

ЛИТЕРАТУРА

1. Романов, Б. К. Коронавирусная инфекция COVID-2019. Безопасность и риск фармакотерапии / Б. К. Романов. — 2020. — Т. 8, № 1. — С. 3–8.
2. Маздзава, У. Влияние скорректированного по возрасту индекса коморбидности Чарльсона на краткосрочные и долгосрочные исходы лечения пациентов, перенесших лечебную гастрэктомию по поводу рака желудка / У. Маздзава, Т. Аояма, К. Кано // J Cancer, 2019. — Т. 10, № 22. — С. 5527–5535.
3. Charlson Comorbidity Index (CCI) [Internet]. Available from: <https://www.mdcalc.com/charlson-comorbidity-index-cci#creator-insights>.

УДК 616.155.194-074-053.2

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ

Бондарева Т. А.

Научный руководитель: к.м.н., доцент С. А. Ходулева

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Анемии широко распространены в детской популяции. Среди всех анемий в детском возрасте наиболее часто встречается железодефицитная анемия (ЖДА) — 80–90 %. По данным экспертов ВОЗ распространенность ЖДА составляет от 47 % у детей младшего возраста до 25 % у подростков. Частота ЖДА среди различных возрастных групп детей в Республике Беларусь составляет от 12,2 до 33,3 % [1].

Железо — важнейший кофактор ферментов митохондриальной дыхательной цепи, цитратного цикла, синтеза ДНК. Оно играет важную роль в связывании и транспорте кислорода гемоглобином и миоглобином. Белки, содержащие железо, необходимы для метаболизма коллагена, катехоламинов, тирозина.

Железо является обязательным и незаменимым компонентом различных белков и ферментативных систем, обеспечивающих необходимый уровень системного и клеточного аэробного метаболизма, а также окислительно-восстановительного гомеостаза в организме в целом, что особенно важно для растущего организма ребенка.

Железо играет важную роль в поддержании высокого уровня иммунной резистентности организма, адекватное его содержание способствует полноценному функционированию факторов неспецифической защиты, клеточного и местного иммунитета [2,3].

Дефицит железа обуславливает прогрессирующее снижение уровня гемоглобина с развитием гипохромной анемии, а также ряд трофических нарушений со стороны кожи, нервной системы, органов желудочно-кишечного тракта, глаз, мочевыделительной и иммунной систем. Клинически дефицит железа сопровождается задержкой умственного и моторного развития, снижением активности иммунной системы [4].

В связи с этим своевременная диагностика, адекватное лечение и профилактика железодефицитных состояний (ЖДС) у детей является важной и актуальной задачей современной педиатрии.

Цель

Дать морфологическую характеристику железодефицитной анемии у детей в различных возрастных группах при первичной диагностике и после курса ферротерапии.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось на базе гематологического отделения для детей ГУ «Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека». Проанализированы данные амбулаторных карт 61 пациентов в возрасте от 1 года до 18 лет с впервые установленной ЖДА. Средний возраст обследованных составил 8 лет. Все пациенты были разделены на три возрастные группы: от 1 до 6 лет — 36 человек (59,0 %), от 7 до 12 и от 13 до 18 лет — 25 человек (41,0 %). Из обследованных пациентов 40 девочек (65,6 %) и 21 мальчика (34,4 %). Диагноз ЖДА основывался на: данных анамнеза, характерной клинической картине, показателях периферической крови и сывороточного ферритина (СФ). В каждой возрастной группе оценивались показатели уровня эритроцитов (RBC — red blood cells, $10 \times 12/\mu\text{л}$), гемоглобина (HGB, г/л), средний объем эритроцита (MCV — Mean corpuscular volume, фл), среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH — Mean corpuscular hemoglobin, пг), средняя концентрация гемоглобина в эритроците (MCHC — Mean corpuscular hemoglobin concentration, г/л), концентрация сывороточного ферритина (нг/мл), а также количество ретикулоцитов (Ret, %). Показатели оценивались до и после лечения препаратами железа (1–1,5 месяц), использовались их средние значения в разных возрастных группах.

Результаты исследования и их обсуждение

Распределение детей с ЖДА по разным возрастным группам показало, что в возрасте от 7 до 12 лет не зарегистрировано ни одного случая. Это может быть связано с тем, что в этом возрасте завершается структурная дифференцировка тканей, возрастает мышечная масса и стабилизируются функции нервной системы, нет интенсивного роста ребенка. Анализ клинических проявлений показал, что анемический синдром присутствовал у 100 % детей и проявлялся жалобами на слабость, головокружение, бледность, головные боли, повышенную утомляемость. Сидеропенический синдром наблюдался у 5 пациентов (8,2%). Основными его проявлениями были: сухость кожных покровов, мышечная слабость, боли в икроножных мышцах, частые простудные заболевания, длительный субфебрилитет.

По степени тяжести выявлена анемия легкой степени тяжести у 38 пациента (62,3 %). Анемия средней степени тяжести, при показателе гемоглобина от 70 до 90 г/л, у 20 детей (32,8 %), тяжелой степени (уровень гемоглобина менее 70 г/л) — у 3-х детей (4,9 %).

Общая характеристика ЖДА до лечения препаратами железа в первой возрастной группе оценена как микроцитарная (MCV — 50,7 фл), гипохромная (MCH — 12,6 пг) и норморегенераторная анемия. Уровень сывороточного ферритина подтверждал истинный дефицит железа. Морфологический характер анемии у пациентов в возрасте от 13 до 18 лет имел аналогичные характеристики (таблица 1). Однако выраженность гипохромии и микроцитоза у детей первой возрастной группы была большей.

Таблица 1 — Лабораторные показатели при ЖДА у детей

Показатели	1-я группа, возраст от 1 до 6 лет		2-я группа, возраст от 13 до 18 лет	
	средние значения до лечения	средние значения после лечения	средние значения до лечения	средние значения после лечения
Эритроциты ($10 \times 12/\mu\text{л}$)	3,6	4,50	3,7	4,65
Гемоглобин (г/л)	100	133	102	138
MCV (фл)	50,7	86,0	55,1	85,0
MCH (пг)	12,6	30,0	17,6	29,1
MCHC (г/л)	270	366	283	351
Сывороточный ферритин (нг/мл)	14,1	42,7	16,2	38,6
Ретикулоциты (%)	0,8	1,3	0,9	1,4

Лабораторная оценка эффективности ферротерапии позволила установить выраженный терапевтический ответ. Так уровень гемоглобина нормализовался с высоким темпом прироста: на 35–38 г/л за 1,5 месяцев. Анемия приобрела характер нормоцитарной и нормохромной. Уровень ферритина повысился в 2,5 раза, что свидетельствовало о насыщении не только гемоглобинового фонда, но и депо железа в организме.

Выводы

Чаще всего ЖДА выявлялась у детей в возрасте от 1 до 6 лет (59 %), девочки болели в два раза чаще, чем мальчики. У большинства детей анемия имела легкую степень тяжести (62,3 %), микроцитарный, нормохромный и норморегенераторный характер, о чем свидетельствовали эритроцитарные индексы (MCV и MCH), а также уровень ретикулоцитов. Выраженность гипохромии и микроцитоза была более значимой у детей в возрасте до 6 лет. Эффективность ферротерапии отразилась на нормализации уровня гемоглобина, эритроцитарных индексов и повышении сывороточного ферритина. Таким образом, оценка морфологического характера анемии при ЖДА по эритроцитарным индексам является важным показателем не только в плане дифференциальной диагностики, но и в плане оценки эффективности ферротерапии после окончания ее первого этапа. Определение сывороточного ферритина как критерия восполнения депо железа в организме целесообразно проводить при окончании второго этапа лечения ЖДА.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новикова, И. А. Клиническая и лабораторная гематология: учеб. пособие / И. А. Новикова, С. А. Ходулева. — М.: Выш. шк., 2013. — С. 445.
2. Эффективность комплексной терапии ЖДА у детей / С. А. Ходулева [и др.] // Современные проблемы радиационной медицины: от науки до практики: сб. матер. Междунар. науч.-практ. конф. — Гомель, 2015. — С. 164–165.
3. Лечение железодефицитной анемии у детей на стационарном этапе / С. А. Ходулева [и др.] // Современные проблемы радиационной медицины: от науки до практики: сб. матер. Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 20–21 апреля 2017. — Гомель, 2017. — С. 188.
4. Сочетанная терапия дефицита железа у детей и подростков / С. А. Ходулева [и др.] // Современные проблемы радиационной медицины: от науки к практике: матер. междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 19 июня 2020 г. / под общ. ред. А. В. Рожко. — Гомель: РНПЦ РМиЭЧ, 2020. — С. 182–183.

УДК 616.12-008.331.1-053.9

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ У ПАЦИЕНТОВ СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА И ДОЛГОЖИТЕЛЕЙ: ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ

Будзилович М. Н., Мамонтова О. О.

Научный руководитель: д.м.н., профессор О. А. Козырев

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Смоленский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Смоленск, Российская Федерация**

Введение

В настоящее время артериальная гипертензия является одной из самых актуальных проблем медицины и геронтологии. Это связано с высокой распространенностью данной патологии, определяющей структуру заболеваемости, сердечно-сосудистой и общей летальности в различных возрастных группах, а также с влиянием на состояние здоровья, работоспособность, продолжительность и качество жизни [4]. По эпидемиологическим данным на территории РФ с 2010 по 2018 гг. отмечался рост заболеваемости АГ на 33,4 % [1].