



# **Современные возможности и принципы хирургического лечения вертеброгенной боли**

**Профессор В.И. Данилов**

- **Боли в области позвоночника являются самой частой причиной нетрудоспособности у лиц моложе 45 лет**
- **Это вторая по частоте причина обращения к врачу (после респираторных заболеваний)**

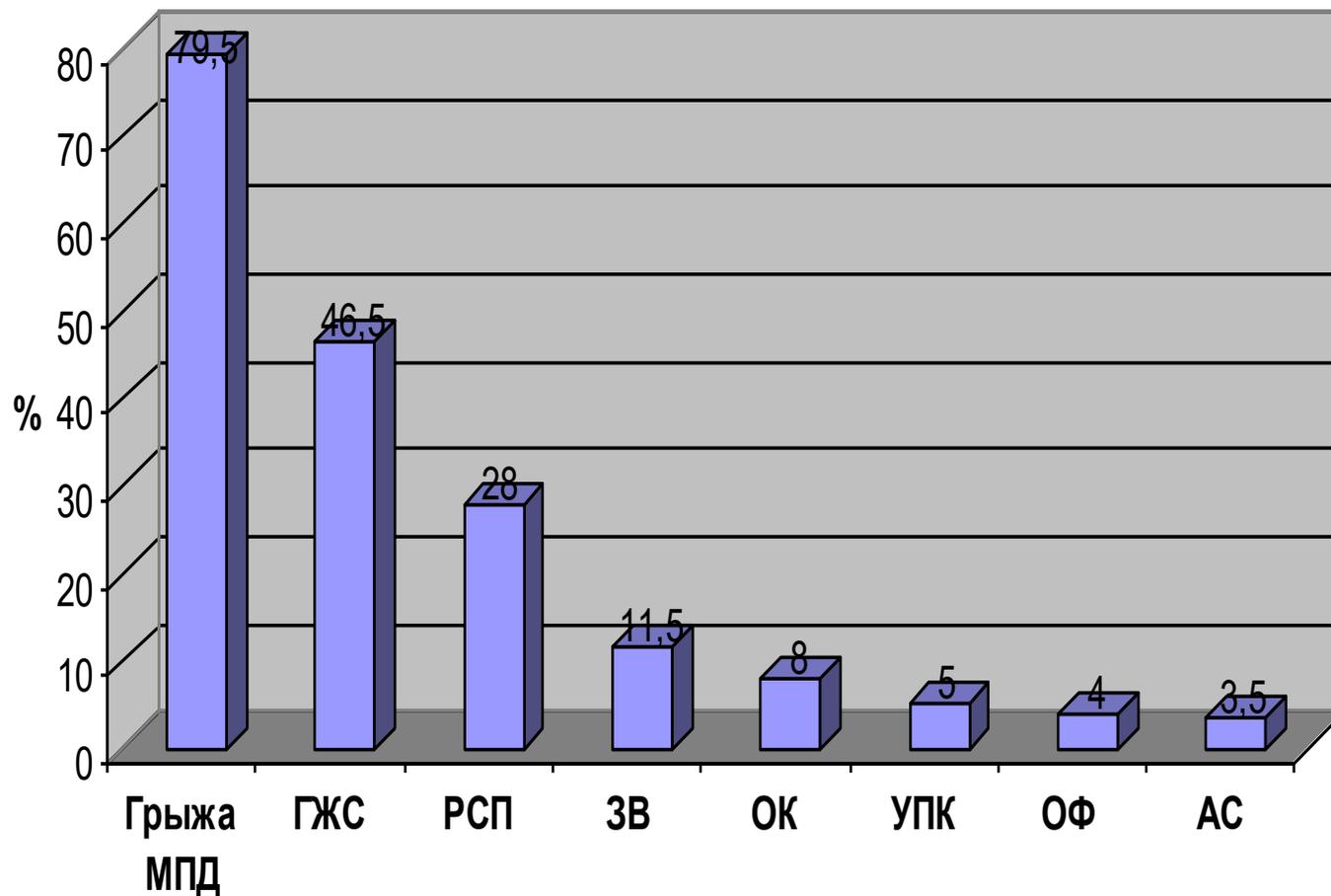
# **Причины вертеброгенной боли, требующей хирургического лечения**

- **Компрессия корешков**
- **Стойкое раздражение рецепторов задней продольной связки**
- **Повреждения межпозвонковых суставов**

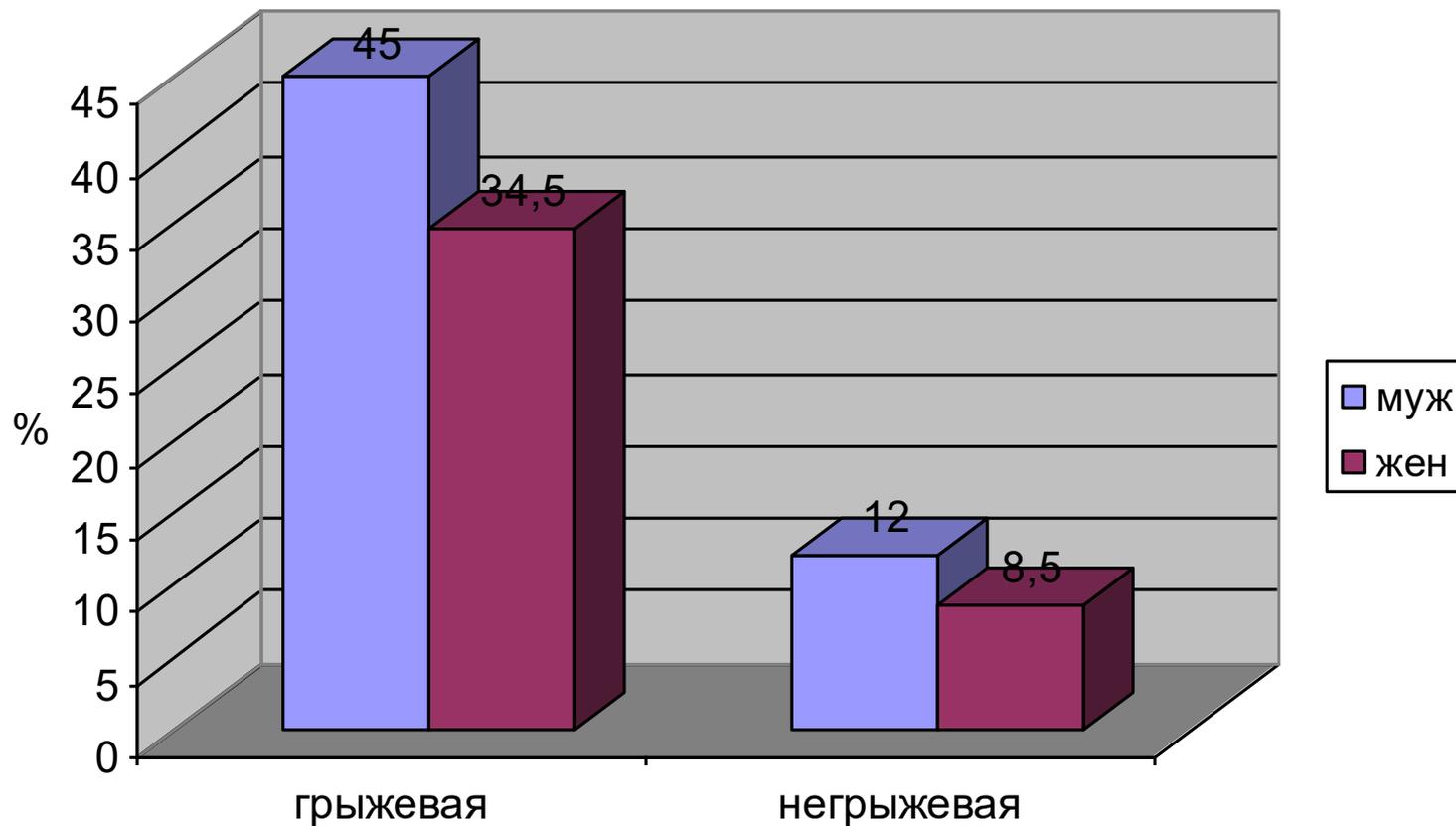
# **Показания к хирургическому лечению:**

- **Стойкая компрессия корешков спинного мозга различными факторами**
- **Фармакорезистентные болевые синдромы, обусловленные страданием дугоотросчатых суставов (фасет-синдром)**
- **Гипермобильность в сегментах с выраженным вертебральным синдромом и компрессией корешков**
- **Спондилолистезы с компрессией корешков**

# Факторы компрессии поясничных и крестцовых корешков

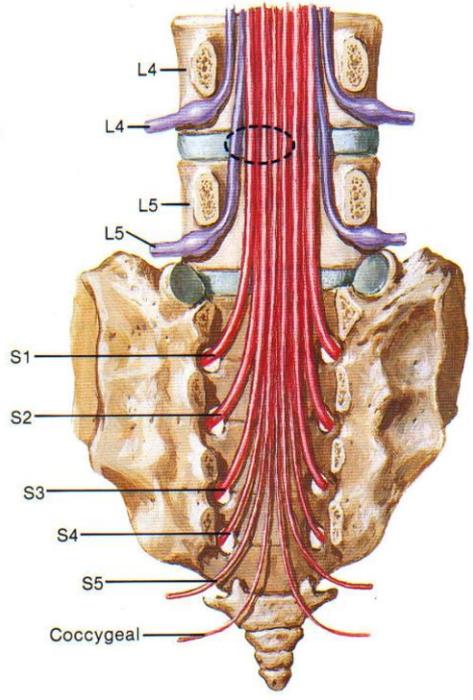
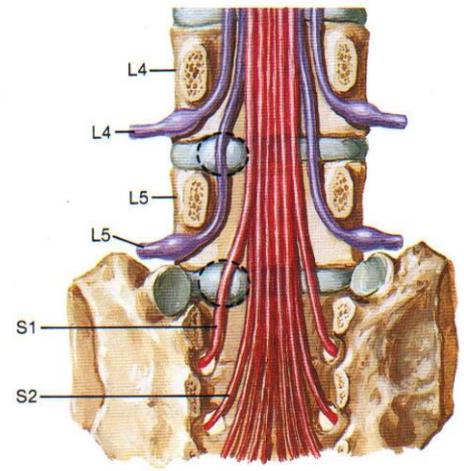
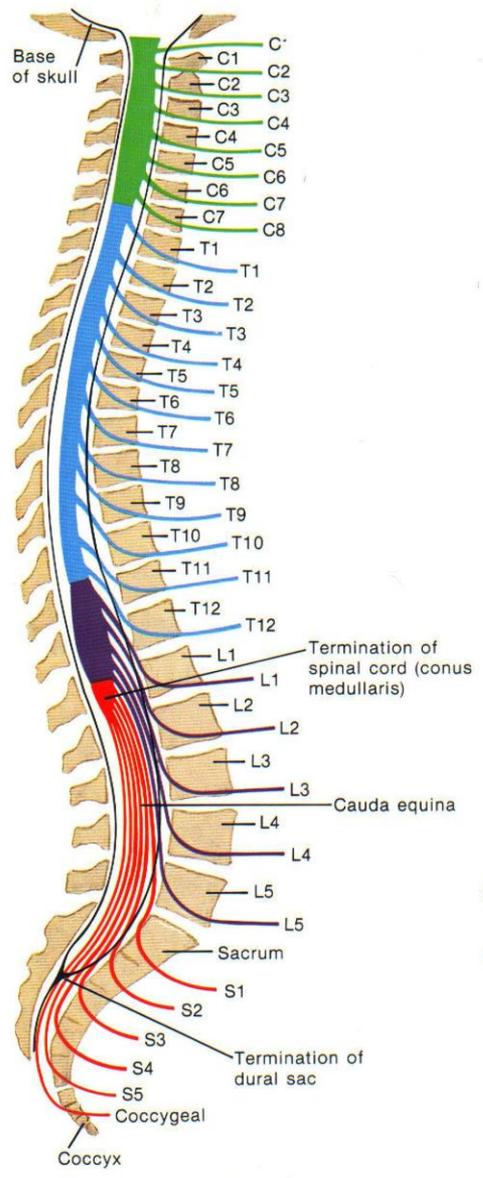


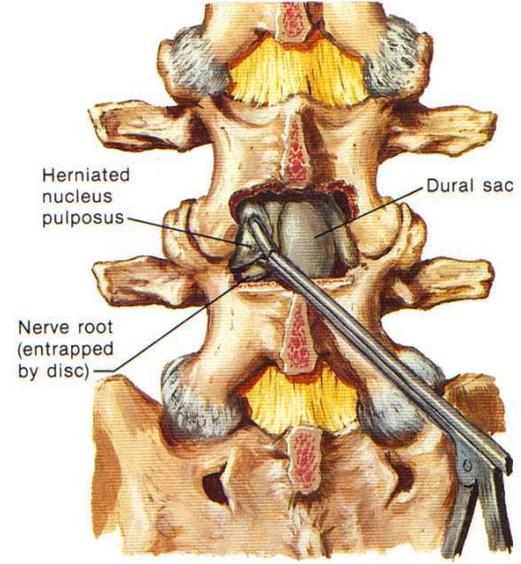
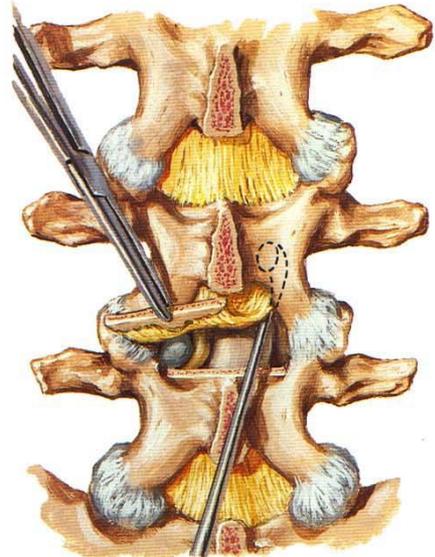
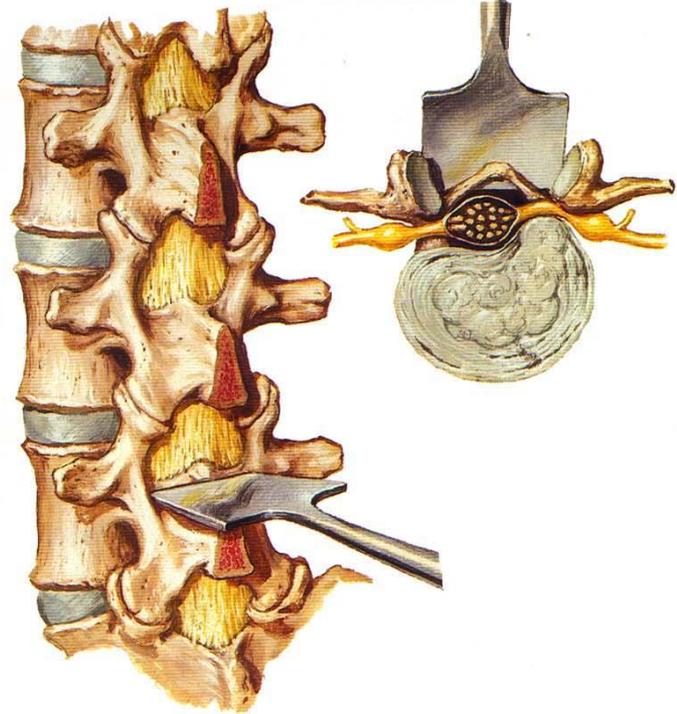
# Распределение больных с грыжевой и негрыжевой компрессией по полу



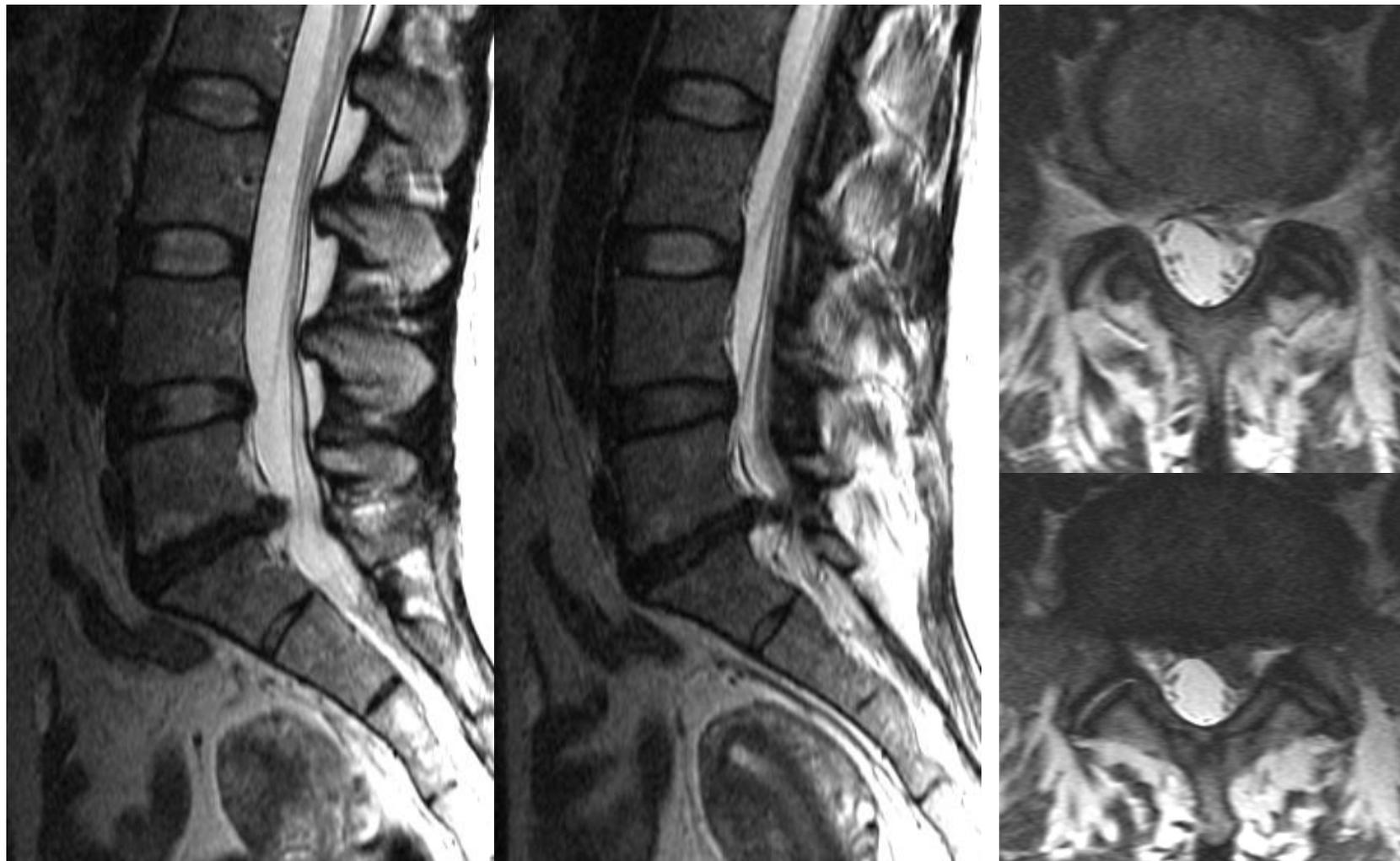
# Группы пациентов в зависимости от компримирующих факторов

- группа I – пациенты с грыжевой монофакторной компрессией (76 человек);
- группа II - пациенты с грыжевой полифакторной компрессией (83 человека);
- группа III – пациенты с негрыжевой монофакторной компрессией (15 человек)
- группа IV - пациенты с негрыжевой полифакторной компрессией (26 человек).

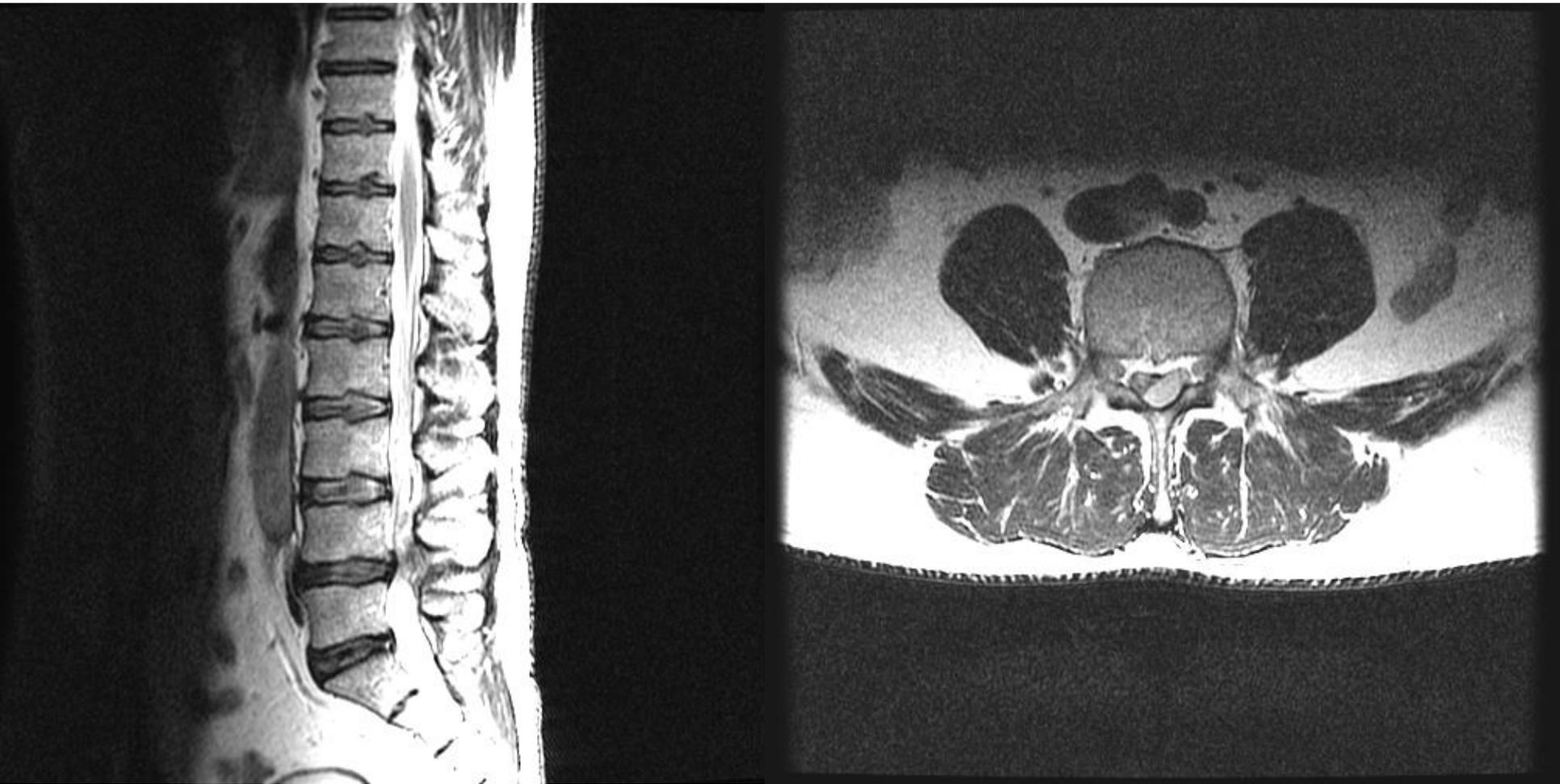


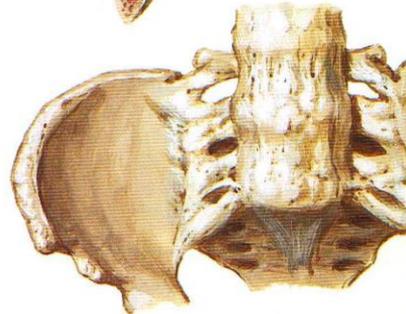
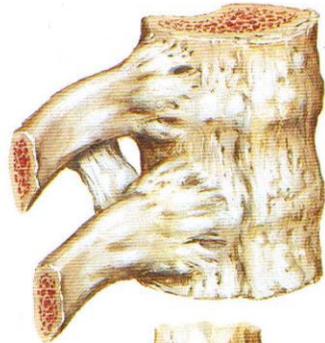
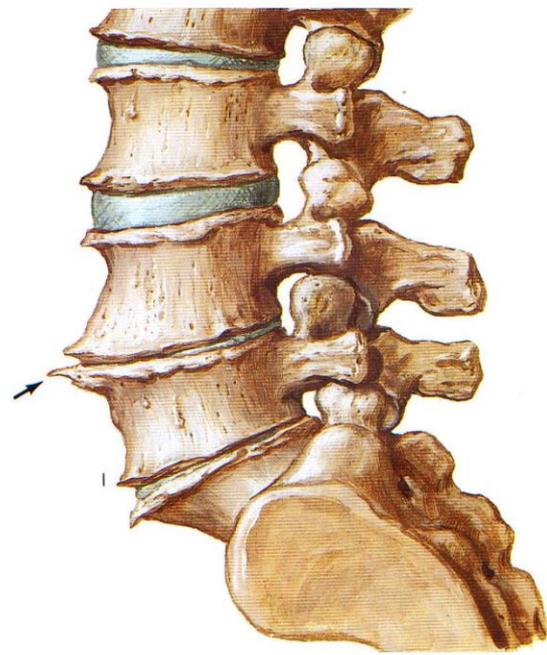


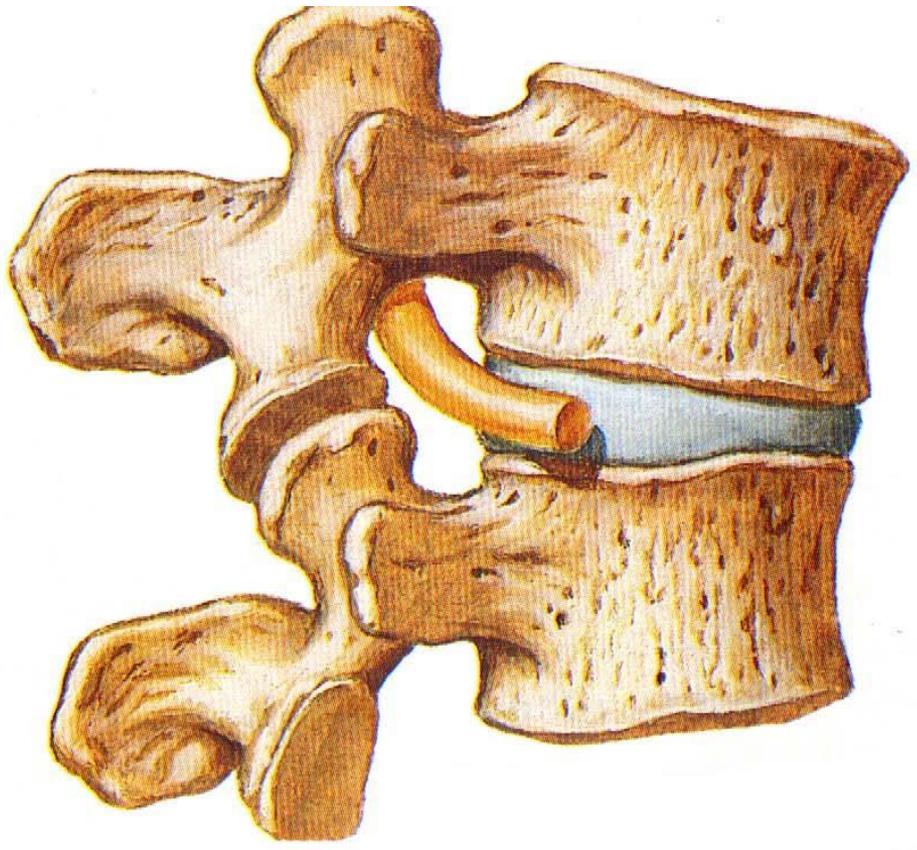
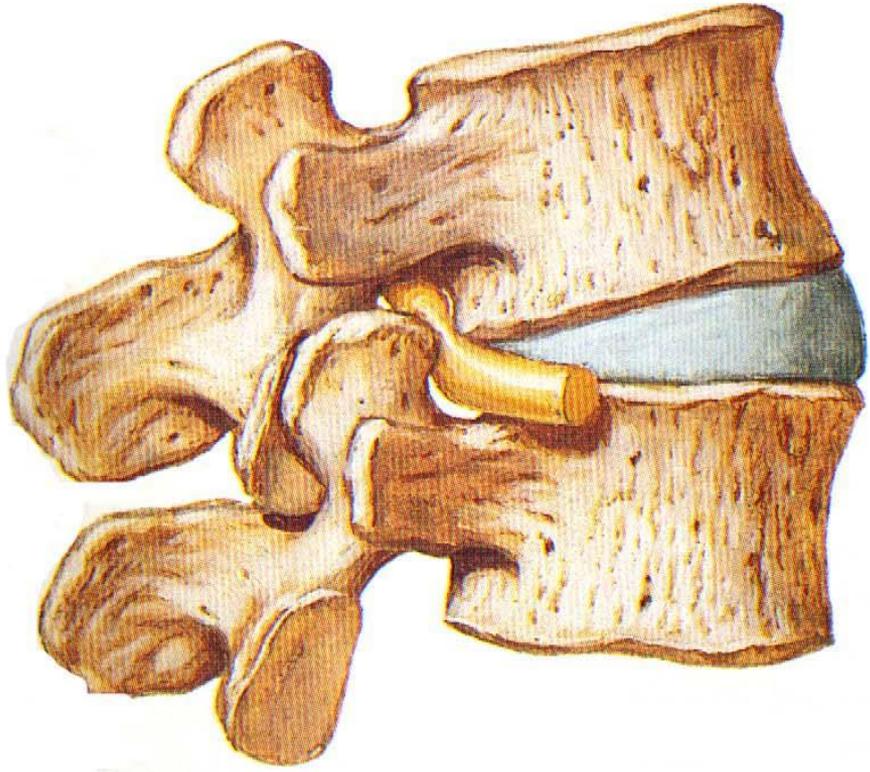
# Грыжа диска L5-S1



# Дорзальная локализация секвестра межпозвонкового диска



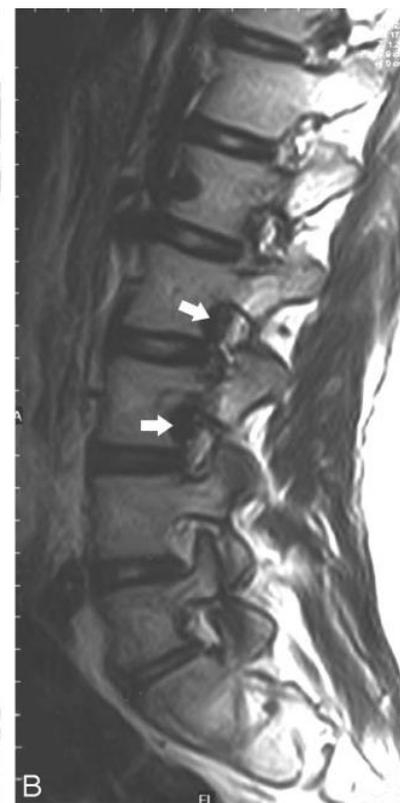
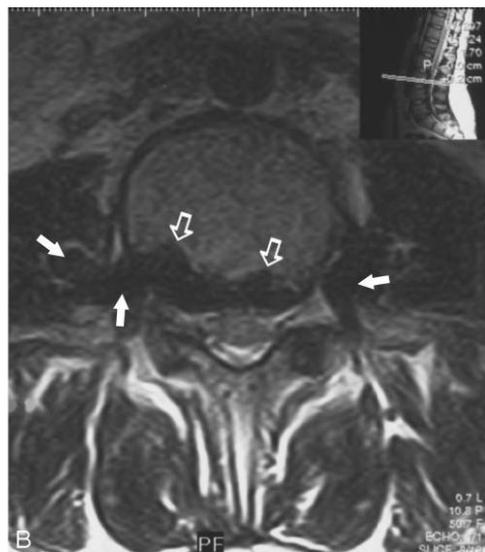




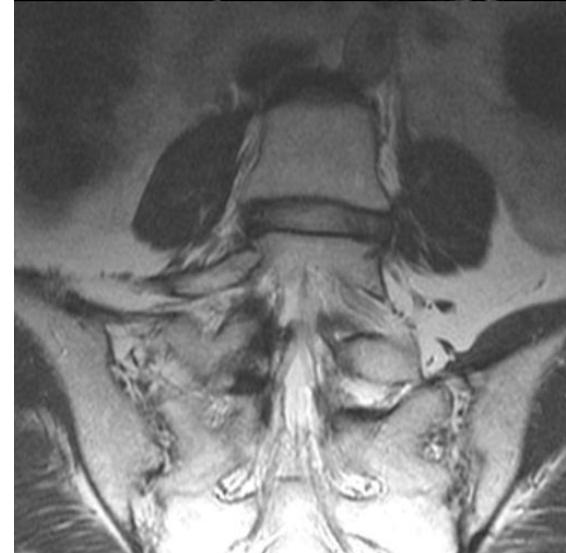
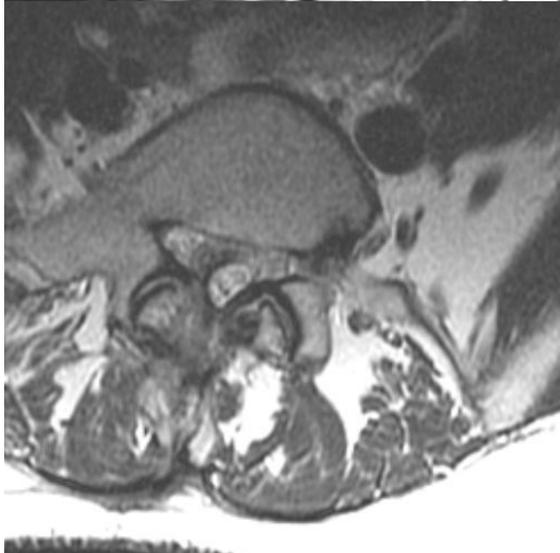
# Гипертрофированная желтая связка



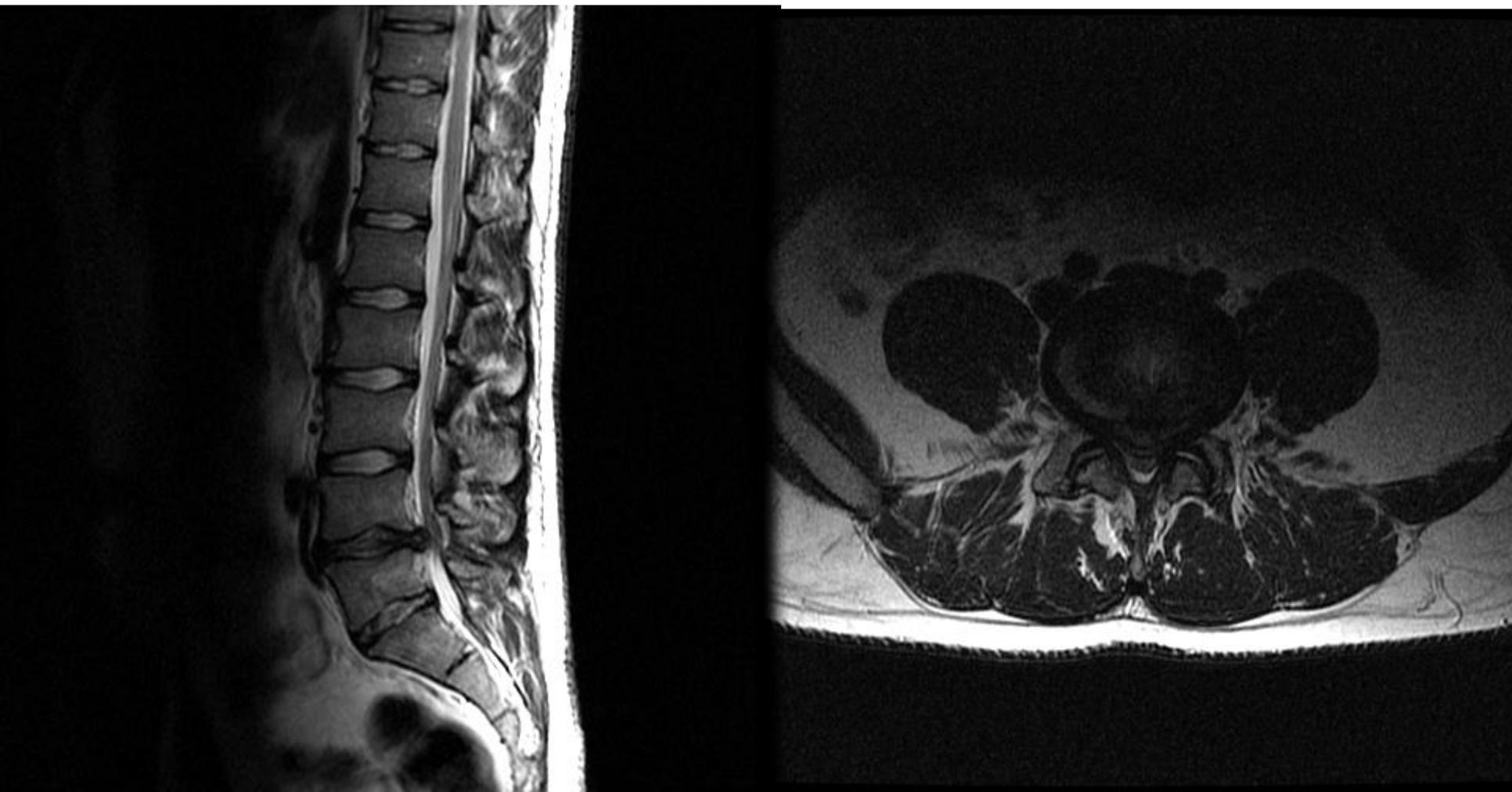
# Расширенные эпидуральные вены



# Перидурит



# Полифакторная компрессия (грыжа, гипертрофированная желтая связка)



# Первичный стеноз позвоночного канала



# Принципы хирургического лечения

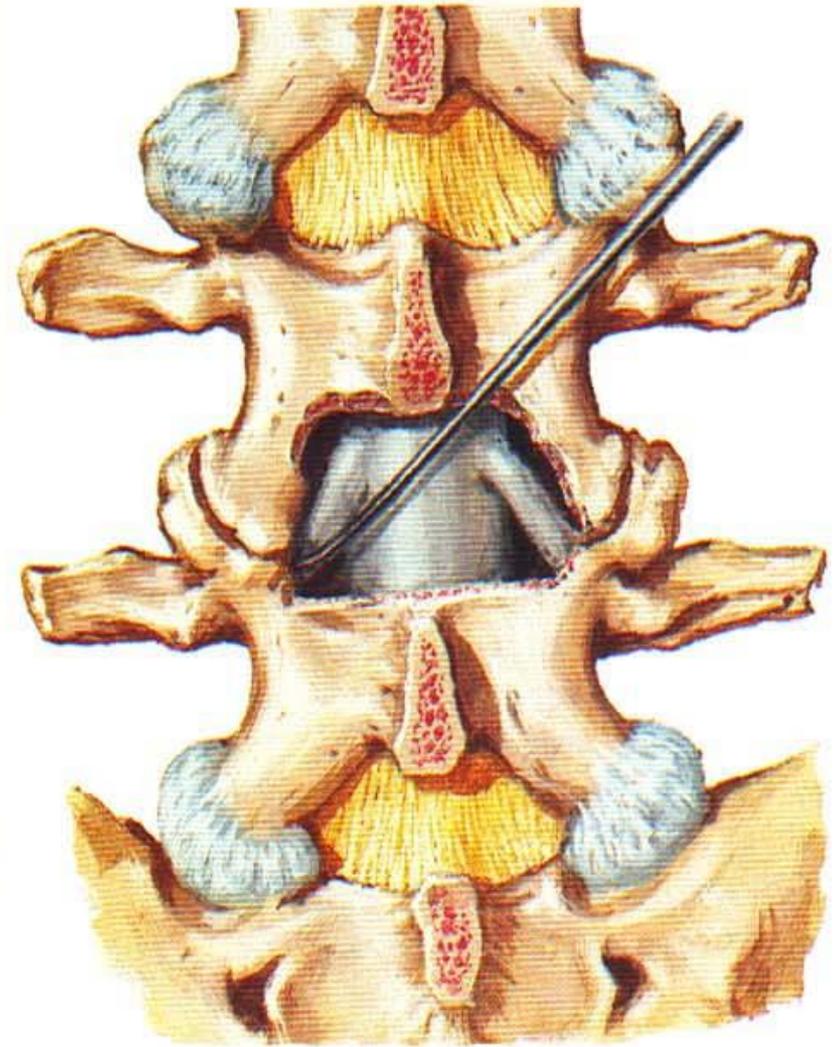
- Предоперационная визуализация причин стойкой компрессии
- Индивидуальный объем задней микродекомпрессии сдавленных корешков
- Дополнение (при необходимости) к декомпрессии – фиксация сегментов с гипермобильностью и деструкция фасеточных нервов

# Нейрохирургические пособия



# Микродекомпрессия корешков спинного мозга





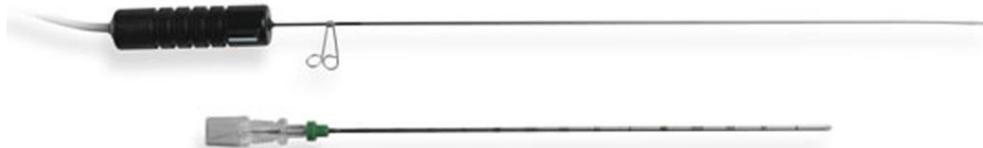
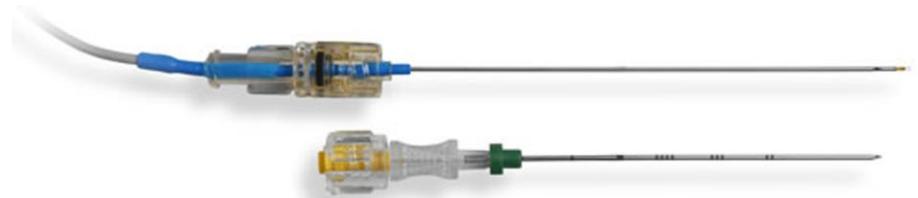


**До репозиции**



**После репозиции**

# Холодноплазменная нуклеопластика



# **ПОКАЗАНИЯ К НУКЛЕОПЛАСТИКЕ:**

- 1. Боль в конечности**
- 2. Протрузия межпозвоночного диска (по данным МРТ)**
- 3. Неэффективность консервативной терапии на протяжении 3-4 месяцев с момента возникновения симптомов**

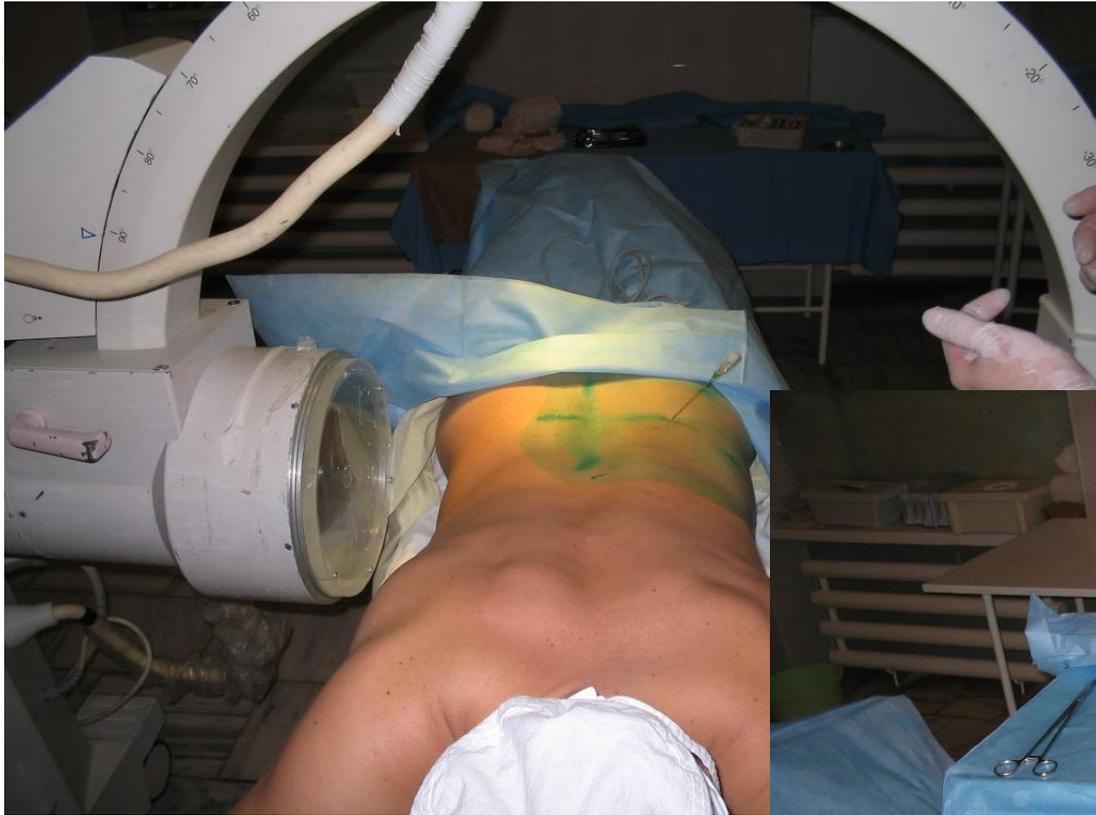
# **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К НУКЛЕОПЛАСТИКЕ**

- 1. Секвестрирование грыжи**
- 2. Размер протрузии, превышающий  
1/3 саггитального размера  
позвоночного канала**
- 3. Потеря более 50% высоты диска**

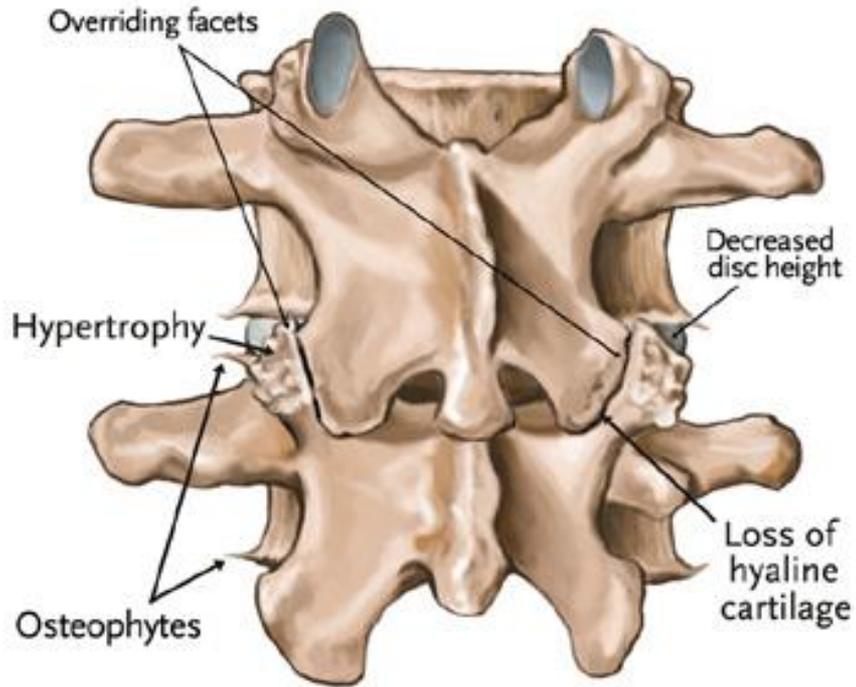
# **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К НУКЛЕОПЛАСТИКЕ:**

- 4. Повреждение спинного мозга**
- 5. Наличие опухолевого образования**
- 6. Наличие местной или генерализованной инфекции**
- 7. Стеноз позвоночного канала**
- 8. Нарастающая неврологическая симптоматика**

# Нуклеопластика



# Фасеточный синдром -



**дорсалгия, имеющая  
определённый  
симптомокомплекс,  
источник ноцицепции  
которого  
инициирован  
дугоотросчатым  
суставом**

# Радиочастотная деструкция фасеточных нервов

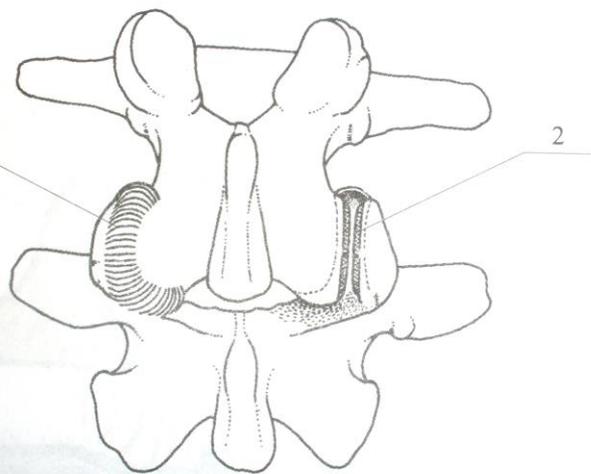


Рис. 1. ДС L<sub>4-5</sub> (вид сзади). 1 - левый ДС, капсула сустава сохранена; 2 - правый ДС, капсула сустава вскрыта (N. Bogduk, 1999).

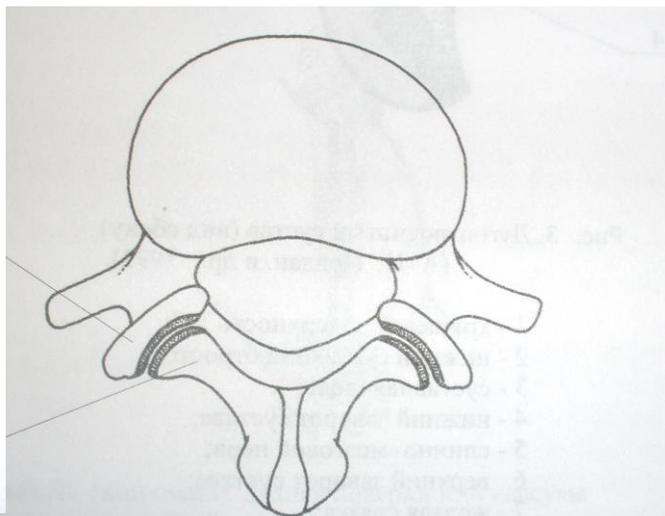
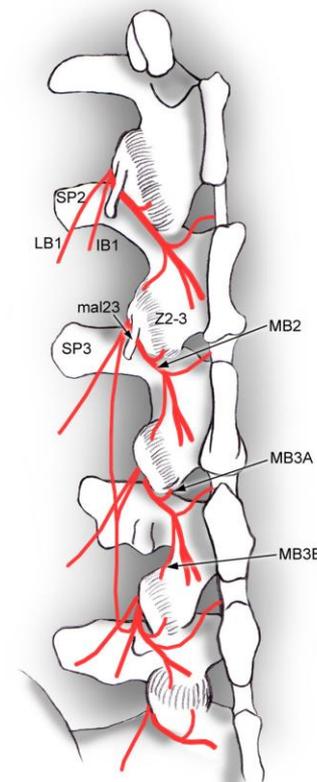


Рис. 2. ДС L<sub>4-5</sub> (поперечный срез). 1 - верхний суставной отросток L<sub>5</sub>; 2 - нижний суставной отросток L<sub>4</sub> (N. Bogduk, 1999).

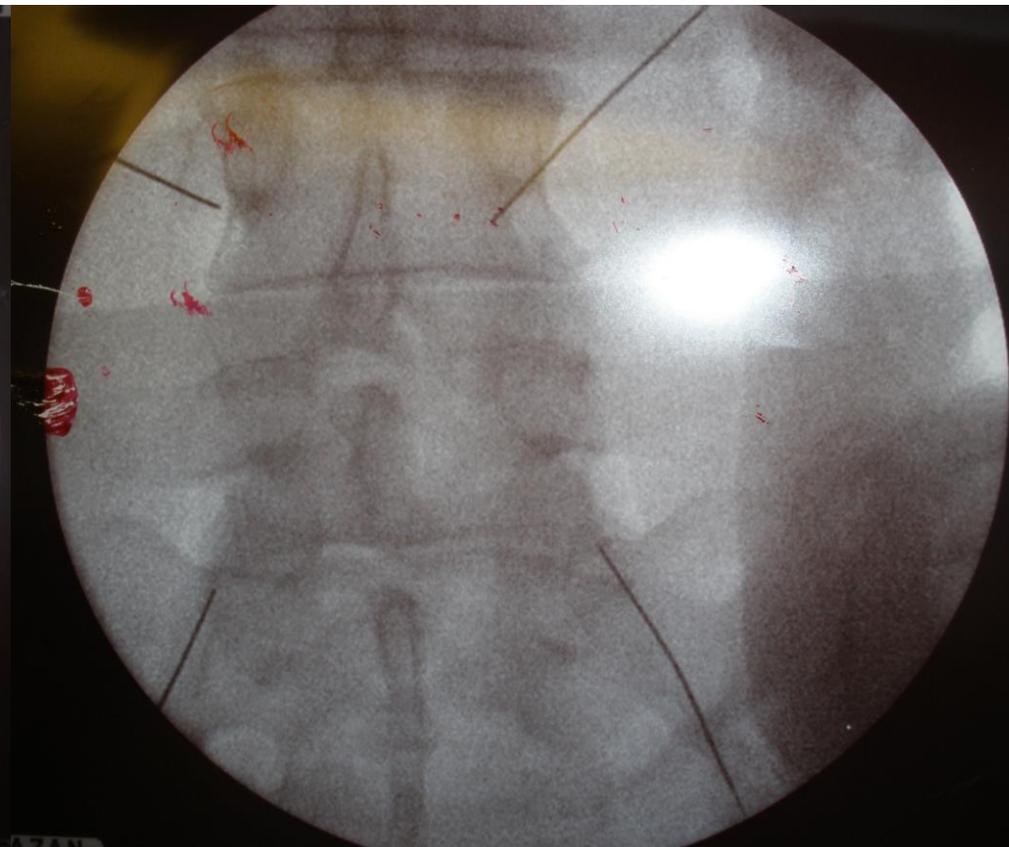
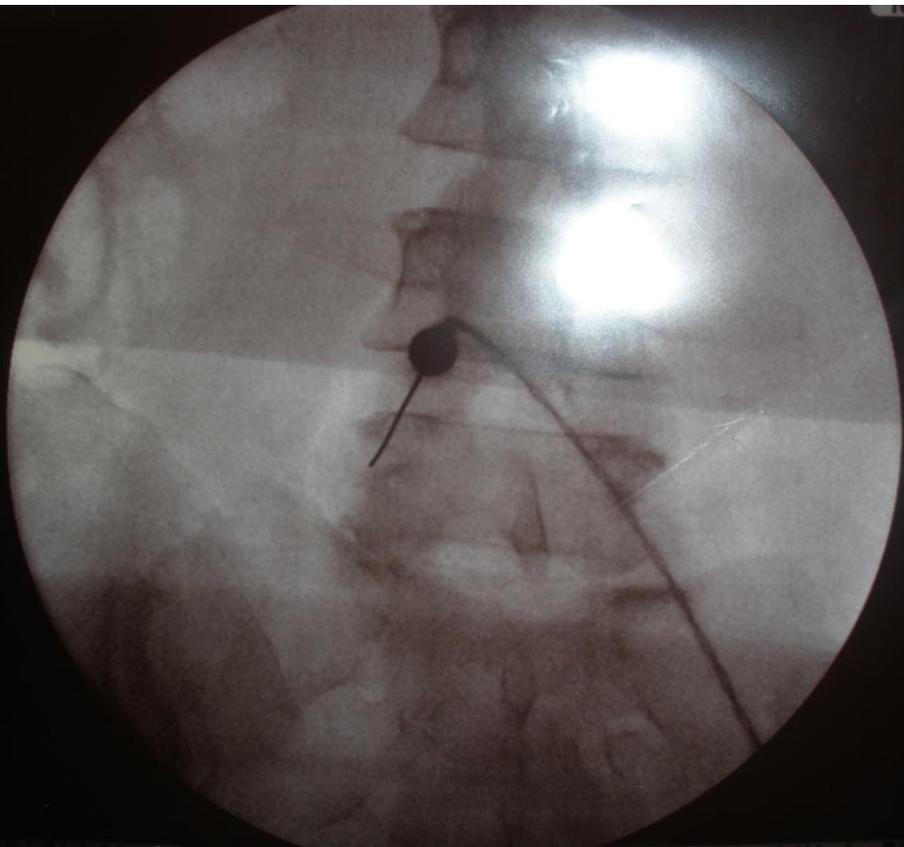


## Legend

IB1 = Intermediate branch of L1 dorsal ramus  
LB1 = Lateral branch of L1 dorsal ramus  
SP2 = Spinous process of L2  
SP3 = Spinous process of L3  
MB2 = Medial branch of L2 dorsal ramus  
Z 2-3 = Z-joint connecting inferior articular process of L2 to superior articular process of L3  
MB3A = Medial branch of L3 innervating L3-L4 Z-joint  
MB3B = Medial branch of L3 innervating L4-L5 Z-joint

# Подготовка к радиочастотной деструкции фасеточных нервов



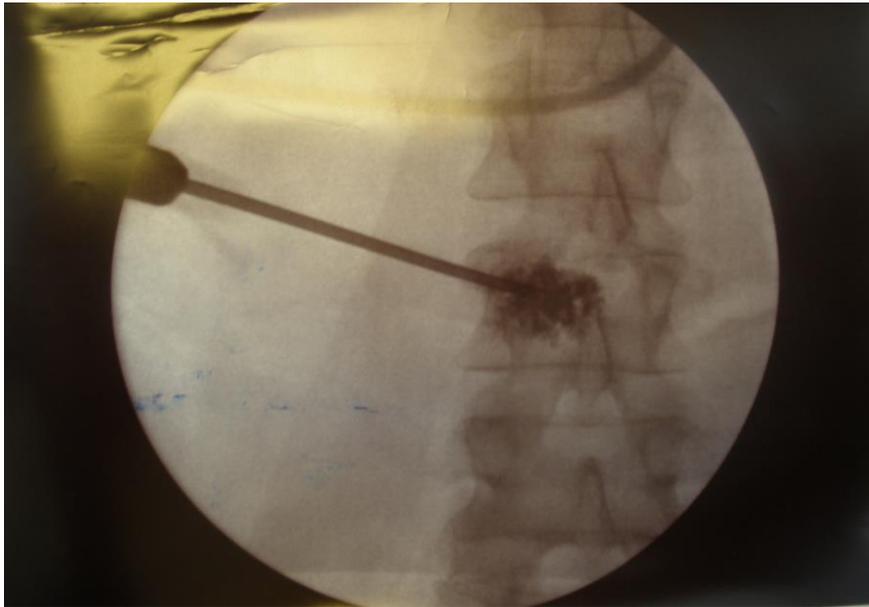
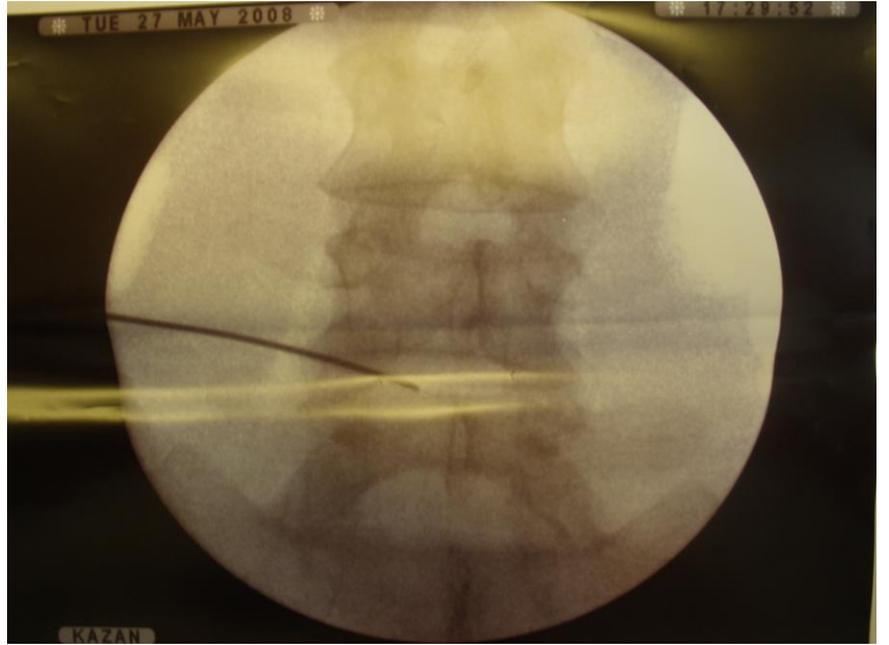
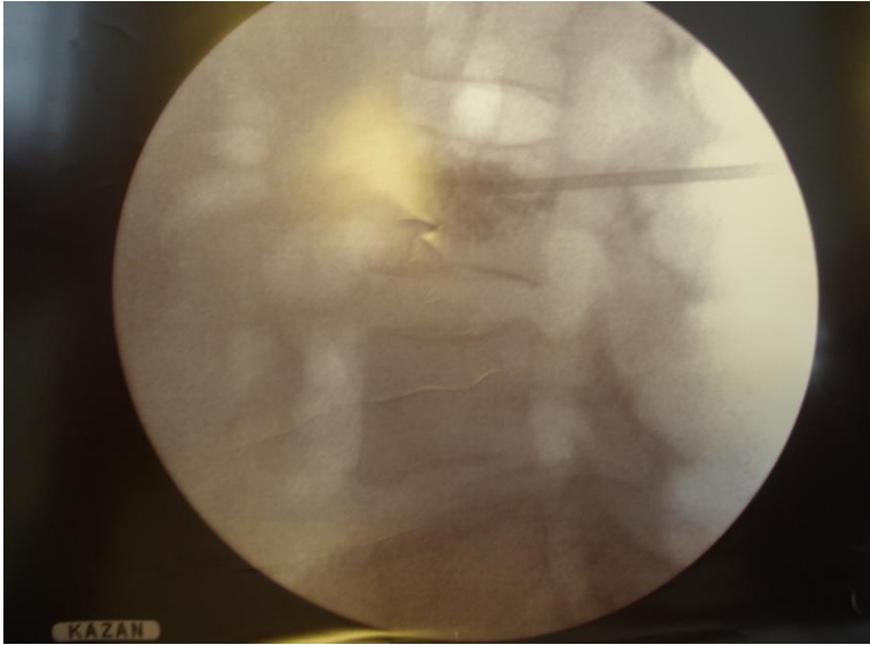


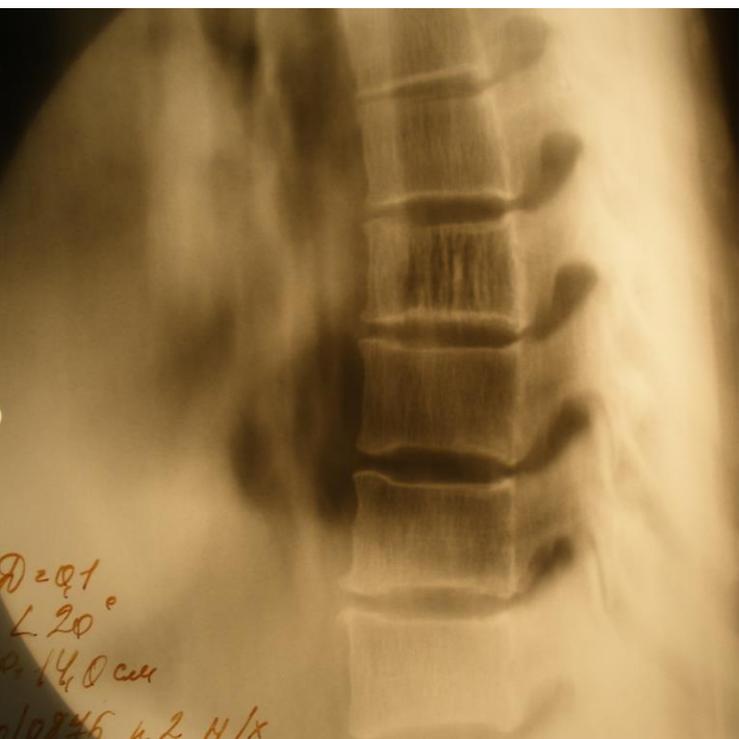
# Радиочастотная деструкция фасеточных нервов



# Вертебропластика

**Пункционная вертебропластика - малоинвазивный метод обеспечения стабилизации и консолидации поврежденных позвонков с использованием цемента на основе акриловых смол у больных с поражениями тел позвонков (остеопороз, травма, опухоли) для профилактики компрессионного перелома и неврологических осложнений**





# БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

