

# **«Стеноз позвоночного канала как вертебральный компонент Нір-спіне синдрому»**



**Лихолетов А.Н.**

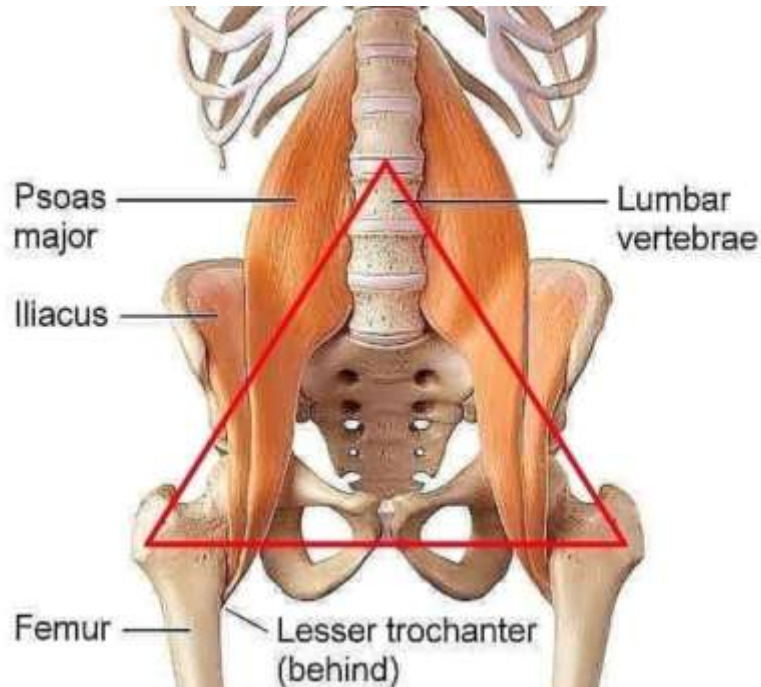
**ГОО ВПО Донецкий национальный медицинский университет им.  
М.Горького.**

**Республиканский травматологический центр г. Донецк.**

# АКТУАЛЬНОСТЬ

- Основной причиной болей в нижней части спины являются изолированные и сочетанные дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника (ДДЗП) и тазобедренного сустава.
- Высокая частота встречаемости сочетанной патологии позвоночника и тазобедренного сустава – **28,5–70 %** [Продан А.И., 2007, Кавалерский Г.М., 2013, Котельников А.О., 2019].
- Значительный процент пациентов с сохранением болевого синдрома после оперативного лечения на пояснично-крестцовом отделе позвоночника (**14–50 %**) и/или после эндопротезирования тазобедренных суставов (**17–20 %**).
- Сочетанные поражения позвоночника и тазобедренного сустава взаимоотягощают течение каждого из них.

- Центральным звеном, объединяющим патологические связи при сочетанной дегенеративной патологии позвоночника и тазобедренных суставов, является **изменение пространственной ориентации таза** с перераспределением нагрузок в тазобедренных суставах, крестцово-подвздошном сочленении, поясничных сегментах, а также нарушение топографо-анатомических взаимоотношений мышц, сосудов и нервов данной области.



Уплотнение поясничного лордоза, перекос таза, сколиоз или порочная установка конечности приводят к дисбалансу нагрузок, **развитию и прогрессированию дистрофических изменений** во всех ее звеньях.

# Нір-spіne синдром

(коксо-вертебральный синдром, HSS) –

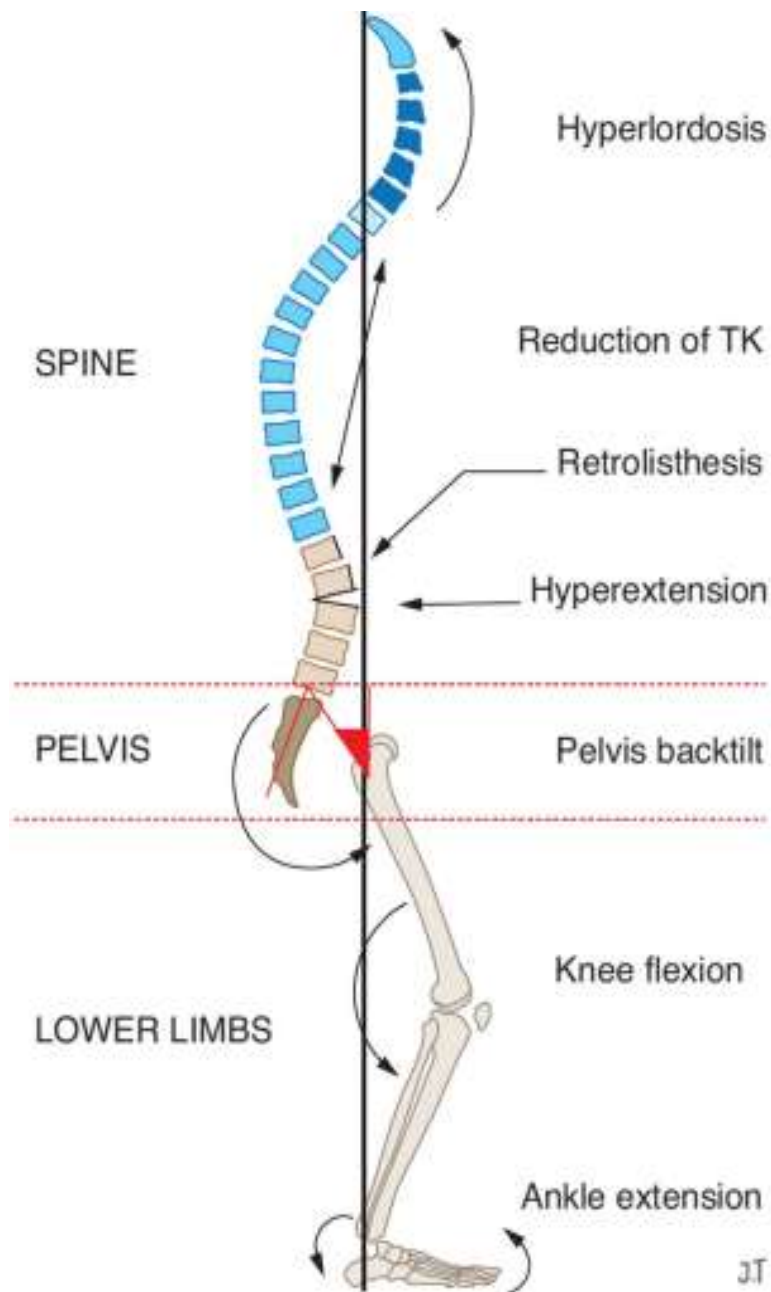
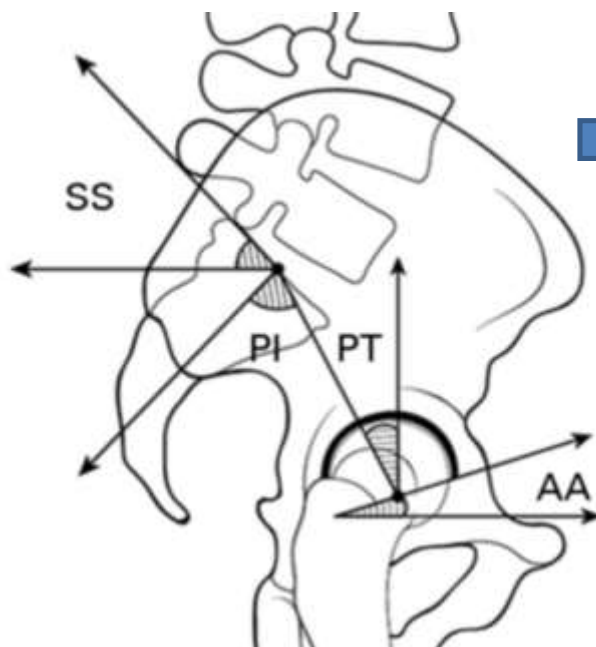
**сочетанная дегенеративно-дистрофическая патология тазобедренного сустава и пояснично-крестцового отдела позвоночника** (термин предложен впервые С. Offierski и I. Macnab в 1983 году).

- Болевой синдром.
- Нарушение функции.
- Изменение анатомо-биомеханических взаимоотношений в системе **«тазобедренный сустав – таз – позвоночник»**.
- Развитие миотонических, миодистрофических, нейрокомпрессионных синдромов и ангиотрофических нарушений.
- Возникновение и/или прогрессирование дистрофических изменений.

# БИОМЕХАНИКА

Адаптация к изменению сагиттального баланса реализуется за счет механизмов компенсации на сегментарном, региональном и глобальном уровнях.

Основная концепция компенсации позвоночника - изменение соседних сегментов позвоночника во избежание смещения линии силы тяжести кпереди за счет прогрессирования дегенерации и снижения высоты м/п диска.



**Цель работы** – выявление стеноза позвоночного канала - вертебрологической составляющей у пациентов с hip-spine синдромом.

## **Материал и методы.**

**Группа 1** - 251 человек был госпитализирован в отделение ортопедического профиля для лечения по поводу коксартроза,

**Группа 2** - 93 человека - в отделение нейровертебрологического профиля в связи с доминированием клинических проявлений патологии позвоночника.

# Основная цель диагностики у пациентов с HSS:

- Достоверно определить источник коксалгии и боли в нижней части спины.
- Определить сегмент доминирования в клинической картине биомеханического треугольника «тазобедренные суставы – позвоночник».



## **Пациенты распределены на 5 подгрупп**

(на основании превалирующих анатомо-функциональных изменений пояснично-крестцового отдела позвоночника)

- Пациенты с наличием сегментарной нестабильности.
- Пациенты с дегенеративным сколиозом.
- Пациенты со спондилолистезом.
- Пациенты с передним (дисковым) стенозом позвоночного канала.
- Пациенты с циркулярным (концентрическим) стенозом позвоночного канала.



## Характеристика коксартроза у пациентов группы 1 (абс./ $P \pm m$ , %)

Вертебральная патология	Всего больных	Характеристика коксартроза				
		1-сторонний	2-сторонний	Стадия (по Kellgren и Lawrence)		
				II	III	IV
Сегментарная нестабильность	69 27,5±2,8	22 8,8±1,8	47 18,7±2,5*	2 0,8±0,6	64 25,5±2,8*	3 1,2±0,7
Дегенеративный сколиоз	35 13,9±2,2	7 2,8±1,7	28 11,2±2,0*	1 0,4±0,4	33 13,1±2,1*	1 0,4±0,4
Спондилолистез	34 13,5±2,2	10 4,0±1,2	24 9,6±1,9*	1 0,4±0,4	31 12,4±2,1*	2 0,8±0,6
Стеноз передний (дисковый)	90 35,9±3,0	28 11,2±2,0	62 24,7±2,7*	2 0,8±0,6	82 32,7±3,0*	6 2,4±1,0
Стеноз циркулярный	23 9,2±1,8	11 4,4±1,3	12 4,8±1,3	2 0,8±0,6	18 7,2±1,6*	3 1,2±0,7
Всего	251 100,0	78 31,1±2,9	173 68,9±2,9*	8 3,2±1,1	228 90,8±1,8*	15 6,0±1,5

\* – статистически значимое различие ( $p < 0,05$ ) между группами

## Характеристика коксартроза у пациентов группы 2 (абс./ P±m, %)

Вертебральная патология	Всего больных	Характеристика коксартроза				
		1-сторонний	2-сторонний	Стадия (по Kellgren и Lawrence)		
				II	III	IV
Сегментарная нестабильность	5 5,4±2,3	2 2,2±1,5	3 3,2±1,8	1 1,1±1,1	3 3,2±1,8	1 1,1±1,1
Дегенеративный сколиоз	8 8,6±2,9	4 4,3±2,1	4 4,3±2,1	4 4,3±2,1	2 2,2±1,5	2 2,2±1,5
Спондилолистез	26 28,0±4,7	8 8,6±2,9	18 19,4±4,1	5 5,4±2,3	10 10,8±3,2	11 11,8±3,3
Стеноз передний (дисковый)	13 14,0±3,6	4 4,3±2,1	9 9,7±3,1	6 6,5±2,5	5 5,4±2,3	2 2,2±1,5
Стеноз циркулярный	41 44,0±5,1	8 8,6±2,9	33 35,5±5,0*	18 19,4±4,1	12 12,9±3,5	11 11,8±3,3
Всего	93 100,0	26 28,0±4,7	67 72,0±4,7*	34 36,6±5,0	32 34,4±4,9	27 29,0±4,7

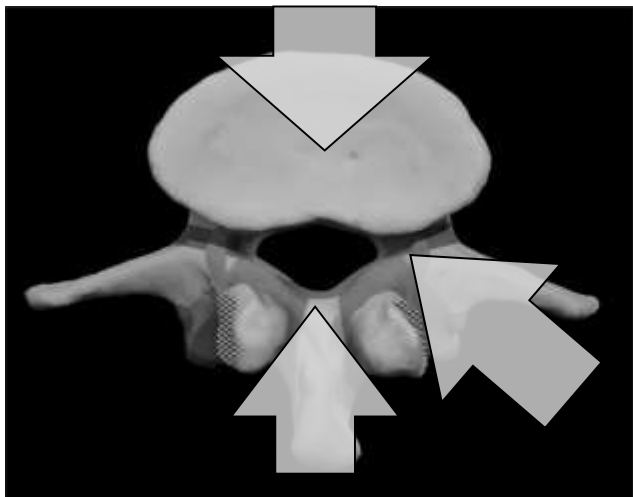
\* – статистически значимое различие ( $p < 0,05$ ) между группами

# Лечение стеноза позвоночного канала строится на принципах лечения ДДЗП

- **Зависит от стадии заболевания**
  - дисфункциональная стадия
  - стадия сегментарной нестабильности
  - стадия рестабилизации
- **От клинико-рентгенологических данных**
  - степени и количества уровней поражения межпозвонкового диска
  - степени стеноза позвоночного канала
  - выраженности болевого синдрома (Оценка боли по визуально-аналоговой шкале VAS спина и VAS нога)
  - оценка качества жизни по шкале Освестри (ODI)

**Основная цель лечения стеноза позвоночного канала** - уменьшение болевого синдрома и улучшение функции.

Среди множества методов хирургического лечения ведущее место занимают методы заднего межтелового (**PLIF**), трансфораминального (**TLIF**) и переднего межтелового (**ALIF**) спондилодеза.



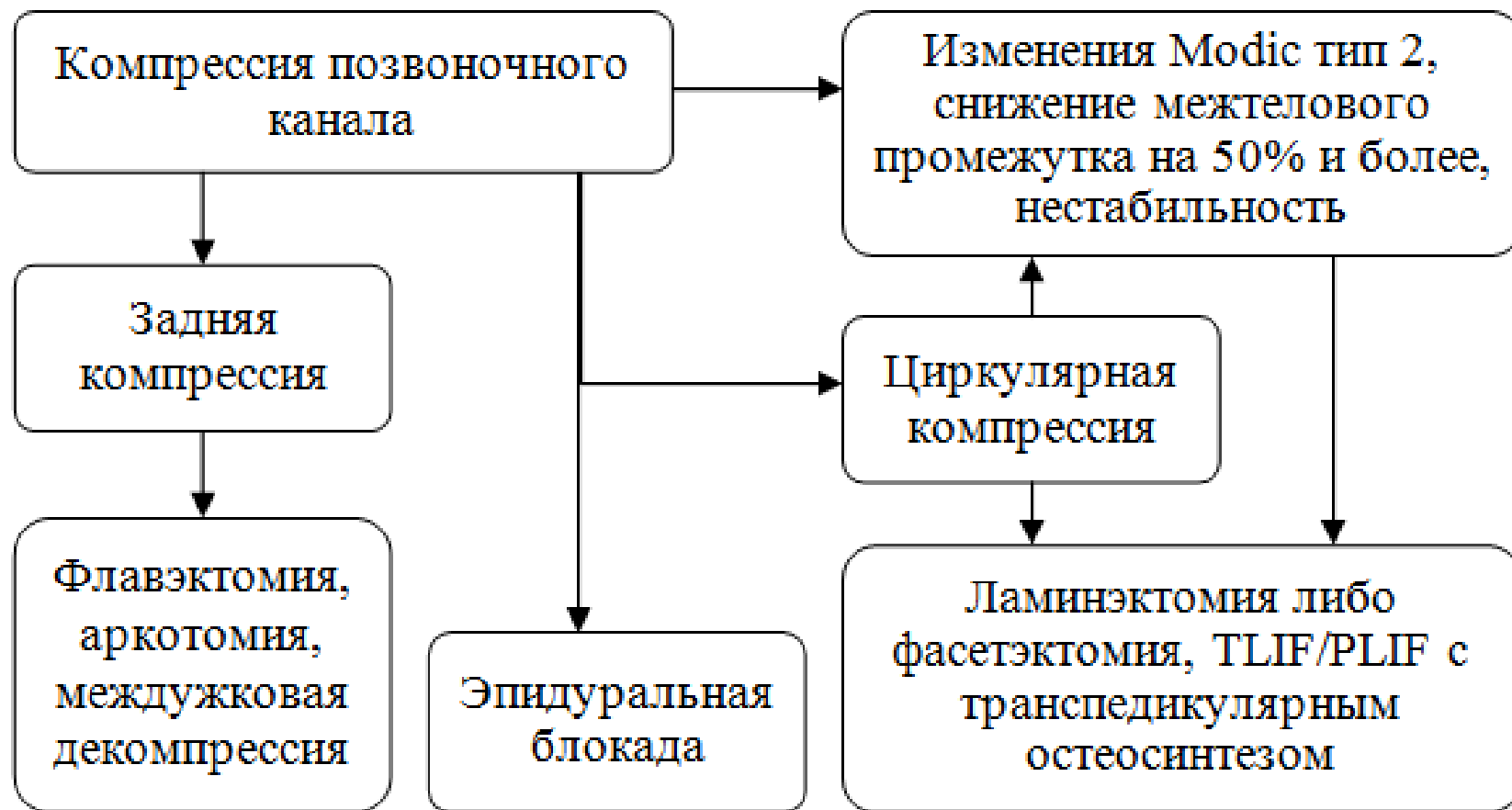
**Выбор доступа определяется:**

- уровнем поражения
- клинико-рентгенологической картиной заболевания
- анатомическими особенностями пациента

# **«Золотой стандарт» хирургического лечения:**

- **Декомпрессия**
- **Восстановление высоты межпозвонкового диска**
- **Восстановление анатомических взаимоотношений в позвоночно-двигательном сегменте**
- **Восстановление сагиттального и фронтального баланса**
- **Стабилизация пораженного сегмента**
- **Предотвращение рецидива**

# Тактическая схема проведения хирургического лечения

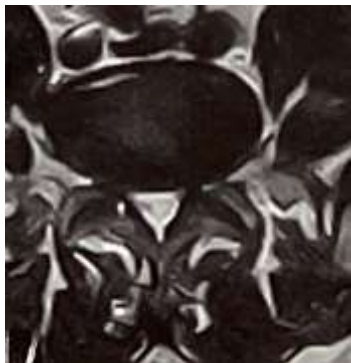


## Виды инвазивных вмешательств при лечении больных группы 2 (абс./ P±m, %)

Вертебральная патология	Всего больных	Всего вмешательств	Вид вмешательства				
			Задний спондилодез	Эпидуральная блокада	Декомпрессия + ТПФ	Вертебропластика + ТПО	ТПО + TLIF
Сегментарная нестабильность	5 5,4±2,3	1 1,1±1,1	—	—	—	1 1,1±1,1	—
Дегенеративный сколиоз	8 8,6±2,9	6 6,5±2,5	—	5 5,4±2,3	—	—	1 1,1±1,1
Спондилолистез	26 28,0±4,7	13 14,0±3,6	1 1,1±1,1	1 1,1±1,1	5 5,4±2,3	—	6 6,5±2,5
Стеноз передний (дисковый)	13 14,0±3,6	9 6,7±3,1	—	2 2,2±1,5	—	—	7 7,5±2,7
Стеноз циркулярный	41 44,0±5,1	35 37,6±5,0	—	6 6,5±2,5	9 9,7±3,1	—	20 21,5±4,3
Всего	93 100,0	64 68,8±4,8	1 1,1±1,1	14 15,1±3,1	14 15,1±3,7	1 1,1±1,1	34 36,6±5,0

# Клинический пример.

Пациент С., 61 лет.  
Болеет 5 лет. Начало заболевания с боли в нижней части спины.



VAS спина 7/10, ODI 44%  
**Стеноз позвоночного канала на уровне L4-L5**  
Правосторонний радикулярный синдром, VAS нога 4/10



Через 6 мес, VAS нога 6-7/10



Через 1 год после операции, прогрессирование коксартроза



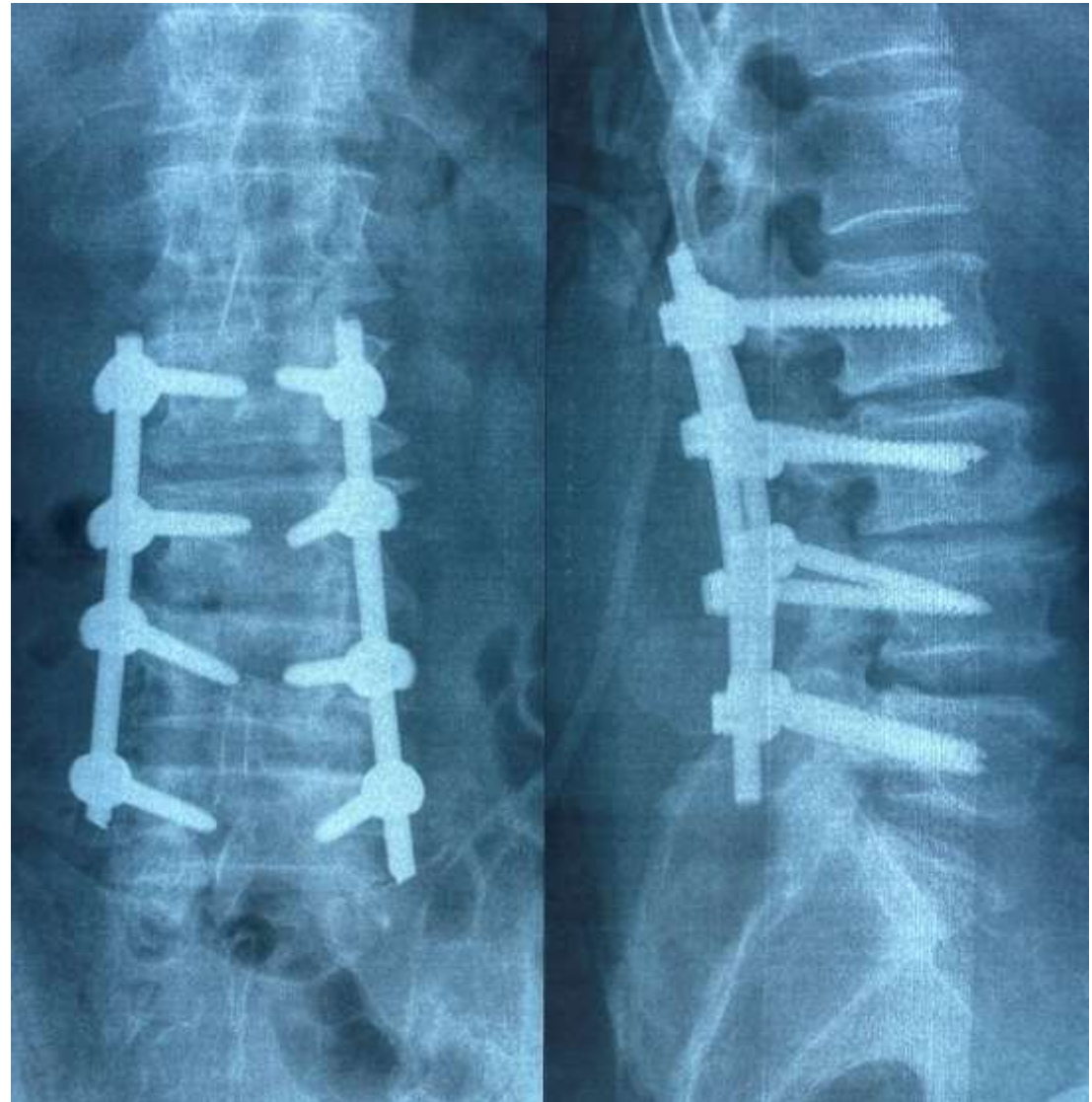
Эндопротезирование



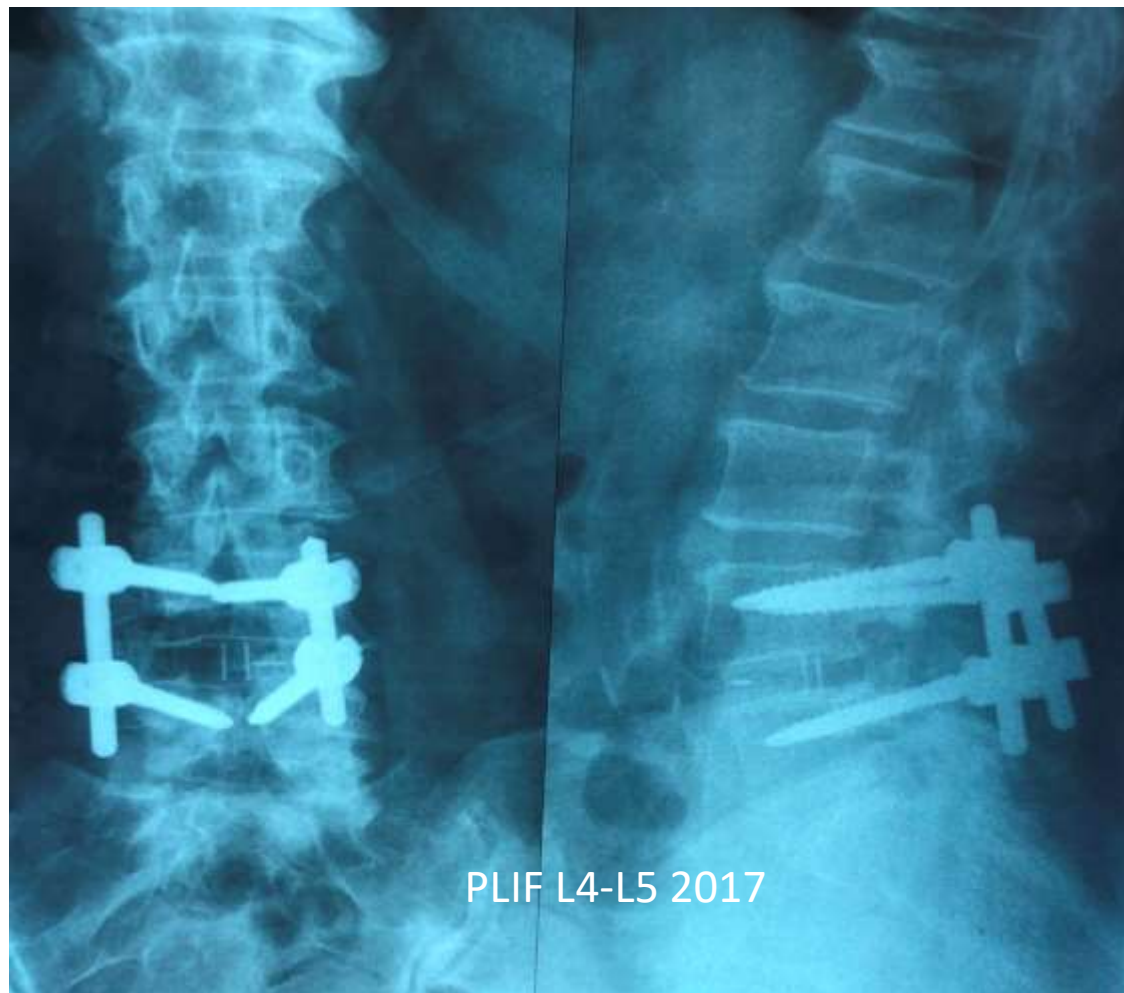
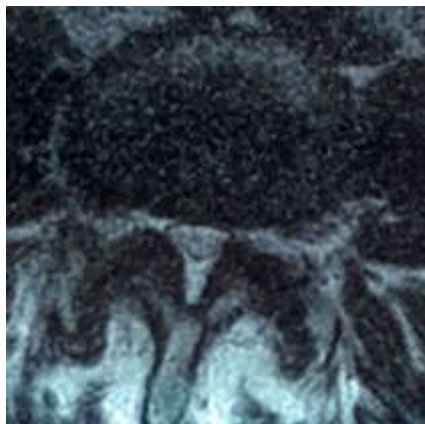
**Клинический пример.** Пациент Н., 54 лет. Болеет 15 лет. Начало заболевания с левого тазобедренного сустава.



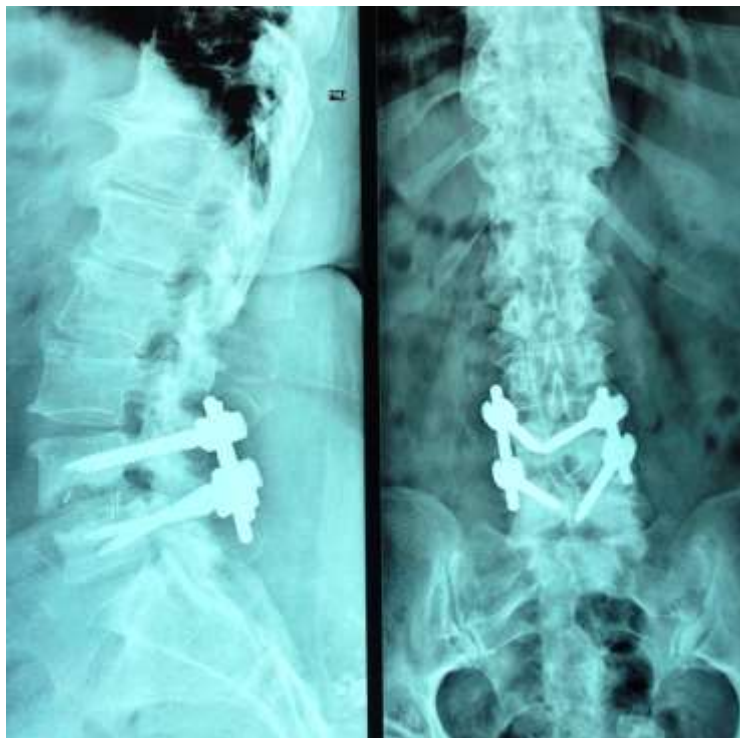
Многоуровневый стеноз позвоночного  
канала.  
Декомпрессия, стабилизация.



**Клинический пример.** Пациентка В., 71 лет. Болеет 15 лет. Начало заболевания с нижней части спины. VAS спина 8/10. VAS нога 3/10. Стеноз позвоночного канала L4-L5. Листез 2 ст. L4 кпереди. ODI 44.



Несостоятельность металлоконструкции. VAS спина 7/10. VAS нога 7/10. ODI 36.



Резорбция вокруг  
межтеловой опоры



Прогрессирование артроза  
левого тазобедренного  
сустава 2019

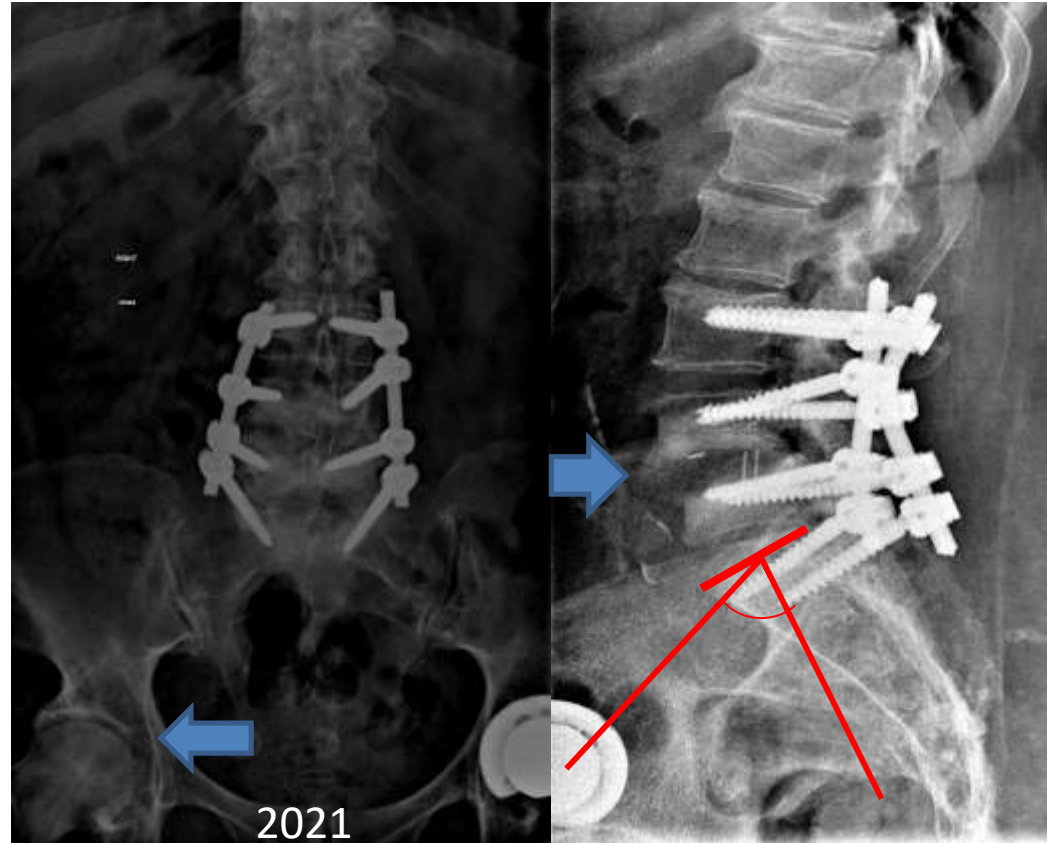


**Протезирование левого тазобедренного сустава**



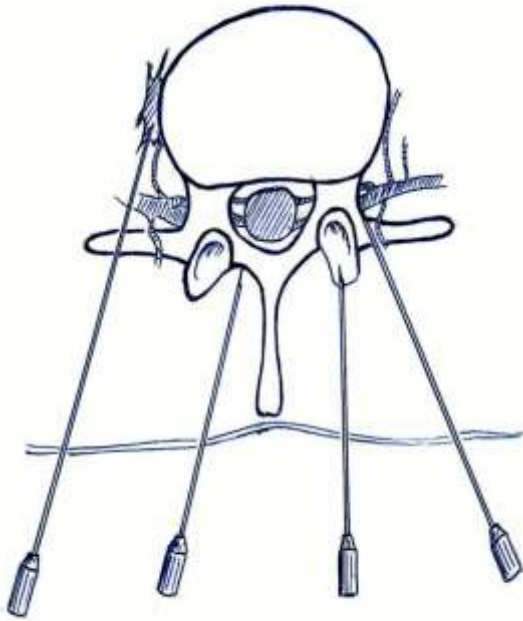
**Перелом металлоконструкции.**

# Ревизионное вмешательство.



- **Для устранения болевого синдрома широко используются лечебные блокады :**

- эпидуральные
- каудальные
- Паравертебральные
- дугоотростчатых суставов
- интракорешковые
- блокады поясничного сплетения



- **Устранение боли обусловлено:**

- сенсорной блокадой
- релаксацией соответствующего отдела позвоночника
- противовоспалительным влиянием гормонов

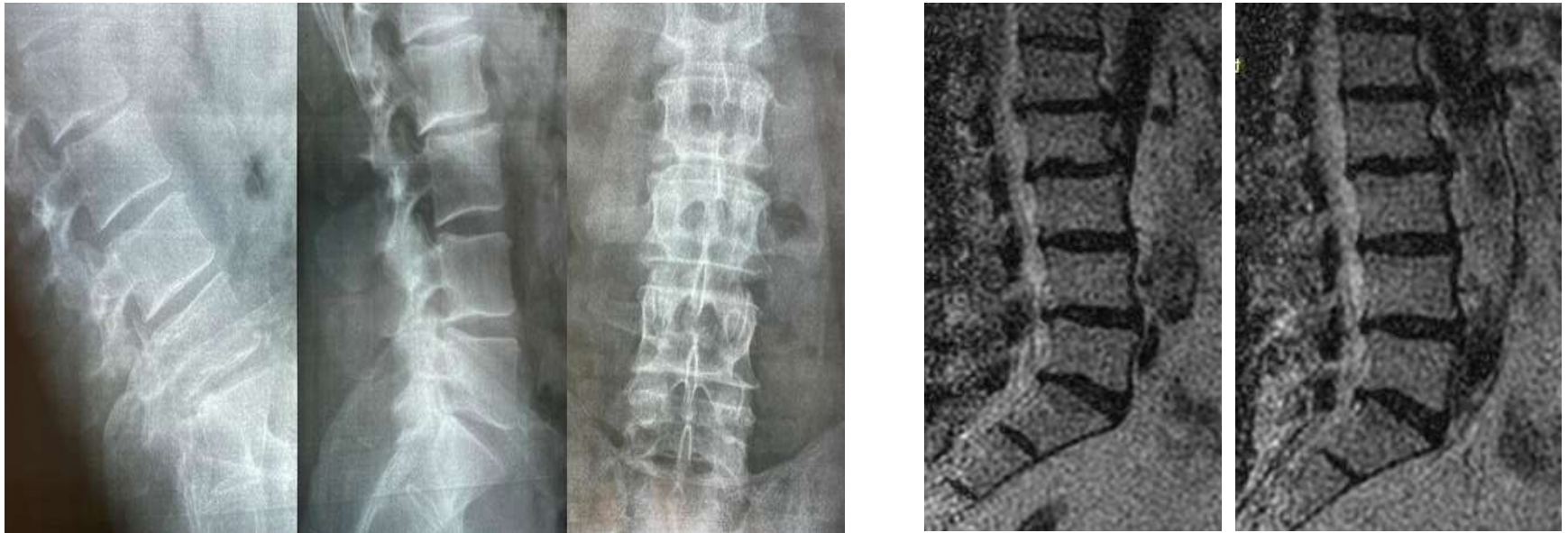
**Разрыв цепи **боль - спазм мышц - боль****

# Преимущества ЭБ:

- Безопасность метода лечения.
- Имеется возможность использовать мультимодальные схемы обезболивания.
- Рентгенологическая визуализация, при которой значительно улучшается точность и безопасность.
- Имеется возможность воздействия на конкретный уровень источника боли.



**Клинический пример.** Пациент П., 58 лет. Болеет около 15 лет.  
Начало заболевания с болей в нижней части спины. VAS спина 6/10, VAS нога 9/10. ODI 36.



Положение пациента  
во время  
выполнения ЭБ



Выполнение манипуляции



Радиологический контроль



После манипуляции VAS 2-3/10,  
ODI 86. Пациент выписан в  
удовлетворительном состоянии.

# Выводы.

- Тазобедренный сустав в сочетании с пояснично-крестцовым отделом позвоночника образует сложное взаимодействие физиологических функций анатомических структур, которые обеспечивают биомеханические механизмы статики и динамики.
- Нарушение сагиттальный баланса является ключевым механизмом формирования дегенеративной патологии в системе «тазобедренный сустав – таз – позвоночник».
- Проявления вертебральной патологии при развитии НСС могут быть подразделены на 5 основных подгрупп, в каждой из которых соответственно преобладают: 1) сегментарная нестабильность; 2) дегенеративный сколиоз; 3) спондилолистез; 4) передний (дисковый) стеноз спинномозгового канала; 5) циркулярный стеноз.
- На дооперационном периоде необходимо проведение дифференциальной комплексной диагностики для определения доминирующего фактора в формировании клинической картины НСС и определения первоочередности проведения оперативного вмешательства.

# Выводы.

- В качестве патогенетического метода в менеджменте болевого синдрома у пациентов с выраженным вертебральным компонентом НСС показана методика проведения ЭБ в сочетании с протезированием тазобедренного сустава.
- Хирургическое лечение вертебрального компонента НСС строится на принципах лечения ДДЗП с учетом сохранения анатомических структур и восстановления баланса.
- Тактику хирургического лечения необходимо подбирать индивидуально у каждого пациента с НСС в соответствии с возрастом, данных инструментальных и лабораторных методов диагностики, наличия сопутствующей патологии.

**Благодарим за внимание!!!**

