Переломы дистального отдела костей голени

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые, дети · редакция 2024 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: S82.3, S82.7, S82.8, S82.9, S89.7, S89.8, T93.2 · Ассоциация травматологов-ортопедов России

Переломы дистального отдела костей голени включают околосуставные и внутрисуставные повреждения дистального метаэпифиза большеберцовой кости, часто с переломом малоберцовой кости. Рекомендация посвящена диагностике, выбору консервативной или хирургической тактики, этапной фиксации, обезболиванию, профилактике осложнений и реабилитации.

Главное

- При подозрении на перелом необходимо оценить не только кость, но и мягкие ткани, периферическое кровообращение, иннервацию и признаки компартмент-синдрома; всех таких пациентов направляют в медицинскую организацию для подтверждения диагноза.
- Рентгенографию выполняют в двух проекциях с захватом голеностопного и коленного суставов. При подозрении на внутрисуставное повреждение рекомендуется СКТ для уточнения диагноза, характера перелома, степени смещения отломков и импрессии суставной поверхности (УУР С, УДД 5).
- Консервативная тактика подходит прежде всего при изолированном переломе дистального отдела большеберцовой кости без смещения; также ее используют у пожилых пациентов с тяжелой сопутствующей патологией, при противопоказаниях к операции или отказе пациента от нее (УУР С, УДД 5).
- Операция показана при смещении, нарушении конгруэнтности суставных поверхностей, открытом переломе, политравме или неудовлетворительном результате консервативного лечения (УУР С, УДД 5). Цели фиксации — восстановить ось, длину и ротацию голени, суставную поверхность и стабильность голеностопного сустава.
- При выраженном отеке, тяжелом повреждении мягких тканей, открытом переломе или переломе в составе множественной и сочетанной травмы применяют наружную фиксацию, часто по двухэтапному протоколу. Временная фиксация обычно продолжается 10–21 сутки, а переход к погружному остеосинтезу выполняют после уменьшения отека, появления кожных морщин и заживления фликтен или ран (УУР А, УДД 2).
- После консервативного лечения контрольные рентгенограммы выполняют на 7-й день после травмы (5–10-й день), затем каждые 4–6 недель до рентгенологических признаков сращения; иммобилизация и ограничение осевой нагрузки в среднем занимают 3–4 месяца.

Диагностика

1. Собрать жалобы и анамнез; обратить внимание на характерный механизм травмы нижней конечности: подворачивание стопы и голени, падение, удар по области дистального отдела голени и голеностопного сустава, ДТП или кататравму (УУР С, УДД 5).
2. Не позднее первого часа после поступления выполнить осмотр травматологом-ортопедом: оценить соматический и местный статус, измерить температуру и артериальное давление на периферических артериях, определить риск ВТЭО.
3. Проверить состояние кожи и мягких тканей, наличие открытой раны, фликтен, гематом и выраженного отека; обязательно оценить пульсацию, кровообращение, чувствительность и движения стопы для исключения сосудисто-нервного повреждения и компартмент-синдрома (УУР С, УДД 5).
4. Выполнить рентгенографию голени с захватом коленного и голеностопного суставов в двух проекциях; определить тип перелома, состояние оси и вовлечение медиальной, латеральной и задней колонн (УУР С, УДД 5).
5. При подозрении на внутрисуставной перелом выполнить СКТ дистального отдела голени и голеностопного сустава с оценкой аксиальных, сагиттальных, фронтальных срезов и 3D-реконструкции (УУР С, УДД 5).
6. Если планируется операция, выполнить общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, коагулограмму, МНО, определение группы крови и резус-фактора, маркеров вирусных инфекций и сифилиса; при промежуточном или высоком сердечно-сосудистом риске и низком функциональном статусе определить NT-proBNP (УУР В, УДД 2 для NT-proBNP).

Лечение

- В приемном отделении обеспечить температурный комфорт, полноценное обезболивание, иммобилизацию поврежденной конечности и коррекцию волемических и электролитных нарушений (УУР С, УДД 5).
- При консервативной тактике выполнить закрытую репозицию под адекватной анестезией с восстановлением оси голени и затем иммобилизацию. После репозиции обязательна рентгенологическая проверка; при ее неудаче, значительном отеке или противопоказаниях к операции используют скелетное вытяжение либо повязку, не сдавливающую мягкие ткани.
- Для иммобилизации после закрытой репозиции применяют U-образную гипсовую лонгету с задней лонгетой либо первично рассеченную циркулярную гипсовую повязку выше коленного сустава. Нужно контролировать отек и кровоснабжение; рентгенограммы выполняют на 7-й день после травмы (5–10-й день) и далее каждые 4–6 недель.
- При смещении, нарушении суставной конгруэнтности, открытом переломе, политравме или неэффективности консервативного лечения выполняют хирургическую стабилизацию (УУР С, УДД 5). Приоритеты остеосинтеза — восстановление оси, длины и ротации голени, анатомичная реконструкция суставной поверхности большеберцовой кости и восстановление стабильности голеностопного сустава.
- Наружную фиксацию применяют при открытых переломах Gustilo–Anderson II, IIIA–C, переломе со смещением в составе множественной и сочетанной травмы, многооскольчатых переломах с выраженным или ожидаемым отеком; возможна временная или окончательная фиксация (УУР А, УДД 2). Первичный одномоментный остеосинтез малоберцовой кости при установке временного аппарата не рекомендуется.
- Для послеоперационного обезболивания используют мультимодальную анальгезию: НПВП, парацетамол, габапентиноиды и опиоиды немедленного высвобождения; опиоиды назначают в минимальной эффективной дозе на максимально короткий срок. У взрослых возможно однократное введение дексаметазона 1,25–20 мг внутривенно за 60 минут до разреза (УУР А, УДД 2).
- При операции проводят антибиотикопрофилактику: цефазолин 2 г внутривенно за 30–60 минут до разреза, при массе тела не менее 120 кг — 3 г; цефуроксим — 1,5 г, клиндамицин — 900 мг, ванкомицин — 15 мг/кг медленно внутривенно. Профилактику обычно ограничивают одной дозой и максимум 24 часами после операции; при открытом переломе антибактериальную терапию продолжают не более 72 часов после закрытия раны.
- Перед операцией оценить риск ВТЭО по шкале Caprini. При ограниченной мобильности применяют механическую профилактику, а при умеренном или высоком риске добавляют НМГ или НФГ; после остеосинтеза профилактику продолжают до восстановления обычной или ожидаемой двигательной активности при отсутствии активного кровотечения (УУР А, УДД 1; УУР В, УДД 2).

Когда направить и как наблюдать

- Экстренно направлять в стационар пациентов со смещенным, открытым или огнестрельным переломом, повреждением магистральных сосудов или нервов, а также с переломом в составе политравмы.
- Госпитализация необходима, если планируется оперативное лечение; при выборе консервативной тактики пациенту может быть произведена иммобилизация нижней конечности.
- Планово госпитализировать при выявленном на контрольном осмотре смещении, вторичном смещении отломков, отсутствии признаков консолидации или миграции имплантатов после остеосинтеза.
- После выписки наблюдать у травматолога-ортопеда; после операции контрольные осмотры с рентгенографией проводят через 6, 12 и 24 недели, затем через 1 год.
- При острых или нестабильных сердечно-сосудистых состояниях плановую операцию откладывают до стабилизации; пациента переводят в региональный сосудистый центр или специализированное кардиологическое отделение.

Частые вопросы

Когда при переломе дистального отдела голени нужна КТ?

При подозрении на внутрисуставной характер перелома. КТ уточняет характер перелома, степень смещения отломков и наличие импрессии суставной поверхности; при двухэтапном лечении ее целесообразно выполнять после наложения первичного аппарата внешней фиксации.

Можно ли лечить такой перелом без операции?

Да, прежде всего при изолированном переломе дистального отдела большеберцовой кости без смещения. Консервативная тактика также возможна у пожилых пациентов с тяжелой сопутствующей патологией, при противопоказаниях к операции или отказе пациента.

Когда выбирают двухэтапное лечение с аппаратом внешней фиксации?

При открытых переломах Gustilo–Anderson II, IIIA–C, переломе со смещением в составе множественной или сочетанной травмы, а также при многооскольчатом переломе с выраженным или ожидаемым значительным отеком мягких тканей. Временная фиксация обычно длится 10–21 сутки, а окончательную операцию выполняют после улучшения состояния мягких тканей.

Какую антибиотикопрофилактику использовать перед остеосинтезом?

Основные препараты — цефалоспорины I–II поколения: цефазолин 2 г внутривенно за 30–60 минут до разреза или цефуроксим 1,5 г. При массе пациента не менее 120 кг доза цефазолина составляет 3 г; при непереносимости бета-лактамов используют клиндамицин или ванкомицин по указанным в рекомендации схемам.

Когда разрешают нагрузку на конечность после лечения?

После стабильного остеосинтеза активные движения в голеностопном суставе начинают с первых дней, а осевую нагрузку определяют индивидуально по динамике сращения. При наличии рентгенологических признаков сращения после операции нагрузку и тренировку ходьбы разрешают через 3–4 месяца.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/860-perelomy-distalnogo-otdela-kostej-goleni. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/860_1