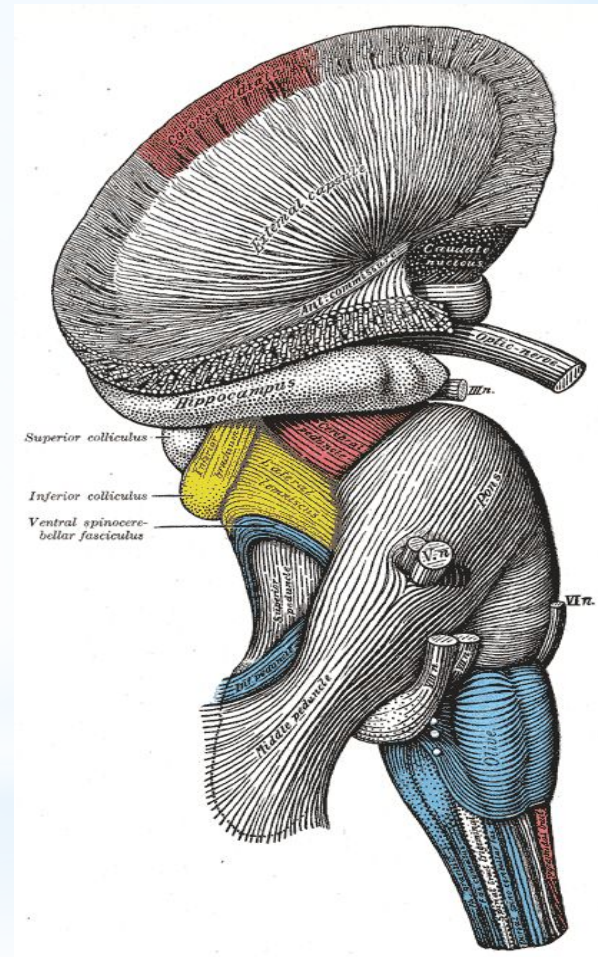


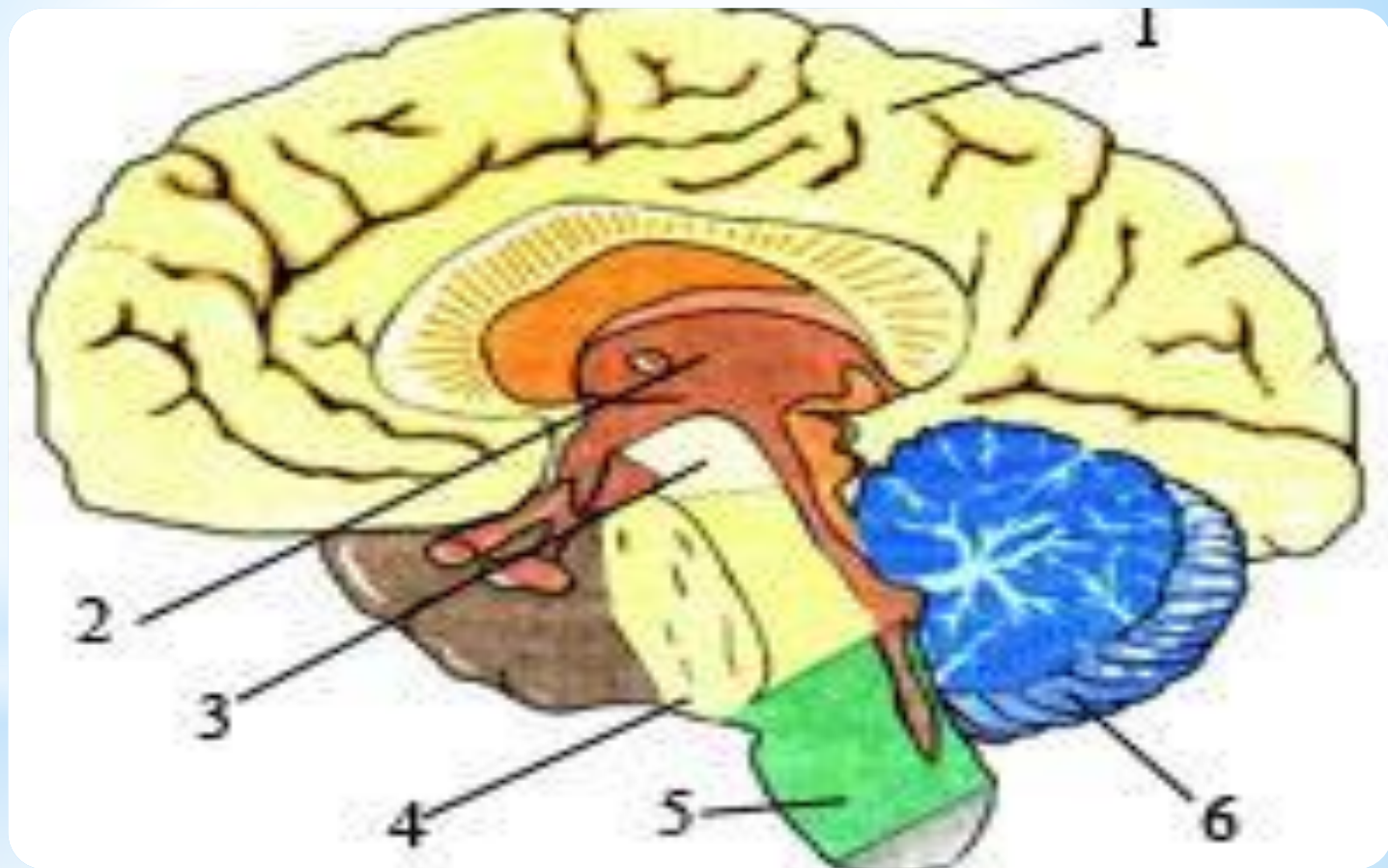
* Артқы ми



Орындаған: Досмағамбет Маржан
1Г-12

*** Миды пайда болу, құрылымдық және қызметтік ерекшеліктеріне байланысты үлкен үш бөлімге бөледі: бағаналы (сопақша ми, ми көпірі, мишық, ортаңғы ми), қыртысасты (аралық ми, алдыңғы мидың ми сыңарлары) және алдыңғы ми сыңарларының қыртысы. Мидың бағаналы және қыртысасты бөлімдері ертеден пайда болған. Ал ми қыртысы кейіннен пайда болған бөлім. Ми ұрықтың даму ерекшелігіне байланысты 5 бөлімнен тұрады:**

- 1. сопақша ми;**
- 2. мишық (артқы ми);**
- 3. ортаңғы ми;**
- 4. аралық ми;**
- 5. алдыңғы ми сыңарлары**



* Ми бөлімдер:

* 1- үлкен ми сыңарлары; 2- аралық ми; 3- ортаңғы ми; 4-ми көпірі; 5-сопақша ми; 6- мишық

Артқы миға - мишық пен ми көпірі жатады. Ми көпірі ортаңғы ми мен сопақша мидың аралығына орналасқан. Сопақша ми мен ортаңғы миды байланыстырып тұратындықтан, оны ми көпірі дейді. Ми көпір арқылы төменірек орналасқан бөлімдерден қозу келеді. Ми көпірінің өткізгіш доғасы алдыңғы мидың үлкен ми сыңарларының қыртысын жұлынмен және мишықтың қыртысымен жалғастырады. Ми көпірінің жүйке жасушалары (нейрондары) беттің терісінен, тілден, ауыз қуысының сілемейлі қабықшасынан (дәм сезгіштік) келетін хабарларды қабылдайды. Есту, тепе-теңдікті сақтау мүшелерінен келетін ақпараттар (информация) ми көпіріне хабарланады. Ми көпірінде сілекей, жас бездері мен шайнау, ымдау бұлшықеттерінің жұмысын реттейтін жүйке орталықтары да орналасқан. Мишық - сопақша ми мен ми көпірінің артқы жағында жатады. Мишықтың сыртында сұр заттан түзілген қыртыстары және өте көп қатпарлы болады. Сұр заттың астында ақ заты орналасады. Нейрондардың мишықтан шығатын өсінділері оны орталық жүйке жүйесінің барлық бөлімдерімен байланыстырады. Мишық қаңқа бұлшықеттерінің үйлесімді жиырылуын реттейді. Әсіресе мойын, тұлға, аяқ-қол бұлшықеттерінің қозғалысын, дененің тепе-теңдігін сақтайды. Егер мишық жарақаттанса, адамның қолаяғы тез шаршайды, қозғалысы, тепе-теңдігі, сөзі бұзылады.



Артқы мидың құрамына сопақша ми және варолий көпірі кіреді. Артқы мидың тіршіліктегі маңызы өте зор. Мидан шығатын 12 жұп нервтердің сегізі артқы мидан тарайды. Олар мыналар: үштармақты, көз алмасын кейін тартатын, бет, есту, жұтқыншақ, кезеген, қосымша және тіл асты нервтері. Осы жүйкелердің қатысуымен тыныс алу, жүрек соғу, қан айналымы, тамақтану, түшкіру, құсу, терлеу, жылау, кірпік қағу, жөтелу сияқты тіршілікте маңызды рефлексстер орталықтары бар.

* *Сопақша ми*

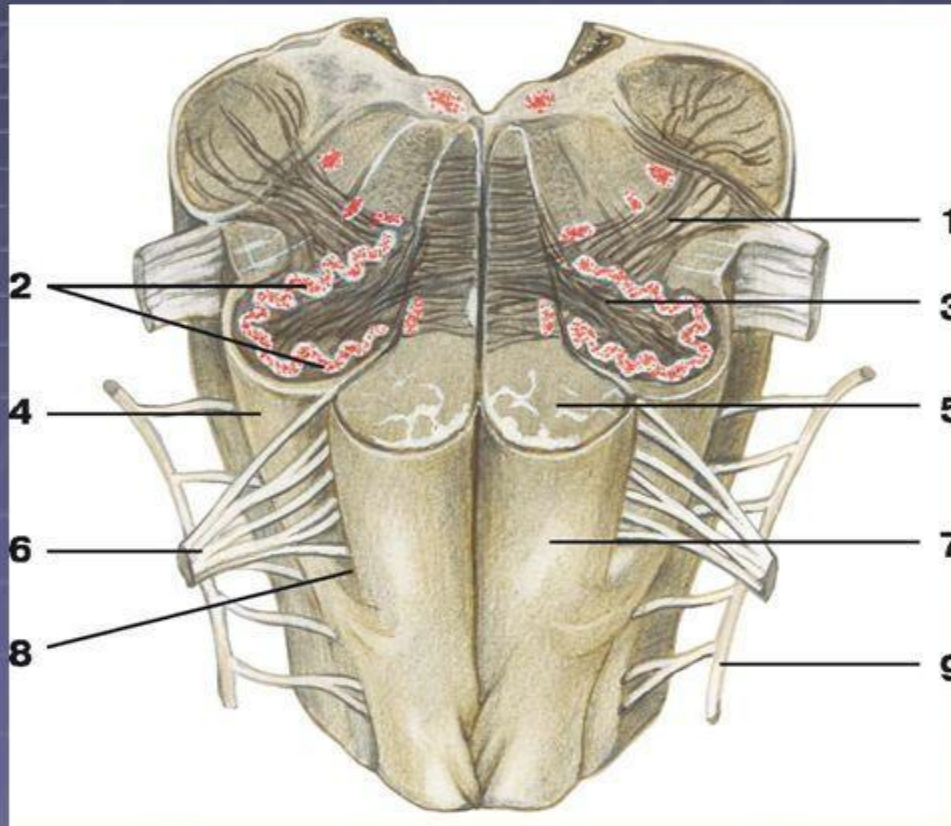
Сопақша ми мен көпірдің ядросы ас қорыту, тыныс алу, жүрек қызметін және басқа процестерді реттейді, сондықтан сопақша ми мен көпірдің зақымдалуы өмірге қауіпті. Шайнау, жұту, ему процестерінің реттелуі, сондай-ақ құсу, түшкіру, жөтелу сияқты қорғаныш рефлекстері мидың осындай бөлімдерінің қызметіне байланысты болады.

Сопақша мидің үстіңгі жағына мишық орналасады. Оның беті сұр зат — қыртыстан тұрады, қыртыстың астындағы ақ затта ядро болады. Мишық орталық жүйке жүйесінің көптеген бөлімдерімен байланысады.

Мишық адамның қимыл әрекетін реттейді. Оның қалыпты қызметі бұзылса, адам дәл үйлесімді қимылынан айырылып, дененің тепе-теңдігін сақтай алмайды. Мұндай адамдар, мысалы, иненің көзінен жіп өткізе алмайды, олар мас адамдарша теңселіп жүреді, жүргенде қол-аяғы сермеп, ебедейсіз қимыл жасайды.

* Сопақша ми құрылысы

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



Сопақша ми көпір ортаңғы ми мен аралық ми. Ми бағанын құрайды. Сопақша ми үлкен мидың бір бөлігі жұлынның жалғасы сұр және ақ заттардан тұрады. Ақ зат жүйке талшықтарынан тұрады. Бас сүйектен шығатын 12 пар ми жүйкелерінің соңғы бесеуінің (VIII, IX, X, XI, XII) жұптарының қызметін атқаруына үлкен үлес қосады.

Сопақша мидың нейрондары адамның өмірін қамтамасыз етуде үлкен рөл атқарады. Сопақша мида тыныс алу, жүрек соғысын баяулататын, қан тамырын тарылтатын, кеңейтетін орталығы орналасқан. Егер бұлардың біреуі бұзылса адам өледі.

Сопақша ми қорғаныс (жас шығу, кірпік қағу, жөтелу, түшкіру, тері шығару, құсу, қарын сөлі мен ұйқы безі сөлін шығару) рефлексер орталығы орналасқан. Мысалы баланың эмбрион сатысында жұту орталығы дамымай қалса жаңа туған бала анасын емгенімен сүтті жұта алмайды, сүт өңеш арқылы қарынға бармайды, керісінше тыныс жолы арқылы өкпеге құйылады да, баланың өкпесі қабынып, ашығып өледі.

Сопақша мида мойынның көздің еттерінің тонусын өзгертетін рефлексер орталығы бар.

* *Воролий көпірі*

Воролий көпірінің құрамында ақ заттар өте көп. Сондықтан оның ең басты қызметі жүйке серпіндістерін өткізу. Ақ заттар аралығында бөлек - бөлек нейрон шоғырлары жайылған. Бұлардың ішінде бас сүйек ми жүйкелерінің V, VI, VII парларының ядролары орналасқан. Бұл жерде ұйықтау ұйықтамау, тыныс алу орталықтары орналасқан.

Мишық

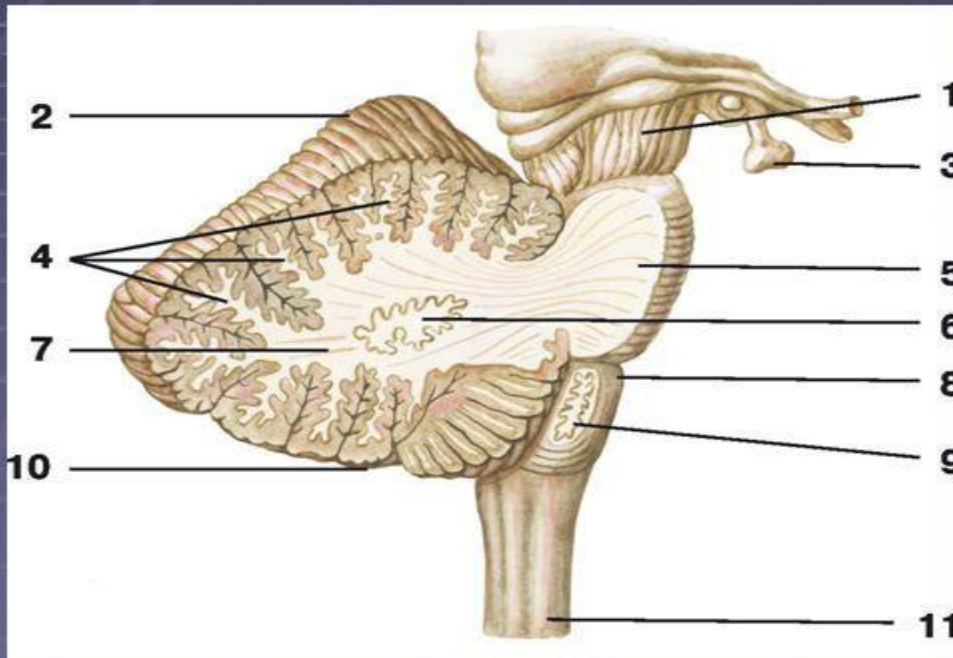
Мишықтың әр біреуі үлкен ми сыңарларының артқы жағында сопақша мидың үстінде орналасқан қос жарты шардан тұратын бөлік. Әрбір ақ заттың ішінде сұр заттар ядролар орналасқан. Мишық ОЖЖ - ның басқа бөлімдерімен төменгі, ортаңғы, жоғарғы таяқшалары арқылы жалғасқан.

Мишықтың басты қызметі адамның қимыл - әрекетін үйлестіріп отыру, яғни мишық қимыл — әрекетінің дәлме - дәл орындалуының тепе - теңдікті сақтауын қамтамасыз етеді.

Егер адамның мишығына кенеттен қан құйылса дененің қимыл — әрекеті бұзылады.

* Мишық құрылысы

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 (ENCEPHALON)

