Переломы проксимального отдела плечевой кости

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые, дети · редакция 2024 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: S42.2, S42.7, S42.8, S42.9, S43.0, S43.4, S43.5, S46.0 · Ассоциация травматологов-ортопедов России

Переломы проксимального отдела плечевой кости включают внесуставные и внутрисуставные повреждения верхней трети плечевой кости; чаще они возникают после падения на отведённую руку. Рекомендация описывает диагностику, выбор консервативной или хирургической тактики, обезболивание, профилактику осложнений и реабилитацию у взрослых и детей.

Главное

- Клинически перелом подозревают при боли, деформации, отёке и нарушении функции плеча после травмы; особенно типичен непрямой механизм — падение с высоты собственного роста на отведённую руку.
- По классификации Neer смещение — это расхождение отломков более 1 см или ротационное смещение более 45°. Четырёхфрагментарные переломы, переломовывихи и повреждения суставной поверхности связаны с высоким риском аваскулярного некроза.
- В большинстве случаев операция не требуется: консервативная тактика подходит при отсутствии смещения, вколоченном переломе, а также пациентам старше 75 лет с низкой двигательной активностью и сниженной минеральной плотностью кости; у детей учитывают возраст и допустимость смещения. УУР В, УДД 3.
- Хирургическое лечение показано при значительном смещении, внутрисуставном расколе головки, нейроваскулярных нарушениях, открытом или нестабильном переломе, флотирующем плече, политравме и невправимом переломовывихе; у детей — при смещённом эпифизиолизе или остеоэпифизиолизе после одной неудачной закрытой репозиции. УУР С, УДД 5.
- При диагностике перелома рекомендуется оценивать кровообращение и иннервацию конечности, состояние мягких тканей и выраженность отёка; выполнить рентгенографию, а при подозрении на внутрисуставное повреждение — КТ.
- После остеосинтеза функциональное восстановление и активизацию начинают в течение 24 часов после операции и не позднее 10–14 суток от травмы после консультации врача ФРМ/ЛФК. УУР В, УДД 3.

Диагностика

1. Рекомендуется тщательный сбор жалоб и анамнеза в диагностических целях. УУР С, УДД 5.
2. Не позднее 1 часа после поступления оценить соматический статус, местные признаки, артериальное давление, температуру и риск ВТЭО. Рекомендуется оценить периферическое кровообращение и иннервацию, а также состояние мягких тканей и отёк для исключения открытого перелома, гематом и признаков компартмент-синдрома. Уровень убедительности С, УДД 5.
3. Выполнить рентгенографию плеча и плечевого сустава в двух проекциях с захватом локтевого сустава; используются истинная прямая, Y-проекция лопатки и аксиальная проекция. УУР С, УДД 5.
4. При наличии или подозрении на внутрисуставной перелом провести КТ плечевого сустава для уточнения линии перелома, смещения отломков и повреждения суставной поверхности. УУР С, УДД 5.
5. При подозрении на повреждение плечевого сплетения, за исключением плексопатии, или ротаторной манжеты выполнить МРТ плечевого сустава. УУР С, УДД 5.
6. При подозрении на сосудистое повреждение после осмотра и рентгенографии выполнить КТ-ангиографию с внутривенным контрастированием или артериографию; дополнительно возможна доплерография артерий и вен конечности. УУР С, УДД 5.
7. Всем пациентам выполнить общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, определить группу крови и резус-фактор, HBsAg, Anti-HCV, антитела к Treponema pallidum, ВИЧ-1/2 и p24, коагулограмму и МНО. Уровень убедительности А, УДД 3.

Лечение

- В приёмном отделении обеспечить температурный комфорт, полноценное обезболивание, иммобилизацию конечности и коррекцию волемических и электролитных нарушений. УУР С, УДД 5.

- Для обезболивания использовать мультимодальную анальгезию: НПВП, парацетамол, габапентиноиды и опиоиды немедленного высвобождения; при невозможности — мономодальную схему. Опиоиды назначают в минимальной эффективной дозе на максимально короткий срок, препараты пролонгированного высвобождения не используют. УУР А, УДД 1.
- При консервативной тактике применять лонгетную гипсовую, косыночную повязку или повязку Дезо; при косыночной повязке конечность располагают в нейтральной ротации. Нужны регулярные контрольные рентгенограммы для оценки консолидации, положения отломков и отсутствия вторичного смещения. УУР В, УДД 3 для иммобилизации; УУР С, УДД 5 для контроля.
- При показаниях к операции выбирать метод по типу перелома: интрамедуллярный остеосинтез — преимущественно при двухфрагментарных переломах со смещением и возможности закрытой репозиции; чрескожный — при стабильной закрытой репозиции и сохранном медиальном кортикальном слое; накостный остеосинтез — метод выбора при смещённых двух-, трёх- и четырёхфрагментарных переломах. Уровень убедительности С, УДД 4 для интрамедуллярного остеосинтеза; уровень убедительности В, УДД 3 для накостного остеосинтеза у взрослых.
- Гемиартропластику применяют у пациентов среднего и пожилого возраста при тяжёлых трёх- и четырёхфрагментарных переломах, а также при тяжёлом внутрисуставном четырёхфрагментарном переломе с расколом головки или переломовывихе. Реверсивное эндопротезирование используют у пожилых при тяжёлых трёх- и четырёхфрагментарных переломах, переломовывихах и при ревизионных вмешательствах. УУР С, УДД 5.
- При операции по поводу закрытого перелома с имплантацией проводить однократную предоперационную антибиотикопрофилактику: цефазолин 2 г внутривенно за 30–60 минут до разреза, при массе тела от 120 кг — 3 г. В качестве основного препарата также может использоваться цефуроксим 1,5 г; при непереносимости бета-лактамных антибиотиков — клиндамицин 900 мг или ванкомицин 15 мг/кг. УУР А, УДД 1 для антибиотикопрофилактики; уровень убедительности С, УДД 5 для выбора препаратов.
- При открытом переломе антибиотики начинают как можно раньше и продолжают не более 72 часов после закрытия раны; при тяжёлой высокоэнергетической травме возможно добавление гентамицина 6 мкг/кг 1 раз в сутки к цефазолину. УУР А, УДД 1.
- После остеосинтеза проводят раннюю реабилитацию в течение 1–2 недель и амбулаторную — около 6 недель; после эндопротезирования выделяют этапы 0–3, 3–9 и 9–12 недель. После эндопротезирования наружную ротацию не допускают 6 недель, до 6 месяцев нельзя поднимать более 3 кг.

Когда направить и как наблюдать

- Пациента с подозрением на перелом или подтверждённым переломом направляют в стационар для решения вопроса о госпитализации. Экстренная госпитализация показана при смещении более 1 см или угловой деформации более 45°, внутрисуставном расколе или импрессии суставной поверхности, сосудистых или неврологических нарушениях, открытом переломе, политравме, флотирующем плече, ипсилатеральных переломах других сегментов верхней конечности, патологическом переломе и переломовывихе у детей.
- Плановая госпитализация показана при отсутствии признаков консолидации после консервативного лечения или остеосинтеза через 2,5–3,5 месяца после травмы или операции.
- После выписки направить пациента к травматологу-ортопеду, детскому хирургу или хирургу по месту жительства. Контрольные осмотры с рентгенографией проводят через 6–8, 12 и 24 недели, а также через 1 год после операции.
- При выявлении острого или нестабильного сердечно-сосудистого состояния плановую операцию откладывают до стабилизации; пациента переводят в региональный сосудистый центр или специализированное кардиологическое отделение.

Частые вопросы

Когда перелом проксимального отдела плечевой кости можно лечить консервативно?

При отсутствии смещения, вколоченном переломе, у пациента старше 75 лет с низкой двигательной активностью и сниженной минеральной плотностью кости, а также при отказе от операции. У детей учитывают возраст и допустимость смещения. УУР В, УДД 3.

Какой порог смещения является показанием к операции?

В рекомендациях для классификации Neer смещение определено как расхождение отломков более 1 см или ротационное смещение более 45°. Значительное смещение входит в перечень показаний к хирургическому лечению.

Когда нужна КТ, если перелом уже виден на рентгенограмме?

КТ плечевого сустава выполняют при наличии или подозрении на внутрисуставной перелом, чтобы уточнить характер повреждения, смещение и состояние суставной поверхности, в том числе для предоперационного планирования. УУР С, УДД 5.

Как обезболивать пациента с этим переломом?

Предпочтительна мультимодальная анальгезия с НПВП, парацетамолом, габапентиноидами и при необходимости опиоидами немедленного высвобождения; послеоперационный режим может включать регионарную анестезию. Опиоиды применяют в минимальных эффективных дозах и как можно короче. УУР А, УДД 1.

Когда начинать реабилитацию после операции?

После фиксации перелома активизацию и функциональное восстановление начинают в течение 24 часов после операции и не позднее 10–14 суток от травмы после консультации врача ФРМ/ЛФК. После эндопротезирования реабилитация проходит поэтапно: 0–3, 3–9 и 9–12 недель.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/859-perelomy-proksimalnogo-otdela-plechevoj-kosti. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/859_1