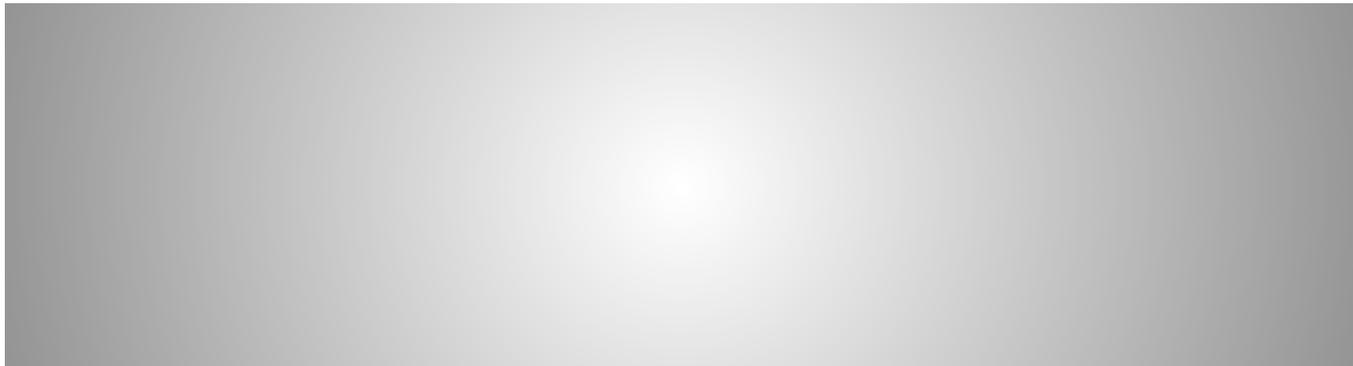


Вегетативная нервная система



Вегетативная нервная система

Вегетативная нервная система

Иннервирует преимущественно внутренние органы (дыхания, кровообращения, ЖКТ, размножения) – те системы, которые ответственны за обмен веществ, рост и размножение

Различают:

Центральную часть *Периферическую часть*

(вегетативные ядра расположенные в головном и спинном мозге)

(вегетативные узлы, вегетативные нервные волокна)

Вегетативная нервная система

- имеет функции, которые заключаются в реакции на стрессовые или опасные ситуации.
- учащение частоты пульса, повышение артериального давления.
- Данная система отвечает за реакцию организма на волнение, то есть в таком состоянии в кровь человека начинает поступать адреналин.

Парасимпатический отдел

- имеет обратное действие, то есть приводит все системы в состояние покоя,
- помогает сердцу войти в спокойный ритм
- расширяет и расслабляет кровеносные сосуды
- возвращает пищеварительной и мочеполовой системе спокойное состояние.

Вегетативная нервная система

Симпатическая нервная система

Центры расположены в боковых рогах последнего шейного, всех грудных и двух-трёх верхних поясничных сегментах спинного мозга

Различают :3 – шейных узла

12 – грудных

5 – поясничных

5 - крестцовых

- **Шейный отдел:** 3 узла(верхний, средний, нижний)
- **Верхний узел-** иннервация органов головы и шеи.
- Образуют сплетения по ходу наружной и внутренней сонной артерии и по ее ходу иннервируют: **слезные, слюнные железы, железы слизистых оболочек ротовой и носовой полости, гортани, глотки, мышцу , расширяющую зрачок.**
- **От всех трех узлов отходят сердечные нервы**
(спускаются в грудную полость и на восходящей аорте и легочном стволе образуют сплетения)

- **Грудной отдел** – 10-12 узлов
- Отходят:
- 1) ветви к межреберным нервам;
- 2) грудные сердечные нервы к сердцу;
- 3) средостенные ветви – пищеводное и легочное сплетения
- 4) большой и малый внутренностные нервы проходят между ножками диафрагмы в брюшную полость и заканчиваются в узлах чревного (солнечного) сплетения

- **Поясничный отдел**- 3-5 узла
- Ветви образуют вегетативные сплетения брюшной полости и таза

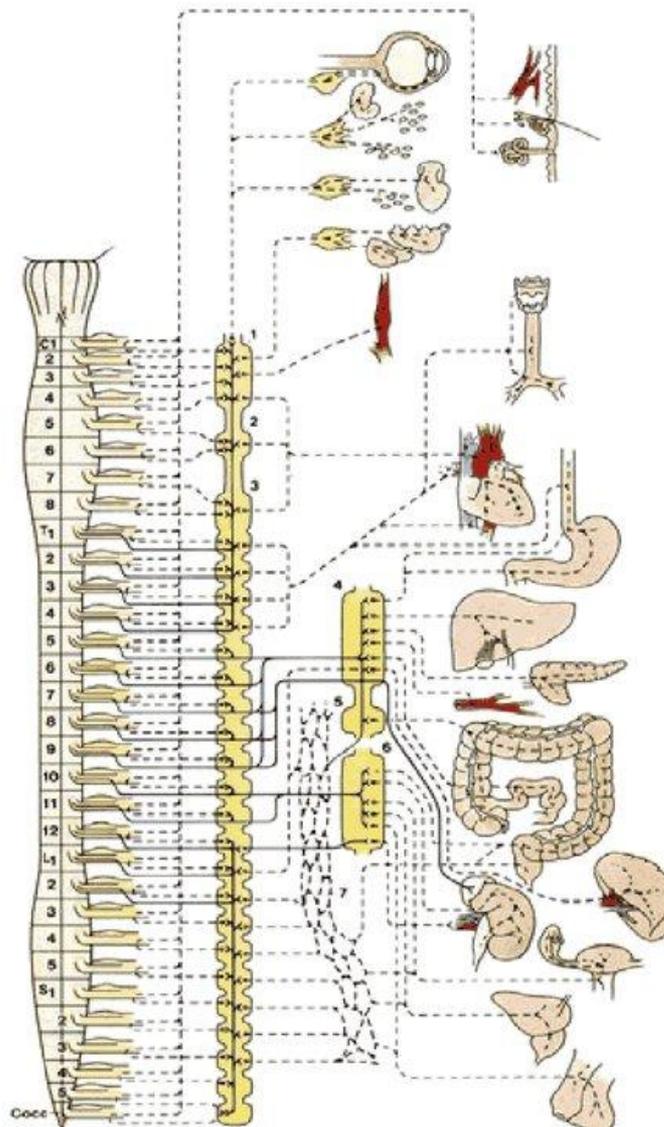
- **Крестцово-копчиковый отдел** состоит из 4 крестцовых и 1 копчикового узла и отдают ветви:
- 1) к крестцовым нервам и внутренностные ветви к нижнему подчревному сплетению (вокруг внутренней подвздошной артерии)
- 2) к нижним конечностям симпатические волокна идут в составе сплетений вокруг артерий нижних конечностей

Вегетативная нервная система

Преганглионарные симпатические волокна короткие, отходят от симпатических нейронов передних рогов спинного мозга

Постганглионарные симпатические волокна длинные, отходят от узлов симпатического ствола и образуют симпатические нервы ветви

Вегетативная нервная система



Вегетативная нервная система

Парасимпатическая нервная система

Центры представлены ядрами(4) , которые находятся в стволе головного мозга и в мозговом конусе спинного мозга(2 -3)

Преганглионарные парасимпатические волокна
длинные

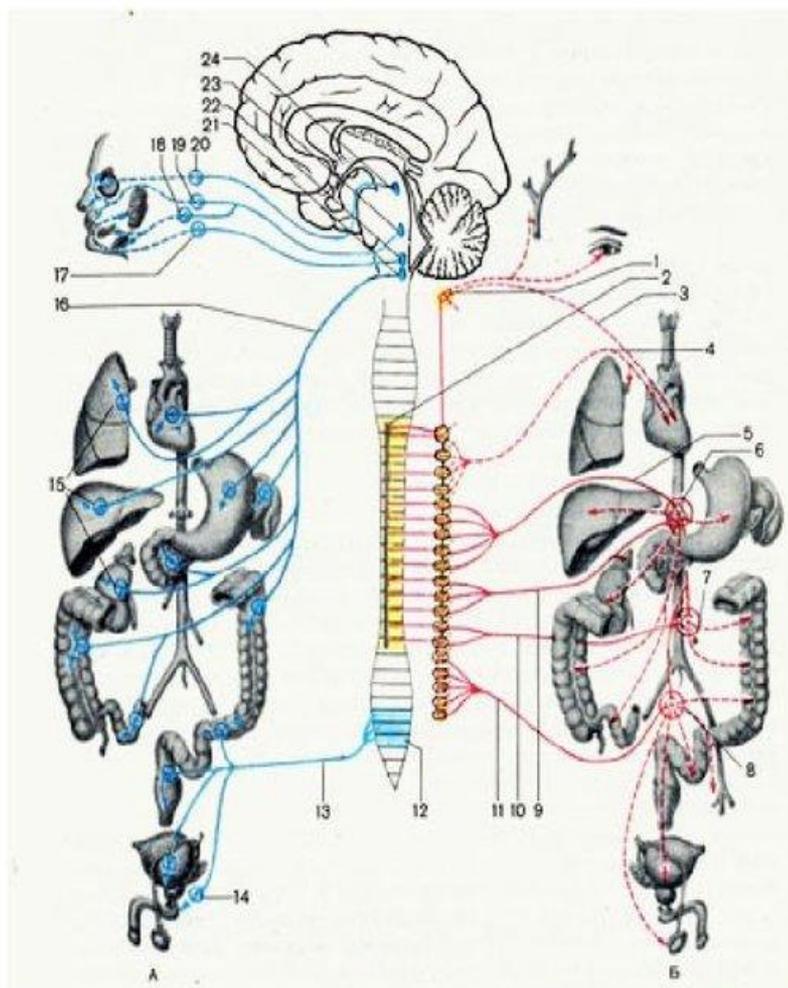
Постганглионарные парасимпатические волокна
короткие

- Ганглии расположены вблизи иннервируемого органа

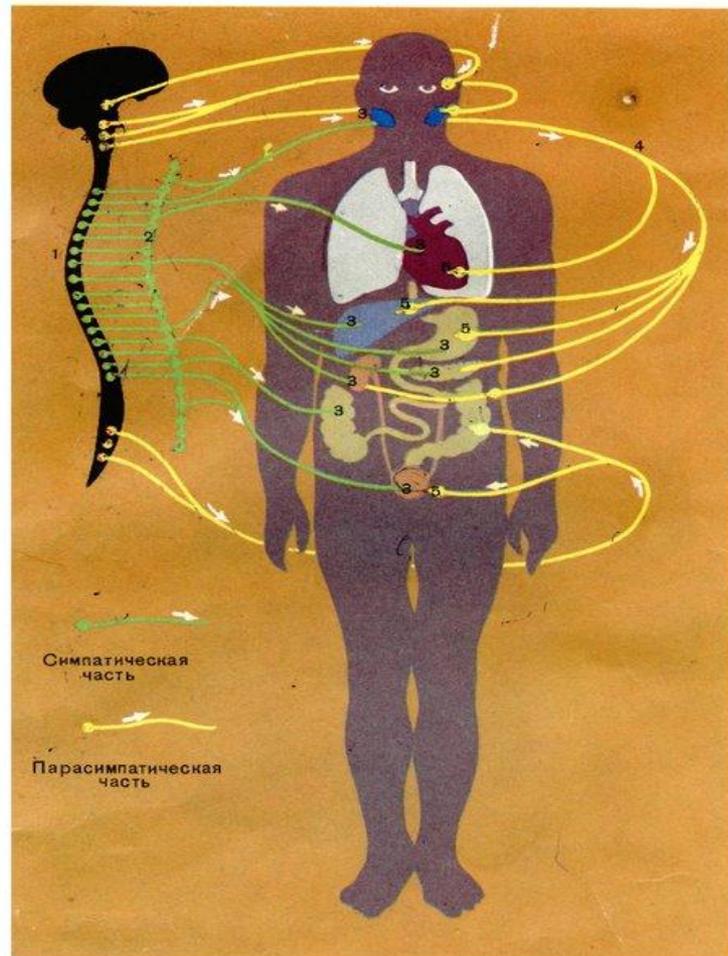
- В среднем мозге – **ядро Якубовича**
Нервные волокна входят в состав глазодвигательного нерва (III пары), иннервируют мышцу суживающую зрачок
- В мосту - **верхнее слюноотделительное ядро**
Нервные волокна входят в состав лицевого нерва (VII пары), иннервируют слёзные и слюнные железы (за исключением околоушной)
- В продолговатом мозге – **нижнее слюноотделительное ядро**
Нервные волокна входят в состав языкоглоточного нерва (IX пары), иннервируют околоушную слюнную железу
- В продолговатом мозге – **дорсальное ядро**
Нервные волокна входят в состав блуждающего нерва (X пары), иннервируют все органы кроме органов малого таза

- В крестцовом отделе спинного мозга расположены 2 – 3 ядра, нервы которых иннервируют органы малого таза и прямую кишку

Вегетативная нервная система



Симпатические и парасимпатические волокна



Действие вегетативной нервной системы

<i>органы</i>	<i>симпатическая</i>	<i>парасимпатическая</i>
Ритм сердца	↑	↓
Железы	секреция ↓	↑
Ж.К.Т.	тонус мышц ↓	↑
Сосуды	сужаются ↓	расширяются ↑
А/Д	↑	↓
Бронхи	просвет ↑ тонус мышц ↓	↓ ↑
Мочеиспускание	↓	↑
Зрачки	↑	↓
В.Г.Д	↑	↓