

Передний и задний
спондилодез
поясничного отдела
позвоночника

Кафедра нейрохирургии РМАПО

Искендеров Ф.З.

2015 г.

Анатомия поясничного отдела. Позвоночно - двигательный сегмент

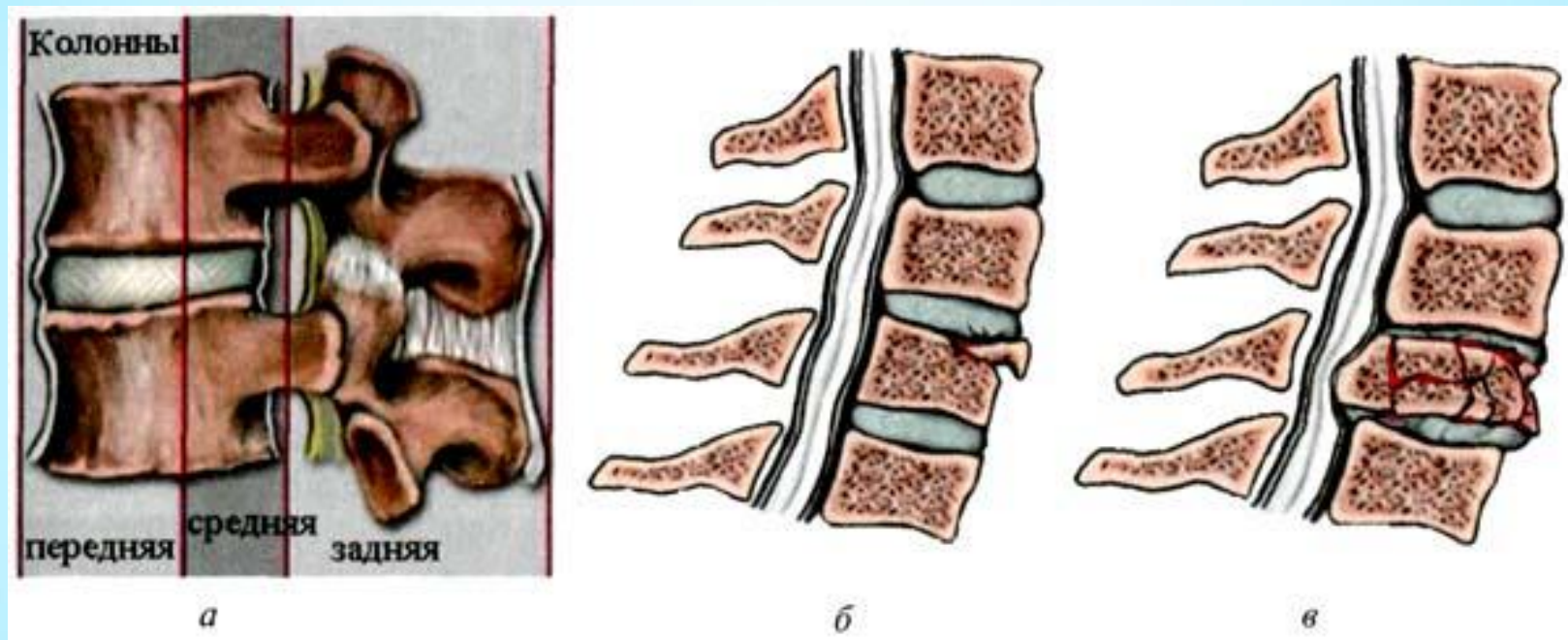




Нестабильность позвоночного сегмента

- Это патологическое состояние, характеризующееся возникновением и прогрессированием нефизиологических смещений и деформаций в патологически измененных позвонках и позвоночных сегментах

Нестабильность позвоночного сегмента



Причины нестабильности позвоночного сегмента

- травмы (спортивные, автодорожные и т.д.);
- дегенеративно-дистрофические патологии (остеохондроз позвоночника)
- спондилолистезы
- врождённое неполноценное состояние межпозвонкового диска;
- операции, в результате чего пострадали опорные соединения.

Нестабильность позвоночного сегмента

- Под клиническими симптомами нестабильности поясничного, пояснично-крестцового отдела понимают неспособность позвоночного сегмента(-ов) переносить привычные амортизационные нагрузки без возникновения локальных болей в пояснице при перемене положения тела и при физической нагрузке.

Нестабильность позвоночного сегмента

- Локальная боль
- Радикулярная боль
- Миофасциальная боль

Нестабильность позвоночного сегмента. Диагностика

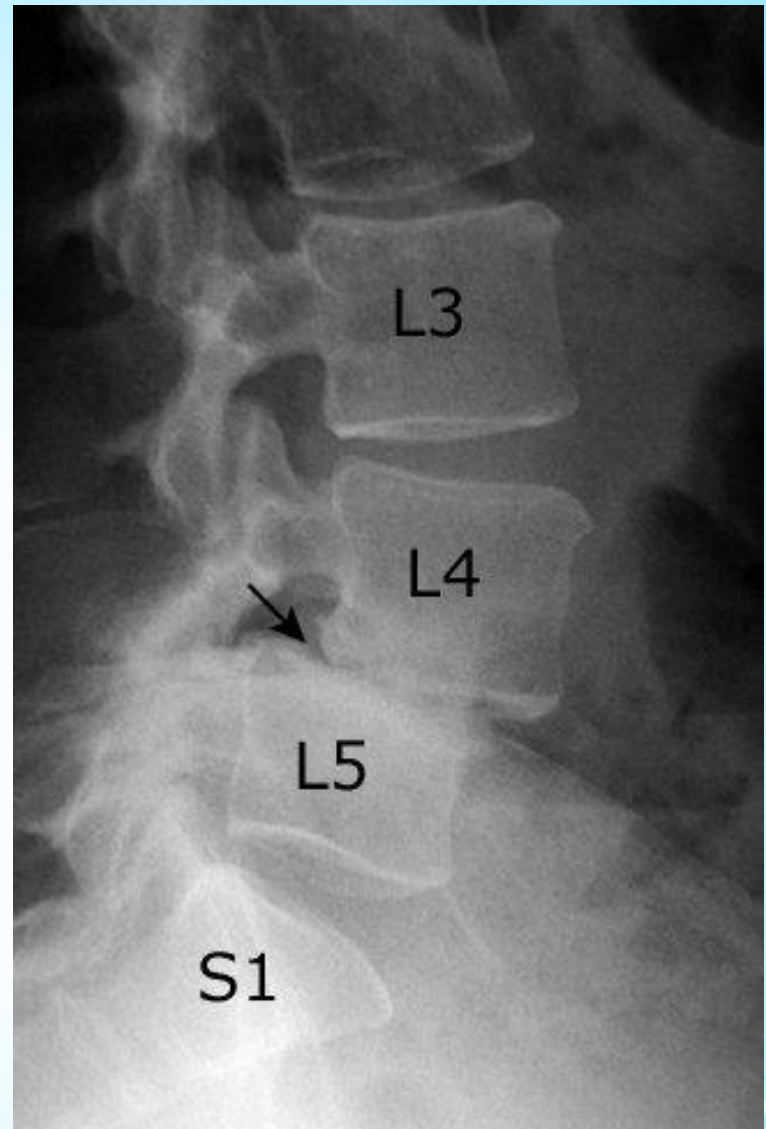
- Диагностика нестабильности сегментов различных отделов позвоночника базируется на основании жалоб пациента, истории болезни, осмотра, неврологического статуса, результатов инструментальных методов исследования.

Нестабильность позвоночного сегмента. Диагностика

- Рентгенография:
 - обзорная; • функциональная;
- Компьютерная томография;
- МРТ (выявление повреждений мягкотканного компонента).

Стеноз позвоночного канала

- Артроз (разрастание) фасеточных суставов.
- Гипертрофия (утолщение) желтой связки.
- Спондилез (образование костных разрастаний тел позвонков внутри позвоночного канала - остеофитов).
- Спондилолистез (смещение одного позвонка относительно другого).
- Межпозвонковая грыжа диска (очень редко изолированно, чаще в сочетании с артрозом фасеточных суставов).
- Компрессионный перелом позвонка со смещением центрального фрагмента в позвоночный канал.
- Опухоль позвонка.
- Спондилит (воспаление позвонка)







Цели оперативного лечения

- Декомпрессия нервных структур для оптимизации условий максимального неврологического восстановления;
- Коррекция посттравматической деформации;
- Восстановление стабильности позвоночника путём формирования межтелового сращения.

Оперативное лечение должно обеспечивать первичную стабилизацию позвоночника и раннюю мобилизацию пациентов для предотвращения или уменьшения последствий длительного постельного режима.

Показания к стабилизации

- Повреждение среднего столба или двух столбов позвоночника
- Смещение позвонка более 25%
- Угловая деформация позвоночного столба на поясничном уровне более 25%
- Снижение высоты тела вышележащего позвонка более 50%

Задний спондилодез. ТПФ



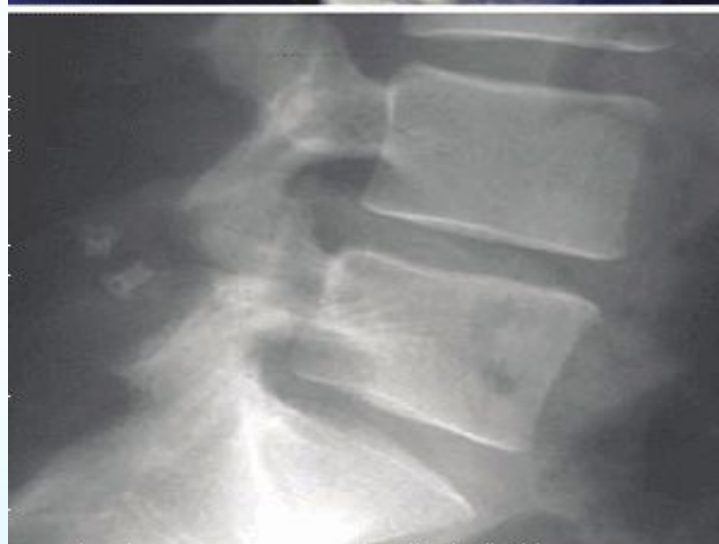
ТПФ. Клинический пример

- Больная В., 64 лет.
- Боли в поясничном отделе позвоночника отмечает в течение многих лет. Последнее обострение около 4-х месяцев, когда появились боли в левой ноге. Затем присоединилась слабость в сгибателях и разгибателях левой стопы. Консервативная терапия без эффекта.
- Объективно: в клинической картине преобладает вертебральный и корешковый синдром слева, парез в левой стопе до 4 баллов.

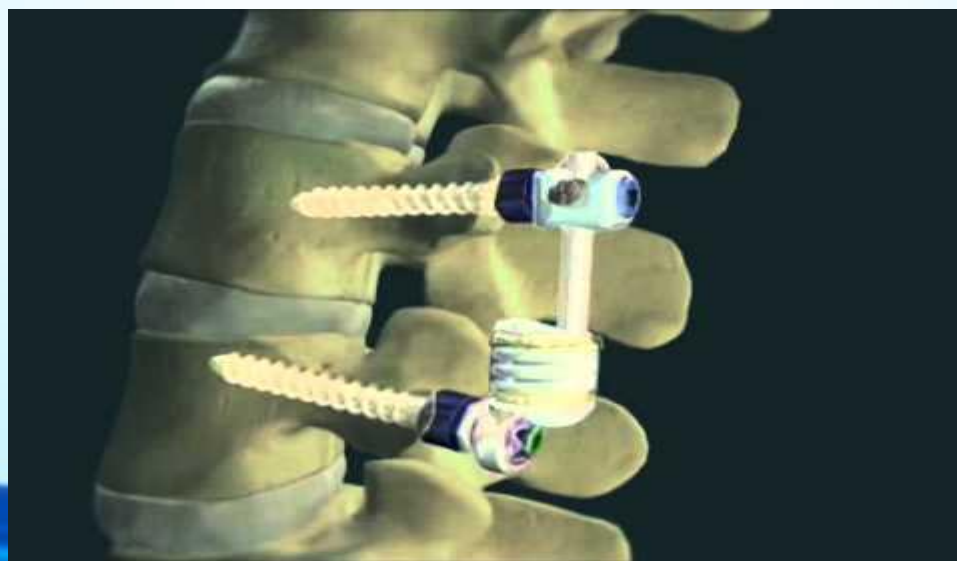
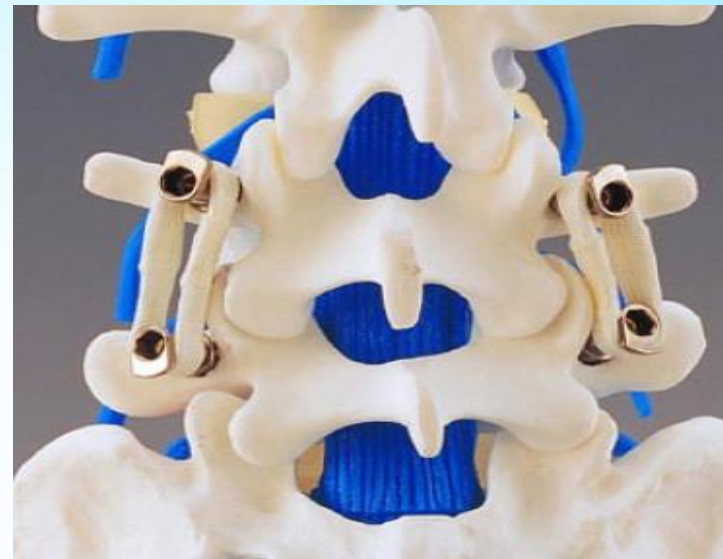




Динамическая стабилизация

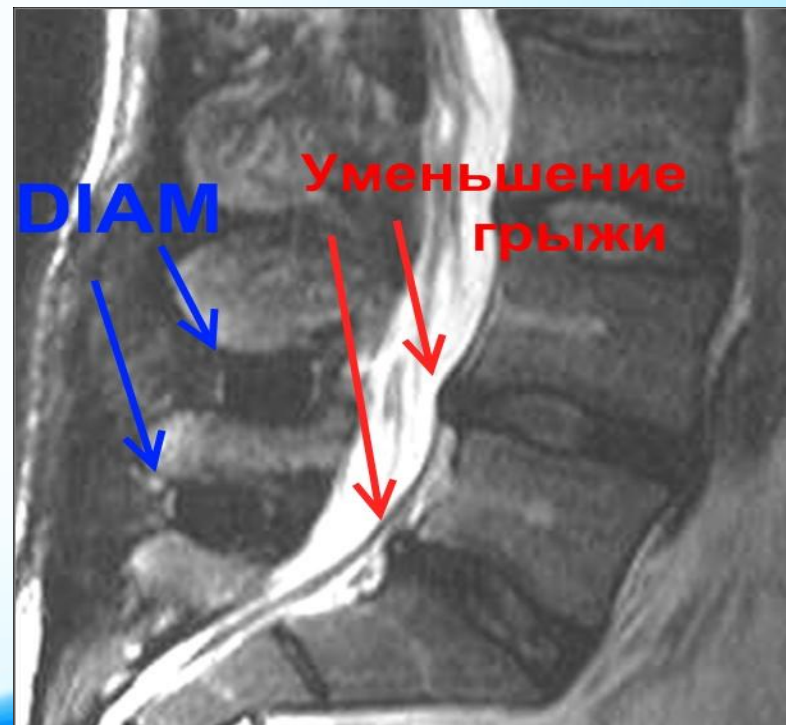
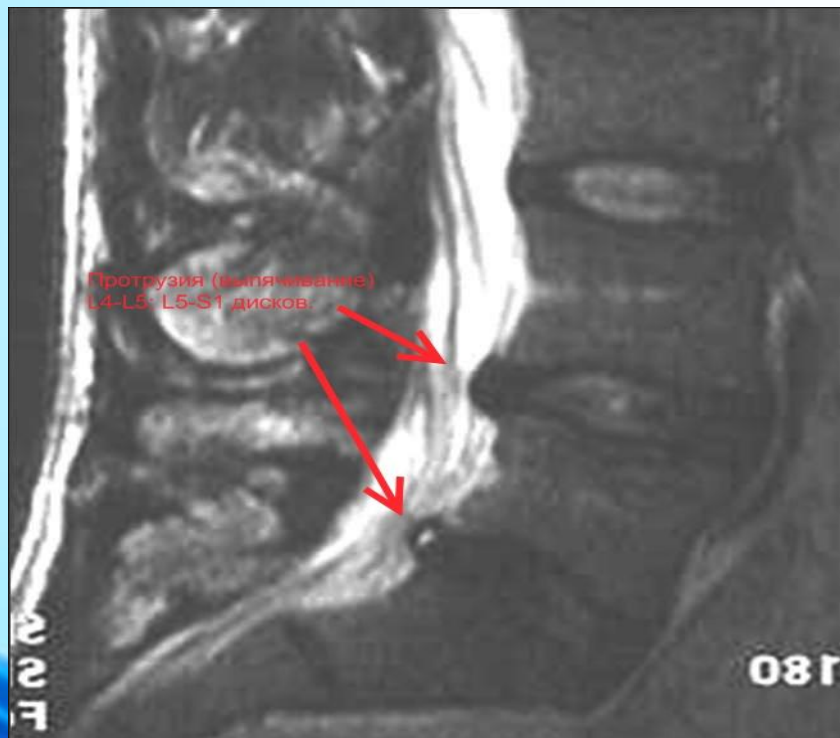


Динамическая стабилизация



Клинический пример

- Пациент, 35 лет. Жалобы не боли в пояснице усиливающиеся при нагрузке. Лечился несколько лет консервативно - мануальная терапия, массаж, иглорефлексотерапия, физиолечение. Обратился в связи с усилением болей и неэффективностью проводимой терапии.



Задний межтеловой спондилодез с применением титановых имплантатов

Рисунок 1 Цилиндрический кейдж «ВАК»



Рисунок 2 Схема расположения цилиндрических имплантатов-кейджей в межпозвоночном пространстве



Рисунок 3 Цилиндрический резьбовой кейдж Рэя



Рисунок 4 Трапециевидный резьбовой кейдж

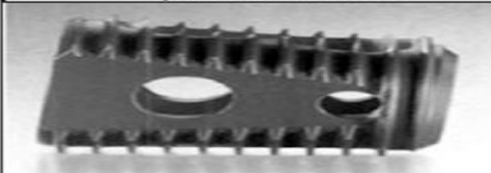


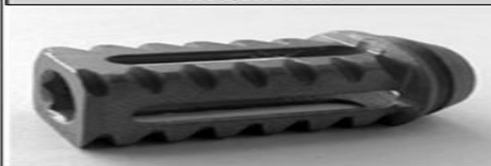
Рисунок 5 Сетчатый имплантат Хармса



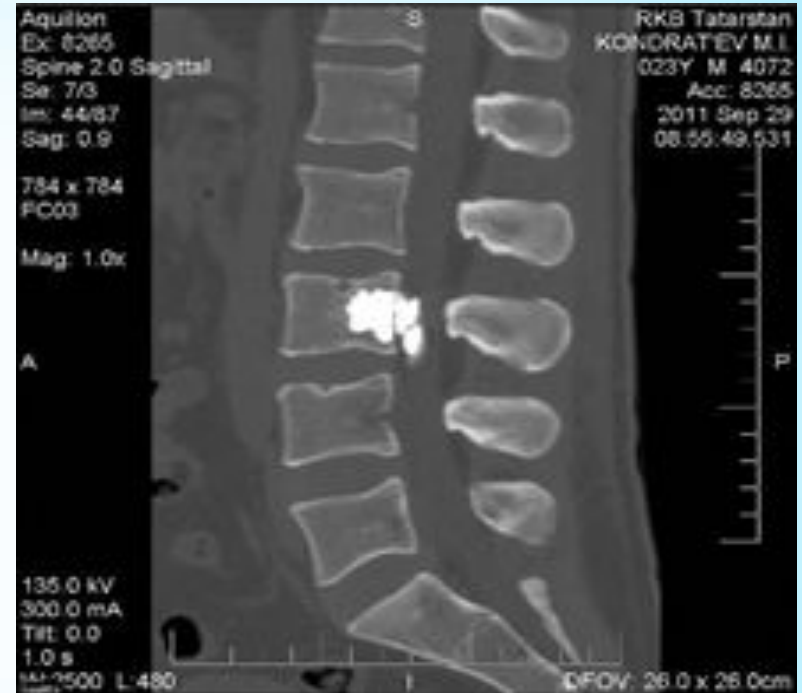
Рисунок 6 Сетчатый имплантат «Медбиотех»



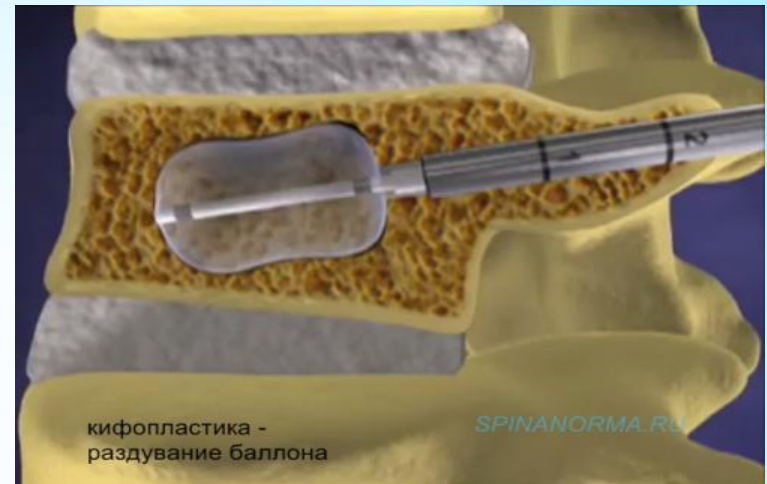
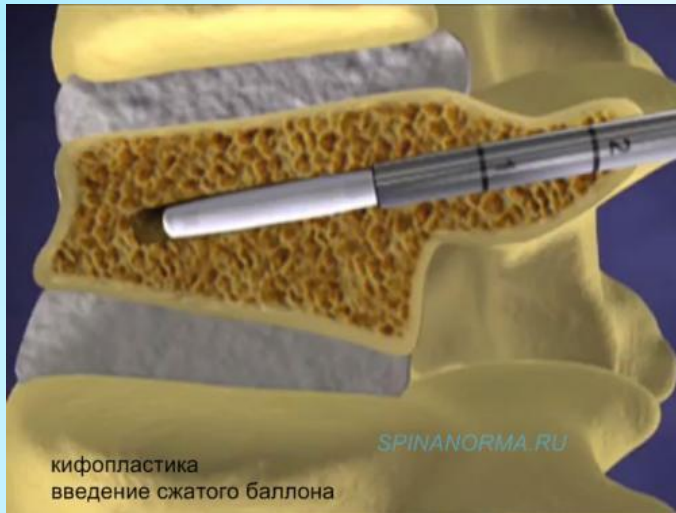
Рисунок 7 Прямоугольный коробчатый кейдж «Медбиотех»



Перкутанная вертебропластика, кифопластика



Перкутанная вертебропластика, кифопластика

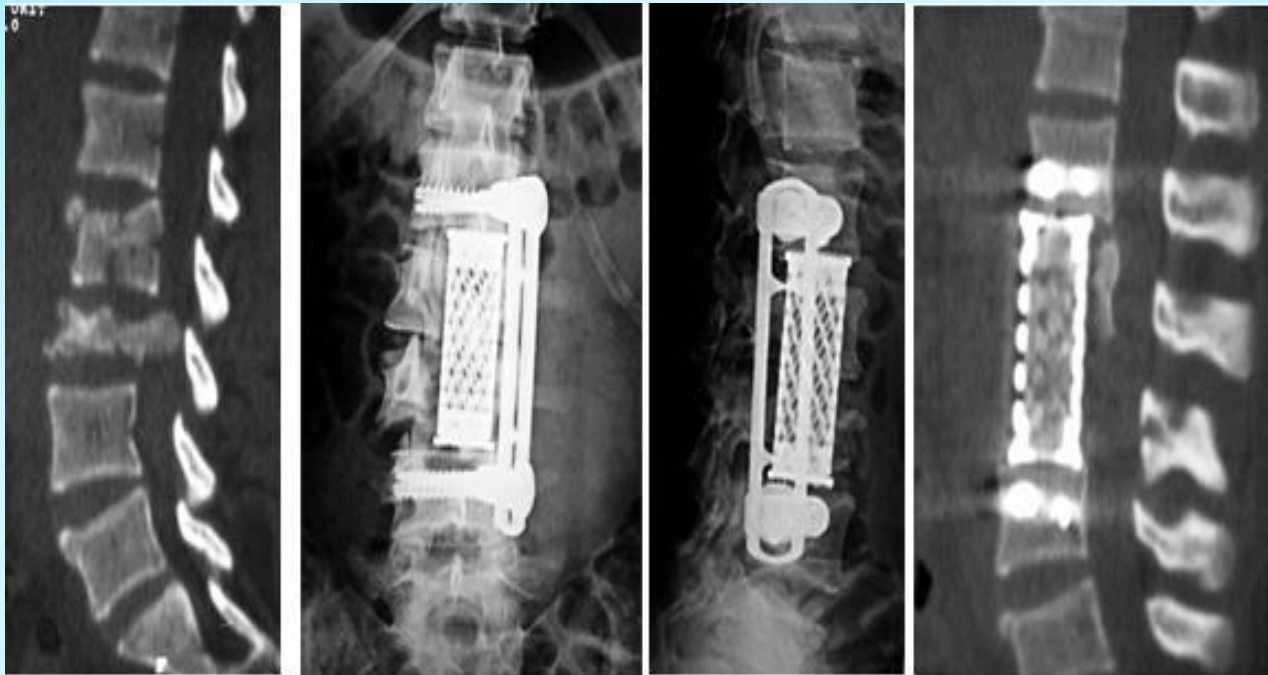


Недостатки заднего спондилодеза

- Нет возможности удалить достаточно ткани межпозвонкового диска при заднем доступе.
- Передний доступ дает больше возможности удаления ткани межпозвонкового диска, что увеличивает поверхность для спондилодеза.
- При переднем доступе можно имплантировать костный фрагмент большего объема, чем при заднем.
- В случае деформации позвоночника (например, истмический спондилолистез) задний доступ затрудняет исправление такой деформации.
- Есть маленький риск того, что при заднем доступе может быть смещение костного фрагмента или кейджа назад в спинномозговой канал, что вызовет сдавление спинного мозга или нервного корешка.

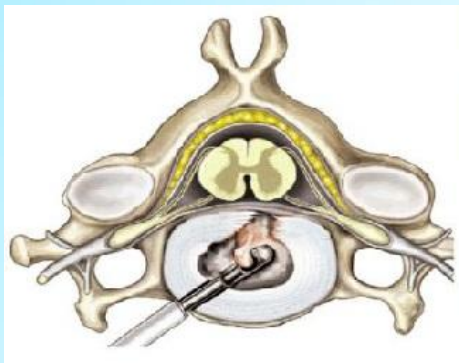
Передний спондилодез. Преимущества

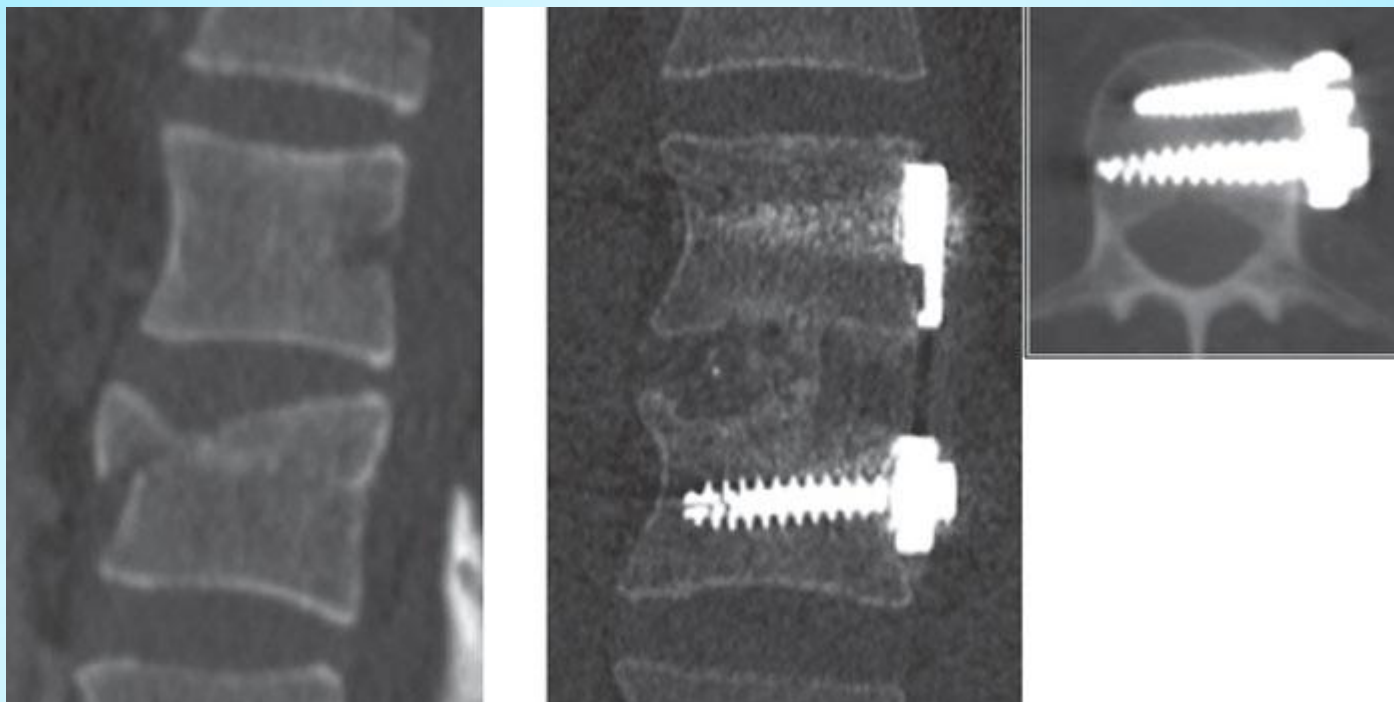
- при этом доступе мышцы спины и нервы остаются интактными, то есть, они не травмируются.
- при переднем доступе имплантированный костный фрагмент на место удаленного межпозвонкового диска бывает как бы под большим давлением, чем при заднем спондилодезе, что ускоряет процесс сращения двух позвонков.
- И наконец, при переднем доступе для спондилодеза можно имплантировать больший по размеру костный фрагмент, чем при заднем доступе, что лучше для стабильности позвоночника.



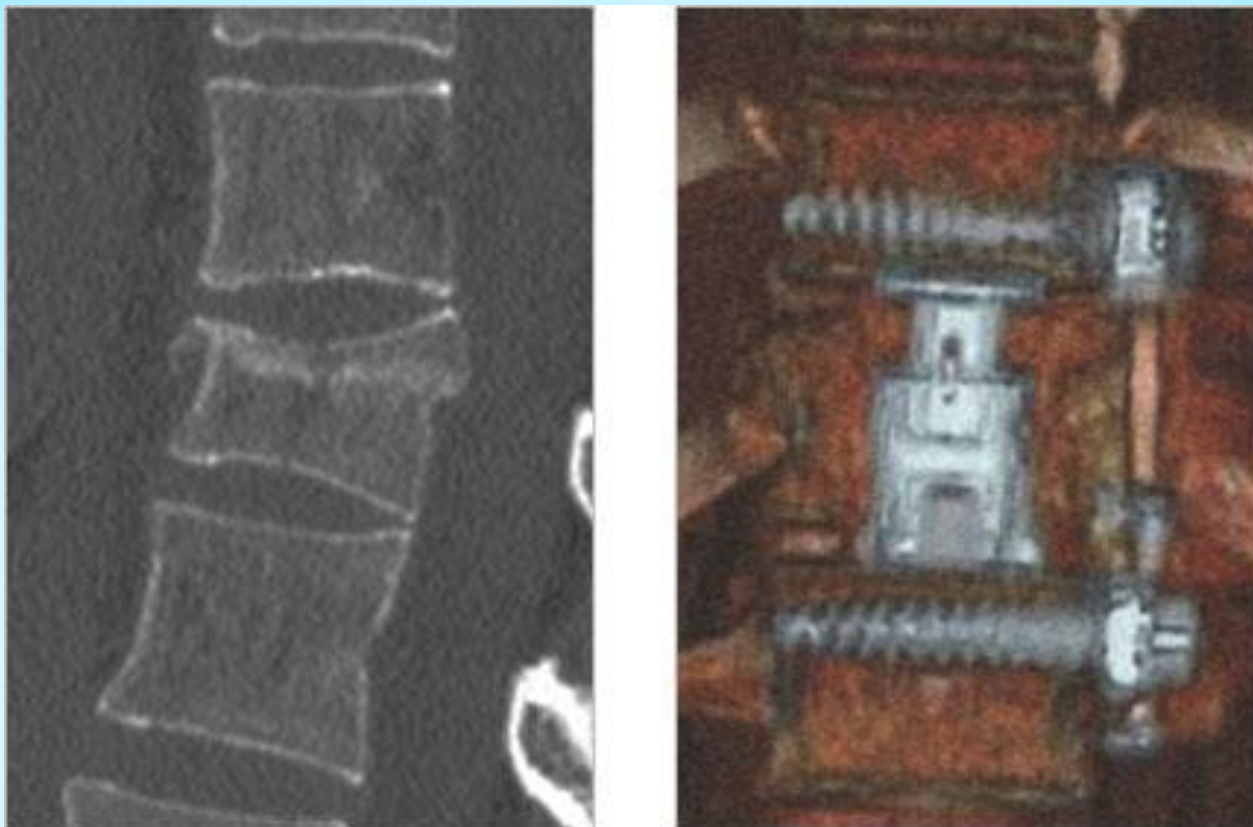
Передний поясничный спондилодез с установкой протеза тел позвонков и фиксацией пластиной при осложненном взрывном переломе тел второго и третьего поясничных позвонков

Эндоскопическая хирургия





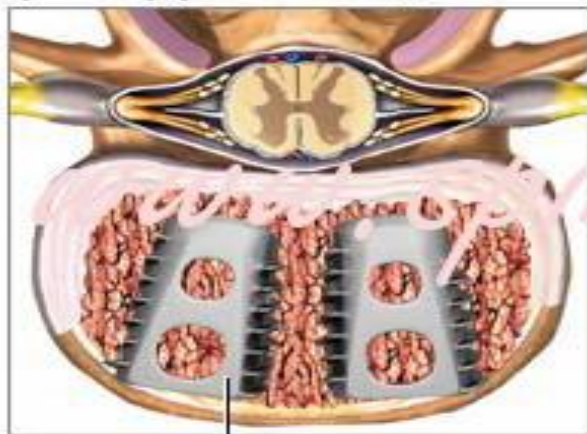
Неполный взрывной перелом тела L3-позвонка (А 3.1). Выполнена стабилизация костным материалом и пластиной GoldenGate™.



Неполный взрывной перелом тела Th12-позвонка (А 3.1). Тело позвонка Th12 замещено имплантом ObeliskPro и выполнена фиксация пластиной GoldenGate

МЕЖПОЗВОНКОВАЯ СТАБИЛИЗАЦИЯ С ПОМОЩЬЮ КЕЙДЖЕЙ

Для переднего спондилодеза костные трансплантаты укладываются между позвонками и фиксируются кейджами



Межпозвонковые кейджи



Спасибо за внимание

