

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ РАННЕЙ СТАДИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ У ДЕТЕЙ

© К.И. Пшеничная, Т.Н. Касаткина

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

Поступила в редакцию: 07.11.2016

Принята к печати: 15.12.2016

Дефицит железа является одним из самых распространенных микроэлементозов. Это имеет особенно большое значение в растущем организме. Существует достаточно обширный набор медикаментозных пероральных средств для коррекции дефицита железа. Использование любого из них может сопровождаться нежелательными побочными эффектами. В каждом конкретном случае у педиатра должна быть возможность выбора наиболее оптимального способа лечения железодефицитного состояния, в том числе латентного дефицита железа, как профилактики железодефицитной анемии. В работе представлены данные об использовании лечебно-пищевого комплекса «Сидерал» у детей в амбулаторных условиях. Препарат получали 44 ребенка в возрасте от 6 месяцев до 3 лет, находившихся под наблюдением в поликлиниках города. Все дети имели изменения в клиническом анализе крови, характерные для легкой формы железодефицитной анемии или латентного дефицита железа. Результаты оценивались по данным клинического анализа крови. Положительная динамика была отмечена у 42 из 44 детей. Через месяц от начала терапии была выявлена лишь тенденция к нормализации уровня гемоглобина, а также показателей MCV и MCH, полная нормализация имела место через два месяца. Продолжительность использования лечебно-пищевого комплекса «Сидерал» соответствовала таковой, рекомендуемой при использовании других медикаментозных средств, и составляла при латентном дефиците железа 2 месяца, при легких формах железодефицитной анемии — 3 месяца. Сделано заключение о целесообразности использования данного вида лечебного питания при легких формах железодефицитных состояний у детей младшего возраста.

Ключевые слова: анемия; дети; дефицит железа; кровь.

THE EFFICACY OF TREATMENT OF EARLY STAGE OF IRON-DEFICIENCY STATES IN CHILDREN

© K.I. Pshenichnaya, T.N. Kasatkina

St Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Russia

For citation: *Pediatrician (St Petersburg)*, 2016;7(4):128-131

Received: 07.11.2016

Accepted: 15.12.2016

The deficiency of iron is one of the most widespread deficits. This deficiency is most common in the growing organism. There is a large quantity of oral therapies to correct deficit of iron. Usage of any of them can cause adverse side effects. In each and every case the pediatrician should have options to choose most optimal course of treatment of the iron deficiency state, including latent iron deficiency as iron deficiency anemia prophylaxis. The article represents data of using medical food complex "Sideral" in treatment of outpatient children. The drug was used on 44 children in age between 6 months and 3 years, who were observed in city's out-patient hospitals. All of the children had abnormalities in clinical blood analysis, which are specific for mild iron deficiency anemia or latent iron deficiency. The treatment results were evaluated by clinical blood analysis. The positive dynamics was observed in 42 of 44 children. In a month after the treatment start, a tendency to hemoglobin, MCV and MCH levels normalization was detected, the complete normalization occurred in two months. The length of medical food complex "Sideral" usage was similar to such, recommended length of other drugs usage, and was equal to 2 months, while using in latent iron deficiency conditions, and equal to 3 month in mild iron deficiency anemia conditions. The conclusion was made that using this medical food is viable in therapy of children with mild forms of iron-deficiency.

Keywords: children; anemia; iron deficiency; blood.

В структуре микроэлементозов, приводящих к развитию гематологических заболеваний неонкогематологической природы у детей, основное место принадлежит дефициту железа [1, 4, 8]. По патогенетическим механизмам различают железодефицитные состояния (ЖДС), развившиеся вследствие абсолютного дефицита железа в организме, включая истощение его депо, а также функциональный

дефицит железа и синдром его депонирования, что не сопровождается истинным дефицитом данного микроэлемента в целом [2]. Анатомо-физиологические особенности растущего организма в целом и обмена железа в частности предрасполагают к развитию абсолютного железодефицита в первую очередь у детей раннего возраста. Данный вид патологии включает в себя латентный дефицит железа (ЛДЖ) как более раннюю стадию формирования патологического процесса и собственно железодефицитную анемию (ЖДА) [3]. На долю ЛДЖ приходится, как известно, около 70 % всех абсолютных железодефицитных состояний, тогда как на ЖДА, имеющую типичные характеристики в виде микроцитоза и гипохромии, соответственно около 30 %. Лечение детей с ЛДЖ и ранними стадиями ЖДА (анемия легкой степени) является единственно возможным путем профилактики формирования тяжелых железодефицитных состояний.

Клиническая медицина располагает большим разнообразием лечебных средств, содержащих железо. Приоритетными среди них в большинстве случаев являются современные препараты трехвалентного железа благодаря их способности активно всасываться, то есть по потребности при наличии дефицита железа, а также отсутствию зависимости от приема пищи, лучшей комплаентности и существенно менее вероятному оксидантному эффекту на уровне кишечной стенки [3]. Одним из возможных способов использования трехвалентного железа является назначение специализированного продукта лечебно-профилактического питания при анемии «Сидерал капли». Особенностью данного средства является содержание железа внутри липосом, которые всасываются в кишечнике через М-клетки апикальной части Пейеровой бляшки в лимфу. Имеющиеся в литературе сведения об эффективности липосомального железа при ЖДА единичны и касаются в основном взрослых пациентов, нередко страдающих сопутствующей хронической патологией. В этой связи нами проанализирована эффективность препарата «Сидерал капли» у детей Санкт-Петербурга в амбулаторных условиях по результатам специального анкетирования, выполненного педиатрами детских поликлиник.

Цель работы — оценка гематологической эффективности специализированного продукта лечебно-профилактического питания при анемии «Сидерал капли» у детей с ЖДА.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Под наблюдением находились 44 ребенка: 26 мальчиков и 18 девочек. Возраст детей составил от 6 мес. до 1 года — 20 человек, от 1 до 3 лет —

19 человек, от 3 до 5 лет — 5 детей. Все пациенты находились под наблюдением участковых педиатров и имели факторы риска по железодефицитному состоянию. Абсолютные факторы риска: недоношенность и/или малый вес при рождении имели 14 детей. С весом при рождении более 4 кг с последующими высокими прибавками было 10 человек. Остальные 20 детей имели известные анамнестические факторы риска [5, 7] в виде патологии беременности у матерей: анемии беременных, гестоз второй половины, обострения хронических заболеваний. Из 44 пациентов 38 человек (86,3 %) имели ЖДА легкой степени в виде микроцитарной гипохромной и, как правило, регенераторной анемии. У 6 детей (13,7 %) показатели гемоглобина и эритроцитов оставались в пределах нормы, но имели место микроцитоз и гипохромия, что в сочетании с перечисленными анамнестическими факторами позволило диагностировать ЛДЖ. Выборочно некоторым детям определялись биохимические показатели: сывороточное железо и ферритин, снижение которых подтверждало наличие дефицита железа [6]. Пациентам был назначен специализированный продукт лечебно-профилактического питания при анемии «Сидерал капли», содержащий трехвалентное железо в липосомальной форме, в дозе, соответствующей прилагаемой инструкции: 1 капля (0,7 мг железа) на килограмм веса в сутки. В данном сообщении приводятся результаты наблюдения за пациентами и контроль анализов крови в течение двух последующих месяцев. Клинический анализ крови с определением числа эритроцитов (Эр), показателей гемоглобина (Hb), объема эритроцитов (MCV) и среднего содержания гемоглобина в эритроцитах (MCH) выполнялся до начала лечения, через 1 месяц лечения и через 2 месяца на фоне продолжающегося приема «Сидерала капли». Переносимость лечения во всех случаях была хорошей, осложнений и побочных эффектов не отмечалось.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

До начала лечения показатели гемоглобина у детей колебались в пределах 76–111 г/л, составляя в среднем $90,8 \pm 8,4$ г/л, число эритроцитов $3,0\text{--}4,7 \times 10^{12}/л$, в среднем $3,7 \pm 0,3 \times 10^{12}/л$. У всех пациентов имели место характерные для ЖДС микроцитоз и гипохромия. Средний объем эритроцитов MCV составлял 61–73 фл, в среднем $65,0 \pm 3,5$ фл, среднее содержание гемоглобина в эритроцитах (MCH) 16–28 пг, в среднем $21,5 \pm 2,9$ пг. В клинических анализах крови, выполненных через 2 недели от начала приема «Сидерала капли», отчетливых изменений показателей не отмечено, лишь у отдельных пациентов произошло увеличение уровня

Таблица 1

Динамика показателей клинического анализа крови у детей, получавших «Сидерал капли»

Сроки обследования	Эр, $\times 10^{12}/л$	Нв, г/л	MCV, фл	МСН, пг
До лечения	$3,7 \pm 0,3$	$90,8 \pm 8,4$	$65,0 \pm 3,5$	$21,5 \pm 2,9$
Через 1 мес.	$4,4 \pm 0,3$	$109,8 \pm 6,2$	$76,5 \pm 3,9$	$24,7 \pm 2,5$
Через 2 мес.	$4,3 \pm 0,2$	$118,0 \pm 0,5$	$81,6 \pm 5,0$	$28,0 \pm 2,3$

гемоглобина на 1–3 г/л. Через месяц общее число эритроцитов повысилось незначительно и составляло $3,1\text{--}4,7 \times 10^{12}/л$, в среднем же несколько выше исходного показателя — $4,4 \pm 0,3 \times 10^{12}/л$. Повышение уровня гемоглобина до $109,8 \pm 6,2$ г/л, MCV до $76,5 \pm 3,9$ пг и МСН до $24,7 \pm 2,5$ фл (табл. 1) свидетельствует об эффективности ферротерапии, аналогичной таковой при использовании других медикаментозных препаратов железа. Анализ исследуемых показателей крови через 2 месяца лечения показал их полную нормализацию. Количество эритроцитов у детей находилось в пределах $3,6\text{--}5,2 \times 10^{12}/л$, составляя в среднем $4,3 \pm 0,2 \times 10^{12}/л$. Уровень гемоглобина оставался невысоким у двух детей первого года жизни — 103 г/л, у остальных детей колебался в пределах от 111 до 128 г/л, в среднем $118 \pm 0,5$ г/л. Средний объем эритроцитов нормализовался у всех и, находясь в пределах 71–93 фл, составил в среднем $81,6 \pm 5,0$ фл. Гипохромия эритроцитов отсутствовала у всех детей, на что указывают колебания МСН в группе 23,0–33,0 пг, в среднем $28,0 \pm 2,3$ пг. Таким образом, в группе детей с ЖДС в виде ЛДЖ и легкой формы ЖДА у 42 пациентов из 44 наблюдалась полная нормализация показателей клинического анализа крови через 2 месяца применения специализированного продукта лечебно-профилактического питания при анемии «Сидерал капли». У двоих детей показатели гемоглобина находились в пределах возрастной субнормы. Сроки получения гематологического эффекта соответствуют таковым при использовании медикаментозных препаратов железа и обусловлены продолжительностью жизни эритроцитов и, соответственно, временем, необходимым для того, чтобы новые эритроциты, достаточно насыщенные гемоглобином в условиях коррекции железом, составили большую часть циркулирующих красных клеток крови [5].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

«Сидерал капли», являясь специализированным продуктом лечебно-профилактического питания при анемии, содержащим трехвалентное железо в липосомальной форме, нормализует показатели клинического анализа крови у детей с латентным дефицитом железа и легкой формой железде-

фицитной анемии в сроки не менее двух месяцев от начала лечения. Это указывает на вероятный положительный эффект в отношении коррекции дефицита железа и позволяет рекомендовать назначение «Сидерала капли» детям раннего возраста в амбулаторных условиях с необходимым контролем эффективности ежемесячно до полного восстановления лабораторных показателей. Общая продолжительность использования «Сидерала капли», как и медикаментозных препаратов железа, определяется исходной тяжестью ЖДС и должна составлять по общепринятым показаниям не менее 2 месяцев для профилактики и не менее 3 месяцев для лечения легких форм желездефицитной анемии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев Н.А. Гематология и иммунология детского возраста. – СПб.: Гиппократ, 2009. – 1044 с. [Alekseev NA. Hematology and immunology of the childhood. Saint Petersburg: Gippokrat; 2009. 1044 p. (In Russ.)]
2. Демихов В.Г. Диагностика и лечение анемии в XXI веке: Сборник материалов II Всероссийской конференции, Рязань 17–18 октября 2013 г. [Demikhov VG. Diagnostics and treatment of anemia in the 21st century. (Conference proceedings) The 2nd All-Russian Conference. Ryazan; 2013. (In Russ.)]
3. Детская гематология. Клинические рекомендации / Под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 656 с. [Children's hematology: clinical recommendations. Ed by A.G. Rumyantseva, A.A. Maschana, E.V. Zhukovskoy. Moscow: GEOTAR-Media; 2015. 656 p. (In Russ.)]
4. Диагностика и лечение желездефицитной анемии у детей и подростков: Пособие для врачей / Под ред. А.Г. Румянцева, И.Н. Захаровой. – М., 2015. – 76 с. [Diagnostics and treatment of Fe-deficiency anemia in children and teenagers. Ed by A.G. Rumiantsev, I.N. Zakharova. Moscow; 2015. 76 p. (In Russ.)]
5. Павлов А.Д., Морщакова Е.Ф., Румянцев А.Г. Эритропоэз, эритропоэтин, железо. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 304 с. [Pavlov AD, Morshchakova EF, Rumyantsev AG. Eritropoez, eritropoetin, zhelezo. Moscow: GEOTAR-Media, 2011. 304 p. (In Russ.)]

6. Пшеничная К.И., Жиленкова Ю.И. Дифференцированная оценка показателей обмена железа при гипохромных анемиях у детей // Педиатр. – 2016. – Т. 7. – № 1. – С. 27–31. [Pshenichnaya KI, Zhilenkova Yul. Differential assessment of indicators of Fe exchange in children with hypochromic anemia. *Pediatr*, 2016;7(1):27-31. (In Russ.)]. doi: 10.17816/PED7127-31.
7. Пшеничная К.И., Мельникова Т.А., Адамецкая Н.А., Бекмаматова Л.Г. Показатели депо железа у детей раннего возраста, рожденных матерями, получавшими адекватную ферротерапию // Актуальные вопросы педиатрии. Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. – Пермь, 2014. [Pshenichnaya KI, Mel'nikova TA, Adametskaya NA, Bekmamatova LG. Indicators of Fe-storage in small children born by mothers who had received due Fe-therapy. (Conference proceedings) International Conference of Scientists and Practitioners. Perm; 2014. (In Russ.)]
8. Руководство по гематологии для практических врачей. Том IV. / Под ред. А.Г. Румянцева. – М., 2004. Manual on hematology for practitioners. Ed by A.G. Rumiantsev. Vol. 4. Moscow; 2004. (In Russ.)]

◆ Информация об авторах

Ксения Ивановна Пшеничная – д-р мед. наук, профессор. Кафедра педиатрии, эндокринологии и абилитологии ФП и ДПО. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России. E-mail: kpshenichnaya@yandex.ru.

Татьяна Николаевна Касаткина – канд. мед. наук, врач-педиатр, доцент, кафедра педиатрии. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России. E-mail: kpshenichnaya@yandex.ru.

◆ Information about the authors

Ksenia I. Pshenichnaya – MD, PhD, Dr Med Sci, Professor, Department of Pediatrics, Endocrinology and Abilitologii AF and DPO. St Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation. E-mail: kpshenichnaya@yandex.ru.

Tatyana N. Kasatkina – MD, PhD, pediatrician, Pediatrics Department. St Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation. E-mail: kpshenichnaya@yandex.ru.