Резус-изоиммунизация. Гемолитическая болезнь плода

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые, дети · редакция 2024 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: O36.0, O36.1, P55.0, P55.8, P55.9, P56.0, P56.9 · Российское общество акушеров-гинекологов

Резус-изоиммунизация — наличие у матери анти-Rh(D)-антител после сенсибилизации; они могут вызывать гемолиз эритроцитов резус-положительного плода и гемолитическую болезнь плода. Рекомендация посвящена скринингу и профилактике у беременных с резус-отрицательной кровью, оценке анемии плода по МССК СМА, внутриутробным переливаниям и выбору срока родоразрешения.

Главное

- ГБП развивается преимущественно при несовместимости по RhD, но возможна и при конфликте по антигенам C, c, E и e. Материнские IgG-антитела проходят через плаценту и вызывают у плода гемолиз, анемию, гепатоспленомегалию; тяжелое течение может привести к водянке и антенатальной гибели.
- Тяжесть анемии плода классифицируют по дефициту гемоглобина: до 20 г/л — легкая, 20–70 г/л — умеренная, более 70 г/л — тяжелая; тяжелой также считают анемию при Hb < 0,55 МоМ.
- У резус-отрицательной беременной анти-Rh-антитела определяют при первом визите, затем при их отсутствии — в 18–20 и 28 недель. Если партнер резус-отрицательный, обследование на антирезусные антитела не проводят; при неизвестном или положительном резусе партнера беременность ведут как с резус-положительным плодом, если его резус не установлен неинвазивно.
- Основной метод оценки анемии плода при резус-изоиммунизации — допплерография с измерением МССК в средней мозговой артерии с 18–19 недель (УУР А, УДД 2). Значение до 1,29 МоМ соответствует отсутствию анемии или легкой форме, 1,29–1,5 МоМ — анемии средней тяжести, более 1,5 МоМ — тяжелой анемии.
- При кордоцентезе оценивают группу крови АВО, Rh-фактор, гемоглобин, гематокрит, кислотно-основное состояние, газы крови и прямую пробу Кумбса. Снижение гематокрита более чем на 15% и/или дефицит гемоглобина более 70 г/л — показание к внутриутробному переливанию отмытых эритроцитов.
- Эффективной медикаментозной терапии резус-изоиммунизации и ГБП нет; десенсибилизирующая терапия, иммуноцитотерапия, гемосорбция, плазмаферез и иммуносорбция не рекомендованы (УУР С, УДД 5).
- У резус-отрицательной беременной без анти-Rh-антител проводят профилактику иммуноглобулином антирезус Rho[D] в 28–30 недель, а также после потенциально сенсибилизирующих событий.
- После рождения резус-положительного ребенка матери без изоиммунизации вводят иммуноглобулин антирезус Rho[D] 1500 МЕ (300 мкг), желательно в первые 2 часа и не позднее 72 часов.

Диагностика

1. Соберите анамнез до зачатия или на ранних сроках: АВО- и Rh-принадлежность беременной и биологического отца, переливания компонентов крови, число и исходы беременностей, профилактику иммуноглобулином и случаи ГБН у предыдущих детей. Уточните потенциально сенсибилизирующие события — аборты, выкидыши, внематочную беременность, инвазивные вмешательства, кровотечения, ретрохориальную или плацентарную гематому, травму живота и внутриутробную гибель плода (УУР С, УДД 5).
2. Определите антиэритроцитарные антитела у беременной с резус-отрицательной кровью при первом визите, а при отрицательном результате повторите исследование в 18–20 и 28 недель (УУР С, УДД 5). Перед поздней профилактикой иммуноглобулином анализ проводят непосредственно до его введения.
3. Определите Rh-фактор партнера. При неизвестном или положительном результате можно с 12 недель выполнить неинвазивное определение Rh-фактора плода по внеклеточной плодовой ДНК в крови матери; чувствительность и специфичность метода составляют 98–100%. При Rh-отрицательном плоде контроль анти-Rh-антител не проводят.
4. Диагноз ГБП устанавливают у резус-отрицательной беременной при несовместимости с биологическим отцом по резус-фактору, если выявлены многоводие, анемия и/или водянка плода по данным ультразвукового исследования и допплерографии, а также лабораторные признаки анемии и увеличения числа бластных форм эритроцитов.

5. При резус-изоиммунизации выполняйте допплерографию с определением МССК СМА с 18–19 недель (УУР А, УДД 2). При МССК СМА <1,29 МоМ повторяйте УЗИ через 2 недели, при 1,29–1,5 МоМ — через 1 неделю, при 1,5 МоМ и более — через 2–3 дня.
6. При нарастании МССК СМА проводят кордоцентез с исследованием крови плода: АВО, Rh-фактор, гемоглобин, гематокрит, кислотно-основное состояние, газы крови и прямая проба Кумбса. УЗИ-признаки асцита и анасарки указывают на крайне тяжелое течение.

Лечение

- Не рекомендуются десенсибилизирующая терапия, иммуноцитотерапия, пересадка кожного лоскута от мужа, гемосорбция, плазмаферез и иммуносорбция: эффективной медикаментозной терапии резус-изоиммунизации и ГБП нет (УУР С, УДД 5).
- При тяжелой ГБП выполняйте внутриутробное внутрисосудистое переливание плоду отмытых эритроцитов (УУР С, УДД 5).
- Показанием к внутриутробному переливанию является снижение гематокрита более чем на 15% и/или дефицит гемоглобина более 70 г/л (Hb < 0,55 МоМ) от нормы для соответствующего гестационного срока.
- Внутриутробные переливания при необходимости повторяют. Последнее обычно выполняют в 32 недели при массе плода более 2000 г, однако возможна тактика переливаний в 35–36 недель с родоразрешением в 37 недель.
- Перед внутриутробным переливанием или планируемым родоразрешением до 34 недель однократно проводят профилактику респираторного дистресс-синдрома по стандартной схеме.
- Срок и способ родоразрешения выбирают индивидуально по акушерскому анамнезу, состоянию плода и возможностям акушерской и неонатальной служб. При тяжелой анемии, отечной форме ГБП и после внутриутробного переливания предпочтительно кесарево сечение.
- Для антенатальной профилактики у резус-отрицательной беременной без анти-Rh-антител вводят иммуноглобулин антирезус Rho[D] внутримышечно в 28–30 недель в дозе по инструкции (УУР А, УДД 1). При резус-отрицательном партнере или резус-отрицательном плоде профилактика в этот срок не нужна.
- После потенциально сенсибилизирующего события у резус-отрицательной беременной без анти-Rh-антител дополнительно вводят иммуноглобулин антирезус Rho[D] внутримышечно в дозе по инструкции (УУР С, УДД 4).
- После рождения определите АВО и Rh-фактор ребенка. Если ребенок резус-положительный, матери без изоиммунизации вводят иммуноглобулин антирезус Rho[D] 1500 МЕ (300 мкг) внутримышечно, предпочтительно в первые 2 часа и не позднее 72 часов; при необходимости введение возможно до 10-х суток.

Когда направить и как наблюдать

- При выявлении анти-Rh-антител направьте беременную в медицинскую организацию 3-й группы для дальнейшего наблюдения. Внутриутробные переливания проводят в учреждениях, способных выхаживать недоношенных новорожденных.
- При тяжелой анемии плода с МССК СМА >1,5 МоМ госпитализируйте экстренно для внутриутробного переливания до 34 недель беременности.
- При умеренной анемии с МССК СМА 1,3–1,4 МоМ нужна плановая госпитализация до 34 недель для мониторинга, профилактики РДС плода и решения вопроса о внутриутробном переливании.
- При резус-изоиммунизации и легкой или умеренной анемии плода в сочетании с акушерской или соматической патологией госпитализируйте планово для мониторинга и досрочного родоразрешения в 36–37 недель.

Частые вопросы

Нужно ли обследовать на анти-Rh-антитела, если у партнера резус-отрицательная кровь?

Нет. При резус-отрицательной крови мужа или партнера определение антирезусных антител не проводят.

Когда начинать допплерографию при резус-изоиммунизации?

С 18–19 недель беременности определяют МССК в средней мозговой артерии плода. При значениях <1,29 МоМ исследование повторяют через 2 недели, при 1,29–1,5 МоМ — через неделю, при 1,5 МоМ и более — через 2–3 дня.

Какое значение МССК СМА является показанием к внутриутробному переливанию?

При МССК СМА 1,5 МоМ и более высока вероятность тяжелой анемии; проводят кордоцентез, а при подтверждении тяжелой анемии — внутриутробное переливание отмытых эритроцитов.

Нужно ли вводить иммуноглобулин после рождения резус-отрицательного ребенка?

Нет, при резус-отрицательной крови новорожденного постнатальная профилактика матери не показана. При резус-положительной крови ребенка вводят 1500 МЕ (300 мкг), желательно в первые 2 часа и не позднее 72 часов.

Помогают ли плазмаферез или другая медикаментозная терапия при резус-изоиммунизации?

Нет, эффективных методов медикаментозной терапии нет. Десенсибилизирующую терапию, иммуноцитотерапию, гемосорбцию, плазмаферез и иммуносорбцию не рекомендуют.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/596-rezus-izoimmunizaciya-gemoliticheskaya-bolezn-ploda. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/596_3