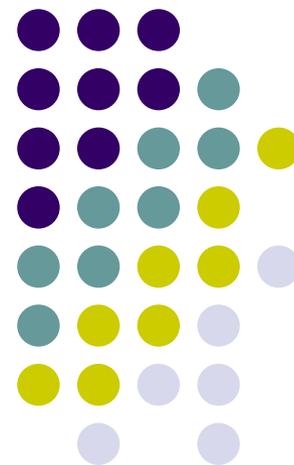

Вертеброгенные неврологические нарушения

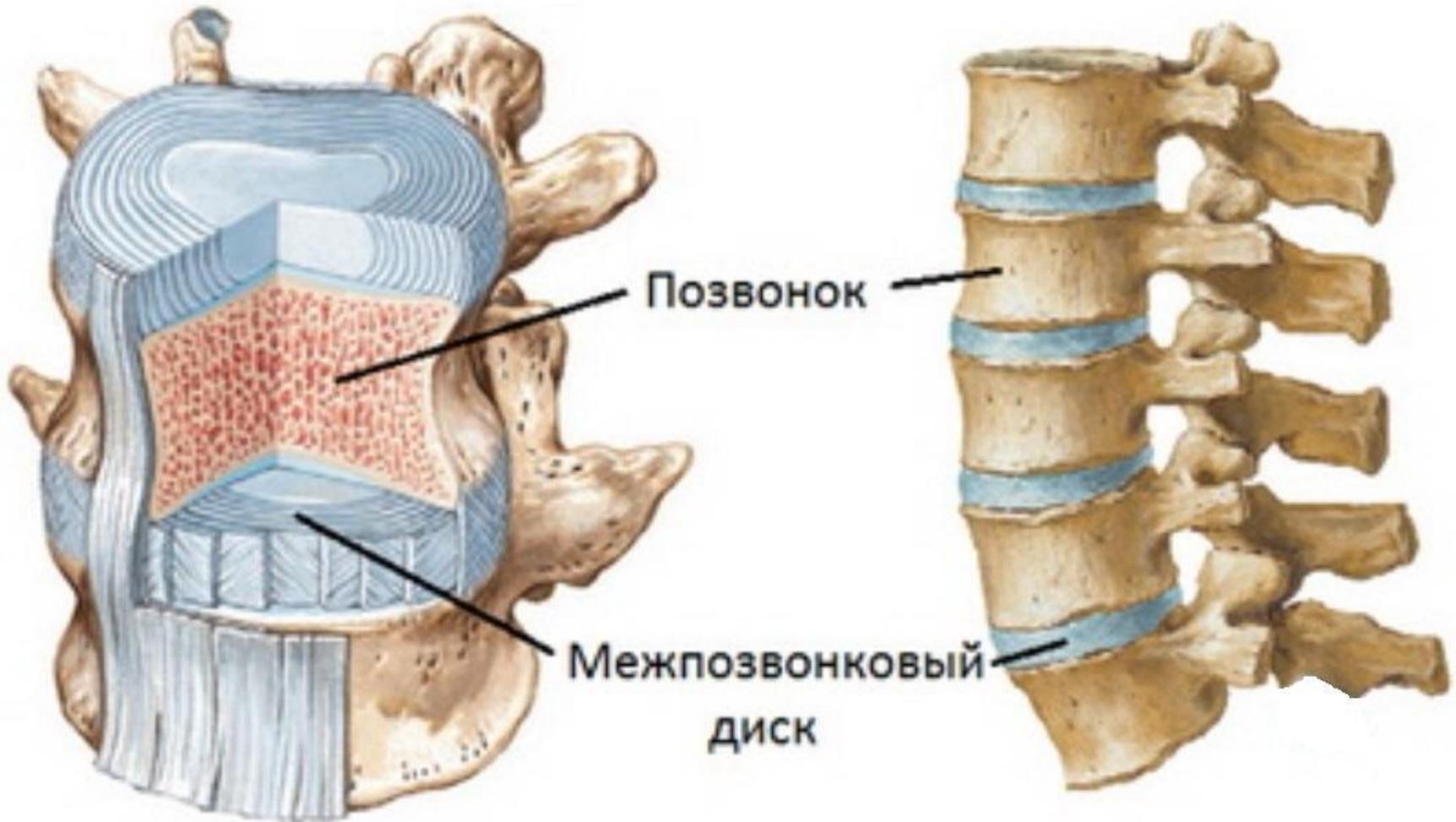
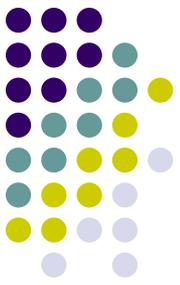


Вертеброневрология

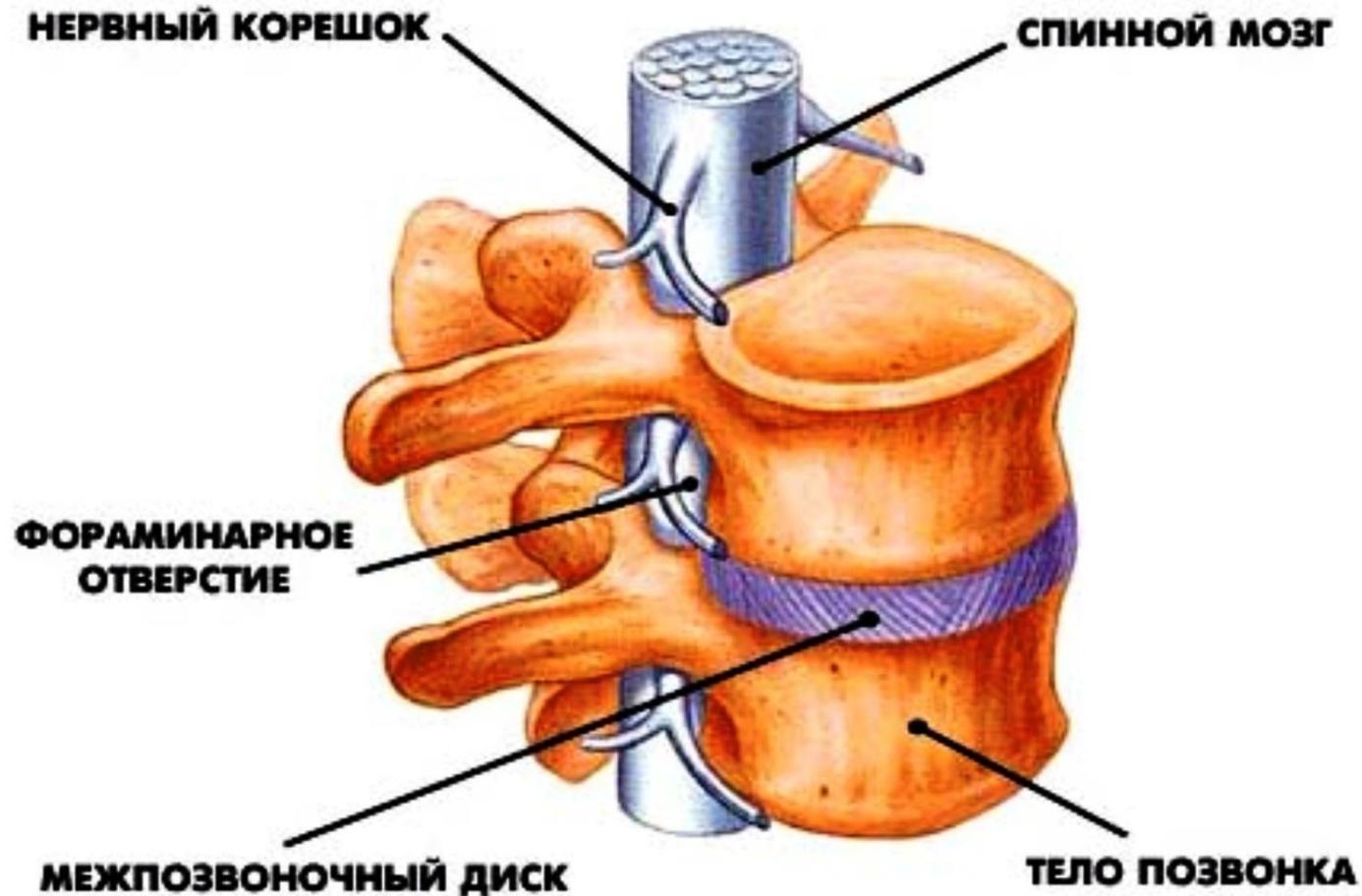


наука о клинических проявлениях функциональных и органических поражений периферических и центральных отделов нервной системы при заболеваниях позвоночника или других структур опорно-двигательного аппарата.

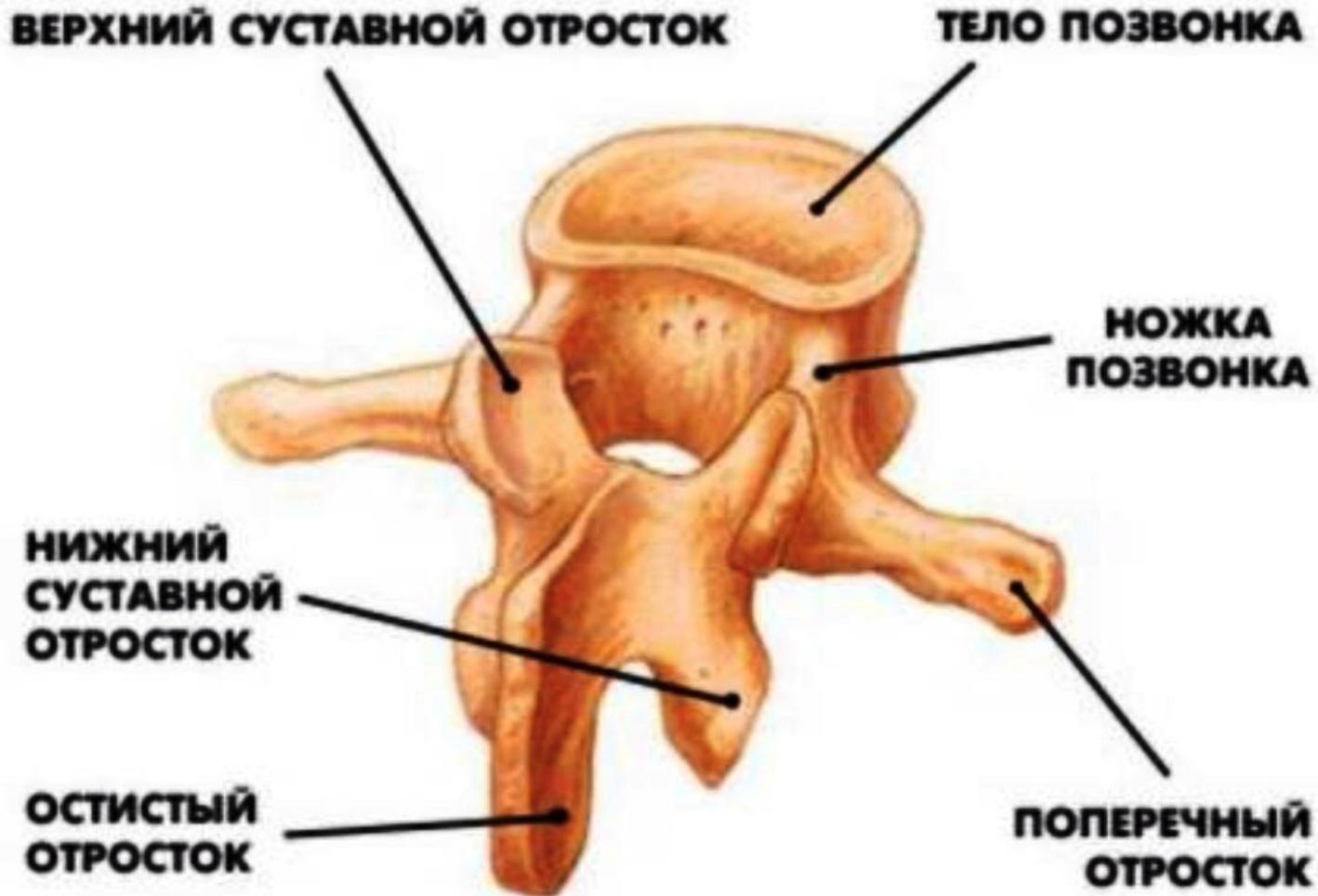
Анатомия позвоночника



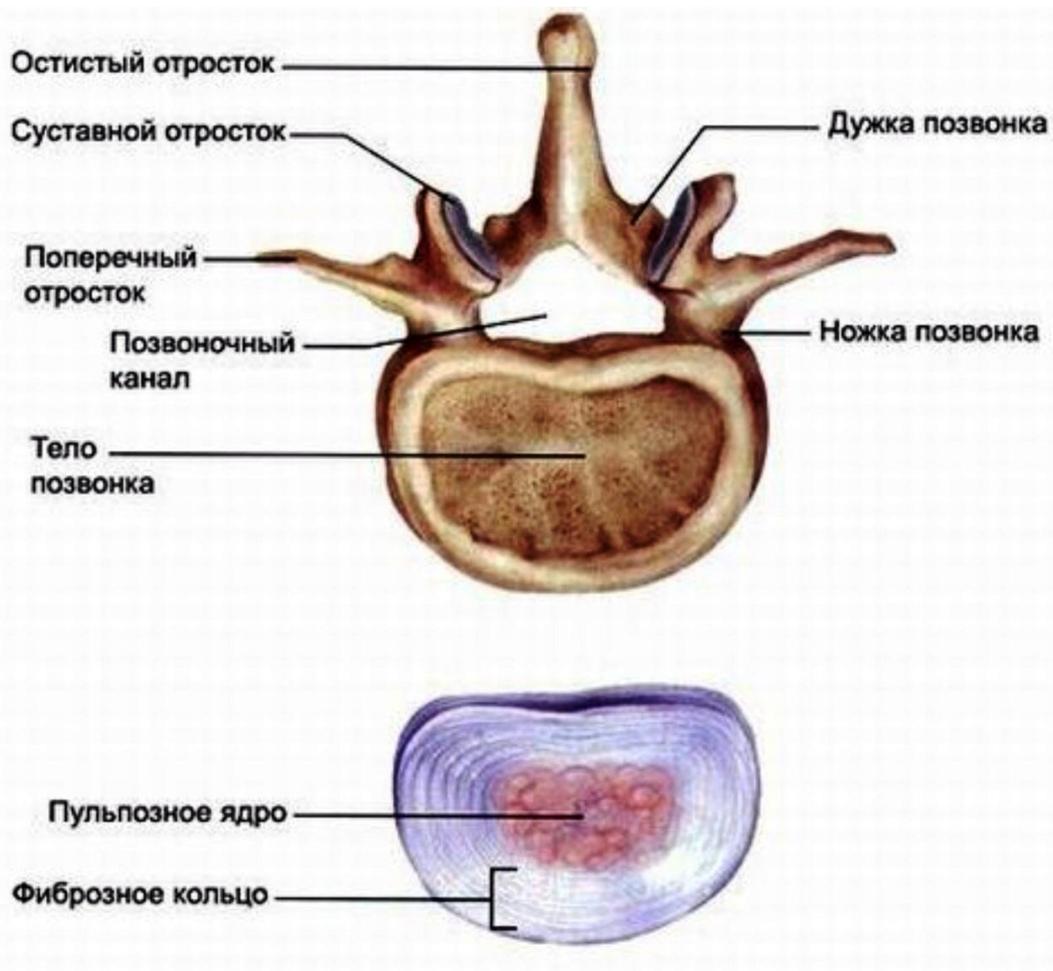
Анатомия позвоночника



Строение позвонка



Строение позвонка и межпозвонкового диска

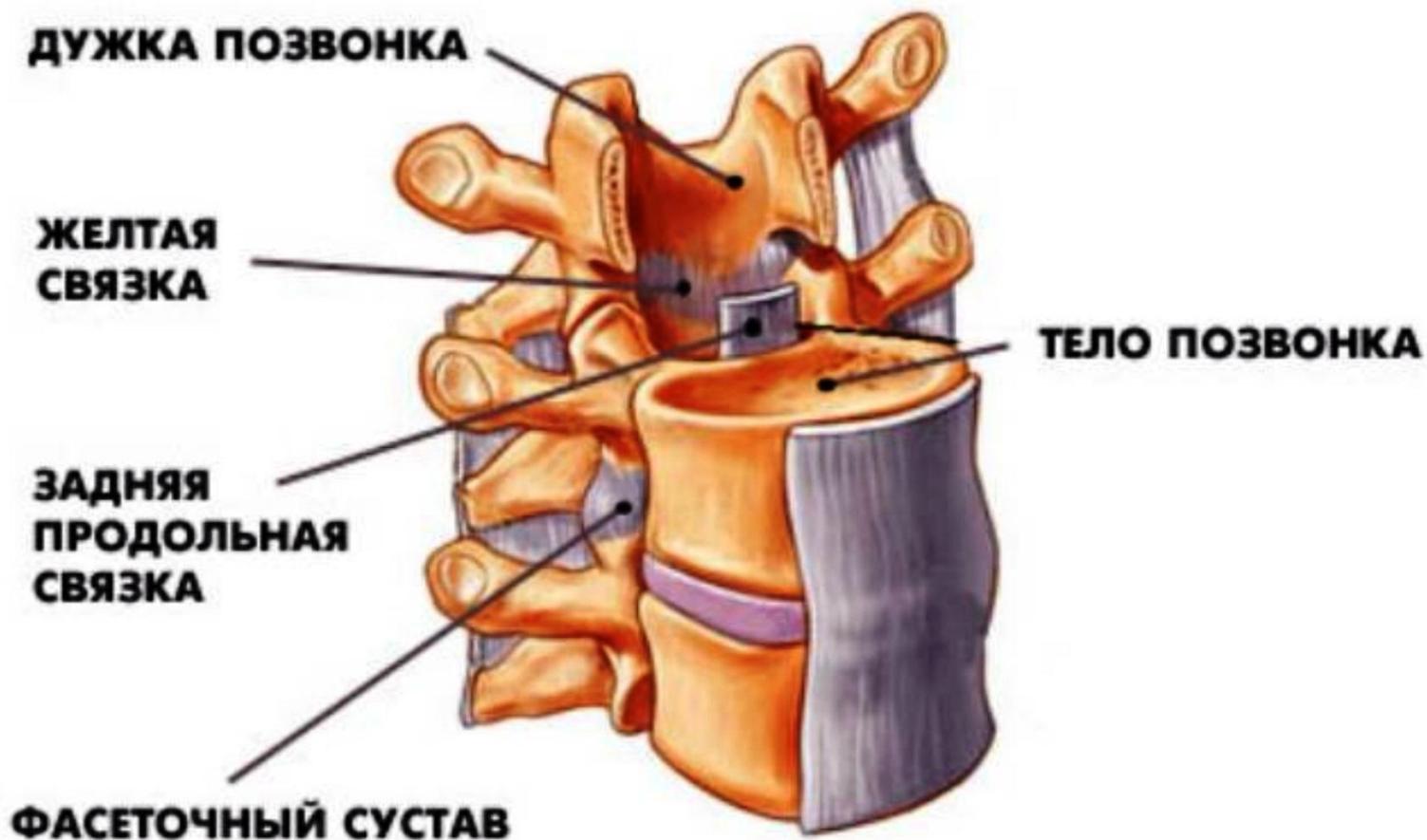


Позвоночно-двигательный сегмент (ПДС)



анатомический комплекс, состоящий из двух смежных позвонков с соответствующими суставами и связочным аппаратом на этом уровне, и одного межпозвонкового диска между этими позвонками.

Позвоночно-двигательный сегмент



Строение позвоночно-двигательного сегмента



- ПДС фиксируется позвоночными суставами, связками и мышцами
- Каждый позвонок соединяется с соседним в трёх точках: двумя дугоотросчатыми (фасеточными) суставами и межпозвонковым диском
- Связочный аппарат включает:
 - переднюю продольную связку
 - заднюю продольную связку
 - желтую связку
- Каждый ПДС образует межпозвонковые (фораминальные) отверстия, через которые выходят корешки спинномозговых нервов и вены, и входят артерии

Функции ПДС



- Амортизация механической нагрузки
- Статическая поддержка позвоночника
- Функциональная подвижность позвоночника
- Связь спинного мозга с периферическими отделами посредством корешков спинномозговых нервов и сосудов

Причины нарушения функций ПДС



- Дегенеративный или опухолевый процесс тканей в сегменте
- Воспалительный процесс в сегменте, провоцируемый инфекцией или механической травмой
- Патология в другом сегменте, вызывающая компенсаторную гипер- или гипоподвижность

Дорсопатии*



болевые синдромы в области туловища и конечностей невисцеральной этиологии, связанные с дегенеративными заболеваниями позвоночника.

**Термин «дорсопатии» включает в себя не только все возможные варианты патологии позвоночника (спондилопатии), но и патологию мягких тканей спины — паравертебральных мышц, связок и т. д.*

Классификация дорсопатий по МКБ-10



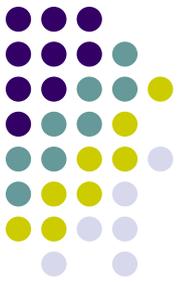
- Деформирующие дорсопатии
- Спондилопатии
- Другие дорсопатии, включая симптоматические болевые синдромы в области спины.

Клиническая классификация вертеброгенных неврологических синдромов



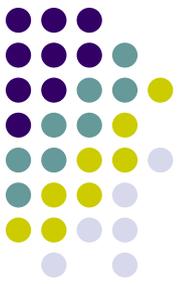
Шейный уровень:

- Рефлекторные синдромы
 - Цервикалгия
 - Цервикокраниалгия
 - Цервикобрахиалгия с мышечно-тоническими, вегетативно-сосудистыми или нейродистрофическими проявлениями
- Корешковые синдромы
 - Дискогенное (вертеброгенное) поражение корешков
- Корешково-сосудистые синдромы (радикулоишемия)



Грудной уровень:

- Рефлекторные синдромы
 - Дискогенные (торакалгия с мышечно-тоническими, вегетативно-висцеральными или нейродистрофическими проявлениями)
- Корешковые синдромы
 - Дискогенное (вертеброгенное) поражение корешков



Пояснично-крестцовый уровень:

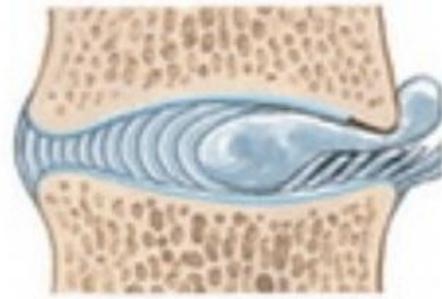
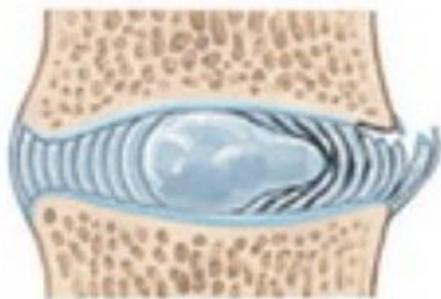
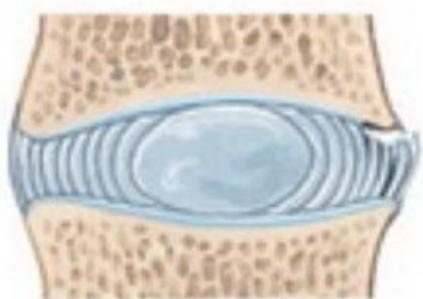
- Рефлекторные синдромы
 - Люмбаго (прострел)
 - Люмбалгия
 - Люмбоишиалгия с мышечно-тоническими, вегетативно-сосудистыми или нейродистрофическими проявлениями
- Корешковые синдромы
 - Дискогенное (вертеброгенное) поражение корешков (включая синдром конского хвоста)
 - Корешково-сосудистые синдромы

Дискогенные неврологические синдромы



- локальная боль – цервикалгия, люмбалгия
- отраженная (рефлекторная) боль – цервикобрахиалгия, люмбоишиалгия, – обычно связанная с поражением костно-мышечно-фасциальных структур
- корешковый синдром – радикулопатия, – вызванный раздражением или сдавлением спинномозговых корешков или ганглиев
- миелопатия – следствие сдавления спинного мозга или его сосудов

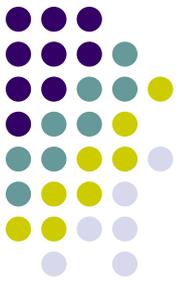
Протрузия и грыжа межпозвонкового диска



Протрузия диска

Грыжа диска

Стадии формирования грыж межпозвоночных дисков по Decolux A. P., 1984



- Выступающий диск
- Невыпавший диск
- Выпавший диск
- Свободный секвестрированный диск

Причины неврологических синдромов



- дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника
- травмы
- аномалии развития
- дисплазии позвоночника
- первичные и метастатические опухоли
- инфекционные и паразитарные заболевания
- неинфекционные воспалительные спондилопатии — при диффузных заболеваниях соединительной ткани, идиопатическом анкилозирующем спондилоартрите, синдроме Рейтера, псориазическом, энтеропатическом артрите, подагре
- метаболические заболевания (менопаузальный остеопороз, гиперпаратиреоз и др.)
- нейрогенная спондилоартропатия (при сифилисе, сирингомиелии, сахарном диабете)

Этиологические факторы дорсопатий

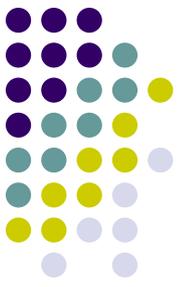


- Вертеброгенные – дегенеративные изменения позвоночника (межпозвоночных дисков, дугоотростчатых, реберно–поперечных суставов), компрессионные переломы тел позвонков, опухоль позвонка и др.
- Невертеброгенные – врожденные аномалии, спондилолиз/спондилолистез, остеопороз, травмы, заболевания внутренних органов, тел позвонков, гематологические поражения, психогенные причины
- Другие состояния: инфекционные поражения, первичные опухоли и метастатические поражения

Варианты дегенеративно- дистрофических изменений позвоночника

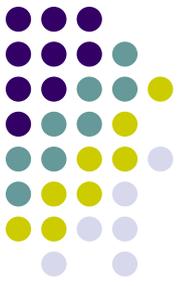


- Остеохондроз – заболевание позвоночника, характеризующееся дегенерацией межпозвонкового диска со значительным снижением его высоты, склерозированием дисковых поверхностей позвонков и реактивным разрастанием краевых остеофитов.
- Спондилез – совокупность дегенеративных изменений, которые включают формирование остеофитов, дегенеративные изменения межпозвонковых суставов (спондилоартроз), гипертрофию связочного аппарата и т. д.

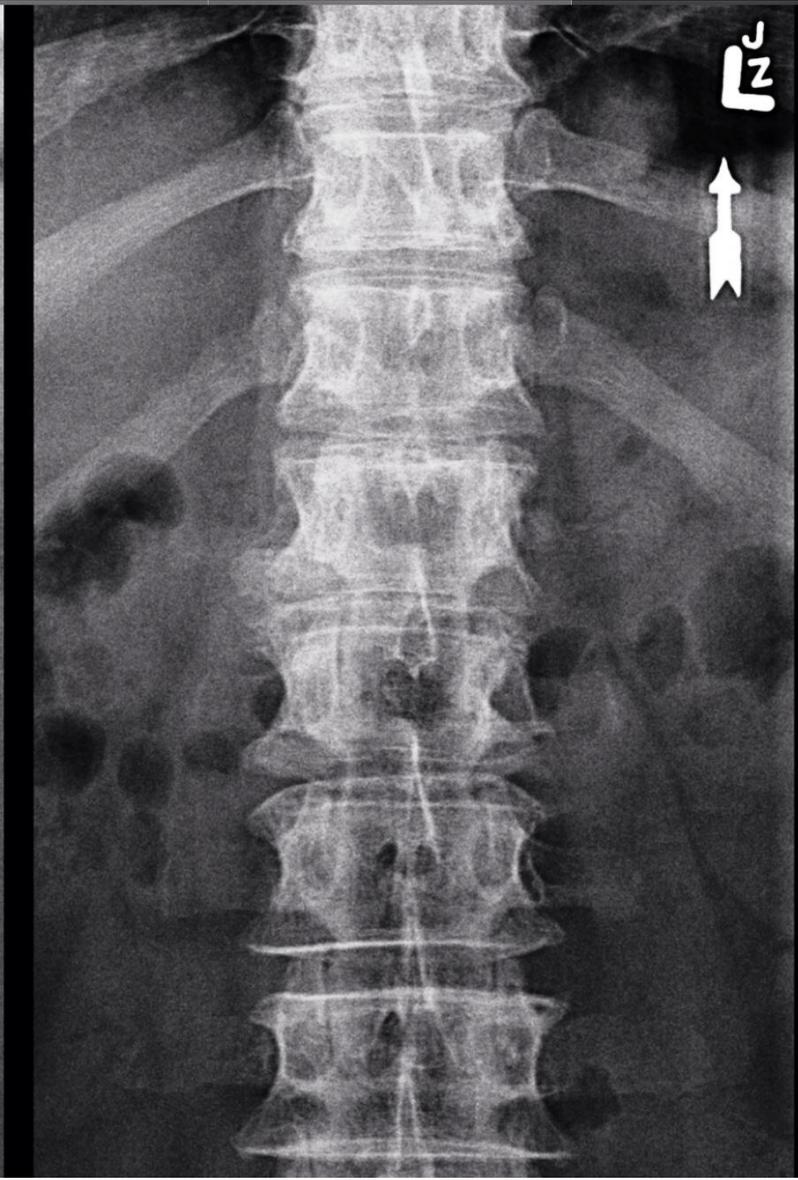


- Спондилоартроз — артроз межпозвонковых (фасеточных) суставов
- Нестабильность позвоночника — патологическая подвижность позвоночника, вызванная повреждением его основных структурных элементов (диска, фасеток суставов, связок) при травмах, дегенеративных процессах, опухолях, воспалительных поражениях, последствиях оперативных вмешательств на позвоночнике, аномалиях развития и др.

Диагностические критерии дорсопатий



- вертеброгенный болевой синдром
- чувствительные расстройства
- двигательные нарушения в мышцах, иннервируемых пораженным корешком, снижение или выпадение сухожильных рефлексов
- наличие биомеханических нарушений компенсации двигательного акта
- данные электромиографии и электронейрофизиологического исследования
- данные КТ, МРТ или рентгенографического исследования





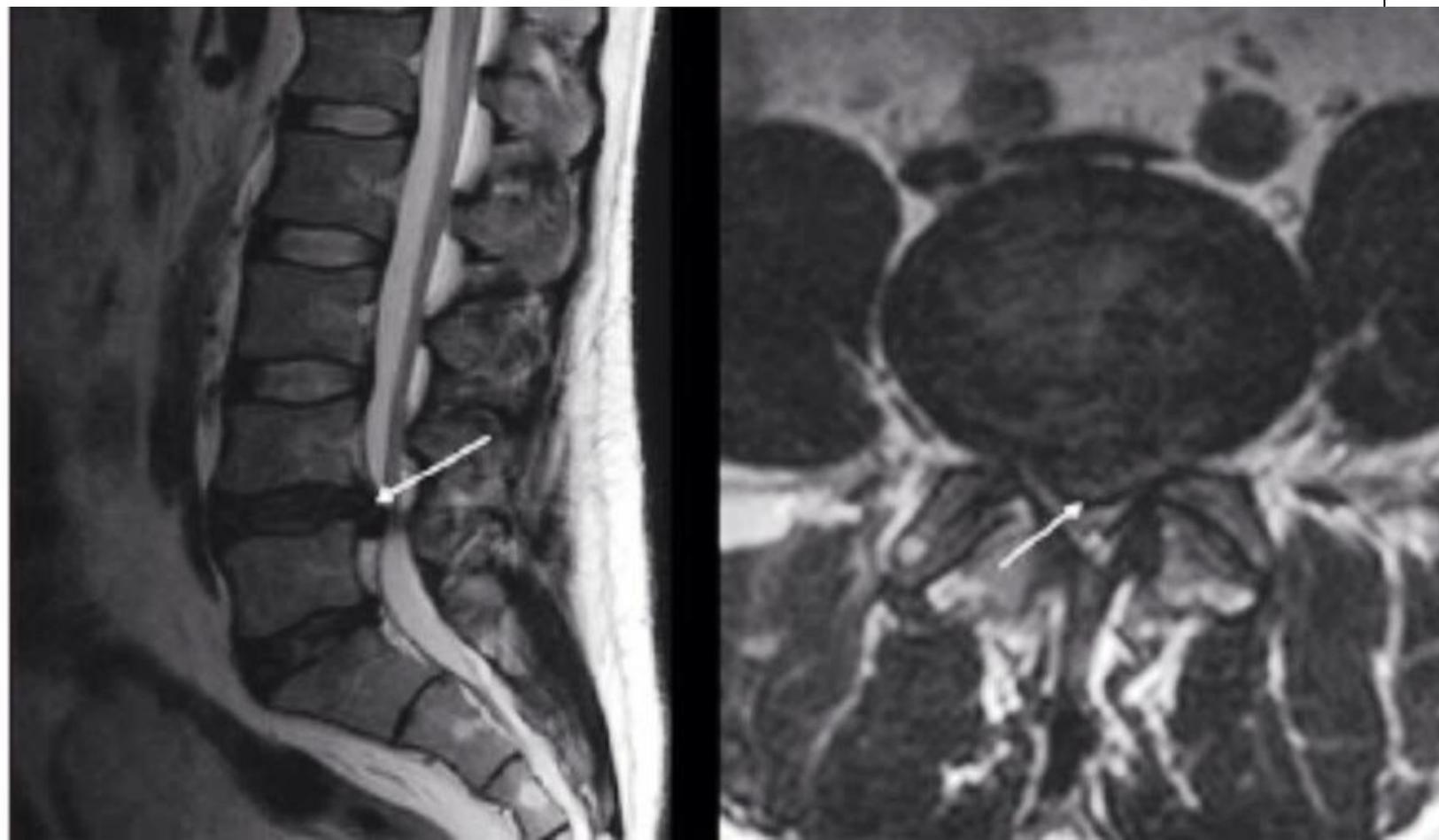


Рис. 2. Грыжа диска L₄-L₅ в сагиттальной и аксиальной проекциях (указана стрелкой)



DoB: 12.12.1989
Date: 26.02.2007
Time: 8:03:44
No.: 6
x 0.4

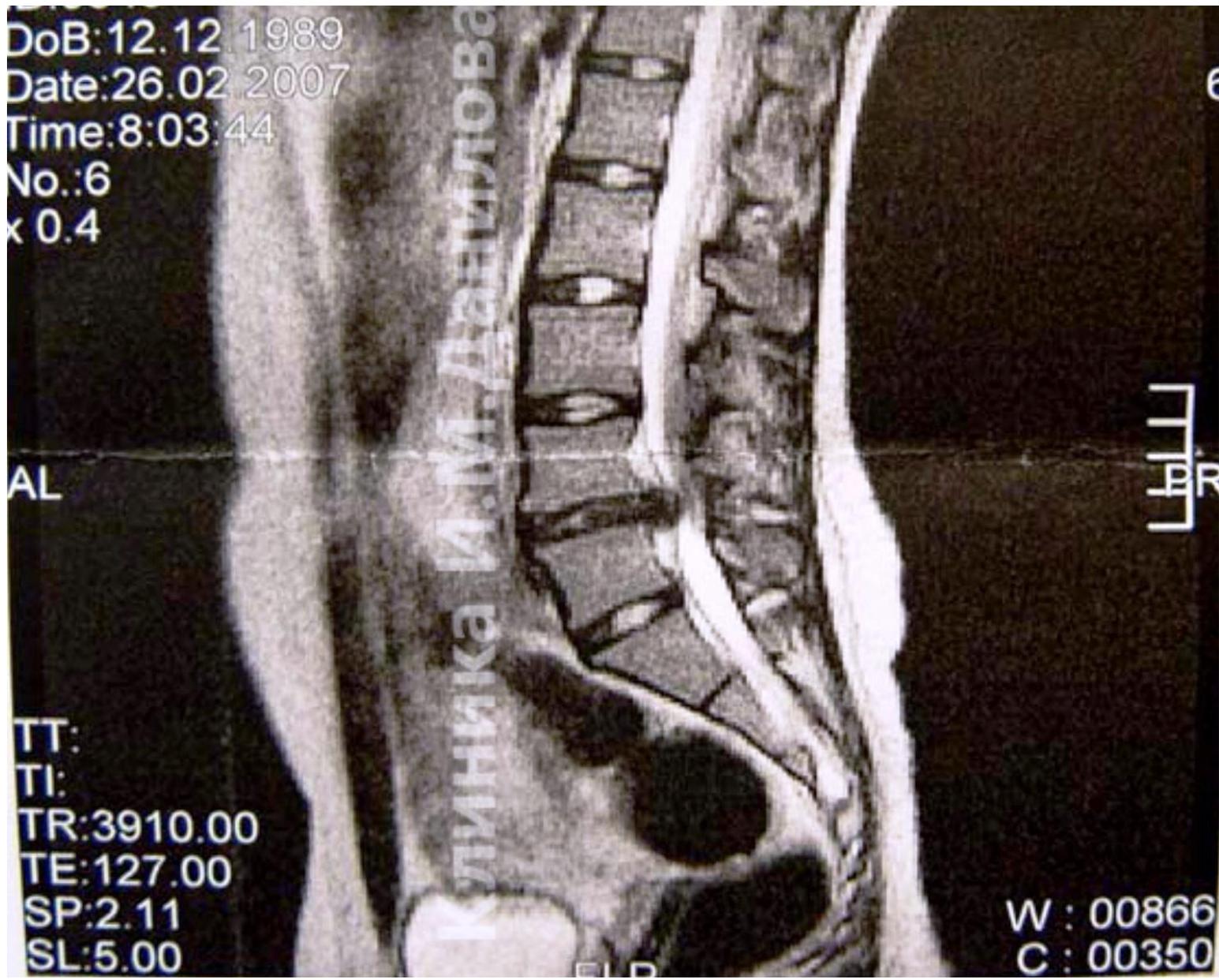
AL

TT:
TI:
TR: 3910.00
TE: 127.00
SP: 2.11
SL: 5.00

Клиника И.М. Данилова



W : 00866
C : 00350

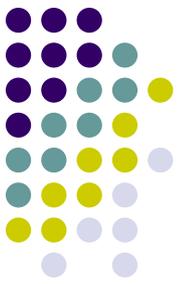


Алгоритм терапии при дорсопатиях в периоде обострения



- иммобилизация – от 2 до 5 дней: покой, твердая поверхность, тракция, исключить тепловые процедуры, ношение корсета
- применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) – «Вольтарен®», «Мовалис®», «Ксефокам®»
- применение миорелаксантов – «Мидокалм®», «Сирдалуд®»
- локальная терапия (гели, мази, кремы)
- блокада местными анестетиками при миофасциальном болевом синдроме (новокаин, гидрокортизон, В12; дипроспан)
- применение витаминов группы В – «Мильгамма®», «Нейробион®»
- лечебная физкультура
- психологическая коррекция

Показания к хирургическому лечению грыж



МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ

- Некупируемый более 3 месяцев болевой синдром
- Секвестрация грыжи
- Сдавление спинного мозга, конского хвоста с нарушением функции тазовых органов

Варианты оперативного лечения грыж МЕЖПОЗВОНКОВЫХ ДИСКОВ



- перкутанный метод
 - перкутанная эндоскопическая дискэктомия
 - лазерная перкутанная дискэктомия
- открытые оперативные вмешательства
 - удаление грыжи диска с использованием ламинэктомии
 - микрохирургическое удаление грыжи диска
 - эндоскопическая дискэктомия

Консервативная терапия в период ремиссии



- Лечебная гимнастика
- Ходьба
- Плавание
- Курсы массажа и мануальной терапии