

# **АНЕМИИ У БЕРЕМЕННЫХ**

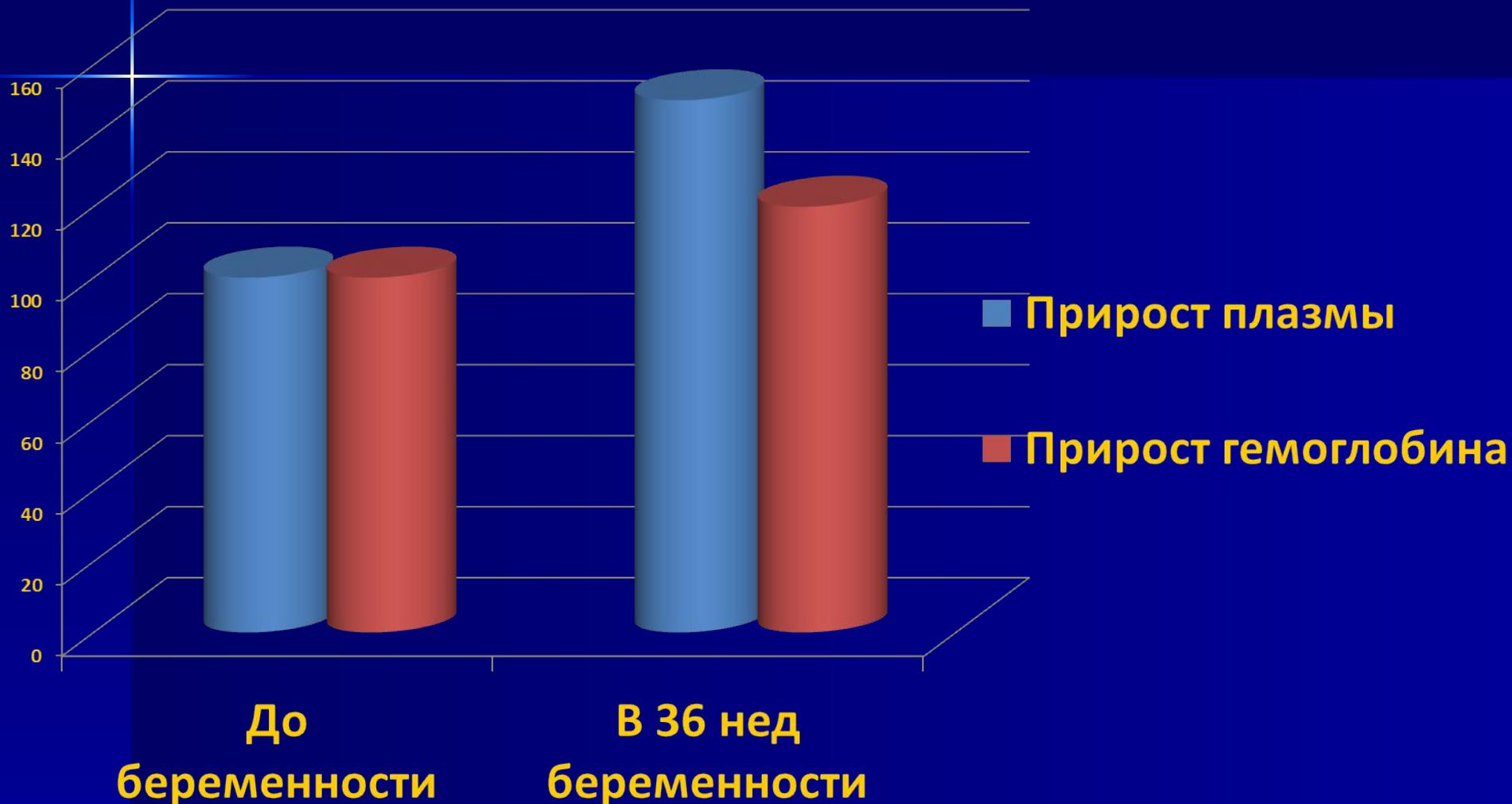
**К.м.н., доцент А.Ф. Штах**

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Анемия - это клинико-гематологический синдром, обусловленный снижением концентрации гемоглобина и, в большинстве случаев, эритроцитов в единице объема крови

# ГИДРЕМИЯ БЕРЕМЕННЫХ

## причины



# ГИДРЕМИЯ БЕРЕМЕННЫХ

## характеристика

- Эритроциты нормохромные, нормальных размеров
- Ht не ниже 30%
- Hb не ниже 100 (105) г/л
- Eг не ниже  $3,6 \times 10^{12}$  в 1 л

# ГИДРЕМИЯ БЕРЕМЕННЫХ

- Облегчает обмен в плаценте
- Уменьшает потери гемоглобина в родах
- Протекает бессимптомно
- Купируется самостоятельно в течение 1-2 нед после родов

# КЛАССИФИКАЦИЯ АНЕМИЙ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

- Анемия, вызванная беременностью
- Анемия на фоне беременности

# МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ АНЕМИЙ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

- Недостаточная продукция эритроцитов
- Повышенный распад эритроцитов
- Повышенная потеря эритроцитов

# ПАТОГЕНЕЗ АНЕМИЙ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

1. Дефицит железа;
2. Перераспределение железа;
3. Нарушение синтеза гема;
4. Дефицит вит В12 - и/или фолиевой кислоты;
5. Гемолиз;
6. Недостаточность костного мозга

# ОБСЛЕДОВАНИЕ ПРИ АНЕМИЯХ

1. Содержание гемоглобина;
2. Количество эритроцитов, ретикулоцитов;
3. Цветовой показатель;
4. Количество тромбоцитов;
5. Количество лейкоцитов и формула крови;
6. Уровень сывороточного железа;
7. ОЖСС;
8. Исследование костного мозга (по показаниям).

# ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТ

## биологическая значимость железа

- Универсальный компонент всякой живой клетки;
- Незаменимый участник фосфорилированного окисления в клетках;
- Участвует в синтезе коллагена;
- Участвует в метаболизме порфирина;
- Участвует в росте тела, нервов;
- Участвует в работе иммунной системы

# ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТ

## потребности в железе

- I триместр: потребность в железе как до беременности, и составляет 0,6-0,8 мг/сут.;
- II триместр: суточная потребность в железе увеличивается до 2-4 мг/сут.;
- III триместр: суточная потребность в железе увеличивается до 10-12 мг/сут.

# ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТ всасывание железа у беременной

- I триместр: 0,6 – 0,8 мг/сут.;
- II триместр: 2,8 – 3 мг/сут;
- III триместр: 3,5 – 4 мг/сут

Обеднение депо железа на 50% (учитывая потери в родах и при лактации).

Для восстановления необходимо не менее  
2 лет

# ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТ

## классификация

- Латентный дефицит железа
- Манифестный дефицит железа (ЖДА)

# ЖДА классификация

- Лёгкая (Нв от 90 до 110 г/л)
- Среднетяжёлая (Нв от 70 до 89 г/л)
- Тяжёлая (Нв 69 г/л и ниже)

# ЖДА клиника

- Общеанемический синдром
- Сидеропенический синдром

# **ЖДА**

## **лабораторная диагностика**

1. Низкий цветовой показатель ( $<0,85$ );
2. Микроцитоз, пойкилоцитоз эритроцитов;
3. Уменьшение количества сидеробластов в пунктате костного мозга;
4. Уменьшение содержания железа в сыворотке крови ( $< 12,5$  мкмоль/л);
5. Повышение ОЖСС  $> 85$  мкмоль/л (показатель «голодания»);
6. Снижение уровня ферритина в сыворотке ( $<15$  мкг/л).

# ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТ

## лабораторная диагностика

Показатели	Норма	Латентный дефицит	Анемия
Сывороточное железо в ммоль/л	12,5-30,5	12,5	<12,5
ОЖСС в ммоль/л	44,7-64,4	64,4-84,9	>85
Ферритин сыворотки крови в мкг/л	15-150	15	<15

# ЖДА группы риска

- Меноррагии;
- Частые беременности;
- Наступление беременности при лактации;
- Беременность в подростковом периоде;
- Вегетарианская диета;
- Уровень Нв в первом триместре  $\leq 120$  г/л;
- Рвота беременных;
- Многоплодная беременность;
- Многоводие.

# ЖДА

## осложнения беременности

- Невынашивание беременности;
- Задержка внутриутробного роста;
- Хроническая гипоксия плода;
- Слабость родовой деятельности;
- Ранние послеродовые кровотечения;
- Гипогалактия;
- Гнойно-септические инфекции в послеродовом периоде (снижение иммунитета).

# ЖДА

## принципы лечения

1. Устранение причин дефицита железа;
2. Возмещение дефицита железа в крови и тканях;
3. Не прибегать к гемотранфузиям без жизненных показаний (Hb < 40-50 г/л, анемическая, гипоксемическая прекома);
4. Диетотерапии недостаточно;
5. Применять только препараты железа

# **ЖДА**

## **принципы лечения**

6. Парентеральное введение препаратов лишь по абсолютным показаниям (в основном внутрь);
7. Применять достаточные дозы препаратов железа на длительный срок и устранять не только анемию, но и дефицит железа.

# **ЖДА**

## **этапы лечения**

1. Купирование анемии (1,5 – 2 мес)
2. Восстановление запасов железа в организме (3 – 6 мес)
3. Поддерживающая терапия (до окончания 6 месяца лактации)

# **ЖДА**

## **критерии эффективности лечения**

1. Субъективное улучшение через 48 часов после начала лечения;
2. Максимальный ретикулоцитоз через 9-12 дней;
3. Нормализация гемоглобина через 6-8 недель;
4. Нормализация показателей железа сыворотки крови через 3-6 месяцев;

# **ЖДА**

## **повышение эффективности лечения**

- Прием препаратов железа не следует совмещать с приёмом пищи
- Целесообразно сочетать приём препаратов железа с приёмом аскорбиновой кислоты.

# ГИПЕРХРОМНЫЕ МАКРОЦИТАРНЫЕ АНЕМИИ причины

- Дефицит витамина В12
- Дефицит фолиевой кислоты

# ФОЛИЕВОДЕФИЦИТНЫЕ АНЕМИИ осложнения беременности

- Невынашивание беременности;
- Аномалии развития у плода (ДНТ);
- Патология плаценты (ПОНРП).

# МАКРОЦИТАРНЫЕ АНЕМИИ

## критерии диагностики

- Высокий цветовой показатель ( $>1,1$ );
- Макроцитоз, мегалоцитоз, тельца Жолли, кольца Кебота;
- Нормобласты в мазке периферической крови;
- Ретикулоцитопения (при отсутствии лечения витамином В12)!!!;
- Лейкопения, тромбоцитопения;
- Гиперсегментация ядер нейтрофилов;

# МАКРОЦИТАРНЫЕ АНЕМИИ

## критерии диагностики

- Повышение содержания сывороточного железа, билирубина (непрямая фракция);
- Снижение концентрации витамина В12;
- Признаки поражения нервной системы (фуникулярный миелоз при тяжелом течении);
- В костном мозге - мегалобластическое кроветворение (диагностика без стерильного пунктата (строго до начала лечения) невозможна).

# МАКРОЦИТАРНЫЕ АНЕМИИ

## лечение

1. Диета с высоким содержанием фолиевой кислоты (или вит В12)
2. Дополнительное введение вит В12
3. Дополнительное введение фолиевой кислоты

Изолированное применение фолиевой кислоты при дефиците вит В12 опасно для жизни пациента!

4. Эр-масса по показаниям

# МАКРОЦИТАРНЫЕ АНЕМИИ

## лечение

- Лечение нельзя прекращать до полной клинико-гематологической ремиссии.
- При беременности нельзя прекращать лечение (поддерживающие дозы препаратов) до родоразрешения.

# ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ

## классификация

### I. Изоиммунные

- а) Анемия новорожденных;
- б) Анемия посттрансфузионная;

### II. Гетероиммунные

- а) Лекарственные;
- б) Вызванные бактериальной или вирусной инфекцией;

### III. Аутоиммунные

# ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ

## диагностика

1. Анемия нормохромная;
2. Резкое снижение гемоглобина в период гемолитических кризов;
3. Повышено содержание ретикулоцитов (более 30-50‰);
4. Появление ядерных эритроцитов – нормокариоцитов;
5. Значительный нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом до промиелоцитов при кризах;

# ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ

## диагностика

6. Умеренная тромбоцитопения;
7. Снижение осмотической резистентности эритроцитов;
8. Положительная прямая проба Кумбса;
9. Увеличение непрямого билирубина;
10. Повышение содержания железа сыворотки крови;
11. Свободный гемоглобин в сыворотке и в моче (темная моча).

# ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ

## лечение

- Преднизолон 30 – 100 мг/сут. Первый показатель эффективности – нормализация температуры тела;
- Гемотрансфузия индивидуально подобранных эритроцитов (при угрозе комы);
- Спленэктомия (при отсутствии эффекта от ГКС или рецидиве заболевания через 4-6 мес)

# АПЛАСТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ

## причины

- Идиопатические;
- Наследственные;
- Токсические;
- Гепатит;
- Беременность;
- Разное (tbc, ЦМВИ, зоб Хашимото и др.)
- Предполагается аутоиммунный механизм более чем у 50% больных

# АПЛАСТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ

## диагностика

Три основных синдрома:

- Анемический;
- Геморрагический;
- Септико-некротический.

# АПЛАСТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ

## лабораторная диагностика

- Анемия нормохромная макроцитарная
- Гемоглобин снижен до 30-50 г/л;
- Число ретикулоцитов снижено;
- Лейкопения – количество лейкоцитов падает до  $0,2 \times 10^9$ /л;
- Тромбоцитопения;
- СОЭ резко увеличена;
- Сывороточное железо нормальное или повышенное.

# **АПЛАСТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ лабораторная диагностика**

- **Необходимым условием для диагностики является исследование костного мозга**

# АПЛАСТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ

## лечение

- Прогноз для матери плохой (летальность до 45%)
- Прерывание беременности не останавливает прогрессирование болезни
- Родоразрешение – КС + спленэктомия
- Заместительная терапия – трансфузии препаратов крови
- Инфекционные осложнения – антибиотик широкого спектра

# АПЛАСТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ

## лечение

- Глюкокортикоиды (преднизолон 60 – 80 мг/сут с целью стимуляции, при неэффективности по 20 – 40 мг/сут с целью гемостаза)
- Спленэктомия, особенно при кровоточивости
- Наилучший эффект – трансплантация костного мозга