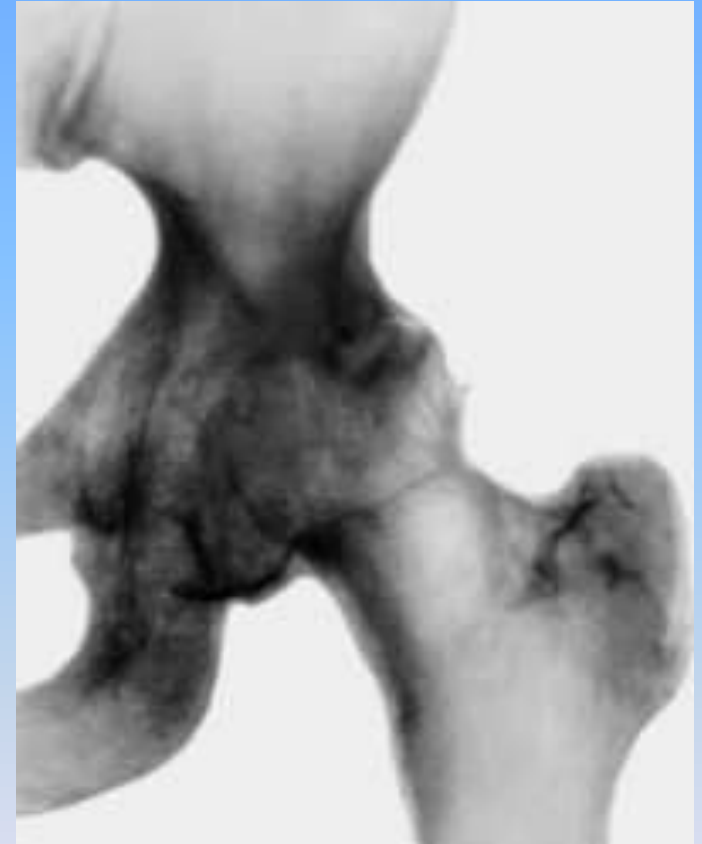


ОСТЕОАРТРОЗ



- **Остеоартроз**
(osteoarthrosis: греч.
osteon кость + arthron
сустав + -ōsis: синоним:
артроз, деформирующий
артроз, деформирующий
остеоартроз)-
дистрофическое
заболевание суставов,
обусловленное
поражением суставного
хряща.



Гетерогенная группа заболеваний различной причины, но со сходными биологическими и клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава, а в первую очередь хряща, прилежащей к нему кости, синовиальной оболочки, связок, суставной капсулы, околосуставных мышц.

Распространенность

- Остеоартроз является самым распространенным заболеванием суставов.
- По статистике остеоартрозом болеет от 10 до 16% населения земного шара и в 10% случаев заболевание является причиной инвалидности.
- К 2020 году прогнозируется увеличение числа людей, страдающих ОА до 57%, а инвалидность разной степени по ОА составит 66%.
- Распространенность постепенно увеличивается с возрастом, максимум приходится на возраст 60—65 лет. Примерно в 2 раза чаще ОА наблюдается у женщин.



Факторы риска

- **Генетические**
 - женский пол
 - мутация гена коллагена типа II
 - наследственные нарушения коллагена II (синдром Стиклера)
 - наследственная патология костей и суставов (дисплазия головки бедренной кости)
- **Не генетические**
 - возраст старше 45 лет
 - избыточная масса тела
 - постменопауза
 - дефицит витамина Д
 - заболевания суставов (артриты)
 - хирургические вмешательства
 - профессиональные нагрузки (работа стоя)
 - чрезмерное занятие спортом
 - травмы суставов
 - сахарный диабет, артериальная гипертензия, гиперурикемия

Причины и факторы риска развития остеоартроза



травма



профессиональная нагрузка



ожирение



возраст



женский пол



сопутствующая патология



врожденные особенности



наследственность



профессиональный спорт

Строение сустава

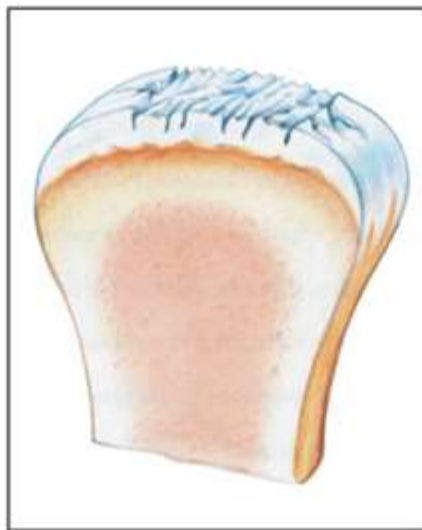
- Суставной хрящ – это соединительная ткань, по физико-химическому составу представляет гель, состоящий из 70-80% воды, 10-15% органических веществ и 4-7% минеральных солей. Прочный эластичный, голубоватого цвета. В норме в нем уравновешены процессы анаболизма и катаболизма матрикса. Клетки хряща- хондроциты.



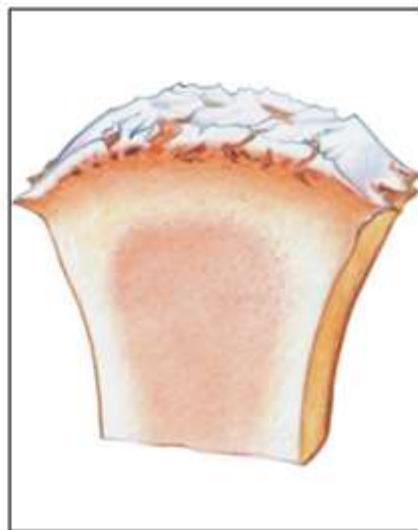
Здоровый сустав и его изменение при остеоартрозе



Здоровый сустав



Начальная стадия
остеоартроза



Развернутая стадия
остеоартроза



Стадия глубоких
изменений

Патогенез

- Неблагоприятное воздействие факторов, приводит к нарушению баланса между процессами деградации (катаболизма) и синтеза (анаболизма) хондроцитов, внеклеточного матрикса и субхондральной кости.
- Деградация хряща приводит к изменению его морфологических свойств, он становится сухим, желтоватым с шерховатой поверхностью. В дальнейшем образуются трещины, очаговые обызвествления. Хрящ истончается.



- **Синовит** – воспаление синовиальной оболочки, ограниченное её пределами и характеризующееся скоплением выпота в выстилаемой ею полости (в синовиальной сумке, влагалище сухожилий, суставной полости).
- Проявляется болью в суставе, утренней скованностью, припухлость сустава, локальное повышение кожной температуры.



Стадии заболевания.

- Вне зависимости от причины, различают **3 стадии артроза**.
- При **первой или начальной** стадии артроза нет выраженных морфологических нарушений тканей сустава. Изменения относятся только к функции синовиальной оболочки, к биохимическому составу синовиальной жидкости, которая за счёт диффузии питает хрящ и мениски сустава. Сустав теряет способность противостоять привычной для него нагрузке, и перегрузка сустава сопровождается воспалением и болевым синдромом.

- Во *второй* стадии заболевания можно наблюдать начинающееся разрушение суставного хряща и менисков. Кость реагирует на нагрузку суставной площадки краевыми разрастаниями — остеофитами.



- Вторая стадия неизбежно переходит в *третью* — *стадия тяжелого артроза*. Её признаки — выраженная костная деформация опорной площадки сустава, которая изменяет ось конечности. Несостоятельность, укорочение связок сустава приводит к патологической подвижности сустава или в сочетании с жесткостью суставной сумки — к резкому ограничению естественных движений — контрактур. Хроническое воспаление и хронический болевой синдром обычно сопровождают 2 и 3 стадию.

Стадии артроза

I



Нарушение функции
синовиальной мембраны

II



Костные
разрастания
(остеофиты)

Дистрофия
суставной сумки
и син. мембраны
Разрушение
хряща и менисков

III



Недостаточность связок =
контрактуры и нестабильность
сустава

Тяжёлая деформация кости
Нарушение оси конечности

Наиболее частые локализации остеоартроза

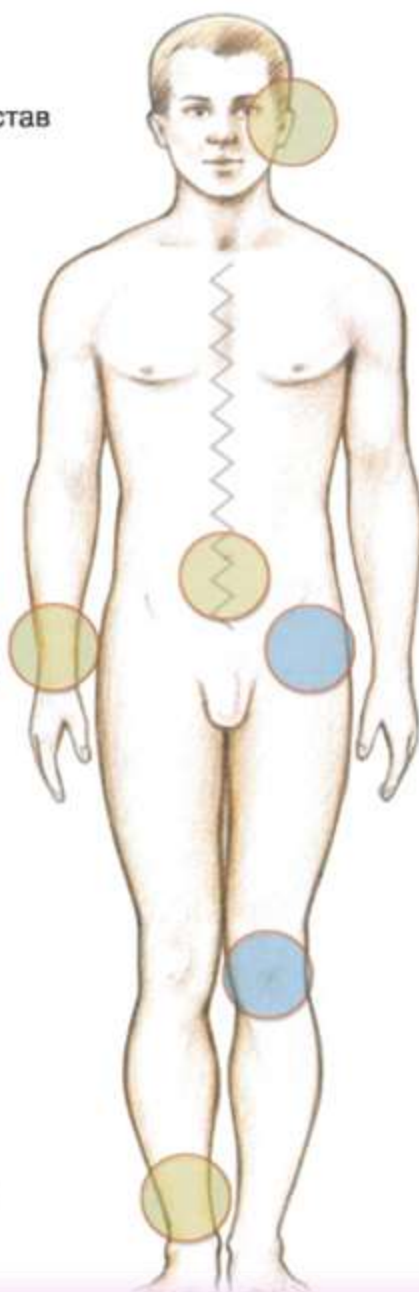
височно-челюстной сустав

поясничный отдел
позвоночника

лучезапястный сустав
тазобедренный сустав

коленный сустав

голеностопный сустав



шейный отдел позвоночника

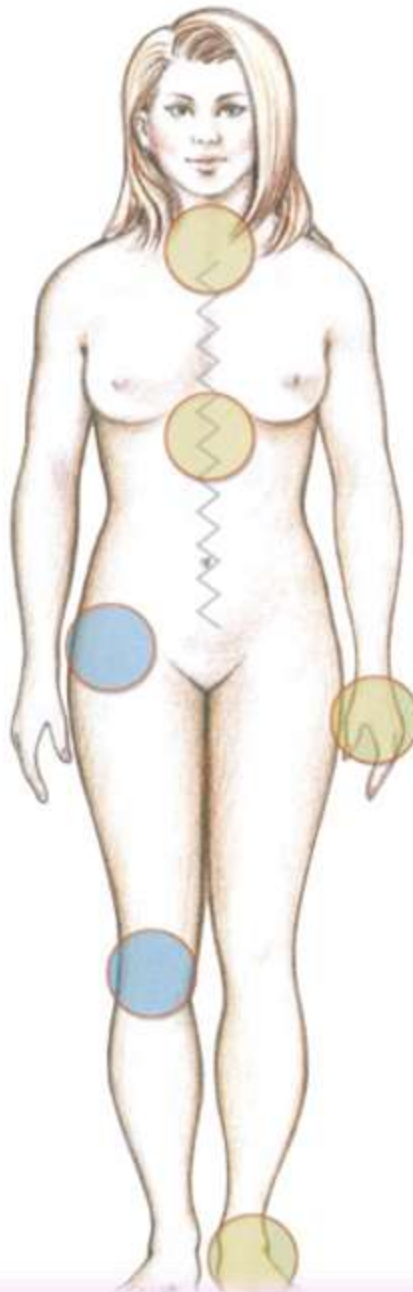
грудной отдел позвоночника

тазобедренный сустав

суставы пальцев руки

коленный сустав

сустав у основания
большого пальца ноги



Классификация

Первичный (идиопатический)

- развивается в периферических суставах, наиболее часто в межфаланговых суставах с образованием узелков Гебердена и Бушара.

Вторичный

- развивается в результате травмы, врожденной дисплазии опорно-двигательного аппарата, эндокринных заболеваний (акромегалия), метаболических нарушений (подагра) и др заболевания костей и суставов (РА).

Первичный ОА

Локализованный
(поражает менее 3
суставов):

- суставы кистей,
суставы стоп,
коленные суставы,
тазобедренные,
позвоночник и др.

Генерализованный
(поражение 3 групп и
более):

- проксимальные
межфаланговые и
дистальные
межфаланговые.



Клиническая картина

- Боль в суставах
- Крепитация
- Увеличение объемов суставов



Боль

- Она связана с изменениями в:
 - 1) субхондральной кости - усиление костной резорбции, отек костного мозга, рост остеофитов;
 - 2) синовит;
 - 3) околосуставных тканях- повреждение связок, мышечный спазм, бурсит, растяжение капсулы сустава;

Интенсивность боли меняется в холодное время года и при высокой влажности, при изменении атмосферного давления.

Типы болей

- Механический тип характеризуется возникновением боли под влиянием дневной физической нагрузки и стиханием за период ночного отдыха.
- Непрерывные тупые ночные боли - в первой половине ночи связаны с венозным стазом в субхондральной кости и повышением внутрикостного давления.
- «Стартовые боли» - кратковременные 15-20 мин, возникают после покоя и проходят на фоне двигательной активности
- Постоянные – рефлекторный спазм близлежащих мышц, а также развитием реактивного синовита.

Инвалидизирующие формы ОА

- Коксартроз – частая тяжелая форма ОА, которая заканчивается нарушением функции сустава вплоть до полной ее потери. Проявляется механической болью в области тазобедренного сустава, сопровождается прихрамыванием
- Гонартроз – поражение коленного сустава, проявляется механической болью, возникающей при ходьбе (при спуске или подъеме по лестнице).

Крепитация

- Характерный симптом, проявляющийся хрустом, треском или скрипом в суставах при активном движении, возникает вследствие нарушения конгруэнтности суставных поверхностей, ограничение подвижности в суставе или блокады «суставной мышью» (фрагментом суставного хряща, свободно лежащего в суставной полости)..

Увеличение объёма сустава

- Происходит за счет пролиферативных изменений (остеофитов), а также вследствие отёка околосуставных тканей. Характерно образование узелков в области дистальных (узелки Гебердена) и проксимальных (узелки Бушара) межфаланговых суставов кистей. Постепенно развивается деформация конечностей.



Диагностика

- Лабораторные исследования: повышение СОЭ, С-реактивного протеина.
- Для ОА характерен невоспалительный характер синовиальной жидкости: прозрачная или слегка мутная, вязкая, с концентрацией лейкоцитов менее 2000м^3 .
- Инструментальные исследования: Р-диагностика выявляет сужение суставной щели, остеофиты и заострение мыщелков большеберцовой кости, субхондральный склероз.

Стадия	Изображение коленного сустава	Характеристика рентгенологических изменений
0		отсутствуют изменения
1		минимальное сужение суставной щели, минимальные остеофиты и заостренные суставные поверхности
2		Увеличение степени сужения суставного пространства и размеров остеофитов по сравнению с первой стадией
3		остеофиты, умеренное сужение суставного пространства, возможен склероз и деформация
4		круглые остеофиты, значительное сужение суставного пространства, выраженный склероз субхондральной кости и деформация эпифизов

Чем лечить остеоартроз?



Методы лечения ОА

- Немедикаментозные: обучающие программы для больных (ЛФК, физиотерапия)
- Медикаментозные (фармакологические: локальная терапия, системная терапия)
- Хирургические

Нефармакологические методы

- Лечебная физкультура – укрепление силы мышц
- Ортопедические приспособления – надколенники, ортопедические стельки
- Физиотерапевтические методы – местное применение холода или тепла способствуют обезболивающему эффекту. Чрескожная электростимуляция нервов, акупунктура.

Физиотерапевтические методы

- Электрофорез димексида, новокаина, ультразвук, излучение неоновомого лазера, УВЧ, СВЧ, озокеритовые, парафиновые аппликации на пораженные суставы, бальнеотерапия при отсутствии синовита.



- Лечебная физкультура занимает одно из ведущих мест в реабилитации пациентов с ОА. Проводится ежедневно по 20-30 мин 2-3 раза в день без нагрузки на пораженные суставы в положении лежа на спине или сидя, с силовыми упражнениями. Особенно полезно плавание, езда на велосипеде, ходьба.
- Лечебный массаж вне обострения синовита.



Немедикаментозный метод:

- школа пациентов, изменение образа жизни (нормализация массы тела)
- ограничение тяжелого физического труда, длительной ходьбы, долгого пребывания в фиксированной позе
- для снижения нагрузки на пораженные суставы рекомендуется хождение с тростью, костылями.



Ортопедические приспособления



Наколенник



Супинаторы



Трость



Наколенник



Супинаторы

Фармакологические методы лечения

- **Базисные препараты:** имплантанты синовиальной жидкости – остеонил, синвиск.
- НПВП: локальные - гели, мази, пластыри
- НПВП – селективные и неселективные
- Хондропротекторы (хондроитин сульфат, глюкозамин сульфат)
- Внутрисуставное введение стероидов – дипроспан.
- Улучшение микроциркуляции – трентал



Симптом-модифицирующее лечение:

- ✓ Диклофенак 0,025 по 1 таб 3 раза в сутки
- ✓ Ибупрофен 0,2 по 1 таб 2-4 раза в день
- ✓ Парацетамол 0,5 до 4 раз в сутки

НПВС селективно блокирующие ЦОГ-2:

- ✓ Мелоксикам (мовалис) 0,15 по 1 таб 1 раз в сутки
- ✓ Нимесулид (нимесил, найз) 0,1 по 1 таб 2 раза в сутки внутрь
- ✓ Целекоксиб (целебрекс) 0,1 по 1-2 таб 1 раз в сутки

- Определенное значение имеет местное применение мазей, гелей, кремов изготовленных из НПВП: вольтарен-гель, диклофенак-крем, фастум-гель; комбинированных средств: «Финалгон». Мазей, содержащих хондроитин сульфат «Хондроксид»

Противоартрозные средства

- 1. Медленно действующие(базисные средства)
 - 1.1. Хондроитин сульфат - структум (1000мг в сутки – 2 раза в день), 6 месяцев
 - 1.2. Глюкозоамин сульфат - дона (1500 мг – 1 раз в день), 6 недель
 - 1.3. Комбинированные препараты:
 - Содержащие хондроитинсульфат и глюкозоаминсульфат - хондро - 2 раза в день, 6 месяцев
 - Хондроитинсульфат и глюкозоаминхлорид – терафлекс, артра
- 2. Ингибиторы интерлейкина-1: пиаскледин, диацерин
- 3. Препараты для локального введения : гиалган, остеонил, алфлутоп по схеме
- 4. Гиалуроновая кислота – 2,0 в/суставно, 1 раз в неделю, 3-5 недель

Хирургическое лечение

Эндопротезирование суставов

- ❖ при ОА с выраженным болевым синдромом, не поддающимся консервативному лечению.
- ❖ уменьшает боль, улучшает двигательную функцию и улучшает качество жизни.
- ❖ продолжительность эффекта около 10 лет.



**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ**

