# Гипербилирубинемия недоношенных

Клинические рекомендации Минздрава России · дети · редакция 2025 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: P59.0 · 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 )

Гипербилирубинемия недоношенных — повышение общего билирубина более 171 мкмоль/л, преимущественно за счет непрямой фракции, на фоне незрелости печени. Рекомендация посвящена диагностике, мониторингу и снижению риска билирубиновой энцефалопатии у недоношенных детей с помощью фототерапии и, при необходимости, заменного переливания крови.

## Главное

- Состояние характерно для ребенка, родившегося ранее 35 недель, если желтуха появилась после первых 24 часов жизни и общий билирубин превышает 171 мкмоль/л преимущественно за счет непрямой фракции.
- У глубоко недоношенных риск билирубиновой энцефалопатии выше из-за незрелости печени и гематоэнцефалического барьера, относительной гипоальбуминемии и возможного гемолиза.
- Риск энцефалопатии дополнительно повышают тяжелая инфекция, асфиксия с оценкой по Апгар менее 4 баллов, гипотензия, апноэ, потребность в ИВЛ, ацидоз с pH менее 7,15 более 1 часа, гипотермия ниже 35 °C, кровоизлияния, обширная родовая травма, полицитемия и дефицит Г-6-ФДГ.
- При транскутанном билирубиновом индексе более 255 мкмоль/л уровень билирубина перепроверяют стандартными лабораторными методами; на фоне фототерапии нельзя опираться только на значения транскутанного индекса.
- Фототерапию начинают для снижения риска билирубиновой энцефалопатии; у детей с гестационным возрастом 34 недели и менее выбор стандартной или интенсивной фототерапии зависит от уровня и скорости повышения билирубина.
- Интенсивная, включая комбинированную, фототерапия показана, если общий билирубин находится менее чем в 50 мкмоль/л от порогового значения для заменного переливания крови.
- Заменное переливание крови проводят при достижении уровня билирубина, соответствующего показаниям к операции, и/или при неэффективности фототерапии; у детей, родившихся ранее 32 недель, решение принимает консилиум.

## Диагностика

1. Соберите анамнез: массу тела, гестационный возраст и перинатальные факторы риска — инфекции, родовую травму, асфиксию, гипотензию, апноэ и потребность в ИВЛ.
2. Осмотрите кожу и слизистые для выявления желтухи; при необходимости оцените селезенку и органы печени и желчевыводящих путей. УУР С, УДД 5.
3. Определите транскутанный билирубиновый индекс: первое измерение проводят в 24–36 часов жизни; при 2-й зоне риска повторяют через 24 часа, при 3-й — через 12 часов, при 4-й — через 4–6 часов. УУР С, УДД 2.
4. Исследуйте общий билирубин капиллярной крови прямым безреагентным методом двухволновой фотометрии. УУР С, УДД 4.
5. При общем билирубине капиллярной крови выше 171 мкмоль/л возьмите венозную кровь для определения общего, свободного и связанного билирубина химическим колориметрическим методом. При невозможности капиллярного исследования в первые 3 суток и отсутствии локального протокола транскутанного измерения основанием для венозного анализа служит визуальное выявление и нарастание желтухи.
6. Если капиллярный билирубин ниже порогового значения с учетом гестационного возраста в 48–72 часа жизни, выполните биохимический анализ крови с определением общего, свободного и связанного билирубина для выбора тактики. УУР С, УДД 4.
7. Выполните развернутый общий анализ крови для исключения чрезмерного гемолиза, полицитемии и острой воспалительной реакции на инфекцию. УУР С, УДД 4.
8. Проведите нейросонографию для исключения внутрижелудочковых кровоизлияний. УУР С, УДД 5.

9. Проведите комплексное УЗИ брюшной полости для выявления патологии органов брюшной полости и УЗИ почек и надпочечников для исключения внутренних кровотечений. УУР С, УДД 5 для УЗИ брюшной полости и УУР С, УДД 4 для УЗИ почек и надпочечников.
10. При неврологической симптоматике необходим первичный осмотр невролога для диагностики нарушений функции ЦНС и определения дальнейшей тактики. УУР С, УДД 4.

## Лечение

- Начните фототерапию кожи при гипербилирубинемии. У недоношенных с гестационным возрастом 34 недели и менее стандартную фототерапию применяют для профилактики нейротоксичности, а интенсивную — при высоком или быстро нарастающем билирубине. УУР В, УДД 2.
- Интенсивная, включая комбинированную, фототерапия показана, если общий билирубин находится менее чем в 50 мкмоль/л от порогового значения для заменного переливания крови.
- Продолжайте фототерапию до снижения билирубина ниже значения, при котором она была начата. При быстром нарастании желтухи повторите анализ через 12 часов после начала фототерапии и через 12 часов после ее окончания.
- На фоне фототерапии определите общий, свободный и связанный билирубин не позднее 24 часов от начала лечения, а при показаниях к интенсивной терапии — не позднее 12 часов. Если уровень приближается к показаниям для заменного переливания, контролируйте билирубин не реже 1 раза в 12 часов; в остальных случаях — не реже 1 раза в сутки.
- При достижении уровня билирубина, требующего заменного переливания, и/или неэффективности фототерапии начните операцию заменного переливания крови. У недоношенных объем одного замещения и восполнения составляет 5–10 мл/кг, скорость — 3–4 мл/мин, с обязательным контролем гемодинамики, дыхания и функции почек. УУР С, УДД 4.
- При заменном переливании после каждых 100 мл замещающей среды вводят либо 10% раствор кальция глюконата 0,3 мл/кг, либо 10% раствор кальция хлорида 0,3 мл/кг, предварительно разведенный в 5,0 мл 5% декстрозы; введение проводят только между шприцами с эритроцитсодержащими компонентами.
- Обеспечьте лечебно-охранительный режим и питание грудным молоком; при невозможности грудного вскармливания используйте сухую специальную смесь для недоношенных и маловесных детей с учетом гестационного возраста.

## Когда направить и как наблюдать

- Госпитализируйте ребенка при желтухе, требующей фототерапии, а также при появлении или нарастании желтухи вместе с изменением неврологического статуса, включая вялость и отказ от кормления.
- При появлении неврологической симптоматики направьте ребенка на первичный осмотр невролога для оценки функции ЦНС и выбора дальнейшей тактики.
- После перенесенной желтухи наблюдайте ребенка у участкового педиатра, контролируйте билирубин в динамике и общий гемоглобин 1 раз в 2–4 недели в первые 3 месяца жизни; при показаниях анализ выполняют чаще.
- Выписка возможна при удовлетворительном и стабильном состоянии, после двух последовательных измерений общего билирубина с интервалом 12 часов после завершения фототерапии и при отсутствии других противопоказаний.

## Частые вопросы

**Какой уровень билирубина считают гипербилирубинемией у недоношенного?**

Диагностическим ориентиром служит общий билирубин более 171 мкмоль/л, преимущественно за счет непрямой фракции.

**Когда транскутанного билирубина недостаточно?**

При транскутанном индексе более 255 мкмоль/л уровень необходимо перепроверить стандартным лабораторным исследованием. Во время фототерапии нельзя опираться только на транскутанные значения.

**Как часто контролировать билирубин во время фототерапии?**

Первый контроль проводят не позднее 24 часов от начала фототерапии, а при показаниях к интенсивной терапии — не позднее 12 часов. При приближении уровня к показаниям для заменного переливания контроль выполняют не реже 1 раза в 12 часов, в остальных случаях — не реже 1 раза в сутки.

**Когда переходить от фототерапии к заменному переливанию крови?**

Операцию проводят при достижении общего билирубина, соответствующего порогу для заменного переливания, и/или при неэффективности фототерапии. У детей, родившихся ранее 32 недель, окончательное решение принимает консилиум.

**Какие дети нуждаются в госпитализации?**

Госпитализация показана при желтухе, требующей фототерапии, а также при ее появлении или нарастании вместе с неврологическими изменениями, такими как вялость или отказ от кормления.

---

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/917-giperbilirubinemiya-nedonoshennyh. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/917_1