Переломы пяточной кости

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые, дети · редакция 2025 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: S92.0 · Ассоциация травматологов-ортопедов России, Общероссийская общественная организация "Союз реабилитологов России", Ассоциация хирургов стопы и голеностопного сустава России (РУСФАС)

Перелом пяточной кости — нарушение целостности пяточной кости, часто возникающее при высокоэнергетической травме и нередко затрагивающее суставную поверхность. Рекомендация посвящена диагностике, выбору консервативного или оперативного лечения, профилактике инфекционных осложнений и длительной реабилитации у взрослых и детей.

Главное

- Переломы пяточной кости чаще возникают при высокоэнергетической травме, например при падении с высоты или ДТП; ведущую роль оказывает воздействие аксиальной силы.
- При осмотре оценивают состояние кожных покровов и нейротрофический статус нижних конечностей. Особенно важно учитывать состояние мягких тканей; при значительном смещении отломков возможно давление на мягкие ткани, натяжение мягких тканей с последующим развитием пузырей.
- Обязательна рентгенография в боковой проекции; при недостаточной информации выполняют КТ, а при недоступности КТ — дополнительные рентгенологические проекции. УУР С, УДД 4–5.
- Консервативная тактика подходит при отсутствии смещения или допустимом смещении; значительное смещение с угрозой сдавления тканей или перфорации кожи является основанием отказаться от консервативного лечения.
- Открытую репозицию и накостный остеосинтез не проводят при пузырях, фликтенах, выраженном отеке, повреждении кожи и принадлежности к красной зоне ABCDEF; при отсутствии абсолютных противопоказаний предпочтительна закрытая малоинвазивная репозиция. УУР С, УДД 5.
- При выраженном отеке мягких тканей открытое оперативное вмешательство целесообразно отложить на 7–21 сутки до регресса отека и заживления кожных покровов; появление морщинистости кожи указывает на готовность мягких тканей к операции.
- После травмы требуется длительная реабилитация с восстановлением движений, мышечной силы и опороспособности; сроки осевой нагрузки определяют индивидуально, а ортопедические стельки и/или обувь используют до 12 месяцев. УУР С, УДД 5.

Диагностика

1. Собрать анамнез: обстоятельства и механизм травмы, время от повреждения, хронические заболевания, курение, прием глюкокортикоидов и препаратов, влияющих на свертывание крови. УУР С, УДД 5.
2. Провести осмотр травматологом-ортопедом: физикальный осмотр, визуальное исследование костной системы, оценку состояния кожных покровов и нейротрофического статуса нижних конечностей. УУР С, УДД 5.
3. Выполнить рентгенографию стопы: боковая проекция обязательна, при необходимости выполняют дополнительные проекции для оценки положения отломков. УУР С, УДД 4.
4. Если боковой рентгенограммы недостаточно, выполнить КТ пяточной кости; при невозможности КТ использовать дополнительные рентгенологические проекции. УУР С, УДД 4–5.
5. Классифицировать внутрисуставной перелом по КТ Sanders: I — переломы без смещения костных отломков, II — двухоскольчатые переломы задней фасетки, III — трёхоскольчатые переломы с центральным импрессированным костным фрагментом, IV — многооскольчатые переломы с выраженным смещением костных отломков.
6. При планировании операции выполнить общий анализ крови, определить группу крови АВ0 и резус-фактор, креатинин, глюкозу, АЛТ, АСТ, а также предусмотренные рекомендацией исследования на сифилис, вирусные гепатиты В и С и ВИЧ. УУР С, УДД 5; эти анализы не являются определяющими для самого диагноза.

Лечение

- При переломе без смещения или с допустимым смещением проводят консервативное лечение с ранней функциональной терапией; его также применяют при отказе от операции или наличии противопоказаний. УУР С, УДД 5.
- В первые 1–3 суток при нарастающем отеке назначают покой, возвышенное положение конечности и местное охлаждение; при выраженной боли применяют НПВП. Иммобилизацию до верхней трети голени выбирают индивидуально, после уменьшения отека и боли возможна дозированная нагрузка в гипсе, ортезе, брейсе или съемной повязке.
- Взрослым со значительным смещением отломков проводят оперативное лечение для устранения смещения и улучшения функционального результата. Возможны открытая репозиция и внутренняя фиксация, закрытая или малоинвазивная репозиция, артроскопически контролируемое вмешательство и фиксация пластинами, винтами или наружными фиксаторами. УУР А, УДД 2; для конкретных хирургических методов у взрослых УУР С, УДД 4.
- Цели операции — восстановить суставную фасетку и межфрагментарный контакт, обеспечить стабильную фиксацию для ранних движений в смежных суставах и восполнить крупные костные дефекты ауто- или аллокостью при наличии риска вторичного смещения.
- Для обезболивания используют НПВП группы АТХ M01A с учетом инструкции, противопоказаний и аллергоанамнеза; у детей учитывают возрастные ограничения. УУР С, УДД 5.
- При операции проводят однократную предоперационную антибиотикопрофилактику: цефазолин 2 г внутривенно за 30–60 минут до разреза (3 г при массе тела ≥120 кг), цефуроксим 1,5 г; при непереносимости бета-лактамов — клиндамицин 900 мг или ванкомицин 15 мг/кг медленно внутривенно. При операции более 3 часов или массивной кровопотере вводят дополнительную интраоперационную дозу; общая профилактика не должна продолжаться более 24 часов. УУР С, УДД 5.
- При открытом переломе антибиотики вводят как можно скорее после травмы и продолжают не более 72 часов после закрытия раны. Препарат выбора — цефазолин; при высокоэнергетической травме, повреждении магистральных сосудов или сильном загрязнении возможно добавление гентамицина 6 мг/кг 1 раз в сутки, либо ампициллин+сульбактам 3,0 г внутривенно каждые 8 часов в течение 3 суток. УУР А, УДД 2.
- Реабилитацию начинают с возвышенного положения конечности, контроля боли и отека, упражнений без опоры на поврежденную конечность и обучения ходьбе на костылях или ходунках. После консолидации по рентгенографии постепенно увеличивают нагрузку; после операции ходьба без нагрузки в среднем продолжается 8–12 недель.

Когда направить и как наблюдать

- Госпитализация показана при выраженной боли, выраженном посттравматическом отеке или других изменениях мягких тканей, угрозе их сдавления, необходимости дополнительного обследования или оперативного лечения.
- Выписка возможна при уменьшении боли, гладком послеоперационном периоде, активизации пациента и начале медицинской реабилитации.
- После травмы или операции необходимы осмотры травматолога-ортопеда через 1–2 месяца, 6 месяцев и 1 год; физикальные осмотры целесообразно дополнять контрольной рентгенографией в прямой и боковой проекциях. УУР С, УДД 5.
- Детям после лечения проводят динамические осмотры через 1–3 месяца, 6 месяцев и 1 год для выявления анатомических нарушений. УУР С, УДД 5.

Частые вопросы

Когда при переломе пяточной кости нужна КТ?

КТ выполняют, если по боковой рентгенограмме недостаточно информации о характере перелома и положении отломков. Если КТ недоступна, используют дополнительные рентгенологические проекции.

Можно ли лечить перелом пяточной кости без операции?

Да, при отсутствии смещения или допустимом смещении. Консервативная тактика также возможна при отказе от операции или противопоказаниях к ней, но не подходит при значительном смещении с угрозой сдавления тканей или перфорации кожи.

Когда выполнять открытую операцию после перелома?

При выраженном отеке открытое вмешательство целесообразно отложить на 7–21 сутки — до регресса отека и заживления кожи. Признаком готовности мягких тканей считается появление морщинистости кожи.

Какая антибиотикопрофилактика нужна при остеосинтезе?

Основные препараты — цефазолин или цефуроксим; их вводят внутривенно за 30–60 минут до разреза. Цефазолин применяют в дозе 2 г, при массе тела ≥120 кг — 3 г; профилактику продолжают не более 24 часов после операции.

Когда разрешать осевую нагрузку после перелома пяточной кости?

Срок устанавливают индивидуально с травматологом-ортопедом по тяжести перелома и данным контрольной рентгенографии. При оперативном лечении ходьба без нагрузки на оперированную конечность в среднем продолжается 8–12 недель; после подтверждения консолидации нагрузку увеличивают дозированно.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/966-perelomy-pyatochnoj-kosti. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/966_1