

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра травматологии, ортопедии и нейрохирургии с курсом ПО

ПЕРЕЛОМЫ ПОЗВОНОЧНИКА

Выполнил: Ординатор Лавринов А.С.

СТАТИСТИКА

- Перелом позвоночника – тяжелая травма, при которой нарушается целостность костей позвоночника. Статистика гласит, что на 100 случаев зафиксированных переломов, 3 случая приходится на позвоночник.
- Классифицировать перелом позвоночника можно по биомеханическому или анатомическому принципу. Оба метода имеют место и используются в равной степени. С их помощью, врач имеет возможность, точно описать травму, полученную пострадавшим.

ТРЕХКОЛОННАЯ КОНЦЕПЦИЯ СТРОЕНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА ПО F. DENIS

Автор выделил три опорные колонны:

- Переднюю
- Среднюю
- Заднюю

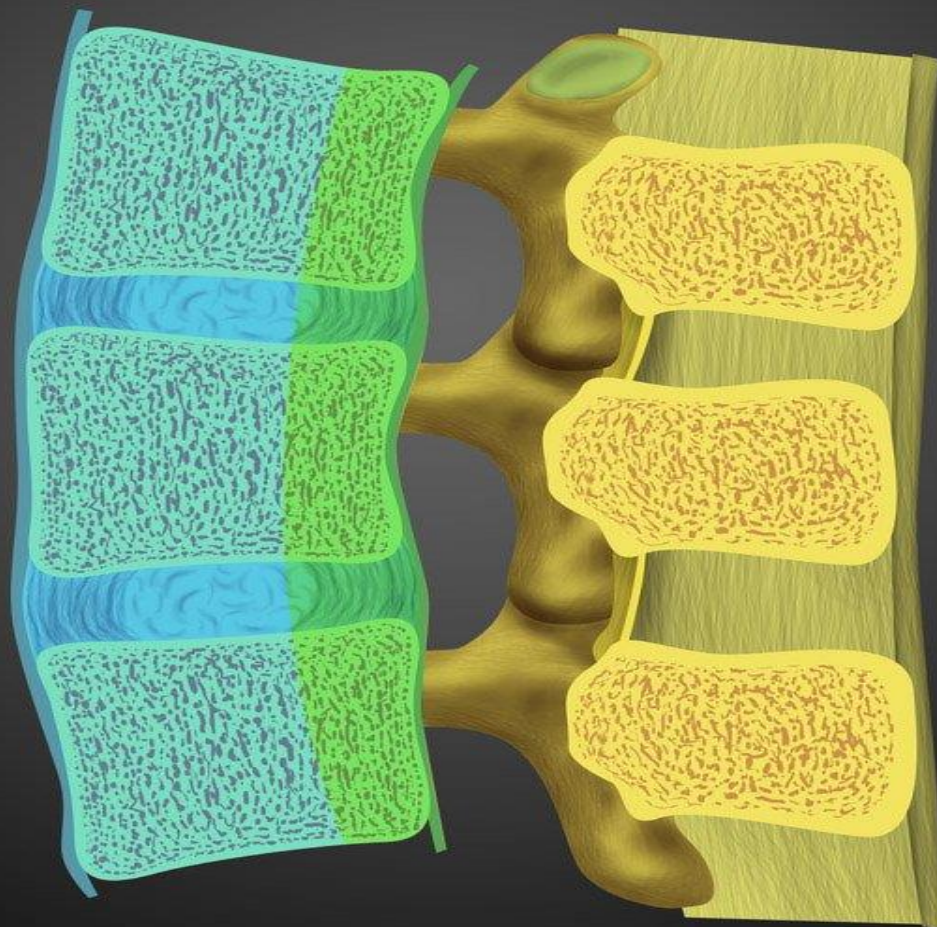
- **Передняя опорная колонна состоит из:**
 - передней продольной связки
 - Передняя половина тел позвонков и межпозвонковых дисков.

- **Средняя опорная колонна позвоночника включает:**
 - заднюю продольную связку
 - заднюю половину тел позвонков и межпозвонковых дисков.

- **Задняя опорная колонна позвоночника включает в себя следующие элементы:**
 - поперечные отростки позвонков
 - остистые отростки позвонков
 - ножки дужек позвонков
 - ламинарные части дужек позвонков
 - фасеточные суставы
 - межостистые связки
 - надостистые связки
 - желтые связки

Позвоночник по Denis

трехколонная концепция повреждений позвоночника



передняя

средняя

задняя

M. Skalski



ВИДЫ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

- **Механическая нестабильность** (1 тип) – диагностируется тогда, когда наблюдается патологическая подвижность позвоночника, возникшая в месте повреждения. Данная патология может проявиться сразу же после получения травмы, или же через какое-то время после нее, в процессе деформации позвоночника.
- **Неврологическая нестабильность** (2 тип) – диагностируется в случае повреждения спинного мозга костными элементами позвоночника. Может определяться сразу же после травмы или через некоторое время после нее. Обычно, если неврологическая нестабильность не проявлялась в первые дни после полученной травмы, но стала проявляться позже, можно говорить о неправильно оказанной первой помощи или неадекватном лечении больного.

ТИПЫ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНОЧНИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕХАНИЗМА ПОВРЕЖДАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ

- *В зависимости от направления удара, перелом позвоночника может быть:*
- сгибательным;
- разгибательным;
- ротационным;
- рассекающим;
- повреждением от аксиального воздействия.

ТИПЫ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНОЧНИКА

1. Тип А – повреждение позвонков сопровождается компрессией.

- а) *A I* – Вколоченный перелом.
- б) *A II* – Повреждение, вызванное раскалыванием одного или нескольких позвонков.
- с) *A III* – Взрывной перелом.



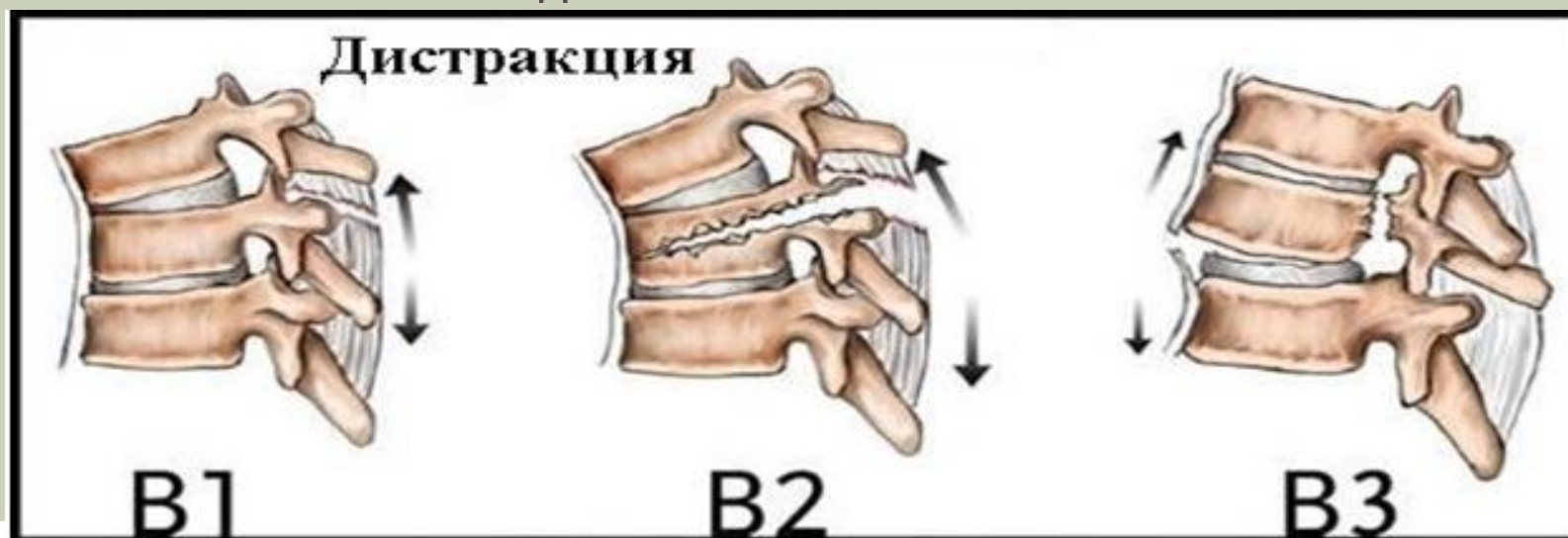
повреждения только передней колоны тел позвонков, поэтому ни механической и не неврологической нестабильности

Чаще всего при компрессионном переломе, механизм повреждения – сгибательный. Такие переломы случаются во время падения человека на спину. Это может быть как падением с высоты, так и падением с высоты собственного тела – во время занятий спортом, игр, или драки. В большинстве случаев эти переломы получают дети.



ТИПЫ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНОЧНИКА

- **Тип В** – наличие повреждений как переднего, так и заднего опорного комплекса.
- а) **ВI** – Задний мышечно-связочный аппарат поврежден.
- б) **ВII** – Костные структуры заднего комплекса повреждены.
- с) **ВIII** – Поврежден передний комплекс и имеются повреждения в одном или нескольких межпозвоночных дисках.



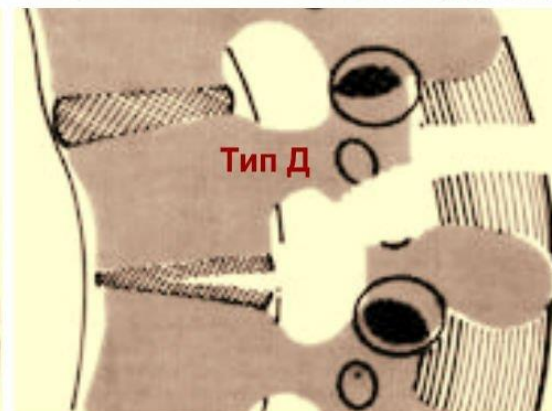
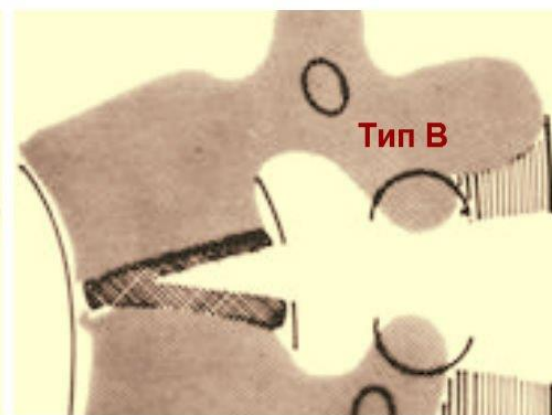
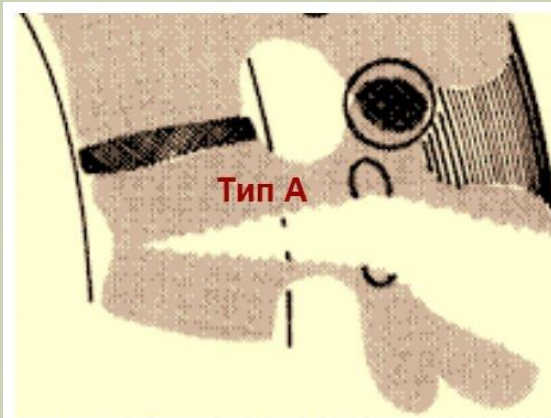
- Механизм повреждения определяется резким сгибанием, причем центральный отдел фиксированный, а верхние и нижние сегменты имеют осевую тягу. Зона повреждения приходится на среднюю и заднюю колонны, но при сильном давлении, иногда повреждается и передняя колона позвонков. Данные повреждения механически нестабильны, но неврологической нестабильности после них не наблюдается.

Тип А – костное, одноуровневое повреждение.

Тип В – лигаментозное костное повреждение.

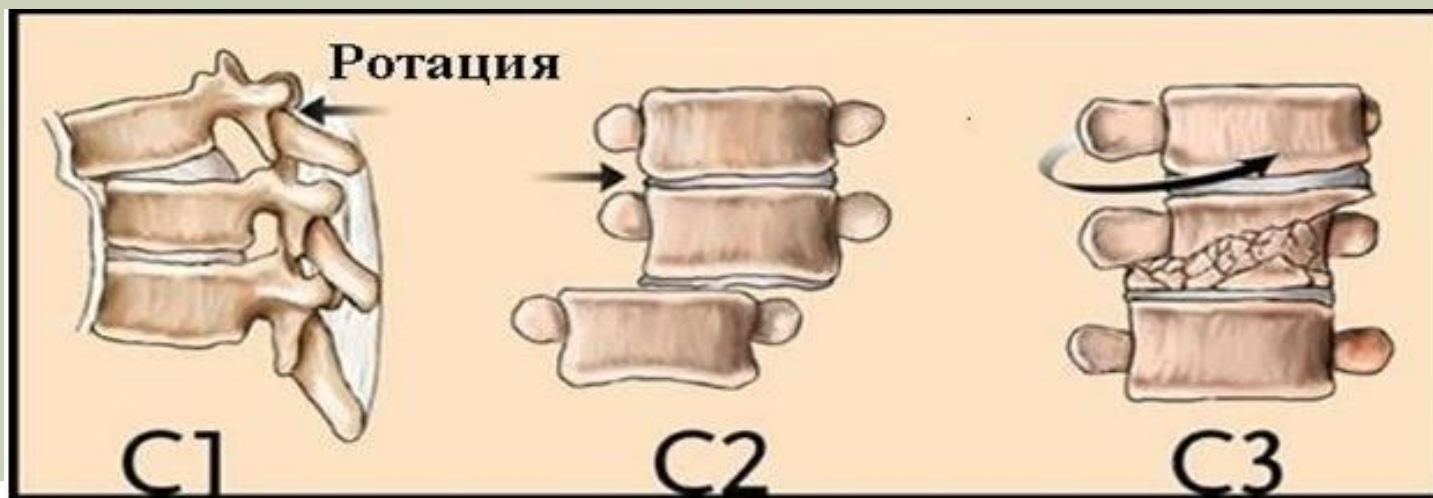
Тип С – чрезкостное двухуровневое повреждение.

Тип Д – повреждение связочного аппарата средней колоны, двухуровневое.



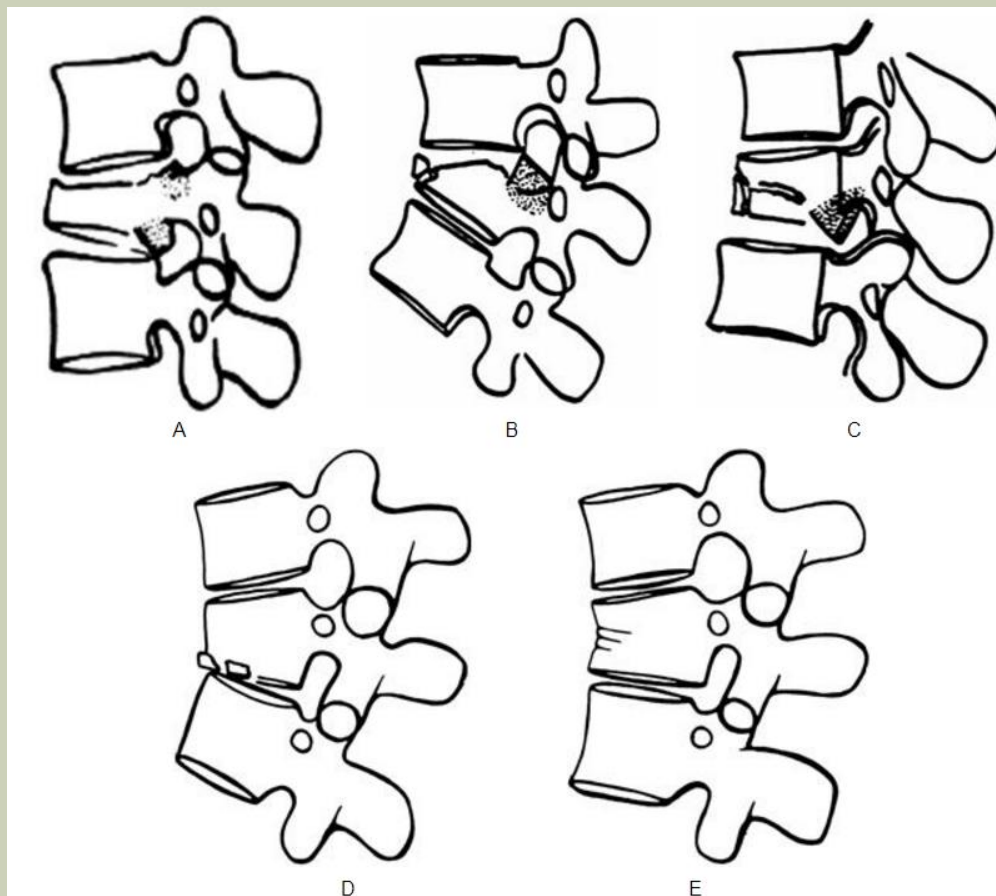
ТИПЫ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНОЧНИКА

- **Тип С** – передний и задний комплекс повреждены с ротацией.
- а) *C/I* – Наличие компрессии тел позвонков.
- б) *C/II* – Опорные колоны позвоночника подверглись растяжению.
- с) *C/III* – Ротационное смещение сочетается со сдвигом фрагментов по горизонтали.



ВАРИАНТЫ ВЗРЫВНЫХ ПЕРЕЛОМОВ ПОЗВОНКОВ ПО F.DENIS

- А - перелом обеих замыкательных пластинок тел позвонков,
- В - перелом верхней замыкательной пластинки тела позвонка,
- С - перелом нижней замыкательной пластинки тела позвонка,
- Д - перелом с ротацией,
- Е - перелом боковой части тела позвонка



- Взрывной перелом происходит при аксиальном воздействии, то есть в тот момент, когда удар направлен вдоль позвоночника. Обычно повреждения приходятся на переднюю и среднюю колонны. При взрывных переломах отмечается или угроза неврологической нестабильности, или неврологическая нестабильность проявляется сразу. Происходит это из-за того, что в 100% случаев, спинной мозг сдавливается осколками сломанного позвонка или же как минимум из-за того, что межпозвонковое отверстие травмированного позвонка сужается, ущемляя близлежащие к нему корешки спинного мозга.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ