean cell volume; MCH — mean corpuscular hemoglobin; MCHC — mean corpuscular hemoglobin concentration; RDW-CV — red blood cell distribution width.

Рис. 1. Результаты пробы Генчи до и после лечения в группах сравнения

Fig. 1. Results of timed expiratory capacity before and after treatment in compared groups



Примечание. Боксы показывают границы Q_1 и Q_3 , красные вертикальные линии — значение медианы, черные горизонтальные линии показывают минимальное и максимальное значение показателя.
Note. Boxes show Q_1 and Q_3 scores, red vertical lines — median, black horizontal lines — minimum and maximum value.

После саплементации железа частота сердечных сокращений в покое уменьшилась в обеих группах (табл. 3), что может отражать позитивное влияние саплементации железа на сердечно-сосудистую систему, однако, несмотря на достоверность различий, может быть обусловлено сторонними факторами или погрешностями измерения. При этом различий между группами после лечения не обнаружено ($p = 0,259$).

Показатели артериального давления в основной группе после лечения не изменились, тогда как в контрольной группе отмечается снижение диастолического и пульсового артериального давления. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы по результатам пробы

Мартине – Кушелевского обнаружила достоверно более медленное восстановление частоты сердечных сокращений у детей с дефицитом железа (табл. 4), что отражает повышенную нагрузку, создаваемую дефицитом железа на сердечно-сосудистую систему. Особую значимость эти изменения приобретают в свете того, что уровень гемоглобина у большинства детей основной группы был в пределах нормы, таким образом, негативное влияние оказывает не анемия, а именно дефицит железа.

После саплементации время восстановления артериального давления не отличалось у здоровых детей и детей с дефицитом железа как в абсолютных цифрах ($138,8 \pm 81,1$ и $129,0 \pm 78,5$ с соответственно; $p = 0,605$), так и при оценке по центильным таблицам ($p = 0,563$). Внутри групп также не произошло значимых изменений ($p > 0,05$).

Время восстановления частоты сердечных сокращений достоверно уменьшилось в основной группе ($168,0 \pm 98,5$ с против $114,0 \pm 51,1$ с; $p = 0,009$) и не изменилось в контрольной группе ($118,8 \pm 71,7$ с против $126,7 \pm 86,1$ с; $p = 0,485$).

Оценка мышечной силы кистевым динамометром не выявила различий между сравниваемыми группами: $32,9 \pm 7,8$ даН против $31,5 \pm 7,9$ даН ($p = 0,486$) до лечения и $33,9 \pm 7,2$ даН против $32,9 \pm 7,3$ ($p = 0,567$) после лечения, однако изучение критерия Вилкоксона для двух зависимых выборок показало, что если для основной группы различия до и после лечения были незначительными ($p = 0,362$), то для контрольной группы мышечная сила достоверно повысилась ($p = 0,003$). Результаты не изменились при учете массы тела и расчете силового показателя ($p = 0,438$ и $p = 0,002$ соответственно).

Средние значения показателей физической подготовленности в группах до саплементации не отличались (табл. 5).

При сравнении полученных значений с нормами ГТО обнаружено, что расчет критерия χ^2 для произвольных

Таблица 2. Показатели, характеризующие состояние сердечно-сосудистой системы детей групп сравнения в покое до саплементации
Table 2. Indicators characterizing cardiovascular system state in children of compared groups at rest before supplementation

Показатель	Основная группа, $n = 20$ $M \pm SD$	Контрольная группа, $n = 99$ $M \pm SD$	p
ЧСС, уд./мин	$82,3 \pm 15,2$	$82,5 \pm 15,6$	0,957
САД, мм рт. ст.	$124,1 \pm 14,0$	$121,8 \pm 12,2$	0,507
ДАД, мм рт. ст.	$69,9 \pm 10,1$	$69,9 \pm 10,1$	0,773
ПАД, мм рт. ст.	$54,7 \pm 13,5$	$51,9 \pm 12,1$	0,389

Примечание. Парный t -критерий Стьюдента, достоверность при $p < 0,05$. ЧСС — частота сердечных сокращений; САД — систолическое артериальное давление; ДАД — диастолическое артериальное давление; ПАД — пульсовое артериальное давление.

Note. Paired Student t -test, accuracy at $p < 0,05$. HR (ЧСС) — heart rate; SBP (САД) — systolic blood pressure; DBP (ДАД) — diastolic blood pressure; PP (ПАД) — pulse pressure.

Таблица 3. Показатели, характеризующие состояние сердечно-сосудистой системы детей групп сравнения в покое до и после лечения
Table 3. Indicators characterizing cardiovascular system state in children at rest before and after treatment

Показатель	Основная группа, $n = 20$ $M \pm SD$		p	Контрольная группа, $n = 99$ $M \pm SD$		p
	до лечения	после лечения		до лечения	после лечения	
ЧСС, уд./мин	$82,5 \pm 15,6$	$75,6 \pm 12,3$	0,033	$82,3 \pm 15,2$	$79,1 \pm 14,6$	0,009
САД, мм рт. ст.	$124,1 \pm 14,0$	$121,3 \pm 9,5$	0,872	$121,8 \pm 12,2$	$119,8 \pm 13,9$	0,218
ДАД, мм рт. ст.	$69,4 \pm 7,5$	$67,0 \pm 8,4$	0,277	$69,9 \pm 10,1$	$65,2 \pm 8,9$	$< 0,001$
ПАД, мм рт. ст.	$54,7 \pm 13,5$	$54,3 \pm 8,3$	0,794	$51,9 \pm 12,1$	$54,6 \pm 12,3$	0,044

Примечание. Парный t -критерий Стьюдента, достоверность при $p < 0,05$. ЧСС — частота сердечных сокращений; САД — систолическое артериальное давление; ДАД — диастолическое артериальное давление; ПАД — пульсовое артериальное давление.

Note. Paired Student t -test, accuracy at $p < 0,05$. HR (ЧСС) — heart rate; SBP (САД) — systolic blood pressure; DBP (ДАД) — diastolic blood pressure; PP (ПАД) — pulse pressure.

Таблица 4. Показатели пробы Мартине – Кушелевского детей групп сравнения до саплементации
Table 4. Results of Martine-Kushelevsky test in children of compared groups before supplementation

Показатель	Основная группа, n = 20 M ± SD	Контрольная группа, n = 99 M ± SD	p
ЧСС1, уд./мин	87,1 ± 13,0	86,9 ± 17,7	0,951
САД1, мм рт. ст.	129,6 ± 10,6	130,3 ± 14,4	0,798
ДАД1, мм рт. ст.	67,1 ± 8,1	69,3 ± 10,1	0,297
ПАД1, мм рт. ст.	62,5 ± 9,3	60,4 ± 15,8	0,425
Время восстановления АД, с	153,0 ± 92,3	152,4 ± 93,4	0,980
Время восстановления ЧСС, с	168,0 ± 98,5	118,8 ± 71,7	0,045

Примечание. t-критерий Стьюдента, достоверность при $p < 0,05$. ЧСС – частота сердечных сокращений; САД – систолическое артериальное давление; ДАД – диастолическое артериальное давление; ПАД – пульсовое артериальное давление; АД – артериальное давление.
Note. Paired Student t-test, accuracy at $p < 0,05$. HR (ЧСС) – heart rate; SBP (САД) – systolic blood pressure; DBP (ДАД) – diastolic blood pressure; PP (ПАД) – pulse pressure; BP (АД) – blood pressure.

Таблица 5. Показатели физической подготовленности детей групп сравнения до саплементации
Table 5. Physical fitness indicators in children of compared groups before supplementation

Показатель	Основная группа, n = 20 M ± SD	Контрольная группа, n = 99 M ± SD	p
Подтягивание из виса на высокой перекладине, число раз	5,9 ± 4,1	4,9 ± 4,5	0,339
Поднимание туловища из положения лежа на спине, число раз	46,2 ± 7,6	45,6 ± 5,6	0,723
Прыжок в длину с места толчком двумя ногами, см	197,1 ± 22,8	194,2 ± 24,1	0,650
Челночный бег 3 × 10 м, с	7,7 ± 0,4	7,9 ± 0,6	0,119
Бег на 60 м, с	9,5 ± 1,8	9,2 ± 0,8	0,410
Бег на 2000 м, мин, с	11,3 ± 2,5	11,2 ± 2,5	0,784

Примечание. Парный t-критерий Стьюдента, достоверность при $p < 0,05$.
Note. Paired Student t-test, accuracy at $p < 0,05$.

таблиц не показал значимых отличий ($p > 0,05$). После саплементации в основной группе расчет критерия Вилкоксона для парных выборок показал достоверные различия ($p = 0,038$) только для одного показателя – бега на 60 м. В контрольной группе обнаружена положительная динамика в отношении трех показателей: подтягиваний из виса на высокой перекладине ($p = 0,019$), прыжка в длину ($p = 0,026$) и бега на 60 м ($0,018$). При этом различий между основной и контрольной группами после саплементации не обнаружено: для бега на 60 м – $9,0 \pm 0,6$ с против $9,1 \pm 0,9$ с ($p = 0,634$), для прыжка в длину – $193,3 \pm 19,5$ см против $197,5$ см ($p = 0,401$), для подтягиваний – $5,0 \pm 3,7$ раза против $5,1 \pm 4,3$ раза ($p = 0,924$).

При проведении координаторной пробы до саплементации оказалось, что время выполнения пробы каждой степени сложности не отличалось, хотя в основной группе отмечалась тенденция к сокращению времени выполнения, что, вероятно, отражает утомляемость (рис. 2).

После саплементации в контрольной группе время выполнения достоверно не изменилось ($p > 0,05$). В основной группе отмечается тенденция к улучшению показателей (рис. 3), однако для всех степеней сложности, кроме II ($p = 0,008$), различия были недостоверными ($p > 0,05$).

Нежелательные явления

За период проведения исследования нежелательные явления зарегистрированы не были.

Рис. 2. Результаты координаторной пробы детей групп сравнения до лечения

Fig. 2. Coordination test results in children of compared groups before treatment

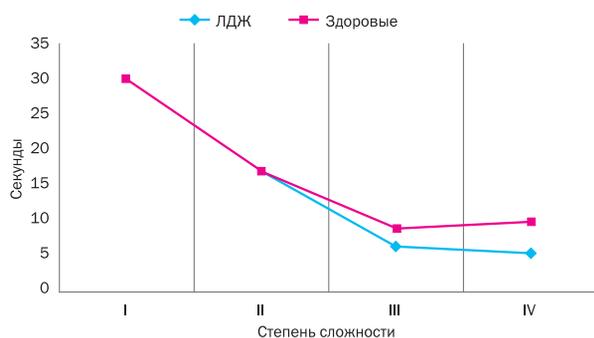


Рис. 3. Результаты координаторной пробы детей основной группы до и после лечения

Fig. 3. Coordination test results in children of study group before and after treatment



ОБСУЖДЕНИЕ

Резюме основного результата исследования

30-дневная саплементация препаратом железа при дефиците железа не привела к улучшению показателей крови и запасов железа у четверти детей. В условиях изначальных нормальных запасов железа саплементация приводит к более выраженному положительному влиянию на показатели физической подготовленности, тогда как при дефиците железа саплементация оказывает преимущественно ограниченное влияние на показатели сердечно-сосудистой системы.

Обсуждение основного результата исследования

По результатам сплошного обследования мальчиков 12–15 лет частота ЛДЖ составила 16,4%. Вопрос определения истинной распространенности ЛДЖ у детей до сих пор остается нерешенным, и имеющиеся результаты значительно отличаются в зависимости от выбранных параметров и их критериев в определении дефицита железа, а также особенностей обследованной популяции [3]. В целом, учитывая особенности обследованных мальчиков — I и II группы здоровья, образ жизни, приближенный к оптимальному, — можно говорить о высокой распространенности данного состояния и необходимости поиска новых факторов риска, отличных от классических, связанных с питанием и оккультной кровопотерей. В соответствии с имеющимися рекомендациями [18] препараты железа для коррекции ЛДЖ применяют в половинной терапевтической дозе от той, которая используется для лечения ЖДА, в течение 1–2 мес. При этом такой терапевтический план является эмпирическим, и его эффективность не была доказана в рандомизированных исследованиях [19]. Согласно результатам нашего исследования, саплементация железа в течение 30 дней была эффективной в 75% случаев ЛДЖ, и только пролонгация до 3 мес позволила достичь эффекта у всех детей. Необходимо отметить, что некоторые исследования также показывают неудовлетворительные результаты саплементации. Например, в исследовании M.B. Zimmermann и соавт. [20] саплементация железа (20 мг железа в сутки 4 раза в неделю) детям 6–14 лет в течение 6 мес при compliance > 94% не привела к улучшению гематологических показателей: частота анемии выросла с 75,4 до 88,4%, уровень сывороточного ферритина в отсутствие воспаления снизился с 65 до 55 нг/л. Также необходимо отметить результаты исследования J. Mielgo-Ayuso и соавт., согласно которому уже через 18 нед после 11-недельной саплементации железа профессиональным атлетам отмечается снижение запасов железа [21]. Несомненно, полученные данные не являются поводом для отказа от саплементации, однако требуют проведения исследований и пересмотра существующих рекомендаций в отношении дозы железа и продолжительности лечения.

Влияние саплементации железа при дефиците железа на функциональные возможности организма также является неоднозначным. Большинство исследований сосредоточены на эффектах ЖДА, тогда как воздействие дефицита железа в отсутствие гемической гипоксии практически не изучено. Также по большей части неизвестны клинические эффекты устранения ЛДЖ. Имеющиеся исследования преимущественно проводятся на спортсменах и, вероятно, плохо переносятся на популяцию обычных подростков. И даже в этом случае метаанализ влияния саплементации железа на спортивные результаты атлетов не смог дать ответ на вопрос о функциональном воздействии: из 12 исследований, включенных в анализ, 6 показали наличие эффекта от саплементации железа и 6 — его отсутствие [22]. В нашем исследовании мы обнаружили положительный эффект саплементации, однако изучение его продолжительности не проводилось.

Несомненно, важным при планировании и проведении популяционной саплементации является вопрос возможных нежелательных эффектов. За время проведения нашего исследования побочные эффекты не зарегистрированы, тем не менее, факт гастроинтестинальной токсичности препаратов железа, наиболее вероятно обусловленной усилением процессов оксидантного окисления, хорошо известен [23]. По разным данным, частота диспепсических явлений составляет 8–17% [23–25], запоров — 4–20% [24–26]. Решением данной проблемы могут стать новые формы препаратов железа, например липосомальные [27], хелаторные [28] и наноформы [29], которые показали свою эффективность и часто более высокую переносимость по сравнению с традиционными формами.

Помимо возможного усиления оксидантного стресса, представляют интерес данные о связи запасов железа и поступающего пищевого железа с артериальным давлением. Например, в исследовании H. Zhang и соавт. дети 6–12 лет с показателями запасов железа в третьем терциле имели более высокие показатели систолического и диастолического артериального давления [30]. Похожие данные получены у доноров [31], а у крыс с предгипертензией пищевое ограничение железа привело к замедлению прогрессирования артериальной гипертензии [32]. В то же время существует одно исследование, показавшее, что саплементация железа у маловесных детей в первом полугодии жизни приводит к снижению риска гипертензии в 7 лет [33]. Наше исследование не выявило значимого влияния изначального уровня сывороточного ферритина на риск повышения артериального давления, а также показало, что 30-дневная саплементация железа является безопасной и не оказывает негативного влияния на артериальное давление.

Ограничения исследования

Ограничением исследования являются небольшая выборка пациентов, а также особенности обследованных детей — I и II группы здоровья. С одной стороны, изучение явления на популяции в целом здоровых детей снижает возможное неучтенное косвенное влияние сопутствующей патологии на результаты. С другой стороны, при переносе результатов на общую популяцию необходимо учитывать, что доля детей I–II групп здоровья в Российской Федерации в общей численности обучающихся в общеобразовательных учреждениях только 83% [34]. Кроме того, так как представленные в статье данные, в том числе о влиянии приема железа на состояние сердечно-сосудистой системы, были вторичным к основной задаче исследования — влияние железа на состояние микробиоты кишечника, — мы не контролировали группы по таким факторам, как психоэмоциональный стресс (проведение контрольных работ, конфликты с одноклассниками и учителями), физическая нагрузка (контролировалась только в день непосредственного проведения обследования), качество ночного сна, семейный анамнез [35–37]. Все эти факторы и, возможно, другие, такие как эффект «белого халата» [35], могли оказать влияние на результаты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нерешенной остается проблема продолжительности лечения дефицита железа у детей и подростков, особенно его латентной формы. Учитывая, что на сегодняшний день единственным способом контроля является исследование биохимических параметров, что проблематично в амбулаторной практике, необходим поиск новых маркеров ответа на терапию при изначальном нормальных показателях красной крови или научного обоснования продолжительности терапии. По нашим данным, коррекция дефицита железа не оказывает явного положительного влияния на физическое

функционирование, что объяснимо тратой дополнительного поступающего железа на неотложные нужды организма: синтез полноценных эритроцитов и восполнение депо. В то же время дополнительная саплементация мальчишкам-подросткам всего 15 мг железа в сутки в течение 30 дней смогла улучшить показатели их физической подготовленности и мышечную силу. Вероятно, в период активного роста и увеличения мышечной массы мальчишки являются не менее уязвимой категорией по развитию абсолютного или функционального дефицита железа, чем девочки-подростки. В то же время, возможно, требуются дополнительные научные исследования, обосновывающие необходимость более длительной саплементации железа (например, до 3 мес).

ВКЛАД АВТОРОВ

Е.А. Балашова — концепция и дизайн исследования, статистическая обработка, написание статьи.

И.Л. Шадрина — сбор данных, статистическая обработка, написание статьи.

AUTHORS' CONTRIBUTION

Elena A. Balashova — study concept and design, statistical processing, manuscript writing.

Inna L. Shadrina — data collection, statistical processing, manuscript writing.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ

Исследование выполнено при финансовой поддержке Губернского гранта в области науки и техники Самарской области.

FINANCING SOURCE

The study was carried out with the financial support of the Provincial grant in the field of science and technology of Samara region.

РАСКРЫТИЕ ИНТЕРЕСОВ

Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

DISCLOSURE OF INTEREST

Not declared.

ORCID

Е.А. Балашова

<https://orcid.org/0000-0001-5766-6741>

И.Л. Шадрина

<https://orcid.org/0000-0002-6000-1959>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. UNICEF. Non-communicable diseases. April 2021. In: *UNISEF for every child*. Available online: <https://data.unicef.org/topic/child-health/noncommunicable-diseases>. Accessed on Marth 30, 2022.
2. Kassebaum NJ, Jasrasaria R, Naghavi M, et al. A systematic analysis of global anemia burden from 1990 to 2010. *Blood*. 2014;123(5):615–624. doi: <https://doi.org/10.1182/blood-2013-06-508325>
3. World Health Organization. *Nutritional anaemias: tools for effective prevention and control*. Geneva: World Health Organization; 2017.
4. Захарова И.Н., Тарасова И.С., Васильева Т.М. и др. Латентный дефицит железа у детей и подростков: диагностика и коррекция // *Лечение и Профилактика*. — 2018. — Т. 8. — № 1. — С. 69–75. [Zakharova IN, Tarasova IS, Vasilyeva TM, et al. Nonanemic iron deficiency in children and adolescents: diagnosis and correction. *Disease Treatment and Prevention*. 2018;8(1):69–75. (In Russ).]
5. Захарова И.Н., Мачнева Е.Б. Дефицит железа у подростков и его коррекция препаратами железа // *Эффективная фармакотерапия*. — 2014. — № 3. — С. 30–36. [Zakharova IN, Machneva YeB. Iron deficiency and its treatment with iron preparations in adolescents. *Effektivnaya farmakoterapiya*. 2014;(3):30–36. (In Russ).]
6. Дурманов Н.Д., Филимонов А.С. *Диагностика и коррекция нарушенной обмена железа в спорте высших достижений: методические рекомендации для врачей клубов*. — М.; 2010. [Durmanov ND, Filimonov AS. *Diagnostika i korrektsiya narushenii obmena zheleza v sporte vysshikh dostizhenii*: Guidelines for club doctors. Moscow; 2010. (In Russ).]
7. McCann S, Perapoch Amadó M, Moore SE. The Role of Iron in Brain Development: A Systematic Review. *Nutrients*. 2020;12(7):2001. doi: <https://doi.org/10.3390/nu12072001>
8. Чекалова Н.Г., Матвеева Н.А., Силкин Ю.Р. и др. *Методы исследования и оценки функциональных резервов организма детей и подростков: методические указания*. Н. Новгород: Изд-во НижГМА; 2009. [Chekalova NG, Matveeva NA, Silkin YuR, et al. *Metody issledovaniya i otsenki funktsional'nykh rezervov organizma detei i podrostkov*: Guidelines. Nizhny Novgorod: Publishing House of the Nizhny Novgorod State Medical Institute; 2009. (In Russ).]
9. Toblli JE, Brignoli R. Iron(III)-hydroxide polymaltose complex in iron deficiency anemia / review and meta-analysis. *Arzneimittelforschung*. 2007;57(6A):431–438. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0031-1296692>
10. Agaoglu L, Torun O, Unuvar E, et al. Effects of iron deficiency anemia on cognitive function in children. *Arzneimittelforschung*. 2007;57(6A):426–430. doi: <https://doi.org/10.1055/s-0031-1296691>
11. Iron. Fact sheet for health professionals. Recommended Intakes. In: *National Institutes of Health Office of Dietary Supplements*. April 5, 2022. Available online: <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Iron-HealthProfessional/#h2>. Accessed on August 06, 2022.
12. Гордеева О.Б., Ботвиньева В.В. Современные представления о железодефицитной анемии у детей и оптимизация лечения //

- Медицинский Совет*. — 2014. — № 6. — С. 59–65. — doi: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2014-6-59-65> [Gordeyeva OB, Botvinyeva VV. Current views on iron deficiency anemia in children and treatment optimization. *Meditsinskiy sovet = Medical Council*. 2014;(6):59–65. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2014-6-59-65>]
13. Жаркова Л.П. Обоснование выбора препарата железа для лечения железодефицитных состояний в педиатрии // *Фарматека*. — 2015. — № 1. — С. 16–22. [Zharkova LP. Rationale for the choice of iron preparations for the treatment of iron deficiency in pediatrics. *Farmateka*. 2015;(1):16–22. (In Russ).]
 14. Li N, Zhao G, Wu W, et al. The Efficacy and Safety of Vitamin C for Iron Supplementation in Adult Patients With Iron Deficiency Anemia: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2020;3(11):e2023644. doi: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.23644>
 15. Гаврюшин М.Ю., Сазонова О.В., Бородина Л.М. и др. *Физическое развитие детей и подростков школьного возраста: учебное пособие*. — М.: Изд-во «Перо»; 2019. [Gavryushin MYu, Sazonova OV, Borodina LM, et al. *Fizicheskoe razvitiye detei i podrostkov shkol'nogo vozrasta*: uchebnoe posobie. Moscow: Pero; 2019. (In Russ).]
 16. Апанасенко Г.Л. Оценка физического развития детей и подростков с позиций биоэнергетики // *Валеология*. — 2003. — № 1. — С. 14–19. [Apanasenko GL. Otsenka fizicheskogo razvitiya detei i podrostkov s pozitsii bioenergetiki. *Journal of Health and Life Sciences*. 2003;(1):14–19. (In Russ).]
 17. Александров А.А., Кисляк О.А., Леонтьева И.В. Клинические рекомендации. Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии у детей и подростков // *Системные гипертензии*. — 2020. — Т. 17. — № 2. — С. 7–35. — doi: <https://doi.org/10.26442/2075082X.2020.2.200126> [Aleksandrov AA, Kisliak OA, Leontyeva IV. Clinical guidelines on arterial hypertension diagnosis, treatment and prevention in children and adolescents. *Systemic Hypertension*. 2020;17(2):7–35. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.26442/2075082X.2020.2.200126>]
 18. Чернов В.М., Тарасова И.С. Железодефицитная анемия // *Детская гематология: клинические рекомендации / под ред. А.Г. Румянцев, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской*. — М.: ГЭОТАР-Медиа; 2015. [Chernov VM, Tarasova IS. Zhelezodefitsitnaya anemiya. In: *Detskaya gematologiya*: Clinical guidelines. Rumyantseva AG, Maschan AA, Zhukovskaya EV, eds. Moscow: GEOTAR-Media; 2015. (In Russ).]
 19. Тарасова И.С., Чернов В.М. Латентный дефицит железа у детей и подростков: состояние проблемы и перспективы развития // *Педиатрический вестник Южного Урала*. — 2020. — № 2. — С. 24–35. — doi: <https://doi.org/10.34710/Chel.2020.98.13.003> [Tarasova IS, Chernov VM. Iron deficiency without anemia in children and adolescents: state of the problem and development prospects. *Pediatric Bulletin of the South Ural*. 2020;(2):24–35. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.34710/Chel.2020.98.13.003>]

20. Zimmermann MB, Chassard C, Rohner F, et al. The effects of iron fortification on the gut microbiota in African children: a randomized controlled trial in Cote d'Ivoire. *Am J Clin Nutr.* 2010;92(6):1406–1415. doi: <https://doi.org/10.3945/ajcn.110.004564>
21. Mielgo-Ayuso J, Zourdos MC, Calleja-González J, et al. Eleven Weeks of Iron Supplementation Does Not Maintain Iron Status for an Entire Competitive Season in Elite Female Volleyball Players: A Follow-Up Study. *Nutrients.* 2018;10(10):1526. doi: <https://doi.org/10.3390/nu10101526>
22. Rubeor A, Goojha C, Manning J, White J. Does Iron Supplementation Improve Performance in Iron-Deficient Nonanemic Athletes? *Sports Health.* 2018;10(5):400–405. doi: <https://doi.org/10.1177/1941738118777488>
23. Tolkien Z, Stecher L, Mander AP, et al. Ferrous sulfate supplementation causes significant gastrointestinal side-effects in adults: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2015;10(2):e0117383. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117383>
24. Лебедев В.В., Демиков В.Г., Фомина М.А. и др. Метод комплексной оценки продуктов окислительной модификации белков для определения безопасности двух и трехвалентных пероральных препаратов у детей // Эффективности в лечении железодефицитной анемии у детей // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. — 2018. — Т. 97. — № 5. — С. 47–53. — doi: <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2018-97-5-47-53> [Lebedev VV, Demikhov VG, Fomina MA, et al. A method for the complex evaluation of proteins oxidative modification products for determination of bivalent and trivalent oral iron preparations and their efficacy in iron deficiency anemia treatment in children. *Pediatrics. Journal n.a. G.N. Speransky.* 2018;97(5):47–53. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2018-97-5-47-53>]
25. Yasa B, Agaoglu L, Unuvar E. Efficacy, Tolerability, and Acceptability of Iron Hydroxide Polymaltose Complex versus Ferrous Sulfate: A Randomized Trial in Pediatric Patients with Iron Deficiency Anemia. *Int J Pediatr.* 2011;2011:524520. doi: <https://doi.org/10.1155/2011/524520>
26. Мачнева Е.Б., Захарова И.Н., Тарасова И.С., Чернов В.М. Результаты рандомизированного исследования лечения железодефицитной анемии у детей и подростков с помощью железа (III) гидроксид полимальтозного комплекса и сульфата железа: критерии эффективности и переносимость // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. — 2016. — Т. 15. — № 2. — С. 47–52. — doi: <https://doi.org/10.20953/1726-1708-2016-2-47-52> [Machneva EB, Zakharova IN, Tarasova IS, Chernov VM. Results of a randomized study of management of iron deficiency anaemia in children and adolescents using an iron (III) hydroxide polymaltose complex and iron sulfate: criteria of efficacy and tolerance. *Voprosy gematologii/onkologii i immunopatologii v pediatrii = Pediatric Haematology/Oncology and Immunopathology.* 2016;15(2):47–52. (In Russ). doi: <https://doi.org/10.20953/1726-1708-2016-2-47-52>]
27. de Alvarenga Antunes CV, de Alvarenga Nascimento CR, Campanha da Rocha Ribeiro T, et al. Treatment of iron deficiency anemia with liposomal iron in inflammatory bowel disease: efficacy and impact on quality of life. *Int J Clin Pharm.* 2020;42(3):895–902. doi: <https://doi.org/10.1007/s11096-020-01044-x>
28. Duque X, Martinez H, Vilchis-Gil J, et al. Effect of supplementation with ferrous sulfate or iron bis-glycinate chelate on ferritin concentration in Mexican schoolchildren: a randomized controlled trial. *Nutr J.* 2014;13:71. doi: <https://doi.org/10.1186/1475-2891-13-71>
29. Poveda C, Pereira DIA, Lewis M, Walton GE. The Impact of Low-Level Iron Supplements on the Faecal Microbiota of Irritable Bowel Syndrome and Healthy Donors Using In Vitro Batch Cultures. *Nutrients.* 2020;12(12):3819. doi: <https://doi.org/10.3390/nu12123819>
30. Zhang H, Wang L, Li S, et al. Association of Iron Storage Markers with Metabolic Syndrome and Its Components in Chinese Rural 6–12 Years Old Children: The 2010–2012 China National Nutrition and Health Survey. *Nutrients.* 2020;12(5):1486. doi: <https://doi.org/10.3390/nu12051486>
31. Wang HH, Liao LN, Chang CW, et al. The alteration of ferritin and transferrin saturation under body mass index and blood pressure in first-time and regular male blood donors in Taiwan. *Medicine (Baltimore).* 2019;98(22):e15854. doi: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000015854>
32. Okuno K, Naito Y, Yasumura S, et al. Influence of dietary iron intake restriction on the development of hypertension in weanling prehypertensive rats. *Heart Vessels.* 2018;33(7):820–825. doi: <https://doi.org/10.1007/s00380-018-1134-4>
33. Lindberg J, Norman M, Westrup B, et al. Lower systolic blood pressure at age 7 y in low-birth-weight children who received iron supplements in infancy: results from a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr.* 2017;106(2):475–480. doi: <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.150482>
34. Профилактические осмотры детей и распределение по группам здоровья детей в возрасте 0–17 лет // Росстат. 02.06.2021. [Profilakticheskie osmotry detei i raspredelenie po gruppam zdorov'ya detei v vozraste 0–17 let. In: *Federal State Statistics Service.* June 02, 2021. (In Russ).] Доступно по: <https://rosstat.gov.ru/folder/13807>. Ссылка активна на 30.03.2022.
35. Lurbe E, Agabiti-Rosei E, Cruickshank JK, et al. 2016 European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. *J Hypertens.* 2016;34(10):1887–1920. doi: <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001039>
36. Kurnianto A, Kurniadi Sunjaya D, Ruluwedrata Rinawan F, Hilmanto D. Prevalence of Hypertension and Its Associated Factors among Indonesian Adolescents. *Int J Hypertens.* 2020;2020:4262034. doi: <https://doi.org/10.1155/2020/4262034>
37. Archbold KH, Vasquez MM, Goodwin JL, Quan SF. Effects of sleep patterns and obesity on increases in blood pressure in a 5-year period: report from the Tucson Children's Assessment of Sleep Apnea Study. *J Pediatr.* 2012;161(1):26–30. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2011.12.034>

Статья поступила: 13.04.2022, принята к печати: 24.06.2022
The article was submitted 13/04/2022, accepted for publication 24/06/2022

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS

Шадрина Инна Львовна [Inna L. Shadrina, MD]; адрес: Российская Федерация, 443112, Самара, п. Управленческий, ул. Крайняя, д. 17 [address: 17 Krainyaya Str., 443112, Samara, Russian Federation]; телефон: +7 (846) 975-32-38; e-mail: 7gbshadrina@mail.ru; eLibrary SPIN: 5330-3851

Балашова Елена Анатольевна, д.м.н. [Elena A. Balashova, MD, PhD]; телефон: +7 (846) 374-10-04; e-mail: e.a.balashova@samsmu.ru; eLibrary SPIN: 3556-3090

Тезисы участников XII Всероссийской научно-практической студенческой конференции «Мазуринские чтения»

От редакции: 2 апреля 2022 г. в РНИМУ им. Н.И. Пирогова состоялась ежегодная XII Всероссийская научно-практическая студенческая конференция памяти заведующего кафедрой пропедевтики детских болезней педиатрического факультета А.В. Мазурина.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕННО-ИНЖЕНЕРНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ СОЧЕТАНИИ БОЛЕЗНИ КРОНА И ПСОРИАЗА

Абдиева К.Е.¹

Научный руководитель: д.м.н., проф. Алиева Э.И.²

¹ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

² ФГБУ ФНКЦ детей и подростков ФМБА России

Актуальность. Болезнь Крона (БК) — воспалительное заболевание кишечника (ВЗК), характеризующееся гранулематозным воспалением слизистой оболочки и глуболежащих слоев с возможным поражением всех отделов пищеварительного тракта — от ротовой полости до ануса. По результатам когортного исследования пациентов с ВЗК установлено, что активная стадия БК ассоциирована с псориазом в 2% случаев. При ВЗК риск развития псориаза увеличивается в 1,5 раза, что доказывает высокую частоту коморбидности данных состояний. Псориаз — хроническое воспалительное аутоиммунное заболевание мультифакториальной этиологии с доминирующим значением генетического фактора, характеризующееся гиперпролиферацией и нарушением дифференцировки кератиноцитов.

При обеих болезнях в тяжелой форме используется генно-инженерная биологическая терапия (ГИБТ): анти-TNF- α - и таргетные препараты. TNF- α является ключевым провоспалительным агентом на ранних стадиях цитокинового каскада, что обеспечивает достаточно универсальный механизм действия — активацию Т-клеток с последующей экспрессией интерферона гамма, IL-2, IL-1, IL-12, IL-8. Анти-TNF- α -препараты (инфликсимаб, адалимумаб) блокируют эти эффекты и являются препаратами выбора. Таргетная терапия целенаправленно блокирует такие звенья патогенеза, как IL-12, IL-23 (устекинумаб), IL-17, что позволяет достичь ремиссии в случае неэффективности первичной ГИБТ.

Клинический случай. Пациентка С., 12 лет. Из анамнеза известно, что ребенок от 1-й беременности, протекавшей без особенностей, 1-х самостоятельных родов. Масса тела при рождении — 3060 г, длина тела — 51 см. Оценка по шкале APGAR — 8/9 баллов. Профилактические прививки по календарю. Семейный анамнез не отягощен.

В августе 2017 г. появились приступообразные боли в животе, больше в правой подвздошной области, с подъемом температуры и многократной рвотой. По экстренным показаниям госпитализирована в НИИМД г. Кишинева с подозрением на острый аппендицит, который не подтвердился на лапароскопии. С целью уточнения диагноза и тактики лечения была переведена в хирургическое отделение, где заподозрена БК.

Впервые обследована в РДКБ г. Москвы в ноябре 2017 г. При эндоскопическом исследовании: множественные глубокие язвенно-эрозивные дефекты, просвет сужен за счет отека слизистой оболочки и увеличения лимфоидных фолликулов до 7–10 мм. При гистологическом исследовании биоптатов: структура слизистой оболочки подвздошной кишки стерта, глубокий язвенный дефект, в слепой и восходящей кишках очаговые крипт-абсцессы, неравномерная лимфоплазмозитарная инфильтрация. При рентгенографии органов ЖКТ: сужение до 3,5 см терминального отдела подвздошной кишки с деформацией рельефа складок, в области баугиниевой заслонки большой дефект наполнения полулунной формы, супрастенотическое расширение кишки до 2 см. На основании проведенного обследования диагностирована БК с поражением терминального отдела подвздошной и толстой кишки минимальной активности. Учитывая возраст ребенка, протяженность поражения, выраженную эндоскопическую активность заболевания, назначена антицитокиновая терапия инфликсимабом 200 мг в/в, а также азатиоприн 50 мг/сут, месалазин 1,5 г/сут.

15.12.2017 выполнено 2-е введение инфликсимаба. За время госпитализации отмечалось 2 приступа интенсивных абдоминальных болей с многократной рвотой. После 3-го введения препарата ГИБТ в январе 2018 г. сохранялся стеноз подвздошной кишки, в связи с чем 12.02.2018 было проведено оперативное лечение в виде лапаротомии с разделением спаек, резекцией илеоцекального угла, наложением тонкоколостокишечного анастомоза. В марте 2018 г. после 4-го введения препарата ГИБТ отмечена клиническая ремиссия БК. Суммарно с декабря 2017 по февраль 2019 г. ребенок получил 11 введений инфликсимаба. На фоне получаемой терапии появились боли в животе, фекальный кальпротектин более 1000 мкг/г, что расценено как потеря первичного ответа на ГИБТ. Пациентка получила курс антибиотикотерапии, местную терапию (пена сальфальк). На фоне непрерывного течения основного заболевания в декабре 2018 г. появились симптомы фурункулеза на годинцах, лечение проводилось амбулаторно (повязка с хлорофиллиптом на ночь) с незначительным эффектом.

При плановой госпитализации в РДКБ в июне 2019 г. при эндоскопическом исследовании выявлены эрозивный

илеит, эрозивный анастомозит, что свидетельствует об ухудшении эндоскопической картины. В связи с недостаточной эффективностью ГИБТ инфликсимабом было принято решение о замене препарата на адалимумаб по схеме 160 мг — 80 мг — 40 мг п/к.

В июле 2019 г. пациентка была консультирована дерматологом из-за поражения кожи лица, ушных раковин, половых органов, ягодич в виде эритемы с инфильтрацией и шелушением, алопеции. Диагностирован вульгарный псориаз. Учитывая тяжесть состояния, дебют псориаза, прогрессирующую форму заболевания, в случае неэффективности ГИБТ адалимумабом было рекомендовано рассмотреть переход на устекинумаб. Интерес представляет тот факт, что дебют тяжелого течения псориаза пришелся на период приема адалимумаба, который используется в терапии данного заболевания.

С июня 2019 по февраль 2020 г. ребенок получил 16 введений адалимумаба, однако стойкая ремиссия не была достигнута. Из-за неэффективности первичной ГИБТ анти-TNF-препаратами и тяжести течения БК в апреле 2020 г. перешли на устекинумаб 90 мг п/к. В межгоспитальный период отмечалась клиническая ремиссия БК и положительная динамика со стороны кожных проявлений, позже — эндоскопическая ремиссия БК и регресс явлений псориаза.

Заключение. Таким образом, в настоящее время пациенты с тяжелым течением сочетанной иммуновоспалительной патологии могут и должны получать ГИБТ. Более того, в случае неэффективности препаратов первой линии — антагонистов TNF- α — необходимо переходить на таргетную терапию, что позволит достичь ремиссии по всем «фронтам».

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ ГЕМОПОЭТИЧЕСКИХ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК ПРИ БЕТА-ТАЛАССЕМИИ И МИЕЛОДИСПЛАСТИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

Абдулаева А.Р., Попова А.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Актуальность. Бета-талассемия — генетическое заболевание, наследуемое по рецессивному типу, в результате которого отсутствует или снижен синтез бета-глобиновых цепей, входящих в состав гемоглобина А, составляющего почти 97% общего гемоглобина эритроцитов. Это приводит к развитию гемолиза, неэффективному эритропоэзу и гипохромной микроцитарной анемии. Заболеваемость детей бета-талассемией в мире составляет около 1 случая на 100 тыс. населения в год.

Основным методом лечения пациентов с бета-талассемией являются трансфузии донорских эритроцитов в сочетании с хелаторной терапией. Такая поддерживающая терапия не улучшает качество жизни и не излечивает от заболевания.

В настоящее время единственным радикальным методом лечения является процедура аллогенной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК), но количество гистосовместимых доноров ограничено (таковых можно найти для 25–30% пациентов), а предоперационная подготовка вносит трудности для проведения данной процедуры.

Клинический случай. Мальчик М., 9 лет, из анамнеза известно, что с первого года жизни наблюдается по поводу бета-талассемии в республиканском центре Азербайджана. Диагноз выставлен на основании электрофореза гемоглобинов. Проводилась трансфузионная и хелаторная терапия. В возрасте 3 лет в ФГБУ НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева выполнено генетическое исследование, в результате которого обнаружены мутации в гене бета-глобина в гетерозиготном состоянии, также выявлена гемофилия А легкой степени тяжести, не требующая регулярной заместительной терапии VIII фактором свертывания крови.

В июне 2021 г. госпитализировался в Морозовскую ДГКБ с целью проведения предтрансплантационной подготовки — в связи с высокой (1 раз в 2 нед) трансфузионной

зависимостью — препаратами флударабином 1 мг/кг/сут и дексаметазоном 0,5 мг/кг/сут. После проведения курса терапии отмечено развитие глубокой аплазии кроветворения, выполнена трепанобиопсия костного мозга. В пределах исследованного материала признаки миелодиспластического синдрома. HLA-идентичных родственных доноров у пациента нет.

Во время пребывания в стационаре в ходе обследования у ребенка диагностирована язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки с кровотечением. Выполнена гемостатическая (концентратом VIII фактора 120 Ед/кг/сут в течение 2 дней) и гастропротективная терапия.

В ноябре 2021 г. найден HLA-совместимый донор. После режима кондиционирования ребенку проведена операция ТГСК. Послеоперационная терапия включала в себя иммуносупрессивные, цитостатические, антибактериальные, противовирусные, противогрибковые препараты. Дальнейшая тактика предполагает госпитализацию 1 раз в месяц для контроля состояния и лечения.

Во время настоящей госпитализации (январь 2022 г.) отрицательной динамики нет, получает терапию такролимусом 0,12 мг/кг/сут, микофенолата мофетиллом 30 мг/кг/сут, а также азитромицином 10 мг/кг/сут, ацикловиром 12 мг/кг/сут. Самочувствие соответствует тяжести проведенной манипуляции и сопутствующего лечения.

Заключение. Данный пример пациента с тяжелой бета-талассемией и миелодиспластическим синдромом демонстрирует важность своевременного проведения трансплантации костного мозга до развития осложнений — перегрузки органов железом и неэффективного гемопоэза.

Результаты ТГСК сегодня значительно улучшились. Выживаемость после операции составляет 90%. Тем не менее, ТГСК сопряжена со многими рисками, поэтому необходимо продолжать поиск более безопасного метода лечения.

ТЕЧЕНИЕ ГЕМОФАГОЦИТАРНОГО СИНДРОМА У РЕБЕНКА ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Абретенёва Д.Д., Головки Е.Д.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Гемофагоцитарный синдром (ГФС), или гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз — тяжелое заболевание, характеризующееся нарушением регуляции иммунного ответа. В основе патогенеза лежат аномальная активация цитотоксических Т-лимфоцитов и макрофагов, их накопление в пораженных органах и развитие системного воспалительного ответа. Характеризуется сочетанием клинических (лихорадка, спленомегалия) и лабораторных (панцитопения, коагулопатия, дислипидемия) проявлений, которые отражают гиперактивацию иммунной системы и мультиорганное воспалительное поражение.

Клинический случай. Пациентка В., 3 года 11 мес, 04.10.2021 поступила в Морозовскую ДГКБ с жалобами на желтушность кожных покровов и склер, боли в животе.

Из анамнеза: с 23.08.2021 по 23.09.2021 девочка проходила лечение и обследование в Ульяновской областной больнице с диагнозом: «Мультисистемный воспалительный синдром, связанный с COVID-19, неуточненный. Острая правосторонняя нижнедолевая полисегментарная пневмония, тяжелое течение, осложненная дисковидными ателектазами с обеих сторон. Гепатопатия неуточненная. ЖДА легкой степени». 28.09.2021 в биохимическом анализе крови, сданном амбулаторно, отмечено повышение АЛТ — 2970,3 Ед/л, АСТ — 2485,5 Ед/л, билирубин прямой — 63,8 мкмоль/л, билирубин общий — 89,3 мкмоль/л.

30.09.2021 мама заметила иктеричность кожных покровов, склер; появились боли в животе. 03.10.2021 — рвота.

04.10.2021 самостоятельно обратились в приемное отделение Морозовской ДГКБ.

Из анамнеза жизни: наследственность не отягощена, хронические заболевания, травмы и операции отрицает, вакцинация по возрасту.

При поступлении состояние средней тяжести, сознание ясное. Кожные покровы субиктеричные, сыпи нет. ЧДД — 27/мин. ЧСС — 115 уд./мин. Живот увеличен, мягкий, безболезненный. Гепатомегалия.

В гемограмме от 04.10.2021: лейкоцитоз — $23,54 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилез — $20,84 \times 10^9/\text{л}$, анемия 1-й степени. В биохимическом анализе: признаки цитолиза, печеночно-клеточной недостаточности: гипопропротеинемия (46 г/л), гипоальбуминемия (23 г/л), триглицериды — 2,76 ммоль/л, билирубин общий — 155 мкмоль/л, прямой билирубин — 85 мкмоль/л, АЛТ — 772 Ед/л, АСТ — 800 Ед/л, ЛДГ — 555 ммоль/л, ГГТП — 144 Ед/л, ферритин — 2323 мкг/л. Выраженная воспалительная активность: СРБ — 22,7 мг/л, прокальцитонин — 9,83 нг/мл. IgG SARS-CoV-2 — 73,38 Ед/мл. В коагулограмме: гипопрофи-

ногенемия (1,69 г/л), гипокреатинемия (протромбиновый индекс — 38%).

По результатам инструментальной диагностики: на УЗИ — гепатомегалия, отечно-инфильтративные изменения стенки желчного пузыря. Предварительно был поставлен диагноз «холестатический гепатит высокой степени активности».

В динамике результаты инструментальных исследований: на УЗИ органов брюшной полости — дальнейшее увеличение размеров печени и селезенки. По данным эластометрии печени — фиброз, наличие участков цирроза. На КТ органов брюшной полости — асцит, снижение плотности ткани печени, расширение внутривенных протоков.

Несмотря на проводимую терапию, отмечалась отрицательная динамика в лабораторных показателях: анемия 2-й степени, тромбоцитопения до $45 \times 10^9/\text{л}$, сохранение гипопрофиногенемии, гипопропротеинемии, высокого уровня ферритина, печеночных ферментов, нарастание гипербилирубинемии до 232,59 мкмоль/л. В миелограмме: признаки гемофагоцитоза.

Клинически отмечалось появление энцефалопатии, кандидоза слизистых оболочек полости рта, задней стенки глотки. Сохранялась иктеричность кожных покровов, гепатомегалия до 3 см. Признаков кровоточивости не обнаруживалось.

Дифференциальная диагностика проводилась в кругу следующих заболеваний: гемофагоцитарный синдром, дебют ревматических заболеваний, в том числе юношеский артрит с системным воспалением, мультисистемный воспалительный синдром. По совокупности клинических и лабораторных данных у пациентки предположен гемофагоцитарный синдром, генез которого до конца не ясен.

Проводилось лечение: инфузионная, гемостатическая, ГКС-терапия, антибактериальная, противогрибковая, желчегонная, антацидная, спазмолитическая терапия.

Несмотря на проводимое лечение, лабораторно отмечалась отрицательная динамика — панцитопения, нарастание ферритина, в связи с чем проведена коррекция терапии и было принято решение о переводе в ревматологическое отделение ФГАУ НМИЦ здоровья детей для дальнейшего обследования ребенка.

Заключение. Гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз имеет разнообразные клинические проявления, что может являться причиной его поздней диагностики. Этиологическими причинами могут быть вирусные инфекции, первичные иммунодефициты, системные заболевания соединительной ткани, наследственные болезни обмена веществ, поэтому особенно важно верифицировать основной диагноз изначально.

ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ АПЛАСТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ

Арапова В.В., Мосесова Е.А., Пиминова А.В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Актуальность. Идиопатическая апластическая анемия — заболевание системы крови, характеризующееся панцитопенией неизвестной этиологии, обусловленное

сниженной клеточностью и отсутствием цитологических, цитогенетических, молекулярно-генетических признаков лейкоза, миелодиспластического синдрома, миелофи-

броза и отсутствием тенденции к спонтанному восстановлению.

Клинический случай. Пациент N. (дата рождения 20.07.2020, 1 год 6 мес). 17.01.2022 госпитализирован в отделение гематологии Морозовской ДГКБ с направляющим диагнозом «иммунная тромбоцитопеническая пурпура», с жалобами на обильную петехиальную сыпь, снижение количества тромбоцитов (до $30 \times 10^9/\text{л}$). Из анамнеза заболевания известно, со слов матери, что с 07.09.2021 по 13.09.2021 была первая госпитализация в связи с появлением геморрагий на коже и снижением количества тромбоцитов до $32 \times 10^9/\text{л}$. По результатам исследования установлен диагноз «иммунная тромбоцитопеническая пурпура». По результатам миелограммы — дебюта гемобластоза и аплазии кроветворения не выявлено. Проводилась терапия внутривенными иммуноглобулинами (ВВИГ) в дозе 1 г/кг на курс. На фоне проводимой терапии отмечалась положительная динамика — увеличение количества тромбоцитов (до $187 \times 10^9/\text{л}$) и регресс кожно-геморрагического синдрома.

23.09–01.10.2021 — повторная госпитализация с изолированной тромбоцитопенией (до $20 \times 10^9/\text{л}$), петехиальной сыпью по всему телу. Назначена терапия глюкокортикостероидами — преднизолон в дозировке 3 мг/кг. Отмечалась положительная динамика (тромбоциты до $107 \times 10^9/\text{л}$).

В период актуальной госпитализации с 17.01.2022 были проведены дополнительные лабораторные и инструментальные исследования. В гемограмме отмечалась трехростковая цитопения: нормохромная нормоцитарная анемия

1–2-й степени, абсолютная нейтропения (до $0,2 \times 10^9/\text{л}$), тромбоцитопения (до $19 \times 10^9/\text{л}$). В миелограмме отсутствовали признаки гемобластозов. С учетом трехростковой цитопении, одноразово положительной пробы Кумбса от прошлых госпитализаций, увеличения размера селезенки (70×22) проводилась дифференциальная диагностика с аутоиммунным лимфопролиферативным синдромом, с врожденными тромбоцитопатиями и тромбоцитопениями, с антифосфолипидным синдромом, с миелодиспластическим синдромом.

С учетом анамнеза и данных проведенного исследования был установлен диагноз «апластическая анемия». В качестве симптоматического лечения назначены этамзилат 125 мг *per os*, 2 р/сут, 10 дней, ВВИГ — 1 г/кг/сут в/в, 1 р/сут, 2 дня. Проводились трансфузии эритроцитарной взвеси и тромбоконцентрата. Проведены дообследования: исследование на наличие клона пароксизмальной ночной гемоглобинурии, исследование костного мозга на кольцевидные сидеробласты, трепанобиопсия костного мозга, иммуногистохимия и цитогенетика. Данные подтверждают аплазию кроветворения.

Заключение. Апластическая анемия — крайне тяжелое заболевание, обусловлено поражением всех ростков кроветворения, которое приводит к развитию геморрагического, гипоксического синдромов, к развитию вторичного иммунодефицитного состояния, каждый из которых усугубляет состояние пациента. Единственным патогенетическим лечением является трансплантация гемопоэтических стволовых клеток и тщательный контроль за состоянием пациента.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА И БОЛЕЗНЬЮ ХАГЕМАНА ОТ МАТЕРИ, ИМЕЮЩЕЙ ОТЯГОЩЕННЫЙ СОМАТИЧЕСКИЙ АНАМНЕЗ И ПЕРЕНЕСШЕЙ НОВУЮ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ COVID-19

Бидуля А.С., Егиазарян Д.К.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Беременные женщины, перенесшие COVID-19, вызванный коронавирусом SARS-CoV-2, имеют более высокий риск преждевременных родов. Достоверно известно, что это ассоциируется с респираторными и неврологическими расстройствами у новорожденных. Однако на сегодняшний день недостаточно данных о неонатальных осложнениях, возникающих из-за перенесенной беременными новой коронавирусной инфекции. В настоящее время изучается влияние SARS-CoV-2 на систему гемостаза у внутриутробного ребенка и новорожденного, а также возникает необходимость изучения воздействия SARS-CoV-2 на нервную систему внутриутробного ребенка.

Клинический случай. Девочка М., 15 сут жизни, поступила в отделение неонатологии из ОПИТН. Из анамнеза: ребенок от матери 39 лет, имеющей отягощенный соматический анамнез (хронический пиелонефрит со сморщиванием левой почки, викарное увеличение правой почки, хроническая артериальная гипертензия, в 2019 г. — трепанация черепа, удаление гемангиобластомы правой гемисферы мозжечка), от 1-й беременности (ЭКО), протекавшей в I триместре без особенностей, в начале II триместра

перенесла COVID-19, повышение артериального давления до 150/90 мм рт. ст., в общем анализе мочи обнаружена бактериурия, в III триместре — умеренная преэклампсия, плацентарная недостаточность (декомпенсированная форма), нарушение маточно-плацентарного кровообращения 3-й ст. Роды первые, преждевременные на 31-й нед гестации, самостоятельные, в головном предлежании. Масса тела при рождении — 910 г, длина — 34 см, окружность головы — 26 см, окружность груди — 21 см. Оценка по шкале APGAR — 7/7 баллов. При рождении слабый писк, дыхание нерегулярное, стонущее, ЧСС > 100/мин, разлитой цианоз, гипотония, гипорефлексия. Произведен продленный вдох, начата неинвазивная вентиляция легких с постоянным положительным давлением (СРАР) через лицевую маску. На 3-й мин жизни, учитывая нарастание зависимости от кислорода, ребенок интубирован, переведен на инвазивную вентиляцию легких (ИВЛ). Аускультативно: дыхание с большим количеством крепитирующих проводных хрипов по всем легочным полям. Начата антибактериальная (ампициллин + нетилмицин), инфузионная, антигеморрагическая и симптоматическая терапия. С лечебной целью введен

курсуф 200 мг/кг. На 3-и сут переведен на самостоятельное дыхание. При проведении нейросонографии выявлены признаки умеренно выраженных гипоксически-ишемических изменений вещества головного мозга, морфофункциональной незрелости, небольшой дилатации левого бокового желудочка. На ЭхоКГ — открытый артериальный проток, открытое овальное окно. На 3-и сут жизни у ребенка отмечались признаки некротизирующего энтероколита: вздутие живота, выраженная венозная сеть на передней брюшной стенке, живот болезненный, недоступен глубокой пальпации, рентгенологически — пневматоз кишечника. В течение 3 дней проводилась энтеральная пауза. На 5-е сут жизни проведена рентгенография органов грудной клетки, по результатам которой легочный рисунок умеренно обогащен в медиальных отделах за счет сосудистого компонента. За время пребывания в отделении ОРИТН состояние ребенка с положительной динамикой. После 3 дней энтеральной паузы питание возобновлено. Стул самостоятельный, регулярный. Гемодинамически и респираторно устойчив, поддержки не требовал. Антибактериальная терапия завершена на 15-е сут. Переведен в отделение неонатологии в возрасте 15 сут.

Состояние при поступлении: общее состояние тяжелое. Масса тела — 958 г, длина — 34 см, окружность головы — 27 см, окружность груди — 20 см. Цвет кожных покровов бледно-розовый. Мраморность в покое, нарастает при нагрузке. Тургор снижен. При нагрузке периоральный цианоз, акроцианоз. ЧДД — 44/мин. Дыхание регулярное, ослабленное, хрипов нет. При переводе отмечалась нестабильная сатурация в пределах 85–90%, начата оксигенация через кислородные канюли со скоростью потока 1 л/мин. Одышка с западением уступчивых мест грудной клетки в покое, нарастает при беспокойстве. ЧСС — 158 уд./мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. Неврологический статус: крик слабой силы, поза вялой полуфлексии, двигательная активность снижена, мышечный тонус снижен, физиологические рефлексы ослаблены, быстро истощаются.

Заключение: церебральная ишемия 2-й степени. Церебральная депрессия.

При офтальмологическом осмотре слева выявлено слезостояние, скудное слизисто-гноемое отделяемое в конъюнктивальной полости из слезной точки. Поставлен диагноз: «Врожденная непроходимость слезных путей, дакриоцистит». Риск развития ретинопатии недоношенных. В динамике в возрасте 1 мес 23 дней развитие ретинопатии недоношенных, II стадия, активная фаза.

СЛУЧАЙНОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ГЕМОФИЛИИ В ХОДЕ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ

Власова А.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Гемофилия — это врожденное заболевание, сцепленное с X-хромосомой. При данной патологии нарушена свертываемость крови вследствие недостатка в плазме IX фактора свертывания, также известного как фактор Кристмаса. Гемофилия В в сравнении с гемофилией А получает меньшее распространение и составляет лишь 15–20%. Основной проблемой гемофилии являются неконтролируемые кровотечения, с которыми организм зачастую не способен справиться самостоятельно. Этот вопрос касается как пациента и его повседневной жизни,

Через месяц на рентгенографии отрицательная динамика (неоднородное слабоинтенсивное снижение пневматизации с обеих сторон, легочный рисунок усилен за счет сосудистого компонента, корни легких четко не прослеживаются). За 2 мес изменений в размере фетальных коммуникаций нет.

В возрасте 1 мес 24 дней состояние ребенка с отрицательной динамикой за счет реализации инфекции мочевых путей, проведена антибактериальная терапия по чувствительности бактериологического посева (амикацин) с положительным эффектом, терапия завершена в возрасте 2 мес 2 дней. В коагулограмме в динамике отмечалось удлинение АЧТВ, проведено расширенное коагулологическое обследование, выявлен дефицит XII фактора и витамин-К-дефицитная коагулопатия. Получил терапию викасолом в течение 5 дней с улучшением показателей. За время наблюдения в стационаре повышенной кровоточивости и кожно-геморрагического синдрома не отмечалось.

Проведено лечение: витамин D, инфузионная терапия, кофеина бензоат, противоязвенная терапия (эпоэтин бета, железа III гидроксид полимальтозат), закапывание в левый глаз глазных капель пиклоксидин.

На фоне проведенной терапии состояние улучшилось, с 21-х сут жизни переведена на оксигенацию через маску со скоростью потока 2 л/мин. С 2 мес не зависит от кислорода. В динамике проводилось расширение объема энтерального питания грудным молоком, постепенное введение фортификатора. Начала сосать самостоятельно с 1 мес 8 дней. К моменту выписки состояние ребенка удовлетворительное. Физическое развитие < 3 центиля по массе и росту по шкале постнатального роста INTERGROWTH-21st. Поза гипотоничная, двигательная активность усиливается, рефлексы новорожденных снижены. Кожа бледно-розовая с мраморностью при нагрузке. Отмечается умеренный цианоз носогубного треугольника при нагрузке. Дыхание ослаблено. По остальным органам и системам без особенностей.

Заключение. Таким образом, описание пациента свидетельствует о необходимости более тщательного наблюдения за беременными женщинами, перенесшими COVID-19, особенно имеющими отягощенный соматический анамнез, а также об актуальности дальнейшего изучения возникающих из-за данной инфекции перинатальных осложнений у новорожденных, их предупреждения и терапии. Данный клинический случай также демонстрирует, что мультидисциплинарный подход — основной критерий проведения успешной терапии при лечении недоношенных детей.

так и врача при проведении различных манипуляций, при которых есть возможность возникновения кровотечения, в особенности при стоматологических и хирургических вмешательствах.

Клинический случай. Пациент Я., 4 мес. Поступил в стационар с жалобой на гноетечение из глаз. Со слов мамы: у ребенка глаза гноятся с рождения. За неделю до госпитализации количество гноемого отделяемого увеличилось, особенно при пальпации слезного мешка. При поступлении правый глаз: слезный аппарат — резко выражено слезо-

стояние, скопление желтого секрета во внутреннем углу глаза. При пальпации области слезного мешка умеренное количество гнойного секрета желтого цвета, конъюнктивита слабоинфицирована. Левый глаз: слезный аппарат — резко выражено слезостояние, скопление желтого секрета во внутреннем углу глаза, при пальпации области слезного мешка обильное отделяемое густого гнойного секрета желтого цвета, конъюнктивита умеренно инфицирована.

Лабораторно в ходе предоперационной подготовки выявлены нарушения в коагулограмме пациента в виде удлинения АЧТВ. При развернутом исследовании факторного гемостаза повторно удлинению АЧТВ до 50,9 с и снижение активности фактора IX до 29,1%. Таким образом, у ребенка

выявлена легкая гемофилия В. Было проведено первичное зондирование носослезного канала и удаление дакриоцистоцеле справа и слева. Назначено медикаментозное лечение: ксилометазолин, бензилдиметил-миристоиламино-пропиламмоний, тобрамицин. На фоне лечения наблюдалась положительная динамика, при выписке в офтальмологическом статусе справа и слева — слезный аппарат в норме, конъюнктивита спокойна.

Заключение. Рассмотренный клинический случай подчеркивает важность предоперационной подготовки, в ходе которой в данной ситуации был выявлен наследственный дефицит фактора IX, что является значимым для исключения осложнений в ходе операции.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ КАВАСАКИ С ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ

Гаргалоян М.А., Лавровская А.Э.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Болезнь Kawasaki (БК) — острое системное заболевание, характеризующееся преимущественным поражением мелких и средних артерий, развитием деструктивно-пролиферативного васкулита. В России БК диагностируется все чаще, однако нередко в поздние сроки, вследствие чего лечение назначается несвоевременно. Поздняя диагностика может быть обусловлена как несвоевременным обращением за медицинской помощью, так и развитием неполной формы БК. Именно несвоевременное лечение является основным фактором риска развития осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы, а именно поражения коронарных артерий с образованием аневризм и высоким риском последующего тромбоза и/или стеноза коронарных артерий, которые могут привести к ишемии/инфаркту миокарда и внезапной смерти лиц молодого возраста. Таким образом, в настоящее время БК является одной из основных причин приобретенных органических поражений сердца у детей.

Клинический случай. Девочка П., 5 мес. Анамнез жизни: ребенок от 2-й беременности, вторых срочных физиологических родов, APGAR — 8/9 баллов. Масса тела при рождении — 3300 г, длина тела — 53 см. Вакцинация: БЦЖ-М, гепатит В — в родильном доме. Анамнез заболевания: с 20.11.2021 у ребенка отмечалась лихорадка с максимальными цифрами до 39 °С.

28.11.2021. Общий анализ крови (ОАК): моноцитоз. Назначено симптоматическое лечение (жаропонижающий препарат при повышении температуры).

30.11.2021. Отмечались гнойный конъюнктивит, мелкоочечная сыпь, что мать ребенка связала с приемом жаропонижающих препаратов.

05.12.2021. ОАК: лейкоцитоз — 16,8 тыс/мкл, нейтрофилез со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, тромбоцитоз — 400 тыс/мкл. СРБ: 31 мг/л. Получала курс цефтриаксона 5 дней, кларитромицин — с незначительным эффектом.

11.12.2021. УЗИ органов брюшной полости: без патологии. УЗИ почек: без патологии.

14.12.2021. Посев мочи: роста нет.

16.12.2021. Госпитализация в Морозовскую ДГКБ в связи с сохранением лихорадки с диагнозом «инфекция мочевыводящих путей без установленной локализации».

При поступлении состояние пациентки средней тяжести за счет синдрома интоксикации. Уровень сознания: ясное,

на осмотр реагирует плачем. Длина тела — 66 см, масса тела — 7 кг, ИМТ — 16 кг/м², температура тела — 38,5 °С. Кожный покров бледно-розового цвета, влажный, сыпи нет, тургор сохранен. Инъецированность склер. Диффузная гиперемия слизистой ротоглотки. Лимфоузлы не увеличены. Дыхание самостоятельное, ЧДД — 36/мин, аускультативно: пуэрильное дыхание над всеми полями легких, хрипов нет. SpO₂ — 98%. ЧСС — 134 уд./мин, тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. Живот мягкий, безболезненный, не увеличен.

Проведены исследования:

16.12.2021 — ОАК: моноцитоз ($1,10 \times 10^9/\text{л}$), лимфоцитоз ($8,6 \times 10^9/\text{л}$), тромбоцитоз ($707 \times 10^9/\text{л}$), микроцитоз (72 фл), анемия 1-й степени (Hb 99 г/л).

Общий анализ мочи (ОАМ): лейкоцитурия (70/мкл).
17.12.2021: D-димеры — 0,48 мг/л, фибриноген — 4,87 г/л, СРБ — 39,1 мг/л.

ОАМ: без патологических изменений.

УЗИ почек, надпочечников, забрюшинного пространства: без эхографических признаков структурных изменений.

ЭхоКГ: большие и средние аневризмы правой коронарной, левой коронарной, передней нисходящей, огибающей артерий. Тромб в большой аневризме ПМЖВ.

На основании данных анамнеза, осмотра, лабораторных и инструментальных методов обследования был выставлен диагноз: «Болезнь Kawasaki, полная форма с поражением коронарных артерий. Тромб в просвете передней межжелудочковой ветви». Пациентка была переведена в ревматологическое отделение.

Было начато лечение нормальным внутривенным иммуноглобулином человека из расчета 2 г/кг/курс, ацетилсалициловой кислотой из расчета 80 мг/кг/сут, далтепаринем натрия из расчета 150 Ед 2 раза в день под контролем анти-Ха-активности. На фоне лечения отмечалась положительная динамика в виде купирования лихорадки, склерита, гиперемии слизистой оболочки ротоглотки.

Далее с 17.12 до 30.12.2021 выполнялись следующие исследования.

Лабораторные: ОАК — к моменту выписки сохранились моноцитоз, лимфоцитоз, нейтропения, тромбоцитоз и анемия; СОЭ за время лечения снизилась и к 27.12.2021 составляла 33 мм/ч; D-димеры, фибриноген, СРБ норма-

лизовались к 9-м сут госпитализации (24.12.2021); также с 9-х сут отмечалось повышенное значение тропонина I (до 19,90 пг/мл).

Инструментальные: доплер-ЭхоКГ: к 5-м сут госпитализации (20.12.2021) произошло рассасывание тромба; остальные изменения без динамики; 17.12.2021 проводилась рентгенография легких, по результатам которой была выявлена фокусная тень в S3 справа; 25.12 и 30.12.2021 проводилась КТ органов грудной полости с в/в болюсным контрастированием: образование в S3 справа, прилежащее к бронху, размером 8,9 × 10,9 мм, вероятно, сосудистого генеза.

Ребенок был направлен на консультацию детского хирурга и сердечно-сосудистого хирурга: учитывая отсутствие клиники со стороны сосудов легких, высокий риск инвазивных вмешательств, было принято решение о консервативном лечении.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ФОРМОЙ ГРАНУЛЕМАТОЗА С ПОЛИАНГИТОМ (БОЛЕЗНИ ВЕГЕНЕРА)

Герасимова Ю.А., Мышкина Е.В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Актуальность. Гранулематоз с полиангиитом (ГПА) — это гигантоклеточный гранулематозно-некротизирующий васкулит, относящийся к группе ANCA-ассоциированных системных васкулитов и характеризующийся хроническим иммунным воспалением стенки сосудов мелкого калибра, преимущественным поражением верхних и нижних дыхательных путей, легких, почек. Заболевание связано с генетическими вариантами в пределах *HLA-DP*, *SERPINA1* (кодирует α 1-антитрипсин), *PRTN3* (кодирует протеиназу-3), пусковыми факторами могут служить загрязнители воздуха (диоксида кремния), инфекции (*Staphylococcus aureus*), лекарственные препараты (антибиотики). Низкая заболеваемость в педиатрической популяции (0,02–0,64 на 100 тыс. человек в год), широкий спектр состояний для дифференциальной диагностики, недостаточность сведений о рациональных стратегиях лечения для детей, вероятность развития тяжелых и жизнеугрожающих осложнений требуют осторожности в отношении данного заболевания, мультидисциплинарного и персонализированного подхода к каждому конкретному случаю.

Клинический случай. Пациент Е., 12 лет. Поступил в Морозовскую ДГКБ 22.06.2021 с жалобами на лихорадку, вялость, кашель с прожилками крови.

Из анамнеза: ребенок от первой беременности, первых срочных родов, прививки до 3 лет, далее — отказ, наследственный и аллергологический анамнез не отягощены. В мае–июне 2021 г. трижды поступал в Морозовскую ДГКБ с диагнозом «острый отит». 14.06.2021 доставлен в ДГКБ № 9 бригадой скорой медицинской помощи с направляющим диагнозом «кишечная инфекция неустановленной этиологии» — диагноз исключен. Учитывая кашель с алой мокротой, длительный двусторонний отит, длительную лихорадку, изменения в легких на КТ, протеинурию и гематурию, была заподозрена ревматическая природа заболевания. Ребенок переведен в Морозовскую ДГКБ с целью дообследования.

При поступлении: температура тела — 37,6 °С, общее состояние средней тяжести, обусловлено геморрагическим

31.12.2021 ребенок был выписан в удовлетворительном состоянии под наблюдение педиатра, кардиолога, ревматолога, гематолога по месту жительства.

Данный клинический случай демонстрирует развитие патологических изменений коронарных артерий, что, вероятно, могло быть предотвращено при своевременном обращении за медицинской помощью и начале лечения в первые 7–10 дней заболевания.

Заключение. Прогноз у данной пациентки неоднозначен. Аневризмы коронарных артерий могут значительно уменьшиться в размерах, а в некоторых случаях исчезнуть в первые 2 года после перенесенного заболевания, но также возможно развитие коронарного стеноза или тромбоза, что может послужить причиной развития клинической картины ишемии миокарда. Это обуславливает необходимость длительного наблюдения с целью ранней диагностики угрожающих жизни осложнений.

и интоксикационным синдромами. Кожа бледная, геморрагическая сыпь с некротическим компонентом в области кистей и голеней, болезненна при пальпации; отеков нет. Лимфатические узлы не увеличены, гипертрофия миндалин I степени. ЧДД — 24/мин, дыхание жесткое, хрипов нет; SpO₂ — 99%. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС, Ps — 100 уд./мин, АД — 100/70 мм рт. ст. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Лабораторно: гемоглобин — 95 г/л, эритроциты — 3,42 × 10¹²/л, гематокрит — 27,8%, лейкоциты — 11,2 × 10⁹/л, тромбоциты — 409 × 10⁹/л; общий белок — 57 г/л, альбумин — 21 г/л, СРБ — 240,9 мг/мл, прокальцитонин — 0,79 нг/мл; K⁺ — 2,8 ммоль/л; Tnl — 1125 пг/мл, КФК-МВ — 5,9 нг/мл; D-димеры — 6,97 мг/л; гематурия (измененные эритроциты 27 в п. зр.), умеренная протеинурия (1 г/л).

23.06.2021. ЭКГ: тахикардия (ЧСС — 142 уд./мин), нарушение проведения по правой ножке пучка Гиса, диффузные изменения в миокарде. ЭхоКГ: функция выброса — 58%, открытое овальное окно — 2–3 мм без значимого сброса, регургитация 1–1,5-й степени на трикуспидальном клапане, показатели сократимости левого желудочка незначительно диффузно снижены. КТ головного мозга: неравномерное утолщение слизистой оболочки клиновидной пазухи и ячеек решетчатого лабиринта с двух сторон. В барабанной полости, ячейках сосцевидного отростка с двух сторон визуализируется патологическое содержимое. КТ органов грудной полости: участки уплотнения легочной ткани по типу консолидации с перифокальным альвеолярным отеком паренхимы легких, максимальные размеры гранулем: 17,5 × 11,5 мм — S5 правого легкого, 17 × 13 мм — прикорневые отделы S8 правого легкого, 10,5 × 15 мм — прикорневые отделы S6 левого легкого, признаки геморрагического альвеолита. Данных за наличие ТЭЛА не получено. КТ органов брюшной полости: картина диффузного снижения плотности паренхимы печени, умеренное увеличение размеров селезенки, в паренхиме множественные гиподенсивные структуры с четкими неровными контурами, максимальными размерами 8 × 5 мм. Мезентериальные лимфатические

узлы увеличены до 14 мм, форма и структура не изменены. Проводилась дифференциальная диагностика между группами системных васкулитов (гранулематоз с полиангиитом, микроскопический полиангиит), ANCA-антитела в работе. Назначена инфузия свежезамороженной плазмы (СЗП) 10 мл/кг, далтепарин натрия 3000 Ед × 2 р/день п/к, пульс-терапия метилпреднизолоном 500 мг в/в (23.06, 24.06, 25.06), алпростадил 25 мкг 2 р/день, цефепим в/в 2 р/сут.

24.06.2021. Развился геморрагический некроз мягких тканей (фульминантная пурпура). Отрицательная динамика лабораторных показателей: гемоглобин — 59 г/л, эритроциты — $2,22 \times 10^{12}/л$, гематокрит — 18,0%, лейкоциты — $15,1 \times 10^9/л$, тромбоциты — $449 \times 10^9/л$; общий белок — 50 г/л, альбумин — 22,7 г/л, СРБ — 141 мг/мл, прокальцитонин — 0,89 нг/мл; K^+ — 7,2 ммоль/л; TnI — 1457 пг/мл; D-димеры — 4,51 мг/л. Белковые фракции: γ -гл — 16,1%, b1-гл — 12,3%, A2-гл — 17,5%, A1-гл — 12,9%. С учетом положительных антител к PR3 IgG, характерной клинической и лабораторно-инструментальной картины установлено, что у ребенка имеет место гранулематоз с полиангиитом, генерализованная форма. В схему лечения с целью индукции ремиссии включены: преднизолон 15 мг — в 6:00, 10 мг — в 10:00, 5 мг — в 13:00, ритуксимаб 375 мг/м², а также спиронолактон 25 мг 2 р/день, ко-тримоксазол 480 мг/с 25.06.2021. Консультация детского кардиолога: данных за острый коронарный синдром нет.

28.06.2021. Ввиду недостаточной положительной динамики и наличия частичной резистентности к проводимому лечению принято решение добавить в схему циклофосфамид 654 мг в/в.

05.07.2021. Состояние ребенка улучшилось, однако лабораторные показатели оставались без значимых изменений: гемоглобин — 79 г/л, эритроциты — $2,97 \times 10^{12}/л$, гематокрит — 25,4%, лейкоциты — $16,95 \times 10^9/л$, тромбоциты — $570 \times 10^9/л$; общий белок — 58,1 г/л, альбумин — 31,0 г/л, СРБ — 97,7 мг/мл, мочевины — 11,1 ммоль/л.

12.07.2021 ребенок выписан в удовлетворительном состоянии, сыпь в области кистей и голеней в стадии угасания, покрыта корочкой. На основании клинико-анамнестических данных и результатов обследования (высокий

уровень антител к PR3 IgG, КТ-признаки двустороннего гранулематозного поражения легких) установлен окончательный диагноз: «Гранулематоз с полиангиитом, ANCA-ассоциированный васкулит, генерализованная форма (положительные антитела к PR3 IgG, полисинусит, рецидивирующие отиты, поражение легких, поражение почек, тромбоваскулит). Анемия средней степени тяжести». Даны рекомендации: избегать переохлаждения, инсоляции, чрезмерных физических и психоэмоциональных нагрузок; не использовать в лечении иммуномодуляторы; соблюдать диету. Медикаментозная терапия: преднизолон в течение 4 нед по схеме: 15 мг — в 6:00, 10 мг — в 10:00, 5 мг — в 13:00, микофенолата мофетил 250 мг 2 р/день, циклофосфамид 0,5 г/м² в/в в условиях стационара 1 р/4 нед, ритуксимаб 375 мг/м² в условиях стационара 16.07.2021, далтепарин натрия 4000 Ед 2 р/день п/к, эналаприл по 2,5 мг 2 р/день длительно, ко-тримоксазол 240 мг 2 р/нед, препараты кальция, витамин D, калия и магния аспарагинат, омепразол.

До декабря 2021 г. ребенок был неоднократно госпитализирован в профильное отделение Морозовской ДГКБ для циклического лечения ритуксимабом и циклофосфамидом в условиях стационара. Следующая госпитализация запланирована на март 2022 г.

Заключение. Приведенное описание пациента демонстрирует трудность ведения педиатрических больных с ГПА. Полиморфные клинические проявления, отсутствие крупных долгосрочных исследований, посвященных изучению аспектов диагностики и лечения данного заболевания у детей, необходимость агрессивной терапии, сопряженной с серьезными рисками, требуют участия многопрофильной команды специалистов и интенсивного междисциплинарного сотрудничества. Высокая частота рецидивов (до 83% в течение 8 лет) обуславливает важность тщательного наблюдения и длительной поддерживающей терапии. Несмотря на редкую встречаемость ГПА в педиатрической практике, педиатры должны иметь настороженность в отношении данного заболевания, поскольку задержка в диагностике и, следовательно, несвоевременно начатое и некорректное лечение значительно ухудшают прогноз пациента и могут привести к фатальным последствиям.

ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ

Грипас Д.Ю., Ямбулатова Е.М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Отмечается, что чем ниже масса тела при данном гестационном возрасте, тем выше тяжесть неблагоприятных исходов. Чтобы снизить смертность и инвалидизацию, важно правильно и своевременно диагностировать отклонения у новорожденных детей.

Цель: демонстрация выявления множественных пороков у недоношенных новорожденных и подхода к ведению таких детей.

Клинический случай. Ребенок В. от матери с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом, 4-й беременности монохориальной биамниотической (МХБА) двойней с дистрессом плодов, протекавшей с многоводием 1-го внутриутробного ребенка (ребенок Д.) и маловодием 2-го вну-

триутробного ребенка (ребенок В.). Родился на 29-й нед с массой тела 1170 г. На 6-е сут переведен на ИВЛ в отделении реанимации (ОРИТ) в тяжелом состоянии, обусловленном дыхательной и сердечной недостаточностями на фоне врожденной пневмонии; тромбозом нижней полой вены (НПВ) и недоношенностью. Был экстубирован, переведен на СРАР.

04.05 — самостоятельное дыхание. По данным УЗИ НПВ 30.04: признаки тромбоза НПВ. Назначена гепаринотерапия непрерывно с увеличением дозы до 40 Ед/кг/ч. С 11.05 переведен на далтепарин натрия 400 Ед/кг/с с достижением целевой гипокоагуляции.

17.05 реканализация просвета НПВ. После стабилизации состояния переведен на 2-й этап выхаживания в возрасте

25 дней. Лечение: ингаляции будесонидом, кислородотерапия, онкомистин в оба глаза в связи с дакриоциститом, противанемическая терапия, стимуляция дыхательного центра (ДЦ) кофеином в связи с бронхолегочной дисплазией.

Пациент Д. 1-й из МХБА. При рождении: ОНМТ, дистресс-синдром, переведен на ИВЛ. 26.04. пульсация на бедренных артериях отсутствовала. По данным УЗИ органов брюшной полости 26.04: тромб в брюшной аорте (БА). Назначен гепарин 28 Ед/кг/ч. Переведен в ОРИТ на ИВЛ в возрасте 3 сут жизни в тяжелом состоянии, обусловленном дыхательной и сердечной недостаточностями, инфекционным токсикозом, неврологической симптоматикой, врожденной пневмонией, тромбозом БА. УЗИ ОБП 27.04: неокклюзионный тромбоз, гемодинамически значимый стеноз терминального отдела БА. Коагулограмма 27.04: дефицит антитромбина III (АТ III), повышение D-димеров; гепарин в той же дозе, инфузия АТ III 50 Ед в/в. 29.04 экстубирован, переведен на СРАР.

06.05 — самостоятельное дыхание. 07.05 увеличена доза гепарина до 40 Ед/кг/ч. 08.05 АТ III 100 Ед в/в.

11.05 переведен на далтепарин натрия 400 Ед/кг с достижением целевой гипокоагуляции. 18.05 переведен на 2-й этап выхаживания в возрасте 25 дней.

25.05 МСКТ аортография БА: перенесенный тромбоз БА на уровне бифуркации. Лечение: противанемическая, а/б (пневмония, инфекция мочевыводящих путей) терапия; кислородотерапия, ингаляции будесонидом, стимуляция ДЦ кофеином. Дети выписаны в удовлетворительном состоянии, явлений инфекционного токсикоза, дыхательных нарушений нет, от кислорода не зависят; моча санирована; анемия компенсирована, энтерально питаются.

Заключение. Дети с ОНМТ и множественными патологиями потребовали мультидисциплинарного подхода к лечению для улучшения их состояния.

СОЧЕТАНИЕ ГЕТЕРОЗИГОТНОЙ ФОРМЫ АЛЬФА-ТАЛАССЕМИИ И ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА

Дончик Е.И.

Научные руководители: к.м.н., доцент Ларина Л.Е., асс. Хатшуков З.А.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Актуальность. Талассемия — это группа наследственных заболеваний крови, которые приводят к нарушению выработки гемоглобина, а тяжесть заболевания зависит от глубины поломки генов. Альфа-талассемия — это форма талассемии, включающая гены *HBA1* и *HBA2*. Во всех нормальных формах гемоглобина присутствуют две альфа-цепи и две другие цепи в зависимости от типа гемоглобина. При альфа-талассемии происходит мутация альфа-цепей гемоглобина. У здорового человека за образование альфа-глобиновых цепей отвечают четыре альфа-глобиновых гена — по два на каждой 16-й хромосоме ($\alpha\alpha/\alpha\alpha$). Гены могут теряться и мутировать, что сопровождается разным течением заболевания, в нашем клиническом случае у ребенка мутация одного гена в гетерозиготной форме ($-\alpha/-\alpha$ или $-/\alpha\alpha$) — малая форма альфа-талассемии, что сопровождается хронической гипохромной микроцитарной анемией. Малая форма альфа-талассемии редко нуждается в заместительных трансфузиях донорских эритроцитов, но в некоторых случаях частота переливаний у них может учащаться: с возрастом, при развитии спленомегалии, при присоединении инфекций и во время беременности. Большая форма альфа-талассемии требует регулярных трансфузий донорских эритроцитов.

Клинический случай. Мальчик И., 11 лет (12.05.2010 г.р.), 13.02.2022 поступил в отделение гематологии Морозовской ДГКБ в среднетяжелом состоянии.

Anamnesis morbi: с 20.01.2010 впервые выявлено снижение уровня гемоглобина до 90 г/л, отмечались гипохромия, анизцитоз. На фоне ферротерапии гемоглобин поднялся до 99 г/л с сохраняющимися признаками гипохромии. Мальчик был направлен на обследование в ФНЦЦ им. Дмитрия Рогачева, по результатам электрофореза типов гемоглобинов: гемоглобин А — 96,3%, А2 — 2,2%, F — 1,5% (при норме: гемоглобин А > 95%, А2 — 1,5–3,5%, F < 2%). При исследовании наиболее частых делеций с вовлечением альфа-глобинов выявлена делеция 3,7 в гетерозиготном состоянии. На основании проведенных исследований установлен диагноз «альфа-талассемия, гетерозиготная форма». В октябре 2021 г. при плановом УЗИ органов брюшной полости выявлено увеличение селезенки. На протяжении последних

месяцев стало отмечаться динамичное снижение уровня гемоглобина до 80 г/л, в связи с чем в декабре 2021 г. получал пероральную ферротерапию 200 мг 30 дней — без значительного эффекта. Среднетяжелая анемия (80–90 г/л) сохранялась. Госпитализирован в Морозовскую ДГКБ для оценки эффективности ранее проведенной ферротерапии и определения тактики дальнейшего ведения.

Anamnesis vitae: аллергическая реакция на полиноз и апельсины. Ребенок получает в рационе питания 200–250 г красных сортов мяса ежедневно. Проблем с рационом питания не имеет.

От 14.02.2022. По общему анализу крови выявлены: гипохромная, микроцитарная анемия II степени, сидеропения (2,19 мкмоль/л), показатели ненасыщенной железосвязывающей способности повышены, показатели ферритина в норме.

От 16.02.2022. Из результатов ультразвукового исследования органов брюшной полости были выявлены: признаки увеличения линейных размеров печени. По результатам эзофагогастродуоденоскопии признаки эрозивного рефлюкс-эзофагита нижней трети пищевода А степени (LA классификация), пангастрит, бульбит, дуоденогастральный рефлюкс.

На момент наблюдения в отделении анемия расценена как смешанного генеза (в рамках альфа-талассемии и железodefицитного состояния). Мальчик был консультирован гастроэнтерологом, и ему был поставлен диагноз: «Клинический сопутствующий гастроэзофагеальный рефлюкс с эзофагитом, эрозивная форма без стеноза и кровотечения, клинически сопутствующий антральный гастрит».

Назначена диетотерапия: 1) соблюдение строгого антирефлюксного режима; 2) исключение из диеты кислых фруктов, ягод, овощей и их соков, лука, чеснока, перца, черного кофе, продуктов с большим содержанием жира или усиливающих газообразование в кишечнике. Назначена необходимая терапия: гастроцитопротекторами (1) эзомепразол по 20 мг 2 раза в день; 2) трикалия висмута дицитрат по 120 мг 2 раза, витаминами (омега-3), антибиотиком (амоксциллин 875 мг 2 раза в день), антацидными препаратами, пребиотиками.

17.02.2022. Пациент был выписан домой в удовлетворительном состоянии с рекомендациями о наблюдении гастроэнтеролога, педиатра и гематолога по месту жительства. С целью исключения железорезистентной железодефицитной анемии и ацерулоплазминемии рекомендована плановая сдача концентрации сывороточного гепсидина, меди и церулоплазмينا по месту жительства. Назначен эндоскопический контроль через 4 нед по месту жительства. Учитывая отсутствие эффекта ранее назначенной по месту жительства ферротерапии, под наблюдением проводится дифференциальная диагностика с железодефицитной анемией из-за хронической кровопотери желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).

НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЙ ПЕРИКАРДИТ, ВОЗНИКШИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ У ПАЦИЕНТКИ С ГЕМАТОГЕННОЙ ТРОМБОФИЛИЕЙ

Доценко И.И., Осняч Д.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Гематогенная тромбофилия — врожденное или приобретенное состояние, вызванное нарушениями в системе гемостаза, длительно предрасполагающее к патологическому тромбообразованию, включающее тромбоз у лиц до 40 лет, тромбоз редкой локализации, идиопатический тромбоз, отягощенный семейный анамнез. Венозные тромбозы и тромбоз эмболии у детей не превышают 0,7 случая на 100 000 детского населения, их причиной редко бывает гематогенная тромбофилия, при этом в ее дебюте у 60% пациентов отмечается тромбоз эмболии легочной артерии (ТЭЛА).

При недостаточной настороженности врачей первичного звена в отношении данной патологии, стертой клинической картине, наличии факторов риска в 0,1–9,1% может развиться хроническая ТЭЛА.

Неспецифический перикардит характеризуется острым началом, отсутствием доказанного возбудителя, часто благоприятным течением, однако в 19% случаев может осложниться тампонадой сердца, в 9,1% — рецидивирующим течением.

Клинический случай. Девочка М., 17 лет, в течение 11 лет больна сахарным диабетом 1-го типа, осложненным развитием диабетической полинейропатии, нефропатии, жирового гепатоза, липогипертрофии, обменной катаракты. По данным предыдущих госпитализаций в Морозовскую ДГКБ, колебания гликированного гемоглобина 12,5–14,1%, что свидетельствует о длительной декомпенсации углеводного обмена. В июне и августе 2018 г. в состоянии острого кетоацидоза дважды была госпитализирована в ОРИТ Морозовской ДГКБ. В начале ноября того же года у девочки появились жалобы на одышку, затруднение дыхания, усиливавшееся при физической нагрузке, отеки голеней. Со слов матери, в больнице г. Бишкека проведена КТ органов грудной клетки — выявлена ТЭЛА, однако лечения не проводилось. В конце ноября 2018 г. жалобы купировались самопроизвольно.

08.05.2021 появились боли в грудной клетке, затрудненное дыхание, кашель, отмечалась стойкая гипергликемия до 20 ммоль/л, в связи с чем 12.05.2021 девочка госпитализирована в отделение эндокринологии Морозовской ДГКБ. При поступлении состояние тяжелое, ЧСС — 129 уд./мин,

Заключение. В данном клиническом случае у ребенка природа железодефицита не связана с алиментарными факторами и хронической потерей из ЖКТ, что может говорить о нарушении всасывания железа, связанном либо с поражением слизистой оболочки желудка (из обследования: антральный гастрит), либо с ацерулоплазминемией, либо с железодефицитной железорезистентной анемией (IRIDA). Для уточнения природы железодефицита необходимо дальнейшее обследование белков крови, требуется анализ на церулоплазмин и на гепсидин, также необходимо посмотреть динамику лечения антрального гастрита. После чего мы можем узнать точную природу железодефицита в данном клиническом случае у ребенка.

АД — 101/70 мм рт. ст., SpO₂ — 90–93%, на масочной оксигенотерапии — 94–98%. На ЭхоКГ выраженная дилатация правых отделов сердца, систолическое давление в правом желудочке (СДПЖ) — 75–80 мм рт. ст., легочная гипертензия, недостаточность трикуспидального клапана до 2-й степени. В просвете правой легочной артерии с переходом на ствол легочной артерии локализуется тромб толщиной 9,5 мм, длиной до 35 мм. По данным КТ-ангиографии признаки массивной ТЭЛА с частичным обызвествлением тромботических масс в легочных артериях правого и левого легкого, инфаркт-пневмония, левосторонний гидроторакс, гидроперикард. Выявлено носительство генетических полиморфизмов системы гемостаза: гомозиготная мутация гена ингибитора активатора плазминогена, гетерозиготные мутации генов метилентетрагидрофолатредуктазы (677 С/Т, 1298 А/С), метионин синтазы редуктазы, метионин синтазы, интегрин бета-3.

Учитывая давность формирования ТЭЛА, отсутствие явных признаков декомпенсации, начата антикоагулянтная терапия гепарином в дозе 25 Ед/кг/ч с последующим увеличением дозы до 28, а затем до 30 Ед/кг/ч в виде непрерывной инфузии. С 14.05.2021 переведена в ОРИТ для дальнейшего наблюдения и проведения антикоагулянтной терапии, заместительной терапии концентратом антитромбина III. Также проводились лечение ацетилсалициловой кислотой, амоксициллином, трансфузия альбумина 20%, инфузионная терапия, инсулинотерапия. Учитывая постэмболическую высокую легочную гипертензию, НК2А, рекомендована терапия сildenafilом. 25.05.2021 переведена в отделение гематологии для продолжения лечения и обследования. На фоне лечения отмечалась положительная динамика в виде купирования одышки, болевого синдрома, потребности в кислороде, гидроторакса, нормализовался уровень лабораторных маркеров, СДПЖ — 30 мм рт. ст. Тем не менее, сохранялись признаки массивной тромбоз эмболии легочной артерии правого легкого, тромбоз эмболии заднесементарных легочных артерий и их ветвей левого легкого.

Ввиду недостаточной эффективности медикаментозной терапии, наличия легочной гипертензии, флотирующего

тромба в правой ветви правой легочной артерии и связанного с этим неблагоприятного прогноза 16.06.2021 девочка была переведена в ФГБУ НМИЦ ССХ им. А.Н. Бакулева для проведения тромбэндартерэктомии в условиях глубокой гипотермии, искусственного кровообращения, выполненной 28.06.2021.

23.07.2021 пациентка поступила в отделение реанимации с жалобами на появление отеков, одышку при ходьбе в последние 5 дней. При объективном обследовании: SpO₂ — 93%, пульс на периферических артериях слабого наполнения, напряжения.

На ЭхоКГ значительное количество жидкости — до 250–300 мл, умеренное количество пристеночного и свободного фибрина в перикарде, признаки компрессии сердца, двусторонний гидроторакс, асцит, незначительное количество жидкости в печеночной сумке; недостаточность митрального клапана 1–2-й ст., трикуспидального — 2-й ст., легочного — 1-й ст., умеренная легочная гипертензия, левое легкое поджато, правое — спавшееся. Лабораторно отмечалось повышение ферритина, СРБ и С3 компонента комплемента.

Выставлен диагноз «идиопатический неспецифический перикардит». Проведена пункция перикарда и плевральных полостей с двух сторон. 02.08.2021 на фоне антибактериальной, диуретической, кардиопротективной, противовос-

палительной и антикоагулянтной терапии воспалительная активность снизилась, симптомы сердечной недостаточности купировались. Магистральные артерии и клапанный аппарат без особенностей, сократимость миокарда в норме.

Заключение. Своевременная диагностика ТЭЛА и назначение адекватной противотромботической терапии способствуют безрецидивному течению заболевания. В связи с этим возникает необходимость в выявлении маркеров тромбофилии и выборе режимов противотромботической терапии. Изменения в системе гемостаза у девочки, вероятно, связаны с гиперфибриногенемией, гипертриглицеридемией, обусловленными патологией печени, метаболическими нарушениями при сахарном диабете. Нарушение синтетической функции печени приводит к дефициту антитромбина, что создает высокий риск тромбоза у детей. При этом генетические полиморфизмы, выявленные у ребенка, повышают риск тромбоза в 1,01–1,2 раза. Необходима профилактика: нормализация образа жизни, коррекция питания, соблюдение рекомендаций эндокринолога. Профилактику антикоагулянтами и антиагрегантами следует проводить неопределенно долго. В связи с тяжестью состояния ребенка может быть рекомендована профилактика концентратом антитромбина III человеческого в комбинации с низкомолекулярными гепаринами.

СЕПСИС У РЕБЕНКА С ВРОЖДЕННЫМ ДЕФИЦИТОМ ПРОТЕИНА С И НОСИТЕЛЬСТВОМ ПРОТРОМБОТИЧЕСКИХ МУТАЦИЙ

Егорова А.И., Тулупова С.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Актуальность. Протеин С — витамин-К-зависимый антикоагулянт плазмы крови. Врожденный дефицит протеина С представлен в двух формах: гомозиготной и гетерозиготной. Частота гомозиготных форм составляет 1 : 4 000 000 населения, гетерозиготных — 1 : 20 000. Гомозиготное носительство проявляется у новорожденных в виде неонатальной пурпуры и синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания, гетерозиготное носительство манифестирует чаще после полового созревания тромбозами.

Клинический случай. Мальчик, 2 года 8 мес, с врожденным пороком сердца, заболел остро с симптомами респираторной инфекции 01.02.2021, лечился амбулаторно в течение недели. В связи с неэффективностью терапии и ухудшением состояния был госпитализирован по месту жительства (08.02–12.02.2021), ребенку были диагностированы криптогенный сепсис и правосторонняя пневмония. На фоне лечения состояние без динамики, оставалось тяжелым, родители самостоятельно доставили ребенка в Морозовскую ДГКБ 14.02.2021.

При поступлении состояние тяжелое за счет дыхательной недостаточности и генерализованного воспалительного процесса. Диагностирована деструктивная пневмония. Наблюдались симптомы геморрагического некроза мягких тканей правого фланка живота, левой лодыжки, левого плеча. Лабораторно: повышение СРБ (168,4 мг/л), мочевины (13,6 ммоль/л), креатинина (48,98 мкмоль/л), билирубина общего (53,8 мкмоль/л) и глубокая тромбоцитопения (11 × 10⁹/л). Выявлены дефицит протеина С (5%) и протромботические мутации (гомозиготная ингибитора активатора плазминогена, гетерозиготные интегрин альфа-2,

факторов VII, XIII), усугублявшие течение сепсиса явлениями тяжелой коагулопатии. По результатам микробиологического исследования в биологических жидкостях выявлена *Pseudomonas aeruginosa*. Ребенок получал антибактериальную, заместительную почечную, вазопрессорную, антикоагулянтную и заместительную терапию концентратом протеина С. Несмотря на проводимую терапию, состояние пациента ухудшалось в связи с нарастанием явлений полиорганной недостаточности (дыхательной, почечной, печеночной, сердечной).

В 22:45 24.02.2021 отмечалась остановка сердечной деятельности, проводились реанимационные мероприятия с положительным эффектом. В 00:20 25.02.2021 зафиксирована прогрессирующая жизнеугрожающая брадикардия с переходом в асистолию, в 00:50 25.02.2021 была констатирована смерть.

По результатам патологоанатомического исследования диагноз «деструктивная пневмония и сепсис» был подтвержден. Смерть пациента с наследственным дефицитом протеина С и протромботическими мутациями в сочетании с деструктивной пневмонией, осложнившимися развитием септического шока, некротическим поражением кожи, перитонитом, наступила вследствие прогрессии полиорганной недостаточности инфекционного происхождения.

Заключение. У данного пациента врожденный дефицит протеина С стал одной из главных причин неблагоприятного исхода заболевания. Назначение своевременной заместительной терапии пациентам с дефицитом протеина С способствует коррекции гемостаза и предупреждению развития тромботических осложнений и диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

РАЗВИТИЕ МИЕЛОДИСПЛАСТИЧЕСКОГО СИНДРОМА У РЕБЕНКА С БОЛЕЗНЬЮ ШВАХМАНА – ДАЙМОНДА

Имшенецкая С.К., Серегина В.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Синдром Швахмана – Даймонда (СШД) – наследственное аутосомно-рецессивное заболевание, обусловленное мутациями в гене *Shwachman – Bodian – Diamond syndrome (SBDS)* на 7-й хромосоме 7q11. СШД проявляется экзокринной недостаточностью поджелудочной железы, дисфункцией костного мозга и аномалиями скелета, а также может проявляться сердечными, неврологическими аномалиями и гематологическими нарушениями. СШД является редким заболеванием, его распространенность в мире составляет 1 случай на 75 000 человек. После муковисцидоза СШД считается второй по частоте причиной экзокринной недостаточности поджелудочной железы.

Клинический случай. Пациентка М., 14 лет, 11.01.2022 поступила в гематологическое отделение Морозовской ДГКБ с ранее верифицированным диагнозом «хроническая лейкоцитропения, синдром Швахмана – Даймонда». При поступлении предъявляла жалобы на впервые выявленные анемию 1–2-й степени, тромбоцитопению до $61 \times 10^9/\text{л}$ после перенесенного ОРВИ.

Из анамнеза жизни известно, ребенок от 4-й беременности, в семье трое детей, все с установленным диагнозом СШД, родители имеют бессимптомную форму заболевания. Пациентка М. росла и развивалась в соответствии с возрастом, в 4 года появились симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта.

Состояние при поступлении средней тяжести, сознание ясное, цвет кожных покровов и видимых слизистых оболочек бледно-розовой окраски. Гингивиты, стоматиты не отмечались.

В клиническом анализе крови от 11.01.2022: умеренная тромбоцитопения (количество тромбоцитов – $133 \times 10^9/\text{л}$), анемия 1-й степени (гемоглобин общий – $91,0 \text{ г/л}$, количе-

ство эритроцитов – $3,58 \times 10^{12}/\text{л}$), норма сывороточного железа ($33,80 \text{ мкмоль/л}$), снижение показателей липазы ($5,00 \text{ Ед/л}$) и панкреатической амилазы ($2,30 \text{ Ед/л}$). Исследование Epstein – Barr virus VCA: положительно, $> 200 \text{ Ед/мл}$ (IgG).

По данным миелограммы от 12.01.2022: бластные клетки – 1,4%, гранулоцитарный росток сужен, относительно увеличено количество лимфоцитов – 16,2%, имеются признаки мегалобластного кроветворения, а также фрагментация и уродливость ядер эритрокариоцитов.

12.01.2022 получены результаты цитогенетического исследования: обнаружены комплексные хромосомные перестройки, в том числе с делецией *del(5)(q31)*. При исследовании методом FISH в 80% ядер обнаружена делеция *del(5)(q31)*, в 13% ядер – моносомия 7. На основании данных цитогенетического исследования был диагностирован миелодиспластический синдром, рекомендована трансплантация гемопоэтических клеток как единственный патогенетический метод терапии.

Отмечалась положительная динамика, 20.01.2022 пациентка была выписана из стационара с рекомендациями о дальнейшем наблюдении педиатром, гематологом, гастроэнтерологом по месту жительства. Пациентка направлена в специализированное отделение для трансплантации костного мозга.

Заключение. Синдром Швахмана – Даймонда – редкое, неизлечимое заболевание, характеризующееся различными фенотипическими проявлениями и высоким риском развития миелодиспластического синдрома. На фоне нейтропении могут наблюдаться рецидивирующие вирусные инфекции. СШД требует непрерывной терапии и строгого контроля специалистов на протяжении всей жизни.

ОСЛОЖНЕНИЯ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ОСОБЕННОСТИ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ У ДЕТЕЙ, СВЯЗЬ С ИНФЕКЦИОННЫМ МОНОНУКЛЕОЗОМ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Карманова С.Е., Наумович Н.С., Бойченко Я.В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Холецистэктомия является второй по статистике (24,4%) операцией после аппендэктомии (26,4%) среди пациентов, госпитализируемых с клиникой «острого живота». В среднем заболеваемость острым холециститом составляет 145 случаев на 100 тыс. взрослого населения. Холецистит у детей с заболеваниями органов желудочно-кишечного тракта встречается в 6% случаев. Показаниями к холецистэктомии могут быть острый и хронический холецистит, обструкция желчного протока. Течение желчнокаменной болезни (ЖКБ) отличается у взрослых и детей. У детей редко развивается холецистит. В основе развития холецистита может быть билиарная гипертензия, возникшая из-за изменения состава желчи. Факторами, провоцирующими

изменение состава желчи, являются генетическая предрасположенность (гены, кодирующие HLA-B12, -B18 и др.), факторы внешней среды (вредные привычки, нутритивные нарушения, потребление ненормированной воды), заболевания, подавляющие функции печени. В представленном клиническом случае развился острый калькулезный холецистит на фоне ЖКБ, было решено проводить сфинктеротомию, исходя из обструкции дуоденального сосочка и протокола клинических рекомендаций 2021 г. Даны рекомендации о проведении холецистэктомии в будущем.

Клинический случай. Пациент, 13 лет, повторно обратился в Морозовскую ДГКБ с однократной рвотой, клиникой «острого живота», синдромом токсикоза. Перенесенные

заболевания: инфекционный мононуклеоз, узловая эритема; хронические заболевания: микросфероцитарная анемия, а также дискинезия желчевыводящих путей, осложненная ЖКБ и реактивным панкреатитом. Вакцинация по индивидуальному графику. Зафиксирован случай выезда за границу менее 2 нед назад. При осмотре замечены желтушность слизистых оболочек, иктеричность склер, болезненность при пальпации живота в правой подреберной области, дефицит массы тела, стул в норме.

Лабораторные данные: инфекции (сифилис, гепатит С и В, ВИЧ) не обнаружены. IgG к SARS-CoV-2 — 57,11 Ед. Отмечались лактоацидоз и гипогликемия, гиперкапния, гипонатриемия, гипокалиемия (0 ммоль/л), гипокальциемия (0 ммоль/л) в первые дни поступления (далее проводилась коррекция водно-электролитного баланса, газов крови), анемия легкой степени тяжести, относительная и абсолютная лимфоцитопения, эозинопения, нейтрофилия, повышение СОЭ. В анализах мочи в динамике наблюдались гематурия, бактериурия, протеинурия, лейкоцитурия, кетонурия, повышение пигментов — билирубина и уробилиногена. В биохимическом анализе крови — гиперферментемия печени, в динамике наблюдалось повышение альфа-амилазы, повышение лактатдегидрогеназы (ЛДГ), смешанная гипербилирубинемия с повышением значений в 5 раз. После лечения гиперферментемия печени исчезла, показатели альфа-амилазы и билирубина повышены с тенденцией к снижению.

Инструментальные данные: при ультразвуковом исследовании (УЗИ) органов брюшной полости в динамике отмечалось расширение холедоха по кистозному типу, левого печеночного желчного протока, увеличение размеров желчного пузыря с неоднородным содержимым и гиперэхогенными включениями (до 10 мм). 14.09.2021 были замечены конкременты в области шейки желчного пузыря, на уровне Фатерова сосочка (в динамике увеличился).

Структура поджелудочной железы неоднородна, гиперэхогенна. Спленомегалия. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ) подтвердила заключения по УЗИ: ЖКБ с осложнениями — острым калькулезным холециститом и реактивным панкреатитом.

Диагноз «K80.1 Острый калькулезный холецистит, желчная колика» был поставлен, исходя из данных анамнеза, клинико-лабораторных и инструментальных данных. Патогенез ЖКБ является интересной частью данного случая, так как в анамнезе жизни у пациента перенесенный инфекционный мононуклеоз и хроническое заболевание — микросфероцитарная анемия. Инфекционный мононуклеоз является триггерным фактором для микросфероцитарной анемии и ЖКБ. Возбудитель инфекционного мононуклеоза оказывает действие на печень и селезенку (гепатоспленомегалия) с нарушением функции органов (гиперферментемия печени), на сердце — с развитием миокардита, на поджелудочную железу — с развитием реактивного панкреатита (УЗИ-признаки и повышение уровня панкреатической амилазы).

Было принято решение о проведении эндоскопической ретроградной холангиографии, папиллосфинктеротомии, ревизии желчных путей с использованием дуоденоскопа Olympus TJF-Q180V и корзинки Dormia. Последующая терапия симптоматическая (инфузионная терапия глюкозо-солевыми растворами, спазмолитики, антисекреторная терапия), антибактериальная (ампициллин + сульбактам, амикацин). Рекомендованы препараты урсодезоксихолевой кислоты, омепразол, антациды, контроль состояния и проведение спленэктомии и холецистэктомии в будущем.

Заключение. Представленный случай интересен патогенезом развития ЖКБ и холецистита в детской практике, тактикой ведения подобных случаев, симбиоза хирургического и терапевтического лечения.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГИПОФОСФАТАЗИИ У НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА

Коликова М.А., Буркова К.Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра педиатрии детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Гипофосфатазия — это орфанное, врожденное, генетически обусловленное, метаболическое заболевание, вызванное дефицитом щелочной фосфатазы, возникающим из-за мутации в гене, кодирующей неспецифический тканевой изофермент щелочной фосфатазы, и проявляющееся нарушением минерализации костей скелета и зубов, а также системными осложнениями. Распространенность данного заболевания в России составляет 1 случай на 100 000 населения.

Клинический случай. Ребенок, 2 мес, от матери 35 лет с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом: 18 лет — эктопия шейки матки, хирургическая коррекция. Беременность вторая: I триместр — в 4 нед угроза выкидыша, ретрохориальная гематома, II и III триместры — без патологии, 1-е роды путем кесарева сечения в связи с преждевременным излитием околоплодных вод, признаками хронической гипоксии плода, крупным размером внутриутробного ребенка и неготовностью родовых путей. При рождении масса — 4340 г, длина тела — 57 см. APGAR — 7/7 баллов. Обращали на себя внимание относительное уменьшение размеров грудной клетки, мягкие кости черепа, короткая отечная шея, относительное укорочение плечевых костей, брахидактилия стоп, гипотония, гиперподвижность суставов. Рентгенологически: уплощение тел позвонков, деформация головок плечевых костей, повышение порозности костной ткани. На 6-й мин жизни у ребенка отмечалось нарастание дыхательных нарушений, переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ). Лабораторно: респираторной ацидоз, нейтрофилез со сдвигом формулы влево, снижение уровня щелочной фосфатазы, лейкоцитурия. Установлен диагноз: «Врожденная пневмония. Гипофосфатазия, перинатальная форма». Лечение: инфузионная, антибактериальная, гемостатическая, кардиотоническая терапия, асфотаза альфа 2 мг/кг/сут.

02.09.2021 ребенок был переведен из ФГБУ НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова в Морозовскую ДГКБ в ОРИТ на ИВЛ. При поступлении состояние тяжелое. Кожные покровы бледно-розовые, переходящая мраморность. Тургор тканей снижен. Отеков нет. Дыхание: ИВЛ. SpO₂ — 95%. Аускультативно: дыхание жесткое, проводится равномерно, ослаблено в нижних отделах, крепитирующие и проводные хрипы. При санации: белесоватая мокрота без патологического отделяемого. Гемодинамика стабильная. АД — 93/55 мм рт. ст.

ЧСС — 145 уд./мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, шумов нет. Со стороны других органов и систем — без патологии. Питание энтеральное, по 80 мл каждые 3 ч через зонд.

Лабораторно: нейтрофилез со сдвигом формулы влево без увеличения общего количества лейкоцитов, тромбоцитоз, гиперкальциемия, повышение уровня щелочной фосфатазы, СРБ слабоположительный, прокальцитонин отрицательный, лейкоцитурия, бактериурия. По данным микробиологического исследования получен рост *Pseudomonas aeruginosa* из мочи, *Staphylococcus epidermidis* и *Enterococcus faecalis* из трахеи, из венозного катетера и ануса — *Pseudomonas aeruginosa* и *Klebsiella pneumoniae*. В крови методом ПЦР обнаружена ДНК CMV.

По данным нейросонографии: признаки умеренно выраженного диффузного повышения эхогенности вещества головного мозга. По данным УЗИ: признаки умеренно выраженного увеличения линейных размеров печени, селезенки. ЭхоКГ, ЭКГ: без патологии. По данным ЭЭГ: эпилептических приступов и их ЭЭГ-паттернов не зарегистрировано. По данным рентгенографии: картина диффузных интерстициальных изменений в легких с уплотнением паренхимы на уровне верхней доли правого легкого, деформация легочного рисунка.

Проведенное лечение: ИВЛ, антибактериальная терапия (ванкомицин 30 мг/кг/сут, цефоперазон +

сульбактам 150 мг/кг/сут, пиперациллин + тазобактам 320 мг/кг/сут, меропенем 90 мг/кг/сут, полимиксин В 2,5 мг/кг/сут, фосфомицин 300 мг/кг/сут, цефтазидим 150 мг/кг/сут), патогенетическая терапия (асфотаза альфа 2 мг/кг, витамин D 1500–5000 Ед), противогрибковая терапия (амфотерицин В 5 мг/кг/сут), противовирусная терапия (амфотерицин В 5 мг/кг/сут), седативная терапия (дексмедетомидин 1,4 мкг/кг/ч, мидазолам 0,44 мг/кг/ч), диуретическая терапия (спиронолактон 4 мг/кг/сут), трансфузии эритроцитарной взвеси, будесонид 500 мкг/сут, нафазолин, иммуноглобулин человека антицитомегаловирусный 1 мл/кг/48 ч, ганцикловир 10 мг/кг/сут.

Заключение. Проявления гипофосфатазии варьируют по тяжести состояния пациента и по возрасту возникновения первых симптомов. Учитывая прогрессирующий характер течения заболевания, пациенты должны быть обеспечены лечением и пожизненным наблюдением у врачей разных специальностей. Ранняя диагностика, которая основывается на сочетании клинических признаков и низкого уровня щелочной фосфатазы, позволяет подобрать правильную тактику ведения пациентов и снизить риск развития осложнений. Появление ферментозаместительной терапии значительно улучшает прогноз для пациентов с гипофосфатазией.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГЕПАТОПУЛЬМОНАЛЬНОГО СИНДРОМА У РЕБЕНКА С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Крюкова Л.В., Гуржеева М.О.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Клинический случай. Пациент Д., 13 лет, рожден от ВИЧ-инфицированной матери на 41–42-й нед беременности, масса тела при рождении — 3050 г., длина тела — 49 см. В 2009 г. обследован на ВИЧ-инфекцию, результат положительный. Начат курс антиретровирусной терапии (АРВТ). На данный момент у пациента 4Б стадия ВИЧ-инфекции, фаза ремиссии. В июле 2010 г. по результатам ультразвукового исследования (УЗИ) органов брюшной полости выявлены диффузные изменения паренхимы печени, гепатомегалия. В сентябре 2015 г. поставлен диагноз: «Фиброз печени, синдром портальной гипертензии, варикозное расширение вен пищевода (3-я стадия), синдром гиперспленизма». В 2016 г. выполнена спленэктомия ввиду прогрессирования нежелательных симптомов гиперспленизма. В 2020 г. обследован в связи с появлением слабости, одышки, цианоза кожных покровов — выполнена перфузионная сцинтиграфия легких. По результатам обследования поставлен диагноз: «Гепатопульмональный синдром (ГПС), дыхательная недостаточность 2-й степени». Учитывая, что единственным окончательным лечением ГПС является трансплантация печени, пациент был включен в лист ожидания в НМИЦ ТИО им. В.И. Шумакова. С 2019 г. мальчик использует дотации кислорода на непродолжительное время после физической нагрузки в связи с возникновением одышки. Отмечает, что симптомы дыхательной недостаточности усугубляются при смене положения из горизонтального в вертикальное.

Актуальность изучения ГПС обусловлена частотой встречаемости, сложностью диагностики, высокой смертностью пациентов уже в течение первого года жизни после постановки диагноза и единственным на сегодняшний день окончательным способом лечения — трансплантацией печени.

Анамнез заболевания: ребенка беспокоили выраженные боли в животе с 29.06.2021, в этот же день он был госпитализирован в приемное отделение ДГКБ им. Сперанского. Выписан 30.06.2021 после стабилизации состояния. Вечером этого же дня — повторный эпизод болей, лихорадка 37,5 °С. Осмотр пациента при поступлении: состояние тяжелое, сознание ясное, кожные покровы бледные, цианоз носогубного треугольника. SpO₂ — 45%, ЧСС — 92 уд./мин, ЧДД — 26/мин, АД — 113/58 мм рт. ст. Изменение концевых фаланг по типу «барабанных палочек». При аускультации легких в нижних отделах выслушиваются хрипы. Пальпаторно: нижний край печени плотной консистенции, выступает из-под края реберной дуги на 2 см.

Данные инструментальных исследований: компьютерная томография (КТ) органов брюшной полости — признаки внутривенной портальной гипертензии, фиброза печени, варикозного расширения вен желудка и пищевода. Обнаружен тромбоз верхней и нижней брыжеечных вен, правой внутренней подвздошной вены, вен геморроидального сплетения. По результатам спиральной КТ легких визуализируются венозные коллатерали на уровне передней грудной стенки, усиление сосудистого рисунка в нижних долях легких.

Данные лабораторных исследований: обнаружены антитела к вирусу Эпштейна – Барр, цитомегаловирусу, ВИЧ. В биохимическом анализе крови маркеры воспалительного процесса (СРБ — 100 мг/л). Электролитные нарушения в виде гипонатриемии, гиперхлоремии, гипокальциемии. По результатам исследования гемостаза: вторичная коагулопатия. При исследовании иммунного профиля: вторичный иммунодефицит. Печеночные пробы в пределах нормальных значений.

После проведенного обследования поставлен диагноз: «ВИЧ-инфекция 4Б стадия, фаза ремиссии на фоне АРВТ. Фиброз печени, синдром портальной гипертензии. Гепатопульмональный синдром, хроническая дыхательная недостаточность 2-й степени. Тромбоз верхней и нижней брыжеечных вен, правой внутренней подвздошной вены, вен геморроидального сплетения».

Лечение: пациенту проводились коррекция водно-электролитного баланса, комбинированная противомикробная терапия для купирования воспалительного процесса без видимого очага инфекции, антикоагулянтная терапия

низкомолекулярными гепаринами по поводу массивного тромбоза венозного русла, симптоматическая терапия по поводу гепатопульмонального синдрома в виде дотаций кислорода, продолжалось лечение по поводу основного заболевания.

Заключение. Данный клинический случай демонстрирует важность своевременного обследования пациентов с хроническими заболеваниями печени на наличие симптомов ГПС. Врач должен помнить о неспецифических клинических проявлениях, которые, особенно у коморбидных пациентов, могут остаться незамеченными.

МАНИФЕСТ АУТОИММУННОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ В ВИДЕ ГЕМОМРАГИЧЕСКОГО ЦИСТИТА

Лаврова Д.А., Малюгина М.С., Матвеева Е.А.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Актуальность. Аутоиммунные гемолитические анемии — группа заболеваний, которая характеризуется срывом иммунологической толерантности с развитием иммунного гемолиза эритроцитов. Гемолиз определяется как преждевременное разрушение и уменьшение длительности жизни эритроцитов. Когда эритропоэз в костном мозге не может компенсировать укорочение продолжительности жизни эритроцитов, развивается анемия.

Клинический случай. Мальчик, 3 года 7 мес, поступил в Морозовскую ДГКБ 10.01.2022 с жалобами на кровь в моче, лихорадку до 39,0 °С, миалгию. Заболел остро 3 дня назад, когда после переохлаждения был подъем температуры до 39,0 °С. Купирован самостоятельно. Через сутки отмечались повторная лихорадка до 38,6 °С, вялость, снижение аппетита, в связи с чем обратились к педиатру по месту жительства. Проведены экспресс-тесты на новую коронавирусную инфекцию и грипп — результаты отрицательные. Было рекомендовано обильное питье. Однако на фоне проводимого лечения отмечалась задержка мочи. Через 12 ч — отделение мочи красного цвета. Вызвана бригада скорой медицинской помощи, ребенок доставлен в приемное отделение Морозовской ДГКБ.

При поступлении состояние средней степени тяжести. Обращали на себя внимание сухой кашель, пальпируемые до 0,5 см болезненные подчелюстные лимфатические узлы. При проведении УЗИ брюшной полости в мочевого пузыре обнаружено значительное количество смещаемого эхоплотного осадка. В ходе проведенных исследований была выявлена нормохромная нормоцитарная анемия легкой степени тяжести (Hb — 101,0 г/л, RBC — 3,45 × 10¹²/л, Ht — 27,6%). По данным общего анализа мочи (ОАМ): бактериурия (4,8 количество/мкл), гематурия (115 в п. зр.), лейкоцитурия (лейкоциты полуколичественно — 25). Состояние расценено как геморрагический цистит. Ребенок направлен на лечение в отделение нефрологии.

На следующий день при осмотре выявлена желтушность кожных покровов и склер, по результатам лабораторного исследования — явления гемолиза (гипербилирубинемия до 56,69 мкмоль/л, преимущественно за счет непрямой фракции, Hb — 80 г/л, прямая проба Кумбса — слабоположительная, в ОАМ — гематурия, протеинурия, уробилиногенурия).

12.01.2022 наблюдалось ухудшение состояния ребенка за счет нарастания тяжести течения анемии (Hb — 68 г/л,

Ht — 19,6%, RBC — 2,37 × 10¹²/л), лактатдегидрогеназа — 2441 Ед/л. На данном этапе проводилась дифференциальная диагностика с гемолитико-уремическим синдромом и тромботической тромбоцитопенической пурпурой, однако отсутствие тромбоцитопении и азотемии, а также нормальный уровень металлопротеиназы ADAMTS-13 исключили эти заболевания. Диагностирована аутоиммунная гемолитическая анемия. В связи с этим начато лечение внутривенным иммуноглобулином человеческого (ВВИГ) из расчета 1 г/кг внутривенно в течение 10 ч однократно.

На третий день заболевания в связи с отрицательной динамикой (Hb — 61 г/л, Ht — 18%, RBC — 2,19 × 10¹²/л) было принято решение о проведении заместительной терапии эритроцитарной взвесью с индивидуальным подбором донора. Через сутки состояние стабилизировалось, уменьшились явления анемии, нормализовались показатели крови. Посттрансфузионных осложнений не наблюдалось. С патогенетической целью инициирована терапия глюкокортикостероидами (преднизолон) — 3 мг/кг/сут.

На фоне проводимой терапии состояние ребенка стабилизировалось. По результатам лабораторного контроля — положительная динамика (Hb — 129 г/л, анализы мочи нормализовались). Ребенок был выписан домой через 11 дней в удовлетворительном состоянии. Для предотвращения рецидива аутоиммунной гемолитической анемии назначена длительная терапия преднизолоном с последующим снижением и полной отменой.

Заключение. На основании анамнеза и клинической картины можно предположить следующую причину развития заболевания. После переохлаждения в организме ребенка произошло нарушение иммунологической толерантности. Снижение факторов иммунной защиты слизистой оболочки мочевого пузыря привело к активации патогенной микрофлоры, которая стала причиной развития клинической картины острого геморрагического цистита. Параллельно с этим процессом происходила фиксация компонента на поверхности эритроцитов, которые агрегировали после воздействия холодных агглютининов. В дальнейшем это привело к повреждению мембран эритроцитов, в результате возник острый внутрисосудистый гемолиз, картина которого появилась несколько позже в виде аутоиммунной гемолитической анемии. В связи с разным временем проявления клинической картины данных процессов установление точного диагноза было затруднено.

СОЧЕТАННАЯ ФОРМА МУКОВИСЦИДОЗА, ТЯЖЕЛОЕ ТЕЧЕНИЕ

Ларина В.С., Попова А.Е.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Актуальность. Муковисцидоз — это тяжелая системная патология преимущественно детского возраста с ранней манифестацией клинической картины полиорганного поражения, наследуемая по аутосомно-рецессивному типу. Муковисцидоз, являясь самым частым моногенным заболеванием и характеризуясь прогрессирующим течением, имеет высокую социальную значимость. Заболевание развивается в результате мутации в гене *CFTR* — трансмембранного регулятора проводимости муковисцидоза. Следствием мутации является нарушение функции данного белка, представляющего собой хлорный канал, локализованный на апикальных поверхностях эпителиальных клеток.

В результате патологического функционирования белка нарушается водно-электролитный состав секрета, он становится более густым и вязким. Данные изменения наблюдаются там, где представлен железистый эпителий. Наиболее распространенными и значимыми являются необратимые изменения со стороны дыхательной и пищеварительной систем: хронический бронхолегочный воспалительный процесс с периодическими инфекционными осложнениями и панкреатическая недостаточность составляют основу клинической картины муковисцидоза. Значительный полиморфизм проявлений муковисцидоза обусловлен разнообразием генетических вариантов гена *CFTR*, а также экспрессией генов-модификаторов и влиянием окружающей среды. Механизм нарушения функции *CFTR* варьирует в зависимости от класса мутации, при этом каждая из них может отвечать за более чем один механизм нарушения работы хлорного транспортера.

Исходя из наглядной клинической классификации, составленной на основе рабочей классификации С.В. Рачинского, рекомендаций ВОЗ и Европейской ассоциации муковисцидоза, выделяют две основные формы классического муковисцидоза: легочно-кишечную и легочную, которым дается клиническая характеристика в зависимости от фазы активности процесса, степени дыхательной недостаточности, других проявлений и осложнений. Также неотъемлемой частью описания заболевания у конкретного человека являются генотип (если мутация выявлена) и микробиологический статус. В настоящем клиническом случае мы можем наблюдать пример классического течения муковисцидоза: пациент 10 лет с одной обнаруженной мутацией *N1303K* (II класс, тяжелая, частота в Российской Федерации — 1,5%) и тяжелым течением легочно-кишечной формы.

Клинический случай. Пациент Ф., 10 лет (22.07.2011 г.р.), поступил в Морозовскую ДГКБ 14.12.2021 с жалобами на появление в мокроте примеси крови. Состояние ребенка средней степени тяжести.

Из анамнеза известно, что ребенок наблюдается у специалистов по основному заболеванию: муковисцидоз легочно-кишечная форма, среднетяжелое течение (генотип: *N1303K* не обнаружена, требуется уточнение второй мутации *CFTR*), с хроническим высевом *Ps. aeruginosa*. Со слов матери, ребенок болеет ОРВИ 2–3 раза в год, обострения по бронхитическому типу до 3 раз в год, имеет расстройство аутистического спектра. Постоянно получает терапию по основному заболеванию: дорназа альфа, панкреатин, урсодезоксихолевая кислота, витамины.

05.12.2021, как сообщает мать пациента, у ребенка появились слизистое отделяемое из носа и фебрильная

лихорадка до 39 °С. 07.12.2021 была начата антибактериальная терапия азитромицином. 11.12.2021 самочувствие улучшилось. 13.12.2021 был повторный эпизод повышения температуры тела, а также усилился кашель, по рекомендации специалиста кабинета муковисцидоза начат прием ципрофлоксацина по 500 мг 2 раза в сутки. Вечером 14.12.2021 — единичный эпизод кашля с отхождением алой мокроты после активного поведения ребенка, самостоятельно принят этамзилат и вызвана бригада скорой медицинской помощи.

14.12.2021 госпитализирован в Морозовскую ДГКБ. 15.12.2021 направлен в педиатрическое отделение сочетанной патологии.

При осмотре от 14.12.2021: состояние средней тяжести, контакту недоступен, кожные покровы бледные, нормальной влажности, тургор снижен. Состояние органов дыхания: везикулярное дыхание, ЧДД — 23/мин, SpO₂ — 95%. Сердечно-сосудистая система без признаков патологии, ЧСС — 98 уд./мин. Состояние органов ЖКТ: размер живота увеличен, мягкий, имеется вздутие, болезненности нет. Венозные коллатерали расширены, печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, нижний край печени гладкий, эластичной консистенции, безболезненный. Селезенка при пальпации выступает из-под края реберной дуги на 4 см, консистенция селезенки гладкая, эластичная, безболезненная.

При обследовании выявлены следующие изменения: в общем анализе крови (ОАК) от 15.12.2021 — анемия I степени, тромбоцитопения; в биохимическом анализе крови (БХАК) от 15.12.2021 — уровень аспаратаминотрансферазы (АСТ), глюкозы выше средневозрастного значения, увеличено протромбиновое время и международное нормализованное отношение (МНО); исследование газов крови от 15.12.2021 — ацидоз, снижены парциальное давление CO₂ и концентрация общего гемоглобина в крови, дефицит бикарбонатов. От 17.12.2021 — повышение СОЭ; гипоальбуминемия, диспротеинемия; показатели гамма-глутамилтрансферазы (ГГТ), билирубина прямого моноглюкуронида и диглюкуронида превышают средневозрастные. Клинический анализ кала от 18.12.2021 — единичные соли жирных кислот (ЖК), ЖК, растительная непереваренная клетчатка, единичные мышечные волокна без исчерченности.

Результаты анализов в динамике: 21.12.2021 — высокие показатели АЧТВ, протромбинового времени, МНО; 24.12.2021 — показатели ОАК в норме; в БХАК — уровни АСТ, ГГТ, билирубина прямого моноглюкуронида и диглюкуронида, щелочной фосфатазы повышены.

По данным рентгенографии органов брюшной полости от 15.12.2021: резкое снижение пневматизации петель кишечника, признаки гепатоспленомегалии, для исключения/подтверждения наличия свободной жидкости в брюшной полости пациент Ф. направлен на УЗИ органов брюшной полости. По результатам УЗИ от 15.12.2021: имеются признаки диффузных изменений печени и динамические изменения кишечника. На рентгенограммах органов грудной клетки от 15.12.2021 картина без существенной динамики в сравнении с исследованием от 05.10.2021: определяются двусторонние грубые интерстициальные изменения в обоих легких с наличием на этом фоне распространенных инфильтративных интерстициальных изменений, мелких

бронхоэктазов в различных сегментах обоих легких, многочисленные мелкие субсегментарные ателектазы в средних и верхних отделах легких. КТ органов грудной полости с внутривенным болюсным контрастированием от 20.12.2021: КТ-картина выраженной деформации бронхиального дерева, множественные прибрежно-васкулярные полиморфные очаги, неравномерная пневматизация легочной паренхимы, лимфаденопатия.

На основании полученных данных лабораторных и инструментальных методов исследования подтвержден установленный ранее муковисцидоз, легочно-кишечная форма, тяжелое течение. Хронический обструктивный бронхит, обострение по пневмоническому типу. Дыхательная недостаточность 2-й степени. Хроническая панкреатическая недостаточность тяжелой степени. Цирроз печени (F4 по шкале METAVIR), умеренный стеатоз (S2). На фоне проведенной терапии у пациента с типичной картиной диагно-

за муковисцидоза легочно-кишечной формы наблюдалась положительная динамика.

Заключение. Многие годы единственным возможным лечением муковисцидоза являлась симптоматическая терапия, направленная главным образом на защиту дыхательной системы от инфекций и облегчение синдрома мальабсорбции. В последние годы с применением многокомпонентной терапии, развитием трансплантологии и различных диагностических методов удалось существенно увеличить продолжительность жизни больных. На сегодняшний момент существует патогенетический вариант лечения, заключающийся в функциональной коррекции гена и стабилизации белка. Однако данный метод имеет серьезные побочные эффекты от пожизненного приема препаратов и при этом ограничен только некоторыми мутациями, т.е. не может охватить всех пациентов с муковисцидозом.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТРИХОБЕЗОАРА ЖЕЛУДКА У ДЕВОЧКИ 4 ЛЕТ

Малахова Т.И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Русинова Д.С.

Кафедра факультетской педиатрии ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ ДГП 133 ДЗМ

Актуальность. Безоары — относительно редкая патология в педиатрии, остающаяся часто несвоевременно диагностируемой, что может привести к опасным и жизнеугрожающим осложнениям.

Трихобезоары занимают второе место по распространенности среди всех видов безоаров. Чаще данному заболеванию подвержены девочки, имеющие патологическую склонность жевать и глотать свои волосы вследствие сильных эмоциональных переживаний, задержки психического развития или психического расстройства, называемого трихотилломанией. На данный момент не разработаны клинические рекомендации по диспансерному наблюдению пациентов после оперативного вмешательства.

Клинический случай. Девочка Н., 4 года 11 мес, была госпитализирована в ДГКБ им. Филатова в 2021 г. с диагнозом «инородное тело в желудке — трихобезоар».

Из анамнеза известно, что ребенок ест свои волосы на протяжении одного года. Из симптомов беспокоили периодические боли в животе, изменения стула и в феврале был эпизод рвоты с частицами волос. С 28.01.2021 наблюдается у детского невролога по поводу повышенной тревожности и поедания собственных волос. Поставлен диагноз: «Невротические расстройства, обсессивно-компульсивный синдром». В августе на приеме у невролога выявлены нарушения речи. Дважды назначался курс терапии никотиноил гамма-аминомасляной кислотой — без особой положитель-

ной динамики. Девочка была направлена на консультацию психиатра, но мать отказалась.

За день до госпитализации девочка жаловалась на боли в животе приступообразного характера, беспокойство, отказывалась от еды. В поликлинике по месту жительства по данным УЗИ органов брюшной полости был поставлен диагноз «безоар желудка».

При обследовании пищеварительного тракта выявлено болезненное ощущение в эпигастрии и гнилостный запах изо рта. На УЗИ имеются признаки плотного инородного тела в просвете желудка. При ЭФГДС выявлено инородное тело больших размеров, заполняющее весь желудок, представленное конгломератом свалывшихся волос и пищевых масс. Таким образом, результаты инструментальных исследований подтверждают диагноз «трихобезоар желудка». Было проведено оперативное удаление трихобезоара размерами 15 × 20 × 4 см, состоявшего из свалывшихся волос, частиц пищи и слизи. Послеоперационный период протекал без особенностей. Спустя 3 мес девочка была отправлена на консультацию в Научно-практический центр психического здоровья детей и подростков.

Заключение. Важно разработать клинические рекомендации по ведению пациентов с трихобезоаром. Необходим мультидисциплинарный подход к диагностике и реабилитации детей с подобной патологией с обязательным участием врача-психиатра.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СПИНАЛЬНОГО ИНСУЛЬТА

Мамедова Т.М. кызы, Михайловская А.С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Особенностью травм спинного мозга у детей является синдром SCIWORA — повреждение спинного мозга без рентгенологически видимых патологических изменений позвоночника. Неврологическая симптоматика зависит от уровня поражения спинного мозга, при этом

отмечается преобладание двигательных нарушений над чувствительными.

Клинический случай. Пациент А, 8 лет, поступил в Морозовскую ДГКБ 23.11.2021 с жалобами на слабость в ногах, нарушения мочеиспускания. Со слов мамы, за день до

госпитализации упал при попытке встать на руки с последующей болью в спине, отмечалось постепенное снижение силы в правой ноге. На следующее утро отметили слабость в левой ноге, нарастание слабости в правой ноге. На МРТ от 24.11.2021: ишемия и протяженный отек спинного мозга от уровня Th6 до конуса, формирующаяся миеломалация. Поставлен диагноз: «Острое нарушение спинномозгового кровообращения по ишемическому типу». В крови IgG к SARS-CoV-2 — 102 ЕД/мл. В клиническом анализе мочи от 02.12.2021 дрожжевые клетки, бактериурия, микрогематурия, лейкоцитурия, клетки переходного эпителия, нитриты. При посеве мочи обнаружены *Citrobacter koseri* 1 млн в 1 мл. На фоне нейрогенной дисфункции мочевого пузыря развилась инфекция мочевыводящих путей. В коагулограмме наблюдалось снижение активности антитромбина III. В связи с ишемией была проведена гепаринотерапия, на фоне которой наблюдалась положительная динамика в виде уменьшения выраженности неврологического дефицита: увеличилась мышечная сила в нижних конечностях, регрессировали тазовые расстройства.

16.02.2022 пациент был повторно госпитализирован в Морозовскую ДГКБ с жалобами на сохраняющуюся слабость в ногах. При объективном осмотре: парез нижних конечностей до 3,5–4 баллов с обеих сторон, мышечный гипертонус, высокие коленные рефлексы. Походка параспастическая с поддержкой, исходная варусная установка стоп, клонусы стоп, в позе Ромберга пошатывается. При проведении МРТ с контрастированием 22.02.2022 — признаки невыраженной миелопатии Th9-Th10 сегментов спинного мозга. Пациент продолжал получать антикоагулянтную терапию далтепарином натрия. Было принято решение о смене антикоагулянтной терапии на дезагрегантную терапию ацетилсалициловой кислотой в течение двух лет от момента инсульта.

Заключение. В данном клиническом случае ведущим фактором ишемии спинного мозга является травма, однако стоит также отметить важность сосудистого фактора и возможную взаимосвязь гиперкоагуляции с перенесенным COVID-19.

ТРУДНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ ИММУНОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ

Машкина А.С., Бойченко Я.В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Первичные иммунодефициты (ПИД) — актуальная проблема современной медицины. ПИД — это гетерогенная группа врожденных дефектов системы иммунитета с различными рецидивирующими инфекционными и аутоиммунными заболеваниями, а также злокачественными новообразованиями. Дети с данной проблемой нуждаются в правильной и своевременной пренатальной диагностике, так как существует высокий риск смерти в раннем возрасте. Методы лабораторной диагностики иммунодефицитных состояний у детей являются сложными, дорогостоящими, трудоемкими и требующими подготовленного персонала лабораторий.

Клинический случай. Пациент А., госпитализирован на первом году жизни в реанимационное отделение в связи с жалобами на одышку, после стабилизации состояния переведен в инфекционное отделение. Диагноз при поступлении: «Первичный комбинированный иммунодефицит».

Из анамнеза известно: длина тела — 74 см, масса — 8,3 кг, не лихорадит. Масса при рождении — 2900 г. Ребенок от 3-й беременности, протекавшей на фоне угрозы прерывания, преждевременных родов с частичной отслойкой плаценты со II триместра. Оценка по шкале APGAR — 8/9 баллов. С 2 мес отказывался от груди матери. С 3 мес переведен на искусственное вскармливание, с этого возраста ринорея с развитием дерматита в области носогубного треугольника. В 5 мес был экстренно госпитализирован в пульмонологическое отделение с диагнозом: «Острая внебольничная двухсторонняя полисегментарная пневмония. Дыхательная недостаточность 0 степени. Анемия средней степени тяжести». В январе 2021 г. госпитализирован с подтвержденной новой коронавирусной инфекцией средней степени тяжести. Анемия средней степени тяжести, компенсированная, неуточненная. Гипертензионно-гидроцефальный синдром. Задержка внутриутробного развития. Тимомегалия. Клебсиеллез. По данным нейросонографии от 17.03.2021: диффузные изменения в паренхиме мозга. По УЗИ органов брюшной полости от 17.03.2021: диффузные изменения паренхимы печени; гепатоспленомегалия. В мае появились дистанционные хрипы, симптомы купировали, но позже

состояние ухудшилось — появилось выраженное беспокойство с выгибанием тела ребенка, было отмечено выбухание родничка.

При осмотре в Морозовской ДГКБ в возрасте 1 года отмечалась мраморность кожных покровов, лимфаденопатия основных групп лимфатических узлов. Сниженная мышечная сила левой руки. Отмечались уплощенная грудная клетка, жесткое дыхание. Живот был увеличен в размере, отмечались слабость мышц передней брюшной стенки и выбухание правой половины. Гепатоспленомегалия, положительные пузырьные симптомы.

По результатам инструментальных исследований при спиральной компьютерной томографии легких были выявлены участки инфильтрации в верхней доле правого легкого в стадии разрешения. По результатам магнитно-резонансной томографии головного мозга с контрастированием виднелись зоны кистозно-глиозной трансформации корковых и субкортикальных отделов теменной и затылочных долей слева. Асимметрия больших полушарий, снижение сигналов сагиттального синуса в передних отделах. По данным бронхоскопии был выявлен диффузный двусторонний трахеобронхит 1-й степени интенсивности воспаления. По результатам рентгеноскопии и рентгенографии желудка и двенадцатиперстной кишки с контрастированием выявили гастроэзофагеальный рефлюкс 2-й степени. Недостаточность кардии. Дуоденит. По данным лабораторного исследования наблюдались тромбоцитоз, гипофибриногенемия. Была обнаружена ДНК цитомегаловируса. По результатам проведенного обследования были выставлены диагнозы: «Пневмококковый менингит. Генерализованная цитомегаловирусная инфекция: энцефалит, пневмонит. Синус-тромбоз. Ситуационно обусловленные судороги на фоне течения нейроинфекции. Правосторонний гемипарез».

Проводилась необходимая комбинированная терапия такими препаратами, как противовирусные (валганцикловир), антикоагулянты (далтепарин натрия), антибиотики (азитромицин).

В соматическом педиатрическом отделении провели иммунологическое исследование, определив выраженное

снижение TREC — 38 (норма 450), снижение Т-клеточного звена иммунитета в виде нарушения соотношения CD4⁺/CD8⁺, индекс 0,2 и выраженное снижение ранних тимических эмигрантов RTE CD4⁺ и CD8⁺. По результатам исследования у ребенка выявили наличие первичного комбинированного иммунодефицита. По жизненным показаниям с иммунозаместительной целью внутривенно вводили иммуноглобулин.

Диагноз поставлен на основании осмотра и иммунологического исследования.

По результатам лечения достигнута положительная динамика в виде купирования интоксикационного синдрома, улучшения общемозговой и менингеальной симптоматики,

снижения вирусной нагрузки. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии. Направлен для повторной госпитализации для циклического лечения.

Заключение. Данный клинический случай подтверждает важность в практике врача-педиатра своевременной диагностики иммунодефицитных состояний и внедрения в систему неонатального скрининга тест-системы для количественного определения в сухих пятнах крови и в цельной маркерах наивных Т- (TREC) и В- (KREC) лимфоцитов. Ранняя постановка правильного диагноза позволит повысить эффективность трансплантации гемопоэтических стволовых клеток, тем самым уменьшив смертность и инвалидизацию пациентов.

ОККЛЮЗИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АРТЕРИИ СЕТЧАТКИ НА ФОНЕ ТРОМБОФИЛИИ У ДЕТЕЙ

Мельник Е.Е., Зяблова И.Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Актуальность. Тромбофилия представляет собой наследственную или приобретенную предрасположенность к патологическому образованию тромбов в кровеносных сосудах. Чаще всего подобные тромбозы встречаются у людей старшего возраста, однако нельзя забывать о том, что проявления тромбофилии наблюдаются и у детей, даже в периоде новорожденности. Причиной тромбозов у детей является совокупность как врожденных, так и приобретенных факторов.

Одно из редких осложнений тромбофилии — окклюзия центральной артерии сетчатки (ОЦАС). ОЦАС является тяжелой формой глазной патологии, так как имеет стремительное начало и характеризуется стойкой потерей зрения, преимущественно одного глаза. Средний возраст пациентов с ОЦАС составляет 55–60 лет, а в детской практике заболевание практически не встречается. Из-за редкого проявления данного заболевания отсутствуют достоверные данные о частоте встречаемости ОЦАС у детей.

Клинический случай. Пациентка Е., 11 лет. Анамнез жизни: ребенок от 3-й беременности, от 2-х срочных оперативных родов (поперечное положение внутриутробного ребенка, обвитие пуповины). Масса тела при рождении — 3350 г, длина тела — 51 см, APGAR — 9/10 баллов. Вакцинирована по календарю. Перенесенные заболевания: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки (ремиссия), в начале 2020 г. закрытая черепно-мозговая травма. Наследственность: мать — варикозная болезнь, бабушка и прабабушка по материнской линии — смерть вследствие перенесенного инфаркта миокарда.

Анамнез заболевания: 06.07.2021 на фоне полного здоровья у девочки появился кожный зуд в области правого века, затем — резкое снижение зрения правого глаза. Накануне ныряла в бассейн. Бригадой скорой медицинской помощи введен дробтаверин — без эффекта, после чего пациентка была доставлена в отделение офтальмологии областной больницы г. Саратова. Поставлен диагноз «непроходимость центральной артерии сетчатки справа». Проведено лечение: однократно вводился гепарин, получала местную терапию — без значимого эффекта. Далее была переведена в неврологическое отделение. Было проведено обследование: магнитно-резонансная томография (МРТ) головного мозга, эхокардиография (ЭхоКГ) сердца, ультразвуковая доплерография сосудов нижних конечностей — патологии не выявлено. При проведении транскраниальной доплеро-

графии — затруднение венозного оттока в вертебробазиллярном бассейне. По результатам ЭКГ — миграция внутрипредсердного водителя ритма, брадиаритмия 58–75/мин, вертикальное положение электрической оси сердца. 09.07.2021 выписана из стационара. 12.07.2021 обратилась в НИИ им. Гельмгольца, выставлен диагноз «окклюзия центральной артерии сетчатки справа». Рекомендована госпитализация в многопрофильный стационар. В этот же день самотеком обратилась в приемное отделение Морозовской ДГКБ, госпитализирована в отделение офтальмологии.

При поступлении: состояние средней тяжести, сознание ясное, температура тела — 36,6 °С, артериальное давление — 105/70 мм рт. ст., пульс — 78/мин. В офтальмологическом статусе: Dev по Гиршбергу — 0; Visus OD — движение руки у лица, при офтальмоскопии правого глаза — диск зрительного нерва бледно-розовый, границы ступены, проминирует, зона ишемии по ходу нижневисочной ветви, в макулярной зоне симптом «вишневой косточки», точечные кровоизлияния; Visus OS — 1,0, офтальмоскопия без изменений. Врачом-офтальмологом назначено лечение: винпоцетин 2,5 мг 2 р/день, ацетазоламид 125 мг 1 р/день по схеме 3–1, калия и магния аспарагинат по 175 мг + 175 мг 3 р/день, бензилдиметил аммоний хлорид моногидрат 1 кап. 4 р/день в конъюнктивальную полость правого глаза, дексаметазона натрия фосфат 0,1% по 1 кап. 2 р/день в конъюнктивальную полость правого глаза, тимолола малеат 1 кап. 2 р/день в конъюнктивальную полость правого глаза.

Осмотрена неврологом и ревматологом — патологии не выявлено. При проведении инструментальных обследований (ультразвуковое исследование (УЗИ) полых органов, ЭхоКГ, МРТ глазниц с контрастированием, УЗИ органов брюшной полости) патологии не выявлено. По результатам ЭКГ — ритм ускоренный предсердный, вертикальная электрическая ось сердца.

13.07.2021 консультирована гематологом, в коагулограмме от 13.07.2021 нормокоагуляция. Пациентка переведена в гематологическое отделение для проведения антикоагулянтной терапии: с 13.07.2021 непрерывная в/в инфузия гепарина в дозе 22 Ед/кг/ч. В коагулограмме от 14.07.2021 — гиперкоагуляция, данных за наличие дефицита естественных антикоагулянтов, гипергомоцистемии не получено, лабораторные маркеры антифосфолипидного синдрома и систем-

ной красной волчанки отрицательные. С 20.07.2021 девочка переведена на терапию низкомолекулярным гепарином — далтепарин натрия 100 Ед/кг 2 р/день. В коагулограмме от 21.07.2021 достигнута целевая гипокоагуляция. Выявлено носительство протромбогенных полиморфизмов в генах фолатного обмена, что расценивается как протромбогенный фактор. С целью профилактики гипергомоцистеинемии пациентке показано назначение терапии витаминами группы В (фолиевая кислота 1 мг 1 р/день + цианкобаламин 1 мг 1 р/день + пиридоксин по 10 мг 1 р/день, внутрь; принимать курсами по 15 дней каждый месяц).

При повторном осмотре врачом-офтальмологом от 15.07.2021: Dev по Гиршбергу — 0; Visus OD — движение руки у лица, при офтальмоскопии правого глаза — диск зрительного нерва бледно-розовый, границы несколько ступенчаты, проминирует, зона ишемии по ходу нижневисочной ветви, в макулярной зоне симптом «вишневой косточки», точечные кровоизлияния в стадии рассасывания, появилось единичное кровоизлияние в наружном отделе макулы; Visus OS — 1,0, офтальмоскопия без изменений.

Офтальмологический статус от 22.07.2021: Dev по Гиршбергу — OD 5–70; Visus OD — движение руки у лица,

при офтальмоскопии правого глаза — диск зрительного нерва бледный, границы четкие, ход и калибр сосудов не изменен, макулярная зона без очаговой патологии; Visus OS — 1,0, офтальмоскопия без изменений. Проведенные офтальмологические исследования: ОКТ — отек уменьшился, кровоизлияния в области центральной ямки в стадии рассасывания. Рекомендовано продолжить терапию.

На фоне проводимого лечения отмечается положительная динамика в виде увеличения зоны периферического зрения правого глаза. 22.07.2021 пациентка выписана из стационара для продолжения лечения под наблюдением педиатра, офтальмолога, гематолога по месту жительства.

Заключение. Хотя окклюзия центральной артерии сетчатки в педиатрической популяции встречается достаточно редко, она должна быть обязательно включена в диагностический поиск при острой потере зрения. Несомненно, данный клинический случай может представлять интерес для педиатров и детских офтальмологов, поскольку своевременно начатое лечение окклюзии улучшает прогноз восстановления зрения. Педиатры должны внимательнее относиться к семейному анамнезу и быть настороженнее в отношении детей с наследственным дефектом системы гемостаза.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ ГИСТИОЦИТОЗА ИЗ КЛЕТОК ЛАНГЕРГАНСА У НОВОРОЖДЕННОГО ПАЦИЕНТА

Мосесова Е.А., Арапова В.В., Пиминова А.В.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Актуальность. Гистиоцитоз из клеток Лангерганса (эозинофильная гранулема, болезнь Хэнда – Шуллера – Крисчена, болезнь Абта – Леттерера – Зиве) — заболевание, характеризующееся клональной пролиферацией патологических клеток Лангерганса (ПКЛ) и нарушением реактивности иммунной системы. Причиной образования ПКЛ, предположительно, является мутация в гене *BRAF*, приводящая к активации патологического сигнального пути в миелоидных дендритных клетках и развитию заболевания. Аккумуляция ПКЛ в различных органах и тканях приводит к локальному повреждению, нарушению функции пораженных органов и определяет клиническую картину гистиоцитоза. Манифестация заболевания может сопровождаться образованием легочных инфильтратов, костными поражениями, сыпью, дисфункцией печени, эндокринной и кроветворной систем. Частота встречаемости составляет 3–10 случаев на 1 млн детского населения в год, мальчики болеют в два раза чаще, пик заболеваемости приходится на ранний детский возраст.

Клинический случай. Пациент N., мальчик, родился 29.12.2021 от матери 32 лет, от 1-й беременности, 1-х самостоятельных родов в 40 нед (масса — 4000 г, длина тела — 55 см). Состояние при рождении тяжелое, обусловлено синдромом угнетения, множественными геморрагическими высыпаниями с эрозивными поверхностями, дыхательной недостаточностью (ДН) 0–1-й ст. В 1-е сут жизни был переведен на ИВЛ, получал кардиотоническую поддержку и комбинированную антибактериальную терапию. На 2-е сут состояние стабилизировалось и ребенка перевели в ДГКБ им. Филатова, где при инструментальных исследованиях (УЗИ органов брюшной полости, лимфатических узлов, тимуса, КТ органов грудной клетки, органов брюшной полости) обнаружили спленомегалию, лимфоаденопатию, выраженное увеличение вилочковой железы с множественными участками распада и вторичные изменения паренхи-

мы легочной ткани. Клиническая картина соответствовала течению лимфопролиферативного заболевания, для дифференциальной диагностики которого 24.01.2022 выполнили биопсию участка пораженной кожи передней брюшной стенки. По результатам гистологического исследования полученного материала был диагностирован гистиоцитоз из клеток Лангерганса. 27.01.2022 состояние пациента ухудшилось, нарастали признаки ДН, анемия (Hb — 86 г/л).

28.01.2022 ребенок поступил в отделение неонатологии Морозовской ДГКБ в крайне тяжелом состоянии. При осмотре: тахикардия (ЧСС — 164–178 уд./мин), тахипноэ (60–68/мин), Sat O₂ = 92–96%, при беспокойстве уровень сатурации снижался до 78–85%, кожные покровы бледные, с землистым оттенком, одышка в покое, преимущественно инспираторного характера, при аускультации — ослабленное равномерное дыхание, мышечная гипотония. При оценке рефлексов новорожденных определили, что поисковый, ладонно-ротовой, сосательный, защитный, Моро вызывались, патологические рефлексы отсутствовали. В динамике сохранялся субфебрилитет, нарастала ДН. В крови — анемия (Hb — 90 г/л), лейкоцитоз до $21,9 \times 10^9$ /л, абсолютный и относительный нейтрофилез, лимфоцитоз, эозинофилия, повышение уровня С-реактивного белка (СРБ) до 48 мг/мл. Тяжесть состояния, обусловленная выраженной клиникой инфекционного токсикоза, ДН 3-й степени за счет основного заболевания с вероятным присоединением пневмонии на фоне иммунодефицитного состояния потребовали перевода пациента в отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН). 30.01.2022 ребенка перевели на ИВЛ, при рентгенологическом исследовании органов грудной клетки диагностированы двусторонние полисегментарные инфильтративные изменения, субтотальное затемнение правого легкого, вероятно, за счет ателектаза верхней доли правого легкого или же дополнительного образования верхнего средостения. При УЗИ брюшной

полости выявлены признаки гепатоспленомегалии. В крови определялась выраженная воспалительная активность (лейкоцитоз, СРБ — 80,1 г/л), гипербилирубинемия, гипергликемия (12,8 г/л), кислотно-основное состояние в динамике компенсировано. Учитывая клиническую картину и клинико-лабораторные данные, у ребенка нельзя было исключить поражение органов риска (печень, селезенка, органы гемопоза), и для подбора противоопухолевой терапии пациент консультирован онкологом. Принято решение начать специфическое таргетное лечение BRAF-ингибиторами (вемурафениб по 97 мг 1 раз в сутки). 01.02.2022 в связи с ухудшением состояния пациента (анемия, потребовавшая гемотрансфузии, СРБ до 174,9 мг/л, повышение прокальцитонина (ПКТ) до 1,76 нг/мл, нарастающий респираторный ацидоз) выполнены перевод ребенка на высокочастотную ИВЛ, а также коррекция антибактериальной и добавление противогрибковой терапии. При иммунологическом обследовании выявлена тенденция к гипогаммаглобулинемии и преимущественно Т-клеточной лимфопении, изменения могли быть обусловлены течением основного заболевания или инфекционного процесса. Была предпринята попытка терапии внутривенным иммуноглобулином, но в связи с реакцией на инфузию (ажитация, тотальная гиперемия) введение отменено. В течение последующих трех дней состояние пациента с положительной динамикой — снижение СРБ до 15,4 мг/л, отрицательный ПКТ, нормализация уровня лейкоцитов, на рентгенограмме легких повышение прозрачности легочных полей, перевод на традиционную ИВЛ. К 06.02.2022 пациентом предприняты эффективные попытки самостоятельного дыхания на фоне минимальных параметров ИВЛ и компенсированного кислотно-основного

состояния, в связи с чем ребенок переведен вначале на неинвазивную вентиляцию легких (СРАР), а к вечеру того же дня — на дотацию кислорода через назальные высокопоточные канюли. По данным контрольного рентгенологического исследования органов грудной клетки от 07.02.2022 зарегистрирована положительная динамика в виде повышения пневматизации обоих легких за счет уменьшения интенсивности инфильтративных изменений. 08.02.2022 пациент был в сознании, дышал самостоятельно, оксигенация стабильная, гемодинамика не нарушена, энтеральное питание усваивает, инициированы попытки кормить через соску. Для продолжения лечения ребенка перевели в отделение трансплантации костного мозга и гемопоэтических клеток. Основной клинический диагноз — «Гистиоцитоз из клеток Лангерганса. Некроз вилочковой железы, поражение паренхимы легочной ткани. Лимфоаденопатия» — подтвержден полученными результатами иммуногистохимического исследования биоптата.

Заключение. Тяжесть состояния пациентов с гистиоцитозом из клеток Лангерганса обусловлена выраженным симптомом интоксикации и поражением органов иммунной и кровяной систем с развитием вторичного иммунодефицитного состояния. В данном клиническом примере заболевание манифестировало с появления легочных инфильтратов и полиморфной геморрагической сыпи на коже, выявленных с рождения. Присоединение внутрибольничной инфекции на фоне иммунодефицита привело к тяжелой дыхательной недостаточности и увеличению тяжести интоксикационного синдрома. Однако раннее выявление очагов поражения и адекватная своевременная противоопухолевая терапия позволили значительно улучшить состояние пациента.

ТЯЖЕЛАЯ НЕОНАТАЛЬНАЯ ЦИТРУЛИНЕМИЯ I ТИПА

Мышкина Е.В., Герасимова Ю.А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Актуальность. Цитрулинемия I типа — аутосомно-рецессивное заболевание, связанное с мутацией в гене ASS1, кодирующем аргининосукцинатсинтетазу, которая участвует в цикле мочевины. Распространенность в России составляет 1 : 57 000 новорожденных. Начало заболевания неспецифично: ребенок отказывается от еды, сонливый, вялый. Затем, по мере накопления в организме аммония, молниеносно развиваются симптомы поражения головного мозга, угнетение сознания до комы, судороги, эпилептические приступы. На данный момент специфической терапии не разработано. Лечение направлено на снижение количества и длительности воздействия нейротоксинов на организм ребенка.

Клинический случай. Девочка В., 30.06.2020 г.р., на 5-е сут жизни была доставлена в ОПИТ Морозовской ДГКБ бригадой скорой медицинской помощи из дома с жалобами на аспирационный синдром в состоянии клинической смерти. Респираторная и инфузионная терапия не проводилась. В ДГКБ проведен полный комплекс реанимационных мероприятий с положительным эффектом.

Анамнез жизни: ребенок от 2-й беременности, 2-х срочных самопроизвольных родов. Течение беременности без особенностей. Роды произошли 30.06.2020 в 6:30 в собственной машине по пути в родильный дом. В роддоме ребенка оценили по APGAR 8/9 баллов, масса при рождении — 3080 г, длина тела при рождении — 49 см. 02.07.2020 в удовлетворительном состоянии выписана домой. Наследственность и аллергоанамнез не отягощены.

Анамнез заболевания: 02.07.2020 мать отмечала вялость ребенка и отказ от еды, по рекомендации педиатра ребенка насильно кормили из шприца и ложки. Отмечался акроцианоз, кожные покровы субиктеричные на бледном фоне. За сутки со 02.07 по 03.07.2020 — полное отсутствие мочи. Резкое ухудшение состояния в 2:00 04.07.2020, мать будила ребенка для кормления, девочка была вялая и не открыла глаза. Мать попыталась покормить ребенка, ввела в рот грудное молоко, но у ребенка отсутствовала какая-либо реакция.

Состояние при поступлении тяжелое. Масса тела — 3126 г, длина — 51,5 см. Температура тела — 36,5 °С. Кожа, видимые слизистые оболочки бледные, отечность голеней и стоп. ЧДД — 45/мин, SO₂ — 98–100%. В легких дыхание ослаблено с двух сторон, выслушивались проводные хрипы. Тоны сердца ритмичные, звучные. Систолический шум в 1-й и 5-й точке аускультации. ЧСС — 145 уд./мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень +2 см от края реберной дуги, нормальной консистенции. Селезенка +1,5 см. Стула при осмотре не было. Моча светло-желтая.

Ребенок в состоянии оглушения, вялый. Глаза открыла неохотно, глазные яблоки плавающие. На осмотр реагировала гримасой плача. Судорог и менингеальной симптоматики не было. Поза гипотоничная, распластанная. Мышечный тонус чуть выше в руках. Физиологические рефлекссы не вызывались.

При обследовании: декомпенсированный метаболический ацидоз (pH — 7,04, pCO₂ — 65,8 мм рт. ст., pO₂ —

167,4 мм рт. ст., sO_2 — 98,5%, SB — 12,2 ммоль/л). Гемограмма: тромбоцитопения (48×10^9 /л). Биохимия крови: ферментемия (АСТ — 422 Ед/л, АЛТ — 168 Ед/л), гипогликемия (2 ммоль/л), гиперлактатемия (9,3 ммоль/л), гиперкалиемия (11,9 ммоль/л), гиперхлоремия (126 ммоль/л). Коагулограмма: гипофибриногенемия (0,79 г/л), снижение активности факторов протромбинового комплекса (ПТИ — 47%).

Рентгенография органов грудной клетки: инфильтративные изменения в медиальных отделах обоих легких. ЭхоКГ: диффузная гипокинезия левого желудочка, незначительное снижение глобальной сократимости левого желудочка, ФВ — 52%. Открытое овальное окно, $d = 2,5$ мм, с лево-правым сбросом. Нейросонография: без структурных изменений.

С 04.07 по 12.07.2020 ребенок находился на ИВЛ в коме, проводилась инфузионная, кардиотоническая, седативная терапия. В динамике сохранялись ацидоз, повышение печеночных ферментов, гипокоагуляция, тромбоцитопения, гипопроteinемия, несмотря на энтеральное питание повышенной калорийности, ребенок терял в массе.

Проводилась дифференциальная диагностика причины резкого ухудшения состояния ребенка дома между массивным аспирационным синдромом, тяжелым течением пневмонии, развитием септического процесса, критическим врожденным пороком сердца, нарушением белкового обмена. На основании отягощенного анамнеза, клинической картины, результатов обследования заподозрен диагноз — пневмония. Положительная динамика на противомикробной и антимикотической терапии. Возбудителя выявить не удалось. До 08.07.2020 генез комы предполагался следствием перенесенной тяжелой асфиксии. 08.07.2020 девочка была консультирована генетиком. Tandemная масс-спектрометрия: обнаружено повышение цитрулина — 2630,05 мкмоль/л, метионина, аммония, предположено нарушение цикла мочевины. Анализ на органические кислоты мочи: оротовая кислота — 96,65 ммоль/моль. Предварительный диагноз: «Цитрулинемия I типа». Проведен молекулярно-генетический анализ — панель «наследственные метаболические заболевания». До получения результатов ребенку были назначены препарат бензоата натрия и низкобелковая диета.

За время госпитализации у ребенка отмечались легочные кровотечения, гипокоагуляция, гипофибриногенемия, что потребовало гемостатической терапии (длительный курс менадиона натрия бисульфата, свежезамороженной плазмы, криопреципитата, концентрата факторов протромбинового комплекса) с положительным эффектом.

У девочки двукратно отмечались судороги на фоне отека мозга. С 06.07.2020 при нейросонографии, сохраняющиеся затем в динамике, выявлено повышение эхогенности вещества перивентрикулярных зон головного мозга, области таламуса и базальных ядер. Отмечалась гемодинамически значимая межполушарная асимметрия кровотока по средним мозговым артериям до 20%. С 11.07.2020 в неврологическом статусе положительная динамика, ребенок в сознании, на осмотр реагировал вяло, поза «лягушки», мышечный тонус снижен диффузно, безусловные рефлексы не вызывались. 20.07.2020 при нейросонографии в просвете сагиттального синуса визуализировались массы средней эхогенности. 22.07.2020 с помощью КТ головного мозга с контрастированием подтвержден синус-тромбоз. Учитывая склонность к гипокоагуляции, назначена терапия гепарином в низкой дозе.

17.08.2020 был получен результат молекулярно-генетического анализа: выявлено компаунд-гетерозиготное состояние в гене *ASS1*. Диагноз: «Нарушение обмена цикла мочевины — недостаточность аргининосукцинатсинтетазы (цитрулинемия I типа)». Назначена симптоматическая терапия: бензоат натрия 500 мг 3 р/сут, L-аргинин 500 мг/сут, низкобелковая диета (белок — 1,5–1,7 г/кг/сут).

Наблюдалась положительная динамика: уровень сознания нарос, подобраны энтеральное питание и антикоагулянтная терапия, снизился уровень аммония в крови, начал регистрироваться кровоток в сагиттальном синусе. 19.08.2020 девочка в стабильном состоянии была выписана домой, даны рекомендации продолжить терапию и проводить постоянный контроль уровня аммония в крови.

Неоднократно была госпитализирована в Морозовскую ДГКБ с жалобами на снижение аппетита, вялость, рвоту. Отмечалось повышение уровня аммония до 177–400 мкг/дл, без синдрома цитолиза. Проводили инфузионную терапию, коррекцию дозы бензоата натрия. В ноябре 2021 г. по заключению консилиума и врачебной комиссии к основной терапии был добавлен препарат глицерол фенилбутират с целью достижения целевого уровня аммония (до 110 мкг/дл). В стабильном состоянии ребенок выписан из стационара.

Заключение. Девочка является единственным пациентом в Московской области с данным диагнозом. Несмотря на редкость заболевания, описанный клинический случай цитрулинемии I типа представляет научно-практический интерес в практике педиатров, неонатологов, неврологов, поскольку ранняя диагностика гипераммониемии и своевременно начатое лечение позволяют сохранить жизнь ребенка, предупредить тяжелые неврологические последствия и снизить риск инвалидизации.

ДЕМОНСТРАЦИЯ ПАЦИЕНТА С САРКОИДОЗОМ ЛЕГКИХ, ЮВЕНИЛЬНЫМ ИДИОПАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ И ХРОНИЧЕСКИМ МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ

Наумович Н.С., Карманова С.Е., Бойченко Я.В.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Саркоидоз встречается во всем мире и поражает представителей обоих полов разного возраста. По статистике, это заболевание получило наибольшую распространенность среди мужчин: 9,0 на 100 тыс. населения мужского пола, для женщин это число составляет 7,8 на 100 тыс. В его основе лежит системное воспаление неуточненной этиологии, предполагается, что причиной может стать генетическая пред-

расположенность, а триггером — ревертанты *Mycobacterium tuberculosis*, пропионовокислые бактерии, стресс и частое употребление иммуномодуляторов. Саркоидоз характеризуется образованием неказеифицирующихся саркоидных гранулем (НСГ), а также поражением различных органов и тканей.

Уникальность данного клинического случая заключается в том, что наряду с саркоидозом у пациента в подростко-

вом возрасте манифестируют ювенильный идиопатический артрит (ЮИА), признанный самым инвалидирующим заболеванием среди ревматических болезней детей, и хронический рецидивирующий мультифокальный остеомиелит (ХРМО), который, вероятно всего, стал следствием нарушения иммуновоспалительного ответа, сопровождающегося усиленной продукцией провоспалительных цитокинов.

Клинический случай. Мальчик М., 15 лет, 02.09.2021 поступил в Морозовскую ДГКБ с жалобами на боль в тазобедренных, коленных суставах, острую боль в шее и спине, отказ от ходьбы.

Из анамнеза: ребенок родился естественным путем на 32–33-й нед, во время беременности у матери была угроза выкидыша. Физически развит (учился в школе олимпийского резерва). С раннего детства проявления аллергии в виде атопического дерматита, поллиноза, с 6 лет — бронхиты с астматическим компонентом. Ранее неоднократно находился на стационарном лечении с пневмонией, вызванной микоплазменной и хламидийной инфекциями, также в анамнезе присутствует гиперсенситивный пневмонит. В марте 2017 г. по результатам КТ проведена биопсия легкого, были обнаружены НСГ. В это же время у ребенка появились первые боли в правом тазобедренном суставе, которые связывали с внелегочными проявлениями саркоидоза легких. Пациент неоднократно госпитализировался для лечения установленного диагноза «саркоидоз легких с внелегочными проявлениями».

Результаты инструментального обследования: магнитно-резонансная томография шейного отдела позвоночника (МРТ) — выраженная деструкция тела С6 позвонка с наличием мягкотканного субстрата, была выполнена краевая резекция позвонка с биопсией; электрокардиография (ЭКГ) — при послеоперационном обследовании выявлены синусовая аритмия, брадикардия, синдром ранней реполяризации желудочков; видеотрахеобронхоскопия (ВТБС) — диффузное легочное кровотечение; вентрикулография сердца (ВГ) — окклюзия верхнедолевой и среднедолевой правой легочной артерии, расширение бронхиальных артерий. Рентгенография легких — в период с 16.09 по 21.09.2021 наблюдалась отрицательная динамика в виде нарастания интенсивности зон инфильтрации, перибронховаскулярных инфильтративных изменений в нижнемедиальных отделах с обеих сторон, наличия выпота в правой плевральной полости, уменьшения объема правого легкого, правый корень на фоне изменений не дифференцировался, левый корень пониженной структурности, субсегментарные ателектазы, фиброзные изменения. Компьютерная томография (КТ) — картина подтвердила рентгенологическое заключение. Помимо этого, наблюдалось увеличение раз-

мера лимфатических узлов (ЛУ), не визуализировались ветви легочной артерии (ЛА) к верхней и средней долям справа, ЛА к нижней доле справа сужена. Сцинтиграфия костей скелета в 2 проекциях — асимметрия накопления радиофармакологического препарата (РФП) в области грудино-ключичных сочленений, стернальных отделов ключиц, акромиальных отростков, больших вертелов бедренных костей. Для морфологической верификации диагноза была выполнена биопсия, по результатам гистологического исследования диагностирован ХРМО. Эхокардиография (ЭхоКГ) — структурных и гемодинамических нарушений выявлено не было, найдена дополнительная трабекула левого желудочка.

Данные лабораторных исследований: тромбоцитоз, абсолютный моноцитоз, лимфоцитоз, нейтрофилез, повышение СОЭ до 25 мм/ч, гиперфосфатемия, повышение фибриногена до 5,46 г/л, С-реактивный белок (СРБ) — 50 мг/л, повышение АЧТВ, тромбинового времени, гипокоагуляция по ПТИ — 43%, ревматоидный фактор отрицательный, IgG — 15 г/л, IgA — 3 г/л, IgM — 1,6 г/л, тенденция к гипергаммаглобулинемии на фоне текущего активного воспалительного процесса при госпитализации, ИФТ лимфоцитов CD3⁺ — 76%, CD4⁺ — 39%, CD8⁺ — 33%, CD19⁺ — 8%, NK — 12%, незначительное снижение В-лимфоцитов.

Ребенок был консультирован врачом-гематологом, ревматологом — назначена пульс-терапия глюкокортикостероидами (ГКС) по 1000 мг в/в капельно. Врачом иммунологом-аллергологом было выдвинуто предположение о возможном нарушении функции фагоцитоза. Проводилась иммуносупрессивная терапия — сульфасалазин, пульс-терапия — метилпреднизолон, преднизолон, антикоагуляционная терапия — гепарин, антибактериальная терапия — цефепим, линезолид, азитромицин, терапия НПВС, ингибиторы протонной помпы для предотвращения возникновения НПВС-гастропатии, антиаритмическая терапия — калия аспаргинат, регулятор кальциево-фосфорного обмена — кальций D₃.

При выписке состояние удовлетворительное, лихорадка купирована, кровохарканье уменьшилось, болевой синдром регрессировал, но отмечается умеренный болевой синдром в шейном отделе позвоночника. Ребенок выписан с основным диагнозом: «M08.0 Ювенильный идиопатический артрит, олигоартрит, сакроилеит, активность 1–2, рентгенологическая стадия 2. Хронический рецидивирующий мультифокальный остеомиелит». Сопутствующие заболевания: D86.0 Саркоидоз легких. Внутрибольничная правосторонняя полисегментарная пневмония. Плеврит. Острая респираторная недостаточность 2-й степени.

Заключение. Представленный клинический случай интересен сочетанием иммунопатологий, которые, предположительно, имеют единый источник происхождения.

БОЛЕЗНЬ ВИЛЛЕБРАНДА, ВИТАМИН-В₁₂-ДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ У ДЕВОЧКИ-ПОДРОСТКА С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Оганян В.Г.

Научный руководитель: к.м.н. Гордеева О.Б.

Кафедра факультетской педиатрии ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова Минздрава России
ФГБНУ ЦКБ РАН

Актуальность. Болезнь Виллебранда является заболеванием системы гемостаза, которое наследуется по ауто-сомно-доминантному или ауто-сомно-рецессивному типу и проявляется частичным количественным или полным дефицитом фактора Виллебранда (ФВ), а также его качественными нарушениями.

Характеризуется повышенной кровоточивостью, слизисто-кожными проявлениями в виде экхимозов, а также меноррагиями, носовыми, десневыми и кишечными кровотечениями.

Целью лечения пациентов с болезнью Виллебранда является прежде всего нормализация агрегационной функ-

ции тромбоцитов и уровня ФВ, VIII фактора свертывания крови в плазме.

Клинический случай. Пациентка Щ., 17 лет, поступила с жалобами на слабость, вялость, снижение аппетита, головокружения, снижение работоспособности, «мурашки» по телу, чувство зябкости, обильные меноррагии, периодически возникающие синяки на коже конечностей, редкие носовые кровотечения. Девочка предпочитает вегетарианский стиль питания. Были назначены лабораторные и инструментальные методы исследования, в ходе которых заподозрили наличие болезни Виллебранда.

Из анамнеза жизни известно, что ребенок от 2-й беременности (1-я — замершая). Раннее развитие без особенностей, с рождения выслушивался небольшой систолический шум на верхушке сердца. При обследовании в 7 лет был выявлен пролапс митрального клапана (МК) и в динамике через год — миксоматозные изменения створок МК. У девочки наблюдаются редкие носовые кровотечения из одной ноздри длительностью до 10 мин, останавливающиеся самостоятельно. Также отмечаются обильные менструации с 12 лет, длительностью до 7–8 дней, первые 5 дней — очень обильные.

Из семейного анамнеза известно, что у мамы также отмечалось частое появление синяков и экхимозов на коже при незначительных травмах, менструации носили обильный характер. В настоящее время она получает гормональную терапию (комбинированные оральные контрацептивы).

При осмотре: общее состояние средней тяжести, слабость и другие признаки астеновегетативного синдрома. Девочка высокого роста, астенического телосложения, с нарушением осанки (кифосколиоз грудного отдела позвоночника). Отмечаются гипермобильность суставов, арахнодактилия. Температура тела при осмотре — 36,7 °С, цвет кожных покровов бледноватый с желтоватым оттенком, подкожно-жировая клетчатка выражена слабо. На коже боковой поверхности бедер обнаружены экхимозы до 3 см и более в диаметре в стадии разрешения. На коже бедра, голени, предплечий выявлены синяки диаметром 1–1,5 см.

При осмотре генетиком были заподозрены синдром Марфана, гомоцистинурия, вследствие чего рекомендовано медико-генетическое обследование.

Таким образом, имеется отягощенность по геморрагическому синдрому (синяки, экхимозы на коже конечностей, носовые кровотечения, обильные меноррагии) с наследственной предрасположенностью по материнской линии.

Учитывая данные анамнеза, жалобы и результаты осмотра, пациентке были назначены коагулограмма с расширенной панелью тестов и биохимические исследования крови.

Расширенная коагулограмма: протейн С — 75% (70–140%), протейн S — 97,4% (60–140%), D-димер — 0,16 мкг/мл (< 0,5 мкг/мл), антитромбин III — 108% (75–125%); ФС: VII — 82% (50–150%), VIII — 27% (50–150%), XII — 50% (50–150%); фактор Виллебранда — 24% (50–150%), агрегация тромбоцитов в норме, тест с ристоцетином — 11 U (до

20 U), АЧТВ — 36 с (25–35,5 с), протромбин по Квику — 54% (70–120%).

ОАК: RBC — $3,9 \times 10^{12}/л$ ($4,0-5,5 \times 10^{12}/л$), Hb — 115 г/л (120–140 г/л), MCV — 92 фл (78–90 фл), MCH — 31 пг (26–34 пг), MCHC — 344 г/л (310–360 г/л), тромбоциты — $163 \times 10^9/л$ ($150-350 \times 10^9/л$), WBC — $5,6 \times 10^9/л$ ($5-9 \times 10^9/л$); нейтрофильные лейкоциты: п/я — 1,5% (1–6%), с/я — 49% (47–72%); лимфоциты — 39,2% (19–39,5%), моноциты — 9% (3–11%), эозинофилы — 1,8% (0,5–5%), базофилы — 0% (0–1%); абсолютное число лимфоцитов: нейтрофилы — $2,8 \times 10^9/л$ ($2,04-5,8 \times 10^9/л$), лимфоциты — $2,2 \times 10^9/л$ ($1,2-3 \times 10^9/л$), моноциты — $0,5 \times 10^9/л$ ($0,09-0,6 \times 10^9/л$), эозинофилы — $0,1 \times 10^9/л$ ($0,02-0,3 \times 10^9/л$), базофилы — $0,001 \times 10^9/л$ ($0-0,065 \times 10^9/л$); СОЭ — 6 мм/ч (5–10 мм/ч).

Биохимия крови: непрямой билирубин — 30,5 ммоль/л (0–13 ммоль/л), прямой билирубин — 35,9 ммоль/л (5–21 ммоль/л), ферритин — 40 мкмоль/л (11–29 мкмоль/л), СРБ — 0,49 мг/л (0–6 мг/л), ХС — 3,5 ммоль/л (3,1–6 ммоль/л), ЛДГ — 198,2 Ед/л (100–190 Ед/л), витамин В₁₂ — 98,4 пг/мл (214–864 пг/мл) витамин В₉ (фолиевая кислота) — 2,8 нг/мл (1,2–8,8 нг/мл).

Инструментальные исследования: 1) ЭхоКГ — неревматическое поражение митрального клапана, недостаточность митрального клапана I степени, пролапс митрального клапана II степени; 2) УЗИ органов брюшной полости — увеличение печени (+1 см).

По результатам обследования выявлены умеренный дефицит фактора Виллебранда в сочетании с дефицитом VIII фактора свертывания крови, витамин-В₁₂-дефицитная анемия легкой степени на фоне недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

Клинический диагноз: «D68.0 Болезнь Виллебранда I тип. D51.3 Витамин-В₁₂-дефицитная анемия, связанная с питанием, легкая степень. I134.0 Неревматические поражения митрального клапана, недостаточность митрального клапана I степени, пролапс митрального клапана II степени. M35.8 Недифференцированная дисплазия соединительной ткани».

Заключение. Данный клинический случай показывает важность комплексного подхода к диагностике различных нарушений, включающего в себя данные анамнеза жизни пациента, семейного анамнеза, жалоб пациента, которые позволяют назначить прицельное обследование для выявления патологии. В данном случае девочка наблюдалась у кардиолога по поводу пролапса МК, но после осмотра и сбора анамнеза был выстроен алгоритм диагностики, позволяющий диагностировать сочетанную патологию: болезнь Виллебранда (на основании наличия геморрагического синдрома, данных семейного и личного анамнеза, результатов обследования) и витамин-В₁₂-дефицитную анемию (вегетарианство, по данным биохимического анализа крови — синдром поражения нервной системы, который в дальнейшем без лечения может привести к прогрессированию витамин-В₁₂-дефицитного состояния).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВИТАМИН-К-ЗАВИСИМОЙ КОАГУЛОПАТИИ У МАЛЬЧИКА 7 ЛЕТ

Одиноква В.О., Шестернева М.В.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И. Пирогова Минздрава России

Актуальность. Витамин-К-зависимая коагулопатия — это одна из самых частых причин повышения кровоточивости,

которая связана с нарушениями гемостаза преимущественно у новорожденных и детей первого года жизни.

У детей в возрасте до года в промежутке между 2-й нед и 6-м мес частота встречаемости этого состояния составляет 1 : 15 000–20 000. У детей старшего возраста витамин-К-зависимая коагулопатия встречается значительно реже. Но данная патология может проявляться в любом возрасте в связи с дефицитом пищевого витамина К, синдромом мальабсорбции, заболеваниями печени и желчного пузыря, длительным приемом антибиотиков или кумариновых антикоагулянтов.

Таким образом, проведение комплексного обследования у детей с наличием рецидивирующей кровоточивости, связанной с дефицитом витамина К неясной этиологии, может указать на истинную причину заболевания.

Клинический случай. Мальчик А., 7 лет (10.07.2013), 20.06.2021 поступил в Морозовскую ДГКБ с кровотечением после удаления зубов.

Anamnesis morbi: со слов мамы, 15.06.2021 были удалены 74-й и 75-й молочные зубы, а 19.06.2021 открылось 74, 75 луночковое кровотечение. Лихорадка не наблюдалась. Бригадой скорой медицинской помощи был доставлен в Морозовскую ДГКБ.

Anamnesis vitae: хронические заболевания — синдром Нунан, умеренный стеноз клапана легочной артерии, недостаточность клапана 1-й степени, недифференцированная дисплазия соединительной ткани, астigmatизм, двухсторонняя центральная хориоретинальная дистрофия. Диспластический синдром. Плоскостопие 2-й степени. Килевидная деформация грудной клетки. Астеновегетативный синдром.

Ранее отмечался кожный геморрагический синдром в виде экхимозов и гематом на конечностях. При обследовании в 2018 г. нарушений гемостаза выявлено не было.

Перенесенные заболевания: краснуха, ветряная оспа, ОРВИ. Перенесенные травмы: сотрясение головного мозга. За последние 6 мес антибиотики не принимал.

Состояние при поступлении: средней тяжести, ребенок сниженного питания, без сыпи.

Клинический анализ крови от 20.06.2021: снижение МСН (25 пг), НСТ (39,2%).

Коагулограмма от 20.06.2021: снижение активности факторов протромбинового комплекса (удлинение протромбинового времени (15,5 с), снижение активности факторов протромбинового комплекса (67%)).

На основании клинических и лабораторных данных с наибольшей вероятностью можно было думать о коагулопатии, необходимо было исследовать факторы гемостаза.

Коагулограмма от 22.06.2021: снижение активности факторов протромбинового комплекса (удлинение протромбинового времени (15,4 с), снижение активности факторов протромбинового комплекса (69%)), сниженная активность фактора VII (44,8%).

23.06.2021. Учитывая клинические данные (74, 75 луночковое кровотечение с 19.06.2021, отсутствие лихорадки, наличие в анамнезе геморрагического синдрома в виде экхимозов и гематом на конечностях), данные коагулограммы (снижение активности факторов протромбинового комплекса и фактора VII) и, со слов мамы ребенка, недостаточное употребление в рационе витамина К, у ребенка была подтверждена клинически сопутствующая витамин-К-дефицитная коагулопатия.

Рекомендовано: диета, богатая продуктами, содержащими витамин К (капуста, шпинат, брокколи, курица, печень говяжья, авокадо); препараты витамина К (менадиона натрия бисульфит) через рот по 8 мг 1 р/день в течение недели, контроль коагулограммы (АЧТВ, ТВ, ПТИ, МНО, ПТВ, фибриноген); перед оперативными вмешательствами — исследование коагулограммы, при ПТИ по Клаусу более 70% противопоказаний нет; обследование у гастроэнтеролога для исключения синдрома семейного внутрипеченочного холестаза и синдрома мальабсорбции жиров (например, из-за нарушения всасывания или кистозного фиброза).

Заключение. Исход и результат госпитализации: выздоровление, выписан из стационара.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЦИРРОЗА ПЕЧЕНИ В ИСХОДЕ ПЕРВИЧНОГО СКЛЕРОЗИРУЮЩЕГО ХОЛАНГИТА, АССОЦИИРОВАННОГО С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ

Осняя Д.А., Доценко И.И.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Первичный склерозирующий холангит (ПСХ) — редкое хроническое заболевание печени неизвестной этиологии, характеризующееся воспалением, фиброзом и развитием стриктур внутри-/внепеченочных желчных протоков. Для ПСХ характерно медленное прогрессирующее течение с развитием билиарного цирроза печени, в результате чего 30% пациентов нуждаются в трансплантации печени. Отмечается сильная ассоциация ПСХ с воспалительными заболеваниями кишечника, преимущественно с язвенным колитом (до 85% случаев). Частота встречаемости ПСХ составляет 0,2 на 100 000 детского населения, мальчики болеют в 2 раза чаще, чем девочки, заболевание может выявляться в любом возрасте. В 64% случаев ПСХ диагностируется на поздней стадии, так как начальная фаза обычно не имеет специфических клинических проявлений.

Клинический случай. Мальчик А., 7 лет, в июле 2020 г. бригадой скорой помощи был доставлен в ОРИТ

Морозовской ДГКБ с жалобами на боль в животе, тошноту, одышку, увеличение живота.

Из анамнеза известно: с 1,5 лет у ребенка периодически отмечались вздутие живота и нарушение стула — разжиженный, пенистый, жирный. Симптомы купировались самостоятельно. Постепенное увеличение живота родители стали отмечать с возраста 5 лет, не обследовались.

При поступлении состояние средней тяжести за счет отечно-асцитического синдрома. При физикальном обследовании были выявлены пастозность лица, визуальное увеличение живота, при пальпации — выраженный метеоризм по ходу толстой кишки, выступание перкуторных границ печени из-под края реберной дуги на 4 см по правой окологрудной линии, при аускультации легких — ослабление дыхания в нижних отделах, отек мошонки. Физическое развитие очень низкое. Лабораторно: умеренная цитолитическая активность с преобладанием АСТ

(АЛТ/АСТ — 132/235 Ед/л), высокие параметры ЛДГ (более 1000 Ед/л), признаки выраженного холестаза (ГГТП — 231 Ед/л), высокая иммунологическая активность (IgG/IgA/IgM — 2096/407/220 мг/дл), анемия тяжелой степени (Hb — 27 г/л), гипохромия, гипохромный эритроцитоз, метаболический ацидоз, лактацемия. При УЗИ ОБП — признаки выпота в брюшную полость, гепатоспленомегалия. По данным УЗИ плевральной полости — гидроторакс с двух сторон. При проведении ЭГДС — признаки варикозного расширения вен пищевода (ВРВП) 1-й степени. По данным эластометрии F3 по шкале METAVIR (выраженный фиброз печени). При гистологическом исследовании биопсийного материала тощей кишки — слабовыраженная лимфоплазмозитарная инфильтрация слизистой оболочки. Была проведена инфузионно-корректирующая терапия, заместительная терапия препаратами крови (эритроцитарной массой, альбумином), симптоматическая терапия. После стабилизации состояния мальчик был выписан с рекомендацией плановой госпитализации для дообследования.

При повторной госпитализации в январе 2021 г. отмечались жалобы на увеличение живота после нарушения диеты, бледность кожных покровов. По лабораторным данным: анемия тяжелой степени (Hb — 23 г/л), метаболический ацидоз, гипокоагуляция, гипохромия, гипохромный эритроцитоз, повышенный уровень антиядерных антител. При эндоскопическом исследовании выявлены признаки эрозивно-язвенного колита. По данным ФГДС — прогрессирование ВРВП до 1–2-й степени. При эластометрии были выявлены участки цирроза печени, в связи с чем проведена магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ), по результатам которой наблюдалась МР-картина гепатоспленомегалии, выраженного неравномерного сужения внутри- и внепеченочных желчных протоков, перипортального фиброза. При повторном гистологическом исследовании биопсийного материала тонкой кишки — признаки хронического колита.

На основании данных анамнеза и проведенных исследований был выставлен диагноз: «Неспецифический язвенный колит, панколит средней степени тяжести (PUCAI 30 баллов). Хронический поверхностный гастрит, дуоденогастральный рефлюкс. Цирроз печени класс В по Child-Pugh в исходе первичного склерозирующего холангита. Портальная гипертензия. Варикозное расширение вен пищевода 1–2-й степени. Анемия хронических заболеваний тяжелой степени».

На фоне проведенных заместительной гемотрансфузии эритроцитарной взвеси и альбумина, коррекции водно-электролитных нарушений, противовоспалительной (5-аминосалициловая кислота) и комбинированной иммуносупрессивной терапии (глюкокортикостероид + 6-меркаптопурин), гастропротективной, гепатопротективной терапии,

витаминовой терапии отмечалась положительная динамика. Значительно уменьшился объем живота, мальчик начал прибавлять в весе. По лабораторным данным повысился уровень гемоглобина, умеренно снизилась цитолитическая активность. Ребенок был выписан.

При последующих госпитализациях проводились противовоспалительная и иммуносупрессивная терапия, гепатотерапия, гастротерапия. Диагноз соответствовал ранее установленному. На фоне терапии отмечалась некоторая положительная динамика, однако сохранялась воспалительная активность по данным колоноскопии, в связи с чем была назначена непрерывная циклическая терапия ГИБП (инфликсимаб).

В июле 2021 г. мальчик был экстренно госпитализирован с подозрением на желудочно-кишечное кровотечение. Из анамнеза известно: после нарушения диеты неоднократно отмечались гематемезис, кашицеобразный стул темно-коричневого цвета с примесью крови. По данным гастроскопии признаков кровотечения не визуализировано, отмечено увеличение ВРВП до 2-й степени. Лабораторно: анемия средней степени тяжести, тромбоцитопения, гипокоагуляция. После заменного переливания эритроцитарной взвеси, ферротерапии, продолжения ГИБП состояние стабилизировалось, отмечена тенденция к гемопоэзу.

В связи с прогрессированием симптомов портальной гипертензии, нарастанием степени варикоза вен пищевода до 3–4-й степени, уменьшением размеров печени по физикальным данным, оценкой F4 по шкале METAVIR (цирроз печени) при эластометрии, бесперспективности консервативной терапии ребенок был консультирован в ФНЦТИО им. акад. В.И. Шумакова. Мальчику были показаны трансплантация печени, консультация сосудистого хирурга по поводу хирургического лечения ВРВП, продолжение консервативной терапии, динамическое наблюдение.

Заключение. Необходимо отметить, что своевременная диагностика ПСХ на начальном этапе заболевания затруднительна ввиду отсутствия специфических симптомов, что объясняет в большинстве случаев позднюю постановку диагноза при уже сформировавшемся циррозе печени. Однако высокий процент ассоциации ПСХ с язвенным колитом помогает диагностировать поражение печени при дополнительном обследовании пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника. Выявление выраженного синдрома холестаза по лабораторным данным, деформации и фиброза стенок желчевыводящих путей, изменений структуры печени по данным УЗИ и МРХПГ позволяют в более ранние сроки установить диагноз и начать противовоспалительную, иммуносупрессивную терапию, улучшить прогноз, при необходимости отдалить сроки трансплантации печени.

БОЛЕЗНЬ КРОНА ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА, ТОНКОЙ И ТОЛСТОЙ КИШКИ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ АКТИВНОСТИ

Пиминова А., Мосесова Е., Арапова В.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Актуальность. Болезнь Крона — хроническое рецидивирующее воспалительное заболевание желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) неясной этиологии, которое может поражать все его отделы, реже — верхние. Характеризуется сегментарным поражением стенки пищеварительного тракта, затрагивает все слои пищева-

рительной трубки, формируя локальные или системные осложнения.

Для воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) характерно более агрессивное течение в детском возрасте, процесс имеет более распространенный характер, чем у взрослых. У детей ВЗК имеют прогрессирующее нара-

тание тяжести, резкое ухудшение состояния и требуют более интенсивной терапии. С дебютом болезни Крона именно в детском возрасте связывают большую вероятность осложнений, требующих хирургического вмешательства. Особенный интерес вызывает болезнь Крона верхних отделов ЖКТ, так как она встречается крайне редко и чаще у детей, что в конечном счете может стать причиной задержки их физического развития.

Клинический случай. Пациент Г., мальчик, 12 лет, поступил 13.06.2021 в отделение гастроэнтерологии с жалобами на тошноту, рвоту и отсутствие аппетита. Для дальнейшего обсуждения клинического случая необходимо отметить, что 05.06.2021 пациенту выполнена компьютерная томография органов грудной клетки (КТ ОГК), по результатам которой выявлены КТ-признаки рассеянных полисегментарных очаговых уплотнений легочной ткани обоих легких инфильтративного характера, бронхолитические очаги 9–10-го сегментов правого легкого. Ребенок консультирован фтизиатром, показана превентивная терапия с проведением КТ через 3–4 нед.

14.06.2021 выполнена эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС). Определяется эндоскопическая картина эрозивного эзофагита, эрозивно-геморрагического гастрита, эрозивного бульбита. Неактивная язва луковицы двенадцатиперстной кишки (в сравнении с исследованием от 01.06.2021 — умеренная положительная динамика). 15.06.2021 проводился контроль лабораторных анализов — отмечается ферментемия.

16.06.2021 проведено ультразвуковое исследование органов брюшной полости (УЗИ ОБП) — эхографические признаки диффузных изменений стенок желчного пузыря, дисхолии, терминального илеита, панколита в активной фазе. Диастаза мочи — 1312,8 Ед/л. Учитывая начинающиеся явления панкреатита, ребенку назначен октреотид — на фоне введения отмечаются рвота и ухудшение состояния; препарат отменен, назначена строгая диета. Выполнена эхокардиография (ЭхоКГ), выявлены изменения: разрыхление, утолщение створок митрального клапана (МК). Проллапс митрального клапана I-II степени с регургитацией 1–2+, консультирован кардиологом.

19.06.2021 проводился контроль биохимического (б/х) анализа крови, наблюдалось нарастание панкреатических ферментов. Гипокоагуляция в коагулограмме. Назначены менадиона натрия бисульфит, трансфузия свежезамороженной плазмы, гепатотропная терапия.

23.06.2021 взята расширенная коагулограмма: протромбиновый индекс (ПТИ) — 47%, снижение активности витамин-К-зависимых факторов. Ребенок консультирован гематологом. С согласованием с клиническим фармакологом ребенку проведены увеличение менадиона натрия бисульфита до 15 мг 2 раза в сутки и трансфузия СЗП. Вечером у ребенка отмечалась многократная рвота, последняя — с примесью крови. Экстренно выполнена ЭГДС: болезнь Крона желудка, двенадцатиперстной кишки — высокая активность, геморрагический эзофагогастродуоденит, сужение выходного отдела желудка, состоявшееся желудочное кровотечение, эндоскопический гемостаз. Проводилась коррекция физиологическими растворами.

24.06.2021 проведена трансфузия альбумином (в анализах — 24,2 г/л) из расчета 0,5 мг/кг. Назначена про-

лонгированная инфузия октреотидом. Мальчик осмотрен фтизиатром, рекомендованы отмена превентивной терапии противотуберкулезными препаратами и проведение КТ — отрицательная динамика от 05.06.2021 за счет нарастания и зон «матового стекла» полисегментарно в нижних долях, больше справа. Учитывая нарастание ферментов поджелудочной железы, было принято решение об энтеральной паузе. С целью проведения парентерального питания ребенку поставлен ЦВК.

01.07.2021 — нарастание ферментемии (из лабораторных данных).

02.07.2021 проведено введение инфликсимаба в дозировке 7,5 мг/кг, перенес удовлетворительно. Патологической реакции на прием и введение препаратов не зарегистрировано. Отмечалась рвота.

07.07.2021 — магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ), определялись дилатация общего печеночного протока, перегиб желчного пузыря на уровне устья. Учитывая возобновление рвоты, ребенку проводился рентген пассажа бария по ЖКТ в течение 24 ч — значимой патологии не выявлено, определялось замедление эвакуации.

12.07.2021 проведено увеличение дозировки октреотидом до 5 мкг/кг/ч за 24 ч.

16.07.2021 — второе введение инфликсимаба; перенес удовлетворительно.

19.07.2021 альфа-амилаза — 260 Ед/л, панкреатическая амилаза — 156,6 Ед/л, липаза — 309 Ед/л; диастаза мочи — 576, 5 Ед/л. По результатам ультразвукового исследования — без эхографических признаков структурных изменений.

В последнюю неделю в стационаре состояние ребенка улучшалось. Мальчик не лихорадил, не было диспепсических явлений. Сданы лабораторные анализы, отмечается снижение ферментемии, в общем анализе крови анемии нет, воспалительных изменений нет, цитоза и цитопении нет, СОЭ не ускорено.

Ребенку с ранее верифицированным диагнозом на основании эндоскопического и гистологического исследований в госпитализацию выставлен диагноз: «Болезнь Крона верхних отделов пищеварительного тракта (эрозивный гастрит, язва двенадцатиперстной кишки), тонкой и толстой кишки, воспалительная форма, высокая степень активности (PCDAI 30 баллов — Педиатрический индекс активности болезни Крона)». Также, учитывая ЭГДС, ЭхоКГ и УЗИ ОБП, выставлен сопутствующий диагноз: «Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, неактивная фаза, стадия рубцевания. Миксоматоз митрального клапана. Эрозивный бульбит, обострение».

22.07.2021 — курс стационарного обследования и лечения завершен, рекомендации даны, ребенок в стабильном состоянии выписывается домой под наблюдение педиатра, гастроэнтеролога по месту жительства.

Заключение. Данный случай интересен тяжелым прогрессирующим течением болезни Крона с редкой локализацией в верхних отделах ЖКТ, что характерно для течения данной патологии в детском возрасте. Однако терапия анти-TNF-препаратами позволила улучшить состояние пациента и избежать необходимости хирургического вмешательства.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ КАВАСАКИ

Похвощева П.Ю., Тихоновский П.А., Башарина Т.С.
Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Болезнь Kawasaki (синдром Kawasaki, слизисто-кожный лимфонулярный синдром) — остропротекающая патология с характерным поражением артерий среднего и мелкого калибра и развитием деструктивно-пролиферативного васкулита, клинически проявляющаяся лихорадкой, изменениями слизистых оболочек, кожи, лимфатических узлов и иногда поражением коронарных и других артерий. Данное заболевание наиболее часто встречается в Японии (112 случаев на 100 000 детского населения до 5 лет). Заболеваемость в России, по данным 2016 г., составляла 6,6 случаев на 100 000 детского населения до 5 лет. Летальность при данном заболевании составляет 0,1–0,5%. Этиология и патогенез болезни Kawasaki малоизучены.

Клинический случай. Пациент А., 4 года, 25.01.2019 поступил в детскую городскую клиническую больницу им. З.А. Башляевой, в инфекционное отделение, с жалобами на длительную лихорадку до 39 °С, кашель и насморк. Раннее развитие и профилактические прививки по возрасту, алергоанамнез неотягощен. Амбулаторно наблюдался у оториноларинголога по поводу хронического тонзиллита.

На ЭхоКГ от 26.01.2019: дилатация коронарных артерий в проксимальных отделах. Диагноз: «Синдром Kawasaki, острый период, с поражением коронарных артерий».

27.01.2019 ребенку была проведена терапия внутривенным иммуноглобулином (ВВИГ) 2 г/кг и ацетилсалициловой кислотой 60 мг/кг.

30.01.2019 в 12:00 пациент был переведен в ревматологическое отделение Морозовской ДГКБ. При поступлении состояние было расценено как тяжелое. При осмотре в сознании, активных жалоб не предъявлял. Температура тела — 39 °С. Конъюнктивы гиперемированы, склерит, хейлит. При осмотре кожных покровов выявлена пастозность ладоней и стоп, шелушение в межпальцевых промежутках на ногах. В гемограмме от 30.01.2019: увеличение СОЭ (164 мм/ч), относительный нейтрофилез, относительная лимфопения, микроцитоз эритроцитов, тромбоцитоз. В биохимическом анализе крови от 30.01.2019: увеличение уровня аланинаминотрансферазы (68 Ед/л), гамма-глутамилтранспептидазы, антистрептолизина О, ферритина, С-реактивного белка, гипериммуноглобулинемия (IgG, IgM). На ЭхоКГ от 30.01.2019: дилатация обеих коронарных артерий в проксимальных отделах. Небольшое увеличение полости левого желудочка без нарушения систолической функции. Продолжена терапия ВВИГ и ацетилсалициловой кислотой. При осмотре ребенка дежурным педиатром в 22:00 состояние было расценено как стабильно тяжелое.

На УЗИ органов брюшной полости от 31.01.2019: увеличение линейных размеров печени и селезенки. Данные ЭКГ от 31.01.2019: ритм предсердный замещающий регулярный, удлинение интервала QT, нормальное положение электрической оси сердца.

31.01.2019 в 17:10 остановка дыхания, проведение реанимационных мероприятий в течение 10 мин.

В 17:30 ребенок переведен в блок реанимации и интенсивной терапии отделения экстренной кардиохирургии и интервенционной кардиологии. При поступлении состояние критическое. При осмотре сознание не определялось (ШКГ 3), кожные покровы синюшные, холодные. Дыхание

агональное. Ритм сердца неправильный. Пульсация на периферических сосудах слабого наполнения.

На ЭхоКГ от 31.01.2019: дилатация обеих коронарных артерий. Тромбоз левой коронарной артерии. Локальная сократимость левого желудочка характеризуется гипокинезией базальных, средних, передних, перегородочных, переднебоковых, всех верхушечных сегментов. Глобальная сократимость левого желудочка снижена. Фракция выброса левого желудочка — 32–34%. Тромб в полости правого желудочка. Тромб в нижней полой вене. Расширение полостей правого предсердия и правого желудочка. Трикуспидальная регургитация 2+.

Консилиумом принято решение о проведении системного тромболизиса алтеплазой по жизненным показаниям. Проведена терапия: ВВИГ 2 г/кг, ацетилсалициловая кислота 80 мг/кг, адреналин 0,2 мкг/кг/мин, левосимендан 0,24 мкг/кг/мин, алтеплаза 0,1 мг/кг (2 мг) болюсно внутривенно струйно медленно и 0,8 мг/кг (16 мг) внутривенно за 1 ч, фосфокреатин 1 г в/в капельно за 1 ч, гепарин 10 Ед/кг/ч.

В 18:10 асистолия, остановка дыхания, проведение реанимационных мероприятий. В 18:22 констатирована биологическая смерть от острой сердечной недостаточности на фоне острого коронарного синдрома.

На патологоанатомическом вскрытии выявлено: мягкие ткани головы резко отечны, под мягкой мозговой оболочкой определяются крупные и мелкие кровоизлияния. Легкие синюшно-красного цвета, при надавливании пальцем ощущается крепитация. На разрезе ткань отечная, в крупных бронхах пенистая слизь. Прикорневые и паратрахеальные лимфатические узлы бобовидной формы, диаметром до 0,5 см. В полостях сердца имеются сгустки крови темно-красного цвета, не прикрепленные к стенке. В правом предсердии пристеночный тромб диаметром 1 см; левая коронарная артерия после бифуркации в огибающей артерии расширена до 0,4 мм и содержит плотный округлый тромб, плотно обтурирующий просвет артерии; правая коронарная артерия до отхождения правого аортального конуса резко расширена до 0,3 мм, содержит плотный округлый тромб, плотно обтурирующий просвет артерии. В печени и селезенке признаки венозного полнокровия.

При гистологическом исследовании в веществе головного мозга выявлен перинейрональный и периваскулярный отек. Плевра, междольковая и перибронхиальная соединительная ткань резко отечны, разрыхлены, с расширенными полнокровными сосудами и очагами геморрагического пропитывания. Резкое полнокровие печеночных долек и красной пульпы селезенки. Эпикард, эндокард, миокард отечны. Кардиомиоциты извитой формы. В межжелудочковой перегородке отмечается наличие очага, который представлен кардиомиоцитами с утратой исчерченности, ядра кардиомиоцитов в данном локусе сохранены, демаркационной зоны нет. Клапаны утолщены за счет мукоидного набухания. Коронарные артерии с диффузной гистиоцитарно-лейкоцитарной инфильтрацией интимы, меди, с разрушением наружной эластичной мембраны, интима резко отечна. В коронарных артериях отмечаются смешанные тромбы с организацией. В правом предсердии определяется старый смешанный тромб с организацией, канализацией, отложениями гематоидина.

Патологоанатомический диагноз. Основной диагноз: «Слизисто-кожный лимфонодулярный синдром (Кавасаки) — некротический коронарит, обтурирующие тромбы в правой коронарной артерии и огибающей артерии левой коронарной артерии, гиперплазия паратрахеальных и бифуркационных лимфатических узлов». Осложнение основного заболевания: «Общее венозное полнокровие. Отек и набухание вещества головного мозга. Отек легких».

Заключение. Данное описание служит примером острейшего развития болезни Кавасаки и летального исхода вследствие осложнения основного заболевания — инфаркта миокарда и развития сердечно-легочной недостаточности. Крайне важно диагностировать данную патологию на раннем этапе для назначения своевременной оптимальной терапии, тем самым делая дальнейший прогноз заболевания благоприятным.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С ТЯЖЕЛОЙ АТАКОЙ НЕПРЕРЫВНО-РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ФОРМЫ БОЛЕЗНИ КРОНА

Проплеткина К.Д.¹, Португал П.М.¹, Шумов Д.А.¹, Иванов А.А.¹

Научные руководители: д.м.н., профессор Сурков А.Н.^{1,2}, врач детский гастроэнтеролог Бессонов Е.Е.²

¹ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

² НИИ педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» Минобрнауки России

Актуальность. Болезнь Крона — это аутоиммунное, полиэтиологическое, часто рецидивирующее заболевание. Выявлено, что причинами дебюта болезни Крона могут быть генетическая предрасположенность, кишечная эпителиальная дисфункция, стресс эндоплазматической сети. Кроме того, установлена взаимосвязь начала воспалительного процесса с иными иммуноопосредованными процессами в организме человека, а также нарушениями кишечной микробиоты.

Клинический случай. Ребенок, 14 лет. Впервые симптомы появились 4 года назад, в возрасте 9 лет и 11 мес. Пациент долго жаловался на усталость, отмечались повышение температуры тела до 39,6 °С, жидкий стул до 3 раз в день, без примесей, тошнота. Через несколько дней повторное повышение температуры тела — до 40 °С, боли в эпигастрии. В анализах крови отмечалось повышение маркеров воспалительной активности: лейкоцитоз до 17 × 10⁹/л, ускорение СОЭ до 20 м/ч. Была назначена антибактериальная терапия. На фоне проводимого лечения отмечалась положительная динамика, стул 1–2 раза в день, однако в последующем присоединились симптомы стоматита.

Через месяц вновь возникли жалобы на жидкий стул. Проявились лихорадочный синдром и катаральные явления. Был назначен иммуностимулятор — с выраженной положительной динамикой, с регрессом признаков воспаления со стороны желудочно-кишечного тракта. Однако в целом симптоматика сохранялась до 3 мес. Получал пробиотики и адсорбирующие вещества.

Через месяц вновь резкий подъем температуры, жидкий стул 1 раз в день, впервые зеленого цвета и зловонный. Далее стул учащался, появился кислый запах, отмечались тошнота и рвота. За время болезни была замечена потеря в массе тела.

Пациент обратился в ДГКБ им. З.А. Башляевой, где находился на лечении в инфекционном отделении. Диагностикумы к иерсиниозу были положительными. Отмечалась повышение аутоантител к париетальным клеткам желудка, к деамидированному глиадину. Кал на кишечную группу — отрицательно. Уровень фекального кальпротектина повышен.

Далее ребенка перевели в Морозовскую ДГКБ с диагнозом «недифференцированный колит». Обнаружены признаки гастроэзофагеального пролапса, выявлены гастродуоденит и эрозивный бульбит. На МРТ диагностирована гепатоспленомегалия. На УЗИ — признаки энтероколита, мезентериальной лимфаденопатии. На эндоскопических исследованиях определяются грибковое поражение пищевода, эрозивно-геморрагический колит, илеит, эрозив-

ный проктосигмоидит. Консультация с инфекционистом: симптоматика соответствует острой вирусной инфекции Эпштейна – Барр, острой иерсиниозной инфекции в субклинической форме. В терапию были включены противомикробные, противовирусные и противогрибковые препараты. Добавлены ингибитор H₂-гистаминовых рецепторов, антифибринолитик и синтетический аналог соматостатина. Была рекомендована повторная контрольная госпитализация через 2–3 мес.

За межгоспитальный период сохранялись жалобы на слабость и повышенную утомляемость.

Очередное обострение произошло весной 2021 г. Пациент предполагает, что обострение было спровоцировано стрессом от сдачи экзаменов в музыкальной школе. Был консультирован гастроэнтерологом НМИЦ здоровья детей. По результатам обследования было заподозрено течение воспалительного заболевания кишечника, были даны рекомендации по терапии, однако без убедительного эффекта, что потребовало госпитализации в гастроэнтерологическое отделение НМИЦ здоровья детей. При поступлении — учащение стула, стул разжиженный, фебрильная лихорадка, тошнота, астения, бледность кожных покровов.

При обследовании на УЗИ картина терминального илеита, мезаденита, спленомегалии, вторичных изменений поджелудочной железы, косвенные признаки гастрита. Эндоскопически выявлены язва средней трети пищевода, множественные эрозии на протяжении всего желудочно-кишечного тракта, проктит, признаки воспаления анального кольца. По результатам проведенного обследования был установлен клинический диагноз: «Болезнь Крона, непрерывное рецидивирующее течение». С целью индукции ремиссии назначена терапия глюкокортикостероидами, иммунодепрессантом (азатиоприн). Иммунодепрессант был назначен в минимальной дозе до 1 мг/кг (до 37 мг/кг/сут) в связи с повышением уровня ферментов поджелудочной железы.

Назначенная терапия с положительной динамикой до зимы 2022 г., когда после перенесенной ОРВИ состояние резко ухудшилось, в связи с чем ребенок был госпитализирован в гастроэнтерологическое отделение НИИ педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского». При поступлении — жалобы на выраженную слабость. Отмечалась лихорадка с подъемом температуры тела до 39,5 °С, стул до 4 раз в день, жидкий, зловонный, без примесей. Состояние расценено как средней тяжести. Данные объективного осмотра: кожные покровы бледно-розовые, без высыпаний, периорбитальные тени, язык обложен желтоватым налетом. Состояние питания снижено.

Подкожно-жировая клетчатка развита слабо, распределена равномерно. Катаральных явлений нет. Зев спокоен, миндалины не увеличены, без наложений. Сердечно-легочная деятельность без особенностей. Живот правильной формы и размера, при пальпации мягкий, отмечалась болезненность в эпигастальной и правой подвздошной областях. Стул учащен, до 3 раз в сутки, жидкий, без примесей слизи и крови. Лабораторно: анемии нет, нейтрофилез ($8,7 \times 10^9/\text{л}$), СОЭ — 47,0 мм/ч. Отмечается снижение альбумина (32,1 г/л), общий белок — 73,4, СРБ — 121,8 мг/л, прокальцитонин — 0,13 нг/мл. Гипергаммаглобулинемия за счет IgG (21,030 г/л). Отмечается повышение фибриногена (5,92 г/л). Фекальный кальпротектин — > 1000 мкг/г.

Полученные результаты свидетельствуют об умеренной атаке болезни Крона с системными проявлениями.

По тяжести состояния с дезинтоксикационной и деконтаминационной целью назначены курс инфузионной терапии цефтриаксоном в дозе 50 мг/кг № 7, инфузионная терапия глюкозо-солевыми растворами. С учетом высокой иммунологической активности болезни Крона назначен курс гормональной терапии в дозе 1,5 мг/кг внутривенно № 7 с переходом на пероральный прием 1 мг/кг со снижением по схеме отмены в течение 10 нед. Также назначен пероральный кишечный антисептик — метронидазол в дозе 10 мг/кг.

На фоне назначенной терапии отмечается улучшение общего самочувствия ребенка (купирован лихорадочный синдром, улучшилось общее самочувствие), оформился стул, улучшились лабораторные показатели (СРБ — 54,13 мг/л, СОЭ — 39,0 мм/ч), абсолютное число нейтрофилов.

Ребенку с целью достижения ремиссии болезни Крона планируется начало индукционного курса генно-инженерной терапии препаратом химерных моноклональных антител к TNF- α инфликсимабом в дозе 5 мг/кг по схеме индукции 0/2/6–8.

Заключение. Болезнь Крона — это тяжелое, инвалидизирующее заболевание с непредсказуемым характером течения. Неспецифичность клинической картины (высокая слабость и утомляемость, тошнота) зачастую не позволяют быстро установить причину патологии и требуют комплексного подхода. В данном клиническом примере представлена история ребенка с агрессивным течением болезни Крона, начало которой, вероятней всего, обусловлено хроническим течением иерсиниозной кишечной инфекции.

Целью комплексной терапии детей с хроническими заболеваниями ЖКТ всегда является достижение длительной ремиссии, позволяющей избежать развития грозных хирургических осложнений.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАЦИЕНТА С РАСПРОСТРАНЕННЫМ ЭОЗИНОФИЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, БОЛЕЗНЬЮ КРОНА, ПСОРИАЗОМ

Проплеткина К.Д.¹, Португал П.М.¹, Шумов Д.А.¹, Иванов А.А.¹

Научные руководители: д.м.н., профессор Сурков А.Н.^{1,2}, врач детский гастроэнтеролог Бессонов Е.Е.²

¹ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

² НИИ педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» Минобрнауки России

Актуальность. В организме человека есть два основных природных иммунных барьера — кишечник и кожа. Как при псориазе, так и при воспалительных заболеваниях кишечника (ВЗК), к которым, в частности, относится болезнь Крона, происходит нарушение барьерной функции данных структур и повышается проницаемость для различных антигенов, способствующих контакту с антигенпрезентирующими клетками и запуску иммунных реакций. Иммунный ответ при псориазе и болезни Крона во многом схож и основан прежде всего на активации дендритных клеток и синтезе ими медиаторов воспаления: интерлейкина (IL) 12/23, фактора некроза опухоли альфа (TNF- α). В настоящее время разработана биологическая терапия данных заболеваний с применением моноклональных антител, блокирующих активность IL-12/23 и TNF- α .

Клинический случай. Мальчик А., 17 лет. С 2010 г. наблюдается у аллерголога в связи с поливалентной пищевой аллергией, полинозом, а также у дерматолога с диагнозом «псориаз обыкновенный, распространенная форма».

В 2018 г. появились жалобы на затрудненное глотание, необходимость запивать пищу большим количеством воды, боль за грудиной. Была выполнена фиброззофагогастродуоденоскопия (ФЭГДС) с лестничной биопсией. На основании эндоскопической и морфологической картины был выставлен клинический диагноз — эозинофильный эзофагит. Назначена специфическая противовоспалительная терапия, при которой отмечена положительная динамика.

В апреле 2021 г. при проведении планового обследования был выявлен стеноз нижней трети пищевода 1–2-й степени (до 8–9 мм), эндоскопическая картина соответ-

ствовала эозинофильному эзофагиту E2R2E2F2S1 стадии согласно критериям Ikuo Hirano. Рекомендовано выполнение баллонной дилатации пищевода. При повторной ФЭГДС через 3 нед на фоне проводимой терапии наблюдалась выраженная положительная динамика с регрессом воспалительных изменений со стороны пищевода: отек снизился, просвет практически полностью восстановился. Показаний для проведения дилатации пищевода не было. При осмотре двенадцатиперстной и тощей кишки были выявлены множественные эрозивные дефекты слизистой оболочки. Клинический диагноз был дополнен — эрозивный дуоденит, эрозивный еунит. Назначена специфическая гастропротективная терапия.

В июле 2021 г. отмечалось очередное обострение псориаза: кожные высыпания стали более распространенными, усилились зуд и шелушение, включая поражение ногтевых пластин верхних конечностей. Также появились жалобы на наличие алой крови в стуле при каждом акте дефекации. Были проведены ФЭГДС и диагностическая колоноскопия. Отмечалась отрицательная динамика по верхним отделам желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), а также были выявлены эрозии терминального отдела подвздошной кишки, анальная трещина 3–4 мм и наружный геморрой. Морфологическая картина биоптатов из подвздошной кишки соответствовала умеренно активному илеиту, из толстого кишечника — хроническому диффузному непрерывному панколиту низкой степени активности. Отмечалась эозинофильная инфильтрация собственной пластинки слизистой оболочки тонкого и толстого кишечника. По данным лабораторных методов исследования: IgE — 1700 Ед/мл

($N < 200$ Ед/мл), ИФА на аутоантитела: ASCA IgG — 60 Ед/мл ($N < 10$ Ед/мл), ASCA IgA — 14 Ед/мл ($N < 10$ Ед/мл), фекальный кальпротектин — 84 мкг/г ($N 0-80$ мкг/г). На УЗ-картине органов брюшной полости наблюдались признаки воспалительной активности в правой подвздошной области, мезаденит. Выставлен диагноз: «Болезнь Крона минимальной активности». Назначена терапия препаратами 5-аминосалициловой кислоты 2500 мг/сут, топическими глюкокортикостероидами, ингибиторами протонной помпы, элиминационная диета. Скорректирована терапия псориаза.

В настоящее время наблюдается активация воспалительного процесса в кишечнике. По данным лабораторных методов исследования: фекальный кальпротектин — 229,85 мкг/г ($N < 50$ мкг/г), С-реактивный белок — 8,78 мг/л ($N < 5$ мг/л). Колоноскопия — выраженный эрозивный илеит, эрозивный баугинит, распространенный колит, анальная трещина до 3–4 мм, наружный геморрой. У ребенка сохраняются жалобы на периодическое нарушение глотания, боли в эпигастральной области живота, а также в правой подвздошной области. Объективно при осмотре: сердечно-легочная деятельность без особенностей. Язык обложен белым налетом. Живот мягкий, пальпаторно умеренно болезненный в области Шоффара и правой подвздошной области. Стул без особенностей, без примесей. Печень и селезенка не увеличены. Кожный патологический процесс носит распространенный симметричный характер, локализуется на коже волосистой части головы, лица, туловища и разгибательной поверхности конечностей. Представлен множественными папулами розового цвета различного размера, местами сливающимися в бляшки с серебристо-

белыми чешуйками на поверхности. На коже спины отмечаются множественные воспалительные элементы, рубцы застойной фиолетового цвета в местах прежних высыпаний. Субъективно — зуд умеренной степени выраженности.

Вывод: таким образом, с учетом сочетания у ребенка трех редких нозологических форм (псориаз, эозинофильное поражение органов ЖКТ и болезнь Крона) со схожим механизмом развития с целью достижения ремиссии основных заболеваний и предотвращения развития серьезных осложнений, требующих хирургической помощи (кишечная перфорация, перитонит и др.), ребенку показано назначение генно-инженерного препарата устекинумаб индукционным курсом. Терапия была начата в дерматологическом отделении НИИ педиатрии и охраны здоровья детей НКЦ №2 ФГБНУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» и будет продолжена во взрослом стационаре после достижения ребенком 18-летнего возраста.

В настоящее время мы не можем полностью исключить ранний дебют псориаза (вне терапии) и поливалентной аллергии, в том числе пищевой (IgE-опосредованной), с развитием эозинофильной инфильтрации тканей ЖКТ как причину возникновения кроноподобной симптоматики с формированием язвенного поражения терминальных отделов подвздошной кишки (типичная локализации при болезни Крона).

Заключение. Адекватная терапия псориаза и своевременное купирование развития эозинофильного поражения органов и тканей могут способствовать снижению риска развития сопутствующих аутоиммунных патологий. Требуется дальнейшее изучение клинических случаев и наблюдение за детьми со схожей симптоматикой.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТРОГО ВЯЛОГО ПАРАЛИЧА У РЕБЕНКА ВСЛЕДСТВИЕ РАСПРОСТРАНЕННОГО МИЕЛИТА

Рустамова П.С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Синдром острого вялого паралича — остро возникающее состояние, характеризующееся развитием двигательных нарушений, а именно снижением объема, силы активных движений, снижением мышечного тонуса и изменением рефлексов в одной или нескольких конечностях. Значительное количество как инфекционных, так и неинфекционных заболеваний нервной системы сопровождается данным синдромом: синдром Гийена – Барре, полиомиелит, острый поперечный миелит, инфекционные полинейропатии, травматические повреждения спинного мозга или периферических нервов, нарушения нервно-мышечной передачи, злокачественные новообразования. Сфера диагностического поиска довольно обширна, с чем часто связаны трудности постановки диагноза. Данный клинический случай демонстрирует развитие острого вялого паралича у ребенка с острым поперечным миелитом, диагностика которого потребовала определенного количества времени и дополнительных исследований.

Клинический случай. У девочки в возрасте 10 лет к вечеру первого дня ОРВИ появились сильные боли в пояснице, на следующий день присоединилась слабость в левой нижней конечности, а затем и в правой, чувствительные нарушения. Ребенок был госпитализирован в отделение реанимации и интенсивной терапии Облштаба детской клинической больницы г. Иванова, где девочка была обследо-

вана и выписана с отсутствием движения в нижних конечностях и нарушением тазовых функций по просьбе матери.

МРТ грудного и поясничного отдела позвоночника с контрастированием 09.11.2021: патологические изменения спинного мозга на грудном и поясничном уровнях, что характерно для протяженного миелита.

24.11.2021 обратились в приемное отделение Морозовской ДГКБ, пациентка была осмотрена неврологом и госпитализирована в 1-ю инфекционную клиническую больницу с диагнозом: «Острый миелит, острый вялый паралич. Нарушение тазовых функций».

С незначительным положительным эффектом в виде нарастания силы в левой ноге, улучшения со стороны тазовых функций, уменьшения зоны чувствительных нарушений проводилась терапия метилпреднизолоном. Также получала цефоперазон + сульбактам с 24.11 по 03.12.2021, дротаверин, левокарнитин, этамзилат, смектит, никотиновую кислоту, тиамин, пиридоксин, омега-3, флуконазол.

16.12.2021 переведена в Морозовскую ДГКБ бригадой скорой медицинской помощи. При поступлении отмечаются снижение объема активных движений в ногах, мышечной силы, снижение ахилловых рефлексов, патологические рефлексы Бабинского, Оппенгейма с двух сторон, снижение брюшных рефлексов с обеих сторон, снижение чувствительности справа от верхней трети бедра, слева от верхней

трети голени. Общее состояние средней тяжести, сознание ясное, стул без позывов на дефекацию, мочеиспускание через мочевоу катетер.

Магнитно-резонансная томография спинного мозга с контрастированием 21.12.2021: в спинном мозге на уровне Th9–Th12 позвонков определяется участок миелопатии, что, вероятно, соответствует проявлениям поперечного миелита.

Кроме того, при обследовании выявлены сопутствующие заболевания: острый вульвит; язвенный проктит; инфекция мочевыводящих путей, мочекаменная болезнь; тромбоз глубоких вен средней трети левой голени средней степени тяжести. Совокупность анамнестических, клинических и лабораторных признаков позволила остановиться на диагнозе «распространенный миелит грудного отдела».

Известно, что девочка страдает аутоиммунной гемолитической анемией. Кроме того, в крови выявлен волчаночный антикоагулянт, что также может быть симптомом аутоиммунных патологий. Вероятно, перенесенная ОРВИ стала провоцирующим фактором для развития постинфекционного поперечного миелита.

Проведенное лечение: преднизолон, церебролизин, далтепарин натрия, омепразол, алгедрат + магния гидроксид, фуразидин, азитромицин.

За время лечения в стационаре состояние с положительной динамикой в виде регресса признаков тромбоза вен нижних конечностей, улучшения общего самочувствия, некоторого регресса неврологического дефицита. Ребенок в удовлетворительном состоянии выписан из стационара под наблюдение специалистов по месту жительства.

Заключение. Синдром острого вялого паралича требует проведения дифференциальной диагностики и поиска вызвавших его причин, так как от этого зависит тактика лечения. А от своевременности постановки диагноза и начала терапии зависят исход заболевания и качество дальнейшей жизни пациента. В данном случае диагноз был поставлен верно, у девочки наблюдается положительная динамика. Тем не менее, ей потребуются реабилитационные мероприятия для возвращения к прежнему образу жизни.

ТЕЧЕНИЕ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ У РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ВИТАМИН-В₁₂-ДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ

Тихонова А.С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России
ГБУЗ Морозовская детская городская клиническая больница ДЗМ

Актуальность. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь является многофакторным заболеванием, а его основная причина — гастроэзофагеальный рефлюкс, сопровождающийся поступлением в пищевод содержимого желудка, которое, в свою очередь, способно вызывать повреждение слизистой оболочки пищевода. Ранняя манифестация у детей может быть связана с аномалиями развития желудочно-кишечного тракта, а возможное сочетание с приобретенным заболеванием усугубляет проявления врожденного. Фуникулярный миелоз, развивающийся как осложнение витамин-В₁₂-дефицитной анемии, клинически проявляется в виде учащения срыгиваний, снижения аппетита, а также потери двигательных навыков.

Клинический случай. Девочка, 9 мес, 19.06.2021 экстренно госпитализирована в Морозовскую ДГКБ с жалобами на однократную рвоту с прожилками крови, вялость, снижение аппетита.

Из анамнеза жизни известно, что ребенок от 2-й беременности, протекавшей на фоне железодефицитной анемии у матери, 2-х самопроизвольных срочных родов, при рождении масса тела — 3880 г, длина тела — 53 см, APGAR — 9/9 баллов. Выписана из роддома на 3-и сут. До 5 мес жизни девочка росла и развивалась физиологично, находилась на грудном вскармливании, с 4 мес жизни введен прикорм. С 5 мес мать заметила у ребенка появление вялости, сонливости, отказ от прикорма. В мае 2021 г. в гемограмме макроцитарная анемия (гемоглобин — 96 г/л, эритроциты — 2,8 млн/мкл, гематокрит — 28%, средний объем эритроцита — 114). Педиатром назначена ферротерапия — без эффекта, в динамике гемоглобин снизился до 86 г/л, астенический синдром нарастал. В начале июня 2021 г. мать заметила появление алой крови на пеленке около рта ребенка, с тех пор всего таких эпизодов было три. В связи с жалобами на вялость ребенка участковый педиатр реко-

мендовал госпитализацию в стационар в неврологическое отделение. С 14.06 по 18.06.2021 ребенок находился в отделении неврологии ДГКБ им. Г.Н. Сперанского с диагнозом: «Последствия перинатального поражения ЦНС. Синдром двигательных нарушений. Задержка моторного развития». После выписки 19.06.2021 дома у ребенка впервые отмечалась рвота с алой кровью, в связи с чем бригадой скорой медицинской помощи пациентка доставлена в приемное отделение Морозовской ДГКБ.

При поступлении длина тела — 71 см, масса тела — 8,16 кг, ИМТ — 16,1 кг/м². Состояние средней тяжести. При осмотре: ЧДД — 25/мин, ЧСС — 112 уд./мин, кожа бледная, чистая от высыпаний. Имеется склонность к запорам, последний раз 17.06.2021, дизурии нет. Со слов матери, ребенок переворачивается со спины на живот, голову удерживает. Лежа на животе, упирается на вытянутые руки, на четвереньки не встает, не ползает, посаженная не сидит. В гемограмме гиперхромная макроцитарная анемия легкой степени тяжести (гемоглобин — 94 г/л, эритроциты — $2,48 \times 10^{12}/л$), анизоцитоз.

По данным ультразвукового исследования органов брюшной полости от 19.06.2021: увеличение линейных размеров печени и селезенки, диффузные изменения стенки желчного пузыря, выраженные динамические нарушения кишечника. По результатам нейросонографии: умеренные расширения боковых желудочков и подболоочечных пространств.

20.06.2021 была проведена эзофагогастродуоденоскопия, по результатам которой выявлены дуоденит и дистальная рефлюкс-эзофагит, источников и признаков состоявшегося кровотечения не обнаружено. В гемограмме снижение гемоглобина до 81 г/л, эритроцитов — до $2,11 \times 10^{12}/л$; витамин В₁₂ — 36 пг/мл. Также проведен анализ кала на скрытую кровь, результат отрицательный.

21.06.2021 начата терапия препаратами витамина В₁₂ и фолиевой кислоты, а также назначены эзомепразол в/в, натрия хлорид в/в, алгелдрат + магния гидроксид, домперидон.

22.06.2021 по данным рентгеноскопии и рентгенографии желудка и двенадцатиперстной кишки с контрастированием: гастроэзофагеальный пролапс, каскад желудка. По результатам электроэнцефалографии патологий не выявлено.

В гемограмме от 23.06.2021 отмечалось снижение гемоглобина — 78 г/л, числа эритроцитов до $1,99 \times 10^{12}/л$. Сохранялся макроцитоз эритроцитов, анизоцитоз. Клинические и инструментальные данные за активное кровотечение отсутствовали, показатели гемодинамики были стабильные (ЧСС — 118–120 уд./мин). Таким образом, генез анемии у ребенка, вероятнее всего, смешанного характера — постгеморрагическая, а также за счет дефицита витамина В₁₂. В связи с отсутствием признаков сердечно-легочной декомпенсации и продолжающегося кровотечения от экстренной гемотрансфузии было решено воздержаться.

24.06.2021, учитывая состояние ребенка и отказ от приема пищи через рот, был поставлен назогастральный зонд согласно рекомендации врача-диетолога. Также к проводимой терапии решено добавить препараты железа перентерально на основании анализа сывороточного железа крови — 5,0 мкмоль/л.

На фоне проведенной терапии состояние ребенка улучшилось, девочка стала активна, боли в животе и диспепсические явления отсутствовали, аппетит улучшился, а стул

нормализовался. В гемограмме: гемоглобин — 99,0 г/л, эритроциты — $2,97 \times 10^{12}/л$, средний объем эритроцита — 113,1 фл. 01.07.2021 пациентка выписана из стационара под амбулаторное наблюдение, назогастральный зонд снят. Девочке требуется наблюдение врачей — педиатра, гастроэнтеролога, гематолога, диетолога и невролога — для дальнейшего лечения и профилактики возможных осложнений.

На основании данных анамнеза, осмотра, лабораторно-инструментальных исследований был поставлен диагноз: «Гастроэзофагеальный рефлюкс с эзофагитом. Каскад желудка. Анемия витамин-В₁₂-дефицитная, железодефицитная анемия 1-й степени. Дисфункция гепатобилиарного тракта. Последствия перинатального гипоксически-ишемического поражения ЦНС, задержка темпов психомоторного развития».

Заключение. У детей грудного возраста часто встречаются сочетания врожденных и приобретенных заболеваний, данным клиническим случаем продемонстрировано, как дефицит витамина В₁₂ ухудшает течение поражения желудочно-кишечного тракта, обусловленного редкой аномалией его строения. Ребенку показано продолжение терапии цианокобаламином, а также рекомендовано обследование родителей девочки, так как витамин-В₁₂-дефицитная анемия может иметь наследственный характер. Помимо этого, хочется отметить, что ранняя диагностика и лечение гастроэзофагеальной рефлюксной болезни позволяют избежать таких грозных осложнений, как стриктуры пищевода, перизофагит и пищевод Барретта, являющийся фоновым заболеванием для развития аденокарциномы пищевода.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОЗДНЕЙ ФОРМЫ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННОГО

Хударова К.М.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Ларина Л.Е.

Кафедра пропедевтики детских болезней ПФ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Актуальность. Геморрагическая болезнь новорожденных (витамин-К-зависимый геморрагический синдром) — это врожденное или приобретенное заболевание, которое проявляется повышенной кровоточивостью вследствие недостаточности факторов свертывания (II, VII, IX, X), активность которых зависит от витамина К. Биологическая роль витамина К заключается в том, что, являясь коферментом гамма-глутамилкарбоксилазы, он участвует в реакции гамма-карбоксилирования в составе факторов свертывания крови: фактор II (протромбин), фактор VII (проконвертин), фактор IX (антигемофильный глобулин В), фактор X (фактор Стюарта – Прауэр), а также в антипротеазах С и S плазмы, которые играют важную роль в антисвертывающей системе. Симптомы поздней формы заболевания появляются в период с 8-го дня до 6 мес жизни, чаще у тех детей, которые находятся на грудном вскармливании и не получили профилактики витамином К после рождения. Без профилактики частота поздней геморрагической болезни новорожденных (ГрБН) составляет 4,4–7,2 на 100 000 новорожденных.

Клинический случай. Девочка М., 1 мес, 08.01.2022 г.р., находится на лечении в Морозовской ДГКБ с 11.02.2022 по настоящее время.

Anamnesis vitae: ребенок от 7-й беременности, роды 3-и своевременные самостоятельные на 39-й нед гестации. Оценка по шкале APGAR — 8/9 баллов. Масса тела — 3500 г, длина тела — 52 см, окружность головы — 35 см, груди — 34 см. Неонатальный скрининг взят, вакцинация проведена.

Anamnesis morbi: 10.02.2022 ребенок был на приеме у педиатра, при транскутанном измерении билирубина (270 мкмоль/л; N 8,5–20,5 мкмоль/л) было рекомендовано допаивание ребенка глюкозой. Дома после выпаивания ребенок начал срыгивать. После 22 ч вечера того же дня девочка стала вялой, всю ночь была беспокойна. После кормления грудью срыгивала. Однократно отмечалась гипотермия — 34,5 °С.

11.02.2022 в 18:00 была вызвана бригада скорой медицинской помощи, ребенок был госпитализирован в Морозовскую ДГКБ, в отделение реанимации и интенсивной терапии для новорожденных.

Объективный статус: общее состояние тяжелое, цвет кожных покровов субиктеричный, тургор снижен. Большой родничок 2 × 2 см, мягкий, не выбухает.

В общем анализе крови постгеморрагическая анемия I степени тяжести (HGB — 91 г/л, RBC — $2,69 \times 10^{12}/л$), тромбоциты — $415 \times 10^9/л$, общий объем тромбоцитов в крови (тромбоцитрит, PCT) — 0,36%. В коагулограмме отмечается отсутствие коагуляции (АЧТВ — 0,0 с, протромбиновый индекс — 0%, МНО — 0). В биохимическом анализе крови гипербилирубинемия за счет непрямой фракции (общий билирубин — 280,1 мкмоль/л, непрямой — 243,24 мкмоль/л), СРБ — 13,8 мг/л. Прямая и непрямая проба Кумбса — отрицательные. Диагностирована витамин-К-зависимая коагулопатия.

Экстренно был введен концентрат протромбинового комплекса (октаплекс) 100 Ед/кг, менадиона натрия бисульфит 4 мг.

После введения концентрата протромбинового комплекса коагулограмма нормализовалась.

12.02.2022 была осмотрена врачом-нейрохирургом: состояние тяжелое, кожные покровы иктеричные (лимонного оттенка) на бледном фоне, прохладные конечности, тургор снижен, уровень сознания — медикаментозная седация на фоне инфузии мидазолама 0,18 мг/кг/ч, на осмотр реагировала единичными движениями в конечностях, глаза не открывала. Гипотония, гипорефлексия. Большой родничок 3 × 3 см, выбухал, пульсировал. Окружность головы — 37 см.

Состояние органов дыхания: ребенок стонал, отмечалось втяжение подреберий на вдохе. Учитывая явления дыхательной недостаточности и выраженную работу дыхания, ребенок был интубирован.

Состояние ССС: АД — 114/72 мм рт. ст., ЧСС — 144 уд./мин. При проведении люмбальной пункции получена кровь в ликворе. Экстренно было проведено МРТ всех отделов ЦНС с контрастированием, МР-ангиография.

МРТ головного мозга (ГМ) с контрастированием от 13.02.2022: МР-картина массивного субарахноидального кровоизлияния пространства обоих полушарий ГМ на всем протяжении (больше слева) с формированием крупных субдуральных гематом слева в базальных отделах височной и затылочной долей, диффузного цитотоксического отека коры левого полушария ГМ, коры правой лобной доли и фрагмента коры правой теменной доли, косвенные признаки генерализованного вазоспазма. Учитывая отсутствие

смещения срединных структур, показаний к хирургическому лечению на момент осмотра не было. Была назначена противоотечная терапия в возрастной дозировке.

МРТ спинного мозга от 13.02.2022: МР-картина скопления геморрагического содержимого в эпидуральном пространстве сзади на уровне от Th3 до крестцового отдела. Спереди от L2 до L5 — эпидуральная гематома до 3 мм толщиной.

Транскраниальная доплерография от 14.02.2022: отмечалось повышение пиковых систолических скоростей в средней мозговой артерии и передней мозговой артерии с обеих сторон. Отмечалась гемодинамическая межполушарная асимметрия кровотока по каротидным бассейнам средней мозговой артерии до 19% (N 15%), задней мозговой артерии — до 40% (N 20%).

У ребенка установлен окончательный диагноз: «Геморрагическая болезнь новорожденных поздней формы. Субарахноидальное кровоизлияние. Церебральный вазоспазм».

Заключение. Таким образом, приведенное выше описание пациента демонстрирует, к каким тяжелым последствиям может привести поздняя форма геморрагической болезни новорожденного. Трудность заключается в том, что не всегда имеется картина кровоизлияния, и даже при первоначальном отсутствии признаков нарушения ЦНС они могут проявиться в дальнейшем. Поэтому необходима настороженность педиатров при ведении пациента с геморрагической болезнью новорожденных.

Знаменательные и юбилейные даты истории педиатрии России 2022 года¹

— ИСТОРИКО-МЕДИЦИНСКИЕ СОБЫТИЯ —

225 лет

Со дня основания Повивального института при Петербургском воспитательном доме (1797).

125 лет

Со дня публикации клинического описания юношеского хронического ревматоидного артрита (болезнь Стилла – Шоффара; G.F. Still, A.M. Shauffard, 1897).

100 лет

Со дня основания Института охраны материнства и младенчества (1922) (ныне — Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва).

100 лет

Со дня выхода Постановления Совета Народных Комиссаров РСФСР о врачебном освидетельствовании рабочих подростков (1922, 13 октября).

100 лет

Со дня учреждения Всероссийской «Недели ребенка» (1922, декабрь).

100 лет

Со дня учреждения «Журнала по изучению раннего детского возраста» (1922–1933).

75 лет

Со дня создания первой эффективной коклюшной вакцины (P.L. Kendrick, G. Eldering, 1947).

50 лет

Со дня организации Среднеазиатского медицинского педиатрического института (Ташкент, 1972).

¹ Составители: ведущий научный сотрудник, к.и.н. Егорышева И.В., старший научный сотрудник, к.и.н. Шерстнева Е.В. (Отдел истории медицины и здравоохранения ФГБНУ «Национальный НИИ общественного здоровья имени Н.А. Семашко», FSSBI N.A. Semashko National Research Institute of Public Health); otdelistorii@rambler.ru

175 лет

Со дня рождения Оскара Карла МЕДИНА (O.K. Medin, 1847–1927, род. 14 августа), шведского врача, педиатра. Одним из первых изучил полиомиелит, доказал нозологическую самостоятельность этого заболевания и обратил внимание на его эпидемический характер (1890). Внес вклад в изучение детского туберкулеза и возглавил борьбу с этим заболеванием в Швеции.

Соч.: Meningitis cerebrospinalis epidemica infantum. Stockholm, 1880.

Лит.: см. БМЭ. 2-е изд. Т. 25. С. 751; Jundell I. Oscar Medin. Acta paediatr. Uppsala. 1928;8:1–2.

175 лет

Со дня рождения Нила Федоровича ФИЛАТОВА (1847–1902, род. 2 июня, по другим сведениям — 16 апреля, в селе Михайловка Саранского уезда Пензенской губернии), российского педиатра, одного из основоположников педиатрии в России. Развивал клинико-физиологическое направление в педиатрии. Создал крупную школу отечественных педиатров (В.И. Молчанов, Г.Н. Сперанский и др.). Автор оригинальных руководств и монографий. Труды посвящены нервным болезням у детей и острым детским инфекционным заболеваниям. В 1885 г. описал скарлатинозную краснуху (болезнь Филатова – Дьюкса), идиопатическое воспаление шейных лимфатических желез (болезнь Филатова). В 1895 г. описал важный ранний диагностический признак кори — возникновение точечных серовато-белых высыпаний на слизистой оболочке губ и щек (пятна Бельского – Филатова – Коплика). АМН СССР была учреждена именная премия им. Н.Ф. Филатова за лучшую работу по педиатрии.

Соч. и лит.: см. БМЭ. 3-е изд.; Жданова И.А. Н.Ф. Филатов и его роль в развитии педиатрии // Фельдшер и акушерка. 1973. № 6. С. 46–49.

150 лет

Со дня рождения Мейнхарда ПФАУНДЛЕРА (M. Pfaundler, 1872–1947, род. 7 июня), немецкого педиатра, ученика Т. Эшериха, создателя большой школы педиатров. Особенно ценны его работы в области учения о диатезах и о роли наследственности при них. Внес вклад в разработку вопросов детской антропометрии, физиологии новорожденных. Изучал вопросы детской смертности в Германии. Автор 5-томного руководства по педиатрии (совместно с А. Шлоссманом).

Соч. и лит.: см. БМЭ. 3-е изд.

150 лет

Со дня рождения Евгения Петровича РАДИНА (1872–1939, род. в Раненбурге Рязанской губернии), врача, организатора охраны здоровья детей и подростков. В 1918–1928 гг. — заведующий отделом охраны здоровья детей и подростков Наркомздрава РСФСР. В 1929–1931 гг. — директор НИИ охраны здоровья детей и подростков. Научные работы посвящены вопросам школьно-санитарного дела и охраны здоровья детей и подростков.

Соч. и лит.: см. БМЭ. 2-е изд.; Идельчик Х.И. Е.П. Радин. Врачи-большевики — строители советского здравоохранения. М., 1970. С. 369–375.

100 лет

Со дня рождения Гирея Алиевича БАИРОВА (1922–1999, род. 2 мая в Алуште), российского детского хирурга, члена-корреспондента РАМН. С 1959 г. возглавлял кафедру детской хирургии с ортопедией и анестезиологией Санкт-Петербургской педиатрической медицинской академии. Лауреат Государственной премии 1979 г. за разработку методов оперативного лечения врожденных и приобретенных болезней детей раннего возраста. Впервые в России успешно оперировал новорожденных с атрезией пищевода и трахеопищеводными свищами (1953), детей с врожденной непроходимостью желчных протоков (1955). Предложил новые варианты техники оперативных вмешательств. Ряд работ посвящены лечению заболеваний печени и желчных протоков у детей, воронкообразной груди, врожденного сколиоза, а также некоторых опухолей.

Соч. и лит.: Атлас операций у новорожденных. Л., 1984. (Совместно с др.); Повреждения органов брюшной полости и забрюшинного пространства у новорожденных. Ташкент, 1986. (Совместно с Н.Ш. Эргашевым); Гнойная хирургия детей. Л., 1991; см. БМЭ. 3-е изд.

75 лет

Со дня рождения Николая Николаевича ВОЛОДИНА (род. 2 сентября 1947 г. в селе Богдановка Знаменского района Кировоградской области), российского педиатра, специалиста в области неонатологии, академика РАН. С 1990 г. — заведующий кафедрой неонатологии факультета усовершенствования врачей Российского государственного медицинского университета (ныне — РНИМУ им. Пирогова). Научные работы посвящены вопросам неонатологии и перинатальной медицины. Обоснована и внедрена многоэтапная система выхаживания детей, родившихся раньше срока с низкой и экстремально низкой массой тела. Выполнены исследования по клинической микробиологии и иммунологии перинатального периода, перинатальной неврологии, которые легли в основу новых подходов к диагностике и лечению тяжелых форм бактериальных инфекций, поражений центральной нервной системы у детей различного гестационного возраста. Разработаны новые подходы первичной реанимационной помощи новорожденным в родильном зале. Созданы отечественные препараты Сурфактант ВЛ и Жмелик.

Соч.: Недоношенные дети. М., 1984. 75 с. (Совместно с др.); Антибактериальная терапия в неонатологии и педиатрии. М., 2004. (Совместно с др.); Электроэнцефалография в неонатологии. Руководство для врачей / под ред. Н.Н. Володина. М., 2005. (Совместно с др.).

Лит.: 60 лет Российской академии медицинских наук. М., 2004. С. 361.

75 лет

Со дня рождения Александра Григорьевича РУМЯНЦЕВА (род. 12 февраля 1947 г. в Новогеоргиевске), российского педиатра, академика РАН. В 1987–1991 гг. заведовал кафедрой поликлинической педиатрии, а с 1991 г. — директор НИИ детской гематологии и одновременно заведующий кафедрой поликлинической педиатрии с курсом гематологии и онкологии ФУВ РГМУ. С 1978 г. — главный детский гематолог МЗ РФ. Труды посвящены разработке критериев оценки состояния здоровья и междисциплинарных взаимодействий педиатров, психологов и педагогов в организации охраны здоровья детей и подростков; программ диагностики и лечения гематологических заболеваний у детей, трансплантации гемопоэтических стволовых клеток; проблемам клинической иммунологии и трансфузионной терапии.

Лит.: 60 лет Российской академии медицинских наук. М., 2004. С. 472.

25 лет

Со дня смерти Валентины Павловны БИСЯРИНОЙ (1912–1997, род. в Омске), российского педиатра, академика РАМН. Заведовала кафедрой госпитальной педиатрии Омского медицинского института (с 1954 г.). Основные исследования посвящены изучению особенностей краевой патологии у детей; бруцеллеза, описторхоза, сердечно-сосудистой патологии и иммунной недостаточности в детском возрасте. Ряд исследований посвящены изучению проблем адаптации детей в Сибири и на Крайнем Севере.

Соч.: см. БМЭ. 3-е изд.; Сердце и сосуды при туберкулезе легких у детей. М., 1975; Особенности течения ревматизма у детей при этапном лечении. М., 1983. (Совместно с С.Е. Беляевым); Артериальные сосуды и возраст. М., 1986. (Совместно с др.); О.Д. Соколова-Пономарева. М., 1989.

Лит.: см. БМЭ. 3-е изд.; Валентина Павловна Бисярина // Педиатрия. 1982. № 7. С. 76–77; Таскаев И.И. Академик Бисярина. Омск, 2002. (Совместно с др.); 60 лет Российской академии медицинских наук. М., 2004. С. 351.



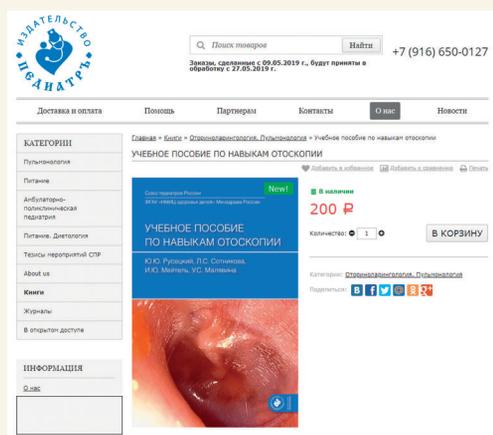
Сохраним здоровье детей – сохраним Россию!

Мероприятия под эгидой Союза педиатров России в 2022 г.*

<https://www.pediatr-russia.ru/information/events/>

Название мероприятия	Дата проведения	Организаторы	Место и формат проведения	Контакты организаторов
Цикл научно-образовательных онлайн-вебинаров для детских врачей и педиатрических медицинских сестер «Образовательные дни в педиатрии»	январь – декабрь	Союз педиатров России	Москва, онлайн	orgkomitet@pediatr-russia.ru
XIX Съезд педиатров России с международным участием «Актуальные проблемы педиатрии»	5–7 марта	Союз педиатров России	Москва, гибридный	congress2022@pediatr-russia.ru
Конференция «Педиатр — педиатру: амбулаторная педиатрия от “А до Я”»	17 марта	Свердловское областное региональное отделение Союза педиатров России	Екатеринбург, онлайн	Вахлова Ирина Вениаминовa vachlova-61@mail.ru
Конференция «Физическое развитие детей: современные подходы к оценке»	14 апреля	Удмуртское республиканское региональное отделение Союза педиатров России	Ижевск, гибридный	Вихарева Елена Геннадьевна avihareva@yandex.ru
Междисциплинарная конференция «Педиатрия на рубеже новых вызовов времени»	15–16 апреля	Свердловское областное региональное отделение Союза педиатров России	Екатеринбург, онлайн	Вахлова Ирина Вениаминовa vachlova-61@mail.ru
Школа педиатра: орфанные заболевания	21 апреля	ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Министерство здравоохранения Российской Федерации, Региональная общественная организация по развитию педиатрии «Республиканское общество педиатров Башкортостана», Союз педиатров России	Уфа, онлайн	Яковлева Людмила Викторовна fock20051@mail.ru
Всероссийская научно-практическая конференция «Актуальные вопросы вакцинопрофилактики у детей»	21–22 апреля	Иркутское областное региональное отделение Союза педиатров России	Иркутск, гибридный	Рычкова Любовь Владимировна rychkova.nc@gmail.com
Республиканская научно-практическая конференция «Современные аспекты диагностики и оказания реанимационной помощи недоношенным новорожденным при заболеваниях перинатального периода»	25 апреля	Мордовское региональное отделение Союза педиатров России	Саранск, гибридный	Балькова Лариса Александровна larisabalykova@yandex.ru
Областная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы педиатрии и неонатологии»	27 апреля	Тюменское областное региональное отделение Союза педиатров России	Тюмень, гибридный	Ушакова Светлана Анатольевна ushakova_tgma@mail.ru
Всероссийская научно-практическая конференция врачей-педиатров «Новые клинические рекомендации в практике участкового педиатра»	28 апреля	Мордовское региональное отделение Союза педиатров России	Саранск, гибридный	Балькова Лариса Александровна larisabalykova@yandex.ru

Междисциплинарная конференция «Акушер и педиатр — ключевые точки взаимодействия»	15 мая	Свердловское областное региональное отделение Союза педиатров России	Екатеринбург, онлайн	Вахлова Ирина Вениаминовна vachlova-61@mail.ru
Научно-практическая школа «Актуальные вопросы педиатрии в реальной клинической практике» совместно с IV Всероссийской мультимедийной конференцией «Редкий случай»	23–24 мая	Чеченское республиканское региональное отделение Союза педиатров России	Грозный, гибридный	conference2022@pediatr-russia.ru
Научно-практическая конференция с международным участием «Приоритетные направления в сохранении и укреплении здоровья детей»	31 мая	Министерство здравоохранения Кемеровской области, ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Региональное отделение Союза педиатров по Кемеровской области	Кемерово, гибридный	Вавилова Вера Петровна vavilovavp@mail.ru
Междисциплинарная конференция «Педиатрия на рубеже новых вызовов времени»	июнь	Свердловское областное региональное отделение Союза педиатров России	Екатеринбург, онлайн	Вахлова Ирина Вениаминовна vachlova-61@mail.ru
VIII Всероссийская мультимедийная конференция «Время жить»	30 августа	Союз педиатров России	Москва, гибридный	orgkomitet@pediatr-russia.ru
Конференция «Дни педиатрии на Смоленской земле» совместно с III научно-практической конференцией «Медико-социальные аспекты охраны материнства и детства»	16–17 сентября	Смоленское региональное отделение Союза педиатров России	Смоленск, гибридный	Козлова Людмила Вячеславовна milkozlova@yandex.ru
Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Фармакотерапия и диетология в педиатрии»	23–24 сентября	Союз педиатров России	Ростов-на-Дону, гибридный	conference2022@pediatr-russia.ru
Междисциплинарная конференция «Педиатрия на рубеже новых вызовов времени»	октябрь	Свердловское областное региональное отделение Союза педиатров России	Екатеринбург, онлайн	Вахлова Ирина Вениаминовна vachlova-61@mail.ru
Образовательная и научно-практическая конференция «Некоторые вопросы практической педиатрии»	19 октября	ГБУЗ «Областная детская больница», г. Южно-Сахалинск, Министерство здравоохранения Сахалинской области, Союз педиатров России	Южно-Сахалинск, онлайн	Фатеева Лариса Юрьевна l.fateeva@sakhalin.gov.ru
Всероссийская научно-практическая конференция «Инфекционные заболевания у детей»	20 октября	Иркутское областное региональное отделение Союза педиатров России	Иркутск, гибридный	Рычкова Любовь Владимировна rychkova.nc@gmail.com
Научно-практическая конференция «Алгоритмы вакцинопрофилактики и фармакотерапии у детей»	20–21 октября	Волгоградское областное региональное отделение Союза педиатров России	Волгоград, гибридный	conference2022@pediatr-russia.ru
Областная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы педиатрии и неонатологии»	ноябрь	Тюменское областное региональное отделение Союза педиатров России	Тюмень, гибридный	Ушакова Светлана Анатольевна ushakova_tgma@mail.ru
V Всероссийская мультимедийная конференция «Редкий случай»	6 декабря	Союз педиатров России	Москва, гибридный	orgkomitet@pediatr-russia.ru
Междисциплинарная конференция «Педиатрия на рубеже новых вызовов времени»	декабрь	Свердловское областное региональное отделение Союза педиатров России	Екатеринбург, онлайн	Вахлова Ирина Вениаминовна vachlova-61@mail.ru



- Большой выбор медицинской литературы
- Низкие цены
- Удобная форма регистрации
- Разные варианты доставки
- Оперативная обратная связь
- Актуальные новости от Союза педиатров России

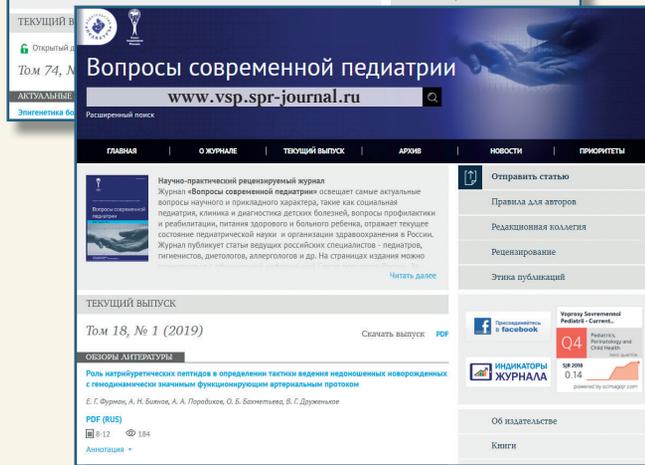
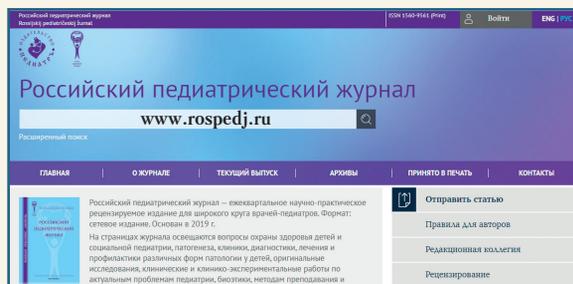
Электронная библиотека журналов издательства Союза педиатров России «ПедиатрЪ»

Приглашаем вас посетить новые сайты журналов издательства и оценить их преимущества.

- Электронные версии журналов в открытом доступе, за исключением последнего года выпуска журнала «Вестник российской академии медицинских наук»
- Возможность разместить статью на сайте с помощью электронной редакции
- Подписка на журналы последнего года выпуска (на статью, номер, год) — по ценам редакции

Преимущества для авторов журналов:

- полное соответствие сайтов журналов Издательства требованиям зарубежных реферативных баз данных (Scopus, Web of Science, PubMed и др.);
- присутствие журналов в различных базах данных, таких как РИНЦ, OCLC, WorldCat, Open Archives, iNeicon, Research Bible, Akademic Keys, Ciberleninka, VINITI RAN Referativnyi Zhurnal, Ulrich's Periodicals Directory, Google Scholar и др.;
- размещение по желанию автора дополнительных материалов к статье (видео, презентации);
- все журналы входят в Перечень ВАК



+7 (499) 132-02-07
+7 (916) 650-01-27



sales@spr-journal.ru



www.spr-journal.ru

