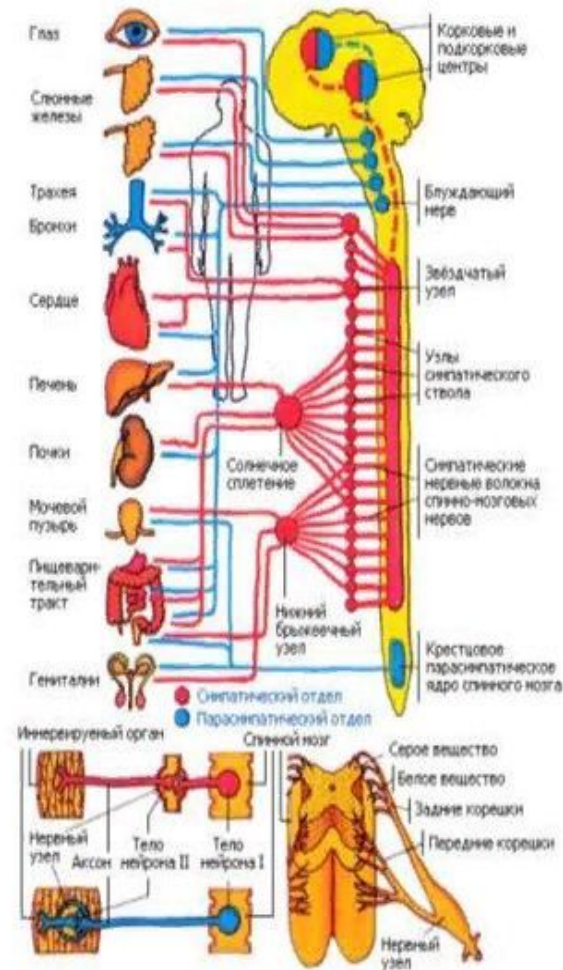


Общие вопросы строения вегетативная нервной системы

Вегетативная нервная система

Вегетативная нервная система иннервирует все внутренние органы, обеспечивает трофическую регуляцию скелетной мускулатуры



Функции отделов ВНС

Симпатический отдел

регулирует адапционно-трофические процессы при различных стрессовых состояниях организма:

- активация обменных процессов в органах и тканях
- усиление катаболизма
- мобилизация энергетических ресурсов
- активация гипофиза и надпочечников

Парасимпатический отдел

обеспечивает гомеостатические реакции организма в состоянии покоя:

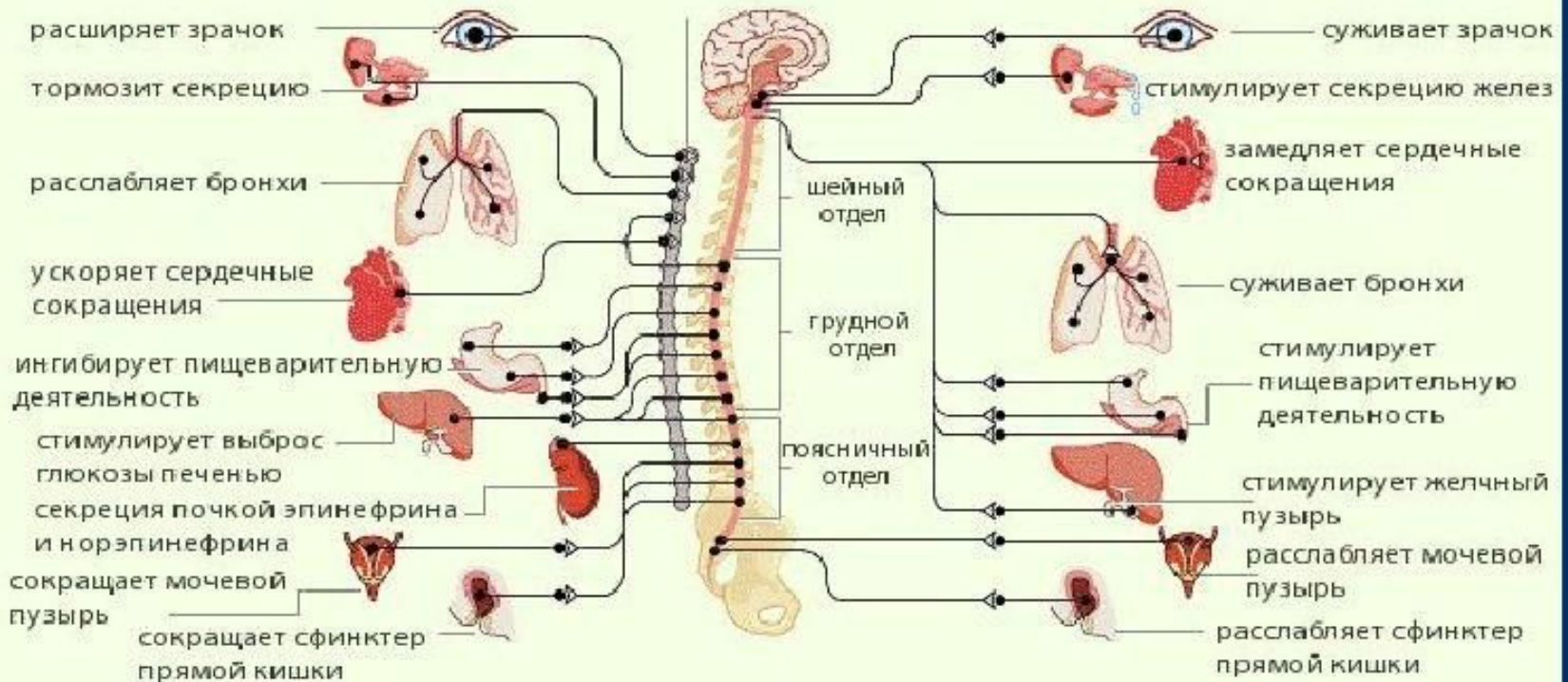
- регуляция анаболических процессов
- защитные реакции организма (чихание, кашель, сужение зрачка)
- опорожнение полых органов (желудочно-кишечного тракта, желчный, мочевой пузырь); расслабление сфинктеров и сокращение гладких мышц полых органов

Функции ВНС

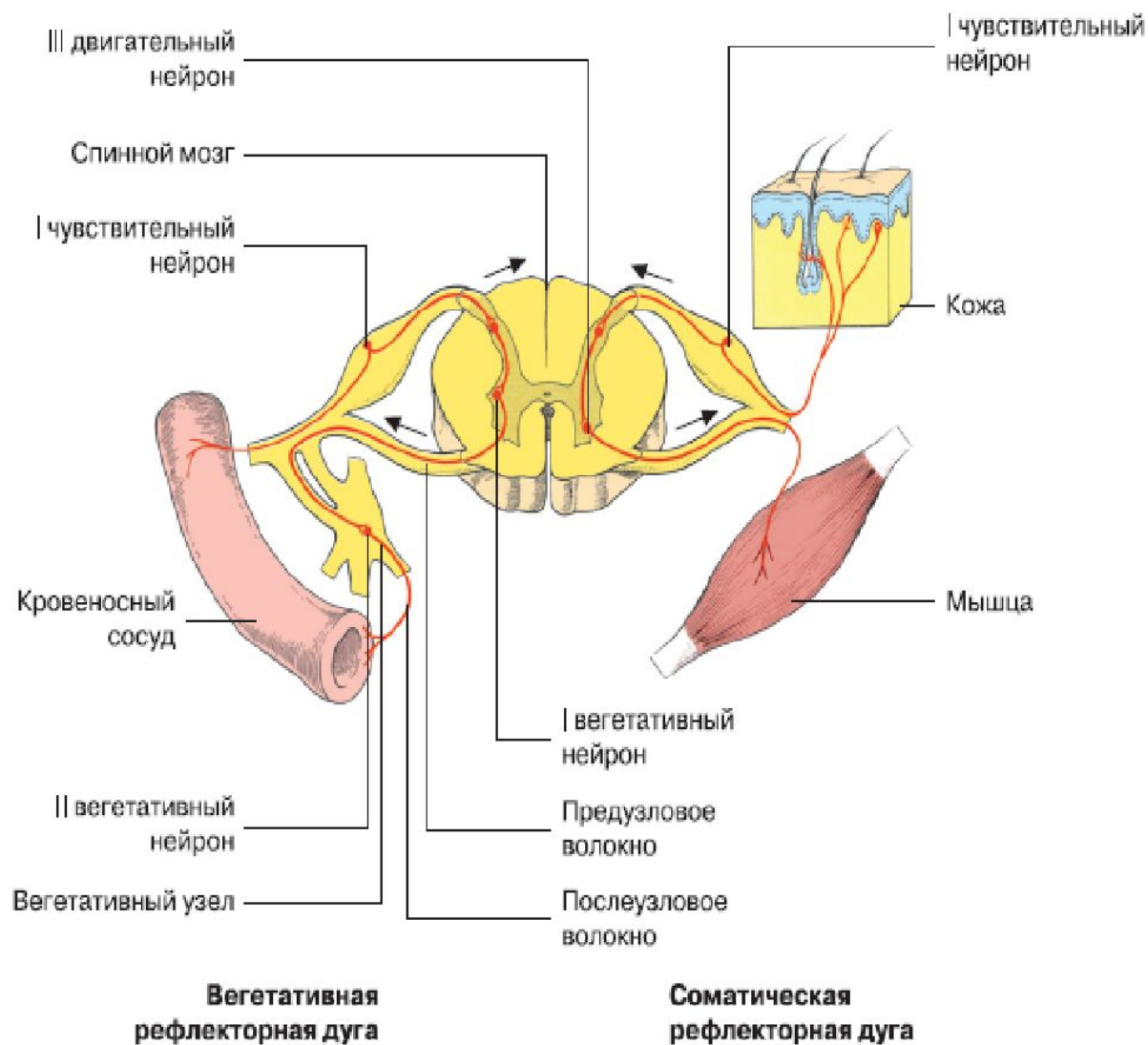
Физиология вегетативной нервной системы

Симпатический отдел

Парасимпатический отдел



ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕФЛЕКТОРНАЯ ДУГА



ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕФЛЕКТОРНАЯ ДУГА

- Имеет двухнейронную эфферентную (двигательную) часть.
- Первый вегетативный нейрон располагается либо в боковых рогах спинного мозга, либо в вегетативных ядрах черепных нервов в головном мозге.
- Второй вегетативный нейрон лежит в вегетативном узле

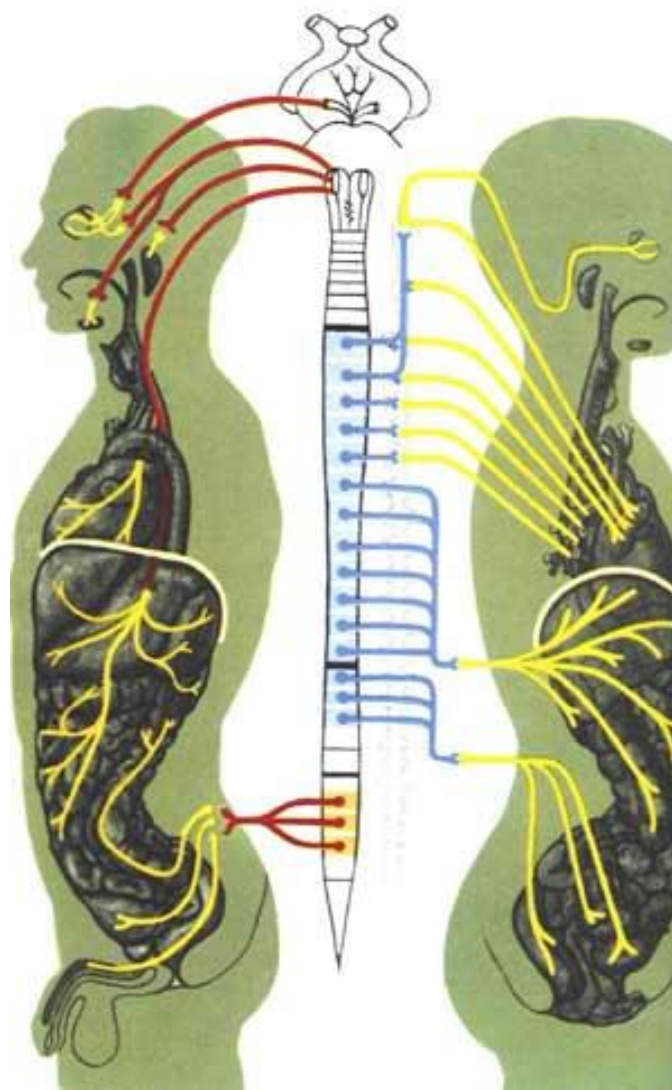
Отличие строения симпатической нервной системы от парасимпатической

№	Признак	Симпатическая нервная система	Парасимпатическая нервная система
1.	Локализация центров (I нейрон)	Тела первых нейронов лежат в боковых рогах спинного мозга, в промежуточных латеральных ядрах с VIII шейного по III поясничных сегментах – грудо-поясничный отдел	Тела первых нейронов лежат: 1) в головном мозге – ядра III, VII, IX и X пар черепных нервов – черепной отдел ; 2) в спинном мозге – в парасимпатических ядрах II–IV крестцовых сегментов – тазовый отдел
2.	Топография узлов (II нейрон)	Симпатические узлы лежат вблизи позвоночника: 1) по бокам от позвоночника – в симпатических стволах; 2) в симпатических сплетениях брюшной полости – чревном, верхнем и нижнем брыжеечных, нижнем подчревном	Парасимпатические узлы лежат вблизи иннервируемых органов – около- или внутриорганно
3.	Расположение периферических нервов	Следуют вдоль артерий, образуя вокруг них сплетения, имеющие те же названия, что и артерии (сонное сплетение, чревное и т.д.)	Имеют самостоятельный ход, некоторые нервы имеют собственные названия

Отличие строения симпатической нервной системы от парасимпатической

Парасимпатическая НС

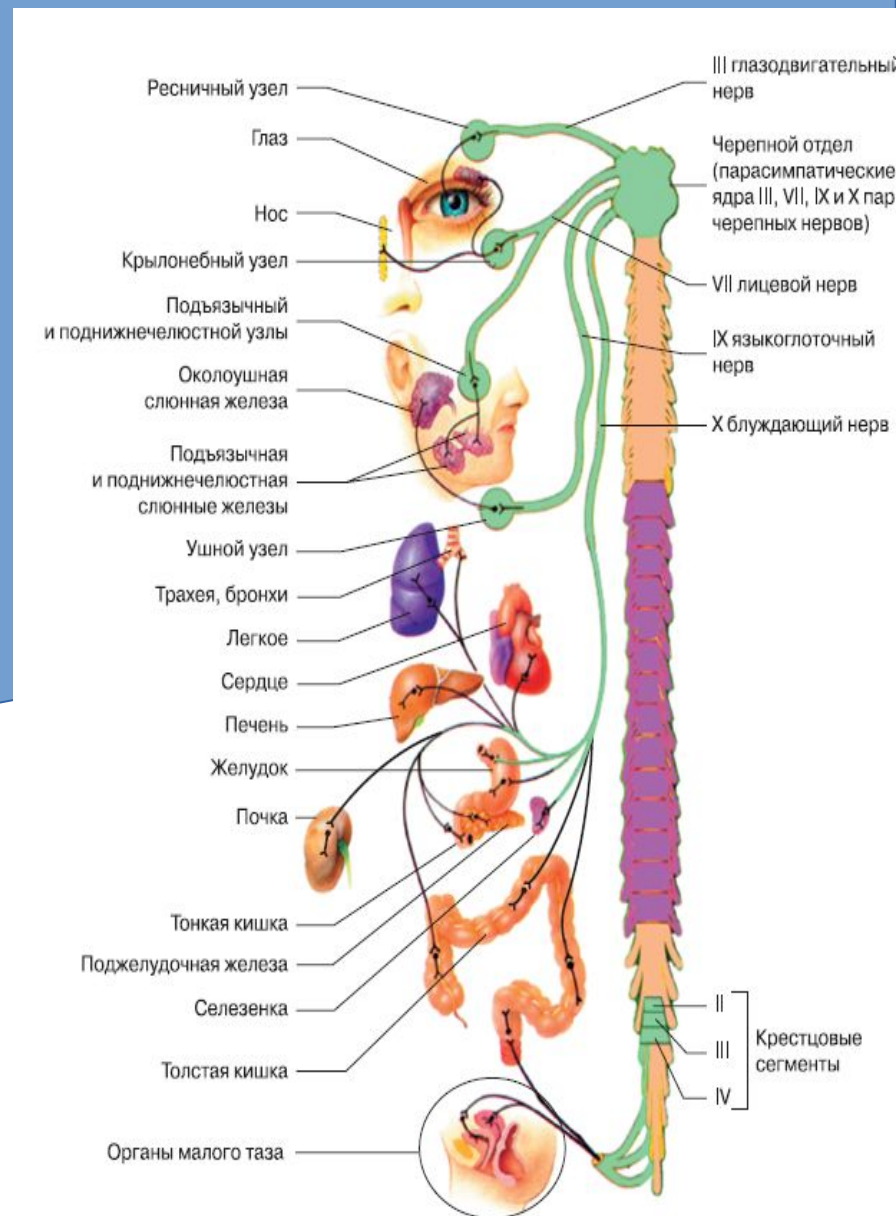
Симпатическая НС



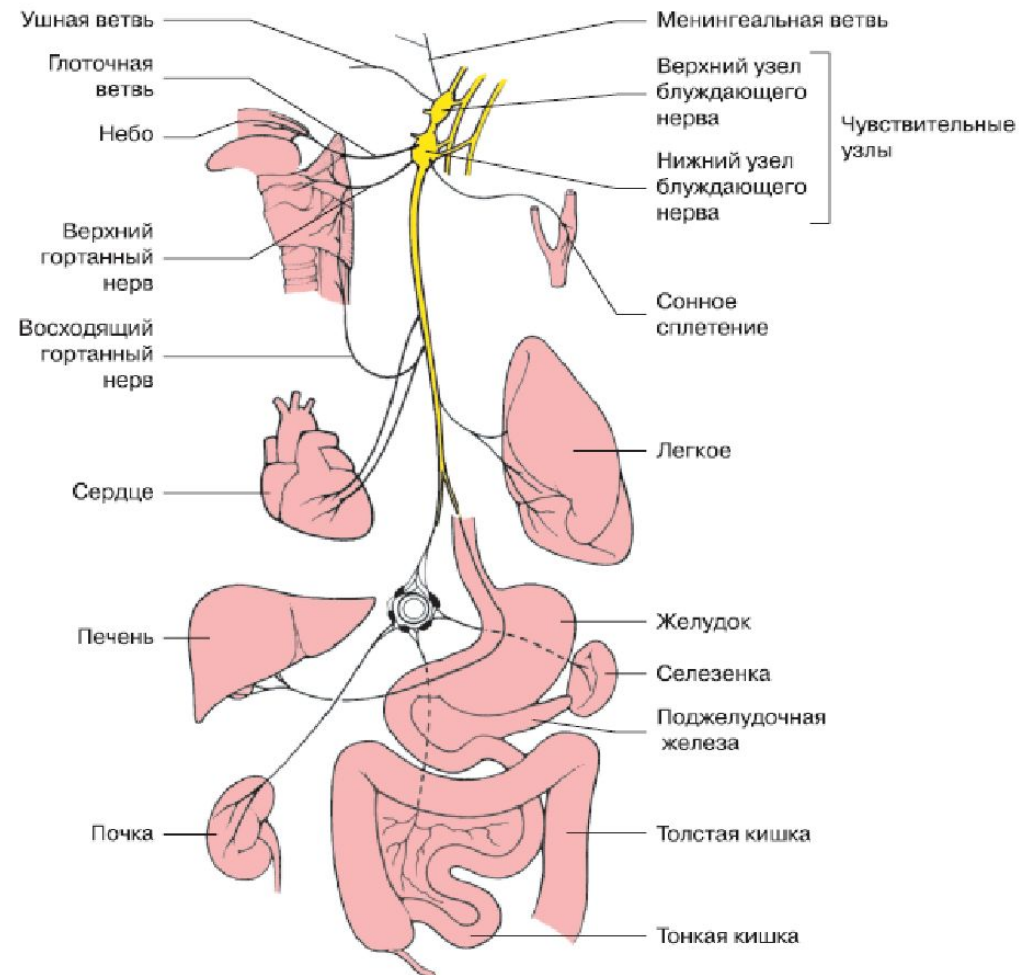
Парасимпатическая НС

Узлы (около органов)

- **Ресничный** (иннервирует гладкие мышцы глаза ресничную мышцу и мышцу, суживающую зрачок)
- **Крылонебный** (слезная железа и мелкие железы полости рта и носа)
- **Ушной** (околоушная слюнная железа)
- **Подчелюстной** (слюнные железы)
- **Блуждающий нерв** все органы шеи, грудной и брюшной полости до середины сигмовидной кишки, надпочечники и др.
- **Крестцовый отдел**



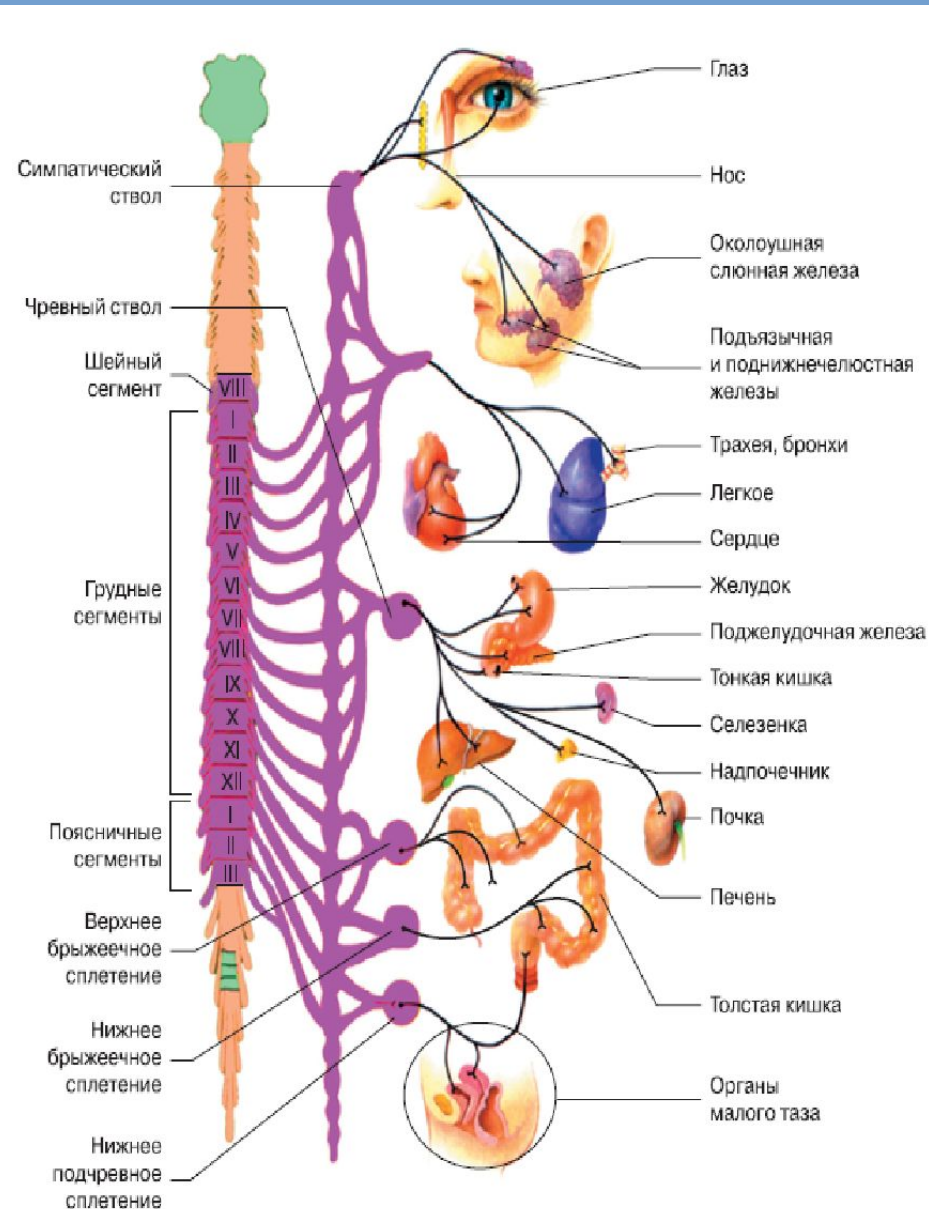
Самый длинный блуждающий нерв



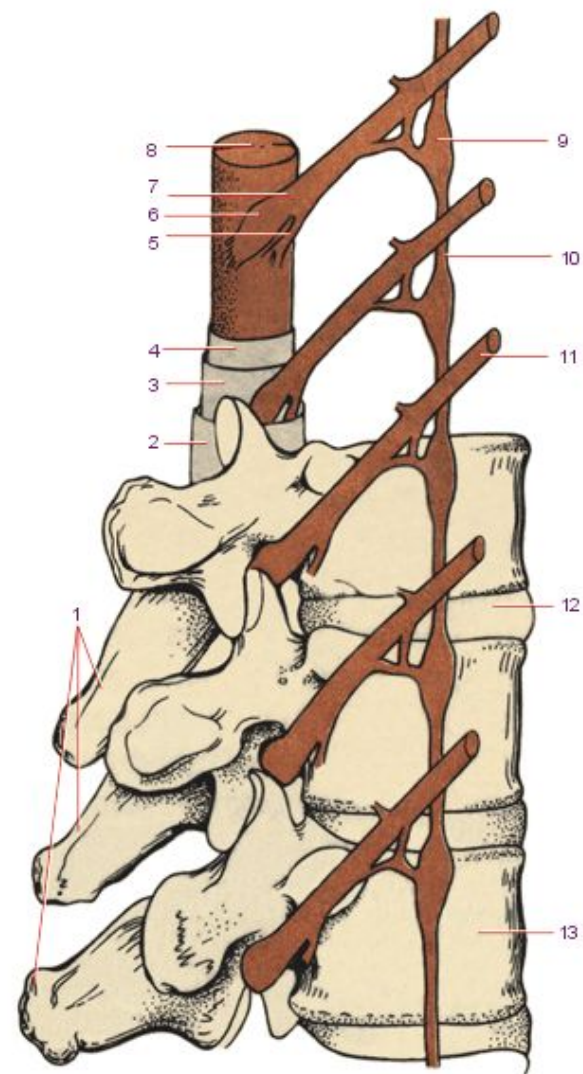
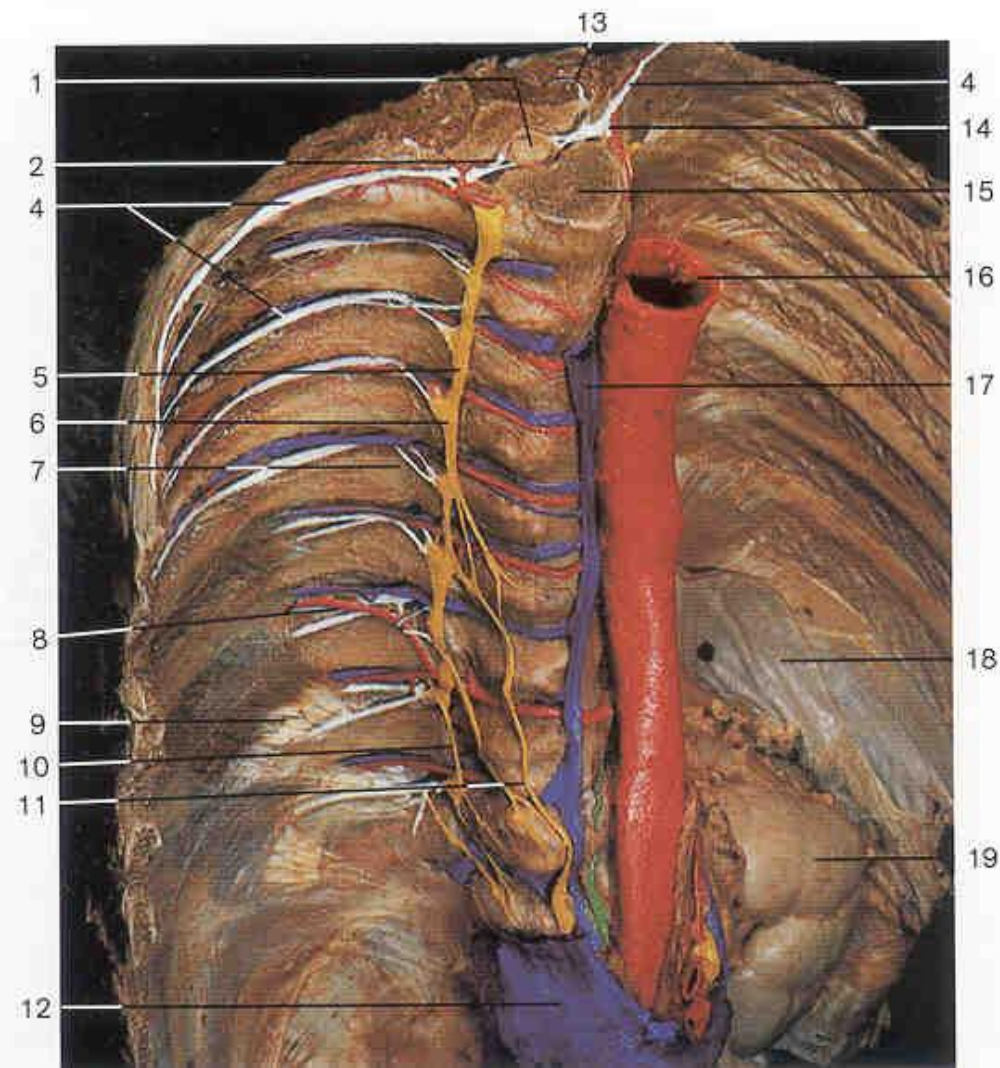
Симпатическая НС

Симпатический ствол

- Шейный отдел
- Грудной отдел
- Поясничный отдел
- Крестцовый отдел
- Копчиковый узел

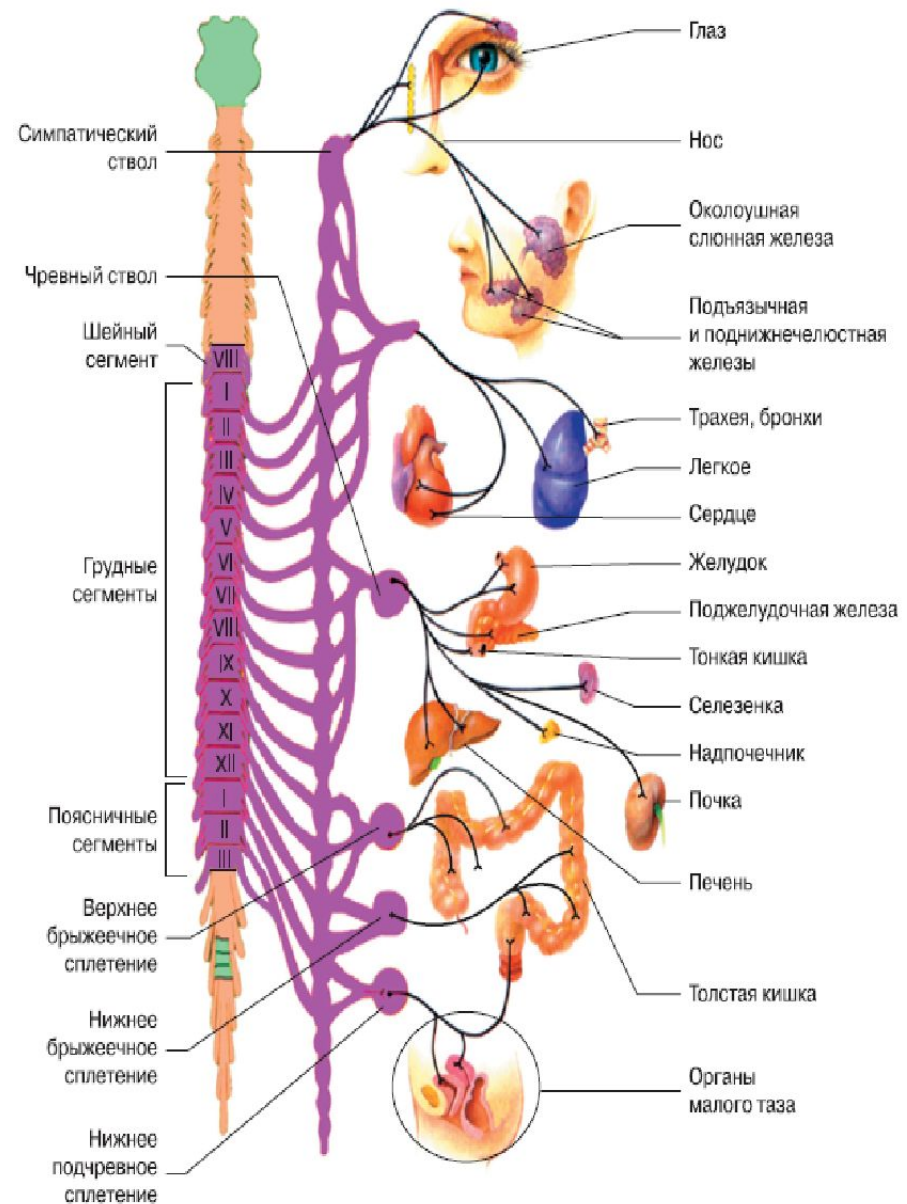


Симпатический ствол

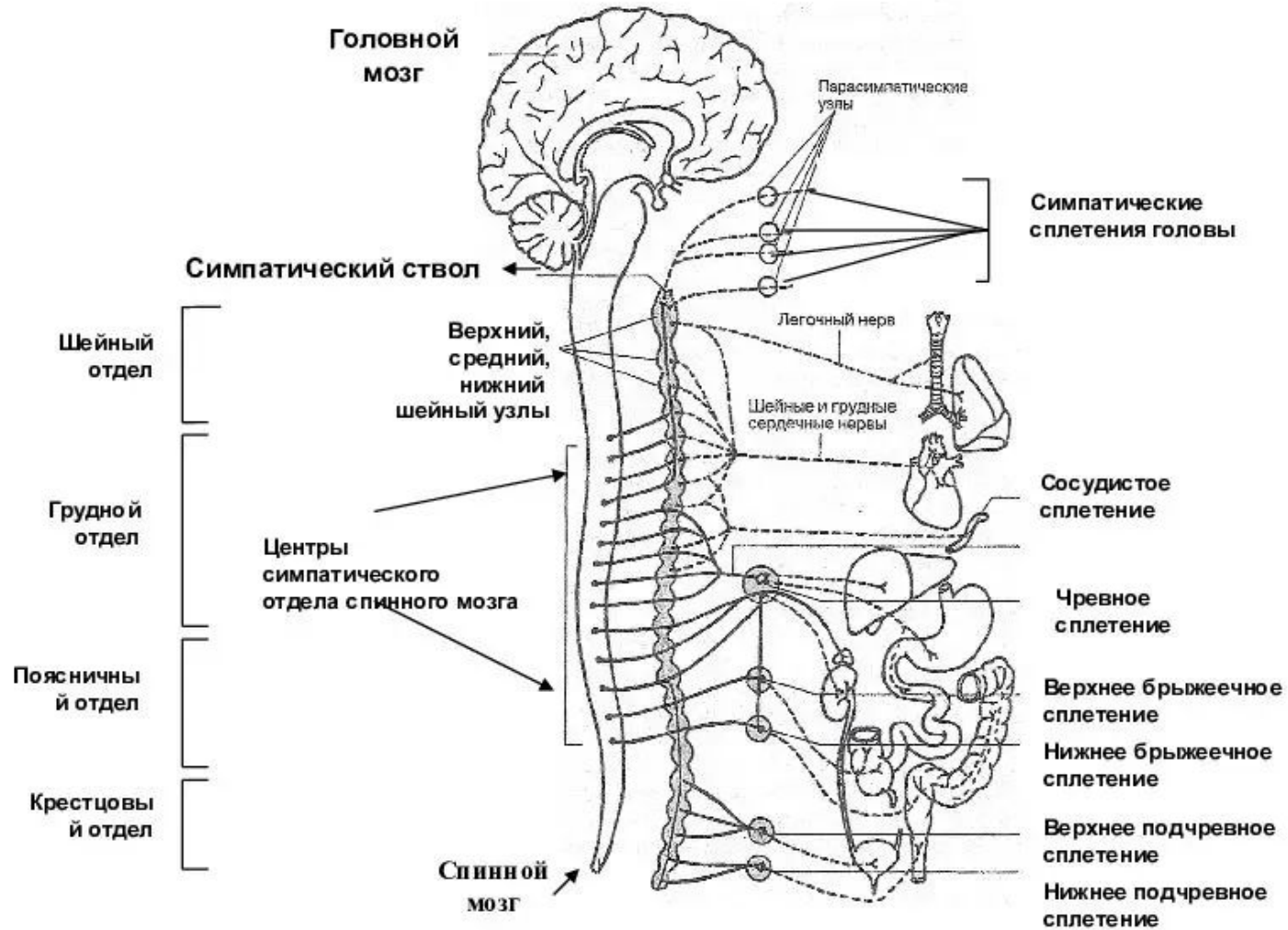


Шейный отдел

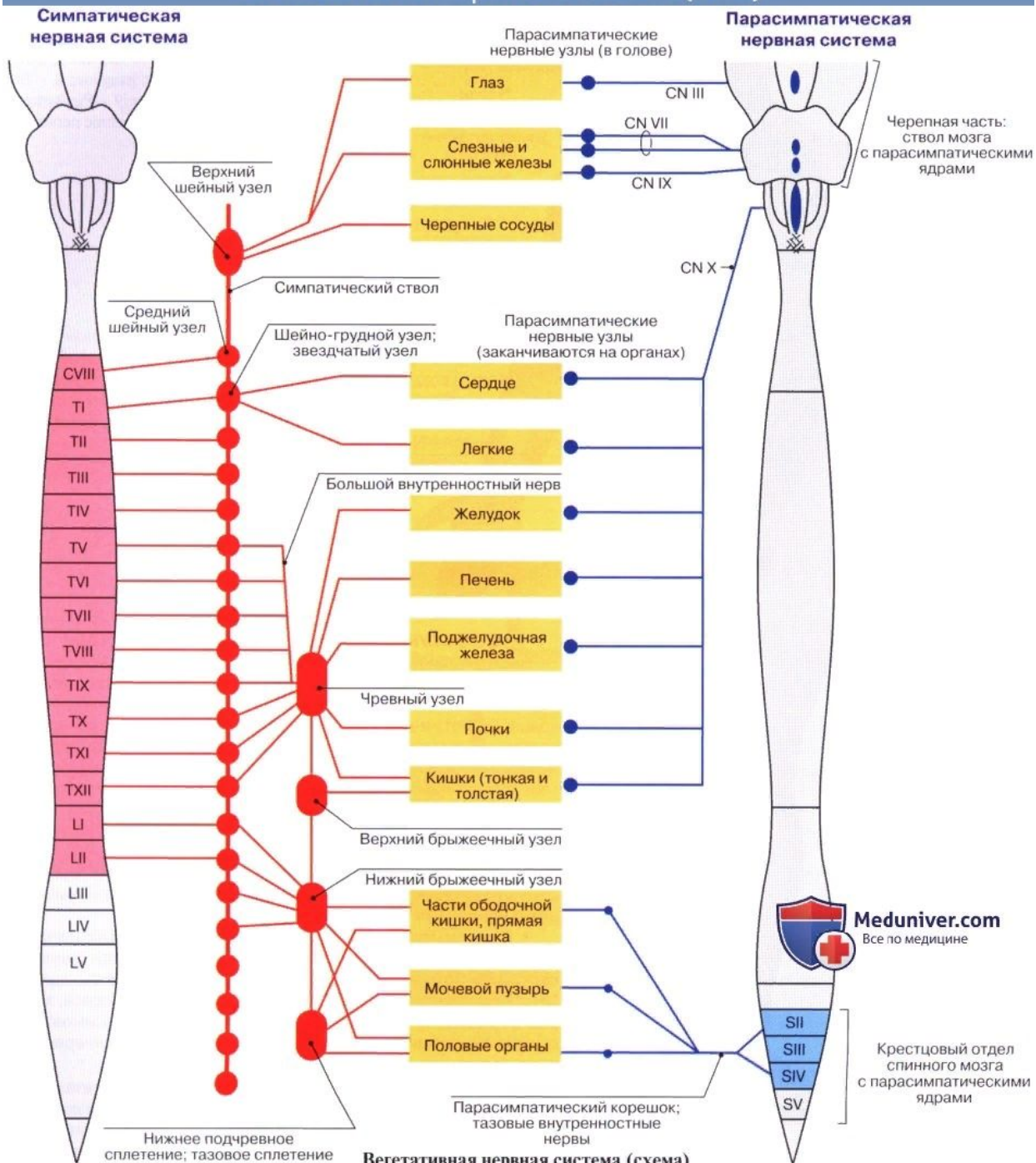
- Внутренний сонный
- Наружный сонный нерв
- Сердечные нервы



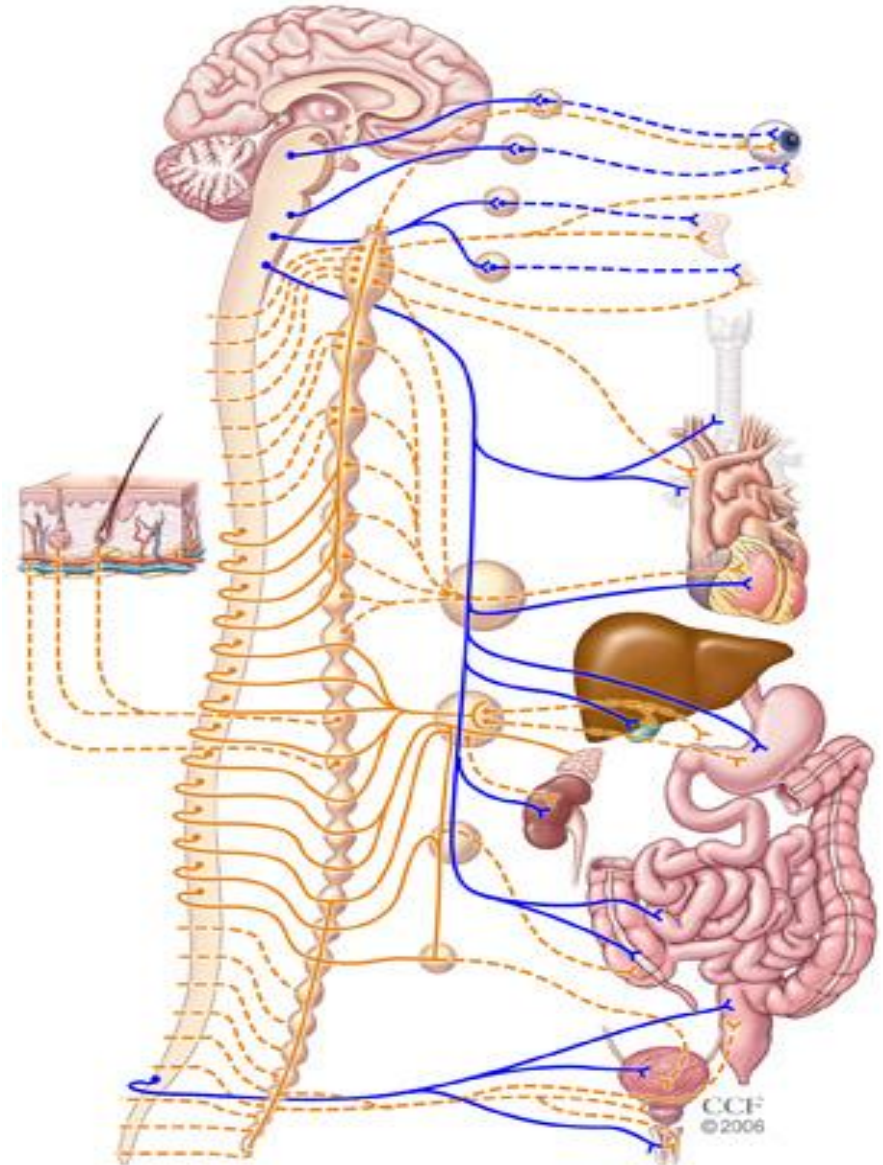
Строение и области иннервации симпатической части вегетативной нервной системы



Вегетативная нервная система (ВНС)



Грудной отдел



-
-
-
-
-
-
- грудное аортальное сплетение

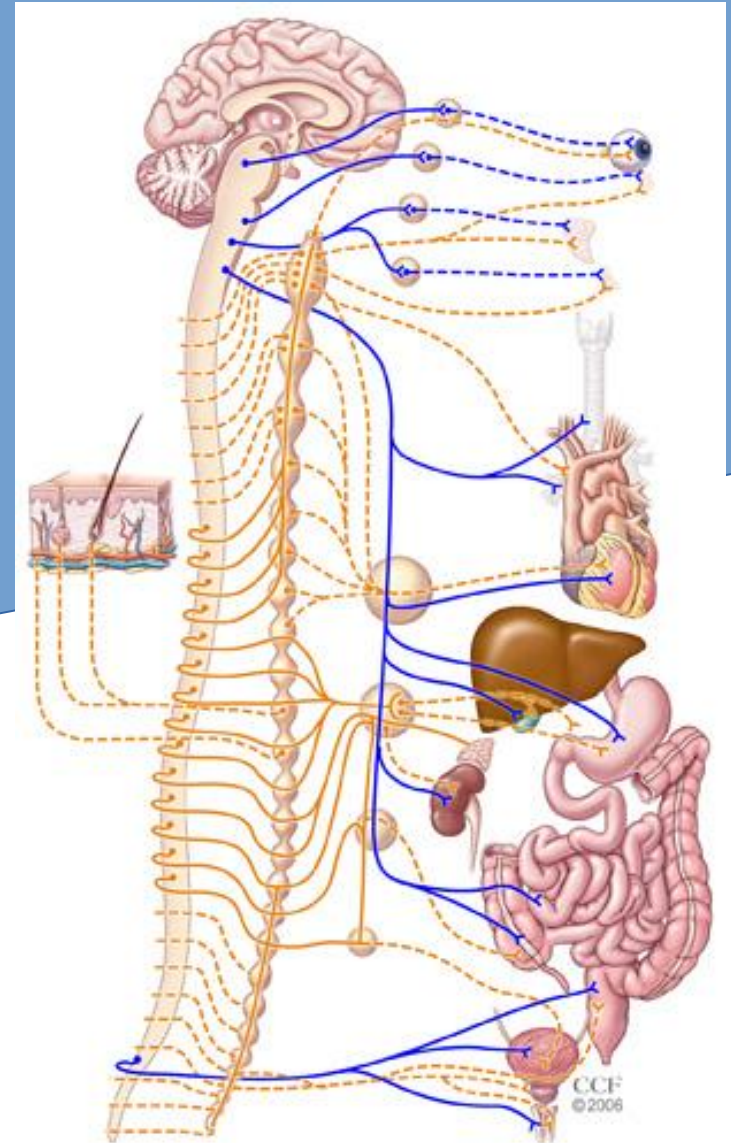
- брюшное аортальное сплетение

Поясничный отдел

- Большие и малые внутренностные нервы, поясничные нервы формируют **брюшное аортальное сплетение**
 - **Чревное сплетение** (желудок, печень, желчный пузырь, селезенку, поджелудочную железу и начальный отдел двенадцатиперстной кишки. почки, надпочечники и яички или яичники)

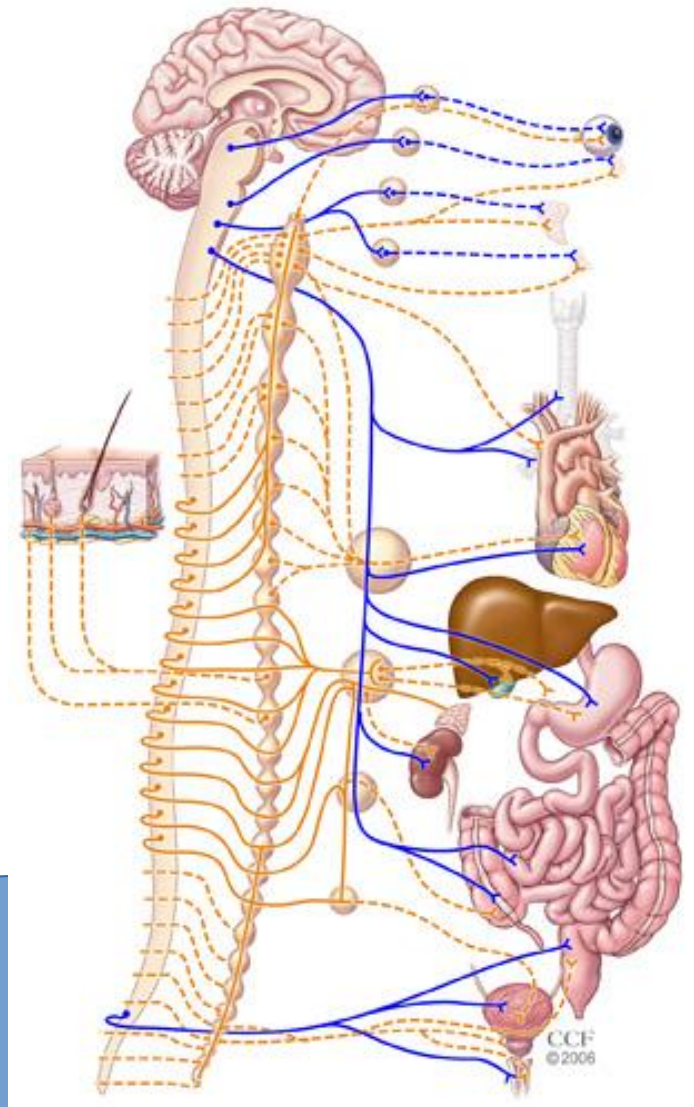
Верхнее брыжеечное сплетение
(тонкую кишку, слепую кишку, восходящую ободочную кишку)

- **Нижнее брыжеечное сплетение**



Крестцовый отдел

- Верхнее подчревное сплетение
- Нижнее подчревное сплетение



Парасимпатический отдел

Действие на внутренние органы

Сужает зрачок

Стимулирует слюноотделение

Сужает бронхи

Замедляет сердцебиение

Стимулирует активность желудка и кишечника

Стимулирует активность поджелудочной железы

Стимулирует работу желчного пузыря

Способствует эрекции половых органов

Вызывает опорожнение мочевого пузыря

Симпатический отдел

Действие на внутренние органы

Расширяет зрачок

Ингибирует слюноотделение

Расслабляет бронхи

Учащает сердцебиение

Ингибирует активность желудка и кишечника

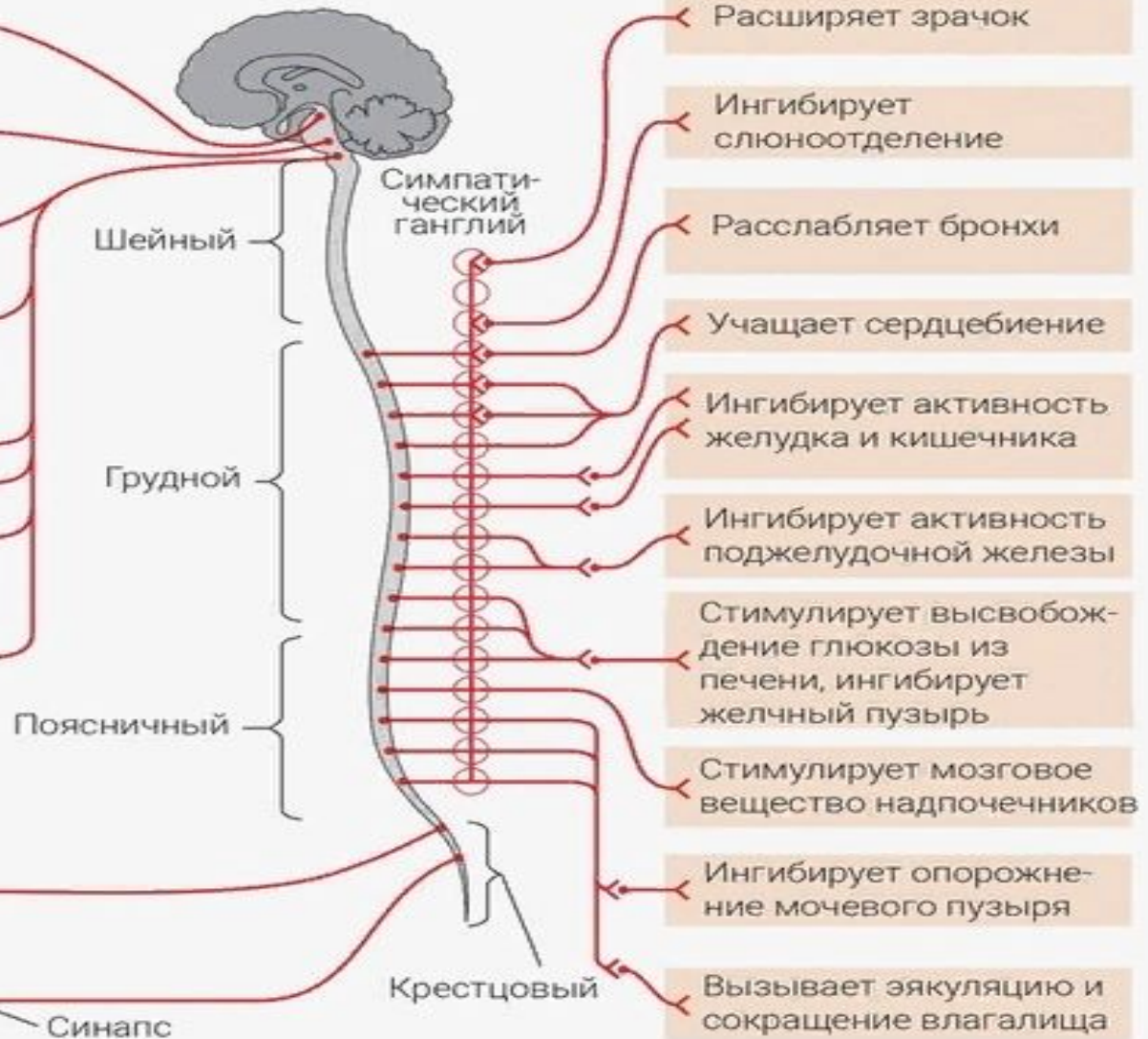
Ингибирует активность поджелудочной железы

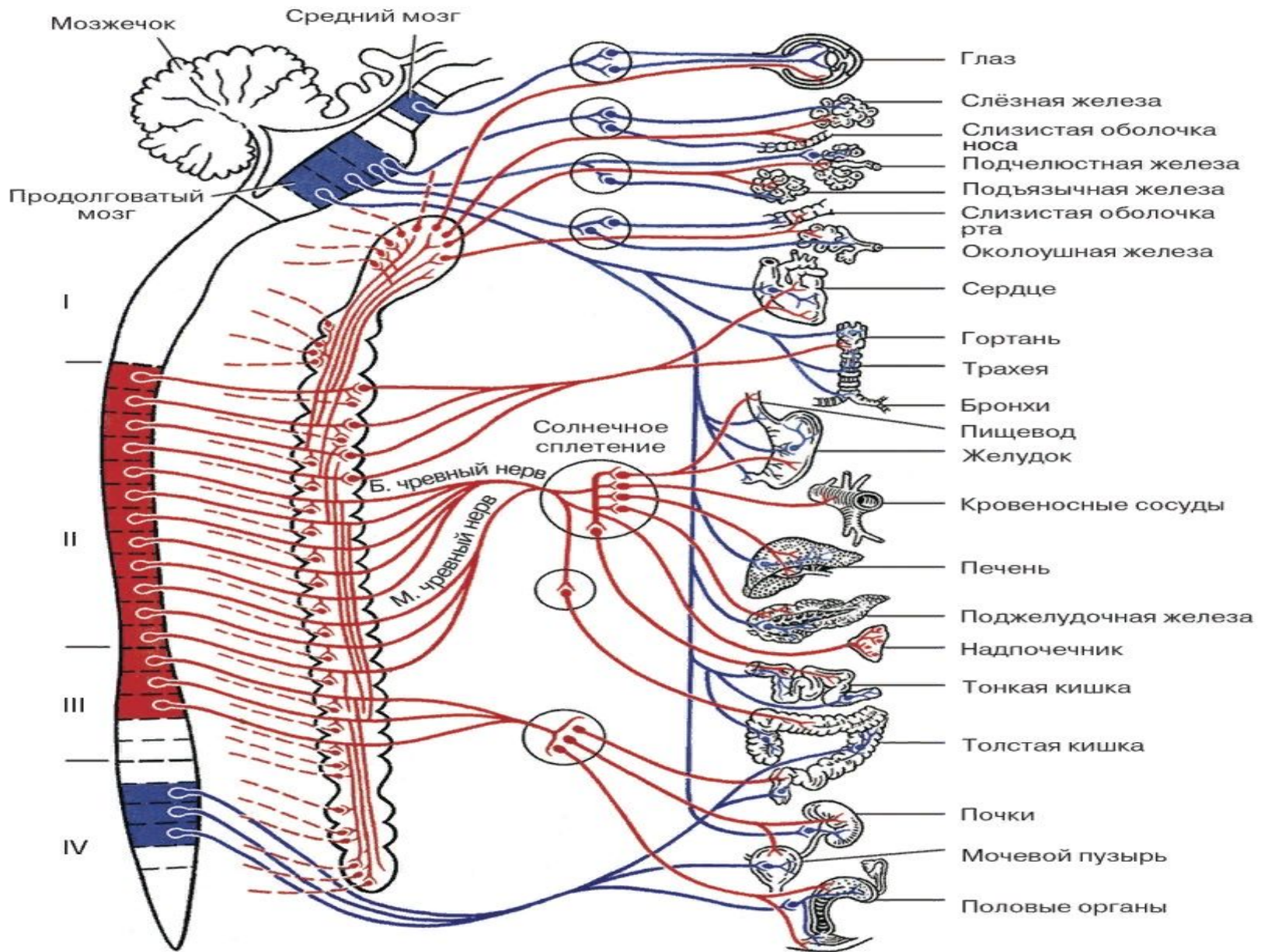
Стимулирует высвобождение глюкозы из печени, ингибирует желчный пузырь

Стимулирует мозговое вещество надпочечников

Ингибирует опорожнение мочевого пузыря

Вызывает эякуляцию и сокращение влагалища





Симпатическая система

