

**Механическая травма. Синдром
длительного сдавления.**

Переломы.

Абелевич Александр Исакович

Кафедра общей хирургии им. А.

И.Кожевникова

Механическая травма

вызывает

- ушибы,
- сдавления,
- растяжения,
- разрыв.

Ушиб

- - закрытое механическое повреждение мягких тканей без нарушения их анатомической целостности.
- *Симптомы:* боль, припухлость, кровоизлияние, нарушение функции. В течение первых суток после травмы все эти симптомы нарастают.
- *Лечение* - иммобилизация, давящая повязка, холод, возвышенное положение конечности. Спустя 2-3 суток- тепловые и физиопроцедуры, ЛФК.

Растяжение и разрыв

- Эта травма характерна для связочного аппарата, чаще голеностопного сустава, а также для сухожилий и мышц.
- Клиника: такая же, как при ушибах.
- Лечение - покой, давящая повязка, холод, с 3 суток - тепловые процедуры. При разрывах мышц и сухожилий - операция, дефекты ушиваются с последующей иммобилизацией

Синдром длительного раздавливания

Сдавление свыше 4 часов

Возможно позиционное сдавление в состоянии опьянения

- 1. Период сосудистой недостаточности(1-2 дня)
- 2. ОПН (моча темно- красная, много белка)
- 3. Период реконвалесценции

Местные изменения:

- 1. Отек - деревянистой плотности.
- 2. Багрово-синяя окраска конечности.
- 3. Пузыри с геморрагическим содержимым
- 4. Отсутствие пульсации
- 5. Потеря чувствительности

Общее лечение

- 1. Борьба с шоком: обезболивание, инфузии.
- 2. Дезинтоксикационная терапия, форсированный диурез, гемодиализ.
- 3. Антибиотики

Местное лечение

- 1. Циркулярная новокаиновая блокада конечности
- 2. Пузыри со льдом 2-3 дня
- 3. Лечение гнойных ран или ампутация

Переломы

- Это нарушение целостности кости, в результате механического воздействия или патологического процесса.

Классификация переломов

- 1. Врожденные и приобретенные. Переломы в процессе родов относят к приобретенным
- 2. Травматические и патологические. Патологические возн при остеомиелите, костно- суставном туберкулезе, костных опухолях, остеопорозе
- 3. Осложненные и неосложненные. Осложненные- повреждение крупных сосудов, нервов, внутренних органов, остеомиелит
- 4. По линии перелома: поперечные, косые, винтообразные, вколоченные, отрывные, оскольчатые
- 5. По локализации: эпифизарные, метафизарные и диафизарные
- 6. По положению отломков: со смещением, без смещения. Без смещения мб полный, неполный, перелом по типу зеленой веточки
- 7. По этапу лечения: свежий, консолидирующий, консолидированный, ложный сустав
- 8. По отношению к суставу: внутрисуставной, внесуставной
- 9. Открытый и закрытый перелом

Виды смещения отломков

- Боковое, по длине, угловое, ротационное
- Смещение оценивается по дистальному отломку по отношению к проксимальному, исключение - позвонки

Этапы заживления переломов

- Вначале- процесс альтерации, местно- отек, некроз, гиперемия и усиление местного кровотока
- С 3-4 дня- развитие мезенхимальной ткани, регенерируют сосуды, формируется грануляционная ткань, остеобласты. Образуется первичная (мягкая) костная мозоль
- Костная мозоль обызвествляется, воспалительные явления исчезают. Если при этом костные отломки хорошо сопоставлены, сращение наступает по типу первичного натяжения, за счет эндостального и интермедиального слоев костной мозоли, минуя фиброзно- хрящевую фазу
- Заживление вторичным натяжением идет через образование хряща, который затем трансформируется в костную ткань. Одновременно с образованием костной мозоли идет процесс ее рассасывания за счет остеокластов.

4 слоя костной мозоли

- Эндостальный – костномозговой канал
- Интермедиальный- из элементов гаверсовых каналов
- Периостальный- из надкостницы
- Параоссальный- из окружающих тканей

Клиника

- Боль
- Отек
- Деформация
- Крепитация
- Патологическая подвижность
- Изменение длины конечности
- Нарушение функции

Достоверные признаки- крепитация и патологическая подвижность, остальные – вероятные.

- Диагностика основана на анамнезе, клинике и рентгенологическом исследовании в 2 проекциях.

Первая помощь пострадавшим:

- остановка кровотечения
- наложение асептической повязки
- обезболивание
- наложение шины Крамера, Дитерихса, пневматической шины, Шины Еланского (иммобилизация головы и шеи)

В стационаре необходимо оценить общее состояние больного и по необходимости провести противошоковые мероприятия.

И только затем осуществлять местное лечение перелома.

Условия необходимые для сращения:

1. Репозиция отломков
2. Иммобилизация
3. Благоприятные общие факторы

Факторы, замедляющие сращение:

- Неблагополучные общие факторы - возраст, сопутствующие заболевания (сахарный диабет, авитаминоз)
- Плоские кости консолидируют медленнее трубчатых
- Внутрисуставные переломы хуже внесуставных
- Повреждение крупных сосудов, нервов
- Инфекционные осложнения
- Интерпозиция мягких тканей

Виды репозиции:

- одномоментная и многоэтапная
- открытая и закрытая
- ручная и аппаратная

Проводится под местной анестезией
или под наркозом

Консервативное лечение:

- Наложение гипсовой повязки

Общие правила наложения ГИПСОВЫХ ПОВЯЗОК:

1. Функционально выгодное положение конечности
2. Должны быть фиксированы 2 близлежащих сустава
3. Пальцы кисти или стопы остаются открытыми

Виды гипсовых повязок:

- ❑ лонгетная
- ❑ циркулярная
- ❑ лонгетно-циркулярная
- ❑ окончатая
- ❑ мостовидная

Скелетное вытяжение:

- 1. В средне- физиологическом положении
- 2. При репозиции периферический отломок устанавливается по оси центрального
- 3. Нагрузка увеличивается постепенно
- 4. Создание противотяги, например, поднятие ножного конца кровати.
- Конечность укладывают на шину Белера, спицу проводят под м/а, фиксируют к скобе, к ней крепят шнур и перекидывают его через блоки, фиксируя груз, он в среднем равен 10% массы тела.

Показания к операции:

1. Открытые переломы
2. Повреждение отломками жизненно важных органов
3. Интерпозиция мягких тканей
4. Ложный сустав
5. Неправильно сросшийся перелом
6. Посттравматический остеомиелит
7. Неудавшаяся закрытая репозиция

Операции:

1. Интрамедуллярный остеосинтез спицей или стержнем
2. Экстремедуллярный остеосинтез пластинами на шурупах, стяжными винтами, болтами, гвоздями, спицами, проволокой.
3. Внеочаговый остеосинтез аппаратами типа Илизарова.