### СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НПВП

-Исаканова Амина
Океановна к.м.н., заместитель главного врача ГКБ №1, руководитель Центра профилактики остеопороза г. Челябинск.

#### ЭФФЕКТЫ НПВП:

- •АНАЛЬГЕТИЧЕСКИЙ
- •ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ
- •АНТИПИРЕТИЧЕСКИЙ
- •АНТИАГРЕГАЦИОННЫЙ

#### МЕХАНИЗМЫ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГ О ЭФФЕКТА НПВП

- ВЛИЯНИЕ НА СИНТЕЗ ПРОСТАГЛАНДИНА ЧЕРЕЗ ПОДАВЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЦОГ.
- •БЛОКИРОВАНИЕ АССОЦИАЦИИ АРАХИДОНОВОЙ КИСЛОТЫ С ГУАНОЗИНТРИФОСФАТСВЯЗЫВАЮ-ЩИМ БЕЛКОМ, ЧТО ПРИВОДИТ К ПОДАВЛЕНИЮ КЛЕТОЧНОЙ АКТИВАЦИИ.
- •ПОДАВЛЕНИЕ АКТИВАЦИИ ФАКТОРА ТРАНСКРИПЦИИ В Т-ЛИМФОЦИТАХ.



# Все НПВП можно разделить на 2 группы

#### НЕСЕЛЕКТИВНЫЕ НПВП

- Диклофенак
- Ибупрофен
- Кеторолак
- Кетопрофен
- Индометацин

#### СЕЛЕКТИВНЫЕ НПВП

- Нимесулид
- Мелоксикам
- Целекоксиб

- Противовоспалительная и анальгетическая эффективность препаратов группы М01А приблизительно одинакова
- Неселективные и селективные препараты различаются своей безопасностью.

#### КЛАССИФИКАЦИЯ НПВП:

- Селективные ингибиторы ЦОГ-1 (низкие дозы аспирина)
- Неселективные ингибиторы ЦОГ («традиционные» НПВП)
- Преимущественно селективные ингибиторы ЦОГ-2 (нимесулид, мелоксикам)
- Специфические ингибиторы ЦОГ-2 (целекоксиб)



### Физиологические и патологические процессы в организме

**Арахидоновая** кислота **ЦИКЛООКСИГЕНАЗА** ЦОГ 2 Патологические простагландины

ЦИКЛООКСИГЕНАЗА 1

ЦОГ 1

Физиологические простагландины

> Гастропротекторное действие

Воспаление Боль Лихорадка Влияние на агрегацию тромбоцитов

Влияние на функции почек и сосудов

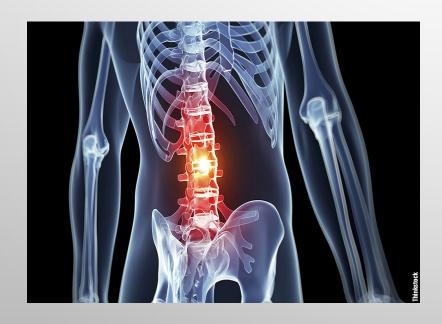


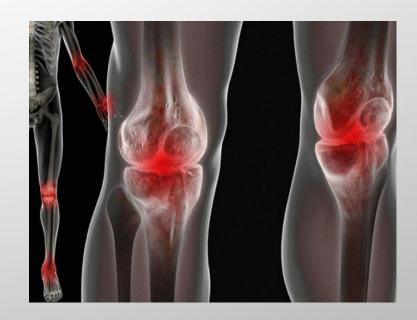
### **ХАРАКТЕРИСТИКА НПВП ПО ДЛИТЕЛЬНОСТИ ПОЛУЖИЗНИ**

- □ КОРОТКОЖИВУЩИЕ (ПЕРИОД ПОЛУЖИЗНИ МЕНЕЕ 6 ЧАСОВ):
  - **АСПИРИН** (1000-6000 MГ/С НА 4-5 ПРИЕМОВ)
  - **НИМЕСУЛИД** (НАЙЗ) ( 100 МГ/С ДО 2 РАЗ В ДЕНЬ)
  - ДИКЛОФЕНАК (ВОЛЬТАРЕН)(100-150 МГ/С НА 2 ПРИЕМА)
  - ИБУПРОФЕН (НУРОФЕН)(1600-3200 МГС НА 4 ПРИЕМА)
  - КЕТОРОЛАК (КЕТОРОЛ) (10МГ/С ДО 4 РАЗ В ДЕНЬ)
  - **КЕТОПРОФЕН (КЕТОНАЛ)(100-300 МГ/С НА 1-3 ПРИЕМА)**
  - ИНДОМЕТАЦИН (МЕТИНДОЛ) (50-200 МГ/С В 2-4 ПРИЕМА)
- ДЛИТЕЛЬНОЖИВУЩИЕ (ПЕРИОД ПОЛУЖИЗНИ БОЛЕЕ 6 ЧАСОВ)
  - НАПРОКСЕН (АЛГЕЗИР УЛЬТРА) (500-1000 МГ/С НА 2 ПРИЕМА)
  - **ПИРОКСИКАМ (10-20 МГ/С 1РАЗ В ДЕНЬ)**
  - **МЕЛОКСИКАМ** (**МОВАЛИС**)(7,5 15 МГ/С 1 РАЗ В ДЕНЬ)
  - ЦЕЛЕКОКСИБ (ЦЕЛЕБРЕКС)(100-200 МГ 2 РАЗА В ДЕНЬ)

#### КОГО МЫ ВИДИМ В АПТЕКЕ?

- ПАЦИЕНТЫ С БОЛЬЮ В СПИНЕ
- ПАЦИЕНТЫ С БОЛЬЮ В СУСТАВАХ





#### Наиболее частые причины боли в спине

Миогенные, неврогенные – длительное мышечное напряжение, рефлекторный мышечно-тонический синдром Дегенеративные – (компрессионные) остеохондроз, спондилоартроз, спондилоартроз, спондилез, сколиоз, лордоз

Патологическое возбуждение аппарата задних рогов спинного мозга с передачей патологического возбуждения в ЦНС и гамма мотонейронов передних рогов - БОЛЬ

#### БОЛЬ

# КЛИНИКА РЕФЛЕКТОРНОГО МЫШЕЧНО-ТОНИЧЕСКОГО СИНДРОМА

- ТУПАЯ, ГЛУБОКАЯ БОЛЬ В ПРЕДЕЛАХ СПАЗМИРОВАННОЙ МЫШЦЫ
- БОЛЬ ПРОВОЦИРУЕТСЯ ДВИЖЕНИЕМ С УЧАСТИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ МЫШЦЫ
- СИМПТОМЫ НАТЯЖЕНИЯ ВЫЗЫВАЮТ ЛОКАЛЬНУЮ БОЛЬ ПСЕВДОПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ СИМПТОМЫ
- ПРИ ПАЛЬПАЦИИ МЫШЦА НАПРЯЖЕНА, БОЛЕЗНЕННА, С ЛОКАЛЬНЫМИ ГИПЕРТОНУСАМИ.

#### КЛИНИКА КОМПРЕССИОННО-ИШЕМИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ (РАДИКУЛОПАТИЯ)

- □ НОЮЩИЕ, СТРЕЛЯЮЩИЕ БОЛИ, ИРРАДИИРУЮЩИЕ ДО ПАЛЬЦЕВ КИСТИ ИЛИ СТОПЫ(«ДЛИННАЯ БОЛЬ»)
- □ БОЛЬ ПРОВОЦИРУЕТСЯ ДВИЖЕНИЕМ В СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА
- □ СИМПТОМЫ НАТЯЖЕНИЯ ВЫЗЫВАЮТ «ДЛИННУЮ БОЛЬ» ИСТИННО ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ СИМПТОМЫ НАТЯЖЕНИЯ
- □ БОЛЬ СОЧЕТАЕТСЯ С ПАРЕСТЕЗИЯМИ
- □ ПРИ ПАЛЬПАЦИИ НАПРЯЖЕНИЕ И БОЛЕЗНЕННОСТЬ ПАРАВЕРТЕБРАЛЬНЫХ МЫШЦ
- □ НАЛИЧИЕ СИМПТОМОВ ВЫПАДЕНИЯ ФУНКЦИЙ КОРЕШКА ГИПЕСТЕЗИЯ, СЛАБОСТЬ, ГИПОТРОФИЯ МЫШЦ, СНИЖЕНИЕ ИЛИ ВЫПАДЕНИЕ СУХОЖИЛЬНЫХ РЕФЛЕКСОВ.

#### СИМПТОМЫ - «СИГНАЛЫ», ТРЕБУЮЩИЕ НАСТОРОЖЕННОСТИ!!! И ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ ВРАЧА!!!

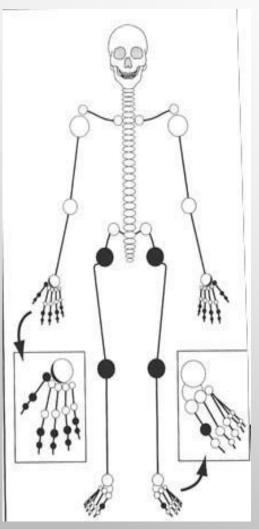
- □ ДЕБЮТ В ДЕТСКОМ И ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ
- □ НАЛИЧИЕ В АНАМНЕЗЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ, НЕДАВНЕЙ ТРАВМЫ, ТУБЕРКУЛЕЗА, ПРИЕМА СТЕРОИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ, ВИЧ ИНФЕКЦИИ
- □ НАРАСТАЮЩИЙ В ДИНАМИКЕ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ, ОТСУТСТВИЕ ЭФФЕКТА ОТ АДЕКВАТНОЙ ТЕРАПИИ
- □ «НЕМЕХАНИЧЕСКИЙ» ХАРАКТЕР БОЛИ (НЕЗАВИСИМОСТЬ ИНТЕНСИВНОСТИ БОЛИ ОТ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛА И ДВИЖЕНИЙ, УСИЛЕНИЕ БОЛЕЙ НОЧЬЮ)
- □ БОЛЬ ПРИ ПОКОЛАЧИВАНИИ ПОЗВОНКА (СИМПТОМ ОСТИСТОГО ОТРОСТКА)
- □ ЛИХОРАДКА
- П ПОТЕРЯ МАССЫ ТЕЛА
- □ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ (СЛАБОСТЬ В КОНЕЧНОСТЯХ, НАРУШЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ, РАССТРОЙСТВА МОЧЕИСПУСКАНИЯ)
- □ ОТКЛОНЕНИЯ В РЕЗУЛЬТАТАХ ЛАБОРАТОРНЫХ АНАЛИЗОВ

#### НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЕ ПРИЧИНЫ БОЛИ В СУСТАВАХ

- OCTEOAPTPO3
- •РЕВМАТОИДНЫЙ АРТРИТ



#### OCTEOAPTPO3



- І. Болевой синдром
- механический характер: возникает при нагрузке и стихает в покое
- стартовые боли: кратковременные, 15-20 минут после периода покоя
- тупые ночные боли, непрерывные
- постоянные боли
- II. Скованность (не более 30 мин)
- III. Крепитация.
- IV. Изменение внешнего вида сустава (припухлость, дефигурация, деформацияV. Вовлечение периартикулярных структур

#### ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА (ACR, 1987)

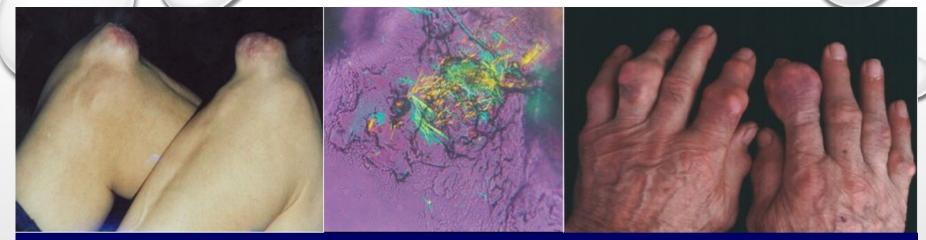
- УТРЕННЯЯ СКОВАННОСТЬ > 1 ЧАСА (≥ 6 НЕДЕЛЬ)
- ПРИПУХЛОСТЬ НЕ MEHEE 3 СУСТАВОВ (≥ 6 НЕДЕЛЬ)
- АРТРИТЫ ЛУЧЕЗАПЯСТНЫХ, ПРОКСИМАЛЬНЫХ МЕЖФАЛАНГОВЫХ ИЛИ ПЯСТНО-ФАЛАНГОВЫХ СУСТАВОВ (≥6 НЕДЕЛЬ)
- СИММЕТРИЧНЫЕ АРТРИТЫ
- РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КИСТИ, ТИПИЧНЫЕ ДЛЯ РА
- ПОДКОЖНЫЕ УЗЕЛКИ
- РЕВМАТОИДНЫЙ ФАКТОР

### УЗЕЛКИ БУШАРА И ГЕБЕРДЕНА



#### ПОДАГРА, ПРОВОЦИРУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

- АЛКОГОЛЬ
- ПИЩЕВАЯ НАГРУЗКА ПУРИНАМИ
- НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОЕ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ
- ФИЗИЧЕСКОЕ ПЕРЕУТОМЛЕНИЕ
- OP3
- ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЕ
- ТРАВМЫ, УШИБЫ
- ПРИЕМ ЛЕКАРСТВ



#### Современное определение подагры

Системное тофусное заболевание, развивающееся в связи с воспалением в месте отложения кристаллов моноурата натрия у людей с гиперурикемией, обусловленной внешнесредовыми и/или генетическими факторами (Насонова В.А. 2003 год)



#### ГЛАВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ТЕРАПИИ

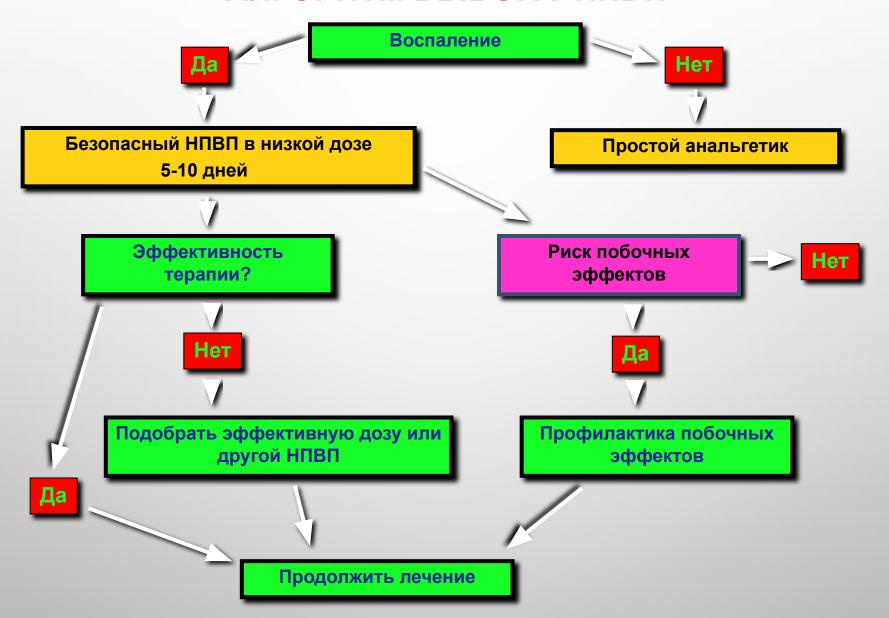
Ремиссия, с полной отменой всех медикаментов Замедление структурного повреждения Клиническая ремиссия Восстановление функциональной активности Уменьшение припухлости и скованности суставов Уменьшение боли

Что можно сделать для того, чтобы остановить болезнь?

**Начинать лечение как** можно раньше

Лечить как можно активнее

#### АЛГОРИТМ ВЫБОРА НПВП



# ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ НПВП:

- Гастроэнтерологические (НПВП-ассоциированная диспепсия, НПВП-гастропатия, энтеропатия)
- Нарушение функции почек (снижение Клубочковой фильтрации, АГ, снижение эффективности гипотензивных средств)
- Поражение печени (повышение уровня печеночных ферментов)
- Поражение ЦНС (головная боль, головокружение, депрессия)
- Гиперчувствительность (БА, крапивница)
- Кожные реакции (зуд, сыпь, узловатая эритема, васкулит)
- Гематологические реакции (агранулоцитоз, апластическая анемия)

#### ФАКТОРЫ РИСКА НПВП-ГАСТРОПАТИЙ

#### ОПРЕДЕЛЕННЫЕ:

- ВОЗРАСТ СТАРШЕ 65 ЛЕТ
- ПАТОЛОГИЯ ЖКТ В АНАМНЕЗЕ (ЯЗВА, КРОВОТЕЧЕНИЕ)
- СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (ХСН, АГ, ПОЧЕЧНАЯ И ПЕЧЕНОЧНАЯ

#### НЕДОСТАТОЧНОСТЬ)

- ПРИЕМ ВЫСОКИХ ДОЗ НПВП
- ОДНОМОМЕНТНЫЙ ПРИЕМ НЕСКОЛЬКИХ НПВП
- СОЧЕТАННЫЙ ПРИЕМ НПВП И ГКС
- СОЧЕТАННЫЙ ПРИЕМ НПВП И АНТИКОАГУЛЯНТОВ
- ПРИЕМ НПВП МЕНЕЕ 3 МЕСЯЦЕВ
- ПРИЕМ НПВП С ДЛИТЕЛЬНЫМ ПЕРИОДОМ ПОЛУЖИЗНИ И НЕСЕЛЕКТИВНЫХ В ОТНОШЕНИИ ЦОГ-2

#### ФАКТОРЫ РИСКА НПВП-ГАСТРОПАТИЙ

- □ возможные:
  - НАЛИЧИЕ РА
  - ЖЕНСКИЙ ПОЛ
  - КУРЕНИЕ
  - ПРИЕМ АЛКОГОЛЯ
  - ИНФЕКЦИЯ H.PYLORI

#### ТАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ НПВП:

- В начале лечения безопасные препараты в низкой дозе
- Увеличение дозы НПВП постепенное, оценка эффекта в течение 5-10 дней, лишь при отсутствии эффекта – смена препарата
- Для достоверного вывода об эффективности препарата прием не менее 2-4 недель в оптимальной дозировке
- Не увеличивать дозу больше рекомендуемой (нарастание токсичности, а не эффективности)
- Не применять одномоментно разные НПВП (кроме сочетания с низкими дозами аспирина)

# НПВП-АССОЦИИРОВАННАЯ ДИСПЕПСИЯ:

- прием антацидов «по требованию»
- при неэффективности замена НПВП на селективные ЦОГ-2 ингибиторы или изменение лекарственной формы (свечи)
- при неэффективности назначение ингибиторов протонной помпы (омез)

#### **НПВП-ГАСТРОПАТИИ:**

- !!! Эндоскопическое исследование при наличии факторов риска и развитии диспепсических симптомов
- при обнаружении признаков НПВПгастропатии решить вопрос о возможности отказа от приема НПВП
- при невозможности прервать лечение следует максимально уменьшить среднюю суточную дозу этих препаратов
- назначить ингибиторы протонной помпы (ОМЕЗ 20 мг в сутки)

Применение ингибиторов протонной помпы (OME3®) снижает риск развития диспепсии, эрозий или язв ЖКТ, гастродуоденальных кровотечений (уровень доказательности А)<sup>1</sup>

Для профилактики НПВП-гастропатии

**ОМЕЗ®** 20 мг ежедневно перед завтраком в течение всего курса лечения НПВП<sup>2</sup>



## АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ БОЛИ (Е.Л. НАСОНОВ, 2003)

- 1. СЛАБАЯ БОЛЬ: ПАРАЦЕТАМОЛ
- 2. СИЛЬНАЯ ИЛИ УМЕРЕННАЯ БОЛЬ:
  - БЕЗ ПОВЫШЕННОГО РИСКА НПВП-ГАСТРОПАТИЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ – НЕСЕЛЕКТИВНЫЕ НПВП ИЛИ СЕЛЕКТИВНЫЕ НПВП;
  - ПОВЫШЕННЫЙ РИСК НПВП-ГАСТРОПАТИЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ СЕЛЕКТИВНЫЕ/СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ИНГИБИТОРЫ ЦОГ2



Можно ли говорить о том, что селективные НПВП безопаснее для желудка, чем неселективные НПВП?

Однозначно – ДА!

Многочисленные клинические исследования показывают, что селективные препараты в среднем в 2-3 раза реже вызывают патологию ЖКТ, чем неселективные препараты

# НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ НИМЕСУЛИДА: СООБЩЕНИЯ ВРАЧЕЙ



На нимесулид «жаловались» в 2 раза реже, чем

Анализ 10608 сообщений Угибобчных реакциях НПВП (Северная Италия, 1988-2000 гг.)

Conforti A. et al., Drug Saf., 2001, 24, 1081-1090

### НАЙЗ® (нимесулид)

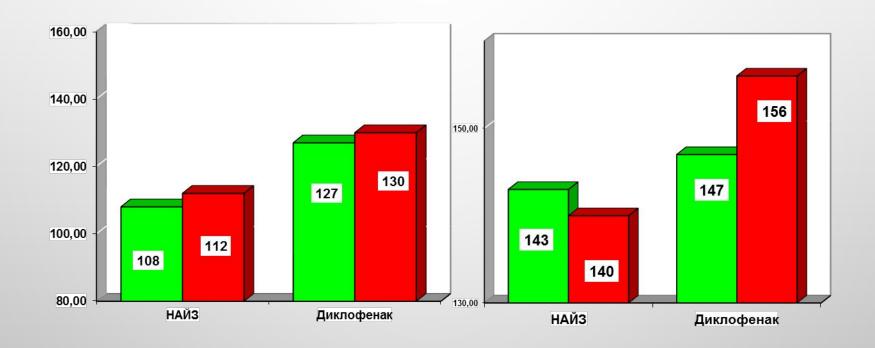
#### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ПЕРВЫЙ НЕКИСЛОТНЫЙ НПВП
- ВЫСОКОЕ СРОДСТВО И ИЗБИРАТЕЛЬНОСТЬ В ОТНОШЕНИИ ЦОГ-2
- СНИЖЕНИЕ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ГИСТАМИНА ИЗ БАЗОФИЛОВ И ТУЧНЫХ КЛЕТОК, МЕНЬШАЯ АЛЛЕРГЕННОСТЬ, ЧЕМ У ДРУГИХ НПВП
- МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ У БОЛЬНЫХ С ГИПЕРЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ К ДРУГИМ НПВП
- СНИЖЕНИЕ ДЕГРАДАЦИИ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ БЛАГОДАРЯ ПОДАВЛЕНИЮ СИНТЕЗА МЕТАЛЛОПРОТЕАЗ
- ( ХОНДРОПРОТЕКТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ НАЙЗА)

# ПРИЕМ НИМЕСУЛИДА (НАЙЗ) НЕ ПОВЫШАЕТ РИСК ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Auramuna CAA y Comerent Ces uchobroù

Динамика САД у больных с АГ

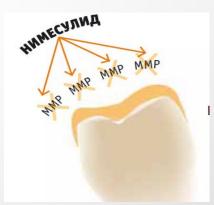


40 больных ОА с- и без АГ, в течение 1 мес. получавших нимесулид (НАЙЗ) или диклофенак: динамика артериального давления по данным СМАД\* (*Мазуров В.И. и сотр., 2008*)

СМАД - суточное мониторирование артериального давления САД - суточное артериальное давление

#### НИМЕСУЛИД (НАЙЗ) -ЗАЩИТА СУСТАВНОГО ХРЯЩА





- □ НИМЕСУЛИД ПОДАВЛЯЕТСИНТЕЗ ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 ИУРОКИНАЗЫ, ПРЕПЯТСТВУЯРАЗРУШЕНИЮ ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ
- ИНГИБИРУЕТ СИНТЕЗ
   МЕТАЛЛОПРОТЕАЗ (ЭЛАСТАЗЫ,
   КОЛЛАГЕНАЗЫ), ПРЕДОТВРАЩАЯ
   РАЗРУШЕНИЕ ПРОТЕОГЛИКАНОВ
   И КОЛЛАГЕНА ХРЯЩЕВОЙ ТКАНИ





## РЕЖИМ ПРИЁМА 1 ТАБЛЕТКА (100 МГ) X 2 РАЗА В СУТКИ ПОСЛЕ ЕДЫ

#### СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НИМЕСУЛИДОВ

КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА	нимесулид  НАЙЗ  20 таблеток	Нимесулид 100 мг   20 таблеток
Каждая серия проходит 42 теста на контроль качества <sup>1</sup>	+	?
Несколько степеней защиты упаковки <sup>1</sup>	+	?
Доказанная клиническая эффективность <sup>2</sup>	+	_
Опыт применения более 15 лет <sup>2</sup>	+	_

В чем разница?

НАЙЗ® – надёжный и проверенный временем!

<sup>1.</sup> Утвержденная нормативная документация, производственный регламент

<sup>2. «</sup>Нимесулид: мифы и реальность» А.Е. Каратеев. «Справочник поликлинического врача» № 4, 2013

# БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!