

АО «Медицинский университет Астана»
Кафедра внутренних болезней

СРС

На тему: Применение лекарственных средств,
используемых в ревматологии, у беременных, лиц
пожилого возраста, в период лактации

Выполнила: Кабижанова С.Ж.

758 ВБ

Проверила: Карина К.К.

Ревматические заболевания и беременность

Проблема беременности при этих заболеваниях актуальна и включает рассмотрение нескольких вопросов:

- Риск обострения основного заболевания во время гестации и после родов;
- Осложнения беременности и ее исходы на фоне РЗ;
- Развитие ребенка;
- Возможность грудного вскармливания.

Системная красная волчанка

- Увеличение активности СКВ на фоне беременности наблюдают приблизительно у 50% больных.
- Отмечено что обострения СКВ в период гестации наиболее часто проявляются такими симптомами, как субфебрилитет, выпадение волос, слабость, поражение кожи, суставов или почек.

Помимо активности болезни также имеет значение влияние на риск и тяжесть обострения СКВ в период гестации других факторов (характер органной патологии, степень выраженности недостаточности пораженного органа, длительность и терапия СКВ до наступления беременности):

- Установлено, что вероятность обострения СКВ и ее неблагоприятного течения в ходе беременности повышается при наличии поражения почек до зачатия, активность заболевания, АГ, повышению концентрации анти-нДНК антител и аФЛ, тромбоцитопении, гипокомплементемии. Считают, что в случае суточной протеинурии менее 1 г, отсутствия изменений осадка мочи, сохранения стабильных функций почек и нормального содержания 3-го компонента комплемента возможно неосложненное течение заболевания и можно планировать беременность
- Не было обнаружено зависимости между частотой обострения СКВ, длительностью заболевания и дозами ранее назначенных ГК.

Течение и исходы беременности при СКВ

- Характерен **высокий риск развития позднего токсикоза (гестоза)** у пациенток с СКВ: частота преэклампсии варьирует от 5 до 38%, АГ- от 37 до 56 %. Гестоз у пациенток с СКВ, возникает в 2,8 раз чаще, чем у здоровых беременных.
- **Преждевременные роды** (до 37нед беременности) при СКВ отмечают в 19-49 % случаев, а в общей популяции данный показатель равен 4-7 %.
- У женщин с СКВ **риск послеродового кровотечения и венозных тромбозных осложнений у матери выше**, чем у других беременных.
- Частота **кесарева сечения** достигает 34%, а в общей популяциим колеблется от 16 до 22,5 %

Неонатальная волчанка

- Сравнительно редкий синдром, представляющий собой пассивно переданное аутоиммунное заболевание. Которое развивается у младенцев, рожденных матерями с анти – Ro/SSA и/или анти- La/SSB-антителами.
- Эти антитела обнаруживаются приблизительно у 35% больных с СКВ. А их передачу через плаценту на 16-32 неделях гестации отмечают только у 5% матерей. Переданные новорожденному материнские антитела исчезают в течение первых 6 мес жизни младенца.
- Может проявляться преходящей кожной сыпью, поперечной блокадой сердца, цитопенией, транзиторной печеночной дисфункцией и др.

Системная склеродермия

- Считают что течение ССД не ухудшается при стабильности заболевания в период зачатия, но ССД может впервые развиваться во время гестации или после родов.
- Симптомы ССД аналогичны симптомом у здоровых беременных, включая ГЭРБ и укорочение вдоха при физ нагрузках. Явления диспепсии могут обостряться из-за повышенного абдоминального давления и измененной моторики пищевода. У женщин со склеродермическим заболеванием пищевода и частой рвотой могут произойти разрывы Меллори- Вейса с угрожающим жизни кровотечением. При нарушениях дыхательной функции у беременной с ССД необходимо исключение легочной гипертензии, которая ассоциируется с риском материнской смертности (50%) и определяет необходимость ранней диагностики и прерывания беременности.
- Исход. Показало тенденцию **повышения частоты рождения младенцев с низкой массой тела и преждевременных родов при ССД. Возрастает частота самопроизвольных абортов** развившейся как до беременности, так и после нее.

Ревматоидный артрит

- Приблизительно в 70-80 % случаев беременности у женщин с РА способствует возникновению ремиссии заболевания. Клинические улучшения отмечают уже в течение 1 триместра, и оно сохраняется на протяжении всего гестационного периода. При этом уменьшаются не только проявления артрита и скованность в суставах, но и другие симптомы заболевания
- Причиной осложненного течения беременности может быть высокая активность РА в период гестации.

Препараты, допустимые к применению во время беременности:

- Глюкокортикоиды

Планирование беременности у больных с РЗ рекомендуют в фазе ремиссии или низкой активности болезни, когда пациентка получает поддерживающую дозу ГК (менее 15 мг сутки в пересчете на преднизолон). Прием преднизолона и других ГК короткого действия (метилпреднизалон) в данной дозе относительно безопасен и не сопровождается появлением значительных осложнений у беременной и плода.

ГК длительного действия (дексаметазон, бетаметазон), проникают через фетоплацентарный барьер, почти в неизменном виде, поэтому их назначение должно быть ограничено теми случаями, когда необходимо достичь повышенной концентрации ГК в кровотоке плода, например при врожденной полной АВ блокаде у плода.

При активации РЗ на фоне гестации увеличивают дозу принимаемого ГК, несмотря на большую вероятность его отрицательных влияний у беременных (повышение чувствительности к инфекции, развитие гестационного СД, гипертензионного синдрома и остеопороза, преждевременное вскрытие плодного пузыря).

- Рекомендуют ограничивать повышение дозы до 20-30 мг/сут преднизалона.

Нестероидные противовоспалительные средства

- Поскольку все НПВП в определенной степени подавляют ЦОГ-2, их следует отменить у больных с нарушениями фертильности, так как ингибирование ЦОГ-2 может влиять на имплантацию эмбриона. Использование НПВП при зачатии или на ранних сроках беременности сопровождается повышением риска самопроизвольного аборта, поэтому из следует исключать в этот период, кроме низких доз ацетилсалициловой кислоты (менее 160 мг сут) у беременных с АФС.
- Вероятно, безопасно в конце 1 и во 2 триместрах беременности, однако их отменяют в последнем триместре, поскольку они могут быть причиной преждевременного закрытия артериального протока и нарушения родовой деятельности.
- Проникает через плаценту, но нет сообщений об их тератогенных эффектах. При приеме высоких доз ацетилсалициловой кислоты зарегистрирована повышенная частота мертворождений.

Азатиоприн

- Отмечен небольшой риск преждевременных родов, низкой массы тела, желтухи и других нарушений у новорожденного, поэтому этот препарат можно назначать во время беременности при необходимости контроля над активностью заболевания.

Циклоспорин

- Тератогенность препарата, по-видимому, низкая, хотя описаны случаи преждевременных родов и низкой массы тела новорожденного. При назначении циклоспорина необходим контроль АД и функциями почек у беременной.

Аминохинолиновые препараты

- Достоверного отрицательного влияния на течение беременности и плод человека нет. Есть одно сообщение об ретинотоксичности и ототоксичности у трех детей в одной семье. Мать которых принимала аминохинолиновые препараты. Тем не менее при наблюдении за детьми, рожденными от матерей с СКВ, АФС и другими РЗ, принимавших аминохинолиновые препараты в течение гестации, установлено, что эти лекарственные средства безопасны.

Антикоагулянты

- Прямые антикоагулянты: гепарин имеет большую молекулярную массу, практически не проникает через плаценту и поэтому не оказывает отрицательного воздействия на плод.
- Не прямые: с небольшой молекулярной массой, напротив, свободно проникает через плаценту. Их назначение в период интенсивного органогенеза может привести к развитию у новорожденного варфаринового синдрома, а в более поздние сроки гестации- геморрагических осложнений у плода. По этой причине лечение беременных этими препаратами не проводят до 12 нед гестации.

Препараты, которые отменяют при беременности

- Циклофосфамид, хлорамбуцил и прочие алкилирующие производные не используют во время беременности, поскольку они приводят к гибели плода и его уродствам: аномалиям скелета, расщеплению неба, порокам развития ЦНС и мочевыделительной системы.
- Метотрексат, лефлунамид, микофенолат мофетил- повышается риск развития врожденных дефектов плода. Больных следует предупредить о недопустимости использования этих препаратов при зачатии и беременности. Лечение этими лекарственными средствами отменяют не позже чем на 3 мес до зачатия.
- Применение пеницилламин ассоциировалось со случаями патологических изменений кожных покровов и соединительной ткани у новорожденного, и поэтому этот препарат необходимо отменять во время беременности.
- Колхицин не рекомендовано назначать беременным.
- Препараты золота- расщепление неба при назначении препарата.
- Сульфасалазин- проникает через плаценту. Препарат, возможно, приводит развитию ядерной желтухи у новорожденного. Кроме того, может вызывать олигоспермию, расщепление губы и неба, гидроцефалия, макроцефалия, дефекты межжелудочковой перегородки и коарктация аорты.
- Нет достаточных сведений о безопасности антител к ФНО-альфа (инфликсимаб и др), потому их не назначают.

Применение антиревматических препаратов при грудном вскармливании

- Исследователи произвольно определяют уровень в молоке не более 10% терапевтической дозы ребенка как безопасный. Однако у недоношенных младенцев отмечают повышенный риск накопления большой концентрации лекарств в плазме из-за незрелости их печеночной и почечной систем.

Лекарства, безопасно используемые в течение лактации

- При послеродовом обострении с безопасностью применяют глюкокортикоиды, НПВП, и парацетамол. При необходимости иммуносупрессии кормящим матерям можно назначать аминохинолиновые препараты и сульфасалазин.
- Глюкокортикоиды. Пик содержания препарата в молоке отмечают через 2ч после приема преднизалона с быстрым последующим падением. В зависимости от материнской дозы пиковые уровни ранжируются между 106 и 317 мкг/л и соотношение «молоко-плазма» колеблется от 0,1 (при дозе преднизалона <20 мг) до 0,2 (при дозе >30мг). Небольшое количество секретированного глюкокортикоида в грудное молоко, по-видимому, не оказывает неблагоприятного влияния на детей, находящихся на грудном вскармливании.
- НПВП. Сообщали о низком содержании в молоке индометацина, напроксена, ибупрофен, пироксикам, диклофенак, кеторолака, целекоксиба и парацетамола. Не рекомендуют при лактации назначать препараты с длительным периодом полувыведения (пироксикам). Следует принимать НПВП во время кормления грудью или сразу после него.
- Сульфасалазин. В исследовании определяли содержание метаболитов лекарства в грудном молоке у женщин, получивших более 2 мес (2г/сут). Соотношение «молоко-плазма» составляло 0,60- 0,63. Но описан случай трехмесячного здорового младенца, получавшего исключительно грудное молоко от матери, лечавшейся сульфасалазином, у которого развилась диарея с кровью.

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

По классификации возраста, предложенной ВОЗ

- лица до 45 лет считаются молодыми,
 - от 45 до 59 -зрелого возраста,
 - 60-74 лет - пожилого,
 - 75-89 - старческого,
 - более 90 лет – долгожителям
-
- 65% из них имеют 2 хронических заболевания и более: атеросклероз, гипертензию, ИБС, сахарный диабет и др.
-
- В нашей стране лица старше 75 лет встречаются в практике ревматолога относительно редко, учитывая среднюю продолжительность жизни нашего населения и влияние самих ревматических заболеваний на демографические показатели.

- С возрастом происходит изменение физиологических функций в основном за счет их снижения:
- Уменьшается способность к учащению сердечного ритма при нагрузке за счет снижения чувствительности β -адренергических рецепторов и пострецепторной передачи.
- Снижается барьерная и иммунная функция кожи, способность синтезировать витамин D.
- Низкий уровень эндорфинов влияет на неадекватную реакцию на стресс.
- Практически за каждые 10 лет на 10% снижается аэробная нагрузка.
- Потеря костной и мышечной массы при увеличении доли жировой ткани характерна для лиц пожилого возраста.

Характер суставной патологии при РЗ

Воспалительный	Механический	Травматический
<p>Артриты:</p> <ul style="list-style-type: none">РевматоидныйПсориатическийРеактивныйСпондилоартритПодагрический	<p>Остеоартроз:</p> <ul style="list-style-type: none">Периферических суставовПозвоночника <p>Хондропатии</p>	<p>Спортивные травмы</p> <p>Растяжения и разрывы связок, сухожилий, мышц</p>
		

- При обследовании гериатрических больных часто бывает невозможно отграничить суставную патологию от других заболеваний, играющих не менее важную роль в ограничении двигательной способности, снижении качества жизни (сердечная недостаточность, поражение периферических сосудов, снижение зрения, слуха и др.). Сопутствующие инфекционные или гематологические нарушения затрудняют интерпретацию лабораторных показателей (СОЭ, СРБ, РФ)

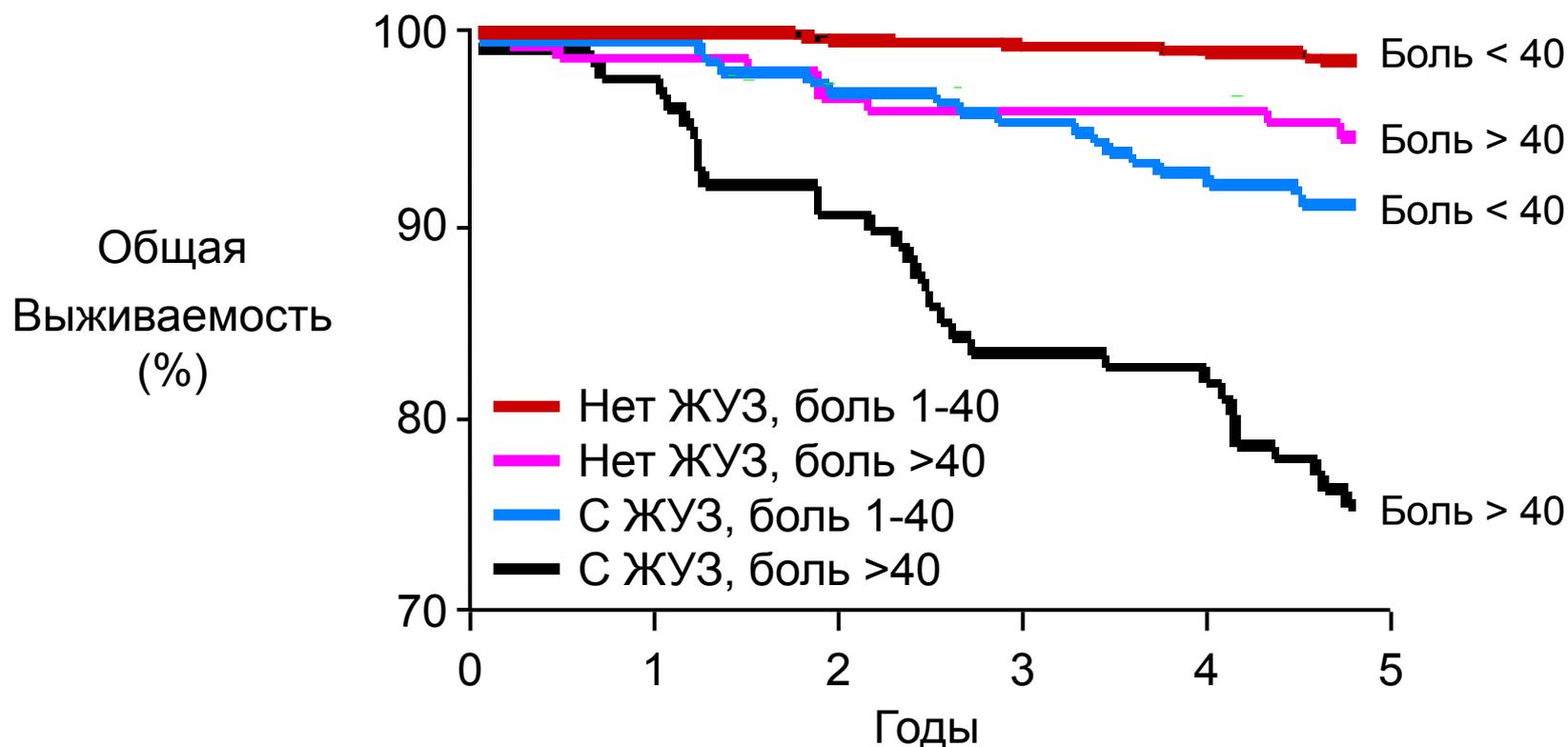
Хронический болевой синдром при заболеваниях костно-мышечной СИСТЕМЫ

- Основной жалобой (98%) при РЗ является боль
- Боль при РЗ - основной симптомокомплекс, влияющий на качество жизни пациентов
- БКМС: ежегодное обращение более 15 млн. человек
- 9,3% общей инвалидности составляют больные РЗ



5 летняя выживаемость у пожилых в зависимости от интенсивности боли

(>40 vs ≤40) в группах с жизнеугрожающими заболеваниями (ЖУЗ) и без них



Боль >40 мм достоверный предиктор 5-летней смертности, независимо от возраста, пола, и жизнеугрожающих заболеваний

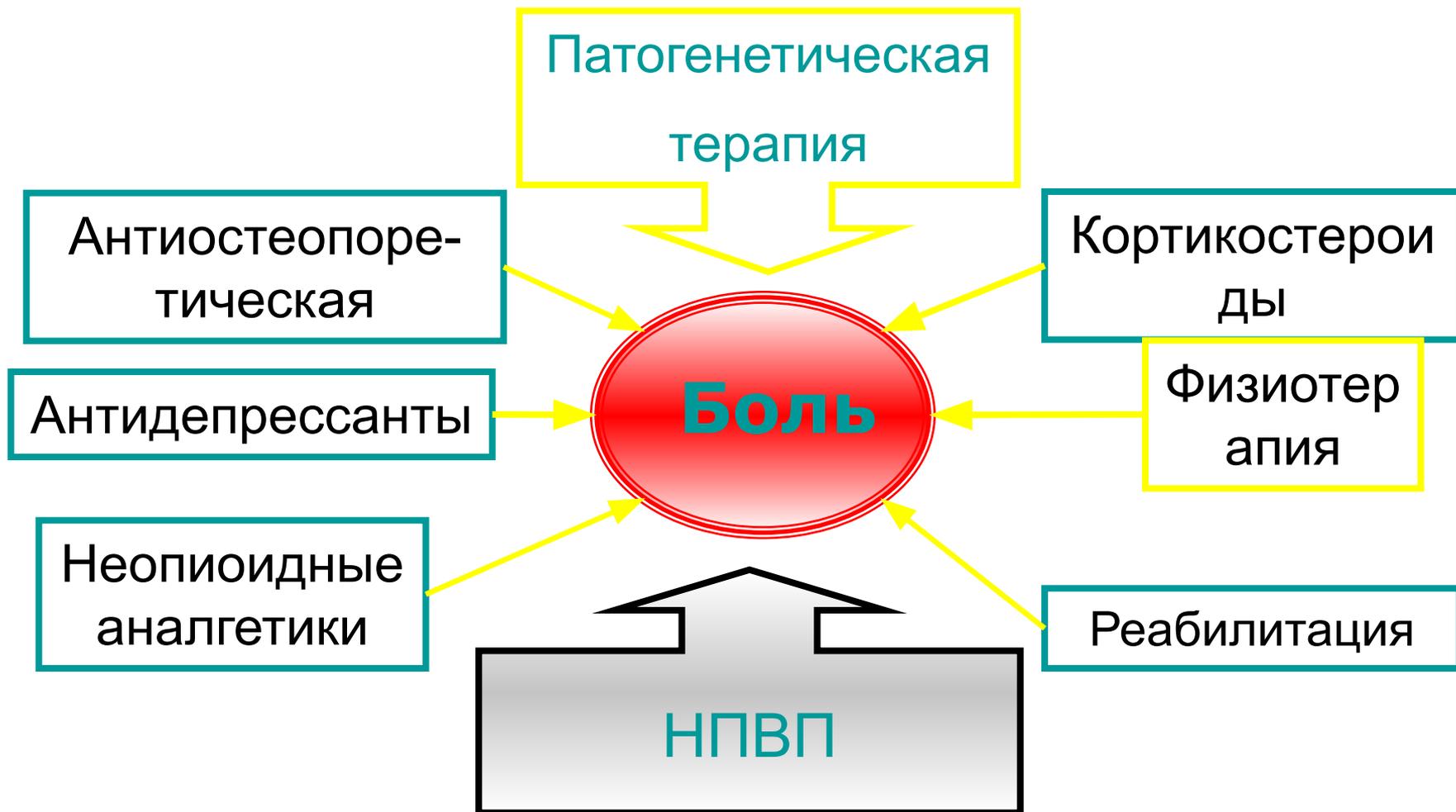
Как лечить пожилого больного?

- Несмотря на то, что у этой категории больных необходимо учитывать особенности фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействия, опосредованной возрастом токсичности, следует соблюдать общие положения, разработанные для лечения больных РЗ.

Общие положения терапии больных пожилого возраста с РЗ

- Ранняя диагностика РЗ
 - Определение прогноза, выбор адекватной схемы лечения
 - Раннее включение болезнь модифицирующих препаратов
 - Учитывать особенности метаболизма фармакологических препаратов у лиц пожилого возраста и наличие сопутствующей терапии
 - Кортикостероиды использовать для купирования воспаления, учитывая снижение функции надпочечников в старшей возрастной группе
 - Проводить противоостеопоретическую терапию
 - Включать при необходимости антидепрессанты
 - Обучать больных режиму активности и отдыха, рациональному питанию, реабилитационным навыкам
 - Использовать ортезирование

Рациональная терапия боли при РЗ



- В комплексном лечении болевых синдромов средствами первого ряда являются НПВП благодаря сочетанию анальгетического и противовоспалительного эффектов .
- НПВП являются препаратами выбора для лечения боли с позиции доказательной медицины (категория "А" - доказательство эффективности основано на качественно проведенных рандомизированных контролируемых исследованиях.

НПВП

ЦОГ-1

- ❑ Повышенная экспрессия в тромбоцитах, клетках сосудистого эндотелия, желудке, собирательных канальцах почек
- ❑ В 2-4 раза возрастает под влиянием гормонов и стимуляции факторами роста
- ❑ Роль ЦОГ-1 в продукции ПГ, регулирующих нормальный физиологический процесс

ЦОГ-2

- ❑ Повышенная экспрессия в 10-80 раз при воспалении, под влиянием митогенов, факторов роста, ИЛ-1 (в фибробластах), LPS в моноцитах и макрофагах, синовиоцитах, при овуляции в фолликулах
- ❑ ЦОГ-2 ответственна за выработку ПГ, связанных с воспалением

Побочные эффекты НПВП

Желудочно-кишечные

- ✓ диспепсия
- ✓ язвы
- ✓ кровотечение/перфорация

Кардио-ренальные

- ✓ артериальная гипертензия
- ✓ инфаркт миокарда
- ✓ инсульт
- ✓ периферические отеки

Тромбоцитарные

повышение риска
кровотечения

Печеночные

- ✓ повреждение
печеночных клеток

Почечные

- ✓ Снижение
 клубочковой
 фильтрации
- ✓ интерстициальный
 нефрит

При выборе НПВП следует принимать во внимание

- Наличие индивидуальной чувствительности
- Наличие факторов риска развития побочных эффектов
- Наличие сопутствующих заболеваний
- Характер боли
- Необходимо тщательное мониторингирование больных, получающих НПВП

Безопасность НПВП

Высокая	Умеренная	Низкая
Мелоксикам	Ибупрофен	Индометацин
Целекоксиб	Диклофенак	Пироксикам
Нимесулид	Кетопрофен	Флурбипрофен

Факторы риска НПВП-гастропатии

Определенные

- Пожилой возраст
- Язвенный анамнез
- Высокие дозы НПВП
- Множественные НПВП
- Сопутствующий прием ГК
- Сопутствующий прием антикоагулянтов
- Коморбидные заболевания

Вероятные

- Наличие инфекции *H.pylori*
- Курение
- Прием алкоголя

Лечение острой боли

- Препараты выбора: «короткоживущие» НПВП с высокой биодоступностью и максимально быстрым достижением пиковой концентрации в плазме крови
- **Кеторолак (КЕТОРОЛ® DR)**
 - t_{max} через 5 мин. после в/в*
 - t_{max} через 44 мин. после перорального приема*
 - период полужизни 5.3 ч*

Поражение печени от НПВП

- Симптоматическое 0,001-0,05%
- Бессимптомное, с небольшим повышением уровня энзимов 5-15%
- У 1% больных, получающих длительно НПВП, развивается повреждение печени с повышением aminotransferаз >8N
-

Кардиоваскулярный риск

Прием любых НПВП может увеличивать
риск развития кардиоваскулярных осложнений

Пероральный прием

- Диклофенак
37,3%
- Ибупрофен
24,4%
- Нимесулид
4,9%
- Мелоксикам

Парентеральное введение

- 16,1%
- 1,8%

Патология легких

10-20% больных бронхиальной астмой гиперчувствительны к НПВП

Нимесулид, мелоксикам, целекоксиб не обладают перекрестной реактивностью с аспирином и являются препаратами «выбора» у этих больных

Влияние НПВП на хрящ

- Хондронегативные:
 - индометацин, ибупрофен, салицилаты
- Хондронейтральные:
 - напроксен, пироксикам, диклофенак
- Хондропротекторные:
 - нимесулид, мовалис, ацеклофенак, кетопрофен

Локальная терапия боли НПВП

- В тех случаях, когда процесс носит ограниченный характер (моно-, олигоартрит), а также в ситуациях, когда требуется купировать боль и воспаление в мягких периартикулярных тканях (миозит, бурсит) местная терапия НПВП имеет преимущество перед системными НПВП.
- Предпочтительнее использовать локально НПВП при остеоартрите, т.к. у пожилых людей НПВП чаще вызывают побочные эффекты и системный прием препаратов ограничивается сопутствующими заболеваниями. Локальное применение НПВП способно уменьшить потребность в системно назначаемых средствах.
- Накожное нанесение НПВП создает повышенную их концентрацию над местом воспаления, при этом в общий кровоток поступает лишь незначительное количество, что позволяет избежать системных нежелательных эффектов.

Почему не рекомендуются высокие дозы ГК у пожилых больных

- Возникает ГК – зависимость
- Развиваются побочные эффекты:
 - Диабет, излишний вес
 - АГ
 - Глаукома, катаракта
 - Остеопороз
 - Миопатии
 - Инфекции
 - Атеросклероз
 - Психические нарушения

Базисная терапия (болезнь модифицирующая) РА

- Метотрексат
- Лефлуномид (Арава)
- Аминохинолиновые (плаквенил)
- Сульфасалазин
- Циклофосфан
- Азатиоприн
- Хлорбутин
- Циклоспорин А (Сандиммун)

Токсичность и лабораторные исследования, необходимые при применении БМАРП

Препарат	Токсичность	Исходные данные	Лабораторные исследования
Сульфасалазин	Миелосупрессия	ОАК & исследование функции печени у пациентов с высоким риском	ОАК каждые 2-4 недели первые 3 мес., затем каждые 3 мес.
Метотрексат	Миелосупрессия, фиброз, цирроз печени.	ОАК, исследование функции печени	Ежемесячно 6 месяцев, затем каждые 1-2 месяца.
Лефлуномид	Диарея, алопеция, головные боли, инфекция.	ОАК, исследование функции печени	Ежемесячно 6 месяцев, затем каждые 1-2 месяца.

Механизм действия гидроксихлорохина (плаквенила)

- противовоспалительный эффект за счет блокады циклооксигеназы и фосфолипазы А2
- тормозит повреждение хряща, блокируя энзимы – коллагеназу и протеазу, сохраняет целостность и полноту функций суставов
- блокирует образование антител и супрессию аутоиммунных CD4 клеток, что обеспечивает умеренный иммуносупрессивный эффект
- предупреждает развитие тромбозов
- снижает уровень холестерина
- обладает антивирусным эффектом(гепатит С)

Значение реабилитации при РЗ

- Важной составляющей частью лечебной программы у пожилых является реабилитация, цель которой - повышение физической активности и чувства независимости.
- В программу реабилитации входят занятия по восстановлению психоэмоционального состояния для выхода из депрессии, восстановление физической способности, трудовых навыков, правильное питание.
- Особую роль для этого контингента больных играет гуманное отношение к ним медицинского персонала и особенно родственников.
Обязательно использование ортезов для суставов и специальных приспособлений, которые облегчают выполнение тех или иных функций: толстые ручки у столовых приборов, высокий стул, кровать, сиденье для унитаза, дополнительные ручки в ванной комнате и т.д.

Побочные эффекты

- **Почки**
- Нефротоксичность является второй по значимости группой нежелательных реакций НПВС. Выявлены два основных механизма отрицательного влияния НПВС на почки.
- I. Путем блокады синтеза ПГ-Е₂ и простаглицлина в почках НПВС вызывают сужение сосудов и ухудшение почечного кровотока. Это ведет к развитию ишемических изменений в почках, снижению клубочковой фильтрации и объема диуреза. В результате могут происходить нарушения водно-электролитного обмена: задержка воды, отеки, гипернатриемия, гиперкалиемия, рост уровня креатинина в сыворотке, повышение артериального давления.
- Наиболее выраженным влиянием на почечный кровоток обладают [индометацин](#) и [фенилбутазон](#).

- II. НПВС могут оказывать прямое воздействие на паренхиму почек, вызывая интерстициальный нефрит(так называемая "анальгетическая нефропатия"). Наиболее опасным в этом отношении является фенацетин. Возможно серьезное поражение почек вплоть до развития тяжелой почечной недостаточности. Описано развитие острой почечной недостаточности при использовании НПВС как следствие острого аллергического интерстициального нефрита.
 - Факторы риска нефротоксичности: возраст старше 65 лет, цирроз печени, предшествующая почечная патология, снижение объема циркулирующей крови, длительный прием НПВС, сопутствующий прием диуретиков.
- Гепатотоксичность
- Могут отмечаться изменения активности трансаминаз и других ферментов. В тяжелых случаях – желтуха, гепатит.

МЕРЫ КОНТРОЛЯ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ

- Почки
- Необходимо следить за появлением отеков, измерять артериальное давление, особенно у больных гипертензией. Один раз в 3 недели проводится клинический анализ мочи. Каждые 1-3 месяца необходимо определять уровень креатинина сыворотки и рассчитывать его клиренс.
- Печень
- При длительном назначении НПВС необходимо своевременно выявлять клинические признаки поражения печени. Каждые 1-3 месяца следует контролировать функцию печени, определять активность трансаминаз.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В лечении больных пожилого и старческого возраста рекомендуется отдавать предпочтение мелоксикаму (мовалису) и ацеклофенаку (аэрталу) ввиду их лучшей эффективности и переносимости
2. Больным пожилого возраста с остеоартрозом даже при III рентгенологической стадии целесообразно назначать терафлекс, так как он способствует уменьшению болевого синдрома, признаков воспаления, снижает частоту обострений, хотя такой показатель как «значительное улучшение» отмечается реже, чем у лиц среднего возраста.
3. Оценка психологического состояния пациента является необходимым компонентом диагностического комплекса при обследовании больного с остеоартрозом с целью своевременной диагностики и коррекции данных состояний, т.к. наличие тревожно-депрессивных расстройств влияет на эффективность проводимой терапии.
4. При определении эффективности проводимой терапии необходимо оценивать приверженность больного к лечению и проводить коррекцию ее с учетом факторов, влияющих на степень комплаентности.
5. В связи с тем, что в большей степени приверженность пожилых больных с остеоартрозом снижена за счет таких моментов, как недостаточный контакт пациента с врачом, приводящий к незнанию сущности своей болезни, правильной терапии ее, модификации образа жизни, необходимо шире внедрять «школы пациентов с остеоартрозом» в работу амбулаторно-поликлинических учреждений для обучения по имеющимся специально-разработанным образовательным программам. Больные пожилого и старческого возраста в силу различных объективных и субъективных причин не всегда могут посещать групповые занятия. В связи с этим с ними следует проводить индивидуальную разъяснительную работу.



***Спасибо за
внимание!***