# Гипоксическая ишемическая энцефалопатия новорожденного вследствие перенесенной асфиксии при родах

Клинические рекомендации Минздрава России · дети · редакция 2025 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: P21.0, P21.1, P91.0, P91.6 · 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 )

Гипоксическая ишемическая энцефалопатия новорожденного развивается в первые часы жизни после асфиксии при родах и проявляется неврологическими нарушениями разной тяжести. Рекомендация посвящена подтверждению асфиксии и ГИЭ, своевременному отбору на терапевтическую гипотермию, интенсивной терапии и последующему наблюдению.

## Главное

- Низкая оценка по шкале Апгар сама по себе не подтверждает гипоксическое поражение мозга: диагноз опирается на совокупность клинических и лабораторных признаков.
- Тяжелую асфиксию устанавливают при сочетании признаков нарушения состояния плода, Апгар ≤3 баллов на 1-й минуте, pH < 7,0 или BE более −16 ммоль/л в первые 60 минут, полиорганной недостаточности и неврологических нарушений.
- ГИЭ средней или тяжелой степени требует оценки на терапевтическую гипотермию: нужны критерии групп A, B и C, а охлаждение следует начать не позднее 6 часов жизни, оптимально — в первые 2 часа.
- Базовые условия для гипотермии: гестационный возраст не менее 36 недель и масса тела при рождении более 1800 г; для детей 35 0–35 6 недель решение принимают на консилиуме.
- Во время гипотермии необходимо суточное прикроватное мониторирование жизненных функций, температуры, диуреза и сердечного ритма; аЭЭГ выполняют не позднее 6 часов, во время согревания и в течение 24 часов после процедуры.
- После выписки ребенок должен наблюдаться в катамнезе не менее 18 месяцев с повторными осмотрами невролога; также оценивают зрение и слух.

## Диагностика

1. Собрать анамнез матери, беременности и родов, включая факторы риска асфиксии: преждевременные роды, преэклампсию или эклампсию, инфекции, кровотечение, нарушения плацентарного или пуповинного кровотока и осложнения родов. УУР C, УДД 4.
2. Провести первичный осмотр с оценкой сознания, реакции на раздражители, мышечного тонуса, рефлексов, зрачковых реакций, судорог, дыхания, цвета кожи, гемодинамики, сердца, легких и живота; определить суточный и почасовой диурез. УУР C, УДД 5.
3. В первые 60 минут исследовать КОС и газы крови, а также лактат; дополнительно выполнить общий анализ крови, коагулограмму, а при ГИЭ 2–3 степени — определить натрий, калий, общий кальций, глюкозу и креатинин. УУР C, УДД 3–5.
4. Организовать суточный прикроватный мониторинг ЧСС, ЧД, АД, сатурации, температуры и диуреза; при аритмии, выраженной брадикардии или тахикардии зарегистрировать ЭКГ. УУР B, УДД 2; для ЭКГ — УУР C, УДД 4.
5. Выполнить НСГ, ЭхоКГ, УЗИ органов брюшной полости, почек и надпочечников; при подозрении на субдуральное кровоизлияние — КТ или МРТ головного мозга. УУР B, УДД 2; для КТ/МРТ при подозрении на субдуральное кровоизлияние — УУР C, УДД 4.
6. Провести аЭЭГ не позднее 6 часов жизни, до противосудорожной терапии, с последующей оценкой во время согревания и в течение 24 часов после гипотермии. УУР C, УДД 4.
7. Провести первичный прием (осмотр, консультацию) врача-невролога на стационарном этапе. УУР C, УДД 4.

## Лечение

- При ГИЭ средней или тяжелой степени, если есть минимум по одному критерию из групп A, B и C, проводить общую терапевтическую гипотермию 72 часа, начиная не позднее 6 часов жизни. Целевая базальная температура — 33,5±0,5 °C, УУР А, УДД 1.
- Группа A: Апгар ≤5 на 10-й минуте, сохраняющаяся ИВЛ на 10-й минуте, pH < 7,0 или BE ≥16 моль/л в первые 60 минут. Группа B: выраженные судороги, гипотония с гипорефлексией, выраженные гипертонус и гиперрефлексия либо нарушение зрачкового рефлекса; группа C определяется по аЭЭГ.
- Если аппаратной гипотермии нет, при наличии признаков групп A и B начать пассивное охлаждение в родильном зале: отключить обогрев, измерять базальную температуру каждые 15 минут и поддерживать 33,5±0,5 °C. При отсутствии аппарата и невозможности транспортировки допустима гипотермия с гипотермическими пакетами или емкостями с холодной водой в течение 72 часов. УУР С, УДД 4.
- После 72 часов согревать со скоростью не более 0,3–0,5 °C в час до 37 °C; при стабильном состоянии согревание занимает 7–9 часов. После нормотермии поддерживать 36,5–37,0 °C и контролировать базальную температуру еще 24 часа.
- При судорогах или судорожной активности по аЭЭГ назначить противосудорожную терапию; при дрожи во время гипотермии назначить опиоиды. У обоих тезисов УУР С, УДД 4.
- Стартовый объем инфузии — 40–60 мл/кг/сут; натрий и калий — по 0–3 ммоль/кг/сут, кальций — 2–3 ммоль/кг/сут, с контролем жидкостного баланса и диуреза. Парентеральное питание начинают с белков 1,5 г/кг/сут, жиров 1,0 г/кг/сут и углеводов 2,5–5 мг/кг/мин с последующим повышением до указанных в рекомендации целевых значений.
- Эпоэтин альфа или эпоэтин бета можно назначать по решению консилиума по 1000 МЕ/кг внутривенно на 1-е, 2-е, 3-и, 5-е и 7-е сутки жизни. УУР А, УДД 2.
- Системные антибиотики не назначают только из-за проведения гипотермии; при подозрении на врожденную инфекцию используют эмпирическую комбинацию пенициллинов широкого спектра и аминогликозидов. При pH < 7,1 возможно внутривенное введение натрия гидрокарбоната; расчет: M = 0,3 × масса тела × BE, при этом 1 мл 5% раствора содержит 0,6 ммоль гидрокарбоната.

## Когда направить и как наблюдать

- Если ребенок соответствует критериям гипотермии, акушерский стационар 1-й или 2-й группы должен сообщить об этом в медицинскую организацию 3-й группы или РКЦН через 30–60 минут после рождения и совместно определить тактику.
- При отсутствии аппаратной гипотермии организовать неотложный перевод в медицинскую организацию, где есть соответствующее оборудование; пассивное охлаждение продолжать до приезда транспортной бригады и во время транспортировки.
- Экстренно прекратить гипотермию при некупируемой гипоксемии с $SpO_2$ < 90%, жизнеугрожающей коагулопатии, внутричерепном кровоизлиянии, требующем нейрохирургии, тяжелой некупируемой аритмии или сохраняющихся гемодинамических нарушениях.
- После выписки обеспечить катамнестическое наблюдение не менее 18 месяцев, повторные консультации невролога, осмотры офтальмолога и исследование слуха методом отоакустической эмиссии.

## Частые вопросы

**Достаточно ли низкой оценки по Апгар для диагноза асфиксии или ГИЭ?**

Нет. Низкая оценка Апгар может быть связана с медикаментозной депрессией плода и другими причинами. Асфиксию подтверждают только по совокупности клинических и лабораторных признаков.

**Кому показана терапевтическая гипотермия?**

Новорожденным с гестационным возрастом не менее 36 недель и массой более 1800 г, у которых выявлен минимум один критерий в каждой из групп A, B и C. При отсутствии возможности выполнить аЭЭГ решение принимают по критериям A и B.

**Когда начинать охлаждение и сколько его продолжать?**

Начало — не позднее 6 часов жизни, оптимально в первые 2 часа. Продолжительность при целевой температуре 33,5±0,5 °C — 72 часа.

**Можно ли кормить ребенка во время терапевтической гипотермии?**

Да, при отсутствии противопоказаний энтеральное питание не противопоказано. Используют грудное молоко или сухую адаптированную смесь; стартовый объем — 10–20 мл/кг/с с ежедневным увеличением на 10–30 мл/кг/с.

**Когда гипотермию нужно немедленно прекратить?**

При некупируемой гипоксемии с $SpO_2$ < 90%, жизнеугрожающей коагулопатии, внутричерепном кровоизлиянии с показаниями к нейрохирургии, тяжелой некупируемой аритмии или рефрактерных гемодинамических нарушениях.

---

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/908-gipoksicheskaya-ishemicheskaya-encefalopatiya-novorozhdennogo. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/908_1