

# ***АНЕМИЯ БЕРЕМЕННЫХ***



***ФГУ «НИИ ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И  
МЛАДЕНЧЕСТВА Росмедтехнологий»  
к.м.н. Крысова Л.А.***

# **ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ – ОДНА ИЗ САМЫХ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ПАТОЛОГИЙ В МИРЕ !!!**

- Дефицит железа – 3,6 млрд. чел.
- Железодефицитная анемия – 1,8 млрд. чел.

**ЖДА – самый распространенный анемический синдром – 80 – 90 % (до 95%) всех анемий**

**Чаще всего ЖДС развиваются у женщин детородного возраста –**

**20 – 30 % имеют скрытый дефицит железа,**

**8 – 10 % - ЖДА !!!**

# ПОТРЕБНОСТЬ В ЖЕЛЕЗЕ В РАЗЛИЧНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ (по О.Н. Хабиб, 2003)

Возрастной период	Потребность, мг/сутки
Дети	1,2
Подростки - девушки	2,8
Подростки - юноши	2,0
Беременные женщины	3,7
Женщины 20 – 50 лет	1,8
Взрослые мужчины и женщины после менопаузы	1,0

# ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ

- Уменьшение поступления в организм железа вследствие недостаточного питания или приема обедненной железом пищи, например при преобладании в пище молока и углеводов у детей, у вегетарианцев и пожилых людей;
- Нарушение всасывания железа при резекции части кишки;
- Повышенная потребность в железе в период роста, беременности и лактации;
- Повышенные потери железа вследствие кровотечений из органов желудочно-кишечного тракта, мочеполового тракта, дыхательных путей, обильных менструаций или длительного донорства.

**У женщин детородного возраста особую роль играют гиперменоррея и повторные беременности !!!**

М  
В  
!

# ГРУППЫ НАСЕЛЕНИЯ, УГРОЖАЕМЫЕ ПО РАЗВИТИЮ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫХ СОСТОЯНИЙ

- Женщины детородного возраста;
- Беременные;
- Дети младших классов;
- Пожилые люди (особенно одинокие)
- Лица, страдающие некоторыми острыми заболеваниями;
- Лица, страдающие хроническими заболеваниями;
- Лица, злоупотребляющие алкоголем;
- Вегетарианцы и лица с низким уровнем материального дохода.

# ДИНАМИКА ПОТРЕБНОСТИ В ЖЕЛЕЗЕ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

**ПОТРЕБНОСТЬ В ЖЕЛЕЗЕ (МГ/СУТ)**



# ПОТРЕБНОСТЬ В ЖЕЛЕЗЕ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

- Женщине необходимо - 450 мг
- Плод массой тела  $> 3$  кг – 270 мг
- Плацента – 90 мг
- Роды – 150 мг




~ 1000 мг

# НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ ЭФФЕКТЫ АНЕМИИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

- Задержка внутриутробного развития;
- Фактор риска развития артериальной гипертензии, ИБС, ХОБЛ в зрелом возрасте (гипотеза Баркера);
- Преждевременные роды;
- Артериальная гипертензия при беременности;
- Эклампсия;
- Инфекционные заболевания при беременности и в послеродовом периоде;
- Снижение массы тела новорожденных;
- Высокий риск материнской и перинатальной смертности;
- Аномалии родовой деятельности



## ПАРАМЕТРЫ ОЦЕНКИ СТАТУСА ЖЕЛЕЗА

1. Концентрация гемоглобина – Нб;
  2. Сывороточный ферритин (СФ);
  3. Сывороточное железо (СЖ);
  4. Свободный трансферрин (ТФ);
  5. Общая железосвязывающая способность сыворотки (ОЖСС);
  6. Коэффициент насыщения трансферрина железом (КНТ);
  7. % гипохромных эритроцитов в периферической крови;
  8. Концентрация протопорфиринов в эритроците;
  9. Исследование пунктата костного мозга с окраской на железо;
  0. Концентрация растворимых рецепторов трансферрина
- 

# СТАДИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОГО СОСТОЯНИЯ

- Прелатентный дефицит железа – снижение запасов микроэлемента, но без уменьшения железа, расходуемого на эритропоэз;
- Латентный дефицит железа – полное истощение запасов железа в депо, но анемии еще нет;
- Железодефицитная анемия - снижение гемоглобинового фонда железа в сочетании с симптомами анемии.

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РАЗЛИЧНЫХ СТАДИЙ ДЕФИЦИТА ЖЕЛЕЗА У БЕРЕМЕННЫХ

СТАДИЯ ЖДС	Нь, г/л	СЖ, мкмоль/л	ТФ, г/л	КНТ, %	СФ, Мкг/л
1. Прелатентный дефицит железа	Норма >110	Норма >12,5	2 – 4	Норма 17 - 45	20 - 30
2. Латентный дефицит железа	Норма >110	< 12,5	> 4	< 17	12 - 20
3. ЖДА	<110	< 12,5	> 4	< 17	< 12

Самые информативные диагностические критерии ЖДС при беременности: СФ – 70%; КНТ – 60%; ТФ – 50%; СЖ – 35%.

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ЖДС – ЖДА (СИМПТОМЫ АНЕМИИ И ГИПОСИДЕРОЗА) !!!**

**БЕРЕМЕННЫЕ – 15 – 80%**

**РОДИЛЬНИЦЫ – 20 – 40%**

## КРИТЕРИИ АНЕМИИ У БЕРЕМЕННЫХ

(Центр по контролю за заболеваемостью США, 1989 г.,)

- I ТРИМЕСТР < 110 г/л (ВОЗ, 1989 г., < 110 г/л);
- II ТРИМЕСТР < 105 г/л (ВОЗ < 105 г/л);
- III ТРИМЕСТР < 115 г/л (ВОЗ < 110 г/л)

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЖДА

АНЕМИЧЕСКИЙ  
СИНДРОМ

ГИПОСИДЕРОЗ

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ АНЕМИИ

- Слабость;
- Повышенная утомляемость;
- Головокружения;
- Шум в ушах;
- Фотопсии;

### При физических нагрузках

-  Сердцебиение;
- Одышка.

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ АНЕМИИ

- Бледность и сухость кожи;
- Ломкость и слоистость ногтей;
- Извращение вкуса;
- Затрудненное глотание сухой и твердой пищи (сидеропеническая дисфагия);
- Мышечная слабость.



# ДИАГНОСТИКА ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ

- **HGB (Hb)** - содержание гемоглобина;
- **RBC** – количество эритроцитов;
- **Ht (HCT)** – гематокрит, отражает долю эритроцитов в общем объеме крови;
- **ЦП** – цветной показатель – отражает относительное содержание гемоглобина в эритроците (при ЖДА ЦП < 0,85);
- **MCV (mean corpuscular volume)** – средний объем эритроцитов (норма 80 – 95 фл), MCV снижается при ЖДА;



## ДИАГНОСТИКА ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ

- **MCH (mean cell hemoglobin)** – среднее содержание гемоглобина в эритроците (норма 27 – 31 пг), при ЖДА MCH < 24 пг;
- **MCHC (mean cell Hb concentration)** средняя концентрация Hb в эритроците (норма 30 – 38 г\дл), при ЖДА MCHC < 33 г\дл;
- **RDW (red cell distribution width)** – показатель анизоцитоза эритроцитов (норма 11,5 – 14,5%), при ЖДА RDW повышен.

## АЛГОРИТМ ДИАГНОСТИКИ, ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЖДС У БЕРЕМЕННЫХ (НЦАиГ РАМН)

1. Все беременные подлежат скринингу на ЖДС с 5 – 6-й недели беременности или в более поздние сроки первичной явки.
2. Скрининг базируется на определении основных гематологических показателей (Hb, эритроциты, гематокрит) и ключевых показателях обмена железа (ферритин, КНТ, СЖ).
  - КНТ отражает процент насыщения ТФ железом и определяется по формуле:
  - $KHT = [CЖ (мкг/дл) \setminus TФ (мг/дл) \times 1,41] \times 100\%$ .
3. В зависимости от результатов скрининга с учетом диагностических критериев ЖДС все беременные делятся на три группы:
  - Беременные без ЖДС и с прелатентным дефицитом железа;
  - Беременные с латентным дефицитом железа;
  - Беременные с ЖДА (различной степени тяжести).

# БЕРЕМЕННЫЕ БЕЗ ЖДС И С ПРЕЛАТЕНТЫМ ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА

- Основная задача – профилактика ЖДС !!!

Доза железа 25 мг элементарного железа в сутки, что соответствует 75 мг сульфата железа, является достаточной для профилактики ЖДС у беременных данной группы. Показан прием поливитаминовых препаратов по 1-й таблетке в день, содержащих по 60 мг железа в 1 таблетке на протяжении всей беременности:

- «Матерна»,
- «Витрум пренатал»,
- «Витрум пренатал Форте»,
- «Элевит».



## БЕРЕМЕННЫЕ С ЛАТЕНТЫМ ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА

- Основная задача – коррекция ЖДС или профилактика ЖДА!!!

Доза железа 50 мг в сутки, что соответствует 150 мг сульфата железа, является адекватной для коррекции ЖДС или профилактики ЖДА у беременных данной группы. Рекомендуется принимать препараты железа по 1-й капсуле в день.

## БЕРЕМЕННЫЕ С ЛАТЕНТЫМ ДЕФИЦИТОМ ЖЕЛЕЗА

- **Актиферрин** – содержит по 113,85 мг железа сульфата и 129 мг D,L-серина в 1 капсуле. Входящая в состав актиферрина альфа-аминокислота серин способствует более эффективному всасыванию железа и его поступлению в системный кровоток, что приводит к быстрому восстановлению его нормального содержания в организме и лучшей переносимости препарата. **Актиферрин-комполитум** – содержит дополнительно 500 мкг фолиевой кислоты и 300 мг цианкобаламина.
- **Фенюльс** – 1 капсула содержит 150 мг сульфата железа, аскорбиновую кислоту, рибофлавин, тиамин мононитрат, пиридоксин гидрохлорид, пантотеновую кислоту.
- **Ферретаб Комп.** – 1 капсула содержит 154 мг железа фумарата и 500 мкг фолиевой кислоты.
- **Фефол** – содержит 150 мг железа сульфата и фолиевую кислоту.
- **Фенотек** – содержит 150 мг железа сульфата, аскорбиновую кислоту, рибофлавин, тиамин мононитрат, никотинамид, пиридоксин гидрохлорид, пантотеновую кислоту.

## БЕРЕМЕННЫЕ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ

- Основная задача – лечение ЖДА !!!

Доза железа 100 – 120 мг элементарного железа в сутки, что соответствует 300 – 350 мг сульфата железа, является оптимальной для лечения беременных с ЖДА. Рекомендуются следующие препараты железа:

- **Ферро-Фольгамма** – по 1-й капсуле 3 раза в день (1 капсула содержит 100 мг железа сульфата, аскорбиновую и фолиевую кислоту, цианкобаламин);
- **Мальтофер** – по 1 таблетке 3 раза в день ( 1 таблетка содержит 100 мг железо-гидроксид полимальтозного комплекса и фолиевую кислоту);

## БЕРЕМЕННЫЕ С ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИЕЙ

- **Ферлатум** – по 1 флакону 1 раз в день (1 флакон содержит 800 мг протеин сукцинилата железа);
- **Сорбифер Дурулес** – по 1 - 2 таблетке в день (1 таблетка содержит 320 мг железа и аскорбиновую кислоту);
- **Феррум-Лек** – по 1 таблетке 3 раза в день (1 таблетка содержит 100 мг железа гидроксид с полимальтозой);
- **Тардиферон** – по 1 таблетке 2 раза в день (1 таблетка содержит 256,3 мг сульфата железа, мукопротеазу, аскорбиновую кислоту);
- **Гино-Тардиферон** – по 1 таблетке 2 раза в день (1 таблетка содержит 256,3 мг сульфата железа, мукопротеазу, аскорбиновую кислоту и фолиевую кислоту);
- **Гемофер Прологатум** – по 1 драже в день (содержит 325 мг железа сульфата в 1 драже).

Благодарю за внимание !

