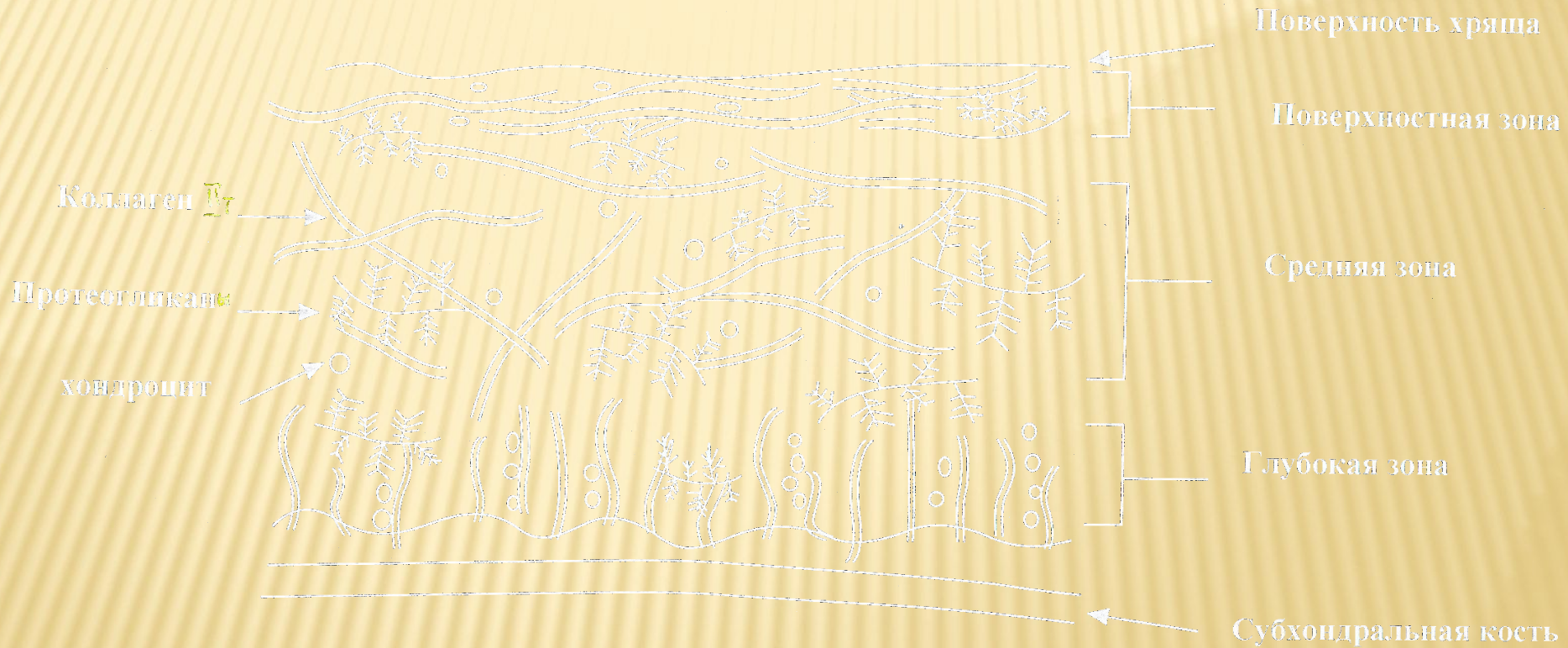


ОСТЕОАРТРОЗ

**Подготовила: студентка 515 группы
лечебного факультета
Сысоева А.П.**

СТРОЕНИЕ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ



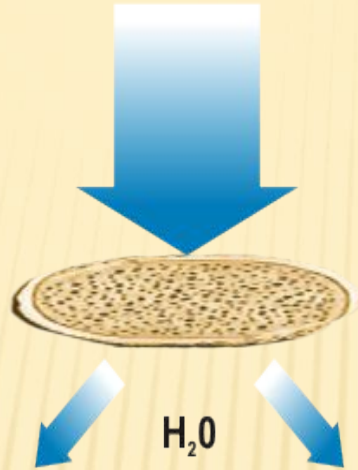
Питание и функция хряща

Без нагрузки



Низкий уровень
тока воды

Механическая
нагрузка



Ток воды из хряща

Нагрузка
устранена

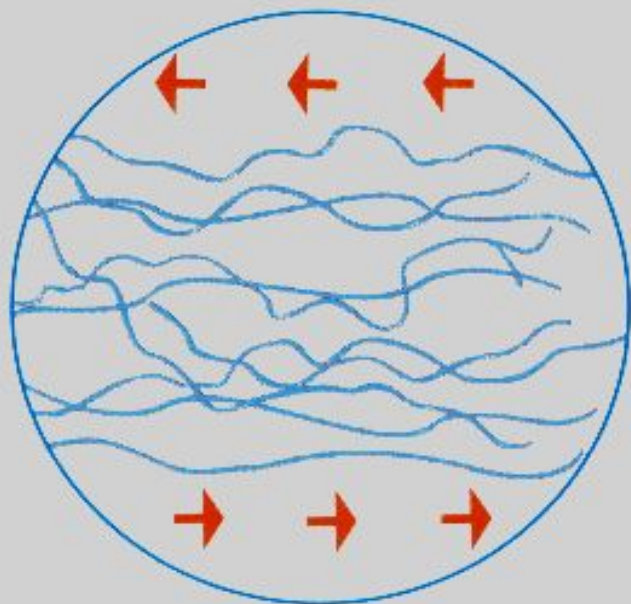


Ток воды в хрящ

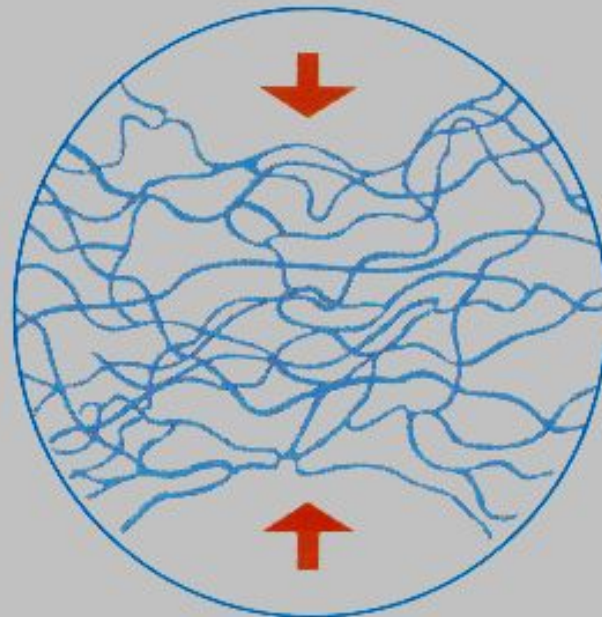
ПРИ ПОМОЩИ МАТРИКСА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ СНАБЖЕНИЕ ХОНДРОЦИТОВ ПИТАНИЕМ, ВОДОЙ, КИСЛОРОДОМ: ПРИ ДВИЖЕНИИ ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВЕСА ТЕЛА СУСТАВНОЙ ХРЯЩ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ СДАВЛИВАЕТСЯ, КАК ГУБКА, А НЕИСПОЛЬЗОВАННАЯ ТКАНЕВАЯ ЖИДКОСТЬ ВЫДАВЛИВАЕТСЯ ИЗ НЕГО. ПРИ РАЗГРУЗКЕ, ДАВЛЕНИЕ В ХРЯЩЕ ПАДАЕТ, И ХРЯЩ, АНАЛОГИЧНО ГУБКЕ, РАСШИРЯЯСЬ, ВСАСЫВАЕТ В СЕБЯ СВЕЖУЮ, БОГАТУЮ ПИТАТЕЛЬНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ ТКАНЕВУЮ ЖИДКОСТЬ.
ПРИ КАЖДОМ ШАГЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПИТАНИЕ ХРЯЩА.

- ▣ **Хондроитин сульфат и глюкозамин сульфат** – гликозамингликаны, расположенные в матриксе, участвуют в биосинтезе компонентов хряща.
- ▣ **Гиалуроновая кислота** - один из главных компонентов матрикса, служит осью для агрегатов протеогликанов.
- ▣ **Гиалуронан** (производное глюкуроновой кислоты) – главный элемент, отвечающий за вязкоэластические свойства суставной жидкости.

Функции гиалуроновой кислоты



При постепенном усилении сдвига гиалуронат действует как смазка.

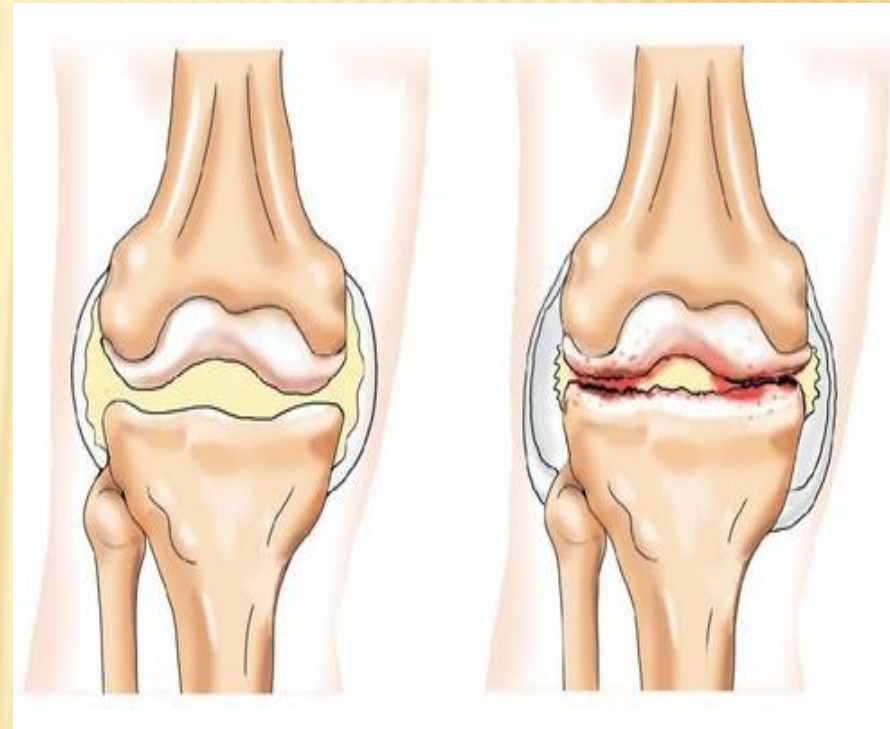


При внезапной нагрузке гиалуронат действует как поглотитель удара.

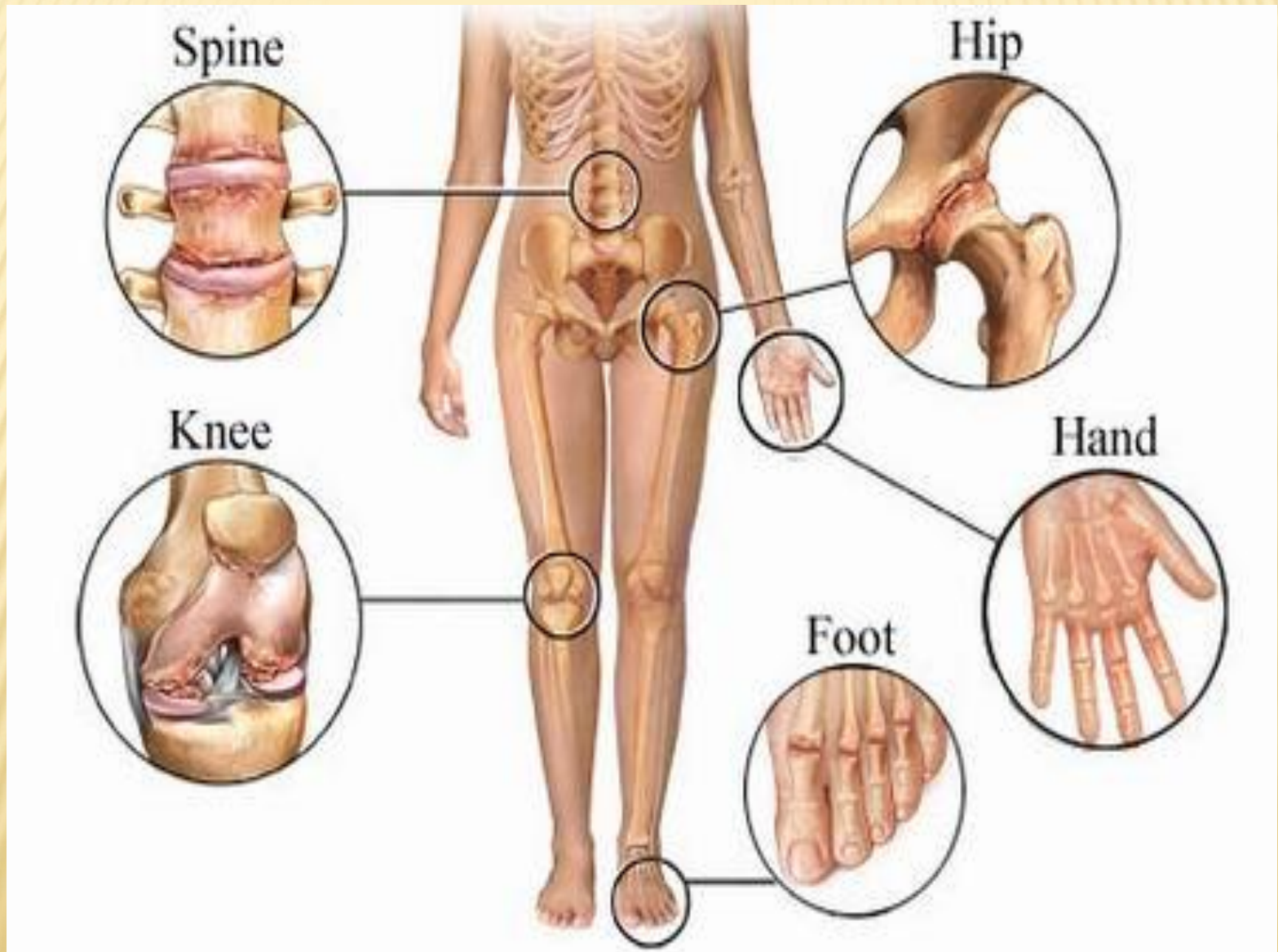
ГИАЛУРОНАТ ПРИДАЕТ СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ ХАРАКТЕРНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ЭТОЙ ЖИДКОСТИ ДЕЙСТВОВАТЬ КАК СМАЗКА, УДАРОПОГЛОТИТЕЛЬ И ФИЛЬТР, УПРАВЛЯЮЩИЙ ДВИЖЕНИЕМ КЛЕТОК И БОЛЬШИНСТВА МОЛЕКУЛ В СУСТАВЕ.

ОСТЕОАРТРОЗ

- Остеоартроз (ОА) представляет собой **гетерогенную группу заболеваний различной этиологии**, которые имеют сходные биологические, морфологические и клинические проявления и исход, в основе которых лежит поражение **всех компонентов сустава, в первую очередь хряща**, а также субхондрального участка кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы, периартикулярных мышц



ОСТЕОАРТРОЗ



ФАКТОРЫ РИСКА ОСТЕОАРТРОЗА

Генетические

- Женский пол
- Наследственность (мутация гена коллагена II и др.)

Негенетические

- Возраст старше 45 лет
- Избыточная масса тела (ИМТ > 30 кг/м²)
- Постменопауза
- Заболевания суставов(артриты)
- Врожденные нарушения (гипермобильность, дисплазия)
- Хирургические вмешательства
- Профессиональные нагрузки (работа стоя)
- Занятия спортом
- Травмы суставов
- Сахарный диабет, артериальная гипертензия.

ПАТОГЕНЕЗ ОСТЕОАРТРОЗА

ОА- прогрессирующее дегенеративно-дистрофическое заболевание, в основе которого лежит :

- несоответствие механической нагрузки и способности хряща противостоять ей,
- преобладание катаболических процессов над анаболическими, что связано с патологией хондроцитов.

ПАТОГЕНЕЗ АРТРОЗА



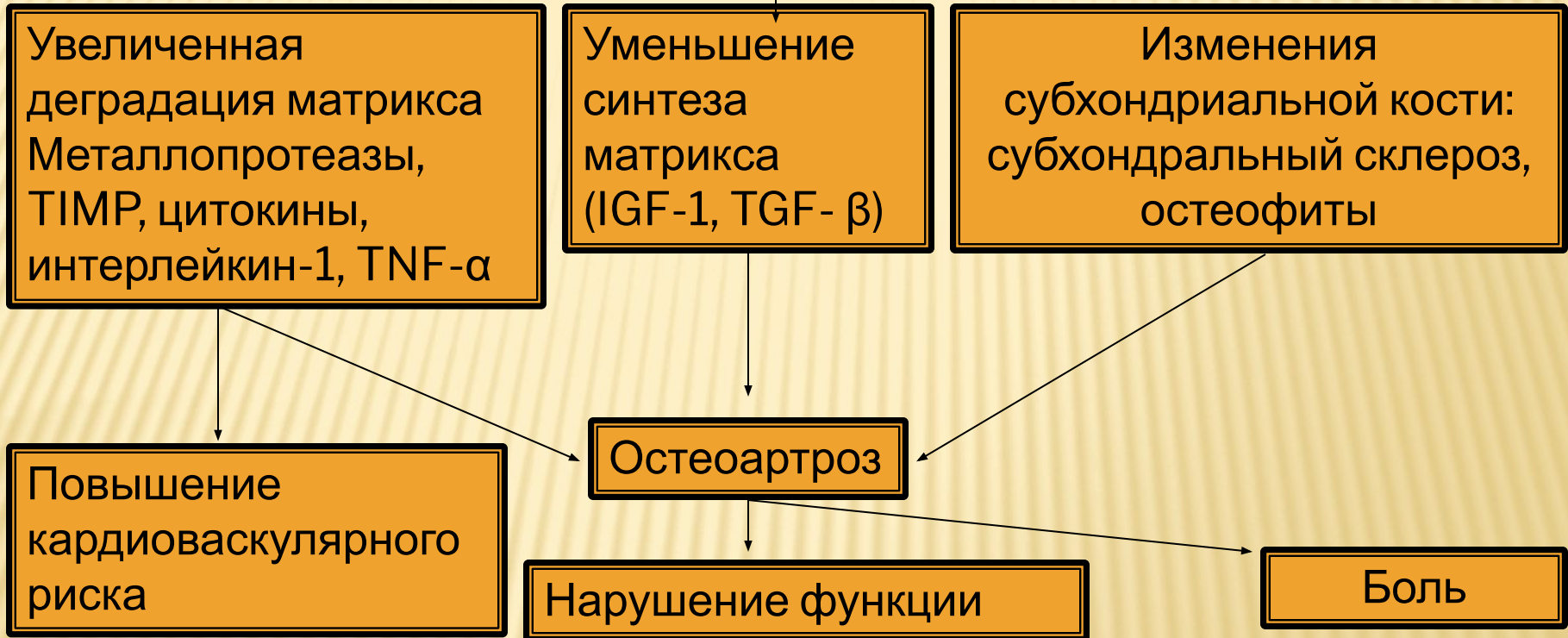
Повреждение хондроцитов :

- нарушение синтеза ПГ и коллагена и их качественные изменения (коллаген не образует фибрилл, ПГ не образуют агрегаты с ГК);
- повышение синтеза и освобождения из хондроцитов ферментов (матриксных металлопротеиназ), разрушающих коллаген и ПГ хряща;
- хрящ не удерживает воду, теряет упругость, не отражает компрессию, истончается, образуются микротрещины, продукты деструкции попадают в синовиальную жидкость. В ответ – гиперплазия синовии, нарушение синтеза гиалуроновой кислоты. В субхондральной кости – склероз и остеофиты.

▣ **Роль воспаления.** Под действием провоспалительных цитокинов (ИЛ-1, ФНО-альфа) хондроциты синтезируют протеазы. Гиперэкспрессия ЦОГ-2 усиливает синтез провоспалительных простагландинов, поддерживающих воспаление.

Основные звенья патогенеза ОА

Факторы риска ОА

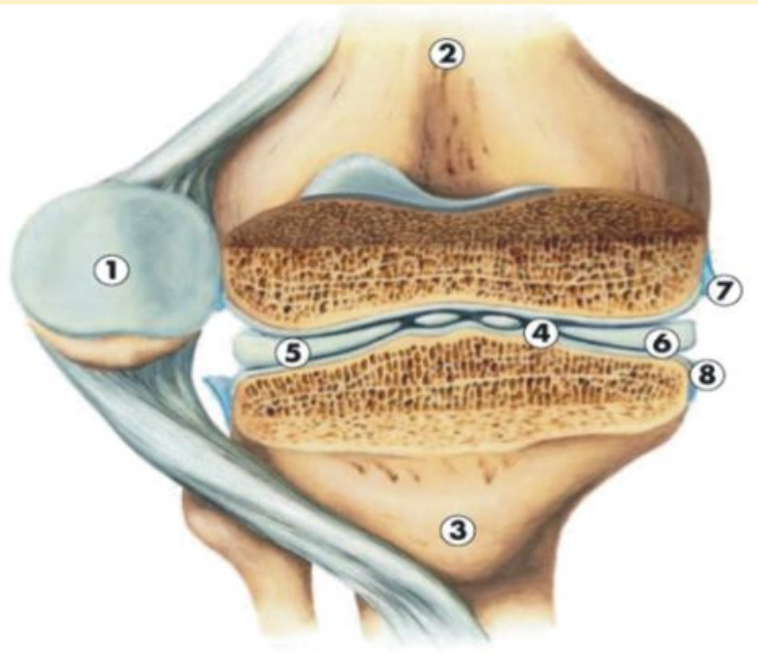


TNF- α - фактор некроза опухоли- α , IGF - инсулиноподобный
ростовой фактор,
TGF- β - трансформирующий фактор роста β .

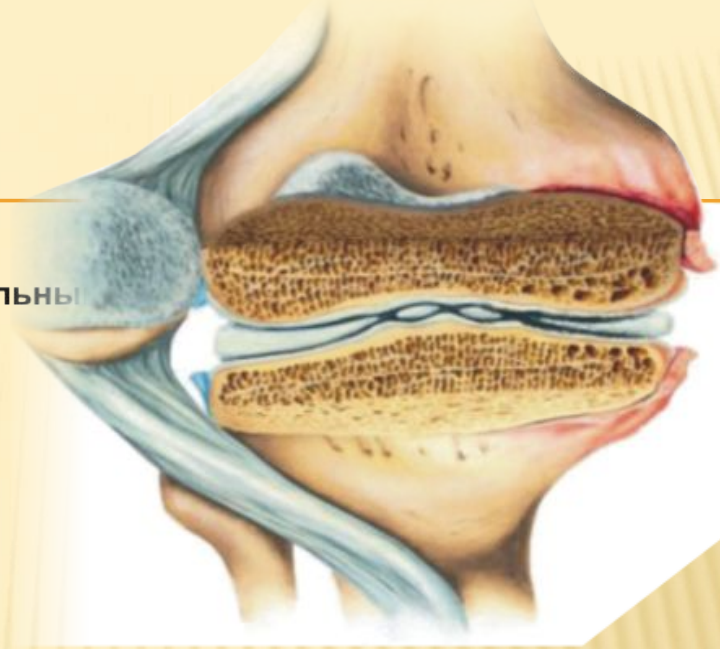
ИЗМЕНЕНИЯ СУСТАВА ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ

Патологический процесс при артрозе включает:

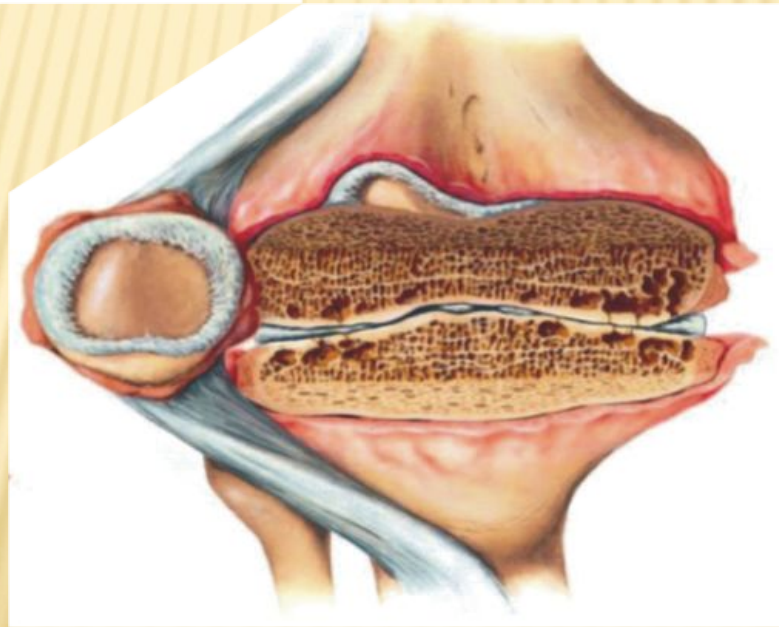
- прогрессивную потерю гиалинового суставного хряща с сопутствующими изменениями в субхондральной кости - развитие краевых разрастаний (остеофитов) и утолщение замыкательной пластинки (субхондральный остеосклероз), далее кистозная перестройка кости. Поражаются также синовиальная оболочка и периартикулярные структуры (мышцы и связки, сухожилия) - умеренное воспаление, нарушение функции.



Нормальный
сустав



Начальные
стадии



Выраженные
изменения

КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

1. Первичный (идиопатический) ОА

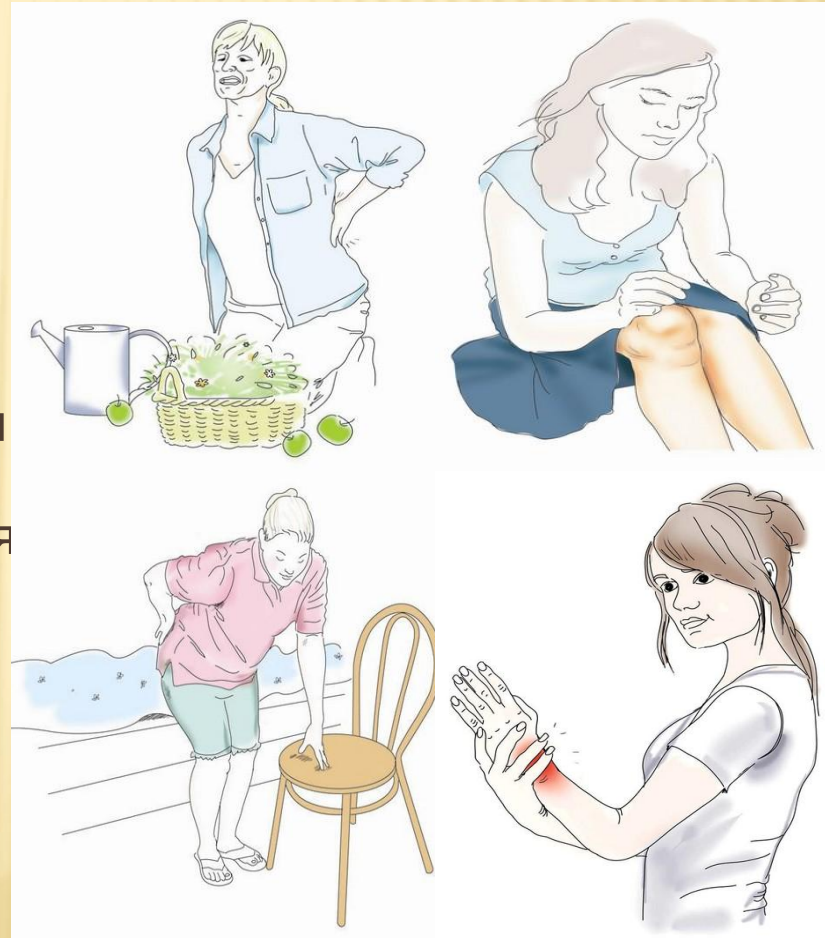
- Локализованный: суставы кистей, стоп, коленные, тазобедренные суставы, позвоночник, другие суставы.
- Генерализованный: поражение трех и более различных суставных групп.

2. Вторичный ОА.

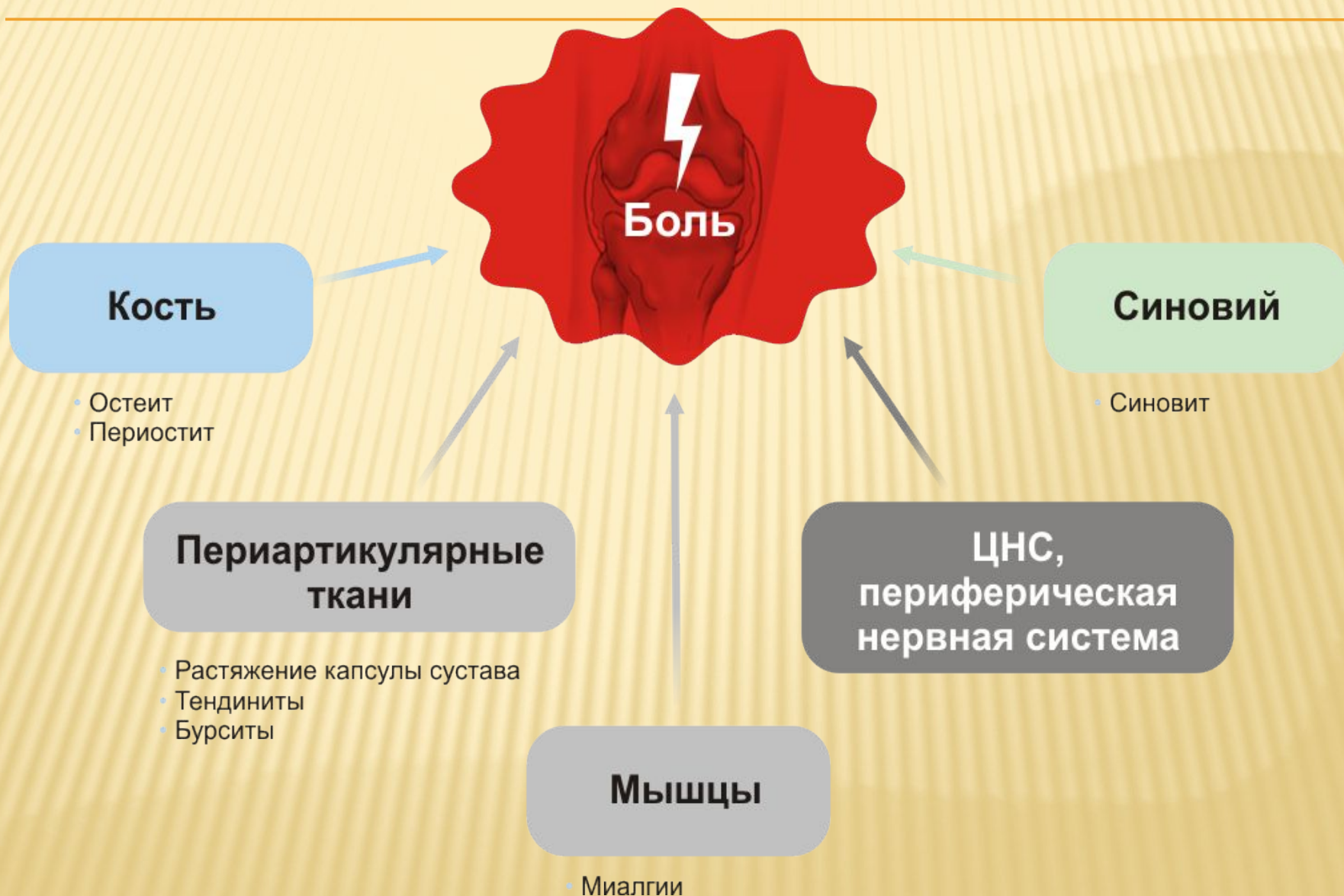
- Посттравматический.
- Врожденные, приобретенные или эндемические заболевания (болезнь Пертеса, синдром гипермобильности и др.)
- Метаболические болезни: охроноз, гемохроматоз, болезнь Вильсона-Коновалова, болезнь Гоше.
- Эндокринопатии: сахарный диабет, гиперпаратиреоз, гипотиреоз
- Невропатии (болезнь Шарко)
- Болезнь отложения кальция (фосфат кальция, гидропатит)
- Другие заболевания: РА, аваскулярный некроз и др.

КЛИНИКА ОСТЕОАРТРОЗА

- Боли при физической нагрузке и/или в покое, по ночам, при пальпации сустава
- Скованность в пораженном суставе по утрам или возникающая после любого отдыха, не превышающая 30 мин
- Ограничение подвижности сустава или ощущение неустойчивости в нем
- Болезненные точки в местах прикрепления сухожилий, крепитация и потрескивание в суставе при движении
- Атрофия окружающих мышц
- Деформации (варусная деформация коленей, «квадратная кисть», узелки Гебердена и Бушара)



ПРИЧИНЫ БОЛЕЙ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ



ПРИЧИНЫ БОЛЕЙ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ

- Хрящ не иннервируется, и возникновение боли связано с развитием изменений в нехрящевых структурах сустава:
 - хронический синовит,
 - трабекулярные микропереломы,
 - внутримедуллярная гипертензия,
 - костный венозный стаз,
 - давление на обнаженную субхондральную кость,
 - спазм околоуставных мышц,
 - дегенеративные изменения связок,
 - раздражение остеофитами окружающих тканей.

ОСНОВНЫЕ ТИПЫ БОЛЕЙ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ

- - **«Механические боли»** – самый частый тип болей, при дневной физической нагрузке, стихание ночью (снижение амортизационной способности хряща).
- - **Непрерывные тупые ночные боли** чаще в первой половине ночи (венозный стаз в субхондральной части кости, повышение внутрикостного давления).
- **«Стартовые боли»** – 15-20 мин после периода покоя, (трение суставных поверхностей, при первых движениях детрит выталкивается в завороты сумки).
- **Постоянные боли** (рефлекторный спазм мышц, развитие синовита).

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

- **Стартовая боль и другие виды болей.**
- Усиление боли в положении стоя или при нагрузке.
- Возникновение боли в положении стоя свидетельствует о присоединении воспаления (синовита).
- **Припухлость сустава** за счет небольшого выпота или утолщения синовиальной оболочки.
- **Утренняя скованность менее 30 минут**, присоединение воспаления приводит к удлинению утренней скованности.
- Крепитация, хруст, скрип при активном движении в суставе.
- **Ограничение активных и пассивных движений** в суставе.
- Атрофия окружающих мышц.

В исходе развиваются **деформации конечностей** (варусная деформация коленных суставов, «квадратная» кисть, узелки Гебердена (в дистальных) и Бушара (в проксимальных) межфаланговых суставах кистей).

ВТОРИЧНЫЙ РЕАКТИВНЫЙ СИНОВИТ

Присоединение **воспаления** проявляется следующими симптомами:

- внезапное, без видимых причин, усиление болей и появление их ночью,
- усиление утренней скованности,
- болезненность при пальпации,
- припухлость и увеличение в объёме за счет появления выпота в суставе,
- повышение местной кожной температуры,
- болезненность и ограничение движений.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Осмотр в положении пациента стоя и лежа.

При осмотре можно выявить:

- припухлость и сглаженность контуров сустава,
- внутрисуставной выпот,
- дефигурацию или деформацию сустава,
- мышечную атрофию,
- нестабильность связочного аппарата,
- патологическую установку и укорочение конечности.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Методом пальпации выявляют:

- болезненность сустава и периартикулярных тканей,
- наличие крепитации и хруста в суставах,
- наличие свободной жидкости в суставе,
- гипертрофированную синовиальную оболочку,
- состояние связочного аппарата и мышц.

Определение функции сустава – изучение объёма и качества активных и пассивных движений в суставах.

ОСОБЕННОСТИ ГОНАРТРОЗА :

- боль в колене при движении, усиливается при движении по лестнице (сильнее при спуске, чем при подъёме),
- хруст в коленях при движении,
- симптом блокады сустава,
- синовит легко выявляется при обследовании,
- ограничение движений, в начале разгибания, затем и сгибания,
- деформация сустава, чаще варусная девиация.

ОСОБЕННОСТИ КОКСАРТРОЗА :

- боль разной локализации: паховая область, область ягодиц, переднебоковая поверхность бедра, колено;
- ограничение и болезненность вначале внутренней ротации и отведения, затем и наружной ротации;
- ограничение движений (трудности при обувании, ходьбе), тугоподвижность;
- припухлость при развитии синовита не определяется
- разная длина конечностей («утиная походка»).

Осложнения коксартроза: бурсит вертельной мышцы, внутрисуставные осложнения (субхондральные трещины и переломы, кровоизлияния).

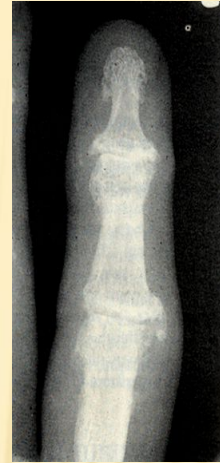
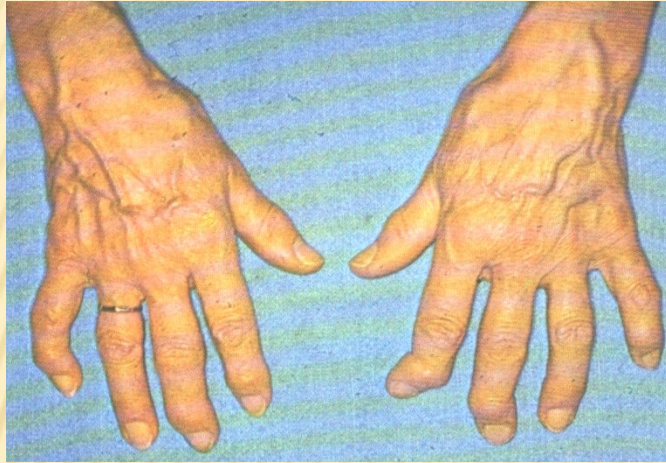
ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ЦЕЛИ)

- Дифференциальная диагностика (отсутствуют воспалительные изменения в общем анализе крови, концентрация мочевой кислоты в норме).
- Перед началом лечения (ОАК, ОАМ, креатинин, трансаминазы) с целью выявления возможных противопоказаний к назначению препаратов.
- Исследование СЖ следует проводить только при наличии синовита в целях дифдиагностики. При ОА характер СЖ невоспалительный (прозрачная, вязкая, цитоз до 5000 в куб. мм, концентрация лейкоцитов менее 2000 кл. в куб.мм).

ОСТЕОАРТРОЗ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

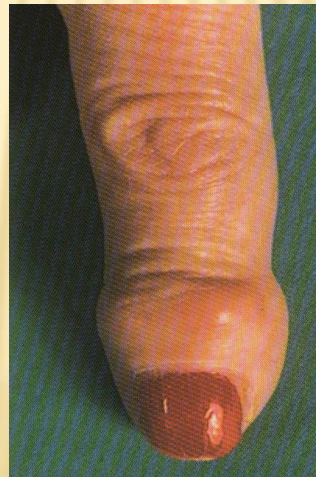


ОСТЕОАРТРОЗ СУСТАВОВ КИСТЕЙ



Узелки Бушара

Узелки Гебердена



МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ СУСТАВОВ

Суставной хрящ	УЗИ; рентгенография; компьютерная томография; магнитно-резонансная томография; биопсия.
Подхрящевая кость и краевые костные разрастания	Рентгенография симметричных суставов
Качество кости	Денситометрия
Мышцы и связки	Ультразвуковое исследование
Костный и хрящевой обмен	Биохимические показатели, анализ синовиальной жидкости

КЛИНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ БОЛИ И ФУНКЦИИ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ

- ▣ **Функциональный индекс WOMAC (коленный и тазобедренный суставы)**
- ▣ **Индекс Lequesne для оценки тяжести поражения коленного и тазобедренного сустава**
- ▣ **Функциональный индекс DREISER или AUSCAN (для суставов кистей)**
- ▣ **Опросники качества жизни (HAG, SF 36)**

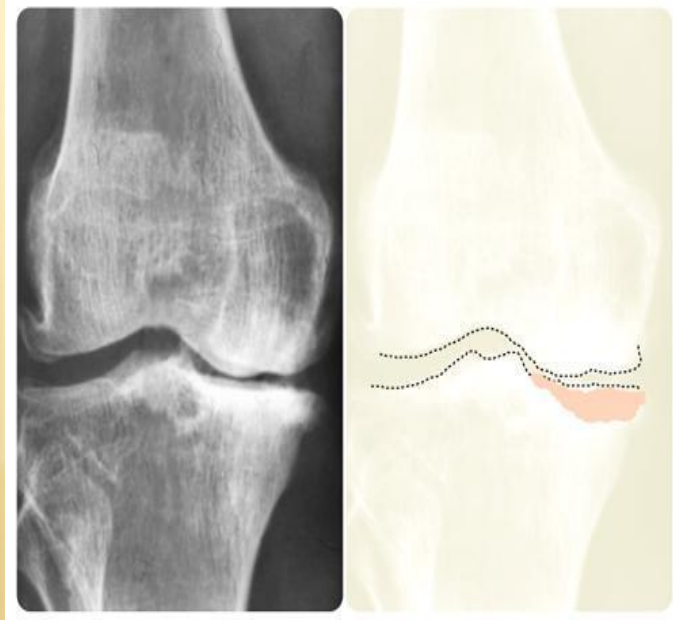
Индексы WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index) боли, скованности, функции и суммарного глобального в мм по ВАШ.

Индекс WOMAC представляет собой вопросник для самостоятельного заполнения больным, состоит из 24 вопросов, характеризующих выраженность боли (5 вопросов), скованность (2 вопроса), функциональную способность (17 вопросов) у больных ОА.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ОСТЕОАРТРОЗА

Диагностическое значение имеет рентгенологическое исследование:

- сужение суставной щели имеет основное значение (< 3 мм – значимое сужение),
- субхондральный остеосклероз,
- остеофитоз (гонартроз – краевые остеофиты имеют диагностическое значение)
- кистозная перестройка (субхондральные кисты).



РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ АРТРОЗА

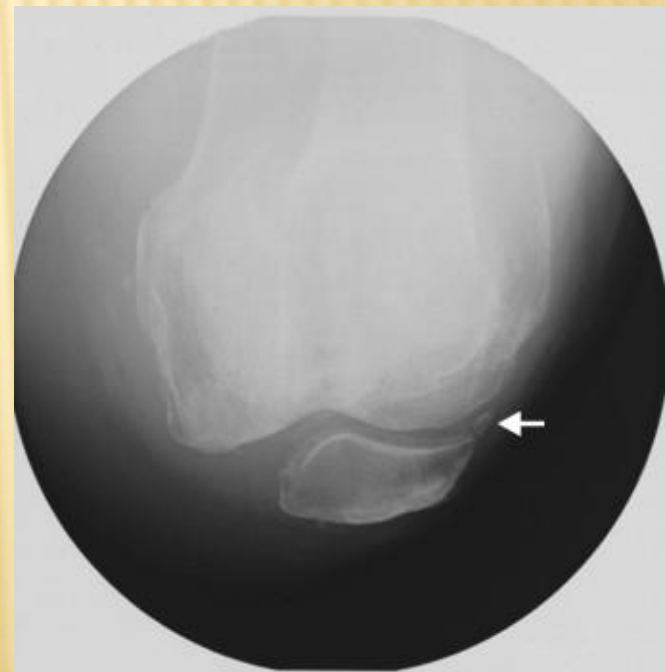


▣ Остеофит надколенника

- Сужение суставной щели



- Деформация внутреннего отдела бедренной кости, сужение и деформация суставной щели



РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СТАДИИ ОА (J.KELLGREN, J.LAWRENCE, 1957)

0 стадия

- Рентгенологических изменений нет

1 стадия

Сомнительные изменения

- Сужения суставной щели нет или небольшое сужение -

Формирование остеофитов в виде заострений на краях суставных поверхностей

2 стадия

Минимальные изменения

- Небольшое сужение суставной щели - маленькие остеофиты на краях суставных поверхностей

3 стадия

Умеренные отчетливые изменения

- Умеренное сужение суставной щели

Множественные, умеренно выраженные остеофиты

- Незначительный субхондральный остеосклероз
- Небольшие деформации краев суставов и суставных поверхностей

4 стадия

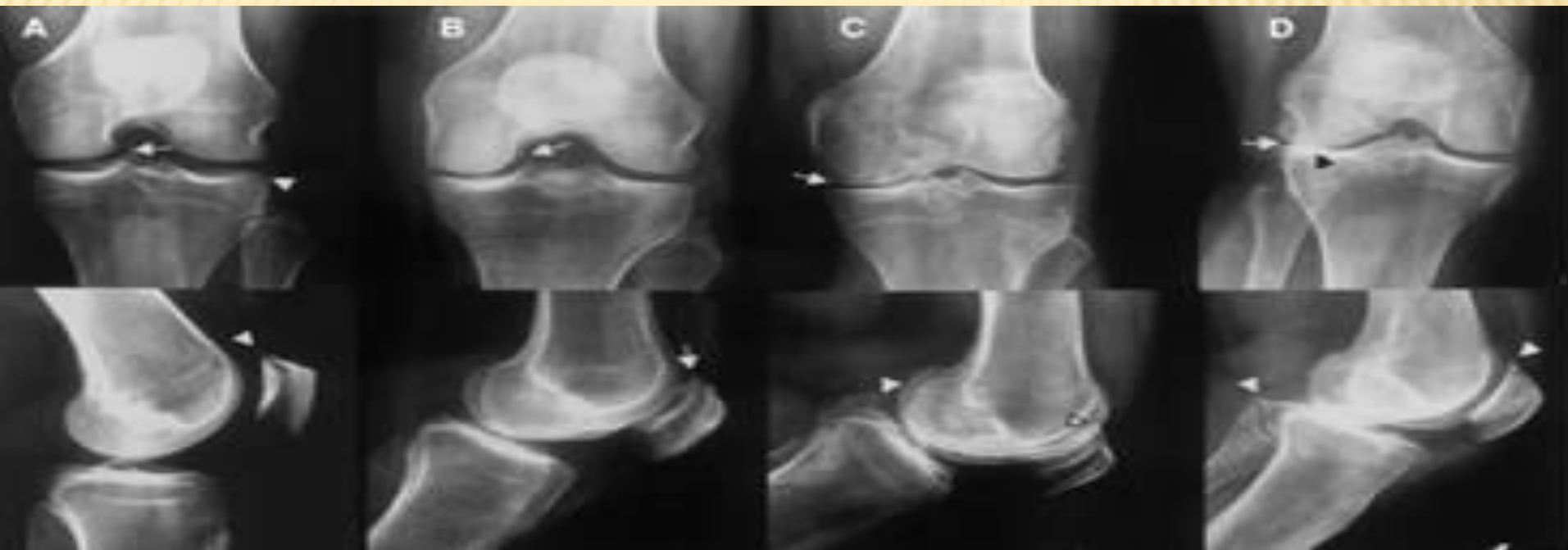
Выраженные изменения

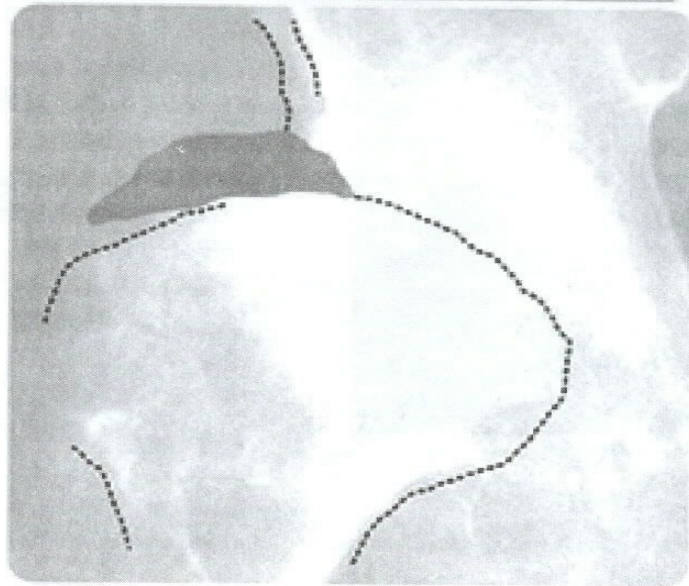
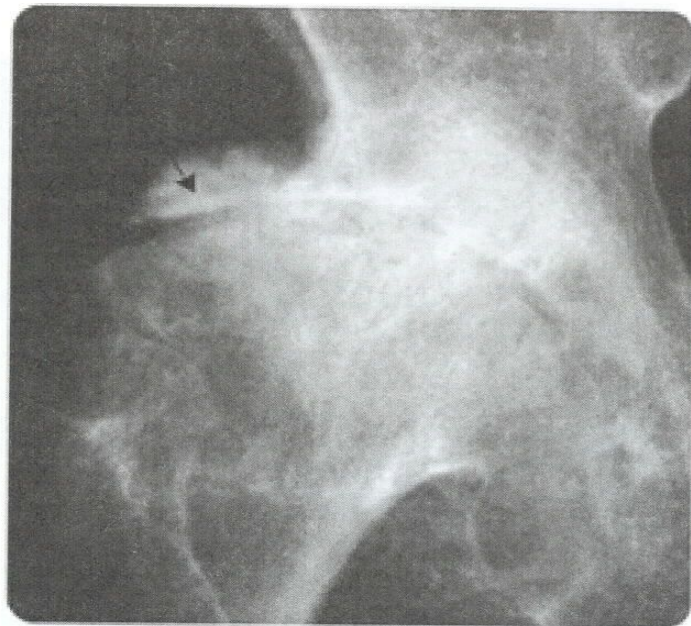
- Резко выраженное сужение суставной щели

- Множественные крупные остеофиты на краях суставных поверхностей

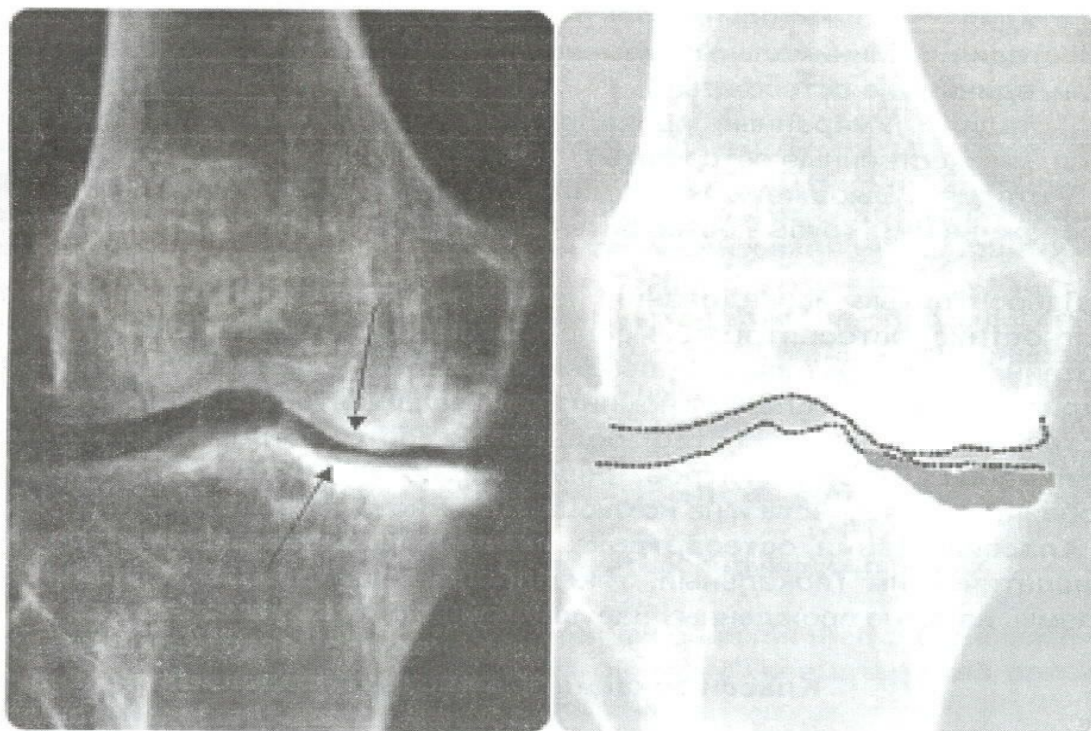
- Выраженный субхондральный остеосклероз
- В разной степени выраженности деформации эпифизов костей, образующих сустав

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СТАДИИ ОА (J.KELLGREN, J.LAWRENCE, 1957)





Рентгенограмма тазобедренного сустава с остеоартрозом. Отмечается резкое сужение суставной щели и субхондральный остеосклероз. Стрелка указывает на крупный остеофит.



Рентгенограмма коленного сустава с остеоартрозом.
Стрелками указано место сужения суставной щели
и субхондральный остеосклероз.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ

- Новые инструментальные методы: УЗИ, остеосцинтиграфия, КТ, МРТ, артроскопия.
- Применяют для дифференциальной диагностики и изучения характера поражения всех компонентов сустава.
- Наиболее точные и чувствительные методы: артроскопия и высококачественная МРТ.

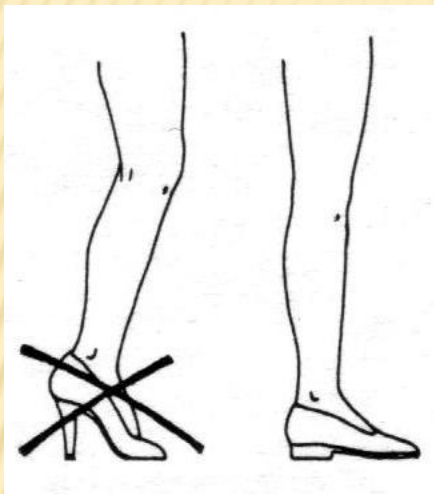
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ АРТРОЗА И ЦЕЛИ

- устранение факторов риска прогрессирования ОА (ожирение, чрезмерные физические динамические и статические нагрузки, коррекция сосудистой патологии и др.)
- улучшение качества жизни за счет уменьшения выраженности болевого и воспалительного синдромов и коррекции функциональной недостаточности суставов
- замедление дегенеративных и воспалительных изменений в хрящевых структурах пораженных суставов (болезнь-модифицирующее воздействие)

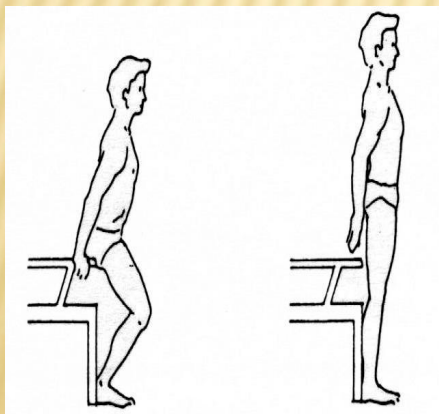
ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОА КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

<u>Нефармакологические</u>	<u>Фармакологические</u>	<u>Внутрисуставные</u>	<u>Хирургические</u>
Образование	Парацетамол	Кортикостероиды	Артроскопия
Упражнения	Местные НПВП	Гиалуроновая кислота	Остеотомия
Стельки	Наружный капсаицин.	Периодическое промывание	Частичная (уникомпартментальная артропластика коленного сустава)
Ортезные приспособления	Системные НПВП.		
Снижение веса	Симптоматические препараты замедленного действия (хондропротективные).		
Лазеротерапия			Тотальная артропластика коленного сустава
Бальнеотерапия			
Регулярный телефонный контакт.	Психотропные препараты		
	Опиоидные анальгетики.		
Витамины / минералы	Половые гормоны		
Ультразвук.			
Акупунктура.			
Фитотерапия.			

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.)**



МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ.

1. Парацетамол

- Имеет одинаковый противоболевой эффект по сравнению с НПВП
- Обладает меньшим числом побочных действий.
- Считается целесообразным **начинать лечение с парацетамола, принимать только при болях.**
- Показан при умеренных болях (при ОА без признаков воспаления). Дозу парацетамола подбирают индивидуально не более 2,0 г/сут.
В указанной дозе доказана безопасность применения парацетамола при ОА в течение 2 лет.

МЕСТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- **Местное применение мазей или кремов**, составленных на основе **НПВП** : пироксикам, диклофенак, кетопрофен, **хондропротекторов**.

Существуют рекомендации о совместном применении их с **димексидом** в соотношении 5:1 или 10:1, что обеспечивает более глубокое проникновение препарата в ткани.

РОССИЙСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ НПВП

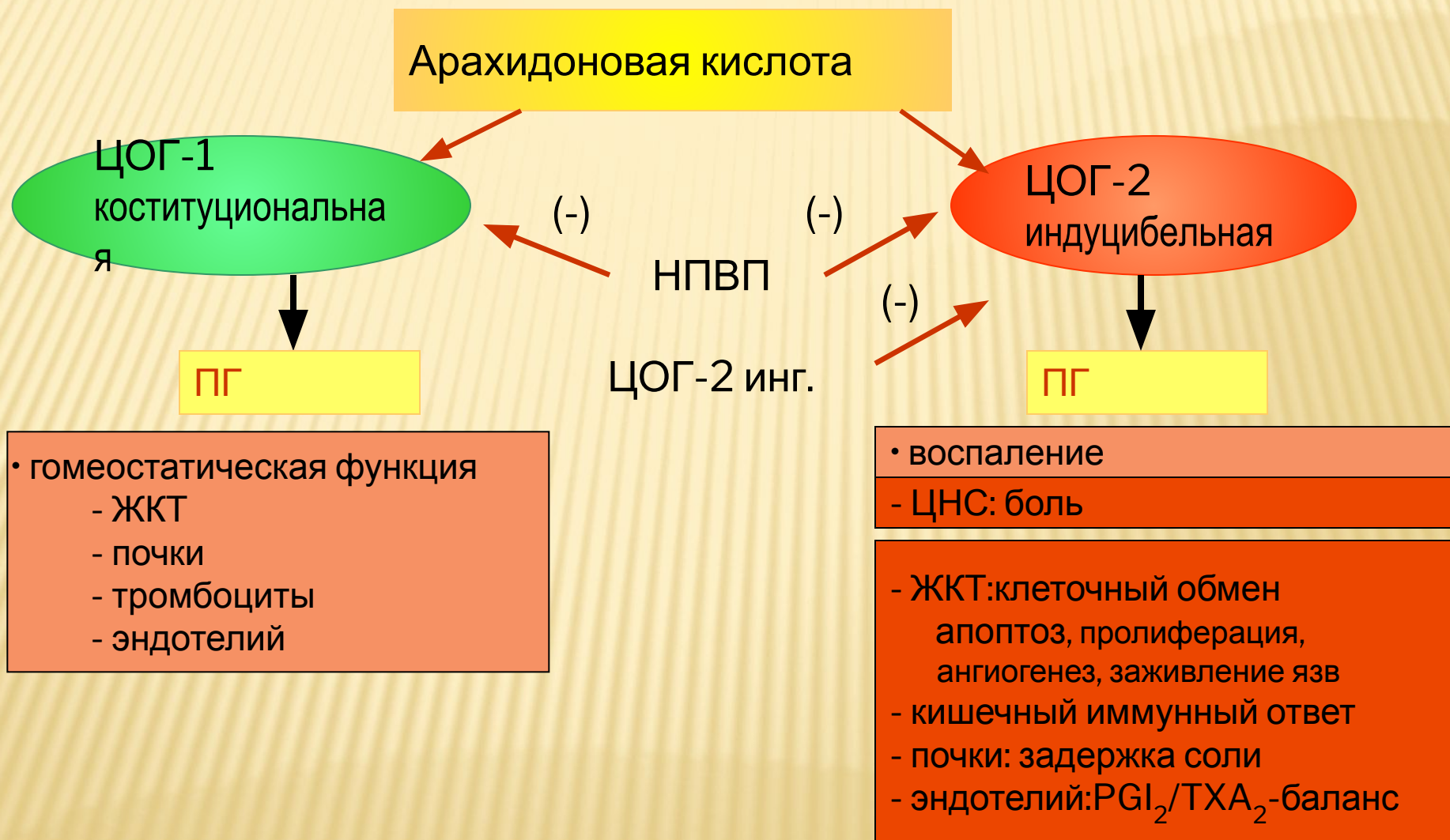
Препараты с преимущественным влиянием на ЦОГ – 2

- Оксикамы : мелоксикам
- Сульфонамиды : нимесулид
- Производные индолилуксусной кислоты : этодолак.

Коксибы (специфические ингибиторы ЦОГ – 2)

- Вальдококсиб, лумиракоксиб, парекоксиб, рофекоксиб, целекоксиб.

Функциональная активность ЦОГ-1 и ЦОГ-2



Общие свойства НПВП

Положительные

- *противовоспалительный*
- *жаропонижающий*
- *анальгетический*

Отрицательные

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



ПРИМЕНЕНИЕ НПВП

- **НПВП показаны** при ОА в случае неэффективности парацетамола и местного лечения.
- При наличии признаков воспаления (ночные боли, утренняя скованность) лечение начинают с НПВП.
- Рекомендуется начинать терапию НПВП с **ибупрофена** 1600-2000мг в сутки. При его неэффективности или непереносимости переходят к другим препаратам.
- Применение **индометацина и напроксена** не рекомендуется (отрицательное влияние на метаболизм хряща.)
- «Анальгетическая» доза НПВП при остеоартрозе обычно ниже, чем при ревматоидном артрите и других воспалительных заболеваниях суставов.

ПРИМЕНЕНИЕ НПВП

- Избегать длительного использования НПВП, применять только в период усиления боли и воспаления короткими курсами по 5-7 дней.
- Применять только **один НПВП**.
- Осуществлять индивидуальный подбор НПВП для каждого больного, титровать дозу.

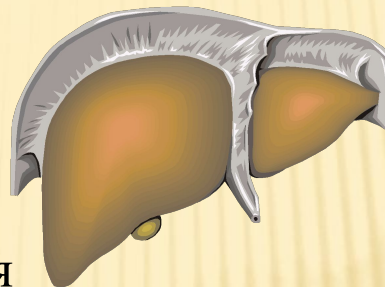
- Наиболее типичное осложнение НПВП – гастропатии (эрозия, язва и кровотечения из верхних отделов ЖКТ).
- Факторы риска развития НПВП – гастропатии: возраст старше 65 лет, язва в анамнезе, одновременный прием стероидов или антикоагулянтов, максимальные дозы НПВП, первые три месяца лечения.

Побочные эффекты НПВП



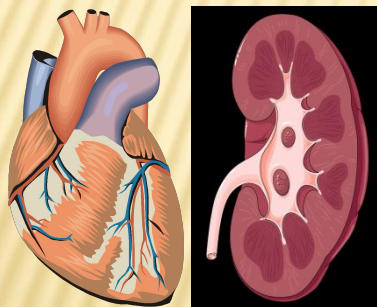
Желудочно-кишечные

- ✓ диспепсия
- ✓ язвы
- ✓ кровотечение/перфорация



Печеночные

- ✓ повреждение печеночных клеток

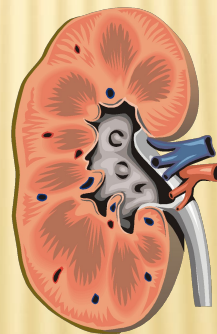


Кардиоренальные

- ✓ артериальная гипертензия
- ✓ периферические отеки

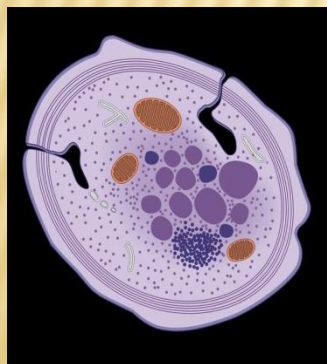
Почечные

- ✓ Снижение клубочковой фильтрации
- ✓ интерстициальный нефрит



Тромбоцитарные

- ✓ нарушение агрегации
- ✓ повышение риска кровотечения



НПВП и метаболизм гиалинового хряща

- Уменьшают активность хондробластов
- Снижают синтез простагландинов, коллагена II типа и гиалуроновой кислоты
- Способствуют преждевременной гибели хондроцитов
- Усиливают дегенерацию хряща и прогрессирование остеоартроза

НПВП - побочные реакции кожи и слизистых



«Синдром Стивена-Джонсона и токсический эпидермальный некролиз являются тяжелыми, остро развивающимися кожными реакциями, угрожающими жизни пациента»

La Grenade et al., Drug Saf. 2005;28(10):917-924

ТОКСИЧЕСКИЙ ЭПИДЕРМАЛЬНЫЙ НЕКРОЛИЗ



-
- ▣ **Склонность к тромбозу** является побочным эффектом ЦОГ 2 ингибиторов (в основном рофекоксиба) и обусловлена следующим: подавляют синтез простаглицлина (в клетках сосуцистого эндотелия) и не влияют на продукцию тромбоцитарного тромбоксана.
 - ▣ Европейское медицинское агенство : ЦОГ 2 -ингибиторы не рекомендованы при тяжелой ИБС, инсульте.

ВНУТРИСУСТАВНЫЕ ИНЪЕКЦИИ СТЕРОИДОВ.

- Показаны при **умеренной** и **сильной боли** в суставах при малой эффективности НПВП для быстрого снятия болевого синдрома.
- Обязательным является наличие **синовита** и выпота в суставе. Отсутствие воспаления («сухой» сустав) является противопоказанием для введения ГКС.
- Инъекции производят только в крупные суставы (чаще всего в коленные) за исключением тазобедренных суставов. Используются препараты **пролонгированного действия**: бетаметазон (дипроспан), триамсиалон (кеналог), метилпреднизолон (депо-медрол). Количество вводимого препарата зависит от величины сустава (0,5 -1- 2 мл).
- Обезболивающий **эффект** достаточно **быстрый** (в течение 24 часов), продолжительность эффекта не велика и варьирует от 1 до 3-4 недель. Отсутствие эффекта от однократного введения является противопоказанием для повторных инъекций.
- Инъекции ГКС **в один и тот же сустав** рекомендуют проводить не чаще **3 раз в год** (возможное повреждение хрящевой ткани).

ОПИОИДНЫЕ АНАЛГЕТИКИ С ПАРАЦЕТАМОЛОМ ИЛИ БЕЗ НЕГО

Показания:

- сильные боли,
- непереносимость НПВП или противопоказания к ним,
- неэффективность НПВП,
- обострение на фоне НПВП,
- не имеют побочных действий на ЖКТ,
- не вызывают физической зависимости.

Трамадол – с 50 мг (100мг 1-2 раза в день), короткие курсы 1-3 дня. Залдиар – 37,5 мг трамадола + 0,5 мг парацетамола.

Структурномодифицирующие препараты (хондропротекторы)

- **Хондроитин сульфат**
- **Глюкозамин сульфат**
- **Комбинированные п-ты (хондроитин+глюкозамин)**
- **Препараты гиалуроной кислоты**
- **Неомыляемые соединения авокадо/сои**

НА ЧТО НАПРАВЛЕНА ХОНДРОПРОТЕКТИВНАЯ ТЕРАПИЯ?

- Стимуляция хондроцитов
- Снижение активности лизосомальных ферментов
- Увеличение резистентности хондроцитов к воздействию провоспалительных цитокинов
- Увеличение резистентности матрикса хряща к воздействию НПВП
- Активация анаболических процессов в матриксе хряща
- Создание предпосылок для формирования устойчивого хряща

Хирургическое лечение

Эндопротезирование
суставов

Выраженный болевой синдром, не поддающийся консервативному лечению. Наличие остеонекроза. Наличие серьезного нарушения функций сустава.

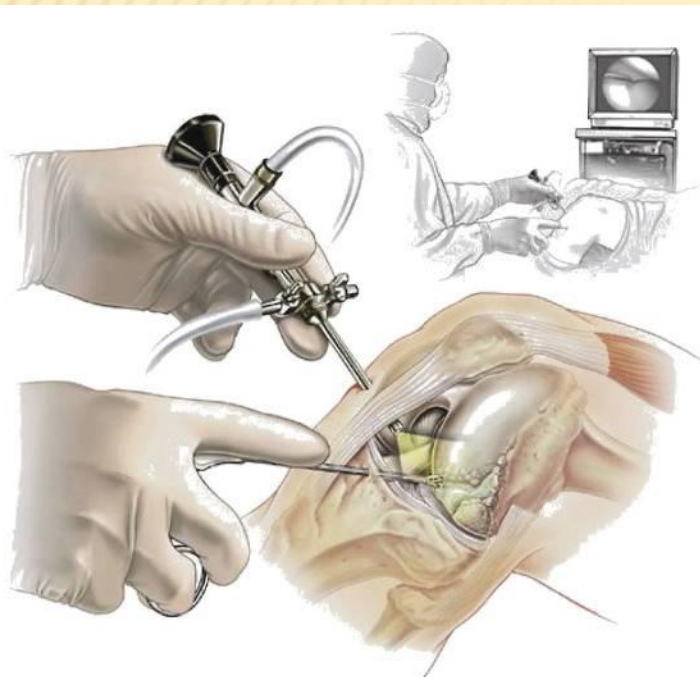
Артроскопические
манипуляции

ОА коленных суставов, резистентный к консервативному лечению и внутрисуставному введению ГК

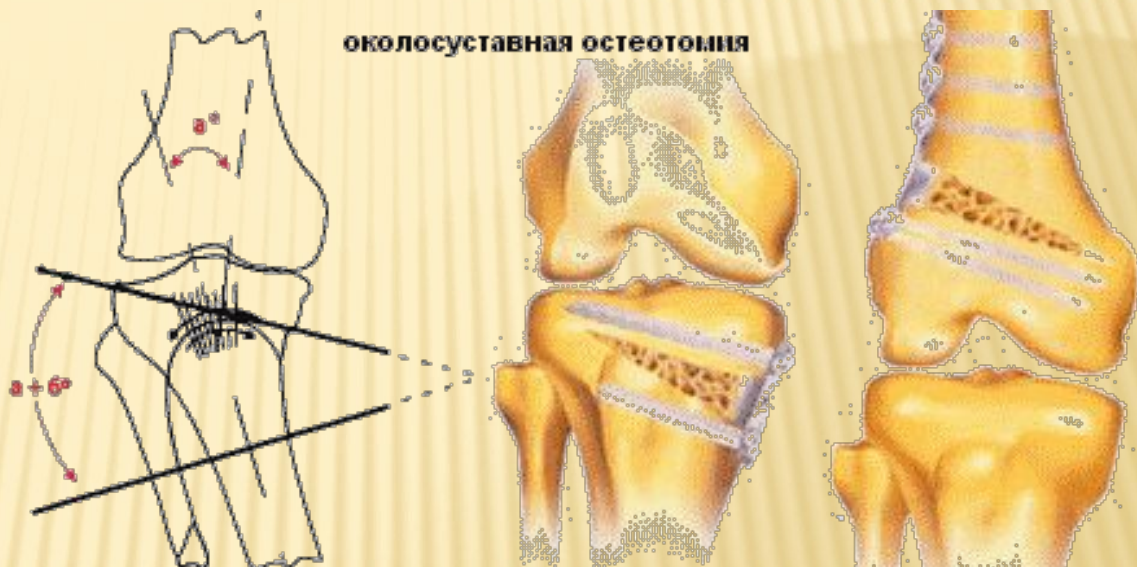
Остеотомия

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Артроскопия



Остеотомия



ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- Продолжительность **эффекта эндопротезирования около 10 лет**, частота инфекционных осложнений и повторных операций – 0,2-2,0 % ежегодно.
- Наилучшие результаты у больных в возрасте **45-75 лет**, с массой тела **меньше 70 кг**, с высоким социальным уровнем жизни.
- Необходимость в **повторной операции** чаще возникает у лиц, занимающихся тяжелым физическим трудом и у лиц с избыточной массой тела.

ПРОФИЛАКТИКА ОСТЕОАРТРОЗА

- Поддержание нормальной массы тела
ИМТ = вес/ (рост в м)² , где N не более 25 кг/м²
- Избегать чрезмерных физических нагрузок.
- Тренировка четырёхглавой мышцы бедра снижает риск развития остеоартроза коленного и тазобедренного суставов.
- Профилактика травм, в том числе спортивных.
- Осторожное отношение к травмам
(2-3 недели покой, аспирин 0,35 г.)
- Своевременная диагностика и лечение аномалий
(плоскостопие и др.)

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!