

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі  
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

Факультеті: «Биология және биотехнология»  
Кафедрасы: «Ғылыми биология қазақ тобы 17-03»

# СӨЖ

**Тақырыбы:**  
**Адам миының құрылысы және қызметі**

Орындаған: Базарбек А.  
Қабылдаған: Үсіпбек Б.

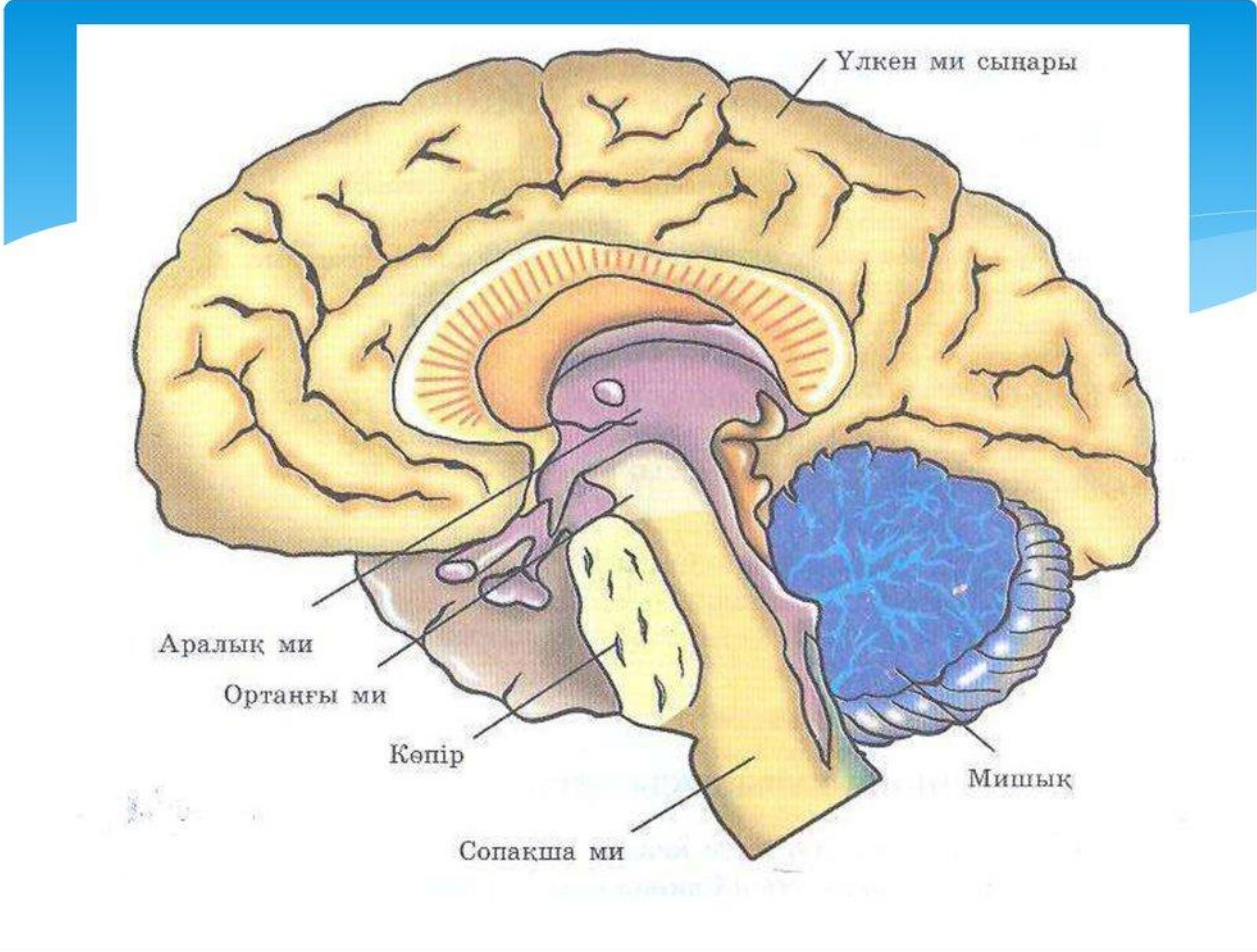
Алматы 2017 ж.

- Орталық нерв жүйесінің негізгі бөлігі-ми. Ол ми сауытында орналасқан. Ересек адамда мидың салмағы 1300-1400 граммды құрайды. Ол организмнің жалпы салмағының 2 %-ін құрайды.
- Салмағы бұл көрсетілгеннен көбірек болатын адамдар да кездеседі. Адамның дарындылығы мен ақылдылығы мидың салмағына байланысты емес.
- Мидан 12 жұп жүйкелер тарап, миды көптеген ішкі мүшелермен, беттің, мойынның еттерімен, тілмен, көзбен байланыстырады және сезім мүшелерінен келген ақпаратты миға жеткізеді. Ми денемен жұлын арқылы байланысады.
- Жұлындағыдай мида ақ зат пен сұр заттан құралған. Жұлыннан айырмашылығы - мидың ақ заты ішкі жағында, сұр заты сыртында болады. Мидың ішінде ми сұйықтығы толған қуыстар бар. Оларды ми қарыншалары дейді, себебі ішінде мөлдір әрі тұтқыр сұйықтық болады.
- Ақыл-ойлы материяның ең жетілген өкілі-ми болып саналады. Ми ешқашанда демалмайды. Тіпті, түнде дененің көптеген мүшелері босаңсып, қозғалмайтын күйге түссе де, ми жұмыс істеп жатады.



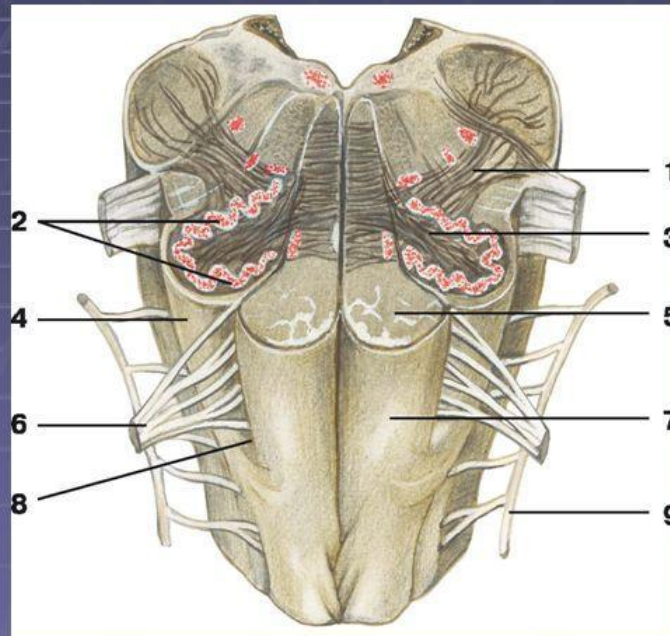
# Адамның миы 3 бөліктен тұрады:

- Ми діңі (сопақша ми, ми көпірі, ортаңғы ми, аралық ми)
- Мишық
- Үлкен ми сыңарлары




- Сопақша ми - жұлынның жоғарғы шетінің жалғасы. Жұлындағы сияқты, сопақша мидың ақ заты сыртында, сұр заты іш жағында орналасады. Сопақша мидың ұзындығы 2, 5 - 3 см. Сопақша мида бір ми қарыншасы орналасқан. Онда ему, жұту, жөтелу, түшкіру, көзді жыпылықтату рефлекстерінің орталығы бар. Сұр затында тынысалу, қан тамырларын, асқорытуды реттейтін орталықтар орналасқан.

## Сопақша ми



- 1 — мишық олива жүйесі;
- 2 — олива ядролары;
- 3 — олива ядроларының қақпасы
- 4 — олива;
- 5 — пирамида жолының айқасы;
- 6 — тіласты жүйкесі
- 7 — пирамида;
- 8 — алдыңғы бүйірдегі сай;
- 9 — қосымша жүйке

- 
- Ми көпірі ортаңғы ми мен сопақша мидың аралығында орналасқан. Сопақша ми мен ортаңғы миды байланыстырып тұратындықтан, оны ми көпірі дейді.

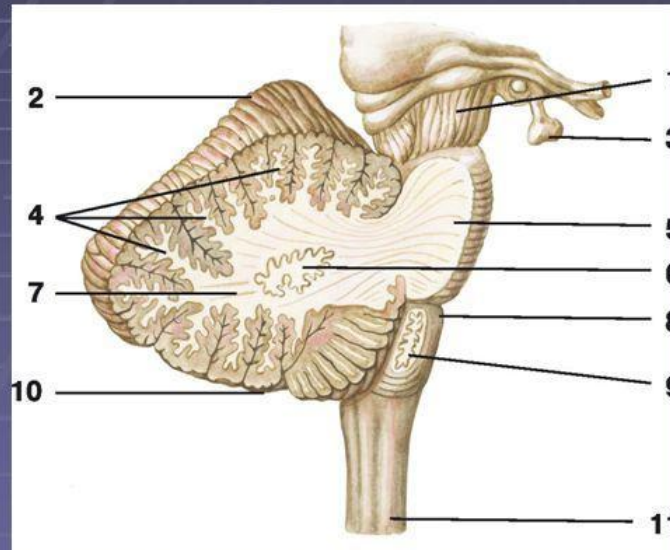


- Ортаңғы ми - артқы ми мен аралық мидың арасында орналасқан. Ол алдыңғы ми мен артқы миды бірімен - бірін жалғастырып тұрады. Теріде пигменттің бояутектің түзілуін реттейді. Кенеттен шыққан дыбыс, жарық тітіркенгіштерін тез бағдарлауды реттейді. Ми бөлімдерінің мишықтан басқалары ми бағанасын құрайды. Одан 12жұп бассүйек - ми жүйкелері таралады. Бұл жүйкелер көру (II жұп), есту (VIII жұп), көзді қорғаушы (III жұп), кезеген (X).

- Аралық ми - ортаңғы мидың алдыңғы жағында жатады. Көру, дәм сезу, есту және т. б. рецепторлардан келетін қозу аралық ми арқылы алдыңғы мидың үлкен ми сыңарларының қыртысына өтеді. Аралық ми зат алмасу, жүрек - қантамырлары жүйесі, ішкі секреция бездері, зәршығару, ұйқы жұмысын реттейді. Ағзаның ішкі ортасы, дене температурасы, тынысалу, қан қысымының тұрақты болуы аралық миға байланысты. Ми мен жұлын жұмсақ қабығының қабынуынан көбінесе сәбилер немесе балалар менингит - делбе деп аталатын жұқпалы ауруға шалдығуы мүмкін. Аурудың жалпы белгілері: бас ауырады, құсады, есінен айырылады және т. б.

- Мишық (мозжечок); (лат. cerebellum) - дененің кеңістіктегі тепе-теңдігін реттейтін және дене мүшелерінің қимыл-қозғалыстарын үйлестіретін, орталық жүйке жүйесінің мүшесі — мидың бір бөлігі. Мишық — сыртқы қатпарлы сұрзаттық мишық қыртысынан және ішкі ақзаттан тұрады. Мишық қыртысы үш қабаттан: сыртқы — молекулалы, ортаңғы — ганглионды және ішкі — дәнше қабаттардан тұрады. Мишықтың сұрзаты: жұлдызша, себетше, алмұрт тәрізді және дәнді нейрцит терден құралған. Мишықтың ақзаты — мишықты мидың басқа бөліктерімен байланыстыратын өткізгіш жолдарды құрайтын миелінді жүйке талшықтарынан тұрады. Мишық барлық қозғалу актыларының орындалуына қатысады: оған өзгерістер енгізеді, сөйтіп әрбір жеке қимылдардың нақты дұрыс орындалуын қамтамасыз етеді. Мишық – тонустық рефлексдердің жоғары дәрежелі реттеушісі болып табылады. Сонымен қатар, мишық тыныс алуды, жүректің жиырылуын қимылдың түріне байланысты лайықтап отырады.

## Мишық



- 1 — ми аяғы;
- 2 — мишықтың үстіңгі беті;
- 3 — гипофиз;
- 4 — ақ пластинкалар;
- 5 — көпір;
- 6 — тісті ядро;
- 7 — ақ зат;
- 8 — сопақша ми;
- 9 — олива ядросы;
- 10 — мишықтың төменгі беті;
- 11 — жұлын

- Үлкен ми сыңарлары мидың ең үлкен және эволюциялық тұрғыдан ең жас бөлігі. Үлкен ми сыңарларының беті-сұр зат қыртыстан түзілген. Қыртыстың жалпы ауданы: 2200-2500 см
- Үлкен ми сыңарлары ірі жұлгелермен бөлінген 4 бөліктен тұрады:
  - Маңдай
  - Төбе
  - Шүйде
  - Самай

