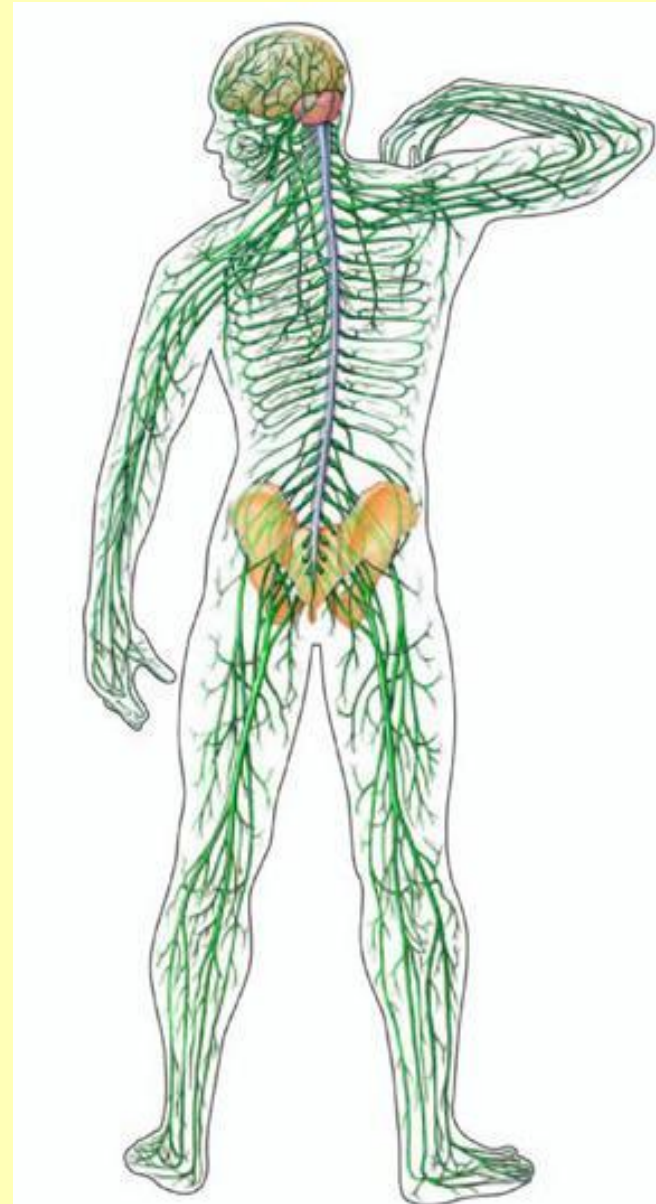


Нервная система



Функции нервной системы

- ✓ **Связь с внешней средой**
- ✓ **Регуляция внутренних функций**
- ✓ **Основа эмоций, памяти, обучения, сна, бодрствования, мышления**

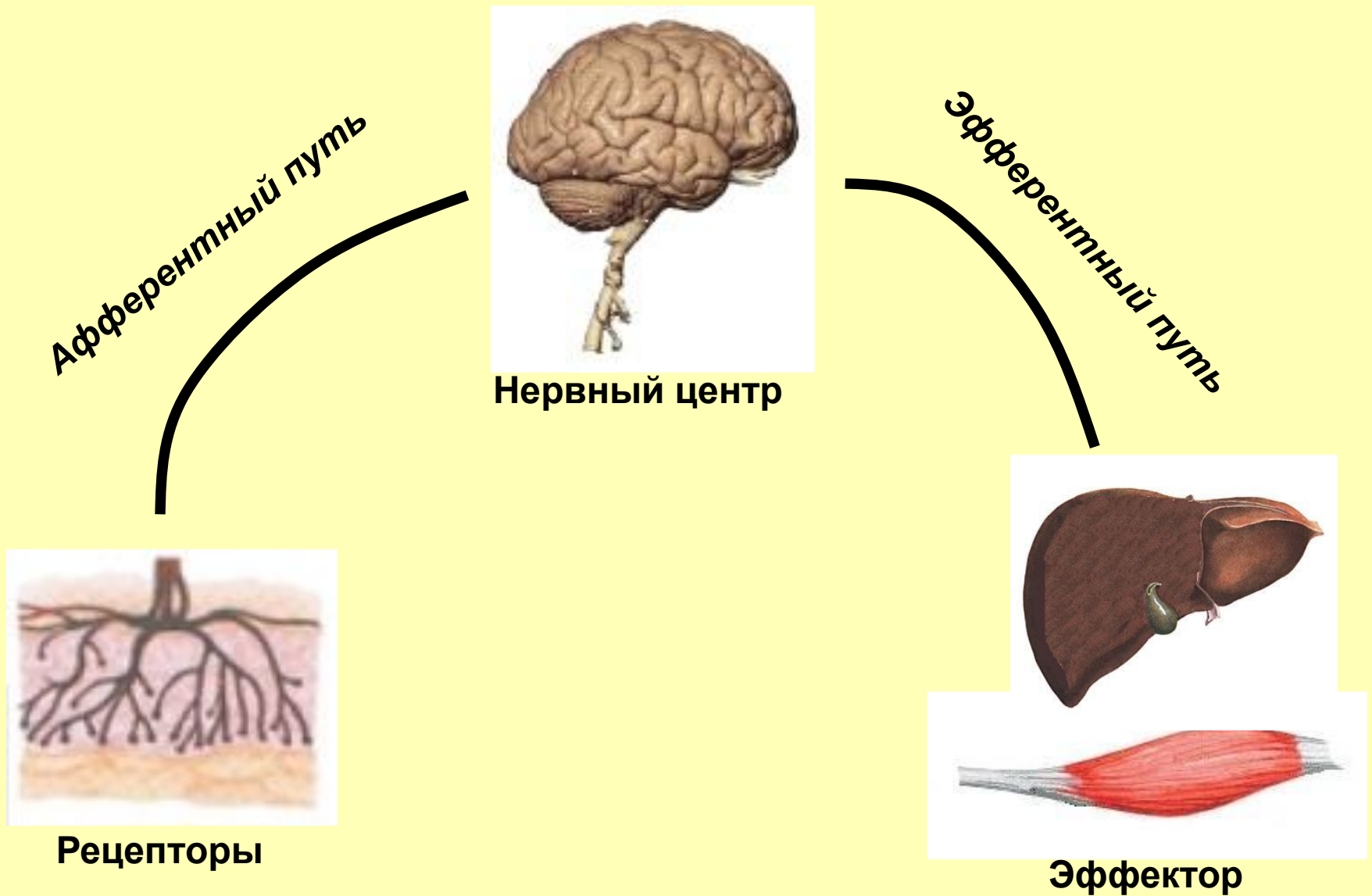


Рефлекторный принцип работы

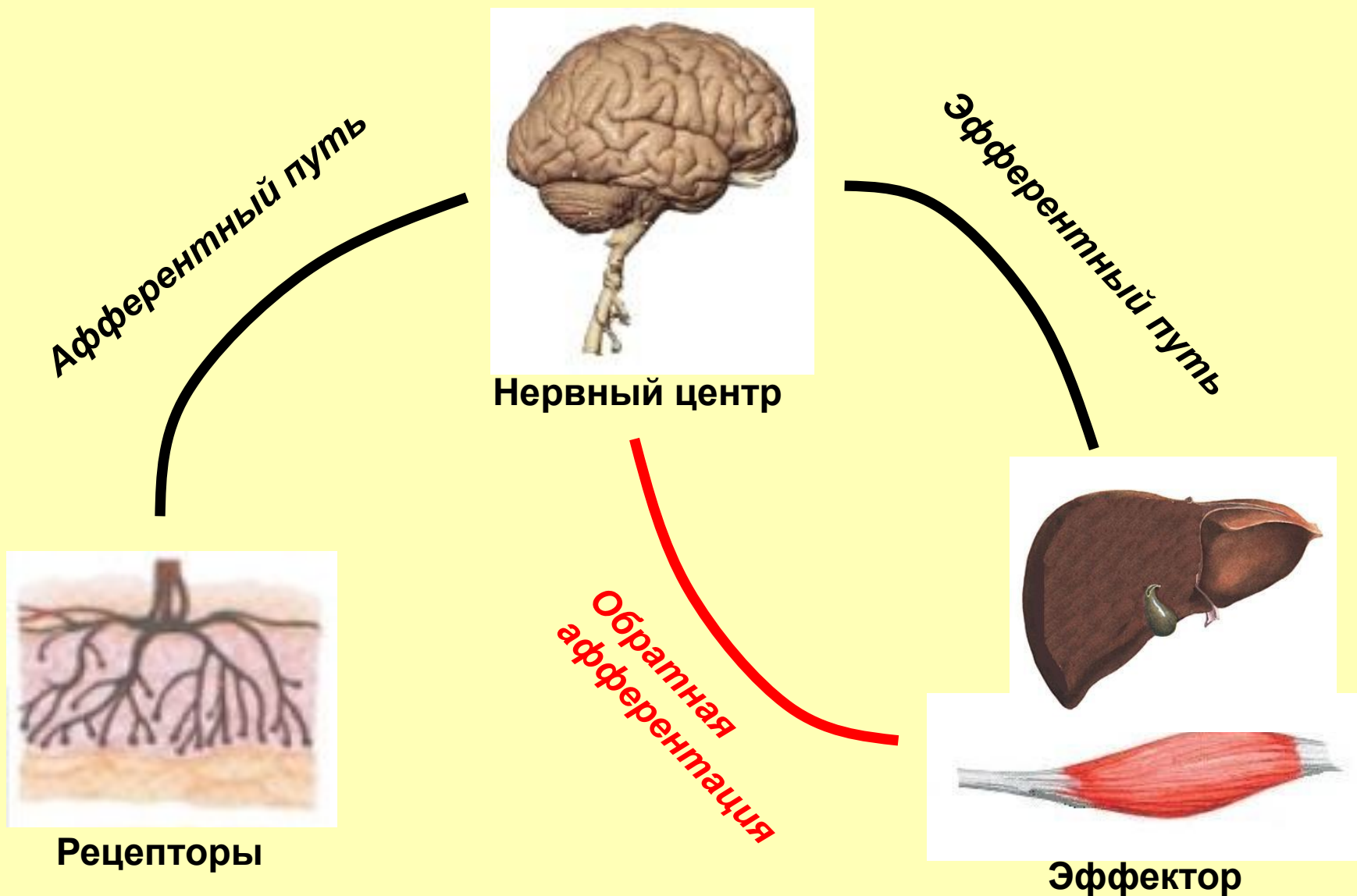
Рефлекс – ответная реакция организма на какое-либо воздействие (стимул).



Рефлекторная дуга



Рефлекторное кольцо



*Нервная
система*

```
graph TD; A[Нервная система] --> B[Центральная]; A --> C[Периферическая]
```

Центральная

Периферическая

Периферическая нервная система

1) Нервы

- **Чувствительные** (афферентные, или центростремительные)
- **Двигательные** (эфферентные, или центробежные)

2) Нервные узлы (ганглии)

3) Нервные окончания

- **Рецепторы**
- **Эффекторы**



*Нервная
система*

Соматическая

*Вегетативная
(автономная)*



*Вегетативная
нервная система*

ВНС

```
graph TD; A[ВНС] --> B[Центральный отдел]; A --> C[Периферический отдел];
```

*Центральный
отдел*

- Серое в-во спинного мозга
- Гипоталамус
- Мозжечок
- Лобная и теменная доли КБП
- Базальные ядра
- Продолговатый мозг

*Периферический
отдел*

- Вегетативные волокна в составе черепных и спинномозговых нервов
- Ганглии
- Сплетения

ВНС

Симпатическая

Парасимпатическая

Реакция типа «борьбы»
или «бегства»

Реакция типа «отдыха»
и «восстановления»

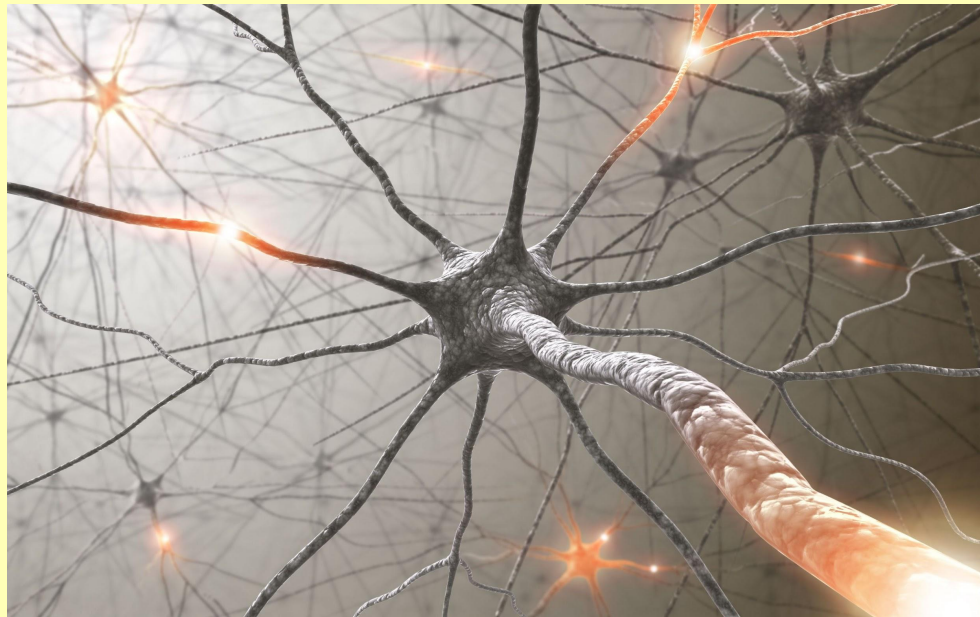


Действие симпатической ВНС	Органы	Действие парасимпатической ВНС
	ЧСС	
	Бронхи	
	Стенка ЖКТ, мочевого пузыря	
	Коронарные сосуды и сосуды скелетных мышц	
	Сосуды ЖКТ, почек	
	Зрачок	
	Потоотделение	
	Секреция надпочечников	
	Секреция других желез	

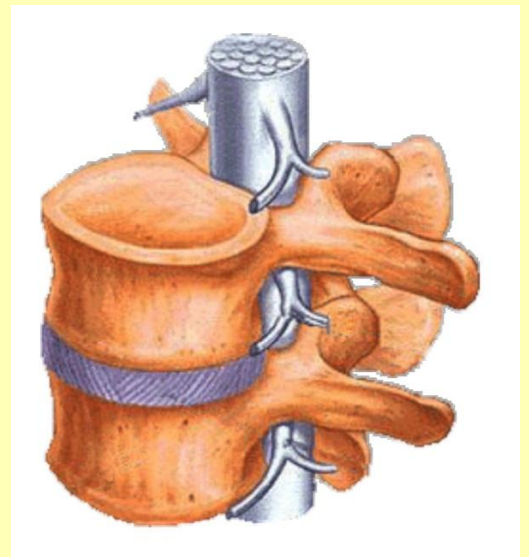
<i>Действие симпатической ВНС</i>	<i>Органы</i>	<i>Действие парасимпатической ВНС</i>
Увеличивает	ЧСС	Уменьшает
Расширяет	Бронхи	Суживает
Расслабляет	Стенка ЖКТ, мочевого пузыря	Сокращает
Расширяет	Коронарные сосуды и сосуды скелетных мышц	Суживает
Суживает	Сосуды ЖКТ, почек	Расширяет
Расширяет	Зрачок	Суживает
Усиливает	Потоотделение	Ослабляет
Усиливает	Секреция надпочечников	Ослабляет
Ослабляет	Секреция других желез	Усиливает

Основной нейромедиатор
симпатической ВНС - **норадреналин**.

Основной нейромедиатор
парасимпатической ВНС -
ацетилхолин.



СпИННОЙ МОЗГ

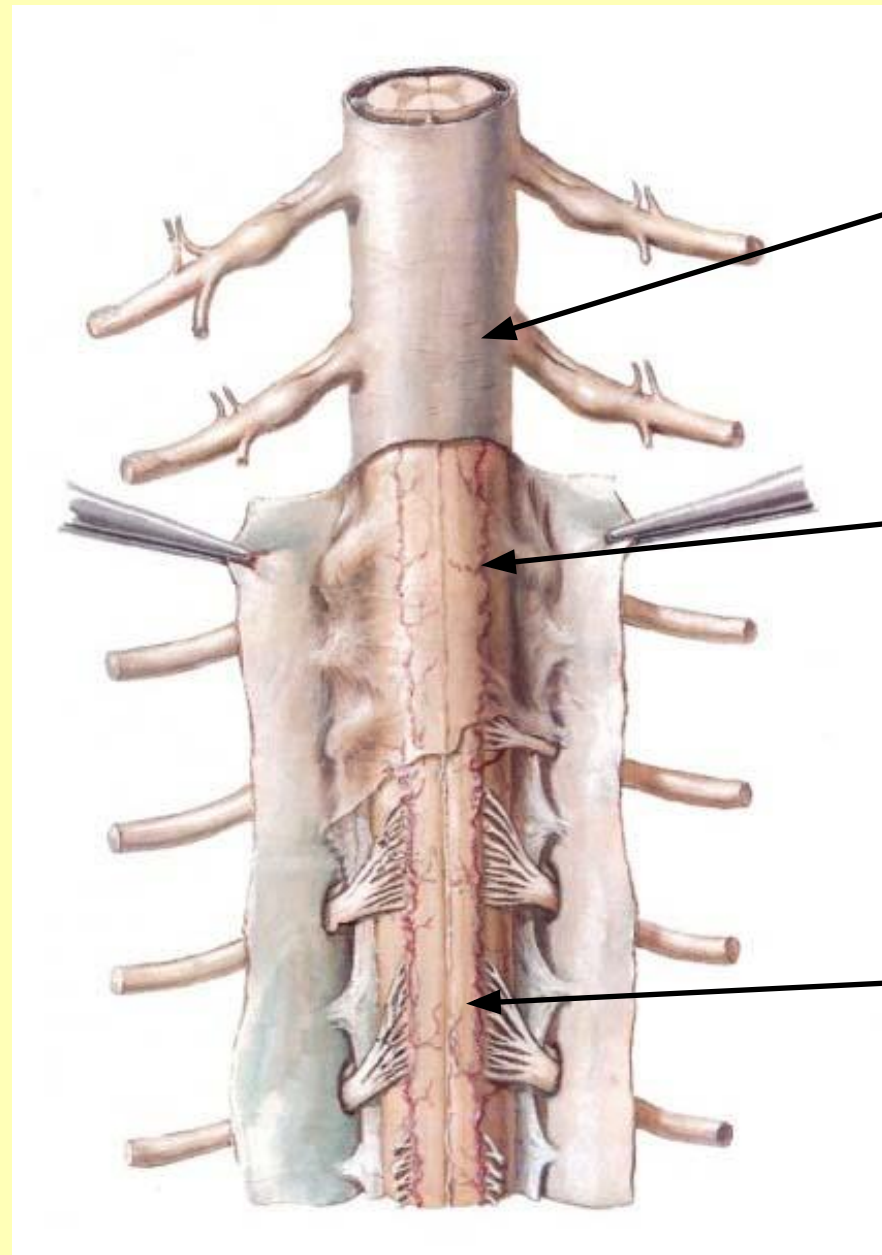


Функции спинного мозга

- ✓ **Рефлекторная**
- ✓ **Проводниковая**



Оболочки спинного мозга



Твердая оболочка

Паутинная оболочка

**Сосудистая
(мягкая) оболочка**

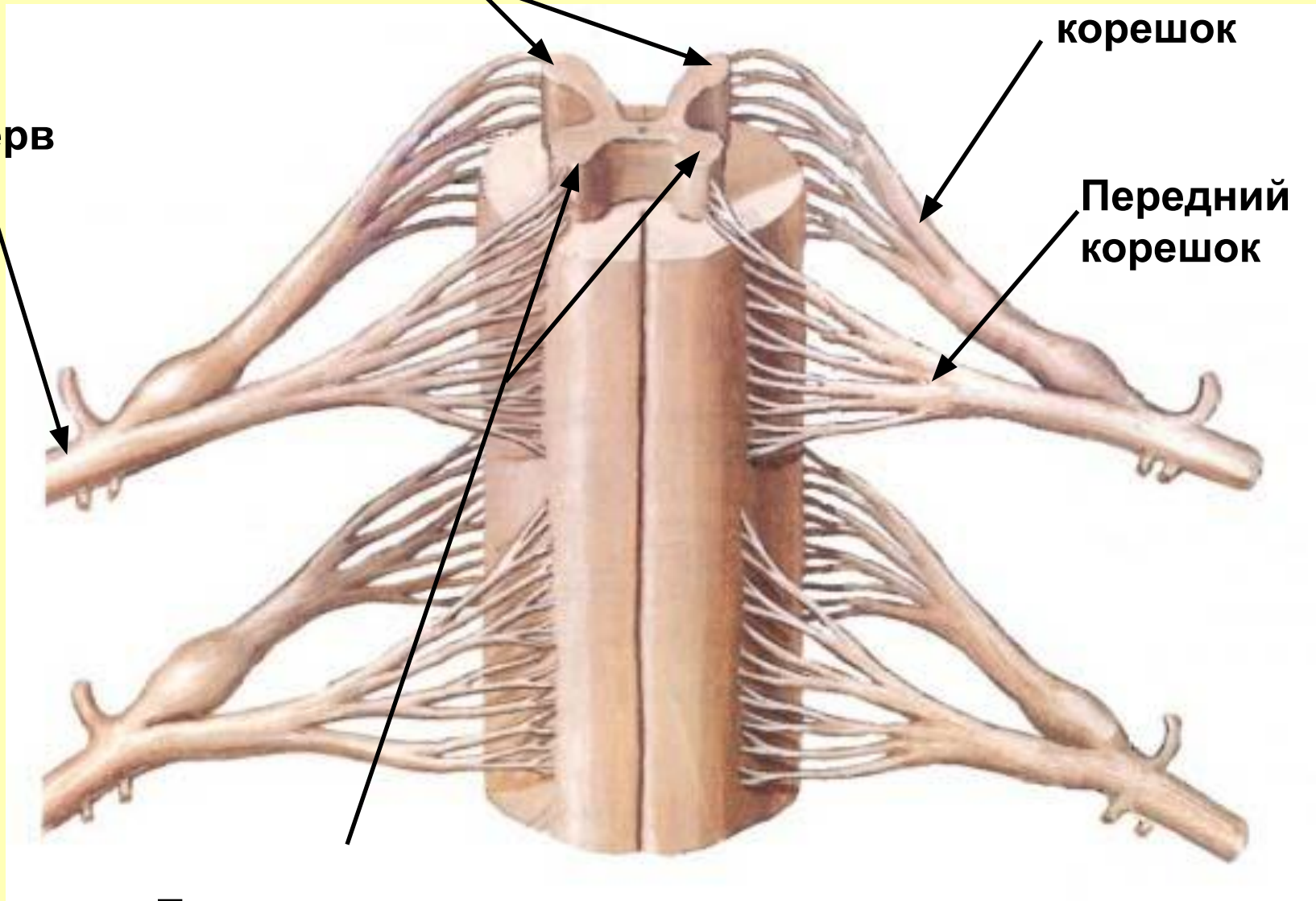
Строение спинного мозга

Задние рога серого вещества

**Задний
корешок**

Нерв

**Передний
корешок**



Передние рога серого вещества

Спинномозговые нервы
(31 пара)

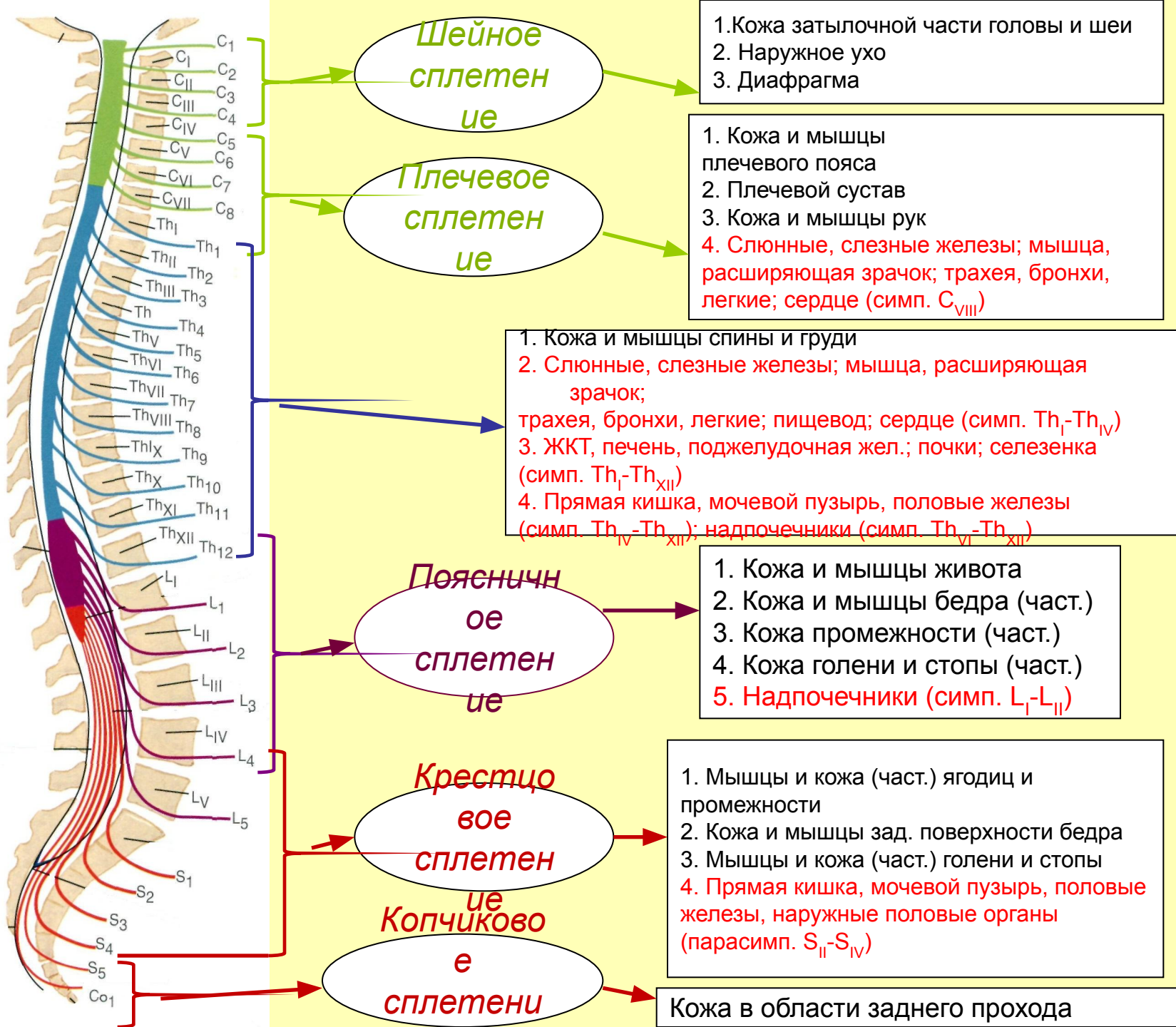
Шейные
нервы (C)

Грудные
нервы (Th)

Поясничные
нервы (L)

Крестцовые
нервы (S)

Копчиковые
нервы (Co)



*Спасибо
за внимание!*

