



Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

# Типичные переломы костей предплечья

Башкатова  
Анастасия  
222 группа  
2020г.

**Перелом костей предплечья** — нарушение анатомической целостности лучевой и (или) локтевой кости, возникающее в результате прямого удара или при падении.

Такие переломы составляют примерно четверть от всех переломов костей скелета.

## Различают следующие виды переломов предплечья:

### 1. Переломы дистальной части лучевой кости:

- Переломы луча в типичном месте типа Колеса;
- Переломы луча в типичном месте типа Смита.

### 2. Переломы диафиза костей предплечья со смещением и без смещения отломков, которые в свою очередь подразделяются на:

- Переломы обеих костей в верхней, средней и нижней трети диафиза;
- Изолированные переломы лучевой кости;
- Изолированные переломы локтевой кости;

### 3. Перелом-вывихи костей предплечья:

- Повреждения Монтеджи (изолированный перелом верхней трети локтевой кости и вывих головки луча);
- Повреждения Галеацци (перелом лучевой кости в нижней трети и вывих головки локтевой кости).

# ВИДЫ ПЕРЕЛОМОВ ЛУЧЕВОЙ КОСТИ

Переломы лучевой кости в «типичном месте» практически всегда происходят на расстоянии примерно 2,5 см от суставной поверхности, однако сам характер перелома может быть различным.

## Варианты переломов дистального конца лучевой кости включают:

- Внутрисуставной перелом. Линия перелома распространяется на суставную поверхность лучевой кости.
- Внесуставной перелом. Линия перелома не захватывает суставную поверхность.
- Открытый перелом. В области перелома имеется рана, через которую зона перелома сообщается с внешней средой. Такие переломы требуют неотложной помощи в связи с высоким риском инфицирования.
- Оскольчатый перелом. Характеризуется наличием более двух костных фрагментов.

## Механизм перелома лучевой кости в «типичном месте»

### Перелом Коллеса (разгибательный перелом лучевой кости)

Один из наиболее распространенных переломов дистального отдела лучевой кости – «перелом Коллеса», при котором отломок (сломанный фрагмент) дистального отдела лучевой кости смещен к тыльной поверхности предплечья. Этот перелом был впервые описан в 1814 году ирландским хирургом и анатомом, Авраамом Коллесом.



### Перелом Смита (сгибательный перелом лучевой кости)

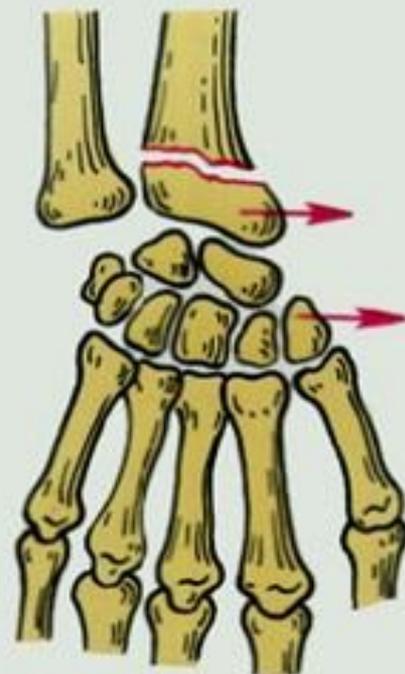
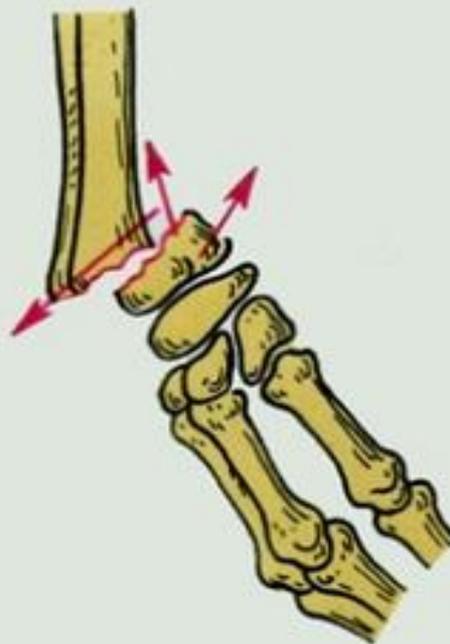
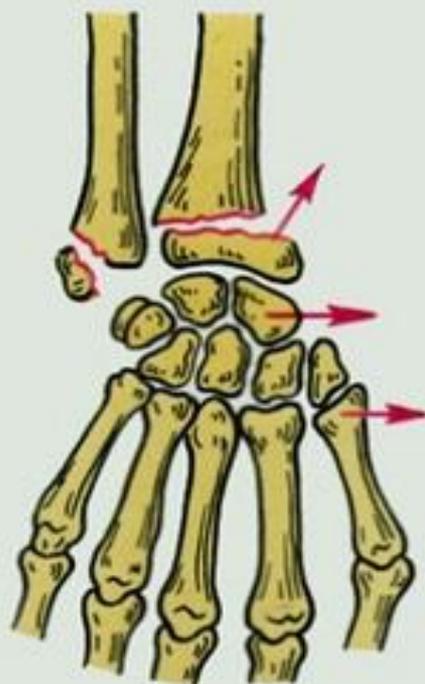
Является специфическим типом перелома запястья. Роберт Смит описал подобный перелом лучевой кости в 1847 году. Он происходит при падении на тыльную сторону руки с согнутым вперед (под руку) запястьем. Удар кулаком также может вызвать такую травму. Перелом Смита – это противоположность перелома Коллеса, следовательно, дистальный отломок смещается к ладонной поверхности.



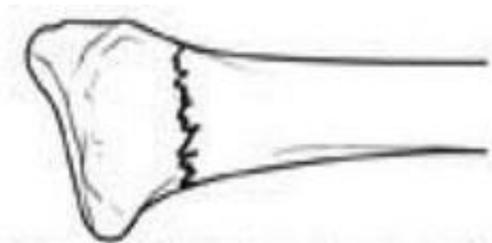
Перелом Коллеса



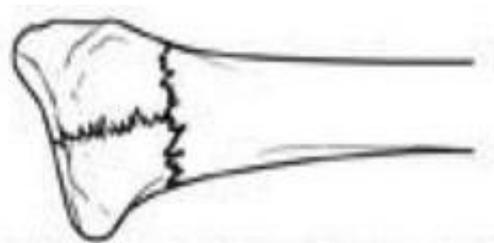
Перелом Смита



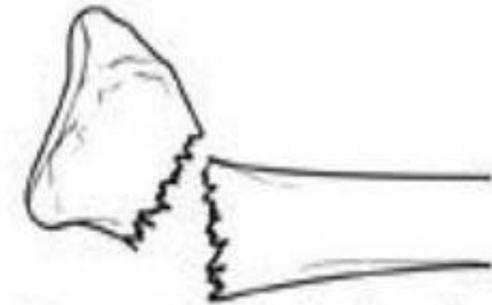
## Другие возможные варианты переломов



Внесуставной перелом без смещения



Внутрисуставной перелом без смещения



Внесуставной перелом со смещением



Внутрисуставной перелом со смещением



## Лечение перелома лучевой кости

Лечение заключается в восстановлении нормальной анатомии кости (закрытая ручная репозиция отломков дистального метаэпифиза лучевой кости). Эта манипуляция заканчивается фиксацией предплечья и кисти (а иногда и локтевого сустава) тыльной гипсовой лонгетой от основания пальцев до верхней трети предплечья. Срок лечебной иммобилизации от 4 до 8 недель.

При этом в обязательном порядке через 7-14 дней после репозиции необходимо выполнять контрольные рентгенограммы, т.к. практически все переломы лучевой кости в типичном месте являются внутрисуставными, состоят из множества отломков, которые после спадания отека, а также под действием тяги мышц и сухожилий, могут смещаться, т.е. наступает так называемое вторичное смещение отломков. В таком случае пациенту назначают оперативное лечение.



До  
операции



После  
операции

Пример оперативного лечения перелома лучевой кости в типичном месте. Открытая репозиция, остеосинтез дистального метаэпифиза лучевой кости с применением волярной двухколонной пластины с полиаксиальными блокированными винтами

## Переломы костей диафиза предплечья

Чаще всего переломы костей диафиза предплечья возникают при воздействии прямой травмирующей силы. При этом обычно возникает поперечный перелом обеих костей на одном уровне. При воздействии непрямой травмы (падение на разогнутую руку) возникают переломы обеих костей с кривой плоскостью излома, уровни переломов, как правило, находятся в разных отделах диафиза. При таком механизме травмы чаще бывают изолированные переломы одной из костей предплечья, но возможно в сочетании с подвывихом одной из суставных поверхностей в выше- или ниже расположенном суставе. У детей нередко неполные поднадкостничные переломы по типу «зеленой ветки».

При переломах в верхней трети предплечья проксимальные отломки будут находиться в положении супинации, а дистальные в положении пронации. При переломах в средней трети, ниже крепления круглого пронатора проксимальные отломки занимают положение среднее между пронацией и супинацией. При переломах костей предплечья в нижней трети проксимальные отломки будут слегка пронированы.

Поэтому репозицию переломов костей предплечья в верхней трети проводят в положении супинации, а средней трети в положении среднем между супинацией и пронацией и в нижней трети в положении пронации, а лечебную иммобилизацию (от верхней трети плеча до головок пястных костей) в положении, близко в среднефизиологическому.

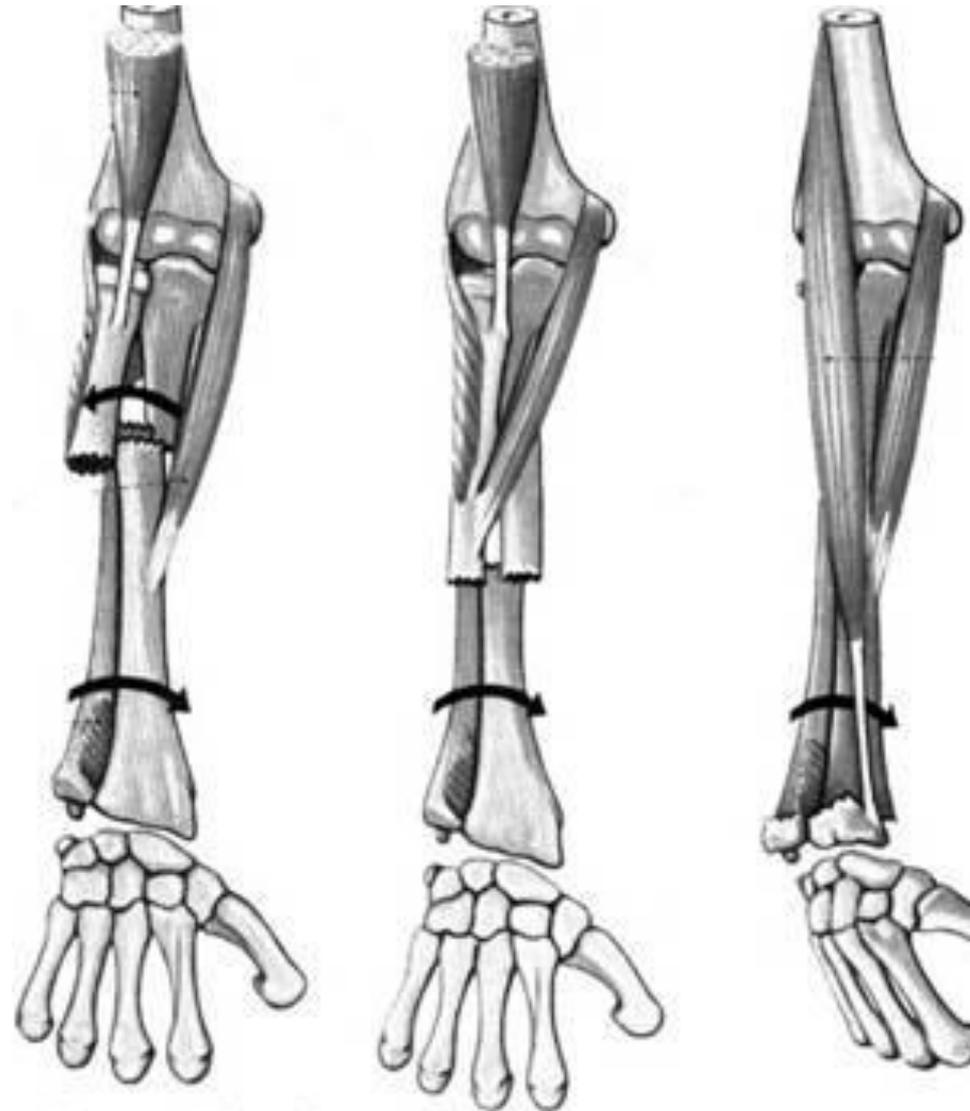
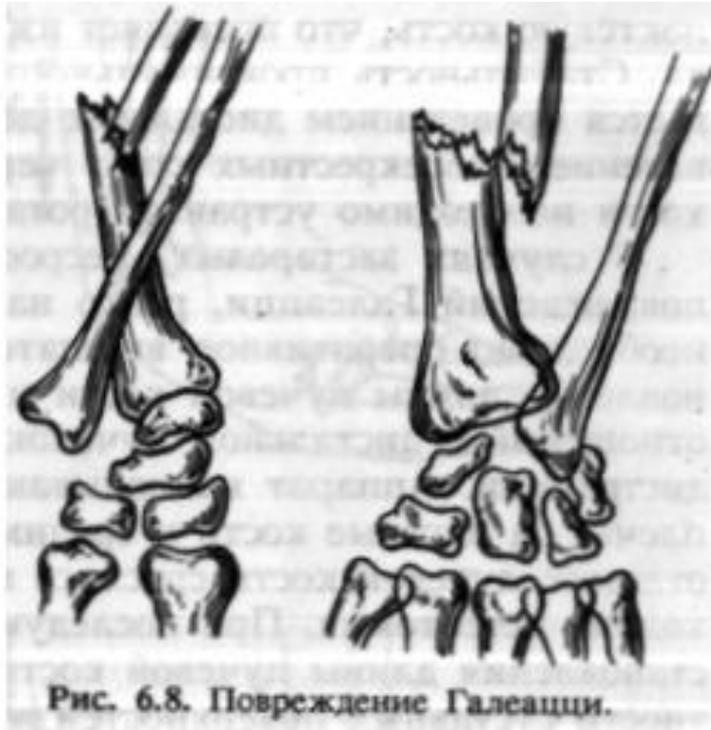


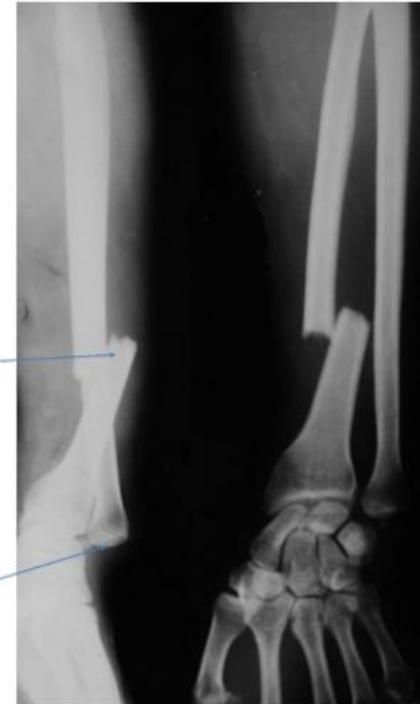
Рис. 39. Смещение отломков при переломах костей предплечья в зависимости от уровня.

**Повреждение Галеацци.** Это редкое повреждение относится к перелом-вывихам предплечья и характеризуется переломом лучевой кости в средней трети или нижней трети с вывихом головки локтевой кости к тылу или в ладонную сторону (в зависимости от механизма травмы).



ЗАПОМНИ!!!  
ПРИГОДИТСЯ на  
ПОТОМ!!!

Повреждение Галеацци



При повреждении Галеацци происходит деформация конечности, нарушение осей вращения, болезненность, невозможность пронации и супинации, головка локтевой кости может вправляться, но затем снова выскакивать.

**Лечение.** Перелом-вывих Галеацци легко репозируется, но фиксировать его гипсовой повязкой, как правило, не удаётся. Происходит вторичное смещение в гипсовой повязке. Основным методом лечения является закрытая одномоментная ручная репозиция смещенных отломков лучевой кости, вправление головки локтевой кости с чрезкожную фиксацию спицами Киршнера: одну спицу проводят перпендикулярно оси предплечья через головку локтевой кости в лучевую, вторую спицу через обе кости предплечья ниже перелома лучевой кости и третью спицу выше места перелома. Концы спиц оставляют под кожей. Накладывают циркулярную гипсовую повязку от головки пястных костей до средней трети плеча. Предплечье – в среднем положении между супинацией и пронацией, согнуто под прямым углом в локтевом суставе.

Оперативное лечение показано при неэффективности закрытой репозиции с фиксацией спицами, в несвежих случаях, при несращении лучевой кости. Производят открытую репозицию лучевой кости с металлоостеосинтезом пластиной и фиксацией головки локтевой кости.

**Спасибо за  
внимание!**