

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Тақырыбы: «Антибиотиктер».

Орындаған: Бегім А. С. Иманова Б.

Тексерген: Тулегенова Гульмира У.

Факультет: Стоматология

топ: 103-А

Алматы-2019ж.



Жоспары

I. Кіріспе

II. Әдебиетке шолу

III. Негізгі бөлім

3.1. Пенициллин тобындағы антибиотиктер

3.2. Жартылай синтетикалық пеницилиндер

3.3.

IV. Қорытынды

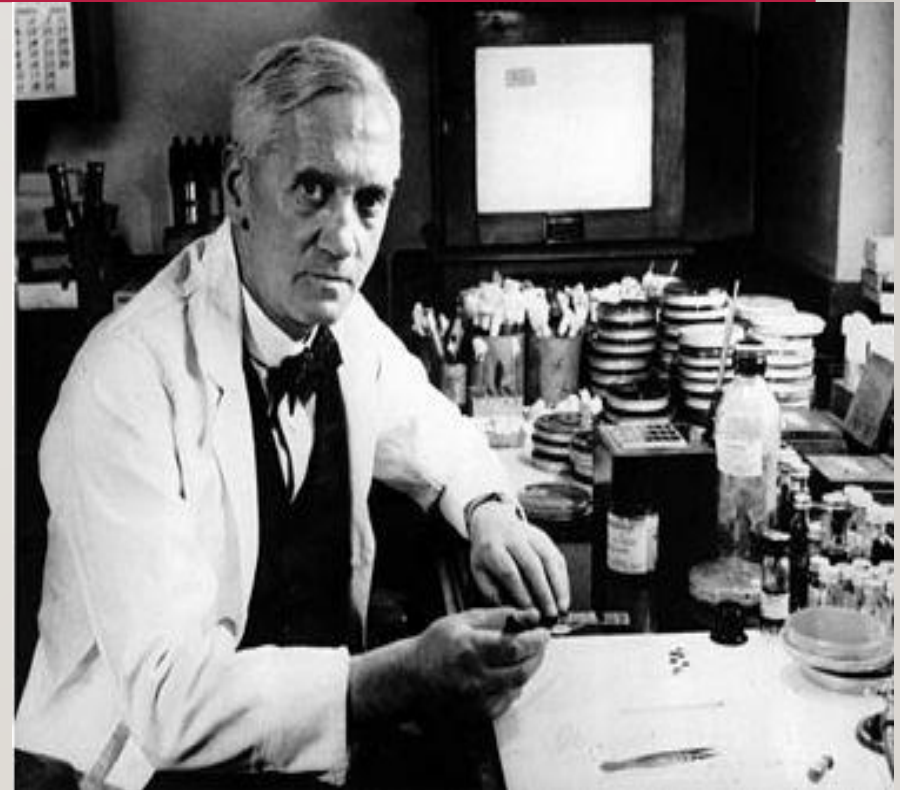
V. Пайдаланылған әдебиеттер

АНТИБИОТИКТЕР

- **Антибиотиктер дегеніміз – микробтарға, вирустарға және паразиттерге қарсы әсер ететін (дезинфекциялық және антисептикалық) дәрі-дәрмектер. Антибиотиктер төменгі молекулалы қосылыс оның құрамына көміртегі-оттегі және сутегінен басқа азот (1 немесе 2 аммин тобы түрінде) және 1 немесе 2 карбоксильді топтар енеді. Антибиотиктер микробтар мен кейбір қатерлі ісікке әсер етіп, олардың дамуын тежейді немесе жойып жібереді. Антибиотиктердің пайда болуы микробтар дүниесінде кездесетін бір-біріне қарама-қарсылық әрекетіне негізделген.**

ӘДЕБИЕТКЕ ШОЛУ.

- Антибиотиктер туралы негізін қалап, алғаш көгертікші саңырауқұлақтан пенициллин алған (1929) ағылшын ғалымы А. Флеминг болды.. Антибиотикалық заттарды қолдану өте ертеде басталған. Осыдан 3500 жыл бұрын Қытайда көгерген ірімшік, кейіннен көгерген нан іріңді жараларды емдеу үшін қолданылғаны туралы деректер бар. Антибиотиктердің ашылуына жуықтап келген орыс ғалымы А.Г. Полотебнов (1872 ж) айтуы бойынша пенициллиум саңырауқұлағының спорының көгінен дайындалған ұнтақпен іріңді жараны емдеуге болады



ЖІКТЕЛУІ

Шығу тегі бойынша

- * Табиғи (өсімдіктер мен жануарлар тіндерінен айда болады)
- * Жартылай синтетикалық (табиғи молекула модификациясы арқылы алады)
- * Синтетикалық (жасанды түрде өндіріледі)

Әсер ету бағыты бойынша

- * Антибактериальды (ішек және нейрохирургиялық инфекция, тыныс және зәр шығару жолдарының инфекциялары кезінде, эндокардит, менингит)
- * Саңырауқұлаққа қарсы (тері инфекциялары, ауыз және жұтқыншақ инфекциялары)
- Ісікке қарсы (онкологиялық аурулар мен қатерлі ісіктер үшін қолданылады)

Алу жолдары

1.БИОЛОГИЯЛЫҚ СИНТЕЗ
КОМБИНИРЛЕНГЕН ТӘСІЛ.

Бұл тәсілмен антибиотиктерді алу үшін, микроорганизмдердің жоғарғы өнімді штамдарын және оларды өсіретін арнайы қоректік орталарын пайдаланады. Мысалы, бұл тәсілмен пенициллинді алады.

2.ХИМИЯЛЫҚ СИНТЕЗ

Кейбір антибиотиктердің құрылымын білгеннен кейін, оларды химиялық синтездеу тәсілімен алу мүмкіндігі туды. Мысалы, бұл тәсілмен алынған алғашқы антибиотиктердің алғашқысы — левомецетин.

3.

Бұл тәсіл алдыңғы екі тәсілдің ұштасуы болып табылады. Биологиялық синтез жолымен антибиотиктің ядросы е алса (мысалы, пенициллин в-аминопенициллан қышқылын) ал, химиялық синтез жолымен оған әр түрлі радикалдарды қосады. Осы тәсілмен алынған антибиотиктерді жартылай синтетикалық деп атайды

БАРЛЫҚ АНТИБАКТЕРИАЛЬДЫ ПРЕПАРАТТАРДЫ ӘСЕР ЕТУ МЕХАНИЗМІ БОЙЫНША 2 ҮЛКЕН ТОПҚА БӨЛУГЕ БОЛАДЫ:

- * **Бактерицидтік** – микроб өлімін тудырады.

- **Антибиотиктердің әсері**

Бактерицидтік (микроорганизмдерді жою)	Бактериостатикалық
1. Пенициллин 2. Цефалоспорин 3. Полимиксин 4. Неомицин 5. Стрептомицин 6. Нистатин 7. Амфотерицин В	1. Тетрациклин 2. Левомецетин 3. Эритромицин 4. Олеандомицин

- * **Бактериостатикалық** – микроорганизмдердің көбеюін тежейді. Өсіп және көбейе алмайтын бактериялар науқастың иммунды жүйесімен жойылады.

ПЕНИЦИЛИН ТОБЫНДАҒЫ АНТИБИОТИГТЕ Р

Натрий және калий тұздарының бензилпенициллині.

Бензилпеницилин көне антибиотиктердің бірі болып саналады. Оны алғаш рет ашқан, зерттеп, бөліп алған ағылшын микробиологы, әрі фармакологы А.Флеминг және ресейлік ғалым З.В.Ермольев болды. Бензилпеницилинді зең саңырауқұлақтарынан алады. Бұл химиялық тұрғыдан 6-аминопеницилин қышқылы туындысы, құрамында беталактам сақинасы бар. Бұл препарат бактерицидтік типте, бірақ әсер етуі тар спектрлі. Ол грамм-оң микроорганизмдерге қатысты тиімді және грамм-теріс бактерияларға шектеулі ғана әсері бар. Оның спектріне барлық кокктар, сібір жарасы таяқшасы, клостридиялар, сіріспе, трепеном, лептоспир, компиобактерия қоздырғыштары енеді. Пеницилин көптеген іріңді бактерияларды қоса алғанда, бактериялардың көптеген түрін жояды. Бірақ ол іш өткенге, зәр шығаратын мүшелерге түскен инфекцияға, сегізкөз ауруына, көгеріп іскенге, әдеттегі салқын тигенге, қызылшаға немесе басқа дә вирустық инфекцияларда көмектеспейді. Пеницилин миллиграммен (мг) немесе бірлікпен (бр) — бірлік өлшемімен өлшенеді.

ПЕНИЦИЛЛИ Н ТОБЫНДАҒЫ АНТИБИОТИ КТЕР

- Фармакокинетикасы. Бензилпенициллин қарында бұзылады да (жас және арық малдардан өзгесінде), әрі қарын-ішек жолдарында сорылмайды. Бұлшық етке құйғаннан кейін оның ең көп концентрациясы плазмаға 30-60 минутта жетіп , құйылған дозасына қарай препарат плазмадан 30-60 минуттан кейін бөлініп шығады. Негізі бөлініп шығатын жолы бүйрек өзекшесінен өзгеріссіз секрецияланады (антибиотик биотасымалдаудан өтпейді) . Ескертетін жайт препарат қабынған қабықты біршама тез меңгереді , алайда сүйек және нерв тканьдеріне әрең енеді.

Стрептомицин. Бұл алғашқы
аминогликозид туберкулезге,
сібір жарасына, лептоспирозға,
листериозға, пастереллозға,
некробактериозға ішкізгенде
ішек инфекцияларына
пайдаланады..

Жартылай синтетикалық пеницилинде р

- Ампициллин (Ampicillinum) — тыныс алу жолдарының әртүрлі жұқпалы ауруларын (пневмония, бронхопневмония, ангина), несеп шығару жолдарының, бауыр мен асқазан-ішек жолдарының емдеу үшін қолданылатын жартылай синтетикалық антибиотик. Алғаш рет Британдық Beecham компаниясы 1961 жылы пайдалануға енгізілді. Ақ түсті ұсақ кристалды ұнтақ, дәмі ащы; қышқыл ортада төзімді. Суда аз ериді, спиртте ерімейді. 6-аминопенициллин қышқылы аминофенил сірке қышқылы қалдығымен. Әсер ету механизмі бойынша пенициллинге ұқсас - жасушалық қабырға пептидогликанының синтезіне қатысатын транспептидазаның қайтымсыз тежегіші. Бензилпенициллин әсер ететін грамаң микроорганизмдерге қатысты белсенді. Сонымен қатар, ол бірқатар грамаң микроорганизмдерге (сальмонеллалар, шигеллалар, тесіктер, ішек таяқшасы, пневмонияның клебсиелла (Фридендер таяқшасы), Пфейфер таяқшасы (инфлюэнц таяқшасы) әсер етеді және аралас инфекциядан туындаған аурулар кезінде қолданылады.



**Назарларыңызға
рахмет!**