

# Тема: Нервная регуляция работы внутренних органов

## Цель

- описывать функции вегетативной нервной системы





Nazarbayev NNU

# Нервная система

Соматическая нервная система

Вегетативная нервная система (автономная)

Центральная нервная система

## Периферическая нервная система



Чувствительные и двигательные волокна



Часть нервной системы, регулирующая деятельность внутренних органов, желез, сосудов, неисчерченных и некоторых исчерченных мышц, а также управляющая процессами обмена веществ.

Головной мозг

Спинальный мозг

На протяжении пути волокна не прерываются

Иннервация опорно-двигательного аппарата, кожи

↓

Симпатическая нервная система

Парасимпатическая нервная система

Метасимпатический отдел

Движения, которые обеспечиваются соматической нервной системой, осуществляются посредством согласованных действий отдельных двигательных единиц (групп мышечных волокон, каждая из которых иннервируется одним мотонейроном)

## Вегетативная (автономная) нервная система



Т.е. обеспечение трофических функций организма, поддержание состава внутренней среды (гомеостаз)

## Вегетативная нервная система

**Центральный отдел**  
А) вегетативные ядра ( в головном и спинном мозге)

**Периферический отдел**  
А) вегетативные узлы (ганглии)  
Б) вегетативные нервы  
В) висцеральные сплетения  
Г) внутриорганные сплетения

## Вегетативная нервная система

Оказывают противоположное действие

### Симпатическая нервная система.

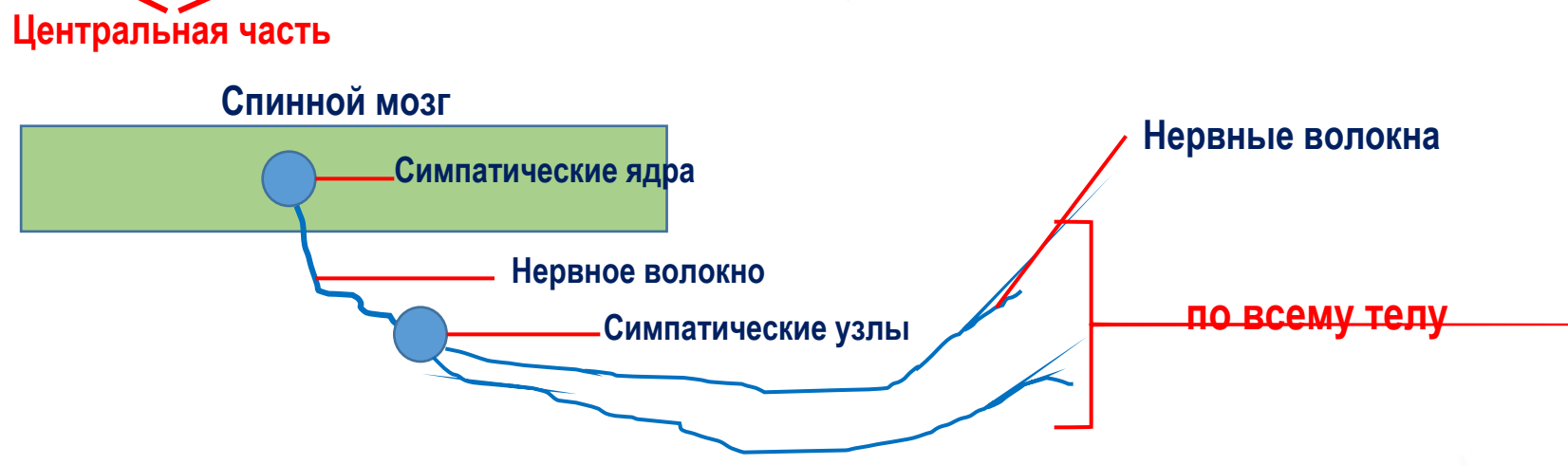
Нервные волокна выходят из головного, грудного и поясничных отделов ЦНС. В эффекторах освобождается **норадреналин**. Производит возбуждающий эффект, повышает интенсивность обмена, усиливает ритмические формы активности. Снижает пороги чувствительности. Доминирует во время стресса.

### Парасимпатическая нервная система.

Нервные волокна выходят из головного и крестцового отделов ЦНС. В эффекторах освобождается **ацетилхолин**. Оказывает местное действие. Производит тормозящий эффект. Снижает интенсивность обмена и ритмические формы активности, восстанавливает пороги чувствительности. Доминирует в покое.

Высшим центром контроля вегетативной нервной системы является гипоталамус, который также контролирует деятельность эндокринной системы

Nazarba  
Intell  
Sch



Nazarb  
Intell  
Sc



Парасимпатические ядра

Блуждающие нервы

Нервное волокно

Органы грудной и брюшной полости



Спинальный мозг

Крестцовая часть

Парасимпатические ядра

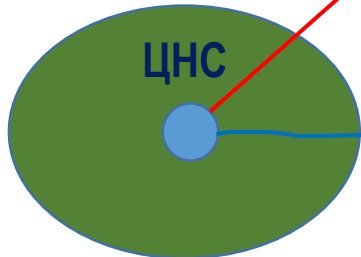
Вегетативные нервные узлы (на пути нервных волокон) - скопление нервных клеток

Парасимпатические волокна

Толстая кишка

Половые органы

Мочевой пузырь



отросток

Путь из двух нервных клеток

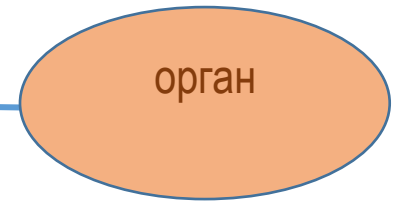
Тело второго нейрона

Тело нейрона

отросток

Нервный узел

орган



Благодаря многочисленным отросткам (коллатералиям) аксонов, идущим к разным ганглиям и в составе сплетений, эфферентные влияния вегетативных нейронов **одновременно распространяется на многие органы.**

