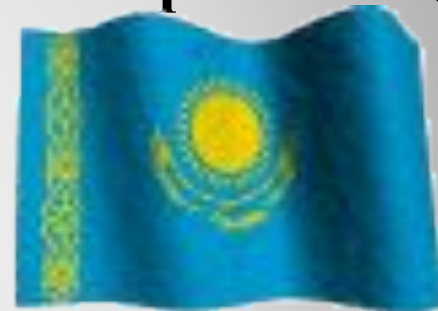


**Кафедра:хирургия,анестезиология және реанимация**



**Тақырыбы:Орталық және шеткі  
жүйке жүйесінің клиникалық  
физиологиясы бен биохимиясы.**

Орындаған:Ешматова А.Б

Тобы:ТҚ-603

# ЖОСПАР



**Кіріспе**



**Негізгі бөлім**

**А) Нерв тіні**

**Б) Жіктелуі**

**В) Орталық және  
перифериялық  
нерв жүйесінің физиологиясы**



**Қорытынды**



**Пайдаланылған әдебиеттер**

# Нерв тіні

- **Нерв тіні**-өзара тығыз байланысты екі гистологиялық(тіндік)элементтерден-нейрондар (нерв жасушалары)мен нейроглиядан(глиялық жасушалар жиынтығынан)тұратын мамандандырылған тін.
- **Нейрондар**-нерв тінінің басты құрылымдық-функциялық құрамдасы.
- **Нейроглия** көмекші рөлді атқарады-нейрондардың қалыпты дамуы мен қызметін атқаруына қолайлы жағдай жасайды.Бұл үшін олар мына функцияларды жүзеге асырады:
  - 1)тіректік
  - 2)трофикалық
  - 3)қорғаныш
  - 4)оқшаулау
  - 5)барьерлік(тосқауылдық).

- Жүйке ұлпасы
- Жүйке ұлпасы жүйке жасушаларынан түзілген. Жүйке жасушасының құрылысы: денеден (бір ядросы бар ортасындағы жуандау бөлігі) қысқа өсімділер мен ұзын өсімдіден тұрады. Қысқа өсімділері дендриттер (гр. «dendron» - ағаш) көп ағашқа ұқсап тармақталғандықтан осылай атаған, ұзын өсімдісі біреу, оны аксон (гр. «аксис» немесе «ахон» - өсімді) дейді. Ұзын өсімдісі тармақталмаған. Сонымен жүйкенің бір жасушасында көп дендриттер мен бір ғана аксон болады. Сыртынан жасуша қабықшасымен қапталып жүйке талшықтарын түзеді

Жүйке ұлпасының негізгі қызметі: қозғыштығы және қозу өткізгіштігі. Сыртқы ортадағы түрлі тітіркендіргіштердің әсерінен пайда болатын қозу орталық жүйке жүйесіне беріледі.

# Синапс

- Жүйке жүйесі барлық мүшелердің жұмысын басқарып реттейді. Жүйке жүйесіндегі нейрондар мен жүйке талшықтарының арасында қозу тоғысу - синапстар (гр. «synapsis» - қосылу, байланыс) арқылы өтеді. Бұл кезде бір нейронның аксоны екінші нейронның дендриттерімен байланысады.

# Рефлекстік доға

- 1.жүйке ұштары-терморецепторлар (ыстық,суық)
- 2.Сезгіш нейрондар(қозуды орталық жүйке жүйесіне жеткізіп,талданады)
- 3.Жүйке орталығы(орталық жүйке жүйесі)
- 4.Қозғалтқыш нейрондар
- 5.Тітіркендіруге жауап қайтаратын мүшелер (бұлшықет және т.б.)

# КЕЗБЕ нерві

- Кезбе нерві(nervus vagus)- аралас нервке жатады. Оның құрамында қимылдатқыш, сезгіш және вегетативтік талшықтар бар. Нервтің ядросы сопақша мидың қақпағында орналасқан. Нерв төменгі олива мен жіп тәрізді дененің арасындағы өзекте бірнеше түбіршелерімен сопақша мидың сыртына шығады.
- Соматикалық және вегетативтік қызметтерді үйлестіреді.
- **СОМАТИКАЛЫҚ ФУНКЦИЯЛАРЫ:**
- **а)** жұмсақ таңдай, жұтқыншақ және көмей бұлшық еттерінің жиырылуын, жұтыну және дыбыс шығару актысын үйлестіреді.
- **б)** тіл тұбыры, жұтқыншақ, көмей және ортаңғы құлақ сезімділігін қамтамасыз етеді.
- **в)** Сопақша мида тұйықталатын жұтқыншақ рефлексінің доғасын құрастырады.
- **ВЕГЕТАТИВТІК ФУНКЦИЯЛАРЫ:**
- Кіші жамбас қуысы ағзаларынын басқа ішкі ағзаларды тегіс парасимпатикалық иннервациямен қамтамасыз етеді.

# Нейрондардың классификациясы

- Нерв жасушалары бірнеше белгілері бойынша жіктеледі;
- А) өсімділерінің саны және перикариондарының пішіні бойынша **морфологиялық классификациясы;**
- Б) атқаратын функциялары бойынша **функционалық классификациясы;**
- В) синапстарында бөлініп нерв импульстерін өткізуді жүзеге асыратын заттары- **медиаторлық (биохимиялық) классификация.**



# Функциялық

## классификациясы

- Функциялық қасиеттері бойынша (немесе рефлекторлық доғада алатын орнына байланысты) нерв жасушаларының үш типін ажыратады: *афференттік, эфференттік және ендірме.*
- **Афференттік** (сезімтал немесе сенсорлық) **нейрондар** - сезімтал нерв ұштарымен аяқталатын дендриттерімен спецификалық тітіркендіргіштердің әсерін қабылдайтын нерв жасушалары.
- **Ендірме** (ассоциативтік) немесе **интернейрондар** - рефлекторлық доғада аралық орналасуына байланысты, нерв импульсін афференттік нейроннан эфференттікке өткізіп отырады.
- **Эфференттік** (шығаратын, шетке бағытталған) **нейрондар** - эффекторлық нерв ұштары арқылы нерв импульстерін жұмысшы ағзаларға жеткізіп, олардың әрекет етуіне түрткі болатын нейрондар.

## МЕДИАТОРЛЫҚ КЛАССИФИКАЦИЯСЫ

- ⊙ Перикарионында синтезделіп, синапта нерв импульсінің бір нейроннан екінші нейронға берілуіне қатысатын нейромедиаторлардың химиялық табиғаты бойынша нейрондардың бірнеше типін ажыратады.
- ⊙ Холинэнергиялық нейрондарда медиатор-ацетилхолин;
- ⊙ Адренергиялықтарда-норадреналин;
- ⊙ Дофаминергиялықтарда-дофамин;
- ⊙ Серотонинергиялықтарда-серотонин;
- ⊙ ГАМК-ергиялықтарда-гамма аминамайлы қышқьлы және т.б. болып табылады.

# НЕРВ ЖҮЙЕСІНІҢ ҚҰРЛЫСЫ

## НЕРВ ЖҮЙЕСІ

**Орталық нерв жүйесі**

**Перифериялық нерв жүйесі**

**Ми**

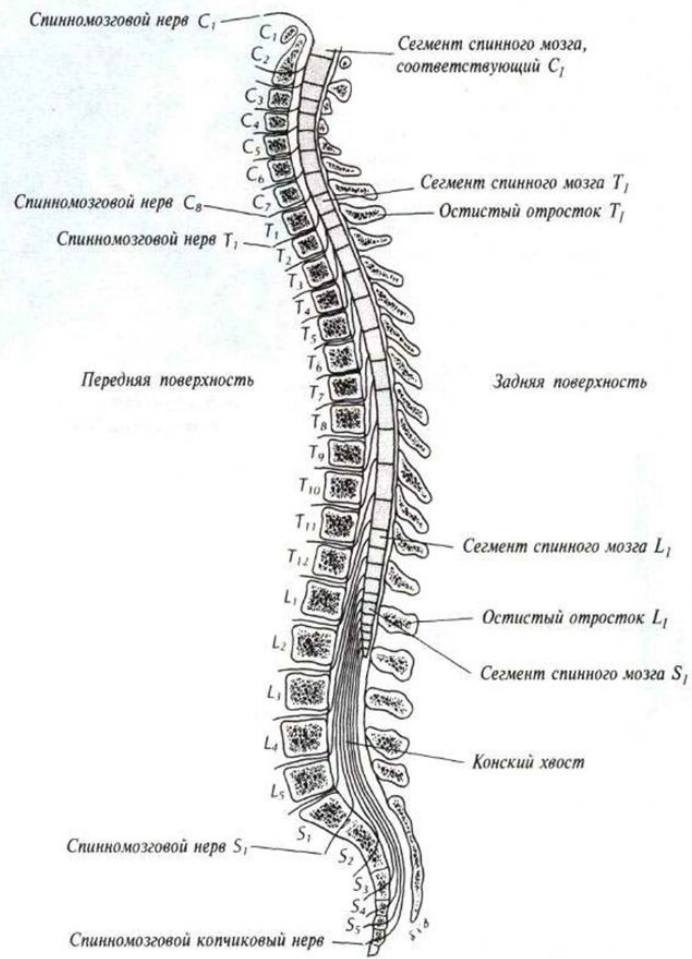
**Жұлын**

**бас ми жүйкелері**

**жұлын түйіндері.  
түбіршік-тері**

**өрімдер**

- 8-мойын
- 12-кеуде
- 5-бел
- 5-сегізкөз
- 1-2 құйымшақ



Спинальный мозг, вид сбоку

# Жұлын сегменттері

# ЖҰЛЫННЫҢ ҚЫЗМЕТІ

- **РЕФЛЕКСТІК  
ЖАУАП ҚАЙТАРУ**

Сезгіш нервтер қабылдайтын импульстерді қимыл әрекетіне айналдырады. Ол сұр заттан тұратын сегмент орталықтары арқылы жүзеге асырылады.

- **ӨТКІЗГІШТІК**

Жұлын ақ заты арқылы іске асады. Ақ зат талшықтарының тікелей қатысуымен сырттан қабылданған сезгіш импульстар миға қарай өтіп, онда пайда болған қозғалтқыш импульстерді бұлшықеттерге жеткізеді.

## Соматикалық жүйке жүйесі

- -сезім органдары(көру,есту) мен тері рецепторлары арқылы сыртқы тітіркендіргіштерді қабылдап,оларға көлденең жолақты бұлшықеттерді жиыру арқылы жауап береді.Соматикалық жүйке жүйесінің вегетативті жүйке жүйесінен айырмашылығы-адамның еркіне бағынатын органдарды(мыс: мимикалық бұлшықеттерді)жүйкелендіреді.

# Соматикалық жүйке жүйесі

- Орталық бөлігіне :ми қыртысындағы сезімтал және қозғалтқыш орталықтар; ортаңғы мида, ми көпірінде, сопақша мида орналасқан ми жүйкелерінің сезімтал, қозғалтқыш ядролары жатады.
- Соматикалық жүйке жүйесінің қозғыштығы мен импульсті өткізу жылдамдығы вегетативті жүйкеменс алыстырғанда жоғары болады.



## ВЕГЕТАТИВТІК НЕРВ ЖҮЙЕСІ



-барлық ішкі мүшелер жүйелері мүшелерінің (асқорыту, тыныс алу), тамырлар мүшелері жүйелерінің (қанайналым, лимфаайналым), сыртқы және ішкі секреция бездерінің қызметтерін реттейтін жүйке жүйесінің бөлімі.

ВЖЖ жұмысы адамның еркіне бағынбайды, сондықтан оны ерте кезде автономды жүйке жүйесі д/а. Вегетативті деген сөз латынша – қаулап өсу дегенді білдіреді.



## ВЖЖ

### Симпатикалық грекше сезгіш, қабылдағыш

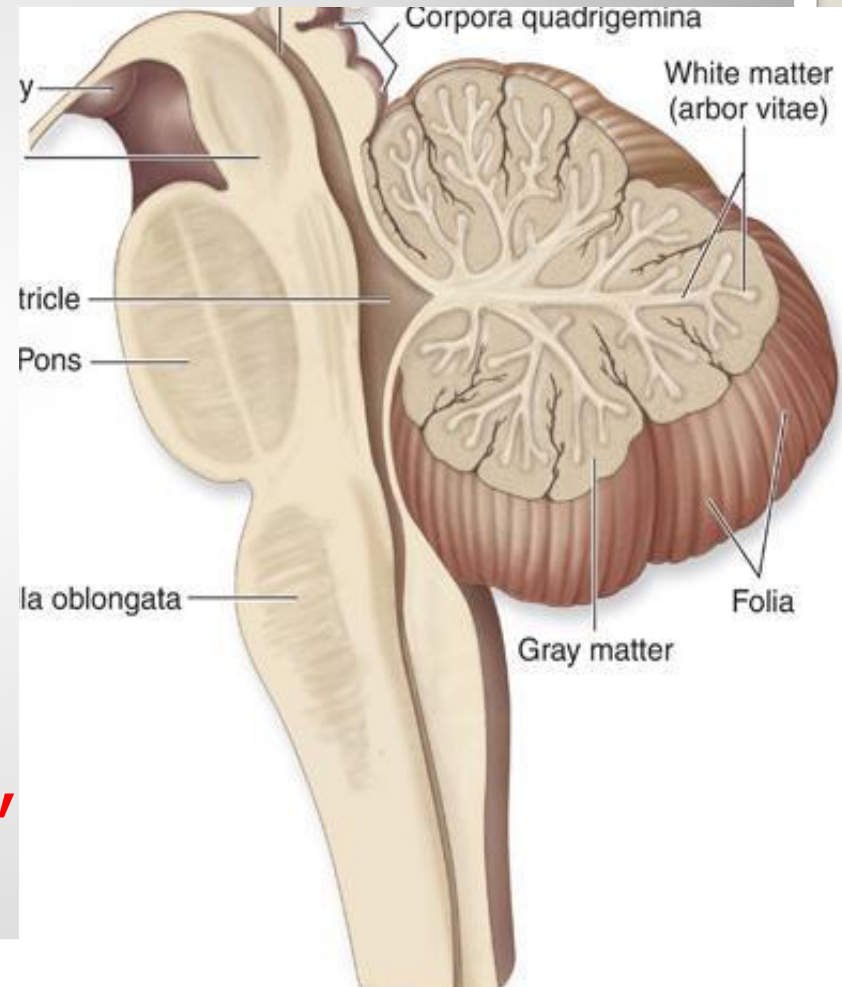
- тамырлар жүйесі мүшелерінің қызметін реттейді.
- Нерв орталықтары жұлын сұр затының көкірек және бел омыртқалық бөлімдерінің бүйір мүйіздерінде орналасқан.
- нерв түйіндері өздерінің нервтендіретін ағзаларынан алшақ орналасады.
- Симпатикалық талшықтар адреналин мен норадреналин бөліп шығарады.

### Парасимпатикалық грекше жанында, қасында

- Ішкі мүшелер мен бездердің қызметін реттейді.
- Нерв орталықтары ортаңғы және аралық ми мен жұлынның құйымшақ бөлімінде орналасқан.
- нерв түйіндері өздерінің нервтендіретін ағзалардың өзінде орналасады.
- Парасимпатикалық талшықтар ацетилхолин бөліп шығарады.

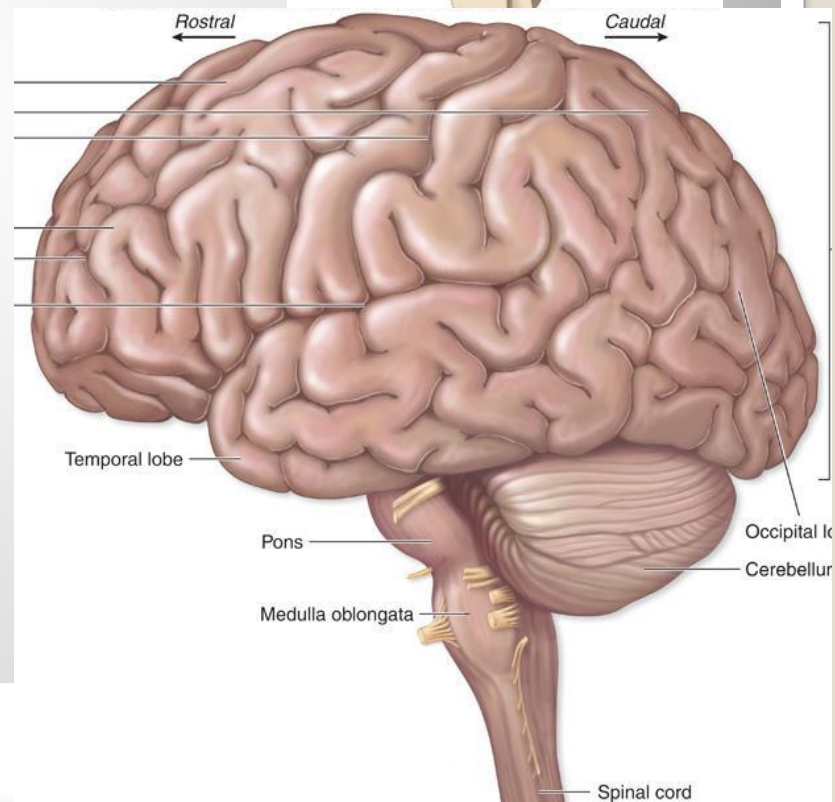
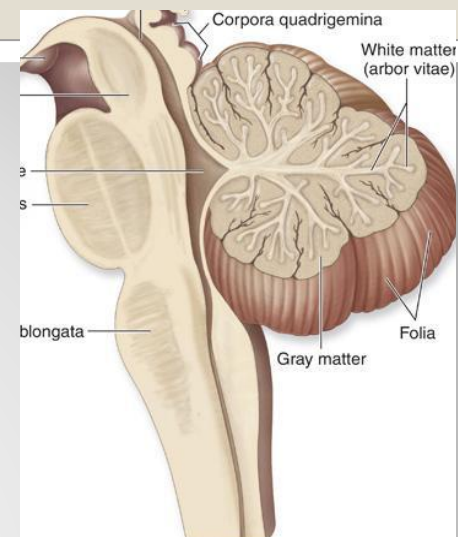
# СОПАҚША МИ МЕН КӨПІР

- **Регуляция:**
- Тыныс алу
- Ас қорыту (сөл бөлу, ему, жұту)
- Жүрек пен қантамыр жүйесі
- **Қорғаныс рефлекстері:**
- Түшкіру, көзді жыпылықтату, жөтел, құсу



# МИШЫҚ

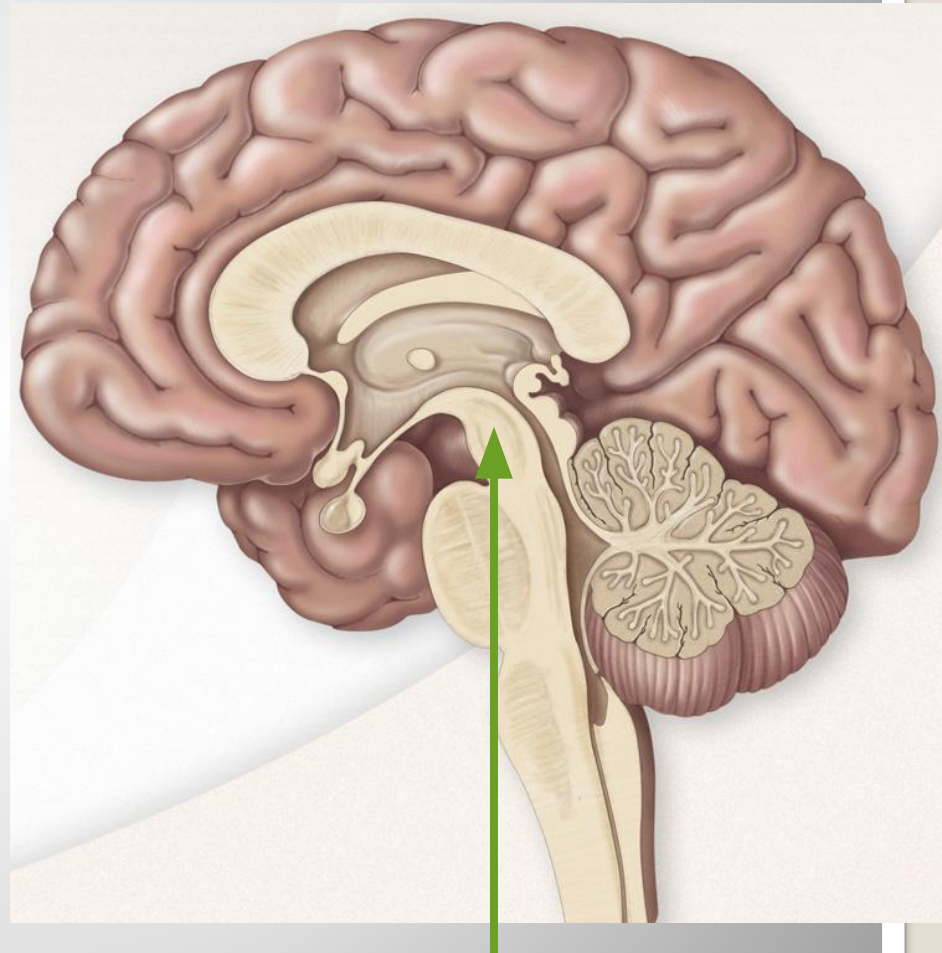
- Қимыл-әрекетті реттейді
- Дененің тепе-теңдігін сақтайды
- Қаңқа бұлшық еттерінің үйлесімді жиырылуын реттейді



# ОРТАҢҒЫ МИ

- Көру және дыбыс тітіркенуін қабылдайтын бағдарлау рефлекстерінен тұрады(бас пен денені тітіркендіргішке қарай бұрады).

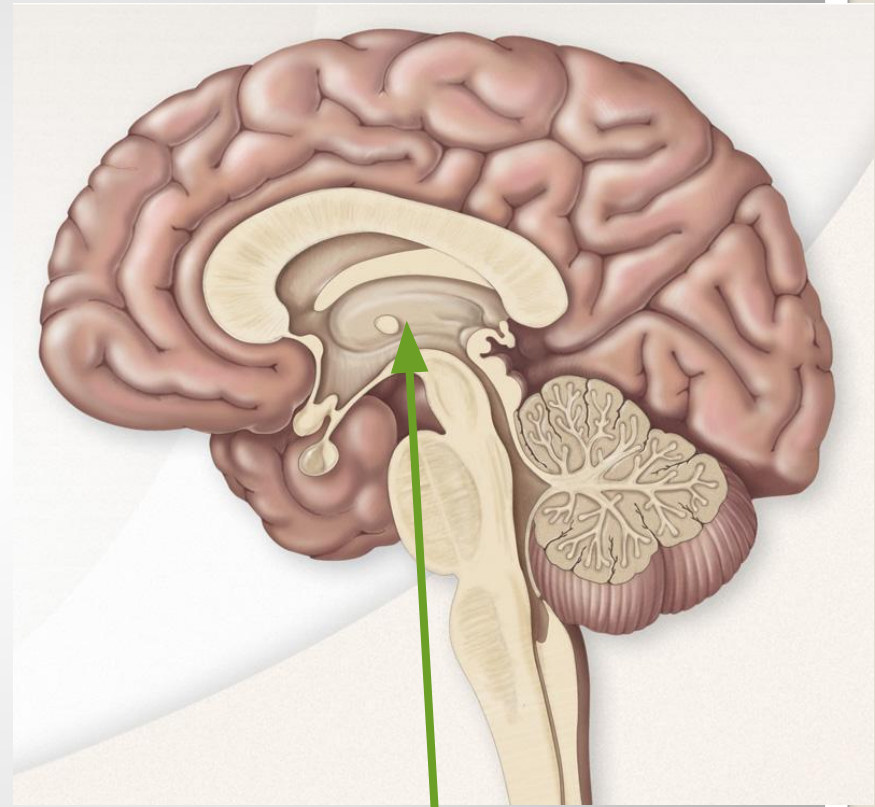
Қаңқа бұлшық еттеріне үнемі жүйке импульстарын жіберіп- тонусын сақтауға мүмкіндік береді.



**Ортаңғы ми**

# АРАЛЫҚ МИ

- Зат алмасу мен энергияны оптималы деңгейде ұстап тұрады
- Сезім органдарынан келген импульстарды саралайды
- Күрделі қимылдарды реттейді: жүгіру, жүзу



**Аралық ми**

- Гипоталамуста гомеостазды қамтамасыз ететін, зат алмасу үрдісін (су мен тұздардың, көмірсулардың, белок, майлардың) реттейтін орталықтар орналасқан.

# Әдебиеттер

- 1. Ноздрачев А.Д. Физиология вегетативной нервной системы, Л.,
- 2. [medinfo.net](http://medinfo.net)
- 3. Лобко П.И. и др. Вегетативная нервная система. Атлас, Минск
- 4. [www.medicum](http://www.medicum).
- 5. Реаниматология және қарқынды емдеу А. А. Тоғайбаев Алматы 2003ж

