Ранняя анемия недоношенных

Клинические рекомендации Минздрава России · дети · редакция 2024 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: P61.2 · Общероссийская общественная организация содействия развитию неонатологии «Российское общество неонатологов», Ассоциация специалистов в области перинатальной медицины, оказания помощи беременной женщине и плоду, новорожденному и ребенку в возрасте до 3-х лет (АСПМ)

Ранняя анемия недоношенных — снижение гемоглобина и/или гематокрита более чем на 2 стандартных отклонения от возрастных значений, развивающееся на 3–10-й неделе жизни. Рекомендация посвящена диагностике, показаниям к гемотрансфузии, профилактике дефицита железа и наблюдению недоношенных детей.

Главное

- Ранняя анемия недоношенных связана с неадекватной продукцией эритропоэтина, короткой продолжительностью жизни эритроцитов, кровопотерями при флеботомиях, инфекциями, кровотечениями и недостаточным поступлением нутриентов.
- Наиболее характерные признаки: вялость, плохое сосание, бледность, мраморность кожи, апноэ, тахи-/брадипноэ, потребность в оксигенотерапии или ухудшение респираторной терапии; тахикардия свыше 180 уд/мин может сопровождаться приглушением тонов сердца и систолическим шумом.
- Диагноз подтверждают при снижении эритроцитов, гемоглобина и/или гематокрита более чем на 2 стандартных отклонения от средних значений для постнатального возраста. Ранняя анемия обычно нормоцитарная, нормохромная и гипорегенераторная.
- При подозрении на анемию предпочтительны венозные значения гемоглобина и гематокрита: капиллярный гемоглобин может быть примерно на 10 г/л выше венозного.
- Гемотрансфузию проводят лейкоредуцированными эритроцитсодержащими компонентами с учетом симптомов и респираторной поддержки; стандартный объем без кровотечения — 15 мл/кг, допустимый диапазон — 10–20 мл/кг.
- Для профилактики анемии используют отсроченное пережатие пуповины через 60–120 секунд при отсутствии необходимости в немедленной помощи, а также минимизируют флеботомические потери и число диагностических венепункций (УУР А, УДД 1–2).
- После выписки недоношенные дети в течение первого года жизни наблюдаются педиатром как группа риска; частота контроля крови зависит от гемоглобина, а при рефрактерной или прогрессирующей анемии нужен гематолог.

Диагностика

1. Изучить анамнез матери для выявления анемии и инфекций у матери, преэклампсии, многоплодной монохориальной беременности и внутриматочных вмешательств; учитывать неонатальные факторы риска: недоношенность, низкую массу при рождении, инфекционный процесс, флеботомические потери и геморрагический синдром (УУР С, УДД 5).
2. Провести визуальный терапевтический осмотр, оценивая бледность и мраморность кожи, вялость, сосание, дыхание, апноэ, потребность в кислороде, частоту сердечных сокращений и неврологическое состояние (УУР С, УДД 5).
3. Выполнить общий (клинический) анализ крови с определением эритроцитов, гемоглобина и гематокрита (УУР В, УДД 3). Для достоверного определения гемоглобина и гематокрита оптимальны венозные показатели.
4. При дыхательных и/или гемодинамических нарушениях исследовать кислотно-основное состояние, газы крови и лактат для оценки газообмена, тканевой гипоксии и метаболических нарушений; УУР соответственно С, В и С, УДД 4, 3 и 4.
5. При подозрении на развитие или нарастание анемии определить ретикулоциты, железо, ферритин и трансферрин (УУР В, УДД 2). Нормальный или повышенный ферритин при воспалении не исключает дефицит железа; ориентировочный RET-HE у недоношенных — 27–34 пг.

6. Для поиска кровоизлияний выполнить нейросонографию, комплексное УЗИ брюшной полости, почек и надпочечников (УУР С, УДД 4).

Лечение

- Гемотрансфузия показана при симптомах анемии и/или снижении гемоглобина до уровней, требующих коррекции; используют лейкоредуцированные эритроцитсодержащие компоненты (УУР А, УДД 1). Для венозной крови ориентиры: при респираторной поддержке — Hb ≤104 г/л в возрасте 2–7 дней, ≤90 г/л в 8–14 дней и ≤77 г/л с 15-го дня; без респираторной поддержки — соответственно ≤90, ≤77 и ≤68 г/л.
- Объем трансфузии составляет 10–20 мл/кг, обычно 15 мл/кг при отсутствии кровотечения (УУР В, УДД 2). Трансфузию проводят не более 4 часов; общий объем не должен превышать 60% объема циркулирующей крови.
- Во время гемотрансфузии и не менее 2 часов после нее контролируют ЧСС, артериальное давление, частоту дыхания, насыщение гемоглобина кислородом, диурез, цвет мочи и температуру (УУР С, УДД 5).
- При ухудшении состояния во время или после гемотрансфузии исследуют кислотно-основное состояние, газы крови, калий и кальций; при гиперкалиемии 6,5–7,0 ммоль/л трансфузию прекращают.
- Рутинное назначение других антианемических препаратов не рекомендуется (УУР В, УДД 1). У глубоко недоношенных с гестационным возрастом менее 31 недели рекомендуются эпоэтин альфа 200 МЕ/кг или эпоэтин бета 250 МЕ/кг внутривенно или подкожно 3 раза в неделю, не более 6 недель. В комментариях приведен режим дарбэпоэтина альфа — 10 мкг/кг внутривенно или подкожно 1 раз в неделю. При нормализации Hb и Ht препараты отменяют.
- Для недоношенных с очень низкой и экстремально низкой массой тела пероральные препараты трехвалентного железа начинают с 2 недель жизни в дозе 2–3 мг/кг/сут (УУР А, УДД 1). При ферритине менее 35 мкг/л дозу временно увеличивают до 3–4, максимум 6 мг/кг/сут; при ферритине более 300 мкг/л железо отменяют до его снижения.
- При железодефицитной анемии лечебная доза трехвалентного железа составляет 4–6 мг/кг/сут. На фоне эпоэтина альфа, эпоэтина бета или дарбэпоэтина потребность в железе возрастает, и доза может достигать 6 мг/кг/сут.
- Обеспечить энтеральное питание материнским молоком с фортификатором или специальной смесью для недоношенных; при непереносимости энтерального питания парентеральный белок должен поступать в количестве не менее 3,5 г/кг/сут.
- Фолиевую кислоту назначают только при недостаточном поступлении с питанием — до 100 мкг/сут (УУР С, УДД 4). Рутинное назначение витамина Е для профилактики ранней анемии не рекомендуется (УУР В, УДД 2).

Когда направить и как наблюдать

- Гемотрансфузию новорожденным проводят в стационарных условиях.
- Госпитализация показана при Hb менее 70 г/л при наличии сопутствующей патологии или менее 65 г/л при ее отсутствии.
- При рефрактерной к лечению анемии либо клинико-гематологическом комплексе прогрессирующей анемии на амбулаторном этапе направляют к врачу-гематологу.
- Выписка возможна при стабильном удовлетворительном состоянии, стабилизации лабораторных показателей, отсутствии показаний к гемотрансфузии и противопоказаний к выписке.

Частые вопросы

Как подтвердить раннюю анемию недоношенных?

Нужно выявить снижение эритроцитов, гемоглобина и/или гематокрита более чем на 2 стандартных отклонения от средних значений для постнатального возраста.

Когда недоношенному ребенку переливать эритроцитсодержащие компоненты?

При симптомах анемии или достижении возрастного порога Hb с учетом респираторной поддержки. Для венозной крови пороги составляют 104/90/77 г/л при поддержке и 90/77/68 г/л без нее в возрасте 2–7, 8–14 и от 15 дней соответственно.

Какой объем эритроцитсодержащего компонента использовать?

Обычно 15 мл/кг при отсутствии кровотечения; допустимый диапазон — 10–20 мл/кг. Трансфузия должна длиться не более 4 часов, а общий объем — не превышать 60% объема циркулирующей крови.

Нужно ли назначать эпоэтин и железо всем недоношенным?

Рутинные антианемические препараты всем детям не назначают. Эпоэтин альфа или бета рекомендуются детям с гестационным возрастом менее 31 недели, а железо с 2 недель жизни назначают недоношенным с очень низкой и экстремально низкой массой тела.

Как наблюдать ребенка после выписки?

В первый год жизни ребенок наблюдается педиатром. Hb 70–89 г/л контролируют каждые 10–14 дней, Hb менее 70 г/л — каждые 3 дня; при Hb от нижней границы возрастной нормы до 90 г/л — каждые 3–4 недели.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/661-rannyaya-anemiya-nedonoshennyh. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/661_2