Предсердно-желудочковая блокада

Клинические рекомендации Минздрава России · дети · редакция 2025 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: I44.0, I44.1, I44.2, I44.3 · Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России, Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество», Всероссийская общественная организация "Ассоциация детских кардиологов России"

Предсердно-желудочковая блокада (ПЖБ) — замедление, частичное или полное прекращение проведения импульса от предсердий к желудочкам; она бывает преходящей или стойкой, врождённой или приобретённой. Рекомендация описывает диагностику и лечение преимущественно у детей, включая неотложную помощь, показания к временной и постоянной электрокардиостимуляции, а также диспансерное наблюдение.

Главное

- Выделяют ПЖБ I, II и III степени. При II степени различают типы Мобитц I и Мобитц II; III степень соответствует полной блокаде сердца.
- ПЖБ может протекать бессимптомно или проявляться снижением переносимости нагрузки, головокружением, обмороками, сердечной недостаточностью и внезапной смертью. Потеря сознания при ПЖБ — предиктор внезапной сердечной смерти.
- У ребёнка с ПЖБ I степени и интервалом PQ(R) от 240 мс требуется наблюдение для контроля возможного прогрессирования блокады.
- ПЖБ II степени в системе Гиса–Пуркинье часто прогрессирует до полной блокады и приступов Морганьи–Адамса–Стокса; при типе Мобитц II интервалы PQ(R) перед выпадением комплекса постоянны.
- При бессимптомной ПЖБ лечение самой блокады обычно не требуется; проводят этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию заболевания, вызвавшего нарушение проведения.
- При симптомах, связанных с брадикардией, проводится хирургическое лечение — имплантация кардиостимулятора.
- Всем пациентам с ПЖБ I–III степени необходимо наблюдение детского кардиолога не реже одного раза в год с ЭКГ, холтеровским мониторированием и эхокардиографией.

Диагностика

1. Уточнить обстоятельства обнаружения ПЖБ: случайно при профилактическом осмотре или диспансеризации, на фоне острого воспалительного процесса, при обследовании по поводу хронической патологии; оценить снижение толерантности к физическим нагрузкам, головокружение, обмороки и кожные проявления при симптомокомплексе неонатальной волчанки.
2. Провести физикальное обследование: оценить температуру, рост, массу тела, частоту дыхания и сердцебиения, артериальное давление, а также признаки заболевания, которое могло вызвать ПЖБ (УУР С, УДД 5).
3. Зарегистрировать ЭКГ в 12 отведениях. ПЖБ I степени диагностируют при PQ(R) свыше 0,15 с в возрасте 0–2 лет, 0,16 с в 3–10 лет, 0,18 с в 11–15 лет и 0,19–0,20 с у старших детей и взрослых (УУР С, УДД 5).
4. По ЭКГ определить тип блокады: при Мобитц I PQ(R) постепенно удлиняется с последующим выпадением желудочкового комплекса; при Мобитц II PQ(R) остаётся постоянным; при полной ПЖБ предсердия и желудочки сокращаются независимо.
5. При интермиттирующей блокаде и при решении вопроса об имплантации кардиостимулятора выполнить холтеровское мониторирование. Оценить желудочковую эктопию, ширококомплексный замещающий ритм и паузы, более чем втрое превышающие базовый ритм (УУР С, УДД 5).
6. Выполнить эхокардиографию для поиска структурной патологии сердца, кардиомиопатии, аритмогенной дисфункции миокарда и оценки гемодинамической значимости аритмии; дополнительно провести нагрузочную ЭКГ для выявления хронотропной недостаточности (УУР С, УДД 5).
7. Исключить обратимые и потенциальные причины: выполнить общий и биохимический анализы крови, определить натрий, калий, общий кальций, креатинкиназу, тропонины I/T и лактатдегидрогеназу. При ПЖБ, выявленной внутриутробно или в первые 6–8 месяцев жизни, обследовать ребёнка и мать на anti-SSA/Ro и anti-SSB/La (УУР С, УДД 5).

Лечение

- При бессимптомной ПЖБ специальное лечение не требуется; лечат основное заболевание, ставшее причиной нарушения проведения.
- При критической симптомной брадикардии на фоне ПЖБ II–III степени в неотложной ситуации вводят атропин внутривенно в дозе 0,01 мг/кг (УУР C, УДД 5).
- При гемодинамически значимой брадикардии применяют эпинефрин внутривенной инфузией 0,05–0,5 мкг/кг/мин или допамин 5–15 мкг/кг/мин; стартовая доза допамина — 5 мкг/кг/мин с последующим увеличением. Допамин используют при низкой вероятности ишемии миокарда (УУР C, УДД 5).
- Если атропин и адренергические/дофаминергические средства неэффективны, при симптомной брадикардии устанавливают временный однокамерный нечастотно-адаптивный электрокардиостимулятор. Показания: синкопе, признаки застойной сердечной недостаточности или ЧСС менее 55/мин у новорождённого даже без симптомов (УУР C, УДД 4).
- При изолированной врождённой ПЖБ III степени постоянный кардиостимулятор показан при симптомах брадикардии, систолической дисфункции системного желудочка, ширококомплексном замещающем ритме или сложных желудочковых аритмиях. У бессимптомных детей первого года жизни показанием служит средняя ЧСС желудочков ≤50/мин; старше года — <50/мин или паузы более чем втрое длиннее базового ритма (УУР C; УДД 4 для симптомной брадикардии, УДД 5 для остальных перечисленных показаний).
- При врождённой ПЖБ III степени и дилатации системного желудочка с показателем z ≥3 имплантируют кардиостимулятор. У новорождённых и детей первого года жизни со сложными врождёнными пороками сердца показанием служат гемодинамические нарушения из-за брадикардии или средняя ЧСС желудочков <60–70/мин (УУР C, УДД 5).
- После кардиохирургического вмешательства кардиостимулятор имплантируют при сохранении ПЖБ II–III степени более 7–10 дней; также показанием является прогрессирование блокады в отдалённом послеоперационном периоде. При приобретённой ПЖБ II–III степени стимуляция показана при симптомной брадикардии или систолической дисфункции системного желудочка при отсутствии обратимых причин (УУР C, УДД 5).
- При синдроме Кернса–Сейра кардиостимуляция показана при ПЖБ любой степени и/или других нарушениях проводимости. При миотонической дистрофии 1 типа показания включают PR >240 мс или QRS >120 мс; при заболеваниях, связанных с мутациями LMNA, — ПЖБ I степени с PR >240 мс и/или блокаду левой ножки пучка Гиса (УУР C, УДД 4–5).

Когда направить и как наблюдать

- Планово госпитализировать при впервые выявленной стойкой ПЖБ I степени, любой ПЖБ II–III степени, симптомах, потенциально связанных с блокадой, плановой имплантации или замене кардиостимулятора, его дисфункции, требующей операции, и инфекционных осложнениях системы стимуляции.
- Экстренно направлять в стационар при обмороке или остановке кровообращения, острой ПЖБ, требующей неотложной помощи, необходимости временной стимуляции, гемодинамических нарушениях из-за кардиостимулятора или острой дисфункции устройства.
- Первичную госпитализацию проводить в специализированное детское кардиологическое отделение медицинской организации III уровня; при необходимости имплантации и отсутствии технической возможности направлять в учреждение, имеющее опыт имплантации кардиостимуляторов детям.
- При прогрессировании ПЖБ или появлении у наблюдаемого ребёнка утомляемости, головокружения или обмороков выполнять внеплановое обследование в условиях стационара.

Частые вопросы

Как на ЭКГ отличить Мобитц I от Мобитц II?

При Мобитц I интервал PQ(R) постепенно удлиняется, затем выпадает желудочковый комплекс. При Мобитц II PQ(R) остаётся постоянным, а выпадения комплексов возникают без предшествующего постепенного удлинения.

Когда ребёнку с врождённой полной ПЖБ нужен кардиостимулятор?

Показания включают симптомы брадикардии, систолическую дисфункцию системного желудочка, ширококомплексный замещающий ритм, сложные желудочковые аритмии, дилатацию системного желудочка с z ≥3, а также частоту желудочков ≤50/мин в первый год жизни или <50/мин после года. После года также учитывают паузы более чем втрое длиннее базового ритма.

Что делать при критической брадикардии на фоне ПЖБ II–III степени?

В неотложной ситуации вводят атропин 0,01 мг/кг внутривенно. При гемодинамически значимой брадикардии используют эпинефрин 0,05–0,5 мкг/кг/мин или допамин 5–15 мкг/кг/мин.

Нужно ли лечить бессимптомную ПЖБ I степени?

Специальное лечение блокады обычно не требуется. Проводят лечение заболевания, вызвавшего нарушение проведения.

Как наблюдать ребёнка после имплантации кардиостимулятора?

Осмотр, тестирование устройства и при необходимости его программирование проводят через 2–4 недели, через 6 месяцев, затем не реже одного раза в год. Эхокардиографию выполняют ежегодно, прицельную рентгенографию грудной клетки в двух проекциях — каждые 1–3 года с учётом роста и клинической ситуации.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/568-predserdno-zheludochkovaya-blokada. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/568_2