

**БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Лекция: **Железодефицитная анемия**

Кафедра факультетской терапии

Зав. кафедрой профессор Р.М.Фазлыева
профессор Л.А.Ибрагимова

Уфа-2007

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ

Железодефицитная анемия - снижение содержания Нв в единице объема крови (анемия, обусловленная дефицитом железа в сыворотке крови, костном мозге и депо). Люди, страдающие железодефицитной анемией, составляют 15-30% взрослого населения Земли.

Железо играет в организме человека важнейшую роль: участвует в регуляции обмена веществ, в процессах переноса кислорода, в тканевом дыхании и оказывает влияние на иммунитет.

Общее количество железа в организме взрослого человека составляет 4-5г. Основное количество железа входит в состав гема (Hb, миоглобин, цитохромы-70%), часть железа откладывается в виде запасов: ферритина, гемосидерина (в печени, макрофагах селезенки и костного мозга).



Рис. 1. Схема метаболизма железа в организме человека.

Этиология ЖДА

Хронические кровопотери занимают основное место среди причин ЖДА (80-90%). В 1мл крови содержится 0,5мг железа, потеря 2-3 чайных ложек крови (10мл-5мг железа) превышает суточные потери (истощаются его запасы)

Острые и хронические кровопотери

- язвы желудка и 12-перстной кишки;
- острые и хронические эрозии желудка и 12-перстной кишки;
- рак желудка;
- полипоз желудка;
- эрозивный эзофагит;
- варикозное расширение вен пищевода и кардиального отдела желудка;
- рак тонкого или толстого кишечника;
- кровоточащий геморрой.
- Маточные кровотечения, метроррагии

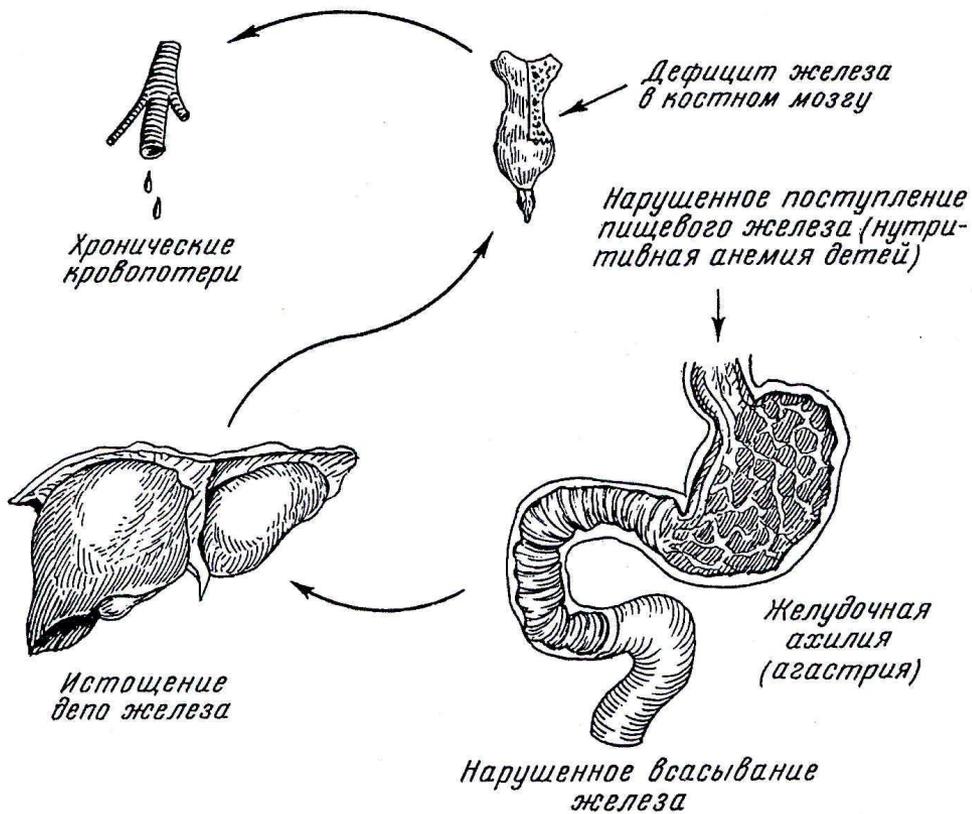
Повышенная потребность в железе

- *Беременность, роды и лактация*
- *Период полового созревания и роста*
- *Интенсивные занятия спортом*

Недостаточное поступление железа с пищей

Нарушение всасывания железа

- хронические энтериты и энтеропатии с развитием синдрома мальабсорбции;
- резекция тонкой кишки;
- резекция желудка по методу Бильрот II.



**Причинные факторы развития
железодefицитной анемии**

Патогенез

При дефиците железа снижается активность железосодержащих ферментов в различных органах и тканях, вследствие возникают дистрофические поражения тканей, в лейкоцитах нарушаются защитные иммунные реакции, образование лейкоцитами цитокинов, в частности интерлейкина-1.

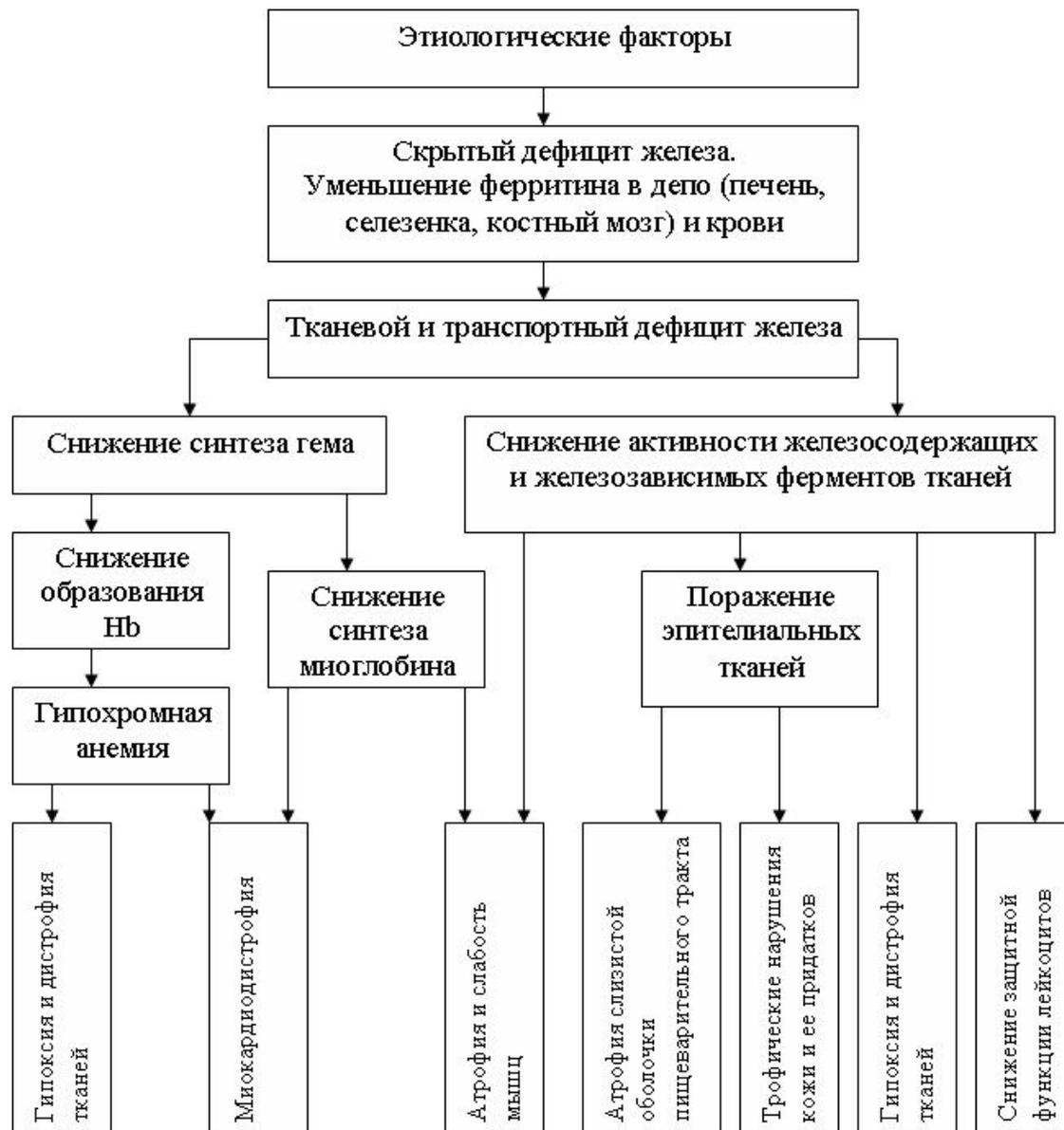


Рис. 2. Патогенез железодефицитной анемии.

Классификация железодефицитной анемии

(Ю.Г.Митерев, Л.Н.Воронина, 1992)

Этиологическая форма	Стадия	Степень тяжести
<ul style="list-style-type: none">• Вследствие хронических кровопотерь (хроническая постгеморрагическая анемия)• Вследствие повышенного расхода железа (повышенной потребности в железе)• Алиментарная (нутритивная)• Вследствие недостаточного всасывания в кишечнике• Вследствие нарушения транспорта железа	<p>I стадия – дефицит железа без клиники анемии (латентная анемия)</p> <p>II стадия – железодефицитная анемия с развернутой клинико-лабораторной картиной заболевания</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Легкая (содержание Hb 90-120 г/л)2. Средняя (содержание Hb 70-90 г/л)3. Тяжелая (содержание Hb ниже 70 г/л)

Клиническая картина

Клинические проявления железодефицитной анемии можно сгруппировать в два важнейших синдрома – анемический и сидеропенический.

Анемический синдром

обусловлен снижением содержания гемоглобина и количества эритроцитов, недостаточным обеспечением тканей кислородом и представлен неспецифическими симптомами.

Жалобы на:

- общую слабость, повышенную утомляемость;
- снижение работоспособности;
- головокружение, шум в ушах;
- учащенное сердцебиение;
- одышку;
- мелькание «мушек» перед глазами.

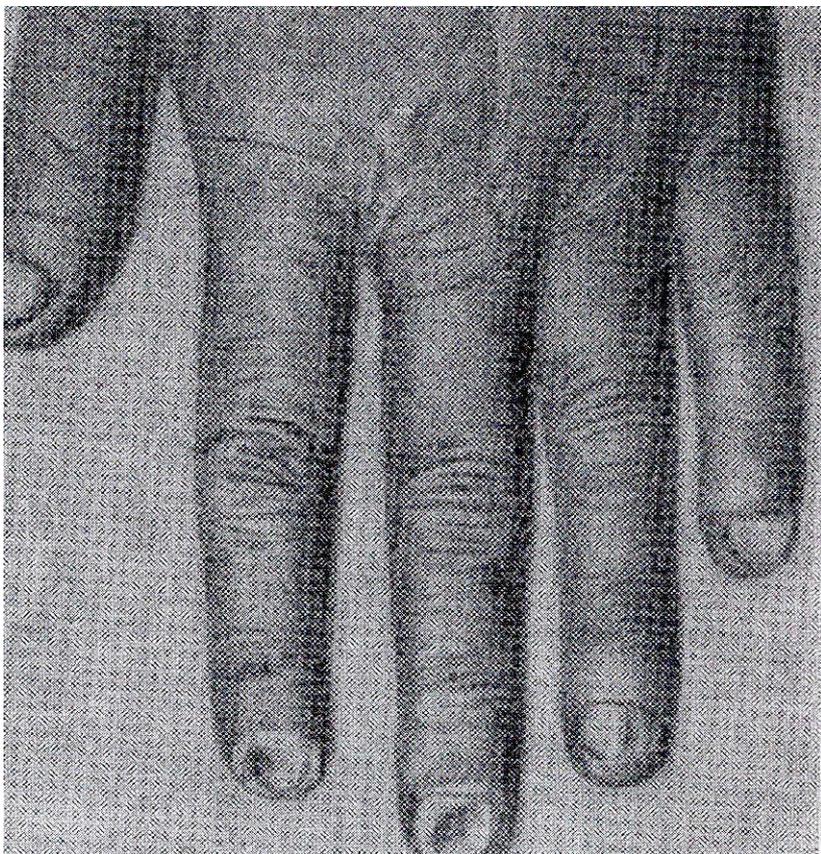
Объективное исследование больного ЖДА обнаруживает

- бледность кожи и видимых слизистых оболочек;
- пастозность лица;
- признаки миокардиодистрофии (расширение границ сердца влево, глухость тонов, систолический шум на верхушке, часто аритмия).

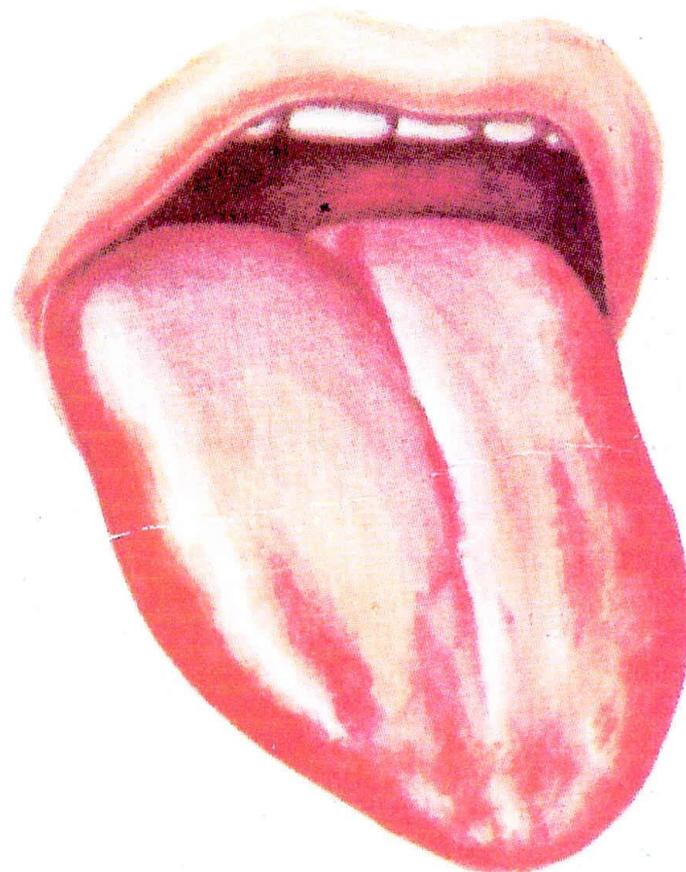


Проявления сидеропенического синдрома

- извращение обоняния – пристрастие к мелу, извести, глине, зубному порошку, фаршу, к необычным запахам (ацетону, бензину и т.д.) ;
- выраженная мышечная слабость, атрофия мышц;
- дистрофические изменения кожи и ее придатков (сухость, шелушение, трещины, ломкость, выпадение волос, поперечная исчерченность ногтей, койлонихии – ложкообразная вогнутость ногтей);
- ангулярный стоматит;
- глоссит;
- атрофические изменения слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта;
- боли при глотании пищи;
- симптом «синих склер» характеризуется голубоватой окраской склер;
- сидеропенический субфебрилитет (рис. 3, 4).



*Рис. 3. Койлонихии
(ложкообразные ногти) при
железodefицитной анемии.*



*Рис. 4. Лакированный красный
язык при железodefицитной
анемии.*

Лабораторная и инструментальная диагностика железодефицитной анемии

- снижение гемоглобина (нижняя граница нормы по критериям ВОЗ: для мужчин – 130 г/л, для женщин – 120 г/л) и эритроцитов в крови;
- снижение среднего содержания гемоглобина в эритроцитах;
- снижение цветового показателя;
- гипохромия эритроцитов, характеризующаяся их бледным прокрашиванием и появления просветления в центре;
- преобладание в мазке периферической крови среди эритроцитов микроцитов;
- анизоцитоз – неодинаковая величина эритроцитов и пойкилоцитоз – различная форма эритроцитов;
- нормальное содержание ретикулоцитов в периферической крови.

ЭКГ – определяются изменения, обусловленные миокардиодистрофией: снижение амплитуды зубца Т; в более выраженных случаях – сглаженный или даже отрицательный зубец Т.

Определение причин и источника кровопотери

После установления диагноза хронической железодефицитной анемии врач обязан выяснить причину и источник кровопотери.

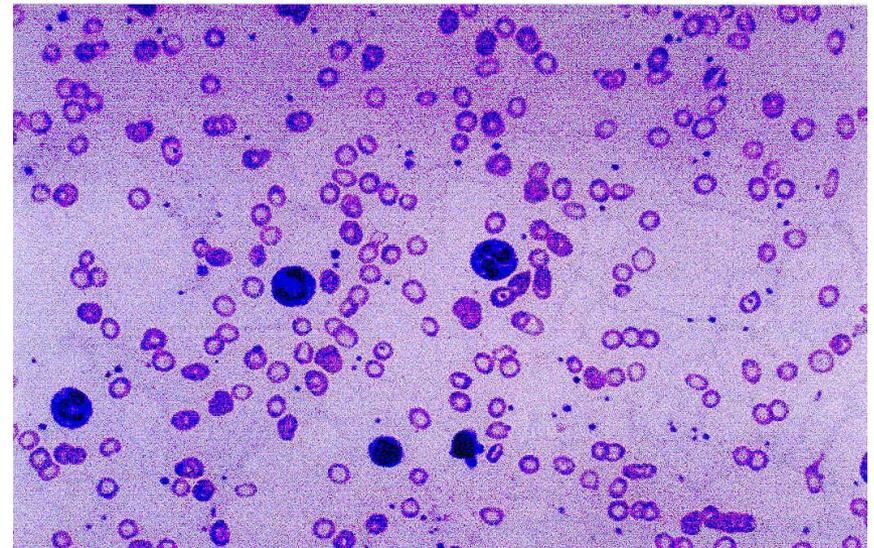


Рис. 5. Мазок периферической крови больного ЖДА

Лечение железодефицитной анемии

Лечебная программа включает:

Лечебное питание. Лечение железосодержащими препаратами.

Следует ограничить употребление молока, достаточное количества белка и железа: говяжье мясо, рыба, печень, яйца, крупа овсяная, гречневая, бобы, белые грибы, какао, шоколад, зелень.

Лечение железосодержащими препаратами

Препараты железа обычно применяются внутрь.

Препараты двухвалентного железа назначаются за 1 ч до еды или не ранее чем через 2 ч после еды.

Сорбифер-Дурулес-железа сульфат, аскорбиновая кислота

Тардиферон – содержит железа сульфат в соединении с аскорбиновой кислотой, по 1-2 таблетки 3 раза в день после еды.

Фенюльс-железа сульфат, аскорбиновая к-та, рибофлавин, никотинамид, пиридоксин, кальция пантотенат (беременным и кормящим матерям).

Конферон – по 1-2 капсулы 3 раза в день.

Ферроплекс – комплекс железа сульфата и аскорбиновой кислоты, по 2-3 драже 3 раза в день. Ферринат (2-валентная соль, витамин С-30мг, витамин Е-5мг).

Ферро-Градумент – содержит железа сульфат. Применяют натощак до завтрака по 1-2 таблетки в сутки.

Лечение железосодержащими препаратами проводится в максимально переносимой дозе до полной нормализации содержания гемоглобина, что происходит через 6-8 недель.

Показания к парентеральному введению препаратов железа:

- патология желудочно-кишечного тракта;
- обширная резекция тонкой кишки;
- гастрэктомия;
- язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки (при приеме железосодержащих препаратов возможны тошнота, рвота, обострение язвы).

Эктофер – сорбитоло-цитратное железо вводится внутримышечно по 2 мл 1 раз в сутки.

Фербитол – водный раствор железосорбитолового комплекса вводится внутримышечно по 2 мл 1 раз в день.

Феррум-Лек – содержит трехосновное железо в виде комплекса с мальтозой, вводится по 2 мл внутримышечно и в виде комплекса с сахарозой для внутривенного введения по 5 мл.

Ферковен – вводят внутривенно 1 раз в день ежедневно в течение 10-15 дней.

Профилактика железодефицитной анемии

Первичная профилактика

При наличии предрасполагающих к развитию анемии обстоятельств:

- беременные и кормящие грудью;
- девочки-подростки, особенно с обильными менструациями;
- доноры;
- женщины с обильными и длительными менструациями.

Вторичная профилактика

Этим больным после лечения железодефицитной анемии рекомендуется профилактический курс длительностью 6 недель (суточная доза железа – 40 мг), затем проводится два 6-недельных курса в год или прием 30-40 мг железа ежедневно в течение 7-10 дней. Все больные железодефицитной анемией, а также лица, имеющие факторы риска этой патологии, должны находиться на диспансерном учете у терапевта в поликлинике по месту жительства.

БЛАГОДАРИМ ЗА ВНИМАНИЕ!

