

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета.

Реферат на тему: «Изосерологическая несовместимость
крови матери и плода. Rh-конфликт.»

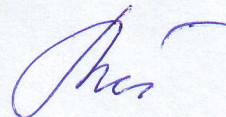
Выполнила: ординатор кафедры перинатологии,
акушерства и гинекологии лечебного факультета

Рыжова Е.А.

Проверил: Коновалов В.Н.

24.04.2018

оценка: отлично



Красноярск
2018

План реферата:

Определение:.....	3
Классификация:.....	3
Диагностические критерии:.....	3
Диагностика:.....	4
Дифференциальная диагностика:.....	6
Тактика лечения:.....	7
Профилактика:.....	8
Дальнейшее ведение:.....	10
Литература:.....	10

Определение.

Изосерологическая несовместимость крови матери и плода – гуморальный иммунный ответ резус – отрицательной матери на эритроцитарные антигены резус-положительного плода, при котором образуются антирезусные антитела. Эти антитела вызывают гемолиз эритроцитов, что приводит к гемолитической болезни плода и новорождённых.

Классификация.

Клиническая классификация ГБПиН.

По виду конфликта:

- при несовместимости эритроцитов матери и плода по Rh-фактору;
- при несовместимости по системе АВ0 (групповая несовместимость);
- при несовместимости по редким факторам крови (по минорным антигенам).

По клиническим проявлениям выделяют:

- отёчная форма (анемия с водянкой). Наиболее тяжелая и прогностически неблагоприятная форма гемолитической болезни новорождённого.
- желтушная форма (анемия с желтухой). Это наиболее часто встречаемая форма гемолитической болезни новорождённого.
- анемическая форма (анемия без желтухи и водянки).

Кроме того, различают осложнённую форму ГБН (ядерная желтуха – билирубиновая интоксикация, энцефалопатия; синдром сгущения желчи; геморрагический синдром; поражение почек, надпочечников и др.).

Осложнения резус конфликтной беременности:

- гемолитическая болезнь плода и новорожденных.
- мертворождения.

Угроза для жизни:

- для плода – недоношенность, инфицирование, отёчная форма ГБП.
- для матери – кровотечение, преждевременные роды, хориоамнионит.

Диагностические критерии

Жалобы и анамнез:

При наличии отягощенного акушерского анамнеза у беременных:

- самопроизвольное прерывание беременности после 6 – 7 недель беременности;
- аборты (медицинские, медикаментозные);
- внематочная беременность;
- угрожающий аборт с кровотечением;
- пузырный занос;
- антенатальное кровотечение;
- необъяснимая (неиммунная) водянка плода в анамнезе.
- ИПД (биопсия хориона, плацентоцентез, кордоцентез, амниоцентез);
- гемотрансфузия в анамнезе;
- антенатальная гибель плода, мертворождение; смерть детей от гемолитической болезни у пациенток с резус-сенсibilизацией.
- акушерские операции (кесарево сечение, акушерские щипцы, наружный поворот и т.д.);
- закрытая травма брюшной полости.

Физикальное обследование: Без особенностей.

Диагностика

Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий.

Перечень основных диагностических мероприятий:

- Определение группы крови и титра антиэритроцитарных антител в непрямом тесте Кумбса.
- Идентификация антиэритроцитарных антител с определением их субклассов и концентрации с целью прогнозирования развития тяжелых форм ГБПиН при резус-сенсibilизации (определение подклассов (IgG1, IgG3)).
- Ультразвуковое исследование целесообразно проводить начиная с 18-20 недель беременности – возможно выявление ранних признаков ГБП. [1,6,8,9]. Повторные исследования в 24-26 недель, 30-32 недель, 34-36 недель беременности и непосредственно перед родоразрешением.
- Динамическая доплерометрическая оценка кровотока в средней мозговой артерии плода.

При наличии ГБП по УЗИ – ежедневная доплерометрическая оценка СМА, ежедневная КТГ.

У каждой беременной сроки повторных УЗИ сканирований назначаются индивидуально. При необходимости интервал между исследованиями сокращается до 1-2 недель, а при тяжелых формах заболевания – до 1–3 дней.

Перечень дополнительных диагностических мероприятий:

- тест для определения величины фето-материнской трансфузии (ФМТ) для подбора дозы иммуноглобулина анти-резус Rho(D) с целью специфической профилактики изоиммунизации при последующей беременности. Тест Клейхауэра (кислотное извлечение) у несенсибилизированных ранее беременных и родильниц. (УД D).
- кардиотокография плода.
- кордоцентез и исследование крови плода с диагностической и последующей лечебной целью (УД B). Единственным показанием к нему являются данные доплерометрии, свидетельствующие о наличии у плода анемии, поскольку только тяжёлая анемия является показанием к внутриутробному лечению. Другие показания к выполнению инвазивных вмешательств у сенсибилизированных пациенток отсутствуют, поскольку все они усиливают сенсибилизацию. При проведении кордоцентеза кровь плода исследуют на группу и резус-принадлежность и фенотип антигенов, уровни Hb и Ht, можно выполнить непрямую пробу Кумбса и определение билирубина (УД B). Противопоказания к кордоцентезу: угроза прерывания беременности, нарушение свертывающей системы крови, преждевременный дородовой разрыв плодных оболочек, отслойка плаценты и т.д.
- определение RHD гена в периферической крови беременной с резус отрицательной принадлежностью крови (по свободно циркулирующей ДНК плода в крови матери).

Минимальный перечень обследований, который необходимо провести до плановой госпитализации:

- ОАК;
- ОАМ;
- коагулограмма;
- биохимический анализ крови (общий белок, АЛат, АСат, билирубин, креатинин, мочевины, сахар);
- ЭКГ;
- консультация терапевта;
- обследование на гепатиты и ВИЧ.

Лабораторные исследования [10,11,13]:

- определение в крови беременной наличия антител, а также на определении их количественной характеристики (титр антител). Обнаружение в крови беременной резус – антител свидетельствует о сенсибилизации организма. Имеется 6 вариантов антител, наиболее часто встречается тип D или Rh0, и поэтому в практике его определение

наиболее приемлемо. При резус – отрицательной принадлежности крови, отсутствует антиген D или Rh0.

При развитии ГБП у беременной с резус – положительной принадлежностью крови необходимо провести исследование на выявление редко встречающихся антигенов C, E а также по другим системам крови (минорным антигенам).

Величина титра антител не может служить достоверным показателем тяжести заболевания плода, а является указанием лишь на возможность развития гемолитической болезни и на необходимость проведения других лечебно-профилактических мероприятий! (УД В/С).

- определение RHD гена в периферической крови беременной с резус отрицательной принадлежностью крови.
- идентификация антиэритроцитарных антител с определением их субклассов и концентрации с целью прогнозирования развития тяжелых форм ГБПиН при резус-сенсibilизации (определение подклассов (IgG1, IgG3)).
- тест для определения величины фето-материнской трансфузии (ФМТ) для подбора дозы иммуноглобулина анти-резус Rho(D) с целью специфической профилактики изоиммунизации при последующей беременности. Тест Клейхауэра (кислотное извлечение) у несенсибилизированных ранее беременных (после 20 недель беременности) и родильниц (в течении 2х часов после родов).

У 99.2 – 99.3% женщин ФМТ в родах менее 4.0 мл.(УД D).

- кордоцентез и исследование крови плода. Исследование плодовой крови, полученной путем кордоцентеза, позволяет не только в 100% поставить диагноз ГБП и оценить степень тяжести заболевания, но и определить показания к проведению внутриутробного переливания крови (ВПК.) Нормативные показатели Hb и Ht у плода в различные сроки гестации представлены в таблице:

Показатели гемоглобина и гематокрита у здоровых плодов

Срок беременности, недель	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

Дифференциальный диагноз

Другие виды внутриутробной анемии плода:

Внутриутробная анемия одного из плодов при фето – фетальном трансфузионном синдроме при многоплодной беременности с монохориальным типом плацентации.

Тактика лечения.

Цели лечения: Профилактика тяжелой гемолитической формы болезни плода при конфликтной беременности, улучшение перинатальных исходов и рождение жизнеспособного новорожденного.

Тактика лечения:

Немедикаментозное лечение: нет.

Медикаментозное лечение:

Основные: дексаметазон.

Дополнительные: анти Д – иммуноглобулин человека, ампициллин, окситоцин, карбетоцин, цефтриаксон, трамадол меропенем, натрия хлорид, фитоменадион, метоклопрамид, дифенгидрамин, спирт этиловый 70%, железа (III) гидроксид-полимальтозный комплекс, нифедипин, тетрациклин, альбумин, парацетамол, пипекурония бромид, мизопростол, ропивакаин, пропофол, лидокаин, севофлуран, атракурия бесилат, фентанил, кеторолак, препараты желатина, натрия хлорид, натрия гидроксид, атропин, эфедрин, эпинефрин, омепразол, диазепам, хлоргексидин, повидон-йод, альтеплаза, октаплекс, меропенем, надропарин кальция.

Другие виды лечения: нет.

Хирургическое вмешательство:

ВПК – терапевтический кордоцентез с внутрисосудистым переливанием отмытых лейкофильтрованных облученных эритроцитов O (I) первой группы, Rh (-) отрицательным фактором крови в сроке беременности до 32 недель. Показанием к терапевтическому кордоцентезу являются данные доплерометрии, свидетельствующие о наличии у плода анемии, поскольку только тяжёлая анемия является показанием к внутриутробному лечению.

Единственный патогенетически обоснованный метод терапии, в результате чего повышается уровень гемоглобина и гематокрита выше критического, снижается риск развития отечной формы гемолитической болезни и создается возможность пролонгирования беременности [1 — 9] (УД В).

Формула расчета объема донорской крови для ВПК [6]:

$$V2 = (Ht3 - Ht1 / Ht2) \times EFW \times V1,$$

где

V2 – объем крови для предстоящего переливания (в мл);

V1 – фетоплацентарный объем крови, соответствующий данному сроку беременности (150 мл/кг);

EFW – масса плода (кг);

Ht1 – величина гематокрита плода (в %);

Ht2 – величина гематокрита донора (85%);

Ht3 – желаемая величина гематокрита плода.

Перед ВПК следует провести профилактику респираторного дистресс-синдрома кортикостероидами в течение 48 часов, учитывая вероятный риск досрочного родоразрешения.

Показания для проведения кесарева сечения при резус – конфликтной беременности:

- тяжелые формы ГБП.
- угрожающее состояние плода.
- хориоамнионит при беременности.
- тазовое предлежание плода у первородящей.
- безэффективность индукции родовой деятельности.
- поперечное положение плода.

Профилактика.

Профилактические мероприятия (УД В)

Проводится на уровне ПМСП:

- обследование крови супружеских пар репродуктивного возраста на Rh принадлежность и фенотипирование антигенного состава крови. При несовпадении антигенного состава женщины и биологического отца обследовать их на наличие титра антител в крови независимо от паритета.
- определение титра антиэритроцитарных антител у изоиммунизированной беременной с динамическим контролем в течение всей беременности.
- идентификация антиэритроцитарных антител с определением их субклассов и их концентрации с целью прогнозирования развития тяжелых форм ГБПиН при изоиммунизации (определение подклассов (IgG1- IgG3)) .
- динамический контроль УЗИ (фетометрия и доплерометрия) в разные сроки беременности.
- преимплантационная генетическая диагностика — выбор Rh (-) эмбриона при условии гетерозиготного генотипа по резус-фактору у отца плода при ЭКО.
- после ИПД (биопсии хориона, плацентоцентеза, кордоцентеза, амниоцентеза).
- фенотипирование антигенов крови беременной и биологического отца ребенка.
- переливание крови с учетом резус-фактора.

- сохранение первой беременности у женщины с резус-отрицательной кровью;

Проведение специфической профилактики – введение анти-резус Rho (D) иммуноглобулина пациенткам с резус-отрицательной кровью без явлений сенсibilизации показано при таких состояниях как (УД С):

- угроза выкидыша после 12+0 недель гестации.
- продолжающееся кровотечение сразу после 12+0 недель гестации (6-тинедельным интервалом).
- полный или частичный самопроизвольный выкидыш в сроке 12+0 или больше недель гестации.
- плановое хирургическое прерывание беременности, вне зависимости от срока беременности.
- плановое медикаментозное прерывание беременности, вне зависимости от срока беременности.
- после ИПД (амниоцентеза, биопсии хориона, кордоцентеза);
- при наложении швов на шейку матки (при истмико-цервикальной недостаточности);
- при трофобластической болезни;
- при трансфузии резус-положительных тромбоцитов;
- при внутриматочных процедурах (амниодренирование, внедрение шунта, эмбриоредукция, лазер).
- родовое кровотечение вне зависимости от срока беременности.
- наружный поворот плода на головку (включая попытку)
- при редукции одного эмбриона после эко;
- любые абдоминальные травмы (прямая/непрямая, острая/тупая, открытая/закрытая).
- при внематочной беременности;
- при антенатальной гибели плода.

Специфическая профилактика резус сенсibilизации анти – резус Rho(D) иммуноглобулином:

При вышеперечисленном до 12+0 недель беременности – 625 МЕ – 1.0 мл, однократно, в/м.;

У женщин с продолжающимся кровотечением сразу после 12+0 недель гестации анти-резус Rho(D) иммуноглобулином должен назначаться с 6 – ти недельным интервалом – 1250 МЕ. – 2.0 мл, в/м. (УД D).

При повторных вагинальных кровотечениях после 20+0 недель гестации, анти-резус Rho(D) иммуноглобулин должен назначаться с 6-ти недельным интервалом минимум. 1250 МЕ. – 2.0 мл, в/м. (УД D).

Дальнейшее ведение

Показания для госпитализации с указанием типа госпитализации**: плановая.

Специализированная медицинская помощь, ВСМП.

Плановая дородовая госпитализация на ВПК при наличии показаний.

Плановая госпитализация на родоразрешение в зависимости от группы риска:

I группа риска: Беременные с резус отрицательной принадлежностью крови без титра антител в 40 недель беременности.

II группа риска: Беременные с резус отрицательной принадлежностью крови с титром антител без признаков ГБП (УЗ маркеры и доплера ГБП отрицательные) не ранее 38 недель беременности.

III группа риска: Беременные с резус отрицательной принадлежностью с титром антител с признаками ГБП (УЗ маркеры и доплера ГБП положительные) вне зависимости от срока беременности.

Литература.

- 1) Протоколы заседаний Экспертной комиссии по вопросам развития здравоохранения МЗ РК, 2014
- 2) Н.Г. Павлова, Э.К. Айламазян. Современные представления о патогенезе и ультразвуковой диагностике анемии у плода // Пренатальная диагностика. – 2007. – Т. 6, № 3. – С. 170–174.
- 3) Руководство Королевского Колледжа Акушерства и Гинекологии «RCOG», «Применение анти-Д иммуноглобулина для резус Д профилактики» Лондон, март 2011г.
- 4) Павлова Н.Г., Шелаева Е.В., Нагорнева С.В. Допплерометрия мозгового кровотока плода для диагностики тяжёлых форм гемолитической болезни // Пренатальная диагностика. – 2007. – Т. 6, № 3. – С. 175–179.
- 5) Сидельникова В.М., Антонов А.Г. Гемолитическая болезнь плода и новорождённого. – М.: Триада-Х, 2004. – 192 с.
- 6) Г.М. Савельева, А.Г. Конопляников, М.А. Курцер, О.Б. Панина // Гемолитическая болезнь плода и новорожденного, «ГЭОТАР-Медиа» г.Москва, 2013г.
- 7) Минеева Н.В. Группы крови человека. Основы иммуногематологии СПб., 2004

Рецензия на реферат выполненный

По теме: «Изосерологическая несовместимость крови матери и плода. Резус-конфликт».

Ординатором 1-го года обучения

Кафедра: перинатологии, акушерства и гинекологии лечебного факультета.

ФИО: Рыжова Екатерина Андреевна

Реферат выполнен на 10 страницах, в структуре реферата имеется: титульный лист, оглавление, содержательная часть, используемая литература.

Актуальность темы не вызывает сомнений, потому что не смотря на развитие медицины до сих пор отмечается (по данным ВОЗ), что из 10 тыс. родившихся живыми детей 3 умирают от ГБН, а внутриутробная смертность при резус-сенсibilизации возникает в одном случае из тысячи беременностей. ГБН занимает второе место среди причин мертворождаемости.

Содержание реферата в полной мере отражает значимость и актуальность темы.

При написании реферата использовались современные источники литературы не старше пяти лет.

Реферат принят и оценён на (5) отлично.

Руководитель клинической ординатуры: Коновалов В.Н.