

"Антибиотики. Аминогликозиды. Линкосамиды. Тетрациклины. Левомецитины."

Презентацию подготовил студент КМФК

Группы 5403-к

Османов Н.М.

Проверил преподаватель МДК 01.01. Лекарствоведение

Юрьева И.И.

АМИНОГЛИКОЗИДЫ

Вид действия: **бактерицидное**

Спектр действия: **широкий**



Классификация

I поколение: Стрептомицин, Неомидин, Канамицин



II поколение: Гентамицин, Тобрамицин



III поколение: Амикацин, Нетилмицин



Механизм действия

Нарушают синтез белка мембран микробных клеток, создают максимальную концентрацию в сыворотке крови

При совместном применении с пенициллинами и цефалоспоридами наблюдается усиление действия

Действуют преимущественно на **грам-** бактерии

Эффективны при: инфекциях почек, туляремии, бруцеллезе, чуме, но не эффективны при инфекциях кишечника

Особенности: пневмококки и стрептококки устойчивы к аминогликозидам

Распределяются равномерно включая сыворотку крови, в печени не метаболизируются, выводятся почками

Действие ЛП

Стрептомицин действует на микобактерии туберкулеза, а также на возбудителей чумы и бруцеллеза

Гентамицин наиболее эффективен при инфекциях мочевыводящих путей, но противопоказан при почечной недостаточности, также влияет на возбудителей туляремии и применяется при смешанных инфекциях

Комплексные ЛП: **Софрадекс** (Дексаметазон + Фремецитин + Грамицидин) капли ушные и глазные

Побочное действие:

- необратимая ототоксичность (парализуют 8 пар черепно - мозговых нервов)
- обратимая нефротоксичность
- нейротоксичность



Меры профилактики

- Не назначать максимальные суточные дозы
- Контролировать функцию почек, так как могут вызвать почечную недостаточность
- Максимальный курс лечения 7-10 дней
- Контролировать слух и вестибулярный аппарат

Левомицетин

Левомицетин (хлорамфеникол)

Вид действия: **бактериостатический**, в ударных дозах **бактерицидный**

Спектр действия: **широкий**, но больше влияет на **грам-** бактерии и **простейшие**



Фармакокинетика

Левомицетина стеорат применяется внутрь, ограничено всасывается из кишечника, создает концентрации в тканях мозга, бронхах, легких и в синовиальной жидкости

Не проникает в желчный пузырь, выводится почками при неактивном состоянии

Приминяется в глазных лекарственных формах

Левомицитина сукцилат применяется в виде инъекций

Синтомицин - смесь оптических изомеров левомицетина, оказывает слабое антисептическое действие



Показания к применению

- Тяжелые инфекции ЖКТ
- Менингит
- Абсцесс мозга
- Газовая гангрена

Побочное действие

- Гематотоксичность
- Вызывает тромбоцитопению, анемию, в тяжелых случаях апластическую анемию с летальным исходом
- Гепатотоксичность
- Нейротоксичность
- Вызывает диарею
- Диспепсию
- Дисбактериоз

Линкосамиды

- Линкомицин
- Клиндамицин

Вид действия: **бактериостатическое**, но в ударных дозах **бактерицидное**

Спектр действия: **грам+** бактерии, **простейшие**, **токсоплазмы**



Фармакокинетика

- При приеме внутрь быстро всасываются, биодоступность у клиндамицина больше 90%
- Проникают во все ткани организма, кроме мозга
- Накапливаются в костной ткани, в желчи

Противопоказания

- Беременность
- Не принимаются при инфекциях почек, так как метаболизируются полностью в печени и выводятся через ЖКТ
- Язвенные поражения ЖКТ

Показания

- Инфекции ЛОР органов
- Инфекции нижних дыхательных путей
- Инфекции костей и суставов
- Холецистит
- Инфекции органов малого таза

Побочное действие

- Диспепсия
- Диарея
- Дизбактериоз
- Возможны язвы кишечника

Тетрациклины

- Природные: Тетрациклин, Окситетрациклин
- Полусинтетические: Метациклин, Гликоциклин, Миноциклин, Доксициклин
- Вид действия: **бактериостатический**
- Спектр действия: **наиболее широкий** (грам+ и -, крупные вирусы, анаэробные бактерии, возбудители сибирской язвы, чумы, туляремии, также действует на простейшие)



Фармакокинетика

Хорошо всасываются при приеме внутрь, биодоступность высокая, но зависит от приема пищи (на тощак)

Метаболизируются в печени, но выводятся почками в неактивном виде

Существуют парентеральные формы при тяжелых инфекциях

Применение

- Инфекции верхних дыхательных путей
- ЖКТ
- НДП
- При язве желудка
- При сифилисе
- Гонорее
- При ЗПП
- При чуме, туляремии
- Не эффективны при инфекциях почек и вызывают почечную недостаточность

Побочное действие

Связывают ионы кальция и нарушают формирование костной и зубной ткани

Нарушают микрофлору ЖКТ и влагалища, вызывают дисбактериоз, фосфобилизацию, гепато и нефротоксичны

Спасибо за внимание!