

# Коксовертебральный синдром

**Коксовертебральный синдром (КВС)** – это сочетание остеоартрита (ОА) тазобедренного сустава и стеноза поясничного отдела позвоночника, определяющее проблему диагностики ведущей патологии и выбора тактики консервативного и хирургического лечения.

**Синоним:** hip-spine syndrome.

## Патогенез

Поясничный отдел позвоночника и тазобедренный сустав – биомеханически связанные зоны. Развитие стеноза поясничного отдела приводит к стойкому спазму мышц-сгибателей бедра (подвздошно-поясничная и четырехглавая мышца бедра), что приводит к переднему наклону таза, изменению нагрузки на головку бедренной кости и, как следствие, к развитию ОА. С другой стороны, при ОА тазобедренного сустава формируется сгибательно-приводящая контрактура с напряжением подвздошно-поясничной и приводящих мышц, что приводит к переднему наклону таза, усилению лордоза и увеличивает риск формирования стеноза.

## Факторы риска

Травмы, тяжелая физическая работа, интенсивные спортивные нагрузки, дисплазия тазобедренного сустава, системные ревматические заболевания, гипермобильный синдром, ожирение.

## Основные симптомы:

- Боль в поясничном отделе позвоночника.
- Боль в ягодичной и паховой областях, в области большого вертела.
- Ограничения в нагрузке.
- Признаки ОА и дегенеративного стеноза при лучевых методах обследования.

## Осложнения:

- Прогрессирующий неврологический дефицит в тех случаях, когда стеноз симптоматический.

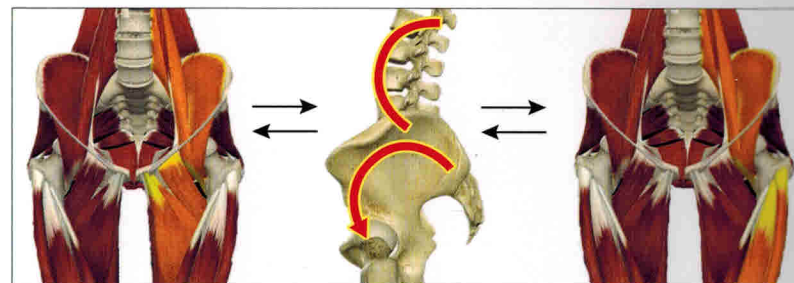


Схема взаимосвязи патологии поясничного отдела позвоночника и тазобедренного сустава.

**Диагностика.** Подтверждение изменений в тазобедренном суставе и поясничном отделе позвоночника с помощью лучевых методов исследования. Инъекции в сустав с введением анестетика и оценкой снижения боли. Игольчатая миография для подтверждения неврологического дефицита.

#### **Диагностические тесты:**

- Специфических тестов нет. Используются стандартные тесты для осмотра и оценки функции тазобедренного сустава и поясничного отдела позвоночника + неврологический осмотр для определения поражений корешков или симптомов стеноза.

#### **Дифференциальный диагноз**

Изолированный ОА тазобедренного сустава, изолированный дегенеративный стеноз/радикулопатия поясничного отдела позвоночника, синдром боли в области большого вертела, хроническая боль внизу спины.

#### **Лечение КВС:**

##### **Консервативное:**

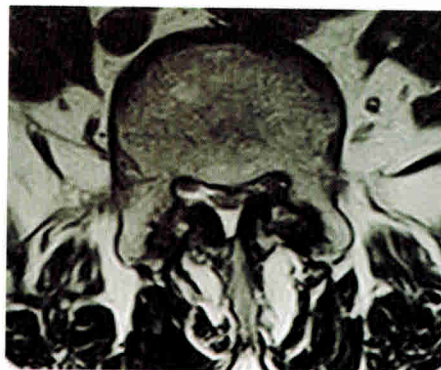
- НПВП перорально. **NB!** Перед назначением оценить факторы риска.
- МДСС.
- ЛИТ (ГК, ГлК, ОТП – под контролем УЗИ).
- Физиотерапия, ЛФК.
- Ортезы стопы (ортопедические стельки).

##### **Хирургическое:**

- Эндопротезирование тазобедренного сустава.
- Нейрохирургическая декомпрессия поясничного отдела позвоночника.

Литература: [61–64]

МРТ (аксиальные и сагиттальные срезы):  
грыжа диска, стеноз  
поясничного отдела  
позвоночника.



# Плантарный фасциит

**Плантарный фасциит** – патологический процесс, обусловленный воспалительно-дегенеративными изменениями подошвенной фасции. Распространенность: боль в пятке возникает хотя бы один раз у 60–80% людей; стойкие боли – у 17% бегунов.

**Синоним:** пяточная шпора.

**Код по МКБ-10:**

- M72.2 Подошвенный фасциит.
- M77.3 Пяточная шпора.

## Патогенез

Подошвенная фасция (апоневроз) прикрепляется к пяточному бугру и головкам плюсневых костей. При избыточной нагрузке возможны микротравмы, которые приводят к развитию хронического воспаления и дегенеративных изменений. Как вторичный процесс возможно образование остеофитов («пяточных шпор»).



- Часто    ● Умеренно часто    ● Редко

а



## Факторы риска

Травмы пяточной кости, плоскостопие, физические нагрузки (долгое нахождение в вертикальном положении), интенсивные занятия спортом, ношение неудобной нефизиологичной обуви, ожирение, сахарный диабет, системные ревматические заболевания.

## Основные симптомы:

- Интенсивные боли в области пятки, в основном механического и стартового характера, более выраженные в утренние часы.
- В ряде случаев – появление боли с подошвенной поверхности в передней части (в области плюсневых головок) и по внутреннему краю стопы.

## Осложнения:

- При неправильной терапии (множественные инъекции ГК) возможен разрыв подошвенной фасции, атрофия кожи и подкожной клетчатки.
- Перелом остеофита (пяточной шпоры) с резким усилением боли.

- ◀ Локализация боли при плантарном фасциите (красный – часто, желтый – умеренно часто, оранжевый – редко) (а). Воспаление фасции в области пяточной кости (МРТ) (б).

**Диагностика.** Основана на характерной клинической картине (боль в области пятки механического и стартового характера) и выявлении изменений подошвенного апоневроза по данным УЗИ и МРТ, на поздних стадиях – остеофитов (пяточные шпоры).

**Диагностические критерии:**

- Боли при пальпации с подошвенной стороны пяточной области.
- Разгибание I пальца сопровождается натяжением фасции и усилением боли в пяточной области.
- Натяжение ахиллова сухожилия приводит к ограничению тыльного сгибания стопы.

**Дифференциальный диагноз**

Переломы, ушибы пяточной кости, тендинит ахиллова сухожилия, болезнь Хаглунда, нейропатия медиальной ветви заднего большеберцового нерва, нейропатия латерального подошвенного нерва.

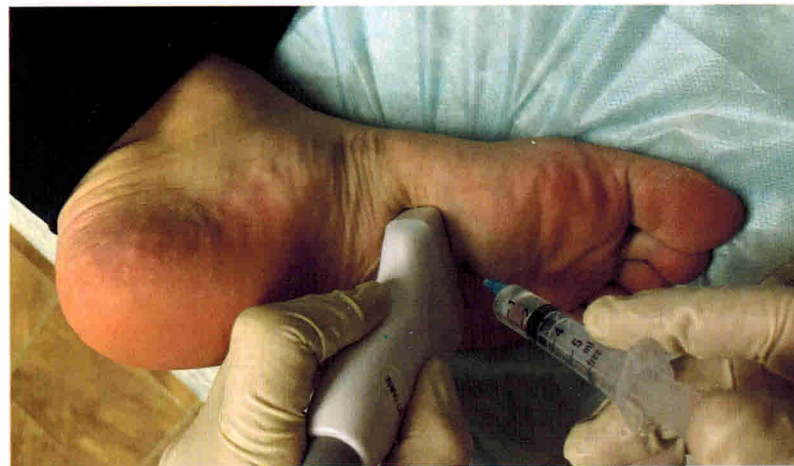


Пяточная шпора.

**Лечение плантарного фасциита:**

- НПВП местно и системно с учетом факторов риска.
- ЛФК (упражнения на растяжение плантарной фасции).
- Ортопедическая обувь с достаточной поддержкой свода, каблуком 2–3 см, ригидной подошвой не менее 5 мм.
- Ортезы стопы – подпяточники и стельки.
- УВТ.
- ЛИТ с ГК (1–2 инъекции на курс).
- ЛИТ с ГлК (2–5 инъекций на курс).
- ЛИТ с ОТП (2–5 инъекций на курс).
- Хирургическое лечение – проксимальная плантарная фасциотомия.

Литература: [85–88]



Инъекция в подошвенный апоневроз.

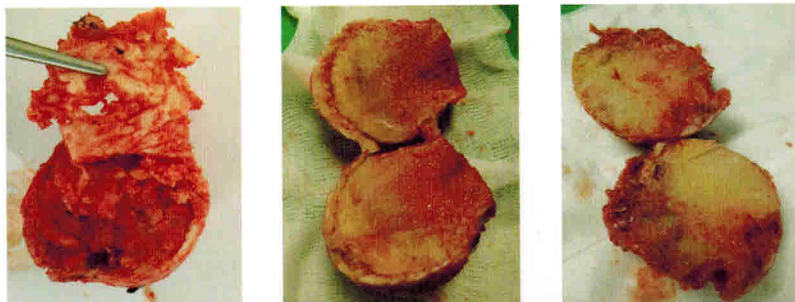
# Аваскулярный остеонекроз

**Аваскулярный некроз** – гибель клеток костной ткани вследствие острой ишемии. Частота от 1 (Голландия) до 38 (Южная Корея) случаев на 100 000 жителей в год.

**Синоним:** асептический некроз.

**Коды по МКБ-10:**

- M87.0 Идиопатический асептический некроз.
- M87.1 Лекарственный остеонекроз.
- M87.2 Остеонекроз, обусловленный травмой.
- M87.3 Другой вторичный остеонекроз.
- M87.8 Другой остеонекроз.
- M87.9 Остеонекроз неуточненный.
- M90.3 Остеонекроз при кессонной болезни.
- M90.4 Остеонекроз вследствие гемоглобинопатии.
- M90.5 Остеонекроз при других болезнях.



▲ АОН: макроскопическая картина.  
Классификация Ficat–Arlet (стадии рентген/МРТ). ▶

## Патогенез

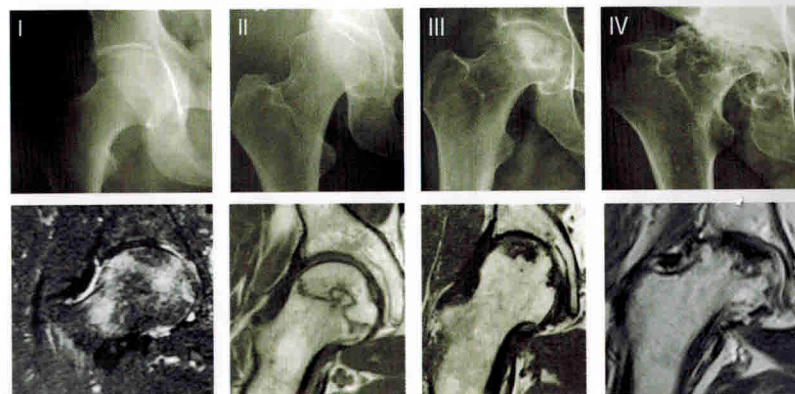
Ишемия (из-за тромбоза или сдавления сосуда извне) вызывает остеонекроз с последующим коллапсом субхондральной кости и кортикальной пластинки с импрессией суставной поверхности. Быстро развивается вторичный остеоартрит.

## Факторы риска

Глюкокортикоиды, алкоголь, курение, гиперхолестеринемия, серповидно-клеточная анемия, коагулопатии, гемобластозы, болезнь Гоше, декомпрессионная болезнь, ВИЧ-инфекция, COVID-19.

## Клиника

Боль различной интенсивности, нередко возникающая на фоне полного здоровья, быстро прогрессирующее нарушение функции сустава.



## Диагностика

Диагноз аваскулярного остеонекроза (АОН) ставится на основании комплекса клинических и рентгенологических признаков: характерные симптомы (острая боль, нарушение функции) + >1 фактор риска + рентгенологические/МРТ-изменения. Наиболее часто поражается тазобедренный, коленный и плечевой суставы.

## Дифференциальный диагноз

Септический артрит, остеомиелит, артрит при ревматических заболеваниях, внутрисуставной перелом, комплексный региональный болевой синдром, быстропрогрессирующий остеоартрит, транзиторный остеопороз, облучение.

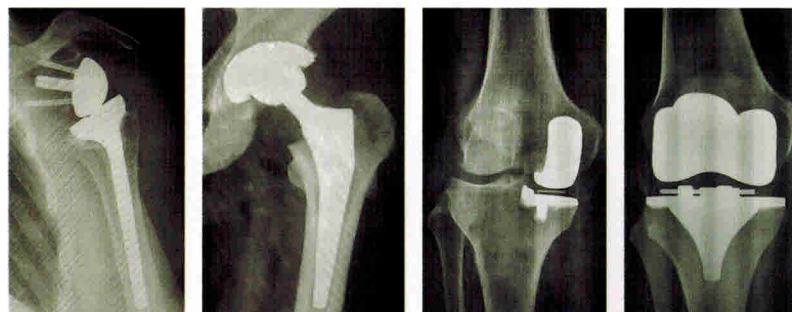
## Консервативное лечение АОН (I–II стадии):

- Разгрузка пораженного сустава минимум на 3 мес., ЛФК.
- Антирезорбтивная терапия: бисфосфонаты (алендроновая, золендроновая кислота), терипаратид.
- Кальций + витамин D<sub>3</sub>.
- Анальгетики (НПВП, опиоиды).
- Возможно применение антикоагулянтов (дабигатран, ривароксабан, апиксабан) и антиагрегантов (дипиридамол).
- Препараты, улучшающие микроциркуляцию (актовегин, илопрост).
- Локальное введение PRP (3–5 инъекций) или препаратов гиалуроновой кислоты (индивидуальное решение).
- Ударно-волновая или ядерная магнитно-резонансная терапия.

Литература: [97–100]



Современные малоинвазивные вмешательства: декомпрессия очага АВН с введением ВМАС, SVF или PRP.



Эндопротезирование (III–IV стадии).