

## Дегенеративно - дистрофические заболевания позвоночника (ДЗП)



- ДЗП–наиболее частая причина боли в спине.
- Основные дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника: остеохондроз, спондилоартроз, лигаментоз, спондилез.

# ОСТЕОХОНДРОЗ ПОЗВОНОЧНИКА:

к истории терминов

- **ИШИАС**- COTUNNIUS, 1770
- **РАДИКУЛИТ**- DEJERINE, 1896; SICARD, 1918
- Концепция воспалительного поражения корешка. Отечественные врачи также стали пользоваться термином **«ПОЯСНИЧНО-КРЕСТЦОВЫЙ РАДИКУЛИТ»**
- R.VENEKE, 1897, впервые отметил дистрофические изменения в позвоночнике и собирательно обозначил их термином **«СПОНДИЛЕЗ»**.

# ОСТЕОХОНДРОЗ ПОЗВОНОЧНИКА:

## к истории терминов

- **SCHMORL** (1928-1932) на огромном аутопсическом материале (более 20 тысяч наблюдений) тщательно исследовал патоморфологические изменения в межпозвонковых дисках и прилежащих к нему телах позвонков. Он назвал их **МЕЖТЕЛОВЫМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ (ХОНДРОЗ ► ОСТЕО-ХОНДРОЗ)**.
- **A. HILDEBRANDT** в 1935 году предложил название **«ОСТЕОХОНДРОЗ МЕЖПОЗВОНКОВОГО ДИСКА»**
- В последующем оказалось, что некоторые из дегенеративно-дистрофических изменений, например грыжа Шморля или деформирующий спондилез клинически не актуальны, а вот **«ДЕФОРМИРУЮЩИЙ СПОНДИЛОАРТРОЗ»** имеет вполне определенное значение.
- Это дало повод **И.Л. КЛИОНЕРУ (1957)** расширить данное понятие не только на межтеловую область, но и на межпозвонковые суставы, изменив название на **«МЕЖПОЗВОНКОВЫЙ ОСТЕОХОНДРОЗ»**

# ОСТЕОХОНДРОЗ ПОЗВОНОЧНИКА: к истории терминов

- **Я. Ю. ПОПЕЛЯНСКИЙ, 1958**, предложил ещё более широкую трактовку для ОП, обозначив его как «полифакториальное дегенеративное заболевание **ПОЗВОНОЧНОГО ДВИГАТЕЛЬНОГО СЕГМЕНТА (ПДС)**, поражающее первично межпозвонковый диск, а вторично - другие отделы позвоночника, опорно-двигательного аппарата и нервную систему».
- Клинико-генеалогические и генетико-математические исследования **И.Р. ШМИДТ [1992]** установили, что ОП - это мультифакториальное заболевание

- **клинико-генеалогическими (324 родословных), популяционными исследованиями (26 689 человек) и**
- **генетико-математическим анализом доказано: остеохондроз позвоночника - мультифакториальное заболевание, фенотип которого детерминирован олигогенной комплиментарной системой главных генов и генов модификаторов при влиянии других геномов.**



**вклад средовой компоненты = 20,0%**  
(закономерные факторы – 6,0%, случайные - 14,0%);  
**вклад генетической компоненты = 80,0%**  
(аутосомы 66,0%, гоносомы 14,0%),

# ОСТЕОХОНДРОЗ ПОЗВОНОЧНИКА: к истории терминов

- Уже в 30-е годы прошлого столетия стало ясно, что морфологические (в частности, рентгенологические) изменения в ПДС далеко не всегда имеют клиническое значение.
- **Н.С. КОССИНСКАЯ, 1957**, предложила клинически значимый ОП называть **ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПДС**,
- а клинически незначимый – **ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ПОЗВОНОЧНИКА**, как инволютивный процесс.

## К истории ОСТЕОХОНДРОЗА ПОЗВОНОЧНИКА

- Доказана нозологическая самостоятельность ОП.
- Дано следующее **определение**: «Остеохондроз позвоночника - это хронически-рецидивирующее мультифакториальное заболевание, характеризующееся дегенеративно-дистрофическим поражением пульпозного ядра, затем фиброзного кольца диска, распространяющимся на другие элементы ПДС, проявляющееся в определенных условиях полиморфными (рефлекторными, компрессионными, компрессионно-рефлекторными и рефлекторно-компрессионными) неврологическими синдромами.

# Вертеброневрология - нейровертебрология

- Я. Ю. Попелянский, изучавший в течение многих лет с большой школой учеников и последователей поражение нервной системы при дистрофических процессах в позвоночнике, на стыке неврологии, нейрохирургии и ортопедии развил новое направление в медицинской науке - ***«вертеброневрологию»***.
- а нейрохирурги и ортопеды обосновали ***«нейровертебрологию»***.

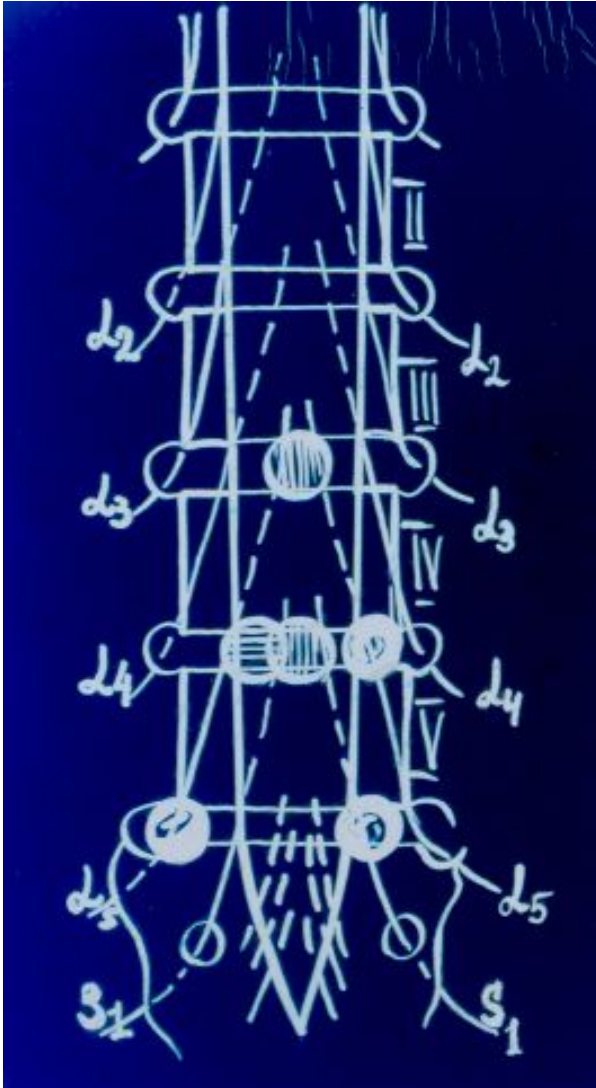


# ОСТЕОХОНДРОЗ ПОЗВОНОЧНИКА:

## к истории терминов

- Новокузнецкими неврологами и нейрохирургами впервые были конкретизированы **основные патоморфологические субстраты ОП:**
- ***внутридисковая дистрофия и патологическая импульсация из ПДС,***
- ***нестабильность вследствие нарушения фиксации способности фиброзного кольца,***
- ***грыжи дисков и костно-хрящевые разрастания тел позвонков,***
- ***спондилоартроз,***
- ***сужения межпозвонкового отверстия и спинального канала (дегенеративный стеноз),***
- ***дегенеративный спондилолистез;***
- ***реактивный асептический лептоменингит или эпидурит.***

# Классификация синдромов ОП



## **А. Компрессионные синдромы:**

1. Корешковый компрессионный синдром
2. Дискогенная миелопатия
3. Синдром позвоночной артерии
4. Синдром сдавления корешков конского хвоста (кауда-синдром);
3. Дискогенная миелорадикулоишемия

## **Б. Рефлекторно-болевые (некомпрессионные) синдромы.**

# Классификация синдромов ОП (продолжение)

## **Б. Рефлекторно-болевыми (некомпрессионные) синдромы.**

### **1. Местные болевые синдромы:**

синдромы хронической дискалгии,  
синдромы прострела (шейного, грудного, поясничного)

### **2. Отраженные болевые синдромы**

**3. Рефлекторные дистрофические синдромы** (трохантериита, коленного или локтевого эпикондилита (наружного, внутреннего), ПЛП, кальканеодинии, множественного нейроостеофиброза и др.).

**4. Рефлекторные миодистонические** (в том числе, рефлекторно-компрессионные или туннельные) – скаленус-синдром, с-м нижней косой мышцы головы, грушевидной мышцы, с-м наружного поверхностного бедренного нерва и др.

**5. Рефлекторные ангиодистонические синдромы** (дискогенный синдром перемежающейся хромоты, синдром позвоночной артерии и др.).

**6. Дискогенные патобиомеханические синдромы позвоночника** (функциональные блоки, регионарный постуральный дисбаланс мышц, неоптимальный двигательный стереотип и др.).

## КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ О.П,

- 1. Период внутридискового патологического процесса** (с утратой амортизационных св-в диска и формированием рефлекторно-болевых синдромов)
- 2. Период патологической подвижности в сегменте** (утраты фиксирующей роли диска и связочного аппарата ПДС). Помимо вышеперечисленных рефлекторно-болевых синдромов, может формироваться синдром нестабильности или дегенеративного спондилолистеза)
- 3. Период формирования грыж МПД** (разрыв фиброзного кольца ведет к формированию протрузии или пролапса, которые могут сдавливать прилежащие сосудисто-нервные образования)
- 4. Период фиброза диска и тотального поражения ПДС** (с грубыми реактивными изменениями в соседних телах позвонков, вторичным спондилоартрозом, нередко с рубцово-спаечным процессом в позвоночном канале).

## **Очаг остеохондроза**

- **У конкретного больного остеохондрозом позвоночника обычно дистрофический процесс в разной степени поражает соседние межпозвонковые диски: в одном имеется грыжа диска или костно-хрящевые разрастания тел позвонков, в другом – патологическая подвижность, в третьем – внутридисковые изменения, лежащие в основе патологической импульсации из диска.**
- **«Очаг остеохондроза» - это совокупность рефлекторных и (или) компрессионных синдромов, каждый из которых обусловлен патогенетической ситуацией в соседних дисках, и требует дифференцированного комплексного лечебного воздействия на его звенья**

# Термины и понятия

- Несмотря на то, что разработанная главным образом отечественными учёными теория ОП является абсолютно корректной с позиции современного представления о патологии, она долгое время не находит должного признания за рубежом. Иными словами, когда в СССР уже считали остеохондроз самостоятельным заболеванием - на Западе такого представления не было (и до сих пор нет). Разногласия начинались уже на уровне терминологии.

# Термины и понятия

- За рубежом до настоящего времени состояние больных описывается разрозненными синдромами, входящими в компетенцию специалистов различного профиля.
- Зарубежные ортопеды и нейрохирурги для обозначения нейровертебрологических проблем применяют термин «грыжа», «спондилез», «сегментарная нестабильность» или «дискоз»;
- семейные врачи, ревматологи, хиропрактики, остеопаты - «дорсопатия» или «дорсальгия»; неврологи - «ишиас».
- Целый ряд синдромов дегенеративного заболевания позвоночника скрывается под определением «миофасциальная боль».

# НЕЙРОВЕРТЕБРОЛОГИЯ – ЭТО СПЕЦИАЛЬНОСТЬ ИЛИ РАЗДЕЛ МЕДИЦИНЫ?



Нейровебрология относится к пограничным разделам медицины, что вызывает как большой интерес разных специалистов, так и споры и дискуссии вплоть до неприятия названия «остеохондроз позвоночника» и выделения такого раздела медицины

- Итогом может быть возвращение в начало 20-го века, чтобы заново «открывать остеохондроз».



## Термины и понятия

Споры часто определяются незнанием предмета, смешением понятий, неточностью, вольным использованием терминологии (часто с претензией на приоритет и новизну), слепое копирование зарубежной литературы

**Некоторые из отечественных авторов, подражая иностранцам и ссылаясь на МКБ-10, предлагают все НПОП называть дорсопатиями или дорсалгиями**

- **все болезни спины, а не только межпозвонковый остеохондроз, пытаются обозначать этим термином.**

## Спор о терминах – успешный уход от сути дела

- появилось утверждение, что наилучшим диагнозом для обозначения дистрофической патологии позвоночника является:
  - дорсопатия,
  - дископатия,
  - дорзалгия (боль в спине),
  - стеноз позвоночника,
  - дискоз,
  - Дископатия,
  - Фасеточный синдром (вместо спондилоартроза)
  - дискогенная болезнь.

# Термины и понятия

- В Инструкции по использованию МКБ-10 говорится, что она: «... **должна способствовать унификации деятельности научных школ, защищающих различные направления в формировании клинических классификаций болезней. ....**  
Вместе с тем из этого не следует, что сейчас ... <её> можно рекомендовать в качестве образца терминологии и записей клинических диагнозов в учетных медицинских документах. ... Остается проблемой сопоставление клинических диагнозов и статистических диагнозов, приведенных в МКБ».

# Термины и понятия

- МКБ-10 — это перечень **статистических** категорий для преобразования словесной формулировки наименований болезней в буквенно-цифровые коды, которые обеспечивают удобство хранения, извлечения и анализа данных. **Она не предназначена и не пригодна для индексации отдельных клинических синдромов.**
- **Задача врача составить развернутый клинический диагноз болезни**, для чего необходимо использование клинических классификаций, отражающих этиологию, патогенез, патоморфологию, клинику, степень выраженности болезни, варианты течения и другие характеристики

## Разделы МКБ-10 и НПОП

- В рубрике М53 можно найти некоторые вегетативные проявления ОП. «Шейно-черепной синдром» (М53.0) соответствует «синдрому позвоночной артерии». Под «шейно-плечевым синдромом» (М53.1) следует понимать вегетативно дистрофические изменения типа плечелопаточного периартроза или синдрома «плечо–кисть». Когцигодиния шифруется как «крестцово-копчиковые нарушения, не классифицированные в других рубриках» (53.3) [66].

## **НПОП и МКБ-10**

- **Следует также напомнить, что в МКБ-10 отсутствует понятие о степени выраженности обострения и полноте ремиссии, характере течения заболевания и его фазности. Всё это отрицательно сказывается на эффективности вновь возрождаемой диспансеризации, профориентации и других профилактических мероприятий.**
- **Если мы уйдём от «остеохондроза» как нозологии, то потеряем связь между позвоночником и многими рефлекторными синдромами. Как следствие ухудшится диагностика и результаты лечения, особенно если данными больными будут заниматься непрофильные специалисты. Любой практический врач знает, как трудно вылечить, например, локтевой эпикондилит или трохантериит без воздействия на соответствующие ПДС, хотя на первый взгляд они кажутся многим самостоятельными заболеваниями.**

# Термины и понятия

- Чиновники от здравоохранения стали требовать при ведении медицинской документации использования терминов МКБ-10.
- Страховые медицинские организации требуют обязательного применения МКБ-10.
- Если так пойдёт дальше, то рано или поздно подмена клинических понятий статистическими превратят диагноз в схоластическую догму.
- Выход один: **практические врачи вынуждены в начале диагноза писать «шапку» (для отчётности) – «Дорсопатия», а затем старательно расписывать все рефлекторные и компрессионные синдромы, используя привычные российские классификации.**

# Термины и понятия

- Однако в последние годы в этом направлении наблюдается некоторое сближение позиций.
- В 2001 году три радиологические организации США («American Society of Neuroradiology», «American Society of Spine Radiology» и «North American Spine Society») разработали новый терминологический словарь (glossary) по поясничной патологии диска («Nomenclature and Classification of Discpathology»).
- В нём подчеркивается, что **спондилогенная деформация («деформирующий спондилез») – это нормальный возрастной процесс, а межпозвоночный остеохондроз - процесс патологический.**



# **Термины и понятия**

## **(продолжение)**

- **Следовательно, впервые в американской официальной литературе декларируется термин «intervertebral osteochondrosis» (синонимы: измененный диск, хроническая дископатия, остеохондроз). Под этим названием глоссарий понимает дегенеративный процесс позвоночника, захватывающий тело позвонка и его диск (фиброзное кольцо и пульпозное ядро).**
- **В 2003 г. на Международной конференции в США межпозвонковый ОП был официально признан главной причиной «of Low Back and Neck Pain».**

## **МКБ – не МНБ!**

- В разъяснениях к МКБ 10 подчеркивается, что термины МКБ, не канонизируются и **не заменяют клинических диагнозов**, так как МКБ ни в коем случае не является медицинской номенклатурой и не отменяет клинических, в том числе национальных, классификаций.

## Спор о терминах иногда переходит в парадоксальное представление о заболевании

- Врачи, недостаточно знакомые с данным заболеванием, в большей степени склонны к его гипердиагностике. Доступность современных методов нейровизуализации (КТ, МРТ) привела к переоценке их результатов, игнорированию клинических синдромов, диагностике остеохондроза позвоночника «по картинке». Вертебрологи знают, что нередко на МРТ выявляются несколько грыж дисков, но ни одна из них может не принимать участия в формировании имеющегося у пациента болевого синдрома. С другой стороны, псевдорадикакулярные боли в ноге или в руке, являющиеся частыми проявлениями рефлекторных болевых синдромов остеохондроза позвоночника, часто ошибочно расцениваются как корешковые боли и напрасно оперируют больного по поводу обнаруженной на МРТ грыжи диска.

## Спор о терминах иногда переходит в парадоксальное представление о заболевании

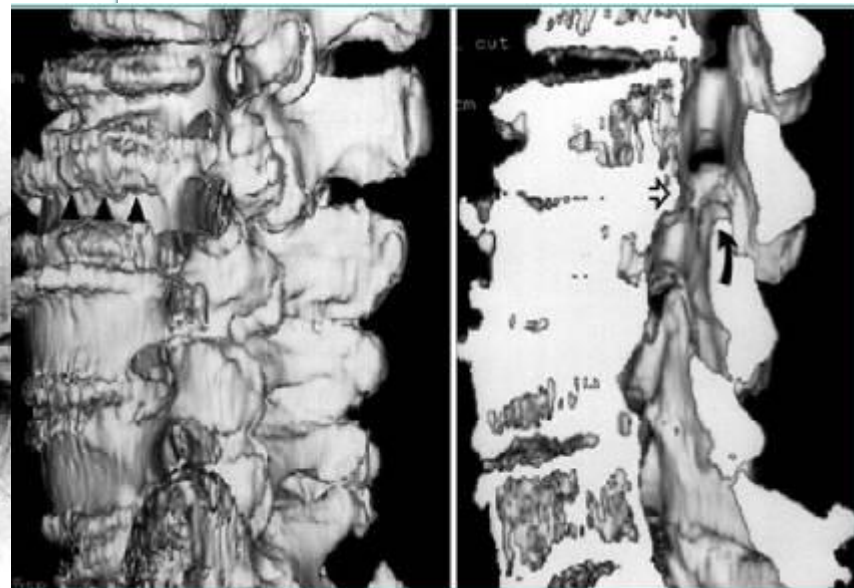
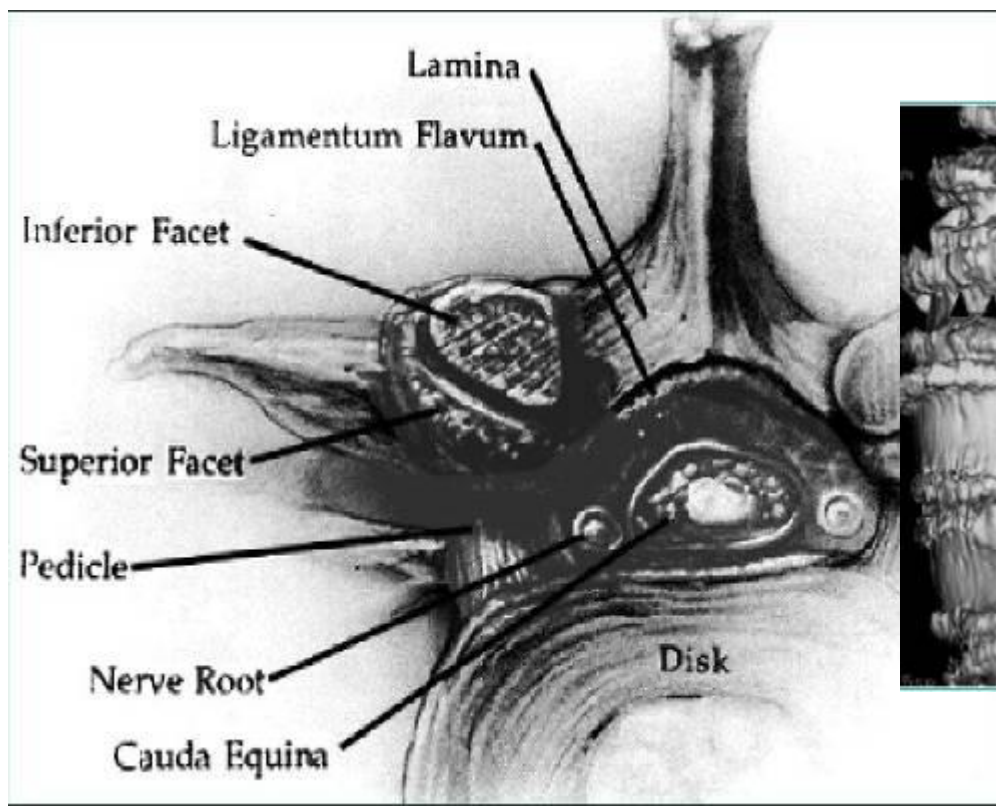
- Слепое подражание зарубежным авторам породило недоверие отечественным ученым. Недаром некоторые наши ревматологи заявляют, что остеохондроз позвоночника – это выдумка (фантазии) российских врачей, поскольку за рубежом вместо диагноза «остеохондроз позвоночника» признают спондилоз, грыжи Шморля, грыжи дисков, дорсалгии. Не понятно такое грубое пренебрежение достижениями отечественной науки.

## Спор о терминах иногда переходит в парадоксальное представление о заболевании

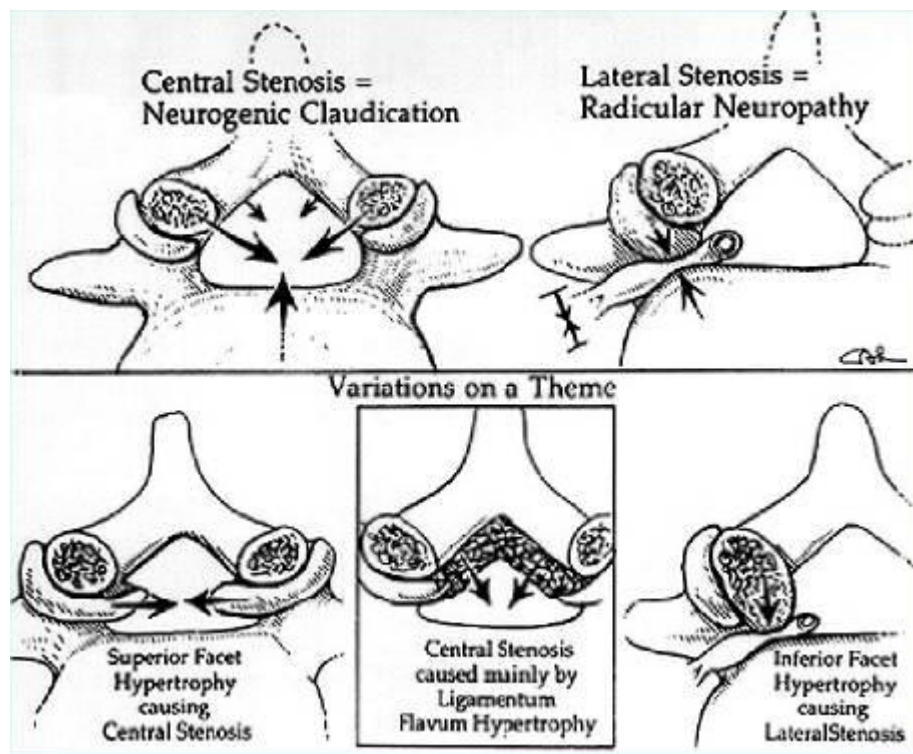
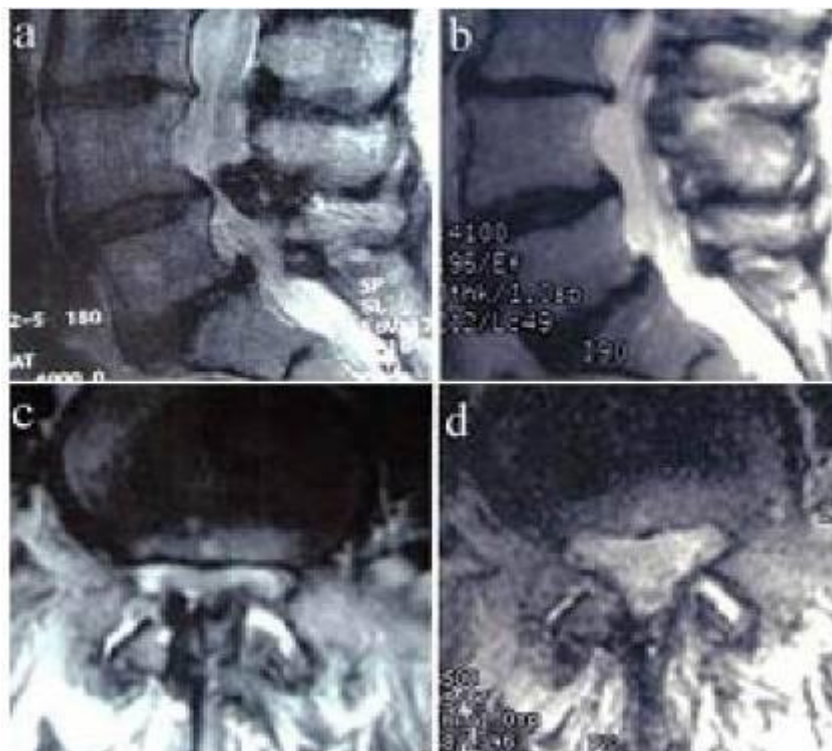
- Здесь речь идет уже не о том, как лучше назвать данное дегенеративное поражение позвоночника, как правильно разложить по разделам МКБ-10 многообразные синдромы заболевания, а о **полном исключении данного заболевания**. Вызывает недоумение, в частности, такое утверждение проф. Ш.Ф. Эрдеса: **«К остеохондрозу по недоразумению относят и грыжу диска, которая является следствием его разрыва, причем, как правило, нормального диска, а не измененного дистрофическим процессом. Поэтому называть грыжу диска остеохондрозом ... неверно»**. Уважаемый Ш.Ф. Эрдес готов признать спондилоз и грыжу Шморля (клинически незначимые формы дегенеративного изменения позвоночника) только потому, что такими диагнозами пользуются иностранцы.

## Стеноз позвоночника – это не диагноз!

Следует выяснить **компрессирующий субстрат**, вызывающий **приобретенное** стенозирование позвоночного канала, а затем **определить заболевание**, т.е. поставить диагноз (например, грыжа диска при остеохондрозе или гипертрофия желтой связки при лигаментозе, или костно-хрящевые разрастания суставного отростка при спондилоартрозе)



**Врожденный стеноз** позвоночного канала («центральный») или межпозвонкового отверстия («латеральный») является лишь неблагоприятной почвой, облегчающей сдавление нервно-сосудистых образований **приобретенным компрессирующим фактором**, обусловленным конкретным заболеванием

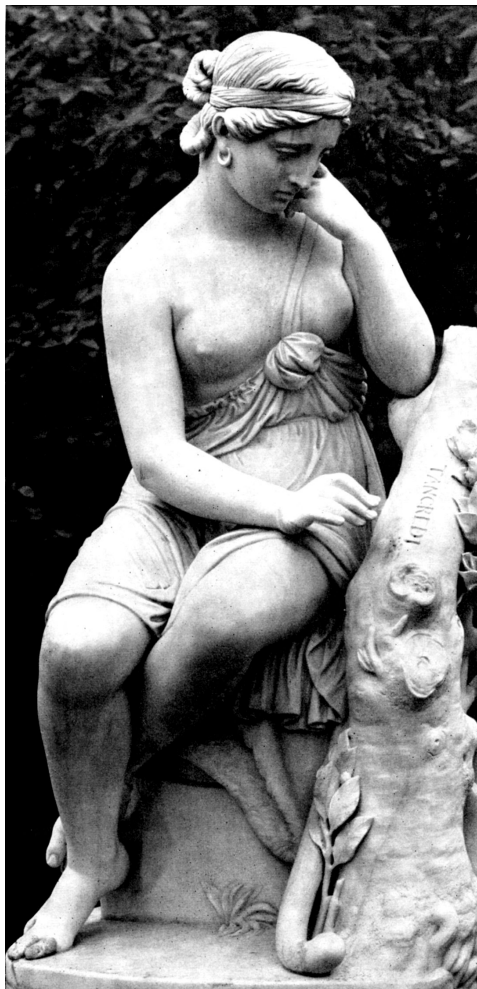




**«ФАСЕТОЧНЫЙ СИНДРОМ –  
ЭТО НЕ ДИАГНОЗ!  
Это некомпрессионные  
(«рефлекторные»)  
синдромы спондилоартроза**

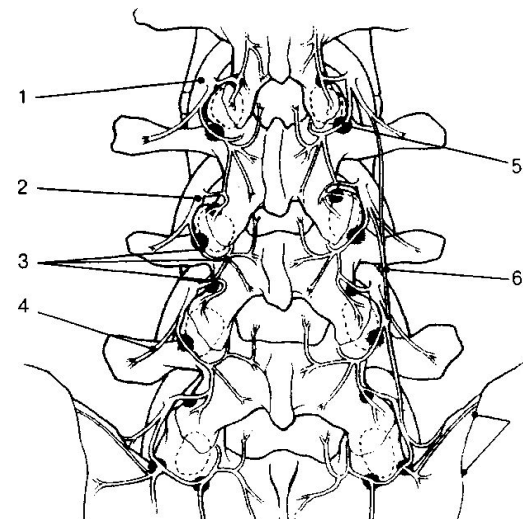
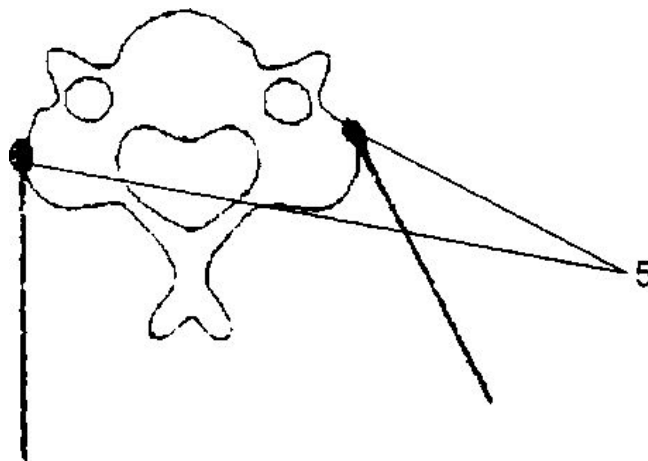
- **Спондилоартроз (деформирующий артроз ДОС), как и остеохондроз, клинически может проявляться:**
  - 1) **Компрессионными синдромами;**
  - 2) **Рефлекторными синдромами, обусловленными патологической импульсацией из параартикулярных тканей (местными, дистантными отраженными, миодистоническими, миодистрофическими, ангиопатическими синдромами).**



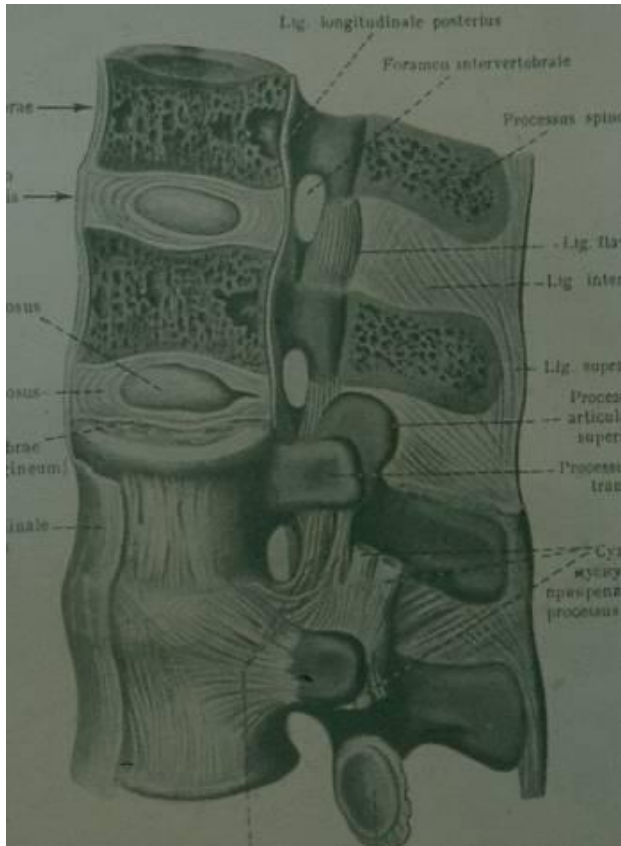


**Рефлекторные синдромы спондилоартроза («фесеточный синдром») можно воспроизвести введением раздражающего раствора к ДОС и ликвидировать его последующим ведением анестетика.**

**Для закрепления лечебного эффекта к ДОС для его деиннервации вводят спиртновокаиновый раствор или делают деструкцию нервных сплетений ДОС высокочастотной коагуляцией, лазером, холодной плазмой, замораживанием и т.д.**



## **Основные причины раннего развития остеохондроза позвоночника:**



- Травматический разрыв межпозвонкового диска;
- Микротравматизация (хроническая перегрузка диска);
- Аномалии и дисплазии позвоночника;
- Нарушения кровоснабжения в ПДС (питания диска);
- Гормональная недостаточность;
- Нарушения метаболизма (обмена веществ в организме)

# Этиология дистрофических заболеваний позвоночника

- По мнению некоторых ученых, причины воспалительных процессов надо искать в **иммунных нарушениях**. Известно, что и другие виды заболеваний суставов, как правило, связаны с ослаблением иммунитета.
- Другой спутник недуга - нарушение циркуляции крови в пораженных ПДС, то есть их **кровоснабжения**. У пожилых людей они обычно связаны с общим состоянием сосудистой системы (атеросклероз и др.). **Особенности питания МПД способствуют дистрофии.**

# Этиология дистрофических заболеваний позвоночника

- В свою очередь, сосудистые проблемы тесно связаны с **нарушениями обмена веществ** (остеохондроз как и остеоартроз иногда называют «заболеванием обменного характера»). Известно, что лица, страдающие диабетом и нарушениями обмена веществ, чаще подвержены недугам позвоночника и суставов.
- **Нарушения гормонального фона** также ведут к нарушениям обмена веществ (из-за чего женщины после 45 лет нередко полнеют). Вот почему женщины старшего возраста страдают от остеохондроза и остеоартроза вдвое чаще мужчин.

# Этиология дистрофических заболеваний позвоночника

- **РОЛЬ СВОБОДНЫХ РАДИКАЛОВ:**
- В 1970-х годах всемирно известный биохимик Р. Пассвотер установил, что в развитии наших недугов огромную роль играют свободные радикалы. Эти агрессивные молекулы образуются в ходе естественных процессов, и здоровый организм сам нейтрализует их действие, вырабатывая особые вещества - **антиоксиданты**. Но, когда человек ослаблен (болезнью, стрессом и т.д.), а также с возрастом, выработка антиоксидантов снижается и естественная защита слабеет. Чтобы защитить больные суставы, врачи советуют принимать **антиоксиданты**, самый сильный из которых – **витамин С**.

# **Клинико-неврологическое обследование является ведущим**

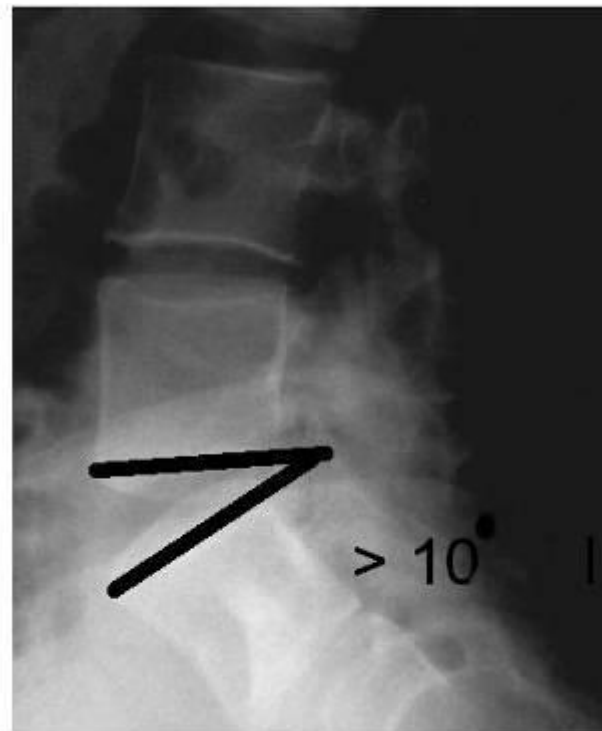
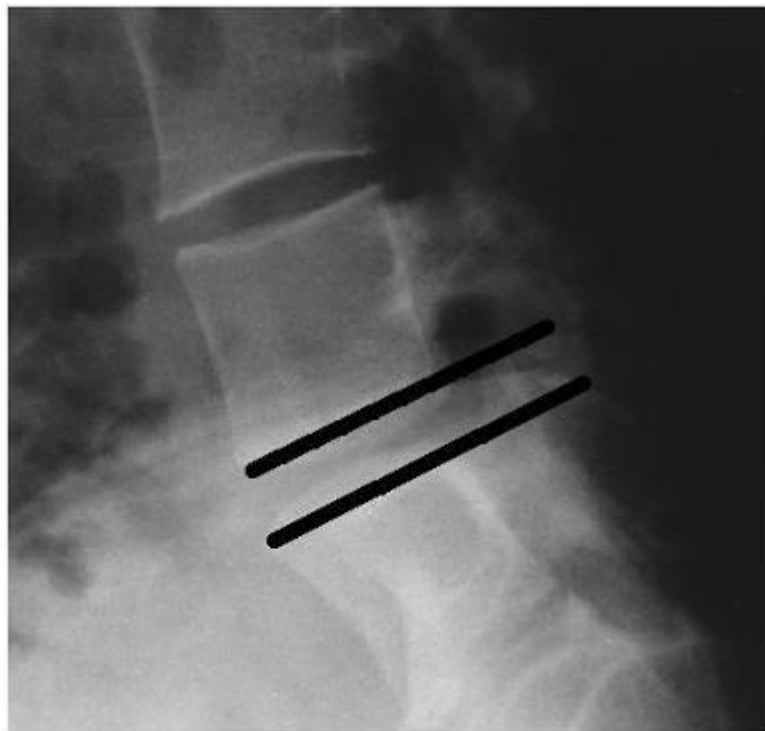
**Современные методы лучевой визуализации (КТ, МРТ), не могут заменить полноценного клинического обследования, т.к. у 30-40% больных выявляемые грыжи дисков и костно-хрящевые разрастания тел позвонков не вызывают сдавления нервно-сосудистых образований и могут быть клинически незначимыми.**

## Обзорная спондилография

- **аномалии развития;**
- **смещения позвонка;**
- **снижение высоты диска;**
- **изменения в суставах;**
- **исключение признаков других заболеваний позвоночника**

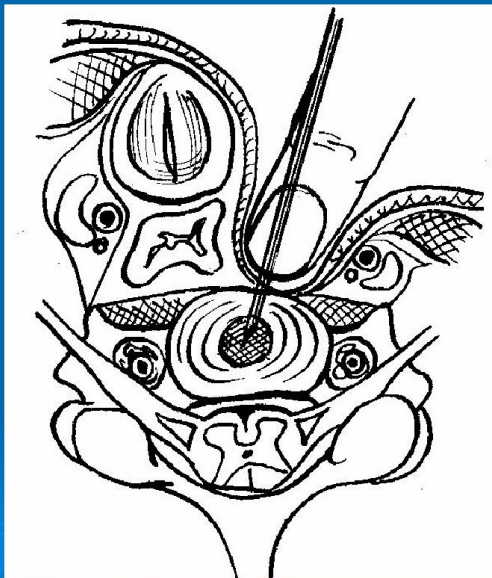
## Рентгенологические критерии нестабильности в поясничном отделе позвоночника

- Смещение на функциональных рентгенограммах более 3 – 4 мм
- Угловая деформация более 8 – 10 градусов



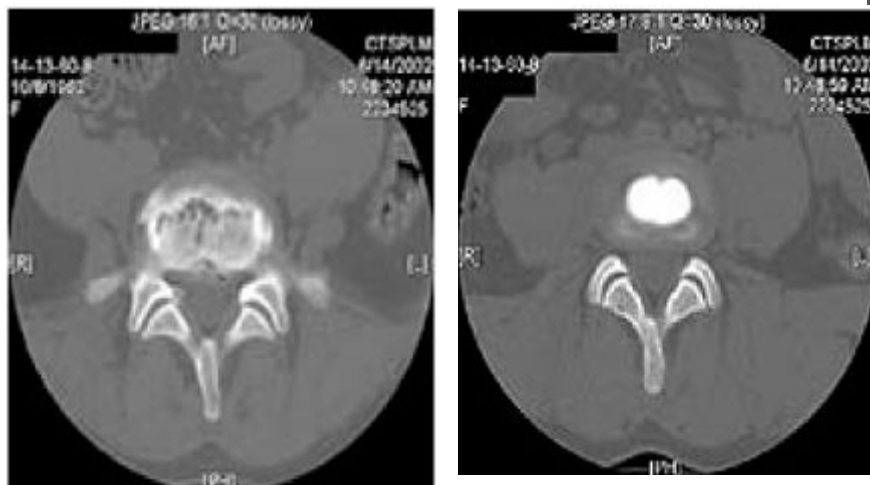


**Обосновыван  
патогенетический метод  
лечения рефлекторно-  
болевых синдромов –  
дископункционная лечебно-  
диагностическая  
манипуляция**



- **Перед оперативным вмешательством по поводу компрессионных синдромов:**
- целесообразно «расшифровать» комплекс компрессионных и рефлекторных синдромов остеохондроза ,
- выявить сопутствующие рефлекторные синдромы путем их воспроизведения из дисков и ликвидировать дерцепцией клинически значимых дисков.

## Дискография L3 - L4, L4 - L5, L5 - S1



КТ - дискография

### Диагностические критерии дискографии:

- емкость полости диска;
- визуализация степени и характера морфологических изменений в диске;
- воспроизведение болевого синдрома

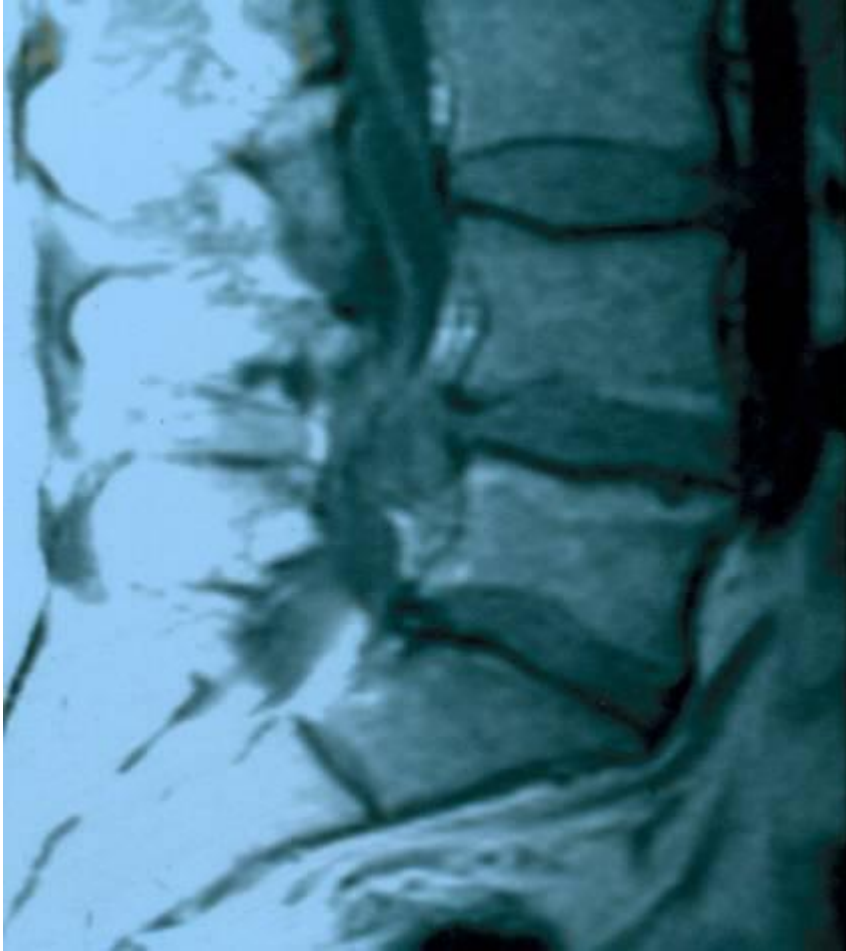
**Внутридисковые вмешательства позволяют воспроизвести рефлекторно-болевой синдром, зависящий от патологической импульсации из диска и произвести лечебное воздействие на него:**



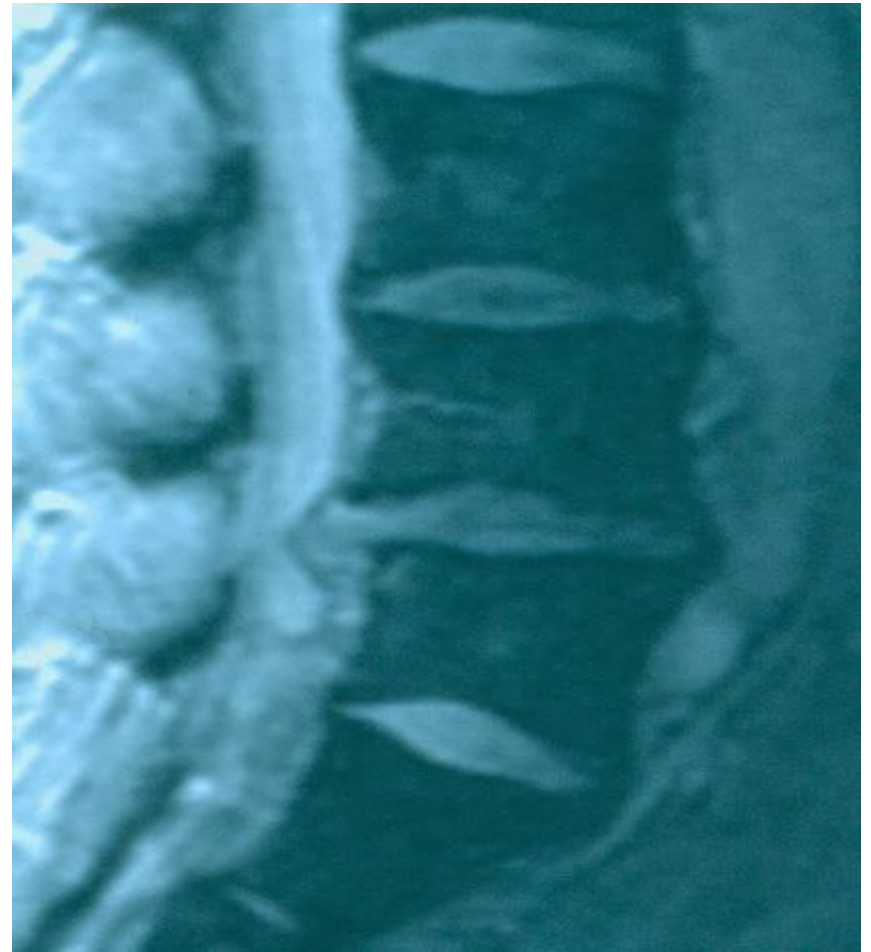
- химическую денервацию (дерецепцию);
- термокоагуляцию;
- лазерную вапоризацию;
- холодно-плазменную абляцию;
- удаление пульпозного ядра и пункционный спондилодез

**MPT**

**Частичный пролапс диска**



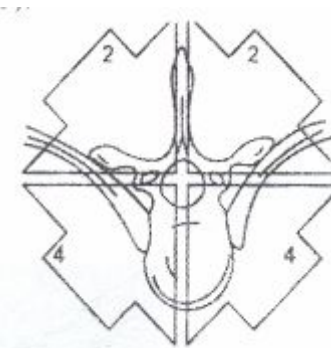
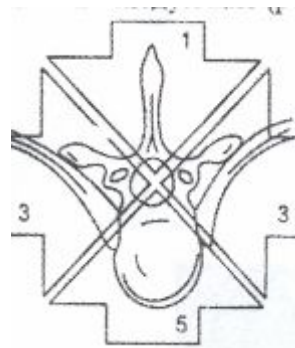
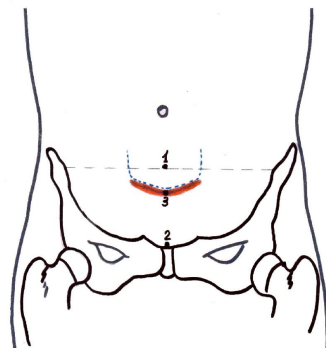
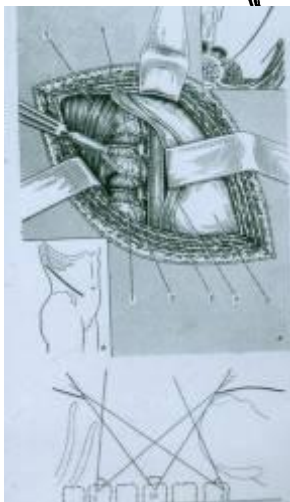
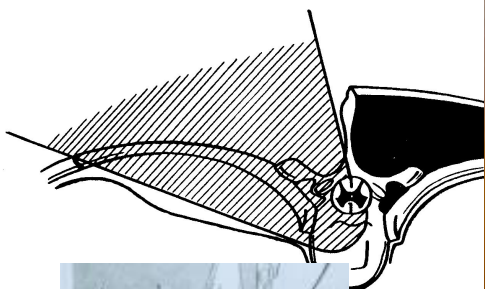
**Полный пролапс диска**



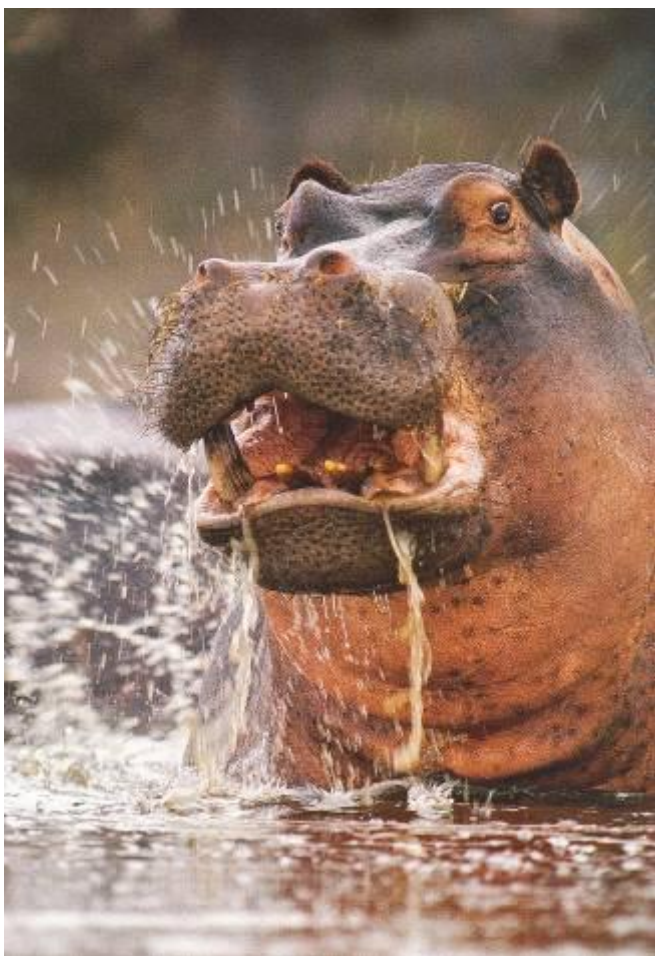
# Оперативные доступы в позвоночный канал



- Для декомпрессии спинного мозга и других нервно-сосудистых структур предложен ряд оперативных доступов, позволяющих вскрыть позвоночный канал практически с любой стороны.



## Усовершенствованы способы стабилизации позвоночника



Увеличение доступности для нейрохирургов современных (в том числе зарубежных) фиксирующих конструкций для позвоночника, комплексирование с ортопедами способствовали улучшению в последние годы результатов лечения больных с дистрофическими заболеваниями позвоночника