

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА Е.А.ВАГНЕРА»



ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика Е. А. Вагнера

Противовоспалительные средства.

Классификация НПВС по селективности в отношении различных изоформ ЦОГ.
Механизм влияния на альтерацию, экссудацию, пролиферацию. Противоревматический эффект. Фармакокинетика и особенности действия препаратов. Показания к применению, в том числе в стоматологии

Работу выполнила:

Капустина Юлия Олеговна
Стоматологический факультет
Группа СТ-19-04

Преподаватель:

Кандидат медицинских наук,
Старший преподаватель
Волков А.Г.

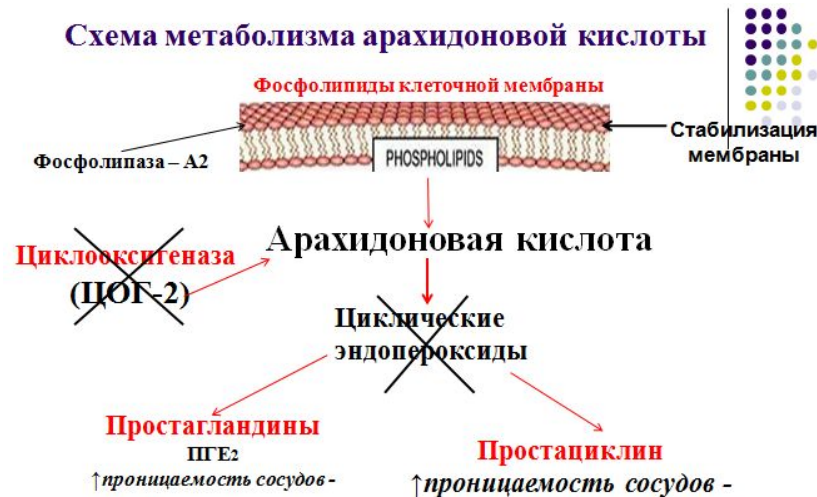
Пермь, 2021

Классификация НПВС по селективности в отношении различных изоформ ЦОГ

- *Селективный ЦОГ-1 блокатор - АСК (в малых дозах)*
- *Селективный ЦОГ-3 блокатор – Парацетамол*
- *Селективные ЦОГ-2 блокаторы – Мелоксикам, Лорноксикам, Нимесулид , Целекоксиб*
- *Неселективные ЦОГ блокаторы - Все остальные препараты*

Влияние НПВС на альтерацию

- Блокада ЦОГ-2** в очаге патологии приводит к стабилизации клеточных и субклеточных мембран, уменьшается выброс лизосомальных ферментов – протеаз, гидралаз, снижается повреждение тканей.
- Блокада ЦОГ-2** в очаге патологии уменьшает вовлечение арахидоновой кислоты в перекисное окисление, снижается образование перекисей и свободных радикалов, уменьшается повреждение ими тканей.



Влияние НПВС на эксудацию

- **Блокада ЦОГ-2** в очаге сопровождается уменьшением образования ПГЕ, ПЦ (исчезают вызываемая ими повышенная сосудистая проницаемость для жидкой части и клеток крови), уменьшается отек воспаленной ткани
Кроме того, стабилизируются мембраны тучных клеток, уменьшается синтез и выброс из них медиаторов воспаления гистамина, серотонина, уменьшается активность брадикинина и их влияние на сосудистую проницаемость
- **Блокада ф. гиалуронидазы** в сосудистой стенке сохраняет гиалуроновую кислоту, уменьшает выход из сосудов в очаг воспаления жидкой части крови, плазменных белков, форменных элементов
- **Угнетение аэробного тканевого дыхания** - происходит уменьшение синтеза АТФ и энергетического обеспечения воспаления

Влияние НПВС на пролиферацию

- НПВС оказывают цитостатическое действие: уменьшают деление клеток, образование фибробластов и фиброцитов, уменьшают продукцию коллагеновых белков, благодаря чему замедляется процесс замещения специфической (костной, хрящевой) ткани соединительной и уменьшается рубец.
- Уменьшается синтез кислых мукополисахаридов –ограничивают фибриноидную стадию воспаления, благодаря чему уменьшается спаечный процесс.
- Угнетают образование ревматических гранулем, предупреждение гиалиноза воспаленных тканей

Фармакокинетика и особенности действия препаратов

1. Производное салициловой кислоты: Ацетилсалициловая кислота (АСК)
2. Производное пропионовой кислоты: Ибупрофен, Кетопрофен, Напроксен
3. Производные фенилуксусной кислоты: Диклофенак натрия
4. Производные индолуксусной кислоты : Индометацин
5. Производные оксикама : Пироксикам, Мелоксикам, Лорноксикам
6. Производные сульфонилдида: Нимесулид, Целекоксиб



Фармакокинетика и особенности действия препаратов. АСК

- ❖ АСК применяют в качестве противовоспалительного, анальгетического и жаропонижающего средства. Препарат назначают при ревматоидном артрите, невралгиях, миалгиях, головной боли, для снижения высокой температуры при инфекционных заболеваниях.
- ❖ В малых дозах АСК препятствует агрегации тромбоцитов. В качестве антиагреганта препарат назначают при инфаркте миокарда, ишемическом инсульте.
- ❖ Т.к. АСК ингибирует циклооксигеназу, активизируется липоксигеназный путь превращения арахидоновой кислоты – образование лейкотриенов, которые, в частности, повышают тонус бронхов. Поэтому у больных бронхиальной астмой АСК может провоцировать бронхоспазм.



Индометацин

Производное индолуксусной кислоты, высокоэффективное противовоспалительное средство, которое, однако, обладает значительной токсичностью (помимо влияния на ЖКТ и почки, может оказывать гепатотоксическое действие, вызывать лейкопению и др. нарушения системы крови). Поэтому в качестве противовоспалительного средства индометацин назначают внутрь только в тяжелых случаях, в частности, при остеоартрите, анкилозирующем спондилите, подагре. Наружно применяют в мазях и геле при миозитах, артритах, спондилите, в офтальмологии – в виде глазной суспензии



Диклофенак

Производное фенилуксусной кислоты, эффективное противовоспалительное средство, несколько менее токсичное, чем индометацин. Применяется при воспалительных заболеваниях суставов, позвоночника, миозитах, невралгиях, приступах мигрени, альгодисменорее, подагре. Препарат назначают внутрь, ректально (в суппозиториях), а также вводят внутримышечно и внутривенно. При аллергических конъюнктивитах препарат применяют в виде глазных капель. При посттравматическом воспалении мышц, связок, суставов, при артритах, бурситах наружно применяют гель, содержащий диклофенак.



Ибупрофен

Одно из наименее токсичных НПВС. Применяется при головной и зубной боли, высокой температуре у детей, приступах мигрени, невралгиях, миалгиях, артритах, спондилитах, а также при альгодисменорее. Назначают внутрь 3-4 раза в день.

Пироксикам и мелоксикам

Эффективные противовоспалительные средства длительного действия, назначаются 1 раз в день при ревматоидном артрите, спондилите, острых приступах подагры. Из других оксикамов применяют лорноксикам и теноксикам.



Показания к использованию НПВС

- **Воспалительные состояния костно-мышечной системы** (*артриты, бурситы, тендовагиниты, миозиты*)
- **Невриты** (*радикулиты, ишиас*), **пульпиты, миокардиты**
- **Коллагенозы** (*ревматический артрит, ревматический эндокардит, красная волчанка, склеродермия, анкилоз позвоночника (болезнь Бехтерева)*)
- **Обострение подагры**



Применение НПВС в стоматологии

Показано применение нестероидных противовоспалительных препаратов при лечении **гингивита** (катарального, язвенного, гипертрофического (отечная форма)), пародонтита. Используют нестероидные противовоспалительные препараты в пародонтологии чаще всего местно в виде аппликаций, лечебных повязок, путем введения паст и мазей в пародонтальные карманы, внутрь на первых этапах лечения и после проведения операций на пародонте, при болевых синдромах.

