Переломы ключицы и лопатки

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые, дети · редакция 2024 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: S42.0, S42.1, S43.1, S43.2 · Ассоциация травматологов-ортопедов России

Рекомендация посвящена изолированным травматическим открытым и закрытым переломам ключицы и лопатки на одной стороне, включая переломы диафиза и метаэпифизов ключицы, а также различные переломы лопатки. Главное в практике — своевременно исключить повреждение сосудисто-нервного пучка и сочетанную травму, выполнить лучевую диагностику и выбрать между иммобилизацией и операцией по характеру перелома и смещению.

Главное

- При любом переломе оценивают целостность кожи, угрозу ее перфорации, функцию конечности, иннервацию и периферическое кровообращение; при переломе стернального конца ключицы дополнительно исключают нарушение дыхательных путей, дисфагию и компрессию сосудисто-нервного пучка.
- Переломы лопатки обычно связаны с высокоэнергетической травмой и часто сочетаются с повреждениями грудной клетки, головы, позвоночника и других костей; при тяжелом состоянии первоочередны алгоритм ABC и устранение жизнеугрожающих повреждений.
- Закрытые переломы ключицы без смещения и переломы лопатки без смещения, с медиальным смещением менее 1 см либо без смещения внутрисуставных фрагментов ведут консервативно. Для ключицы используют косыночную, повязку Дезо или гипсовую повязку Смирнова—Ванштейна; для лопатки — косыночную повязку.
- К экстренным показаниям к госпитализации относятся открытый перелом, угроза перфорации кожи, нейрососудистые нарушения, патологический перелом, политравма и флотирующее плечо; для лопатки — в том числе внутрисуставное смещение более 4 мм, медиализация суставной впадины более 20 мм, гленополярный угол менее 22° и ангуляция тела более 45°.
- При переломах средней трети диафиза ключицы рекомендован накостный остеосинтез (УУР А, УДД 1), а также может применяться интрамедуллярный остеосинтез (УУР А, УДД 2). Изолированное смещение отломков ключицы само по себе является относительным, а не абсолютным показанием к операции.
- При консервативном лечении контрольные рентгенограммы поврежденного сегмента выполняют в двух проекциях каждые 4 недели.
- Адекватное обезболивание строят на мультимодальной анальгезии с учетом возраста; она может включать НПВП, парацетамол**, габапентиноиды, опиоиды немедленного высвобождения и регионарную анестезию (УУР А, УДД 2).

Диагностика

1. Собрать жалобы и анамнез: боль, нарушение функции и деформацию, факт травмы и ее механизм, признаки высокоэнергетического повреждения и возможную сочетанную травму (УУР С, УДД 5).
2. Не позднее 1 часа после поступления оценить соматический и местный статус, измерить АД и температуру, а также оценить риск венозных тромбоэмболических осложнений; у детей с изолированным повреждением оценка риска тромбоза обычно не требуется (УУР С, УДД 5).
3. Осмотреть и пропальпировать область травмы, проверить активные и пассивные движения, деформацию, отек, крепитацию, состояние кожи и наличие открытой раны. Обязательно документировать состояние иннервации и кровообращения в периферических отделах конечности.
4. При подозрении на перелом ключицы выполнить рентгенографию ключицы и ипсилатерального плечевого сустава в переднезадней проекции. При подозрении на перелом лопатки, если КТ недоступна, у взрослых выполнить снимки в прямой, боковой, аксиальной и У-проекции, у детей — в прямой и аксиальной проекциях (УУР С, УДД 5).
5. КТ области травмы применяют для уточнения диагноза после рентгенографии и поиска сопутствующих повреждений; особенно часто она нужна при переломах проксимального конца ключицы и повреждениях стернального конца. МРТ показана при подозрении на сочетанное повреждение ключицы и мягких тканей плечевого сустава (УУР С, УДД 5).

6. Перед плановой операцией выполняют общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, определение группы крови и резус-фактора, маркеры вирусных гепатитов и сифилиса, коагулограмму и МНО (УДД 5). У взрослых с промежуточным или высоким сердечно-сосудистым риском и низким функциональным статусом исследуют NT-proBNP (УДД 5).

Лечение

- В приемном отделении обеспечивают температурный комфорт, полноценное обезболивание, иммобилизацию поврежденной конечности и коррекцию волемических и электролитных нарушений (УУР С, УДД 5).
- Консервативное лечение применяют при закрытых переломах ключицы без смещения, при отказе пациента от операции, а также при внесуставных переломах лопатки без смещения, с медиальным смещением менее 1 см и при внутрисуставных переломах лопатки без смещения (УУР С, УДД 5). Детям при переломе средней трети ключицы обычно проводят иммобилизацию 3–4 недели.
- При консервативном лечении ключицы применяют косыночную повязку, повязку Дезо или гипсовую повязку Смирнова—Ванштейна; восьмиобразная повязка не дает лучших функциональных результатов. При переломе лопатки косыночную повязку используют около 3 недель — до уменьшения боли и начала консолидации (УУР С, УДД 5).
- Операция при переломе ключицы показана при открытом переломе, угрозе перфорации кожи, нейрососудистых нарушениях, патологическом переломе, политравме и флотирующем плече (УУР С, УДД 5). Для переломов тела, шейки и внутрисуставных переломов суставной впадины лопатки применяют накостный остеосинтез; относительные показания включают внутрисуставное смещение более 4 мм, фрагмент более 25% суставной поверхности, медиализацию более 20 мм, гленополярный угол менее 22° и ангуляцию тела более 45° (УУР С, УДД 4).
- Мультимодальная анальгезия может включать НПВП, парацетамол**, габапентиноиды, опиоиды немедленного высвобождения, местную блокаду или регионарную анестезию. У взрослых как адъювант допустимо однократное введение дексаметазона** 1,25–20 мг внутривенно за 60 минут до разреза; парентеральное применение большинства НПВП ограничивают двумя сутками (УУР А, УДД 2).
- При операции по поводу закрытого перелома проводят однократную предоперационную антибиотикопрофилактику. Основные препараты — цефазолин** 2 г внутривенно (3 г при массе от 120 кг) или цефуроксим** 1,5 г; альтернативы при непереносимости бета-лактамов — клиндамицин** 900 мг или ванкомицин** 15 мг/кг. Цефалоспорины вводят за 30–60 минут до разреза, ванкомицин — с началом инфузии за 2 часа до разреза (УУР С, УДД 5).
- При открытом переломе антибиотик вводят как можно раньше; антибактериальную терапию продолжают не более 72 часов после закрытия раны (УУР В, УДД 3). Препарат выбора — цефазолин**; при высокоэнергетической, сильно загрязненной ране или повреждении магистральных сосудов возможно добавление гентамицина** 6 мг/кг 1 раз в сутки либо применение ампициллина+сульбактама** 3,0 г каждые 8 часов в течение 3 суток.
- Реабилитацию начинают в период иммобилизации: выполняют движения пальцами и кистью, изометрические упражнения и дыхательную гимнастику; через неделю после травмы возможны активные движения в локтевом суставе. При консервативном лечении ключицы в 4–8-ю неделю расширяют движения в плечевом суставе, с 8-й недели добавляют упражнения с сопротивлением; неконтактный спорт разрешают через 3 месяца, контактный — через 4 месяца.

Когда направить и как наблюдать

- Пациента с подозрением или подтвержденным переломом направляют в стационар для решения вопроса об экстренной госпитализации. Обязательные показания: открытый перелом, угроза перфорации кожи, нейрососудистые нарушения, патологический перелом, политравма, флотирующее плечо и перечисленные выше тяжелые смещения переломов лопатки.
- Плановая госпитализация показана при отсутствии признаков консолидации ключицы или лопатки после консервативного лечения либо остеосинтеза через 2,5–3,5 месяца после травмы или операции.
- При подозрении на повреждение нерва или сочетанную черепно-мозговую травму консультируют нейрохирурга; при травме живота — хирурга, при повреждении сосудов — сердечно-сосудистого хирурга. Перед операцией взрослым необходима консультация терапевта, кардиолога или анестезиолога-реаниматолога для исключения нестабильного сердечно-сосудистого состояния и оценки риска.

- При выявлении острого или нестабильного сердечно-сосудистого состояния плановую операцию откладывают и направляют пациента в региональный сосудистый центр или специализированное кардиологическое отделение для стабилизации.

Частые вопросы

Когда при переломе ключицы нужна КТ?

КТ выполняют для уточнения диагноза после рентгенографии и исключения сопутствующих повреждений. Особенно часто она нужна при переломах проксимального и стернального конца ключицы, когда рентгенография может не различить перелом и вывих и не показывает структуры средостения.

Можно ли лечить перелом ключицы без операции?

Да. Консервативное лечение применяют при закрытом переломе без смещения и при отказе пациента от операции. У детей с переломом средней трети без угрозы повреждения кожи и сосудисто-нервного пучка иммобилизация дает успешное сращение в 95–98% случаев.

Каковы основные показания к операции при переломе лопатки?

Учитывают внутрисуставное смещение более 4 мм, фрагмент суставной поверхности более 25%, медиализацию суставной впадины более 20 мм, гленополярный угол менее 22°, смещение тела на всю ширину или ангуляцию более 45°, выраженную ретро- или антеверсию шейки, политравму у молодого пациента и разрыв SSSC более чем в двух местах.

Как обезболивать пациента с переломом ключицы или лопатки?

Предпочтительна мультимодальная анальгезия с НПВП, парацетамолом**, габапентиноидами, опиоидами немедленного высвобождения и при необходимости регионарной анестезией. Опиоиды используют в минимальной эффективной дозе и как можно короче; препараты пролонгированного высвобождения не применяют.

Когда возвращать пациента к спорту после перелома?

После консервативного лечения ключицы неконтактные виды спорта разрешают через 3 месяца, контактные — через 4 месяца. После операции при неосложненном восстановлении функция и работоспособность обычно восстанавливаются через 3–4 месяца; после перелома лопатки к спорту приступают после восстановления функции, обычно через 4 месяца.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/853-perelomy-klyuchicy-i-lopatki. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/853_1