

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ТЕРАПИИ ОСТЕОАРТРОЗОВ

БЕЛОВА Г.В.

**Доцент кафедры поликлинической терапии и
эндокринологии ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава
РФ, к.м.н.**

ОСТЕОАРТРОЗ (ОСТЕОАРТРИТ)

- **ЭТО ГРУППА РАЗЛИЧНЫХ, ХОТЯ И ПЕРЕКРЕЩИВАЮЩИХСЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ ИМЕТЬ РАЗЛИЧНУЮ ЭТИОЛОГИЮ, НО ОДИНАКОВЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ, МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ИСХОДЫ.**
- **ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ЗАХВАТЫВАЕТ НЕ ТОЛЬКО СУСТАВНОЙ ХРЯЩ, НО И ВЕСЬ СУСТАВ, ВКЛЮЧАЯ СУБХОНДРАЛЬНУЮ КОСТЬ, СВЯЗКИ, КАПСУЛУ, СИНОВИАЛЬНУЮ МЕМБРАНУ И ПЕРИАРТИКУЛЯРНЫЕ МЫШЦЫ.**
- **В КОНЕЧНОМ СЧЕТЕ ПРОИСХОДИТ ДЕГЕНЕРАЦИЯ ХРЯЩА С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ, ОБРАЗОВАНИЕМ ТРЕЩИН, УЛЬЦЕРАЦИЕЙ И ПОЛНОЙ ЕГО ПОТЕРЕЙ.**

ОСТЕОАРТРОЗ (ОА)

- **ЗАНИМАЕТ ОДНО ИЗ ЛИДИРУЮЩИХ МЕСТ СРЕДИ БОЛЕЗНЕЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ..**

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ:

- **ПРИ МНОГИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПОКАЗАНО, ЧТО В ЦЕЛОМ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ ОА ПО КРАЙНЕЙ МЕРЕ ОДНОЙ ГРУППЫ СУСТАВОВ ИМЕЮТСЯ ПРИМЕРНО У 1/3 ОБСЛЕДОВАННЫХ ВЗРОСЛЫХ В ВОЗРАСТЕ 25-74 ЛЕТ.**
- **В США- ОКОЛО 20 МЛН ЧЕЛОВЕК СТРАДАЮТ ОА,**
- **В АНГЛИИ-5% У ЛИЦ ДО 40 ЛЕТ И 25% -СТАРШЕ 40 ЛЕТ,**
- **В РОССИИ- 6,34% НАСЕЛЕНИЯ.**
- **ДО 45 ЛЕТ ОА ЧАЩЕ У МУЖЧИН**
- **ПОСЛЕ 45 ЛЕТ- У ЖЕНЩИН.**

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОА

ЭНДОГЕННЫЕ:

- **Возраст**
- **Пол**
- **Дефекты развития скелета**
- **Наследственная предрасположенность**

ЭКЗОГЕННЫЕ:

- **Травма**
- **Профессия**
- **Спорт**
- **Заболевания**

КЛИНИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

ПЕРВИЧНЫЙ (идиопатический) ОА:

- Локализованный (суставы кистей, суставы стоп, коленные суставы, тазобедренные суставы, позвоночник, другие суставы);
- Генерализованный (поражение 3-х и более различных суставных групп).

ВТОРИЧНЫЕ ОА:

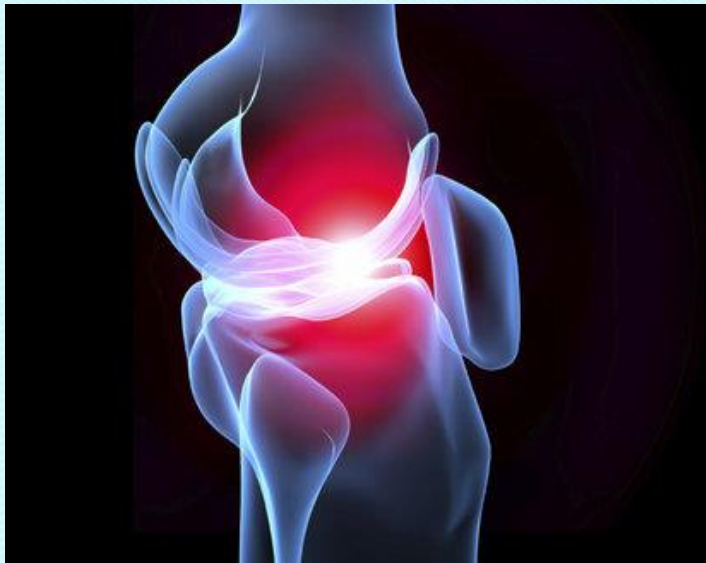
- Посттравматический;
- Врожденные, приобретенные или эндемические заболевания (болезнь Пертеса, синдром гипермобильности);
- Метаболические болезни (охроноз, гемохроматоз, болезнь Вильсона-Коновалова и др.);
- Эндокринопатии (сахарный диабет, акромегалия, гиперпаратиреоз, гипотиреоз);
- Болезнь отложения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

ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ОСТЕОАРТРОЗА

- **Постепенное начало заболевания;**
- **Продолжительная (несколько недель и более) боль в суставах, которая усиливается во время нагрузки на суставы и уменьшается в покое;**
- **Крепитация при активном движении в суставе (характерна для артроза коленного сустава);**
- **Утренняя скованность продолжительностью менее 30 минут;**
- **Деформация за счет костных разрастаний;**
- **Ограничение подвижности пораженного сустава.**

- Как проявляется остеоартроз?

- **Боль в суставах**, которая может возникать в покое или при движении
- **Чувство скованности** по утрам



- **Ограничение подвижности** в пораженных суставах
- **Нарушение функции** суставов, невозможность выполнить привычные движения

ТКАНЬ	МЕХАНИЗМ БОЛИ
Субхондральная кость	Медуллярная гипертензия, микропереломы, воспаление
Остеофиты	Растяжение нервных окончаний в периостииуме
Связки	Растяжение
Энтезисы	Воспаление
Суставная капсула	Воспаление, растяжение
Околосуставные мышцы	Спазм

Синовит при остеоартрозе

Для синовита характерны :

- боли в суставе (как при движении, так и в покое);
- непродолжительная утренняя скованность;
- припухлость сустава;
- локальное повышение кожной температуры.

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ КЕЛЛГРЕНА И ЛОУРЕНСА (1957 Г.)

- **0 – изменения отсутствуют;**
- **I – незначительные изменения (снижение высоты суставной щели на $1/3$ от нормы, появление субхондрального склероза наиболее нагруженных участков сочленовых костей);**
- **II – Минимальные изменения (сужение суставной щели от $1/3$ до $2/3$ от нормы, при этом сужение неравномерное, краевые остеофиты);**

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ КЕЛЛГРЕНА И ЛОУРЕНСА (1957 Г.)

- **III - Умеренные проявления (высота суставной щели менее 1/3 от нормы, множественные остеофиты, уплощение суставных поверхностей эпифизов, увеличение площади опоры, могут быть субхондральные кисты с прорывом их в полость сустава);**
- **IV – Выраженные изменения (суставная щель почти не прослеживается, выявляются грубые остеофиты, выраженный остеосклероз с множественными кистами).**

- **При подозрении на ОА коленных суставов рентгеновский снимок делается в передне-задней и боковой проекциях в положении стоя, для исследования пателло-фemorального сустава – снимок в боковой проекции при сгибании (В).**
- **При подозрении на ОА тазобедренного сустава необходимо проводить рентгенологическое исследование костей таза с захватом обоих тазобедренных суставов (уровень С).**

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Патогномоничных для ОА лабораторных признаков не существует. Тем не менее лабораторные исследования следует проводить в целях:
- Дифференциального диагноза (ОАК, биохимическое исследование острофазовых показателей, РФ, уровня мочевой кислоты в сыворотке крови)
- Перед началом лечения с целью выявления возможных противопоказаний к назначению ЛС (ОАК, анализ мочи, креатинин сыворотки, сывороточные трансаминазы);
- Исследование синовиальной жидкости только при упорно рецидивирующих синовитах с целью дифференциальной диагностики.

Основные клинические формы

ОА тазобедренного сустава - коксартроз (КА).

- Наиболее распространенная и тяжелая форма поражения суставов. Больные КА составляют 30-40% всех вариантов ОА. Это заболевание обычно заканчивается прогрессирующим нарушением функции сустава вплоть до полной ее потери, вызывая инвалидизацию больных.
- Частота заболевания КА резко увеличивается после 45-50 лет.

Коксартроз

- Его основные клинические симптомы:
- болевой синдром. Боль носит механический характер, локализация ее переменна.
- Боль ощущается в области тазобедренного сустава, в коленном, паховой складке, ягодице.
- Быстро развивается ограничение подвижности в суставе, особенно при внутренней ротации, и дискомфорт при движении в крайних положениях.

Коксартроз

- По мере прогрессирования заболевания движения в суставе становятся более ограниченными. Со временем он принимает фиксированное положение сгибания, приведения и наружной ротации. Возникающая приводящая контрактура обуславливает компенсаторный перекос таза с кажущимся укорочением пораженной конечности, а сгибательная контрактура заставляет при ходьбе выпячивать ягодицы кзади и наклонять туловище кпереди при перенесении веса тела на больную ногу.
- При двустороннем поражении наблюдается «утиная походка» с переваливанием туловища то в одну, то в другую сторону.

ОА коленного сустава - гонартроз (ГА).

- Это вторая по частоте локализация ОА. ГА составляет 33,3% от всех случаев ОА.
- Первые проявления ГА наступают в 40-50 лет.
- Основные симптомы:
 1. Боль механического характера. Она возникает при ходьбе, особенно при спуске и подъеме по лестнице и стихает в состоянии покоя. Локализуется чаще всего в передней или внутренней частях сустава и может иррадиировать в голень
 - 2. Ограничение подвижности. В начальном периоде ограничено сгибание, а в дальнейшем и разгибание, нарастает хруст при движениях
 - 3. Нарушение стабильности сустава (ослабление боковых связок). Формирование прогрессирующей варусной деформации (*genu varum*)
 - 4. Припухлость сустава. Она обычно обусловлена сочетанием костных разрастаний (остеофитов) и накоплением экссудата в полости сустава при реактивном синовите
 - 5. Атрофия мышц. Особенно четырехглавой мышцы бедра

- **Не редко рентгенологические признаки не коррелируют с клинической симптоматикой ОА и чаще только более выраженные рентгенологические изменения сопровождаются клиническими симптомами, поэтому в условиях первичной медицинской помощи пожилым больным с болью в колене при назначении лечения по поводу ОА рентгенологического подтверждения диагноза не требуется (С).**

- **Показания к проведению рентгенографического исследования коленных суставов при первом обращении пациента**
- **Молодой возраст**
- **Травма, предшествовавшая появлению боли в суставе (для исключения перелома)**
- **Значительный выпот с выраженной деформацией сустава, особенно при поражении одного сустава**
- **Выраженное уменьшение объема движений в суставе**
- **Интенсивная боль в суставе, даже в случае, если диагноз ОА ранее был установлен**
Планируемая консультация ортопеда
- **Неэффективность адекватной консервативной терапии**

ОА первого плюсне-фалангового сустава

- **ОА первого плюсне-фалангового сустава относится к дистрофически дегенеративному заболеванию суставов, этиологический фактор которого - статическая перегрузка, травма или перенесенный инфекционно-воспалительный процесс данного сустава.**
- **Заболевание чаще возникает после 40 лет, что обусловлено, по-видимому, механическими перегрузками, развивающимися вследствие плоскостопия.**
- **Клинически ОА первого плюсне-фалангового сустава проявляется**
 - **болезненностью**
 - **ограничением подвижности большого пальца стопы**
 - **затруднением ходьбы**
 - **бурситом серозной сумки сустава**
 - **вальгусной деформацией первого пальца (hallux valgus)**
- **Клиническая картина развивается медленно. Болевые ощущения в суставе возникают после длительной ходьбы или при смене обуви на новую или тесную.**

ОА дистальных (узелки Гебердена) и проксимальных (узелки Бушара) межфаланговых суставов кисти

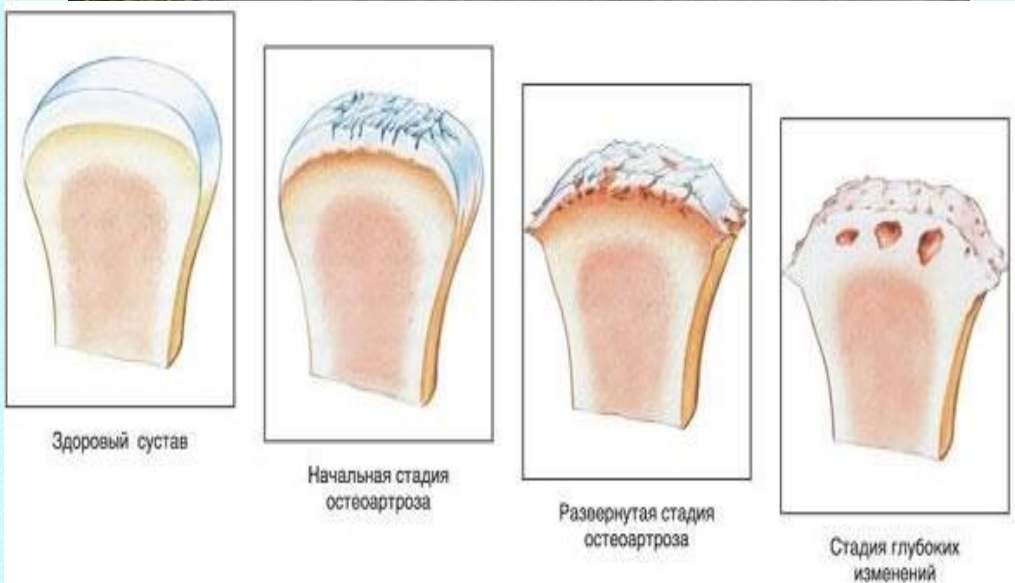
- Составляет 20-40% всех случаев атроза и наблюдается главным образом у женщин (в соотношении 10:1).
- Узелки Гебердена обычно множественные, но в первую очередь возникают **на 1-м и 3-м пальцах кисти.**
- Узелки Бушара встречаются реже, чем узелки Гебердена, однако часто эти две формы артроза сочетаются.
- Это проявляется болезненностью, припухлостью и покраснением мягких тканей в области сустава
 - ограничением подвижности
 - характерной деформацией - утолщением суставного конца кости и подвывихом сустава в сочетании с локальной атрофией мышц
- ОА характеризуется локальным поражением сустава при отсутствии системных проявлений (увеличение СОЭ, диспротеинемии, повышение температуры, исхудание и др.). Лишь при наличии реактивного синовита может быть небольшое увеличение СОЭ до 20-25 мм/час.

- Почему остеоартроз нужно начинать лечить как можно раньше?



Последствия нелеченного или неправильно леченного остеоартроза:

- Снижение качества жизни
- Утрата трудоспособности
- Инвалидизация и социальная дезадаптация



Цели терапии остеоартроза

Замедлить
прогрессирование
заболевания

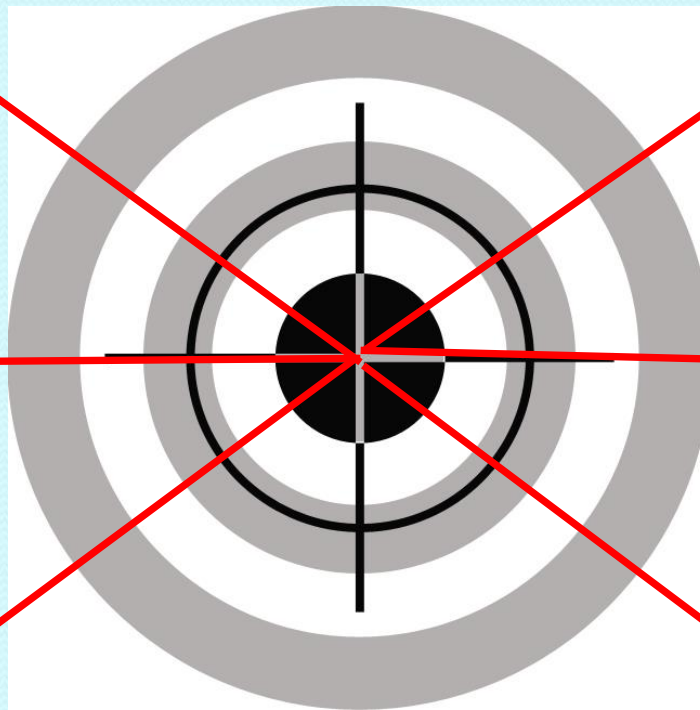
Снизить риск обострений и
поражения новых суставов

Уменьшить
боль

Подавить
воспаление

Предотвратить развитие
деформаций и
инвалидности

Улучшить качество жизни



ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОАРТРОЗА

1. Оптимальная схема терапии ОА
требует комбинации
нефармакологических и
фармакологических методов
лечения

Методы терапии остеоартроза



НЕМЕДИКАМЕНТОЗ НЫЕ

- Снижение веса
- Образование
- Гимнастика



ФАРМАКОЛОГИЧЕС КИЕ

- НПВП и парацетамол
- Хондропротекторы



ХИРУРГИЧЕСКИЕ

- Эндопротезирование

ЛЕЧЕНИЕ ОСТЕОАРТРОЗА

- 2. Лечение ОА должно учитывать:
- наличие факторов риска для сустава (ожирение, нежелательные механические факторы, повышенная физическая активность);
- наличие общих факторов риска (возраст, сопутствующие заболевания, полимедикация);
- выраженность болевого синдрома и функциональной недостаточности сустава;
- наличие признаков воспаления - например, выпота в суставную полость;
- локализацию и степень структурных повреждений.

Это положение отражает идеал клинической практики и касается клинических маркеров, которые часто используются для принятия конкретных клинических решений.

Главная цель лечения

- **Обеспечить понимание больным своего заболевания и научиться управлять им.**

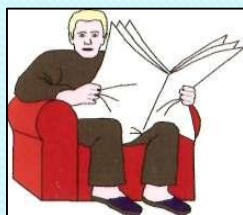
Нефармакологическое лечение

должно включать в себя:

- **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ – ИЗМЕНЕНИЕ СЛОЖИВШИХСЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СТЕРЕОТИПОВ**
- **Обучение пациентов и обеспечение их информацией должны стать интегральной частью лечения ОСТЕАРТРОЗА. Обучение должно включать предоставление детальной информации о самой болезни, методах исследования и лечения. Практикующий врач должен адаптировать любую схему терапии к конкретному пациенту, ОСОБЕННОСТЯМ ЕГО ЖИЗНИ И ЕГО ПРОФЕССИИ, и эта концепция может быть обсуждена с пациентом в период обучения. Несколько широкомасштабных рандомизированных контролируемых исследований и метаанализов продемонстрировали положительное влияние различных обучающих методик на уменьшение болевого синдрома, хотя их влияние на функциональное состояние не так значительно.**

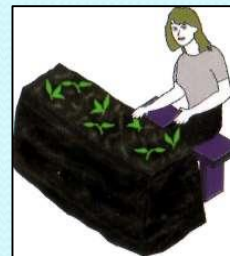
Враги суставов

Друзья суставов

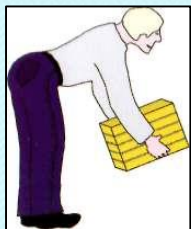


Враги суставов

Друзья суставов



Враги суставов



Друзья суставов



НЕФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- **ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ;**
- **СТЕЛКИ;**
- **ОРТЕЗНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ (ФИКСАТОРЫ СУСТАВА);**
- **СНИЖЕНИЕ ВЕСА;**
- **ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ;**
- **БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ;**
- **УЛЬТРАЗВУК;**
- **АКУПУНКТУРА;**
- **ВИТАМИНЫ/МИНЕРАЛЫ;**
- **НУТРИЦЕВТИКИ₄**
- **ФИТОТЕРАПИЯ;**
- **РЕГУЛЯРНЫЙ ТЕЛЕФОННЫЙ КОНТАКТ С ВРАЧОМ.**

Лечебная физкультура

- При ОА коленных суставов необходимы регулярные физические упражнения для укрепления силы четырехглавой мышцы бедра и увеличения объема движений, аэробные нагрузки (А). При ОА тазобедренных суставов тоже требуется выполнение лечебной физкультуры, особенно силовых упражнений (С).



Снижение веса тела

- **Снижение веса уменьшает боль и улучшает функцию коленных суставов, при уменьшении веса на 6,1 кг размер эффекта на боль и функцию коленных суставов составляет 0,20 и 0,23 соответственно. Снижение веса позитивно влияет на структурные изменения в хряще и биохимические маркеры обмена хряща и кости.**
- **Больным ОА с избыточным весом (ИМТ более 25 кг/м²) рекомендуется уменьшение веса (В,С).**

Ортопедические приспособления

Наколенники, фиксирующие колено при вальгусном положении, ортопедические стельки с приподнятым на 5–10° латеральным краем уменьшают нагрузку на медиальные отделы коленного сустава, оказывают обезболивающий эффект и улучшают функцию суставов. Коленные ортезы при варусной деформации уменьшают боль, улучшают функциональную активность и качество жизни. Эластичный наколенник облегчает боль и улучшает проприоцептивное чувство.

С целью механической разгрузки суставов рекомендуют хождение с помощью трости, в руке, противоположной поражённой нижней конечности (специальные исследования по этому поводу отсутствуют; тем не менее, использование трости внесено в международные рекомендации). Ортез и шинирование 1-го запястно-пястного сустава устраняет подвывих и улучшает функции кисти.

Физиотерапевтические методы

- Местное применение поверхностного холода или тепла способствует обезболивающему эффекту. Чрескожная электростимуляция нервов имеет достоверный, но непродолжительный анальгетический эффект. Акупунктура может использоваться у некоторых больных с гонартрозом с анальгетической целью.
- При ОА коленных суставов с признаками воспаления можно рекомендовать применение холодовых аппликаций (пакеты со льдом, массаж льдом) (В). Для уменьшения боли при ОА коленных и суставов кистей рекомендуются тепловые процедуры (В), чрескожная электронейростимуляция (А,В). У некоторых больных может использоваться акупунктура (В).

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОСТЕОАРТРОЗА

ПЕРВАЯ ЛИНИЯ:

- НЕОПИОИДНЫЕ АНАЛЬГЕТИКИ -
ПАРАЦЕТАМОЛ
- ПАРАЦЕТАМОЛ ПО ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ СЛАБЫХ БОЛЯХ СРАВНИМ С НПВС, НО МЕНЕЕ ТОКСИЧЕН.
- СУТОЧНАЯ ДОЗА НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 3 Г.
- УДЛИНЯЕТ ВРЕМЯ КРОВОТЕЧЕНИЯ ПРИ ПРИЕМЕ НЕПРЯМЫХ АНТИКОАГУЛЯНТОВ.
- НЕ НАЗНАЧАТЬ ЛИЦАМ, ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮЩИМ АЛКОГОЛЕМ .

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОСТЕОАРТРОЗА

- **Парацетамол - пероральный анальгетик, с которого должно начинаться лечение и, при его эффективности, продолжаться в виде длительной пероральной терапии.**
- **В указанной дозе доказана безопасность применения парацетамола в течение 2-х лет**
- **Высокие дозы сопровождаются развитием осложнений со стороны ЖКТ, почек, могут вызывать повышение АД.**

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОСТЕОАРТРОЗА

ВТОРАЯ ЛИНИЯ

- МЕСТНЫЕ АППЛИКАЦИИ НПВП, КАПСАИЦИНОМ
- ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ И БЕЗОПАСНОСТЬЮ;
- МЕСТНЫЕ НПВП ОТЛИЧАЮТСЯ ХОРОШЕЙ ПЕРЕНОСИМОСТЬЮ.

ШИРОКОМАСШТАБНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПОДТВЕРЖДАЮТ БЕЗОПАСНОСТЬ НАЗНАЧЕНИЯ ТОПИЧЕСКИХ НПВП, ПОБОЧНЫЕ ЯВЛЕНИЯ ВСТРЕЧАЮТСЯ МЕНЕЕ ЧЕМ В 1,5%, ПРИЧЕМ ОСНОВНЫМ ПОБОЧНЫМ ЭФФЕКТОМ ЯВЛЯЮТСЯ МЕСТНЫЕ КОЖНЫЕ РЕАКЦИИ.

ДАННЫЕ ПО ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕСТНОГО

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НПВП И КАПСАИЦИНА В ЛЕЧЕНИИ ОА КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ ОТНОСЯТСЯ К УРОВНЮ ДОКАЗАТЕЛЬНОСТИ 1В.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОСТЕОАРТРОЗА

ТРЕТЬЯ ЛИНИЯ

- **НПВП- ПОКАЗАНЫ ПАЦИЕНТАМ, НЕ ОТВЕТИВШИМ НА ТЕРАПИЮ ПАРАЦЕТАМОЛОМ.**
- **НПВП НАЗНАЧАЮТСЯ СРАЗУ ТОЛЬКО ПРИ СИЛЬНОЙ БОЛИ**
- **НПВП при ОА применяют только в период усиления болей в отличии от воспалительных артритов**
- **ПОДОБРАТЬ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРЕПАРАТ.**
- **ПРИ ОА ЭФФЕКТИВНЫ БОЛЕЕ НИЗКИЕ ДОЗЫ, ЧЕМ ПРИ ДРУГИХ АРТРИТАХ.**
- **НПВП НЕ ЗАМЕДЛЯЮТ ПРОГРЕССИРОВАНИЕ БОЛЕЗНИ.**

НПВП – основная группа лекарств для лечения боли в ревматологии

- 80% врачей терапевтов и ревматологов выписывают НПВП во всем мире для лечения боли в суставах.**
- НПВП регулярно применяют более двух третей больных артропатиями.**

- **Больные должны быть
детально информированы о
достоинствах и
недостатках НПВП!!!**

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОСТЕОАРТРОЗА

ТРЕТЬЯ ЛИНИЯ

● НПВП - НЕСЕЛЕКТИВНЫЕ

- ДИКЛОФЕНАК 100-150 МГ/сутки
- ИБУПРОФЕН 1200-2400 МГ/сутки
- КЕТАПРОФЕН 200-300 МГ/сутки
- НАПРОКСЕН 500-1000 МГ/сутки
- ПИРОКСИКАМ 20 МГ/сутки
- ЛОРНОКСИКАМ 8-16 МГ /сутки
- АЦЕКЛОФЕНАК 100 МГ/СУТКИ

● НПВП – СЕЛЕКТИВНЫЕ

- МЕЛОКСИКАМ 7,5-15 МГ/сутки
- НИМЕСУЛИД 200 МГ /сутки

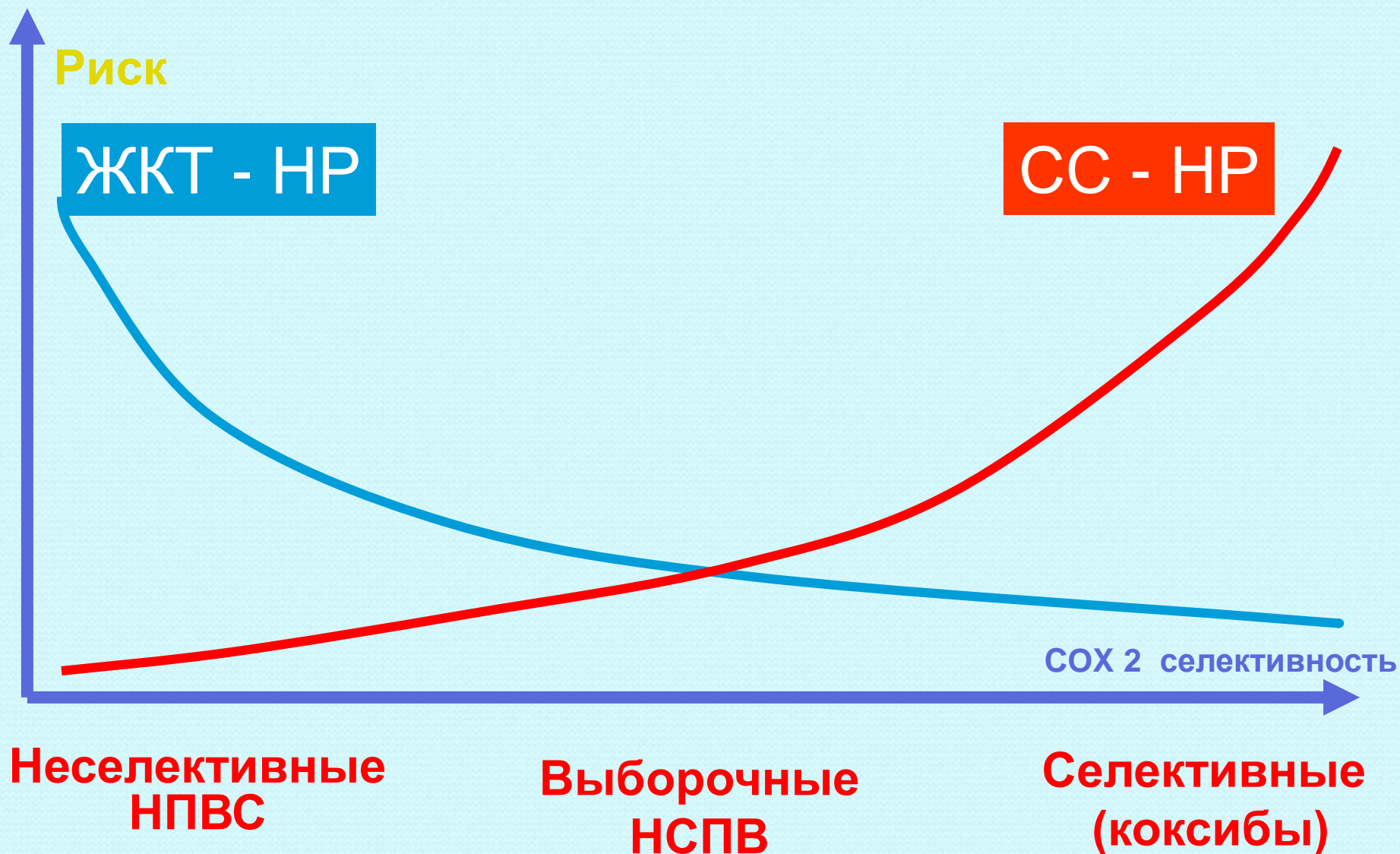
● СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ИНГИБИТОРЫ ЦОГ-2

ЦЕЛЕКОКСИБ 200-400 МГ/сутки

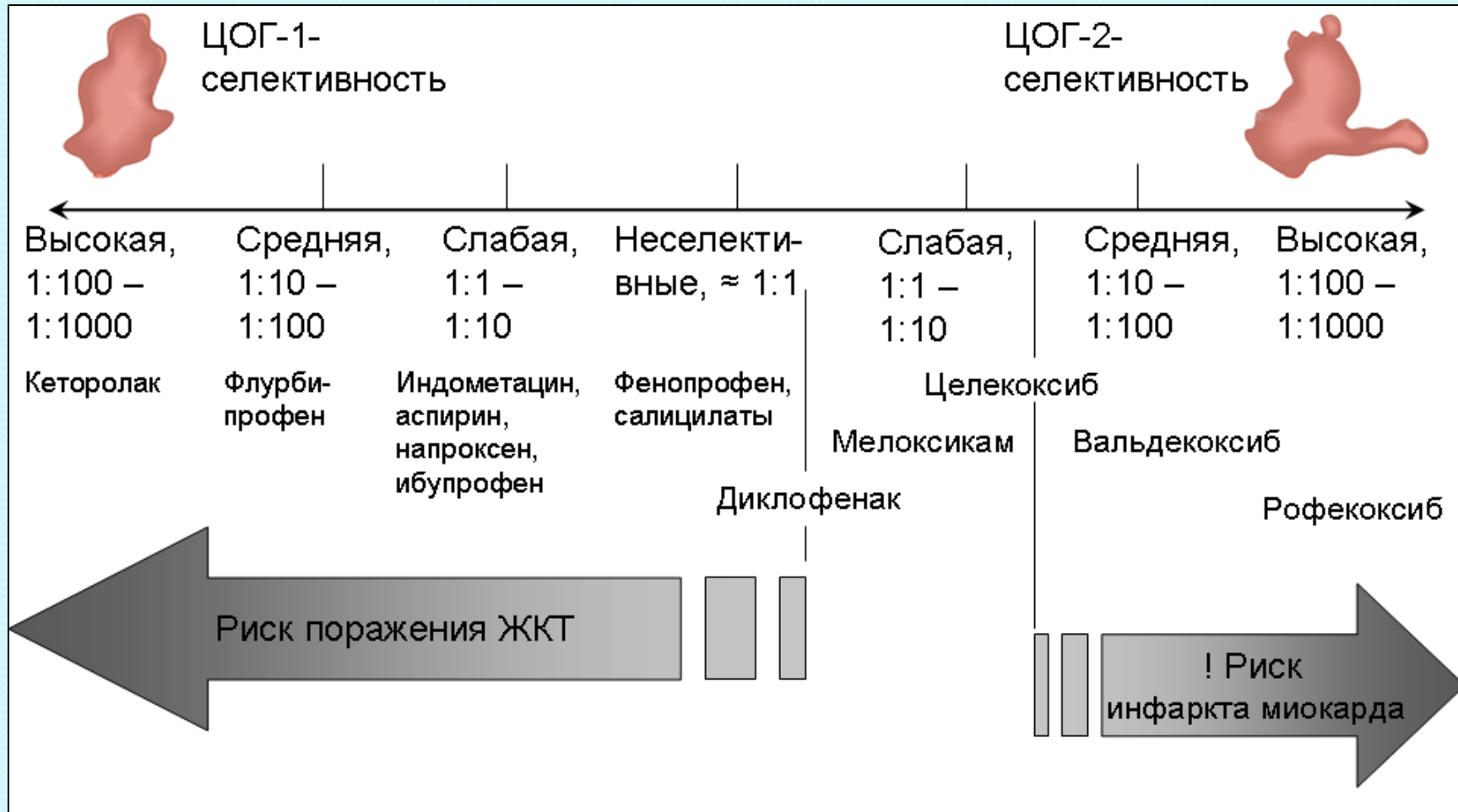
● КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

- НПВП С МИЗОПРОСТАЛОМ- (АРТРОТЕК)

Риск / Вклад НПВС



Побочные эффекты НПВП и ЦОГ-селективность



Европейские рекомендации по подходам к терапии НПВП



European Medicines Agency
Press office

London, 24 October 2006
Doc. Ref. EMEA/413136/2006

PRESS RELEASE

European Medicines Agency review concludes positive benefit-risk balance for non-selective NSAIDs

The European Medicines Agency has concluded that the benefit-risk balance for non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) remains favourable. This conclusion was drawn following a review announced in September 2006 of new thrombotic cardiovascular safety data.

The Agency's Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP), based on currently available information, concluded that:

- Non-selective NSAIDs are important treatments for arthritis and other painful conditions.
- It cannot be excluded that non-selective NSAIDs may be associated with a small increase in the absolute risk for thrombotic events, especially when used at high doses for long-term treatment.
- The overall benefit-risk balance for non-selective NSAIDs remains favourable when used in accordance with the product information, namely on the basis of the overall safety profile of the respective non-selective NSAID, and taking into account the patient's individual risk factors (e.g. gastrointestinal, cardiovascular and renal).

These conclusions are without prejudice to the outcome of the ongoing Article 31 referral procedure for piroxicam, in which the benefit-risk balance is currently being assessed.

Non-selective NSAIDs have been closely monitored by the Agency since initial recommendations were made in October 2005. This latest review is based on newly-available data and analyses on cardiovascular safety stemming from clinical and epidemiological studies which signal a potentially increased thrombotic risk (such as heart attack or stroke) for non-selective NSAIDs, especially when used at high doses and in long-term treatment. Previous reviews of the safety of non-selective NSAIDs and COX-2 inhibitors have also been taken into account.

The Committee confirmed its previous advice for doctors and patients to continue to use the lowest effective dose for the shortest possible duration to control symptoms.

As for all medicinal products marketed in the European Union, non-selective NSAIDs are being continuously monitored and appropriate actions will be taken if any concerns arise.

--ENDS--

В октябре 2006 г. Европейским медицинским агентством был подготовлен пресс-релиз, в котором указывалось, что в настоящее время стали доступными новые данные, указывающие на увеличение риска развития тромбозов (в виде инфаркта миокарда или инсульта) при применении неселективных ингибиторов ЦОГ, особенно когда они длительно используются в высоких дозах. В связи с этим Комитет по медицинским продуктам Европейского медицинского агентства рекомендовал использование НПВП, в том числе и селективных, **в наименьших эффективных дозах с наименьшей возможной продолжительностью лечения,** достаточной для контроля симптомов заболевания




Профилактика побочных эффектов НПВП:

1. **Подбор НПВП для каждого конкретного пациента** в зависимости от его сопутствующей патологии и факторов риска
2. Выполнение рекомендаций Европейского Медицинского Агентства по **режиму дозирования НПВП**



Европейское Медицинское Агентство **рекомендует приём НПВП:**

- в минимальной эффективной дозе
- в течение кратчайшего возможного периода



Комбинированные препараты, которые содержат НПВП и хондропротектор, требующий длительного приема в определенной дозе, делают невозможным индивидуальный подбор НПВП и его правильное дозирование

Побочные действия НПВП

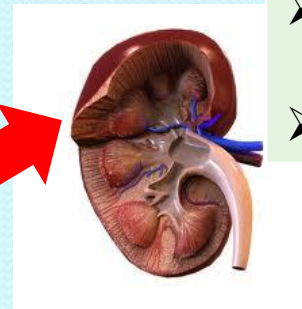
ЖКТ

- Диспепсия
- Язвы
- Кровотечения



Почки

- Нарушение фильтрации
- Отеки



НПВП

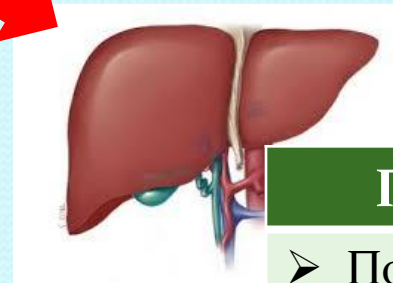
ССС

- Инфаркт
- Инсульт
- Гипертензия



Печень

- Повреждение клеток печени
- Гепатиты



Хрящ

- Разрушение хряща
- Прогрессирование артроза



Частота развития кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта при приеме НПВП



Source: Legrand E. Aceclofenac in the management of inflammatory pain, *Expert Opin Pharmacother* 2004; 5 (6): 13-57.

Гастропатия от НСПВ

- **Предполагается, что 15 - 40 % пациентов, принимающих НСПВ средства, страдают от „симптомов верхнего отдела ЖКТ“**
- **Эрозия желудочной слизистой у большинства пациентов обостряется после каждой дозы НСПВ, причем язва желудка развивается у 5-25% пациентов хронически принимающих НСПВ средства**

Неселективные НСПВ – риск без предупреждения

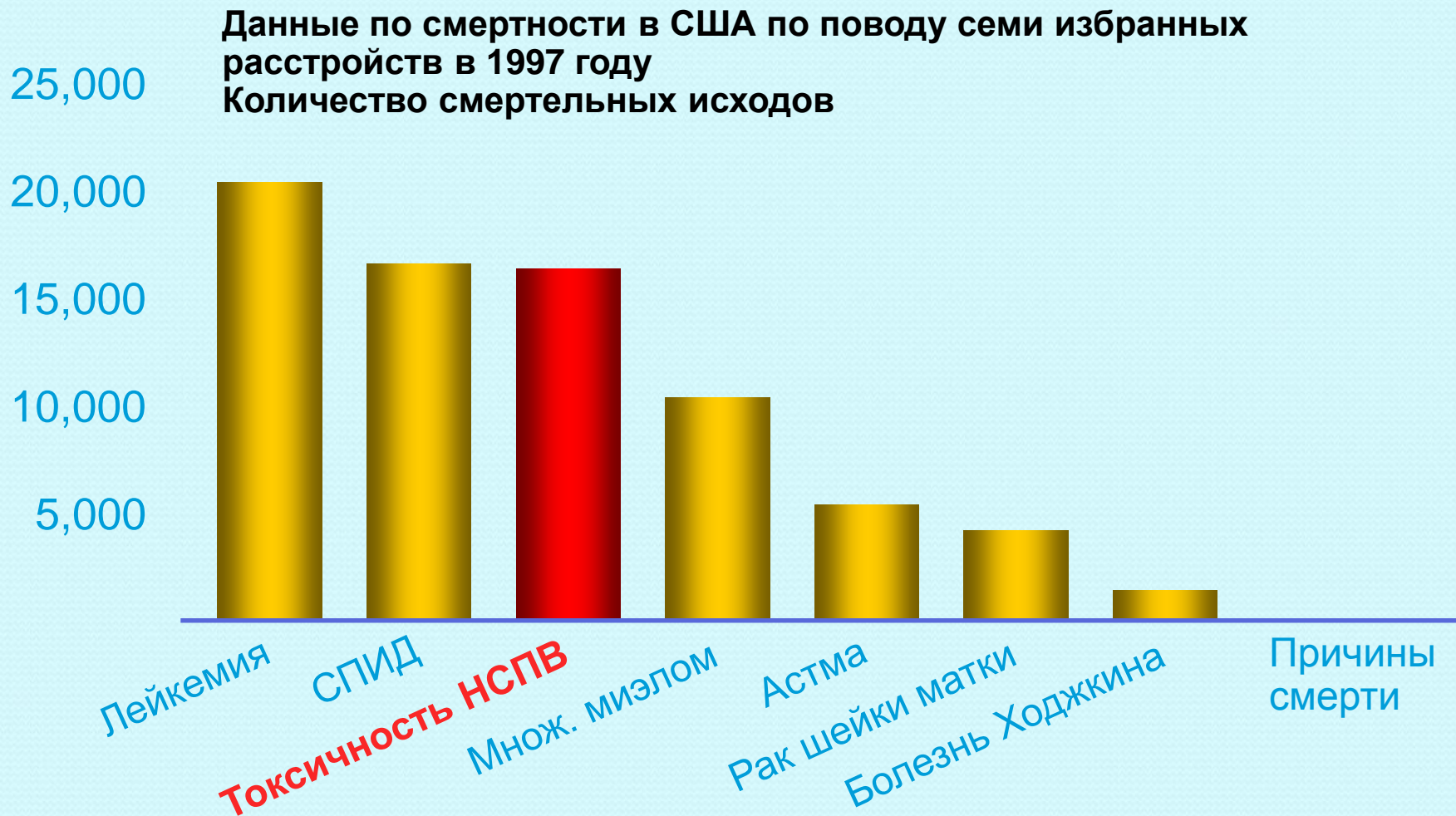
- **60-80% госпитализированных с осложнениями ЖКТ в связи с неселективными НСПВ ранее никаких ЖК-побочных отрицательных эффектов не имели**
- **Первым признаком язвы, вызванной НСПВ, может быть опасное для жизни осложнение**

Факторы риска возникновения осложнений со стороны ЖКТ

- Возраст старше 60 лет**
- Пептическая язва в анамнезе**
- Гастриты или инфицирование *H. Pylori***
- Длительная терапия НПВС**
- Курение, злоупотребление алкоголем**

У больных с факторами риска желудочно-кишечных кровотечений одновременно с НПВП необходимо рекомендовать прием ингибиторов протонной помпы в полной суточной дозе.

НСПВ-сопутствующая смертность. Молчащая эпидемия.



- **При назначении НПВП необходимо тщательно оценивать кардиоваскулярные факторы риска, риск токсического поражения печени и почек.**
- **Необходим контроль артериального давления и течения хронической сердечной недостаточности на фоне приема НПВП, а также учитывать возможность лекарственных взаимодействий.**

МЕЛОКСИКАМ

ПРЕПАРАТ ВЫБОРА ДЛЯ ДЛИТЕЛЬНОГО БЕЗОПАСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ СУСТАВОВ

- **ЭФФЕКТИВНЫЙ АНАЛЬГЕТИК**
- **МИНИМАЛЬНЫЙ РИСК РАЗВИТИЯ НПВС – ГАСТРОПАТИЙ (НЕ УВЕЛИЧИВАЕТ СЕКРЕЦИЮ СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ, НЕ ПОВЫШАЕТ ВЕРОЯТНОСТЬ ЯЗВООБРАЗОВАНИЯ, ПЕРФОРАЦИИ И КРОВОТЕЧЕНИЯ);**
- **НЕ ГЕПАТОТОКСИЧЕН;**
- **НЕ УВЕЛИЧИВАЕТ РИСК РАЗВИТИЯ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ (ИНФАРКТ МИОКАРДА, АГ, СН И ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ ОТЕКИ), НЕ УГНЕТАЕТ СИНТЕЗ ТРОМБОКСАНА, ПРОСТАЦИКЛИНА, НЕ ИЗМЕНЯЕТ РЕАКЦИЮ ИНТИМЫ СОСУДОВ;**
- **МИНИМАЛЬНЫЙ РИСК НЕФРОТОКСИЧНОСТИ;**
- **ОТСУТСТВИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ВЛИЯНИЙ НА СУСТАВНОЙ ХРЯЩ;**
- **НЕ ВЫЗЫВАЕТ РАЗВИТИЯ ОСТРОЙ БРОНХООБСТРУКЦИИ;**
- **ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИ ВЫГОДЕН.**

МЕЛОКСИКАМ

СОСТАВ: МЕЛОКСИКАМ

ФОРМА ВЫПУСКА:

- **ТАБЛЕТКИ ПО 7,5 МГ И 15 МГ**
- **ПРЕПАРАТ ПРИНИМАЮТ ВНУТРЬ ВО ВРЕМЯ ЕДЫ ОДИН РАЗ В ДЕНЬ**

ДОЗИРОВКА ПРИ ОСТЕАРТРОЗЕ:

**7,5 МГ В СУТКИ, ПРИ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ
ДОЗА МОЖЕТ БЫТЬ УВЕЛИЧЕНА ДО 15 МГ В
СУТКИ**

**ПЕРИОД ПОЛУВЫВЕДЕНИЯ МЕЛОКСИКАМА
СОСТАВЛЯЕТ 20 ЧАСАВ**

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОСТЕОАРТРОЗА

четвертая линия

- **ЦЕНТРАЛЬНЫЕ АНАЛЬГЕТИКИ (ТРАМАДОЛ)-**
- **МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ СВЯЗАН С ОПИОИДНЫМИ И АНТИСЕРОТОНИНОВЫМИ ЭФФЕКТАМИ**
- **НЕ ОБЛАДАЕТ УЛЬЦЕРОГЕННЫМ ДЕЙСТВИЕМ;**
- **МОЖЕТ СОЧЕТАТЬСЯ С ПАРАЦЕТАМОЛОМ И НПВП;**
- **ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ: ТОШНОТА, РВОТА, СЫПЬ, ЗАПОРЫ, ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ-ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ МОЖНО ИЗБЕЖАТЬ ПРИ ТИТРОВАНИИ ДОЗЫ.**
- **Опиоидные анальгетики, с парацетамолом (или без него, могут применяться у пациентов, которым противопоказаны НПВП, включая селективные ЦОГ-2-ингибиторы, или же последние неэффективны и/или плохо переносятся.**

КОМБИНИРОВАННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

- **ЗАЛДИАР- ТРАМАДОЛ 75МГ/ПАРАЦЕТАМОЛ 650 МГ**
-

Современные европейские рекомендации EULAR (Европейской Антиревматической Лиги)



- **Доказано, что болевые синдромы тесно связаны с психосоциальными факторами, в частности с неблагоприятными условиями труда, негативным мнением относительно прогноза заболевания.**
- **Собственные представления больного о природе заболевания нередко препятствуют выздоровлению.**
- **Уверенность в наличии тяжелого расстройство или малой эффективности лечения приводят к хронизации процесса.**
- **Психический фактор в роли «провокатора» дебюта или обострения болей встречается у 10% мужчин и 25% женщин.**
- **Течение болевого синдрома при этом сопровождается вегетативным синдромом, ипохондрическими расстройствами, тревожными ожиданиями новых обострений, из-за этого понижается болевой порог и толерантность к алгиям.**

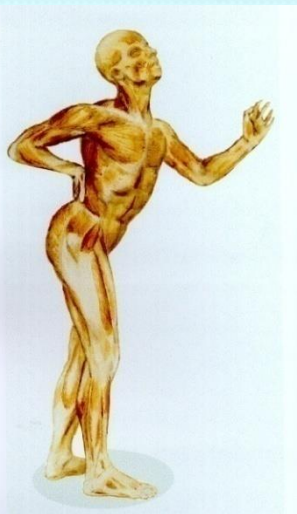
МИОРЕЛАКСАНТЫ

- **Центральные миорелаксанты занимают важное место в комплексной терапии болей, особенно при наличии мышечного спазма.**
- **Уменьшая патологический гипертонус, они не только уменьшают боль, но и снижают потребность в НПВП, значительно сокращают сроки нетрудоспособности.**

БОЛЕЗНЕННЫЙ РЕФЛЕКТОРНЫЙ МЫШЕЧНЫЙ СПАЗМ

УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

- Часто развивается при перегрузках, травмах, воспалительных и дегенеративных заболеваниях опорно-двигательного аппарата
- Часто сопровождается следующими симптомами:



- Спазм и ригидность мышц
- Боль
- Скованность движений
- Ограничение подвижности

Сравнительная таблица центральных миорелаксантов*

Препарат	Мидокалм	Тизанидин	Баклофен
<p>Режим дозирования</p> 	<p>150 мг (одна таблетка) 3 раза в день с первого дня лечения</p>	<p>Дозу следует подбирать индивидуально</p>	<p>Требуется титрование дозировки</p>
<p>Наличие инъекционной формы</p> 	<p>Раствор для инъекций. Ампулы 1 мл 100 мг №5 (В/м 100 мг 2 раза в день. В/в 100 мг 1 раз в день)</p>	<p>Нет</p>	<p>Нет</p>
<p>Побочные эффекты со стороны сердечно-сосудистой системы</p> 	<p>Отсутствуют</p>	<p>Часто ($\geq 10\%$) брадикардия, снижение АД</p>	<p>Снижение АД</p>

Препарат	Мидокалм	Тизанидин	Баклофен
Побочные эффекты со стороны ЦНС 	Отсутствуют	Часто ($\geq 10\%$) сонливость, слабость, головокружение	Сонливость, головокружение
Вождение автотранспорта и управление механизмами 	Разрешено	Следует воздержаться на время лечения	Следует воздержаться на время лечения
Пожилые пациенты 	Обычный режим дозирования	Опыт применения ограничен. Применять с осторожностью	Старше 65 лет дозу препарата следует повышать с осторожностью в связи с повышением риска возникновения побочных эффектов
Лекарственное взаимодействие 	Данных о взаимодействиях, ограничивающих применение Мидокалма, не имеется	Совместное применение с диуретиками и гипотензивными препаратами может вызвать снижение АД и брадикардию	Усиливает действие гипотензивных средств и этанола
Сахарный диабет и заболевания печени 	Обычный режим дозирования	Рекомендуется контролировать функциональные печеночные пробы.	Под периодическим контролем печеночных трансаминаз и ЩФ

ХОНДРОПРОТЕКТОРЫ

**Болезнь-модифицирующие
средства для лечения
остеоартроза**

Симптоматические компоненты замедленного действия

Глюкозамин

- участвует в биосинтезе компонентов хряща (протеогликанов, гиалуроновой кислоты)
- угнетает образование свободных радикалов и ферментов, повреждающих хрящевую ткань (фосфолиназы и коллагеназы)
- обладает анальгетическим и противовоспалительным действием

Действие хондропротекторов

Медленное симптоматическое

- Уменьшение боли
- Уменьшение воспаления
- Уменьшение скованности

Патогенетическое

- Поддержание структуры хряща
- Защита хряща от дальнейшего разрушения

**Хондро-
протектор
ы**

Влияние на потребность в НПВП и парацетамоле

- Снижение потребности в НПВП и парацетамоле
- Профилактика вызываемых ими осложнений

ХОНДРОПРОТЕКТОРЫ

Обладают симптоматическим эффектом и способностью модифицировать структуру

«СТРУКТУМ» - ХОНДРОИТИН СУЛЬФАТ 250/500МГ

«ДОНА» – ГЛЮКОЗАМИН СУЛЬФАТ 1200 МГ

«ХОНДРО» - ХОНДРОИТИН СУЛЬФАТ 200 МГ + ГЛЮКОЗАМИН ГИДРОХЛОРИД 250 МГ

«АРТРА» - ХОНДРОИТИН СУЛЬФАТ 500 МГ + ГЛЮКОЗАМИН ГИДРОХЛОРИД 500 МГ

«ТЕРАФЛЕКС» -ХОНДРОИТИН СУЛЬФАТ 400 МГ + ГЛЮКОЗАМИН ГИДРОХЛОРИД 500 МГ

Препараты обладают умеренным анальгетическим действием и высокой безопасностью.

Получены данные об их возможном структурно-модифицирующем действии (замедлении сужения суставной щели) при ОА коленных суставов (ХС и ГС) и мелких суставов кистей (ХС).

- **Ингибитор интерлейкина 1 – диацерин** назначают для уменьшения боли, улучшения функции суставов и, вероятно, замедления прогрессирования ОА. (50 мг 1 раз в сутки, затем 50 мг 2 раза в сутки длительно)
- В эксперименте показано, что **диацерин** ингибирует ИЛ-1 β , уменьшает боль, эффект сохраняется в течение нескольких месяцев после завершения лечения при ОА коленных суставов и тазобедренных суставов (результаты 2-х мета-анализов).

- **Не омыляемые соединения авокадо и сои (НСАС) – пиаскледин**
- **применяют для уменьшения боли, улучшения функции суставов и, возможно, прогрессирования ОА.**
- **Обладают последствием в течение нескольких месяцев после завершения лечения.**
- **Пиаскледин применяют в дозе 300 мг в сутки длительно**

ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОСТЕОАРТРОЗА

ПРЕПАРАТЫ ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ

СИМПТОМАТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ-УЛУЧШАЕТ ФУНКЦИЮ СУСТАВА;

- **НЕОБХОДИМЫ ПОВТОРНЫЕ ИНЪЕКЦИИ-;**
- **ВЛИЯНИЕ НА ПРОГНОЗ ТРЕБУЕТ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ;**
- **ВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ.**

АФЛУТОП – БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ, СТЕРИЛЬНЫЙ ЭКСТРАКТ ЧЕТЫРЕХ ВИДОВ МОРСКИХ МИКРООРГАНИЗМОВ, В СОСТАВ КОТОРОГО ВХОДЯТ: ГИАЛУРОНОВАЯ КИСЛОТА, ХОНДРОИТИН-4-СУЛЬФАТ, ХОНДРОИТИН-6-СУЛЬФАТ, ДЕРМАТАНСУЛЬФАТ, КЕРАТАНСУЛЬФАТ, АМИНОКИСЛОТЫ И МИКРОЭЛЕМЕНТЫ.

СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ:

1. **В/М ПО 1 МЛ В ДЕНЬ 3 НЕДЕЛИ;**
2. **В/С ПО 2 МЛ 2 РАЗА В НЕДЕЛЮ С ИНТЕРВАЛОМ 3-4 ДНЯ, НА КУРС 6 В/С ИНЪЕКЦИЙ, ЗАТЕМ В/М В ТЕЧЕНИЕ 3 - 4 НЕДЕЛЬ**
3. **В/С ВВЕДЕНИЕ ПО 2 МЛ 2 РАЗА В НЕДЕЛЮ , НА КУРС 6 В/С ИНЪЕКЦИЙ С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМ В/М ВВЕДЕНИЕМ АФЛУТОПА (КРОМЕ ДНЕЙ В/С ВВЕДЕНИЯ), ВСЕГО 20 ИНЪЕКЦИЙ.**

ВНУТРИСУСТАВНАЯ ТЕРАПИЯ ГС- ХОРОШИЙ, НО ИНОГДА КРАТКОВРЕМЕННЫЙ АНАЛЬГЕТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ

**ОБЫЧНО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРИ ГОНАРТРОЗЕ.
НЕОБХОДИМО ИЗБЕГАТЬ МНОГОКРАТНЫХ ИНЪЕКЦИЙ.**

- **ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ**
- **Артроскопия**
- **Остеотомия**
- **Частичная (уникомпартментальная)
артропластика коленного сустава (UKR)**
- **Тотальная артропластика**

КРИТЕРИИ ВРЕМЕННОЙ УТРАТЫ ТРУДОСПОСОБНОСТИ,

СРЕДНИЕ СРОКИ ВУТ

- **ПРИ :**
- **1. РЕАКТИВНОМ СИНОВИТЕ СОСТАВЛЯЮТ 3 - 4 НЕДЕЛИ,**
- **2. ПРИ ПРОРЫВЕ КИСТЫ СРОКИ МОГУТ УДЛИНЯТЬСЯ ДО 4-6 НЕДЕЛЬ.**
- **3. ПРИ ОСТЕОТОМИИ БЕДРА СРОКИ ВРЕМЕННОЙ УТРАТЫ ТРУДОСПОСОБНОСТИ СОСТАВЛЯЮТ 6-8 МЕСЯЦЕВ,**
- **4. ПРИ ДВУСТОРОННЕМ ТОТАЛЬНОМ ЭНДОПРТЕЗИРОВАНИИ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ВН НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 3 - 4 МЕСЯЦЕВ С ПОСЛЕДУЮЩИМ НАПРАВЛЕНИЕМ НА МСЭ.**

ПОКАЗАННЫЕ ВИДЫ И УСЛОВИЯ ТРУДА

- **ВСЕМ БОЛЬНЫМ ОА ПРОТИВОПОКАЗАНА РАБОТА, СВЯЗАННАЯ СО ЗНАЧИТЕЛЬНЫМ И СРЕДНИМ ФИЗИЧЕСКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ;**
- **ВЫНУЖДЕННЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ ТЕЛА;**
- **ТРЯСКОЙ, ВИБРАЦИЕЙ;**
- **ПРЕБЫВАНИЕМ НА ВЫСОТЕ;**
- **ДЛИТЕЛЬНОЙ ХОДЬБОЙ;**
- **РАБОТА В НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОУСЛОВИЯХ;**
- **С ПОСТОЯННЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ НА НОГАХ;**
- **А ТАКЖЕ ПРОФЕССИИ С ЛОКАЛЬНЫМИ НАГРУЗКАМИ НА НИЖНИЕ КОНЕЧНОСТИ В ВИДЕ ПЕДАЛИРОВАНИЯ.**

ПОКАЗАНИЯ К НАПРАВЛЕНИЮ НА МСЭ

- **ВЫРАЖЕННОЕ И ЗНАЧИТЕЛЬНО ВЫРАЖЕННОЕ НАРУШЕНИЕ СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ;**
- **БЫСТРО ПРОГРЕССИРУЮЩИЙ ТИП ТЕЧЕНИЯ КОКСАРТРОЗА, ГОНАРТРОЗА;**
- **НЕОБХОДИМОСТЬ РАЦИОНАЛЬНОГО ТРУДОУСТРОЙСТВА СО СНИЖЕНИЕМ КВАЛИФИКАЦИИ ИЛИ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ;**
- **ЗНАЧИТЕЛЬНОЕ ОГРАНИЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ТРУДОУСТРОЙСТВА В СВЯЗИ С УМЕРЕННЫМ НАРУШЕНИЕМ СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ.**

СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ

- **ПОНЯТИЕ СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ОЦЕНКУ ФУНКЦИИ ПОРАЖЕННОГО СУСТАВА И СОСТОЯНИЕ КОМПЕНСАТОРНЫХ МЕХАНИЗМОВ.**
- **МЕХАНИЗМЫ КОМПЕНСАЦИИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ НАПРАВЛЕННЫ НА УСТРАНЕНИЕ УКРОЧЕНИЯ КОНЕЧНОСТИ, УЛУЧШЕНИЕ ЕЕ ОПОРНОСТИ, ВЫЗВАННЫХ НАЛИЧИЕМ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ КОНТРАКТУРЫ ПОРАЖЕННОГО СУСТАВА, АНАТОМИЧЕСКИМ ИЛИ ОПОРНЫМ УКРОЧЕНИЕМ КОНЕЧНОСТИ.**
- **КЛИНИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ СОСТОЯНИЯ КОМПЕНСАЦИИ ЯВЛЯЮТСЯ ПЕРЕКОС И НАКЛОН ТАЗА , СОСТОЯНИЕ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА, УВЕЛИЧЕНИЕ АМПЛИТУДЫ ПОДВИЖНОСТИ В КОЛЛАТЕРАЛЬНОМ СУСТАВЕ И СМЕЖНЫХ СУСТАВАХ ПОРАЖЕННОЙ КОНЕЧНОСТИ, ПЕРЕНОС НАГРУЗКИ НА ЗДОРОВУЮ НОГУ, ФОРМИРОВАНИЕ ЭКВИНУСНОЙ УСТАНОВКИ СТОПЫ, ГИПОТРОФИЯ МЫШЦ БЕДРА И ГОЛЕНИ.**

СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ

- **РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМПЕНСАЦИИ ВЫРАЖАЮТСЯ В СКЛЕРОЗЕ КОСТНОЙ ТКАНИ НАИБОЛЕЕ НАГРУЖЕННЫХ СУСТАВОВ;**
- **В УВЕЛИЧЕНИИ ПЛОЩАДИ ОПОРНОЙ ПОВЕРХНОСТИ;**
- **РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ВЫРАЖЕННОСТИ ОСТЕОПОРОЗА СОЧЛЕНЯЮЩИХ КОСТЕЙ И КИСТОВИДНОЙ ПЕРЕСТРОЙКЕ;**
- **НАЛИЧИЕ ПОРАЖЕНИЯ СМЕЖНЫХ СУСТАВОВ, ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА И СУСТАВОВ КОНТРАТЕРАЛЬНОЙ КОНЕЧНОСТИ.**

НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ НАРУШЕНИЕ СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ

- СОПРОВОЖДАЕТСЯ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫМ НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ПОРАЖЕННОГО СУСТАВА (АМПЛИТУДА ДВИЖЕНИЯ В СУСТАВЕ УМЕНЬШЕНА НЕ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 10% ОТ НОРМЫ);
- БОЛИ НОЮЩЕГО ХАРАКТЕРА В ОБЛАСТИ ПОРАЖЕННОГО СУСТАВА ПОЯВЛЯЮТСЯ ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ХОДЬБЫ (3-5 КМ) ИЛИ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЙ СТАНОВОЙ НАГРУЗКИ, ИСЧЕЗАЮТ ПОСЛЕ ОТДЫХА;
- ТЕМП ХОДЬБЫ БОЛЕЕ 90 ШАГ/МИН;
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ 1 СТАДИЯ ПРОЦЕССА;
- СРЫВА КОМПЕНСАТОРНЫХ МЕХАНИЗМОВ ЛОКО-
- МОТОРНОГО АППАРАТА НЕТ.

УМЕРЕННОЕ НАРУШЕНИЕ СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ

- **ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ЖАЛОБАМИ НА НОЮЩИЕ БОЛИ В ОБЛАСТИ ПОРАЖЕННОГО СУСТАВА, ПОЯВЛЯЮЩИЕСЯ ПРИ ХОДЬБЕ НА РАССТОЯНИЕ 2 КМ И ПРОХОДЯЩИЕ ПОСЛЕ ОТДЫХА;**
- **ХРОМОТУ ПРИ ХОДЬБЕ. БОЛЬНЫЕ ПЕРИОДИЧЕСКИ ПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ХОДЬБЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОПОРОЙ – ТРОСТЬЮ;**
- **КОЛИЧЕСТВО ШАГОВ НЕ ПРЕВЫШАЕТ 150 ПРИ**
- **100 – МЕТРОВОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПРОБЕ, ТЕМП ХОДЬБЫ 70-90 ШАГ/МИН;**
- **ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ УМЕРЕННАЯ АРТРОГЕННАЯ КОНТРАКТУРА;**
- **ОПОРНОЕ УКРОЧЕНИЕ КОНЕЧНОСТИ НЕ БОЛЕЕ 4 СМ, ГИПОТРОФИЯ МЫШЦ С УМЕНЬШЕНИЕМ ОКРУЖНОСТИ НА 2 СМ;**
- **СНИЖЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ НА 40%;**
- **РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИ ВЫЯВЛЯЕТСЯ 1 ИЛИ 2 СТАДИЯ ОА ПРОРАЖЕННОГО СУСТАВА.**
- **КОМПЕНСАТОРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ФУНКЦИИ ОПОРЫ И ДВИЖЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ СТАДИИ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ КОМПЕНСАЦИИ**

ВЫРАЖЕННОЕ НАРУШЕНИЕ СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ

- **ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ЖАЛОБАМИ НА ПОСТОЯННЫЕ БОЛИ В ПОРАЖЕННОМ СУСТАВЕ;**
- **СТАРТОВЫЕ БОЛИ;**
- **ВЫРАЖЕННУЮ ХРОМОТУ ПРИ ДВИЖЕНИИ; БЕЗ ОТДЫХА БОЛЬНОЙ МОЖЕТ ПРОЙТИ РАССТОЯНИЕ НЕ БОЛЕЕ 1 КМ;**
- **ПОСТОЯННО ПОЛЬЗУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОПОРОЙ – ТРОСТЬЮ;**
- **КОЛИЧЕСТВО ШАГОВ ПРИ 100-МЕТРОВОЙ ПРОБЕ НЕ ПРЕВЫШАЕТ 180, ТЕМП ХОДЬБЫ -55-45 ШАГ/МИН;**
- **ВЫЯВЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕННАЯ АРТРОГЕННАЯ КОНТРАКТУРА;**
- **ОПОРНОЕ УКРОЧЕНИЕ КОНЕЧНОСТИ НА 4-6 СМ;**

ВЫРАЖЕННОЕ НАРУШЕНИЕ СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

- **ГИПОТРОФИЯ МЫШЦ С УМЕНЬШЕНИЕМ ОКРУЖНОСТИ НА 3-5 СМ (ДЛЯ БЕДРА), НА 1-2 СМ (ДЛЯ ГОЛЕНИ);**
- **СНИЖЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ ОТ 40 ДО 70%,**
- **РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИ ВЫЯВЛЯЕТСЯ 2 ИЛИ 3 СТАДИЯ ОА;**
- **ИМЕЮТ МЕСТО АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В КРУПНЫХ СУСТАВАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И ПОЗВОНОЧНИКА БЕЗ ВТОРИЧНЫХ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ.**
- **КОМПЕНСАТОРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ФУНКЦИИ ОПОРЫ И ДВИЖЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ СТАДИИ СУБКОМПЕНСАЦИИ**

ЗНАЧИТЕЛЬНО ВЫРАЖЕННОЕ НАРУШЕНИЕ СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ

- **ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПОСТОЯННЫМИ ИНТЕНСИВНЫМИ БОЛЯМИ НЕ ТОЛЬКО В ПОРАЖЕННОМ СУСТАВЕ, НО И В ОБЛАСТИ КОЛЛАТЕРАЛЬНЫХ СУСТАВОВ И ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА;**
- **ВЫЯВЛЯЕТСЯ ВЫРАЖЕННАЯ ХРОМОТА ПРИ ХОДЬБЕ НА РАССТОЯНИЕ НЕ БОЛЕ 0,5 КМ БЕЗ ОТДЫХА;**
- **ПРИ ХОДЬБЕ ПОСТОЯННО ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОПОРА – ТРОСТЬ+ КОСТЫЛЬ ИЛИ 2 КОСТЫЛЯ;**
- **КОЛИЧЕСТВО ШАГОВ ПРИ 100-МЕТРОВОЙ ПРОБЕ НЕ ПРЕВЫШАЕТ 200;**
- **ТЕМП ХОДЬБЫ СОСТАВЛЯЕТ 25-35 ШАГ/МИН;**
- **АРТРОГЕННАЯ КОНТРАКТУРА ВЫРАЖЕНА ЗНАЧИТЕЛЬНО;**

ЗНАЧИТЕЛЬНО ВЫРАЖЕННОЕ НАРУШЕНИЕ СТАТИКО-ДИНАМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

**ГИПОТРОФИЯ С УМЕНЬШЕНИЕМ ОКРУЖНОСТИ
БЕДРА НА 6 СМ, ГОЛЕНИ – НА 3 СМ И БОЛЕЕ;**

- **СНИЖЕНИЕ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ БОЛЕЕ 70%;**
- **РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИ ВЫЯВЛЯЕТСЯ 3 И 4 СТАДИЯ
ОА ПОРАЖЕННОГО СУСТАВА;**
- **ВЫРАЖЕННОЕ ПОРАЖЕНИЕ КОЛЛАТЕРАЛЬНЫХ
СУСТАВОВ И ПОЗВОНОЧНИКА С ВТОРИЧНЫМ
БОЛЕВЫМ И КОРЕШКОВЫМ СИНДРОМАМИ.**
- **КОМПЕНСАТОРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ФУНКЦИИ
ОПОРЫ И ДВИЖЕНИЯ СООТВЕТСТВУЮТ СТАДИИ
ДЕКОМПЕНСАЦИИ**

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОГРАНИЧЕНИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**СТОЙКОЕ НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ НАРУШЕНИЕ
СТАТИКО ДИНАМИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ПРИ
ОСТЕОАРТРОЗЕ 1 ИЛИ 2 СТАДИИ ОДНОГО
СУСТАВА НЕ ПРИВОДИТ К ОГРАНИЧЕНИЮ ОСНОВНЫХ
КАТЕГОРИЙ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(СПОСОБНОСТЬ К САМООБСЛУЖИВАНИЮ,
ПЕРЕДВИЖЕНИЮ И ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
И НЕ ДАЕТ ОСНОВАНИЯ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ГРУППЫ
ИНВАЛИДНОСТИ.**

Просим заполнить тесты по ссылке:

- https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdcrHLbDGllu6ywno64BPjOgDQftuafVyJTaAKc36ovmO4mVg/viewform?usp=sf_link