

ОСТЕОАРТРОЗ (остеоартрит)

Доцент Широкова Л.Ю.

**Ярославская государственная медицинская
академия**

Остеоартроз: определение 2001 г.

- **Остеоартроз (ОА) - гетерогенная группа дегенеративных заболеваний суставов различной этиологии со сходными биологическими, морфологическими и клиническими проявлениями и исходом**
- **Основным патологическим проявлением ОА является разрушение суставного хряща**
- **Наряду с хрящом в патологический процесс вовлекаются другие компоненты сустава: субхондральная кость, синовиальная оболочка, связки, капсула, околосуставные мышцы**

В зарубежной литературе используют термин

«остеоартрит»

Остеоартроз – неизбежная плата за жизнь до старости?

- 10-12% населения страдает остеоартрозом
33 млн. чел. – в России страдает ОА
90 тыс. чел. – в Ярославской обл. больны ОА
- 80% населения > 75 лет имеет клинические СИМПТОМЫ
- 90% населения > 65 лет имеют R-симптомы
- Около 100% - после 80 лет
- На долю ОА приходится 60-70% всех ревматических заболеваний

3 группы причин остеоартроза

Факторы внешней среды:

- избыточная физическая нагрузка
- гиподинамия
- травмы
- диета, курение

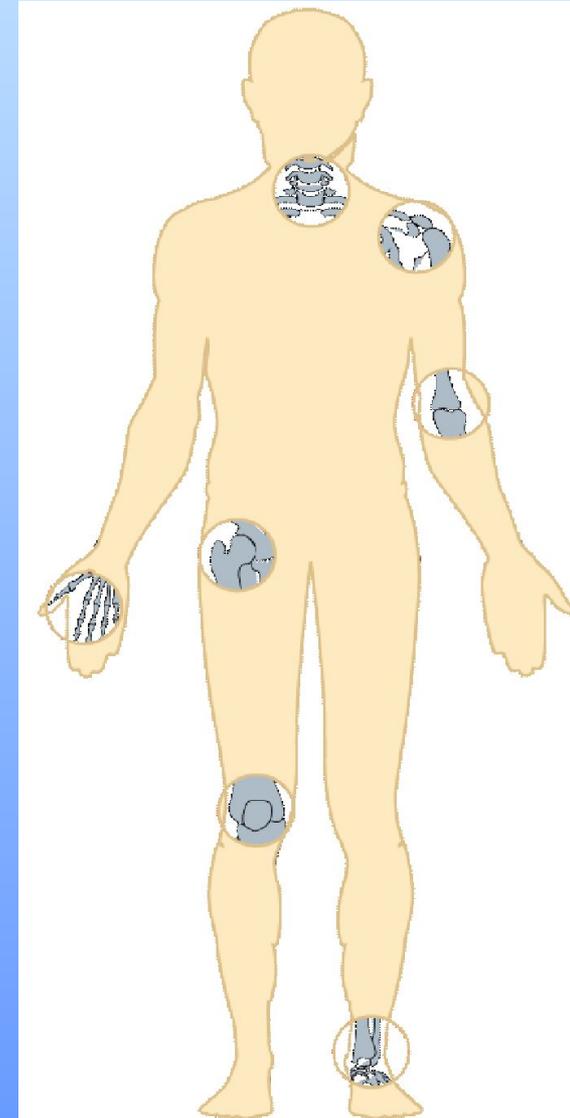
Этиологическая классификация

остеоартроза:

1. Первичный артроз 40-50%

- Локальный (кисти, стопы, коленные (гонартроз), тазобедренные (коксартроз) суставы)
- Генерализованный (поражение 4-х и более различных суставных групп)

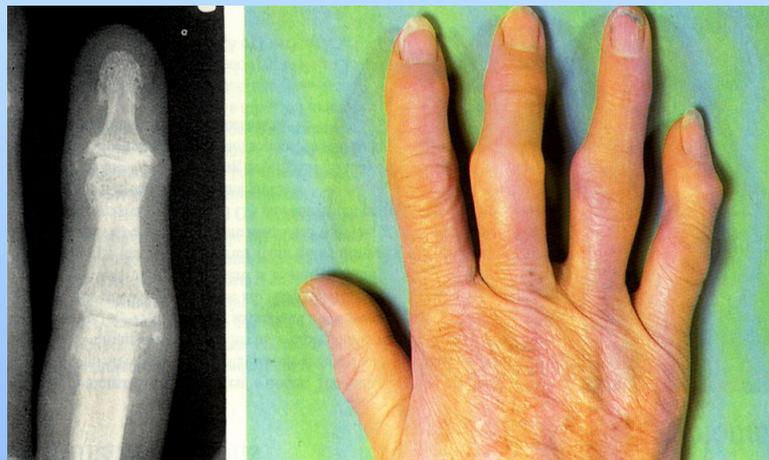
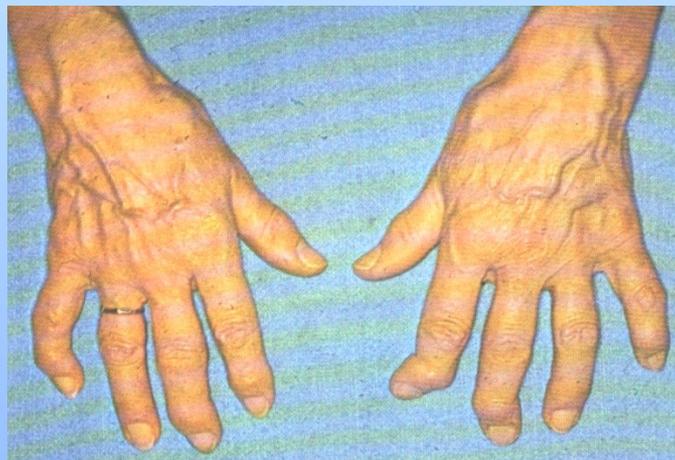
2. Вторичный артроз 50-60% (посттравматический, развивающийся в результате эндокринологических, метаболических (подагра) и других заболеваний)



Остеоартроз коленных суставов ГОНАРТРОЗ



Остеоартроз суставов кистей



Узелки Гебердена



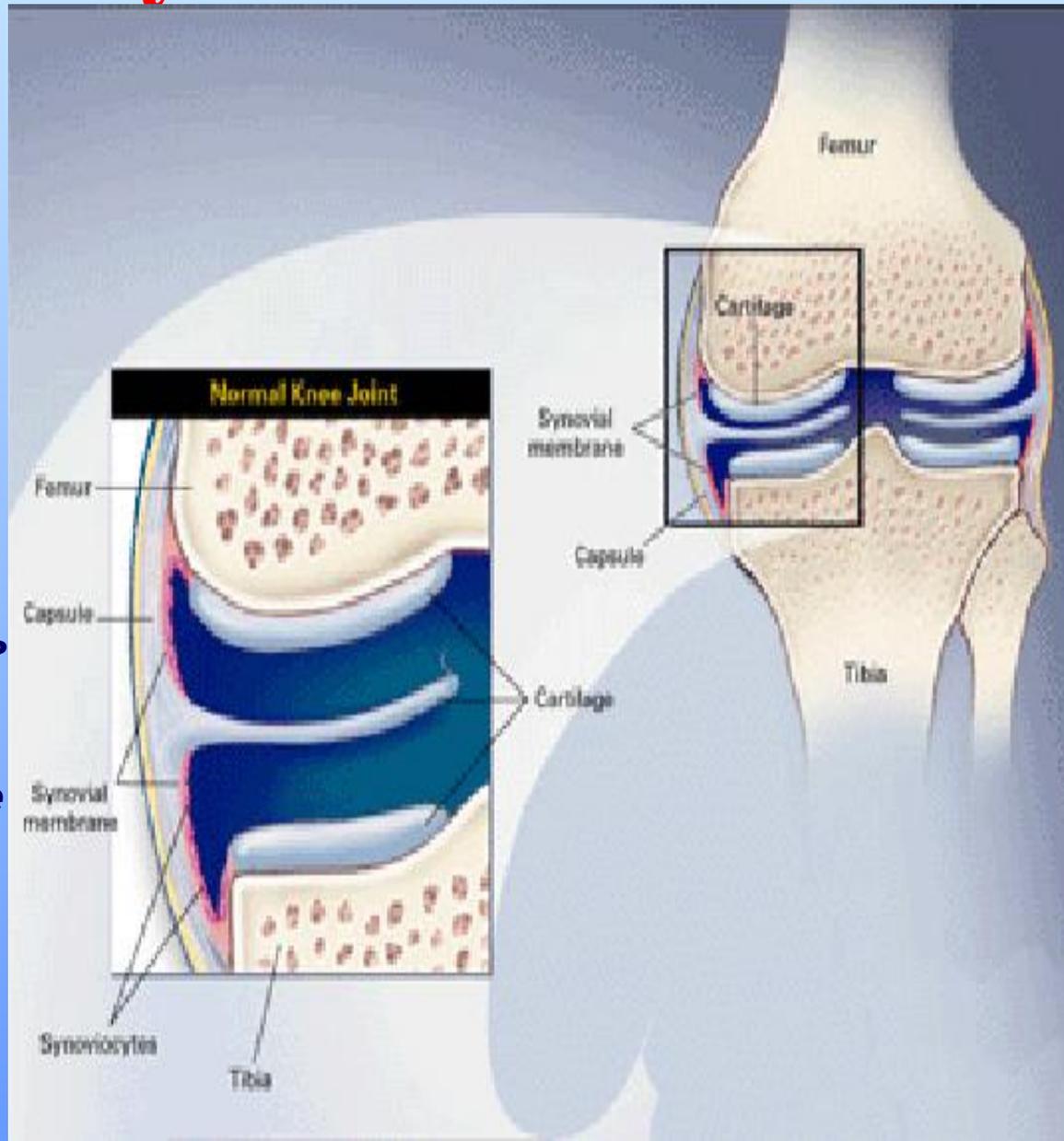
Узелки Бушара

Основная патогенетическая причина развития ОА -

- Несоответствие между механической нагрузкой, падающей на суставную поверхность хряща и возможностями хряща противостоять этой нагрузке**
- Это обусловлено преобладанием процессов катаболизма над процессами анаболизма**

В здоровом суставе

- Суставной хрящ состоит из **хондроцитов**, погруженных в **аваскулярный матрикс** (коллагеновые фибриллы II типа, протеогликаны, агрекан)
- **Коллагеновые фибриллы обеспечивают прочность и ограничивают удерживающие воду протеогликаны, которые деформируются при адсорбции действующей нагрузки**



СТРОЕНИЕ ХРЯЩА

хондроциты

внеклеточный матрикс

3 %

+

Основное вещество

**Коллагеновые
волокна**

вода

- 70%

гиалуроновая кислота

протеогликаны – 10-20%

Гликозаминогликаны + протеин

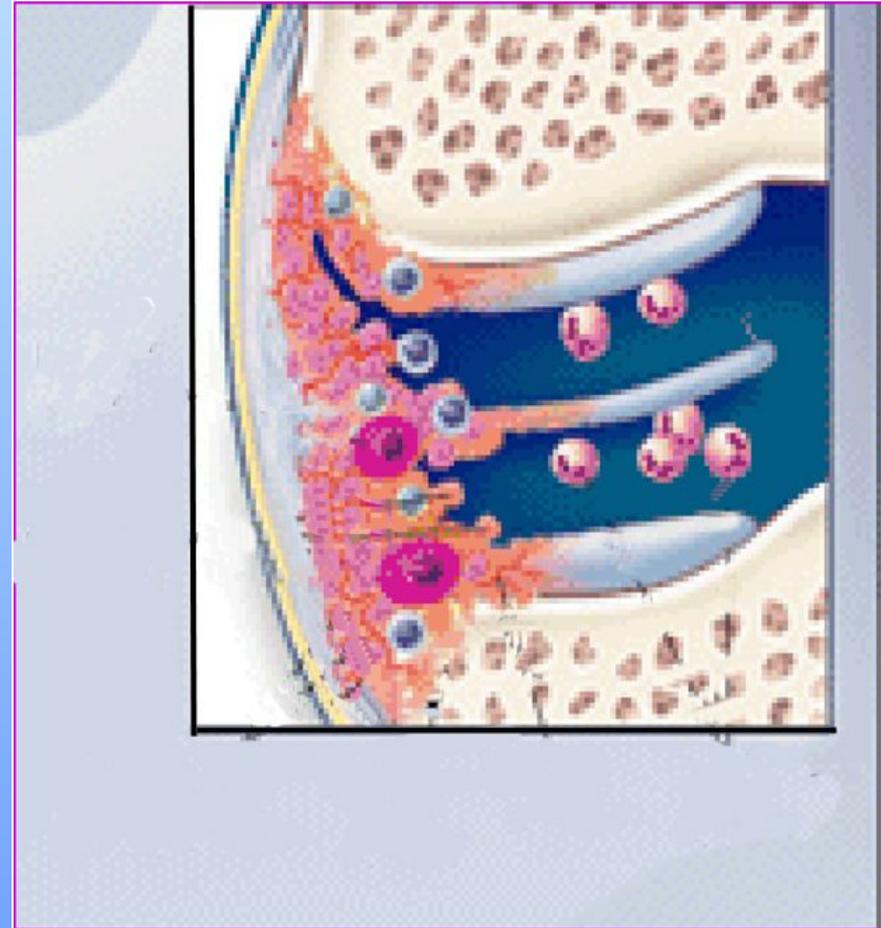
Хондроитин сульфат, кератан сульфат

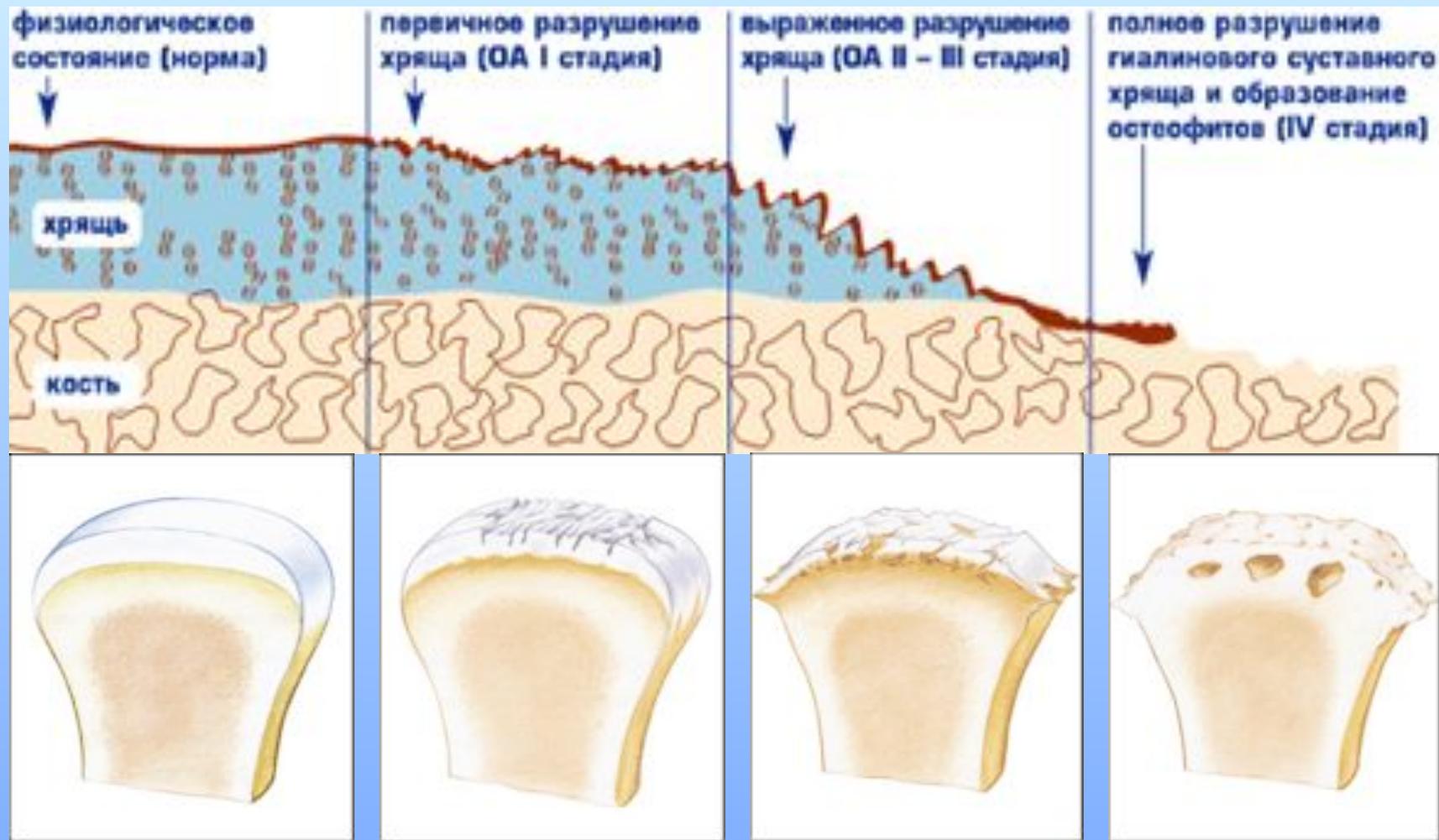
Патогенетические основы остеоартроза

- Деструкция хряща
- Воспаление синовиальной оболочки
- Ремоделирование субхондральной кости
- Апоптоз хондроцитов

**ИЛ-1 – триггер
деструкции**

**гиалинового хряща и его
матрикса.**





Стадии развития остеоартроза:

Хрящ теряет свою эластичность, раньше всего в центре, становится шероховатым, разволокняется, в нем появляются трещины, обнажается подлежащая кость, в дальнейшем хрящ может полностью исчезнуть.

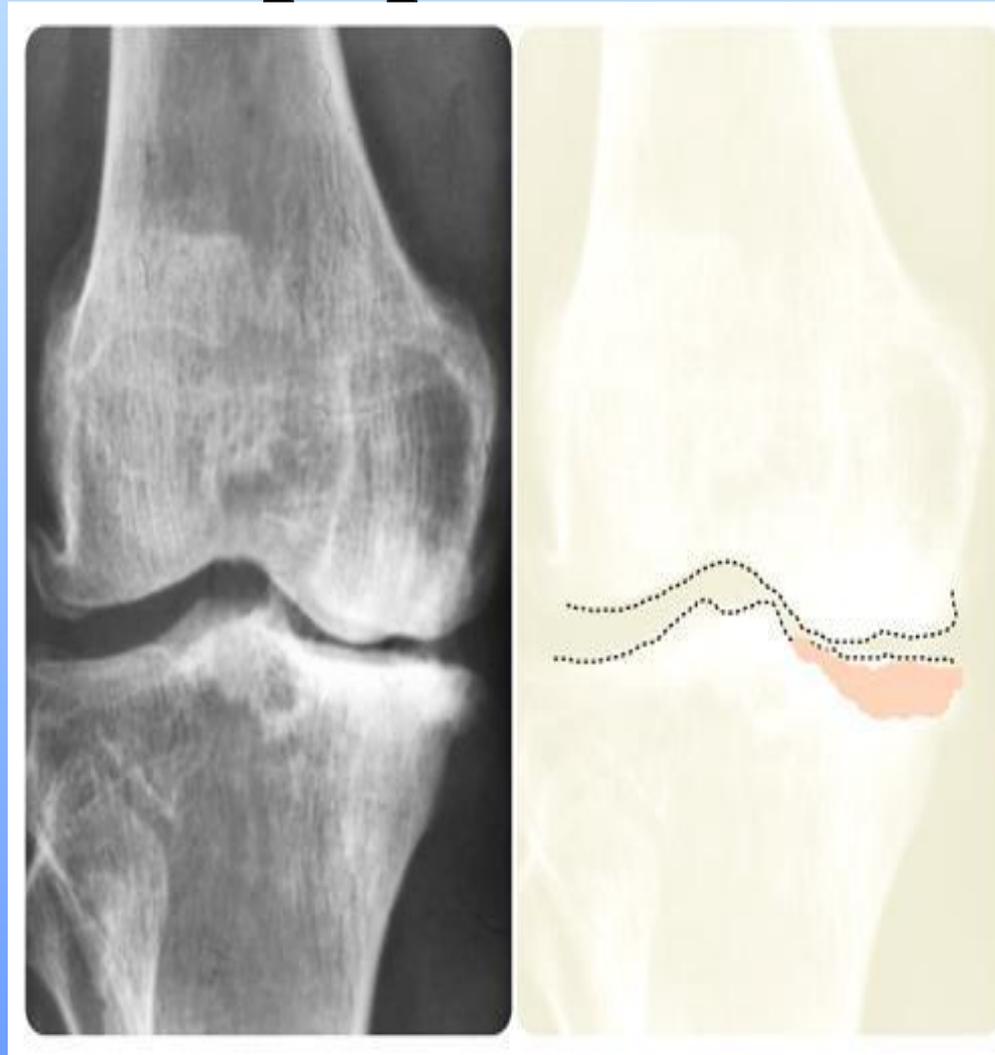
Рентгенологические симптомы остеоартроза

Обязательные

1. Сужение суставной щели
2. Субхондральный остеосклероз
3. Остеофиты на краях суставных поверхностей

Необязательные

- Кистовидные просветления костной ткани
- Околосуставной дефект костной ткани
- Деформация костей
- Подвывихи суставов



Признаки дегенерации в суставах:



- 1. Сужение суставной щели*
- 2. Субхондральный склероз*
- 3. Костные разрастания в зоне суставов (остеофиты) и деформация суставных отростков*

Остеоартроз – разрушение сустава



Клиническая картина ОА

- Боль механического характера
- Крепитация при движении, переходящая в хруст
- Утренняя скованность только в пораженном суставе НЕ БОЛЕЕ 30 МИН.
- Рефлекторный спазм мышц, вплоть до образования сухожильно-мышечных контрактур
- Вторичный синовит
- Нарушение функции сустава (ФНС I,II,III ст)

Дифференциальная характеристика боли при ОА

1. Локализация боли – крупные нагружаемые суставы + ДМФС кистей
НЕТ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ СИММЕТРИИ
2. Ритмика болей и провоцирующие ф-ры:
 - Механическая боль (после работы)
 - Стартовая боль (первые движения после отдыха - синовит!!!)
 - Артрозная боль (ходьба по лестнице – спуск!!!)

Ритмика болей и провоцирующие факторы:

- Постоянная боль (спазм мышц, склероз капсулы)
- Ночная боль (венозная гиперемия кости)
- Боль при определенных дв-ях (периартрит: анзериновый бурсит, трохантерит, плече-лопаточный периартрит)
- Блокада сустава (ущемление суставной мышцы)
- Артралгия – рефлекторная боль на ацидоз, барометрические перемены

Признаки синовита

1. Стартовая боль
2. Отечность (припухлость)
3. Локальная гипертермия
4. Локальная гиперемия (не всегда)
5. Нарушение функции

Патогенез вторичного синовита

1. Протеогликаны разрушенного хряща утилизируются ПМЯЛ в результате **ФАГОЦИТОЗА**.

Дестабилизируются лизосомальные мембраны, выплескиваются гидролазы и активируются медиаторы воспаления: гистамин, серотонин, кинины, ПГ. Это приводит к увеличению сосудистой проницаемости синовия. Он отекает, гиперемизируется, $> t$ в сус-ве.

2. Кусочки некротизируемого хряща и отломившиеся остеофиты ущемляются в заворотах синовиальной оболочки и вызывают **БЛОКАДУ** сустава



Критерии диагноза ОА

1. Боли в суставах в конце рабочего дня или в первую половину ночи – **1 балл**
2. Боли в суставах после механ. нагрузки и уменьшающиеся в покое – **2 балла**
3. Деформация суставов за счет костных разрастаний, включая уз.Гебердена–**4балла**

Критерии диагноза ОА

4. Сужение суставной щели – 2 балла
5. Субхондральный остеосклероз – 4 балла
6. Остеофитоз – 6 баллов

ИТОГО: 8 б. – достоверный ОА

4-7 б. – вероятный ОА

1-3 б. – нет ОА

Классификация ОА

1.Моно-, олиго-, поли- ОА. ПолиОА – 2х видов:

1)безузелковый (болезнь Форестье-идиопатический гиперостоз скелета)

2)узелковый (передается по ж.линии; ж/м=10/1)

2.Преимущественная локализация

3.Течение:МПТ, БПТ

4.Рентгенологическая стадия: I, II, III, IV

5.Наличие вторичного синовита, периартрита

6.ФНС: I, II, III степеней

Пример формулировки диагноза

Основной диагноз -

Олигоостеоартроз: двусторонний коксартроз, посттравматический левосторонний гонартроз с анзериновым бурситом II рентгенологической стадии. МПТ. Вторичный синовит левого коленного сустава. ФНС II степени.

Фоновый д/з – Дисплазия тазобедренных с-вов

Сопутствующий д/з – Ожирение гиноидного типа II степени.

Лечение остеоартроза



Задачи:

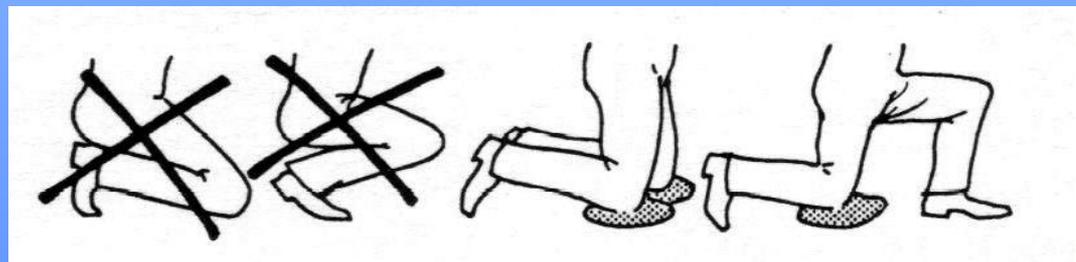
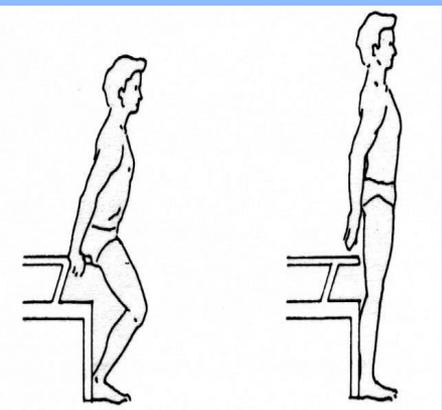
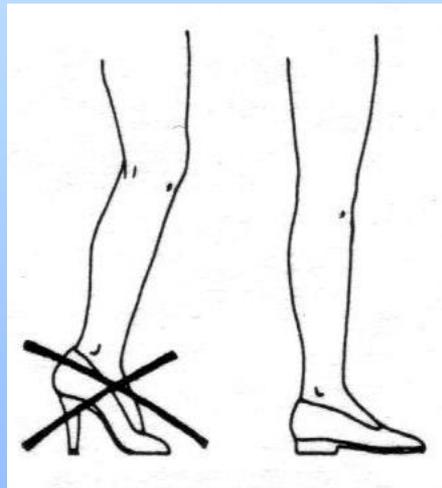
- *Уменьшить боль*
- *Повысить функциональную активность*
- *Замедлить прогрессирование остеоартроза*

Методы:

1. **Обучение пациента и социальная поддержка**
2. **Борьба с избыточным весом**
3. **Ортопедический режим**
4. **Лечебная физкультура и физическая активность**
5. **Массаж**
6. **Физиотерапия: УЗ, ЭФ, УВЧ, теплолечение, гидротерапия, бальнеотерапия**
7. **Санаторно - курортная реабилитация**
8. **Нетрадиционная терапия: акупунктура, гомеопатия**
9. **Медикаментозная терапия**
10. **Хирургическое лечение: артропластика, остеотомия**

Нефармакологические методы лечения

- **Образование больных** (контакты по телефону, общества больных, самоуправление болезнью)
- **Физические упражнения** (улучшение функции суставов, силы мышц, снижение риска потери равновесия)
- **Уменьшение воздействия механических факторов** (вес тела, обувь, приспособления для ходьбы)
- **Физиотерапевтическое лечение** (применения тепла, холода и др)



Рекомендации ВОЗ по фармакотерапии гон- и коксартрозов (2003 г.)

1. Неопиоидные анальгетики (парацетамол)
2. Ортопедические мероприятия (ортезы)
3. ЦОГ-2 селективные НПВП (мовалис)
4. Хондропротекторы (структум)
5. Внутрисуставно гиалуронаны (синокром)
6. Препараты авокадо\соля (пиаскледин)
7. Неселективные НПВП (диклофенак)
8. Хирургическое лечение (эндопротезирование)

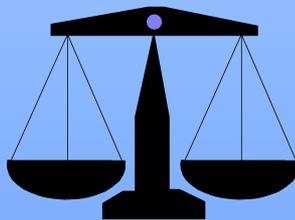
Классификация противоартрозных лекарственных средств

- **Симптоматические ЛС быстрого действия** (*простые анальгетики и НПВП*)
- **Симптоматические ЛС медленного действия** или препараты, модифицирующие симптомы (боль) (*хондроитин сульфат, глюкозамин сульфат, препараты гиалуроновой кислоты*)
- **ЛС, модифицирующие структуру хряща** (*возможно, таким действием обладают хондроитин сульфат и глюкозамин сульфат*)

Общие свойства НПВП - препаратов 1 степени лечения боли

Положительные

- противовоспалительный
- жаропонижающий
- анальгетический



Отрицательные

- поражение ЖКТ
- нарушение функции почек и печени
- подавление агрегации тромбоцитов
- повышение давления, периферические отеки

**Эти эффекты связаны с блокадой ферментов
Циклооксигеназ**

НПВП-ингибиторы циклооксигеназ (ЦОГ)

- ЦОГ 1 (**конститутивная**) – защитный фермент, снижение активности которого сопровождается развитием побочных реакций со стороны ЖКТ и почек.
- ЦОГ 2 (**индуцибельная**) принимает участие в воспалении и опухолевом процессе; **умеренное подавление** её активности способствует устранению воспалительных реакций, **чрезмерное** - ведёт к снижению тромборезистентности.

Классификация НПВП

Неселективные
ингибиторы ЦОГ 2:
индометацин,
диклофенак, ибупрофен

Преимущественно
селективные
ингибиторы ЦОГ 2:
Мелоксикам

Специфические
ингибиторы ЦОГ 2,
коксибы: рофекоксиб,
целекоксиб, вальдекоксиб

ЦОГ 2/ЦОГ 1
~ 1/1-2

ЦОГ 2/ЦОГ 1
~ 3/1

ЦОГ 2/ЦОГ 1
~ 200/1

Высокий риск желудочно-
кишечных и
гиперволемических
сердечно-сосудистых
осложнений (задержка
натрия и воды, отёки,
повышение АД)

Низкий риск желудочно-
кишечных и
сердечнососудистых
осложнений (задержка
натрия и воды, отёки,
повышение АД, не
вызывает тромбозы)

Низкий риск желудочно-
кишечных и высокий
риск тромботических
сердечно-сосудистых
осложнений
(ишемический инсульт,
нестабильная
стенокардия, острый
инфаркт миокарда)



Мелоксикам – ЦОГ-2 селективный НПВП

Фосфолипиды мембран клеток



Мелоксикам
соотношение ЦОГ-2/ЦОГ-1 = 3/1

Побочные эффекты НПВП

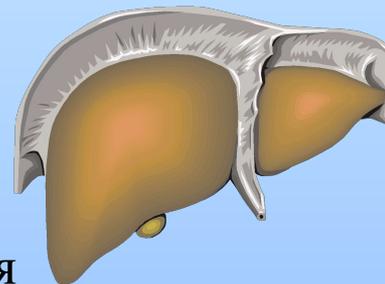
Желудочно-кишечные

- ✓ диспепсия
- ✓ язвы
- ✓ кровотечение/перфорация



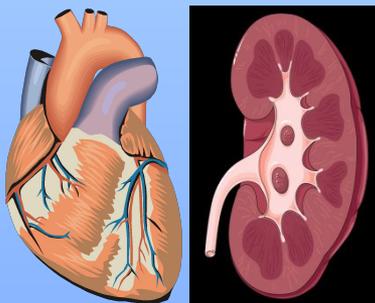
Печеночные

- ✓ повреждение печеночных клеток



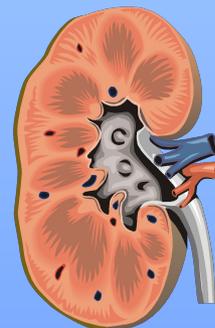
Кардио-ренальные

- ✓ артериальная гипертензия
- ✓ периферические отеки



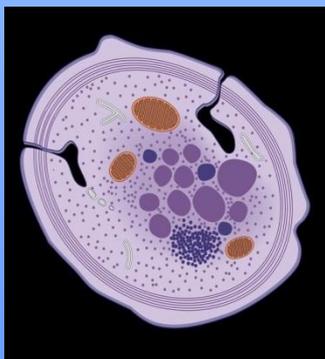
Почечные

- ✓ Снижение клубочковой фильтрации
- ✓ интерстициальный нефрит



Тромбоцитарные

- ✓ нарушение агрегации
- ✓ повышение риска кровотечения



Мелоксикам – селективный ЦОГ-2

Формы выпуска

- Таблетки 15 мг №20,
 - Таблетки 7,5 мг №10, №20
 - Ампулы 15 мг/1,5 мл №3
 - Суппозитории 15 мг №6
-
- **ДОЗИРОВАНИЕ: по 15 мг 1 раз в день**

Неселективные ЦОГ-2 НПВП:

Таблетки

- Диклофенак по 25 мг 4 раза в день
- Индометацин по 25 мг 4 раза в день

Ретард-формы:

- Диклофенак по 100 мг 1 раз в день
- Метиндол-ретард по 100 мг 1 раз в день

Максимальная суточная доза: 150-200 мг

Финалгель®

СНИМАЕТ БОЛЬ И ЛЕЧИТ ВОСПАЛЕНИЕ



Регистрационное удостоверение П № 012719/01-2001 от 23.02.01

Форма выпуска: Гель в тубах по 35 г

Состав: в 1 г геля содержится **пироксикам** - 5 мг

Медленно действующие препараты для лечения остеоартроза

- Хондроитин сульфат (Структум[®])
- Глюкозамина сульфат (Дона)
- Глюкозамина гидрохлорид
- Препараты гиалуроновой кислоты (Синокрон, ферматрон, суплазин)
- Неомыляющиеся вещества авокадо и сои (Пиаскледин)
- Блокатор ИЛ-1 (Диацереин)
- Комбинированные препараты: (ХС+ГГ=Терафлекс)

Структум®

ХОНДРОИТИН СУЛЬФАТ

Капсулы 250 мг и 500 мг № 60
По 1 капс. 2 раза в день 3 мес. 2
раза в год в течение 3 лет



Механизм действия Структума®

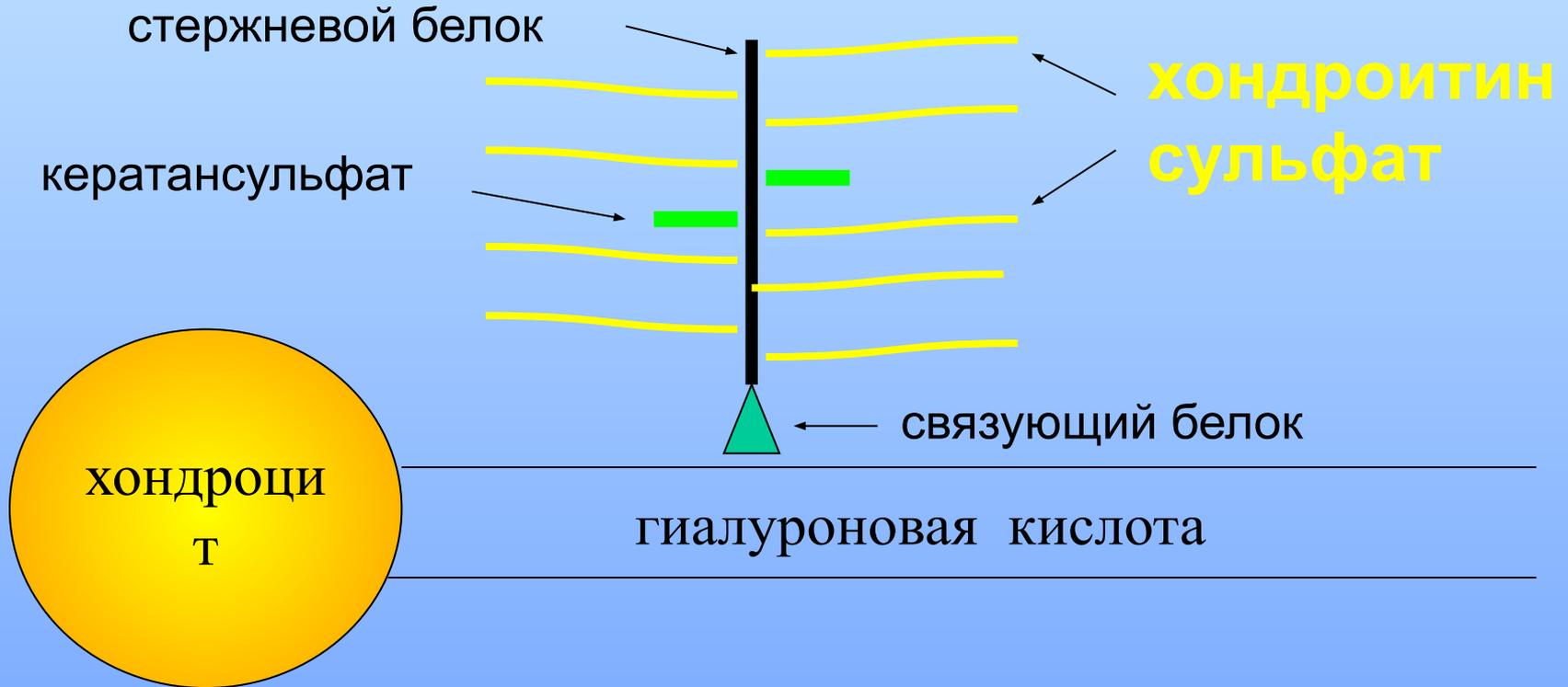


- замедление дегенерации хряща
- уменьшение боли и воспаления

СТРУКТУМ®

Основное действующее вещество –

хондроитин-сульфат



хондроитин сульфат - составляющая часть хрящевой ткани

Состав Терафлекса

Терафлекс №30, №60, №100

В 1 капсуле:

Хондроитина сульфат 400 мг

Глюкозамина гидрохлорид 500 мг



- **Дозировка: по 1 капс. 2 раза в день 3 мес. 2 раза в год в течение 3 лет**

Лечение синовита

1. 1-3 дня постельный режим
2. 1-ые сутки массаж кубиками льда
3. НПВП!!!
4. Аппликации димексида с анальгином, димедролом, новокаином 1 раз в день на ночь
5. При отсутствии эффекта от пп.1-4 и наличии стойкого выпота в суставе с выражен.болевым синдромом – ГКС : дипроспан, кеналог **ВНУТРИСУСТАВНО** по 1 мл в крупные суставы 1 раз в 3-4 недели не более 3-4 раз в год в один сустав

**УСПЕХОВ И
УДАЧИ!!!**

