

**СРСР
ПО ФАРМАКОЛОГИИ
НА ТЕМУ: АНТИБИОТИКИ
ДРУГИХ ХИМИЧЕСКИХ ГРУПП.
СИНТЕТИЧЕСКИЕ
ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ
СРЕДСТВА РАЗНОГО
ХИМИЧЕСКОГО
СТРОЕНИЯ.**

Выполнила: Кожыханова Д.
308 А

Проверил: _____

Алматы 2016г.

Содержание

- ▣ Антибиотики
- ▣ Синтетические противомикробные средства разного химического строения.




Антибиόтики

(от др-греч. **ἀντί** – anti – против, **βίος** – bios – жизнь) – вещества природного или полусинтетического происхождения, подавляющие рост живых клеток, чаще всего прокариотических или простейших.



- ▣ Некоторые антибиотики оказывают сильное подавляющее действие на рост и размножение бактерий и при этом относительно мало повреждают или вовсе не повреждают клетки микроорганизма, и поэтому применяются в качестве **лекарственных средств.**



-  Некоторые антибиотики используются в качестве противоопухолевых препаратов при лечении онкологических заболеваний.

Пенициллин — первый антибиотик,

полученный на основе продуктов жизнедеятельности микроорганизмов. Он был обнаружен в 1928 году Александром Флемингом в культуре плесневых штамма грибков *Penicillium Notatum*, на основе случайного открытия, что попадание в культуру бактерий плесневого грибка из внешней среды оказывает бактерицидное действие на культуру

- ▣ Однако, вскоре после начала использования антибиотиков, медики столкнулись с проблемой антибиотикорезистентности — стали появляться бактерии, нечувствительные к их действию. К сожалению, с каждым годом число антибиотикоустойчивых микроорганизмов неуклонно растёт. Во это связано с тем, что, забывая об осторожности, многие люди применяют по собственному усмотрению антибиотики.

Синтетические противомикробные средства различной химической структуры

- ▣ К этой группе относятся различные химические соединения, синтезированные позже сульфаниламидных препаратов, которые отличаются от них и антибиотиков строением, механизмом и спектром антибактериального действия. Все они имеют высокую антибактериальную активность и преобладающее влияние на возбудителей кишечных инфекций и заболеваний мочевых путей, в том числе инфекций, которые трудно поддаются лечению другими противомикробными

Препараты, которые представлены в этом разделе, представлены такими химическими группами:

- ▣ 1. Производные хинолону I поколения, производные 8-оксихинолину (нитроксолин, хлорхинальдон, хиниофона, интетрикс).2. Производные хинолону II поколения, производные нафтиридину (кислоты налидиксова, оксолиниева, пипемидиева).3. Производные хинолону III поколения, фторхинолоны (Ципрофлоксацин, офлоксацин, норфлоксацин, пефлоксацин, ломефлоксацин, спарфлоксацин).4. Производные хиноксалину (хиноксидин, ДИОКСИДИН).5. Производные нитрофурану (фурацилин, фуразолидон, фуразолин, фурадонин, фура-гин, фурагин растворимый).6. Производные имидазолу (Метронидазол).

- Фармакокинетические свойства препаратов определяются разной степенью абсорбирования в пищеварительном канале: энтеросептол и интестопан абсорбируются плохо, что способствует созданию в кишечнике их высокой концентрации и используется при инфекционных заболеваниях кишок. Нитроксилин, кислоты пипемидиева и оксолиниева абсорбируются хорошо и выделяются почками в неизмененном виде, что обеспечивает антибактериальное действие в мочевых путях.

- Нитроксилин (5-НОК, уритрол - 5-нитро-8-оксихинолин) действует на всех возбудителей инфекционных заболеваний мочеполовых органов и считается одним из самых эффективных уросептических средств. К спектра его действия кроме грамположительных и грамотрицательных бактерий входят грибы. Он эффективен также и относительно антибиотикорезистентных возбудителей. Хорошо проникает в ткани, особенно почек и предстательной железы. Несмотря на быструю абсорбцию и выделения в неизмененном виде, считается наименее токсичным по сравнению с другими производными 8-оксихинолину.