



ЛЕКЦИЯ

по военной травматологии и ортопедии

на тему:

**«Диафизарные переломы костей
ГОЛЕНИ»**

для клинических ординаторов, слушателей I и VI
факультетов

- По данным кафедры Военной травматологии и ортопедии Военно-медицинской академии закрытые переломы костей голени встречаются в 37,3 % среди всех закрытых переломов, открытые неогнестрельные – в 16,7 % и огнестрельные – в 10,2 % (Ткаченко С. С., 1985).

КЛАССИФИКАЦИЯ АО/ASIF ПЕРЕЛОМОВ ДИАФИЗА КОСТЕЙ ГОЛЕНИ.

A – Простой перелом

-A1 Простой перелом, спиральный

.1 малоберцовая интактна

.2 малоберцовая сломана на другом

уровне

.3 малоберцовая сломана на этом же

уровне

-A2 Простой перелом, косой (>30гр.)

.1 малоберцовая интактна

.2 малоберцовая сломана на другом

уровне

.3 малоберцовая сломана на этом же

уровне

-A3 Простой перелом, поперечный (>30гр.)

.1 малоберцовая интактна

.2 малоберцовая сломана на другом

уровне

.3 малоберцовая сломана на этом же

уровне

КЛАССИФИКАЦИЯ АО/ASIF ПЕРЕЛОМОВ В ДИАФИЗИ КОСТЕЙ ГОЛЕНИ.

-B1 Простой перелом, спиральный клин

.1 малоберцовая интактна

.2 малоберцовая сломана на другом

уровне

.3 малоберцовая сломана на этом же

уровне

-B2 Простой перелом, сгибательный клин

.1 малоберцовая интактна

.2 малоберцовая сломана на другом

уровне

.3 малоберцовая сломана на этом же

уровне

-B3 Простой перелом, фрагментированный

клин

.1 малоберцовая интактна

.2 малоберцовая сломана на другом

уровне

.3 малоберцовая сломана на этом же

уровне

КЛАССИФИКАЦИЯ АО/ASIF ПЕРЕЛОМОВ ДИАФИЗА КОСТЕЙ ГОЛЕНИ.

С = Сложный перелом

-С1 Сложный перелом, спиральный

- .1 два промежуточных фрагмента
- .2 три промежуточных фрагмента
- .3 более трёх промежуточных фрагментов

-С2 Сложный перелом, сегментарный

- .1 один промежуточный сегментарный фрагмент
- .2 один промежуточный сегментарный и дополнительный(е) клиновидный(е) фрагмент(ы)
- .3 два промежуточных сегментарных фрагмента

-С3 Сложный перелом, многооскольчатый

- .1 два или три промежуточных фрагмента
- .2 ограниченное раздробление(<4см.)
- .3 выраженное раздробление(>4см.)

Переломы голени характеризуются следующими особенностями:

- частотой открытых и инфицированных переломов в связи с тем, что большеберцовая кость лежит поверхностно, сразу же под кожей;
- тенденцией к повторным смещениям после спадения отёка, в особенности при косых и винтообразных переломах;
- серьёзным нарушением функции при отсутствии точного восстановления оси конечности, поскольку оси движения коленного и голеностопного суставов параллельны;
- ясно выраженной деформацией при отсутствии точного сопоставления отломков ввиду близости расположения большеберцовой кости к коже;
- частотой случаев медленного сращения отломков из-за недостаточного кровоснабжения кости;
- частотой несращения переломов при отсутствии своевременного диагностирования замедленного сращения и недостаточной иммобилизации;
- тенденцией к образованию отёков стопы и голени после снятия гипсовой повязки;
- тенденцией к образованию когтевидных пальцев при отсутствии ранних активных упражнений.

ВЫДЕЛЯЮТ:

- Авто- и ж/д происшествия
46,6%
- производственные травмы
33,7%
- спортивные
11,1%
- бытовые
7,6%

По механизму травмы:

- прямая травма 37,4%
- непрямая травма
21,7%
- сочетание прямой и непрямой
14,6%
- невыясненный механизм

Различают 4 вида ран при открытых переломах:

- ✓ раны с малой зоной повреждения, края которых можно ушить без натяжения;
- ✓ раны со средней зоной повреждения, отслоением мягких тканей, когда для закрытия отломков требуются послабляющие разрезы;
- ✓ разможжённые раны с большой зоной повреждения и обширным отслоением мягких тканей, лечение которых невозможно без пересадки кожи;
- ✓ раны с массивным повреждением мягких тканей, магистральных сосудов, нервов, угрожающие жизнеспособности конечности, травматические ампутации.

Абсолютные показания для оперативного лечения при переломах костей голени следующие:

- **сопутствующие повреждения сосудов и нервов;**
- **компартмент-синдром (синдром сдавления в замкнутом мышечном ложе)**

Рекомендуемые показания:

- переломы диафиза у пациентов с политравмой, нуждающихся в интенсивной терапии;
- все сложные открытые переломы;
- нестабильные переломы с интерпозицией мышц, сухожилий или костных фрагментов;
- нестабильные переломы со смещением основных фрагментов более чем на половину диафиза, особенно при неспиральных переломах;
- переломы с укорочением более 1 см.;
- переломы, которые лечили сначала закрытым способом – при вторичном смещении;
- сегментарные переломы;
- переломы бедра или тяжёлые повреждения коленного или голеностопного суставов с одноимённой стороны;
- варусная деформация, превышающая 8 гр. При изолированных переломах большеберцовой кости;
- косые короткие переломы при наличии зоны раздробления;
- полуротационные переломы (Jahna and Wittich, 1985), особенно если дорзальное остриё дистального фрагмента смещено кзади.

Ассоциацией АО в 1958г. были сформулированы 4 основополагающих принципа хирургического лечения переломов:

- ранняя оперативная анатомическая репозиция;
- атравматическая хирургическая техника;
- стабильная внутренняя фиксация;
- очень ранняя активная мобилизация.

Выделяют три показания ко внутренней фиксации:

1. Длительная иммобилизация мягких тканей, особенно вблизи суставов, может привести к развитию болезни перелома.
2. В случаях, когда в результате перелома повреждены суставные поверхности, исключительно важной является их точная реконструкция. Любая неконгруэнтность суставных поверхностей приводит к появлению области повышенной нагрузки и, таким образом, провоцирует развитие посттравматического артроза.
3. Восстановление функции после некоторых переломов длинных трубчатых костей зависит как от ранней точной стабильной реконструкции, так и от ранней мобилизации для предупреждения устойчивых расстройств функции.

По механизму фиксации костных
отломков в клинической практике
известно три основных вида остеосинтеза
пластинками:

репозиционный (шунтирующий),
стабильный (компрессионный),
упругонапряжённый.

При выборе имплантата необходимо учитывать следующие требования:

- ✓ стабильность внутренней фиксации;
- ✓ адекватность механических имплантата и кости;
- ✓ биологичность;
- ✓ технологичность эксплуатации;
- ✓ возможность ранней функциональной реабилитации.

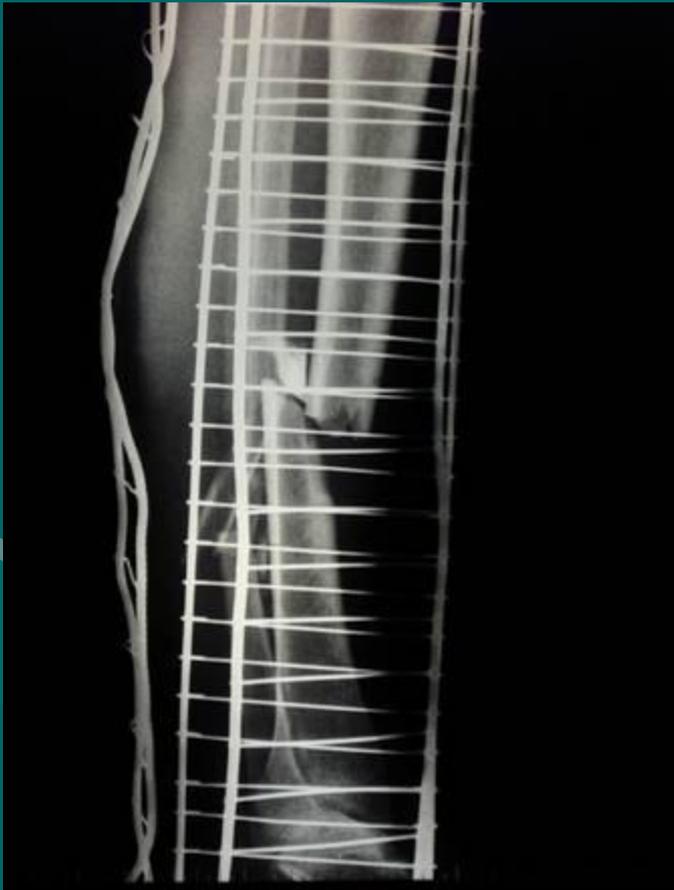
Показаниями для чрескостного остеосинтеза при переломах голени являются:

- ✓ абсолютно все открытые переломы;
- ✓ огнестрельные, многооскольчатые, множественные, неудержимые переломы;
- ✓ винтообразные переломы;
- ✓ околоуставные переломы.

Противопоказаниями для чрескостного остеосинтеза при переломах голени являются:

- ✓ нарушения психики и критического отношения к своему состоянию:
- ✓ возраст менее 5-ти лет:
- ✓ острое гнойное воспаление мягких тканей сегмента.

Внешний остеосинтез переломов косвей голени



Репозиционное устройство для костей голени



Интрамедулярный блокирующий
osteosинтез
большеберцовой кости



Остеосинтез большеберцовой кости стержневым аппаратом



Репозиционный остеосинтез большеберцовой кости винтами



Остеосинтез
большеберцовой кости
пластиной



Интрамедулярный остеосинтез
большеберцовой кости гвоздем
остеосинтез малоберцовой кости
пластиной

