

СРС

Тема: Железодефицитная анемия



Выполнил: 610 топ  
Проверила: Ляззат Болатовна

# План:

- *Причины железодефицитной анемии*
- *Классификация железодефицитной анемии*
- *Симптомы железодефицитной анемии*
- *Диагностика железодефицитной анемии*
- *Лечение железодефицитной анемии*
- *Прогноз и профилактика железодефицитной анемии*

# Железодефицитная анемия

- ▶ **Железодефицитная анемия** – синдром, обусловленный недостаточностью железа и приводящий к нарушению гемоглобинопоэза и тканевой гипоксии. Клинические проявления железодефицитной анемии представлены общей слабостью, сонливостью, пониженной умственной работоспособностью и физической выносливостью, шумом в ушах, головокружениями, обморочными состояниями, одышкой при нагрузке, сердцебиением, бледностью. Железодефицитная анемия подтверждается лабораторными данными: исследованием клинического анализа крови, показателей сывороточного железа, ОЖСС и ферритина. Терапия включает лечебную диету, прием препаратов железа, в некоторых случаях – трансфузию эритроцитарной массы.

- ▶ Железодефицитная (микроцитарная, гипохромная) анемия – анемия, обусловленная нехваткой железа, необходимого для нормального синтеза гемоглобина. Распространенность гипохромной анемии в популяции зависит от половозрастных и климатогеографических факторов. По обобщенным сведениям, железодефицитной анемией страдает около 50% детей раннего возраста, 15% женщин репродуктивного возраста и около 2% мужчин. Скрытый тканевой железодефицит выявляется практически у каждого третьего жителя планеты. На долю железодефицитной анемии в гематологии приходится 80–90% всех анемий. Поскольку железодефицитная анемия может развиваться при самых различных патологических состояниях, данная проблема актуальна для многих клинических дисциплин: педиатрии, гинекологии, гастроэнтерологии, травматологии и др.
- ▶ По своей роли в обеспечении нормального функционирования всех биологических систем железо является важнейшим элементом. От уровня железа зависит поступление кислорода к клеткам, протекание окислительно-восстановительных процессов, антиоксидантная защита, функционирование иммунной и нервной систем и пр.

- ▶ В среднем содержание железа в организме находится на уровне 3-4 г. Более 60% железа (>2 г) входит в состав гемоглобина, 9% - в состав миоглобина, 1% - в состав ферментов (гемовых и негемовых). Остальное железо в виде ферритина и гемосидерина находится в тканевом депо – главным образом, в печени, мышцах, костном мозге, селезенке, почках, легких, сердце. Эти запасы мобилизуются и расходуются по мере необходимости. Примерно 30 мг железа непрерывно циркулирует в плазме, будучи частично связанным основным железосвязывающим белком плазмы – трансферрином.
- ▶ Ежедневная потребность в этом микроэлементе зависит от пола и возраста. Наиболее высока необходимость в железе у недоношенных, детей раннего возраста и подростков (в связи с высокими темпами развития и роста), женщин репродуктивного периода (в связи с ежемесячными менструальными потерями), беременных (в связи с формированием и ростом плода), кормящих мам (в связи с расходом в составе молока). Именно эти категории являются наиболее уязвимыми в отношении развития железодефицитной анемии. Ежедневно с потом, калом, мочой, слущенными клетками кожи теряется около 1 мг железа и примерно столько же (2-2,5 мг) поступает в организм с пищей.
- ▶ Основная абсорбция железа, поступающего в составе пищи, происходит в 12-перстной и незначительная – в тощей кишке. Лучше всего усваивается железо, содержащееся в мясе и печени в форме гема; негемовое железо из растительной пищи практически не усваивается – в этом случае оно сначала должно восстановиться до гемового при участии аскорбиновой кислоты. Дисбаланс между потребностями организма в железе и его поступлением извне или потерями способствует развитию железодефицитной анемии

# Причины железодефицитной анемии

- ▶ Развитие железодефицита и последующей анемии может быть обусловлено различными механизмами. Чаще всего железодефицитная анемия вызывается хронической кровопотерей: обильными менструациями, дисфункциональными маточными кровотечениями; желудочно-кишечными кровотечениями из эрозий слизистой желудка и кишечника, гастродуоденальных язв, геморроидальных узлов, анальных трещин и др.
- ▶ Скрытая, но регулярная кровопотеря отмечается при гельминтозах, гемосидерозе легких, экссудативном диатезе у детей и др. Особую группу составляют лица с болезнями крови - геморрагическими диатезами (гемофилией, болезнью Виллебранда), гемоглобинурией. Возможно развитие постгеморрагической анемии, вызванной одномоментной, но массивной потерей крови при травмах и операциях. Железодефицитная анемия может возникать вследствие ятрогенных причин - у доноров, часто сдающих кровь; пациентов с ХПН, находящихся на гемодиализе.
- ▶ Вторая группа причин железодефицитной анемии обусловлена нарушением процессов всасывания железа в ЖКТ. Снижение абсорбции железа характерно для кишечных инфекций, гипоацидного гастрита, хронического энтерита, синдрома мальабсорбции, состояния после резекции желудка или тонкой кишки, гастрэктомии. К факторам алиментарного порядка относятся анорексия, вегетарианство и следование диетам с ограничением мясных продуктов, плохое питание; у детей - искусственное вскармливание, позднее введение прикорма.
- ▶ Значительно реже железодефицитная анемия развивается вследствие нарушения транспорта железа из депо при недостаточной белоксинтетической функции печени – гипотрансферринемиях и гипопротеинемиях (гепатитах, циррозе печени). Повышение потребности и расхода железа в организме наблюдается в некоторые физиологические периоды (в пубертате, при беременности, лактации), а также при различной патологии (инфекционных и опухолевых заболеваниях).

# Классификация железодефицитной анемии

- ▶ Железодефицитная анемия возникает не сразу. Вначале развивается предлатентный железодефицит, характеризующийся истощением только запасов депонированного железа при сохранности транспортного и гемоглобинового пула. На этапе латентного дефицита отмечается уменьшение транспортного железа, содержащегося в плазме крови. Наконец, собственно железодефицитная анемия развивается при уменьшении всех уровней метаболических запасов железа – депонированного, транспортного и эритроцитарного.
- ▶ В соответствии с этиологией различают железодефицитные анемии: постгеморрагические, алиментарные, связанные с повышенным расходом, исходным дефицитом, недостаточностью резорбции и нарушением транспорта железа. По степени выраженности железодефицитные анемии подразделяются на:
  - легкие (Hb 120-90 г/л)
  - среднетяжелые (Hb 90-70 г/л)
  - тяжелые (Hb <70 г/л)
- ▶ Железодефицитная анемия легкой степени может протекать без клинических проявлений или с их минимальной выраженностью. При умеренной и тяжелой степени развиваются циркуляторно-гипоксический, сидеропенический, гематологический синдромы.

# Симптомы железодефицитной анемии

- ▶ Циркуляторно-гипоксический синдром при железодефицитной анемии обусловлен нарушением синтеза гемоглобина, транспорта кислорода и развитием гипоксии в тканях. Это находит свое выражение в ощущении постоянной слабости, повышенной утомляемости, сонливости. Пациентов преследует шум в ушах, мелькание «мушек» перед глазами, головокружения, переходящие в обмороки. Характерны жалобы на сердцебиение, одышку, возникающую при физической нагрузке, повышенную чувствительность к низким температурам. Циркуляторно-гипоксические нарушения могут усугублять течение сопутствующей ИБС, хронической сердечной недостаточности.
- ▶ Развитие сидеропенического синдрома связано с недостаточностью тканевых железосодержащих ферментов (каталазы, пероксидазы, цитохромов и др.). Этим объясняется возникновение при железодефицитной анемии трофических изменений кожных покровов и слизистых оболочек. Чаще всего они проявляются сухостью кожи; исчерченностью, ломкостью и деформацией ногтей; повышенным выпадением волос. Со стороны слизистых оболочек типичны атрофические изменения, что сопровождается явлениями глоссита, ангулярного стоматита, дисфагии, атрофического гастрита. Может возникать пристрастие к резким запахам (бензина, ацетона), искажение вкуса (желание есть глину, мел, зубной порошок и пр.). Признаками сидеропении также служат парестезии, мышечная слабость, диспепсические и дизурические расстройства.
- ▶ Астеновегетативные нарушения проявляются раздражительностью, эмоциональной неустойчивостью, снижением умственной работоспособности и памяти. Поскольку в условиях железодефицита IgA теряет свою активность, больные становятся подвержены частой заболеваемости ОРВИ, кишечными инфекциями. Длительное течение железодефицитной анемии может привести к развитию миокардиодистрофии, распознаваемой по инверсии зубцов Т на ЭКГ.



# Диагностика железодефицитной анемии

- ▶ На наличие железодефицитной анемии может указывать внешний вид больного: бледная, с алебастровым оттенком кожа, пастозность лица, голеней и стоп, отежные «мешки» под глазами. При аускультации сердца обнаруживается тахикардия, глухость тонов, негромкий систолический шум, иногда – аритмия.
- ▶ С целью подтверждения железодефицитной анемии и определения ее причин проводится лабораторное исследование общего и биохимического анализов крови. В пользу железодефицитного характера анемии свидетельствует снижение гемоглобина, гипохромия, микро- и пойкилоцитоз; снижение уровня сывороточного железа и концентрации ферритина (<30 мкг/л) на фоне повышения общей железосвязывающей способности сыворотки (ОЖСС >60 мкмоль/л), уменьшение насыщения трансферрина железом (<25 %).
- ▶ Для установления источника хронической кровопотери должно быть проведено обследование ЖКТ (ЭГДС, рентгенография желудка, колоноскопия, кал на скрытую кровь и яйца гельминтов, ирригоскопия), органов репродуктивной системы (УЗИ малого таза у женщин, осмотр на кресле). Исследование пунктата костного мозга показывает значительное снижение количества сидеробластов, характерное для железодефицитной анемии. Дифференциальная диагностика направлена на исключение других видов гипохромных состояний - сидеробластной анемии, талассемии.

# Лечение железодефицитной анемии

- ▶ К основным принципам терапии железодефицитной анемии относятся устранение этиологических факторов, коррекция рациона питания, восполнение железодефицита в организме. Этиотропное лечение назначается и проводится специалистами гастроэнтерологами, гинекологами, проктологами и др.; патогенетическое – гематологами.
- ▶ При железодефицитных состояниях показано полноценное питание с обязательным включением в рацион продуктов, содержащих гемовое железо (телятины, говядины, баранины, мяса кролика, печени, языка). Следует помнить, что усилению ферросорбции в ЖКТ способствуют аскорбиновая, лимонная, янтарная кислота. Ингибируют всасывание железа оксалаты и полифенолы (кофе, чай, соевый протеин, молоко, шоколад), кальций, пищевые волокна и др. вещества.
- ▶ Вместе с тем, даже сбалансированная диета не в состоянии устранить уже развившийся недостаток железа, поэтому больным с железодефицитной анемией показана заместительная терапия ферропрепаратами. Препараты железа назначаются курсом не менее 1,5-2-х месяцев, а после нормализации уровня Hb проводится поддерживающая терапия в течение 4-6 недель половинной дозой препарата. Для фармакологической коррекции железодефицитной анемии используются препараты двухвалентного и трехвалентного железа. При наличии витальных показаний прибегают к гемотрансфузионной терапии.

## Список препаратов, которые применяют при лечении железодефицитной анемии:

- Жектофер (Jectofer);
- Конферон (Conferon);
- Мальтофер (Maltofer);
- Сорбифер дурулес (Sorbifer durules);
- Тардиферон (Tardiferon);
- Феррамид (Ferramidum);
- Ферро-градумет (Ferro-gradumet);
- Ферроплекс (Ferroplex);
- Ферроцерон (Ferroceronum);
- Феррум лек (Ferrum lek).
- Тотема (tothema)

