Патологические переломы, осложняющие остеопороз

Клинические рекомендации Минздрава России · взрослые · редакция 2025 г., статус «Применяется» на 04.11.2026 · МКБ-10: M80, M80.0, M80.1, M80.2, M80.3, M80.4, M80.5, M80.8 · Российская ассоциация эндокринологов, Ассоциация травматологов-ортопедов России, Ассоциация ревмоортопедов

Патологический перелом при остеопорозе возникает спонтанно или после низкоэнергетической травмы; типичные локализации — проксимальный отдел бедренной кости, проксимальный отдел плечевой кости, дистальный отдел лучевой кости и тела позвонков. Рекомендация описывает диагностику, неотложную и плановую тактику, базисное лечение остеопороза, хирургические подходы, профилактику осложнений и реабилитацию.

Главное

- У пациента старше 50 лет низкоэнергетический перелом бедра, плеча, лучевой кости или тела позвонка расценивают как патологический перелом на фоне остеопороза после исключения остеомаляции, гиперпаратиреоидной остеодистрофии, болезни Педжета, миеломной болезни и метастатического поражения; денситометрия для этого не обязательна.
- В диагнозе обязательно указывают слово «патологический», локализацию перелома и остеопороз, например: S72.0 и M80.0 при переломе шейки бедра на фоне постменопаузального остеопороза.
- Независимо от хирургического или консервативного лечения перелома с первых дней нужна фармакологическая коррекция нарушенного костного обмена: это снижает риск замедленной консолидации, ложного сустава, нестабильности имплантата и повторных переломов (УУР С, УДД 5).
- При переломе проксимального отдела бедренной кости пациента госпитализируют и оперируют не позднее 48 часов при отсутствии абсолютных противопоказаний; подготовка включает коррекцию водно-электролитного баланса, профилактику ТЭЛА, пролежней и когнитивных нарушений.
- При стабильных переломах проксимального отдела плечевой кости, составляющих 80–85% случаев, обычно выбирают консервативную тактику с обезболиванием, функциональной иммобилизацией и ранней функциональной нагрузкой (УУР В, УДД 2).
- При компрессионных переломах тел позвонков длительный постельный режим вреден: его ограничивают максимум 3 дня, затем проводят вертикализацию в корсете; мануальная терапия противопоказана (УУР С, УДД 5).
- При достижении консолидации патологического перелома, независимо от локализации, для предупреждения повторных переломов лечение остеопороза продолжают с учетом федеральных клинических рекомендаций по остеопорозу или направляют пациента к врачу-гериатру, врачу-терапевту или другому специалисту по лечению остеопороза.

Диагностика

1. Уточнить возраст, механизм травмы, наличие боли и деформации, прежних переломов-маркеров, семейный анамнез остеопороза, заболевания и препараты, влияющие на костный обмен, а также факторы риска остеопороза: низкую массу тела, курение, злоупотребление алкоголем, раннюю менопаузу, аменорею, гипогонадизм, длительную иммобилизацию, недостаточное потребление кальция, дефицит витамина D и склонность к падениям.
2. Осмотреть и пропальпировать область повреждения, оценить ось и деформацию конечности; при поражении позвоночника измерить рост, оценить кифоз и кожные складки на боковой поверхности туловища (УУР С, УДД 5).
3. До назначения базисной терапии выполнить общий анализ крови, биохимическое исследование с общим и/или ионизированным кальцием, фосфором, креатинином с расчётом СКФ, щелочной фосфатазой, а также исследовать паратиреоидный гормон и суточную мочу на кальций и фосфор (УУР С, УДД 5).
4. Выполнить лучевую диагностику по локализации: рентгенографию в двух проекциях; при сомнительном переломе бедра — МРТ или КТ; для плеча дополнительно «эполетный» снимок, при неясной картине КТ или МРТ; при боли в спине или снижении роста — рентгенографию позвоночника, при сомнениях МРТ или КТ; для

лучевой кости — рентгенографию, при вколоченном переломе КТ, а для уточнения повреждения капсульно-связочного аппарата — МРТ.

5. Компрессионным переломом тела позвонка считают снижение его высоты в переднем, среднем или заднем отделе на 20% и более по сравнению с соседними позвонками.
6. Провести дифференциальную диагностику с другими метаболическими остеопатиями и опухолями. При переломе тела позвонка у пациента старше 50 лет до лечения остеопороза исключить миеломную болезнь исследованием крови и мочи на парапротеины и М-градиент; при положительных результатах направить к гематологу (УУР С, УДД 5).

Лечение

- С первых дней после выявления перелома назначить базисную терапию: соединения кальция или Остеогенон в сочетании с колекальциферолом 10–20 мкг/сут или альфакальцидолом 0,5–1,0 мкг/сут; допустимы комбинированные препараты кальция карбонат + колекальциферол или альфакальцидол + карбонат кальция (УУР С, УДД 2). Дозу корректируют по кальцию крови и мочи.
- В первый год после перелома в качестве препарата кальция рекомендуется Остеогенон: по 2 таблетки 2 раза в день первые 2 месяца, затем по 1 таблетке 2 раза в день или соединения кальция до консолидации. При исходном кальции 2,35 ммоль/л и выше альфакальцидол назначают по 0,5–0,75 мкг/сут первый месяц, затем по 0,5 мкг/сут при сохранении этого уровня; при кальции 2,0–2,30 ммоль/л — 0,75–1,0 мкг/сут первый месяц, затем по 0,75 мкг/сут после нормализации кальция.
- После операции по поводу перелома проксимального отдела бедренной кости через 1–2 месяца на фоне базисной терапии назначают антирезорбтивное лечение: бисфосфонаты, предпочтительно золедроновую кислоту 5 мг 1 раз в год, либо деносумаб 60 мг 1 раз в 6 месяцев (золедроновая кислота — УУР А, УДД 1; деносумаб — УУР В, УДД 2). Деносумаб особенно рассматривают при нарушении функции почек, выраженной потере кортикальной кости или переломе на фоне годовой терапии бисфосфонатами.
- При чрезвертельных переломах бедра можно назначать терипаратид 20 мкг/сут вместе с базисной терапией. При отсутствии признаков сращения через 6–12 месяцев после операции или признаках нестабильности металлоконструкции лечение для стимуляции консолидации проводят до 6 месяцев (УУР С, УДД 4).
- При переломе тела позвонка с первого дня используют НПВП и центральный миорелаксант толперизон; при недостаточном эффекте добавляют местные НПВП-пластыри или паравертебральные блокады. Постельный режим — не более 3 дней, затем вертикализация в корсете; рекомендуются активирующие спинальные или грудопоясничные ортезы, а мануальная терапия не проводится.
- При стабильном переломе дистального метаэпифиза лучевой кости у пациента старшей возрастной группы выполняют репозицию и иммобилизацию гипсовой лонгетой на 6 недель с наблюдением весь период из-за риска коллапса и вторичного смещения (УУР В, УДД 2). Базисную терапию остеопороза начинают с первых дней.
- При хирургическом лечении проводят антибиотикопрофилактику системным антибиотиком перед операцией. Основные препараты — цефазолин 2 г внутривенно за 30–60 минут до разреза, при массе тела ≥120 кг — 3 г, или цефуроксим 1,5 г; при непереносимости бета-лактамов используют ванкомицин 15 мг/кг с одним из фторхинолонов (ципрофлоксацин 400 мг или левофлоксацин 500 мг) либо клиндамицин 900 мг. Профилактику обычно ограничивают 24 часами после операции.
- При переломе проксимального отдела бедренной кости выполняют остеосинтез или эндопротезирование; у лиц старше 60 лет при переломах шейки бедра рекомендуют эндопротезирование, причём у физически активных пациентов с ожидаемой продолжительностью жизни не менее 4 лет — тотальное, а у лиц старше 80 лет и при ожидаемой продолжительности жизни менее 4 лет — однополюсное. Операцию проводят не позднее 48 часов при отсутствии абсолютных противопоказаний.

Когда направить и как наблюдать

- Любое подозрение на перелом после падения у человека старше 50 лет — абсолютное показание для консультации травматолога-ортопеда.
- При боли после падения, невозможности опереться на конечность, ограничении движений и вынужденном положении ноги при подозрении на перелом проксимального отдела бедра вызывают скорую помощь и госпитализируют пациента экстренно.

- Поступившего с патологическим переломом проксимального отдела бедренной кости госпитализируют в палату интенсивной терапии для подготовки к срочной операции (УУР С, УДД 5).
- При положительных тестах на миеломную болезнь пациента направляют под наблюдение гематолога.
- Выписка после перелома проксимального отдела бедра возможна после хирургического лечения, активизации в пределах палаты и способности передвигаться с ходунками; до заживления перелома или биологической стабилизации эндопротеза пациент остаётся под наблюдением травматолога-ортопеда.

Частые вопросы

Какой перелом считать патологическим при остеопорозе?

Это перелом, возникший спонтанно или после низкоэнергетической травмы, в том числе при кашле, чихании или подъёме тяжести. К типичным переломам-маркерам относят переломы проксимального отдела бедра и плеча, дистального отдела лучевой кости и тел позвонков.

Нужна ли денситометрия после низкоэнергетического перелома?

У лиц старше 50 лет низкоэнергетические переломы бедра, плеча, лучевой кости или тел позвонков считают патологическими после исключения других заболеваний костей независимо от результата денситометрии. Денситометрия рекомендована для подтверждения остеопороза, но при таких переломах не обязательна для установления их связи с остеопорозом.

Какую базисную терапию назначать сразу после перелома?

Соединения кальция или Остеогенон комбинируют с колекальциферолом 10–20 мкг/сут или альфакальцидолом 0,5–1,0 мкг/сут. Дозу подбирают и контролируют по кальцию крови и, при необходимости, суточной мочи.

Когда начинать антирезорбтивную терапию после перелома бедра?

После операции на проксимальном отделе бедра бисфосфонаты или деносумаб назначают через 1–2 месяца, только на фоне базисной терапии. Предпочтительный вариант из бисфосфонатов — золедроновая кислота 5 мг 1 раз в год; деносумаб применяют по 60 мг 1 раз в 6 месяцев.

Как вести компрессионный перелом тела позвонка?

Лечение включает раннее обезболивание, корсет, вертикализацию после постельного режима не более 3 дней и реабилитацию. Мануальная терапия противопоказана.

Выжимка сделана по тексту рекомендации и не заменяет его. Полный официальный текст, калькуляторы и сокращённая версия: https://школасеченова.рф/cr/614-patologicheskie-perelomy-oslozhnyayushchie-osteoporoz. Официальный источник: https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/614_3