



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный медицинский университет
имени М. Горького» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

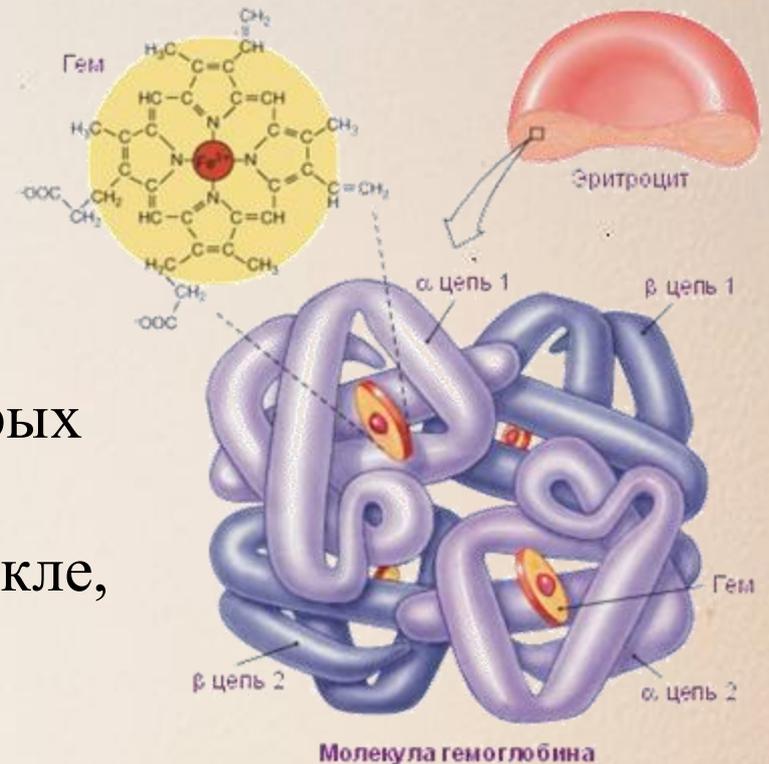
Особенности течения железодефицитной анемии у подростков



д.м.н., проф. Дубовая А.В.
к.м.н., доц. Бордюгова Е.В.
к.м.н., доц. Баешко Г.И.
асс. Марченко Е.Н.

Функции железа в организме

- Железо является основным компонентом гемоглобина и миоглобина.
- Железосодержащие белки необходимы для метаболизма коллагена, тирозина и катехоламинов.
- Железо как компонент некоторых ферментов (в митохондриальной дыхательной цепи, цитратном цикле, синтезе ДНК) способствует осуществлению основных метаболических процессов



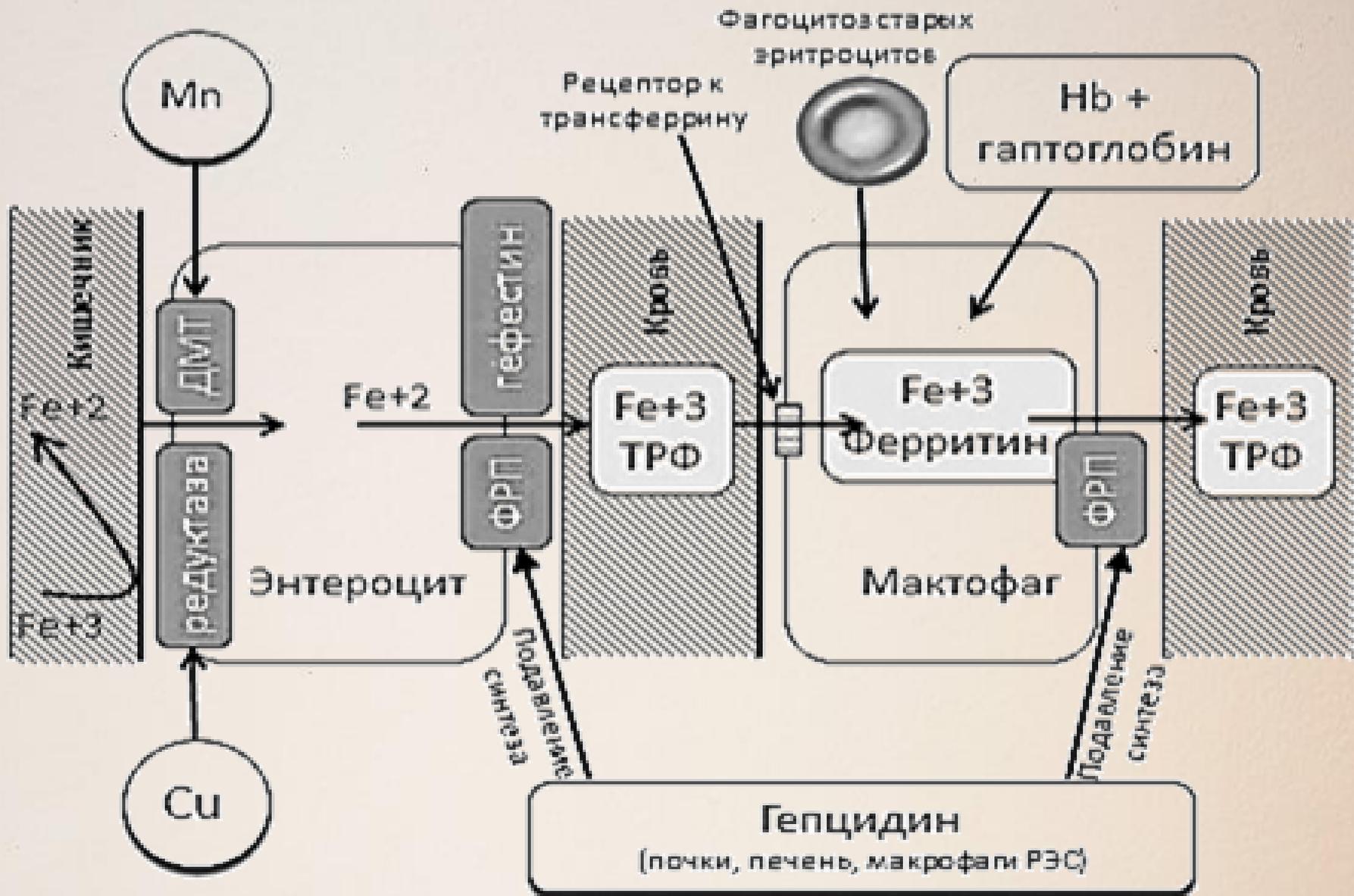
Обмен железа в организме



Количество теряемого железа компенсируется всасыванием такого же количества из пищи.

Хроническая кровопотеря ведет к истощению депо железа и развитию железодефицитной анемии.

Регуляция обмена железа



Понятие железодефицитной анемии

Железодефицитная анемия – клинико-гематологический синдром, характеризующийся снижением содержания железа в организме, нарушением синтеза гемоглобина и эритроцитов.

У больных наблюдаются признаки тканевого дефицита железа (латентный дефицит железа) еще до развития анемии.



Этиология ЖДА

Причины возникновения железодефицитных состояний у подростков:

- ✓ Потери железа при хронических кровотечениях (наиболее частая причина):
 - кровотечения из желудочно-кишечного тракта;
 - длительные и обильные менструации, ЮМК;
 - носовые кровотечения;
- ✓ Нарушение усвояемости железа:
 - резекция тонкого кишечника;
 - хронический энтерит; синдром мальабсорбции;
- ✓ Повышенная потребность в железе:
 - интенсивный рост; беременность; занятия спортом;
- ✓ Недостаточное поступление железа с пищей:
 - вегетарианство.



Патогенез ЖДА



Клинические синдромы ЖДА

Анемический синдром

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

Жалобы на:

- ✓ общую слабость, повышенную утомляемость;
- ✓ обморочные состояния;
- ✓ снижение работоспособности;
- ✓ головокружение, шум в ушах;
- ✓ учащенное сердцебиение, одышку;
- ✓ бледность кожи и слизистых;
- ✓ мелькание «мушек» перед глазами.

Клинические синдромы ЖДА

Сидеропенический синдром

Жалобы на:

- ✓ дистрофические изменения кожи и её придатков;
- ✓ атрофия слизистой носа, пищевода и желудка;
- ✓ нарушение всасывания, диспепсия;
- ✓ гингивит, глоссит, ангулярный стоматит;
- ✓ расстройство глотания; извращение вкуса и обоняния;
- ✓ мышечная гипотония (дизурия, недержание мочи при кашле, смехе, энурез).

Клинические особенности дефицита железа у подростков

- ✓ головокружения, обмороки;
- ✓ когнитивные расстройства;
- ✓ иммунные нарушения;
- ✓ дистрофические изменения слизистых;
- ✓ кожно-эпителиальный синдром;
- ✓ тенденция к хронизации заболеваний;





Лабораторная диагностика ЖДА

- ✓ Анализ крови: анемия разной степени тяжести, гипохромная, микроцитарная, норморегенераторная;
- ✓ Сывороточное железо снижено;
- ✓ Общая железосвязывающая способность сыворотки повышена;
- ✓ Коэффициент насыщения трансферрина снижен;
- ✓ Ферритин снижен;

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОДСЧЕТ	ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ	ГРАНИЦЫ НОРМЫ	РУЧНОЙ ПОДСЧЕТ
HGB - гемоглобин	Г/ЛИТР	120 - 160	Нь
RBC - эритроциты	10^{12} /литр	3.9-5.0	эритроциты
MCV- средний объем эритроцита	1 Мкм ³ =1фемтолитр	80.0-95,0	Сферический индекс (3,2-3,4)
MCH - среднее содержание Нв. в эритроците	Пикограммы 1 гр.= 10^{12} пикограмм	7,0-31,0	Цветной показатель (N = 0.85 - 1.0)
MCHC – средняя концентрация Нв в 1 эритроците	Г/дл или г%	32.0 - 36.0	

Принципы терапии ЖДА

- Возместить дефицит железа возможно только ферротерапией.
- Для терапии железодефицитных состояний препараты железа назначают внутрь.
- Выбор препарата железа для конкретного подростка, с учетом эффективности и минимизации побочных действий.
- Терапию ЖДА не следует прекращать после нормализации уровня гемоглобина.
- Учет смешанной природы анемий.
- Гемотрансфузионную терапию проводят только по жизненным показаниям.
- Лечение сопутствующих (основных) соматических заболеваний:
 - улучшение функции печени и желудочно-кишечного тракта;
 - нормализация менструального цикла;
 - коррекция тиреоидного статуса;
 - лечение системных заболеваний;
 - устранение эндогенной интоксикации и др.

Цель исследования

Анализ причин и особенностей течения
железодефицитной анемии у детей
подросткового возраста Донецкого региона
за период 2010-2020гг.



Материалы и методы

Ретроспективный анализ медицинской документации 42 пациентов в возрасте от 12 до 17 лет, 10 (21,1%) мальчиков и 32 (78,9%) девочек, находившихся на стационарном лечении в отделении онкогематологии для детей Института неотложной и восстановительной хирургии (ИНВХ) им. В.К. Гусака в 2010 - 2020 гг. по поводу железодефицитной анемии средней и тяжелой степени.

Длительность анемии составляла от 3 мес. до 4 лет.

Результаты и обсуждение

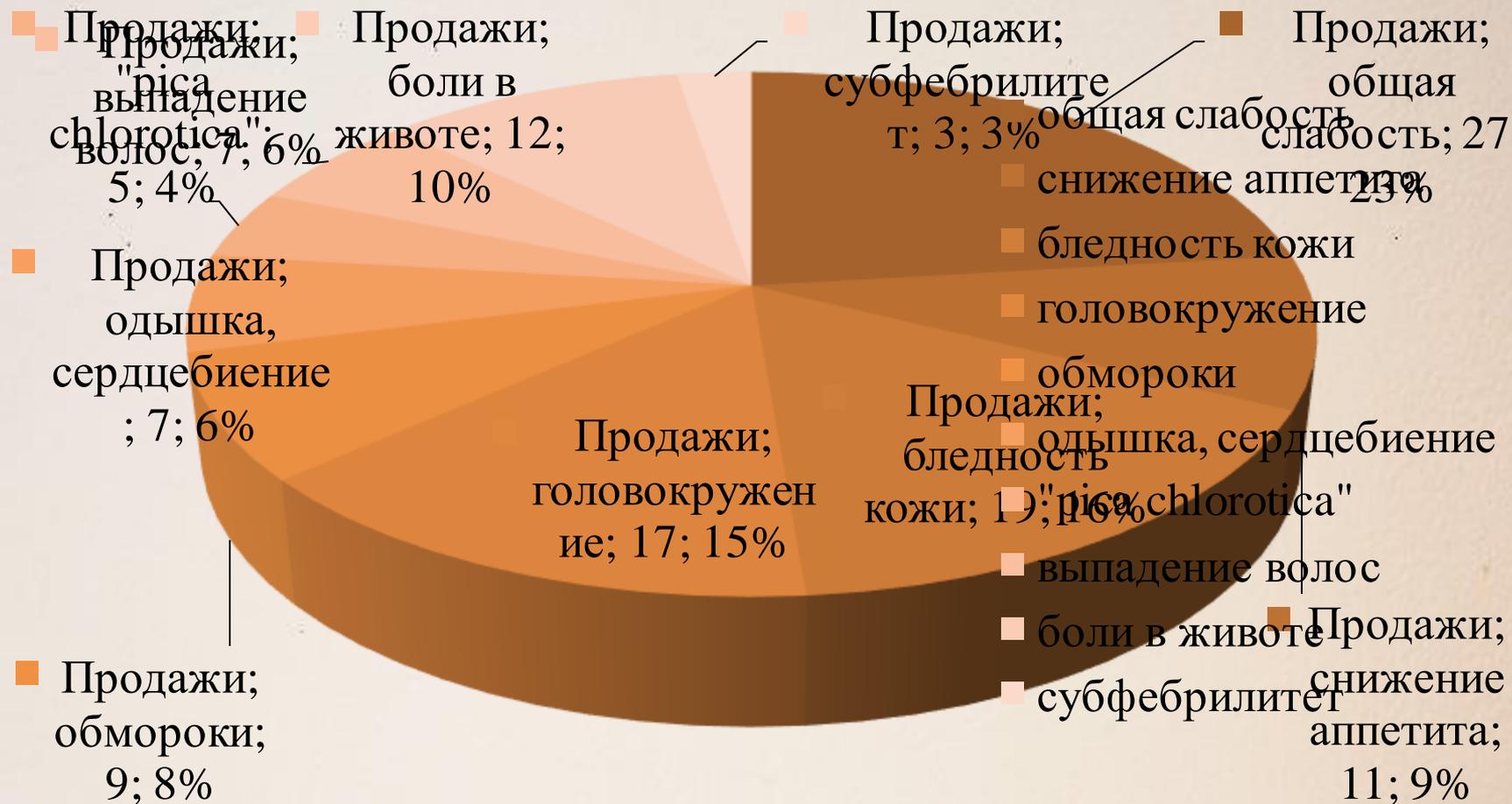
При госпитализации в стационар:



*состояние 23 пациентов тяжелое,
состояние 19 пациентов – средней тяжести*

Результаты и обсуждение

Жалобы пациентов:



Результаты и обсуждение

Диагностика анемии:

- ✓ клинический анализ крови с подсчетом ретикулоцитов;
- ✓ исследование содержания сывороточного железа, общей железосвязывающей способности сыворотки, трансферрин, ферритин;
- ✓ биохимические исследования: билирубин, трансаминазы;
- ✓ определение содержания в крови витамина В12, фолиевой кислоты;
- ✓ консультация детского гастроэнтеролога,
- ✓ консультация детского гинеколога

Результаты и обсуждение

В клиническом анализе крови у всех пациентов выявлена микроцитарная гипохромная анемия средне-тяжелой и тяжелой степени.

- 19 пациентов уровень гемоглобина – 72 - 90 г/л;
- 23 пациентов уровень гемоглобина – 40 - 68г/л.

Содержание сывороточного железа – от 1,7 до 8,0 мкмоль/л (норма – 9,0 - 21,5 мкмоль/л);

Содержание сывороточного ферритина – от 9,7 до 1,41 нг /мл (норма – 28,0 - 365,0 нг/мл).

Биохимические показатели у всех больных сохранялись в пределах возрастной нормы.

Результаты и обсуждение

Инструментальные методы обследования: ФГДС

- ✓ гастродуоденит с повышенной секреторной функцией выявлен у 25(59,5%) чел.,
- ✓ гастродуоденит с пониженной секреторной функцией – у 4 (9,5%) чел.,
- ✓ хронический гиперацидный гастрит –у 6 (14,3%) чел.,
- ✓ хронический гипоацидный гастрит – 4 (9,5%) чел.,
- ✓ эритематозная гастропатия– у 13 (30,9%) чел.,
- ✓ язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки в стадии обострения –у 2 (4,8%) чел..

У 24 (57,1%) пациентов выявлено инфицирование *Helicobacter pylori*, у18 (42,8%) чел. –тест был отрицательным.

Выводы

- ❑ Железодефицитная анемия у госпитализированных подростков носит вторичный характер и связана с поражением верхних отделов ЖКТ.
- ❑ Доминирующая причина ЖДА – повышенная потеря железа в результате микрокровоотечений с поврежденной слизистой и нарушение всасывания железа в ЖКТ.



Спасибо за внимание!