



**ФГУ Научный Центр акушерства, гинекологии
и перинатологии им. В.И.Кулакова
Минздравсоцразвития РФ**

Гемолитическая болезнь плода – что нового?

ЕН Байбарина

Материал размещен на
www.healthquality.ru

Исторические этапы изучения ГБН

- **Diamond et al. (1932)** – объединение симптомов и синдромов как проявление одной болезни – эритробластоз плода (гемолитическая болезнь)
- **Levine et al. (1941)** Установлено, что причиной развития гемолитической болезни плода являются эритроцитарные Rh-антитела матери.
- **Chown (1954)** причиной Rh иммунизации являются трансплацентарные плодово-материнские микрорвотечения.
- **Freda et al. (1964)** – возможность профилактики Rh иммунизации.

1. Профилактика – антирезус-иммуноглобулин
2. Внутриутробное лечение
 - плазмаферез матери
 - внутриутробное переливание эр. массы
3. Введение ребенку иммуноглобулина
4. Повышение значимости фототерапии (правильность использования!!!)
5. ЗПК проводятся реже (НЦ АГиП – 77 детей с ГБН – 7 ЗПК)
6. Отказ от неэффективных методов – фенобарбитал, эссенциале, инфузия плазмы, альбумина, глюкозы.

Инвазивные методы диагностики

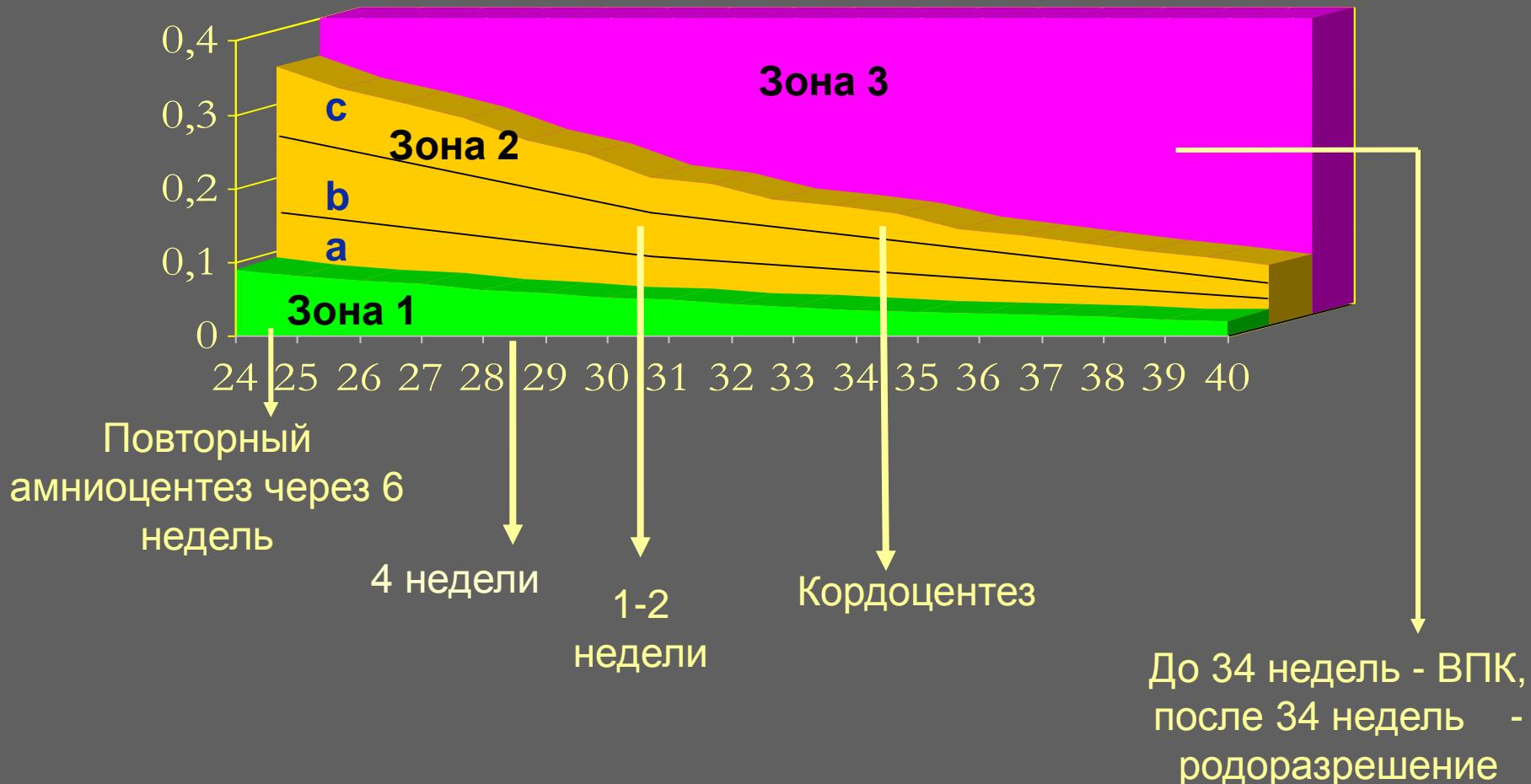
Амниоцентез

Кордоцентез

Амниоцентез

- При использовании фотоэлектроколориметра с длиной волны 450 нм (ФЭК) на сроках с 34 до 38 недель
- При использовании спектрофотометра с диапазоном волн 400-700 нм (СФ) на сроках с 24 до 38 недель

Тактика ведения беременности и оптическая плотность билирубина в околоплодных водах при измерении СФ (шкала Lilly)



Кордоцентез

ИССЛЕДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- ГРУППА КРОВИ
- РЕЗУС- ФАКТОР
- ГЕМОГЛОБИН
- ГЕМАТОКРИТ !
- НЕПРЯМАЯ ПРОБА КУМБСА
- КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОЕ СОСТОЯНИЕ

Внутриутробное переливание отмытых эритроцитов

Показание: снижение гематокрита на 15% от гестационной нормы

Срок беременности (нед.)	24 - 25	26 - 29	30 - 33	34
Hb (г/л)	113±17	125±9	129±12	144±13
Ht (%)	35 ±3	38 ±3	39 ±3	44 ±5

Сроки проведения: с 24 до 34 недель

Внутриутробное переливание отмытых эритроцитов

- **Уменьшение интенсивности иммунного ответа у матери путем снижения относительного количества резус-положительных эритроцитов**
- **Поддержание гематокрита плода на уровне выше критического**

Показания для ВПК

- Снижение гематокрита ($Ht \leq 30\%$)
- Снижение гемоглобина ($Hb \leq 80\text{г/л}$)
- Увеличение скорости кровотока в СМА
- Появление начальных признаков отека по данным УЗИ
- Незрелость легких плода

Формула расчета объема отмытых эритроцитов для внутриутробного переливания

$$V = \left(\frac{Ht_3 - Ht_1}{Ht_2} \right) \times ПМП \times V_1$$

- **V – необходимый объем трансфузии**
- **Ht1 – предоперационный гематокрит плода**
- **Ht2 – гематокрит донорской крови**
- **Ht3 – нормальный уровень гематокрита для данного гестационного возраста**
- **ПМП – предполагаемая масса плода**
- **V1 – ОЦК плода для данного срока беременности**

- ВВИГ и ЗПК
- ГБН по АВО и ранняя выписка
- Трудность трактовки при определении билирубина транскутанно

Тактика ведения новорожденных детей, угрожаемых по развитию ГБН в 1-е сутки жизни.

Пренатальное выявление группы риска по развитию ГБН (повышение титра АТ и др.)



Об пуповинной крови, Hb, Группа крови, Rh фактор, проба Кумбса
Мед. отвод от вакцинации против гепатита В в первые сутки жизни



ОБ* ≤ 51 мкМ/л
Hb > 160 г/л

ОБ 51-68 мкМ/л,
Hb 140-160 г/л

ОБ ≥ 68 мкМ/л,
Hb 120-140 г/л

ОБ ≥ 68 мкМ/л,
Hb ≤ 120 г/л



Наблюдение

Фототерапия +
наблюдение

Фототерапия +
наблюдение +
готовиться к ОПК

Частичное ОПК
(Эр. 0(1) гр. Rh-отр)



О.Б. через 4-6 час. + почасовой прирост

ОБ – общий билирубин, ОПК обменное переливание крови

Тактика ведения новорожденных детей, угрожаемых по развитию ГБН в 1-е сутки жизни (продолжение)

