

ҚР ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ

С.Д.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ

ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РК

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ

УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

**Такырыбы:**

# **Вирусты инфекциялар химиотерапиясының негіздері**

**Қабылдаған: Мусаева А.А.**

**Орындаған: Кемерхан Т.Н.**

**Факультеті: Жалпы медицина**

**Тобы: 020-1**

# Вирусты аурулармен күресу жолдары

```
graph TD; A[Вирусты аурулармен күресу жолдары] --> B[Вакцинация]; A --> C[Интерферон қолдану]; A --> D[Химиотерапия]; B --> E[Иммунитет арқылы әсер]; C --> F[Жасуша ішіне енген вирустың көбеюін тежейді]; D --> G[Вируспен күрес, басталған ауруды тоқтатады];
```

Вакцинация

Иммунитет арқылы әсер

Интерферон қолдану

Жасуша ішіне енген вирустың көбеюін тежейді

Химиотерапия

Вируспен күрес, басталған ауруды тоқтатады

- ✓ XX ғасырдың екінші жартысынан бастап химиотерапияны қолдану кең өріс алды.
- ✓ *Химиотерапия* – инфекциялық және ісік ауруларын тірі ағза және қоздырғыштың өнімі болып табылмайтын химиялық препараттар арқылы емдеу.
- ✓ Химиотерапияда қолданылатын препараттарды химиотерапиялық деп атайды.



Химиялық препараттардан басқа фармакологиялық препараттардан ең басты ерекшелігі – химиотерапиялық емдеу кезінде үш фактор өзара әсер етеді: макроорганизм, микроорганизм және дәрілік зат, ал басқа фармакотерапиялық препараттарда (симптоматикалық, ауырстырушылық) – макроорганизм және дәрілік зат.



Бұл жіктеу химиотерапиялық препараттардың микроағзалармен таңдамалы әсер етуіне байланысты, сонда ол микроағзаның дамуын бәсеңдетеді, өсуін тоқтатады, оған қоса таңдамалы токсикалық әсер етеді.



Химиятерапиялық препараттар микроағзаның өмір сүру ортасына әсер етіп, микроағзаның токсиндерімен және оның өнімдерімен қарым – қатынас жасайды, осылай бактериостатикалық әсер етеді. Химиотерапиялық препараттың біразы микроағзаларға тікелей әсер етеді де, бактериоцидті әсер етеді. Химиотерапиялық заттар этиотропты заттарға жатқызылып, оларды тағайындаудың негізгі талабы алдын ала айқындалады.





Химиотерапияның басында инфекциялық қоздырғыш белгісіз болады да, химиотерапиялық препаратты тағйындау эмпирикалық түрде жүргізіледі, және мүмкін болатын қоздырғышқа қарсы бағытталады. Осы кезде инфекциялық процесстің локализациясын , ауру симптомдарын , науқастың жеке ерекшеліктерін , лабораториялық зерттеудің мәліметтерін ескеру қажет.

Егер науқас жағдайы ауыр немесе өміріне қауіп төнетін болса, антибактериальды терапияны аз уақытта тағайындайды. Ал жағдайы ауыр емес науқастарға химиотерапиялық препараттарды идентификация мен антибактериальды заттарға қоздырғыштың сезімталдығын анықтағаннан кейін ғана тағайындау керек. Ауыр инфекция кезінде препараттың басу және бактериоцидті концентрациясымен қолдану керек.



✓ **Минималды басу концентрациясы (МБК)** – қоздырғыштың өсуі басылатыны визуалды анықталатын, *in vitro* жағдайындағы химиялық препараттың ең аз концентрациясы. Оған қоса микроағзалардың 99,9% өлетін ең төмен бактерицидті концентрацияны (МБК) анықтайды. Бактерицидті белсенділікке ие болатын антибиотиктердің көрсеткіштері ұқсас болады.



✓ **Оптимальды доза** – белгілі микроағзаға орналасатын қандағы немесе басқа ортадағы химиотерапиялық препараттың дозасы МБК-ның 2-3 есе артық болатын дозасы.



# Химиотерапиялық препараттарға қойылатын талаптар:

Химиотерапиялық препаратта болу керек:

- ✓ Этиотроптылық, яғни ауру қоздырғыштың және ісік жасушаларын дамуын және өмір сүруін тоқтату, немесе оларды ағза тіңдерінде жою. Химиотерапия әрқашан да ауру себебіне бағытталады;

Келесі талаптар – химиопрепарат суда жақсы еру керек.

- ✓ Аз еритін немесе ерімейтін заттар тек жергілікті әсерге қолданылады;
- ✓ Химиотерапиялық препараттар, бір жақтан, ішкі ортада жеткілікті түрде тұрақты болу керек, бірақ, екінші жағынан, ол жинақталу эффектісіне ие болмау керек;
- ✓ Химиотерапияда қолданылатын заттар ағзаға қауіпсіз болу керек.

Химиотерапия вакцинацияға қарағанда әсер ету мақсаты ауруды болдырмау. Вирустық инфекцияларға қолданылатын химиотерапиялық препараттарды жасаудағы негізгі қиындық вирустар жасуша ішінде көбейіп, олардың жүйелерін қолданады да, соның кесірінен вирустың синтезіне әсер етуші препарат жасушалардың метаболизмнің бұзылуына әкеледі.

Сондықтан вириостатикалық әсері бар белгілі антибиотиктер мен антиметаболиттер ағза ішінде эффективтілігі азаяды.



Химиотерапиялық препараттардың аллергиялық реакцияларға ие болуына қарамастан, ол әсер мүмкіндішінше аз, минимальды болу қажет.

Химиопрепараттардың бұл қасиеті (безвредность) химиотерапиялық индекс арқылы бағаланады, ол минимальды терапевтикалық препарат дозасының максимальды төзіділігін анықтайды.

Химиотерапиялық индекс неғұрлым аз болса, соғұрлым препарат жақсы деп саналады. Егер индекс 1 тең болса немесе тым үлкен болса, ондай зат химиотерапияда қолданылмайды.



Жалпы: жоғары тыныс алу жолдарының инфекциясы және асқынған респираторлық аурулар вирустар немесе пневмококктармен тудырылады. Балалар мен кәрі адамдарды емдеу және хроникалық бронхиттер кезінде жартылай синтетикалық пенициллиндер – апициллин, амоксициллин н/е макролидтер – эритромицин қолданылады.



Фарингит және тонзиллит пайда болуын стрептококкты инфекциямен байланыстырады, және бензилпенициллин препараты қолданылады. Дәл сол уақытта Американдық кардиологтар ассоциациясы және БДҰ стрептококкты фарингит және тонзилитті емдеу үшін ұзақ уақыт әсер ететін пенициллиндер – бициллин 5 қолданылады.

*Аллергиялық реакциялар* – химиотерапияда жиі кездесетін асқыну түрі. Олардың көрінісі – жеңіл формадан аса ауыр асқынуларға дейін, тіпті, анафилактикалық шокқа әкеп соғуы мүмкін. Аллергиялық реакциялар препараттардың белгілі бір түрінде пайда болса, сол топтағы антибиотиктерді қолдануға тыйым салынды. Мысалы хинолиндік негізде жасалған антибиотиктердің біреуіне сезімталдық болса, аяқас сезімталдылық мүмкін болу салдарынан бұл топтағы препараттарды қолдануға шек қойылды.



# Химиотерапияның асқыну түрлері

## 1. Химиотерапияның асқыну түрлерін 2 топқа бөлуге болады:

- ✓ Макроорганизм жағынан
- ✓ Микроорганизм жағынан

## 2. Макроорганизм жағынан асқынулар:

- ✓ Аллергиялық реакциялар
- ✓ Химиопрепараттардың тікелей токсикалық әсері (органотоксикалық)

## 3. Жанама токсикалық әсер (органотропты)

- ✓ Антибиотиктердің иммунды жүйе активтілігіне әсері
- ✓ Асқыну реакциялары
- ✓ Дисбактериоздың пайда болуы.

## ***Химиопрепараттардың тікелей токсикалық әсері (органотоксикалық)***

- ✓ *Ісікке қарсы* антибиотиктер-гемато,гепато-және кардиотоксикалық қасиеттеріне ие, оған қоса барлық аминогликозидтер-ототоксикалық және нефротоксикалық әсері бар.
- ✓ Фторхинолондардың ішінде-ципрофлоксацин (ципробай) ОЖЖ токсикалық әсері бар, ал фторхинолондердің өздері артропатиялардың болуына әкеледі.

## ***Жанама токсикалық әсер (органотропты)***

- ✓ Макроағзада жанама әсерін көрсетеді
- ✓ Нитрофурандық препарат-фурагин, плацента арқылы еніп, ұрықта гемолитикалық анемияны тудыруы мүмкін.

# Қорытынды:

*Химиотерапия* – инфекциялық және ісік ауруларын тірі ағза және қоздырғыштың өнімі болып табылмайтын химиялық препараттар арқылы емдеу. Химиятерапиялық препараттар микроағзаның өмір сүру ортасына әсер етіп, микроағзаның токсиндерімен және оның өнімдерімен қарым – қатынас жасайды, осылай бактериостатикалық әсер етеді.

Химиотерапия вакцинацияға қарағанда әсер ету мақсаты ауруды болдырмау. Вирустық инфекцияларға қолданылатын химиотерапиялық препараттарды жасаудағы негізгі қиындық вирустар жасуша ішінде көбейіп, олардың жүйелерін қолданады да, соның кесірінен вирустың синтезіне әсер етуші препарат жасушалардың метаболизмнің бұзылуына әкеледі.

# ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

1. К.Д. Пяткин «Микробиология». Москва, «Медицина», 1980. 511бет, 406-433бб.
2. Ү.Т. Арықбаева, Г.Д. Асемова, К.Х. Алмағамбетов “Микробиология және вирусология” жалпы бөлім. Астана, 2005. 205бет, 45-46бб.
3. М.Н. Лебедева «Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии» 311бет, 246-260 бб.
4. Медициналық микробиология Б.А. Рамазанова және Қ. Құдайбергелулы Алматы-2010 жыл
5. <http://kk.wikipedia.org/wiki/Химиотерапия>