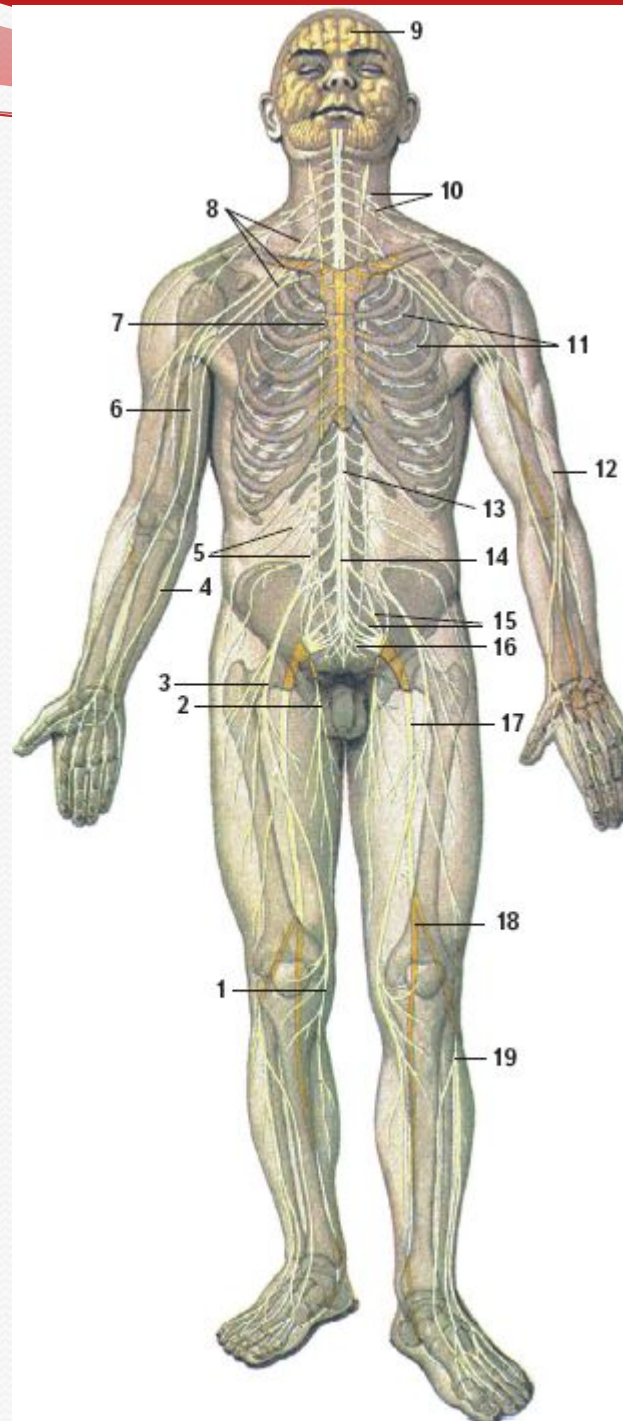


Жүйке жүйесі, сезім органдары, тері, сүт безі слайдылары

Дәріскер: *Айтқұлов Мұрат Тілеуқабылұлы,*
медицина ғылымдарының кандидаты, доцент

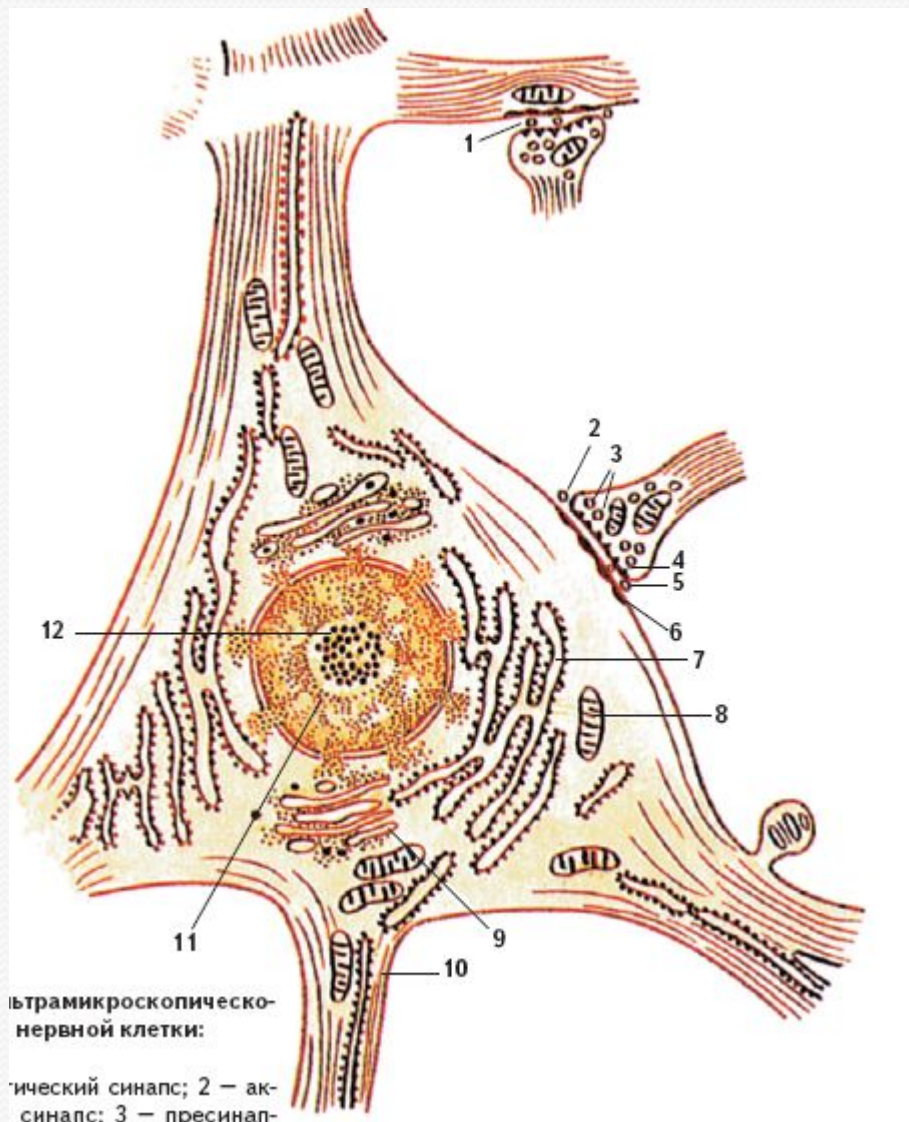
146. Жүйке жүйесі (жартылай тәсім)

- 1-теріасты нерв;
- 2-жабатын нерв;
- 3-сан нерв;
- 4-шынтак нерв;
- 5-бел өрімі;
- 6-ортаңғы нерв;
- 7-симпатикалық баған;
- 8-иық өрімі;
- 9-ми;
- 10-мойын өрімі;
- 11-алдыңғы тармақтар
(қабырғааралық нерв);
- 12-жұлын;
- 13-кәрі жілік нерв;
- 14-конский хвост;
- 15-сегізкөз өрімі;
- 16-құйымшақ нерв;
- 17-шонданай нерв;
- 18-асықты жілік нерв;
- 19-жіліншіктік жалпы нерв



147. Жүйкелік жасушаның ультрақұрылымдық тәсімі

- 1-аксон-дендриттік синапс;
- 2- аксон-сомалық синапс;
- 3- пресинапстік көпіршік;
- 4- пресинапстік мембрана;
- 5- синапстік саңылау;
- 6- постсинапстік мембрана;
- 7- эндоплазмалық тор;
- 8- митохондрия;
- 9- ішкі торлы аппарат (Гольджи кешені);
- 10- нейрофибриллалар;
- 11- ядро,
- 12- ядрошық



148. Миелинсіз (жұмсақ тінсіз) жүйке талшығы құрылысының тәсімі

А- бойлық тілім;

Б- көлденең тілім;

1- орталық білік;

2- аксолема;

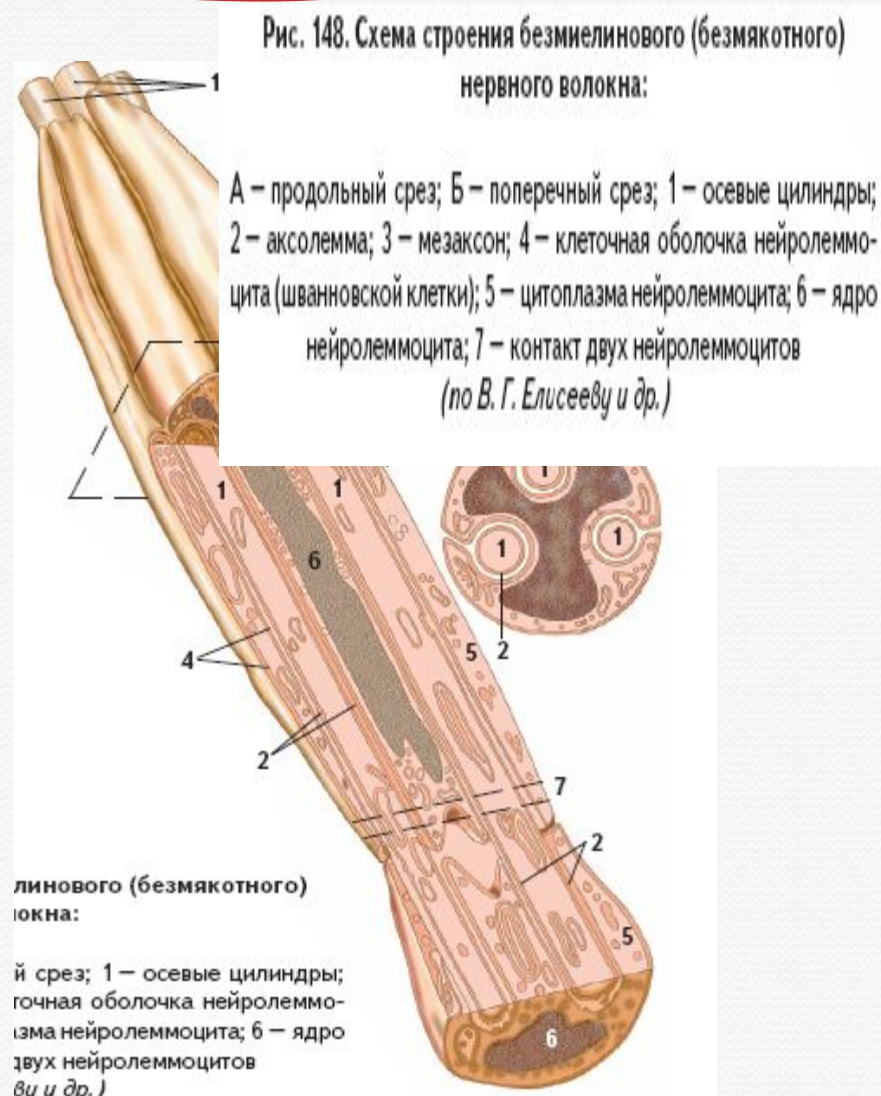
3- мезаксон;

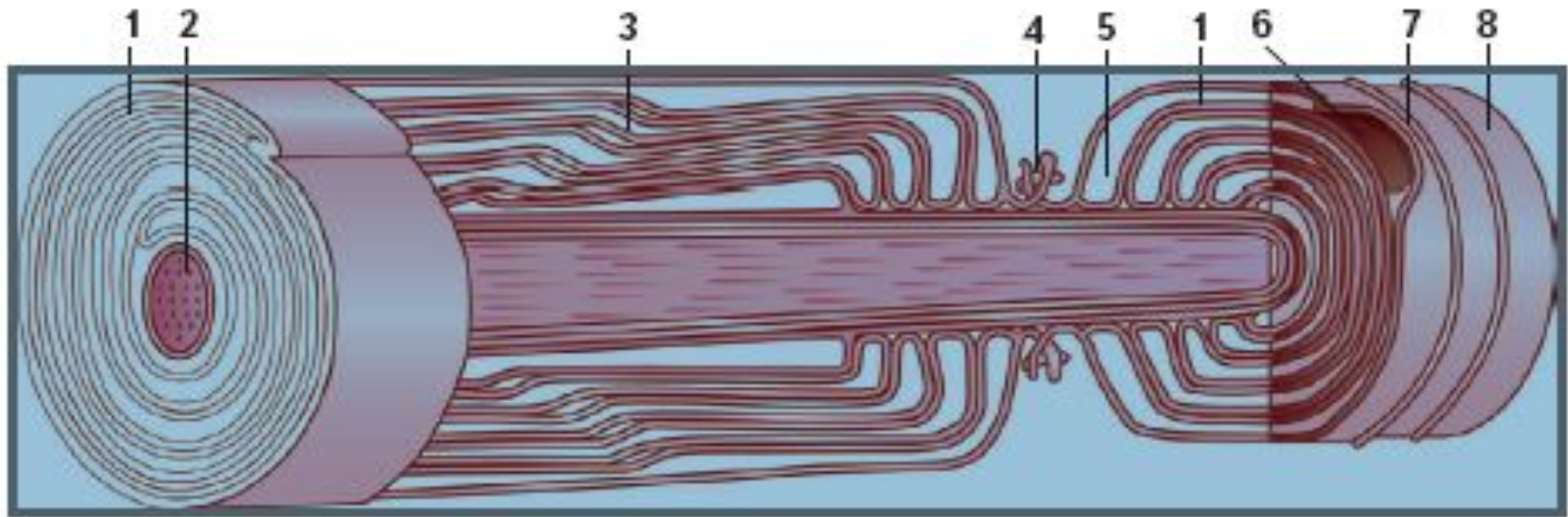
4- нейролеммоциттің жасушалық
қабықшасы;

5- нейролеммоциттің
цитоплазмасы;

6- нейролеммоциттің ядросы;

7- екі нейролеммоциттің түйіскен
жері (В.Г.Елисеев, т.б.)





● **149. Миелинді (жұмсақ тінді) талшықтың құрылысы**

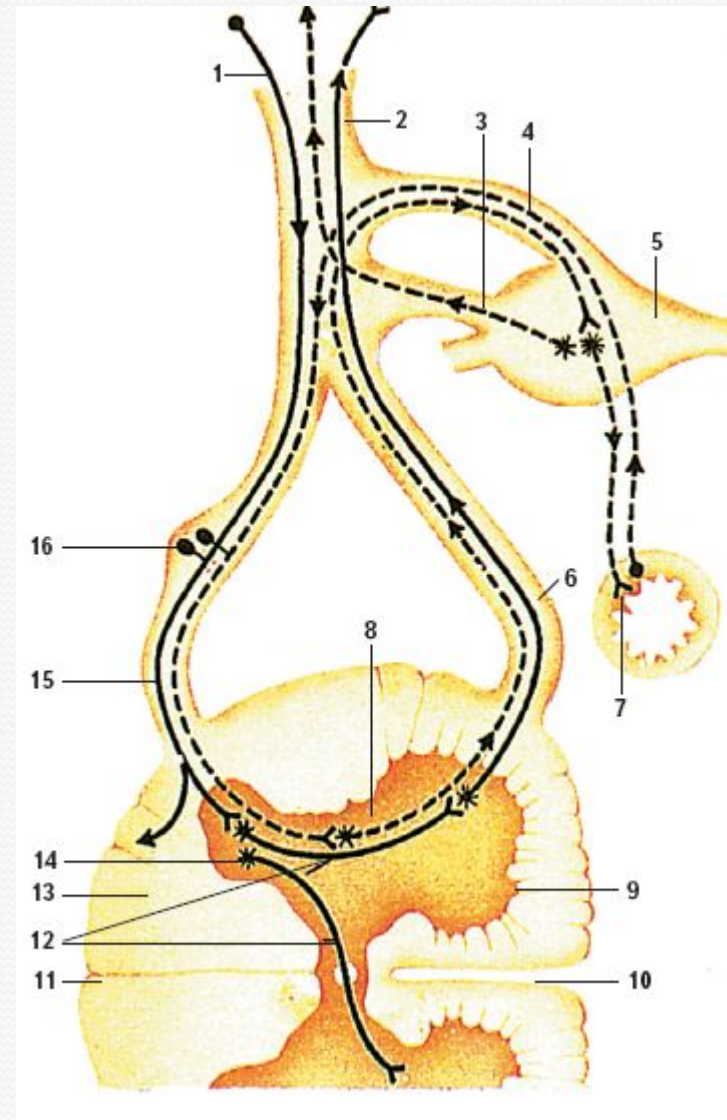
1- мезаксон; 2-орталық білік; 3- нейролемма кертiгi; 4- нейролеммоциттің цитоплазмасы; 5- нейролеммоциттің ядросы; 7- нейролемма;
8- эндоневрий

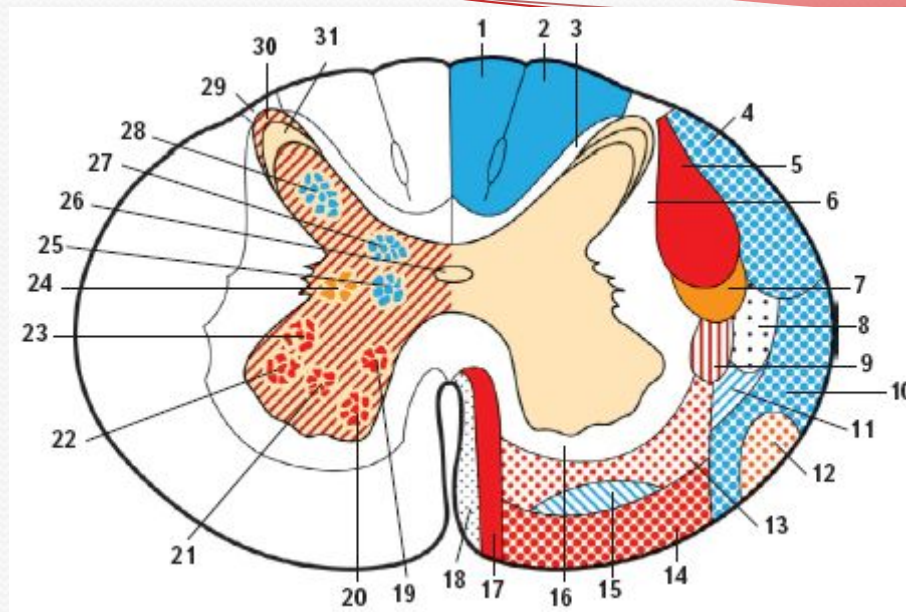
(В.ГЕлисеев, т.б.)

150. Рефлекстік доға құрылысының тәсімі

- 1- афференттік нерв талшығы;
- 2- эфференттік нерв талшығы;
- 3- сұр (жалғамдық) тармақ;
- 4- ақ (жалғамдық) тармақ;
- 5- симпатикалық бағанның түйіні;
- 6- жұлын нервінің алдыңғы түбірі;
- 7- нервінің ұшы;
- 8- латерал (бүйірлік) мүйіз (өсінді);
- 9- жұлынның алдыңғы мүйізі (өсіндісі);
- 10- алдағы орталық саңылау;
- 11- арттағы ортаңғы жұлге;
- 12- аралық нейрон;
- 13- ақ зат;
- 14- артқы мүйіз (өсінді);
- 15- жұлын нервінің артқы түбірі;
- 16- жұлындық түйін.

Тұтас сызықпен сомалық жүйке жүйесінің; ал үзік сызықпен вегетативтік жүйке жүйесінің рефлекстік доғасы көрсетілген.





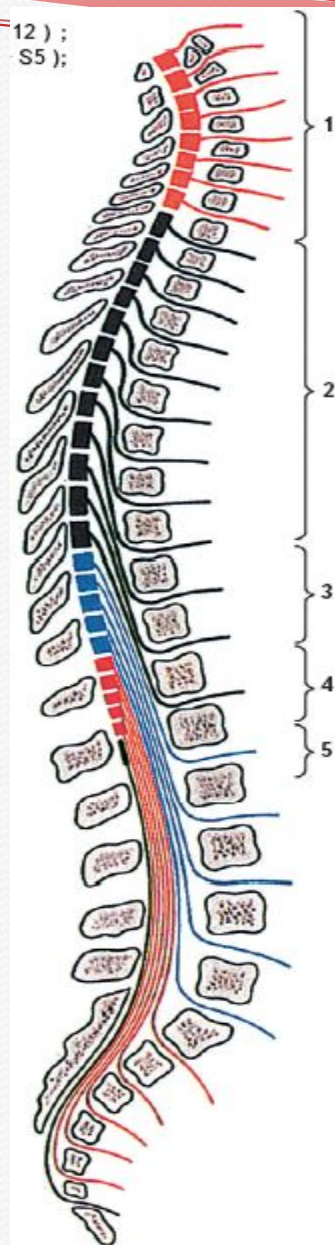
151. Өткізгіш жолдардың ақ затта (1-18), ядролардың сұр заттағы (19-28) орны.

(Жұлынның көлденең тілімінің тәсімі).

1,2- жіңішке және сынатәрізді буда; 3- өзіндік (артқы) буда; 4- жұлын-мишықтық артқы жол; 5- пирамдалық латерал (қыртыс-жұлындық) жол; 6- өзіндік (латерал) жіпше; 7- қызыл ядро-жұлындық жол; 8- латерал жұлын-таламустық жол; 9- артқы креберіс-жұлындық жол; 10- алдыңғы жұлын-мишықтық жол; 11- жұлын-жамылғылық жол; 12- олива-жұлындық жол; 13- ретикула-жұлындық жол; 14- кіреберіс-жұлындық жол; 15- алдыңғы жұлын-таламустық жол; 16- өзіндік (алдыңғы) буда; 17- пирамдалық алдыңғы (қыртыс-жұлындық) жол; 18- жамылғы-жұлындық жол; 19- артқы медиал ядро; 20-алдыңғы медиал ядро; 21- орталық ядро; 22- алдыңғы латерал ядро; 23- артқы латерал ядро; 24- аралық латерал ядро; 25- аралық медиал ядро; 26- орталық өзек; 27- кеуделік ядро; 28- өзіндік ядро (BNA); 29- шекаралық аймақ (BNA) 30- кеуекті қабат; 31- сілікпе зат

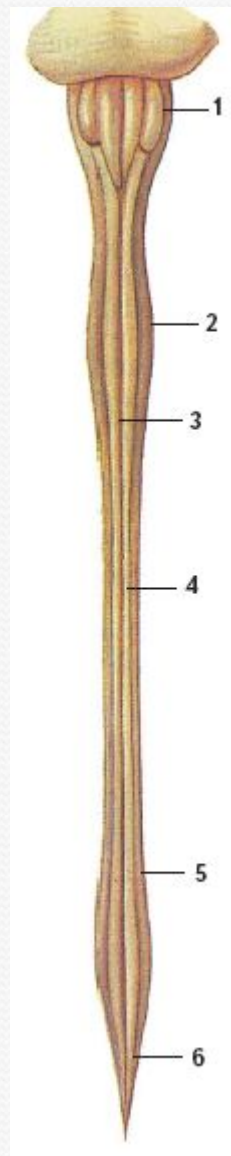
152. Жұлын сегменттерінің топографиясы

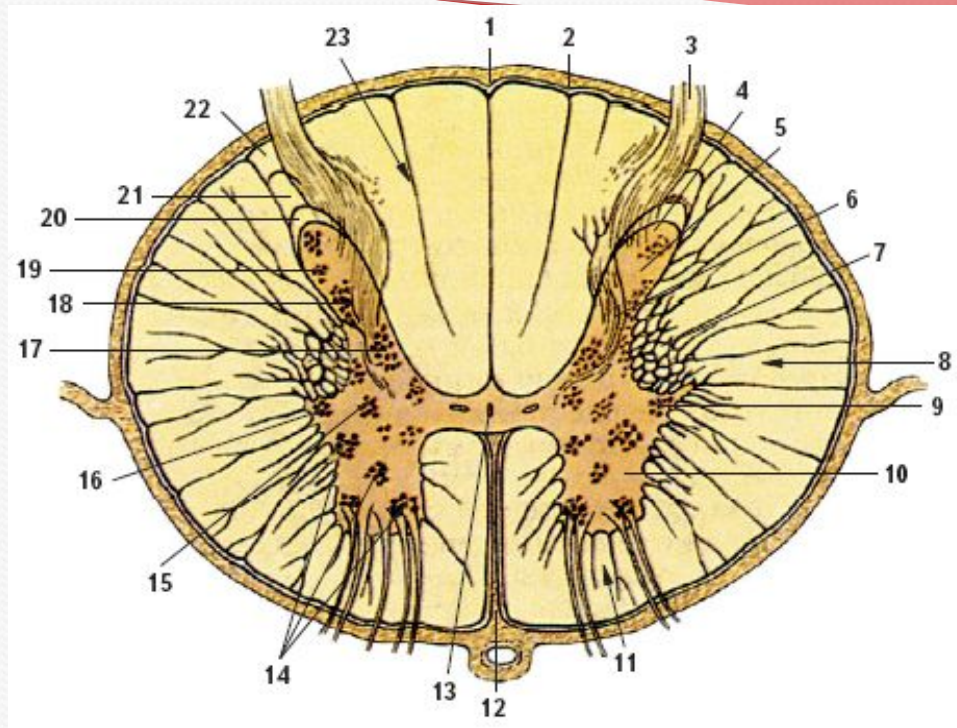
- 1- мойын сегменттері (C1-C8);
- 2- кеуде сегменттері (Th1-Th12);
- 3- бел сегменттері (L1-L5);
- 4- сегізкөз сегменттері (S1-S5);
- 5- құйымшақ сегменттері (Co1-Co3)



153. Жұлын, алдыңғы беті:

- 1- сопақша ми;
- 2- мойын буылтығы;
- 3- алдағы ортаңғы саңылау;
- 4- алдыңғы латерал жүлге;
- 5- бел-сегізкөз буылтығы;
- 6- милық конус



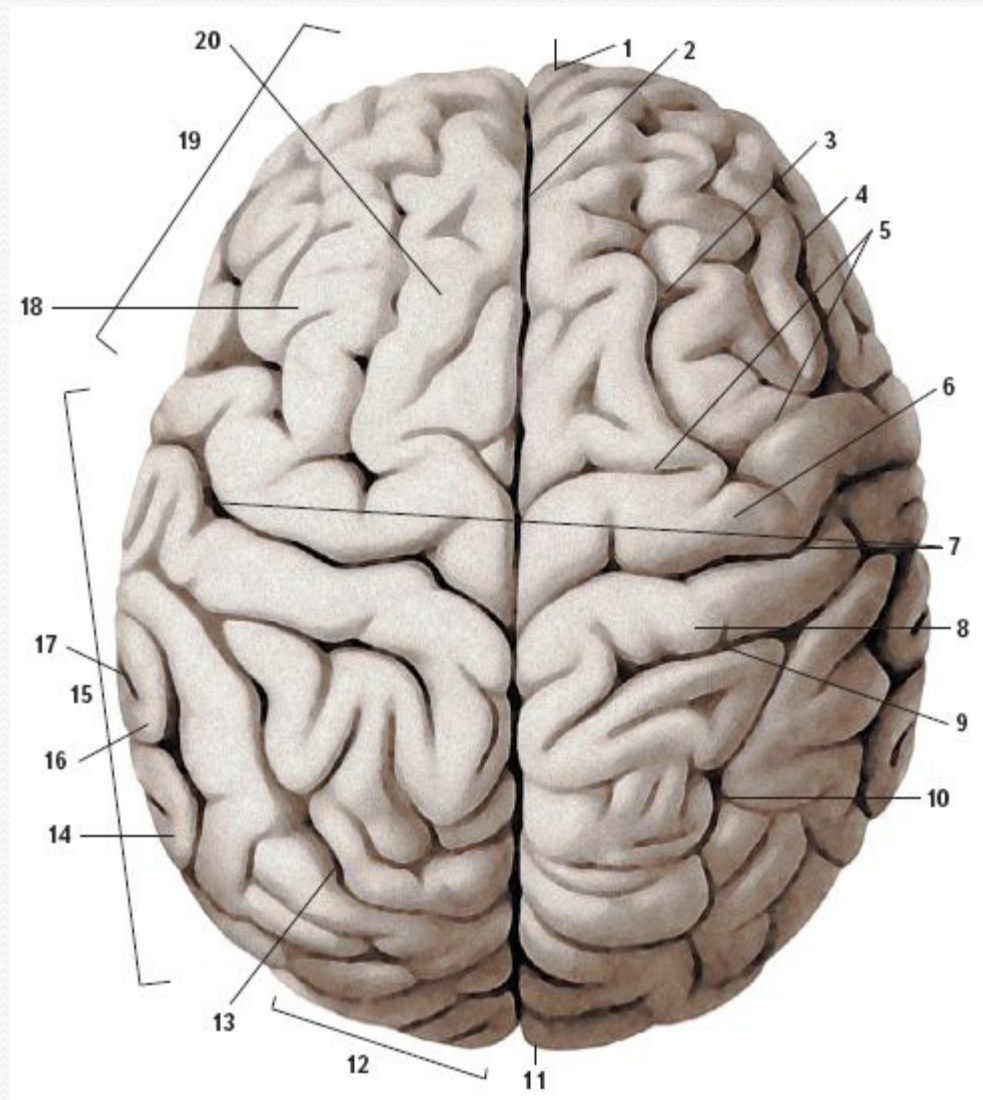


154. Жұлынның құрылысы. *Көлденең кесінді.*

1- арттағы ортаңғы жұлге; 2-артқы латерал жұлге; 3- артқы бау; 4- артқы мүйіздің ұшы; 5- артқы мүйіздің басы; 6- артқы мүйіздің мойны; 7- ретикулалық формация; 8- бүйірлік бау; 9- бүйірлік мүйіз; 10- алдыңғы мүйіз; 11- алдыңғы бау; 12- алдыңғы орталық саңылау; 13- орталық өзек; 14- алдыңғы мүйіздің ядросы; 15- аралық медиал ядро; 16- алдыңғы латерал ядро; 17- кеуделік ядро; 18- артқы мүйіздің өзіндік ядросы; 19- артқы ядро; 20- сілікпе ядро; 21- кеуекті аймақ; 22-шеткі аймақ; 23- артқы бау

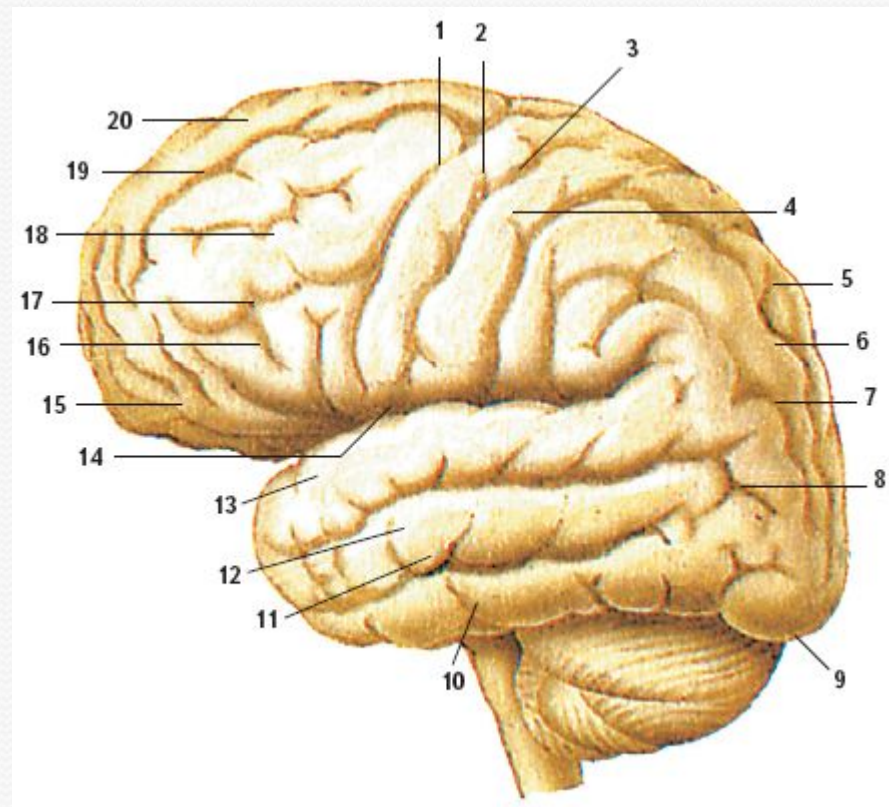
155. Ми. Үстіңгі беті

- 1- маңдайлық полюс;
- 2- үлкен мидың бойлық саңылауы;
- 3- маңдайдың жоғарғы жүлгесі;
- 4- маңдайдың төменгі жүлгесі;
- 5- орталық алдындағы жүлге;
- 6- орталық алдындағы иірім;
- 7- ортаңғы жүлге;
- 8- орталық артқы иірім;
- 9- орталық артқы жүлге;
- 10- төбеаралық жүлге;
- 11- шүйделік полюс;
- 12- шүйде бөлігі;
- 13- төбе-шүйде жүлгесі;
- 14- бұрыштық иірім;
- 15- төбе бөлігі;
- 16- жиек үстіндегі иірім;
- 17- латерал жүлге;
- 18- маңдайдың орталық жүлгесі;
- 19- маңдай бөлігі;
- 20- маңдайдың үстіңгі иірімі



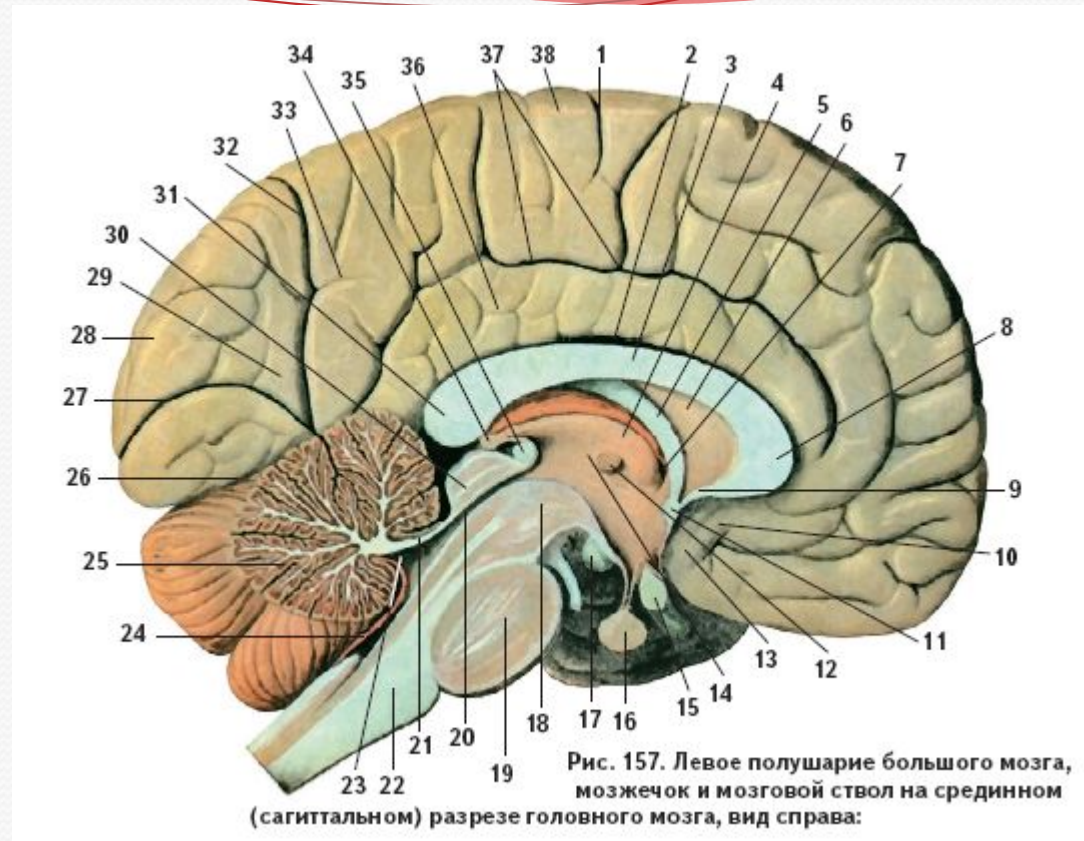
156. Үлкен мидың сол жақ сыңарының үстіңгі латерал беті

- 1- орталық алдындағы жүлге;
- 2- орталық алдындағы иірім;
- 3- орталық жүлге;
- 4- орталық артқы иірім;
- 5- төбенің жоғарғы бөлігі;
- 6- төбеішілік жүлге;
- 7- төбенің астыңғы бөлігі;
- 8- бұрыштық иірім;
- 9- шүйделік полюс;
- 10- самайдың төменгі иірімі;
- 11- самайдың төменгі жүлгесі;
- 12- самайдың ортаңғы иірімі;
- 13- самайдың жоғарғы иірімі;
- 14- латерал (бүйірлік) жүлге;
- 15- көз бөлігі;
- 16- маңдайдың төменгі иірімі;
- 17- маңдайдың төменгі жүлгесі;
- 18- маңдайдың ортаңғы иірімі;
- 19- маңдайдың жоғарғы жүлгесі;
- 20- маңдайдың жоғарғы иірімі;



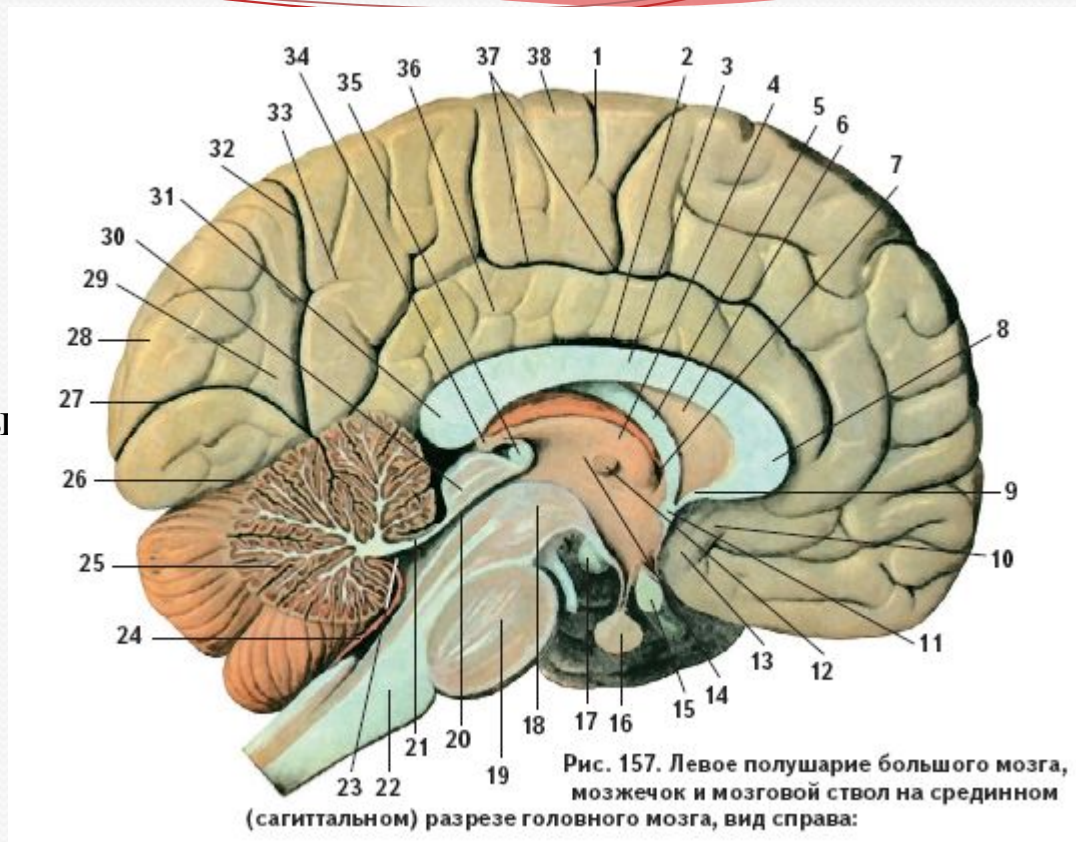
**157. Үлкен мидың сол жақ
сыңарының, мишық пен ми
бағанының сагиттал (ортаңғы)
тілімінің оң жақ бейнесі**

- 1- орталық жүлге;
- 2- сүйелді дене жүлгесі,
- 3- сүйелді дене;
- 4- таламус;
- 5- күмбез;
- 6- мөлдір қалқа;
- 7- қарыншааралық тесік;
- 8- сүйелді дене тізесі (бүктесіні);
- 9- сүйелді дене тұмсығы;
- 10- сүйелді дене астындағы алаң;
- 11- алдыңғы жалғам (бірікпе);
- 12- таламусаралық жалғам;
- 13- паратерминалдық иірім;
- 14- аралық ми;
- 15- көру қилысы;
- 16- гипофиз;
- 17-үрпі(емізгі)тәрізді дене;
- 18- орталық ми; 19-көпір;



157. Жалғасы

- 20- ортаңғы ми құбыры;
- 21- мидың жоғарғы желкені;
- 22- сопақша ми;
- 23- IV қарынша;
- 24- мидың төменгі желкені;
- 25- мишық;
- 26- үлкен мидың көлденең саңылауы
- 27- тебінгілік жүлге;
- 28- шүйде бөлігі;
- 29- сына;
- 30- ортаңғы мидың шатыры;
- 31- сүйелді дене **валигі**;
- 32- төбе-шүйде жүлгесі;
- 33- сына алды;
- 34- томпақша без;
- 35- артқы бірікпе;
- 36- белдік иірім;
- 37- белдік жүлге;
- 38- орталық маңы (парацентрал) бөлікше



158. Үлкен ми сыңары

қыртысының құрылысы (тәсім)

А- жасушалар қабаты;

Б- жасушалар типі;

В- талшықтар қабаты;

I- молекулалық қабат;

II- сыртқы түйіршікті қабат;

III- сыртқы пирамидалық қабат;

IV- ішкі түйіршікті қабат;

V- ішкі пирамидалық қабат;

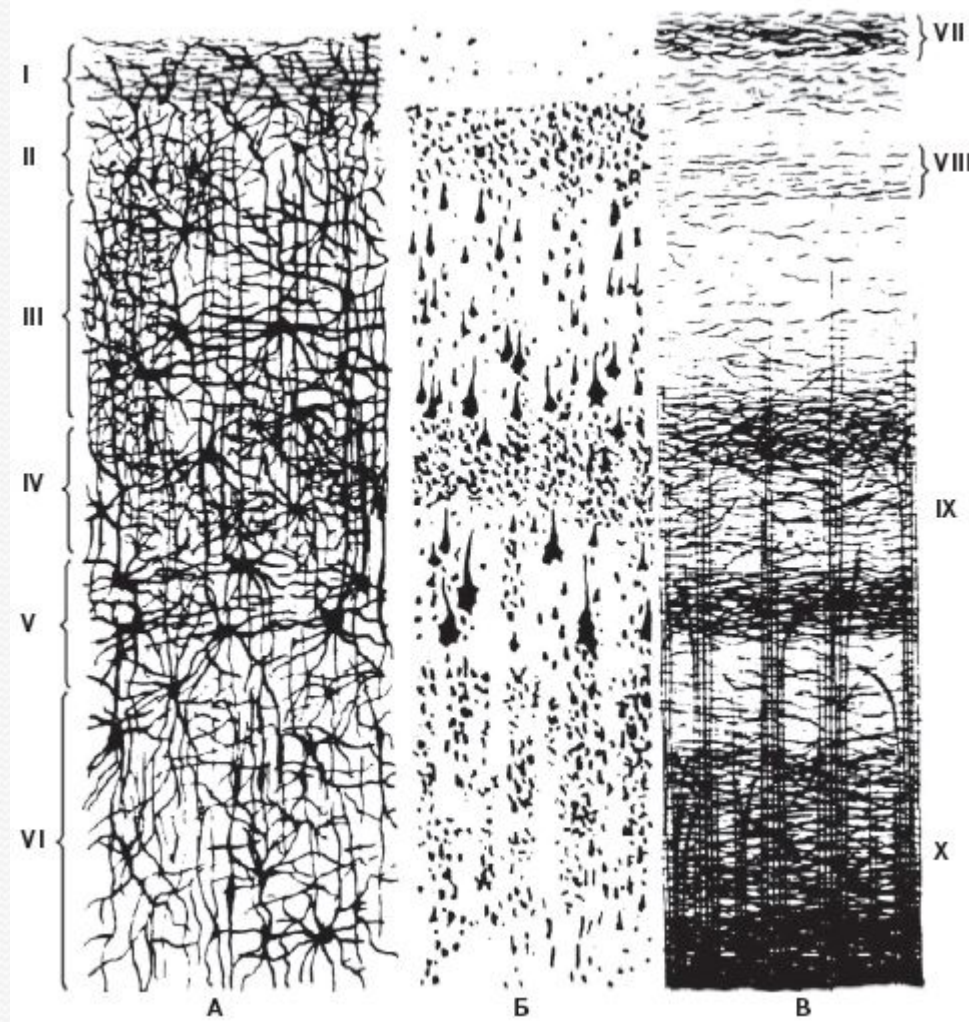
VI- мультиформды қабат;

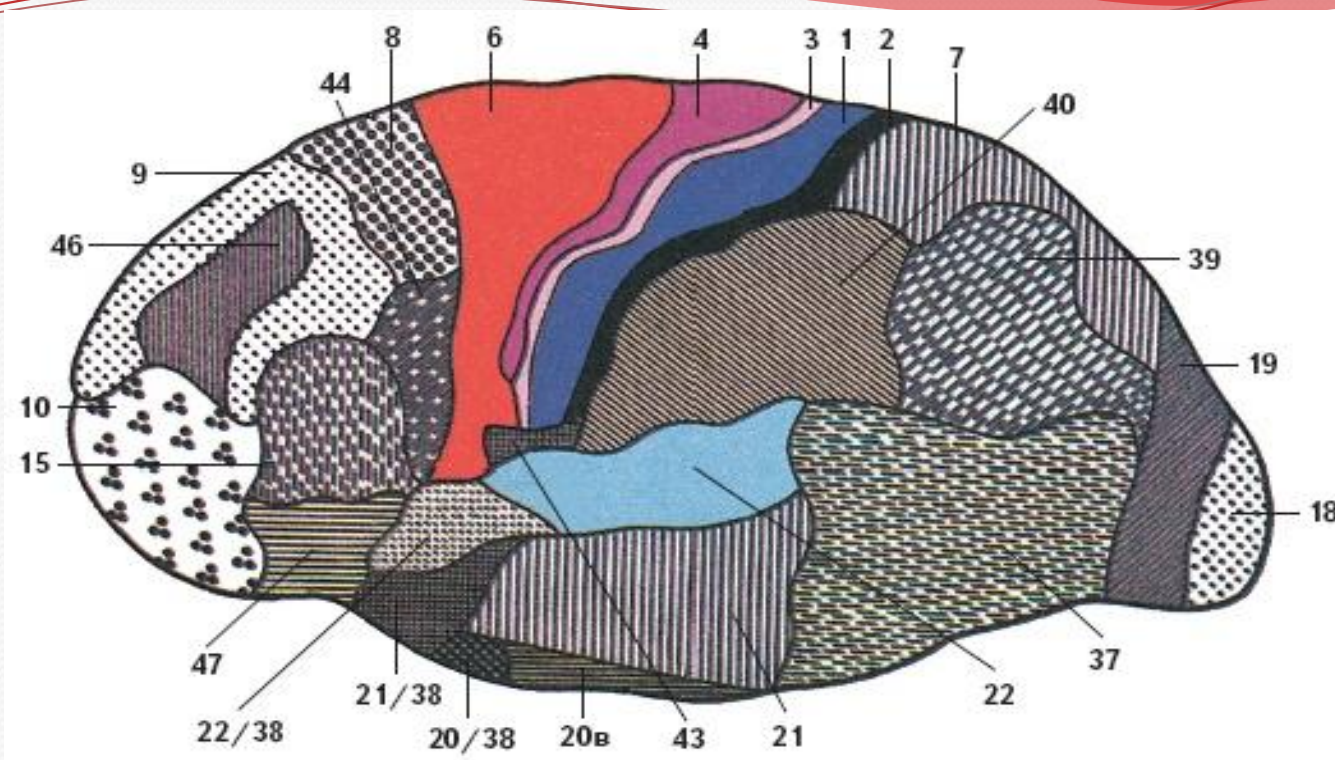
VII- молекулалық жолақ қабаты;

VIII- сыртқы түйіршікті қабат
жолағы;

IX- ішкі түйіршікті қабат жолағы;

X- сыртқы пирамидалық қабат
жолағы;





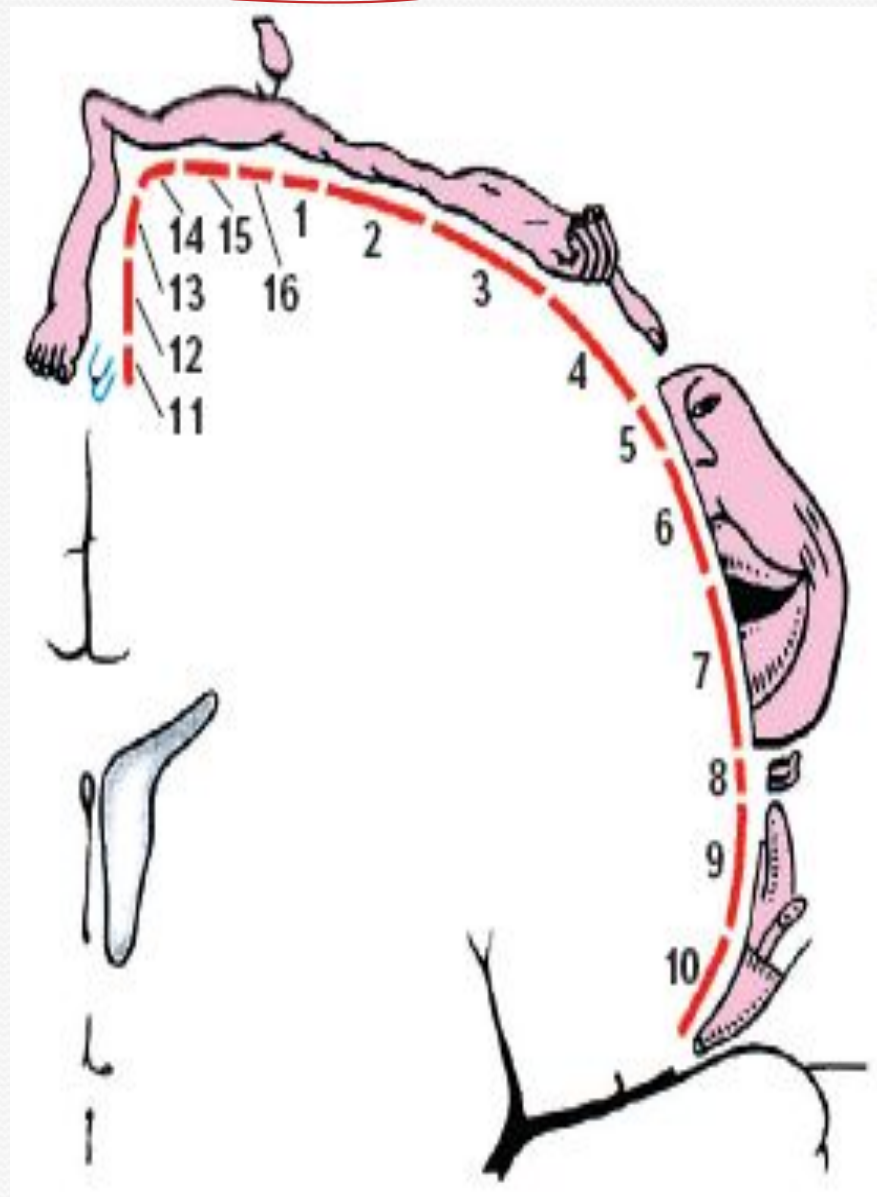
159. Үлкен мидың сол жақ сыңарының цитоархитектоникалық аймақтары;
жоғарғы латерал беті. Мәтінді қараңыз.

**160. Ми қыртысындағы жалпы
сезімдік орталық
(сезім “гомунклюсі”)**

Мидың орталық артындағы иірімі деңгейінің көлденең кесіндісінде жайғасқан бейнелер дене беткейінің үлкен ми сыңары қыртыс кеңістігіндегі орнын көрсетеді.

- 1- бас;
- 2- қол;
- 3- қолдың басы;
- 4- саусақтар;
- 5- көз; 6- бет; 7- ерін;
- 8- жақсүйек пен тіс; 9- тіл;
- 10- жұтқыншақ;
- 11- жыныстық мүшелер;
- 12- аяқтың басы;
- 13- аяқ; 14- жамбас;
- 15- кеуде; 16- мойын

(В. Пенфилдс пен И. Расмуссеннен алынған)



161. Ми қыртысының қимылдық аймағы (қимыл “гомункюлюсі”)

Қимыл “гомункюлюсіндігі” дене бөлімдерінің бейнелер үлкен ми сыңары қыртысының орталық алдындағы иірімінде олардың алатын ауқымын көрсетеді.

1- маңдай;

2- көз бен қабақ;

3- бет;

4- ым бұлшықеттері;

5- жақсүйек;

6- тіл; 7- жұтқыншақ;

8- аяқтың басы; 9- аяқ;

10- жамбас;

11- кеуде;

12- қол;

13- қолдың

(В. Пенфил алынған)

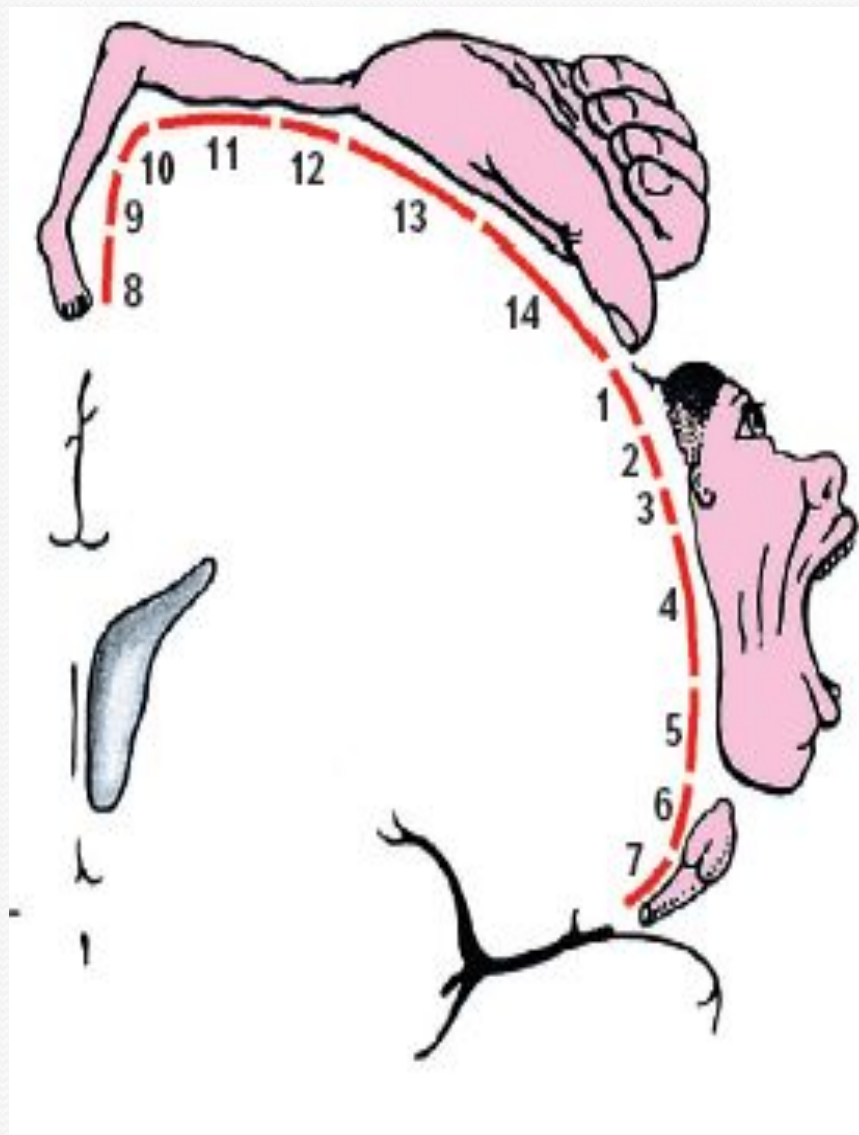


Рис. 161. Двигательная область коры (двигательный «гомункюлюс»).

Изображение двигательного «гомункюлюса» отражает относительные размеры областей представления отдельных участков тела в коре предцентральной извилины полушария большого мозга: 1 — лоб; 2 — глаза и веко; 3 — лицо; 4 — мимические мышцы; 5 — челюсть; 6 — язык; 7 — глотка; 8 — стопа; 9 — нога; 10 — таз; 11 — торс; 12 — рука; 13 — кисть; 14 — пальцы

162. Базал ядро. Мидың үрпілік денелер деңгейіндегі фронтал тілімі

1-бүйірлік қарыншаның тамырлы өрімі (ортаңғы бөлім);

2- таламус;

3- ішкі қабық;

4- аралшық қыртысы;

5- дуал (шарбак);

6- бадамша тәрізді дене;

7- көру жолы;

8- үрпілік дене;

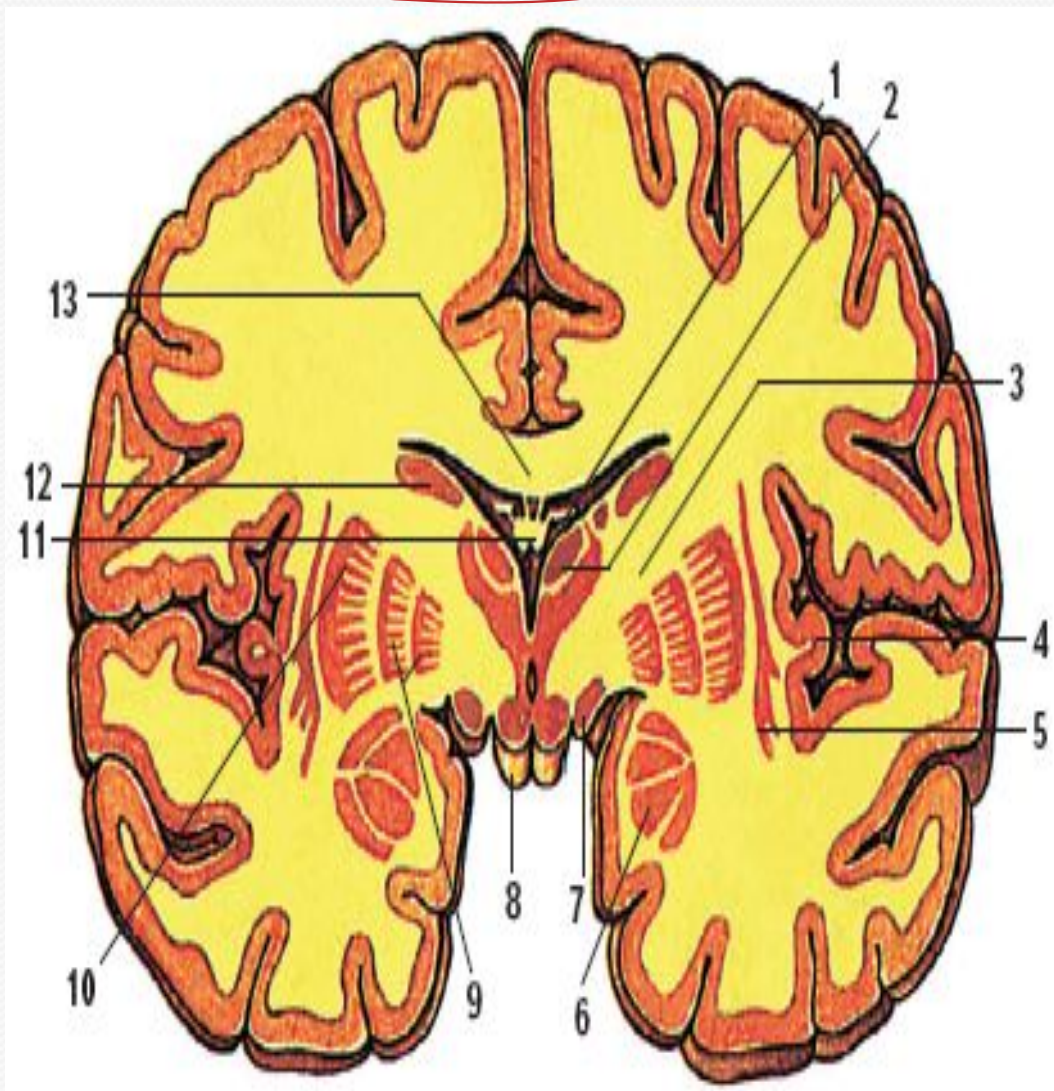
9- бозғылт шар;

10- қабыршық;

11- ми күмбезі;

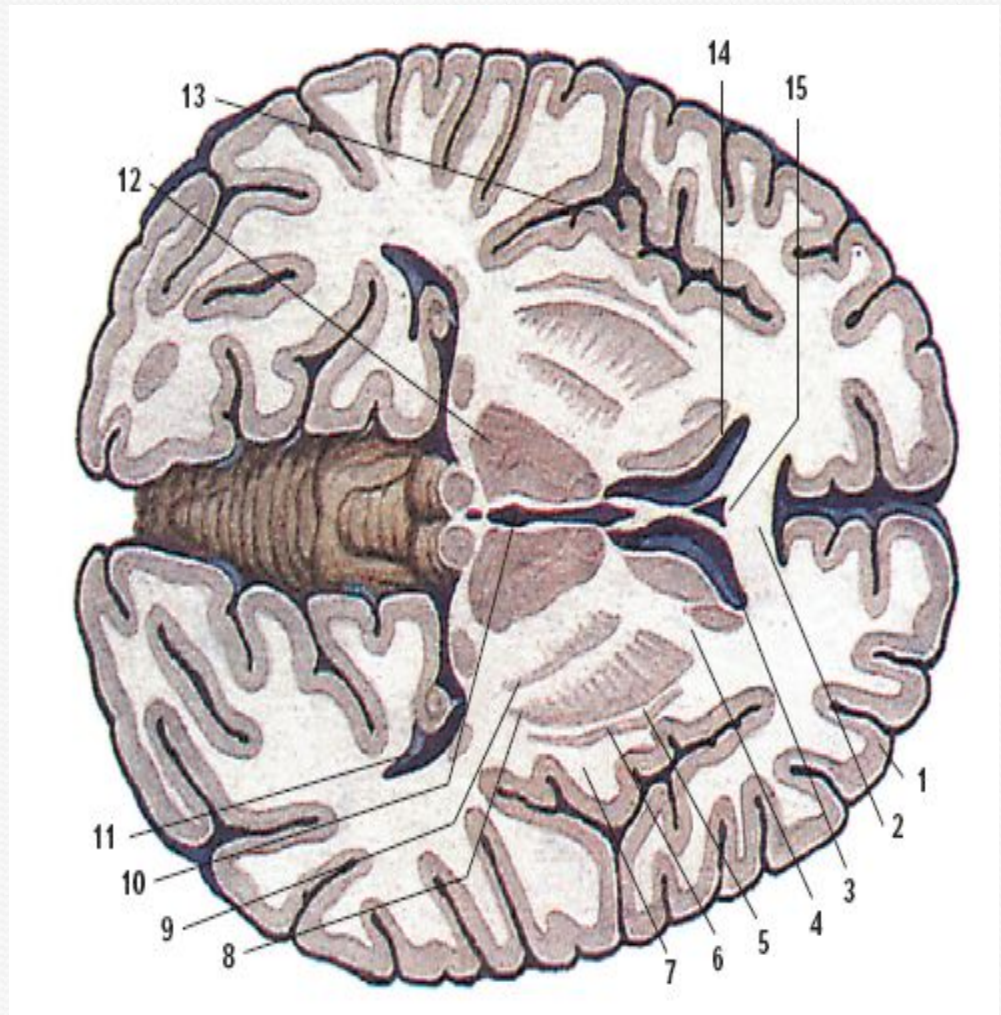
12- құйрықты ядро;

13- сүйелді дене



163. Базал ядро. Мидың горизонтал тілімі

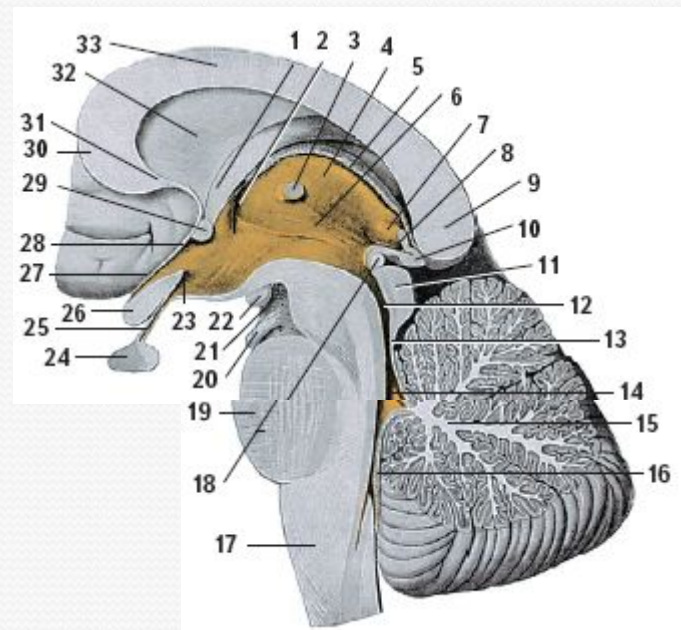
- 1- үлкен мидың қыртысы
(жамылғысы);
- 2- сүйелді дененің тізесі
(бүктесіні);
- 3- бүйірлік қарыншаның алдыңғы
мүйізі;
- 4- ішкі қабық;
- 5- сыртқы қабық;
- 6- дуал (шарбақ);
- 7- ең сыртқы қабық;
- 8- қабыршық;
- 9- бозғылт шар;
- 10- III қарынша;
- 11- бүйірлік қарыншаның артқы
мүйізі;
- 12- көру төбешігі;
- 13- аралшықтың қыртыстық заты
(қыртысы);
- 14- құйрықты ядроның басы;
- 15- мөлдір қалқаның қуысы



164. Аралық ми. III қарынша жағынан қарағандағы бейнесі.

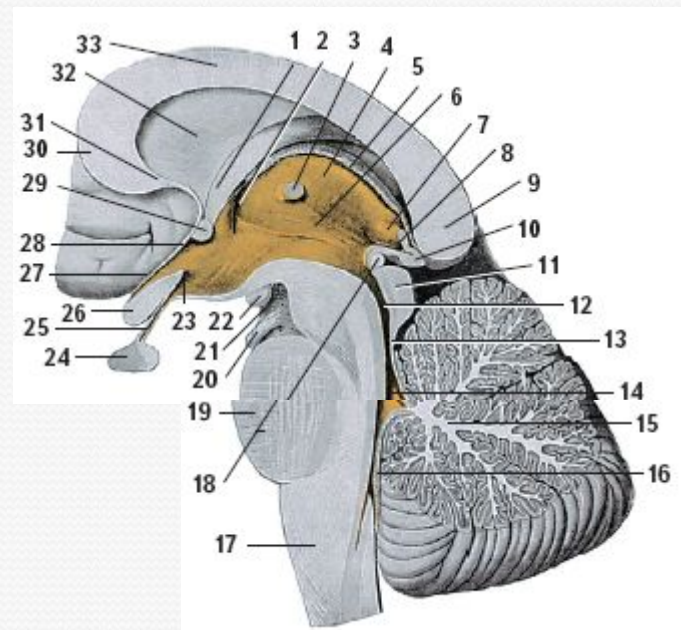
Ми бағанының сагиттал тілімі

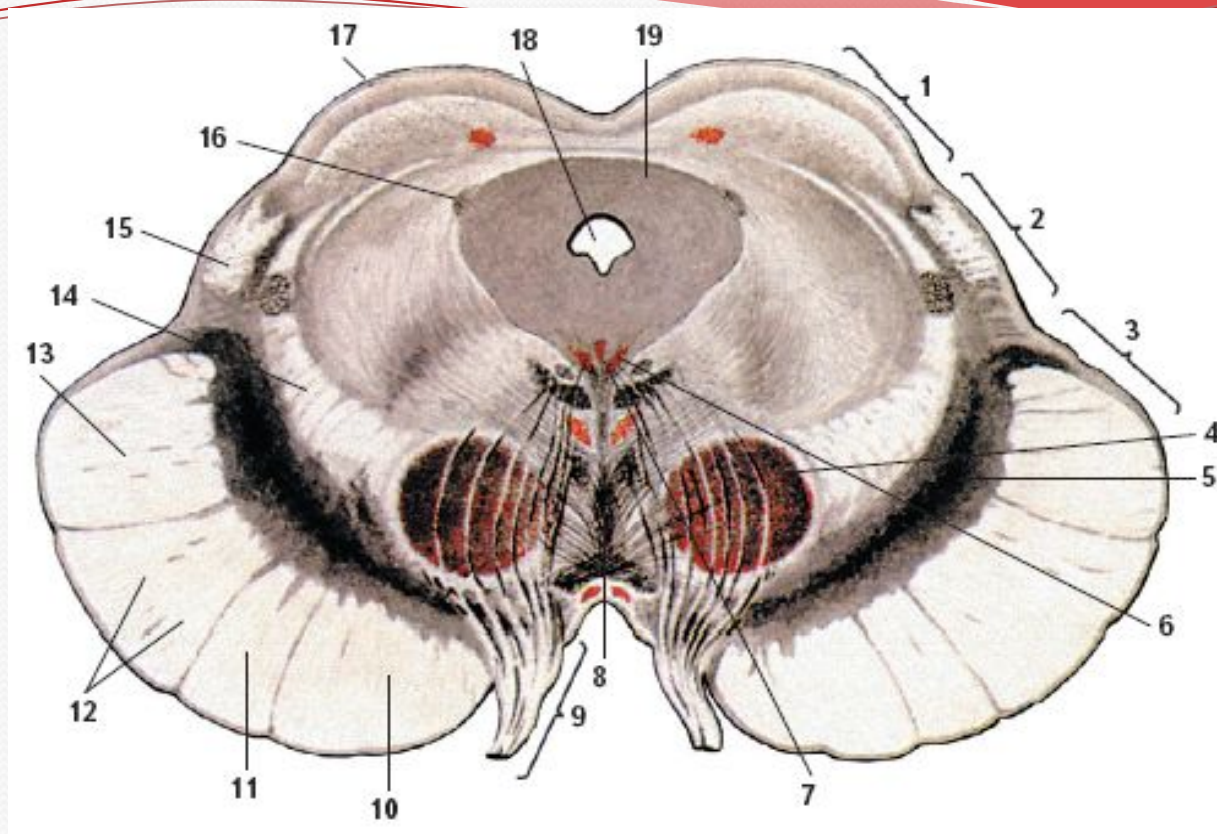
- 1- күмбез бағаны;
- 2- қарыншааралық тесік;
- 3- таламусаралық жалғам;
- 4- таламус;
- 5- III қарыншаның тамырлы өрімі;
- 6- гипотламустық жүлге;
- 7- тізгін үшбұрышы;
- 8- томпақша батыңқысы;
- 9- сүйелді дене **валигі**;
- 10- томпақша без;
- 11- ортаңғы ми жамылғысы;
- 12- ортаңғы ми су құбыры;
- 13- мидың үстіңгі желкені;
- 14- IV қарынша;
- 15- мишық;
- 16- мидың төменгіжелкені;
- 17- сопақша ми;



**164. Аралық ми. III қарынша
жағынан қарағандағы бейнесі.
Ми бағанының сагиттал тілімі.
(Жалғасы)**

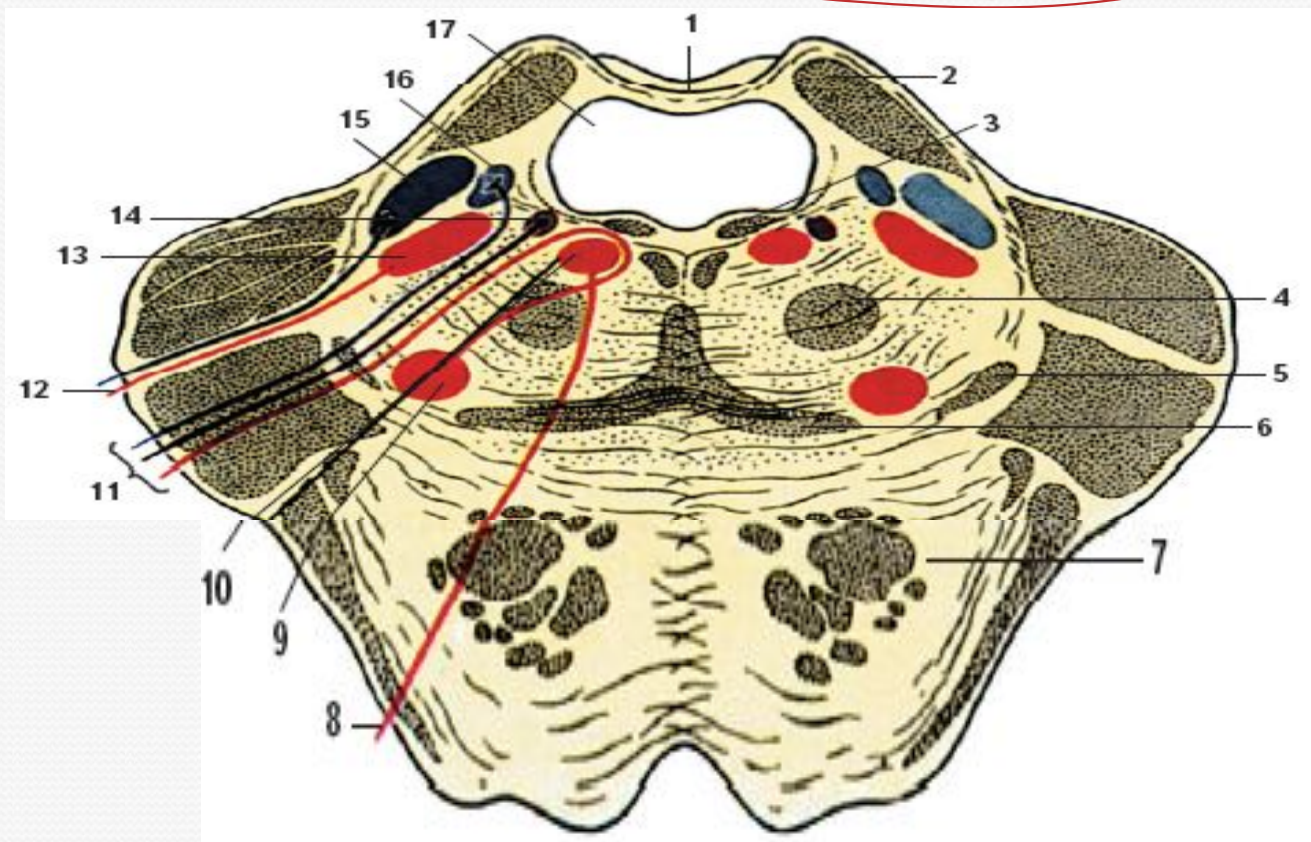
- 18- артқы дәнекер;
- 19- көпір,
- 20- көзді қимылы нервінің түбірі;
- 21- арттағы тесік зат;
- 22- үрпі тәрізді дене;
- 23- құйғыш батыңқысы;
- 24- гипофиз;
- 25- құйғыш;
- 26- көру нервінің қилысы;
- 27- супраоптикалық батыңқы;
- 28- терминал қабат;
- 29- алдыңғы дәнекер;
- 30- сүйелді дененің тізесі (бүкпесі);
- 31- сүйелді дененің тұмсығы;
- 32- мөлдір қалқан;
- 33- сүйелді дене бағаны





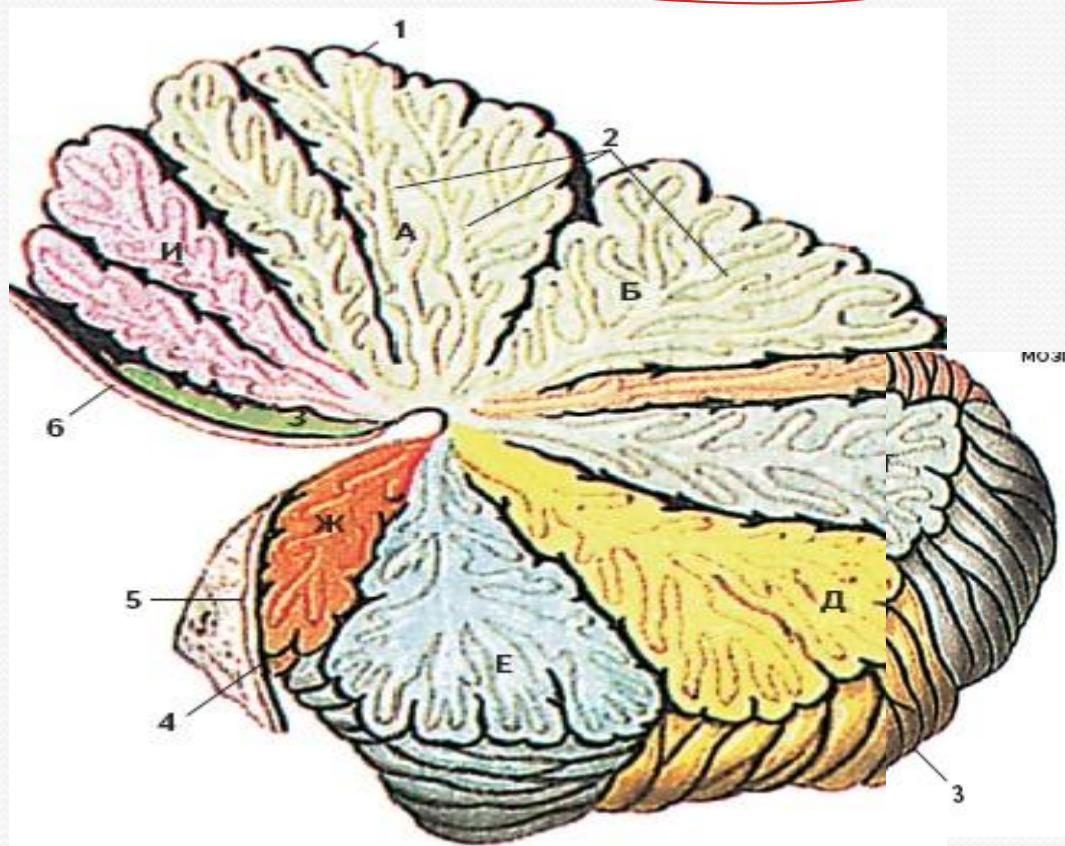
165. Ортаңғы ми. *Көлденең тілімі*

1- ортаңғы мидың төбесі; 2- ортаңғы мидың жамылғысы; 3- ми аяғының негізі; 4- қызыл ядро; 5- қара зат; 6- көз қимылы нервiнiң ядросы; 7-көз қимылы нервiнiң қосымша ядросы; 8- жамылғылық қыйылыс; 9- көз қимылы нервi; 10- маңдай-көпір жолы; 11- қыртыс-ядро жолы; 12- қыртыс-жұлын жолы; 13- шүйде-самай-төбе-көпір жолы; 14- медиал ілмек; 15- төменгі төбе тұтқасы; 16- үшкіл нервiнiң ортаңғы мидағы жолының ядросы; 17- жоғарғы төбе; 18- ортаңғы ми суқұбыры; 19- ортаңғы сұр зат



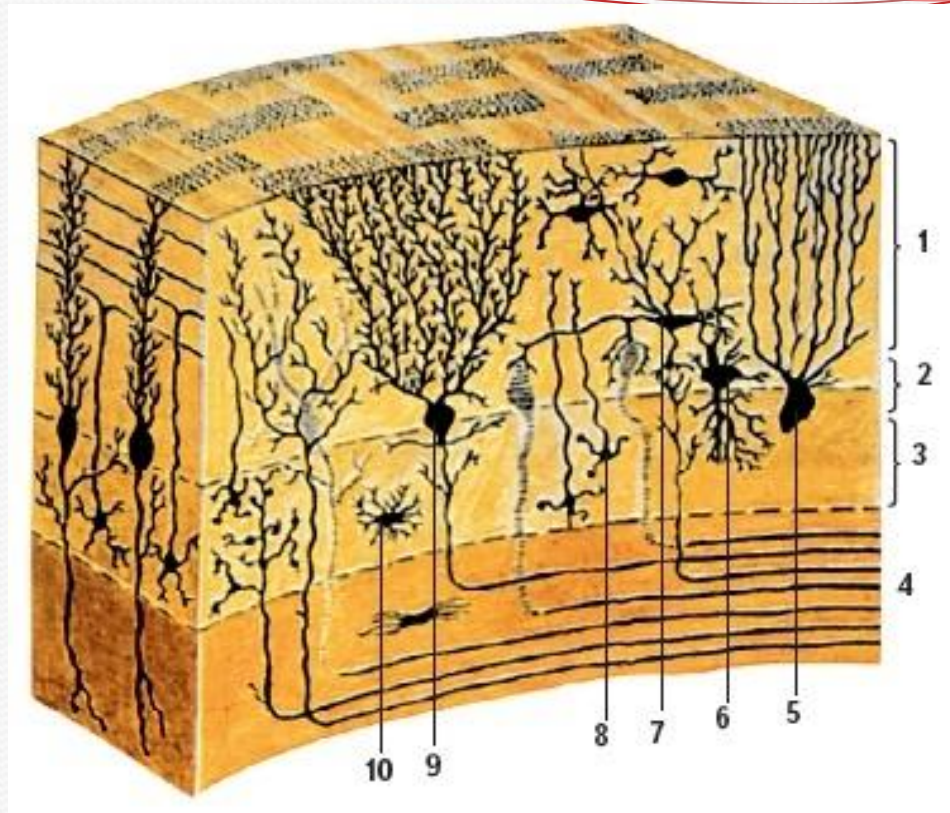
166. Көпір. Мидың жоғарғы желкені деңгейіндегі көлденең тілімі.

1- мидың жоғарғы желкені; 2- мишықтың жоғарғы аяғы; 3- артқы көлденең буда;
 4- жамылғылық ортаңғы жол; 5- латерал ілмек; 6- медиал ілмек; 7- пирамидалық жол;
 8- әкететін нерв; 9- бет нервінің ядросы; 10- әкететін нервiнiң ядросы; 11- бет нерві;
 12- үшкіл нерв; 13- үшкіл нервiнiң қимыл ядросы; 14- сілекейбөлулік жоғарғы ядро;
 15- үшкіл нервiнiң сезімдік жоғары ядросы; 16- жеке (дербес) жол ядросы;
 17- IV қарынша



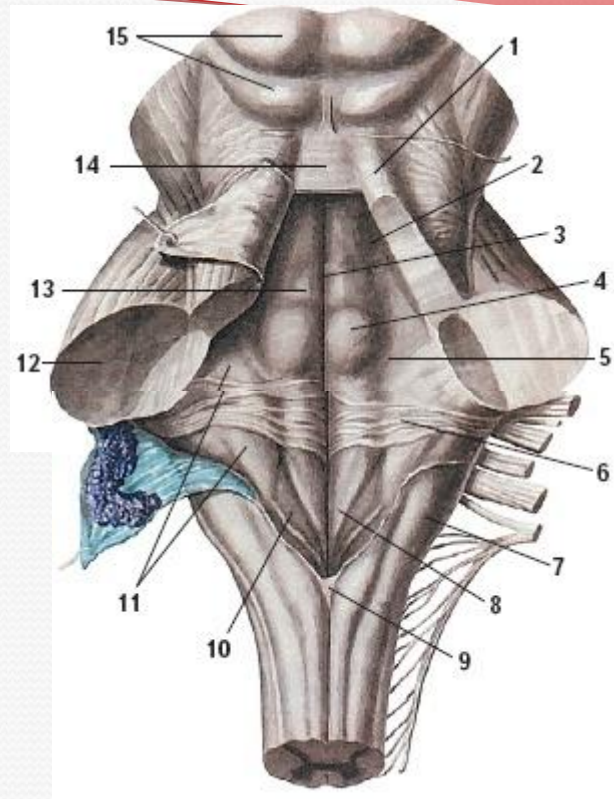
167. Мишық. Құрт арқылы өткен көлденең тілімі.

А- ұшы; Б- ойысы; В- құрт жапрақшасы; Г- төбе; Д- құрт пирамидамсы; Е- құрт тілшесі; Ж- түйіншек; 3- мишық тілшесі; И- ортаңғы бөлікше; 1- құрт; 2- ақ табақшалар; 3- мишық сыңары; 4- IV қарыншаның тамырлы негізі; 5- мидың төменгі желкені; 6- мидың жоғарғы желкені



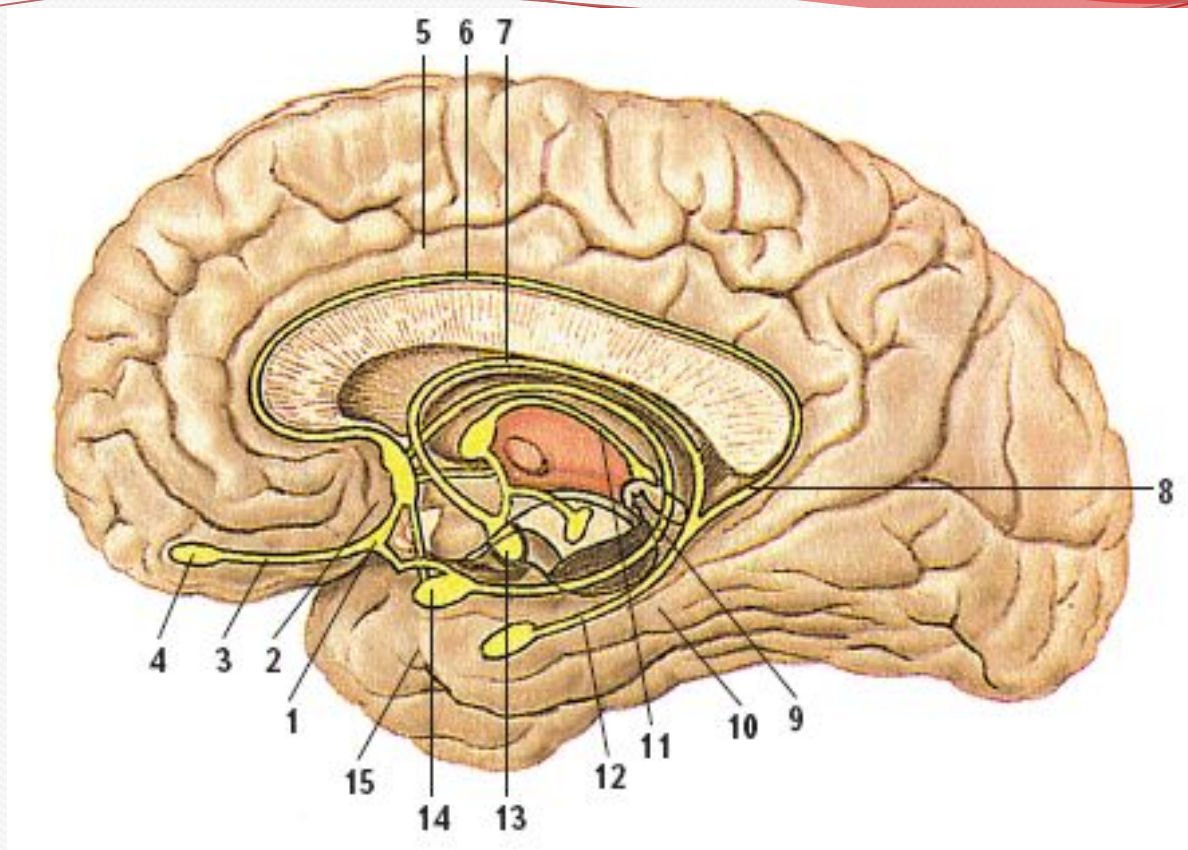
168. Мишық қыртысының құрылысы (*тәсім*)

1- молекулалық қабат; 2- алмұрт пішінді нейрондар қабаты; 3- түйіршікті қабат;
4- ақ зат; 5- орайлы (с султаном) глиялық жасушалар (бергман талшықтары);
6- үлкен түйіршік-жасуша (Гольджи жасушасы); 7- жүйкелік себет (корзинчатая)
жасуша; 8- кіші түйіршік нейрциттер; 9- ганглийлік жүйке жасушасы (Пуркинье
жасушасы); 10- астроцит



169. Сопақша мидың артқы беті (үстінен қарағанда)

1- мишықтың үстіңгі аяқшасы; 2- көгілдір аймақ; 3- ромбытәрізді шұңқырдың ортаңғы жүлгесі; 4- беттік төбешік; 5- аралық жүлге; 6- милық жолақ; 7- мишықтың астыңғы аяқшасы; 8- тіласты нервiнiң үшбұрышы; 9- **задвижка**; 10- кезбе нервiнiң үшбұрышы; 11- вестибулалық (кiреберiс) алаң; 12- мишықтың ортаңғы аяқшасы; 13- медиал қырат; 14- мидың жоғарғы желкенi; 15- ортаңғы мидың жоғарғы және төменгі қыраты (холмики)

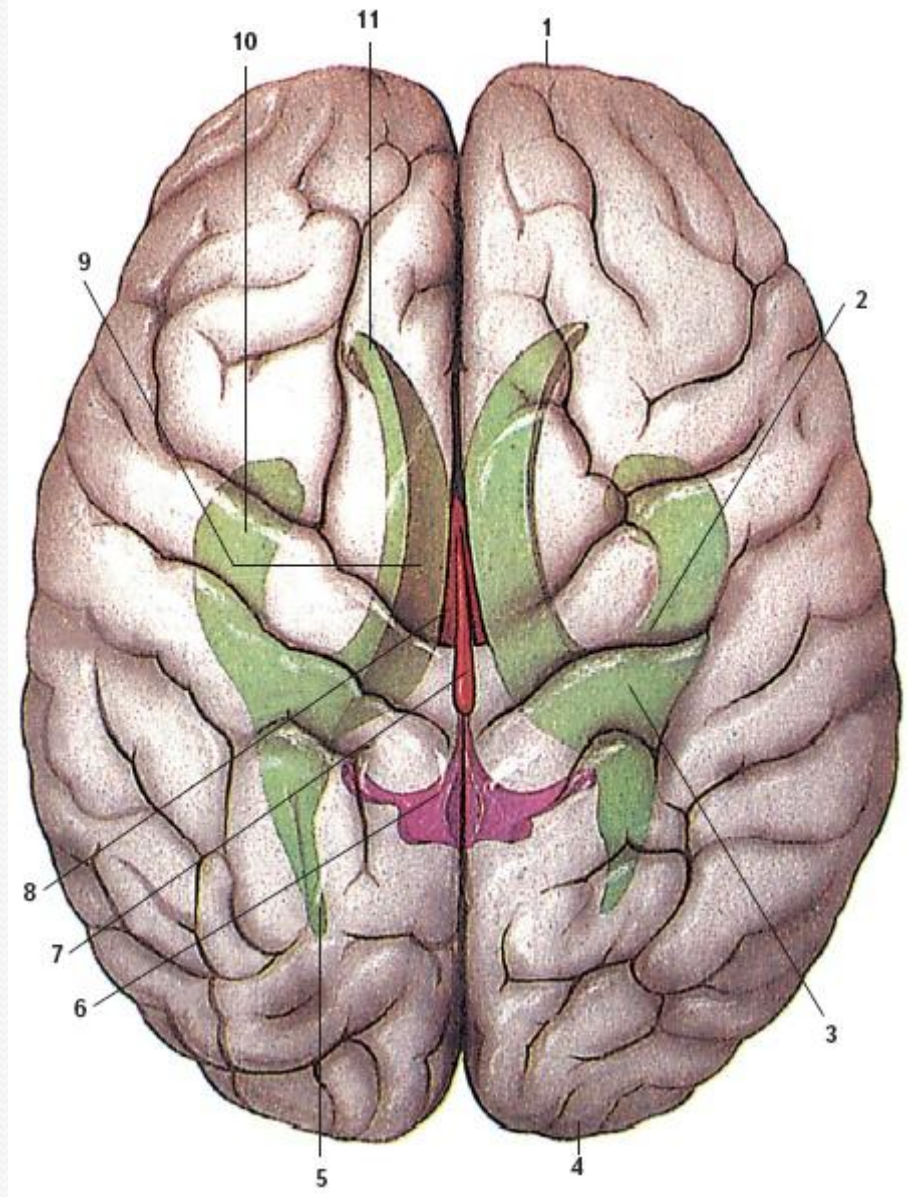


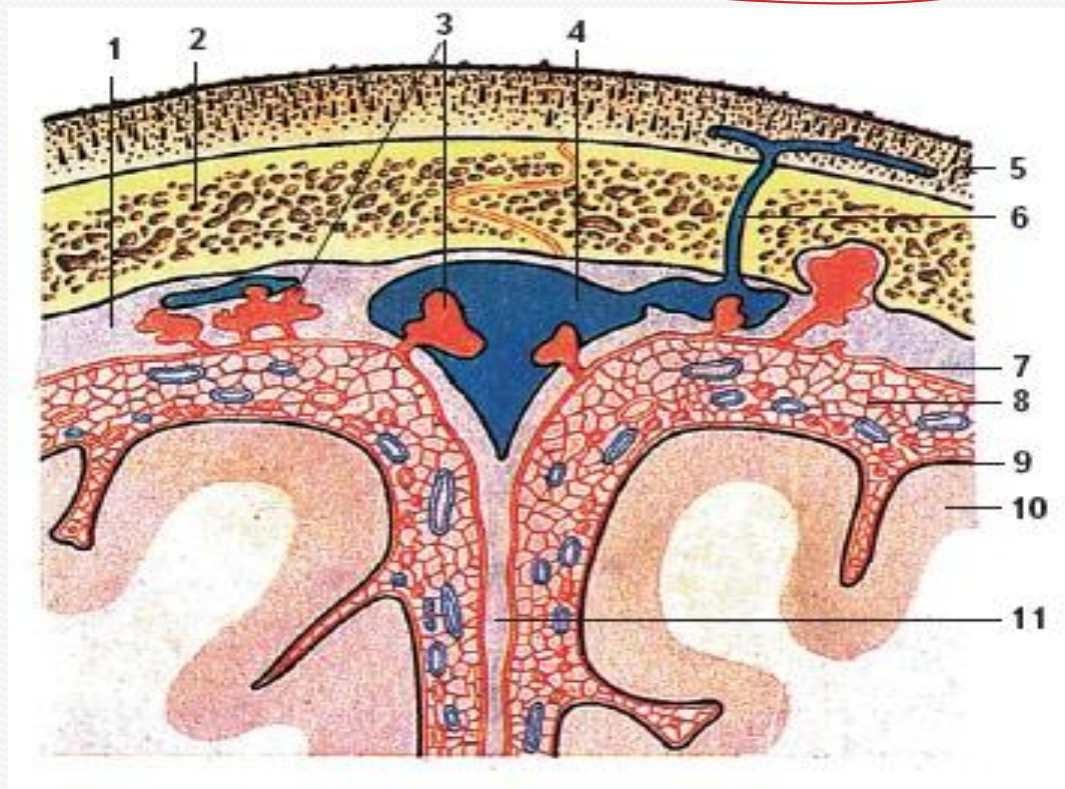
170. Мидың лимбілік жүйесінің құрылымы

1- иіс сезу үшбұрышы; 2- паратерминал иірім; 3- иіс сезу жолы; 4- иіс сезу буылтығы; 5- белдік иірім; 6- сұр жамылғы; 7- күмбез; 8- белдік иірімнің қылтасы; 9- терминал жолақ; 10- парагиппокамптік иірім; 11- таламустің милық жолағы; 12- гиппокамп; 13- емізік тәрізді дене; 14- бадамша тәрізді дене; 15- ілмек

171. Қарыншалардың үлкен ми беткейіндегі проекциясы

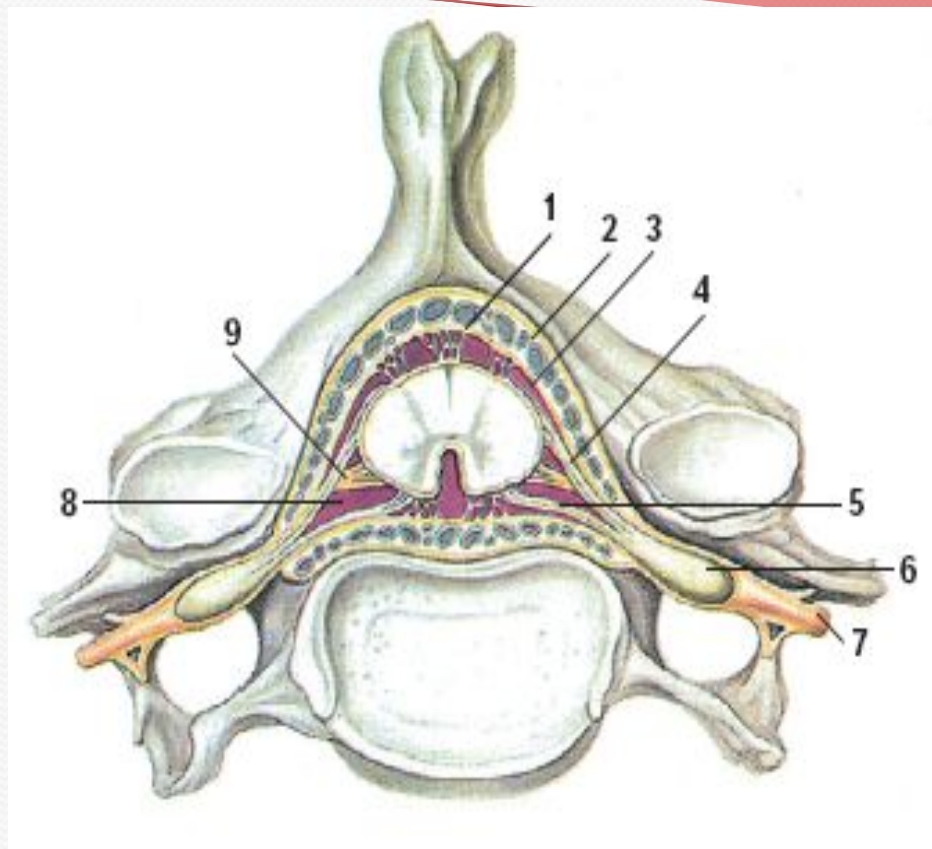
- 1- мандай бөлігі;
- 2- орталық жүлге;
- 3- бүйірлік қарынша;
- 4- шүйде бөлігі;
- 5- бүйірлік қарыншаның артқы мүйізі;
- 6- IV қарынша;
- 7- мидың су құбыры;
- 8- III қарынша;
- 9- бүйірлік қарыншаның ортаңғы бөлімі;
- 10- бүйірлік қарыншаның төменгі мүйізі;
- 11- бүйірлік қарыншаның алдыңғы мүйізі;





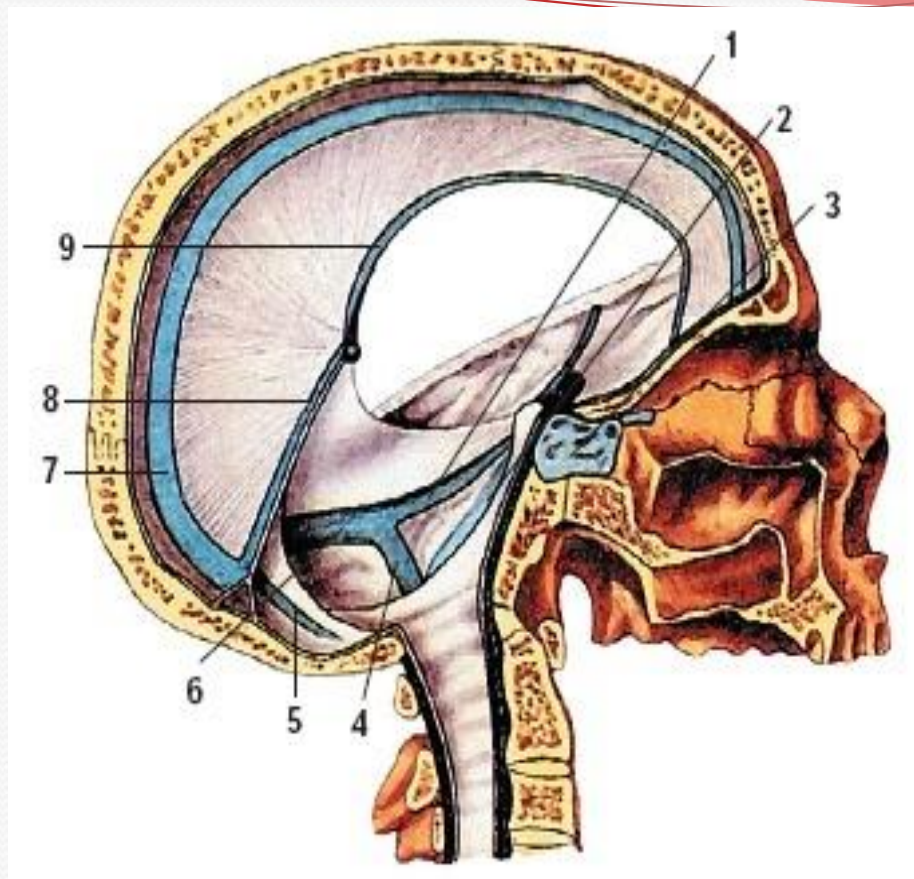
172. Мидың қабықшалары мен сагиттал синустарының басүйегі күмбезі мен ми беткейі не кеңістіктік қатынасы

1- мидың қатты қабықшасы; 2- бассүйегінің күмбезі; 3- өрмелі қабықша грануляциялары; 4- жоғарғы сагиттал синус; 5- тері; 6- эмиссар (жалғайтын) вена; 7- мидың өрмелі қабықшасы; 8- өрмеастылық кеңістік; 9- мидың жұмсақ қабықшасы; 10- ми; 11- үлкен мидың орағы



173. Жұлын және оның омыртқа өзегіндегі қабықшалары. Омыртқа мен жұлынның көлденең тілімі:

1- мидың қатты қабықшасы; 2- эпидуралдық кеңістік; 3- өрмелі қабықша; 4- жұлын нервінің артқы түбірі; 5- жұлын нервінің алдыңғы түбірі; 6- жұлын түйіні; 7- жұлын нерві; 8- өрмелі қабықша; 9- тістәрізді байлам

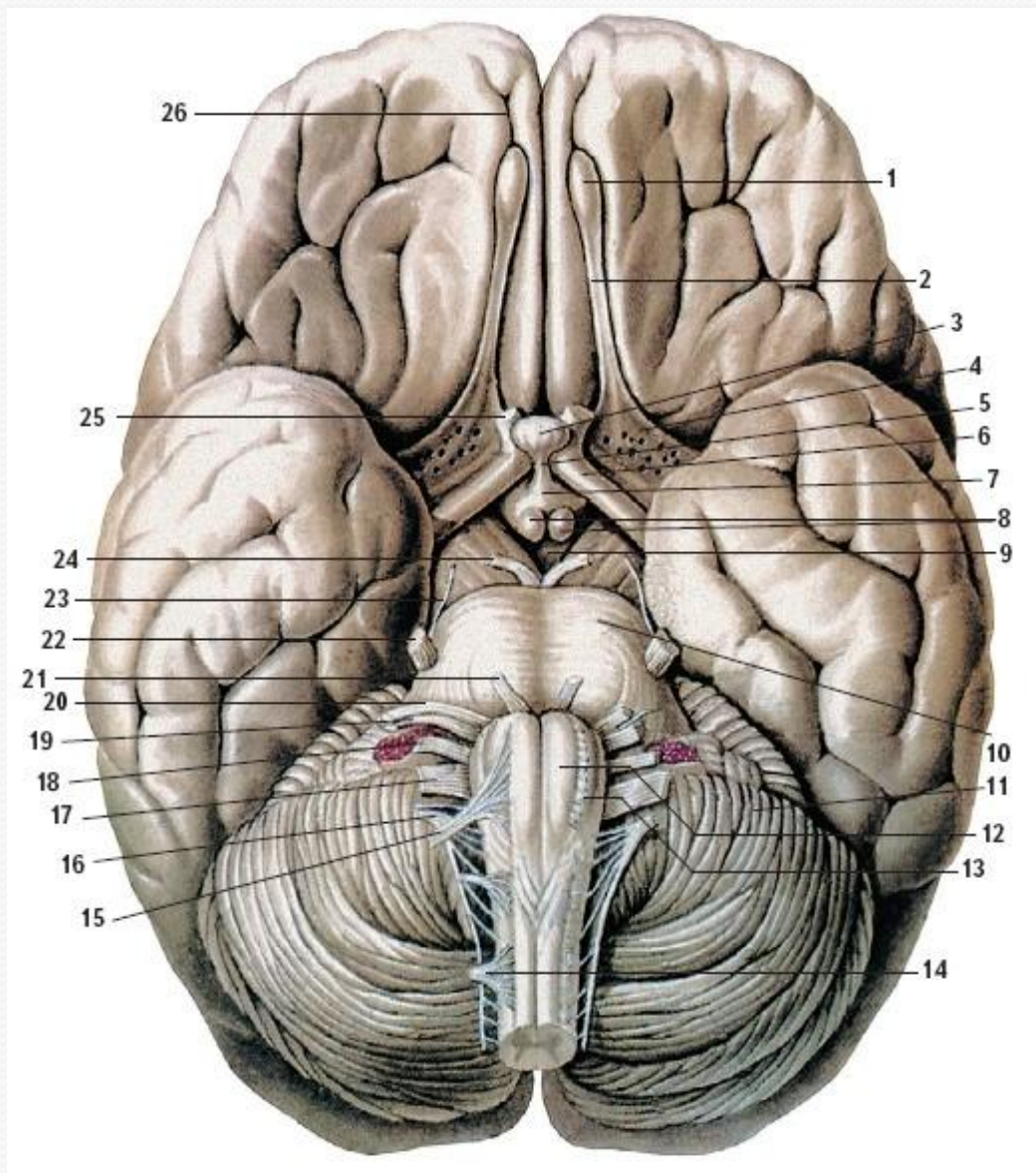


174. Мидың қатты қабықшасының синустары

1- жоғарғы тастақтық синус; 2- төменгі тастақтық синус; 3- кеуекті синус; 4- сигматәрізді синус; 5-шүйделік синус; 6- көлденең синус; 7- жоғарғы сагиттал синус; 8- тік синус; 9- төменгі сагиттал синус

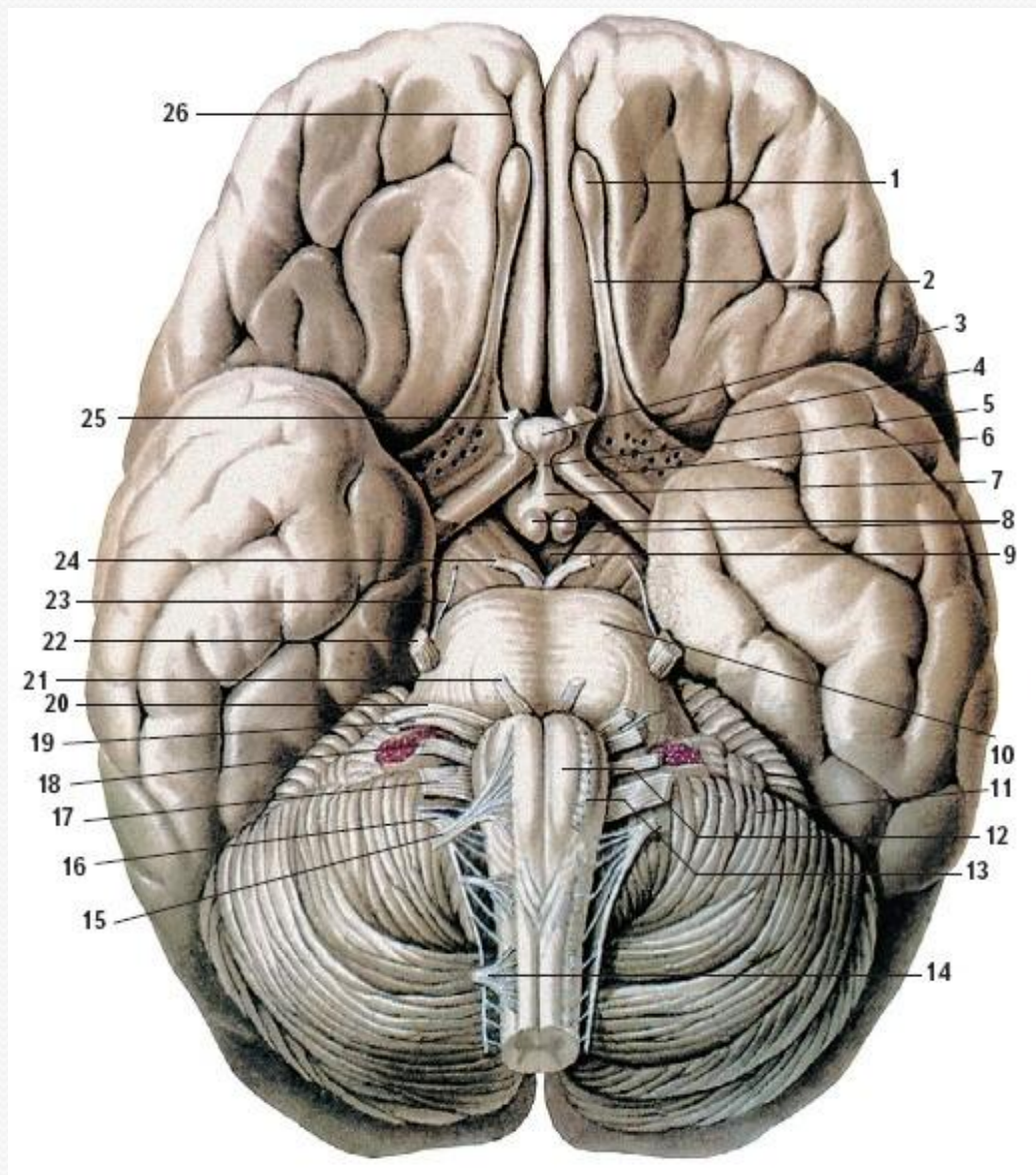
175. Мидың астыңғы беті және бассүйектік нервтерінің шығатын жерлері

- 1- иіс сезімдік буылтық;
- 2- иіс сезімдік жол;
- 3- гипофиз;
- 4-тесікті алдыңғы зат;
- 5- аралық мидың құйғышы;
- 6- көру жолы;
- 7- сұр төбе;
- 8- емізгі тәрізді дене;
- 9- тесікті артқы зат;
- 10- көпір;
- 11- мишық;
- 12- сопақша мидың пирамидасы;
- 13- олива;
- 14- жұлындық нерв;
- 15- тіласты нерв;



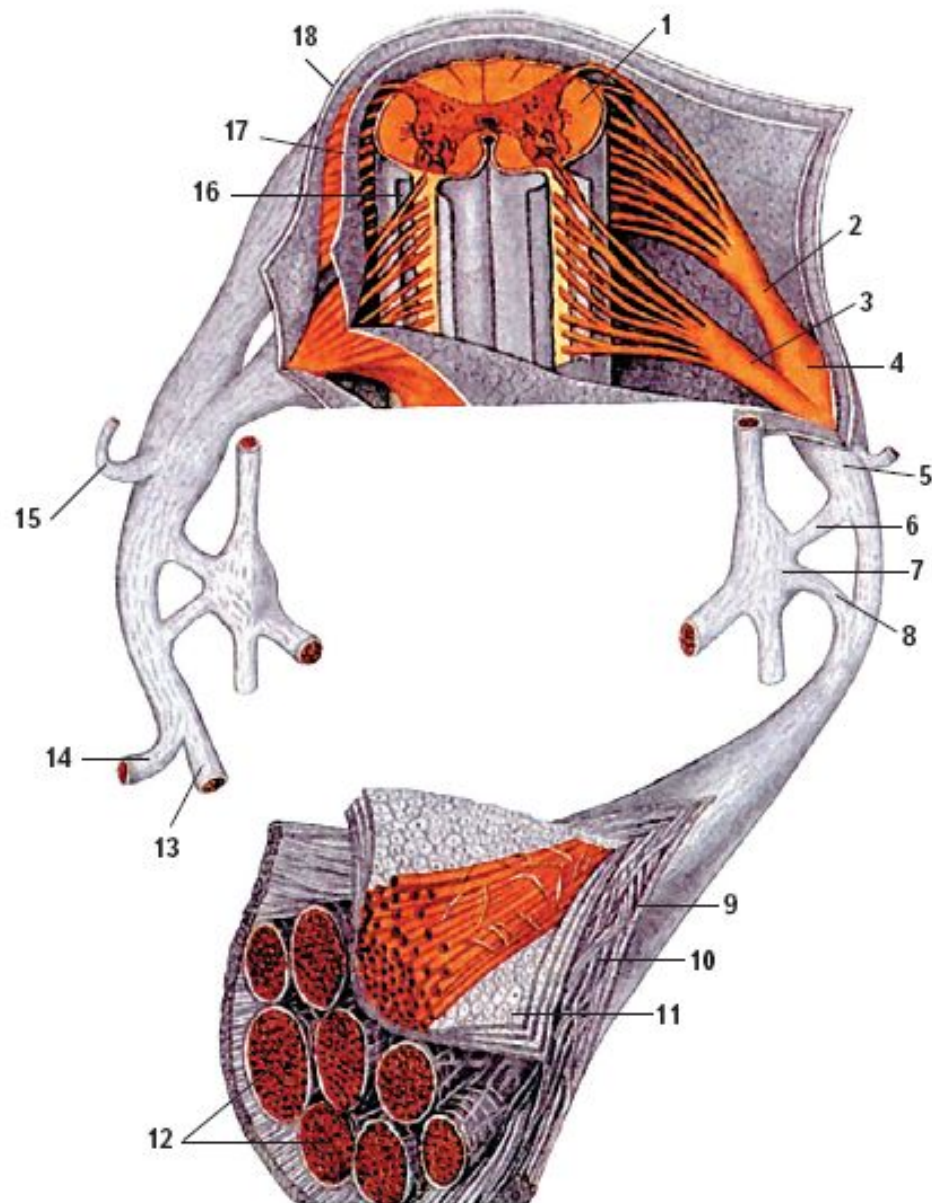
**175. Мидың астыңғы беті және
бассүйектік нервтері түбірінің
шығатын жерлері
(Жалғасы)**

- 16- қосымша нерв;
- 17- кезбе нерв;
- 18- тіл-жұтқыншақ нерв;
- 19- кіреберіс-ұлулық нерв;
- 20- беттік нерв;
- 21- әкететін нерв;
- 22- үшкіл нерв;
- 23- шығыршық нерв;
- 24- көз қимылы нерв;
- 25- көру нерві;
- 26- иіс сезімдік нерв;



176. Жұлындық нервінің түзілу тәсімі

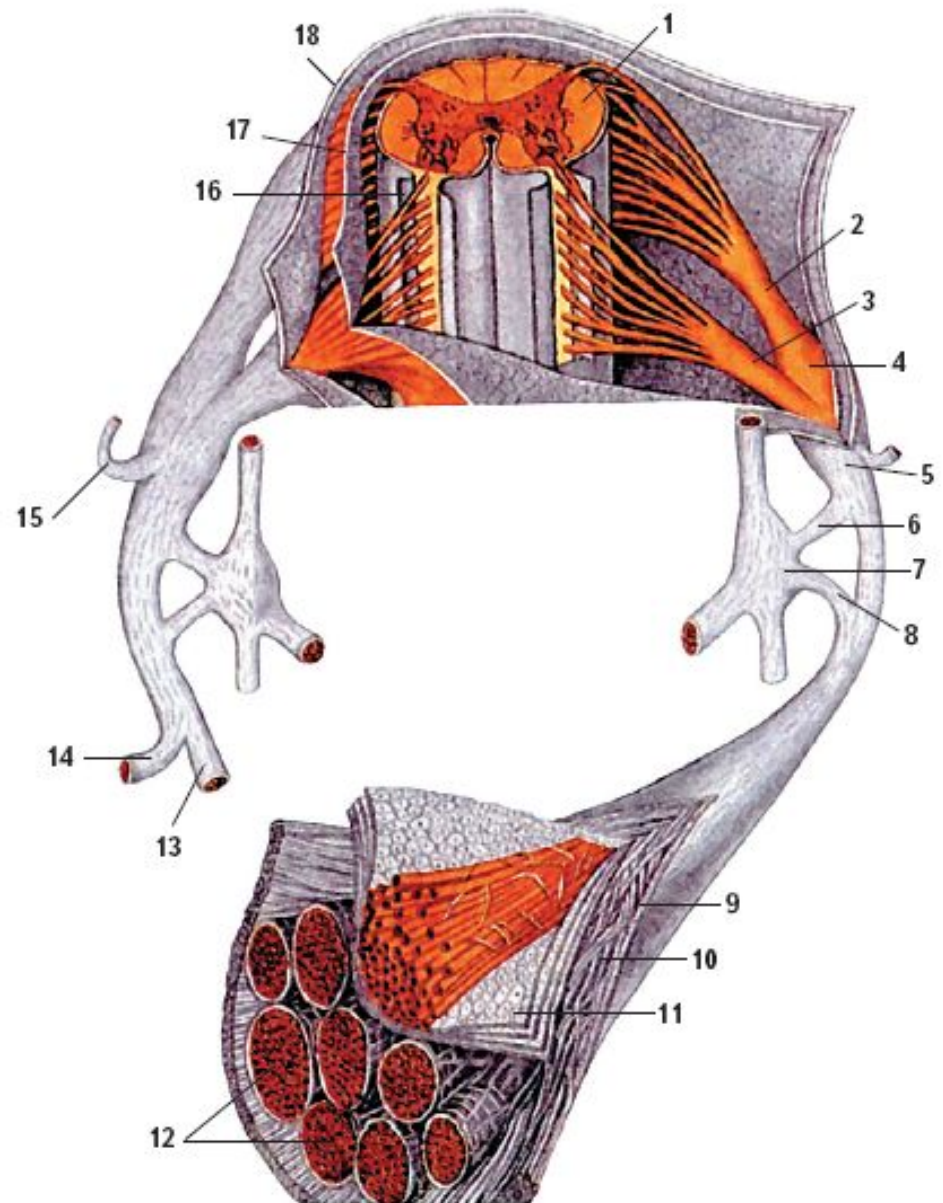
- 1- жұлын;
- 2- жұлындық нервінің артқы түбірі;
- 3- жұлындық нервінің алдыңғы түбірі; 4- жұлындық түйін;
- 5- жұлындық нерв;
- 6- ақ дәнекер тарам;
- 7- симпатикалық сабаудың түйіні;
- 8- сұр дәнекер тарам;
- 9- эпиневрій;
- 10- периневрій (талшықты бөлімі);
- 11- периневрійдің эпителийлі бөлімі;



176. Жұлындық нервінің түзілу тәсімі (жалғасы)

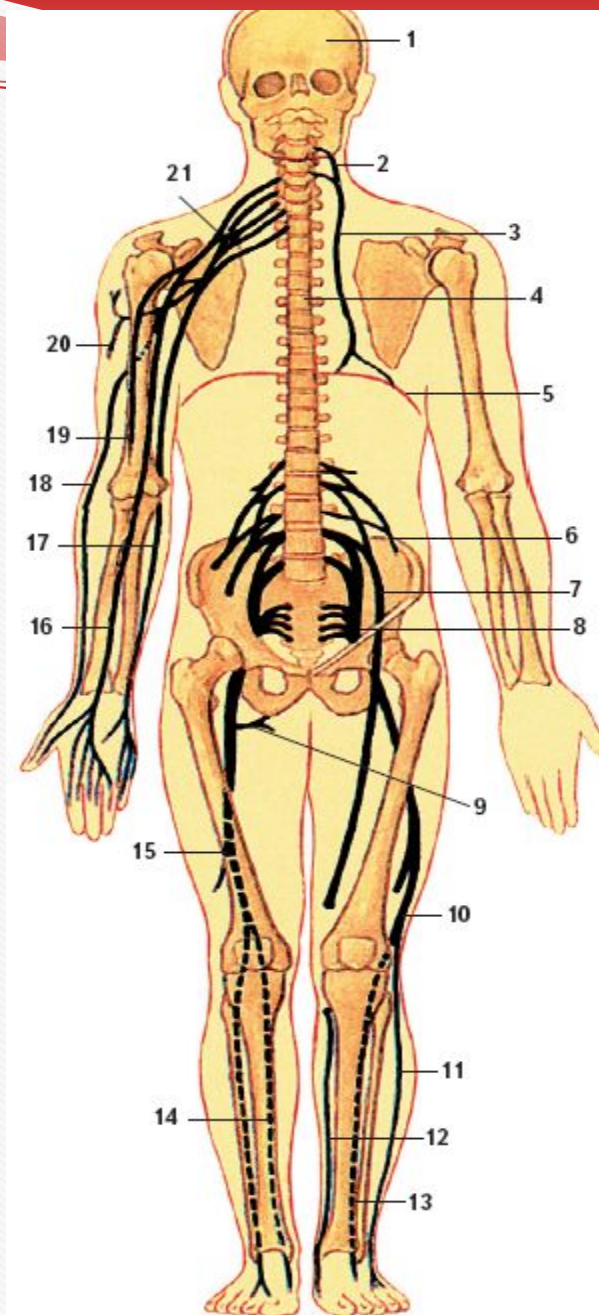
- 12- нерв талшықтары будасы;
- 13- жұлындық нервінің алдыңғы тарамы;
- 14- жұлындық нервінің артқы тарамы;
- 15- жұлындық нервінің менингийлік (қайтармалы) тарамы;
- 16- жұлынның жұмсақ қабықшасы;
- 17- жұлынның өрмелі қабықшасы;
- 18- жұлынның қатты қабықшасы

(Р. Кроточтен алынып, өзгертілген)



177. Жұлындық нервiлер өрiмi түзiлуiнiң тәсiмi

- 1- бассүйегінің ішіндегі ми;
- 2- мойынқ өрiмi (CI-IV);
- 3- диафрагма нервi;
- 4- омыртқа жотасы өзегіндегi жұлын;
- 5- дифрагма;
- 6- бел өрiмi; 7- сан нервi;
- 8- құйымшақ өрiмi (LV-SI-V);
- 9- шонданай нервiнiң бұлшықеттiк тарамы;
- 10- жiлiншiктiк жалпы нерв;
- 11- жiлiншiктiк беткей нерв;
- 12- сирақтың терасты нервi;
- 13- жiлiншiктiк терең нерв;
- 14- асықты жiлiк нервi;
- 15- шонданай нервi;
- 16- ортаңғы нерв;
- 17- шынтақ нервi;
- 18- кәрi жiлiк нервi;
- 19- бұлшықет-терi нервi;
- 20- қолтықасты нервi;
- 21- иық өрiмi (CV-VIII-ThI)

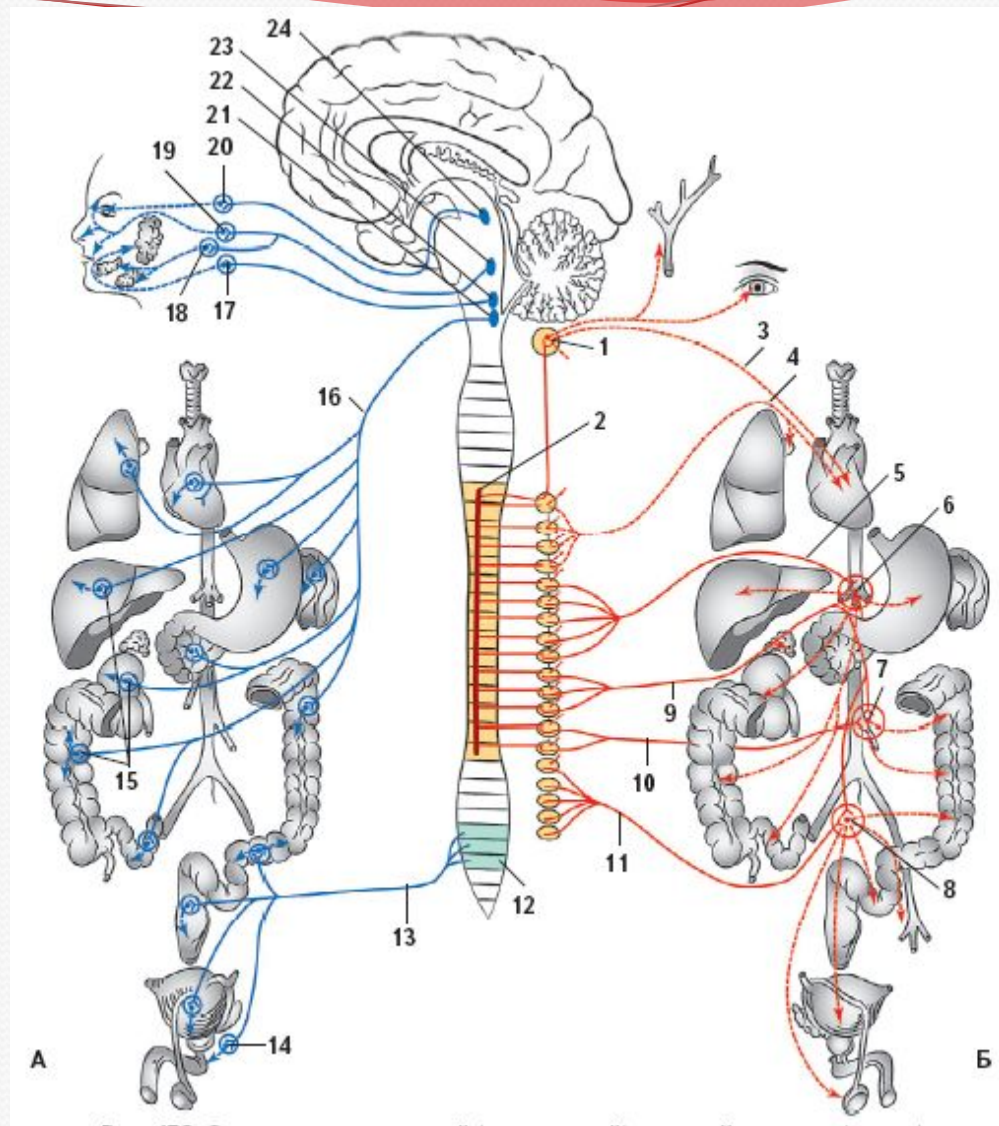


178. Вегетативтік (автономды) жүйе жүйе құрылысының тәсімі.

А- парасимпатикалық,

Б- симпатикалық бөлім

- 1- симпатикалық сабаудың мойындағы жоғарғы түйіні;
- 2- жұлынның бүйірлік мүйізі (бағаны);
- 3- жүректің мойындық жоғарғы нерві;
- 4- кеуде, жүрек пен өкпе нервтері;
- 5- ішкі құрылыстық үлкен нерв;
- 6- іш өрімі;
- 7- іштің жоғарғы өрімі;
- 8- іштің төменгі өрімі;
- 9- ішкі құрылыстық кіші нерв;
- 10- белдің ішкі құрылыстық нерві;
- 11- сегізкөз ішкі құрылыстық нерві;
- 12- сегізкөз парасимпатикалық ядросы
- 13- ішкі құрылыс жамбастық кіші нерв;



**178. Вегетативтік (автономды) жүйке
жүйе құрылысының тәсімі.**

А- парасимпатикалық,

Б- симпатикалық бөлім. (Жалғасы).

14- жамбас парасимпатикалық түйіні;

15- орган өрімі құрамындағы
парасимпатикалық түйін;

16- кезбе нерв;

17- құлақ парасимпатикалық түйіні;

18- жақсүйекасты парасимпатикалық
түйіні;

19- қанат-таңдай парасимпатикалық
түйіні;

20- кірпік парасимпатикалық түйіні;

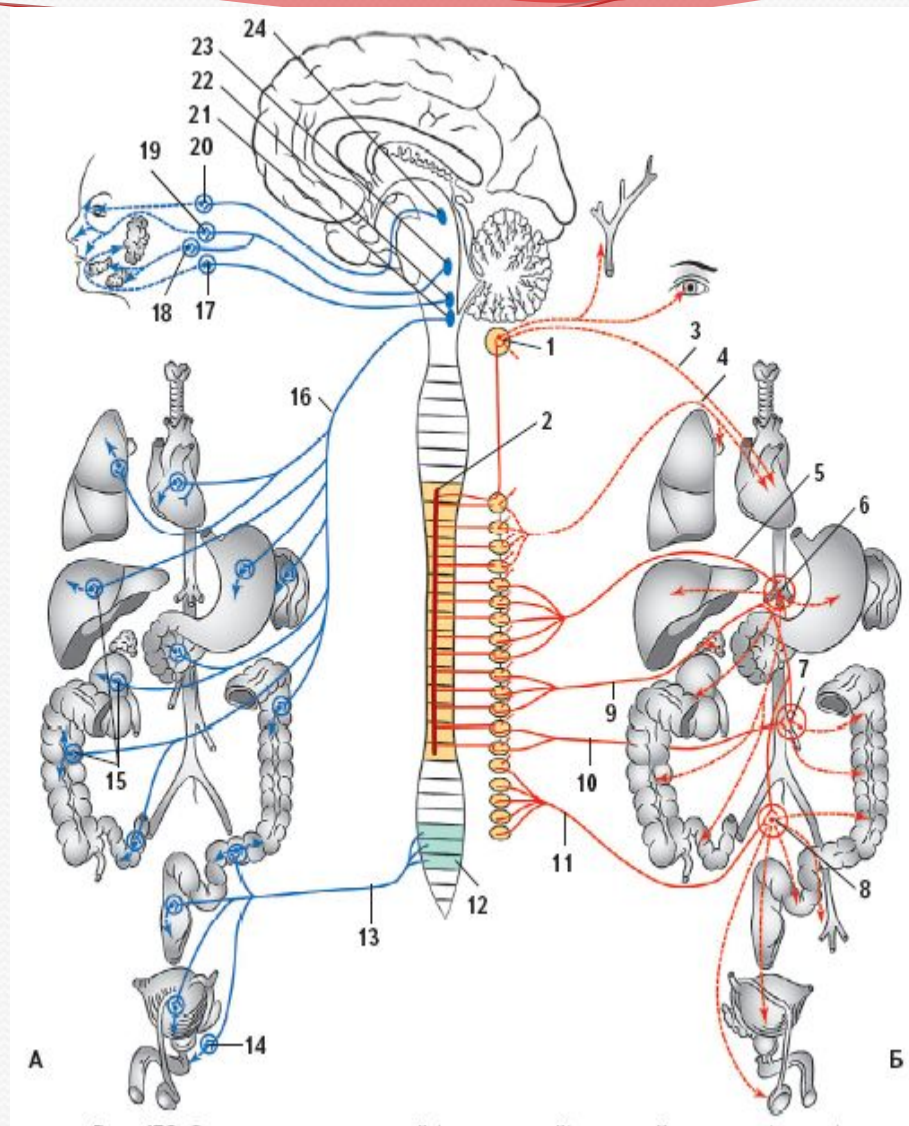
21- кезбе нервінің дорсал ядросы;

22- сөлбөлетін төменгі ядро;

23- сөлбөлетін жоғарғы ядро;

24- көз қимылы нервінің қосымша
ядросы;

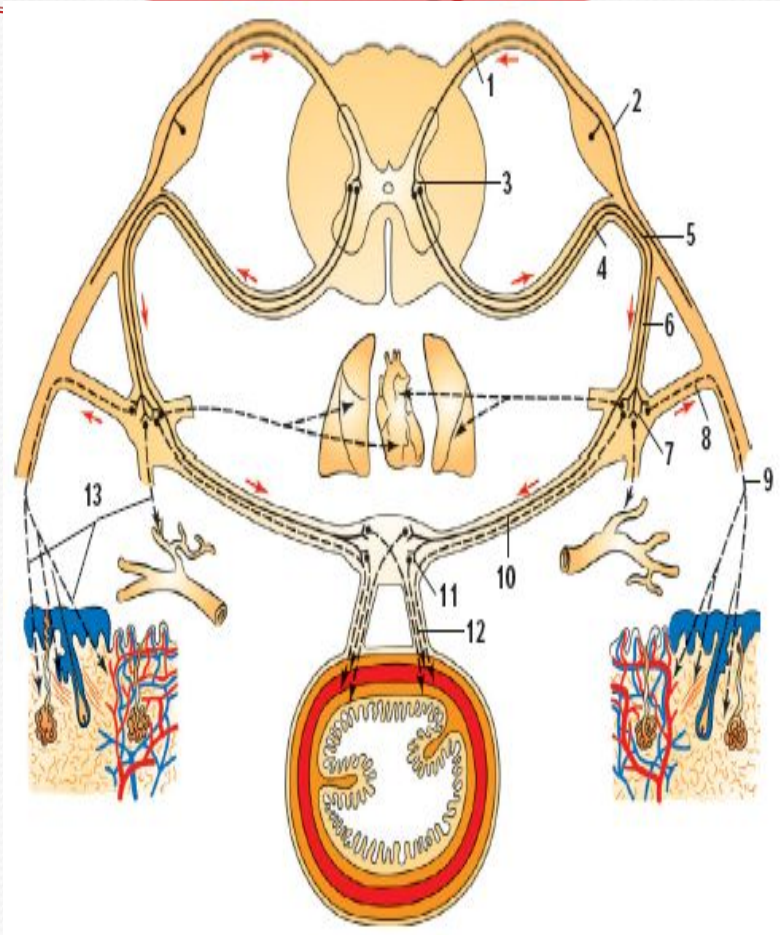
*Жүйкелік импульстің органдарға
бағыты нұсқалған.*



179. Рефлестің вегетативтік доғасы

1- жұлын нервінің артқы түбірі; 2- жұлын түйіні; 3- аралық латерал ядро; 4- жұлын нервінің алдыңғы түбірінің құрамындағы бірінші (ендірме) нейронның преганглийлік талшықтары; 5- жұлын нерві; 6- ақ дәнекер тарам; 7- симпатикалық сабаудың түйіні; 8- сұр дәнекер тарам; 9- жұлын нервінің құрамындағы екінші (эффекторлық) нейронның постганглийлік талшығы; 10- ішкі құрылыстық нервінің құрамындағы екінші (эффекторлық) нейронның постганглийлік талшығы; 11- вегетативтік (симпатикалық) өрімнің түйіні; 12- висцералдық және тамырлық жүйке өрімі құрамындағы екінші (эффекторлық) нейронның постганглийлік талшықтары; 13- терінің май бездері, шаш талшықтары мен тамырларына бағытталған постганглийлік талшықтары.

Жүйкелік импульстің тарайтын жолдары нұсқалған.

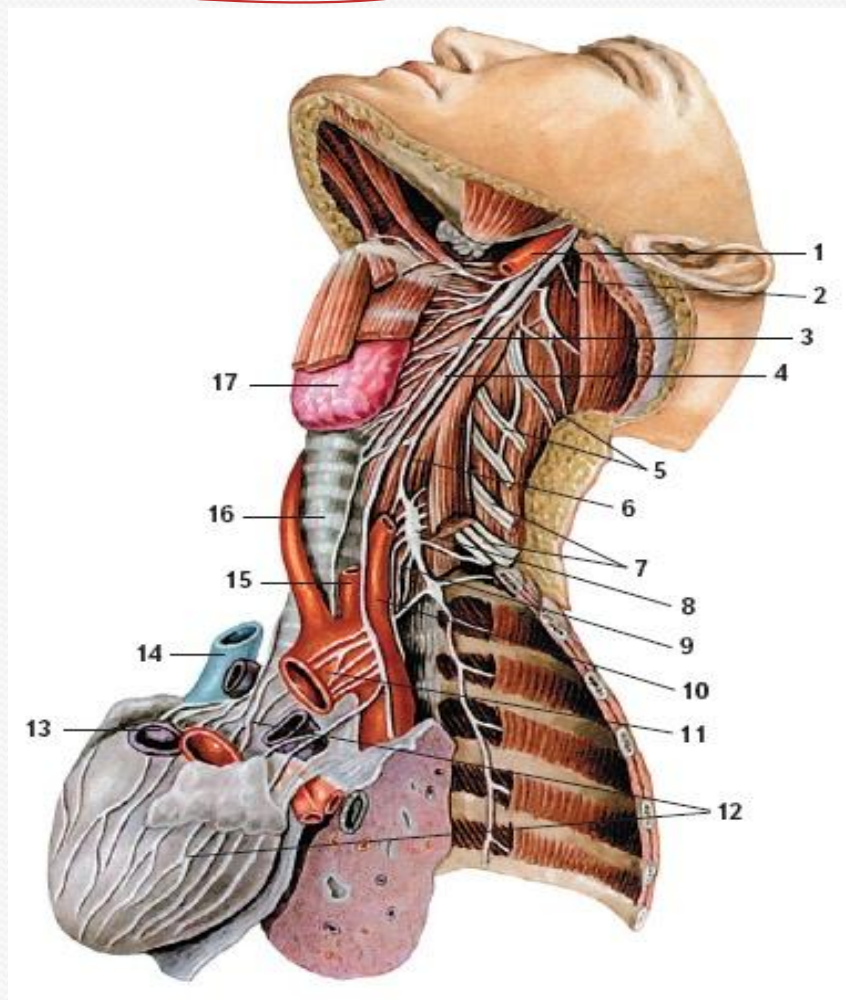


**12-кесте. Симпатикалық және парасимпатикалық нервiлердiң
әртүрлi органдарға әсерi**

Орган немесе жүйе	Парасимпатикалық әсер	Симпатикалық әсер
<i>Ми тамырлары</i>	<i>Тарылады</i>	<i>Кеңейедi</i>
<i>Зрачок</i>	<i>Тарылады</i>	<i>Кеңейедi</i>
<i>Сiлекей бездерi</i>	<i>Сөлдi көп бөледi</i>	<i>Сөлдi аз бөледi</i>
<i>Шеткi артериялар</i>	<i>Тарылады</i>	<i>Кеңейедi</i>
<i>Бронхылар</i>	<i>Тарылады</i>	<i>Кеңейедi</i>
<i>Жүректiң соғуы</i>	<i>Сирейдi</i>	<i>Жиілеп күшейедi</i>
<i>Тер (шығару, терлеу)</i>	<i>Азаяды</i>	<i>Көбейедi</i>
<i>Асқазан-iшек жолы</i>	<i>Қозғалыс белсендiлiгi артады</i>	<i>Қозғалыс белсендiлiгi бәсеңдейдi</i>
<i>Бүйрекүстi безi</i>	<i>Гормондар бөлуi азаяды</i>	<i>Гормондар бөлуi үдейдi</i>
<i>Қуық</i>	<i>Жиырылады</i>	<i>Босаңсиды</i>

180. Симпатикалық сабау (баған), жүректің нервтері мен өрімдері (сол жақ байнесі). Мойынның беткей бұлыңқеттері мен тамырлары алынған.

- 1- ішкі ұйқы артериясы;
- 2- симпатикалық сабаудың мойындағы жоғарғы түйіні;
- 3- кезбе нерв;
- 4- жүректің мойындағы жоғарғы нерві;
- 5- мойын өрімі;
- 6- симпатикалық сабау;
- 7- иық өрімі;
- 8- мойын-кеуде түйіні;
- 9- жүректің мойындағы төменгі нерві;
- 10- сол жақ бұғанасты артериясы;
- 11- қолқа доғасы;
- 12- жүрек өрімінің нервтері;
- 13- өкпелік садау;
- 14- жоғарғы қуыс вена;
- 15- сол жақ жалпы ұйқы артериясы;
- 16- трахея; 17- қалқанша без



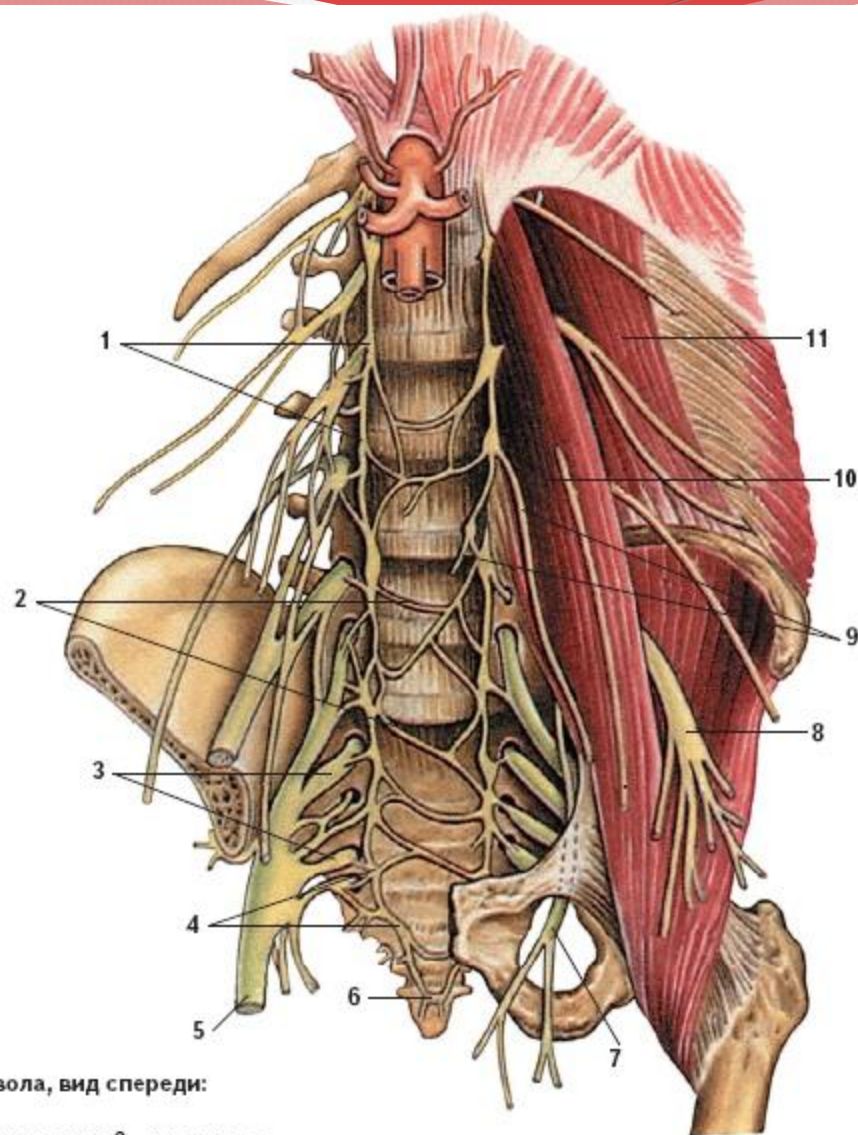


Рис. 181. Поясничный и крестцовый отделы симпатического ствола, вид спереди:

1 — поясничный отдел симпатического ствола; 2 — поперечные соединительные ветви; 3 — крестцовое сплетение; 4 — крестцовые узлы; 5 — седалищный нерв; 6 — непарный (крестцовый) узел; 7 — запира-
 тельный нерв; 8 — бедренный нерв; 9 — поясничные внутренностные нервы; 10 — большая поясничная
 мышца; 11 — квадратная мышца поясницы

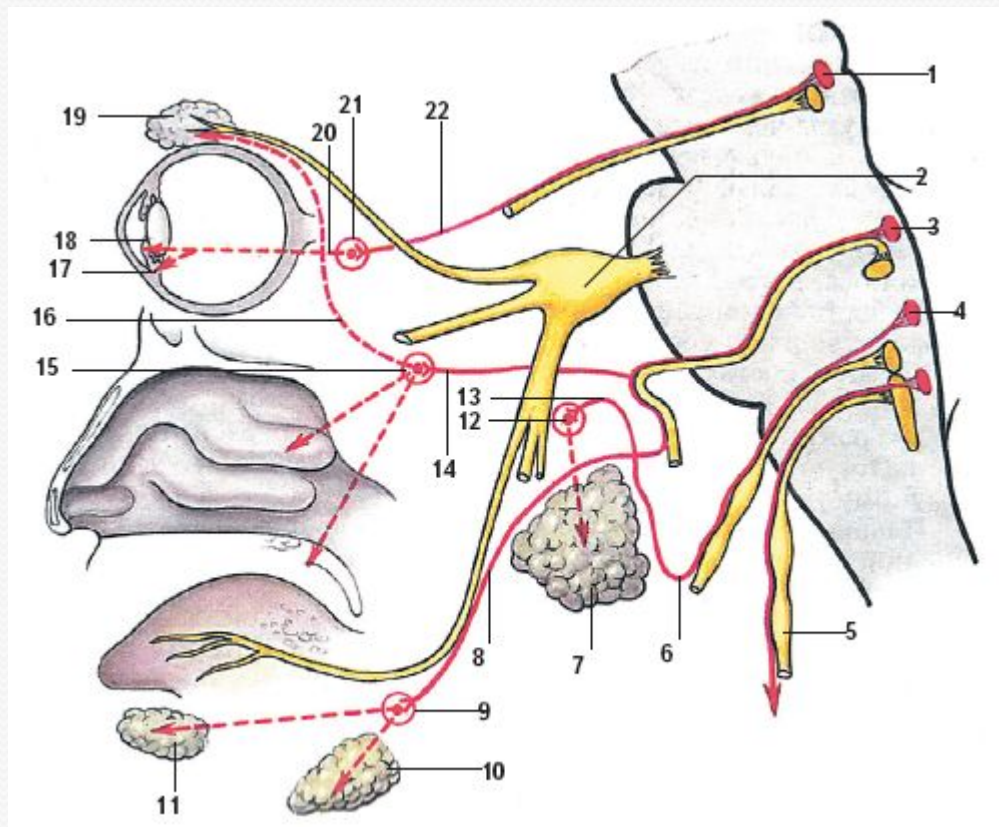


Рис. 182. Схема головного отдела парасимпатической части вегетативной нервной системы:

1 — добавочное ядро глазодвигательного нерва; 2 — тройничный узел; 3 — верхнее слюноотделительное ядро; 4 — нижнее слюноотделительное ядро; 5 — блуждающий нерв; 6 — барабанный нерв; 7 — околоушная слюнная железа; 8 — барабанная струна; 9 — поднижнечелюстной узел; 10 — поднижнечелюстная слюнная железа; 11 — подъязычная слюнная железа; 12 — ушной узел; 13 — малый каменистый нерв; 14 — большой каменистый нерв; 15 — крылонёбный узел; 16 — соединительная ветвь со скуловым нервом; 17 — ресничная мышца; 18 — мышца, суживающая зрачок; 19 — слезная железа; 20 — короткие ресничные нервы; 21 — ресничный узел; 22 — глазодвигательный корешок (парасимпатический)

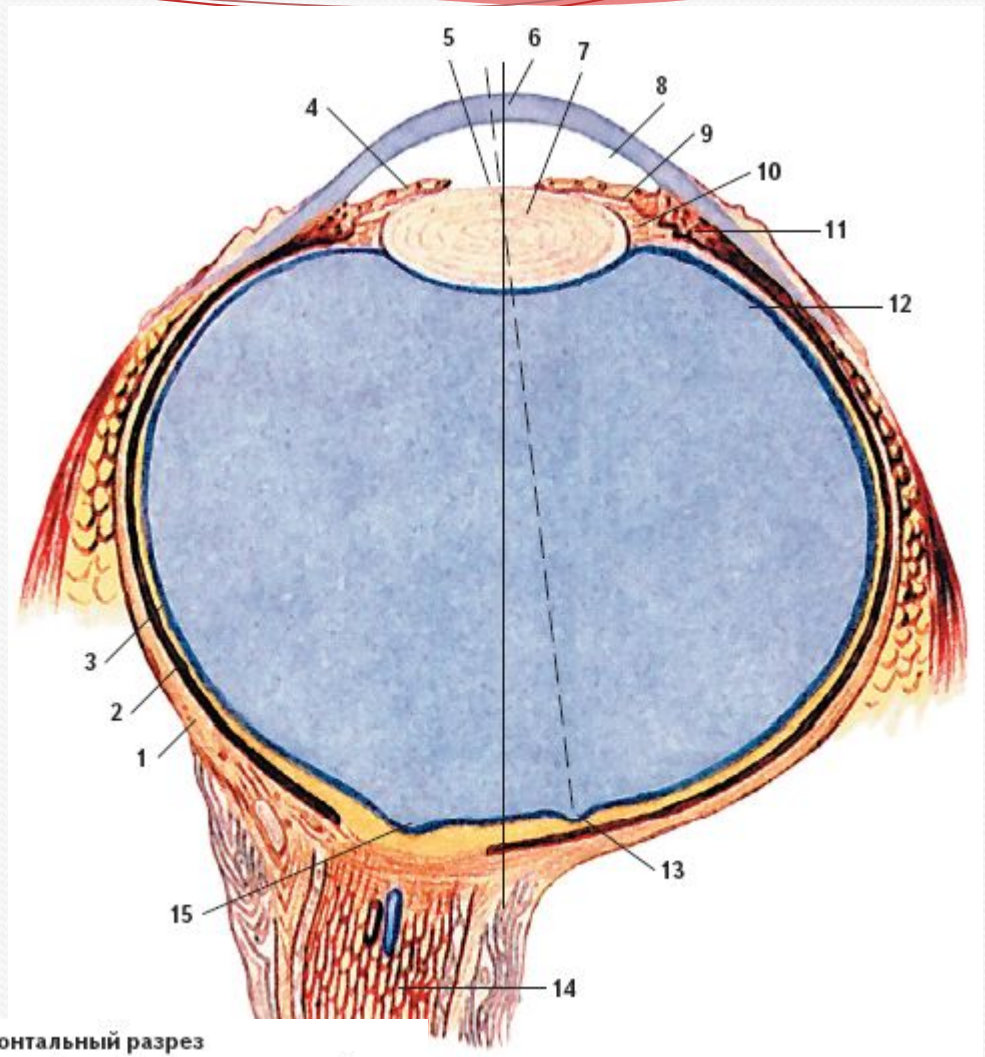


Рис. 183. Строение глазного яблока, горизонтальный разрез
(сплошной линией показана наружная ось глаза, пунктирной — зрительная ось глаза):

1 — фиброзная оболочка (склера); 2 — собственно сосудистая оболочка; 3 — сетчатка; 4 — радужка; 5 — зрачок; 6 — роговица; 7 — хрусталик; 8 — передняя камера глазного яблока; 9 — задняя камера глазного яблока; 10 — ресничный пояс; 11 — ресничное тело; 12 — стекловидное тело; 13 — центральная ямка; 14 — зрительный нерв; 15 — диск зрительного нерва

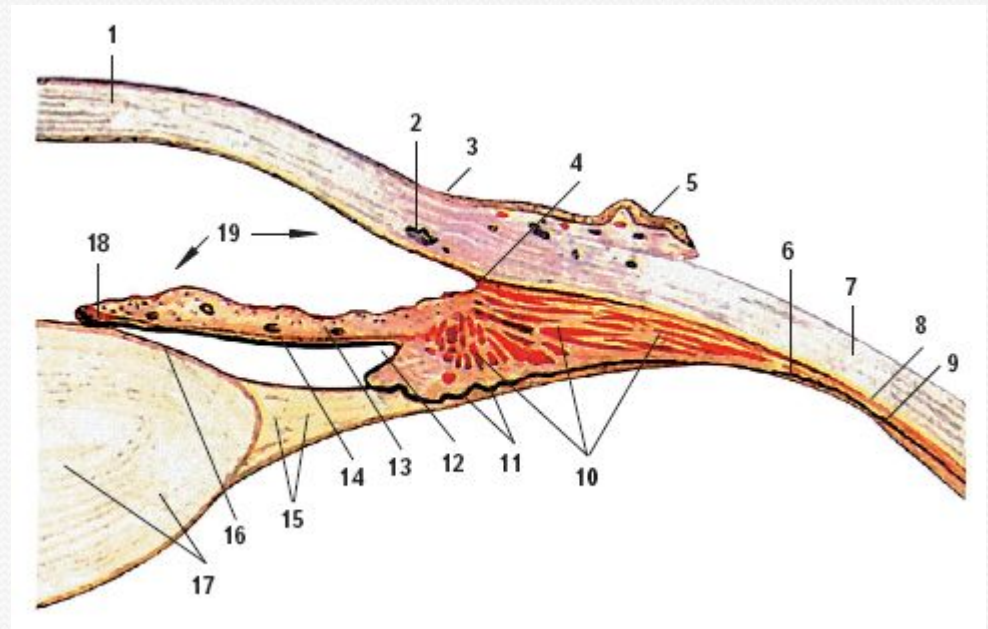


Рис. 184. Строение передне-боковой части глазного яблока, разрез в горизонтальной плоскости:

1 — роговица; 2 — венозный синус склеры; 3 — лимб (край роговицы); 4 — радужно-роговичный угол; 5 — конъюнктивa; 6 — ресничная часть сетчатки; 7 — склера; 8 — сосудистая оболочка; 9 — зубчатый край сетчатки; 10 — ресничная мышца; 11 — ресничные отростки; 12 — задняя камера глазного яблока; 13 — радужка; 14 — задняя поверхность радужки; 15 — ресничный пояс; 16 — капсула хрусталика; 17 — хрусталик; 18 — сфинктер зрачка (мышца, суживающая зрачок); 19 — передняя камера глазного яблока

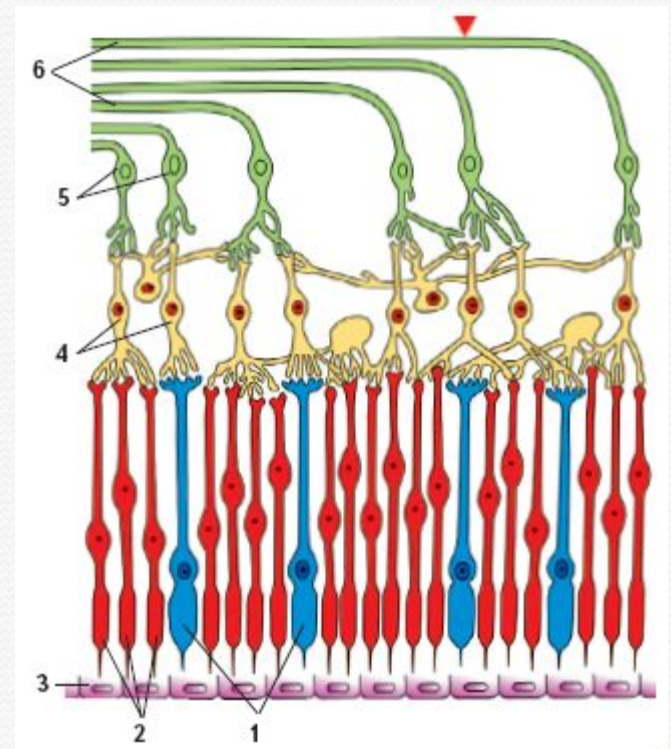


Рис. 185. Расположение нейронов в сетчатке глаза (схема):

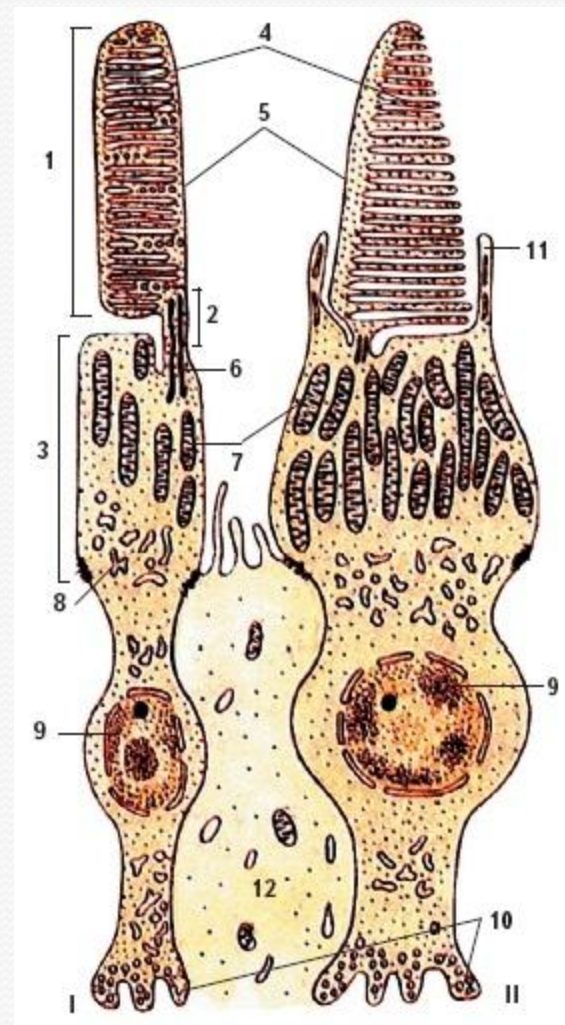
1 — колбочки; 2 — палочки; 3 — пигментные клетки; 4 — биполярные клетки; 5 — ганглиозные клетки; 6 — нервные волокна. Красной стрелкой показано направление пучка света.

Рис. 186. Палочковидная (I) и колбочковидная (II) зрительные клетки — фоторецепторные клетки.

Ультрамикроскопическое строение:

1 — наружный сегмент палочки; 2 — связующий отдел между наружным и внутренним сегментами палочки; 3 — внутренний сегмент палочки; 4 — диски; 5 — клеточная оболочка; 6 — двойные микрофибриллы; 7 — митохондрии; 8 — пузырьки эндоплазматической сети; 9 — ядро; 10 — область синапса с биполярным нейроцитом; 11 — пальцевидные отростки внутреннего сегмента колбочковидной зрительной клетки; 12 — лучевой глиоцит (мюллерово волокно)

(по И. В. Алмазову и Л. С. Сутилову)



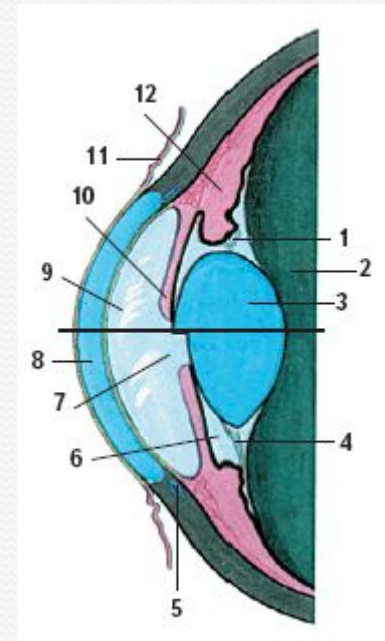
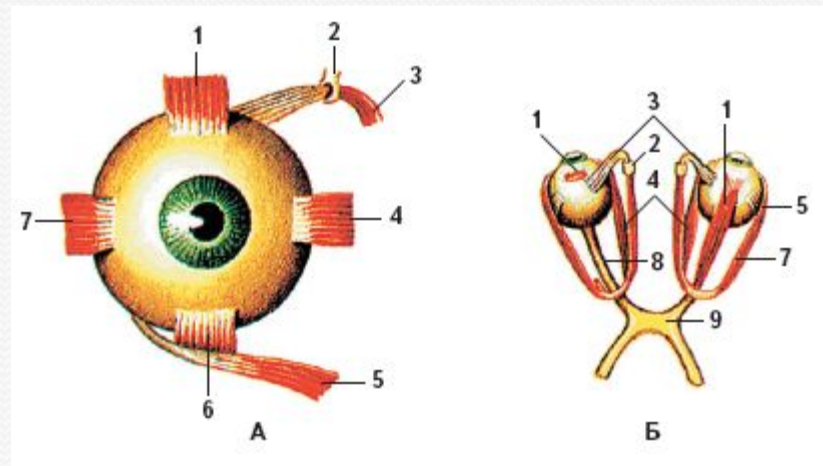


Рис. 187. Изменение формы хрусталика при натяжении и расслаблении ресничной мышцы (схема):

1 — ресничная мышца (расслаблена); 2 — стекловидное тело;
 3 — хрусталик; 4 — ресничная мышца (натянута); 5 — венозный
 синус склеры; 6 — задняя камера глазного яблока; 7 — зрачок;
 8 — роговица; 9 — передняя камера глазного яблока; 10 — радужка;
 11 — конъюнктива; 12 — ресничное тело



**Рис. 188. Мышцы глазного яблока (глазодвигательные мышцы);
вид спереди (А) и сверху (Б):**

1 — верхняя прямая мышца; 2 — блок; 3 — верхняя косая мышца; 4 — медиальная прямая мышца;
5 — нижняя косая мышца; 6 — нижняя прямая мышца; 7 — латеральная прямая мышца; 8 — зрительный
нерв; 9 — перекрест зрительных нервов

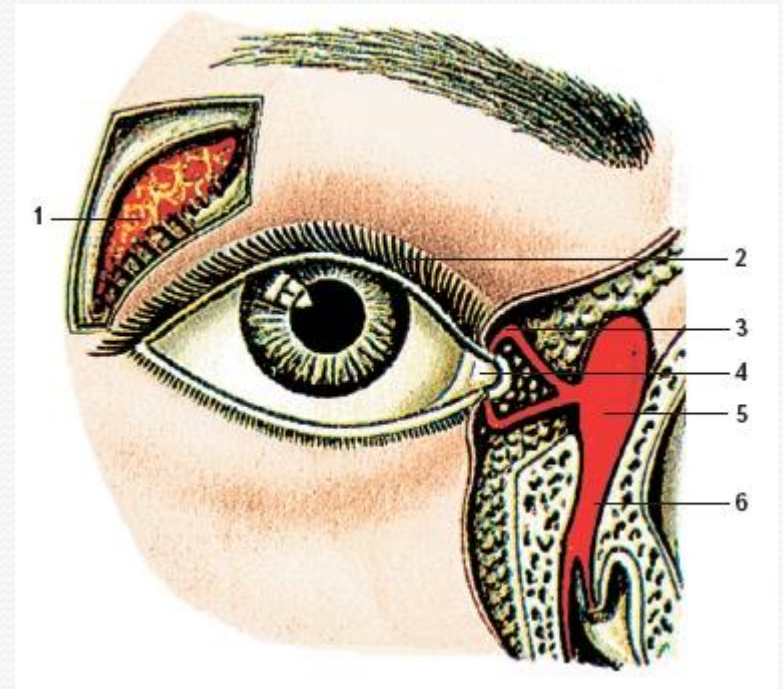


Рис. 189. Слезный аппарат глаза, правого:

1 — слезная железа; 2 — верхнее веко; 3 — слезный каналец; 4 — слезное озеро; 5 — слезный мешок;
6 — носослезный проток

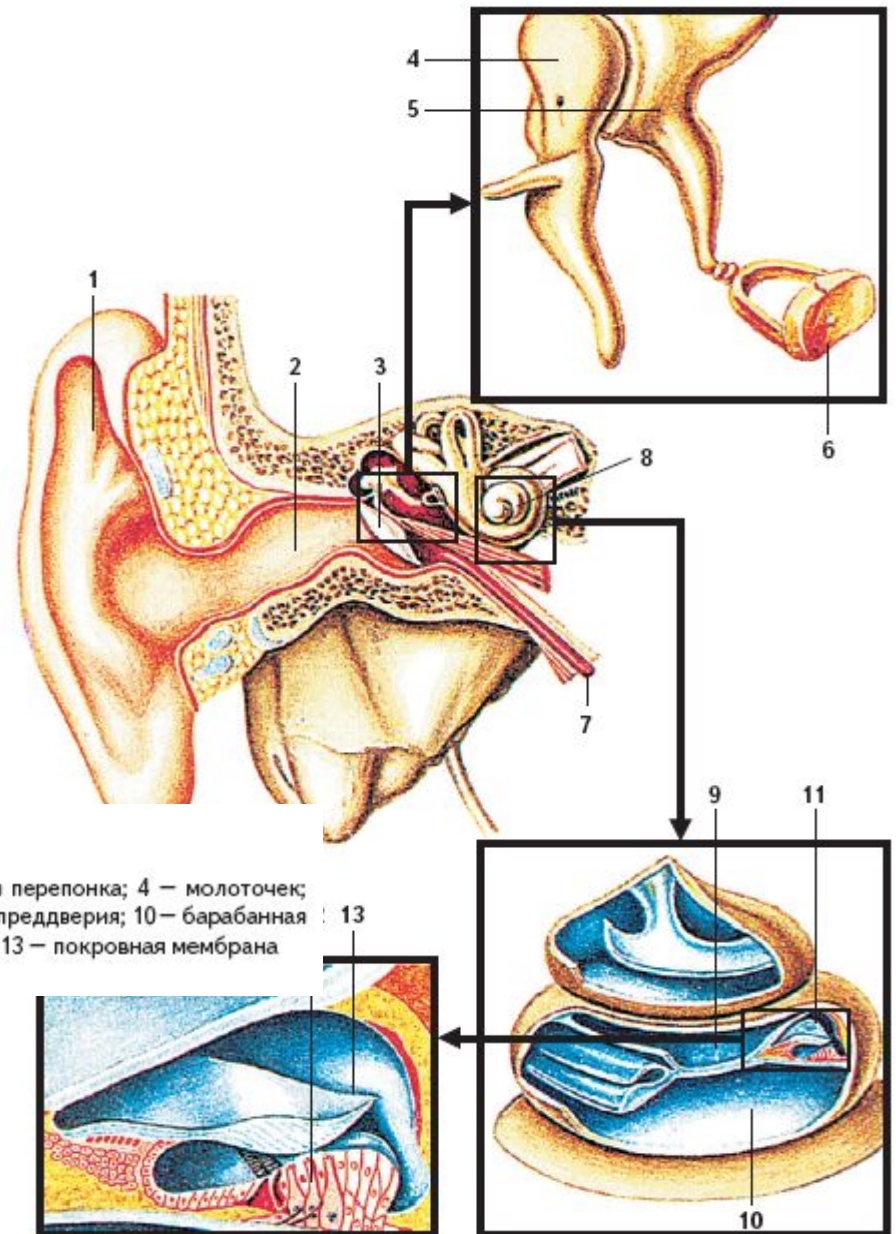


Рис. 190. Орган слуха и его части:

1 — ушная раковина; 2 — наружный слуховой проход; 3 — барабанная перепонка; 4 — молоточек;
 5 — наковальня; 6 — стремя; 7 — слуховая труба; 8 — улитка; 9 — лестница преддверия; 10 — барабанная
 лестница; 11 — улитковый проток; 12 — спиральный (кортиев) орган; 13 — покровная мембрана

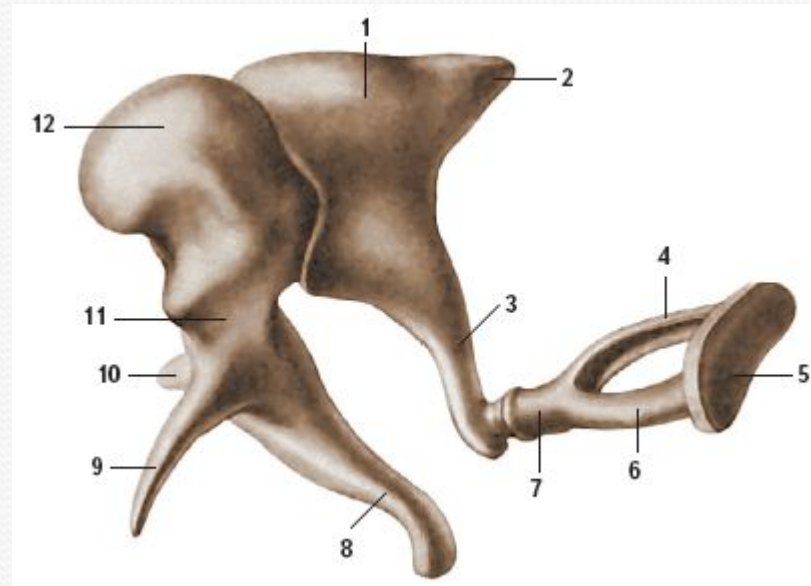


Рис. 191. Слуховые косточки:

1 — наковальня; 2 — короткая ножка наковальни; 3 — длинная ножка наковальни; 4 — задняя ножка стремени; 5 — основание стремени; 6 — передняя ножка стремени; 7 — головка стремени; 8 — рукоятка молоточка; 9 — передний отросток молоточка; 10 — латеральный отросток молоточка; 11 — шейка молоточка; 12 — головка молоточка

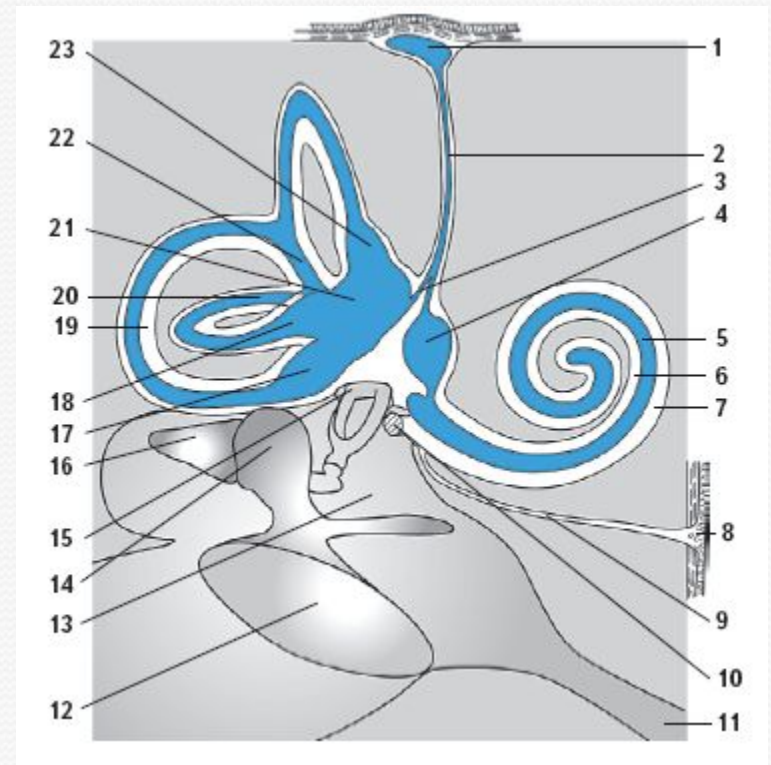


Рис. 192. Строение перепончатого лабиринта и его положение в костном лабиринте (схема):

1 — эндолимфатический мешочек; 2 — эндолимфатический проток; 3 — проток эллиптического мешочка; 4 — сферический мешочек; 5 — улитковый проток; 6 — лестница преддверия; 7 — барабанная лестница; 8 — наружное отверстие канальца (водопровода) улитки; 9 — перилимфатический проток (водопровод) улитки; 10 — окно улитки; 11 — слуховая труба; 12 — барабанная перепонка; 13 — барабанная полость; 14 — молоточек; 15 — основание стремени; 16 — наковальня; 17 — ампула заднего полукружного протока; 18 — ампула латерального полукружного протока; 19 — перилимфатическое пространство заднего (костного) полукружного канала; 20 — перепончатая ножка (латеральный полукружный проток); 21 — эллиптический мешочек; 22 — общая перепончатая ножка; 23 — передняя (верхняя) перепончатая ампула

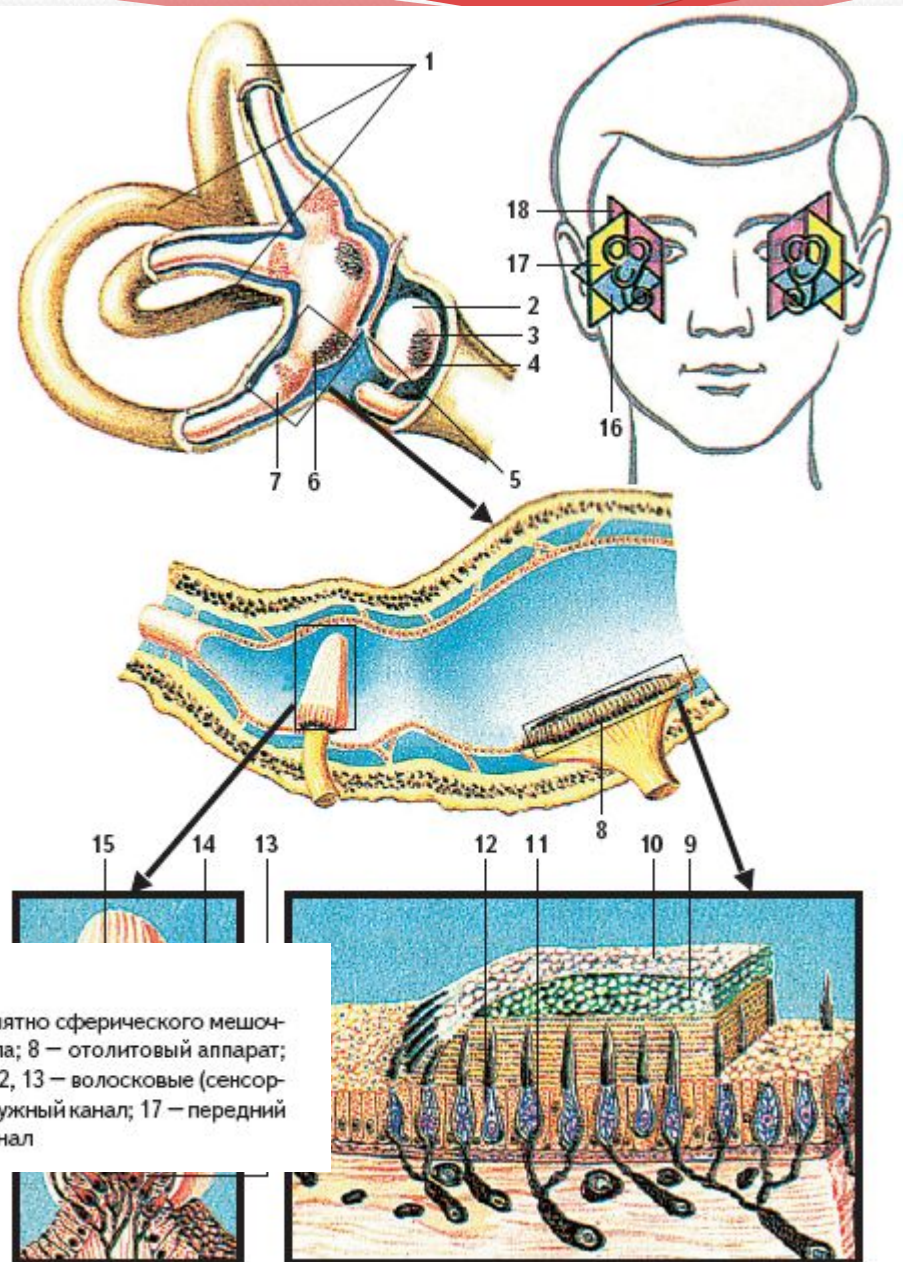


Рис. 193. Орган равновесия и его части:

1 — полукружные каналы; 2 — преддверие; 3 — сферический мешочек; 4 — пятно сферического мешочка; 5 — эндолимфатический проток; 6 — эллиптический мешочек; 7 — ампула; 8 — отолитовый аппарат; 9 — статоконии; 10 — мембрана статоконий; 11 — поддерживающие клетки; 12, 13 — волосковые (сенсорные) клетки; 14 — ампулярный гребешок; 15 — купол; 16 — латеральный полукружный канал; 17 — передний полукружный канал; 18 — задний полукружный канал

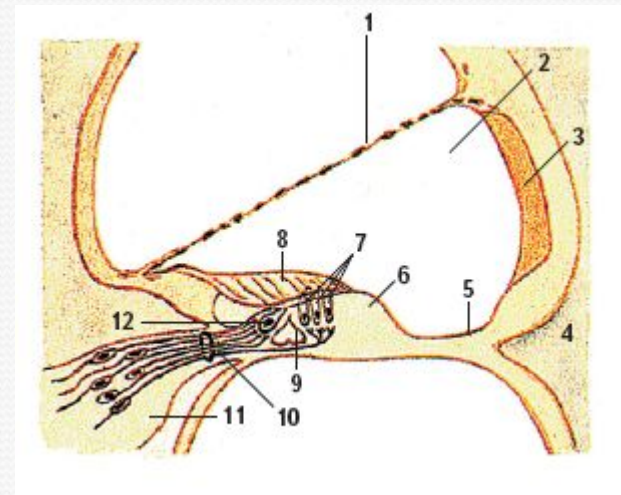


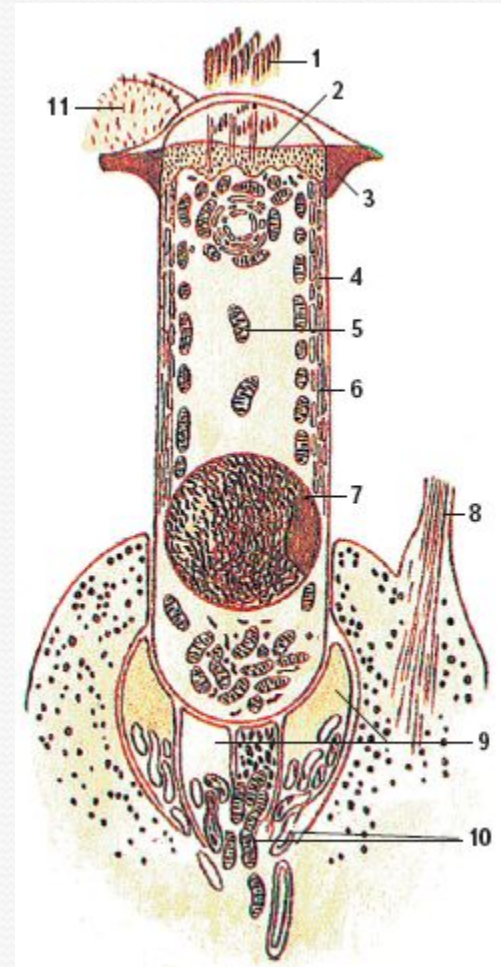
Рис. 194. Строение улиткового протока (схема):

1 — преддверная мембрана; 2 — улитковый проток; 3 — сосудистая полоска; 4 — кость; 5 — базилярная пластинка; 6 — спиральный (кортиева) орган; 7 — наружные волосковые клетки спирального (кортиева) органа; 8 — покровная мембрана; 9 — внутренний туннель; 10 — нервные волокна; 11 — узел (спиральный) улитки; 12 — внутренняя волосковая клетка

**Рис. 195. Ультрамикроскопическое строение
волосковой сенсорной клетки
спирального органа (схема):**

1 — слуховые волоски; 2 — кутикула; 3 — сетчатая
мембрана; 4 — оболочка клетки; 5 — митохондрия;
6 — эндоплазматическая сеть; 7 — ядро; 8 — фалан-
говая пластинка наружной поддерживающей клетки;
9 — нервные окончания; 10 — митохондрии в нерв-
ном окончании; 11 — микроворсинки на опорных
клетках

(по В.Г. Елисееву и др.)



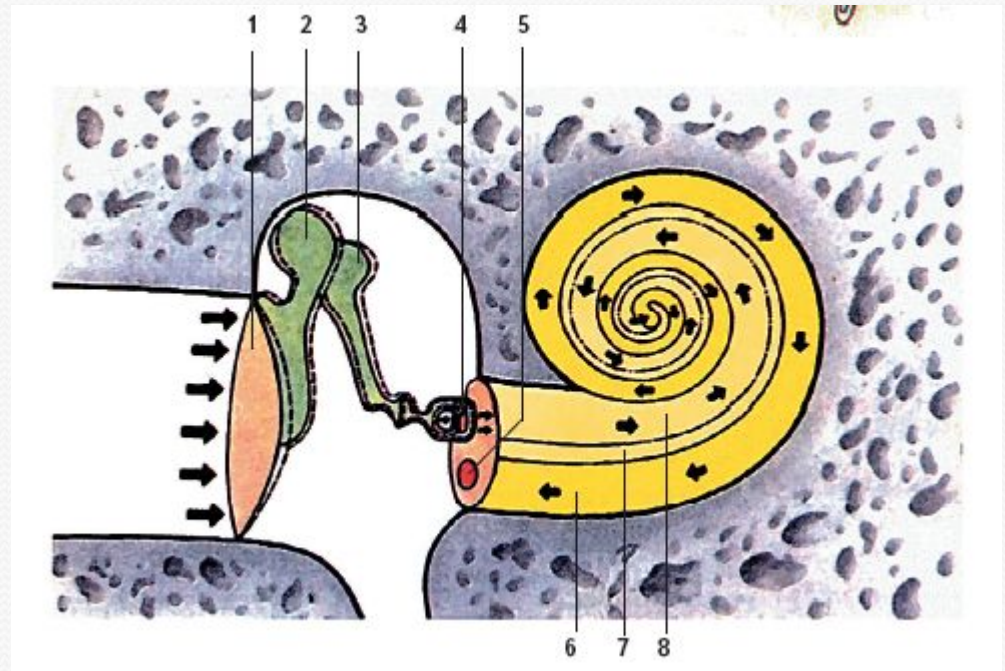
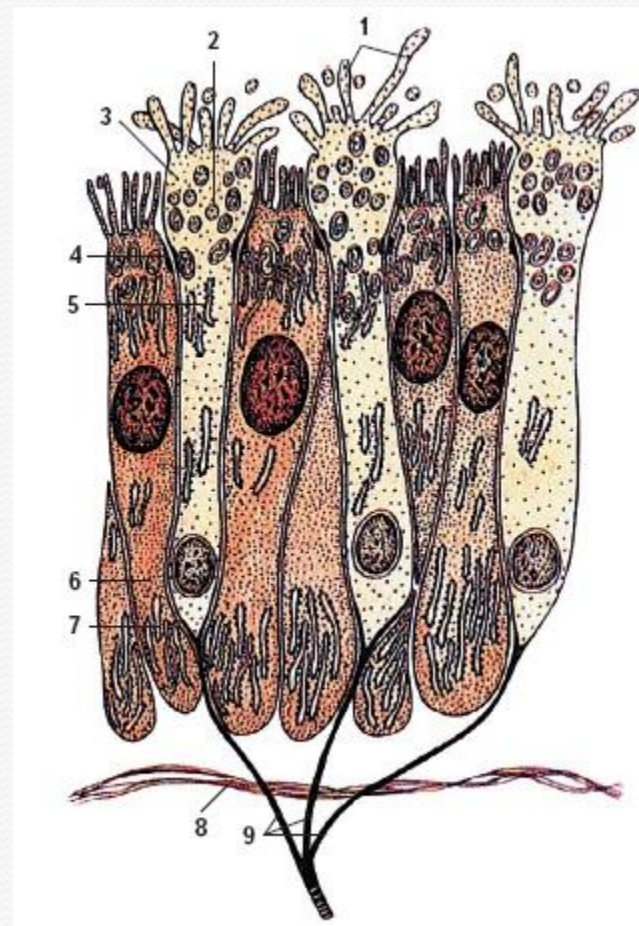


Рис. 196. Распространение звуковой волны (показано стрелками)
в наружном, среднем и внутреннем ухе:

1 — барабанная перепонка; 2 — молоточек; 3 — наковальня; 4 — стремя; 5 — круглое окно; 6 — барабанная лестница; 7 — улитковый проток; 8 — лестница преддверия

Рис. 197. Ультрамикроскопическое строение обонятельного эпителия (схема):

1 — микроворсинки; 2 — пузырьки; 3 — обонятельная булава; 4 — замыкательная пластинка (десмосома); 5 — тело обонятельной нейросенсорной клетки; 6 — поддерживающая клетка; 7 — эндоплазматическая сеть; 8 — базальная мембрана; 9 — аксоны обонятельных нейросенсорных клеток, образующие обонятельные нити
(по В.Г. Елисееву и др.)



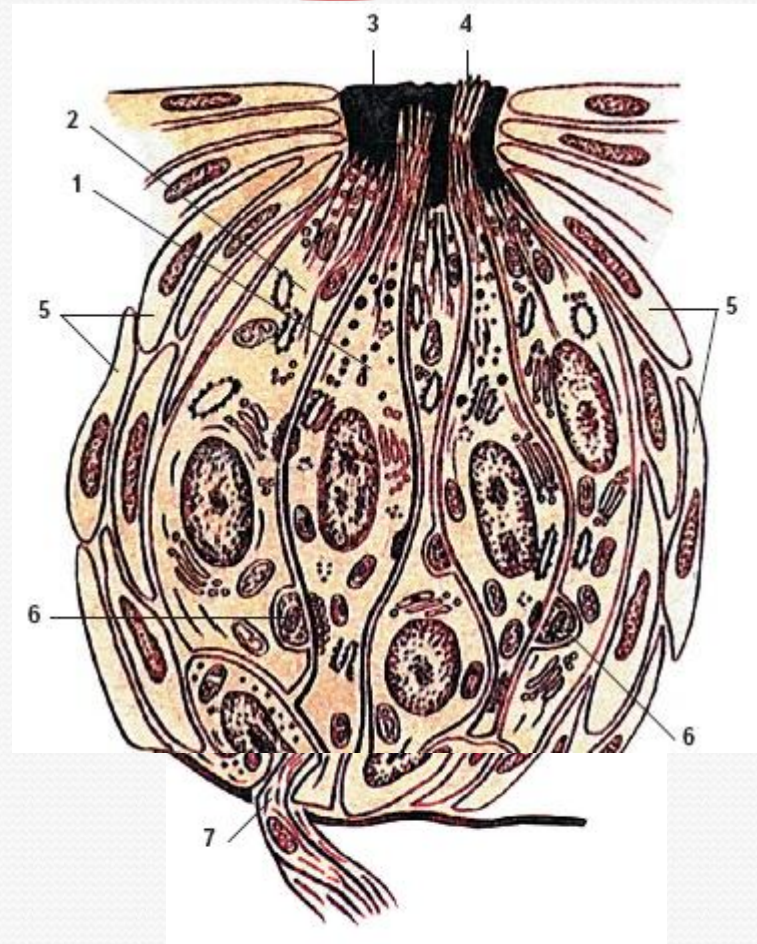


Рис. 198. Строение вкусовой почки (схема):

1 — вкусовая клетка; 2 — поддерживающая клетка;
3 — вкусовая пѳра; 4 — микроворсинки; 5 — эпители-
альные клетки; 6 — нервное окончание; 7 — нервное
волокно

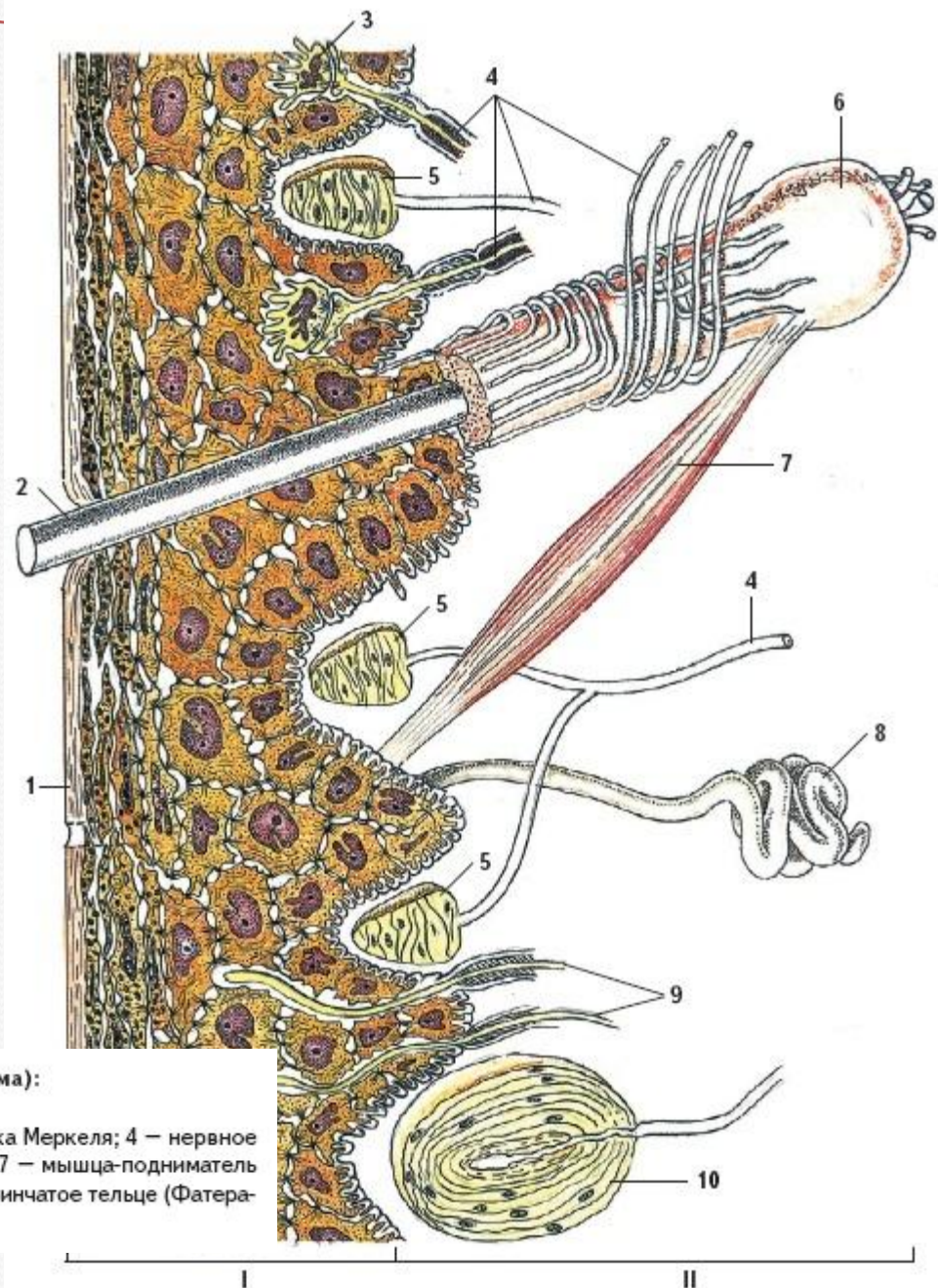


Рис. 199. Строение кожи. Нервные окончания (схема):

I — эпидермис; II — дерма; 1 — роговой слой; 2 — стержень волоса; 3 — клетка Меркеля; 4 — нервное окончание; 5 — осязательное тельце (Мейснера); 6 — волосяная сумка; 7 — мышца-подниматель волоса; 8 — потовая железа; 9 — свободное нервное окончание; 10 — пластинчатое тельце (Фатера-Пачини)

дины — 300 — 400 г.
ся гиперпигмен-
околососко-
10 — 15
и око-
со-

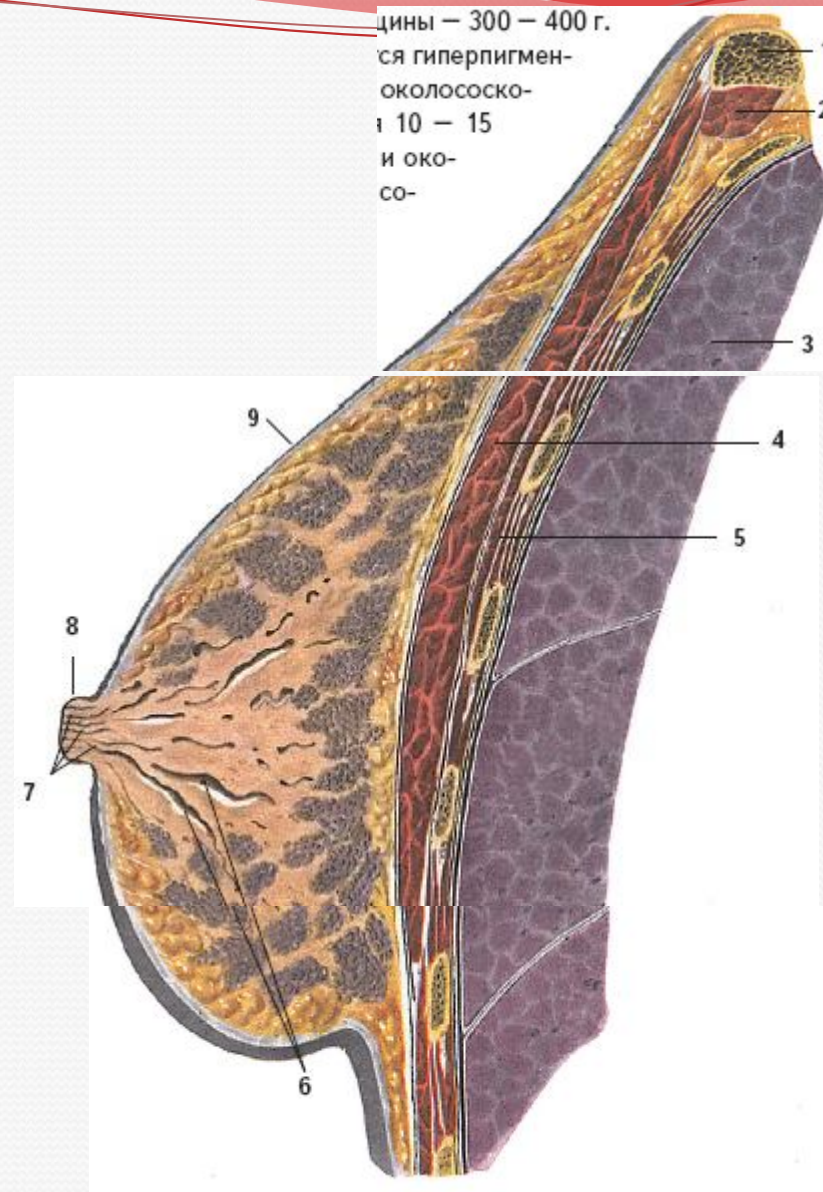


Рис. 201. Молочная железа женщины (саггитальный разрез):

1 — ключица; 2 — подключичная мышца; 3 — легкое; 4 — большая грудная мышца; 5 — малая грудная мышца; 6 — молочный синус; 7 — молочные ходы; 8 — сосок; 9 — молочная железа



*Зейіндеріңізге
рахмет !*