

# Переломы бедренной кости



Версия: Клинические протоколы МЗ РК - 2019 (Казахстан)

Категории МКБ: Перелом бедренной кости (S72)

Разделы медицины: Травматология и ортопедия

**Перелом бедра** – повреждение бедренной кости с нарушением ее целостности в результате травмы или патологического процесса.

## Классификация

### Классификация

#### *По характеру повреждения мягких тканей:*

- закрытый;
- открытый.

#### *По локализации места перелома:*

- эпифизарные;
- метафизарные;
- диафизарные.

#### *По смещению отломков:*

- без смещения;
- со смещением.

### МЕЖДУНАРОДНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ АО (Ассоциации остеосинтеза) [1]

**По локализации** переломы бедренной кости разделяются на три сегмента:

- проксимальный сегмент;
- средний (диафизарный) сегмент;
- дистальный сегмент.

#### **1) Повреждения проксимального сегмента бедренной кости.**

**A1** — околосуставной перелом вертельной зоны, чрезвертельный простой:

**1** — по межвертельной линии;

- 2 — через большой вертел + детализация;
- 3 — ниже малого вертела + детализация.
- A2** — околосуставной перелом вертельной зоны, чрезвертельный оскольчатый:
  - 1 - с одним промежуточным фрагментом;
  - 2 - с несколькими промежуточными фрагментами;
  - 3 — распространяющийся более 1 см ниже малого вертела.
- A3** — околосуставной перелом вертельной зоны, межвертельный:
  - 1 — простой косой;
  - 2 — простой поперечный;
  - 3 — оскольчатый + детализация.
- V1** — околосуставной перелом шейки, субкапитальный, с небольшим смещением:
  - 1 — вколоченный с вальгусом более  $15^\circ$  + детализация;
  - 2 — вколоченный с вальгусом менее  $15^\circ$  + детализация;
  - 3 — не вколоченный.
- V2** — околосуставной перелом шейки, трансцервикальный:
  - 1 — базисцервикальный;
  - 2 — через середину шейки, аддукционный;
  - 3 — чресшеечный от сдвига.
- V3** — околосуставной перелом шейки, субкапитальный, со смещением, не вколоченный:
  - 1 — умеренное смещение с наружной ротацией;
  - 2 — умеренное смещение по длине с наружной ротацией;
  - 3 — значительное смещение + детализация.
- S1** — внутрисуставной перелом головки, раскалывание (Пипкина):
  - 1 — отрыв от места прикрепления круглой связки;
  - 2 - с разрывом круглой связки;
  - 3 — большой осколок.
- S2** — внутрисуставной перелом головки, с вдавливанием:
  - 1 — задневерхней части головки;
  - 2 — передневерхней части головки;
  - 3 — раскалывание с вдавливанием.
- S3** — внутрисуставной перелом головки с переломом шейки:
  - 1 — раскалывание и чресшеечный перелом;
  - 2 — раскалывание и субкапитальный перелом;
  - 3 — вдавливание и перелом шейки.

## **2) Повреждения диафизарного сегмента бедренной кости**

- A1** — простой перелом, спиральный:
  - 1 — подвертельный отдел;
  - 2 — средний отдел;
  - 3 — дистальный отдел.
- A2** — простой перелом, косой ( $>30^\circ$ ):
  - 1 — подвертельный отдел;
  - 2 — средний отдел;
  - 3 — дистальный отдел.
- A3** — простой перелом, поперечный ( $<30^\circ$ ):
  - 1 — подвертельный отдел;
  - 2 — средний отдел;
  - 3 — дистальный отдел.
- V1** — клиновидный перелом, спиральный клин:
  - 1 — подвертельный отдел;
  - 2 — средний отдел;
  - 3 — дистальный отдел.

**В2** — клиновидный перелом, клин от сгибания:

- 1 — подвертельный отдел;
- 2 — средний отдел;
- 3 — дистальный отдел.

**В3** — клиновидный перелом, фрагментированный клин + детализация для всех подгрупп:  
подвертельный отдел;

средний отдел;

дистальный отдел.

**С1** - сложный перелом, спиральный + детализация для всех подгрупп:

1. с двумя промежуточными фрагментами;
2. с тремя промежуточными фрагментами;
3. более трёх промежуточных фрагментов.

**С2** - сложный перелом, сегментарный:

1. с одним промежуточным сегментарным фрагментом + детализация;
2. с одним промежуточным сегментарным и дополнительным клиновидным фрагментами + детализация;
3. с двумя промежуточными сегментарными фрагментами + детализация.

**С3** — сложный перелом, иррегулярный:

- 1 - с двумя или тремя промежуточными фрагментами + детализация;
- 2 - с раздроблением на ограниченном участке (<5 см) + детализация;
- 3 - с распространённым раздроблением (>5 см) + детализация.

### **3) Повреждение дистального сегмента бедренной кости**

**А1** — околосуставной перелом, простой:

- 1 — отрыв апофиза + детализация;
- 2 — метафизарный косой или спиральный;
- 3 — метафизарный поперечный.

**А2** — околосуставной перелом, метафизарный клин:

- 1 — интактный + детализация;
- 2 — фрагментированный, латеральный;
- 3 — фрагментированный, медиальный.

**А3** — околосуставной перелом, метафизарный сложный:

- 1 — с расколотым промежуточным фрагментом;
- 2 — неправильной формы, ограниченный зоной метафиза;
- 3 — неправильной формы, распространяющийся на диафиз.

**В1** — неполный внутрисуставной перелом латерального мыщелка, сагиттальный:

- 1 — простой, через вырезку;
- 2 — простой, через нагружаемую поверхность;
- 3 — оскольчатый.

**В2** — неполный внутрисуставной перелом медиального мыщелка, сагиттальный:

- 1 — простой, через вырезку;
- 2 — простой, через нагружаемую поверхность;
- 3 — оскольчатый.

**В3** — неполный внутрисуставной перелом, фронтальный:

- 1 — перелом передней и наружной и латеральной части мыщелка;
- 2 — перелом задней части одного мыщелка + детализация;
- 3 — перелом задней части обоих мыщелков.

**С1** — полный внутрисуставной перелом, суставной простой, метафизарный простой:

- 1 — Т- или Y-образный с незначительным смещением;
- 2 — Т- или Y-образный с выраженным смещением;
- 3 — Т-образный эпифизарный.

**С2** — полный внутрисуставной перелом, суставной простой, метафизарный оскольчатый:

- 1 — интактный клин + детализация;
- 2 — фрагментированный клин + детализация;
- 3 — сложный.

**С3** — полный внутрисуставной перелом, суставной оскольчатый:

- 1 — метафизарный простой;
- 2 — метафизарный оскольчатый;
- 3 — метафизарно-диафизарный оскольчатый.

## Диагностика

### МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ

**Жалобы:** на боли, нарушение опороспособности конечности, наличие ран при открытых переломах.

**Анамнез:** наличие травмы. Учитывается травмогенез. Прямые удары во время авто- и мототравмы, "бамперные" переломы у пешеходов, падение с высоты, при обвалах и различных несчастных случаях. Оценивается величина действовавшей силы (масса), направление воздействия, область приложения силы.

Механизм травмы может быть как прямым (сильный удар, падение тяжелых предметов на ногу), так и непрямым (резкое вращение голени при фиксированной стопе). В первом случае возникают поперечные переломы, во втором — косые и винтообразные. Нередки оскольчатые переломы.

#### **Физикальное обследование:**

*Абсолютные (прямые) признаки переломов:*

- деформация бедра;
- костная крепитация;
- патологическая подвижность;
- выстояние костных отломков из раны;
- укорочение конечности.

*Относительные (косвенные) признаки переломов:*

- боль (совпадение локализованной боли и локализованной болезненности при пальпации);
- симптом осевой нагрузки – усиление локализованной боли при нагрузке конечности по оси;
- наличие припухлости (гематомы);
- нарушение (отсутствие) функции конечности.

Наличие даже одного абсолютного признака дает основание ставить диагноз перелома.

***Симптомы костной крепитации и патологической подвижности следует проверять осторожно, при явных признаках перелома – не проверять!***

**Лабораторные исследования:** нет

**Инструментальные исследования:**

- рентгенография в двух проекциях;

- компьютерная томография – при переломах проксимального сегмента

## Лечение

### На догоспитальном этапе:

- при открытых переломах – остановка кровотечения (давящая повязка, прижатие сосуда, наложение жгута), наложение стерильной повязки. **Выступающие из раны костные отломки не вправлять!**
- транспортная иммобилизация: используют пневматические, вакуумные шины, шины Дитерихса, Крамера. Фиксировать следует тазобедренный, коленный и голеностопный суставы. Можно также прибинтовать травмированную конечность к здоровой ноге (так называемая аутоиммобилизация), между конечностями должна быть проложена доска с мягким материалом на уровне коленных суставов и лодыжек;
- холод на поврежденную область.

### Медикаментозное лечение

#### Основные лекарственные препараты:

- обезболивание наркотические анальгетики – промедол 1,0 мл в.в

#### Дополнительные лекарственные препараты:

- при явлениях травматического шока: инфузионная терапия – кристаллоидные (например: р-р натрия хлорида 0,9% – 500,0-1000,0, декстроза 5% – 500,0) и коллоидные р-ры (например: декстран – 200-400 мл