

**Подготовил: Гардашзаде И.  
Группа: ЮР-13  
Проверил: Чуйков Юрий  
Сергеевич**

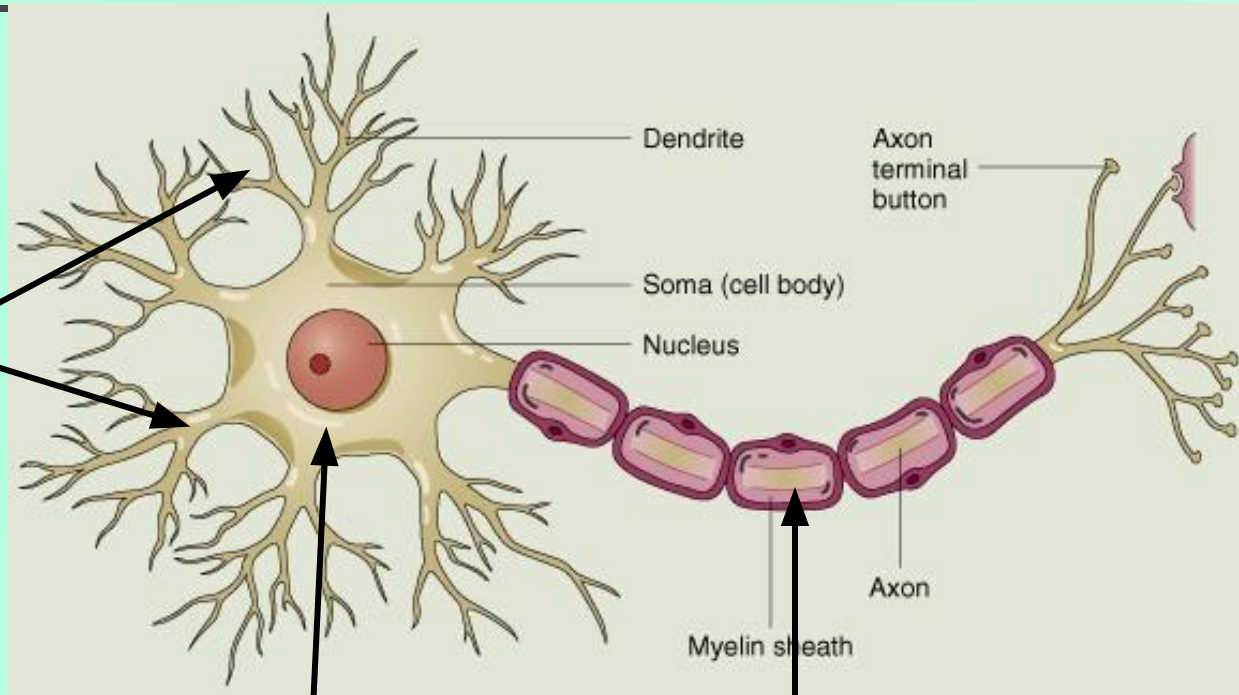
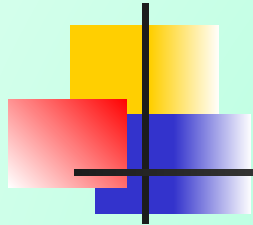


# Нервная ткань

---

*Основу нервной ткани составляют  
нервные клетки –  
НЕЙРОНЫ*

# Строение нейрона



дендриты

тело  
нейрона

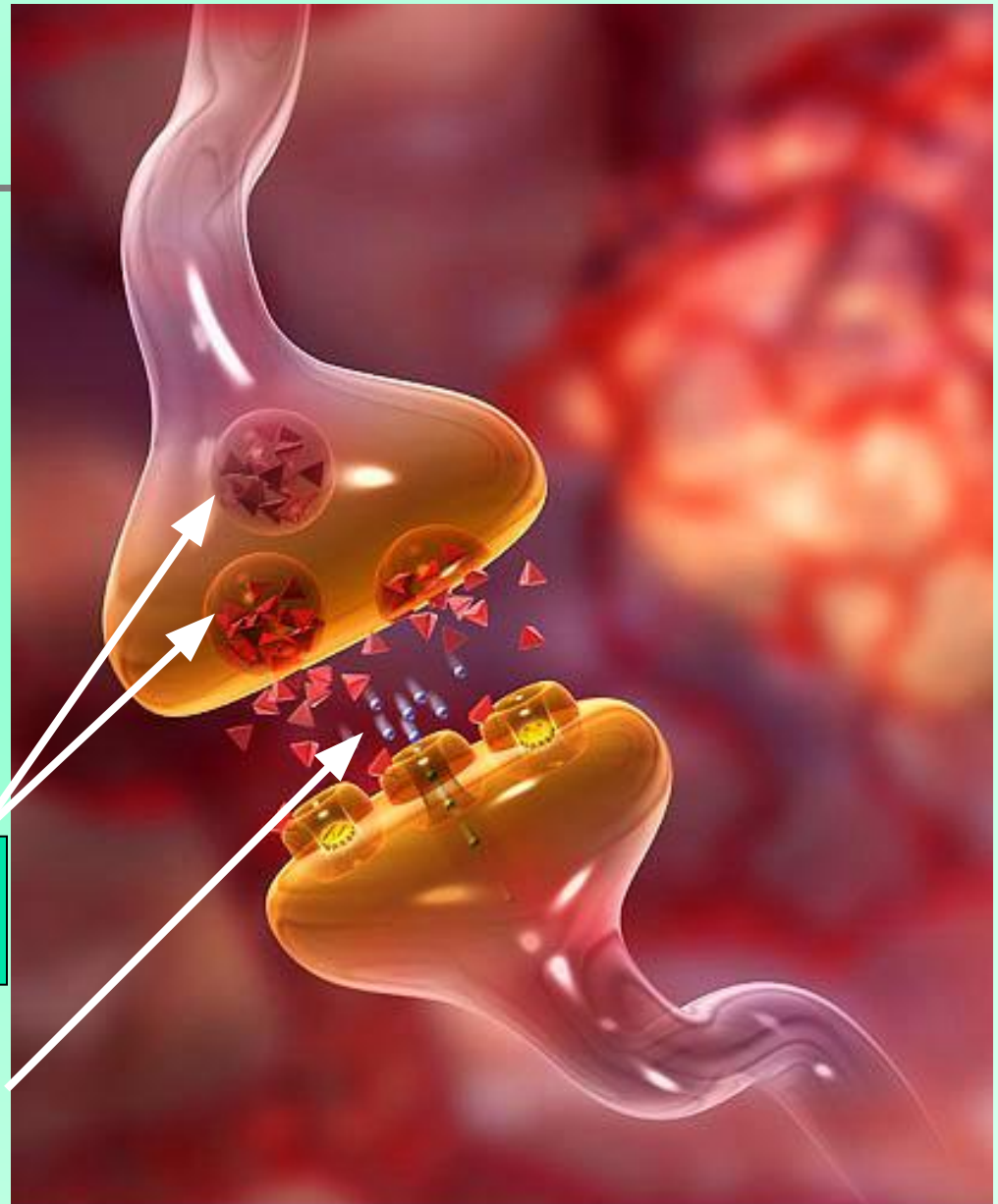
аксон

# Синапс -

- Место контакта нейронов друг с другом и с другими клетками

Пузырьки с медиатором

Синаптическая щель





# Типы нейронов:

*Чувствительные*

**Проводят  
информацию от  
поверхности тела  
и внутренних  
органов в мозг**

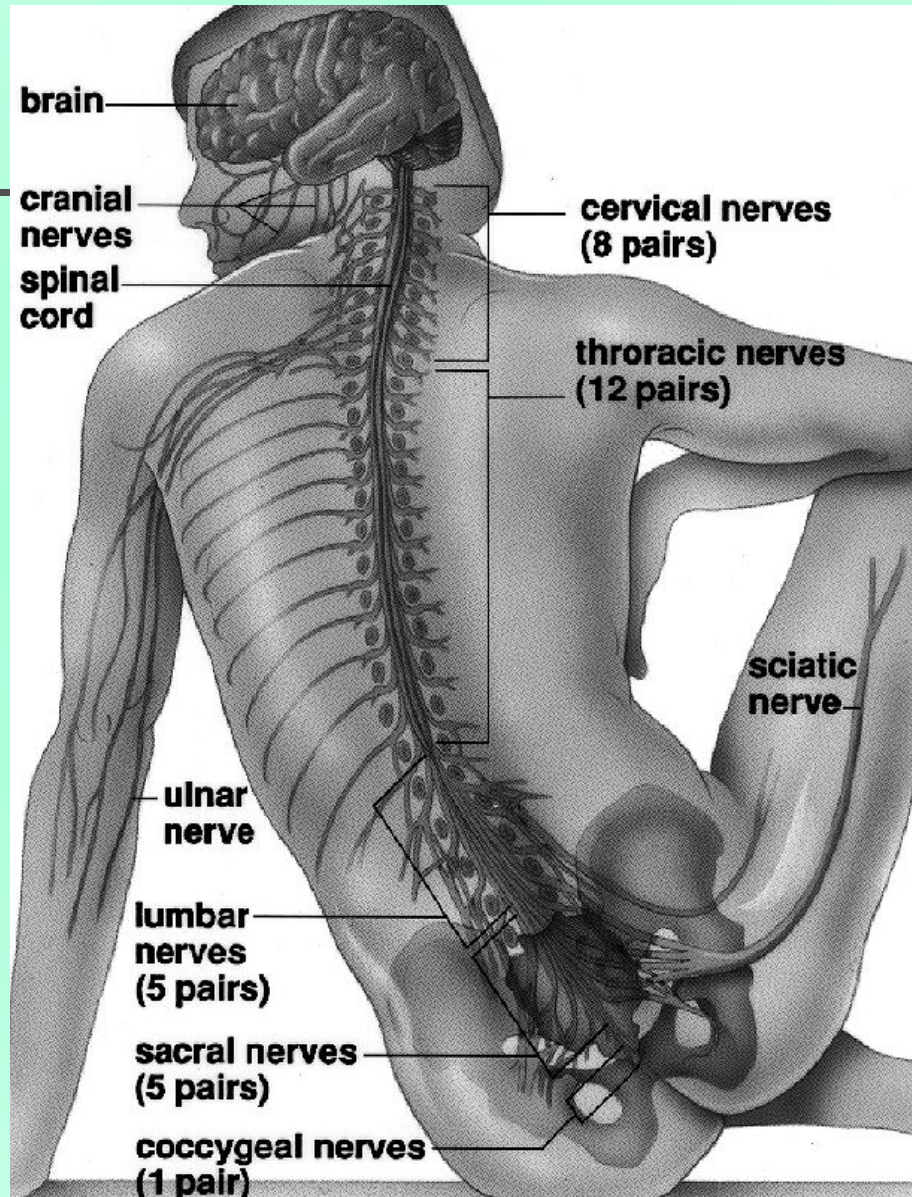
*Исполнительные*

**Проводят  
импульс  
(команды)  
от головного и  
спинного  
мозга  
к  
органам**

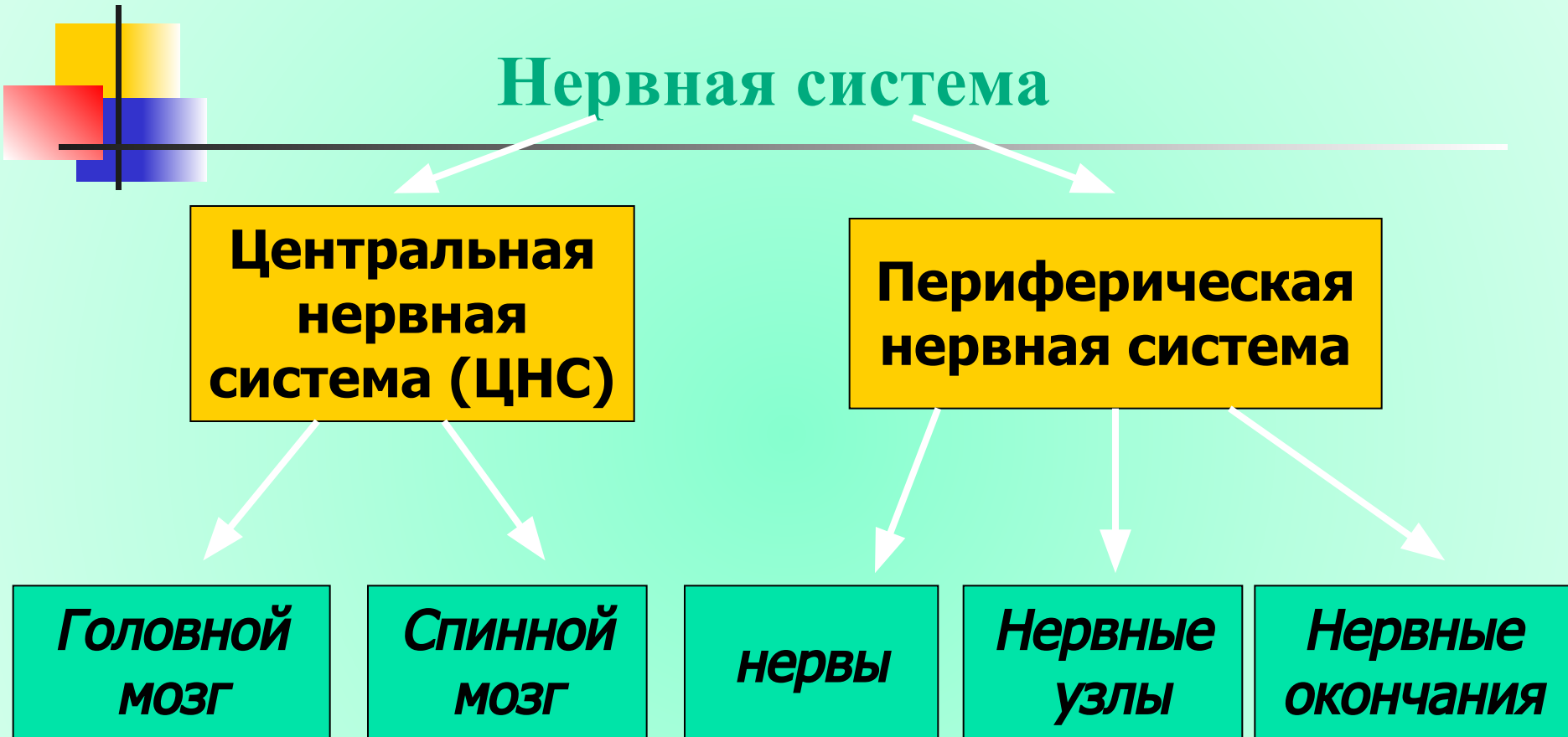
*Вставочные*

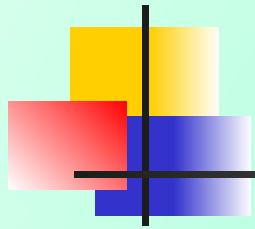
**Анализируют  
информацию и  
вырабатывают  
решения**

# Строение нервной системы



# Строение нервной системы

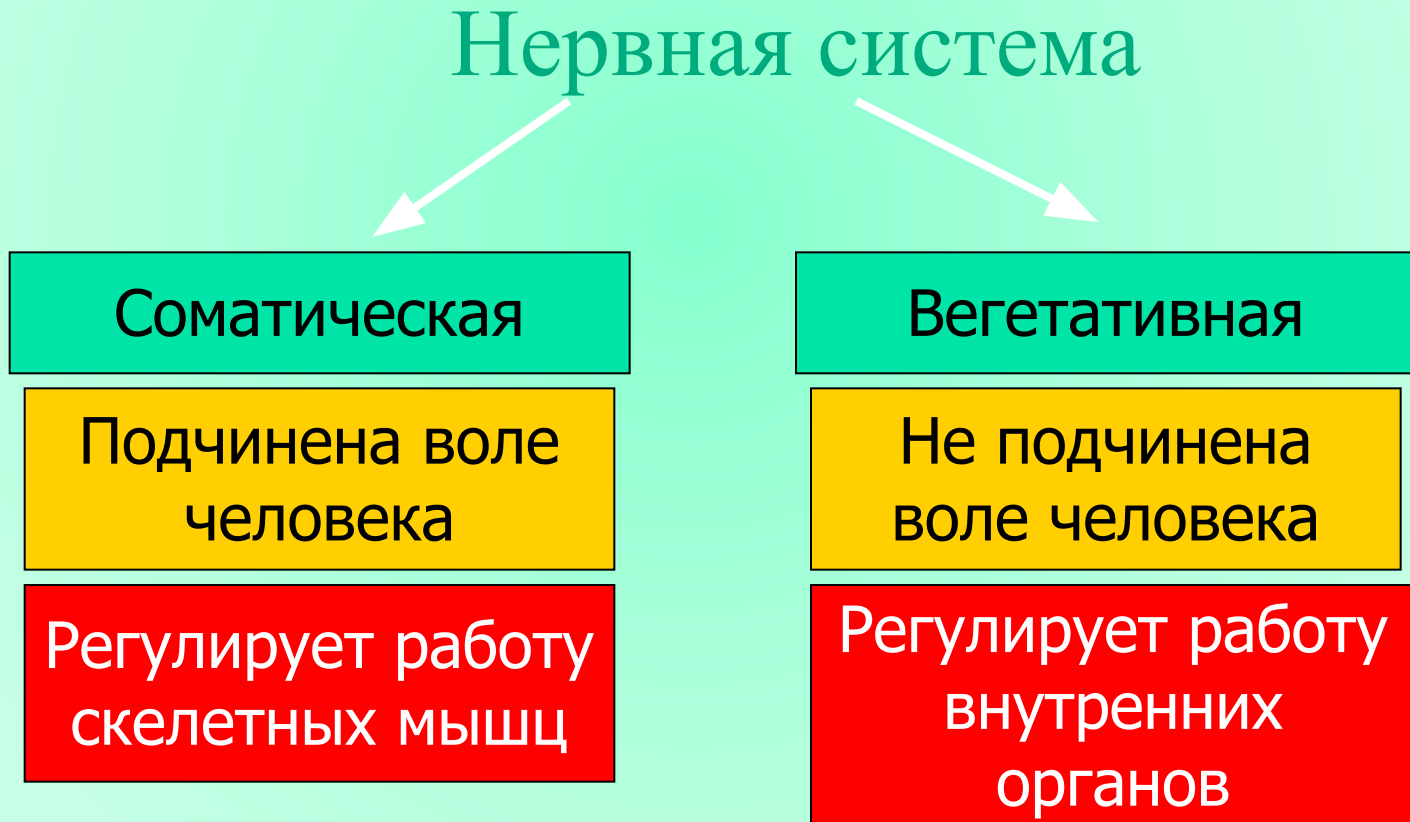




- **Нервы** – скопления отростков нейронов вне ЦНС, заключённые в общую оболочку и проводящие нервные импульсы
- **Нервные узлы** – скопления тел нейронов вне ЦНС



# Функциональное деление нервной системы



# Вегетативная нервная система



***Симпатическая***

Включается во время интенсивной работы, требующей затрат энергии

***Парасимпатическая***

Способствует восстановлению запасов энергии во время сна и отдыха



# В основе работы нервной системы лежит рефлекс

---

- *Рефлекс – ответ организма на раздражение, который осуществляется и контролируется ЦНС*

# Виды рефлексов

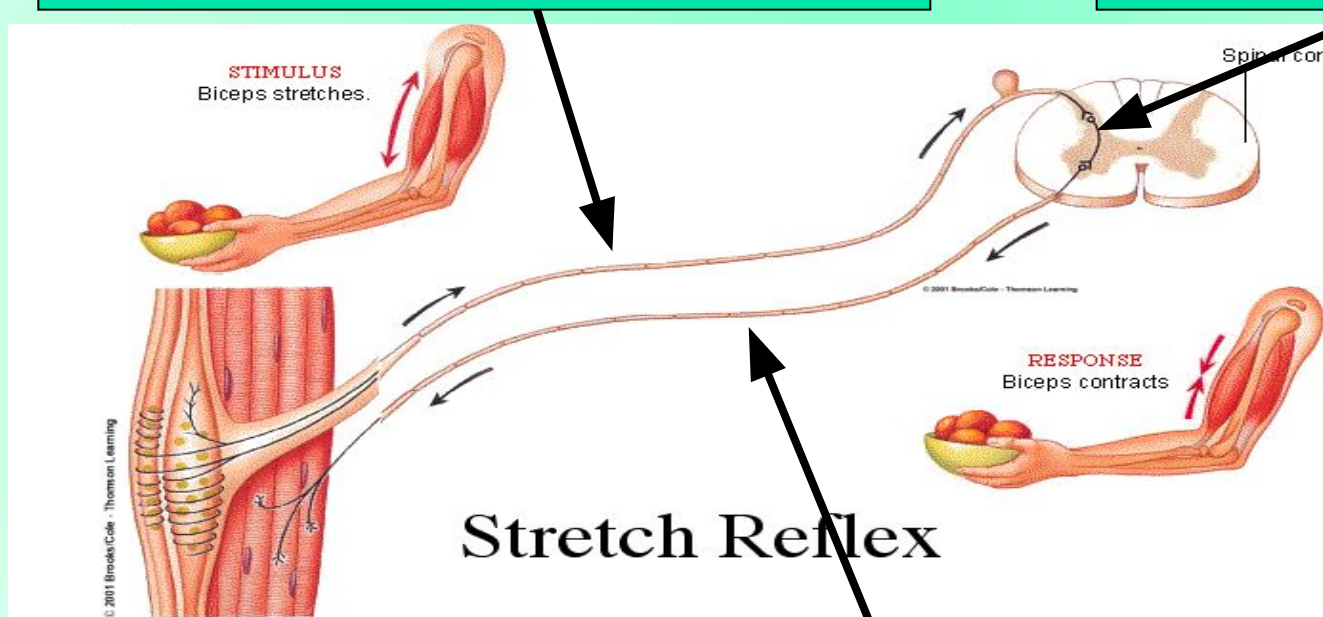
Безусловные	Условные
<ul style="list-style-type: none"><li>- Врождённые, наследственно передающиеся реакции</li><li>- Рефлекторные центры находятся на уровне спинного мозга и в стволе головного</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Приобретённые в процессе жизнедеятельности, не наследуемые реакции организма</li><li>- Возникают на основе жизненного опыта организма</li><li>- Рефлекторные центры находятся в коре головного мозга</li></ul>
Пищевой, половой, оборонительный и пр.	Слюноотделение на запах пищи
Значение: помогают выживанию, это применение «опыта предков» на практике	Значение: помогают приспособливаться к меняющимся условиям внешней среды

# Рефлекторная дуга -

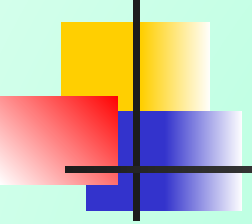
- *Путь, по которому проводятся нервные импульсы при осуществлении рефлекса*

Чувствительный нейрон

Вставочный нейрон



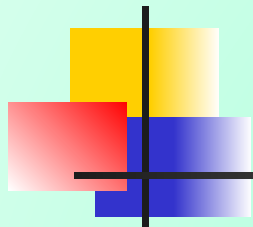
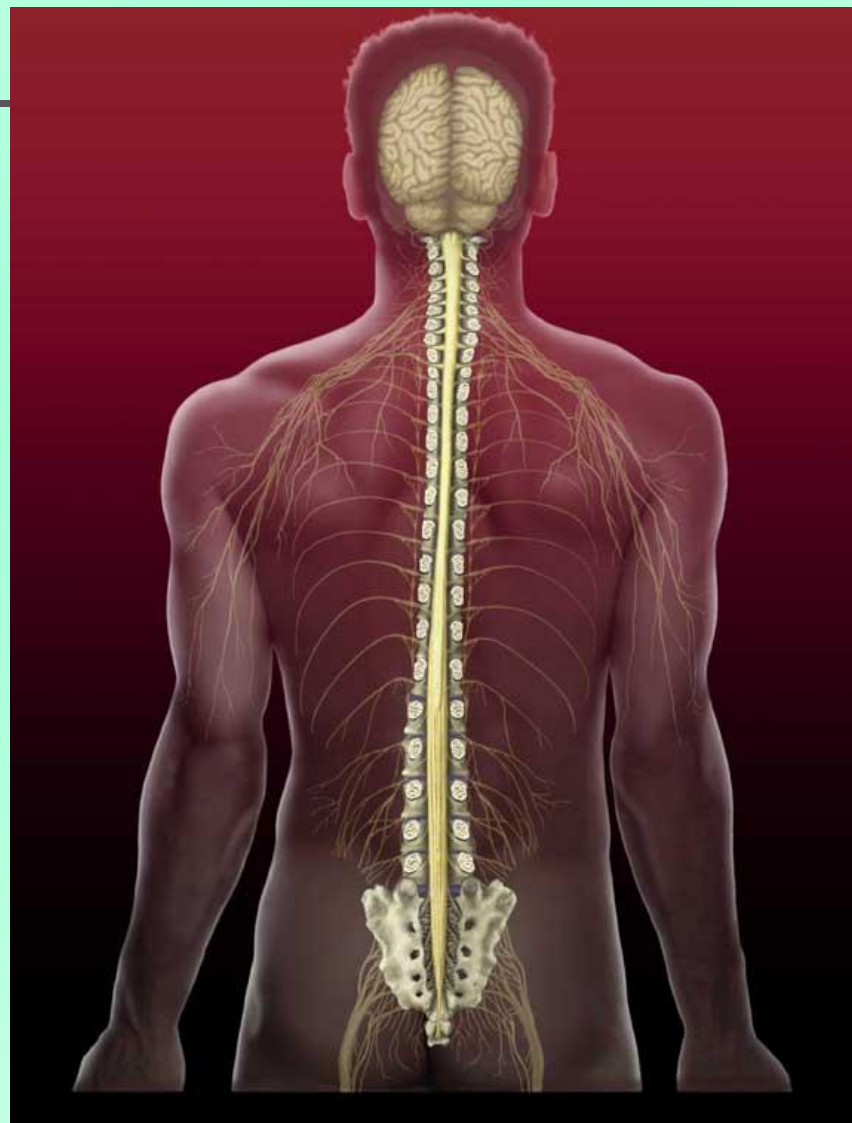
Исполнительный нейрон



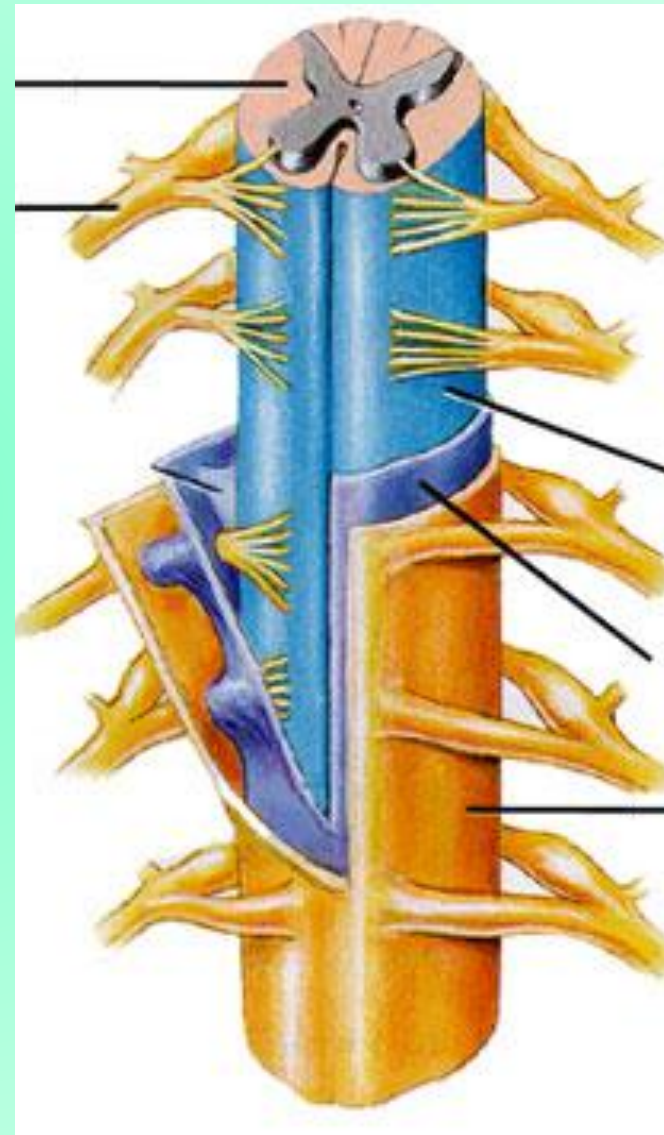
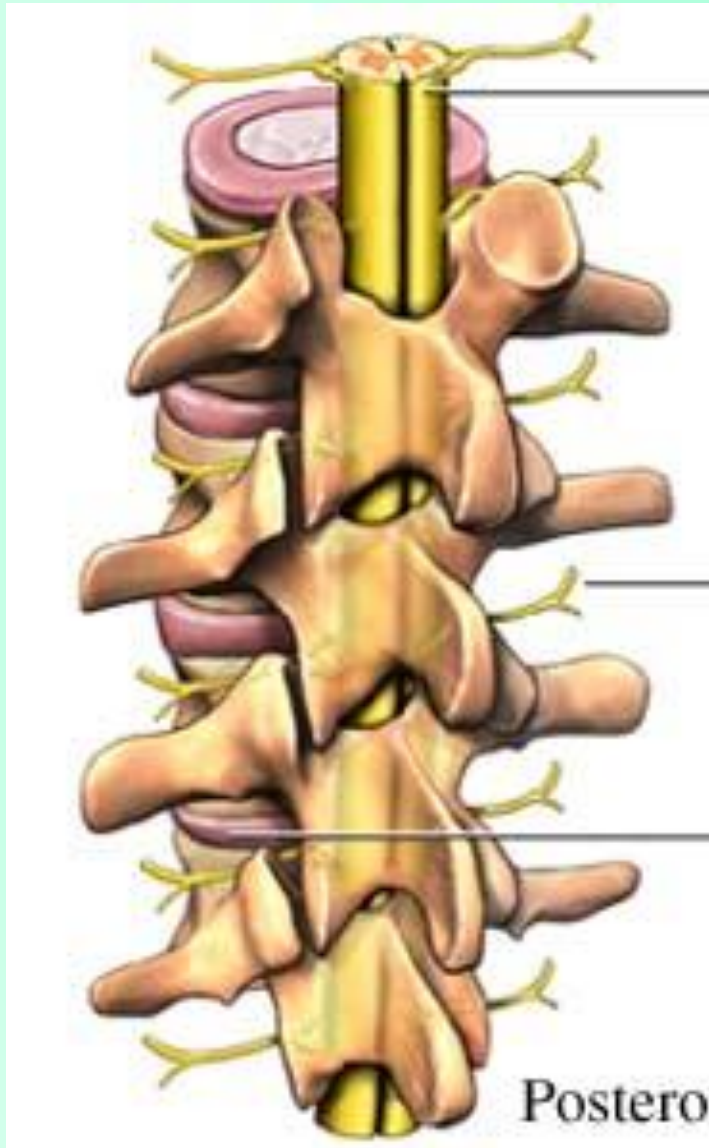
---

# Центральная нервная система

# Строение спинного мозга



# Спирной мозг





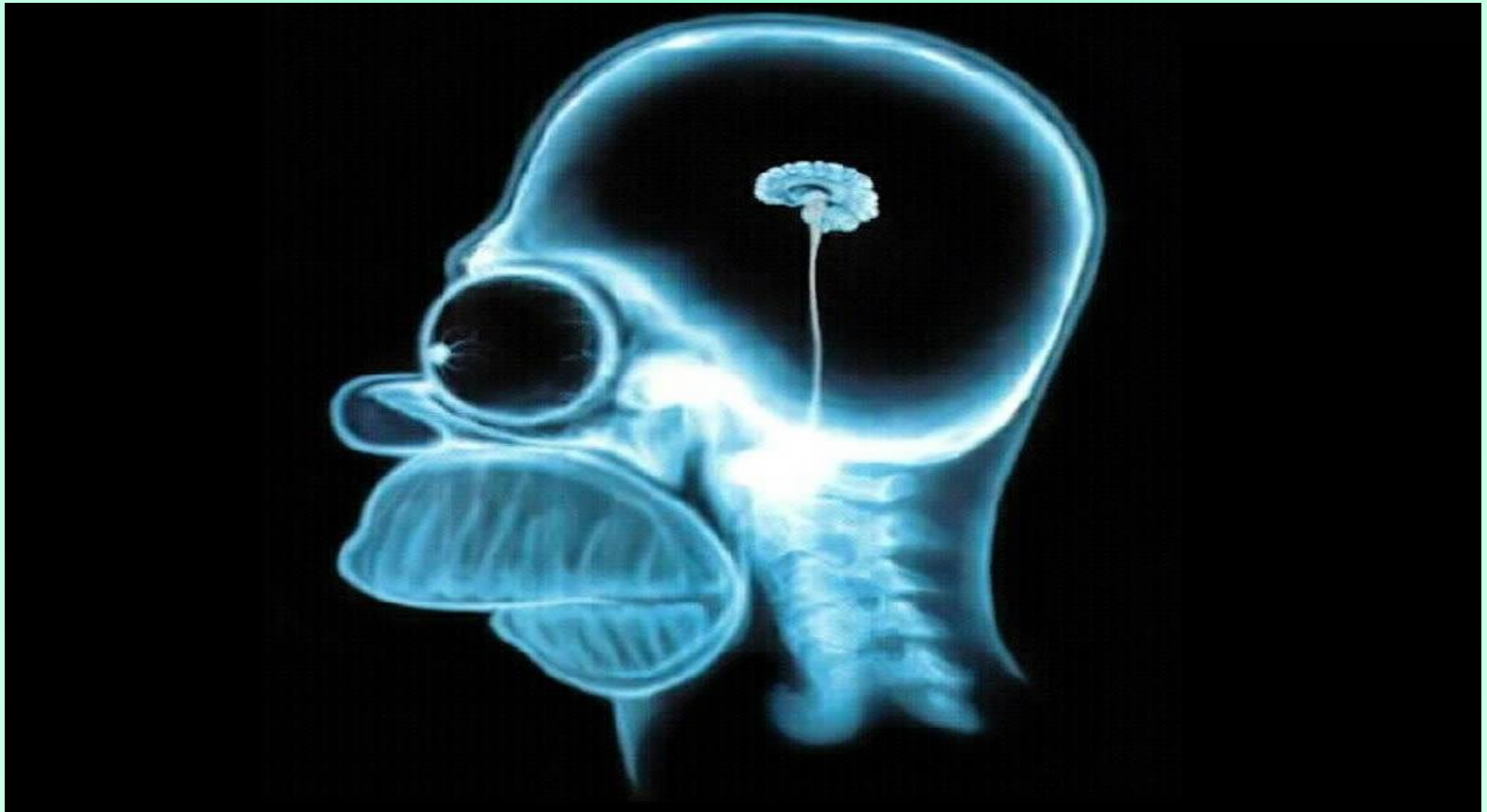


# Функции спинного мозга

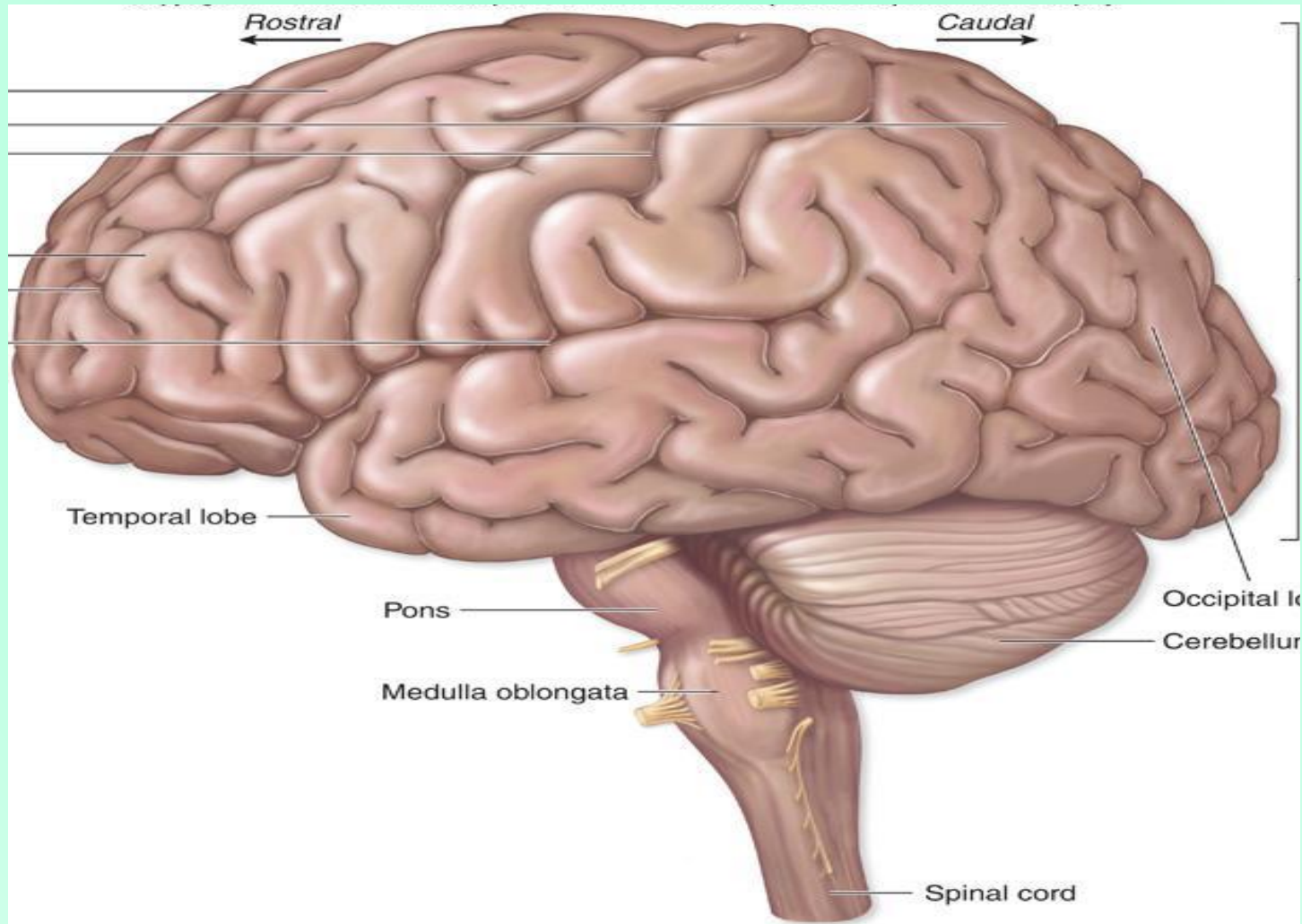
---

- Рефлекторная – здесь находятся центры безусловных рефлексов
- Проводниковая функция – белое вещество спинного мозга обеспечивает связь всех отделов ЦНС
- Головной мозг регулирует работу спинного!

# Головной мозг



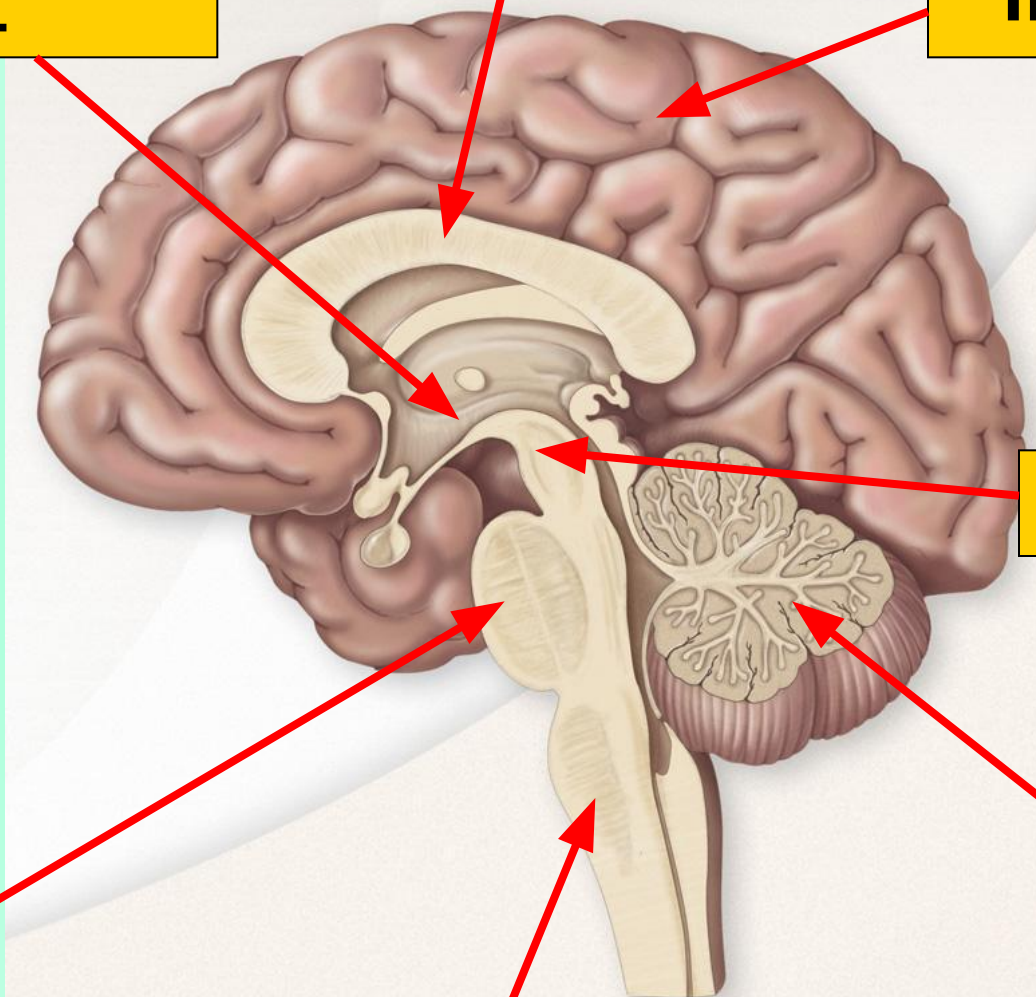
# Строение головного мозга



**Промежуточный  
МОЗГ**

**Мозолистое  
тело**

**Большие  
полушария**

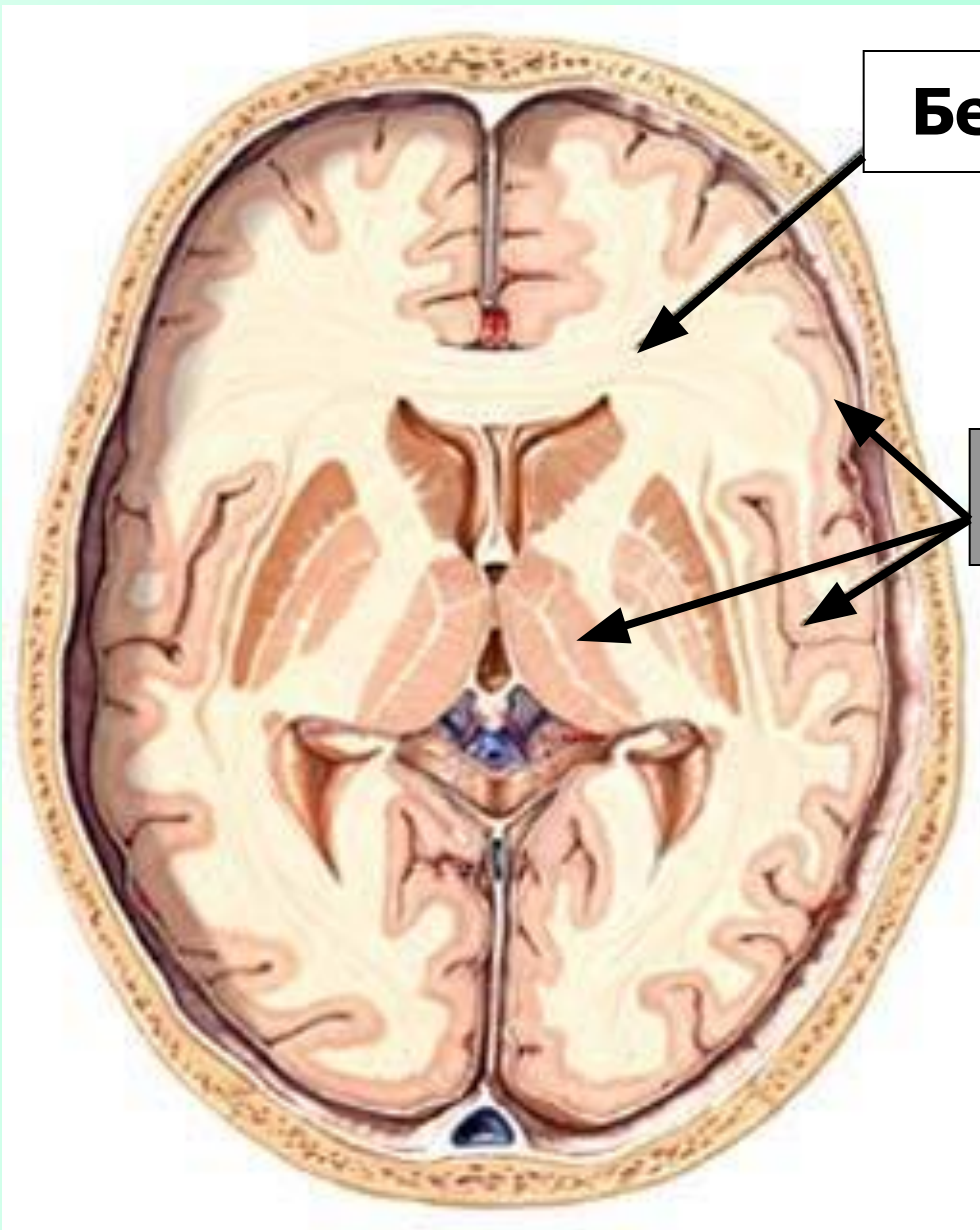


**Средний  
МОЗГ**

**Мозжечок**

**Мост**

**Продолговатый мозг**



**Белое вещество**

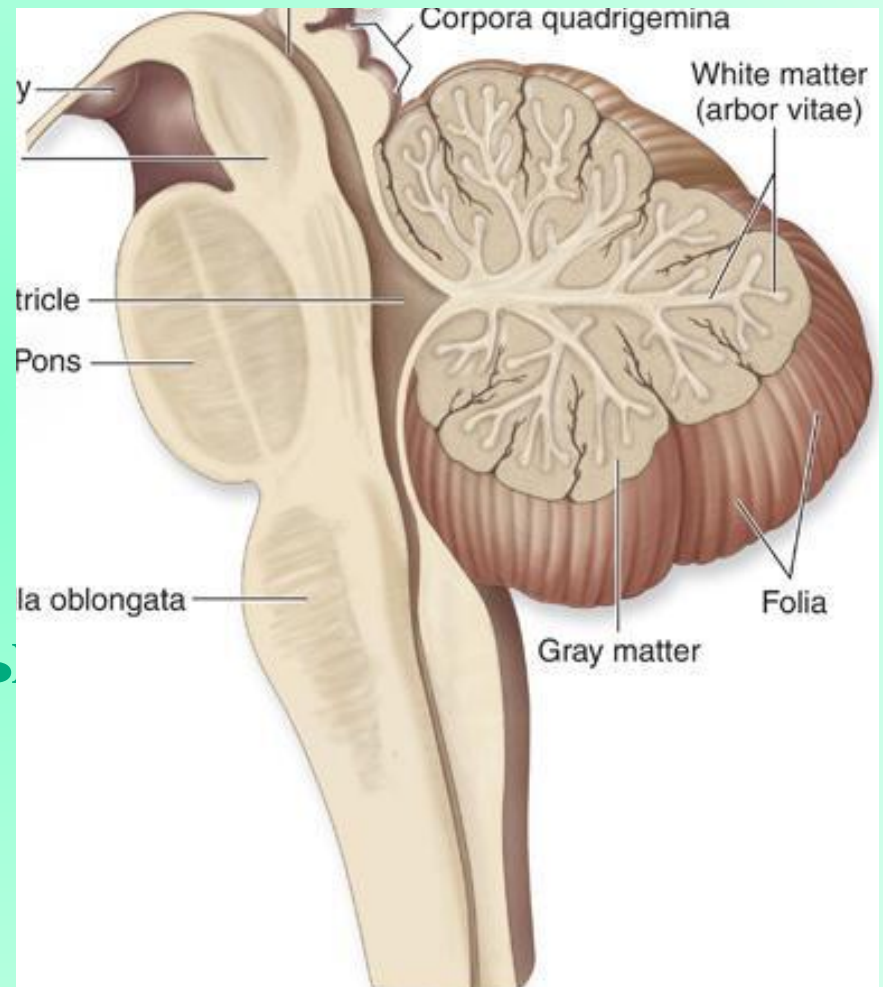
**Серое вещество**

Белое вещество составляет проводящие пути, связывающие головной мозг со спинным, а также части головного мозга

Серое вещество в виде отдельных скоплений (ядер) располагается внутри белого, а также образует кору головного мозга

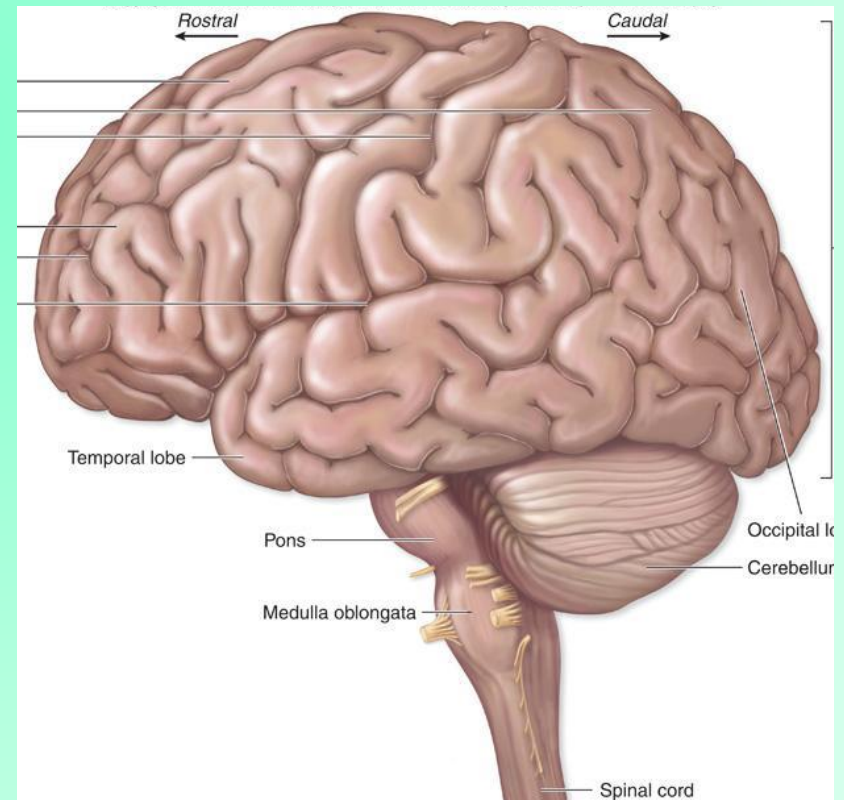
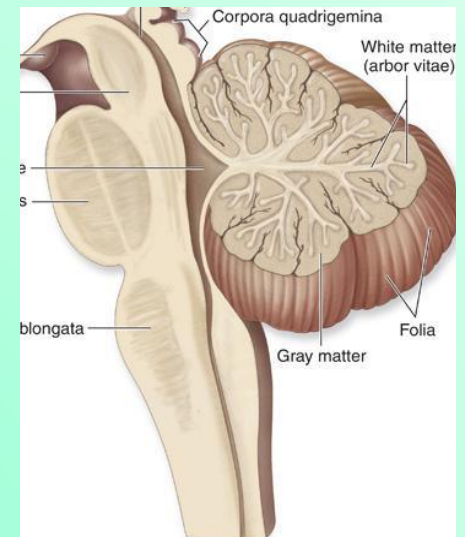
# Продолговатый мозг и мост

- **Регуляция:**
- Дыхания
- Пищеварения  
(слюноотделение, жевание, глотание)
- Сердечно-сосудистой системы
- **Защитные рефлексы**
- Чихание, моргание, кашель, рвота



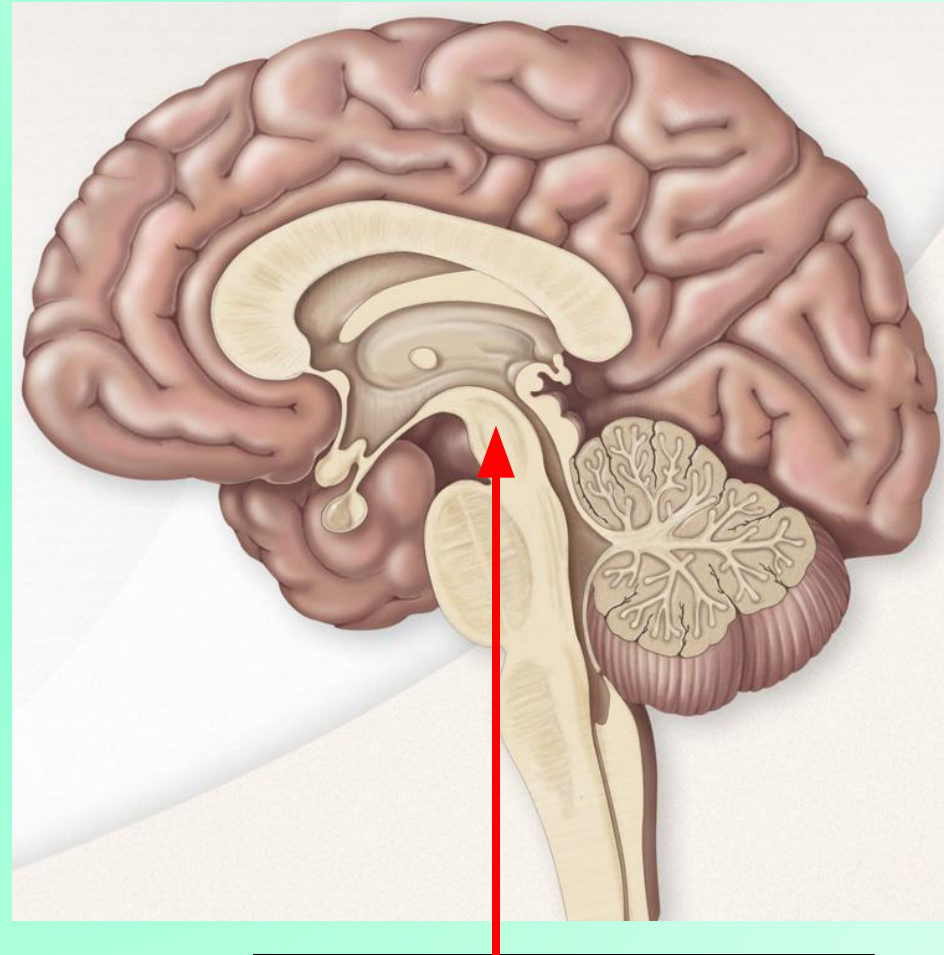
# Мозжечок

- Координация произвольных движений
- Сохранение положения тела в пространстве
- Регуляция мышечного тонуса и равновесия



# Средний мозг

- Ориентировочные рефлексы на зрительные и слуховые раздражители (поворот головы и тела в сторону световых или звуковых раздражителей)
- Регуляция мышечного тонуса и позы тела

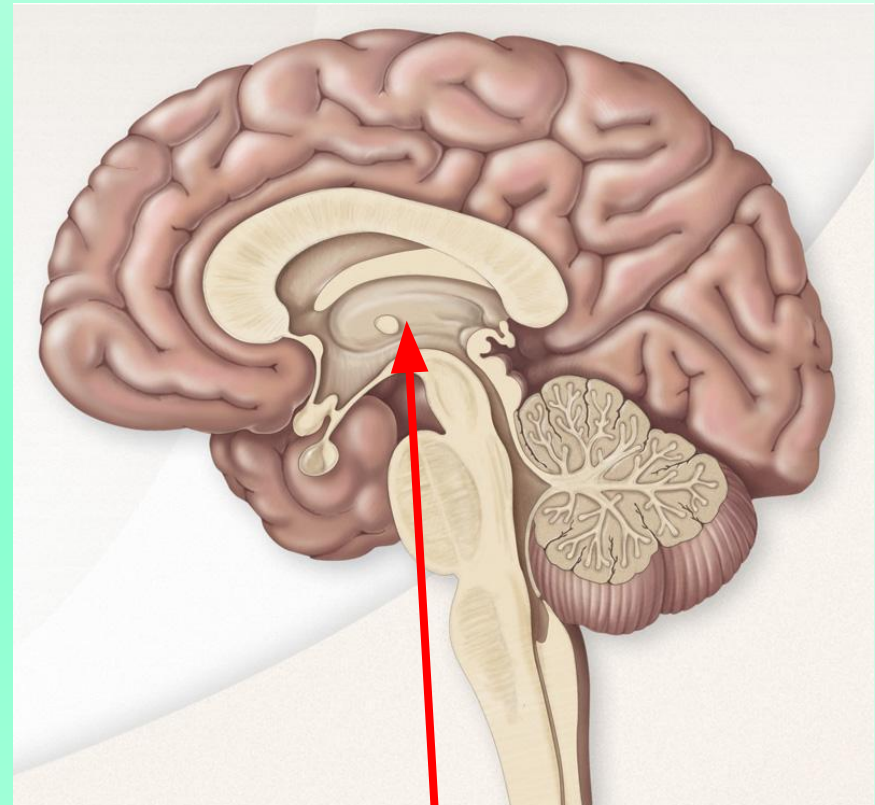


**Средний мозг**



# Промежуточный мозг

- Поддержание обмена веществ и энергии на оптимальном уровне
- Сбор и оценка поступающей информации от органов чувств
- Регуляция сложных движений: бег, ходьба, плавание



**Промежуточный  
мозг**

# Большие полушария

Боковая  
борозда

Центральная  
борозда

Теменная  
доля

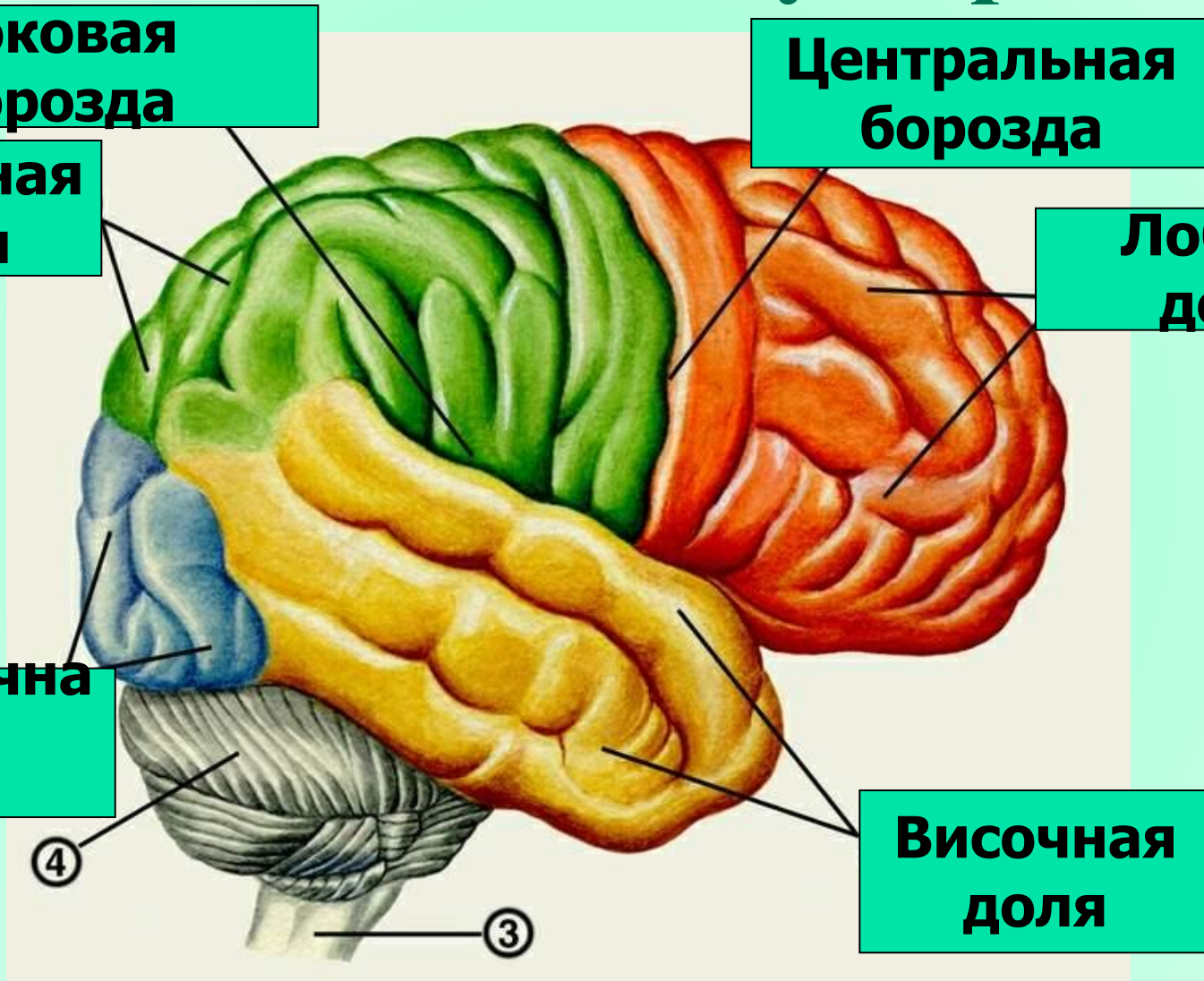
Лобная  
доля

Затылочна  
я  
доля

Височная  
доля

④

③



- **Затылочные доли** – зрительная чувствительность
- **Височные доли** – слуховая, вкусовая, обонятельная чувствительность
- **Лобные доли** – произвольные внимание, произвольные движения
- **Теменные доли** – кожно-мышечная чувствительность

# С большими полушариями мозга связаны:

- Память
- Речь
- Мышление
- Творческие процессы
- Личностные качества