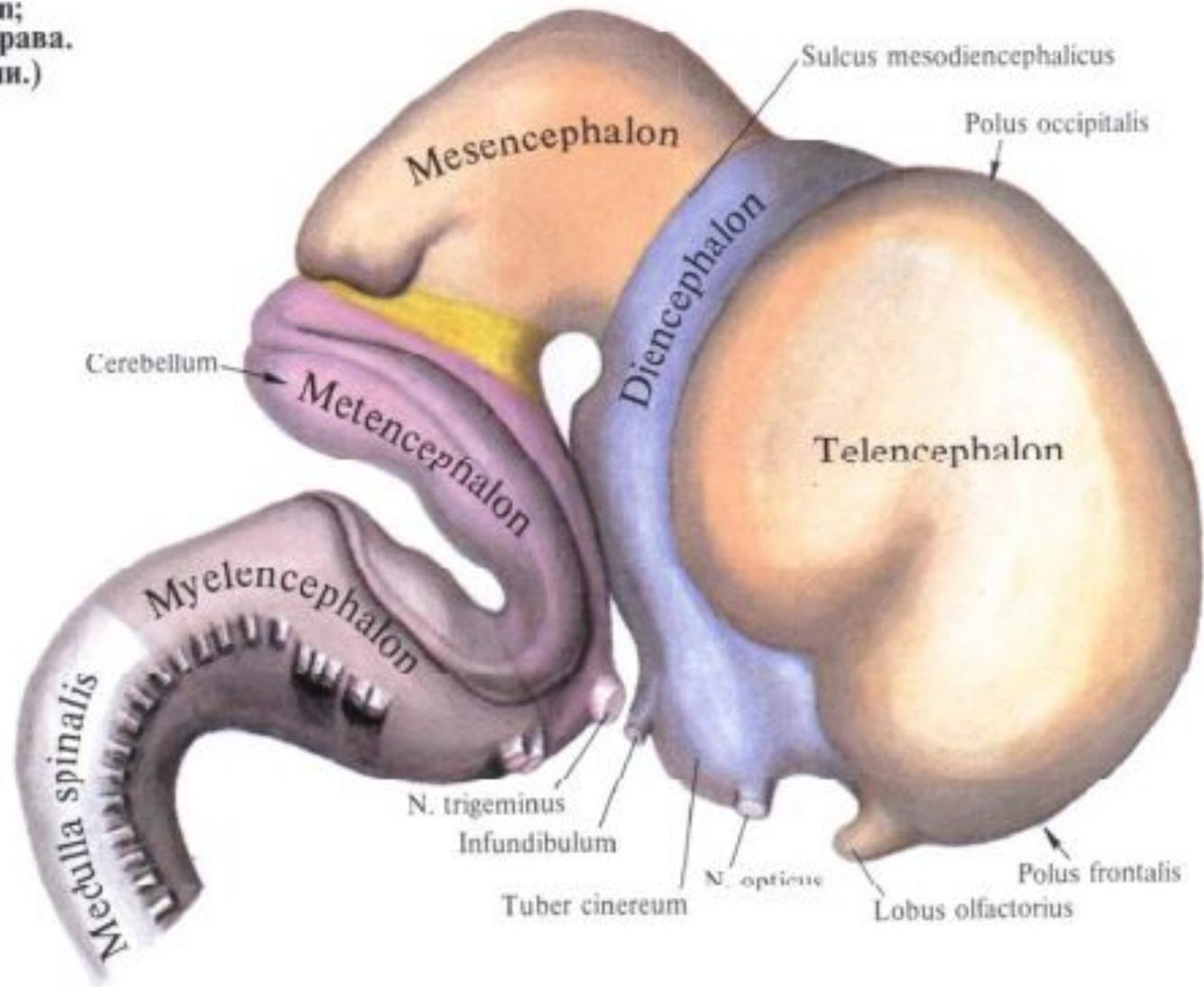
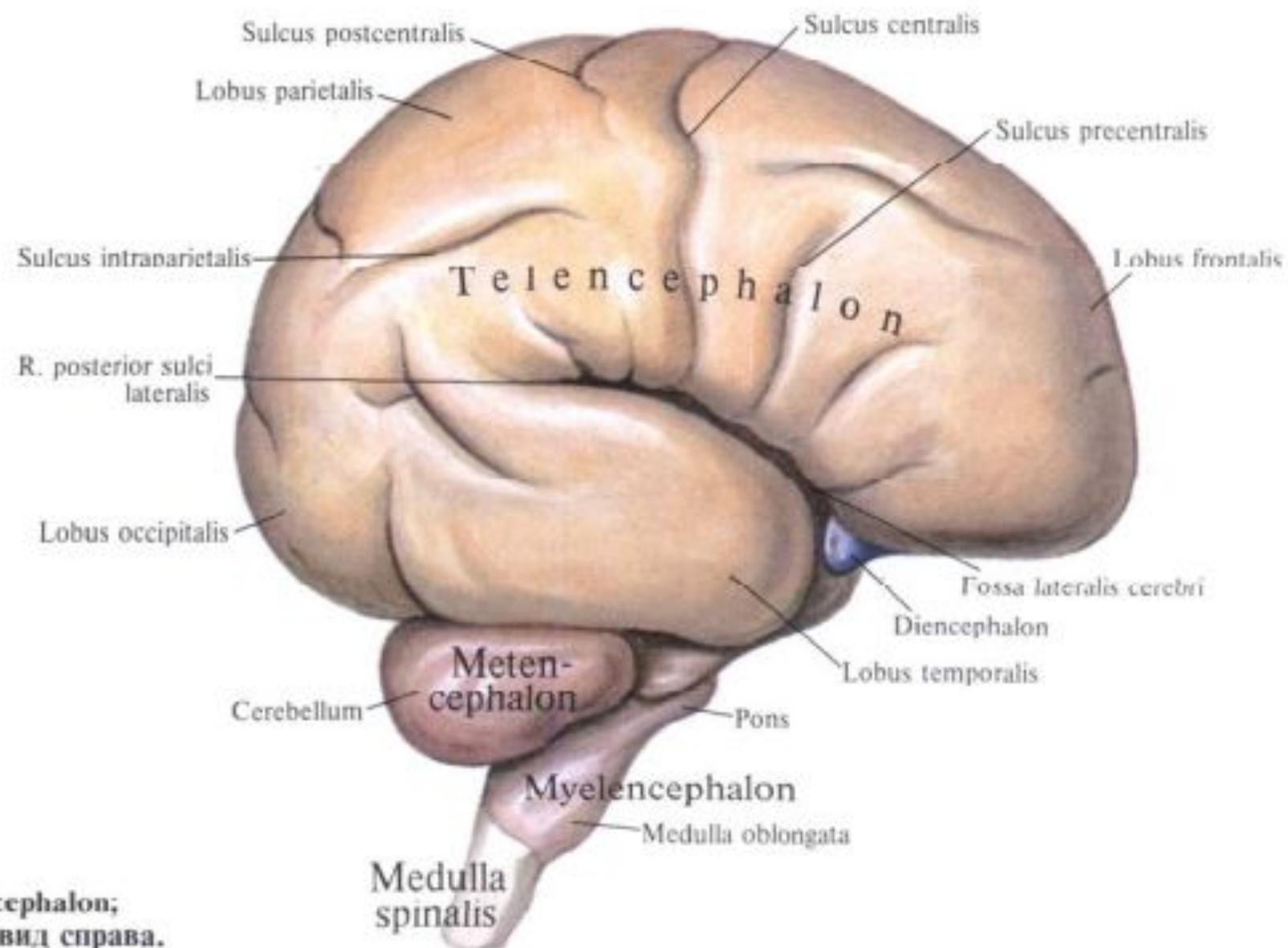


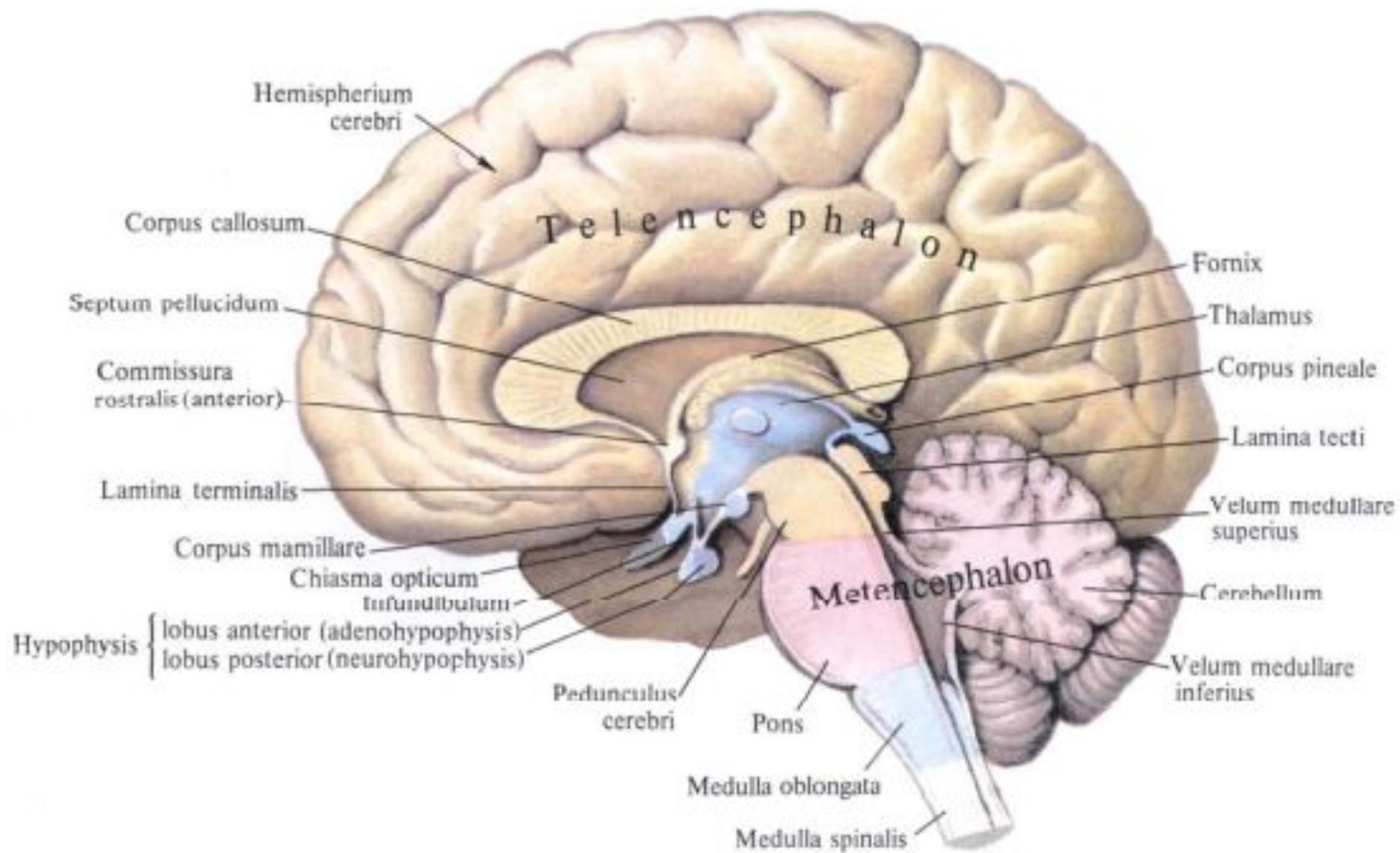
Функциональная анатомия спинного мозга и его оболочек

874. Головной мозг, энцефалон;
эмбрион длиной 50 мм; вид справа.
(По реконструкционной модели.)

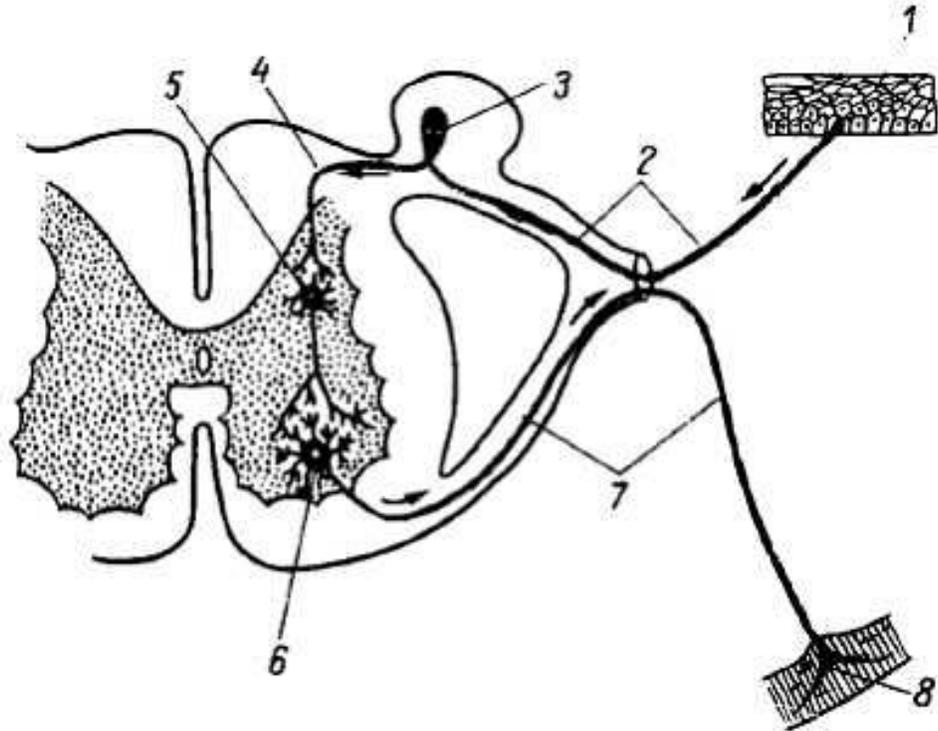




875. Головной мозг, энцефалон; эмбрион длиной 13 см; вид справа.

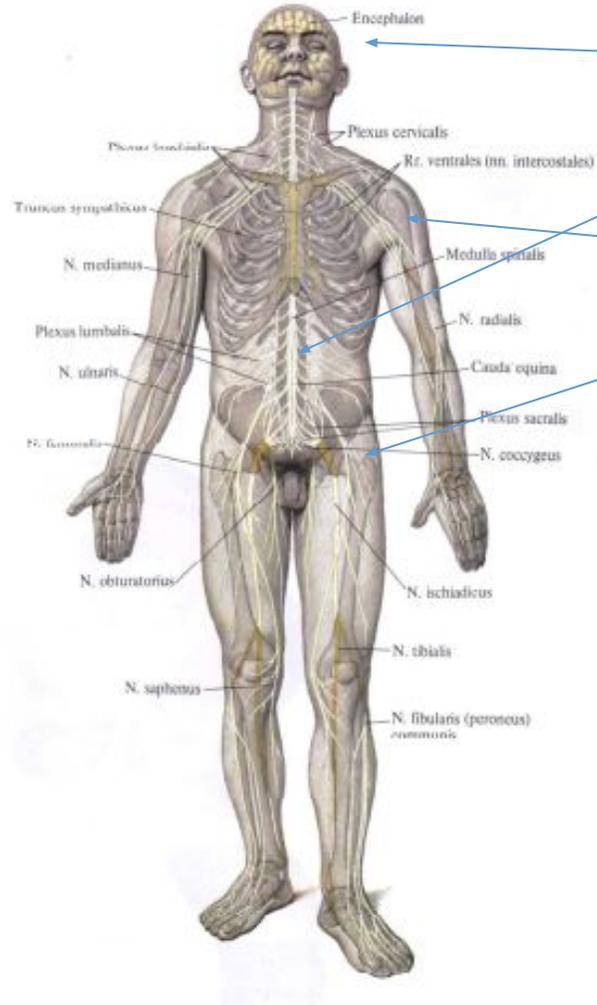


Рефлекторная дуга



- 1 — нервно окончание чувствительного нейрона в коже;
- 2 — периферический отросток чувствительного нейрона;
- 3 — спинномозговой узел;
- 4 — центральный отросток чувствительного нейрона;
- 5 — вставочный нейрон;
- 6 — двигательная клетка переднего рога;
- 7 — нейрит двигательной клетки;
- 8 — нервно окончание в мышце.

Нервную систему по топографическому принципу подразделяют.



1. Центральную нервную систему (ЦНС) – спинной мозг, головной мозг
2. Периферическую нервную систему –спинномозговые и черепные нервы

ЦНС

Спинной мозг

medúlla spinális (греч. myelós)

- лежит в позвоночном канале
- вверху (краниально) непосредственно переходит в продолговатый мозг
- внизу (каудально) оканчивается коническим заострением, *cónus medulláris*, на уровне II поясничного позвонка.
- От *cónus medulláris* отходит книзу так называемая концевая нить, *fílum terminále*
- Имеет два утолщения:
 - шейное утолщение, *intumescéntia cervicális*,
 - пояснично-крестцовое *intumescéntia lumbosacrális*

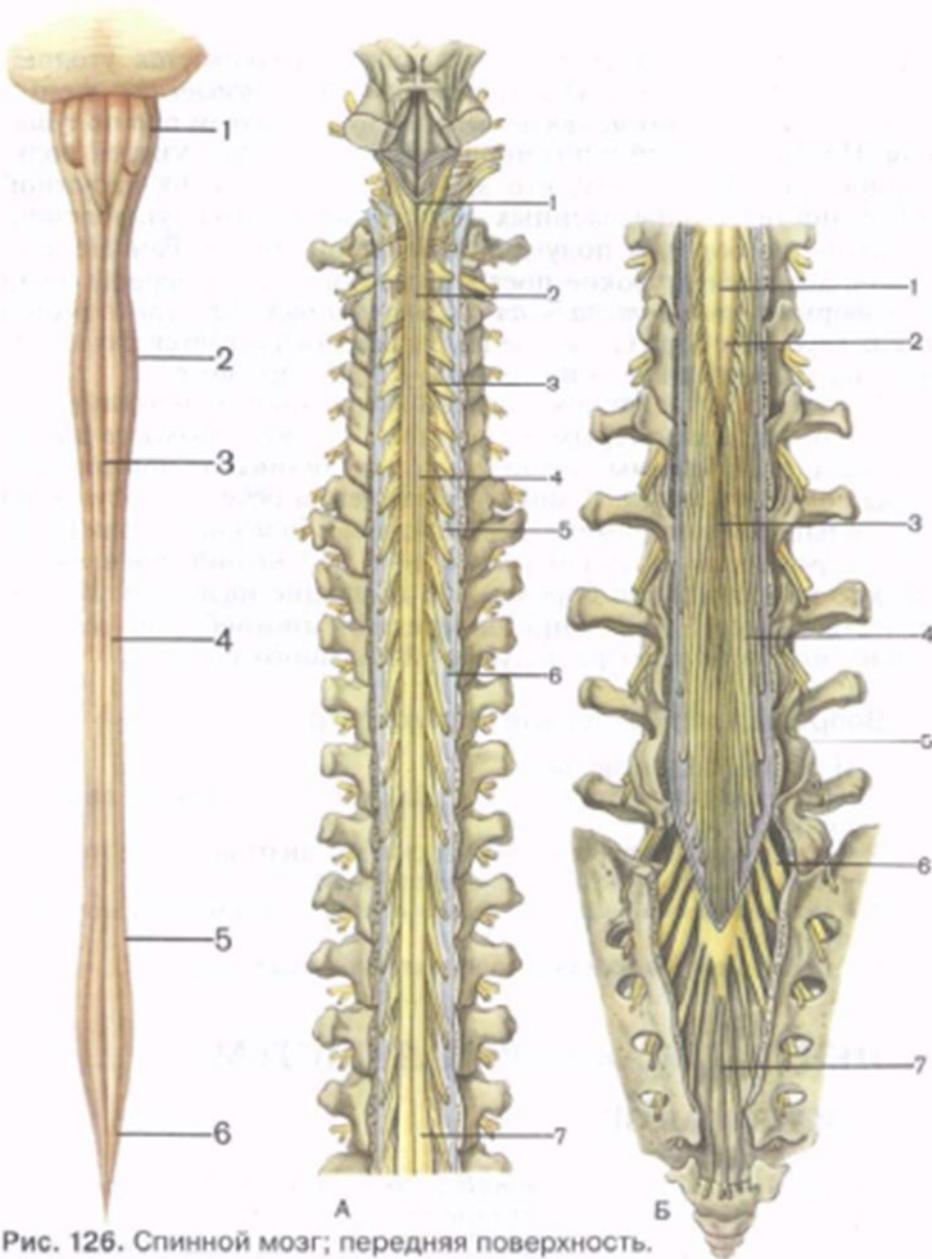
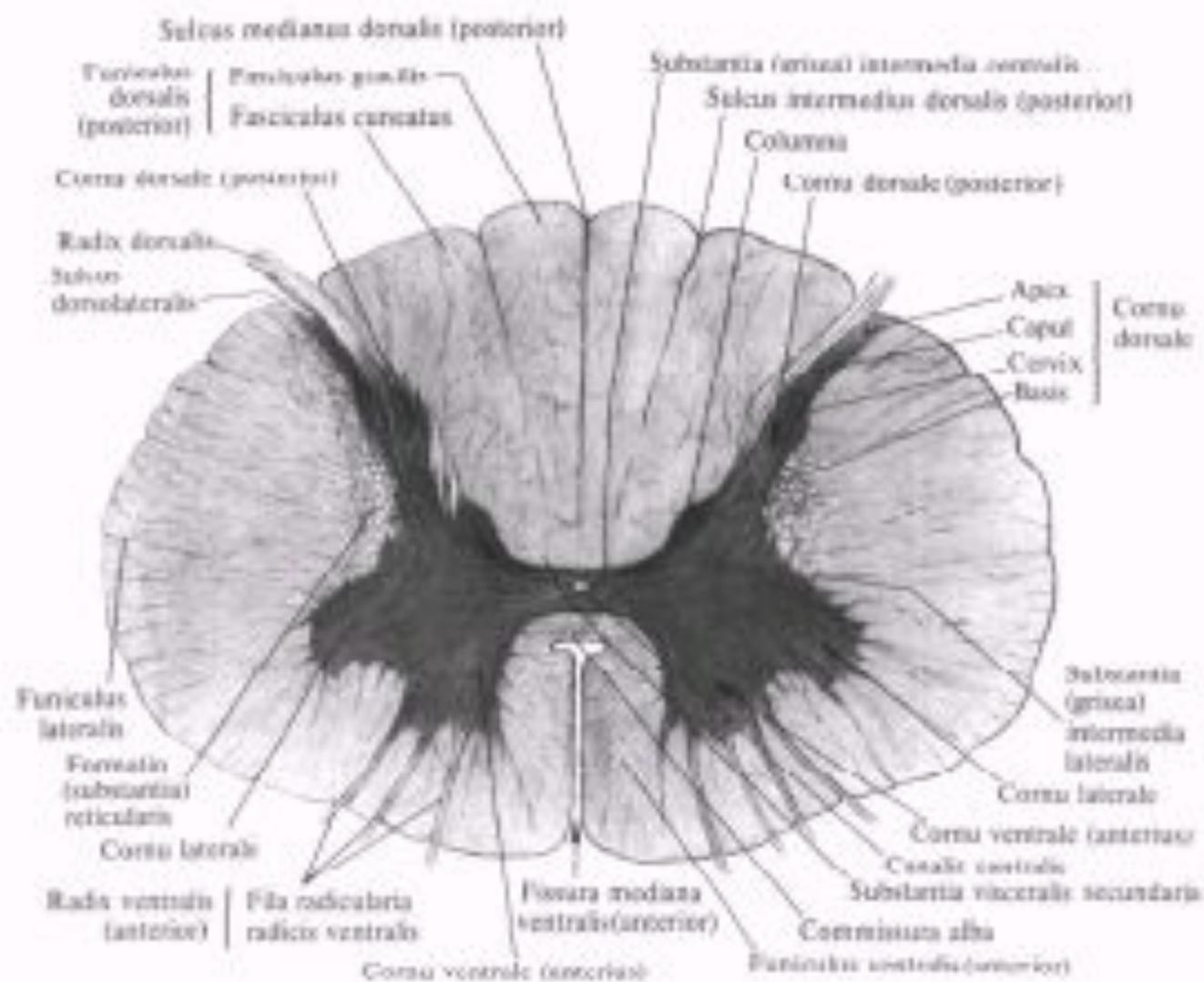
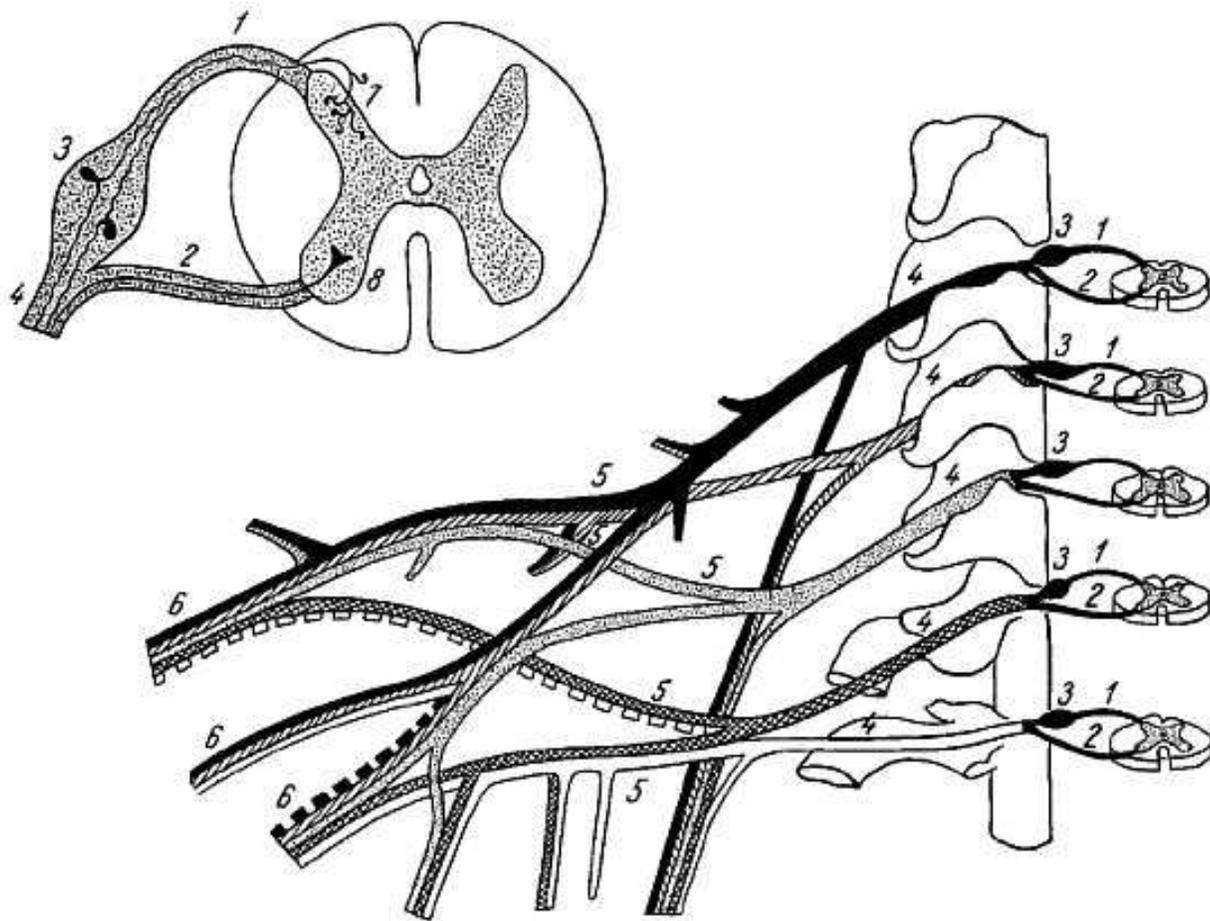


Рис. 126. Спинной мозг; передняя поверхность.

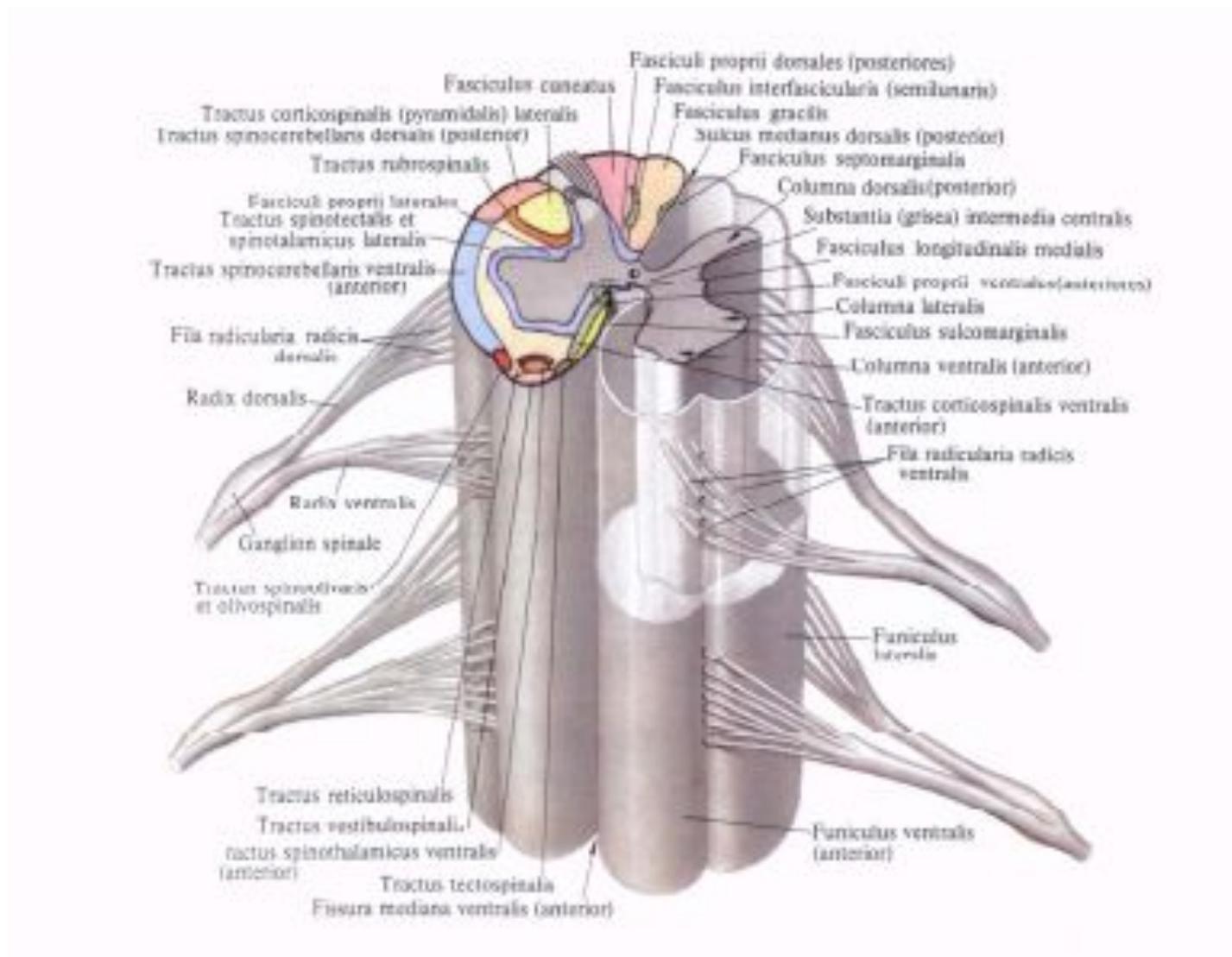
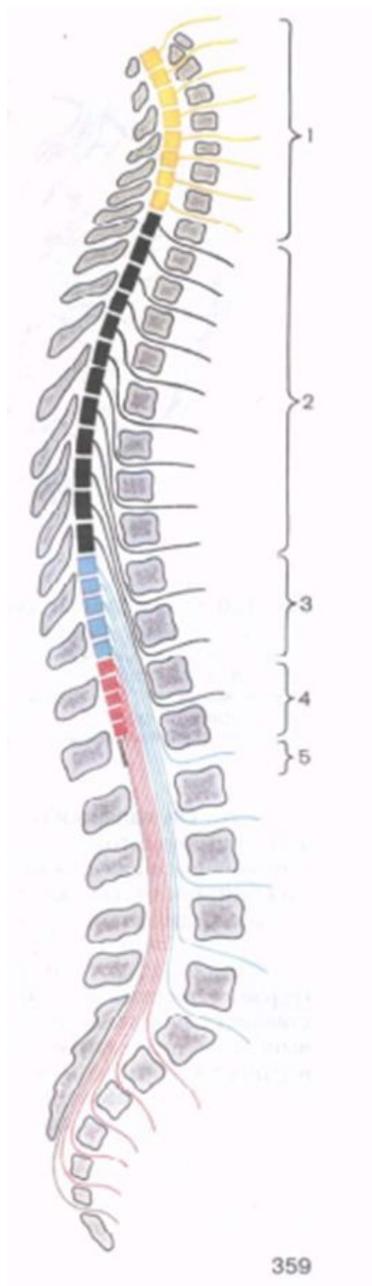
1 — продолговатый мозг; 2 — шейное утолщение; 3 — передняя срединная щель; 4 — передняя латеральная борозда; 5 — пояснично-крестцовое утолщение; 6 — мозговой конус.



Элементы периферической нервной системы



- 1 — radix posterior;
- 2 — radix anterior;
- 3 — gangl. spinale;
- 4 — truncus n. spinalis;
- 5 — plexus;
- 6 — ветви сплетения;
- 7 — задний ро́г;
- 8 — передний ро́г.



Сегмент спинного мозга

- Сегмент спинного мозга -

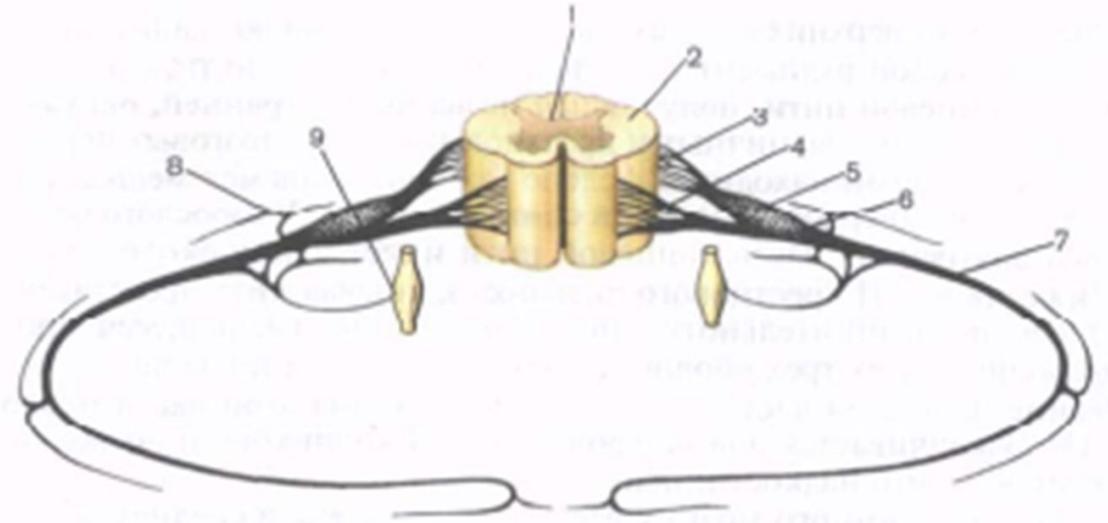


Рис. 128. Сегмент спинного мозга (схема).

1 — серое вещество; 2 — белое вещество; 3 — задний корешок (спинномозгового нерва); 4 — передний корешок (спинномозгового нерва); 5 — спинномозговой узел; 6 — спинномозговой нерв; 7 — передняя ветвь (спинномозгового нерва); 8 — задняя ветвь (спинномозгового нерва); 9 — симпатический узел симпатического ствола.

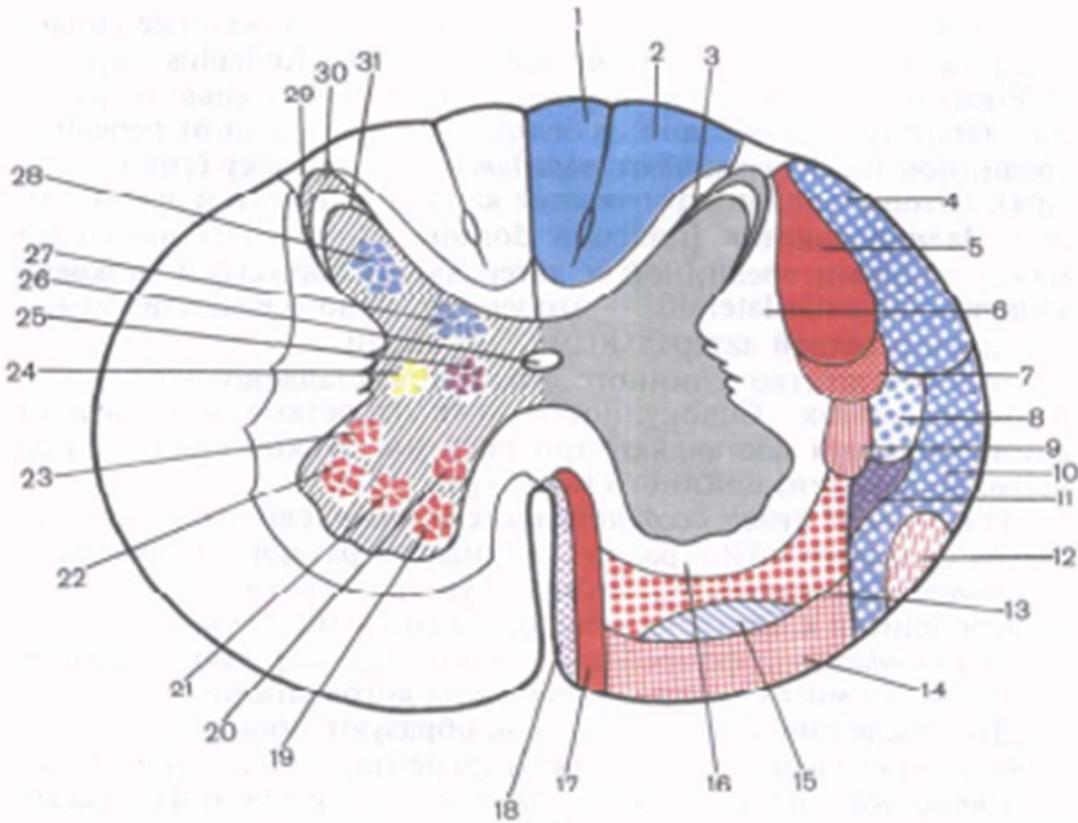
Внутреннее строение спинного мозга. Серое вещество, *substántia grísea*

В каждой колонне серого вещества два столба:

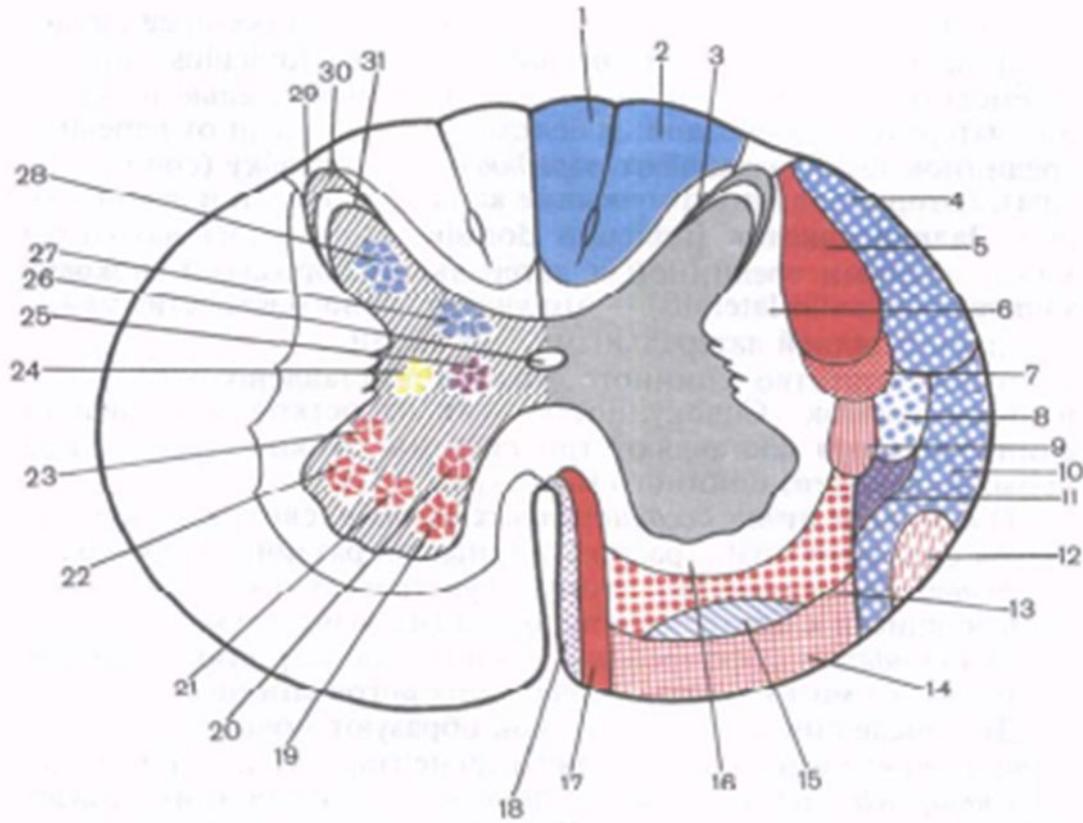
- передний, *colúmna antérior*,
- задний, *colúmna postérior*.

На поперечных разрезах спинного мозга эти столбы имеют вид рогов:

- переднего, расширенного, *córnu antérior*,
- заднего, заостренного, *córnu postérior*.



Ядра серого вещества



Ядра задних рогов:

- грудное ядро, *núcleus thorácicus* (*colúmna thorácica*) (27);
- находящееся на вершине рога студенистое вещество, *substántia gelatinósa* (30),
- собственные ядра, *núclei próprii* (28).

Ядра передних рогов:

- Латеральные ядра (23,22)
- Медиальные ядра (20,19)
- Центральное ядро (21)

Ядра боковых рогов, *córnu laterále*:

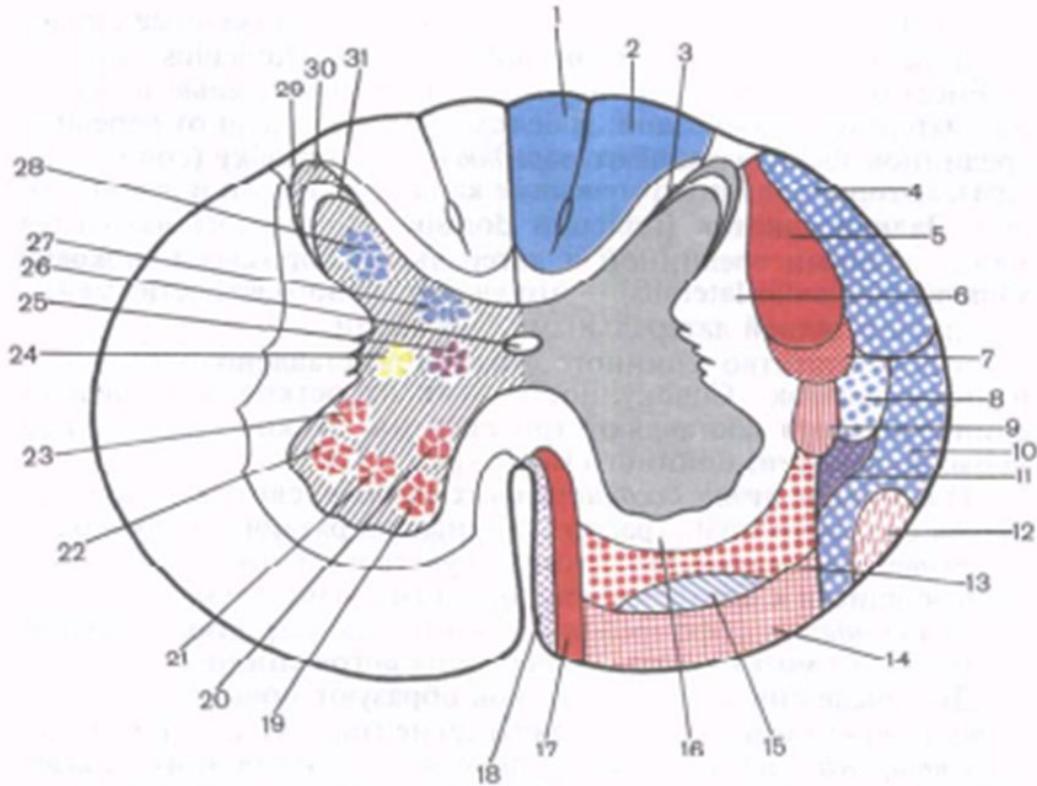
- *colúmna intermediolaterális* (24)
- *colúmna intermediomediális* (25)

Спинной мозг

Белое вещество, *substántia álba*

Задние канатики:

1. Медиально расположенный тонкий пучок, *fascículus grácilis*.
2. Латерально расположенный клиновидный пучок, *fascículus cuneátus*.



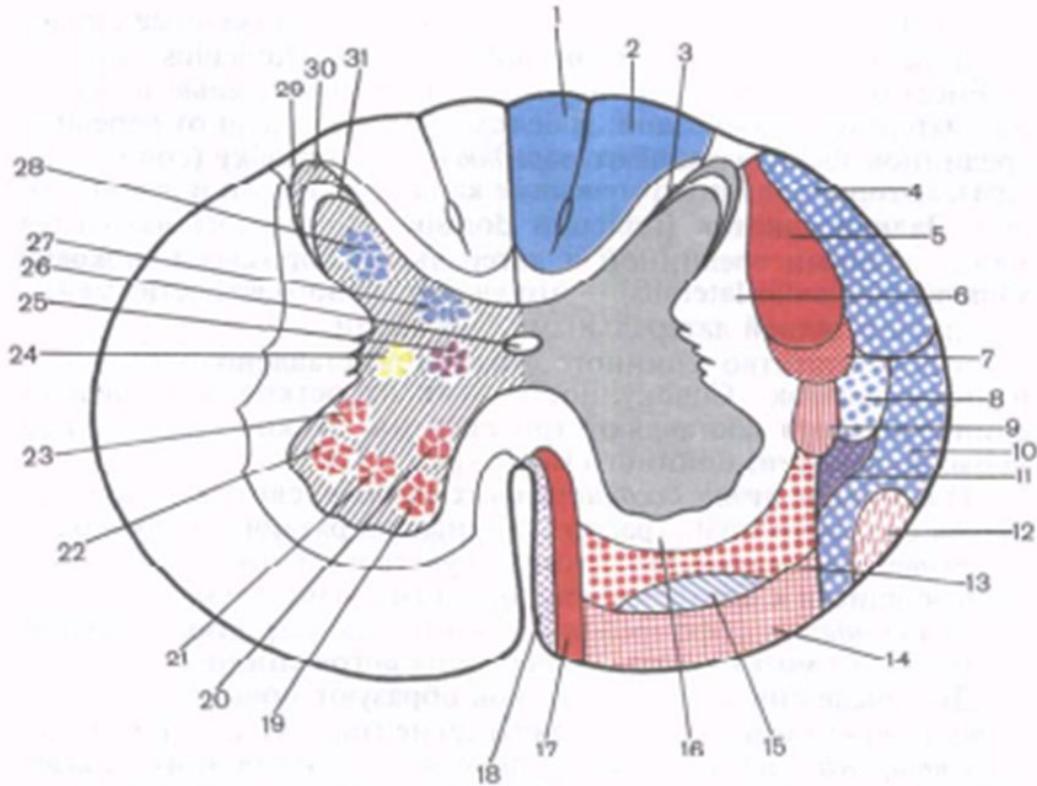
Спинной мозг

Белое вещество, *substántia álba*

Боковые канатики:

- *Восходящие.*

- 1) *tráctus spinocerebelláris postérior*, задний спинно-мозжечковый путь,
- 2) *tráctus spinocerebelláris antérior*, передний спинно-мозжечковый путь
- 3) *tráctus spinotectális*, спинно-покрышечный путь
- 4) *tráctus spinothalámicus laterális* (температурная и болевая чувствительность)
- 5) *tráctus spinothalámicus antérior* s. *ventrális* (тактильная чувствительность)



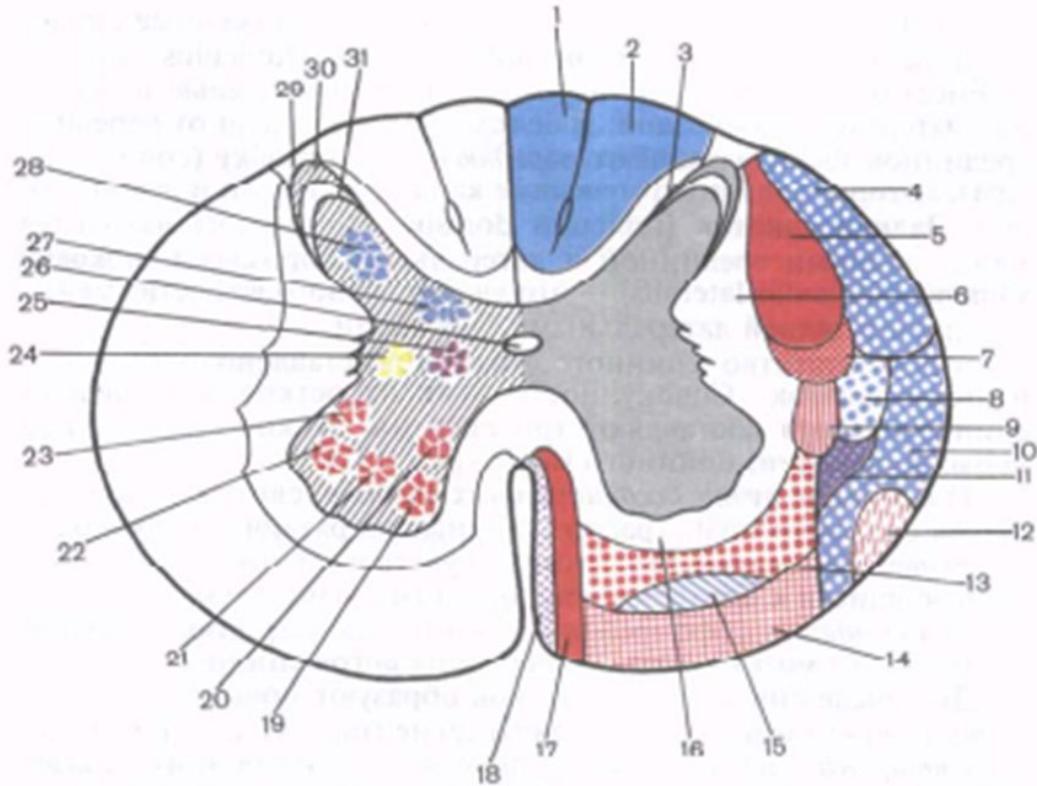
Спинной мозг

Белое вещество, *substántia álba*

Боковые канатики:

- *Нисходящие.*

- 1) латеральный корково-спинномозговой (пирамидный) путь, *tráctus corticospinális (pyramidális) laterális*
- 2) *tráctus rubrospinális*. Он является бессознательным эфферентным двигательным путем.
- 3) *tráctus olivospinális*



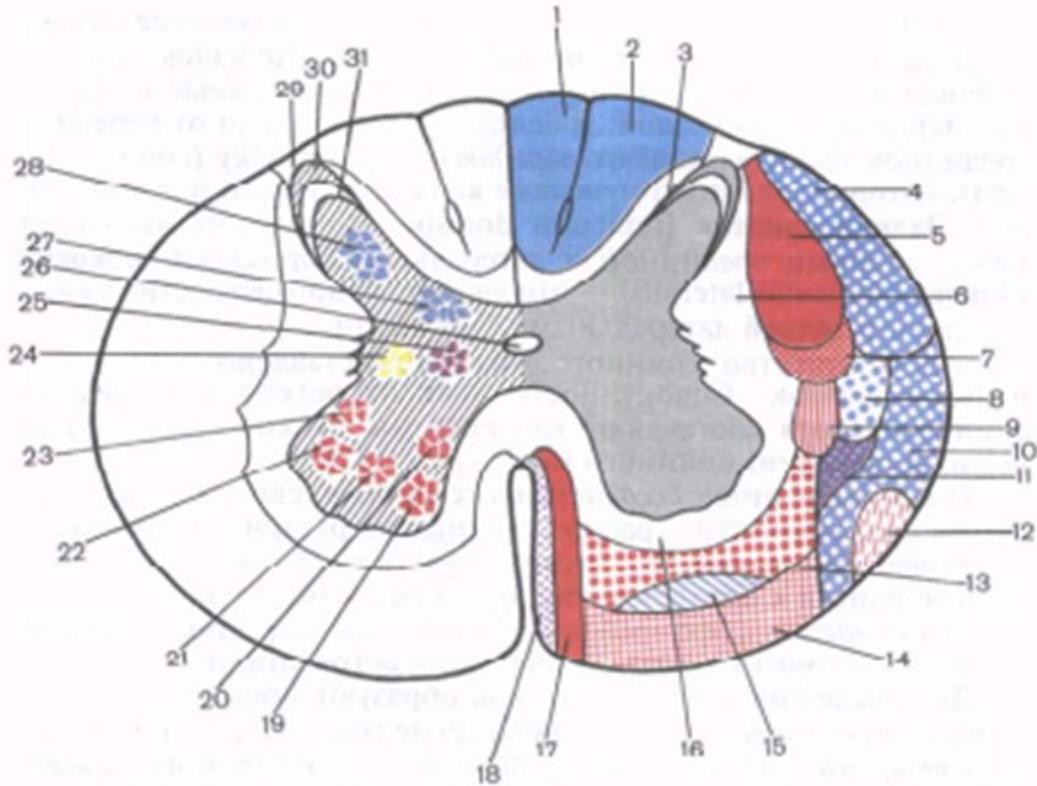
Спинной мозг

Белое вещество, *substántia álba*

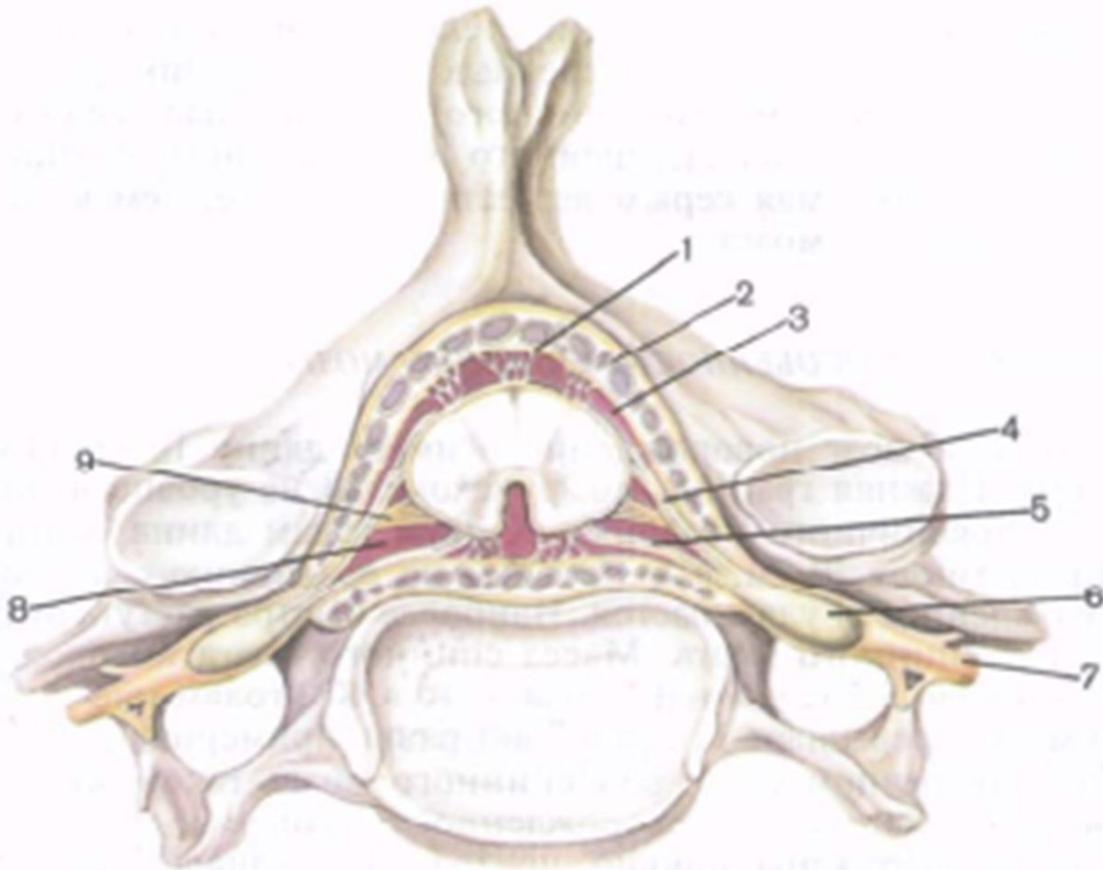
Передние канатики:

- Нисходящие.

- 1) передний корково-спинномозговой (пирамидный) путь, *tráctus corticospinális* (*pyramidális*) anterior
- 2) *tráctus tectospinális* (зрительно-слуховой рефлекторный тракт)
- 3) *tráctus vestibulospinális*
- 4) *tráctus reticulospinális anterior*
- 5) собственно пучки, *fascículi próprii*, непосредственно прилегают к серому веществу и относятся к собственному аппарату спинного мозга.



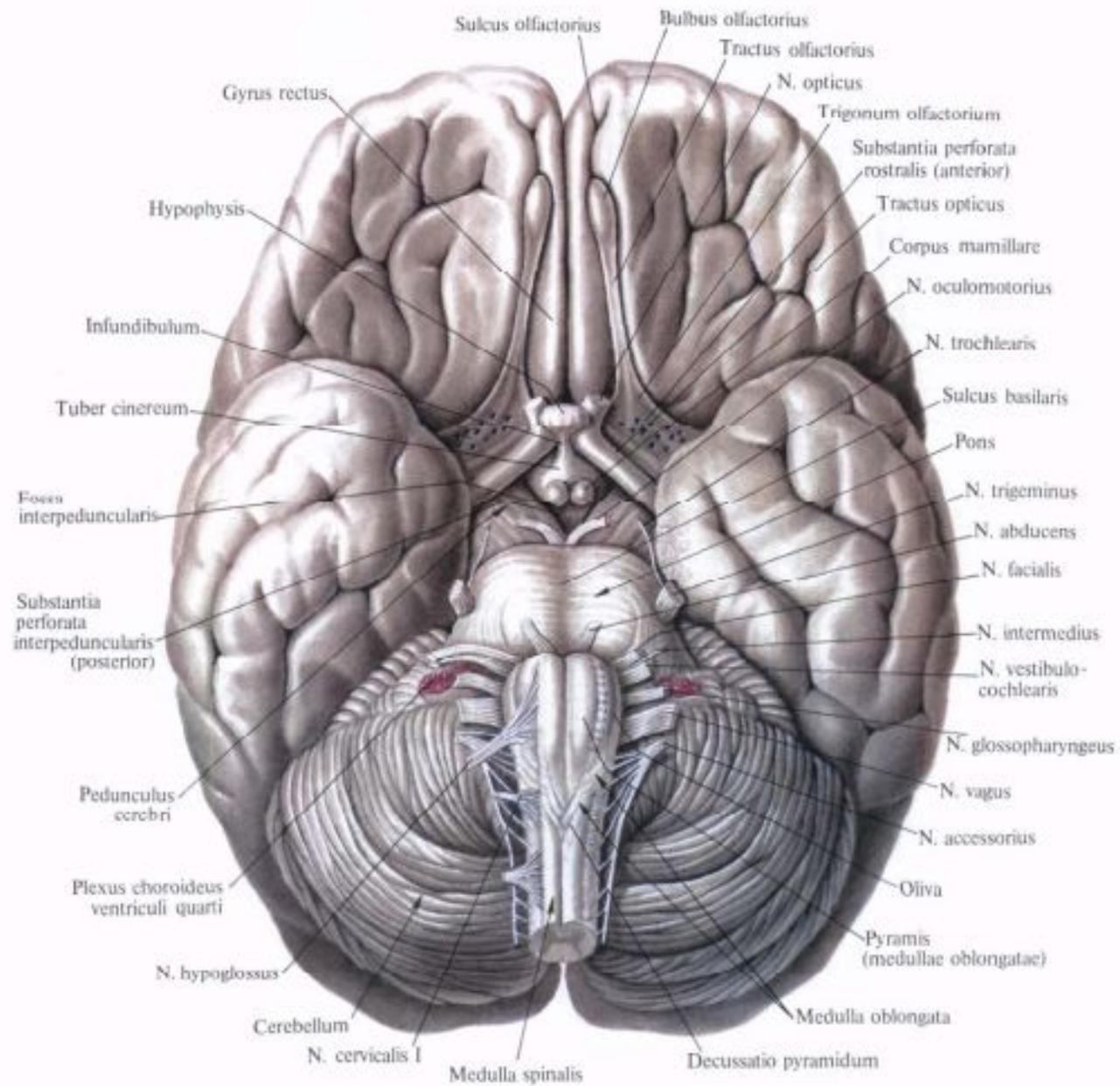
Оболочки спинного мозга

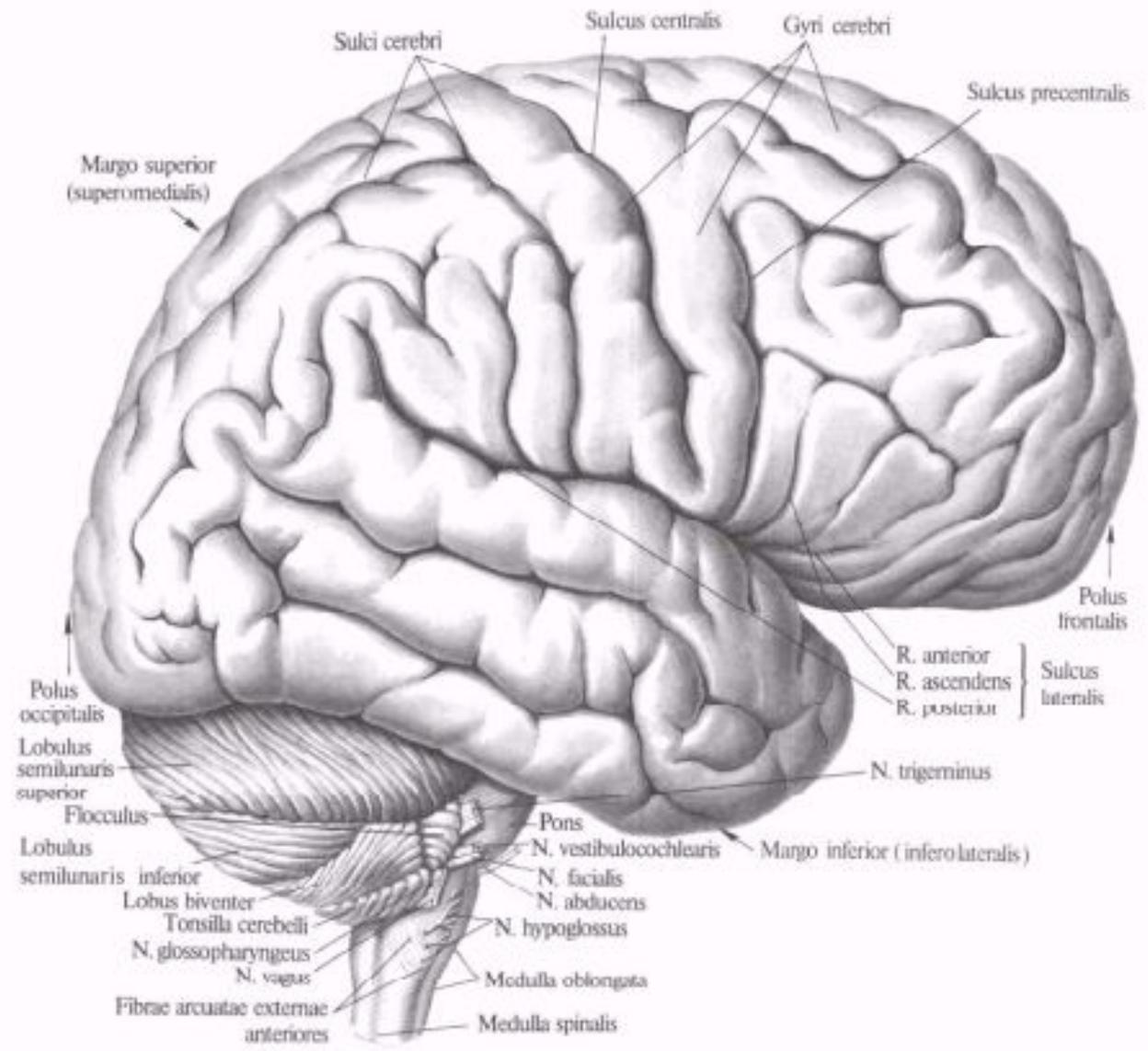


1. Твердая оболочка спинного мозга, *dúra máter spinális*
2. эпидуральное пространство, *cávitas epidurális* (залегают жировая клетчатка и венозные сплетения)
3. Паутинная оболочка спинного мозга, *arachnoídea spinális*
4. *Radix dorsalis* (posterior)
5. *Radix ventralis* (anterior)
6. *Gangl. Spinale* (спинно-мозговой узел)
7. *N. spinalis*
8. *Cavitas subarachnoidalis*
9. *lig. denticulatum*

Оболочки спинного мозга

- 1. Твердая оболочка** спинного мозга, *dúra máter spinális*, облекает в форме мешка снаружи спинной мозг. Она не прилегает вплотную к стенкам позвоночного канала, которые покрыты надкостницей. Последнюю называют также наружным листком твердой оболочки. Между надкостницей и твердой оболочкой находится эпидуральное пространство, *cávitás epidurális*. В нем залегают жировая клетчатка и венозные сплетения — *pléxus venósi vertebráles intérni*, в которые вливается венозная кровь от спинного мозга и позвонков.
- 2. Паутинная оболочка** спинного мозга, *arachnoídea spinális*, в виде тонкого прозрачного бессосудистого листка прилегает изнутри к твердой оболочке, отделяясь от последней щелевидным, пронизанным тонкими перекладинами субдуральным пространством, *spátium subdurále*. Между паутинной оболочкой и непосредственно покрывающей спинной мозг мягкой оболочкой находится подпаутинное пространство, *cávitás subarachnoidális*, в котором мозг и нервные корешки лежат свободно, окруженные большим количеством спинномозговой жидкости, *liquor cegebrospinális*.
- 3. Мягкая оболочка** спинного мозга, *pía máter spinális*, покрытая с поверхности эндотелием, непосредственно облекает спинной мозг и содержит между двумя своими листками сосуды, вместе с которыми заходит в его борозды и мозговое вещество, образуя вокруг сосудов периваскулярные лимфатические пространства.





Sulci cerebri

Sulcus centralis

Gyri cerebri

Sulcus precentralis

Margo superior
(superomedialis)

Polus
frontalis

Polus
occipitalis

Lobulus
semilunaris
superior

Flocculus

Lobulus
semilunaris
inferior

Lobus biventer

Tonsilla cerebelli

N. glossopharyngeus

N. vagus

Fibrae arcuatae externae
anterior

Pons

N. vestibulocochlearis

N. facialis

N. abducens

N. hypoglossus

Medulla oblongata

Medulla spinalis

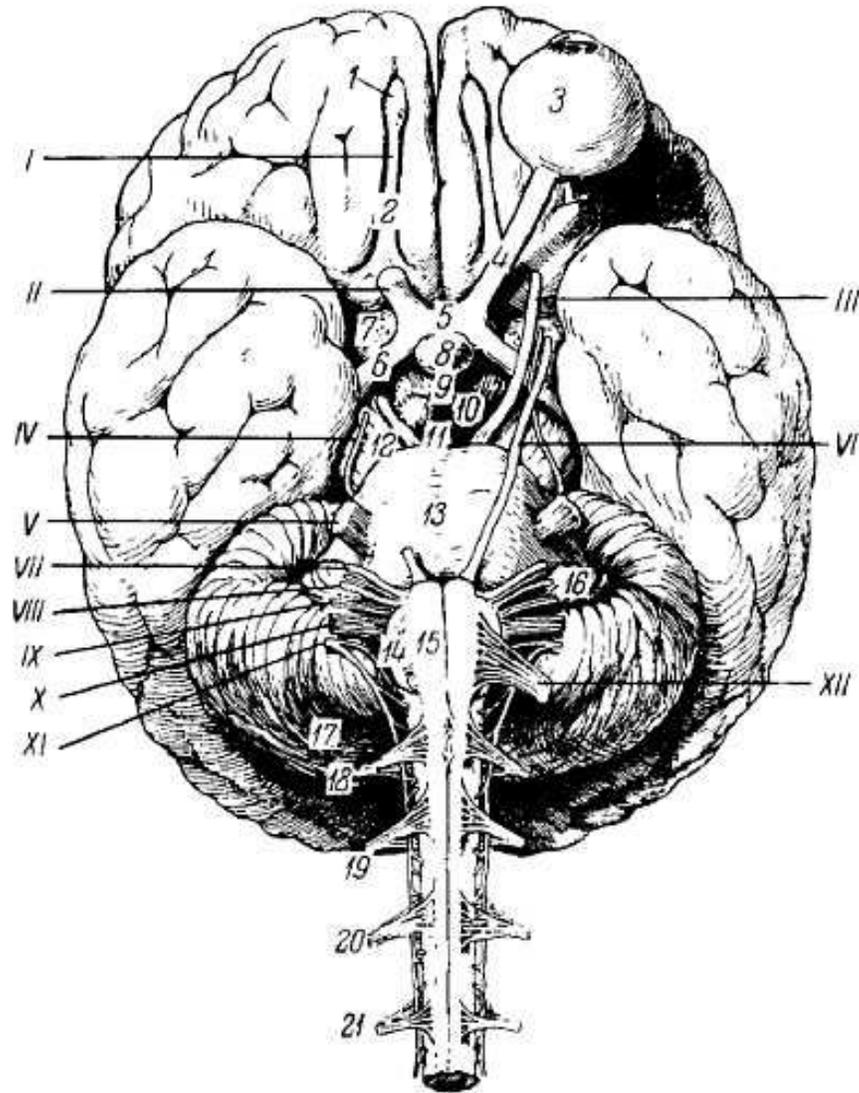
R. anterior
R. ascendens
R. posterior

Sulcus
lateralis

N. trigeminus

Margo inferior (inferolateralis)

Нижняя поверхность полушарий большого мозга



I — tr. 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; 1 — bulbus olfactorius; 2 — tr. olfactorius; 3 — bulbus oculi sinistri; 4 — n. opticus; 5 — chiasma opticum; 6 — tr. opticus; 7 — substantia perforata anterior; 8 — hypophysis; 9 — tuber cinereum; 10 — corpus mamillare; 11 — substantia perforata posterior; 12 — pedunculus cerebri; 13 — pons; 14 — oliva; 15 — pyramis; 16 — flocculus; 17 — cerebellum; 18, 19, 20, 21 — корешки четырех верхних спинномозговых нервов.

