

# ЛЕЧЕНИЕ ПЕРЕЛОМОВ: ОШИБКИ, ОСЛОЖНЕНИЯ

---

Раченко И.А. 5 курс, 29 гр, лечебный факультет

# ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРИДЕРЖИВАТЬСЯ ТАКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ:

- 1. Диагностические ошибки и осложнения как их последствия.
- 2. Организационные ошибки при лечении по поводу переломов костей.
- 3. Ошибки при применении одномоментной репозиции отломков и фиксации гипсовой повязкой.
- 4. Ошибки и осложнения при лечении скелетным извлечением.
- 5. Ошибки и осложнения при оперативном лечении по поводу переломов костей.
- 6. Ошибки и осложнения при лечении по поводу переломов костей компрессионно-дистракционными аппаратами.
- 7. Жировая эмболия.

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОШИБКИ

Диагностические ошибки при лечении больных с переломами костей бывают редко, однако они встречаются чаще всего при множественных переломах костей и сочетанной травме, особенно при компрессии головного мозга. Повреждение перекрывает и затушевывает признаки переломов костей другой локализации (костей стопы, позвоночного столба).

Реже, но встречаются диагностические ошибки при рассеянном обследовании больного, когда больного не обнажают, а лишь ограничиваются местом травмы, которое показывает больной или наиболее клинически выраженное. Иногда бывают ошибки при переломах без смещения одной из парных костей (предплечья, голени).

# ОШИБКИ, КОТОРЫЕ ДОПУСКАЮТСЯ

- 1) не используют рентгенологического обследования и ограничиваются диагнозом забоя или растяжения связок сустава (при переломе лодыжки, мыщелка берцовой кости, убитого перелома хирургической шейки плечевой или бедренной кости);
- 2) при рентгенографии не вовлекают ближний сустав или целый сегмент конечности;
- 3) рентгенографию перелома делают только в одной проекции;
- 4) неправильно выкладывают поврежденный сегмент конечности (для выявления разрыва межберцового синдесмоза, подвывиха акромиального конца ключицы, перелома ладьевидной кости и т.п.);
- 5) неправильно толкуют рентгенологические данные (при эпифизеолизе, разворачивании на 90 ° треугольного отломка медиальной лодыжки), недооценивают степень и характер смещения отломков;
- 6) не прибегают к рентгенологическому контролю после репозиции отломков и в процессе лечения (на 7-10 день после замены гипсовой повязки).

При закрытых переломах костей бывают повреждения магистральных сосудов (плечевой, подколенной, лучевой, локтевой артерий) и нервов (лучевого, малоголенного), иногда своевременно не диагностируются по невнимательности врача, особенно у тяжелых больных.

Диагностические ошибки ведут к неправильной лечебной тактике.

# ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОШИБКИ

- 1) поручение лечить больных с переломами костей врачу без специальной подготовки;
- 2) отсутствие рентгенапарата или возможности проведения рентгенологического обследования в регламентированное время работы лечебного учреждения по оказанию помощи травмированным больным и их лечению;
- 3) отсутствие необходимого оборудования для одномоментной репозиции и фиксации отломков гипсовой повязкой или методом скелетного вытяжения (шина Белера, торакобрахиальна, Чижина, спицы и дуги Киршнера, Брауна, инструменты для их проведения, грузы, стояки Барденгейера т.п.);
- 4) отсутствие специального инструментария для проведения остеосинтеза и набора различных фиксаторов для возможности выбора оптимального метода и способа фиксации отломков.

# ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ОДНОМОМЕНТНОЙ РЕПОЗИЦИИ ОТЛОМКОВ, ФИКСАЦИИ ГИПСОВОЙ ПОВЯЗКОЙ

1. Попытки и проведения одномоментной репозиции без надежного обезболивания. Местная анестезия при переломах длинных костей не обеспечивает необходимого обезболивания, а также релаксации мышц, и поэтому может применяться только в исключительных случаях.
2. Применение одномоментной репозиции и фиксации костных отломков гипсовой повязкой в тех случаях, когда ясно, что они будут иметь тенденцию к повторному смещению (косые, спиральные и многообломковые переломы костей голени, предплечья, бедренной кости и т.д.).
3. Попытки вправить отломки, не соблюдая основного принципа — уравнивания силы тяги мышц-антагонистов и вправление периферического отломка к оси центрального.
4. Неполная репозиция отломков, особенно внутренесуставных, ведет к деформирующему артрозу, эпифизеолизу у детей, к нарушению роста поврежденного сегмента, вторичным статическим деформациям. Очень важно у детей восстановить ось сегмента учитывая, что с ростом ребенка и кости деформация (вальгус или варус) будет увеличиваться.

# ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПО ПОВОДУ ПЕРЕЛОМОВ СКЕЛЕТНЫМ ВЫТЯЖЕНИЕМ

1. Неправильный выбор места проведения спицы Киршнера. Например, проведение спицы через ростковый хрящ у детей раздражает или подавляет его, что может повлиять на рост сегмента кости. При переломах нижней трети бедра спица, проведенная лишь через дистальный метаэпифиз, не всегда имеет возможность вправить отломки, а при низких переломах способствует еще большему их смещению.
2. Проведение спицы только через мягкие ткани или корковое вещество кости, осложняется прорезыванием ее болью и неполноценностью извлечения.
3. Проведение спицы через полость сустава (локтевого вместо локтевого отростка, завороты коленного) ведет к реактивному синовиту и слипшегося артрита.
4. Неперпендикулярное по отношению к оси сегмента направление проведенной спицы затрудняет вправление и способствует ее передвижению и прорезывания.
5. Неправильный расчет груза, необходимого для вправления отломков, и отсутствие динамического контроля за ним

# ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ОПЕРАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ПО ПОВОДУ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ

1. Неоправданное расширение показаний к оперативному лечению больных с переломами. Как правило, это бывает в тех случаях, когда хирург не обладает консервативными способами или проводит апробацию фиксатора.
2. Ошибочный выбор метода фиксации костных отломков интрамедуллярным штифтом, накладными пластинками, компрессионно-дистракционным аппаратом т.д.
3. Неверный операционный доступ, который способствует разрушению магистральных сосудов и нервных стволов. При малых разрезах и обнажении отломков крючками травмируют мягкие ткани, а при слишком больших — иногда нарушают кровоснабжение и трофику тканей.
4. Поднадкостничное круговое скелетирование концов отломков на значительном протяжении нарушает их кровоснабжение и замедляет регенерацию.
5. Применение несоответствующего размера стержней. Тонкие и короткие стержни ненадежно фиксируют отломки (возможны микродвижения в переломе «на срезку» и замедленная консолидация), требуют дополнительной фиксации гипсовой повязкой или аппаратом. Применение слишком грубого стержня может расколоть кость.



# РАННИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

1. Нагноение операционной раны (вследствие нарушения правил асептики, несовершенной ПХО открытых переломов, дефектов кожи, травмирования мягких тканей и т.д.).
2. Реактивное воспаление суставов как реакция на близлежащее инородное тело.
3. Эмболия и тромбозэмболические осложнения.

# ПОЗДНИЕ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

1. Замедленное сращение или несращение перелома (при отсутствии стабильной фиксации отломков, надкостницы в области перелома, нарушении кровообращения, нагноении и т.п.).
2. Остеомиелит — следствие неполноценного или неэффективного лечения воспалительного процесса и нагноение раны после операции или открытого перелома.
3. Миграция или перелом фиксатора (при дефектах его конструкции и некачественном металла, наличия микро-движений в переломе и т.п.). Одновременная большая действующая сила приводит к перелому биологических фиксаторов и деформации (искривления) металлического фиксатора.

# ИШЕМИЧЕСКАЯ КОНТРАКТУРА ФОЛЬКМАНА

## Причины:

- 1) первичное повреждение магистральной артерии конечности во время травмы, запоздалые диагностика и оперативное лечение по поводу разрыва сосуда или тромбоза при закрытых переломах;
- 2) длительное ущемление артерии смещенным отломком, жгутом т.д.;
- 3) нарушение артериального кровообращения вследствие чрезмерной гематомы и отека тканей;
- 4) нарушение кровообращения вследствие тесной гипсовой повязки и увеличение отека сегмента конечности в гипсовой повязке.

# ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПО ПОВОДУ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ КОМПРЕССИОННО-ДИСТРАКЦИОННЫМИ АППАРАТАМИ

1. Применение аппаратного остеосинтеза врачом, который не имеет специальной теоретической подготовки и практических навыков.
2. Неправильное проведение парных спиц (в разных плоскостях) после натяжения вызывает прорезывание мягких тканей и кости, что приводит к нестабильной фиксации.
3. Проведение спиц или стержней в проекциях сосудисто-нервных пучков может привести к первичному (или вторичному) повреждению и кровотечения вследствие образования пролежней или эрозии сосудов.
4. Нестабильная фиксация отломков при недостаточном количестве (менее 4-х) уровней проведения спиц или стержней.
5. Отсутствие управления аппаратом в процессе лечения, контроля и коррекции фиксации костных отломков.
6. Недостаточный уход за состоянием стержней (спиц). Нагноения у стержней, неправильное лечение нагноения и несвоевременное перестановки спиц ведет к спицевому остеомиелиту.

# ЖИРОВАЯ ЭМБОЛИЯ

Клинически различают **легочную и мозговую формы жировой эмболии**. При легочной форме основными признаками эмболии являются расстройства дыхания: одышка, кашель, цианоз, тахикардия и явления легочно-сердечной недостаточности. Если исключается 3/4 легочного кровообращения, человек умирает. Мозговая форма жировой эмболии проявляется общемозговыми расстройствами, потерей сознания, судорогами. Патогномоничным симптомом жировой эмболии считают петехиальные мелкие кровоизлияния в кожу живота, грудную клетку и внутренние поверхности верхних конечностей.