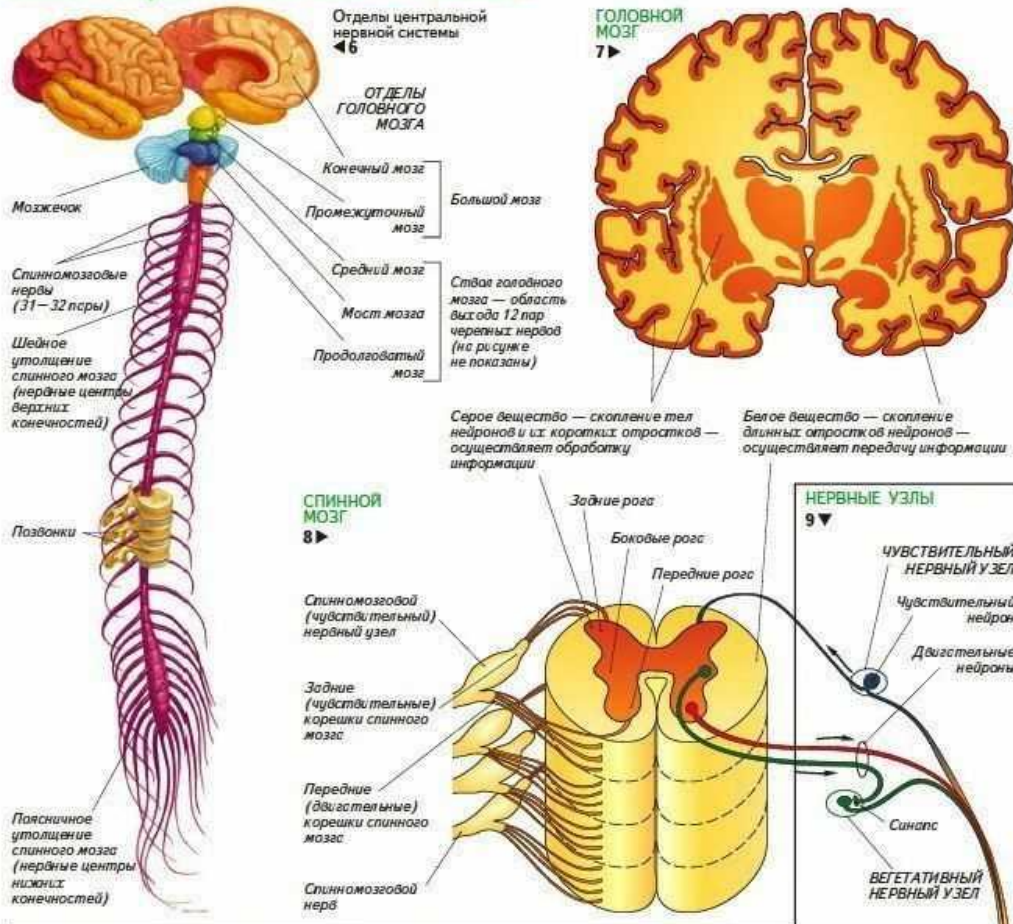
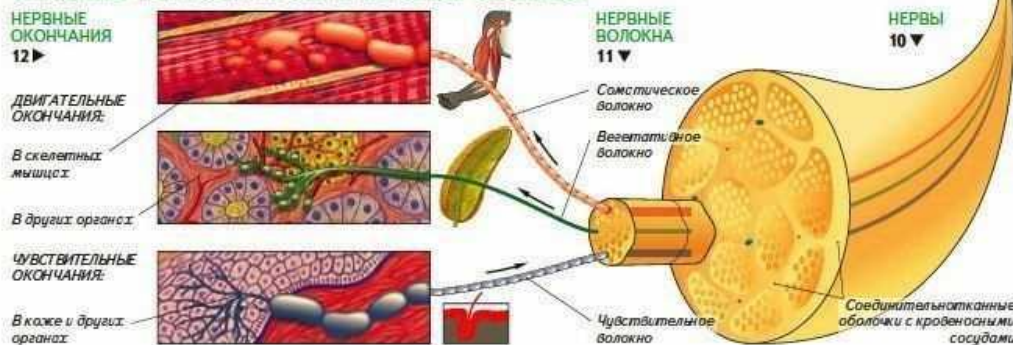


ЦНС

## СТРОЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ



## СТРОЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

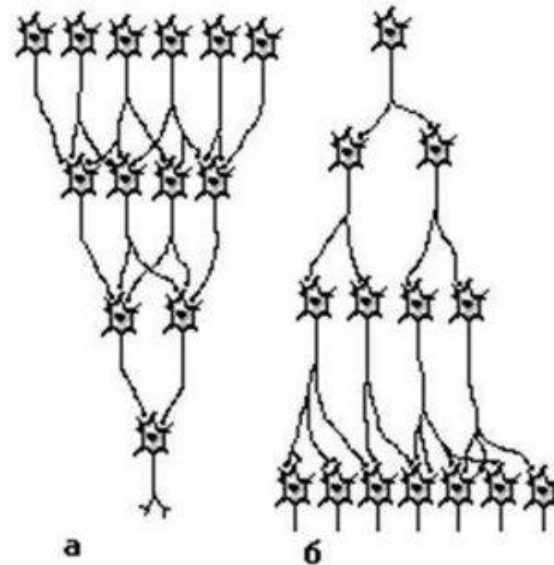


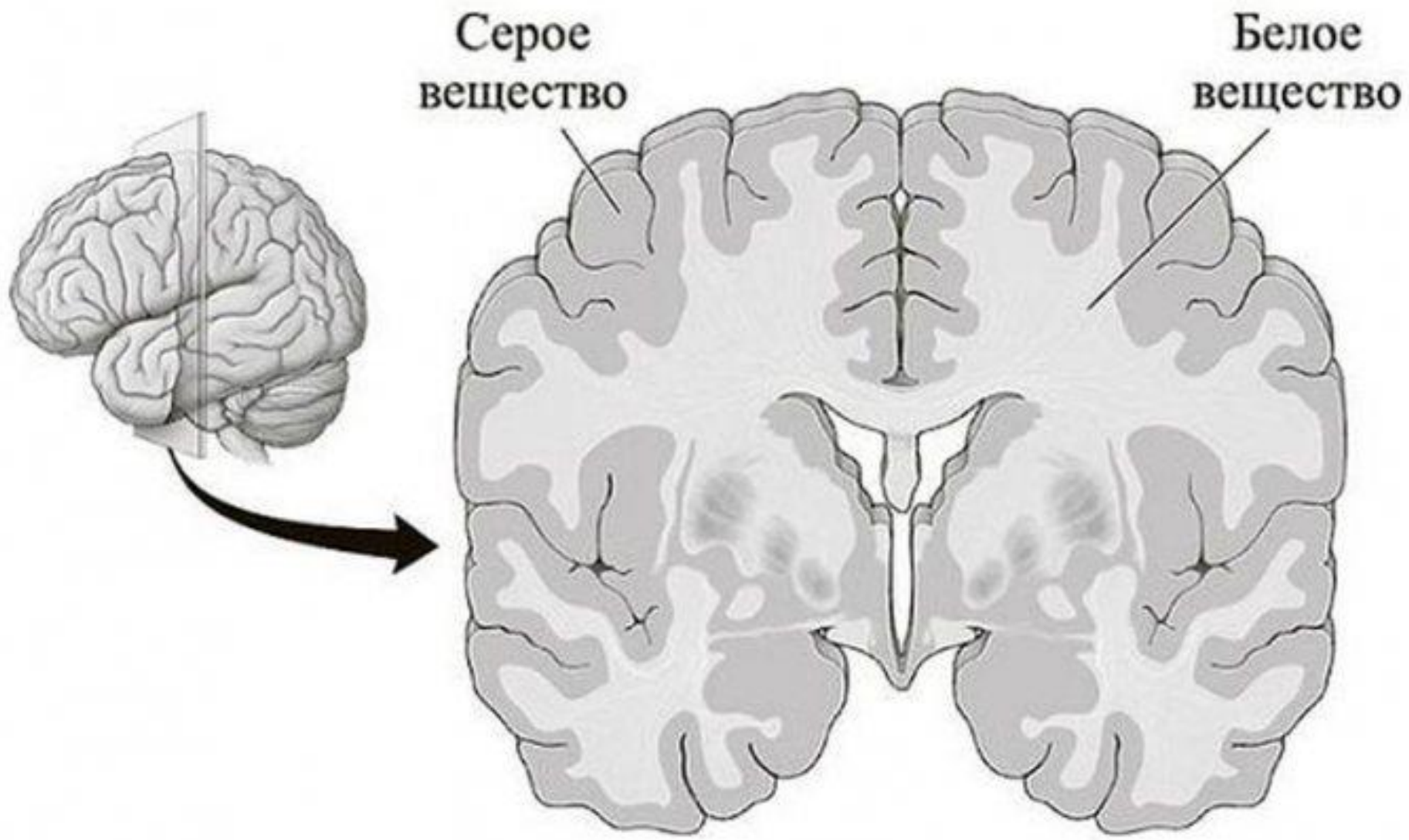
# Отделы нервной системы



## Конвергенция и дивергенция

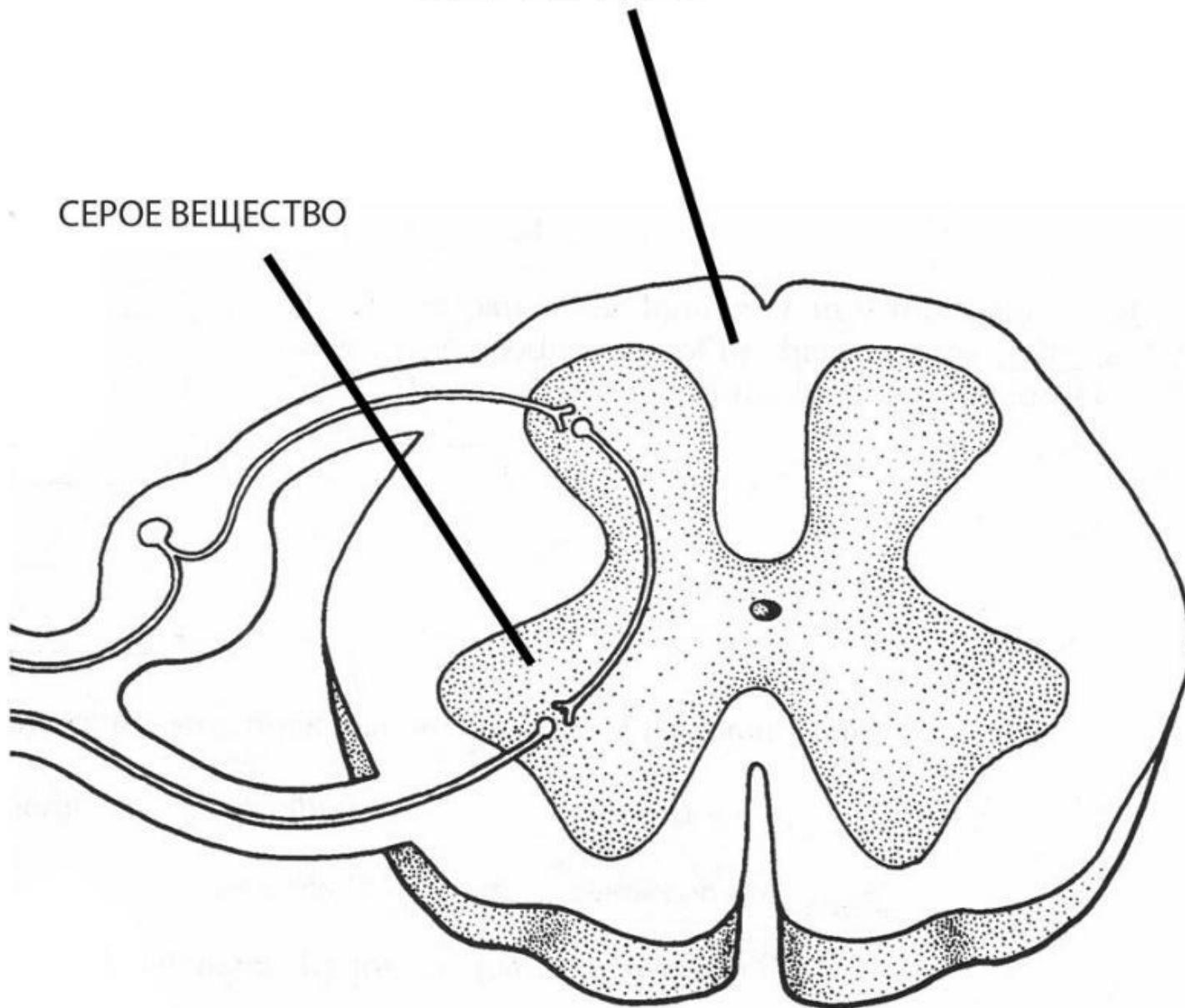
- Конвергенция (концентрация) - схождение возбуждения к общему пути. Характерно для эфферентных путей.
- Дивергенция (иррадиация) - распространение возбуждения через вовлечение большого числа нейронов. Характерно для афферентных путей.



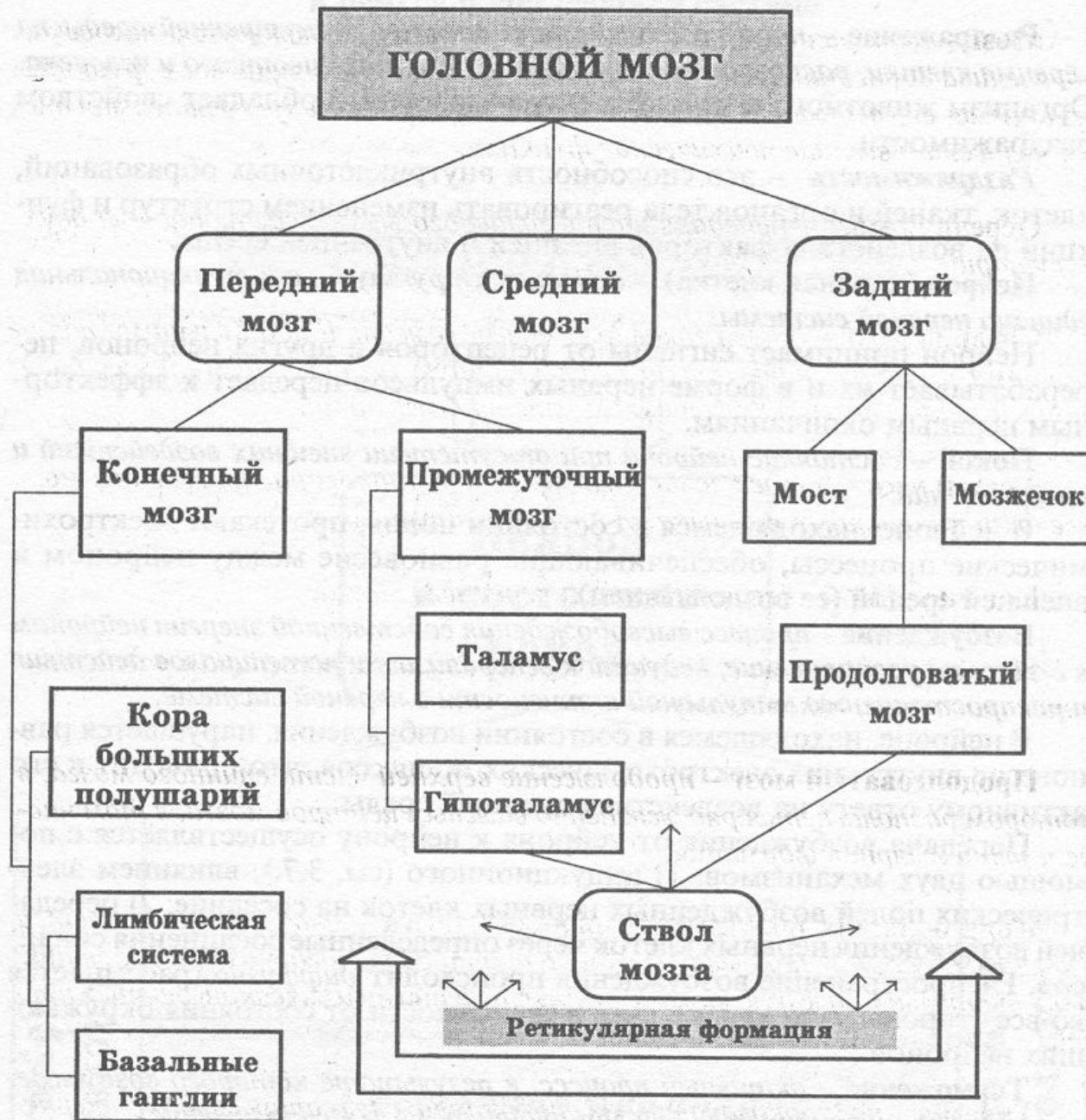


БЕЛОЕ ВЕЩЕСТВО

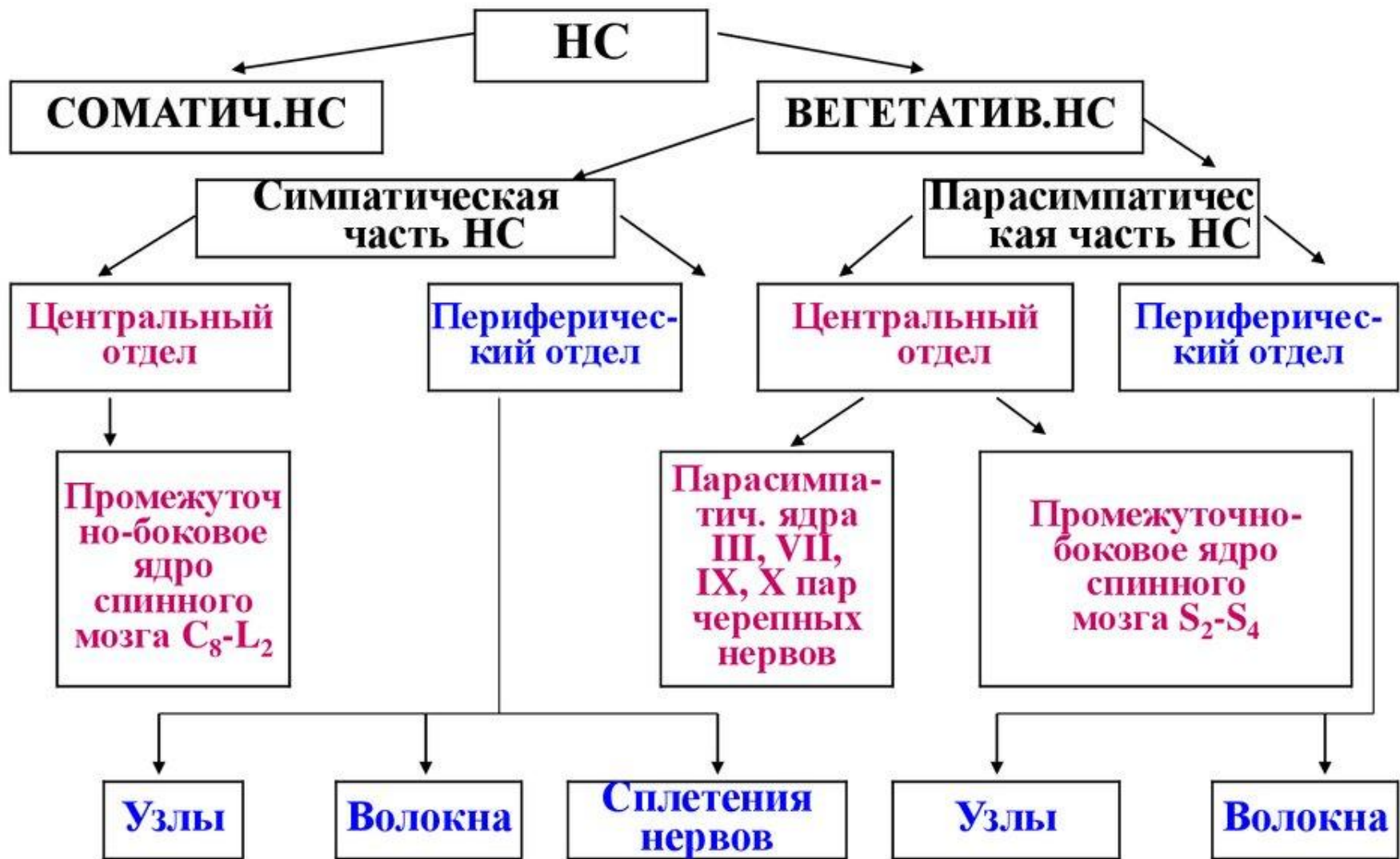
СЕРОЕ ВЕЩЕСТВО



### 3.5. Основные структуры головного мозга

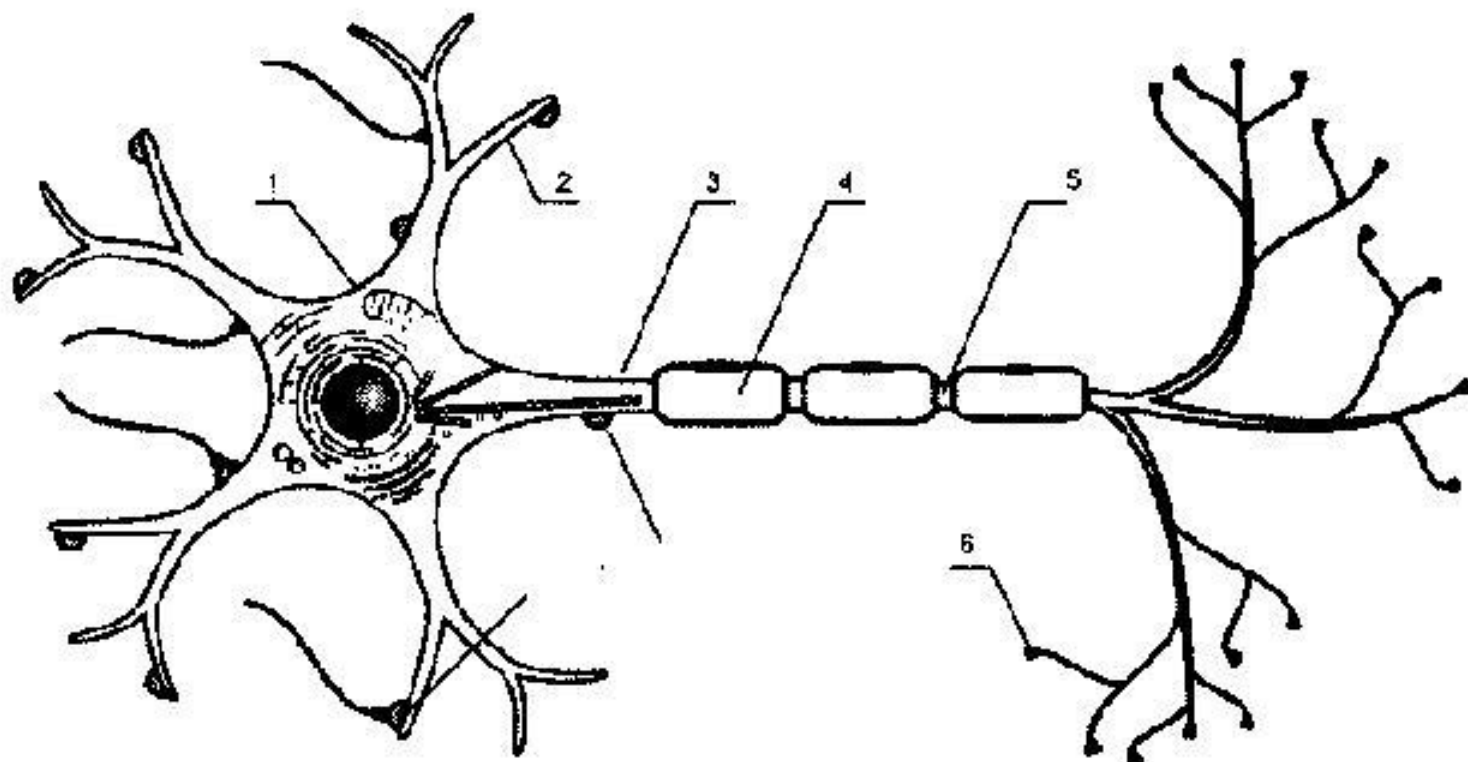


# СТРУКТУРА НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ





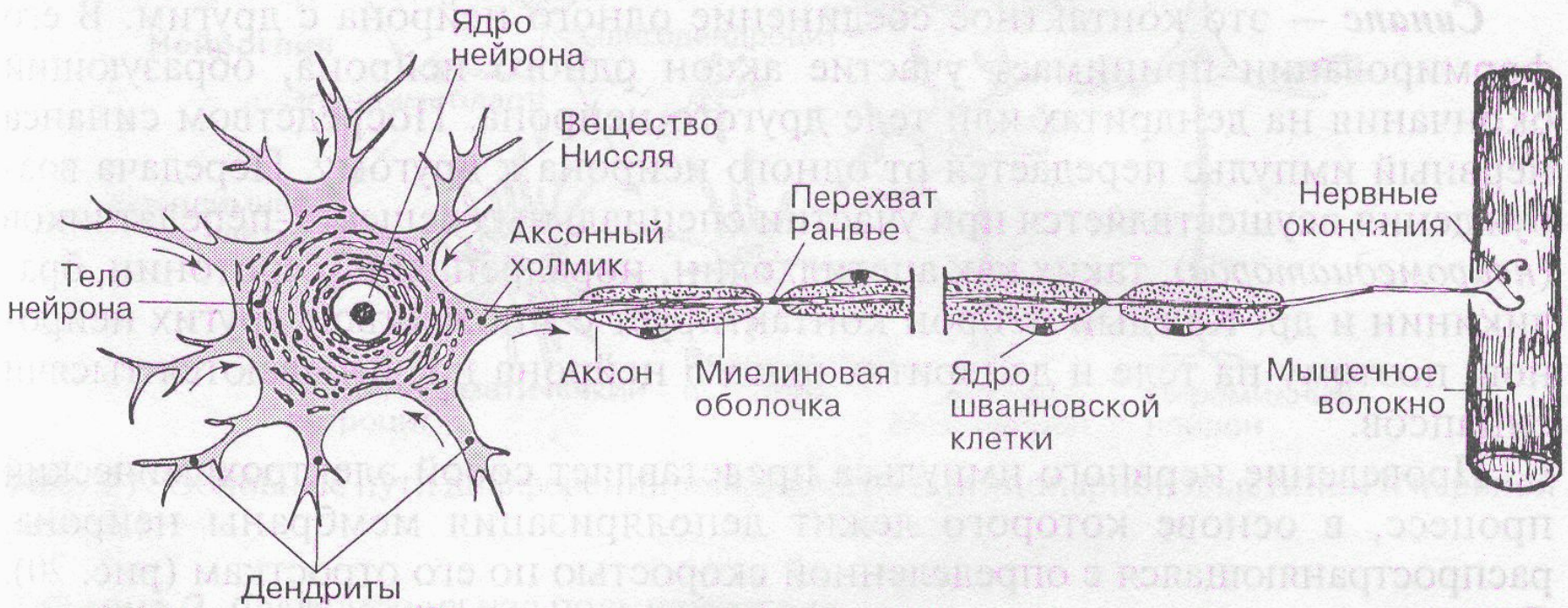
# Нейрон - структурно-функциональная единица нервной системы.

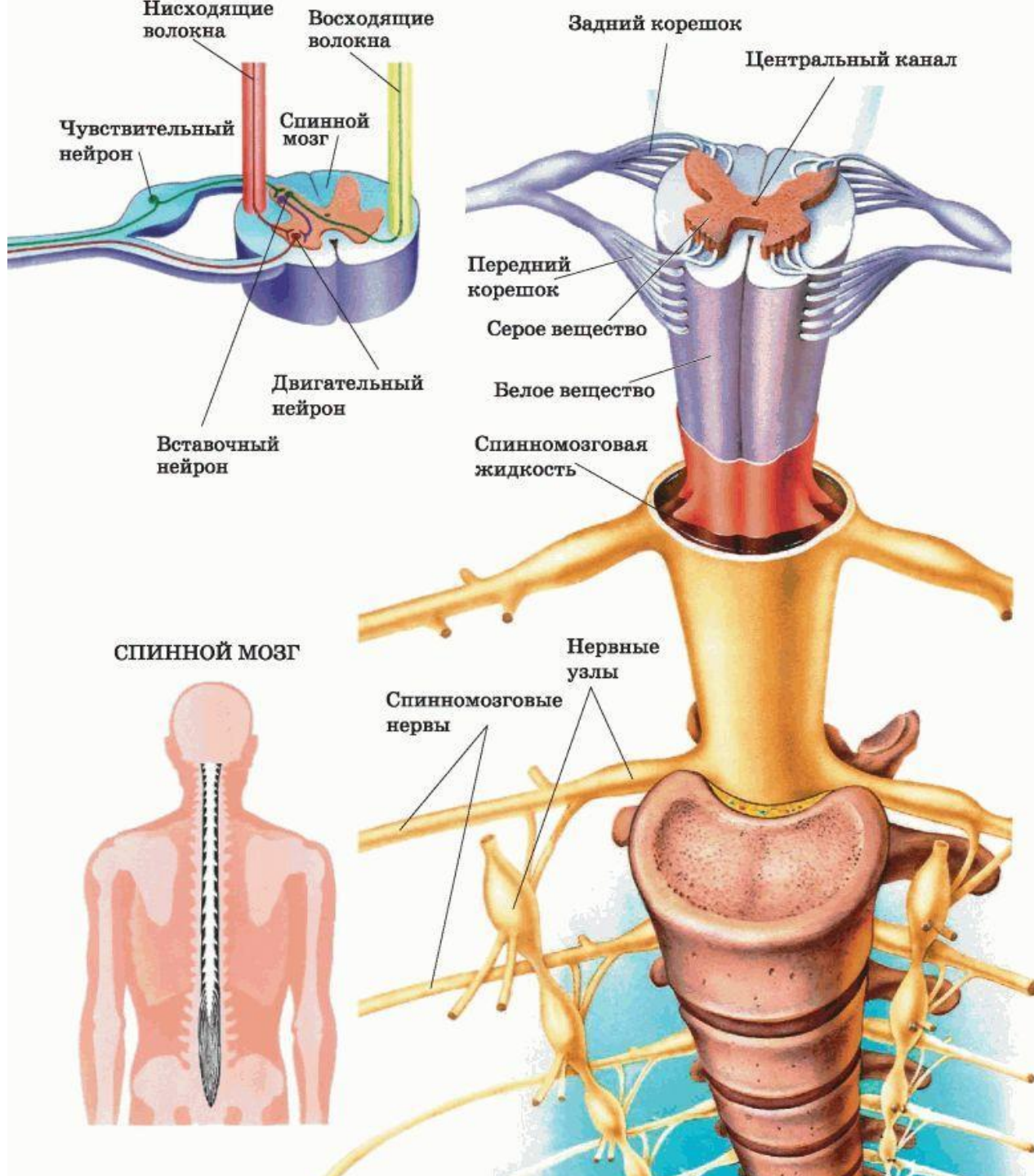


Нервная клетка.

1 - тело; 2 - дендрит; 3 - аксон; 4 - миелин (швановская клетка); 5 - перехват Ранвье; 6 - синапс; 7 - шипики; 8 - синаптический контакт.

(зарисовать в тетрадь)





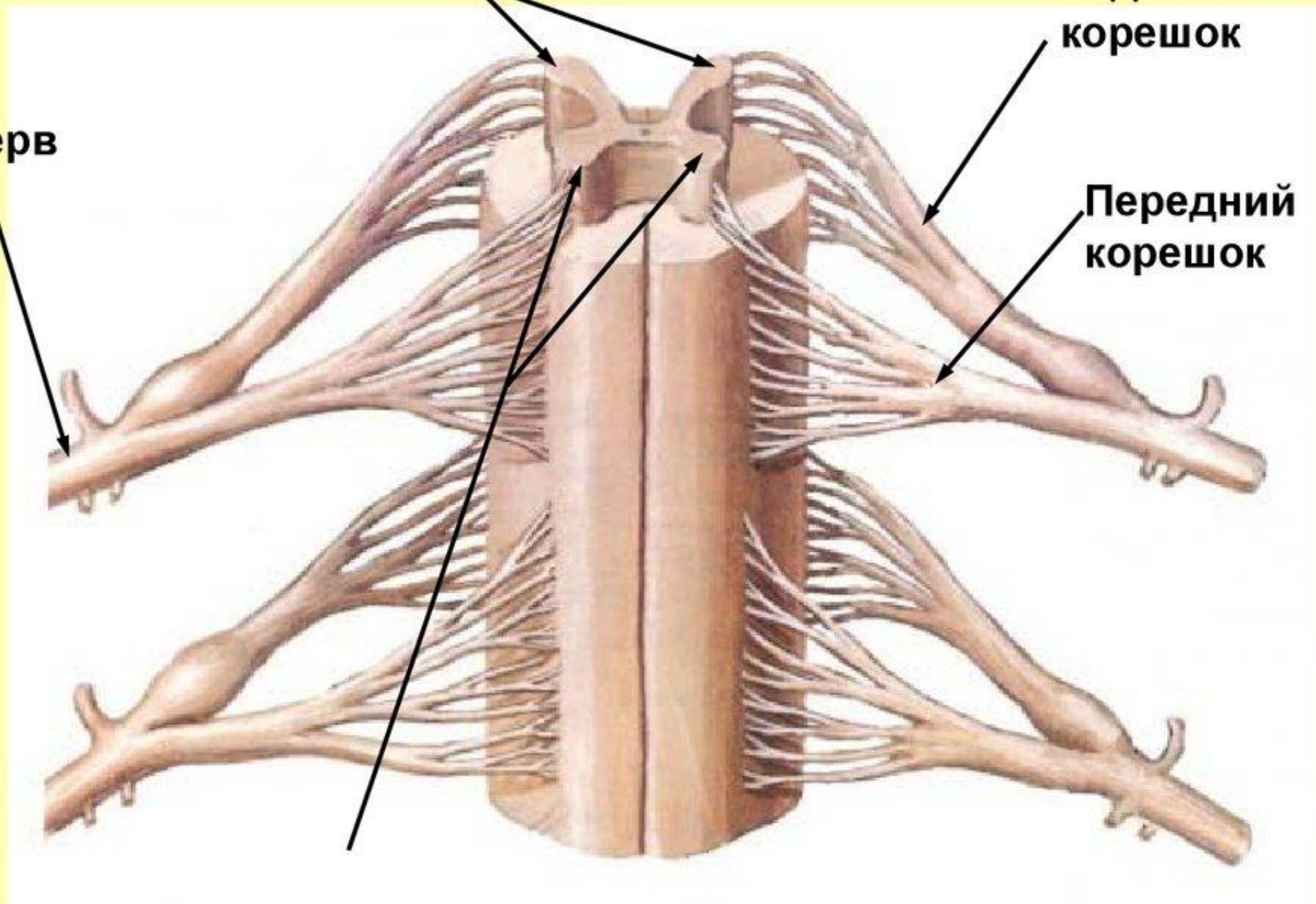
# ***Строение спинного мозга***

**Задние рога серого вещества**

**Задний корешок**

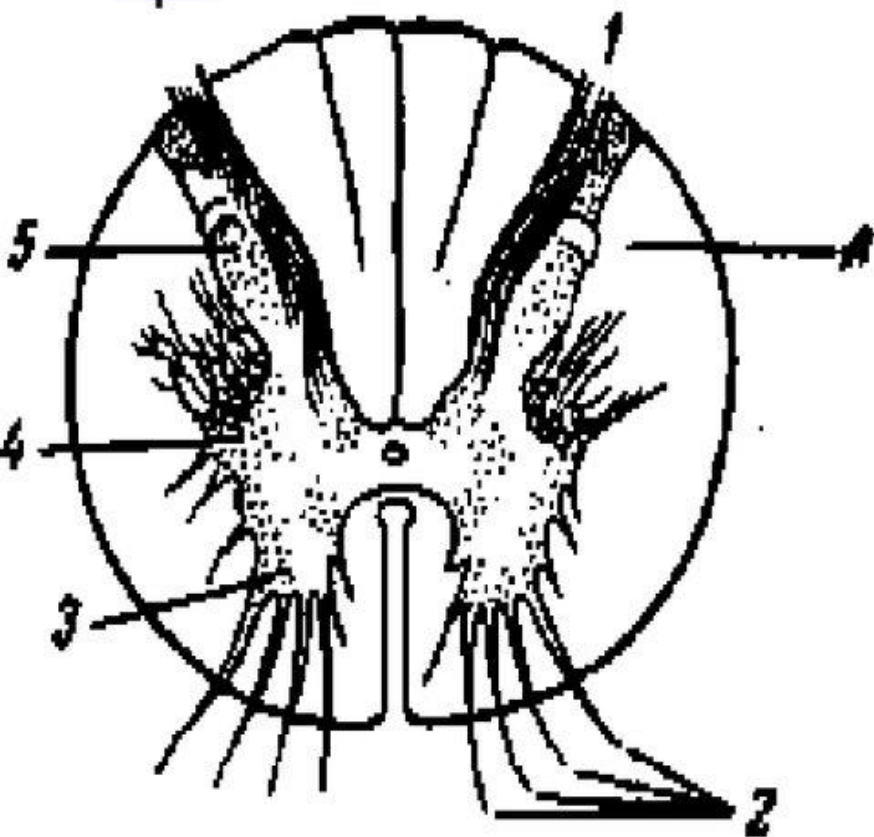
**Нерв**

**Передний корешок**



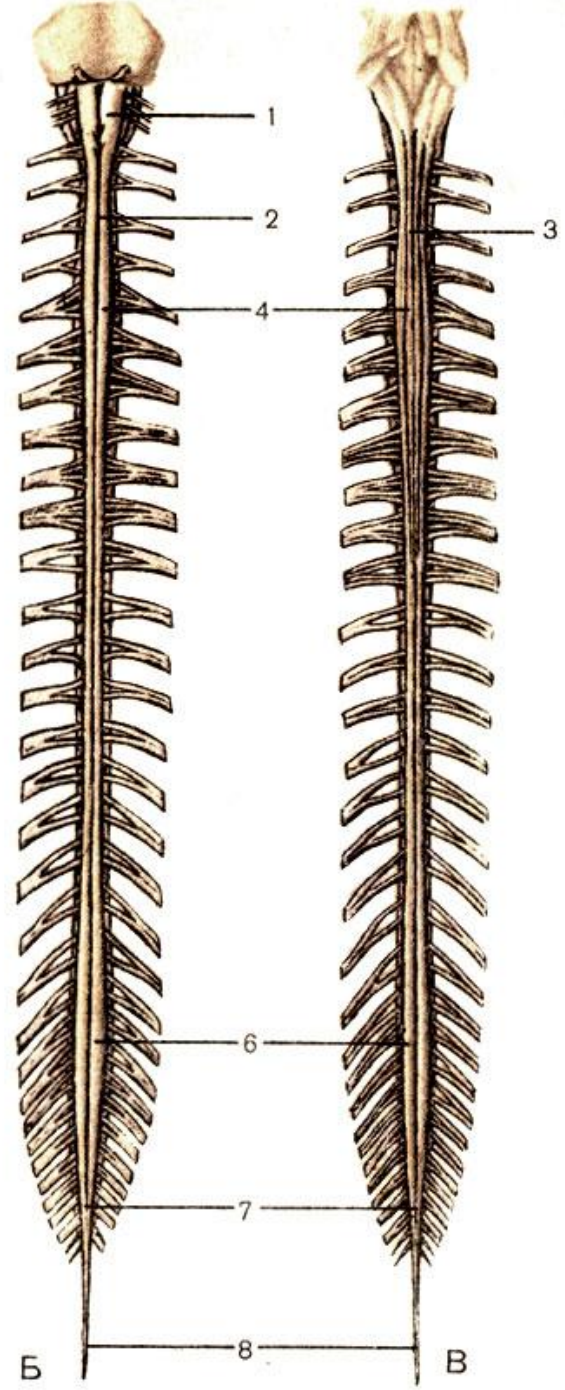
**Передние рога серого вещества**

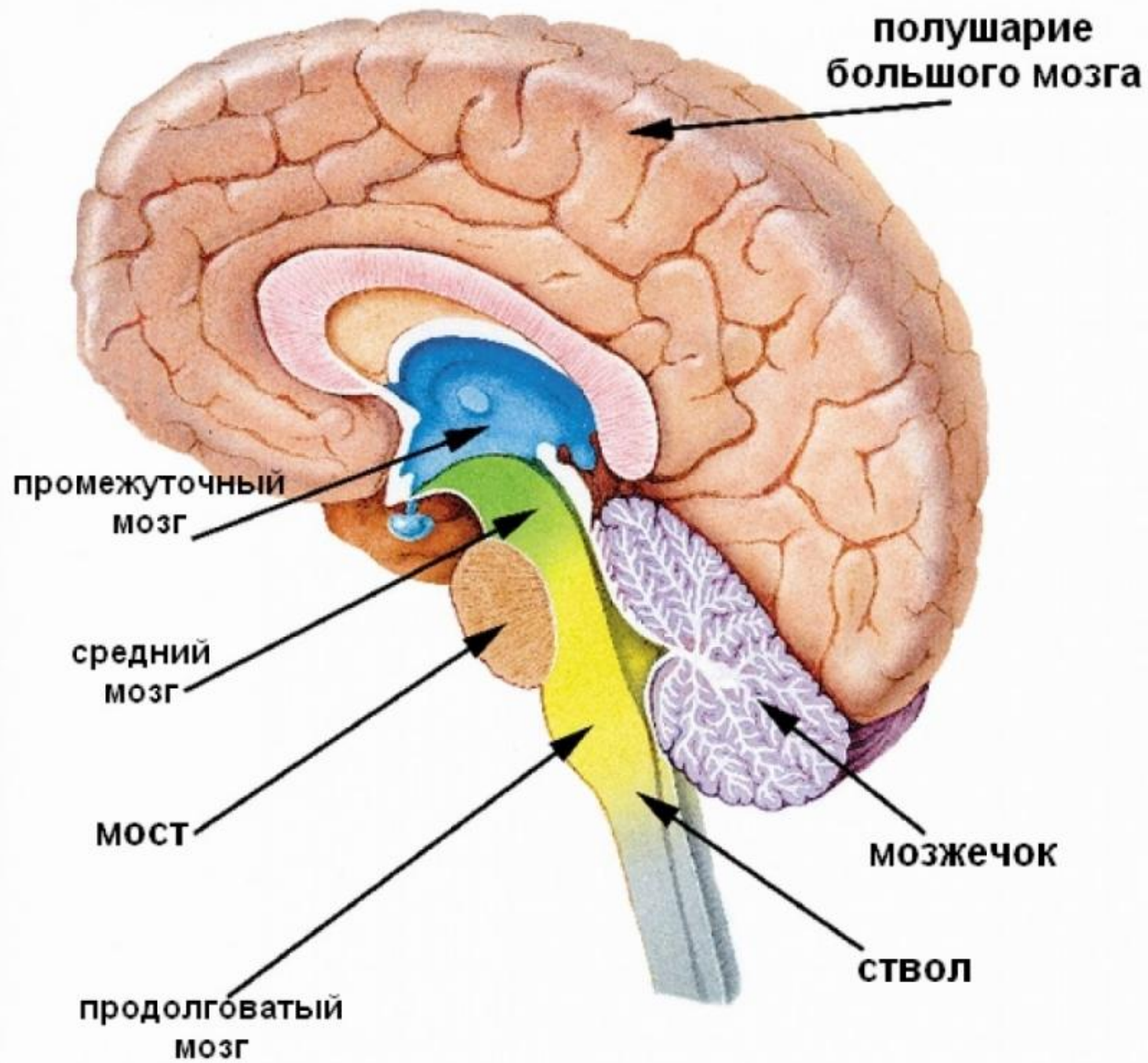
# СПИННОЙ МОЗГ. СТРОЕНИЕ.



**Поперечный разрез  
спинного мозга.**

- 1 — задние корешки;**
- 2 — передние корешки;**
- 3 — передний рог;**
- 4 — боковой рог;**
- 5 — задний рог;**
- 6 — белое вещество.**





# Отделы головного мозга

## Плащ мозга:

Кора больших полушарий

Кора мозжечка

Червь с ядрами

Продолговатый мозг

## Ствол мозга:

Базальные ганглии

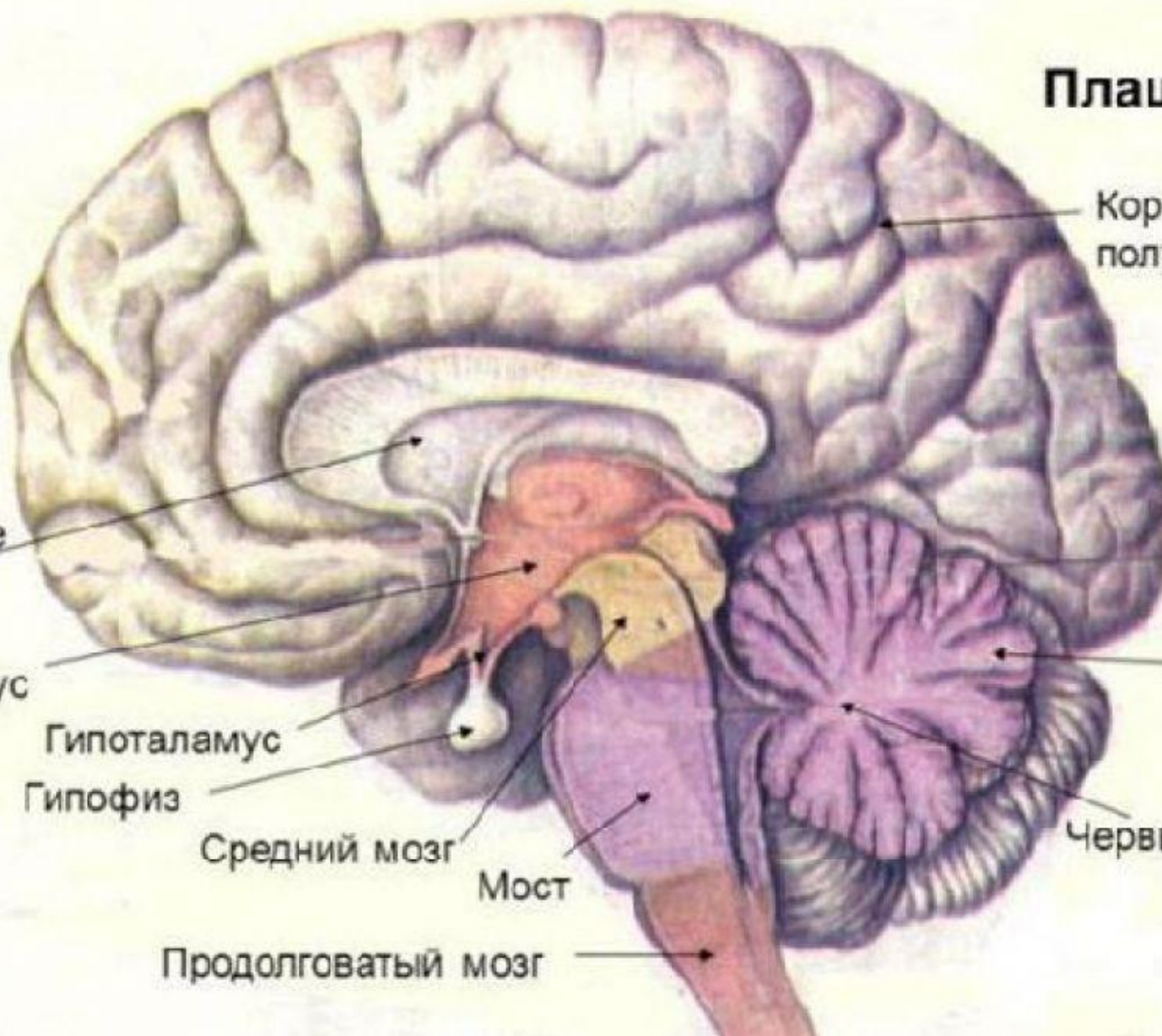
Таламус

Гипоталамус

Гипофиз

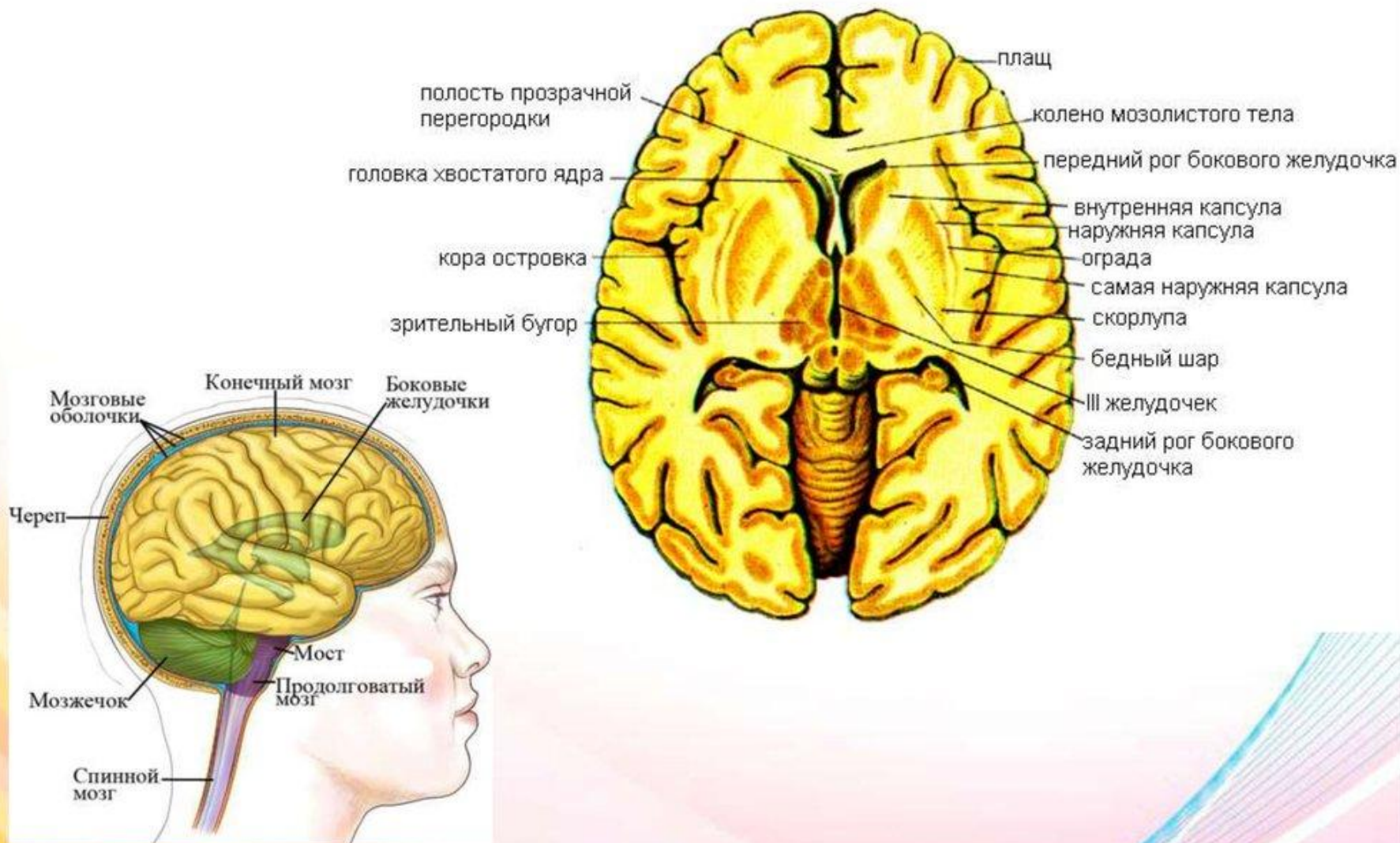
Средний мозг

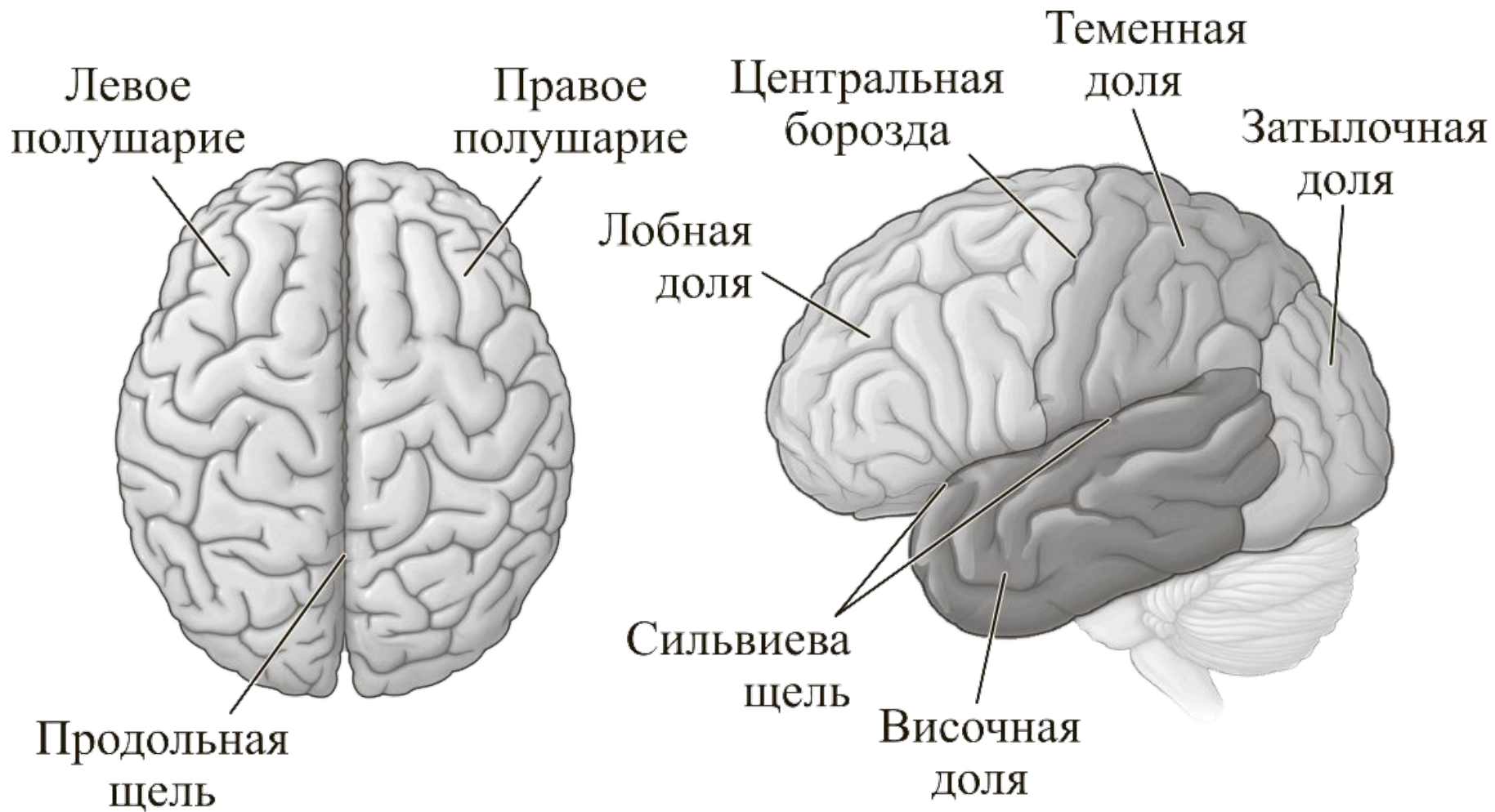
Мост

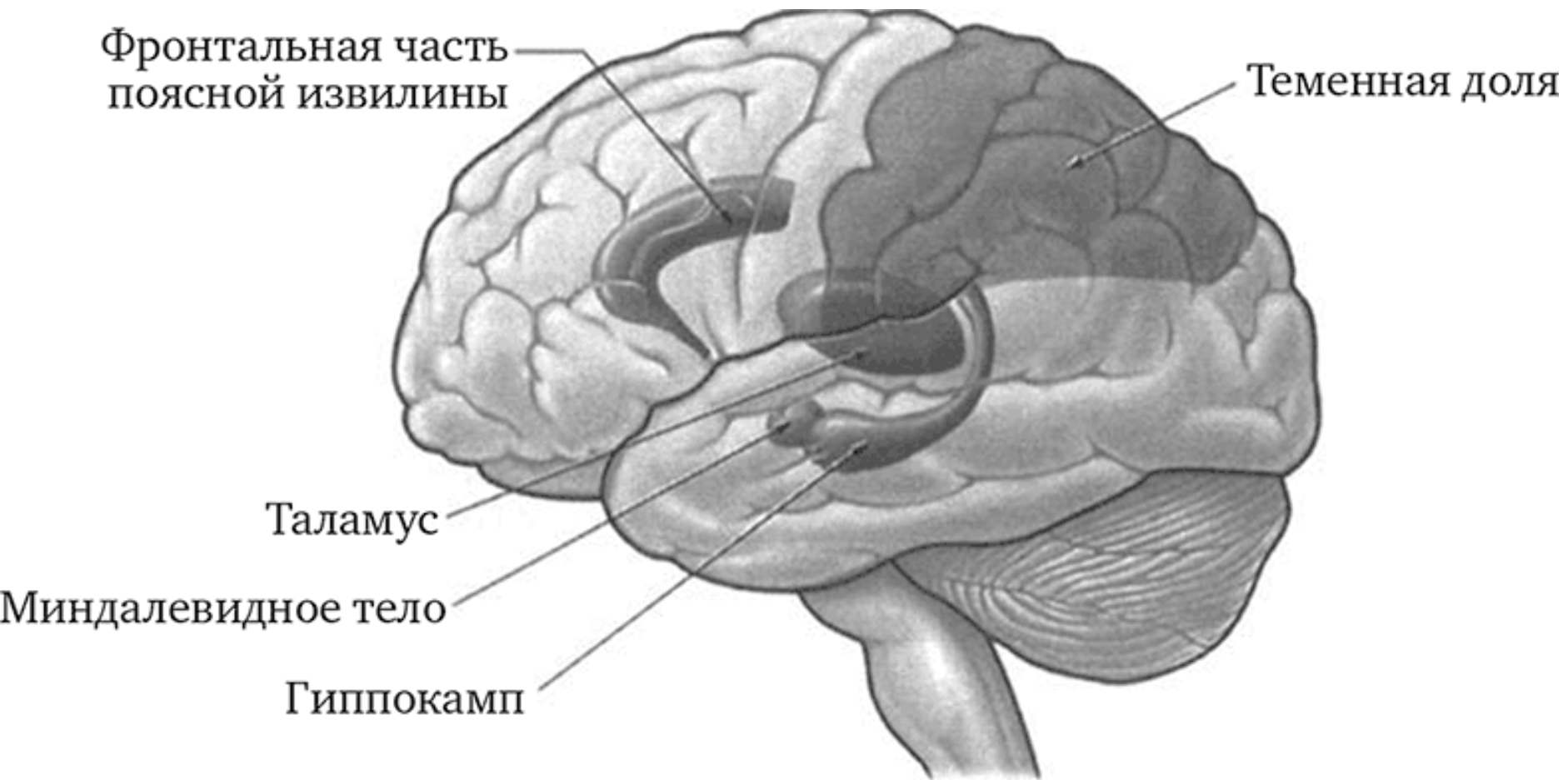




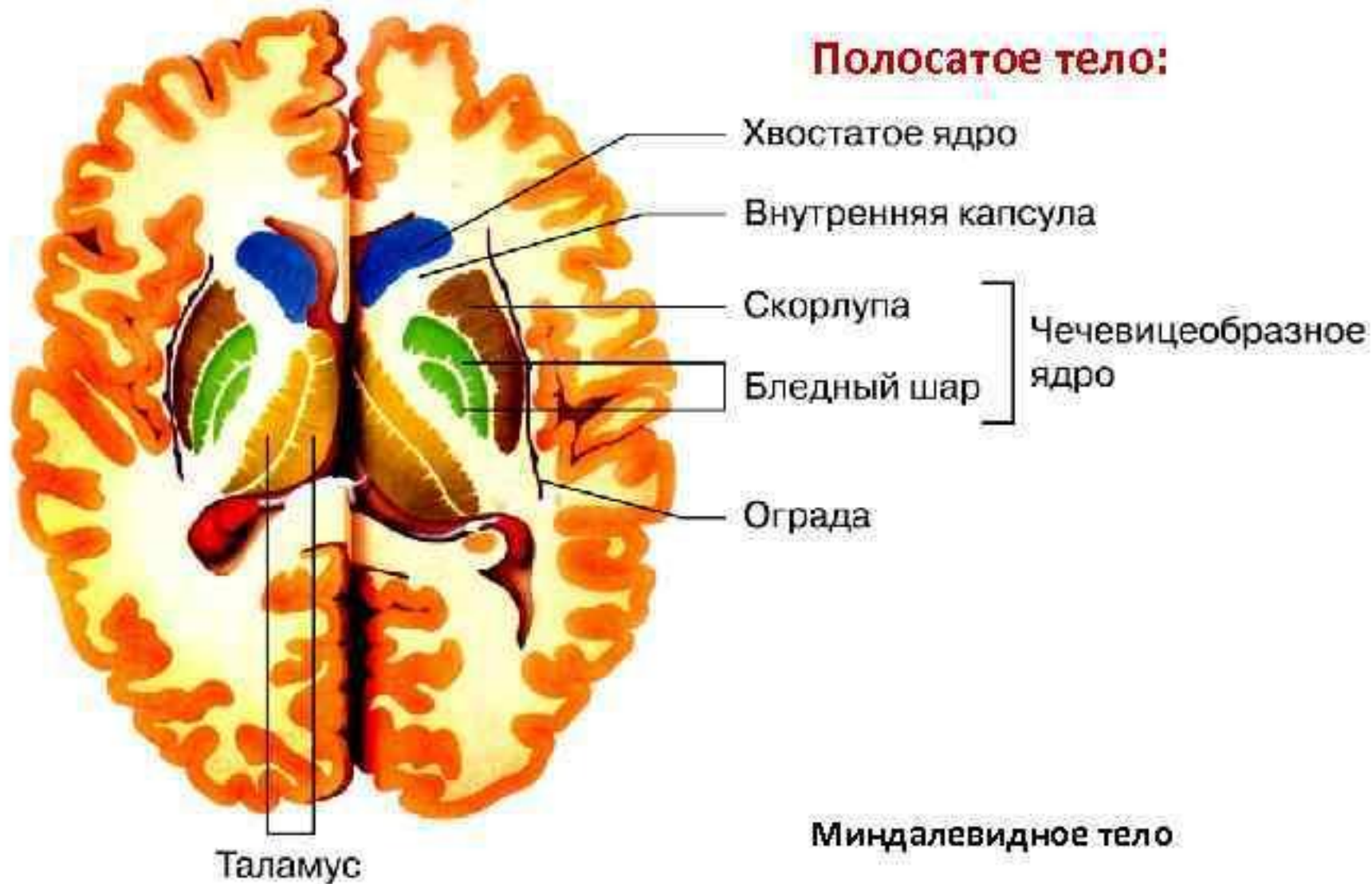
# Конечный мозг



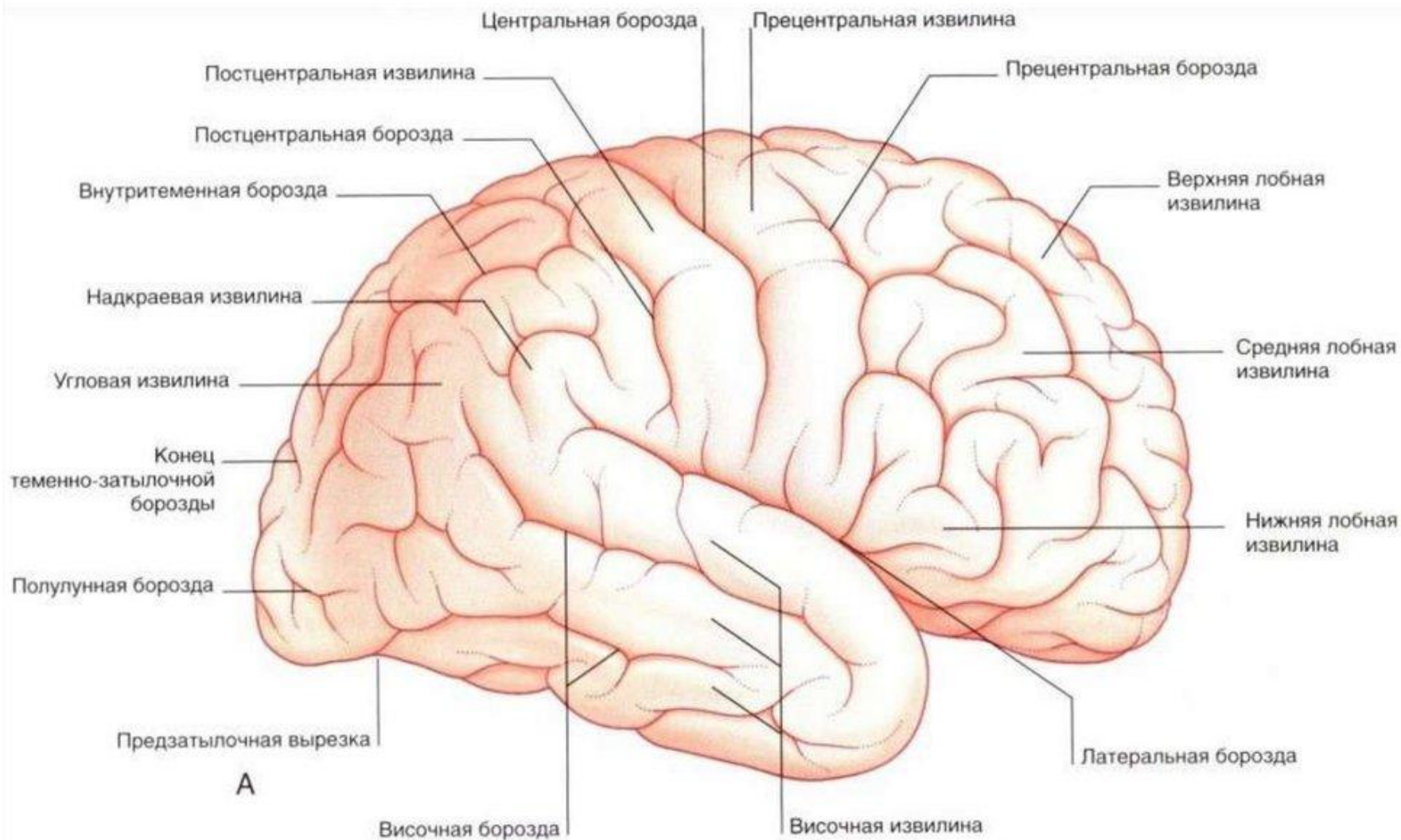


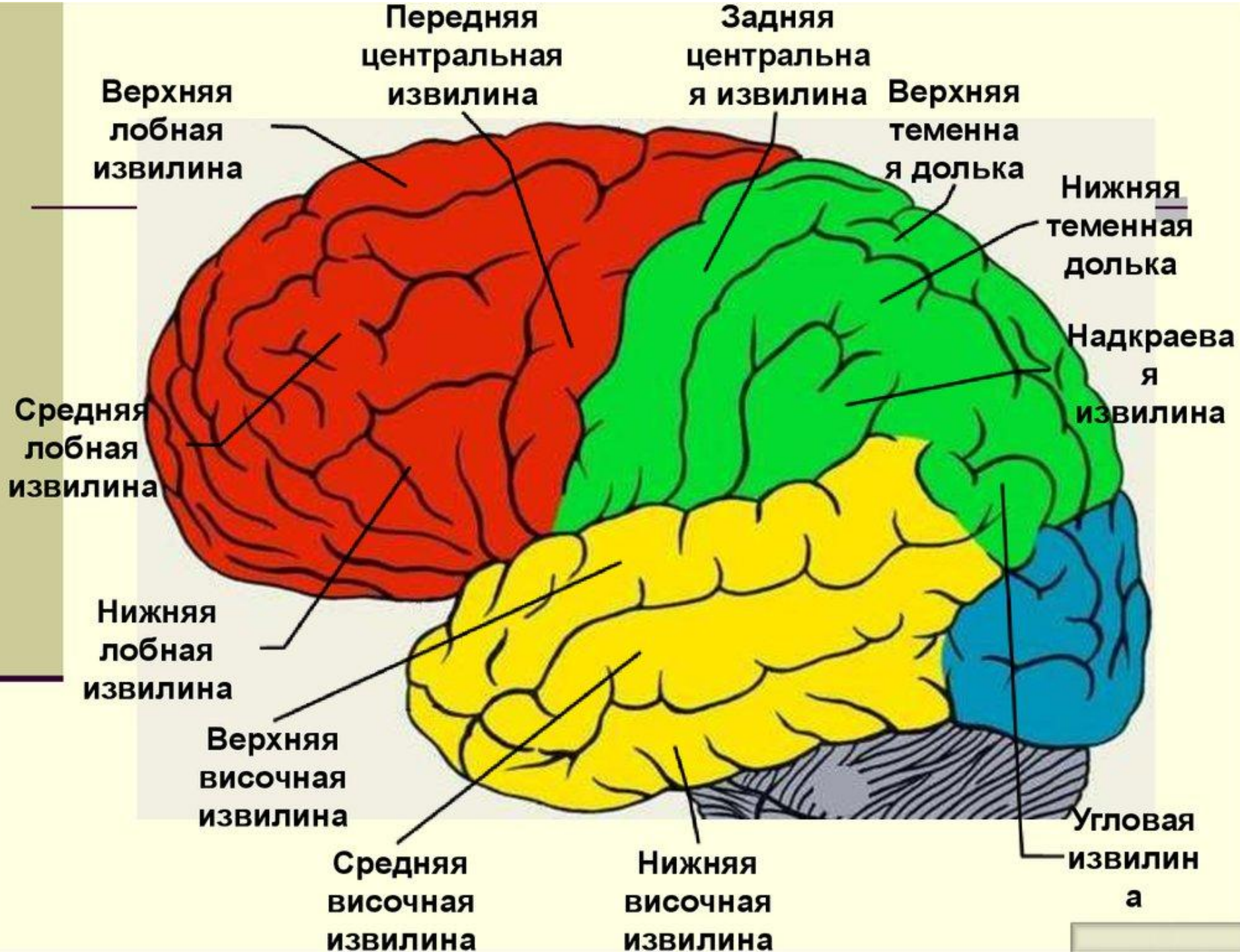


# Базальные ядра



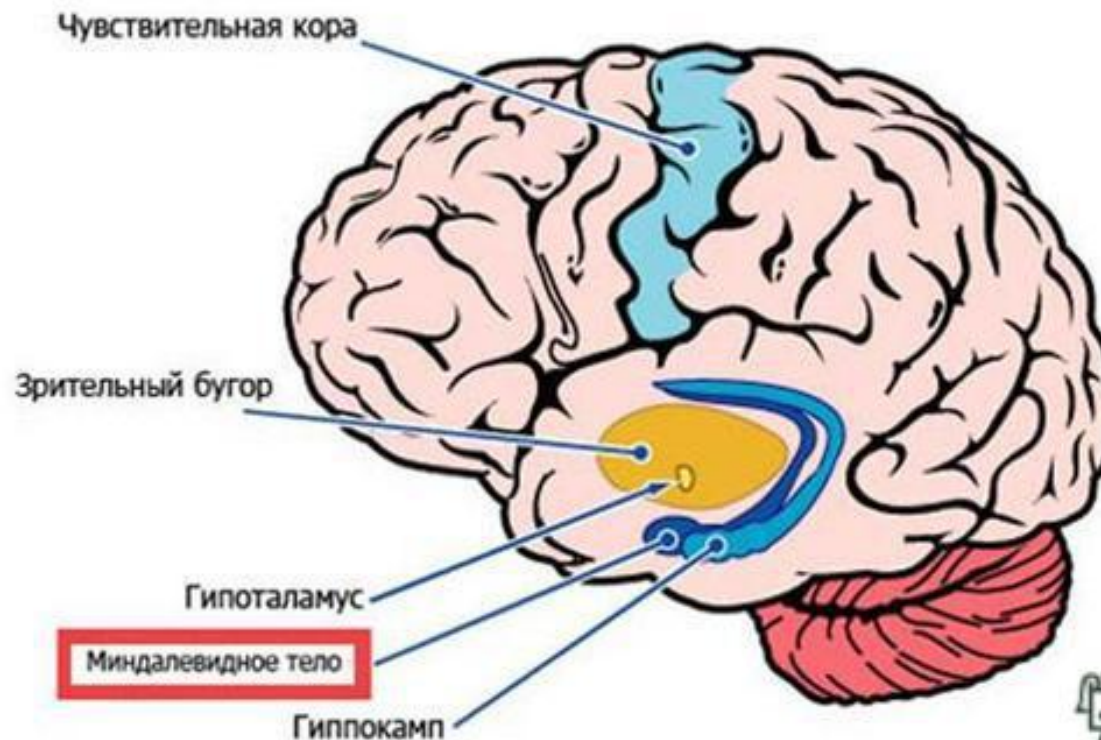
# Извилины и борозды





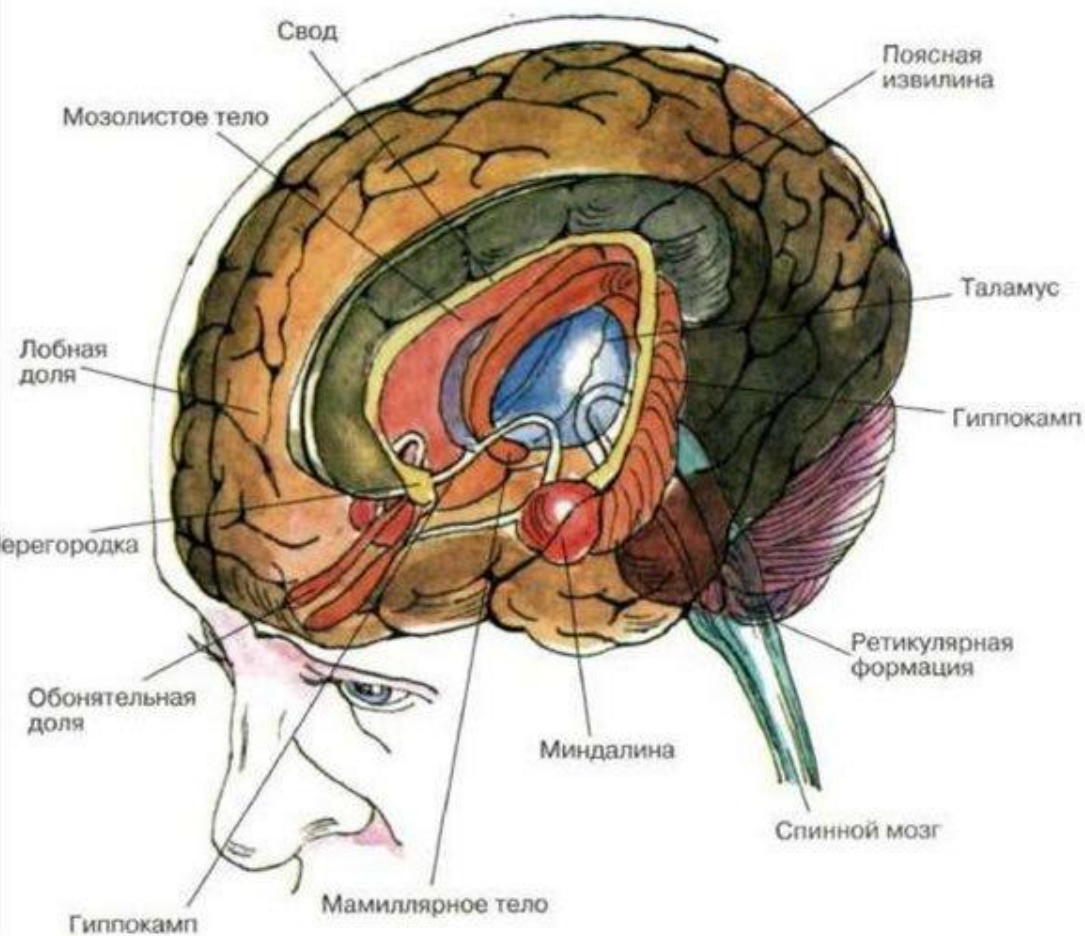
# Миндалевидное тело

(*corpus amygdaloideum*), миндалина — подкорковая структура лимбической системы, расположенная в глубине височной доли мозга. Функции миндалины связаны с обеспечением оборонительного поведения, вегетативными, двигательными, эмоциональными реакциями, мотивацией условно-рефлекторного поведения.

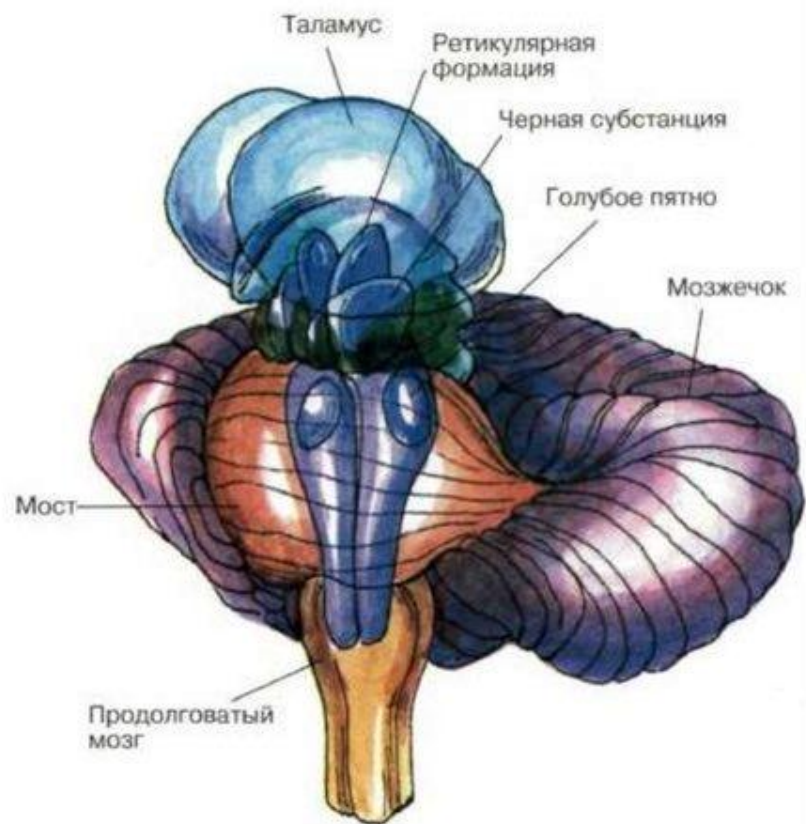


# Лимбическая система

## Важнейшие части мозга, образующие лимбическую систему



## Структуры мозга, играющие роль в эмоциях

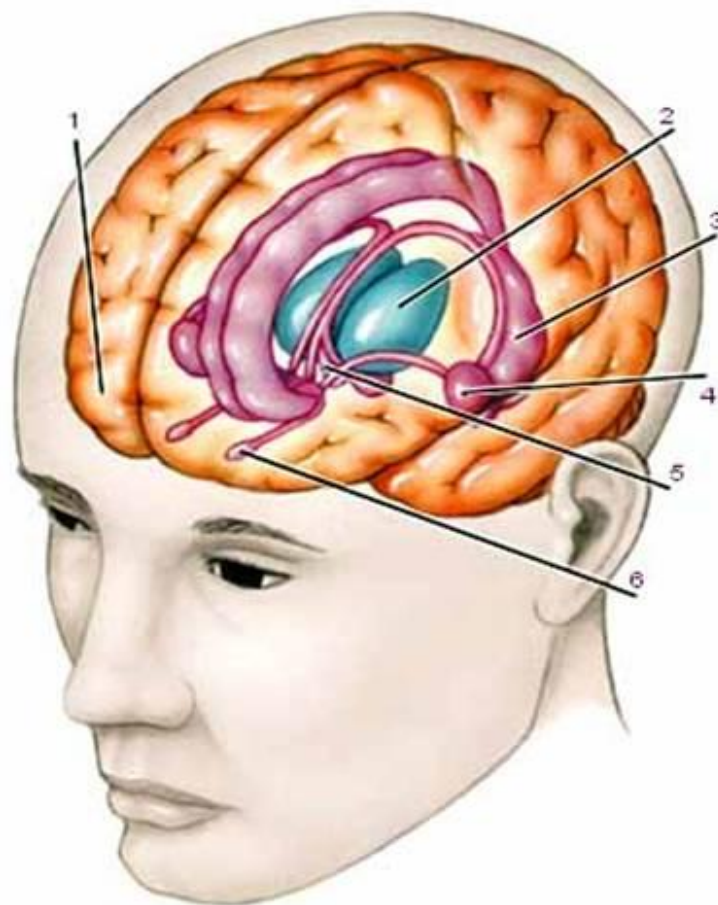


Дофаминовые волокна, идущие от черной

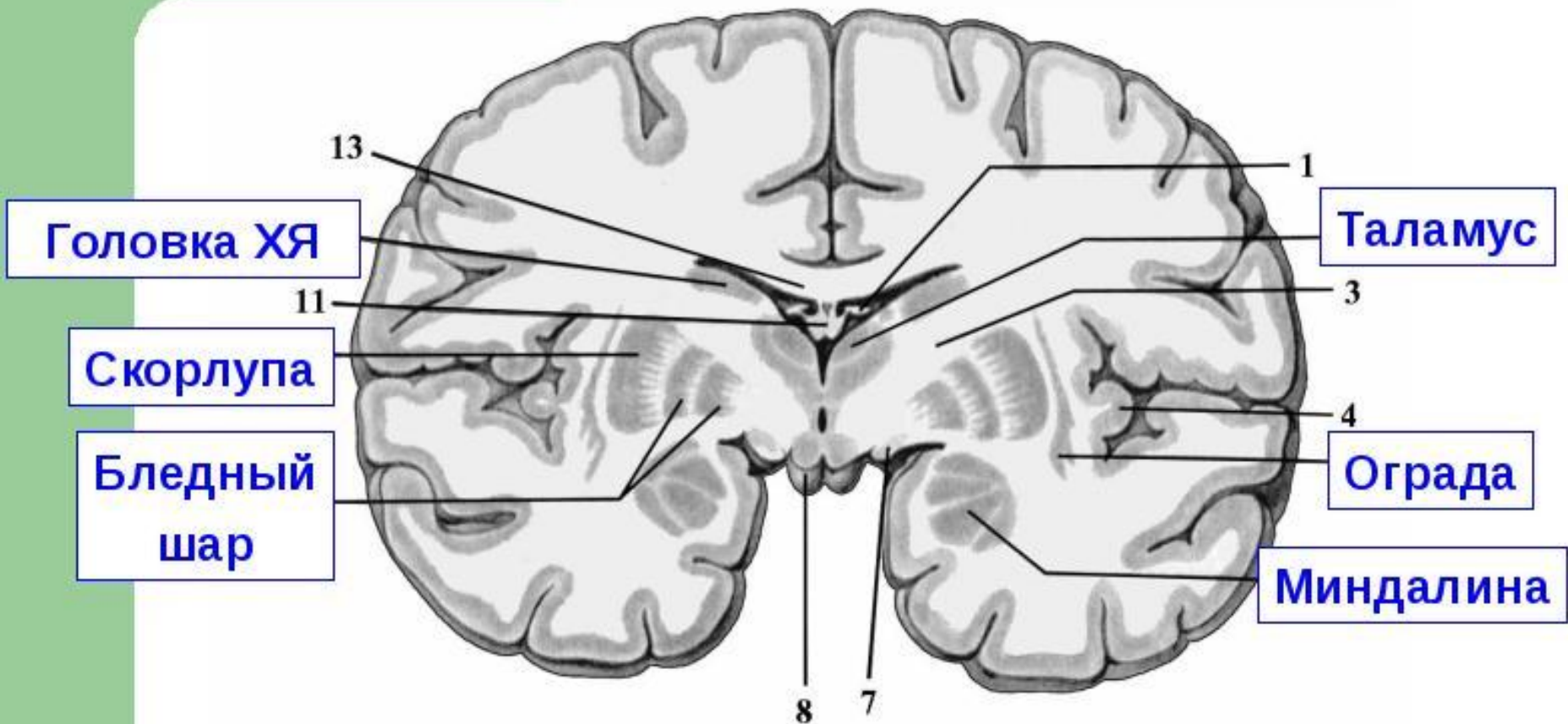


# Топография лимбической системы

- 1 - лобная доля;
- 2 - таламус;
- 3 - гиппокамп;
- 4 - миндалевидное тело;
- 5 - гипоталамус;
- 6 - обонятельная луковица



# Базальные ганглии



**Разрез головного мозга во фронтальной плоскости на уровне сосцевидных тел.**

1 - сосудистое сплетение бокового желудочка (центральная часть); 2 - таламус; 3 - внутренняя капсула; 4 - кора островковой доли; 5 - ограда; 6 - миндалевидное тело; 7 - зрительный тракт; 8 - сосцевидное тело; 9 - бледный шар; 10 - скорлупа; 11 - свод; 12 - хвостатое ядро; 13 - мозолистое тело.

# Лимбическая система

Поясная извилина

Мозолистое тело

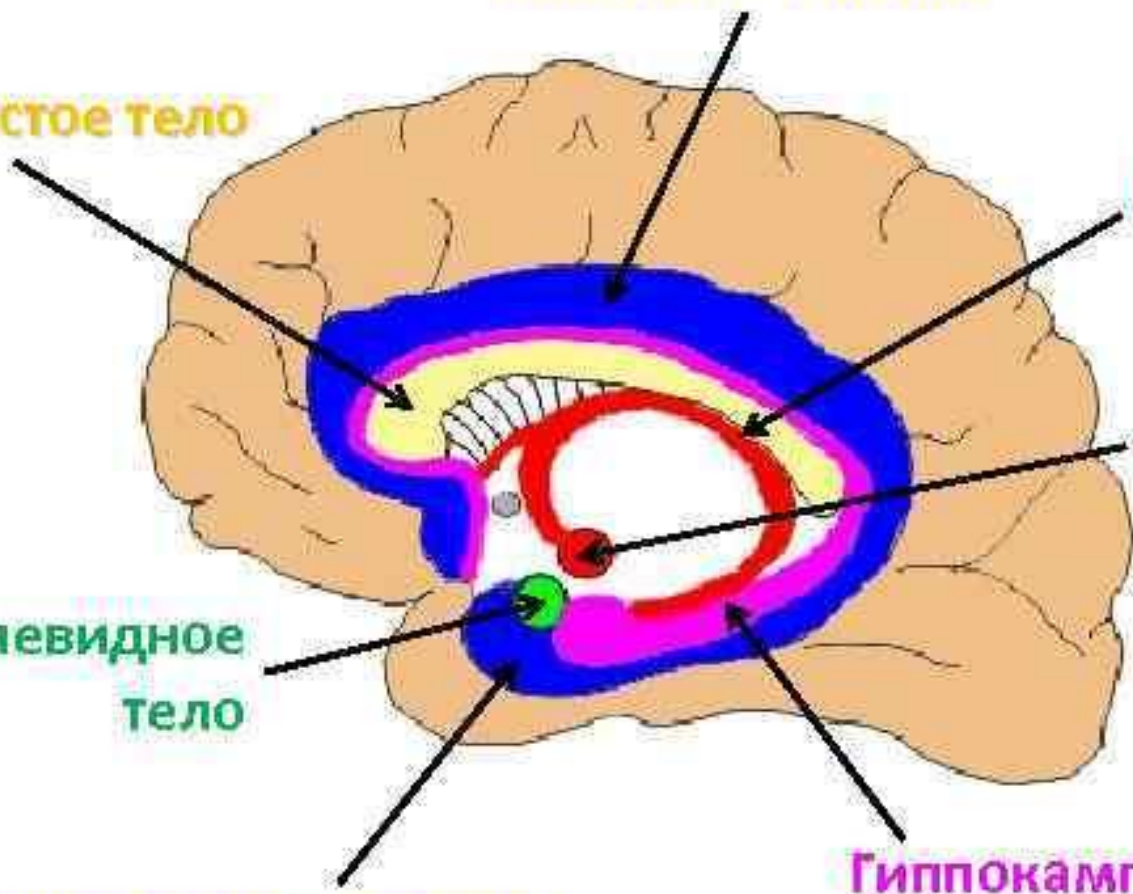
Свод

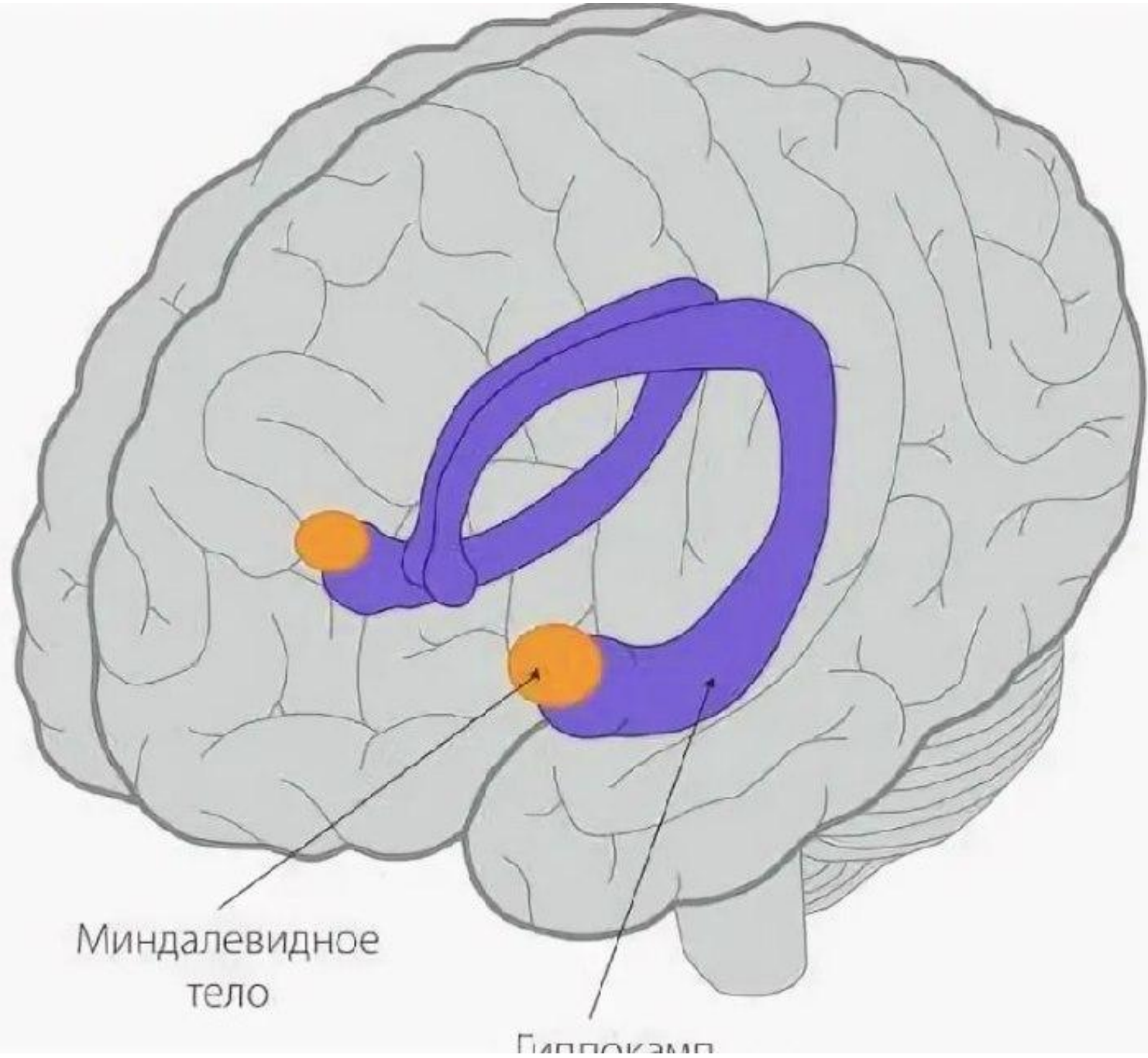
Сосцевидное тело

Миндалевидное  
Тело

Гиппокамп

Парагиппокампальная извилина

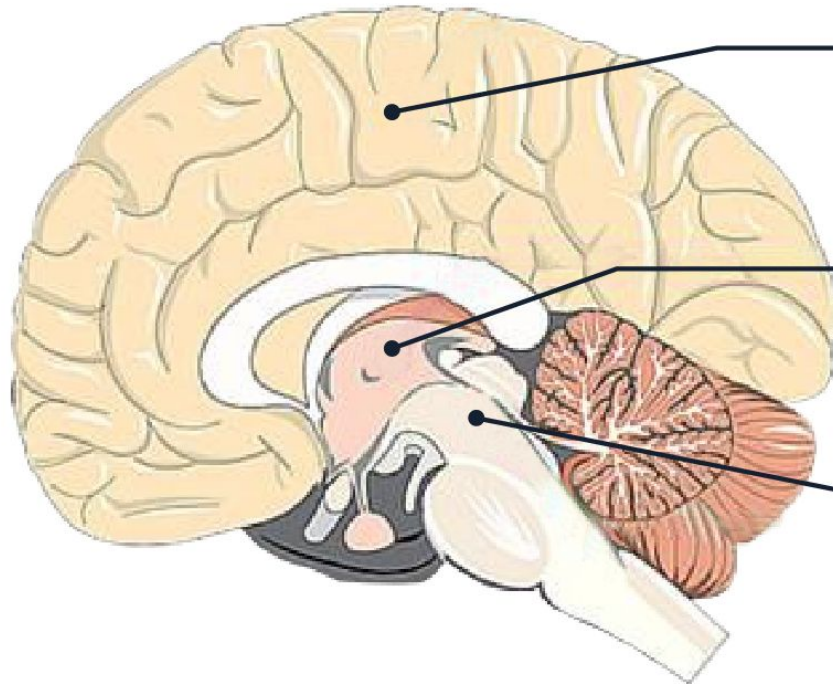




Миндалевидное  
тело

Гиппокамп

## Три отдела головного мозга



### Неокортекс

Отвечает за рациональное мышление

### Лимбическая система

Отвечает за чувства и эмоции

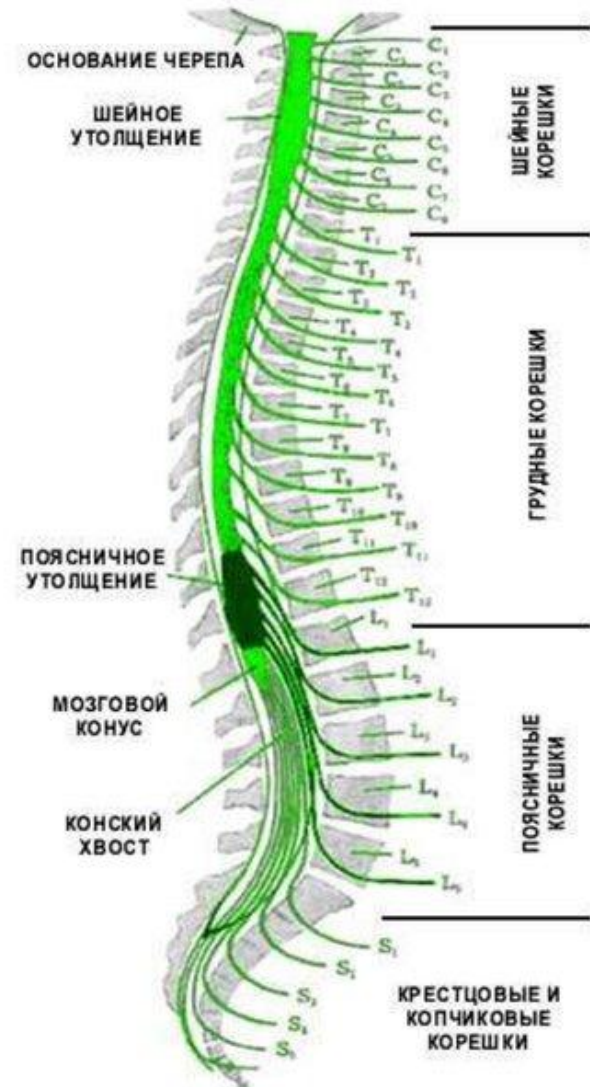
### Базальные ядра

Самая древняя часть мозга, доставшаяся нам от динозавров. Отвечает за инстинкты.

# Спинномозговые нервы

Количество СМН  
соответствует количеству  
сегментов – их 31 пара:

- шейных - 8,
- грудных - 12,
- поясничных - 5,
- крестцовых - 5,
- копчиковый - 1.



## ВИД СПЕРЕДИ

### Серое вещество

Нервные клетки и поддерживающие их клетки: нейроглии

### Задний корешок спинномозгового нерва

Проводит сигналы от рецепторов в спинной мозг

### Передний корешок спинномозгового нерва

Проводит сигналы от спинного мозга

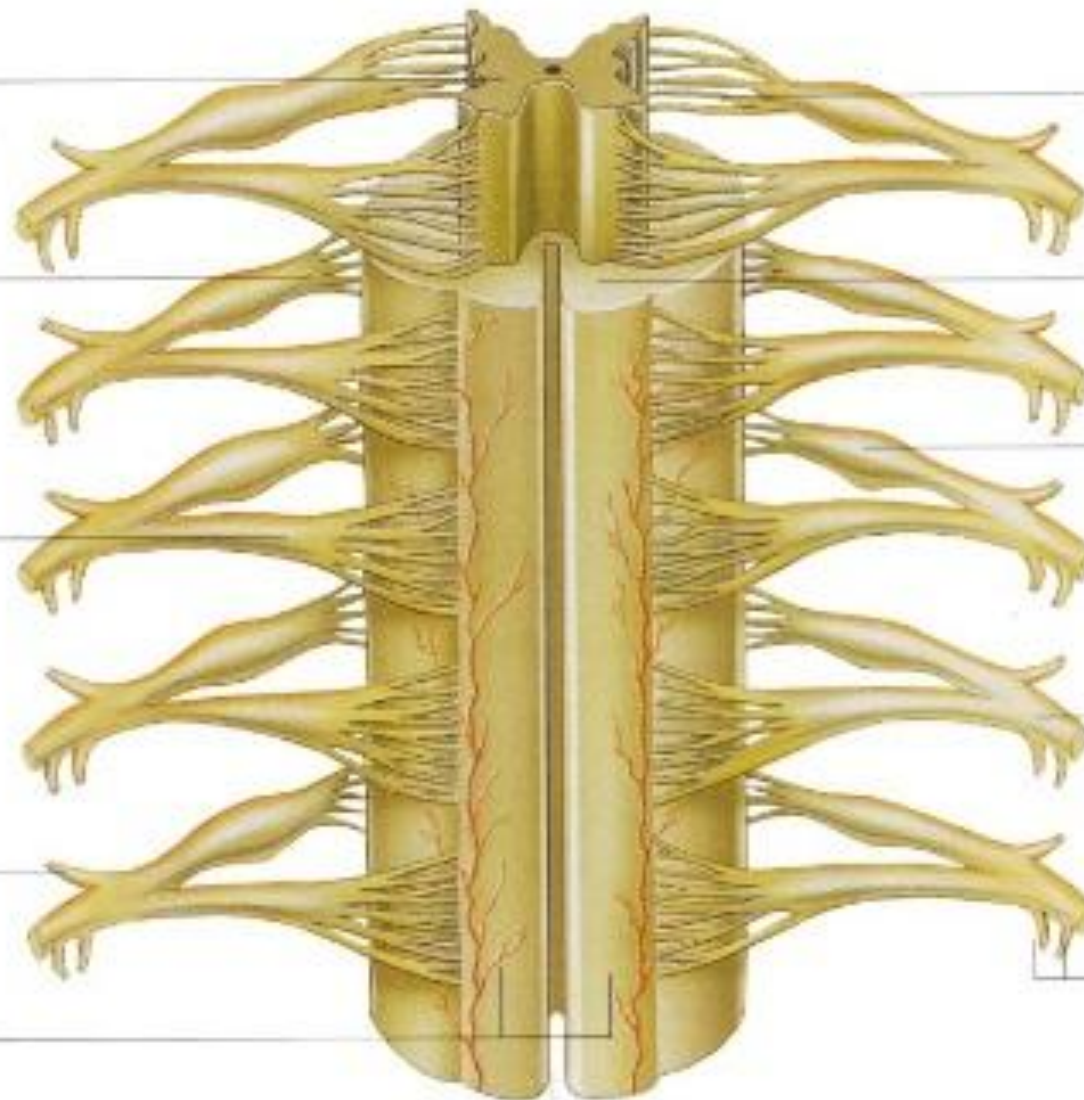
### Задняя ветвь спинномозгового нерва

Иннервирует мышцы и кожу спины

### Передние канатики

### Передняя срединная щель

По ней проходит передняя спинномозговая артерия



### Пучки заднего корешка

Отходят от спинного мозга и образуют задний корешок спинномозгового нерва

### Белое вещество

Продольно расположенные нервные волокна

### Задний спинномозговой узел

Набор тел нервных клеток чувствительных нервов

### Передняя ветвь спинномозгового нерва

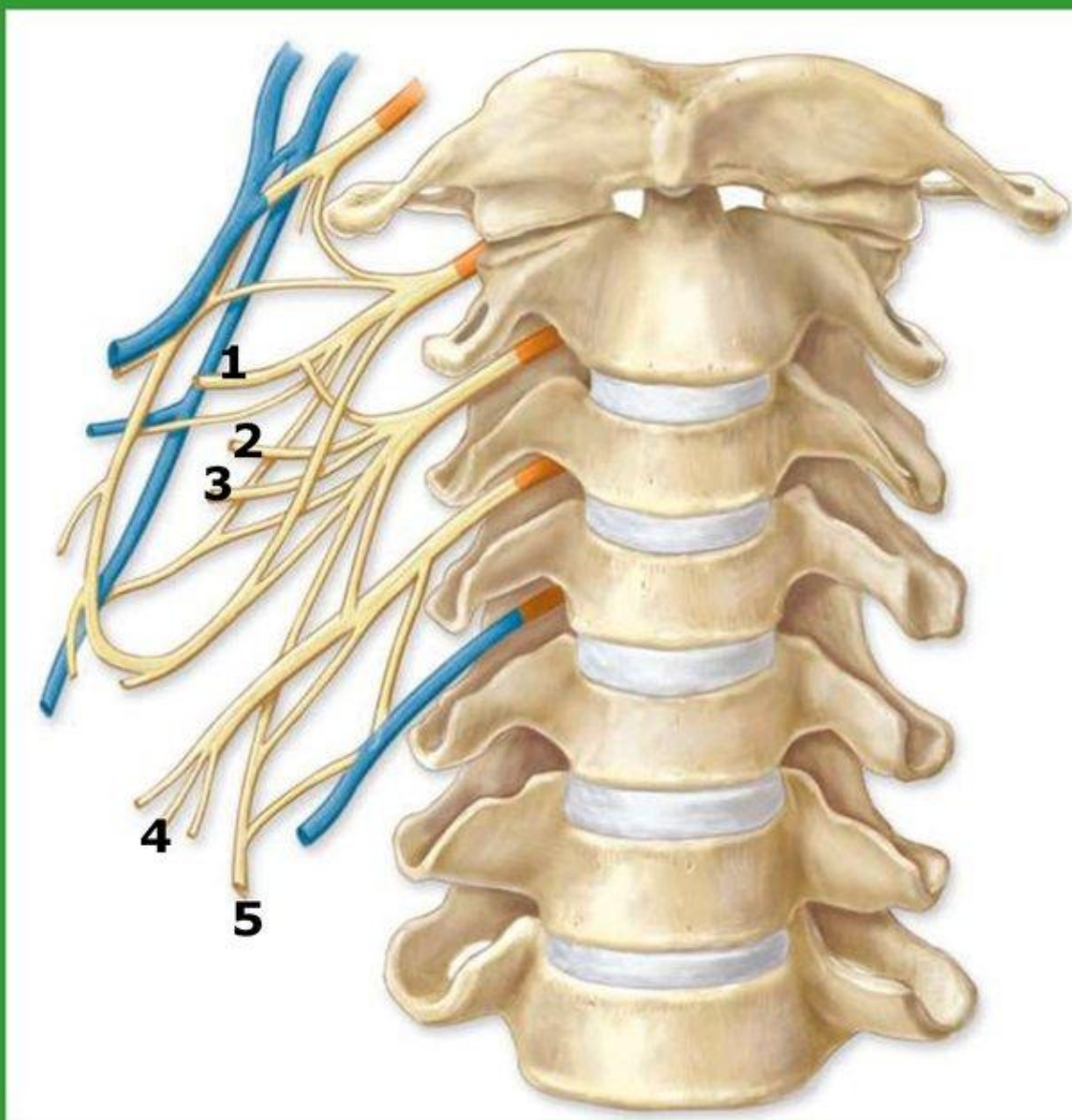
Иннервирует конечности и переднюю часть туловища

### Сообщающиеся серая и белая ветви

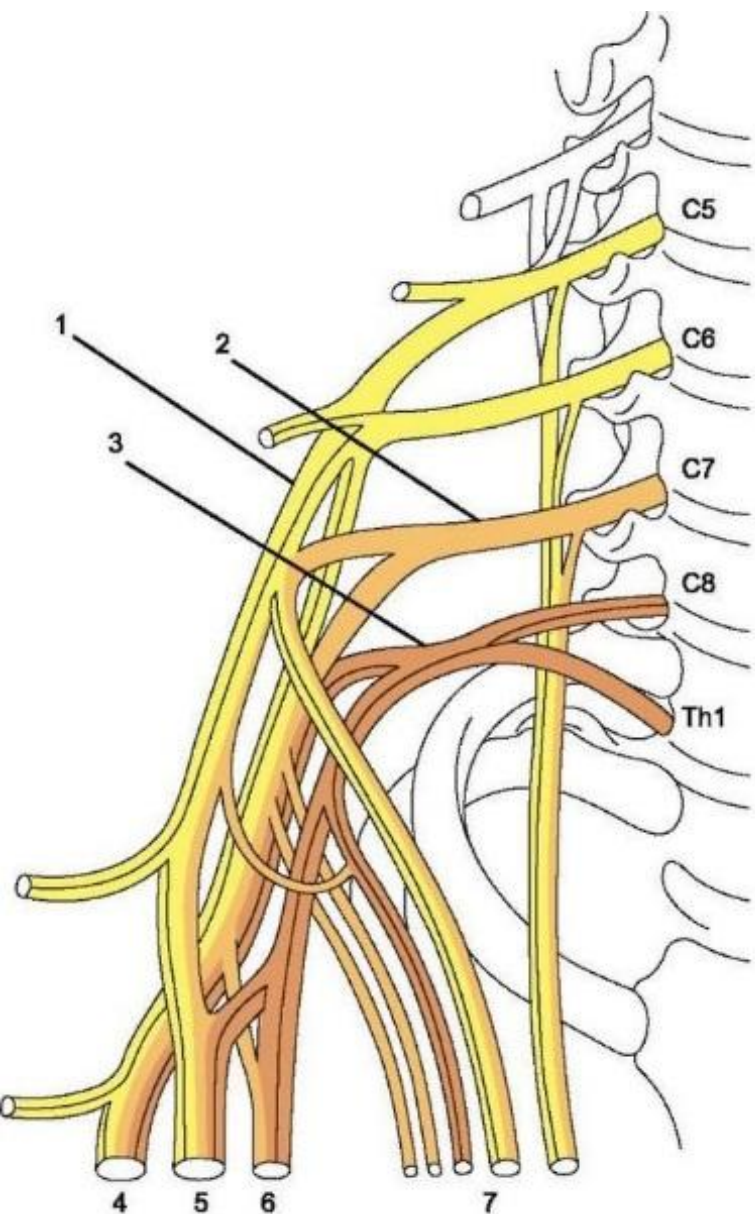
Принадлежат автономной (вегетативной) нервной системе, регулирующей произвольные (автоматические) движения мышц

# Шейное сплетение (plexus cervicalis)

1. малый затылочный нерв
2. большой ушной нерв
3. поперечный нерв шеи
4. надключичные нервы
5. диафрагмальный нерв





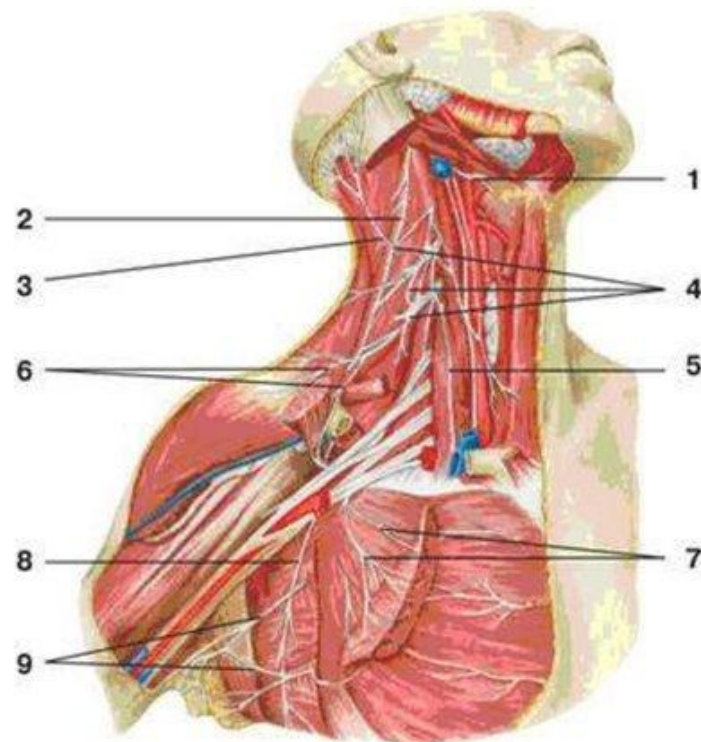
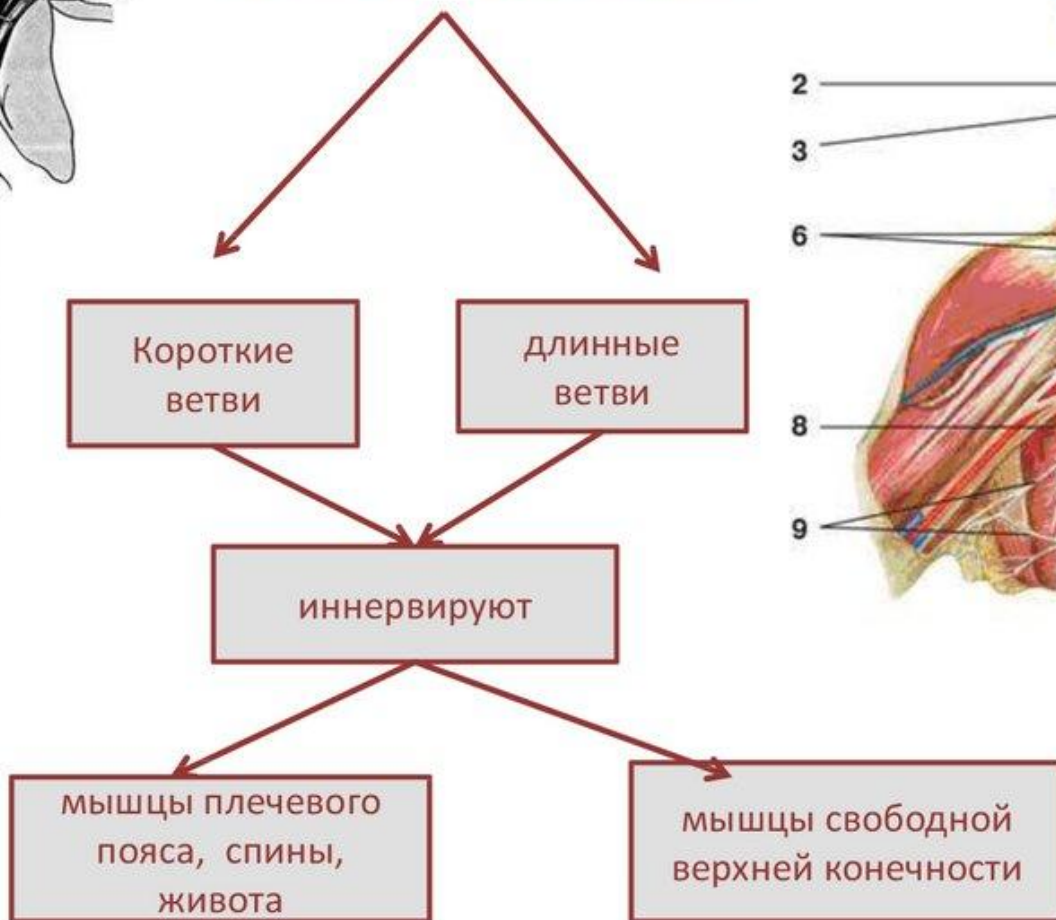
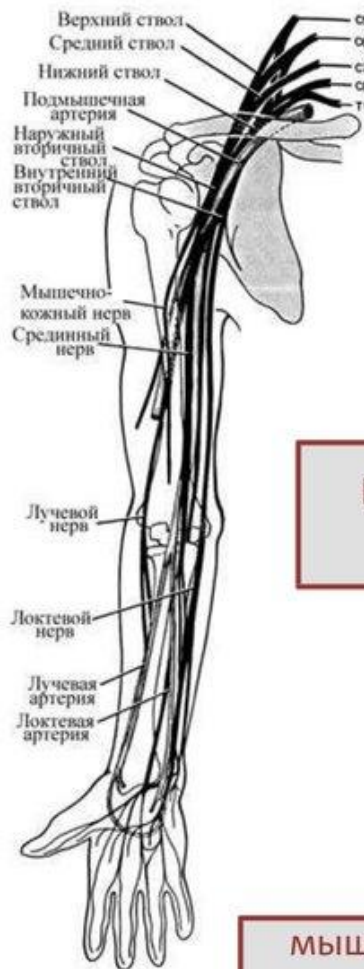


## Схема строения плечевого сплетения:

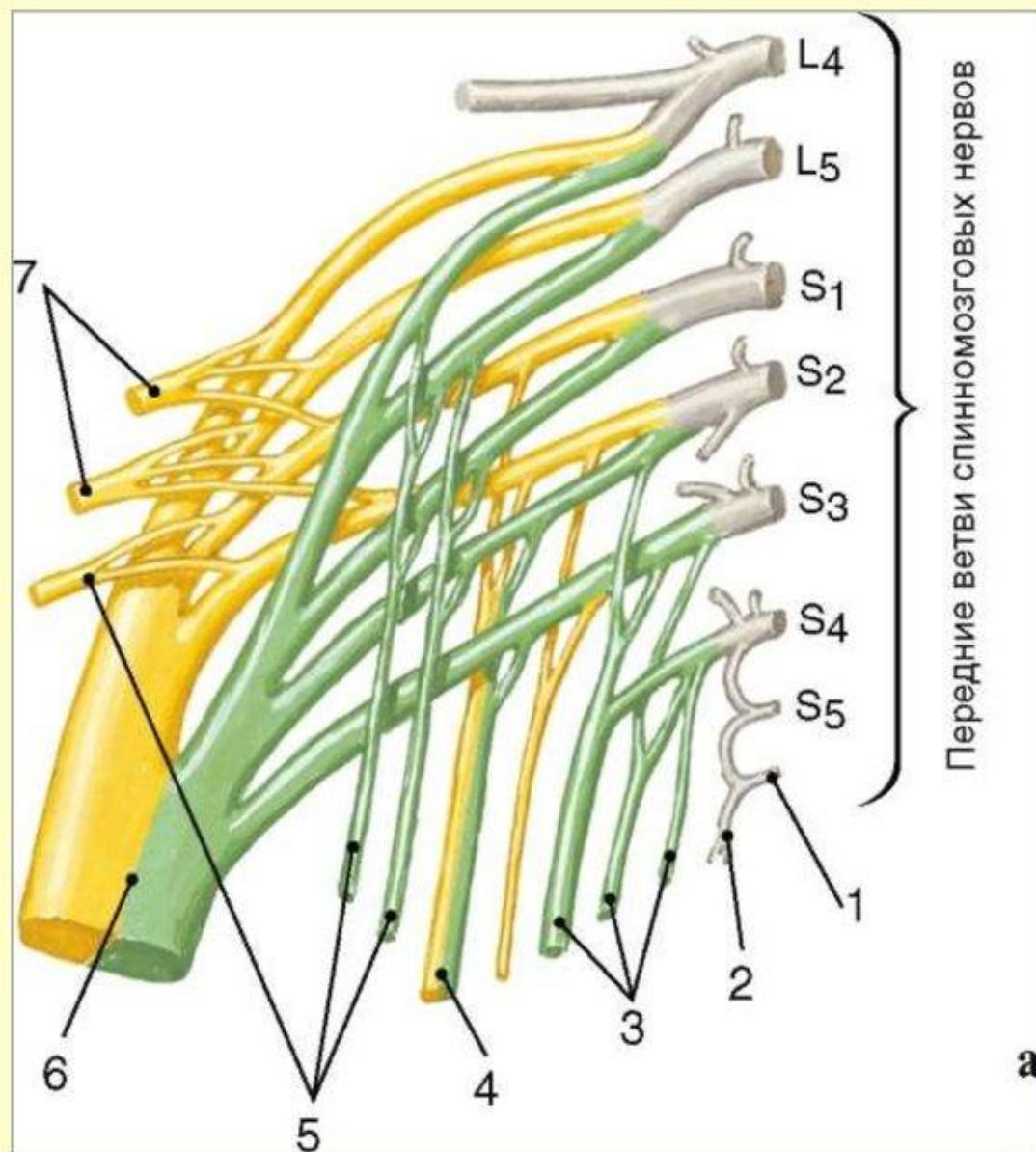
- 1 - верхний первичный ствол;
- 2 - средний первичный ствол;
- 3 - нижний первичный ствол;
- 4 - задний вторичный пучок;
- 5 - латеральный вторичный пучок;
- 6 - медиальный вторичный пучок;
- 7 - короткие ветви плечевого сплетения

# Плечевое сплетение

Образовано ветвями последних шейных (5-8) и, частично, I грудного СМН.

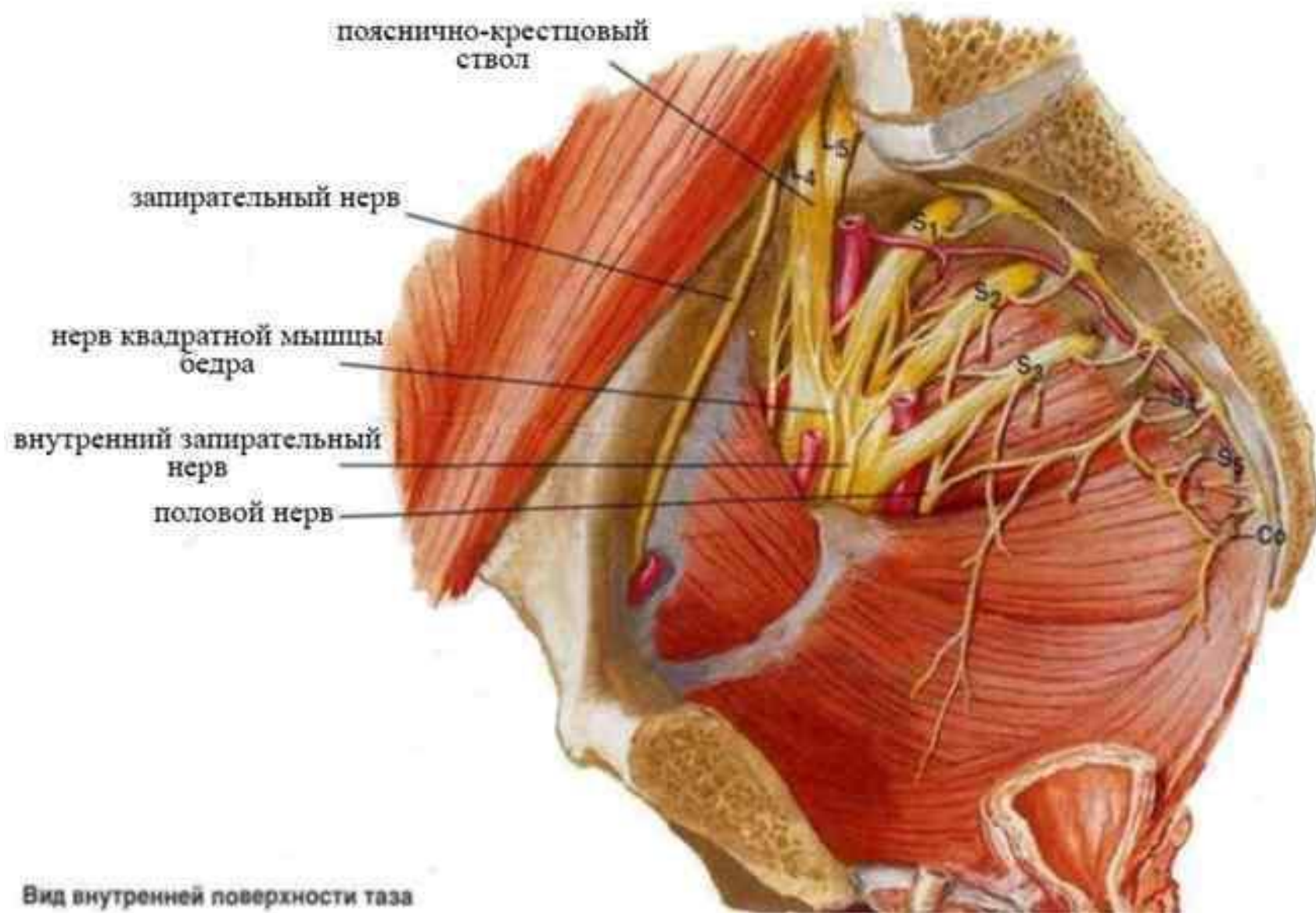


## КРЕСТЦОВОЕ СПЛЕТЕНИЕ



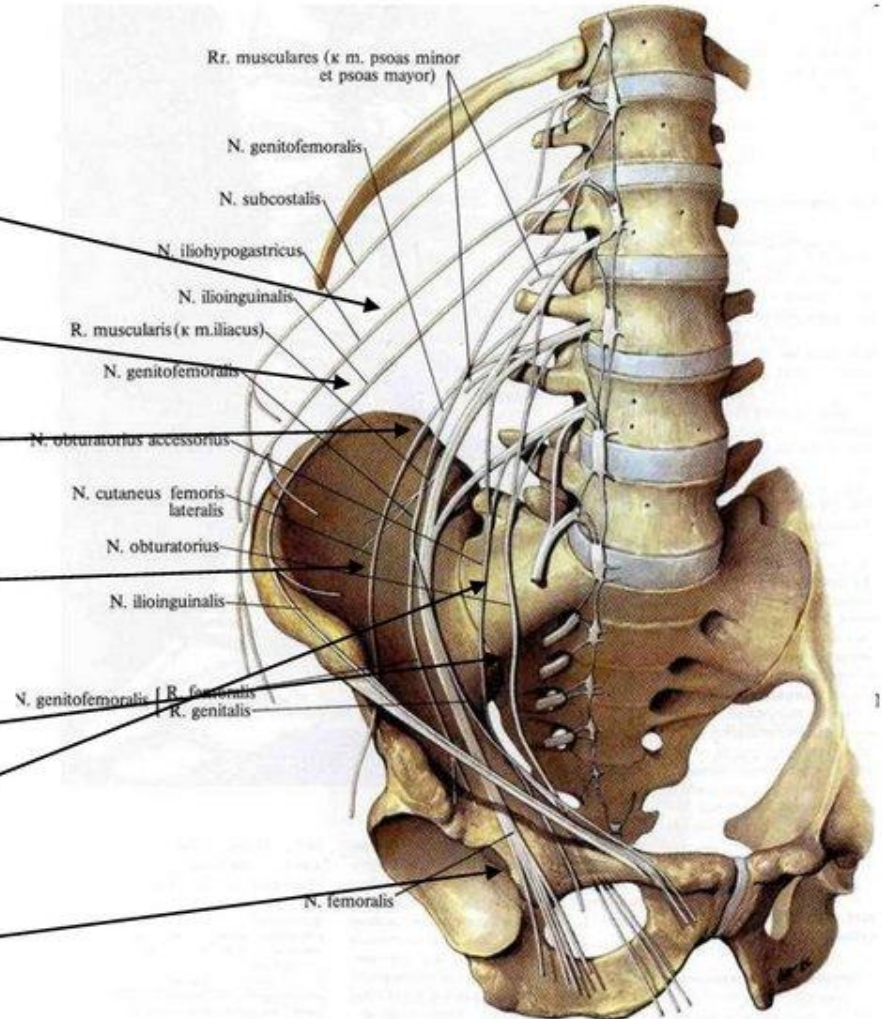
- а - схема формирования:**
- 1 - копчиковый нерв;
  - 2 - копчиковое сплетение;
  - 3 - **половой нерв** и нервы к промежности;
  - 4 - задний кожный нерв бедра;
  - 5 - мышечные ветви сплетения;
  - 6 - **седалищный нерв** (желтым цветом обозначены волокна **общего малоберцового нерва, зеленым – большеберцового**);
  - 7 - верхний и нижний ягодичные нервы;

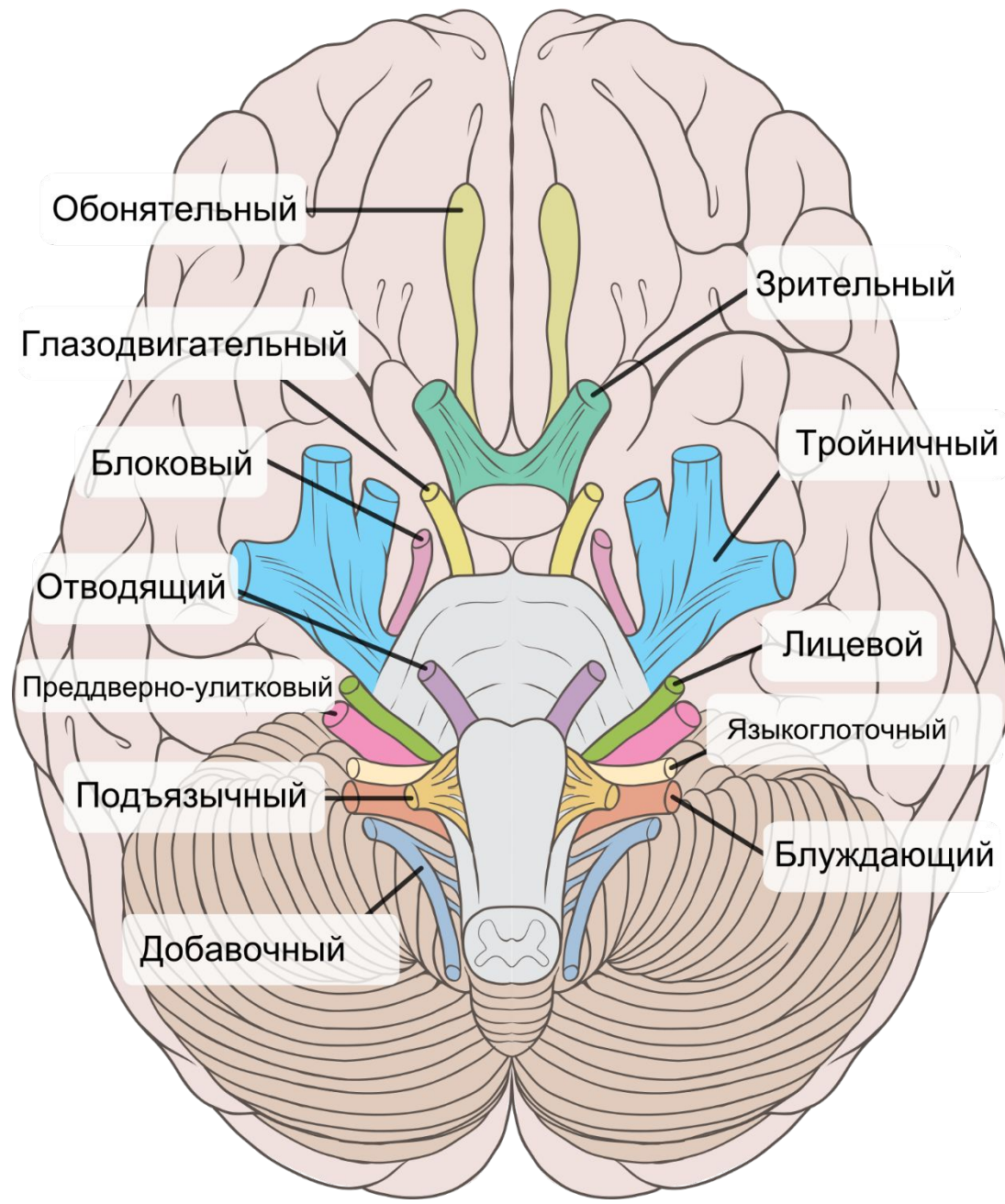
# Крестцовое сплетение



# Нервы поясничного сплетения

- Кожные ветви
- Подвздошно-подчревной нерв (n. iliohypogastricus)
- Подвздошно-паховый нерв (n. ilioinguinalis)
- Бедренно-половой нерв (n. genitofemoralis)
- Латеральный кожный нерв бедра (n. cutaneus femoris lateralis)
- Запирательный нерв (n. obturatorius)
- Добавочный запирательный нерв (n. obturatorius accessorius)
- Бедренный нерв (n. femoralis)





Обонятельный

Зрительный

Глазодвигательный

Блоковый

Тройничный

Отводящий

Лицевой

Преддверно-улитковый

Языкоглоточный

Подъязычный

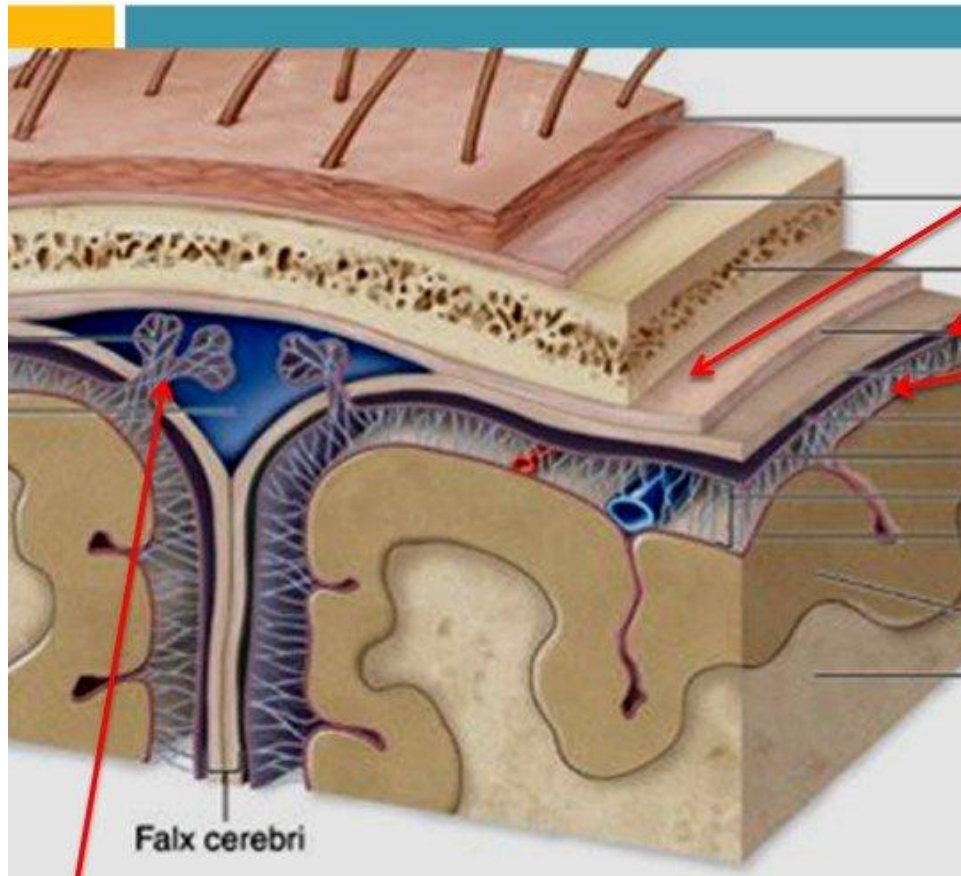
Блуждающий

Добавочный

# Черепные нервы, их функции и иннервируемые органы

Черепной нерв	Название	Тип	Иннервируемый орган	Функция
I Нюхай	Обонятельный	Сенсорный	Орган обоняния (обонятельные луковицы)	Обоняние
II Зри	Зрительный	Сенсорный	Сетчатка глаза	Зрение
III Глазами двигай	Глазодвигательный	Моторный	Четыре глазодвигательные мышцы	Движения глаз
IV Блок	Блоковый	Моторный	Верхняя косая (блоковая) мышца глаза	Движения глаз
V Тройничный	Тройничный	Смешанный	Мышцы челюстей, зубы, кожа лица	Движения челюстей, рецепторы прикосновения и боли
VI Отводи	Отводящий	Моторный	Латеральная прямая мышца глаза	Движения глаз
VII Лицо	Лицевой	Смешанный	Щёки, мышцы лица, язык	Слюноотделение, мимика, восприятие сладкого, кислого и солёного
VIII Слух	Преддверно-улитковый	Сенсорный	Внутреннее ухо (улитка и полукружные каналы)	Слух, равновесие
IX Языкоглотка	Языкоглоточный	Смешанный	Язык, мускулатура глотки	Восприятие горького вкуса, глотание
X Где не надо, не блуди	Блуждающий	Смешанный	Гортань, глотка, сердце, пищеварительный тракт	Речь, глотание, замедление ритма сердца, стимуляция перистальтики
XI Добавляй	Добавочный	Моторный	Мышцы головы и шеи	Движения головы
XII Под языком	Подъязычный	Моторный	Мышцы языка и мышцы шеи	Движения головы

# Пространства между оболочками мозга



Ворсинки паутинной оболочки  
(пахионовы грануляции)

- 1 - эпидуральное
- 2 - субдуральное
- 3 - субарахноидальное

□ Содержимое пространств:

1. рыхлая клетчатка
2. жидкость
3. ликвор, сосуды, трабекулы



## Оболочки головного мозга

