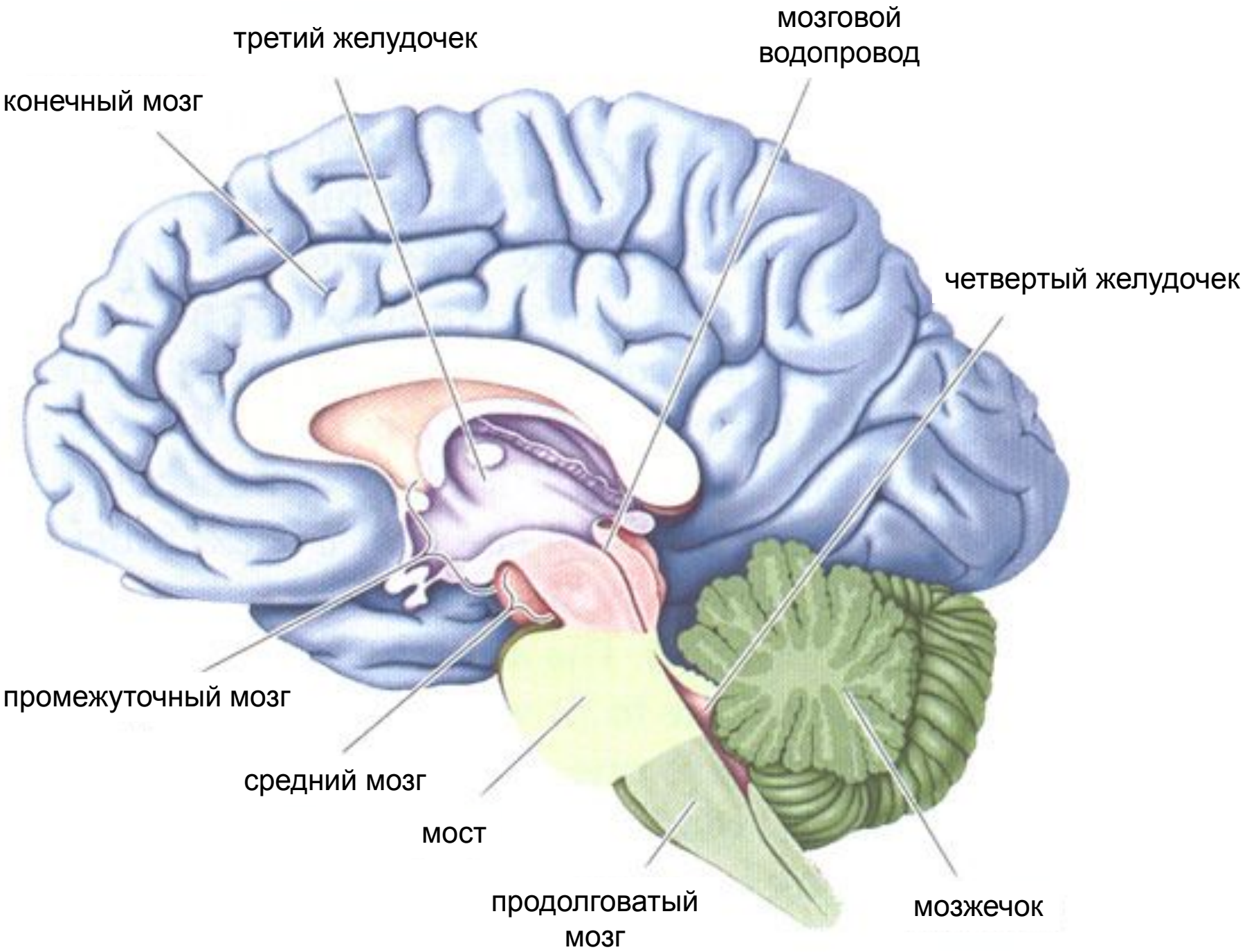
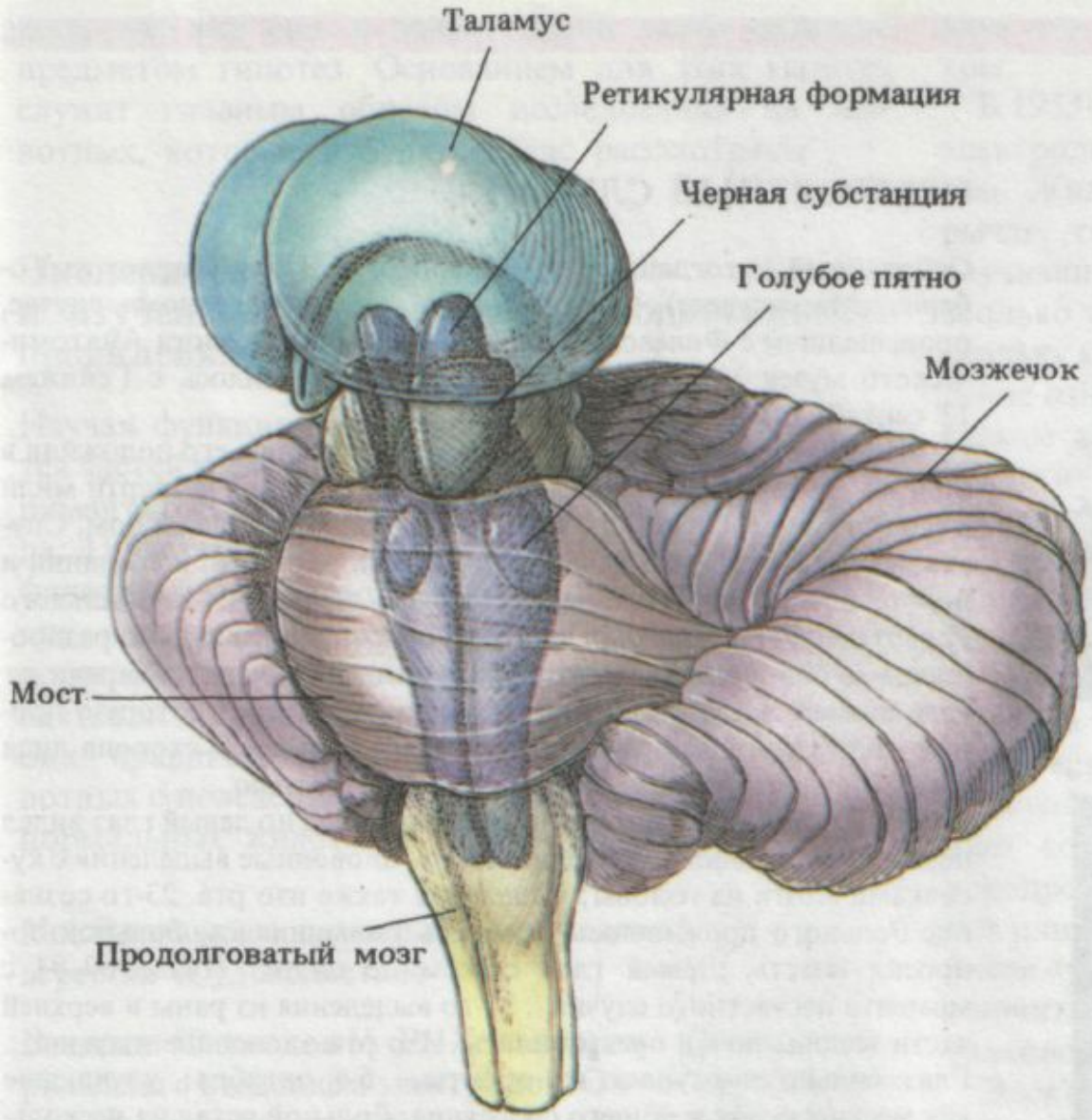
Ствол мозга

Продолговатый мозг Варолиев мост Средний мозг

Слайды 7, 17, 19, 24, 27-30 – для углубленного изучения анатомии ЦНС

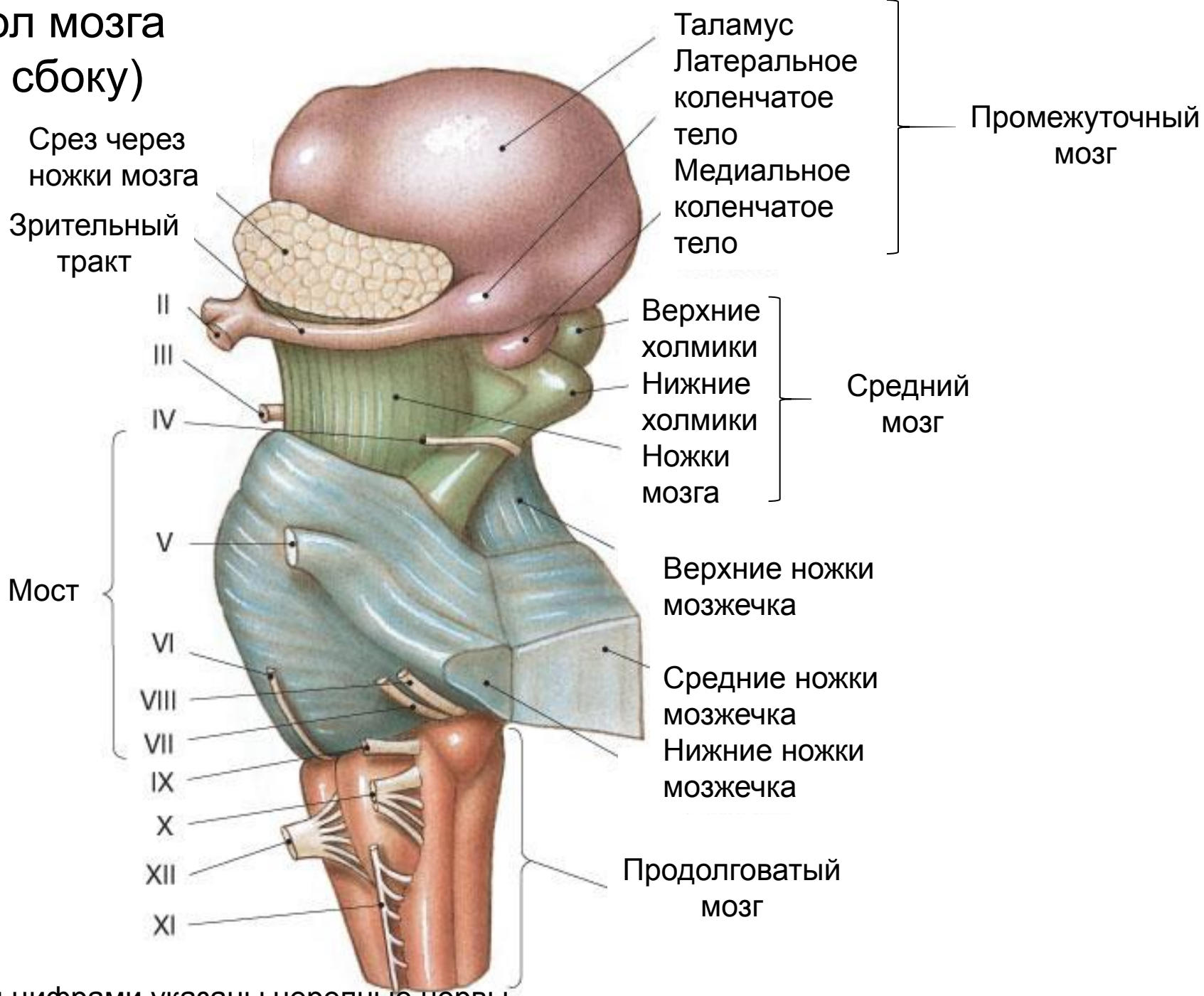
Остальные слайды – для обязательного изучения


третий желудочек
мозговой водопровод
конечный мозг
четвертый желудочек
промежуточный мозг
средний мозг
мост
продолговатый мозг
мозжечок


Таламус
Ретикулярная формация
Черная субстанция
Голубое пятно
Мозжечок
Мост
Продолговатый мозг

Ствол мозга

Ствол мозга (вид сбоку)



Римскими цифрами указаны черепные нервы

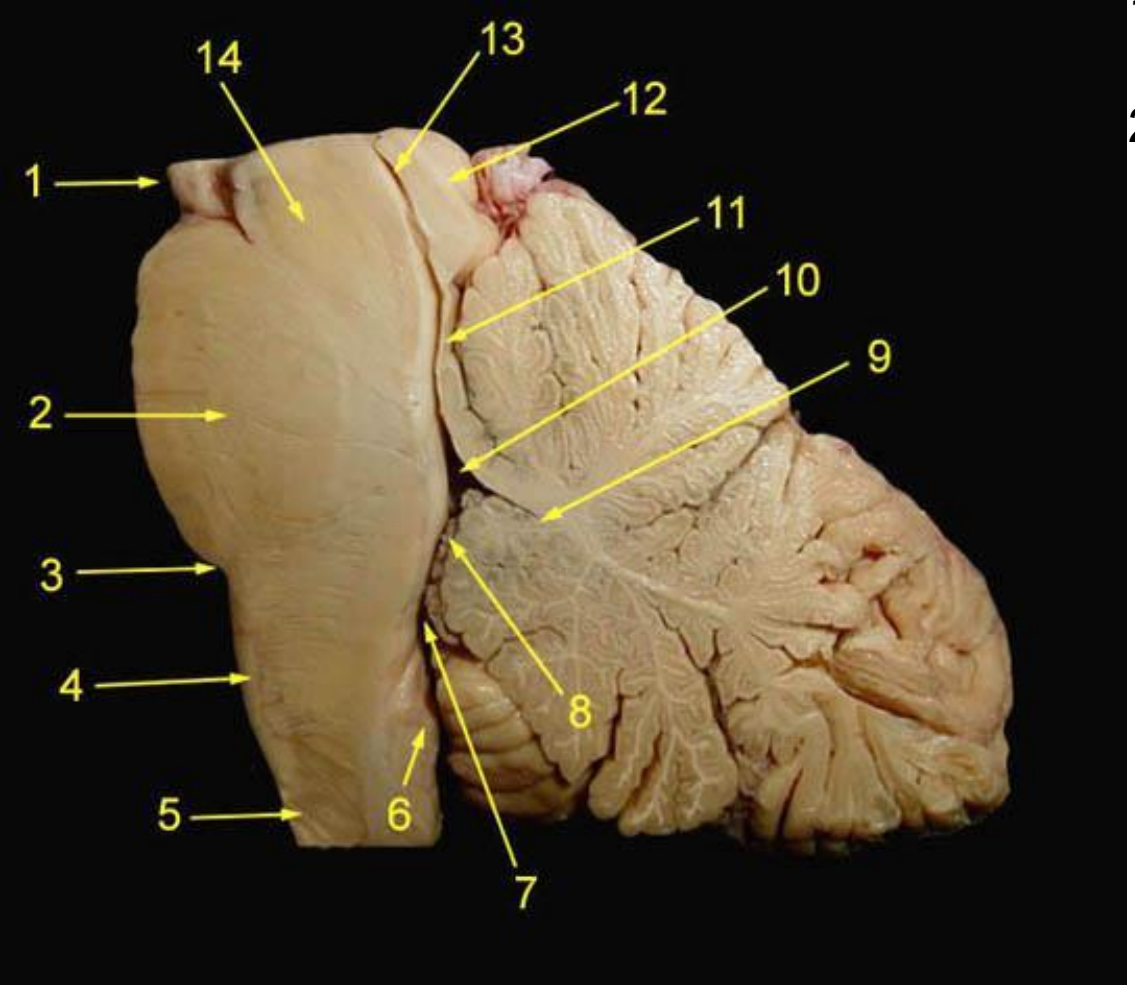
Черепные нервы

I. n. olfactorius; II. n. opticus; III. n. oculomotorius;
IV. n. trochlearis; V. n. trigeminus; VI. n. abducens;
VII. n. facialis; VIII. n. vestibulocochlearis;
IX. n. glossopharyngeus;
X. n. vagus; XI. n. accessorius; XII. n. hypoglossus.

Афферентные – I, II, VIII

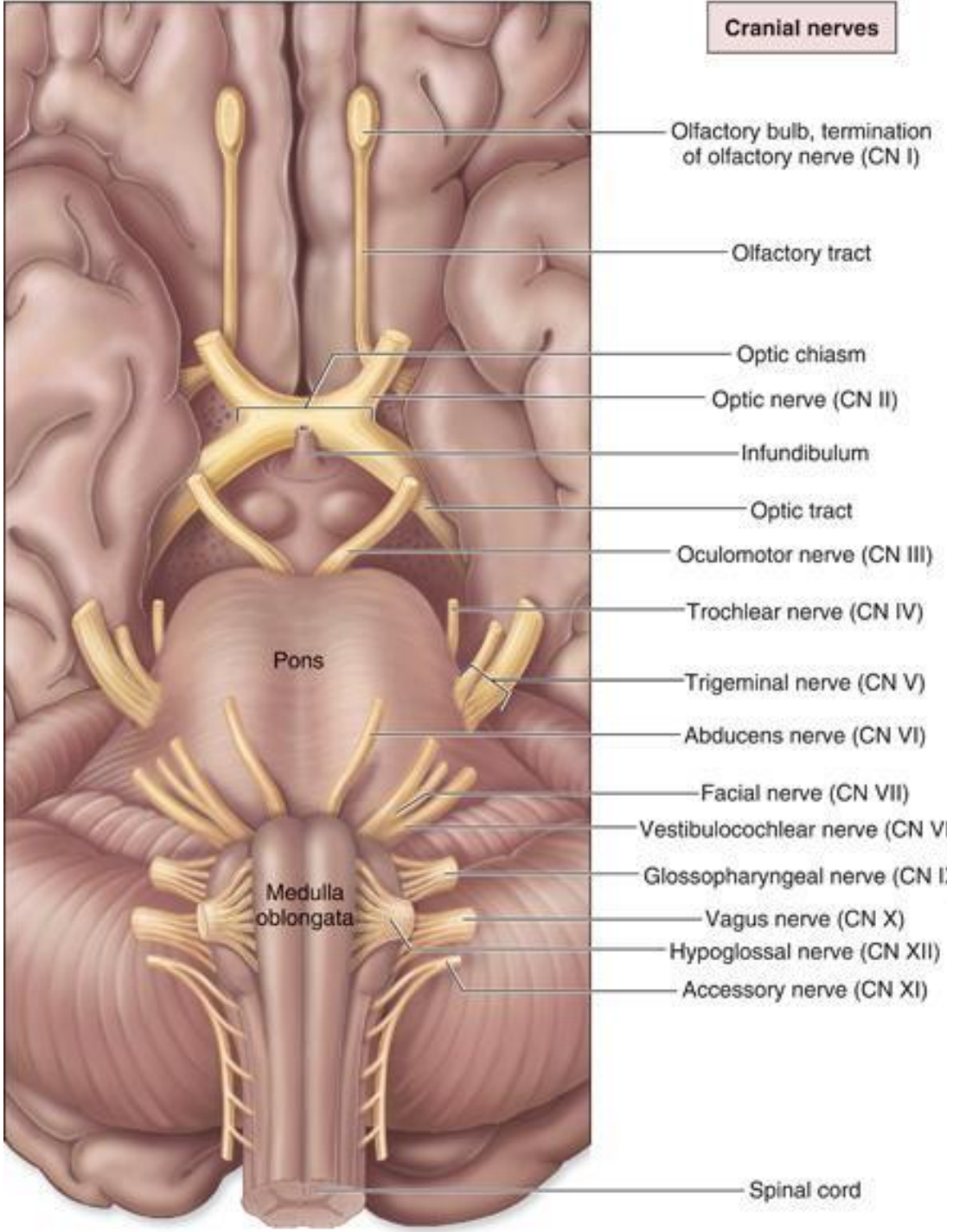
Эфферентные – III, IV, VI; XI, XII

Смешанные – V, VII, IX, X



1. Mesencephalon – средний мозг
2. Pons – мост
3. Борозда между продолговатым мозгом и мостом
4. Medulla oblongata – пирамиды
5. Decussatio pyramidum – перекрест пирамид
6. Tuberculum gracilis – нежный бугорок
7. Apertura mediana ventriculi quarti – срединное отверстие IV ж-ка
8. Plexus choroideus – сосудистое сплетение
9. Fastigium – шатер
10. Ventriculus quartus – IV ж-к
11. Velum medullare superius – верхний мозговой парус
12. Lamina tecti – пластина крыши
13. Aquaeductus cerebri – мозговой водопровод
14. Decussatio pedunculorum

Нижняя поверхность мозга



Ядра черепных нервов

III. *Nucleus n. oculomotorii, n.accessorius n. oculomotorii (g.ciliare)*

IV. *N.n.trochlearis*

VI. *N. n. abducentis*

XI. *N. n.accessorii*

XII. *N.n.hypoglossi*

V. *N.spinalis n. trigemini, n.sensorius superior n.tr. (g. trigeminale), n. tractus mesencephalicus n.tr. (псевдоуниполярные нейроны); n. motorius n.tr. (мост)*

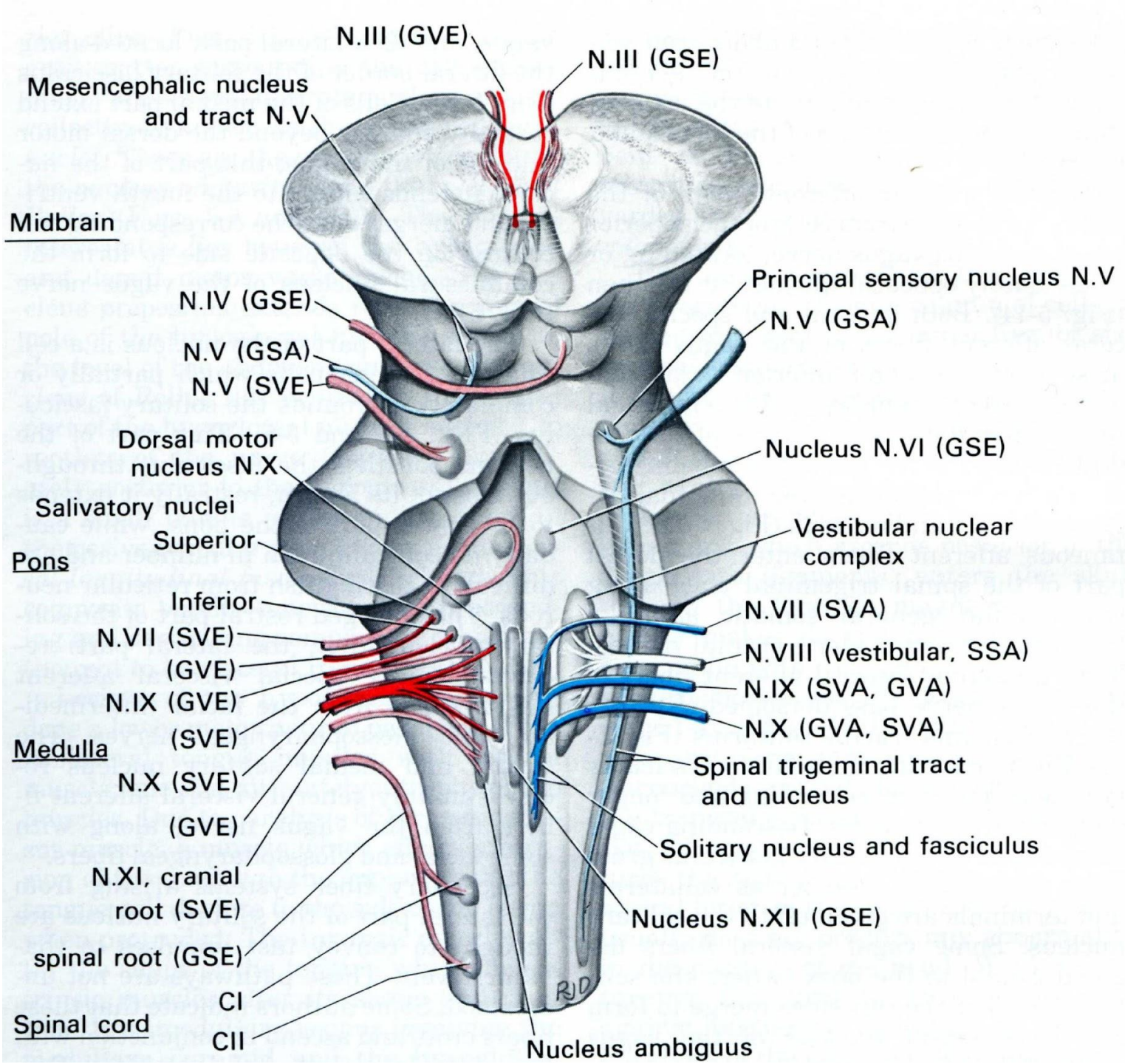
VII. *n. solitarius (g.geniculum), n. motorius n. facialis, n. salivatorius superior (g.pterigopalatinum – железы слизистой, слезные ж., g.submandibulare – поднижнечелюстная и подъязычная)*

IX. *n. solitarius (g.petrosum, g. jugulare), n.ambiguus, n. salivatorius inferior (g.oticum – околоушная)*

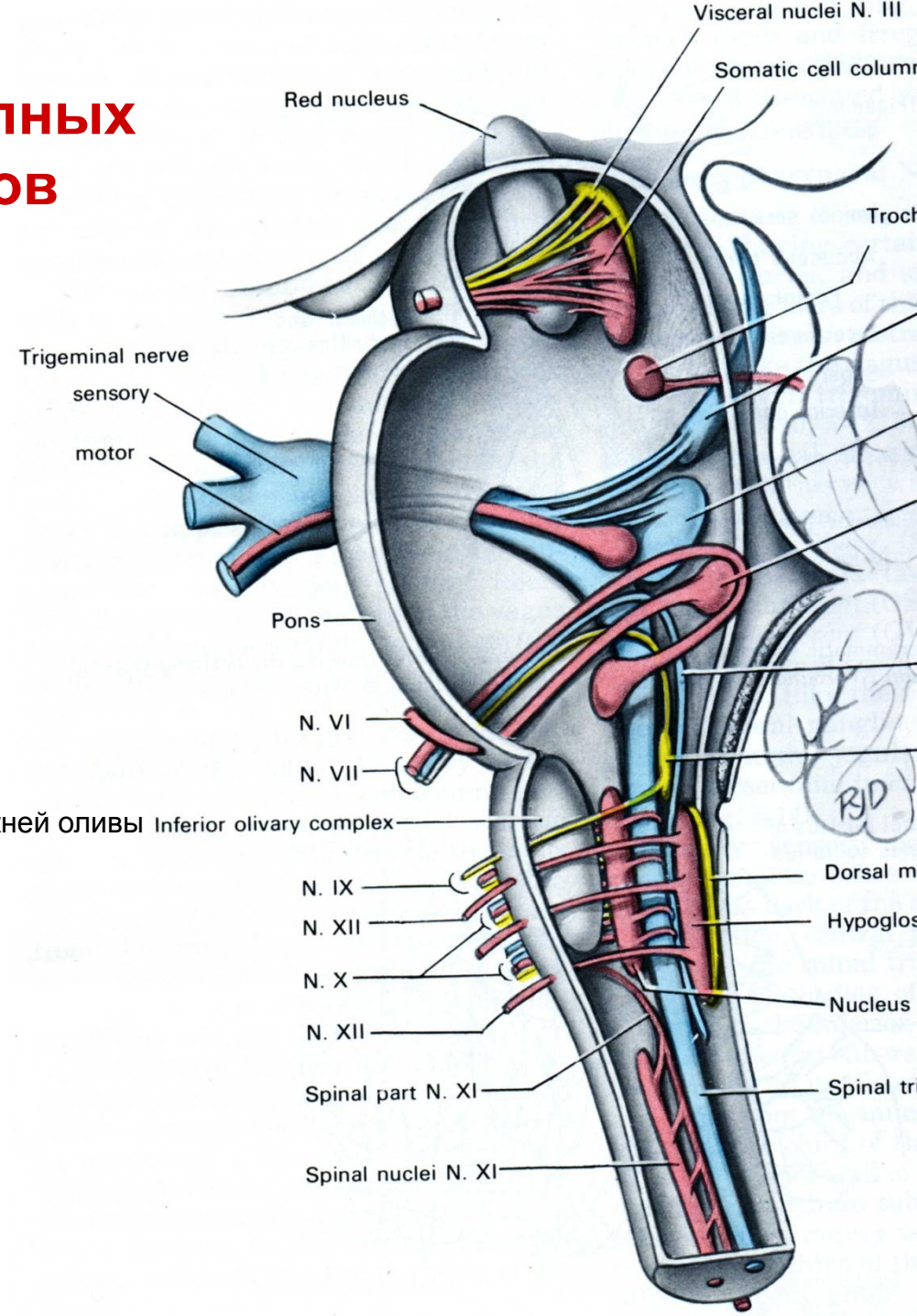
X. *n. solitarius (g. nodosum, g. jugulare) n.ambiguus, n.dorsalis n.vagi*

Ядра черепных нервов

(проекция на ромбовидную ямку)



Ядра черепных нервов



вегетативное ядро III

моторное ядро III

моторное ядро IV

среднемозговое чувствит. ядро V

мостовое чувствит. ядро V

моторное ядро VI

пучок ядра одиночного пути

слюноотделительные ядра VII и IX

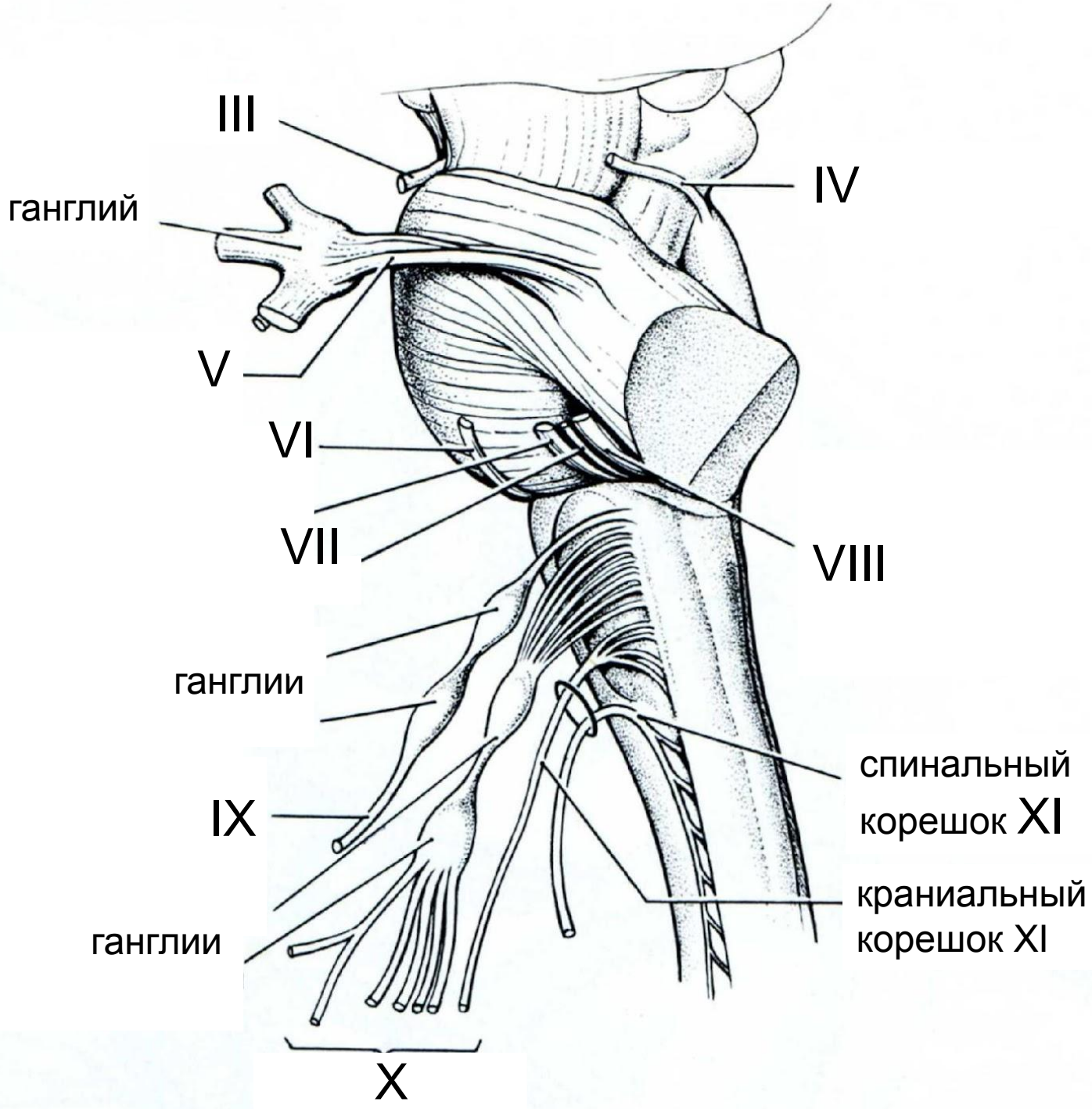
ядра нижней оливы

дорзальное ядро X (вегетативное)

моторное ядро XII

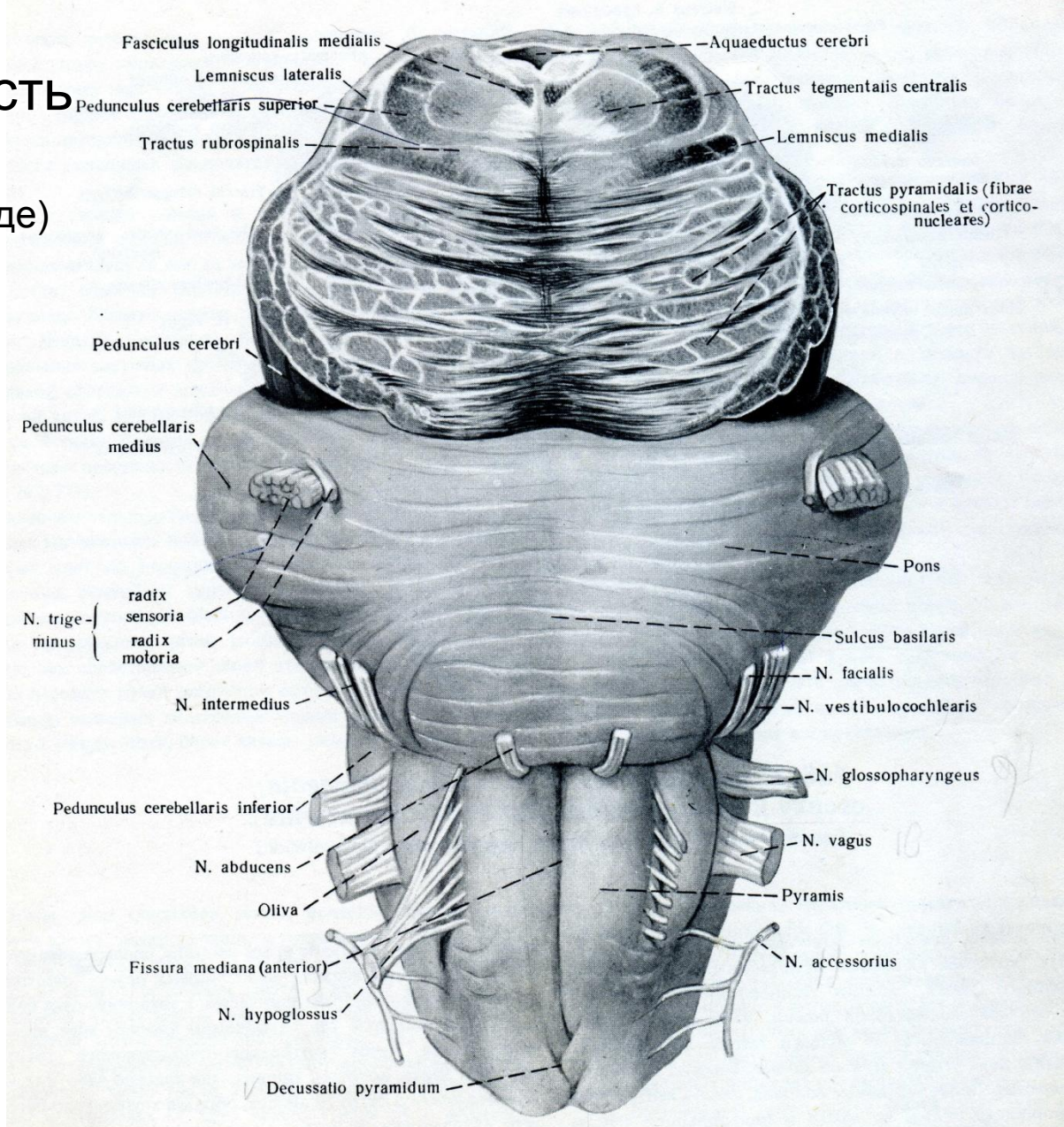
двойное ядро (IX и X)

спинальное чувствит. ядро V


III
ганглий
V
VI
VII
IV
VIII
ганглии
IX
ганглии
X
спинальный
корешок XI
краниальный
корешок XI

Вентральная поверхность заднего мозга

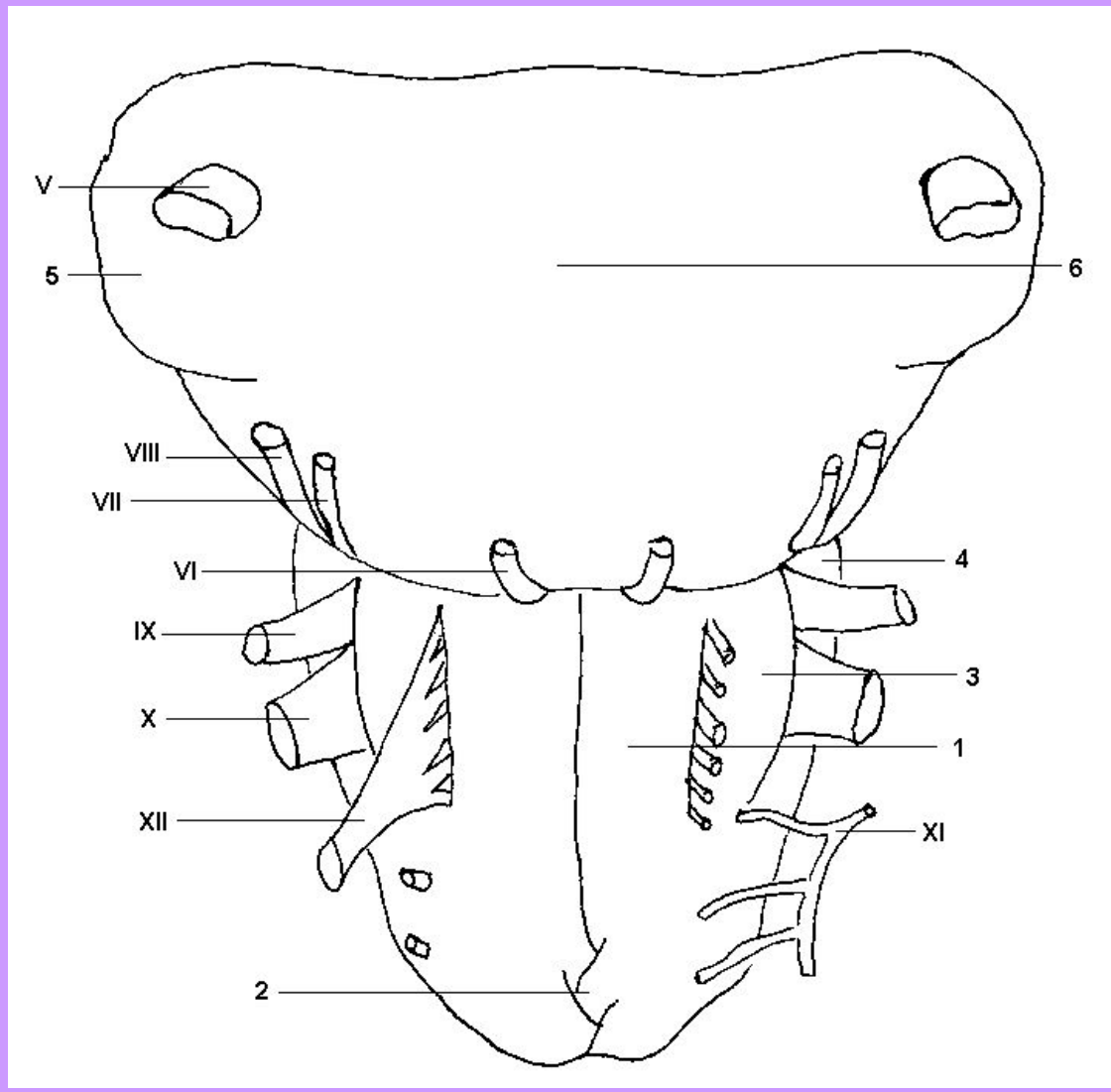
(см. подписи на следующем слайде)



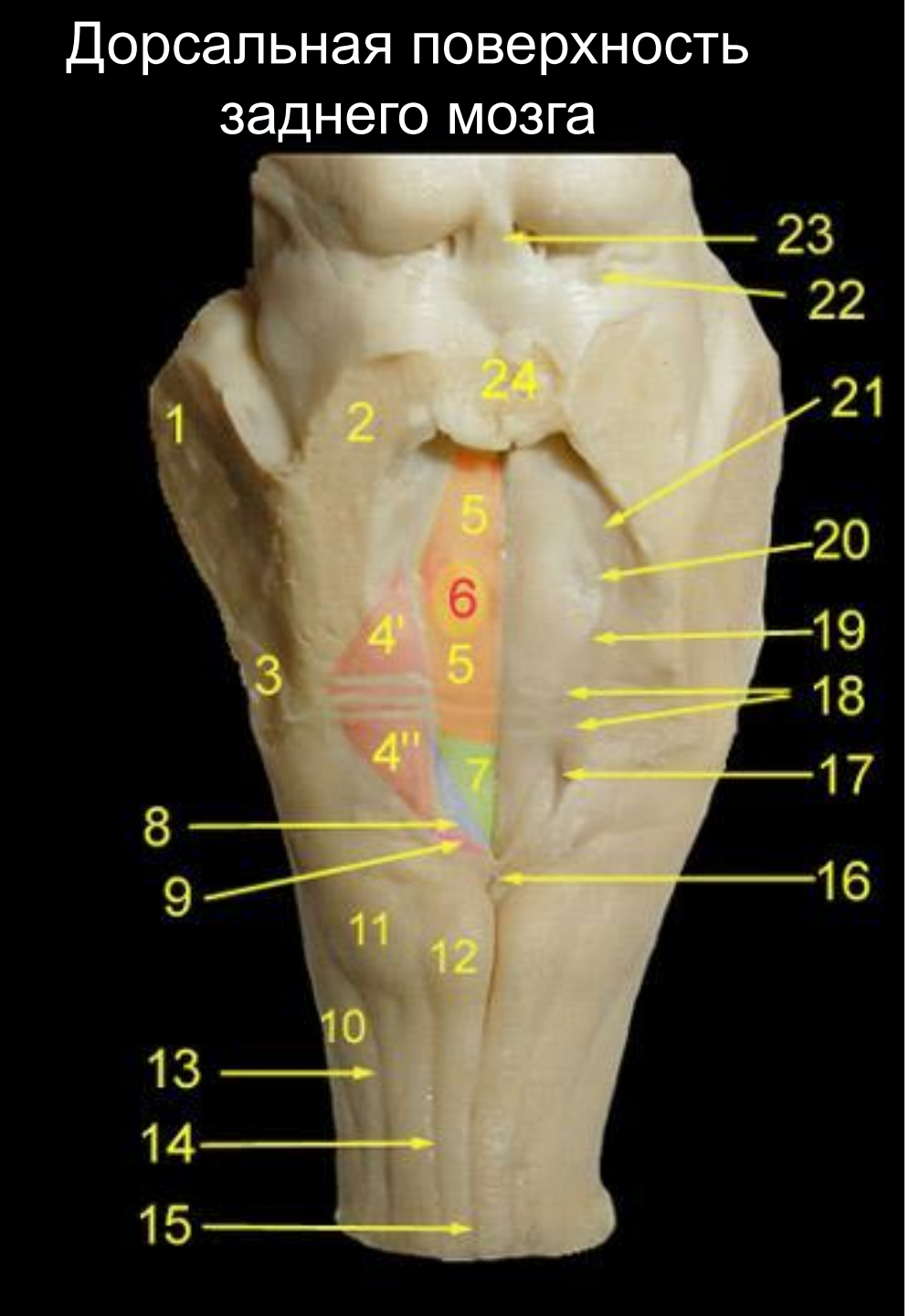
767. *Ножки мозга, pedunculi cerebri;* сверху и несколько спереди (полусхематично).

(Горизонтальный разрез на уровне верхних холмиков среднего мозга, colliculi superiores tecti mesencephali.)

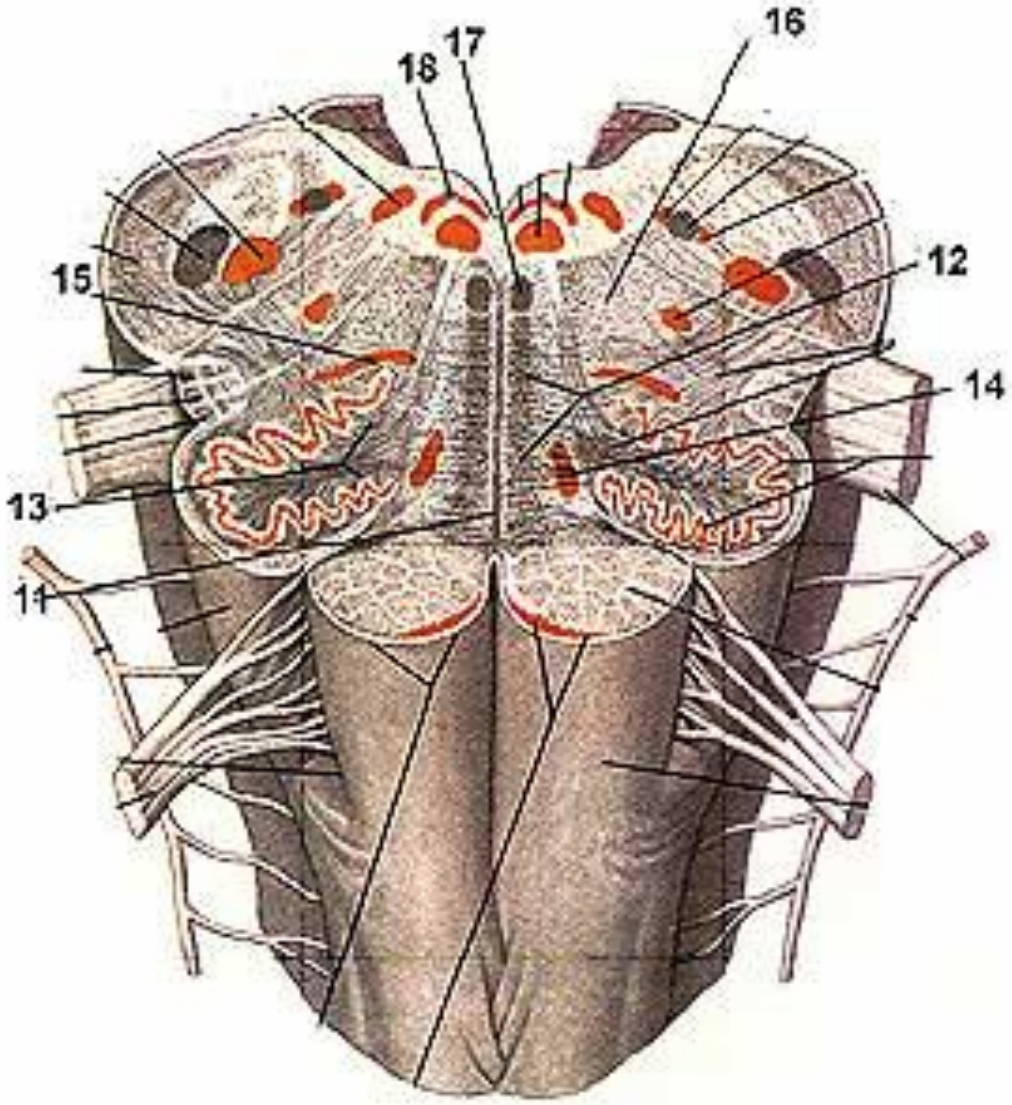
1 – пирамида *(pyramis)*
2 – перекрест пирамид *(decussatio pyramidum)*
3 – олива *(oliva)*
4 – нижние ножки мозжечка *(pedunculi cerebellares inferiores – corpus restiforme)*
5 – средние ножки мозжечка *(pedunculi cerebellares medius*
6 – варолиев мост



Дорсальная поверхность заднего мозга

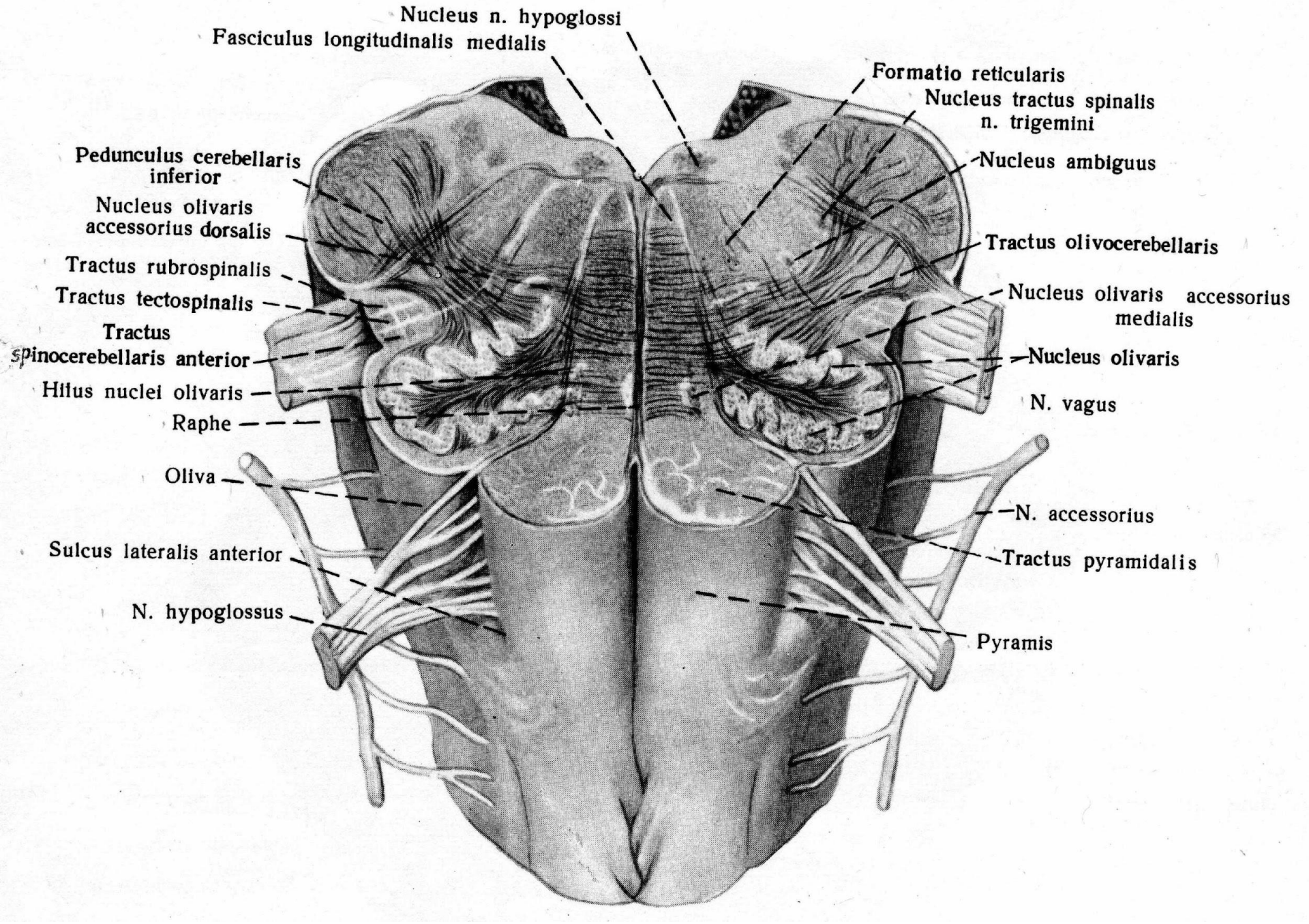


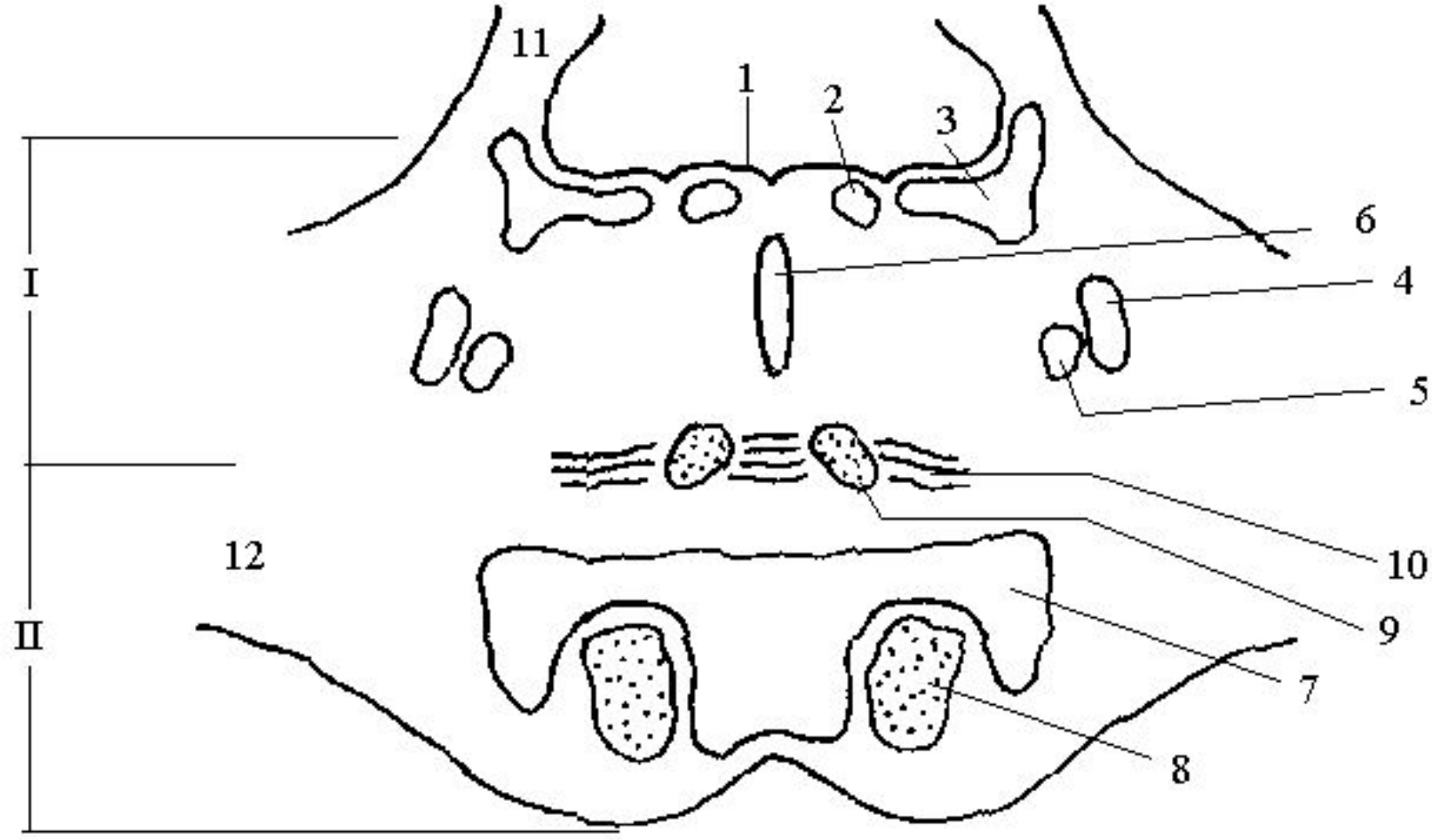
1. Pedunculus cerebellaris medius
2. Pedunculus cerebellaris superior
3. Pedunculus cerebellaris inferior
4'. Area vestibularis (medulla oblongata)
4''. Area vestibularis (pons)
5. Eminentia medialis
6. Colliculus facialis
7. Trigonum n. hypoglossi
8. Trigonum n. vagi
9. Area postrema
10. Tuberculum trigeminale
11. Tuberculum cuneatum
12. Tuberculum gracile
13. Sulcus posterolateralis
14. Sulcus intermedius posterior
15. Sulcus medianus posterior
16. Obex
17. Fovea inferior
18. Striae medullares ventriculi quarti
19. Sulcus limitans
20. Fovea superior
21. Locus coeruleus
22. N Trochlearis (IV)



Поперечный разрез через продолговатый мозг на уровне ядер олив

11. шов
12. медиальная петля
13. ядро нижней оливы
14. медиальная добавочная олива
15. латеральная добавочная олива
16. ретикулярная формация
17. медиальный продольный пучок
18. дорсальный продольный пучок

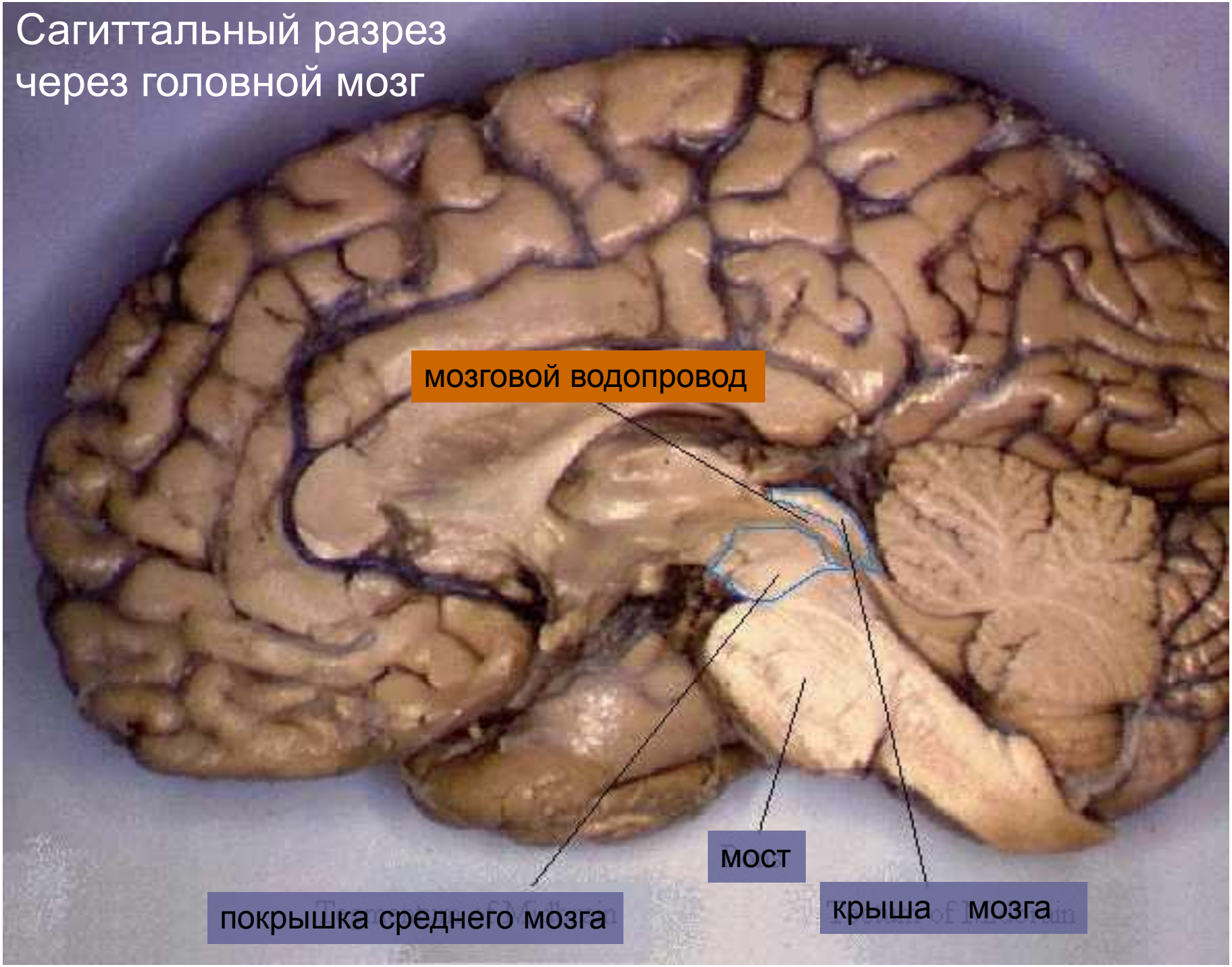

Nucleus n. hypoglossi
Fasciculus longitudinalis medialis
Formatio reticularis
Nucleus tractus spinalis n. trigemini
Nucleus ambiguus
Pedunculus cerebellaris inferior
Nucleus olivaris accessorius dorsalis
Tractus olivocerebellaris
Tractus rubrospinalis
Tractus tectospinalis
Nucleus olivaris accessorius medialis
Tractus spinocerebellaris anterior
Nucleus olivaris
Hilus nuclei olivaris
N. vagus
Raphe
Oliva
N. accessorius
Sulcus lateralis anterior
Tractus pyramidalis
N. hypoglossus
Pyramis

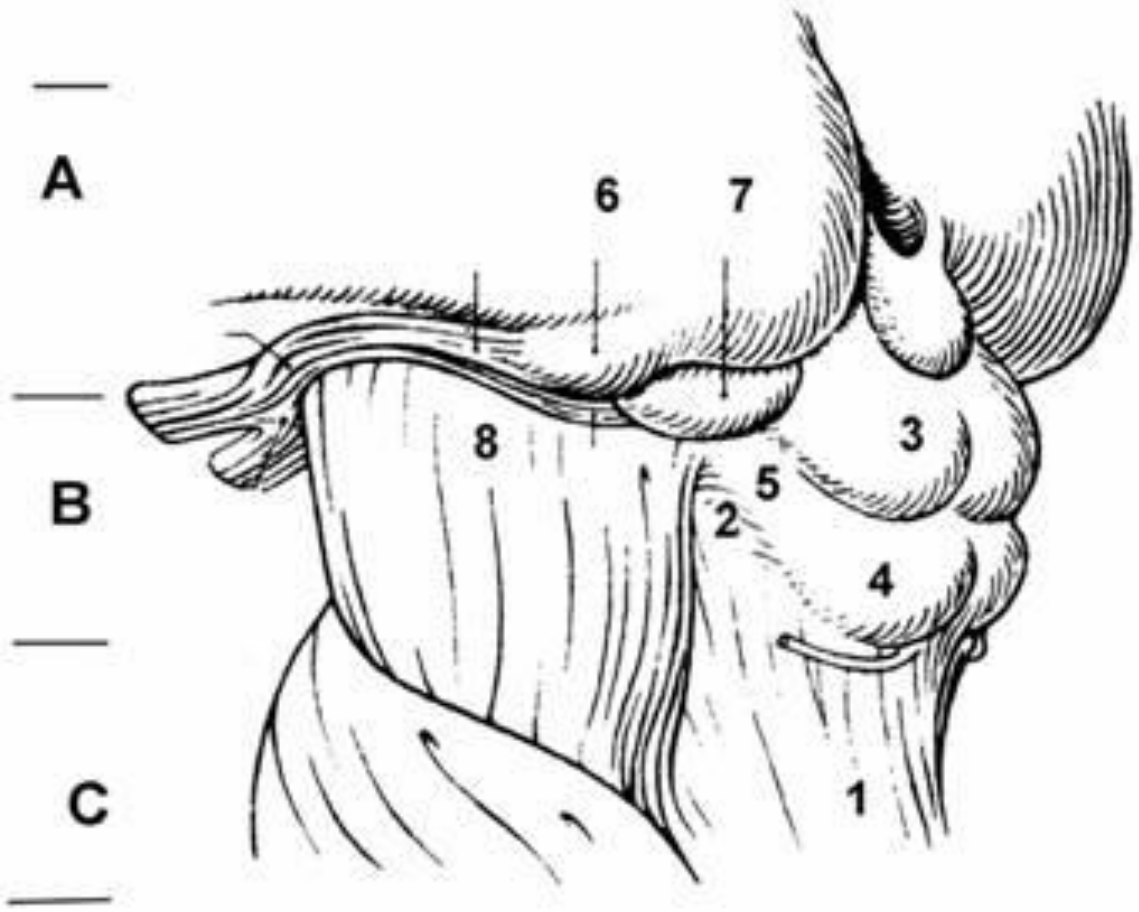


Поперечный разрез через варолиев мост.

I – покрышка *(tegmentum)*, II – основание *(basis)*; 1 – дно IV желудочка, 2 – ядро отводящего нерва, 3 – вестибулярные ядра, 4 – ядро тройничного нерва, 5 – ядро лицевого нерва, 6 – ядра шва, 7 – собственные ядра моста, 8 – пирамидный тракт, 9 – медиальная петля, 10 – трапециевидное тело, 11 – верхние ножки мозжечка, 12 – средние ножки мозжечка.

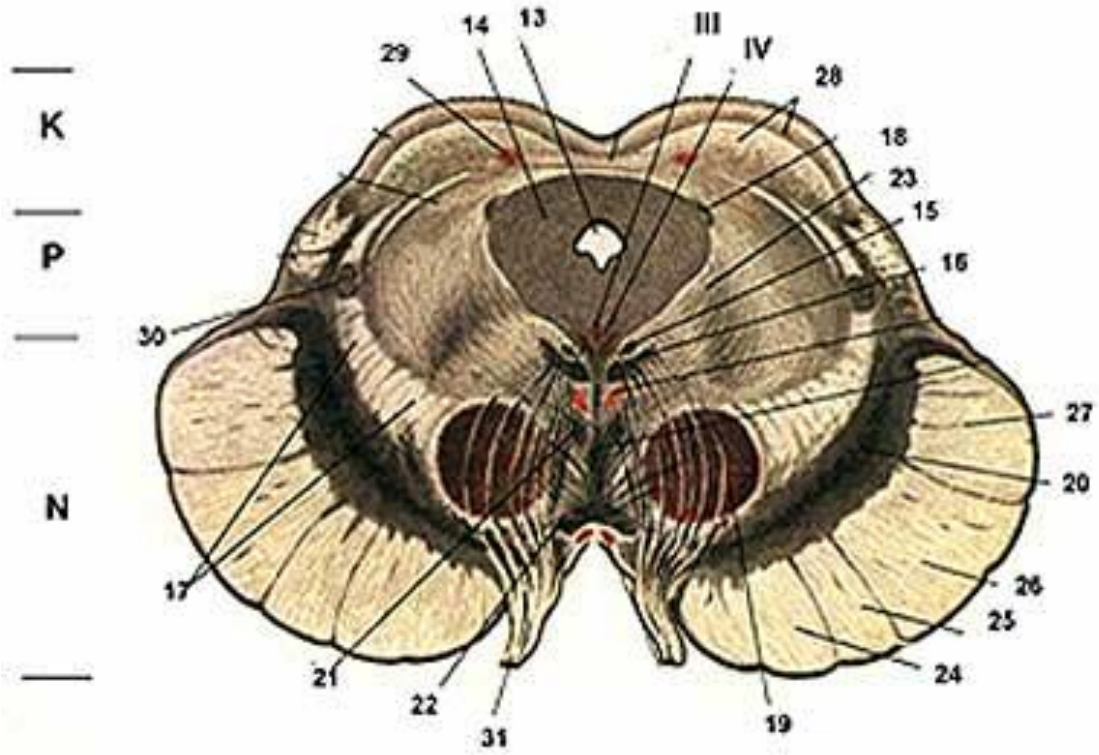
Сагиттальный разрез через головной мозг





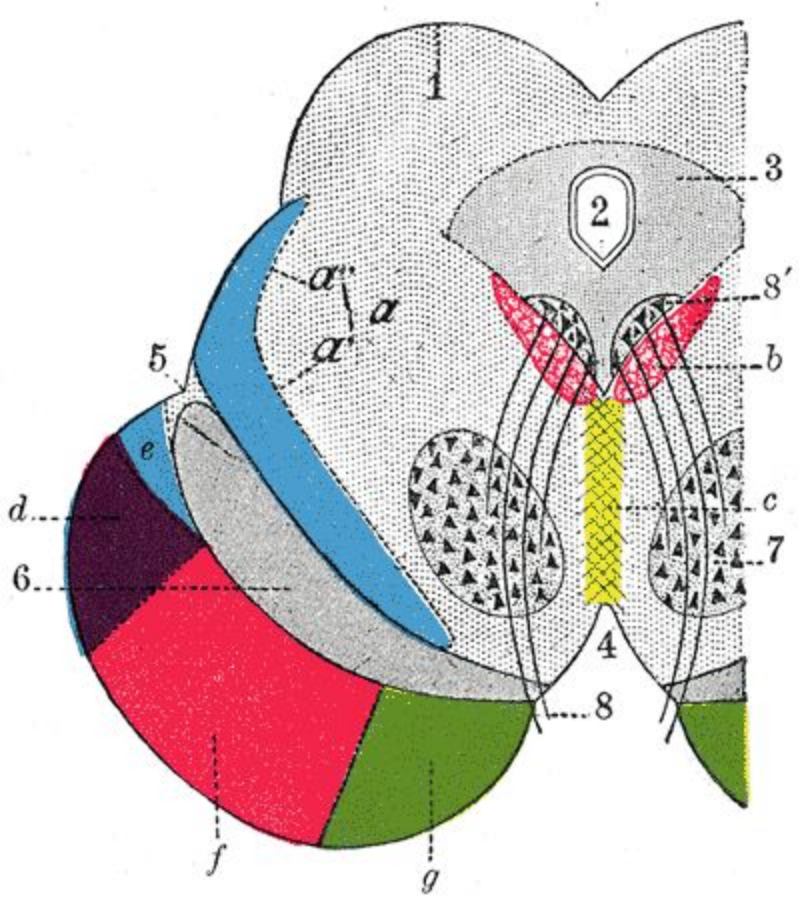
A. таламус
B. средний мозг
C. мост

1. верхние ножки мозжечка
2. треугольник слуховой петли
3. верхние холмики
4. нижние холмики
5. нижние ручки
6. латеральное коленчатое тело
7. медиальное коленчатое тело
8. ножка мозга



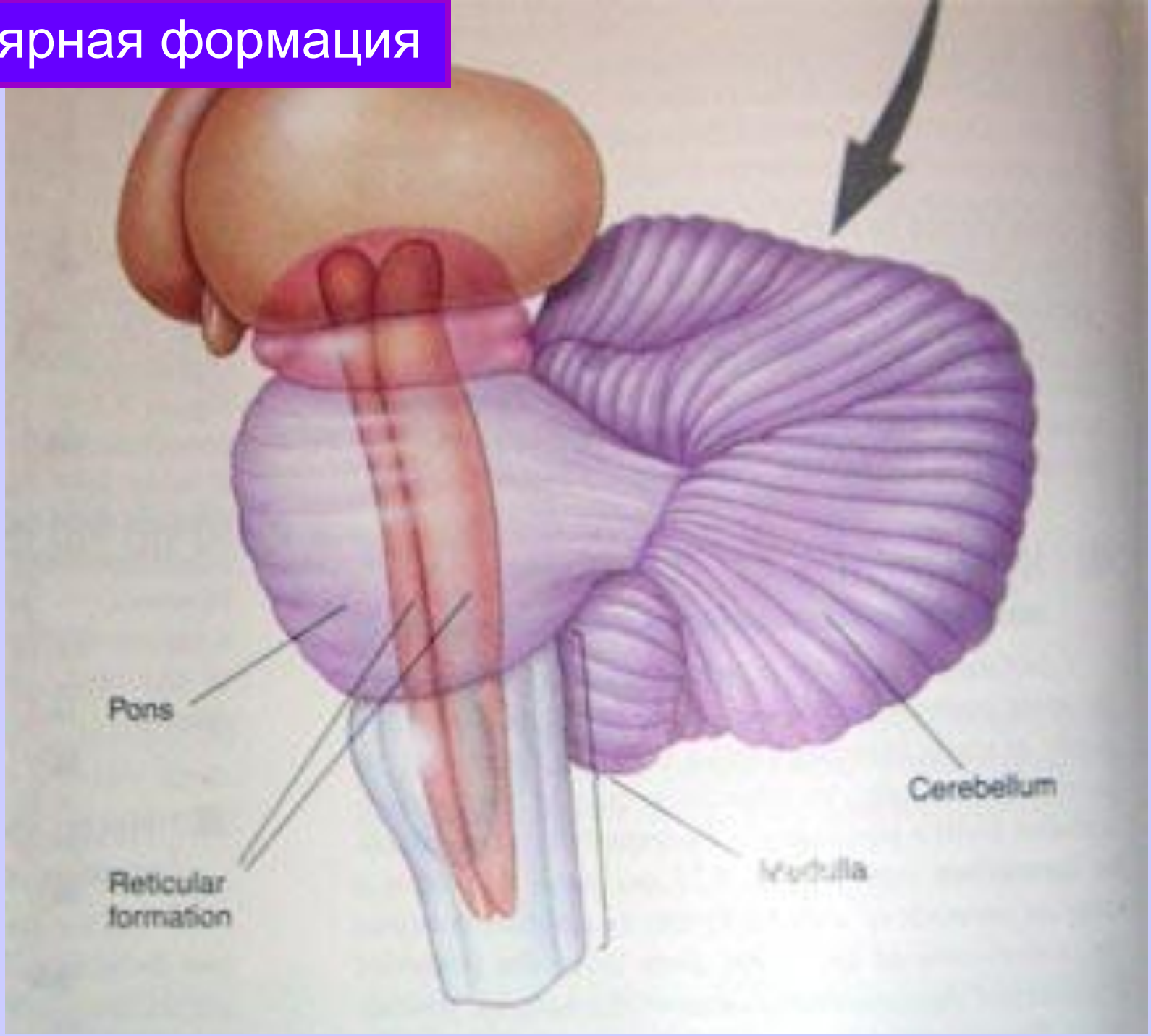
Поперечный разрез через средний мозг

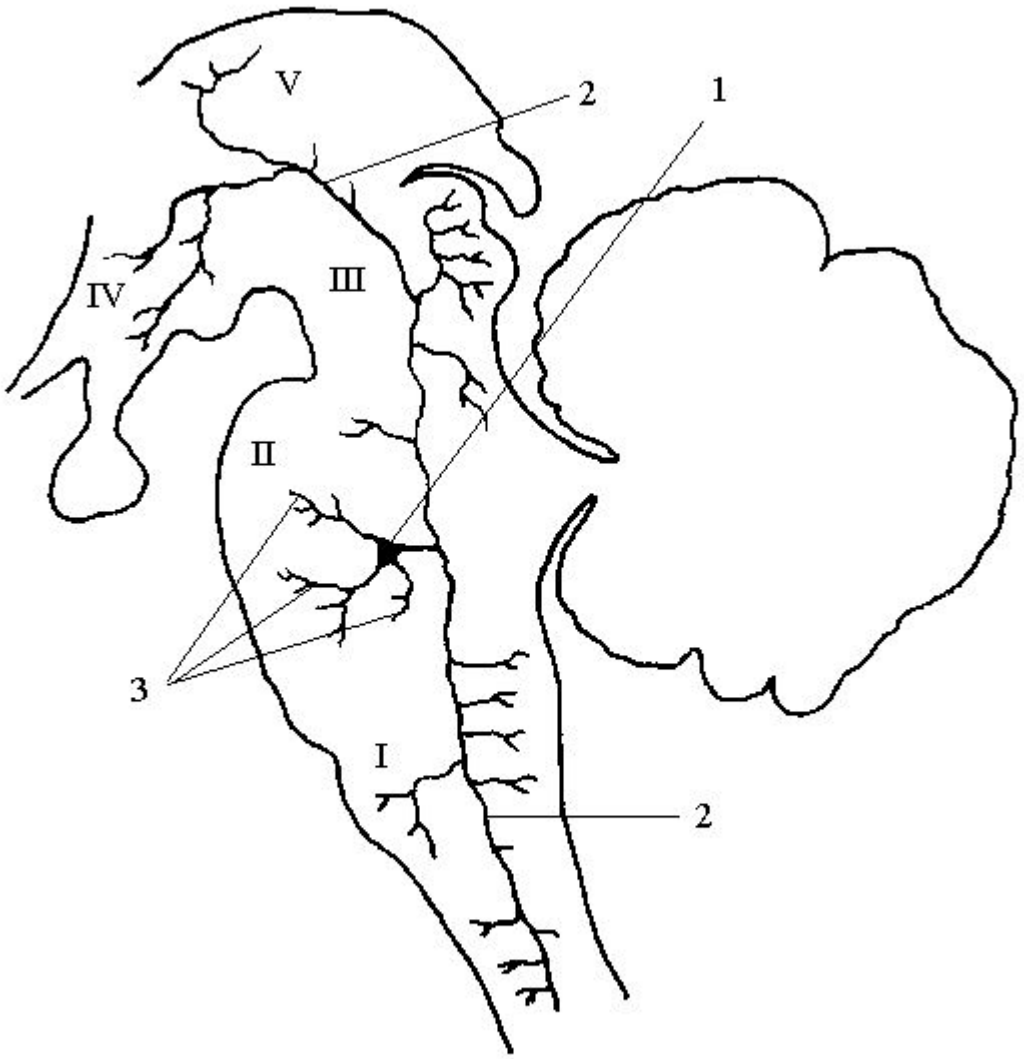
III. ядро глазодвигательного н.
IV. ядро блокового нерва
15. задний продольный пучок
16. медиальный продольный п.
17. медиальная петля
18. латеральная петля
19. красные ядра
20. черная субстанция
21. тектоспинальный тракт
22. руброспинальный тракт
23. ретикулярная формация
24. лобномостовой путь
25. корковоядерный путь
26. корковоспинальный путь
27. затылочно-теменно-височно-мостовой путь
28. серое и белое в-во
29. претектальные ядра
30. спинно-таламический тр.
31. глазодвигательный нерв



Coronal section through mid-brain. 1. Corpora quadrigemina. 2. Cerebral aqueduct. 3. Central gray stratum. 4. Interpeduncular space. 5. Sulcus lateralis. 6. Substantia nigra. 7. Red nucleus of tegmentum. 8. Oculomotor nerve, with 8', its nucleus of origin. *a.* Lemniscus (in blue) with *a'* the medial lemniscus and *a"* the lateral lemniscus. *b.* Medial longitudinal fasciculus. *c.* Raphé. *d.* Temporopontine fibers. *e.* Portion of medial lemniscus, which runs to the lentiform nucleus and insula. *f.* Cerebrospinal fibers. *g.* Frontopontine fibers

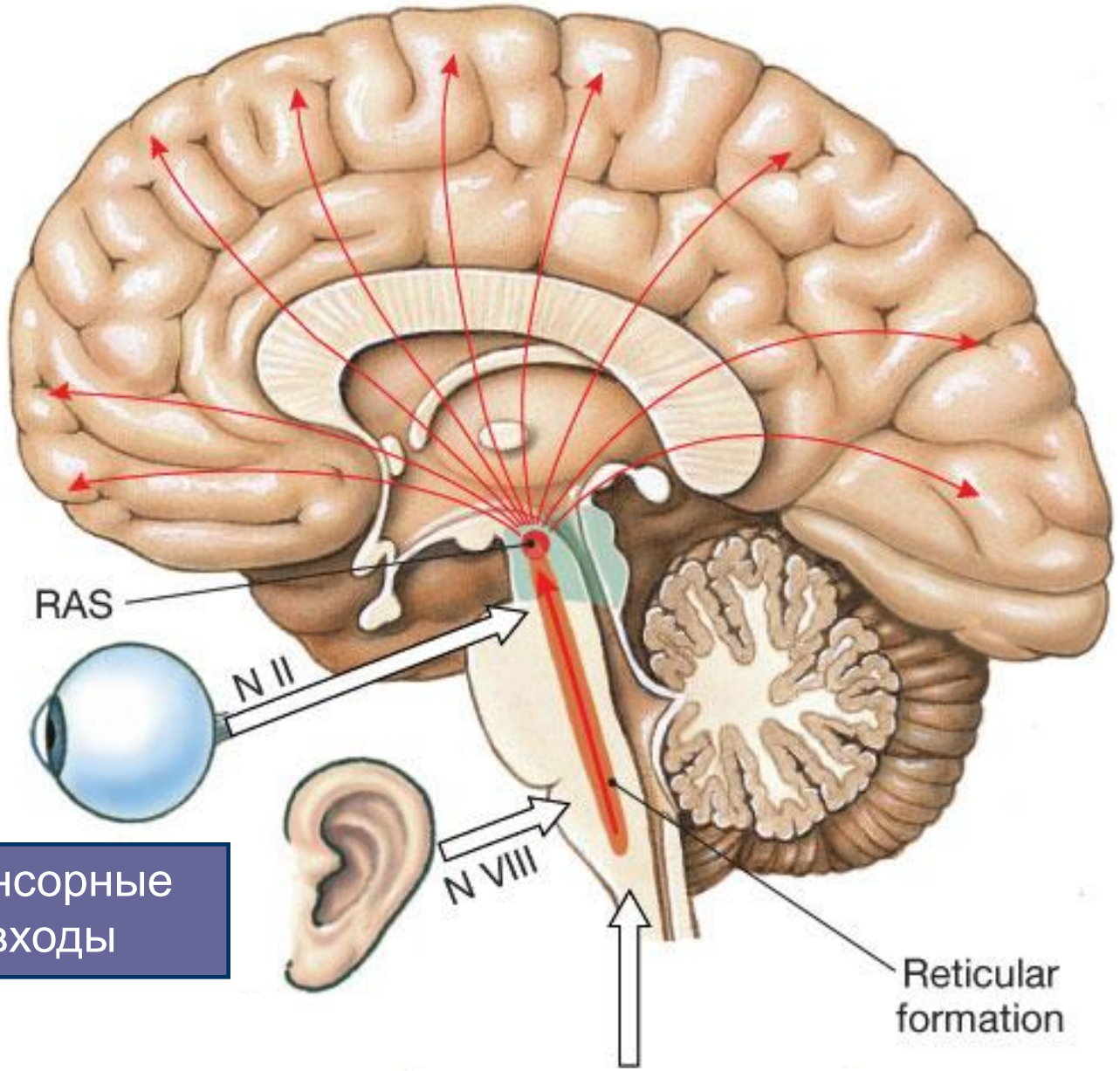
Ретикулярная формация





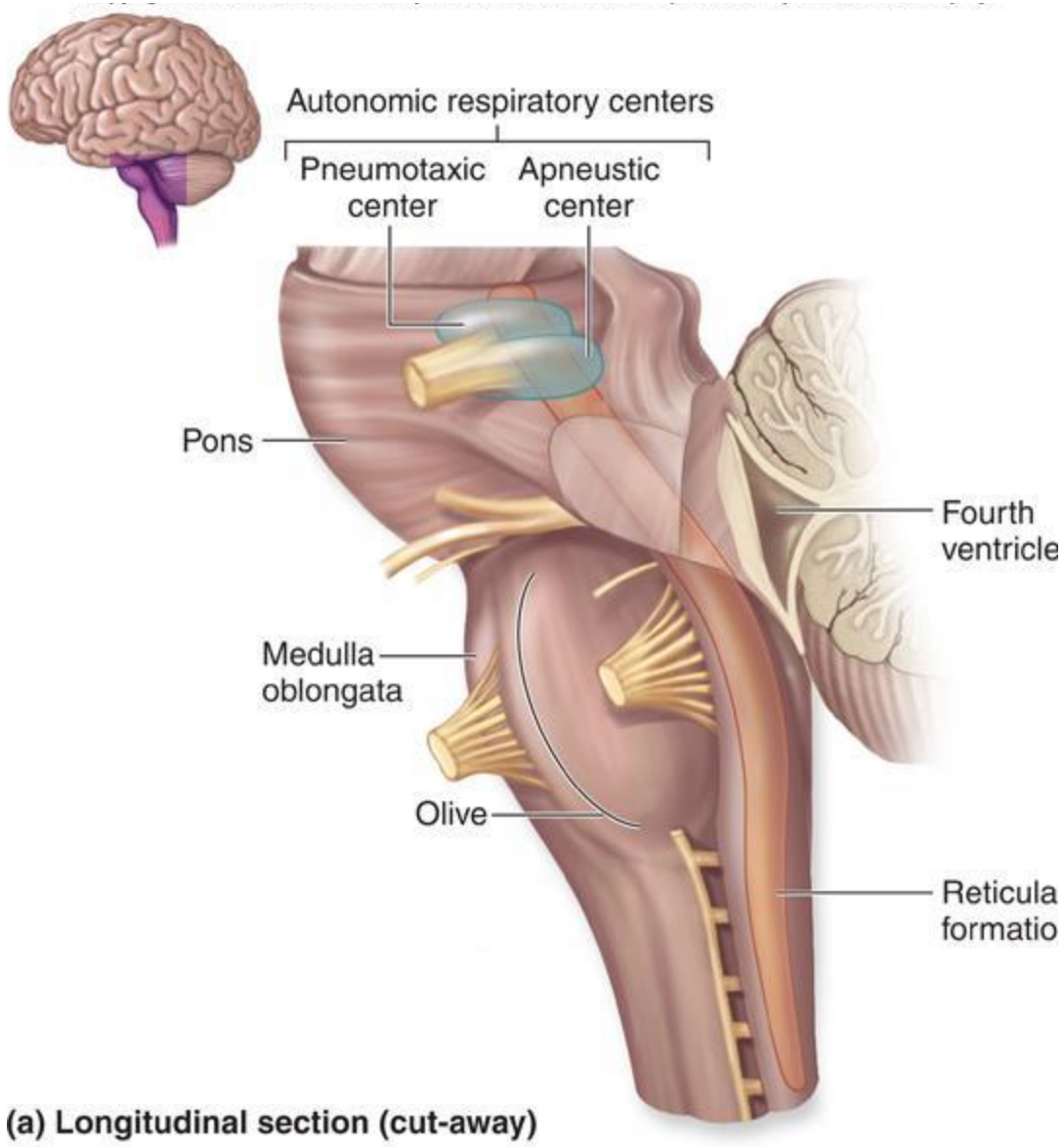
Ретикулярный нейрон

1 – сома, 2 – аксон, 3 - дендриты

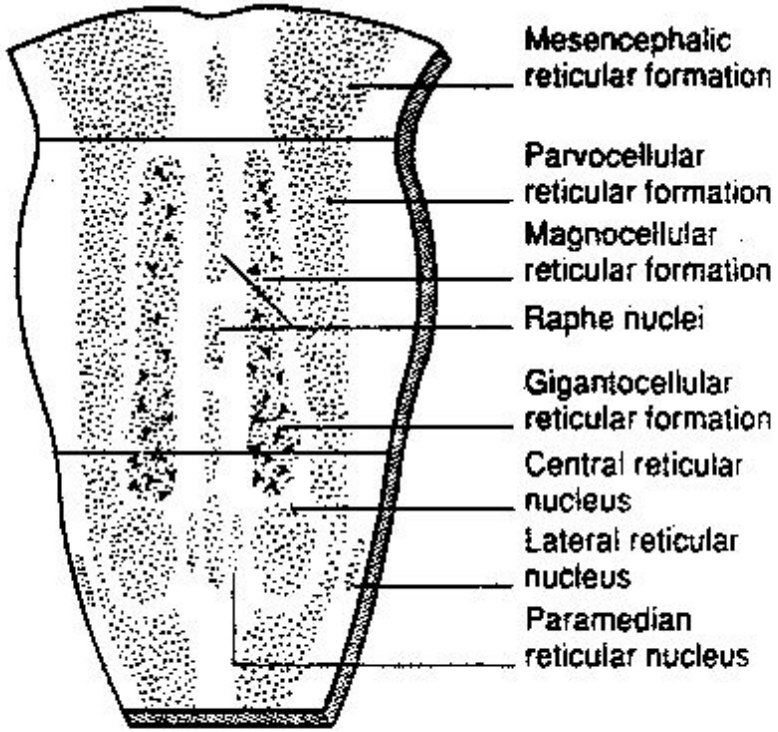


Сенсорные входы

Общие сенсорные входы черепных и спинальных нервов

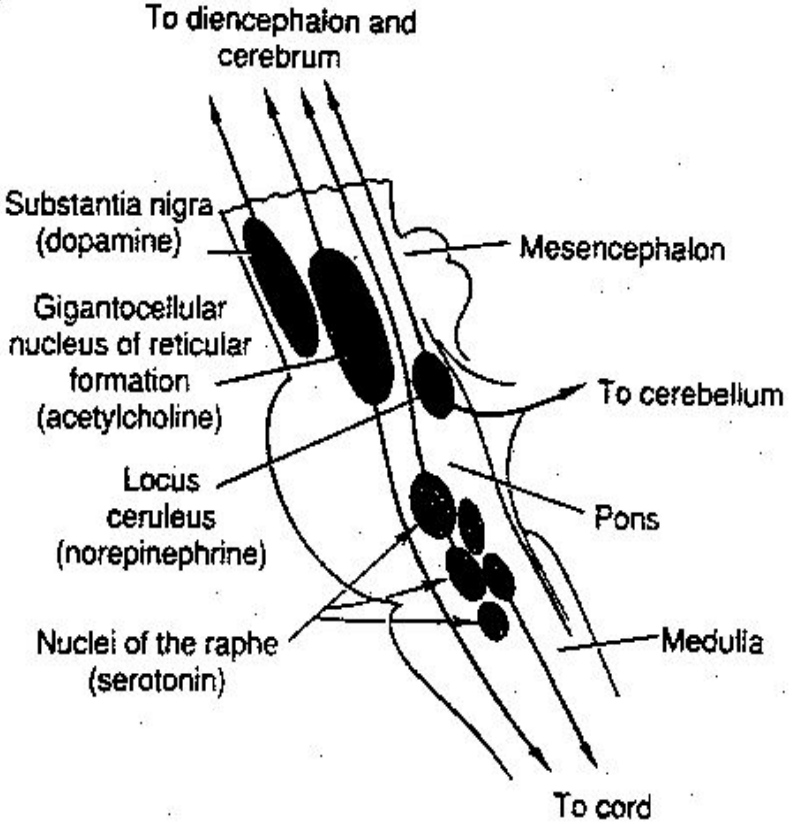


(a) Longitudinal section (cut-away)



Subdivisions

(pons between horizontal lines)



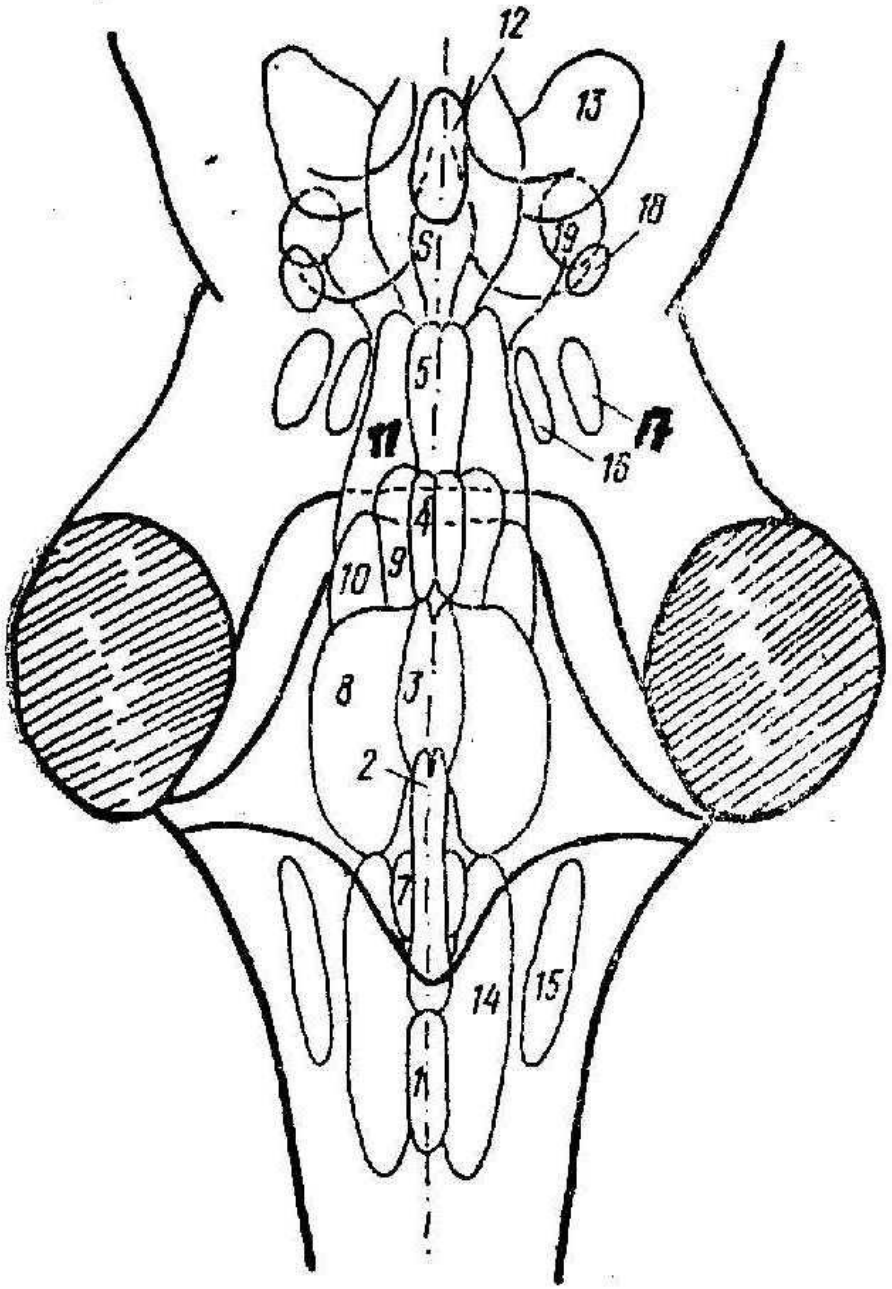


Рис. 55. Ядра ретикулярной формации (РФ) (по: Niuwenhuys e. a., 1978).

1—6 — медианная зона РФ: *1—4* — ядра шва (*1* — бледное, *2* — темное, *3* — большое, *4* — мостовое), *5* — верхнее центральное, *6* — дорсальное ядро шва, *7—13* — медиальная зона РФ: *7* — ретикулярное парамедианное, *8* — гигантоклеточное, *9* — ретикулярное ядро покрышки моста, *10*, *11* — каудальное (*10*) и оральное (*11*) ядра моста, *12* — дорсальное покрышечное ядро (Гуддена), *13* — клиновидное ядро, *14—18* — латеральная зона РФ: *14* — центральное ретикулярное ядро продолговатого мозга, *15* — латеральное ретикулярное ядро, *16*, *17* — медиальное (*16*) и латеральное (*17*) парабрахиальные ядра, *18*, *19* — компактная (*18*) и рассеянная (*19*) части педункуло-понтийного ядра.