



Лекарственные средства,  
влияющие на процессы  
воспаления и аллергии

# Основные понятия

- Воспаление
- Аллергия
- Противовоспалительные средства
- Проотивоаллергические средства

# Воспаление

- Защитная реакция организма
- Если реакция чрезмерна – принимают противовоспалительные средства
- В воспалении выделяют сосудистую и клеточную фазы
- Основные медиаторы воспаления: гистамин, брадикинин, простагландины E2 и I2, лейкотриены
- Брадикинин и гистамин расширяют сосуды

# Воспаление

- Брадикинин – медиатор боли
- Простагландины повышают температуру тела, оказывают гастропротекторное действие
- Лейкотриены расширяют кровеносные сосуды, повышают их проницаемость, снижают АД и повышают тонус бронхов
- Фактор активации тромбоцитов повышает их агрегацию, расширяют кровеносные сосуды и снижают АД, повышают тонус бронхов

# Группы противовоспалительных средств

- НПВС
- Глюкокортикоиды (ГКС)
- Медленно действующие противоревматоидные средства

# НПВС

- Салицилаты
- Производные пиразолона (анальгин)
- Производные уксусной кислоты (диклофенак, индометацин)
- Производные пропионовой кислоты (ибупрофен, напроксен)
- Оксикамы (пироксикам, мелоксикам)
- Механизм действия связан с блокадой ЦОГ1 и ЦОГ2 и уменьшением продукции простагландинов

# Побочные действия НПВС

- Нарушение функции ЖКТ (эрозии и язвы)
- Эрозии и язвы часто бессимптомны и обнаруживают их случайно. Возможны перфорации
- Повышение тонуса бронхов. «аспириновая астма»
- Уменьшают сократительную активность миометрия
- Угнетают сперматогенез
- Нарушают фильтрацию в почечных клубочках

# Глюкокортикоиды

- Высокоэффективные противовоспалительные средства
- Нарушают образование простагландинов
- Снижают активность лимфоцитов и макрофагов
- Обладают иммуносупрессивным действием



# Глюкокортикоиды

- Преднизолон
- Дексаметазон
- Триамцинолон
- Беклометазон (ингаляционно)
- Флуоцинолон, флуметазон (накожное применение)

# Побочные действия ГКС

- Ульцерогенез
- Остеопороз
- Иммуносупрессия

# Медленно действующие противоревматоидные ЛС

- Ревматоидный артрит
- Препараты золота
- Хлорохин (Хингамин), гидроксихлорохин (Плаквенил). Основное действие противомаларийное, но оказывают и противоревматоидное действие
- Блокаторы фактора некроза опухолей: инфликсимаб и адалимумаб

# Противоаллергические средства

- Понятие аллергических реакций
  - Немедленного типа (с участием гистамина)
  - Замедленного типа (гистамин не участвует)
- Противоаллергические средства:
  - Блокаторы гистаминовых H<sub>1</sub>-рецепторов
  - Блокада дегрануляции тучных клеток
  - ГКС
  - Симптоматические средства

# Блокаторы H<sub>1</sub>-рецепторов

- Дифенгидрамин (Димедрол)
- Прометазин (Пипольфен)
- Хлоропирамин (Супрастин)
- Диазолин
- Лоратадин (Кларитин)
- Цетиризин (Цетрин)
- Условно разделяются по поколениям
- II и III поколения не угнетают ЦНС

# Побочные эффекты блокаторов H<sub>1</sub>-рецепторов гистамина

- Сонливость
- Противорвотное действие
- Раздражающее действие (диазолин, кетотифен)
- Усиливают действие анальгетиков и алкоголя
- Снотворного эффекта нет у диазолина, цетиризина, лоратадина

# Стабилизация мембран тучных клеток

- Препятствуют высвобождению из тучных клеток медиаторов воспаления
- Недокромил
- Кромоглициевая кислота (Интал, Кромогексал)
- Кетотифен. Стабилизирует тучные клетки + H1-блокатор

# Блокаторы лейкотриеновых рецепторов

- Монтелукаст (Сингуляр)
- Зафирлукаст
- Применяют при бронхиальной астме аллерсического генеза
- Ослабляют избыточное образование секрета в бронхах, ослабляют гиперактивность бронхов



# Глюкокортикоиды

- Препятствуют дегрануляции тучных клеток
- Иммунодепрессанты
- Противовоспалительный эффект
- Применяют при тяжелом течении аллергии

# Симптоматические средства

- Анафилактический шок
  - Эпинефрин (Адреналин)
- Бронхоспазм
  - Аминофиллин (Эуфиллин)