

**Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан
Мемлекеттік Медицина Университеті**

Студенттің өзіндік жұмысы

Мамандығы: Жалпы медицина

Дисциплина: Фармакология

Тақырыбы: *Антибиотиктермен емдеудің резистенттілігінің
мәселелері және оның шешу жолдары*

Орындау түрі: презентация

Орындаған: Женеева Зәуре

Тобы: 313 “А”

Тексерген: Мавлюдова Н.М.



Жоспары:

I.Кіріспе

II.Негізгі бөлім

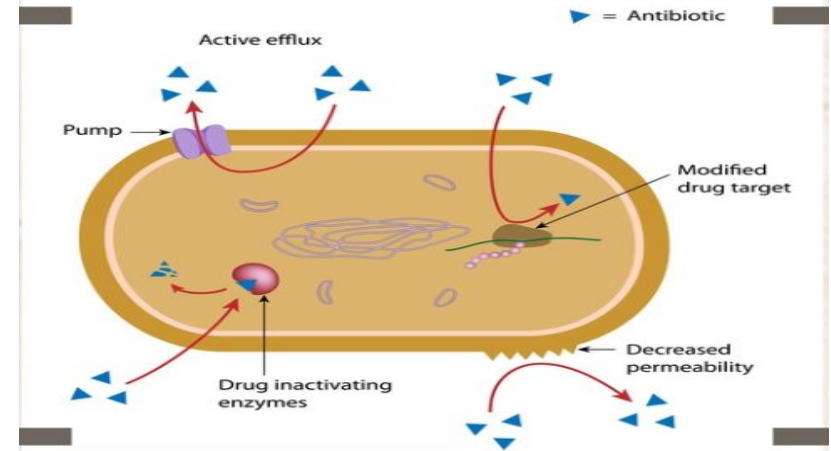
- Антибиотиктер анықтамасы,жіктелуі.
- Микробтарға қарсы препараттарға төзімділіктің пайда болу себептері
- Микробтарға қарсы препараттарға сезімталдылықтың түрлері
- Микробтарға қарсы препараттарға төзімділік туындауының механизмдері
- Микробтарға қарсы препараттарға бактериялардың төзімділігінің төмендеуінің басты принциптері

III.Қорытынды

IV.Пайдаланылған әдебиеттер

Антибиотиктер - кейбір микроорганизмдермен синтезделетін немесе олардың химиялық модификациясының (жартылай синтетикалық антибиотиктер) өнімі. Антибиотиктер басқа микроорганизмдер мен вирустардың өсуіне жол бермейді.

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.



Микробтарға қарсы препараттарға төзімділіктің пайда болу себептері

- Антибиотикке төзімділік (резистенттілік)- бұл бактерияға қарсы препараттардың әсеріне инфекция қоздырғыш штаммдардың төзімділік феномені. Антибиотикке резистенттіліктің дамуы табиғи урдіс болып табылады, өйткені биологиялық жүйе бола отырып, түрін сақтап қалу үшін әртүрлі түрлі қорғаныс әдістерен шығара бастайды.
- Медициналық биологиялық маңызы бар бактериялардың басты зерттелетін адаптивті белгісі-олардың **антибиотикке резистенттілігі**.
- **Резистенттілік процесі**- XX ғ-ң ортасынан бастап белгілі бола бастаған. Алғаш рет резистенттілік **L,Heathman** 09hfvsyf [kjhs ,fh fynb,bjnbnrthut Salmonella typhi және Enterobacter aerogenes әсер ету арқылы. 1936 жылы сипаттап жазған.
- **Резистенттілік**-бактериялардың инактивациялаушы ферменттер синтезі мен антибиотик әсері бағытталған нысанының модификациясына қабілеті.



Резистенттіліктің негізгі типтері

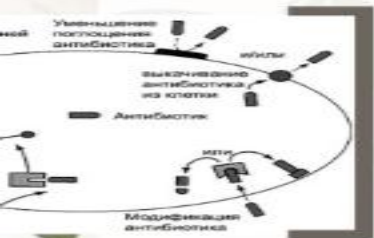
- **Табиғи төзімділік**- микроорганизмнің антибиотиктерге сезімталдығының жоқтығы генетикалық қамтамасыз етілген (мыс; вирустардың антибиотиктерге, анаэробты бактериялардың бензилпенициллинге, анаэробты бактериялардың 1ұрпақтағы цефалоспориндерге тұрақтылығы).
- **Жүре пайда болған төзімділік**- бактериялық жасушада болатын мутация нәтижесінде геномдағы өзгерістер негізделген. Біріншілік- төзімділік микроб дақылының кейбір варианттарында антибиотикпен емдеуге дейін байқалады. Екіншілік-тұрақтылық микроб антибиотикпен жанасқаннан кейін пайда болып, әрі қарай дамып күшейе түседі.



Жүре пайда болған резистенттіліктің қалыптасу процесі

биохимиялық

генетикалық



1. Белсенсіз формасын түзетін антибиотиктің модификациялануы. Негізінде бұл ферменттердің (көбінесе пептидазалардың – В-лактамазалардың, ацетилтрансферазалардың, фосфотрансферазалардың, аденилтрансферазалардың) синтезделуі нәтижесінде болады. В – лактамазалар пенициллиннің В – лактамды сақинасын тарқатады, ацетилтрансферазалар ацетилді топы антибиотиктің функционалды тобына ауыстырады. Мысалы, хлорамфениколдың ацетилхлорамфениколға айналуы. Фосфотрансферазалар антибиотиктерге фосфатты топтарды қосу арқылы инактивациялайды. Бұндай модификацияға мысалы, стрептомицин ұшырайды.



2. Антибиотик әсер етпеген нысанға

Супербактериялар - New D
lactamase - beta-lactamase
penicillinase - beta-lactamase



антибиотикке резистенттілік

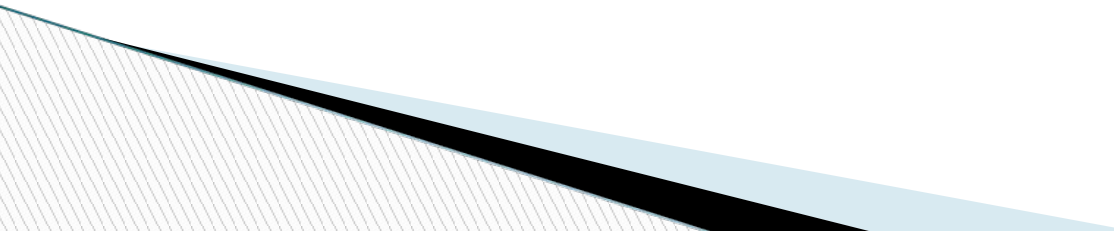
Акнур Аман 18 ноябрь 2016 года

Резистенттіліктің әсер ету түрлері

- ❑ **Монорезистенттілік**-бірінші қатардағы дәрілердің біреуіне төзімділік.
- ❑ **Қиылысқан немесе айқаспалы**-бір топқа жататын әр түрлі антибиотиктерге тұрақтылық (М тетрациклиндер арасында, тетрациклин мен левомецетин, эритромицин, олендомицин)
- ❑ **Мультирезистенттілік**-бірінші қатардағы дәрілердің бірнешеуі. Мыс; рифампициллин мен изонозидке қатар төзімділік.
- ❑ **Полирезистенттілік**- бірінші қатардағы дәрілердің бірнешеуіне (екі немесе одан да көп) төзімділік.



Резистенттің туындау себептері

- Микроорганизмде антибиотик әсер ететін структурасының болмауы, мысалы, микоплазма бактериясының пенициллинге сезімталдығы жоқ себебі, жасуша қабырғасы болмайды.
 - Антибиотик микроорганизм қабырғасынан өте алмайды, мысалы, көбісі грамм – теріс бактериялар жасуша қабырғасынан қосымша қабықпен қапталған.
 - Микроорганизм антибиотикті активті емес формаға ауыстыруға қабілетті, мысалы, стафилококктар В-лактамаза ферменті арқылы көптеген пеницилиндердің В-лактамды сақинасын бұзады.
 - Гендік мутация әсерінен көптеген микроорганизмдердің зат алмасуы антибиотиктердің биохимиялық реакциясын бұзу қасиетіне ие.
- 

Бүгінгі күні ғалымдар антибиотиктерді балаларға ерте жастан беретін болса алдағы уақытта соның салдарынан салмағы ұлғайып, май басуға ұшырайтындығын дәлелдеп отыр. Зерттеушілер антибиотиктер ішек жолдарының бактериялар құрамына кері әсер етіп, ағзаның дамуын өзгертеді дейді.



Резистенттіліктің алдын алу профилактикасы

- Антибиотиктерді максималды дозада қа қабылдау
- Парентералды қабылдау әдісін қолдану
- Емнің сатылы түрін қолдану
- Периодты түрде кең қолданылатын антибиотиктермен алмастыру
- Кейбір препараттарды қабылдау уақытын бірнеше жылға доғару және монотерапияны қолдану
- Қиылысқан резистенттілігі бар антибиотикті басқа антибиотикпен алмастыру.

Қорытынды

Антибиотиктер биотехнология, медицина тарихында ереше орын алды. Е. Хаувник 1984ж биотехнологияның даму кезеңдерін анықтағанда, оның бір кезеңін «антибиотиктер дәуірі» деп атаған. Әрине, бұл өте дұрыс, өйткені вакциналармен қатар антибиотиктер адамзатты жүз мыңдай, миллиондаған адам өмірлерін әкететін, мемлекеттер тіршілігіне әлеуметтік және экономикалық былықты тудыратын глобальдық инфекциялардан сақтандырған. Бүгін олар өте маңызды, ең алдымен, қолданылатын барлық дәрілердің ішінде 13% қамтитын емдеу-профилактикалық препараттар ретінде қарастырылуы.

Қолданылған әдебиеттер:

1. Балалар энциклопедиясы, III-том
2. «Қазақстан»: Ұлттық энциклопедия / Бас редактор
3. Ә. Нысанбаев – Алматы «Қазақ энциклопедиясы» Бас редакциясы, 1998
4. Биология:Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық. Алматы: Атамұра, 2008.
5. Патологиялық анатомия терминдерінің орысша – латынша – қазақша түсініктеме сөздігі.- Ақтөбе.
6. Шаңырақ : Үй-тұрмыстық энциклопедиясы. Алматы : Қаз.Сов.энцикл.Бас ред., 1990
7. Биология:Жалпы білім беретін мектептің 8-сыныбына арналған оқулық. Алматы: Атамұра, 2008.