

Тема лекции: Противовоспалительные средства (ПВС)

Доцент кафедры общей и клинической
фармакологии с курсом ФПК и ПК
Владимир Михайлович Концевой

К группе
противовоспалительных
средств (ПВС) относят
лекарственные препараты,
которые подавляют процесс
воспаления — реакцию
организма на повреждение
тканей.

Воспаление является защитной реакцией организма, которая развивается при повреждении тканей различными факторами:

К ним относят:

1. Возбудителей инфекционных заболеваний (бактерии, вирусы, паразиты)
2. Антитела
3. Физические факторы (действие на ткани высокой или низкой температуры, лучистой энергии, ионизирующей радиации, электромагнитных полей и др.)
4. Химические вещества (кислоты, щелочи, эфирные масла и др.)

Клинические признаки воспаления

1. Calor - жар
2. Dolor - боль
3. Rubor - краснота
4. Tumor - опухоль

Фазы воспаления

1. Острая

Расширение сосудов

Повышение проницаемости

2. Подострая

Инфильтрация лейкоцитами и макрофагами

3. Хроническая

Дегенерация

Пролиферация

Фиброз

Классификация

1. Стероидные ПВС
2. Нестероидные ПВС

Классификация НПВС

1. Неизбирательные ингибиторы циклооксигеназ (ЦОГ – 1 и ЦОГ – 2)
2. Избирательные ингибиторы ЦОГ – 2

Ингибиторы ЦОГ -1 и ЦОГ -2

1. Кислота ацетилсалициловая
2. Диклофенак
3. Ибупрофен
4. Напроксен
5. Индометацин
6. Пироксикам
7. Фенилбутазон

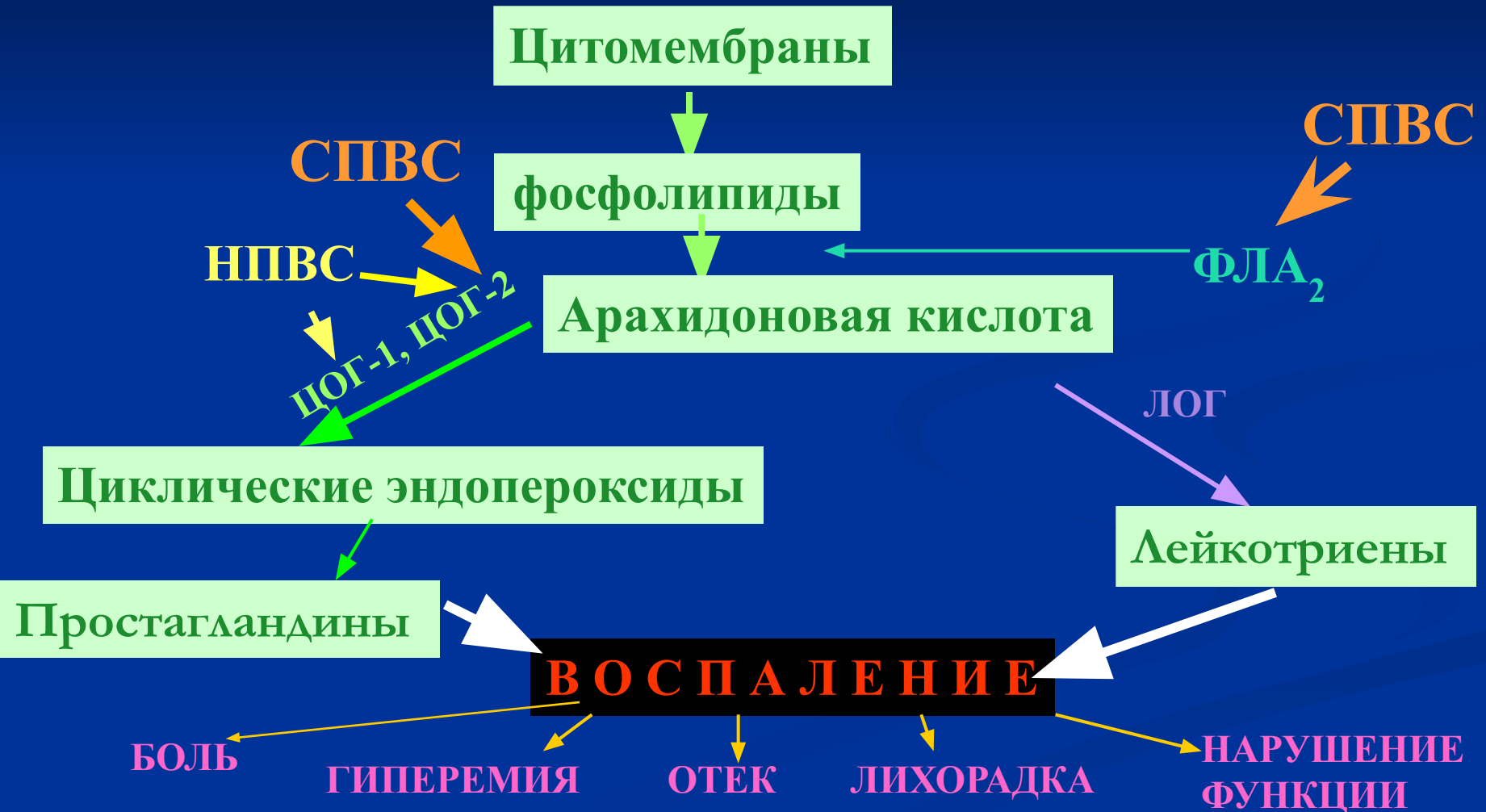
Ингибиторы ЦОГ – 2

1. Мелоксикам
2. Набуметон
3. Целекоксиб
4. Нимесулид

Медиаторы воспаления

1. Простагландины
2. Лейкотриены
3. Фактор, активирующий тромбоциты
4. Оксид азота
5. Цитокины
6. Брадикинин
7. Гистамин
8. Серотонин и др.

Локализация действия НПВС и СПВС



Общая характеристика НПВС

По химическому строению являются производными органических кислот. Хорошо всасываются из ЖКТ, поэтому в основном их вводят внутрь, реже ректально и в/м.

В крови связываются с белками, конкурируют за места связывания с другими лекарственными средствами.

Хорошо проникают в очаги воспаления, в полости суставов, проходят через ГЭБ и ПБ.

Метаболизируются в печени путем гидроксилирования и соединения с глюкуроновой кислотой. Выводятся с мочой и желчью.

При нарушении функций печени и почек могут накапливаться в организме, особенно при введении в больших дозах.

Основные терапевтические эффекты НПВС

1. Болеутоляющий
2. Жаропонижающий
3. Противовоспалительный
4. Антиагрегантный

Основные побочные эффекты НВПС, связанные с угнетением синтеза простагландинов

1. Повреждение желудка.
2. Кровотечение.
3. Снижение почечного кровотока, задержка в организме Na^+ , Cl^- и H_2O .
4. Задержка родов.
5. Бронхиальная астма и анафилактоидные реакции.

ПРИМЕНЕНИЕ НПВС

1. При воспалительных заболеваниях (ревматизм, артрит, бурсит, тендовагинит, миозит и т.д.).
2. При травматических повреждениях тканей (мышц, связок, суставов и т.д.).

1. Как болеутоляющие средства в послеоперационном периоде, при дисменореи. При метастазах злокачественных опухолей, при головной и зубной боли.
2. Для снижения очень высокой температуры тела ($41-42^{\circ}\text{C}$)

Формы выпуска НПВС

Acetylsalicylic acid

Синоним: *Aspirinum*

Таблетки 325 и 500 мг,
внутри 4 р/с после еды

Diclofenac sodium

Синоним: *Ortophen*

Таблетки 25 мг, внутрь

3 р/с после еды

Ампулы 2,5 % - 3 мл в/м

Ibuprofen

Синоним: *Brufenum*

Таблетки 200,400 и 600
мг, внутрь 3 р/с после
еды

Piroxicam

Синоним: *Feldene*

Капсулы 20 мг внутрь 1
р/с

Суппозитории: 20 мг
ректально 1 р/с

Phenylbutasone

Синоним: *Butadionum*

Таблетки 150 мг внутрь
3 р/с

Naproxen

Синоним: *Naproxi*

Таблетки 250 и 500 мг
внутри 3 р/с после еды

Indomethacine

Синоним: *Metindol*

Таблетки 25 мг внутрь

Капсулы 25 мг внутрь 3 p/c
после еды

Суппозитории 100 мг
ректально 3 p/c

Meloxicam

Синоним: *Movalis*

Таблетки 7,5 и 15 мг

1р/с во время еды

Nabumetone

Таблетки 500 и 750 мг

1 р/с после еды

Celecoxib

Синоним: *Celebrex*

Капсулы 100 и 200 мг

2 р/с после еды

**Антагонист
лейкотриеновых рецепторов**

Zafirlukast

Синоним: *Accolate*

Таблетки 20 и 40 мг, внутрь
2 раза в день через 2 часа
после еды.

Применение

- Предупреждает бронхоспастические действия лейкотриенов при бронхиальной астме.
- Снижает проницаемость сосудов, отек и миграцию эозинофилов в ткани легких.

Благодарю за
внимание!