

Қалыпты анатомия кафедрасы

**доцент Дакенова
Қарашаш Төлеуханқызы**

Тақырыбы:

**“Ми қыртысының
қалыптасуы.**

**Анализаторлар туралы
түсінік.”**

Индивидтің дамуы екі кезеңге бөлінеді (онтогенез).

- 1. Құрсақішілік (пренатальды),
ананың жатырындағы кезең. Бұл кезең ұрықтанғаннан туғанға дейін созылады.**
- 2. Құрсақтан тыс (постнатальды)
кезең. Туғаннан бастап өлгенге дейін созылады.**

Құрсақіші кезеңі екі фазаға бөлінеді:

1. Эмбриондық (алғашқы екі ай) фаза. Бұл кезде ұрықтың бастапқы дамуы, мүшелердің негізі қаланады.
2. Фетальды фаза (2-9 айлар) бұл кезде іштегі бала одан әрі дамиды (fetus-іштегі бала, лат.).

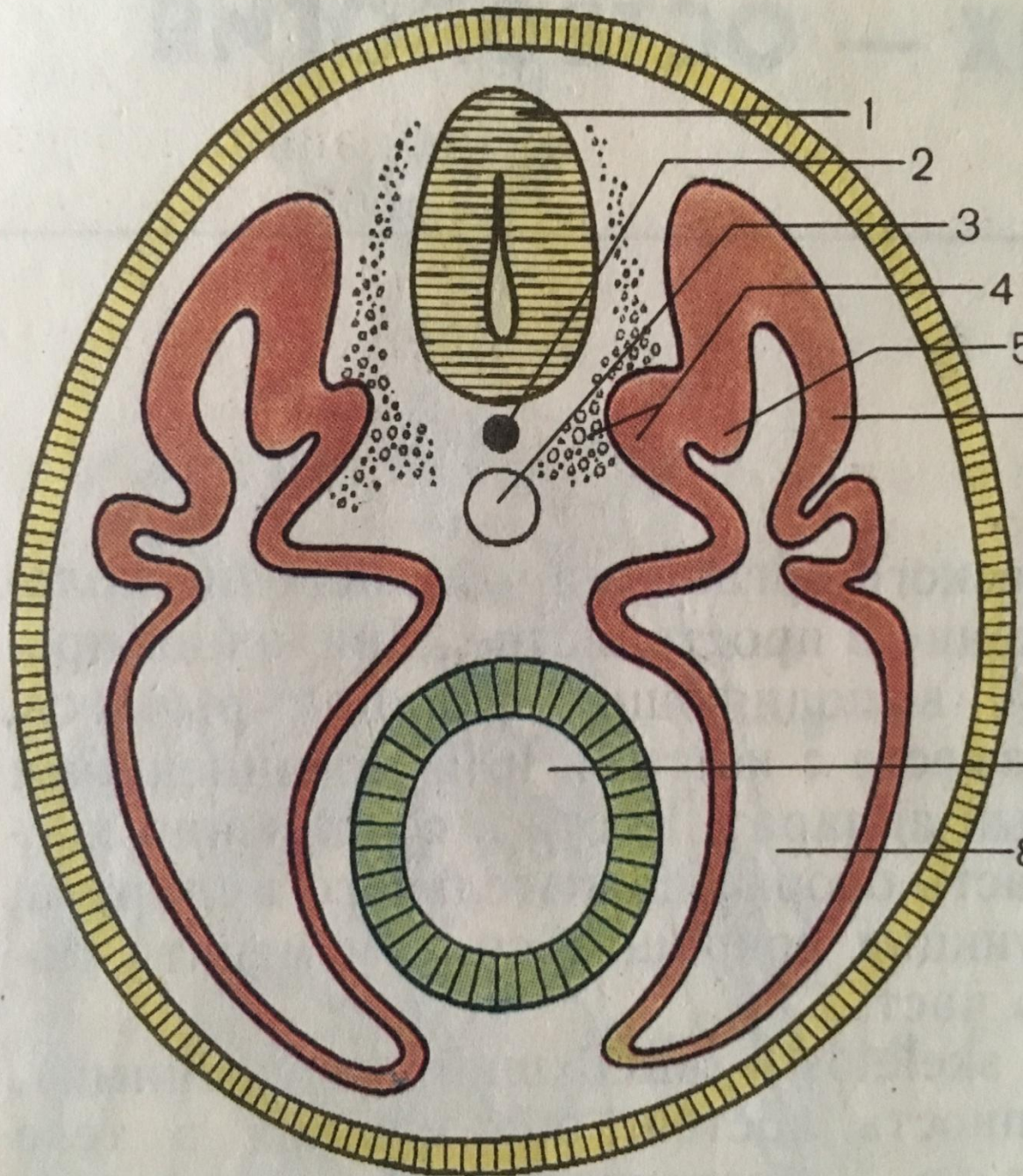
Эмбриогенез

1. Ұрықтану – зиготаның түзілуі
2. Бөлшектену. Зигота бластомерлерге бөлінеді, ал олар эмбриобласт және трофобластар түзеді.
3. Гаструлалану. Бір қабатты ұрық үш қабатты гастрұлаға (gaster, гр.- қарын) айналады.

Сыртқы қабат —
эктодерма

Ортанғы қабат
— мезодерма

Ішкі қабат -
энтодерма



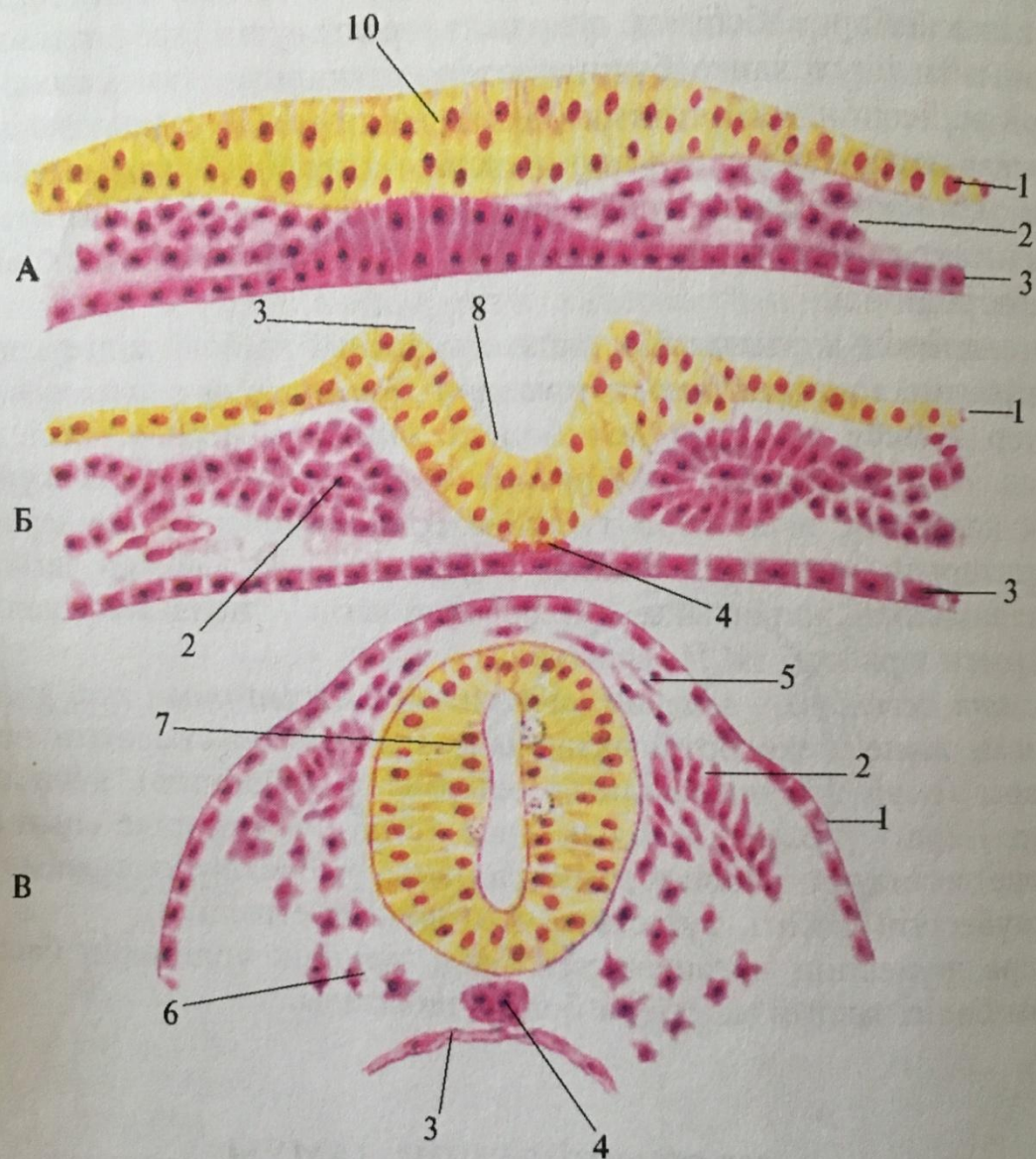
Эктодермадан дамиды- эпидермис, шаш, тырнақ, тері және сүт бездері, ауыз қуысының бездері, тіс эмалы, нерв жүйесі.

Энтодермадан – ішкі ағзалар (тыныс алу, ас қорыту)

Мезодермадан – тірек-қимыл аппарат, қалған ағзалар.

Нерв жүйесінің дамуы:

- Нерв табақша түзейді
- Нерв жүлгесі түзіледі
- Нерв түтігі түзеледі



42 - с у р е т. Адамның нерв жүйесінің дамуының ерте сатылары. Нерв түтігінің қалыптасуы.
 А – нерв табақшасы. Б – нерв науашығы. В – нерв түтігі. 1 – эктодерма; 2 – мезодерма; 3 – энтодерма; 4 – хорда; 5 – ганглилік табақша; 6 – мезенхима; 7 – нерв түтігі; 8 - нерв науашығы; 9 – нерв буылтығы; 10 – нерв табақшасы.

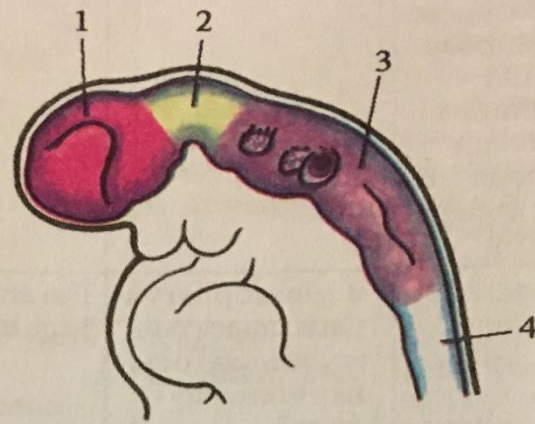
Мидың эмбриогенезі:

I-ші кезен - үш ми көпіршіктер кезені:

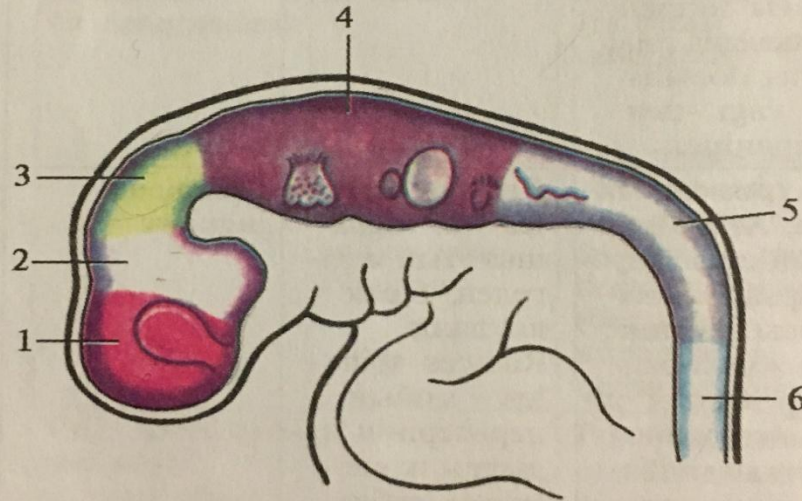
I. Алдыңғы ми – Prosencephalon

II. Орталық ми - Mesencephalon

III. Ромб тәрізді ми - Rhombencephalon



A



Б

55 - с у р е т. Адам эмбрионының үш (А) және бес (Б) милық көпіршік сатысындағы миы.

А - 3 S апта: 1 - prosencephalon;
 2 - mesencephalon; 3 - rhombencephalon;
 4 - medulla spinalis. Б - 4 апта: 1 - telencephalon;
 2 - diencephalon; 3 - mesencephalon;
 4 - metencephalon; 5 - myelencephalon;
 6 - medulla spinalis.

II – ші кезен – бес ми көпіршіктер кезені:

Бес көпіршік болған сабeбi – үш көпіршіктің алдыңғы және ромб тәрізді көпіршіктері екіге бөлінеді, ал ортаңғы ми бөлінбейді:

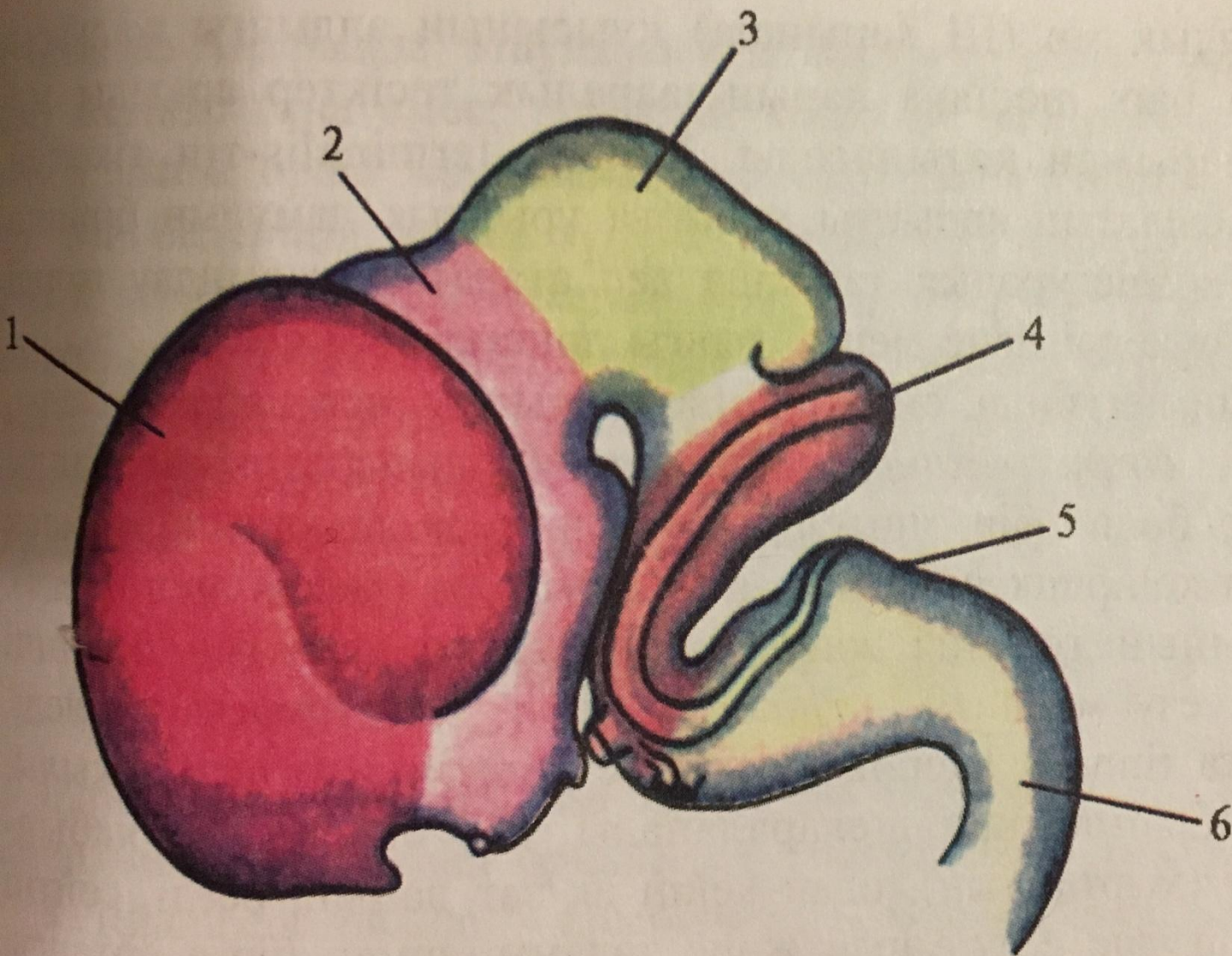
I. Соңғы ми – Telencephalon

II. Аралық ми – Diencephalon

III. Орталық ми – Mesencephalon

IV. Артқы ми – Metencephalon

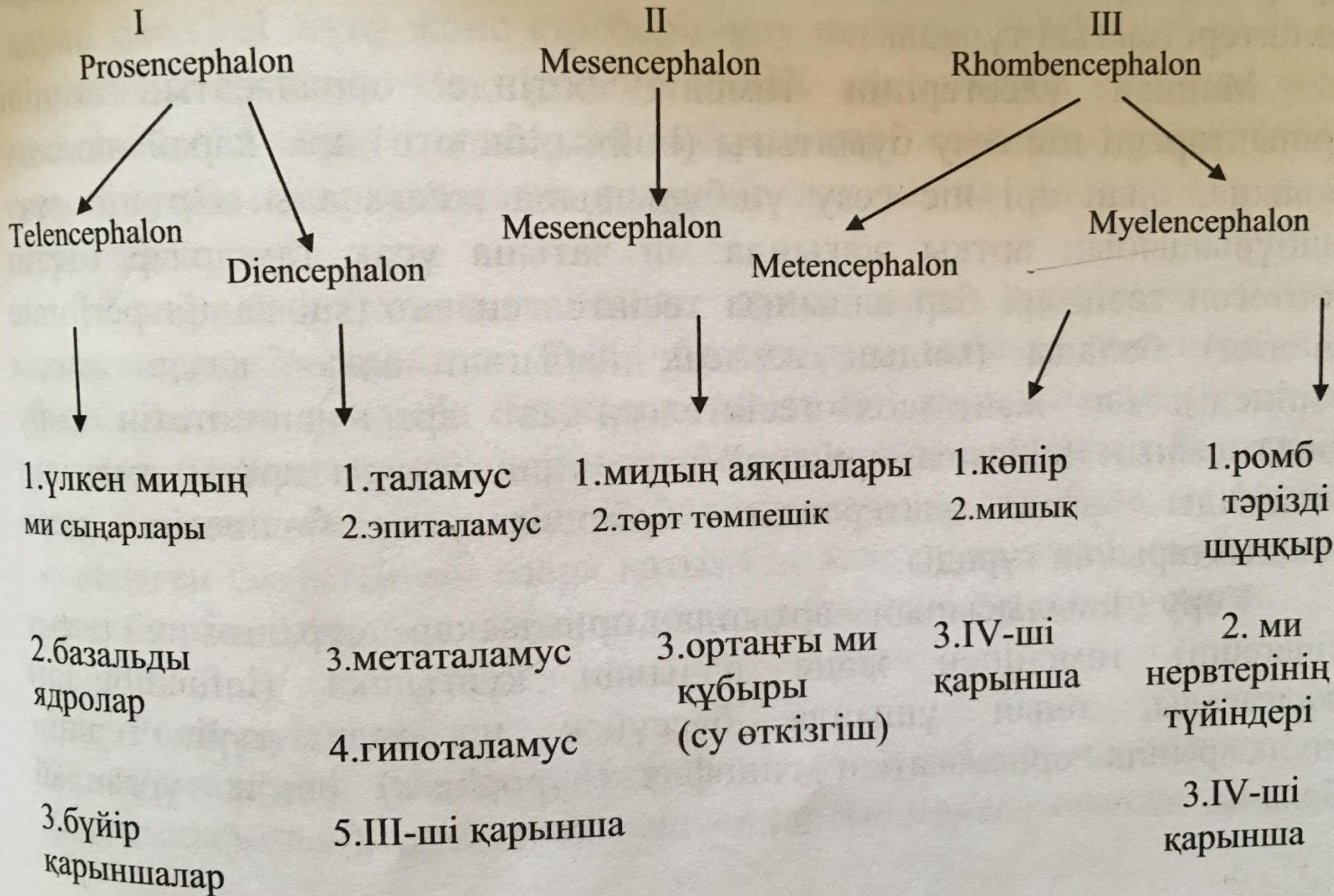
V. сопақша ми – Myelencephalon



56 - с у р е т.
8 апталық адам
эмбрионының
миы.

- 1 – telencephalon;
- 2 – diencephalon;
- 3 - mesencephalon;
- 4 - metencephalon;
- 5 - myelencephalon;
- 6 - medulla spinalis.

Мидың дамуының графологиялық сызбасы



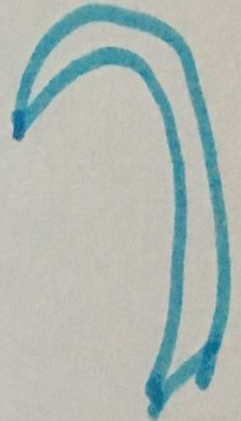
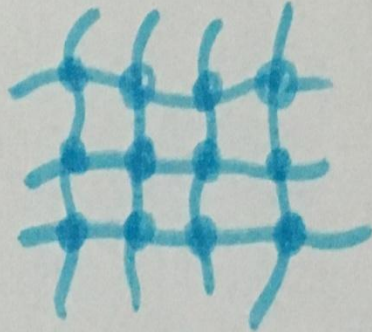
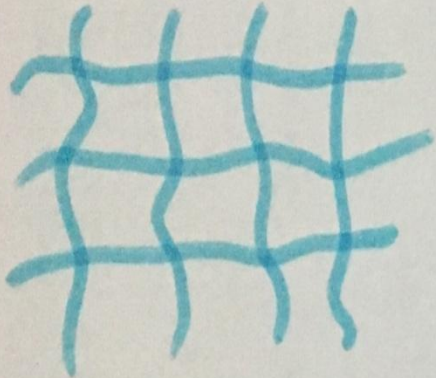
Н. н. Эволюция

III кезең

тор төрүздү

түйүнтөр.

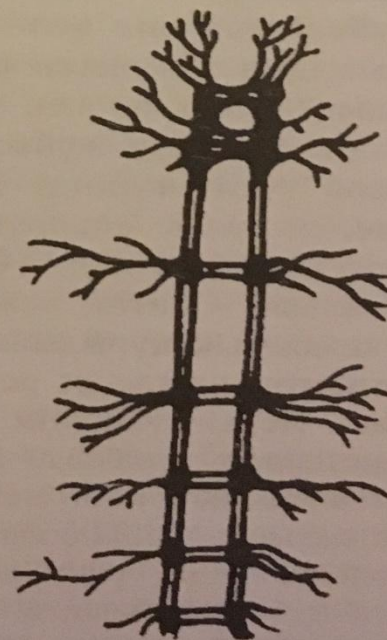
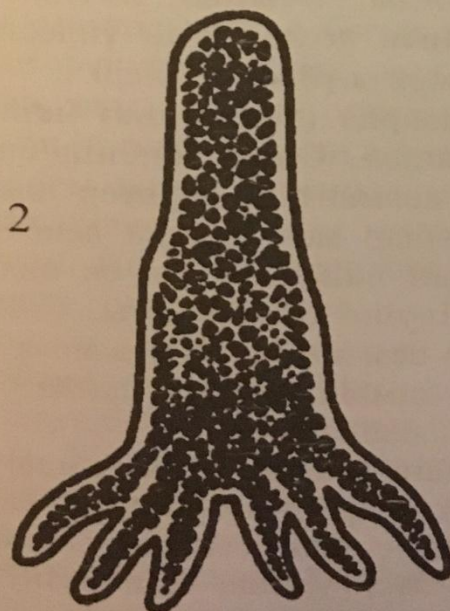
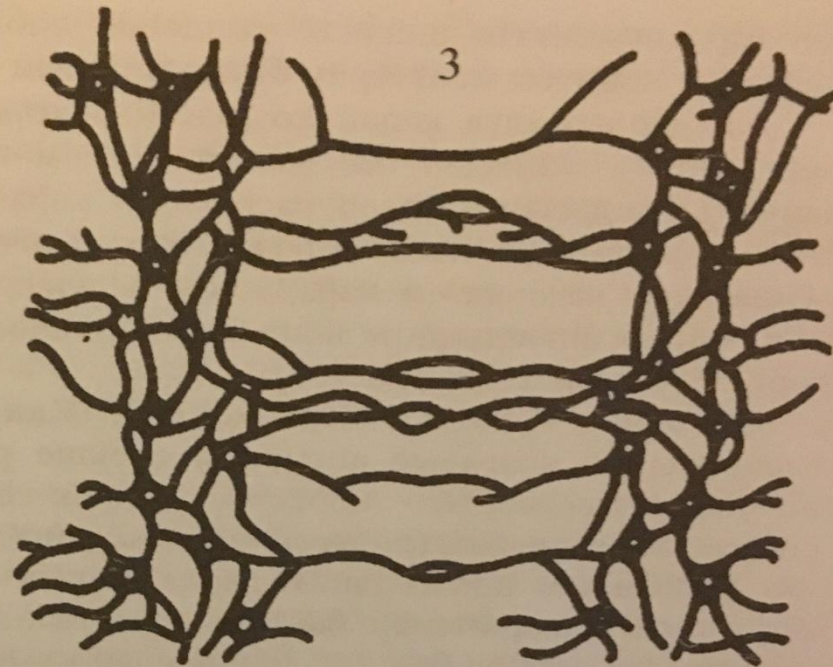
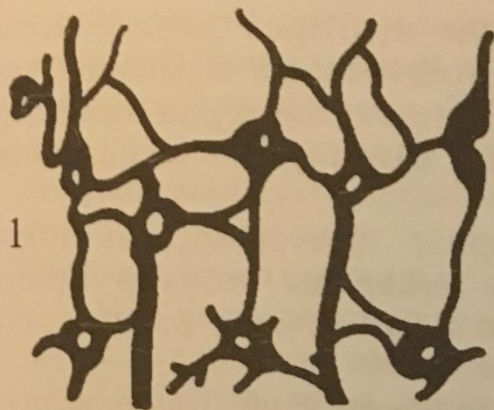
түйүктөр.



шар

күрүктөрдө

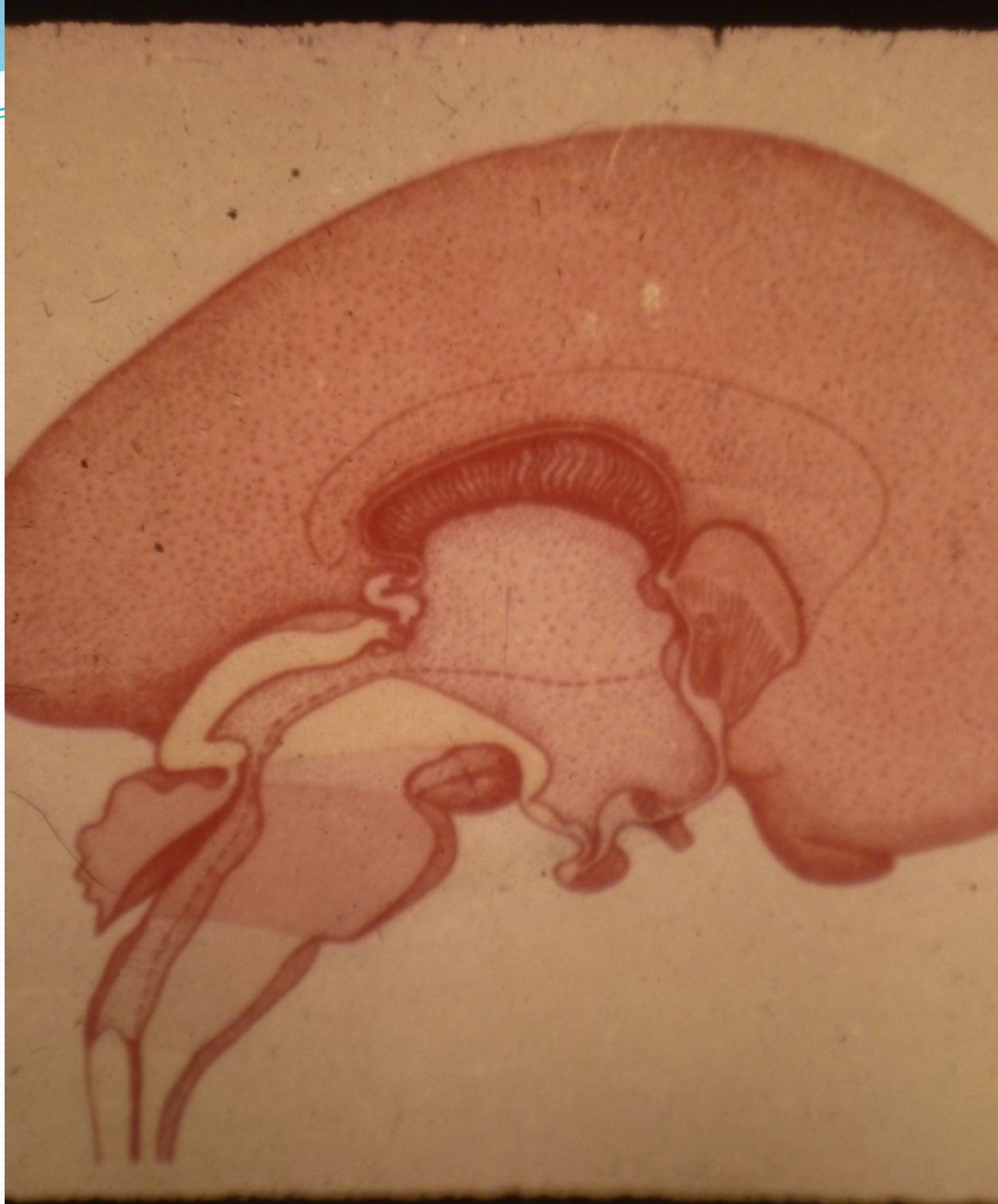
манжеттик

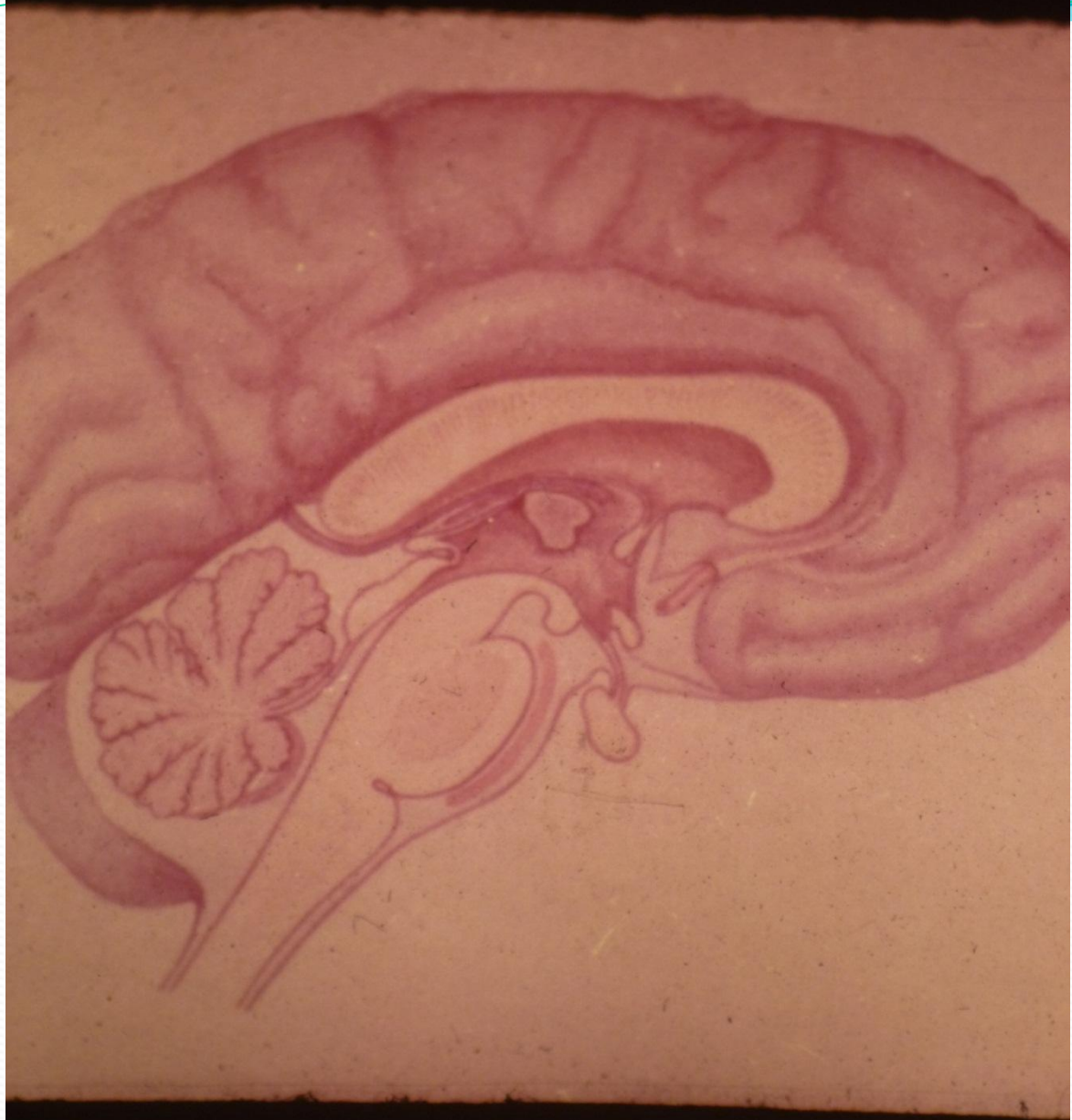



43 - с у р е т. Нерв жүйесінің даму сатылары.
1,2 - диффузды нерв жүйесі; 3,4 - түйінді нерв жүйесі.

Ми қыртысы II-кезең өтеді.

- Лисанцефаликалық (қатпарлар жоқ)
- Гиренцефаликалық (қатпар пайда болады).







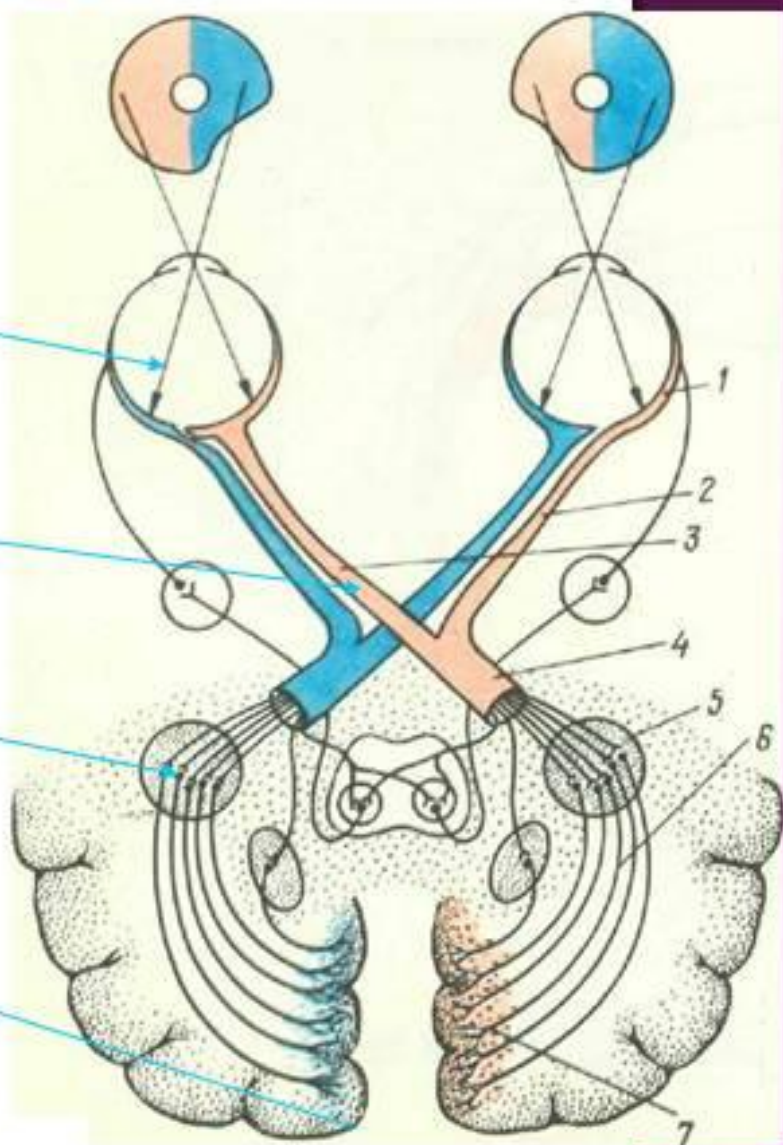
*И.П.Павлов бойынша: « Анализатор
дегеніміз сыртқы қабылдаушы
аппараттан басталып, мида
аяқталатың күрделі нервтік
механизм. »*

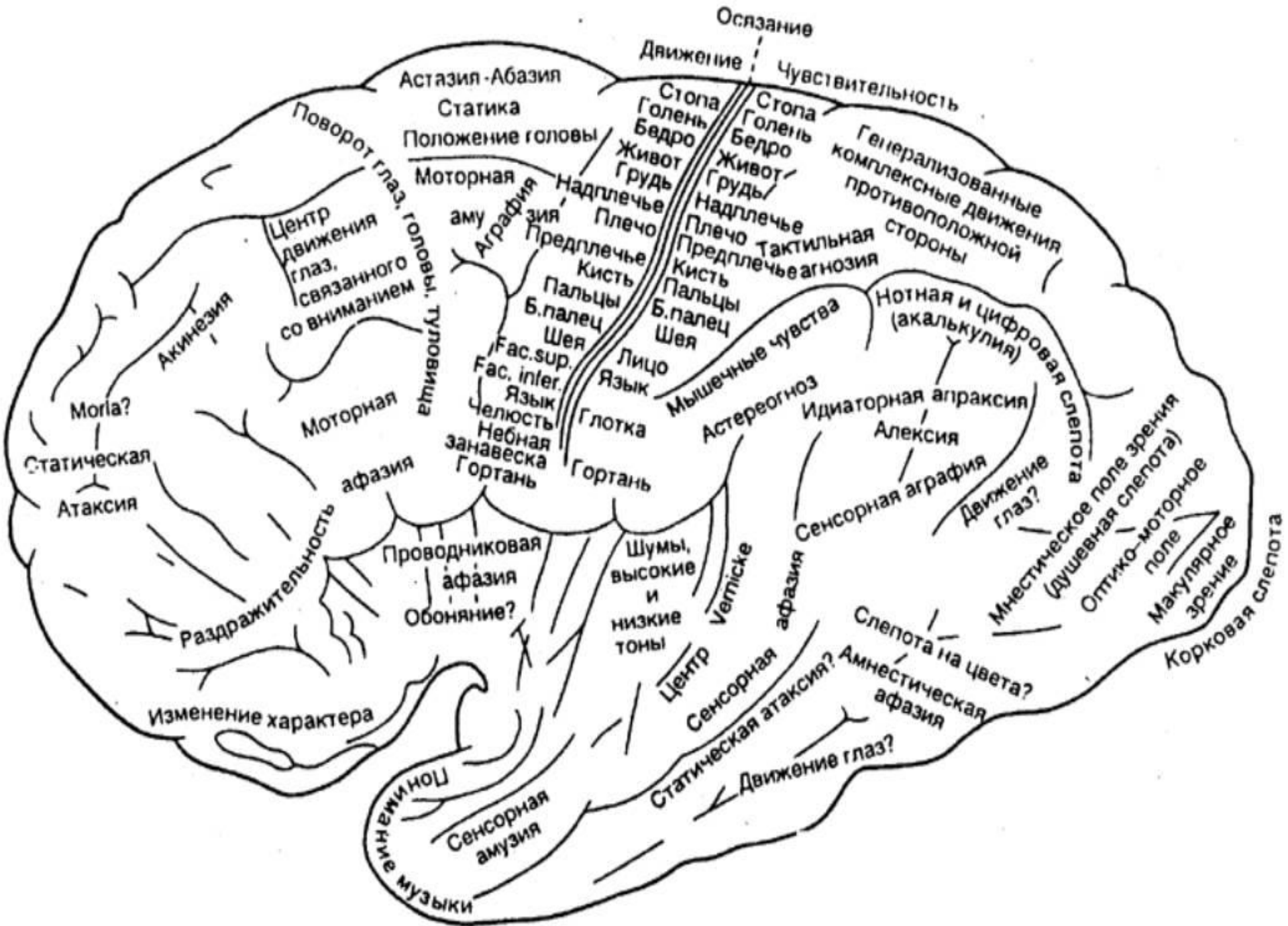
Анализатор – талдағыш, 3 бөлігінен тұрады:

1. Рецептор
2. Өткізгіш жолдары
3. Ми қыртысы (ядросы)

ОБЩЕЕ СТРОЕНИЕ ЗРИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗАТОРА

- Воспринимающая часть (глазное яблоко)
- Проводящие пути (зрительный нерв, хиазма, зрительный тракт)
- Подкорковые центры
- Зрительные центры в коре больших полушарий





Ішкі ортасынан қабылдайтын анализаторлардың қыртыстық шеттері:

1. Қозғалыс анализаторының
ядрасы, яғни сүйек, буын, қанқа
бұлшықеттерінің мен олардың
сіңірлерінен шығатын
проприоцептивтік тітіркенулердің
анализаторының ядрасы орталық
алдыңғы қатпар мен **lobulus
precentralis** құрамында жатады.

2. Бас пен көздің қарама – қарсы жаққа үйлесімді бұрлысына қатысы бар қозғалыс анализаторының ядросы ортаңғы мандай қатпарында, алдыңғы қозғалыс аймағында орналасады.

3. Қозғалыс анализаторының ядросы арқылы мақсатты бағытталған күрделі кәсіби, еңбек және спорттық қозғалыстар синтезделеді. Оның ядросы төменгі шеке үлесшесінде, *gyrus supramarginalis* –те орналасады. Бұл алаң зақымданғанда жалпы қозғалыстар жасауға ғана қабілеттілік сақталады, ал бағытталған әрекет істеуге қабілетсіздік- апракция (әрекет) пайда болады.

4. Бастың орналасу қалпы мен қозғалыс анализаторының ядросы -статикалық анализатордың (вестибулярлық аппарат) ми қыртысында әлі дәл толық анықталған жоқ.

Бірақ, ортаңғы және төменгі самай қатпары аймағында жататын аландар зақымданғанда атаксия, яғни тепе-тендікті қалыпты ұстау бұзылып, тік тұрған кезде адамның шайқалуы байқалады.

Сыртқы ортасынан келетін нерв импульстары- сыртқы анализаторларының қыртыстық шеттеріне келеді.

1. Есту анализаторының ядросы жоғарғы самай қатпарының ортаңғы бөлігінде, аралшыққа қараған бетте жатады. Ол зақымданса керендік пайда болады.

2. Көру анализаторының ядросы
шүйде үлесінде жатады. Шүйде
үлесінің ішкі бетінде **sulcus calcarinus-**
тың жиектерінде көру жолы аяқталады.
Көру анализаторы ядросы
зақымданғанда адам соқыр болып
қалады.

3. Иіс сезу анализаторының ядросы
иіс миы негізінде – **uncus-те**
гиппокампта орналасады.

4. Дәм сезу анализаторы ядросы

орталық артыңдағы қатпардың төменгі бөлігінде, бір деректер бойынша uncus ішінде, иіс сезу анализаторының қыртыстық шетімен көрші жатады. Иіс сезу және дәм сезу сезімдерінің тығыз байланысы осымен түсіндіріледі.

5. Тері анализаторының ядросы (жанасу, қысым сезу, ауырсыну және температура) сезімталдығы орталық артыңдағы қатпарда және жоғарғы шеке аймағы қыртысында жатады.

6. Сөз қозғалтқыш анализаторы, ол төменгі маңдай қатпарының артқы бөлігінде, қимыл аймағының төменгі бөлімінің қасында жатады. Орталық зақымданғанда ең қарапайым сөз бұлшықеті қозғалыстарын жасау, айқайлау, тіпті ән салу қабілеті сақталады да, бірақ сөз сөйлеу қабілеті жоғалып, қозғалыстық афазия (фазис-сөз сөйлеу) пайда болады.

Бұл алаң алдында сөз сөйлеу мен әң салуға қатысы бар алаң орналасқан. Ол зақымданса, вокалдық амузия – әң салуға, музыкалық фразалар құрастыруға қабілетсіздік, сондай-ақ аграмматизм – сөздерден сөйлем құрай алмау пайда болады.

7. Ауызша сөз сөйлеу анализаторы – жоғарғы самай қатпарының артқы бөлігінде, латералды жүлгенің тереңінде жайғасқан.

Бұл алаң зақымданғанда дыбыстарды есту қабілеті сақталады да, бірақ сөзді түсіну қабілеті жоғалып, сөз саныраулығы немесе сенсорлық афазия (фазис- сөз сөйлеу) пайда болады.

8. Жазба сөздің қозғалыс

анализаторы ортанғы мапдай қатпарының артқы бөлімінде, орталық алдындағы қатпардың (кимыл аймағы) жанында орналасады.

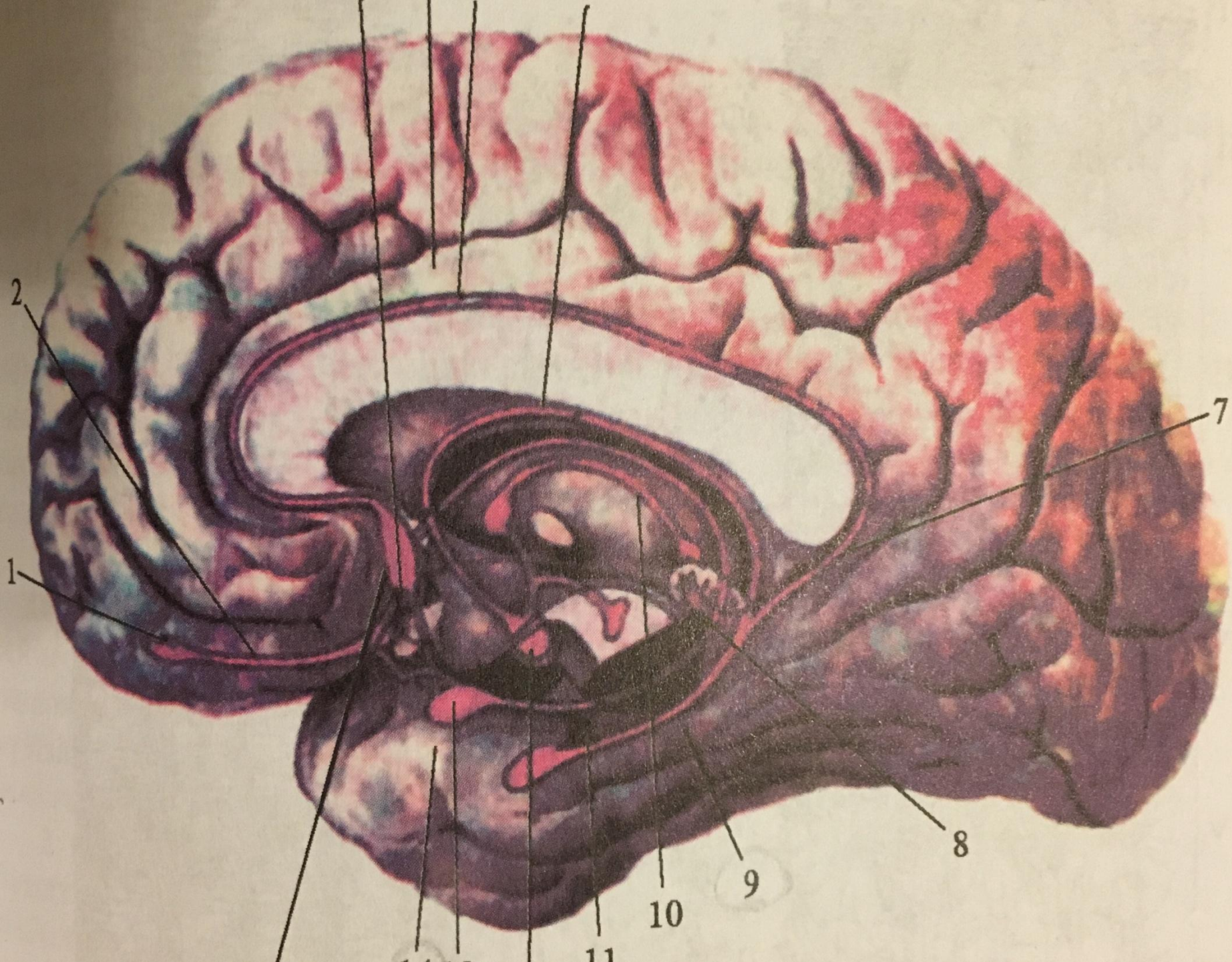
Көрсетілген алаң зақымданғанда қозғалыстың барлық түрлері сақталады да, бірақ әріп, сөз және басқа таңбаларды жазуға қажет қимылдар жасау қабілеті жоғалады (аграфия).

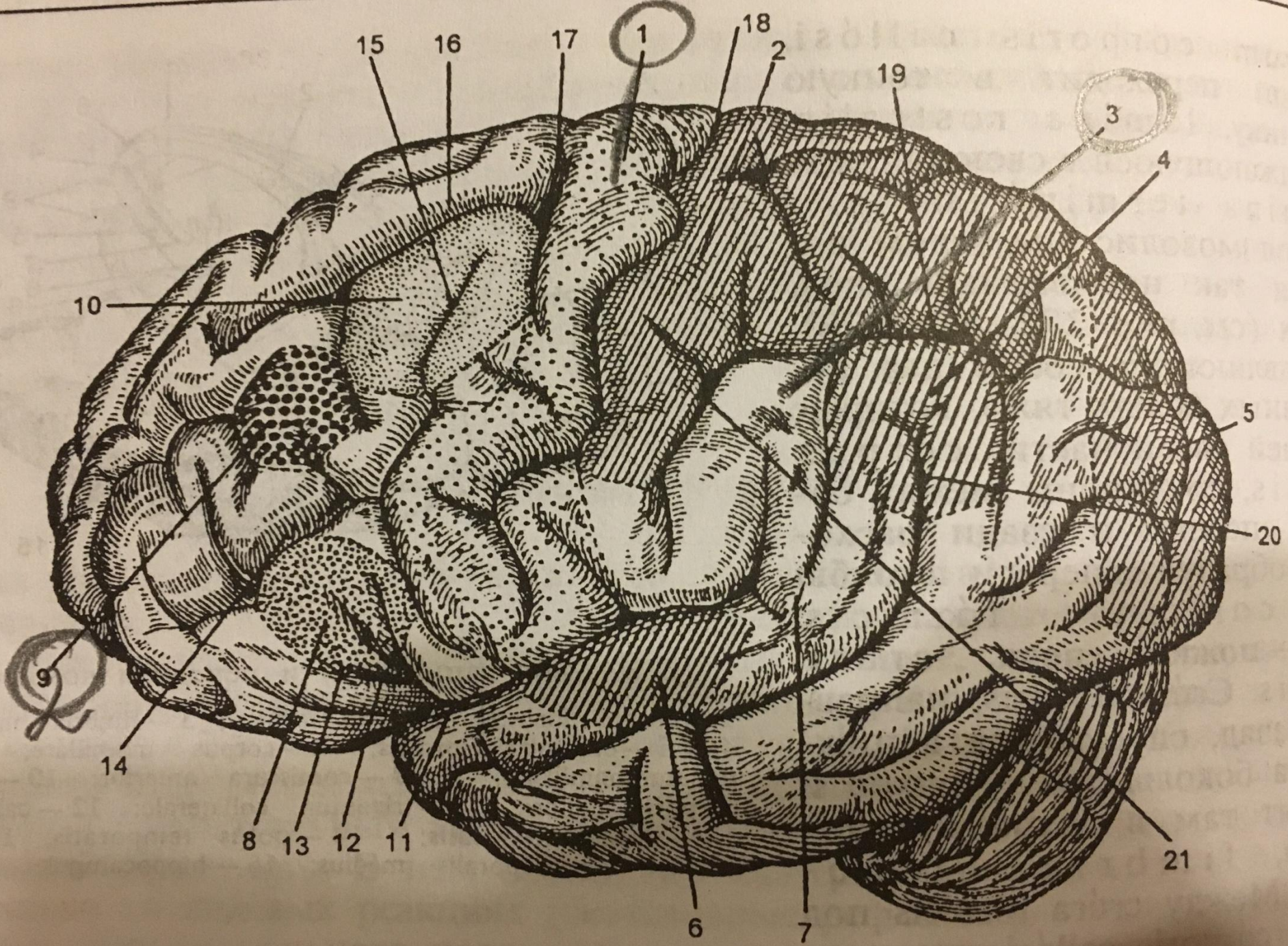
9. Жазбаша сөздің көру анализаторы ол **sulcus calcarinus** (топшылық жүлге) қасында, **gyrus angularis** (бұрыштық қатпар) құрамында орналасқан. Төменгі шеке үлесшесі жарақаттанғанда көру қабілеті сақталады да, бірақ оқи білу қабілеті (алексия), яғни жазылған әріптерді талдау және олардың сөз бен сөз тіркестерін құрастыру жоғалады.

Барлық сөз анализаторлары екі ми сыңарында да қаланады, бірақ бір жағында ғана дамып (онқай адамда-сол жағында, солақай адамда – оң жағында), функционалдық жағынан асимметрия болады. Қолдың (еңбек мүшесінің) қозғалыс анализаторы мен сөз анализаторларының арасындағы бұл байланыс, мидың дамуына шешуші әсер еткен еңбек пен сөз арасындағы байланыспен түсіндіріледі.

Сөз қозғалтқыш анализаторы

зақымданғанда сөз сөйлеу бұлшықеттерінің қарапайым қимылдық қабілеті сақталып, бірақ ауызша сөйлеу мүмкіндігі жоғалады(қимылдық афазия). Мұндай жағдайда кейде сол қолды (онқай адамда) ұзақ жаттықтыру арқылы сөйлеу қабілетін қалпына келтіруге болады. Сол қолдың жұмысы сөз қозғалтқыш анализатордың оң жақ ядросы қызметінің қалпына келуіне ықпал жасайды.





15

16

17

1

18

2

19

3

4

10

5

20

9

14

8

13

12

11

6

7

21

**Назарыңызға
рахмет!**