

Қазақстан Республикасының Денсаулық Сақтау Министрлігі

Семей Мемлекеттік Медицина Университеті

Фармакология және дәлелді медицина кафедрасы

# СӨЖ

**Тақырыбы:** Тыныс алу жүйесіне әсер ететін заттар

# Жоспар:

I. Кіріспе;

II. Негізгі бөлім:

2.1. Тынысты ынталандыратындар;

2.2. Жөтелге қарсы заттар;

2.3. Қақырық түсіретін заттар;

2.4. Бронхоспазмда қолданылатын заттар;

2.5. Жедел тыныс жетіспеушілігінде қолданылатын  
заттар;

III. Қорытынды;

IV. Пайдаланылған әдебиеттер.

## **Тыныс алу жүйесін қуаттаушылар үш топқа бөлінеді:**

- 1.Тікелей тыныс алу жүйенің орталығының белсенділігін арттыратын дәрілер: бемегрид, кофеин, этимизол (Aethimizolum).
- 2.Тыныс алуды рефлекторлы түрде қуаттаушы дәрілер: цититон, лобелин гидрохлориді.
- 3.Аралас түрде қуаттаушы дәрілер: кордиамин, көмір қышқылы (карбоген), камфора.

# Тыныс алу жүйесінің орталығына әсер ететін дәрілер

Бұл топқа жататын дәрілер мидың қыртыс асты туындыларының және сопақша ми орталығының белсенділігін арттырады. Бірақ қыртыс миды басып отырады. Оларды тек тыныс алуды қуаттап отыруға ғана емес, сонымен бірге бұлар психиатрияда тыныштандыру үшін де қолданылады.

Этимизол - 0,1 г түймедақ түрінде және ампуласы 1% ерітіндісі - 3 мл; 1,5% ерітіндісі - 5 мл егуге пайданылады. Наркотиктермен және анальгетиктермен уланғанда, содан соң нәрестенің асфиксиясында тыныс орталығын қоздыру үшін қолданылады. Адренокортикотроптық гормон арқылы қабынуға қарсы әсері болғандықтан артриттер, бронхылық демікпеде, өкпе ателектазында және аллергиялық ауруларында пайданылады.

Біраз қолданғаннан кейін жанама әсерлері де байқалады: құсу, диспепсиялық көрініс, бас айналу, ұйқының бұзылуы және т.б. өзгерістер пайда болады.

Этимизолды қолдануға болмайды: қимыл және психикалық белсенділігі жоғары ауруларда, ұйқы қашқанда, артериялық гипертензияда, жүрек-тамыр жүйесінің органикалық ауруларында.

Rp.: Sol. Aethimizoli 1,5% - 5ml

D.t.d.№ 10inamp.

S. 3-5 мл тері астына егу.

# Рефлекторлы түрде қуаттаушы дәрілер.

Бұл топқа жататын дәрілер синокаротидтік аймағының Н-холинорецепторларын қоздырып, ол жерден афференттік импульстер сопақша миға келіп, тыныс алу орталығы белсенділігінің жоғарылауын қамтамасыз етеді. Оның әсері қысқа бірнеше минут қана. Цититон мен лобелинді морфинмен, барбитураттармен, көмір қышқыл газымен уланғанда, жарақаттанғанда, операцияларда, шокта, коллапта қолданады.

# Аралас түрде қуаттаушы дәрілер.

Бұл топқа жататын дәрілер каротидтік түйіршіктік хеморецепторына әсер етеді. Медициналық тәжірибеде қолданатын 5-7 % көмір қышқылы және 93-95% оттегі екеуінің қосындысын карбоген деп атайды. Бұны ингаляция дем алдыру арқылы береді. Бұл кезде тыныс алу орталығында көмір қышқылының жиналуынан тыныс алуды қоздырады.



# Жөтелге қарсы дәрілер

Сопақша мидағы жөтел орталығын а әсерін тигізетін дәрілер. Оларға наркотикалық анальгетиктер жатады: кодеин фосфаты (Codeini phosphas) және этилморфин гидрохлориді (Aethylmorphini hydrochloridum).

Қосымша әсері бар дәрілер: глауцин гидрохлориді (Glaucini hydrochloridum) және тусупрекс (Tusuprex).

Сыртқы тыныс жолына әсер ететін дәрі - либексин (Libexin).

## Жөтел орталығына әсер ететін дәрілер.

Кодеин фосфаты (Кодеин, Туссамаг кодеині және т. б. Кодеин қосымша күрделі дәрілердің құрамына кіреді: Коделак, Терпинкод, Пенталгин, Седалгин, Кодтерпин “Жөтел түймедағы” және т.б.) - опийдан алынған алкалоид, морфинге ұқсас, бірақ ауырсынуды басатын әсері біршама төмен келеді. Морфиннен артықшылығы тікелей сопақша мидағы жөтел орталығына тежеулік әсері жоғары келеді.

Кодеин фосфат тыныс жүйесін аздап болса да тежеп отырады және ұзақ қолданғанда құмарлыққа, яғни тәуелдікке әкелуі мүмкін. Сонымен қатар, артериялық гипотензия, ішек және қуық босауы, жүрек аритмиясы және аллергиялық өзгерістер болады.

Бұл дәріні қолдануға болмайды: тыныс жетіспеушілігінде, қан қысымы төмендегенде, бас-ми жарақатында, жүкті әйелдерге, бауыр және бүйрек қызметінің бұзылуында қолдануға болмайды.

Кодеин фосфат түймедақ және ұнтақ ретінде мөлшері 10-20 мг жөтелді тыныштандыру үшін қолданылады.

Rp.: Codeini phosphatis 0,015

D.t.d № 10.

S. 1 ұнтақтан жөтелге.

# Қосымша әсерін тигізетін дәрілер

Глауцин гидрохлориді және тусупрекс. Бұлардың наркотикалық әсері жоқ, бірақ қосымша жөтел орталығына әсері бар. Бұл дәрілер сопақша мидың орталындағы жөтелу рефлекстерін басып отырады.

Глауцин гидрохлориді (Глаувент және т.б.) наркотикалық әсері жоқ, бірақ қосымша жөтел орталығына әсері бар және жергілікті тыныс жолымен бірге сопақша мидың орталығында жөтелу рефлекстерін басып отырады. Бұл опий тұқымдастығы өсімдіктерінен алынған алкалоид. Жөтелдік қарсы әсері жақсы, тыныс жүйесіне әсер етпейді, қанша қабылданса да құмарлық пайда болмайды.

Глауцин гидрохлоридін көбінесе өкпе және тыныс жолдарының қабыну ауруларындағы жөтелге қарсы пайдаланып отырады.

Біраздан кейін қан қысымын төмендетуі мүмкін. Гипотензия және миокард инфарктында қолдануға болмайды.

Бұны күніне 2-3 түймедақтан немесе дражеден тамақтан кейін береді. Мөлшері 50 мг қапталған сары 20 түймедақтан шығарылады.

Rp.: Dragee Glaucini hydrochloride 0,05

D.t.d. № 20.

S. 1 дражеден күніне 2-3 рет.

# Шеткі тыныс жолдарына әсер ететін дәрілер.

Бұған либексин жатады. Бұл жоғарғы тыныс жолдарының кілегей қабатын жансыздандырады, орталық жүйке жүйесіне әсер етпейді, сонымен бірге тәуелділік шақырмайды.

Либексин (Глибексин, Преноксдиазин, Тибексин және т.б.) – жасанды дәрі, күштілігі кодеин фосфатымен бірдей. Тыныс алу жүйесіне әсері жоқ және құмарлыққа келтірмейді. Жергілікті жансыздандыру және тыныс алу жолдарының спазмын басады.

Тыныс жолдарының жедел және созылмалы ауруларында (бронхит, бронхопневмония, демікпе, эмфизема және т.б. қабынулық өзгерістер) жақсы әсерін тигізеді.

Бұның мөлшері 100 мг күніне 3-4 рет беруге болады, тек түймедақты шайнамай жұтып жіберу керек, ол ауыз ішінде ери бастаса кілегейлі ауыз қабығын жансыздандырып жібереді.

Рр.: Libexini 0,1

D.t.d № 20 in tab.

S. 1 түймедақтан күніне 3 рет.

# Қақырықты шығаратын дәрілер

Тыныс алу  
жолының секреция  
сын  
белсендіретін дәріл  
ер

Жергілікті қақырық  
ты сұйылтатын,  
яғни муколитикал  
ық заттар



Термопсис шөбі (Мышатник шөбі). Бұл шөптің құрамындағы алкалоидтар асқазан рецепторларын тітіркендіреді, тыныс алуды қоздырады, содан соң рефлексті жолмен кеңірдек бездерінің сөл бөлуі көбейеді. Қақырықтың сұйық болып және көп шығуы жеңілдейді. Егер мөлшерін біраз көбейтіп жіберсе құстырады. Бұл уланудың алғашқы белгілері. Термопсисті жас балаларға беру өте қауіпті.

Термопсис көбінесе тұндырма ретінде қолданылады және кепкен экстракты, ұнтағы, түймедағы бар.

Rp.: Herbae Thermopsidis 0,01

Natrii hydrocarbonatis 0,25

D.t.d. № 10 in tab.

S. 1 түймедақтан күніне 3-4 реттен.

Жалбызтікен (алтей) тамыры (алтей сиропы, кеуделік жинақтар, мукалтин т.б.). Бұлар көбінесе тыныс жолдарының созылмалы қабыну ауруларында қақырықты жылдам шығару үшін және жөтелді басу үшін қолданылады.

Мукалтин (Mucaltinum) - алтей шөбін кептіріп, үгіп ұнтақ және түймедақ түрінде мөлшері 50 мг күніне 1-2 рет ас алдында қолданылады.

Rp.: Inf.red. Althaeae 3,0-100 ml

Sir.Althaeae 20 ml

M.D.S. 1 шай қасықтан

Кристаллдык трипсин (ұнтақ түрінде ампула мен флаконда мөлшері 0,005 және 0,01 г-нан егуге және бүрку (ингаляция) ретінде пайданылады; Дальцекс -трипсин және Пакс – трипсин іріңді жараға арналған сальфетка түрінде жапсыруға) - ірі малдың ұйқы безінен алынған белсенді ферменттік дәрі. Трипсиннің өліеттенген тінді ыдыратулық әсеріне байланысты баттасып қалған қақырықтың сұйылуына әкеледі.

Бұл дәріні деммен қабылдау ретінде пайдалынады. Ол үшін 5-10 мг дәріні 2-3 мл натрий хлоридінің изотоникалық ерітіндісіне қосып ингалятормен немесе эндотрахеалық зондпен беріледі.

Rp.: Trypsini cristallisati 0,01

D.t.d. № 6 in amp.

S. 2-3 мл-ден ингаляция ретінде.

# Демікпеде қолданылатын дәрілер.

Демікпеге (тұншығу бара-бара ұстамалы ауруға айналады, сондықтан жедел көмек керек) қолданылатын дәрілер үш топқа бөлінеді.

1. . b - адренорецепторларының белсенділігін арттыратын дәрілер

2. M–холинді бөгегіштерге атропин, метацин, платифиллин және т.б. дәрілер жатады.

3. Салалы бұлшық етке әсер ететін спазмолитиктерге эуфиллин және т.б. дәрілер жатады.

Изадрин, адреналин және эфедрин. Ең тікелей кеңірдекке әсер ететін дәрі изадрин болып табылады. Ол кеңірдек тамырының қысылуын жою үшін ингаляция ретінде қолданылады. Жүрек соғуын жиілетіп, күшейтеді, артериялық қысым өзгертпейді.

Изадрин көбінесе созылмалы демікпеге, бронхиттерде және бронхоскопия жасағанда қолданылады.

Кеңірдек тарамының қысылуына қарсы адреналин де қолданылады. Оның әсері тез әрі қысқа. Ал эфедриннің әсері ұзақ болғанымен күші адреналиннен төмен.

Қолдану кезінде жанамалы әсерлері:  
ауыздың құрғауы, дененің дірілдеуі,  
жүрек фибрилляциясы болуы мүмкін.

Бұл топқа тағы да басқа дәрілер: орципреналин,  
фенотерол, салбутамол жатады.

Изадринге қарағанда бұлар ұзақ уақытқа әсер етеді.

Осы топқа жататын дәрілердің әсер  
ету механизміне келсек, бұлар кеңірдек  
тарамының  $\beta_2$ -адренорецепторларын белсендіріп,  
жасуша ішіндегі ц-АМФ-ты көбейтіп, тегіс бұлшық еті  
қимылының қысымын төмендетеді. Сонымен қатар  
үлкен жасушалардан гистаминнің шығуын тежейді.

М–холинді бөгегіштерге атропин,  
метацин, платифиллин және т.б. дәрілер  
жатады.

Бұлардың әсерлік механизмі М-  
холинергиялық жүйке жүйесін тежеуімен  
байланысты. Бұл кезде ц-АМФ азайып,  
содан соң М-холинергиялық ұшынан  
шығатын серпін тоқтайды.

Салалы бұлшық етке әсер  
ететін спазмолитиктерге эуфиллин және т.б.  
дәрілер жатады.

Эуфиллин фосфодиэстеразаны басады, ц-АТФ-ты көбейтеді. Талшық ішіндегі калий йоны азайып, кеңірдек тарамының салалы бұлшық еті босайды. Кіші шеңбердің қан қысымын төмендетіп, жүректің, бүйректің, мидың қан айналысын жақсартады. Орталық жүйке жүйесін қоздырады. Шамалы зәр айдайтын қасиеті бар.



## Өкпе ісінуінде қолданылатын дәрілер.

Жүрек-тамыр жүйесінің, бүйрек, ми ауруларда, әртүрлі жұқпалы ауруларда, химиялық заттармен өкпе зақымданғанда пайда болатын өкпе ісінуінде емдеу үшін қолданылатын дәрілер бірнеше топқа бөлінеді.

### 1. Опиоидтық анальгетиктер.

Морфин, фентанил, таламонал. Бұлар шеткі қан тамырларын кеңейтіп, гемодинамиканы күшейтеді.

### 2. Ганглиоблокаторлар (тежегіштер).

Гигроний, пентамин, бензогексоний және т.б. ганглиотежегіштер әсерінен ірі тамырлар кеңіп, өкпе ісінуі басылады.

### 3. Қан тамырларын кеңейтетін дәрілер.

Натрий нитропруссиді, эуфиллин және т.б. миотроптық спазмолитиктер тамырдың салалы бұлшық еттерін босатады, содан кейін тамырлар кеңейеді.

4. а - адренотежегіштердың беленсенділігін арттыратын дәрілер.

Фентоламин және одан да басқа дәрілер аминазин, дипразин жатады. Бұлар артериялық қысымды төмендетіп, жалпы гемодинамиканы қалыптастырады. Жүректің қызметі жоғарылап, кіші шеңбердегі қысым төмендейді. Өкпедегі ісінуді басады. Өкпе тамырларынан сұйықтық шығуы төмендеп, сіңірілу көбейеді.

Егер артериялық қысым қалыпты жағдайда болса, өкпе ісінуін азайту үшін осмостық зәр айдайтын дәрілерді қолданады.

5. Дегидратация жасайтын дәрілер.

Маннит, мочевина – осмостық зәр айдайтын дәрілер. Бұлар денедегі артық сұйықтықты қан-тамыр арқылы сыртқа шығарады. Басқа тез зәр айдайтын дәрілер – фуросемид, этакрин қышқылы қан айналымының көлемін төмендетеді.

6. Тыныс алу жолын көбіктен ашатын дәрілер.

Альвеола ісініп, көбік жиналғанда оны жоюға этил спирті және антифомсилан ингаляция түрінде қолданады.

7. Өкпе ісінгенде глюкокортикоидтарды (преднизолон және т.б.) да қоса қолданады. Олардың қабынуға қарсы және иммунодепрессиялық қасиеті бар.

8. Барлық жағдайларда өкпе ісінгенде ең тиімді емнің бірі – оксигенотерапия.

9. Кейбір жағдайда жүрек және қантамырдың гемодинамикалық күшін жоғарылату үшін жүрек гликозидтерін (Строфантин К) қолдануға болады.

## ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

- 1) Харкевич Д.А. “Фармакология” 2009ж.
- 2) Интернет желісі: [www.google.kz](http://www.google.kz)

