



**Вегетативная  
нервная система**  
*И ЕЕ ВЗАИМОСВЯЗИ С ОТДЕЛАМИ  
ЦНС*

# **Вегетативная (или автономная) нервная система**

-часть нервной системы, которая принимает участие в иннервации всех внутренних органов, кровеносных и лимфатических сосудов, желез, гладкой и отчасти поперечнополосатой мускулатуры

# Функции

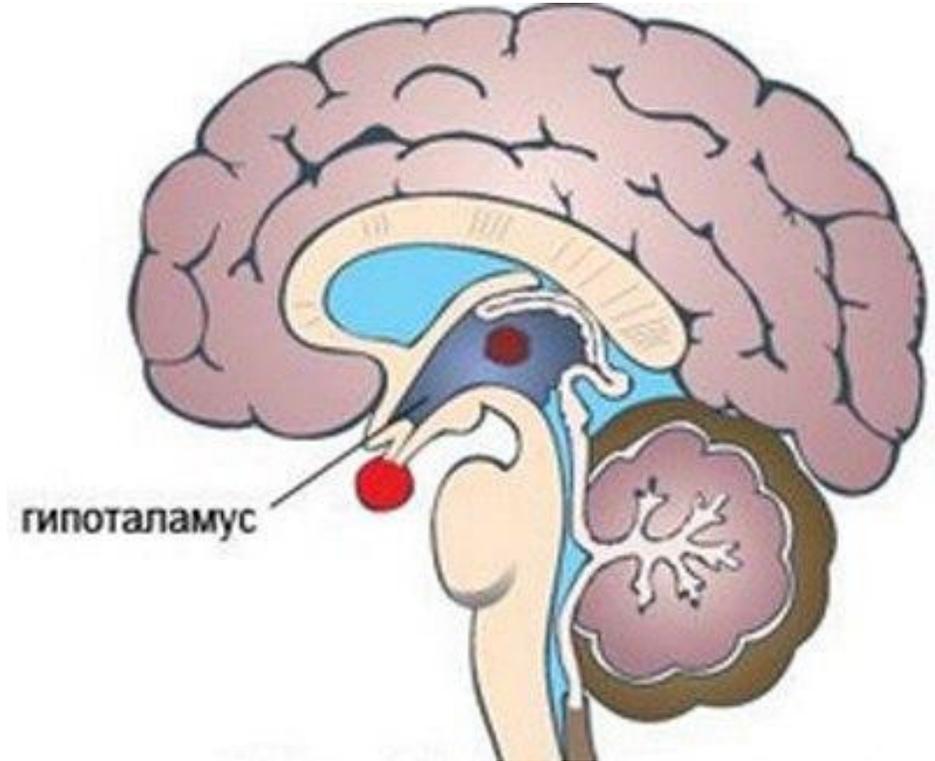
---

- правильная работа всех внутренних структур и органов;
- регулирует работу гладких мышц желудочно-кишечного тракта и кровеносных сосудов;
- обеспечивает секрецию эндокринных и экзокринных желез организма;
- адаптация к постоянно изменяющимся условиям среды

# Гипоталамус

---

- Является частью промежуточного мозга, располагается ниже таламуса, или зрительных бугров
- Центральное регулирующее звено ВНС
- Обуславливает пищевое и половое поведение, а также регулирует эмоциональное состояние человека



# Вегетативная нервная система

```
graph TD; A[Вегетативная нервная система] --> B[Парасимпатический отдел]; A --> C[Симпатический отдел];
```

Парасимпатический  
отдел

*Иннервирует только  
внутренние органы*

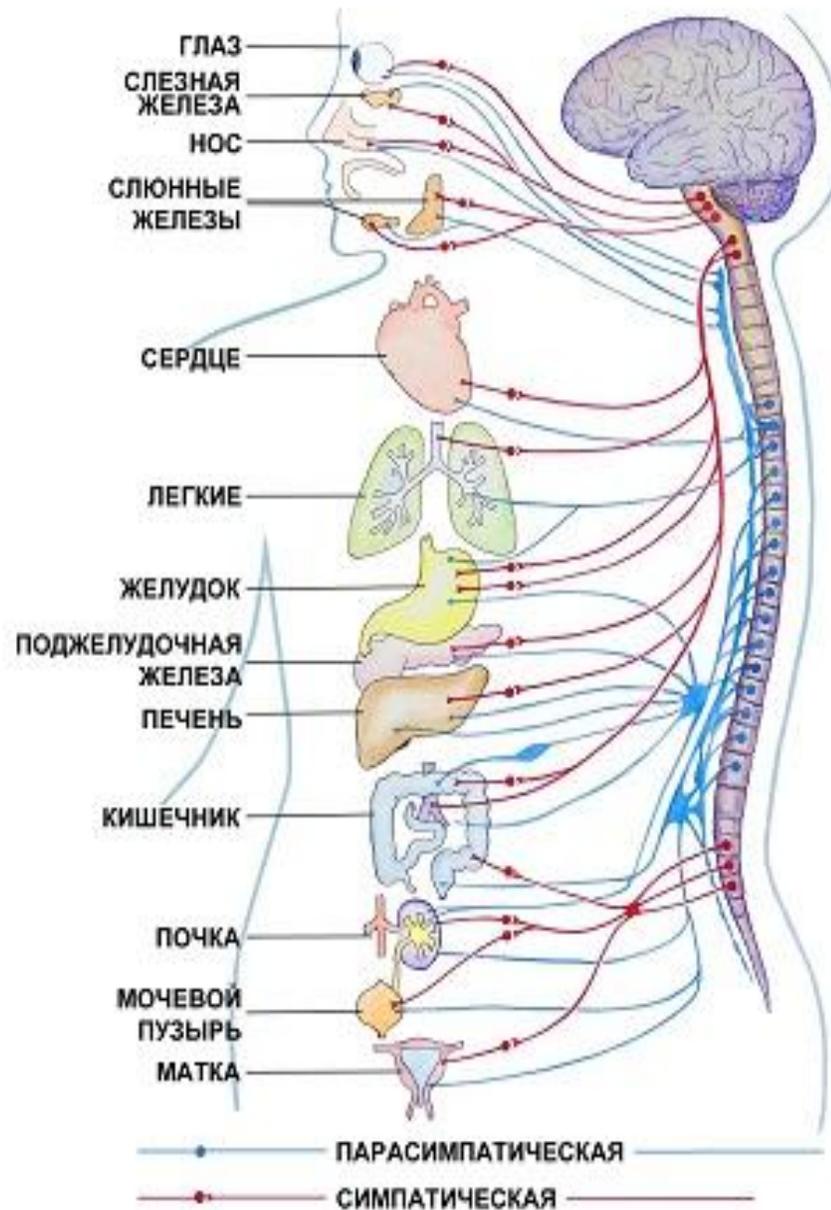
Симпатический  
отдел

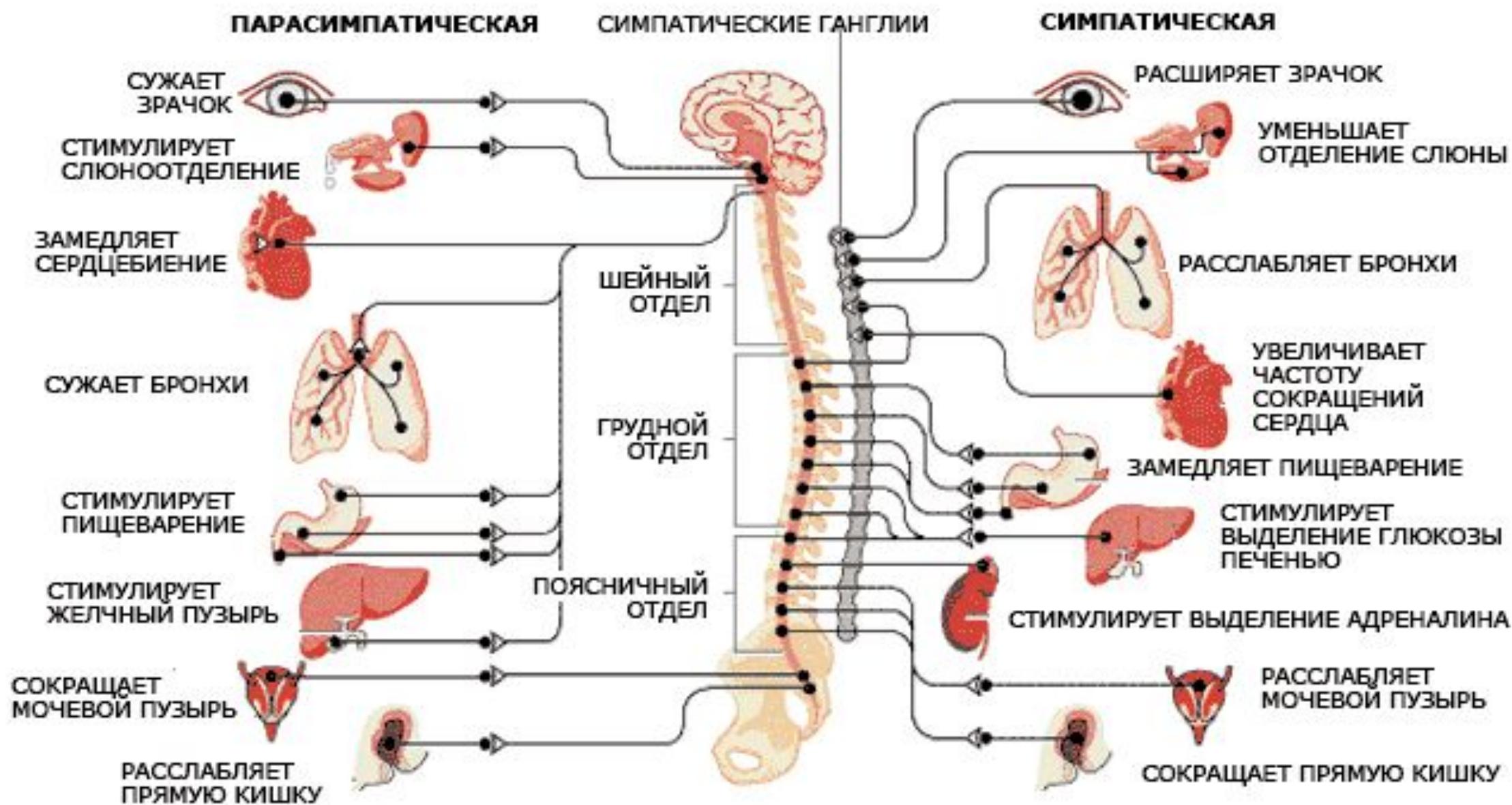
*Иннервирует все  
органы и ткани  
тела*

# Основные различия:

- ✓ симпатическая система контролирует стрессовый ответ, а парасимпатическая – охранительный;
- ✓ ганглии симпатической системы расположены не в органах, а в особом образовании рядом с позвоночником – симпатическом стволе;
- ✓ эти части ВНС имеют различную локализацию центров в пределах границ головного и спинного мозга;

## ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА





# Симпатический отдел ВНС

---

## Центральный отдел:

*Ядра* расположены в боковых рогах спинного мозга с VIII шейного по II поясничные сегменты

## Периферический отдел:

*Парный симпатический ствол* (расположенный по сторонам от позвоночного столба)

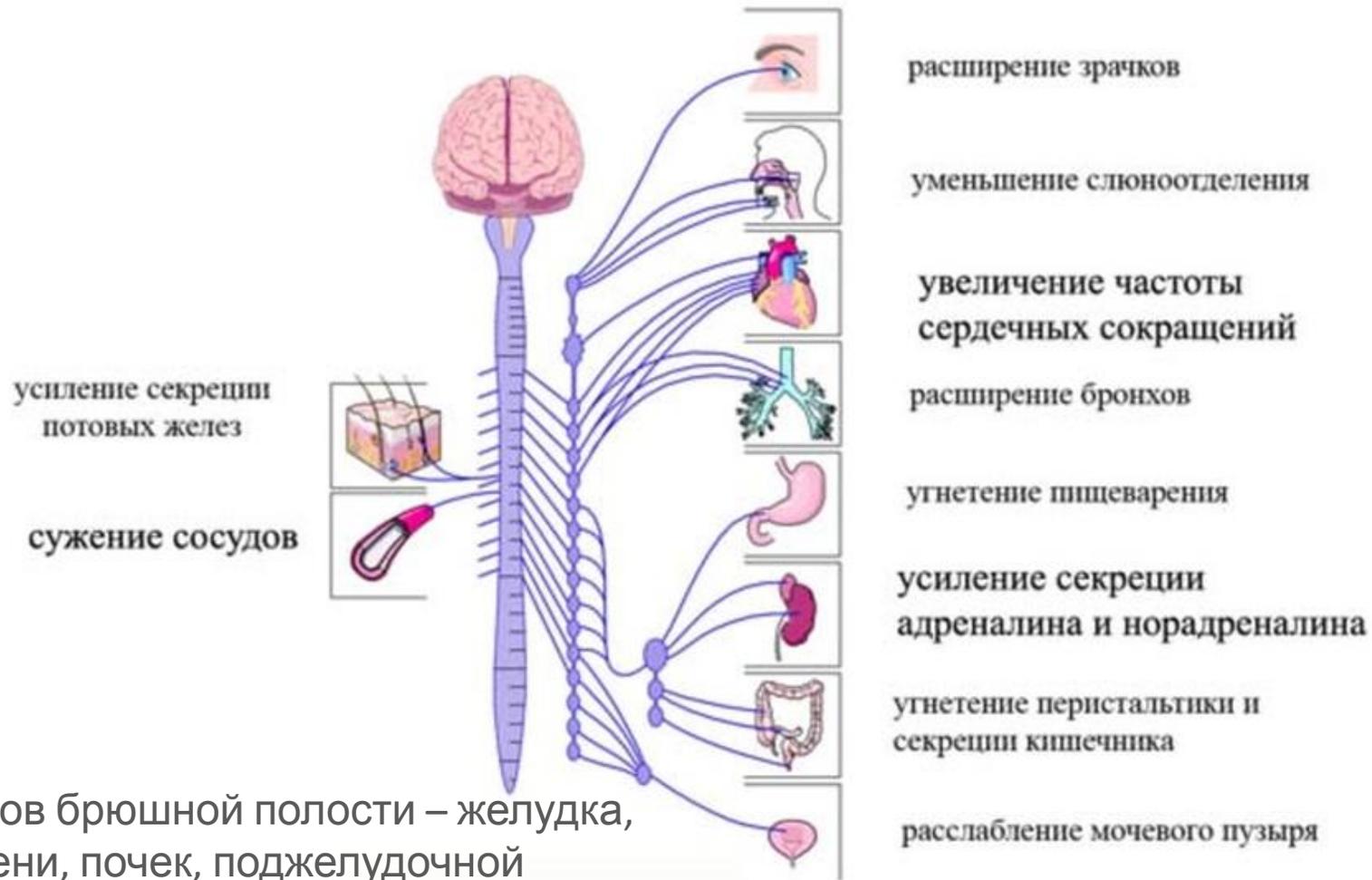
*Нервы*, идущие от симпатического ствола к внутренним органам и крупным симпатическим сплетениям

*Симпатические нервные сплетения*

*Нервные окончания* симпатической природы

- .

# Симпатическая система



Иннервация органов брюшной полости – желудка, тонкой кишки, печени, почек, поджелудочной железы, кишечника и сосудов, органов и сосудов таза, а также наружных половых органов

# Парасимпатический отдел ВНС

---

## Центральный отдел

*Ядра* черепных нервов (глазодвигательного, лицевого, языкоглоточного, блуждающего) расположены в стволе головного мозга

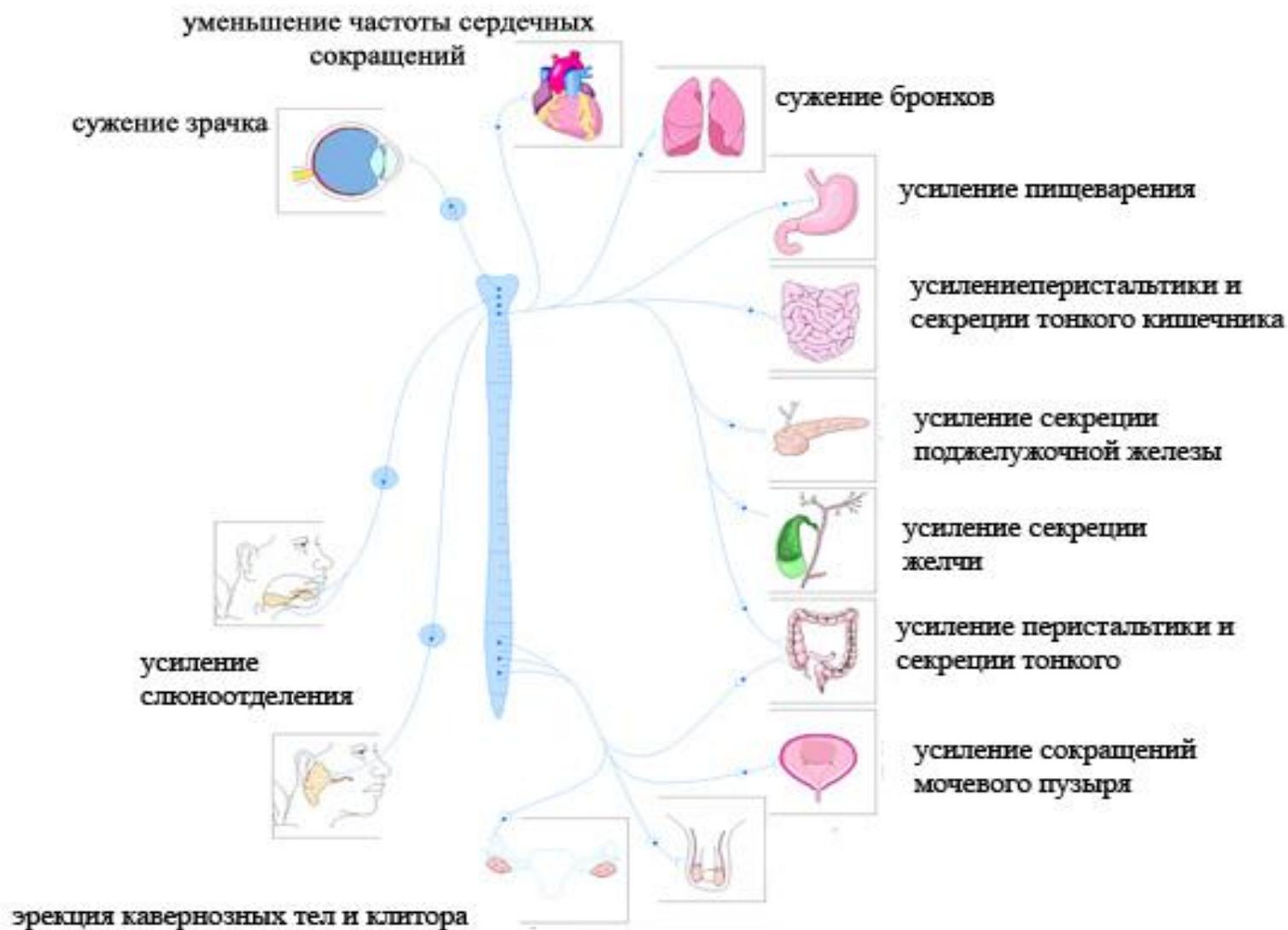
*Ядра*, расположенные в боковых рогах крестцовых сегментов спинного мозга

## Периферический отдел

*Нервные узлы*, расположенные в стенках внутренних органов или в непосредственной близости от этих органов

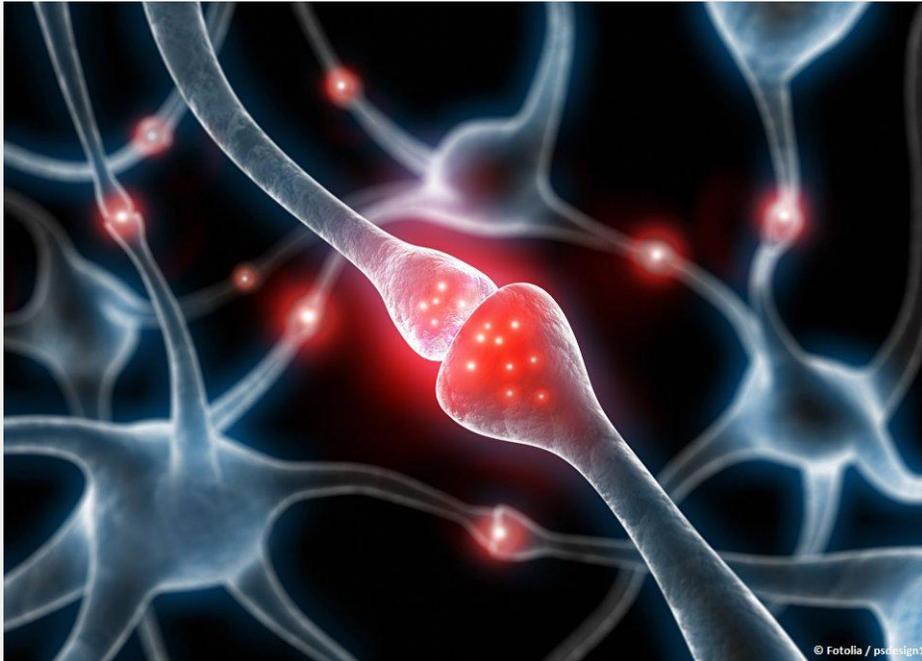
Нервные волокна идут в составе черепных и тазовых (крестцовых) спинномозговых нервов, блуждающих нервов.

# Парасимпатическая система



# Регуляция функции синапсов

---



**Синапс**- это место контакта между двумя нейронами или между нейроном и получающей сигнал эффекторной клеткой. Служит для передачи нервного импульса

Эффективность передачи в синапсе вегетативной нервной системы (ВНС) зависит от количества медиатора, выделяемого в синаптическую щель, которое определяется числом импульсов, пришедших к терминали: с увеличением импульсации выделение медиатора увеличивается до определенного значения, при ослаблении импульсации - уменьшается. Кроме того, важную роль в регуляции выделения медиатора в синаптическую щель постганглионарными окончаниями ВНС играют пресинаптические адрено- и холинорецепторы, имеющиеся на самих окончаниях.



# Особенности ВНС детей

# Особенности вегетативной нервной системы детей

---

- **Различная скорость созревания симпатической и парасимпатической нервной системы**

*В филогенезе парасимпатический отдел вегетативной нервной системы начинает функционировать раньше, чем симпатический*

- **Первые элементы ВНС возникают на 3 неделе внутриутробного развития**

- **В первые годы жизни ребенка- повышенная возбудимость, непостоянство вегетативных реакций, значительная их выраженность и легкая генерализация возбуждения**

*Устойчивость вегетативных показателей начинает развиваться на втором году жизни ребенка.*

- **Нормальная работа вегетативной системы и «разделение полномочий» возникает в два периода**

# Вегетососудистая дистония у детей

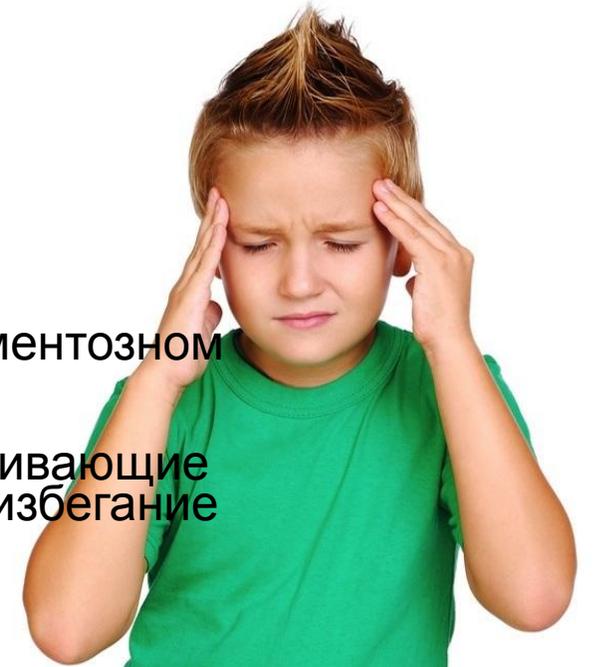
-это комплекс, чаще функциональных, нарушений организма, связанный с дисрегуляцией периферической или центральной части вегетативной нервной системы.

Обычно ВСД проявляется у ребенка в виде:

- неустойчивости артериального давления и пульса;
- регионального или общего изменения цвета и влажности кожных покровов;
- обмороков;
- головных болей;
- метеочувствительности;
- нарушения терморегуляции, стула, аппетита;
- рвот;
- плохой переносимости физических нагрузок;
- утомляемости;
- эмоциональной лабильности и др.

В 2/3 случаях, при отсутствии яркой симптоматики, ВСД не нуждается в медикаментозном лечении у детей.

Высокоэффективны при вегето-сосудистой дистонии: контрастные души, закаливающие процедуры, зарядка, прогулки на свежем воздухе, непрофессиональный спорт, избегание стрессовых ситуаций, адекватные подходы к воспитанию, режиму дня ребенка.



# Вегетативная нервная система и логопедия

---

- Лечение вегетативной нервной системы является очень важным мероприятием в оздоровлении невропсихического состояния детей с различными аномалиями развития, а также лиц, страдающих речевыми расстройствами, особенно логоневрозами.
- У некоторых логопатов, особенно у заикающихся, тонус ВНС нарушен
- В результате лечения проявления логофобии заметно ослабевают



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

---