Сепсис новорождённых

Клинические рекомендации Минздрава России · дети · редакция 2025 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: P36.0, P36.1, P36.2, P36.3, P36.4, P36.5, P36.8, P36.9 · Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов»

Сепсис новорождённых — подтверждённое или подозреваемое угрожающее жизни заболевание, обусловленное генерализацией инфекции и прогрессированием синдрома системной воспалительной реакции на фоне дисрегуляции иммунного ответа, приводящее к развитию полиорганной дисфункции в первые 28 суток жизни.

Главное

- Ранний сепсис манифестирует в первые 72 часа жизни, поздний — с 72 часов до 28 суток. При раннем варианте чаще предполагают анте- или интранатальное инфицирование, при позднем — постнатальное, нередко связанное с госпитальной флорой.
- Специфических симптомов нет: возможны апноэ, летаргия, нестабильная температура, желтуха, сыпь, тахи- или брадикардия, нарушения гликемии, проблемы с кормлением и гипотензия.
- Особенно высокий риск имеют недоношенные дети, новорождённые с очень низкой массой тела, длительным безводным периодом, хориоамнионитом, материнской лихорадкой, асфиксией, инвазивными процедурами, длительной ИВЛ или центральным венозным катетером.
- Отрицательный посев крови не исключает сепсис, особенно если системные антибактериальные препараты были назначены до забора материала.
- При подозрении на сепсис антибактериальную терапию начинают как можно раньше, оптимально — в течение первого часа после установления диагноза; после получения посевов и антибиотикограммы схему корректируют.
- Все новорождённые с подтверждённым или предполагаемым сепсисом нуждаются в экстренной госпитализации в специализированный стационар III уровня и переводе в ОРИТ.
- Степень полиорганной дисфункции в ОРИТ оценивают ежедневно по nSOFA, NEOMOD или модифицированной NEOMOD; для каждой системы учитывают худший показатель за сутки.

Диагностика

1. При подозрении на сепсис тщательно изучить анамнез матери для выявления факторов риска развития неонатального сепсиса. УУР С, УДД 5.
2. Провести осмотр и оценить температуру, цвет кожи, сознание, мышечный тонус, судороги, дыхание, потребность в кислороде, частоту сердечных сокращений, артериальное давление, капиллярное наполнение, диурез и признаки желудочно-кишечной дисфункции. УУР С, УДД 5.
3. Выполнить общий анализ крови, анализ мочи, биохимический анализ крови и определить С-реактивный белок. Исследования проводят как минимум при постановке диагноза, через 72 часа от начала антибактериальной терапии и после её завершения. УУР А, УДД 1.
4. Учитывать лабораторные признаки: прокальцитонин ≥2,5 нг/мл при раннем или ≥2,0 нг/мл при позднем сепсисе, С-реактивный белок >10 мг/л, пресепсин >800 пг/мл, лактат >2 ммоль/л, глюкозу <2,6 или >10 ммоль/л, тромбоцитопению и лейкопению/лейкоцитоз.
5. До начала антибиотикотерапии взять кровь на посев и определение чувствительности; минимальный объём крови — 1 мл, общий объём — не более 4% ОЦК. При невозможности забора до лечения материал берут непосредственно перед очередной дозой антибиотика. УУР С, УДД 5.
6. В зависимости от предполагаемого очага исследовать соответствующий материал, включая ликвор, мочу, мокроту или лаважную жидкость. При подозрении на инфекцию ЦНС выполнить посев крови и ликвора; люмбальную пункцию у нестабильного ребёнка можно отложить до стабилизации. УУР С, УДД 5.
7. Для оценки органной дисфункции ежедневно рассчитывать nSOFA, NEOMOD или модифицированную NEOMOD; для каждой системы выбирать наиболее неблагоприятший показатель за сутки.
8. При сепсисе и септическом шоке контролировать кислотно-основное состояние, газы крови и лактат каждые 6–12 часов. УУР В, УДД 3.

Лечение

- Стартовая эмпирическая схема при раннем сепсисе обычно включает ампициллин в комбинации с гентамицином или амикацином. При подозрении на менингит возможно использование цефалоспоринов III поколения, но их рутинное эмпирическое применение нецелесообразно; цефотаксим применяется как цефалоспорин первой линии, тогда как цефтриаксон противопоказан при гипербилирубинемии, желтухе, ацидозе и гипоальбуминемии.
- При позднем сепсисе выбор препаратов определяют госпитальная флора, данные скрининга колонизации и антибиотикограмма. При грамотрицательных возбудителях, не продуцирующих β-лактамазы расширенного спектра действия и сохраняющих чувствительность к цефалоспоринам, могут применяться цефтазидим или цефепим; при полирезистентной флоре необходима таргетная схема с учётом механизма резистентности.
- Плановую инфузию рассчитывают по массе тела, гестационному и постконцептуальному возрасту, используя минимально необходимые объёмы. Не следует использовать максимально допустимые объёмы из-за риска перегрузки жидкостью и полиорганной дисфункции. УУР С, УДД 5.
- При гипогликемии <2,6 ммоль/л с клиническими проявлениями вводят 10% раствор декстрозы внутривенно болюсно 2 мл/кг со скоростью не более 1 мл/мин или увеличивают скорость её введения. УУР С, УДД 4.
- У доношенных детей с септическим шоком для коррекции гиповолемии используют 0,9% раствор натрия хлорида или электролитные растворы по 10–20 мл/кг за 5–10 минут, суммарно до 60 мл/кг в первый час. При ОНМТ объём не должен превышать 30 мл/кг, при ЭНМТ — 20 мл/кг. УУР С, УДД 4–5.
- При синдроме малого сердечного выброса или неэффективности инфузии назначают кардиотонические средства: допамин 5–20 мкг/кг/мин или эпинефрин 0,1–0,4 мкг/кг/мин. При катехоламин-резистентном рефрактерном шоке возможны дексаметазон 0,5 мг/кг каждые 2–6 часов или гидрокортизон 1–2 мг/кг каждые 6 часов. УУР В, УДД 1; для кортикостероидов — УУР С, УДД 5.
- Оксигенотерапия — первая линия при гипоксемии и лёгком респираторном дистрессе; показания включают PaO2 <60 мм рт. ст. или SpO2 <93% на атмосферном воздухе. При септическом шоке, тяжёлом ОРДС, PaO2 <60 мм рт. ст. или PaCO2 >60 мм рт. ст. показана инвазивная ИВЛ. УУР С, УДД 5.
- Раннее энтеральное питание начинают трофически и постепенно расширяют. Сцеженное грудное молоко — предпочтительный вариант; начальный объём 20–35 мл/кг/сут с увеличением до 120 мл/кг/сут, переход на полное энтеральное питание желателен к 12–13-м суткам. При невозможности адекватного энтерального питания назначают парентеральное питание. Для раннего энтерального питания УУР В, УДД 4; для трофического питания — УУР А, УДД 2; для сцеженного грудного молока — УУР А, УДД 1; для парентерального питания при невозможности адекватного энтерального питания — УУР С, УДД 5.

Когда направить и как наблюдать

- При подтверждённом или предполагаемом сепсисе необходима экстренная госпитализация в специализированный стационар III уровня. Септический шок — абсолютное показание к госпитализации.
- Новорождённого с явными признаками сепсиса или подозрением на него переводят в ОРИТ; при отсутствии нужных возможностей в текущем стационаре переводят в организацию, располагающую технологиями диагностики и лечения сепсиса.
- После стабилизации, нормализации гемодинамики и устранения угрозы жизни ребёнка переводят из ОРИТ в специализированное педиатрическое отделение.
- Выписка возможна после нормализации клинико-лабораторных показателей и отрицательных результатов бактериологического исследования всех стерильных биологических локусов.

Частые вопросы

Можно ли исключить сепсис при отрицательном посеве крови?

Нет. Отрицательный результат не исключает сепсис, особенно после предварительного назначения системных антибиотиков.

Какие показатели наиболее полезны для лабораторной диагностики?

Оценивают общий анализ крови, С-реактивный белок, прокальцитонин, пресепсин, глюкозу, лактат и кислотно-основное состояние. Для прокальцитонина указаны пороги ≥2,5 нг/мл при раннем и ≥2,0 нг/мл при позднем сепсисе.

Когда начинать антибиотики при подозрении на сепсис?

Как можно раньше, оптимально — в течение одного часа после установления диагноза. На старте используют эмпирическую схему, затем корректируют её по результатам посева и чувствительности.

Какой объём жидкости вводить при септическом шоке?

У доношенных — болюсы по 10–20 мл/кг за 5–10 минут, суммарно до 60 мл/кг в первый час. При ОНМТ предел — 30 мл/кг, при ЭНМТ — 20 мл/кг; дальнейшую инфузию ограничивают при признаках перегрузки.

Когда нужна инвазивная вентиляция?

При септическом шоке и тяжёлом ОРДС, а также при прогрессирующей гипоксемии, PaO2 ‹ 60 мм рт. ст., PaCO2 ›60 мм рт. ст., нарушении сознания на фоне гипоксемии и других признаках дыхательной недостаточности.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/912-sepsis-novorozhdennyh. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/912_1