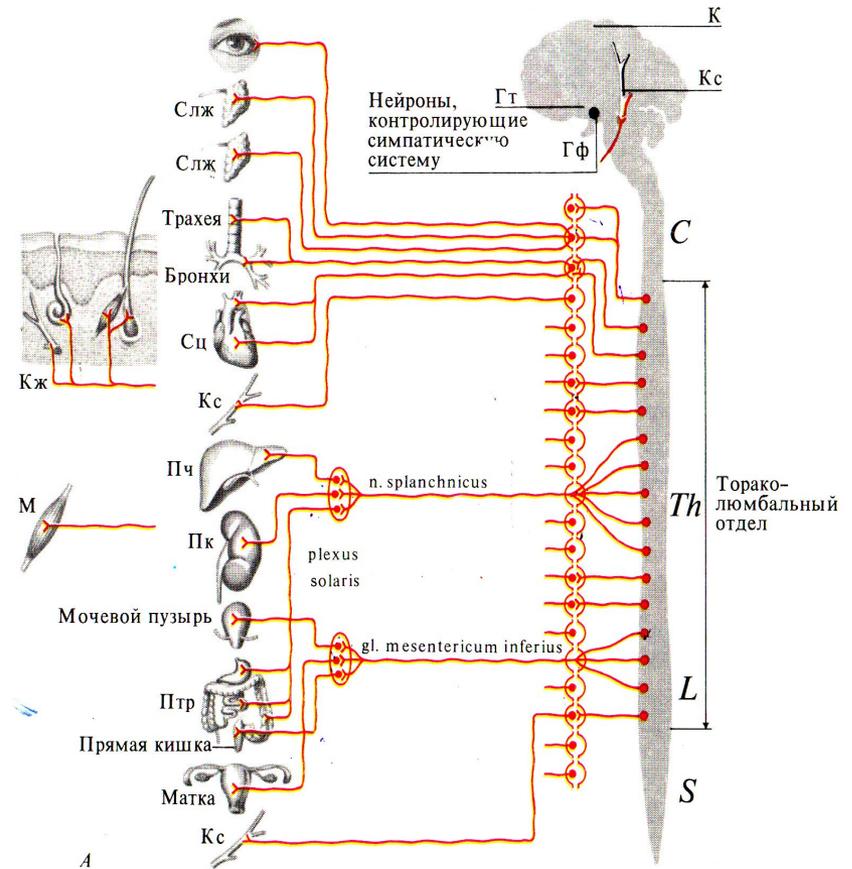


Основные отличия ВНС от ЦНС

- 1. Влияние ВНС на организм не находится под непосредственным контролем сознания.
- 2. Регуляция функций внутренних органов может осуществляться при полном нарушении связи с ЦНС.
- 3. Диффузный характер распространения возбуждения в периферическом отделе ВНС.
- 4. Низкая скорость проведения возбуждения в вегетативных нервах.

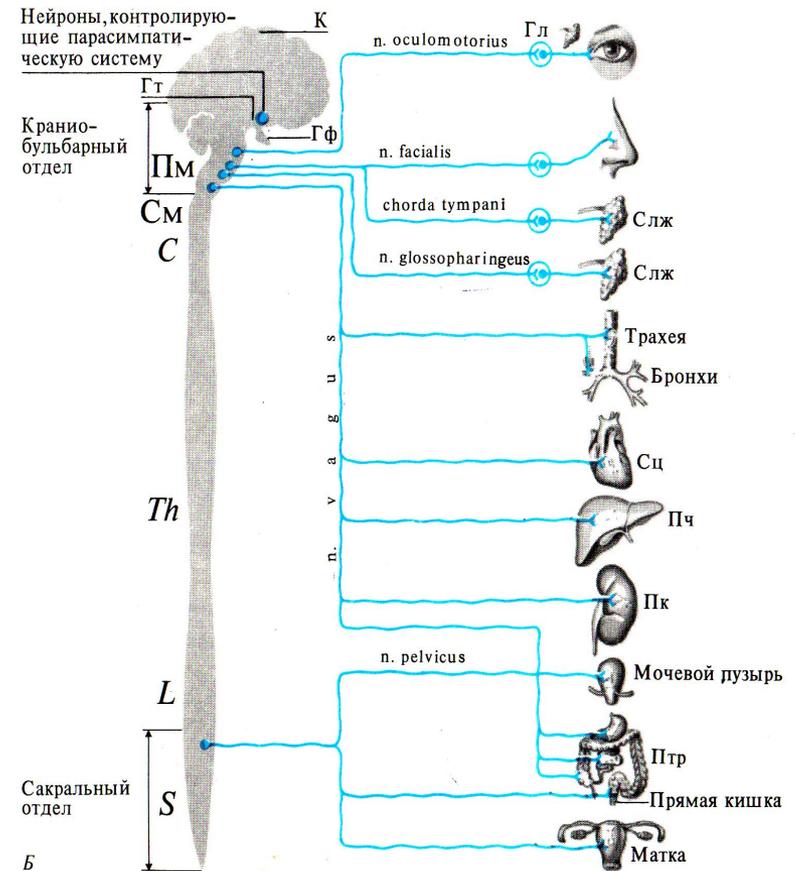
Симпатическая нервная система

- Все симпатические нервы выходят из спинного мозга и иннервируют все органы и ткани. Из симпатического ствола выходят два нервных пути. Первый из них - серые соединительные ветви, они иннервируют лимфатические и кровеносные сосуды, железы, скелетную мускулатуру, все органы и ткани. Вторым путем - нервы, идущие к внутренним органам и сосудам. Таким образом, симпатические нервы регулируют функции всех органов и тканей организма, включая ЦНС и сенсорные рецепторы.



Парасимпатическая нервная система

- Парасимпатические нервные волокна имеются в черепных нервах и в тазовом нерве. Парасимпатические волокна 3-ей пары иннервируют глазные мышцы, регулируя размер зрачка и степень аккомодации; 5-ой пары- слизистую оболочку носа, нёба, слёзную железу; 10-я пара снабжает дыхательные органы, сердце, печень, почки, ЖКТ. Парасимпатической иннервации не имеют скелетные мышцы, матка, мозг, большинство кровеносных сосудов, органы чувств.



Интраорганный нервная система

- Особым отделом ВНС считают интраорганный нервную систему. Она является самым независимым отделом ВНС. Представлена нейронами, расположенными в стенке внутренних органов. Эта система обеспечивает автоматизацию гладких мышц внутренних органов и местные рефлексы, которые особое значение имеют в кишечнике.

Внутренние органы после экстраорганный денервации - перерезки симпатических и парасимпатических нервов, продолжают функционировать.

Интраорганный нервная система содержит все элементы рефлекторной дуги: афферентный, вставочный и эффекторный нейроны.

В интраорганный нервной системе богат набор медиаторов и соответствующих рецепторов.

Центры ВНС

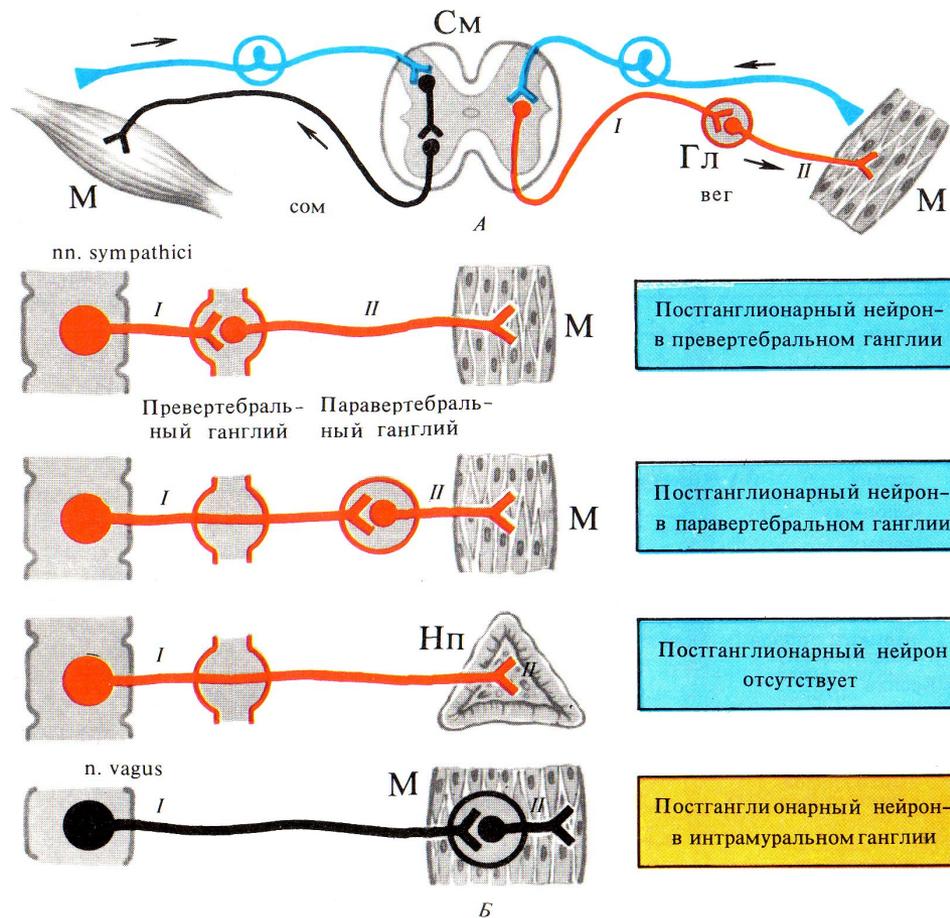
- Функции ядер спинного мозга и ствола мозга контролируются вегетативными центрами, расположенными в:
 1. продолговатом мозге;
 2. заднем мозге(мост и мозжечок);
 3. среднем мозге;
 4. промежуточном мозге- гипоталамус;
 5. конечном мозге- базальные ганглии и кора большого мозга.
- Высшим вегетативным центром является гипоталамус.

Дуга вегетативного рефлекса

Особенности:

1. Дуга вегетативного рефлекса может замыкаться вне ЦНС.
2. Дуга центрального вегетативного рефлекса включает четыре нейрона: чувствительный, промежуточный, преганглионарный, нейрон ганглия.
3. Дуга периферического вегетативного рефлекса может состоять из двух нейронов- афферентного и эфферентного.
4. В дуге вегетативного рефлекса слабее выражена сегментированность, это повышает надёжность вегетативной иннервации.

Дуга вегетативного и соматического рефлексов



Дуга вегетативного рефлекса

Классификация вегетативных рефлексов:

1. По уровню замыкания рефлекторной дуги различают центральные и периферические рефлексы, которые подразделяются на интра- и экстраорганные.
2. Висцеро- висцеральные рефлексы – рефлексы, рецептивные поля которых локализуются в одном из внутренних органов, отведённые реакции при этом проявиться в изменениях активности других внутренних органов. Дуга таких рефлексов может замыкаться на различных уровнях- интраорганно, экстраорганно в ганглиях или в ЦНС на различных уровнях.
3. Соматовисцеральные рефлексы – изменение деятельности внутренних органов при раздражении соматических рецепторов. Аfferентное звено этих рефлексов относится к соматической нервной системе, а эfferентное- к ВНС.
4. Висцеро-соматические рефлексы – изменение соматической деятельности при возбуждении аfferентных рецепторов ВНС.

