

Опасный дефицит



Актуальность проблемы железодефицитных состояний обусловлена не только их широкой распространенностью, но и невозможностью нормального функционирования многих систем организма в условиях дефицита железа. До настоящего времени проблема анемии не решена ни в одной стране мира, поэтому поиск ее решения является одной из серьезнейших задач современной медицины

«ЖЕНСКОЕ» ЗАБОЛЕВАНИЕ?

Железодефицитная анемия (ЖДА) — заболевание, обусловленное нарушением метаболизма железа в организме вследствие дефицита этого микроэлемента в связи с недостаточным поступлением, усвоением или патологическими потерями. ЖДА характеризуется снижением содержания гемоглобина и уровня эритроцитов в единице объема крови.

Железодефицитные состояния являются самой частой причиной развития анемии у всех групп населения в любой стране мира. Наиболее подвержены дефициту железа дети, подростки, беременные и женщины репродуктивного возраста. Известно, что железо не только играет ключевую роль в связывании, транспортировке и депонировании кислорода гемоглобином и миоглобином, но и является важнейшим кофактором для энзимов, участвующих во многих биохимических процессах в организме — в митохондриальной дыхательной цепи, цитратном цикле, синтезе ДНК, метаболизме коллагена, тирозина и катехоламинов. Дефицит железа в организме приводит к нарушениям функций различных органов и систем: развитию астенического синдрома, поражению слизистой оболочки пищеварительного тракта, изменениям кожи, ногтей и волос, снижению неспецифической защиты организма, различным патологическим изменениям со стороны сердечно-сосудистой системы — от тахикардии и артериальной гипотензии до развития анемической дисметаболической миокардиодистрофии [1].

ЖДА отмечается как у мужчин, так и у женщин, однако в большинстве случаев это состояние отмечается именно у лиц женского

пола, что связано с теми физиологическими процессами, которые происходят в женском организме. В качестве яркого примера можно привести обильные менструации, когда теряется много крови и может развиться анемия. В группу риска входят прежде всего девочки-подростки, у которых еще не установился менструальный цикл, а также женщины с дисгормональными маточными кровотечениями и другими патологическими состояниями (климактерический период, миома матки и др.).

ВСАСЫВАНИЕ ЖЕЛЕЗА ИЗ СОВРЕМЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ В 15–20 РАЗ ВЫШЕ, ЧЕМ ИЗ ПИЩИ

По подсчетам специалистов, женщина должна получать не менее 18 мг железа в сутки. Для беременной эта цифра повышается и составляет 30–35 мг, в то время как в период кормления грудью суточная норма этого микроэлемента достигает 25 мг. Сильной половине человечества оказалось достаточным потреблять в сутки всего 10 мг железа [2].

ГЛАВНОЕ — ПРОФИЛАКТИКА!

Любую болезнь лучше предупредить, чем лечить. Основой профилактики ЖДА является прежде всего рациональное питание. Однако очень важно учитывать не только содержание железа в продуктах питания, но и его форму, поскольку именно форма железа определяет процент его всасывания и усво-

ения и, следовательно, эффективность профилактики или терапии. Из различных форм железа легче всего усваивается гемовое железо (содержится в продуктах животного происхождения) — сложное органическое соединение, в котором железо находится в составе гемоглобина. Железо из злаков, овощей и фруктов всасывается значительно хуже из-за наличия в них таких веществ, препятствующих или ухудшающих всасывание, как оксалаты, фосфаты, танин и др. Так, например, усвояемость железа из говядины (гемовое железо) составляет 17–22%, в то же время как из фруктов — не более 3%. Кроме того, необходимо отметить, что мясо, печень и рыба улучшают всасывание железа из фруктов и овощей при одновременном их употреблении. Улучшает усвоение железа и фруктоза, которая в достаточном количестве содержится в меде. Снижают усвоение этого микроэлемента чай, кофе, орехи и бобовые.

Всасывание железа из продуктов питания определяется активностью ингибиторов и промоторов всасывания [3]. В пищеварительном тракте различные пищевые компоненты оказывают стимулирующее или ингибирующее влияние пищевых компонентов на всасывание железа [4]. Так, сильным стимулятором всасывания железа является аскорбиновая кислота. Ускоряют всасывание железа продукты питания, полученные путем естественной ферментации (например, квашеная капуста). Кислота, которая содержится в таких продуктах, образуя комплексы с железом, препятствует образованию фитатов железа, которые плохо всасываются. Также уменьшают образование фитатов железа термическая обработка растительных продуктов и их измельчение.

При профилактике ЖДА следует учитывать неизбежное взаимодействие, которое возникает между микроэлементами, поступающими с пищей. Они имеют общие механизмы усвоения и конкурируют за рецептор на этапах всасывания и транспорта. Конкурентами железа за всасывание в кишечнике являются кальций, магний, свинец, фосфаты, цинк и кадмий [5].

Кальций оказывает ингибирующее воздействие на всасывание железа при их совместном употреблении [6]. Хром взаимодействует с железом при связывании с трансферрином и, соответственно, может нарушать метаболизм железа и его накопление [7]. Приводить к дефициту железа может прием витамина D в высоких дозах, поскольку он стимулирует поглощение в кишечнике кальция, который конкурирует с железом за всасываемость.

Таким образом, всасывание железа в организме из пищевых продуктов является весьма сложным и многофакторным процессом, поэтому не только лечение ЖДА, но и меры по ее профилактике следует согласовать с врачом. Это позволит сделать такую профилактику не только более эффективной, но и избежать возможного возникновения дефицита или избыточности других микроэлементов, и возможного развития связанных с этим патологических состояний.

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ

Лечение ЖДА следует начинать только после установления точного диагноза. Выбор препарата, дозирование, порядок и сроки его приема должен определять только врач.

Согласно рекомендациям ВОЗ при назначении препаратов железа предпочтение необходимо отдавать тем из них, которые содержат двухвалентное железо. Наиболее оптимальный железосодержащий препарат должен обладать минимальным количеством побочных эффектов, иметь простую схему применения, наилучшее соотношение эффективности/цена и адекватное содержание железа. Желательным также является наличие факторов, усиливающих всасывание и стимулирующих гемопоэз.

Показания к парентеральному введению препаратов железа возникают при непереносимости всех пероральных форм препаратов, нарушении всасывания (неспецифический язвенный колит, энтерит), язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в период обострения, при тяжелой анемии и жизненной необходимости быстрого восполнения дефицита железа [8].

При лечении ЖДА препаратами железа следует воздержаться от употребления любых продуктов с высоким содержанием кальция, прежде всего молока и молочных продуктов [9], или по крайней мере разграничить их с приемом препаратов железа (до 4 ч) [6].

Пациентам с ЖДА в период лечения не рекомендовано употреблять те пищевые продукты, которые содержат фитаты, танаты, фосфаты, пектины, лектины, глицин-конглицин и оксалаты. Ими богаты злаковые, хлебобулочные изделия, отруби, рис, кукуруза. Чай, как черный, так и зеленый, наряду с кофе содержит большое количество танинов, которые, так же как и фитаты, значительно ограничивают усвоение железа. Поэтому больным необходимо ограничить

или разграничить во времени потребление этих напитков.

В период лечения не стоит вводить в рацион куриные яйца, поскольку желток содержит вещества, которые образуют хелатные комплексы с железом, препятствуя его усвоению.

Следует воздержаться от потребления пищевых продуктов растительного происхождения, которые содержат щавелевую кислоту, поскольку она нарушает всасывание железа. Это прежде всего свекла, капуста, спаржа, ревень, шпинат, щавель.

Необходимо учитывать, что всасывание железа может уменьшаться при одновременном применении некоторых препаратов (тетрациклины, альмагель, соли магния). Для лучшей переносимости препараты железа следует принимать во время еды. Для детей препаратами выбора являются жидкие формы препаратов железа.

Подготовил Руслан Примак, канд. хим. наук

Литература

1. Дягилева О.А., Козинец Г.И., Левина А.А. и др. Железодифицитреальная опасность // Русский мед. журн. — 2003; Т. 11, № 8: 464–488.
2. Справочник педиатра по клинической фармакологии / Гусель В.А., Маркова И.В. — М.: Медицина, 1989. — 320 с.
3. Charlton R.W., Bothwell T.H. Iron absorption // Annu Rev. Med. — 1983; Vol. 34: 55–68.
4. Monsen E.R., Cook J.D. Food iron absorption in human subjects // Am. J. Clin. Nutr. — 1979; Vol. 32, № 4: 804–808.
5. Sandstrom B. Micronutrient interactions: effects on absorption and bioavailability // Br. J. Nutr. — 2001; Vol. 85, № 5: 5181–5185.
6. Cook J.D., Dassenko S.A., Whittaker P. Calcium supplementation: effect on iron absorption // Am. J. Clin. Nutr. — 1991; Vol. 53: 106–111.
7. Wood R.J., Zheng J.J. High dietary calcium intakes reduce zinc absorption and balance in humans // Am. J. Clin. Nutr. — 1997; Vol. 65: 1803–1809.
8. Дроздов В.Н., Носкова К.К., Петраков А.В. и др. Фармакокинетика препаратов железа и эффективность терапии пероральными препаратами железа // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2011; Т. 10: 31–35.
9. Bonnar J., Goldberg A., Smith J.A. Do pregnant women take their iron? // Lancet. — 1969; № 1 (7592): 457–813.

Для мам и бизнес-дам

Каждой женщине независимо от ее статуса хочется хорошо выглядеть, но найти время для себя часто проблематично не только бизнес-леди, но и домохозяйкам. Разработка новой маркетинговой стратегии отнимает времени и сил ничуть не меньше, чем стирка, уборка и приготовление ужина. Стрессы (дома их бывает ничуть не меньше, чем на работе), нерациональное питание и критические дни лишь усугубляют ситуацию.

Как результат — повышенная утомляемость, тусклый цвет лица, сухая кожа, ломкие волосы и ногти — первые признаки железодефицитной анемии. К группе

риска также относятся приверженцы различных диет, особенно вегетарианцы и «сыроеды», поскольку железо из растительных продуктов усваивается гораздо хуже, чем из мясных и рыбных.

Решить эту непростую проблему под силу препарату **Тотема**, одна питьевая ампула которого содержит необходимое организму человека количество глюконата железа, а также микроэлементы, марганец и медь, участвующие в кроветворении и способствующие усвоению железа. Жидкая форма **Тотема** обеспечивает быстрое проникновение лекарства в кровоток и, соответственно, быстрое повышение уровня гемоглобина.

Препарат **Тотема** способствует повышению уровня гемоглобина при обильных менструациях, потере крови, в период беременности и др. и может быть применен даже у детей, начиная с первого месяца жизни*.

