Переломы проксимального отдела голени

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые, дети · редакция 2024 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: S82.1, S83.1 · Ассоциация травматологов-ортопедов России

Переломы проксимального отдела голени включают околосуставные и внутрисуставные повреждения проксимального метаэпифиза большеберцовой кости; они могут сочетаться с повреждением связок, сосудов, нервов и компартмент-синдромом. Рекомендация посвящена диагностике, выбору консервативной или хирургической тактики, профилактике осложнений и реабилитации у взрослых и детей.

Главное

- При подозрении на перелом пациента необходимо эвакуировать в медицинскую организацию. Особое внимание уделяют кровообращению, иннервации и признакам компартмент-синдрома: напряжённому отёку, боли, усиливающейся при пассивных движениях пальцев, нарушению чувствительности и отсутствию периферической пульсации.
- При подозрении на внутрисуставной перелом рекомендуется выполнить КТ проксимального отдела голени и коленного сустава для уточнения характера перелома, степени смещения и наличия и локализации импрессии суставной поверхности. У взрослых УУР С, УДД 4; у детей УУР С, УДД 5.
- Консервативное лечение допустимо при изолированном переломе без смещения, у пожилых пациентов с тяжёлой сопутствующей патологией и невысокими требованиями к качеству жизни, при противопоказаниях к операции или отказе пациента от неё. УУР С, УДД 5.
- Операция показана при смещении отломков, нарушении конгруэнтности при внутрисуставном переломе, открытом переломе, политравме или неудовлетворительном результате консервативного лечения. УУР В, УДД 3.
- При тяжёлом повреждении мягких тканей, открытом переломе, политравме или выраженном отёке применяют наружную фиксацию, часто по двухэтапному протоколу. Временная фиксация обычно продолжается 7–21 сутки, а переход к погружному остеосинтезу выполняют после уменьшения отёка, появления кожных «морщинок» и заживления фликтен или ран. УУР В, УДД 3.
- Всем пациентам, которым планируют операцию, оценивают риск ВТЭО; при остеосинтезе профилактику проводят до восстановления обычной или ожидаемой двигательной активности, если нет активного кровотечения. Для оценки используют шкалу Caprini. УУР А, УДД 1; для профилактики после остеосинтеза УУР В, УДД 2.

Диагностика

1. Собрать анамнез: установить факт травмы и её механизм — падение, удар, ДТП, кататравму или спортивную травму; уточнить боли, нарушение функции, деформацию и невозможность осевой нагрузки. УУР С, УДД 5.
2. В течение 1 часа после поступления выполнить осмотр травматолога-ортопеда, оценить соматический и местный статус, АД, температуру и риск ВТЭО. Обязательно проверить периферическое кровообращение и иннервацию, состояние мягких тканей, наличие открытой раны, гематом и признаков компартмент-синдрома. УУР С, УДД 5.
3. Выполнить рентгенографию коленного сустава и всей нижней конечности с захватом нижней трети бедра и голени в двух проекциях. Исследование позволяет оценить перелом, ось конечности и первичную деформацию. УУР С, УДД 5.
4. При подозрении на внутрисуставное повреждение выполнить КТ проксимального отдела голени и коленного сустава для оценки линий перелома, смещения и импрессии суставной поверхности. У взрослых УДД 4, у детей УДД 5; УУР С.
5. При подозрении на нарушение кровоснабжения дистальных отделов травмированной конечности выполнить ультразвуковую допплерографию артерий и вен. УУР С, УДД 5.
6. При вывихе голени дополнительно оценить лодыжечно-плечевой индекс; значение менее 0,9 с высокой чувствительностью и специфичностью свидетельствует о наличии повреждения магистральных сосудов, требующего хирургического вмешательства. УУР С, УДД 5.

7. Если планируется операция, выполнить общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, определить группу крови и резус-фактор, маркеры вирусных инфекций, антитела к бледной трепонеме и коагулограмму с МНО. УУР С, УДД 5.

Лечение

- В приёмном отделении обеспечить согревание, полноценное обезболивание, иммобилизацию повреждённой конечности и коррекцию волемических и электролитных нарушений. УУР С, УДД 5.
- При выборе консервативной тактики выполнить закрытую репозицию под адекватной анестезией и иммобилизацию. После репозиции обязательно контролировать результат рентгенограммами в прямой и боковой проекциях; критерии успеха — устранение грубого смещения и восстановление конгруэнтности коленного сустава.
- Для гипсовой иммобилизации после репозиции используют две боковые и заднюю лонгеты либо первично рассечённую циркулярную повязку от верхней трети бедра до пальцев стопы; колено фиксируют примерно при 175°. Контрольную рентгенографию проводят на 7-й день (допустимо 5–10-е сутки), затем каждые 4–6 недель; иммобилизация и ограничение осевой нагрузки в среднем занимают 3–4 месяца.
- При вывихе голени выполнить закрытое вправление в кратчайшие сроки, затем повторно оценить кровообращение.
- После вправления вывиха для иммобилизации конечности может применяться аппарат наружной фиксации.
- При повреждении магистральных сосудов у пациента с вывихом голени требуется экстренное хирургическое вмешательство (пластика сосуда).
- При оперативном лечении накостный остеосинтез применяют для создания условий для консолидации перелома, восстановления оси, длины и ротации голени, анатомии суставной поверхности и стабильности колена. Для внутрисуставных переломов применяют опорные пластины, при костном дефекте после реимпакции — ауто-, аллотрансплантат или синтетический заменитель кости. УУР В, УДД 2.
- Интрамедуллярный остеосинтез имеет ограниченные показания: околосуставной перелом, переход перелома на диафиз, простой внутрисуставной перелом после фиксации метаэпифиза стягивающими винтами и отдельные клинические случаи. УУР В, УДД 3.
- После операции используют мультимодальную анальгезию: НПВП, парацетамол, габапентиноиды, опиоиды немедленного высвобождения и местную или регионарную анестезию с учётом противопоказаний. У взрослых как адъювант возможен однократный дексаметазон 1,25–20 мг внутривенно за 60 минут до разреза; детям для обезболивания рекомендуются парацетамол и ибупрофен. УУР С, УДД 5; для парацетамола и ибупрофена у детей УУР В, УДД 2.
- При закрытом переломе с имплантацией ХАП начинают с однократного предоперационного введения антибиотика: цефазолин 2 г внутривенно (3 г при массе ≥120 кг) или цефуроксим 1,5 г; альтернативы — клиндамицин 900 мг либо ванкомицин 15 мг/кг. Цефалоспорины вводят за 30–60 минут до разреза, ванкомицин — с началом инфузии за 2 часа. В большинстве случаев достаточно одной дозы, но при длительных вмешательствах или массивной кровопотере вводят дополнительную интраоперационную дозу; общая продолжительность профилактики не должна превышать 24 часа. УУР А, УДД 1 для рекомендации о ХАП; выбор препаратов и доз — УУР С, УДД 5.

Когда направить и как наблюдать

- Экстренно направлять в стационар при переломе со смещением, открытом или огнестрельном переломе, повреждении магистральных сосудов или нервов, а также при переломе в составе политравмы.
- Госпитализация необходима, если планируется оперативное лечение. При консервативной тактике возможны иммобилизация и амбулаторное наблюдение при соблюдении показаний.
- Планово направлять в стационар при вторичном смещении, отсутствии консолидации после консервативного лечения или вторичном смещении и миграции имплантатов после остеосинтеза.
- При повреждении или подозрении на повреждение нерва и сочетанной травме головного мозга консультировать нейрохирурга и/или невролога; при сочетанной травме живота и/или груди — хирурга; при повреждении или подозрении на повреждение сосудов — сердечно-сосудистого хирурга. При острых или нестабильных состояниях плановую операцию отложить до стабилизации и перевести пациента в региональный сосудистый центр или специализированное кардиологическое отделение.

Частые вопросы

Когда при переломе проксимального отдела голени нужна КТ?

При подозрении на внутрисуставной перелом — для уточнения диагноза, оценки характера перелома, степени смещения и наличия и локализации импрессии суставной поверхности.

Можно ли лечить перелом проксимального отдела голени без операции?

Да, если перелом изолированный и без смещения, у пожилого пациента есть тяжёлая сопутствующая патология и невысокие функциональные требования, операция противопоказана или пациент от неё отказался. При неудаче закрытой репозиции, значительном отёке или невозможности операции временно применяют скелетное вытяжение или повязку без сдавления тканей.

Когда выбирать двухэтапное лечение с аппаратом внешней фиксации?

Такой подход применяют при открытых переломах Gustilo–Anderson II, IIIA, IIIB и IIIC, политравме, сложных многооскольчатых переломах и выраженном или ожидаемом отёке мягких тканей. Временную фиксацию обычно сохраняют 7–21 сутки, затем переходят к погружному остеосинтезу после улучшения состояния мягких тканей.

Как проводить профилактику инфекции при операции?

При закрытом переломе с установкой имплантов вводят антибиотик внутривенно до разреза: обычно цефазолин или цефуроксим, при непереносимости бета-лактамов — клиндамицин или ванкомицин. В большинстве случаев достаточно одной дозы, а общая продолжительность профилактики не должна превышать 24 часа.

Как контролировать сосудистые осложнения при вывихе голени?

До и после вправления оценивают кровообращение и иннервацию дистальной конечности. При вывихе определяют лодыжечно-плечевой индекс; значение менее 0,9 свидетельствует о наличии повреждения магистральных сосудов и необходимости хирургического вмешательства.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/864-perelomy-proksimalnogo-otdela-goleni. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/864_1