



# ПЕРЕЛОМЫ

**ПЕРЕЛОМ (fractura)** - частичное или полное нарушение целостности кости.

*1. По происхождению:*

*1. Врождённые (внутриутробные)*

*2. Приобретённые:*

*а) травматические*

*б) патологические*

## II. В зависимости от повреждения органов или тканей

1. Неосложнённые

2. Осложнённые

*а) открытые*

*б) сопровождающиеся повреждением крупных сосудов, нервных стволов, суставов, внутренних органов*

1. Изолированные

2. Множественные

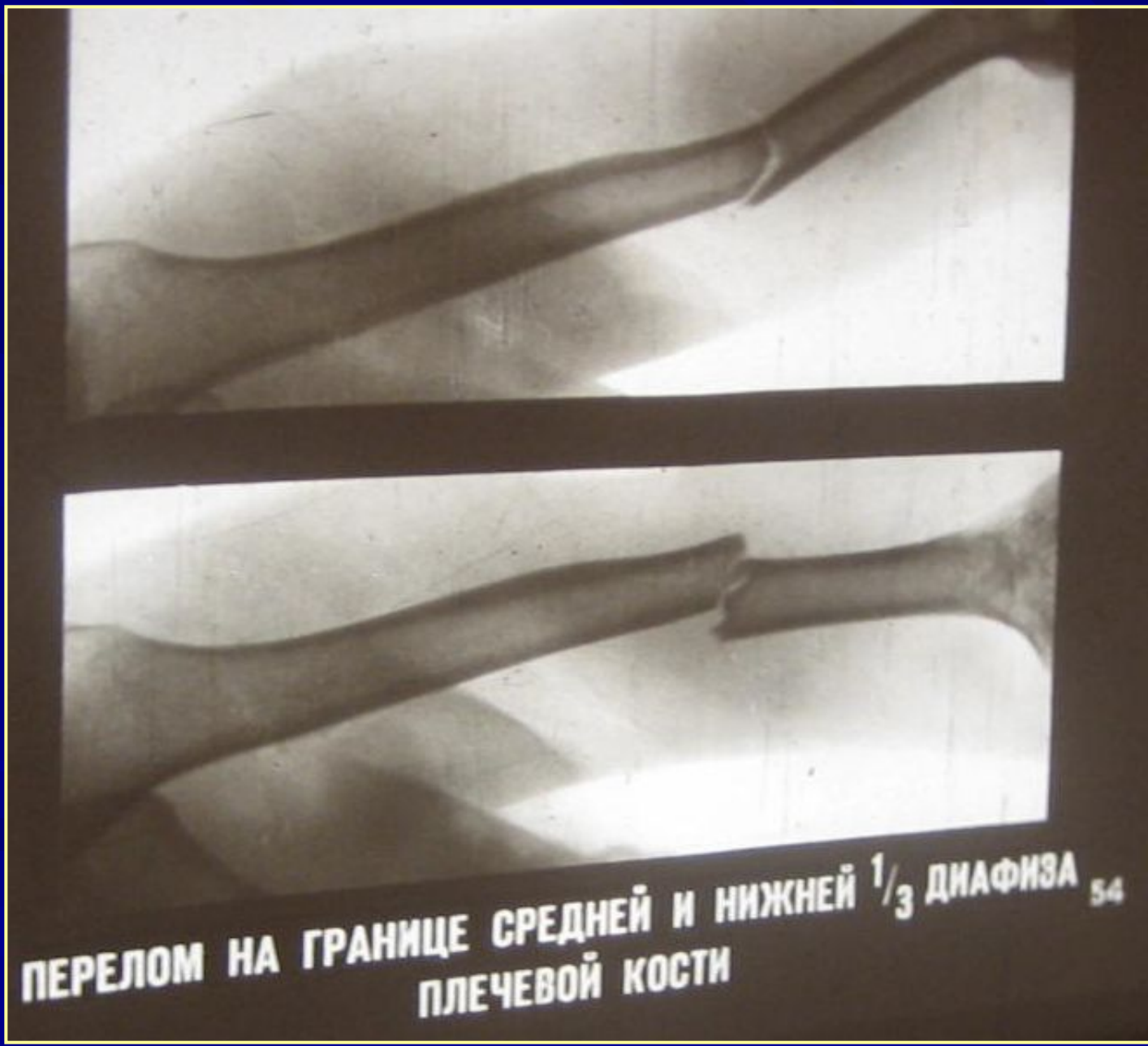
### III. По локализации линии перелома

- 1. Диафизарные*
- 2. Метафизарные*
- 3. Эпифизарные*

# ПЕРЕЛОМЫ



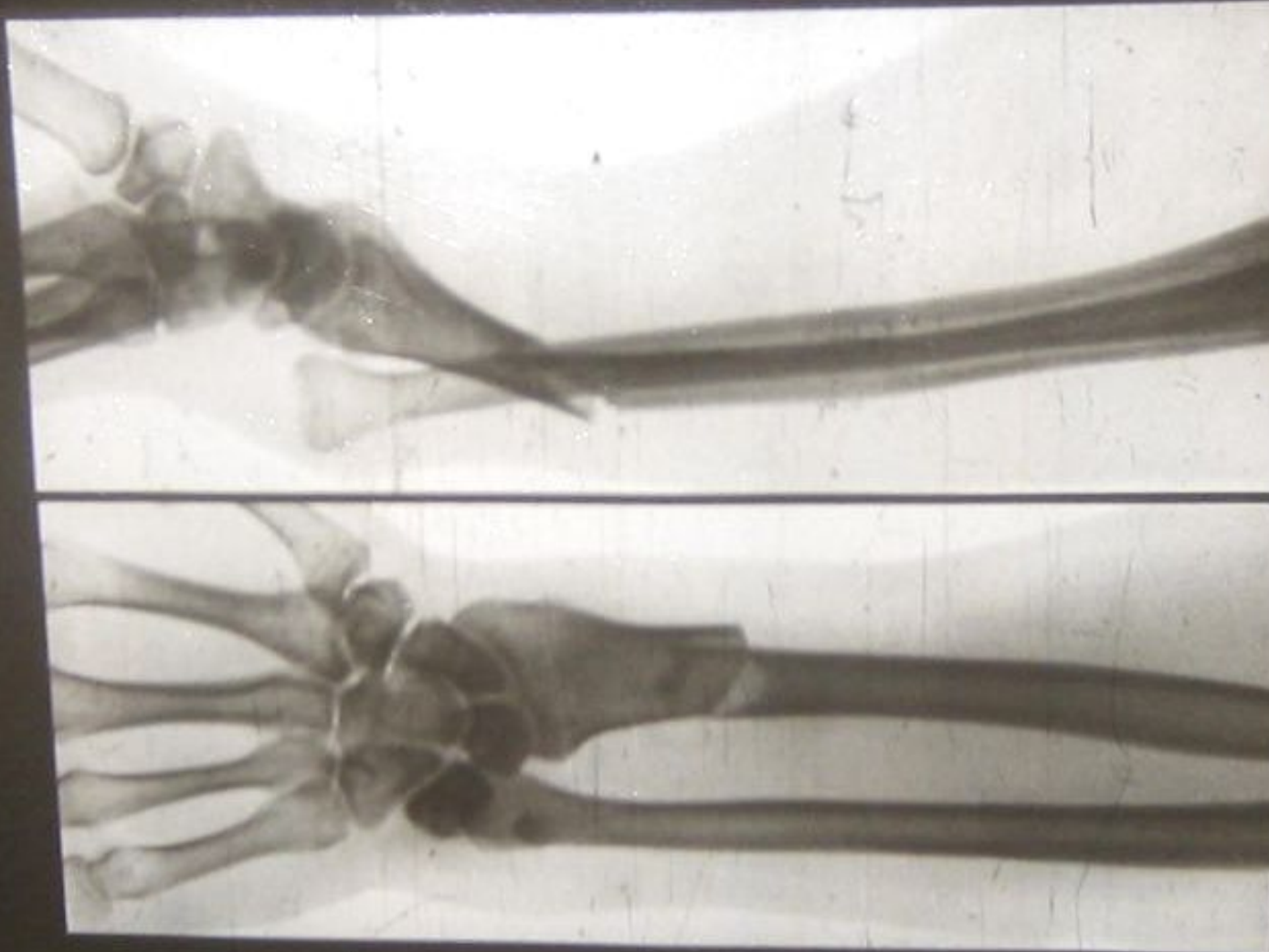
# ПЕРЕЛОМЫ



ПЕРЕЛОМ НА ГРАНИЦЕ СРЕДНЕЙ И НИЖНЕЙ  $\frac{1}{3}$  ДИАФИЗА 54  
ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ



# ПЕРЕЛОМЫ



ПЕРЕЛОМ ДИАФИЗА ЛУЧЕВОЙ КОСТИ В СОЧЕТАНИИ С  
ВЫВИХОМ ГОЛОВКИ ЛОКТЕВОЙ КОСТИ (ПЕРЕЛОМ ГАЛИАЦИ)

# ПЕРЕЛОМЫ





## IV. По отношению линии перелома к продольной оси кости

1. Поперечные
2. Косые
3. Винтообразные

## V. По характеру повреждения кости

1. Полные
2. Неполные

По положению костных отломков по отношению друг к другу

Без смещения отломков

Со смещением (dislocatio)

- по ширине (ad latum)
- по длине (ad longitudinem)
- под углом (ad axin)
- Ротационное (ad peripherium)

# Признаки перелома

## Абсолютные

- Патологическая подвижность
- Крепитация костных отломков
- Деформация в месте перелома

## Относительные

- Припухлость
- Локальная болезненность
- Гематома
- Вынужденное положение конечности
- Нарушение функций

# Консервативное лечение

- I. Одномоментная репозиция отломков с фиксацией их гипсовой повязкой.
- II. Постепенная репозиция костных отломков и фиксация их методом скелетного вытяжения  
  
Скелетное вытяжение может быть единственным и окончательным методом лечения, но чаще оно сочетается с наложением гипсовой повязки или оперативным лечением

## Исходы лечения переломов

1. Полное восстановление анатомической целостности и функции конечности
2. Полное восстановление анатомической целостности с нарушением функции конечности вследствие атрофии мышц, контрактуры суставов, тугоподвижности
3. Неправильно сросшиеся переломы с изменением формы кости и нарушением функции конечности
4. Неправильно сросшиеся переломы с восстановлением функции конечности
5. Несросшиеся переломы - ложный сустав (псевдоартроз) - 9-10 месяцев после перелома
6. Посттравматический остеомиелит



**Кровотечение - это выход крови из кровеносного русла. Его причины: нарушение целостности кровеносного сосуда за счет травм или разрушения стенки гнойным воспалительным процессом, язвой, опухолью, а также повышенная проницаемость сосудистой стенки и нарушение свертываемости крови.**

## Классификация по анатомическому признаку

**Артериальное**

**Венозное**

**Капиллярное**

**Паренхиматозное**

## **Классификация по времени возникновения**

**Первичное**

**Вторичное**

## Классификация по отношению к внешней среде

**Наружное**

**Внутреннее**

**Открытое**

**Закрытое**

**Внутриклеточное**

## **Признаки острой кровопотери**

**Острая кровопотеря ведет к обескровливанию организма за счет уменьшения объема циркулирующей крови.**

**Общие симптомы:**

**головокружение, слабость, шум в ушах, сонливость, жажда, потемнение в глазах, беспокойство и чувство страха.**

**Падение артериального давления;**

**Резкая бледность кожи и слизистых - это спазм периферических сосудов)**

**Тахикардия (компенсаторная реакция сердца);**

**Одышка (дыхательная система борется с недостатком кислорода).**



## **\*Гиповолемический шок**

- ◎ Гиповолемический шок – возникает при кровопотерях, сопровождается снижением ОЦК и развитием соответствующей клиники.
- ◎ Для оценки стадии гиповолемического шока необходимо оценить объем кровопотери на основании клинических симптомов и гемодинамических показателей.
- ◎ Причём, изменения пульса – более точный и быстро меняющийся признак, чем изменения АД.

# \* **Гиповолемический шок**

Отношение частоты пульса к систолическому АД позволяет рассчитать шоковый **индекс Альговера**.

**Тест наполняемости капилляров, или симптом «белого пятна»**, позволяет оценить капиллярную перфузию. Его проводят путём нажатия на ноготь пальца, кожу лба, мочку уха. В норме цвет восстанавливается через 2 сек. , при «+» пробе - через 3 и более секунд.

**Центральное венозное давление ( ЦВД )** - показатель давления наполнения правого желудочка, отражает его насосную функцию. В норме ЦВД колеблется от 6 до 12 см водного столба. Снижение ЦВД ниже этих пределов свидетельствует о гиповолемии. При дефиците ОЦК в 1 литр ЦВД уменьшается на 7 см. вод. ст.

**Почасовой диурез** – отражает уровень тканевой перфузии или степень наполнения сосудистого русла. В норме за час выделяется 0,5 – 1 мл/кг мочи. Снижение диуреза менее 0,5 мл/кг/час свидетельствует о недостаточном кровоснабжении почек.

## **\* Зависимость дефицита ОЦК от шокового индекса Альговера**

Величина дефицита ОЦК в % от должного	Индекс шока
0	0,54
10 – 20 %	0,78
20 – 30 %	0,99
30 – 40 %	1,11
40 – 50 %	1,38