

Определение резус фактора плода



ISO 15189
STANDART



Резус-фактор - это антиген (белок), который находится на поверхности эритроцитов, красных кровяных телец. По статистике, у 15% людей **резус-фактор** отсутствует. Их называют резус-отрицательными.

Фетальная ДНК – внеклеточная ДНК плода, которая находится в свободном виде в кровотоке матери.

Гемолитическая болезнь (Резус-конфликт)- патологическое состояние ребенка (плода), которое сопровождается распадом (гемолизом) эритроцитов, обусловленным несовместимостью его крови с материнской по эритроцитарным антигенам.



ISO 15189
STANDART



Актуальность

15% беременных резус-отрицательны, поэтому в **50% случаев** у них возможно развитие несовместимости по резус фактору - одной из самых частых причин гемолитической болезни плода и новорожденного (ГБПиН).

• **ГБПиН** – наиболее частая причина внутриутробной гибели плода или младенческой смертности.



ISO 15189
STANDART

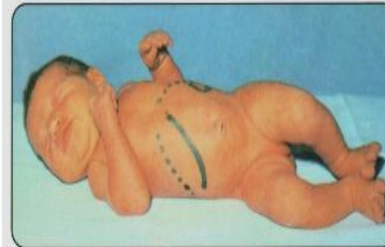


Гемолитическая болезнь плода и новорожденных

Отек



Гемолитическая болезнь новорожденных



Желтуха. Печень и селезенка увеличены



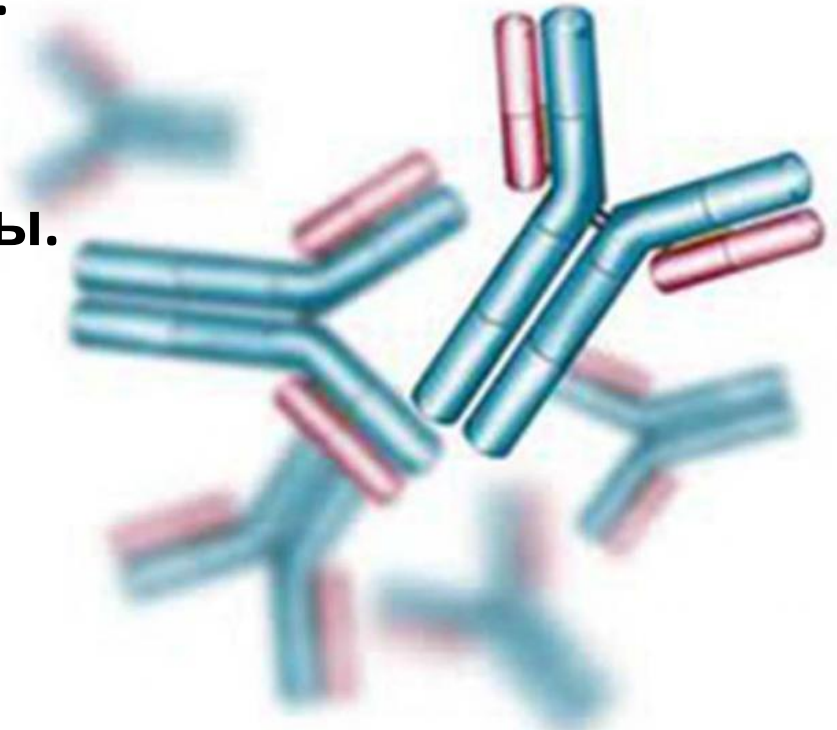
Интенсивная окраска мочи

Отёчная форма - самая тяжёлая. Плод погибает до рождения или рождается в крайне тяжёлом состоянии с распространёнными отёками.

Желтушная форма - наиболее частая, среднетяжёлая, форма заболевания. Основные её симптомы - рано возникающие желтуха, анемия и гепатоспленомегалия.

Основные причины появления антител

1. Во время родоразрешения.
2. При травме живота.
3. В результате частичной отслойки плаценты.
4. При самопроизвольном аборте.
5. В результате внематочной беременности.
6. При переливании резус-положительной крови «отрицательной» пациентке.
???



ISO 15189
STANDART



Социальные

аспекты

У 87-92% женщин с резус-отрицательной кровью, которым после первой беременности не проводилась иммунопрофилактика антирезус-иммуноглобулином, последующие беременности заканчиваются трагически.

- Неоднократная потеря ребенка и связанные с этим психологические и моральные страдания родителей, зачастую вызывают распад семьи.
- Отсутствие обязательной иммунопрофилактики приводит к серьезным соци

соци



© Komisa / Shutterstock.com



ISO 15189
STANDART



Методы диагностики

Инвазивные:

Кордоцентеза

Амниоцентез

Не инвазивные:

Сбор анамнеза.

Допплерография маточно-плацентарного кровотока.

Допплерография максимального кровотока в средней мозговой артерии (риски гипоксии).

Контроль титра антител.

Определение Резус фактора плода в крови матери!!!



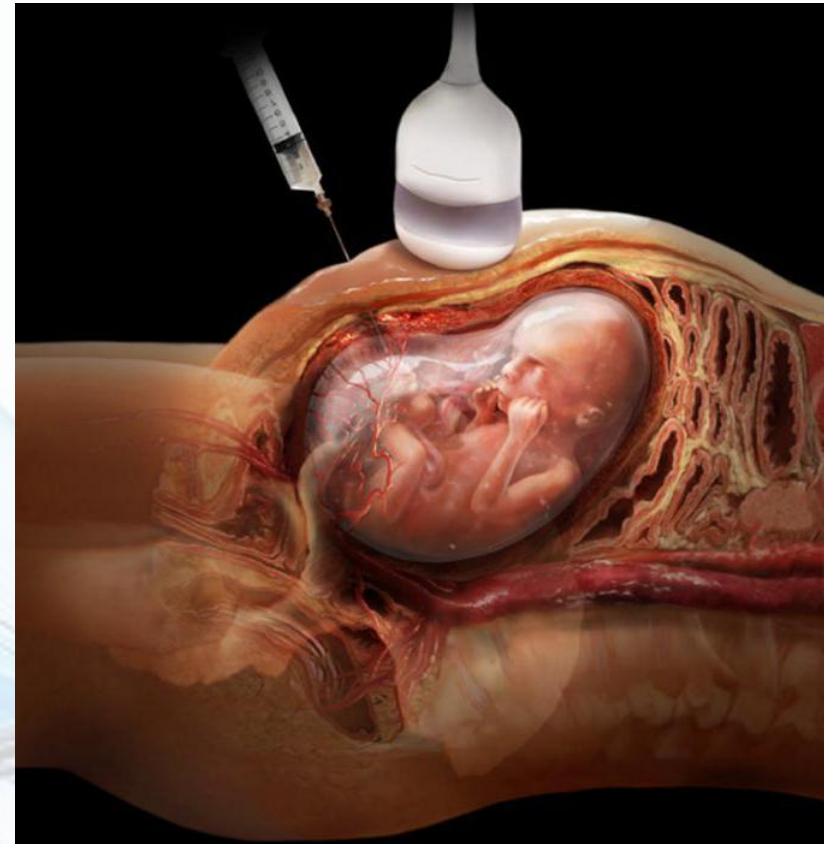
ISO 15189
STANDART



Недостатки и риски

ИНВАЗИИ

1. Кровотечения пуповины из места пункции. Оно имеет место практически в половине всех случаев.
2. Нарушение функционального состояния будущего малыша, что чаще всего наблюдается в III триместре.
3. Повышение риска выкидыша.
4. Формирование гематомы пуповины в области пункции, способной влиять на состояние плода.



ISO 15189
STANDART



Профилактика

- **Постоянный контроль титра антител.**
- **Специфическая иммунотерапия.**
- При этом беременная женщина находится в постоянном стрессовом состоянии, кроме того нарастающий титр антител не всегда приводит к развитию гемолитической болезни плода.



ISO 15189
STANDART



Недостатки профилактики

Может привести к таким нежелательным побочным эффектам, как: сухой кашель, одышка, тошнота, диарея, рвота, боль в желудке и повышенное слюноотделение, цианоз, тахикардия, боль в грудной клетке, прилив крови к лицу, сонливость, слабость, зуд, бронх спазм, кожная сыпь и т.д. **И это, к сожалению, еще не все. Из прочих побочных эффектов отмечены:** миалгия, ломота в суставах, боли в спине, икота и потливость. **Стоит отметить, что на сегодня действие иммуноглобулина при беременности доскональным образом не изучено, об этом сказано в инструкции к лекарственному препарату.** Из этого стоит сделать вывод – назначение специфической терапии всем беременным с отрицательным резус фактором (а их в целом 15% от общего числа беременных) нежелательно, так как резус фактор плода – может быть так же отрицательным, что само по себе исключает развитие резус конфликта.



ISO 15189
STANDART



Диагностика в сети КДЛ ОЛИМП

Определение Резус фактора плода в крови матери.

Метод основан на определении фетальной ДНК в плазме матери, фрагменты которой легко проникают через плацентарный барьер.

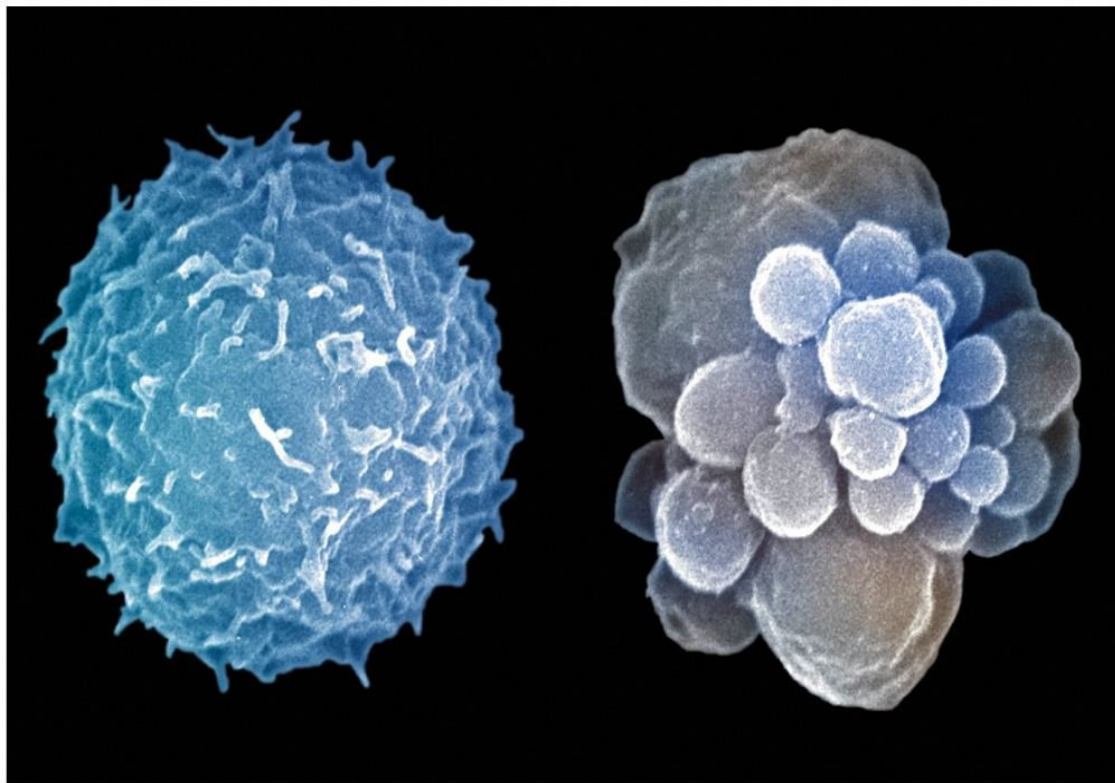
К восьмой неделе беременности ее концентрация может достигать 3-7 %, от общего количества ДНК в плазме.

Достоверность тест-системы «Тест-RHD» для идентификации гена резус-фактора(RHD)плода в крови матери с 10 недели беременности -99%.

Чувствительность – 99%
Специфичность – 100%



ОСНОВЫ МЕТОДИКИ



Начиная с 5-й недели беременности ДНК плода обнаруживается в плазме матери в растворенном виде.

- Начиная с 10-й недели её содержание достигает 3% от материнской ДНК
- Lo YMD, Lo

Основные преимущества

1. Нет рисков осложнений.
2. Короткие сроки (2-4 дня)
3. Невысокая цена - 25 000 тг.
4. Высокая специфичность, и чувствительность – 99%.
5. Доступность исследуемого материала.
6. Входит в тарификатор МЗ РК.
7. Входит в протокол диагностики МЗ РК.
«Изосерологическая несовместимость крови матери и плода» 2014 г.



ISO 15189
STANDART



