

7. Маслакова Е.А. Концепция управления развитием детского туризма в современных экономических условиях // Вестник университета (ГУУ). 2009. – № 17.

Ключевые слова: детский отдых, оздоровление, санаторное лечение, оздоровительный туризм, детский туризм, туроператорская компания, уровень заболеваемости, туристский продукт, лечебные факторы.

Key words: child recreation, sanatorium treatment, health tourism, travel agency, incidence rate, tourism product, medical factors.

Эрман М.В.

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫЕ АНЕМИИ У ДЕТЕЙ¹

*Санкт–Петербургский государственный университет,
Медицинский факультет*

Железодефицитные состояния анемия является самой распространенной патологией в мире. Дефицит железа имеют более 3 580 000 000 человек, а железодефицитную анемию – 1 987 300 000 жителей планеты [1]. К анемиям, по классификации ВОЗ, относят состояние, при котором снижено содержание гемоглобина ниже 110 г/л у детей до 6–ти лет и ниже 120 г/л у детей старше 6–ти лет.

В материалах заседания Коллегии Министерства здравоохранения РФ «Совершенствование организации специализированной помощи детям с гематологическими и онкологическими заболеваниями» отмечен рост заболеваемости гематологическими заболеваниями за последние 5 лет на 43%, причем в структуре гематологической заболеваемости детей на первом месте стоят анемии. Даже в индустриально развитых странах анемия встречается у 20,1% детей до 4 лет, у 5,9% детей до 14 лет и 22,7% беременных женщин [2].

Особенности обмена железа в детском организме.

Аntenатальный период. Запасы железа начинают создаваться при поступлении через плаценту. На протяжении нормально протекающей беременности

¹Erman M.V. Iron deficiency anemia in children.

женщина передает плоду 300 мг железа, в среднем 70–75 мг/кг массы тела. Наиболее активно этот процесс протекает, начиная с 28–32 недели беременности. К плаценте железо матери доставляется трансферрином. Плацента не преодолима для трансферрина беременной. Точный механизм переноса железа не известен. Транспорт железа – активный процесс, осуществляется против градиента концентрации и только в одном направлении. Предполагается, что в плаценте имеется высокоактивная ферментная система, которая извлекает железо из материнского трансферрина и передает его плацентарному ферритину или фетальному трансферрину. Трансферрин плода «доставляет» железо в костный мозг, где синтезируются эритроциты; в ткани, где железо входит в состав различных ферментных систем. Избыток железа депонируется в печени и мышцах в виде ферритина. Патологическое течение беременности, сопровождающееся нарушением маточно–плацентарного кровотока и плацентарной недостаточностью, приводят к уменьшению поступления железа в организм плода. Причины нарушения формирования депо железа у плода: недоношенность; патологическое течение беременности (гестозы, угроза прерывания, перенашивание, острые и обострения хронических заболеваний); многоплодие; фетоматеринские и фетоплацентарные кровотечения; профессиональные вредности; железодефицитная анемия у беременной. Решающую роль в депонировании железа играют нарушения маточно–плацентарного кровотока и функциональный статус плаценты [3].

В проекте Viva (США) было изучено потребление железа, уровень гемоглобина во время беременности у 1167 женщин и в проекте Avon в Великобритании дана оценка материнского статуса железа во время беременности 1225 женщин. Авторы пришли к заключению, что потребление железа во время беременности влияет на уровень железа у новорожденных и детей.

Постнатальный период

После рождения источники железа: экзогенное железо в составе пищевых продуктов; утилизация железа из эндогенных запасов. Антенатальные запасы быстро истощаются. Ежедневная физиологическая потребность в железе детей – 0,5–1,2 мг/сутки; рекомендации Всемирной Организации Здравоохранения – 5,0–10,0 мг/сутки. В течение первых трех–четырех месяцев жизни материнское молоко является единственным продуктом, который обеспечивает равновесие обмена железа. Причем, железо из женского молока усваивается более эффективно – 38–49%. Из коровьего молока абсорбция железа не превышает 10%.

Если не проводится профилактическая терапия сидеропении, то даже при естественном вскармливании к 3–му месяцу у недоношенных и 5–6–му месяцу у доношенных возможно развитие железодефицитной анемии. Полноценная и сбалансированная по основным ингредиентам диета позволяют лишь покрыть физиологическую потребность в железе, но не устранить дефицит. Восполнить дефицит железа только диетотерапией невозможно.

Факторы, нарушающие всасывание железа в желудочно–кишечном тракте: хронические заболевания, синдром мальабсорбции; железодефицитные состояния; пищевые и лекарственные вещества; недостаток эритропоэтина.

Вещества, стимулирующие всасывание Fe: аскорбиновая кислота, янтарная кислота, молочная кислота, лимонная кислота, спазмолитики, средства, стимулирующие желудочную секрецию.

Вещества, тормозящие всасывание Fe: фитаты, полифенол, оксалаты, карбонаты, фосфаты, кальций, антациды, нестероидные противовоспалительные средства.

Последствия недостатка железа у детей. Уменьшение содержания железа в сыворотке крови, костном мозге и тканевых депо приводит к снижению темпов синтеза и нарушению образования гемоглобина; развитию гипохромной анемии; трофическим расстройствам в тканях; замедленному моторному развитию и нарушению координации; замедленному развитию речи; психологическим и поведенческим отклонениям (невнимание, слабость, неуверенность и т.д.); снижению физической активности.

Лечение железодефицитной анемии.

Основные принципы терапии железодефицитных анемий были сформулированы в 1981 году Л.И. Идельсоном:

1. Возместить дефицит железа без лекарственных железосодержащих препаратов невозможно.

2. Терапия железодефицитных состояний должна проводиться преимущественно препаратами железа для перорального приема.

3. Терапия железодефицитной анемии не должна прекращаться после нормализации уровня гемоглобина.

4. Гемотрансфузии при железодефицитной анемии должны проводиться только по жизненным показаниям.

Сегодня принципы лечения железодефицитной анемии выглядят следующим образом:

- Выбор места лечения (амбулаторно, в стационаре).
- Путь введения препарата железа.
- Индивидуальный подбор препарата и схема приёма (циркадные ритмы).
- Половинная доза препарата в первые два дня лечения.
- Контроль лечения: лабораторный (ретикулоцитарный криз), клинический.
- Достаточная продолжительность курса: 3–6 месяцев основное лечение + 1–2 месяца поддерживающее.
- Устранение причины анемии.

Один из основополагающих принципов педиатрии «здоровая девочка – здоровая женщина – здоровая мать – здоровый ребенок». Необходимо соблюдение адекватного питания женщинами фертильного возраста и компенсация препаратами железа повышенных его потерь. Распространенность дефицита Fe у беременных в России: дефицит железа – 29%; железодефицитная анемия – 19,2% (I триместр – 5,9%; II триместр – 15,0%; III триместр – 21,5%).

В лечении железодефицитных состояний и анемии ведущую роль играет пероральный прием железосодержащих препаратов. Это объясняется следующими положениями:

- Пероральный прием препаратов железа повышает уровень гемоглобина только на 2–4 дня позже, чем при парентеральном введении.
- Пероральный прием крайне редко, в отличие от парентерального, приводит к побочным эффектам.
- Пероральный прием при ошибочной трактовке анемии, как железодефицитной, не приводит к развитию гемосидероза.

Поэтому для лечения этих состояний так важен выбор быстродействующего и обладающего хорошей переносимостью препарата. В последние годы среди препаратов железа все большее внимание привлекает препарат Тотема («Laboratoires INNOTECH INTERNATIONAL», Франция). Н.И. Стуклов приводит ретроспективный мета-анализ 30 исследований о применении тотема, включающих 1077 пациентов и дает высокую оценку эффективности и хорошей переносимости препарата [4]. Тотема содержит органическую соль двухвалентного железа, медь и глюконат марганца, что дает возможность быстро восстановить нормальный уровень гемоглобина и депо железа при хорошей переносимости. Жидкая форма препарата позволяет ему распределяться по слизистой

кишечника, облегчая всасывание, что, в конечном итоге, позволяет снизить эффективную профилактическую дозу железа по сравнению с другими препаратами железа.

Тотема можно назначать женщинам во время беременности и вскармливания грудью и детям старше трех месяцев.

При латентном дефиците железа Тотема назначается в дозе 2,5 мг/кг/сутки в течение 2 месяцев. Препарат дается между кормлениями. Суточная доза делится на 3 приема. Для оценки толерантности желудочно-кишечного тракта к препарату ребенок в течение 3 дней получает Тотему 1 раз в день в дозе 1,0 мг/кг [5]. При хорошей переносимости препарата назначается доза увеличивается до терапевтической (2,5 мг/кг/сутки в 3 приема).

При железодефицитной анемии Тотема назначается в дозе 5 мг/кг/сутки в течение 3 месяцев. После проведения оценки переносимости препарата пациент начинает получать полную дозу препарата в 3 приема. При нормализации уровня гемоглобина (обычно, через 2–3 недели) доза снижается до поддерживающей – 2,5 мг/кг/сутки. Длительность приема препарата Тотема – 3 месяца.

Китайский мудрец сказал: «Молодой врач хорошо лечит острые болезни, опытный врач – хронические болезни, мудрый врач занимается профилактикой болезней».

Попробуем систематизировать материалы по профилактике железодефицитных состояний в различные возрастные этапы.

Пренатальная профилактика железодефицитных состояний:

- Сбалансированное питание беременной женщины с дополнительным использованием специализированных продуктов или витаминно-минеральных комплексов.
- Здоровый образ жизни (отказ от вредных привычек), прогулки, занятия физкультурой.
- Контроль гемоглобина крови беременной женщины.
- Санация очагов хронической инфекции.
- Обследование на наличие бактериальных и вирусных инфекций (по показаниям).

Постнатальная профилактика железодефицитных состояний:

- Поддержка и поощрение грудного вскармливания.
- Сбалансированное питание кормящей матери, обеспечивающее физиологические потребности ее и ребенка в нутриентах (в том числе железе) за

счет дополнительного введения специализированных продуктов или витаминно–минеральных комплексов.

– Своевременное назначение продуктов прикорма промышленного производства (не позднее 6 месяцев).

Литература:

1. WHO Global Database on Anaemia Geneva, World Health Organization, 2008.

2. WHO Global Database on Iron Deficiency and Anaemia, Micronutrient Deficiency Information System. Geneva, World Health Organization. 2005.

3. Эрман М.В. Лекции по педиатрии. СПб.: «Издательство ФОЛИАНТ», 2001. 480 с.

4. Стуклов Н.И. Мета–анализ данных переносимости питьевой формы глюконата железа (II), меди и марганца (препарат Тотема) при лечении железодефицитной анемии у детей и взрослых // Земский врач. 2012; 4(15); с.11–19.

5. Квезерели–Коладзе А.Н., Мтварелидзе З.Г. Применение препарата Тотема при лечении железодефицитной анемии у детей раннего возраста // Современная педиатрия. 2010; 4(32); с. 35–38

Ключевые слова: анемия, железодефицитные состояния, дети, Тотема.

Keywords: anemia, irondeficiency, children, Tot'hema.