

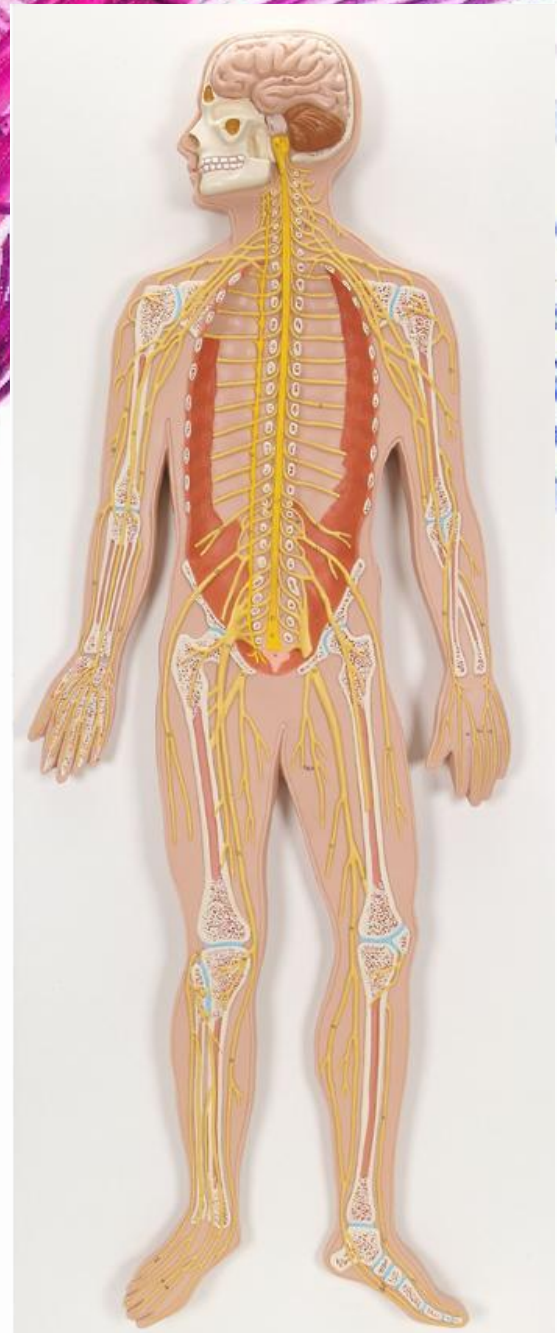
Нервная система **человека**

презентация для учащихся 4 класса

Учитель: Трофимова Н.А.

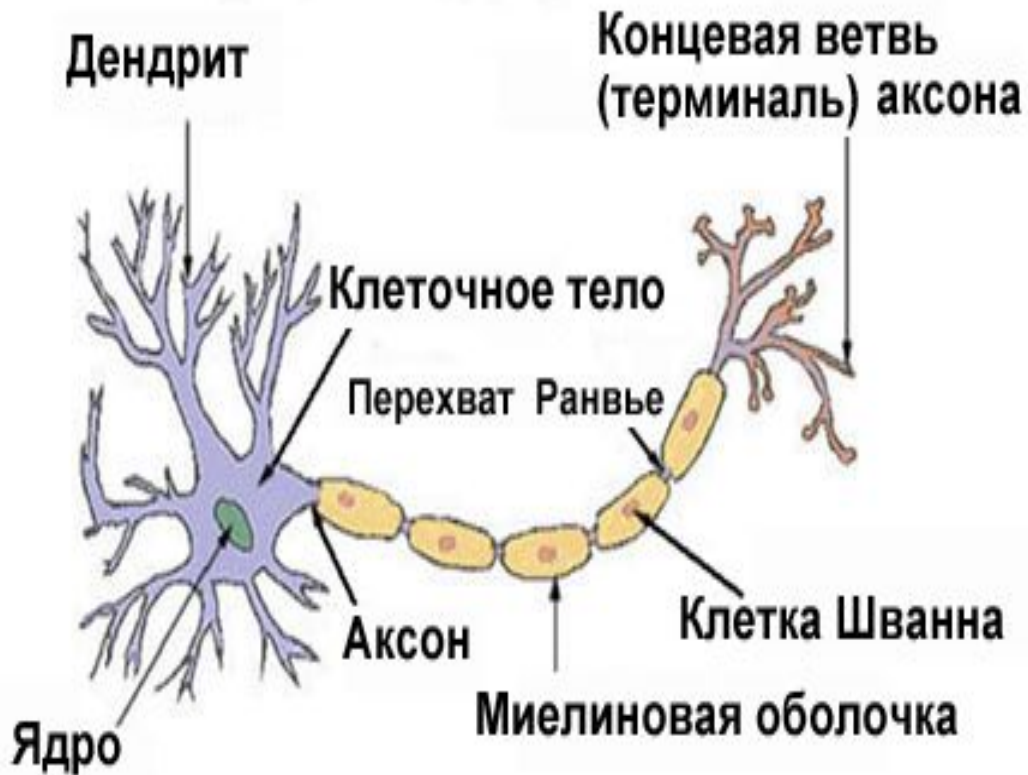
Нервная система человека

Всё тело человека пронизано нервами, несущими информацию от его частей к мозгу и обратно. Спинной и головной мозг составляют центральную нервную систему, а нервы – периферическую.



Нейроны – нервные клетки

Типичная структура нейрона



Нервная система состоит из нервов, которые проникают во все части нашего тела

Типы нейронов

Сенсорные нейроны – собирают информацию от органов чувств и посылают её в головной мозг.

Моторные нейроны – передают команды головного мозга мышцам.

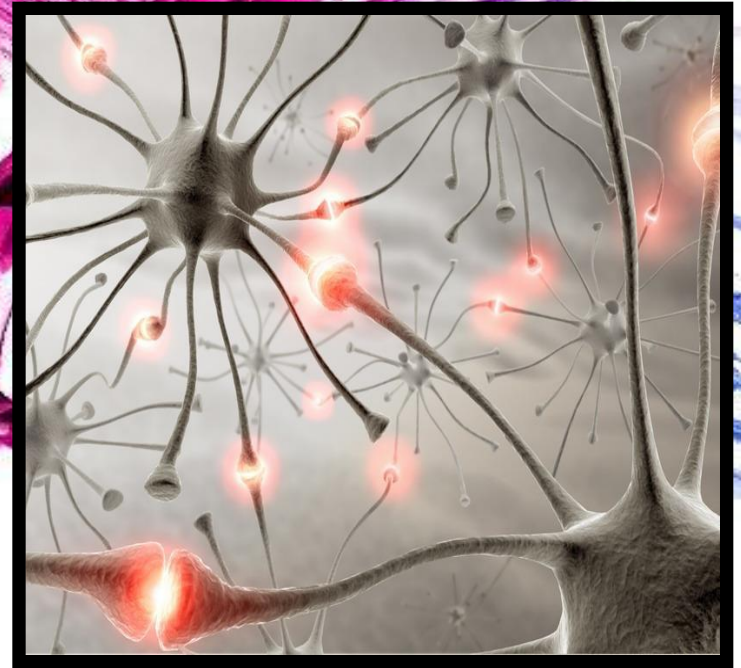
Промежуточные нейроны – находятся в головном и спинном мозге, перерабатывают информацию и передают её другим нейронам.



- *В нашем теле около **100** миллиардов нейронов.*
- *Самые длинные клетки нашего тела – нейроны, находятся в спинном мозге, они посылают свои отростки к пальцам ног. Их длина – **1** м **20** см*

Скоростные сигналы

Нервные сигналы распространяются по нервной системе в виде электрических импульсов со скоростью до **430** км/ч. Каждый нейрон головного мозга образует контакты с тысячами нервных клеток и ежесекундно получает от них более **100000** нервных сигналов.

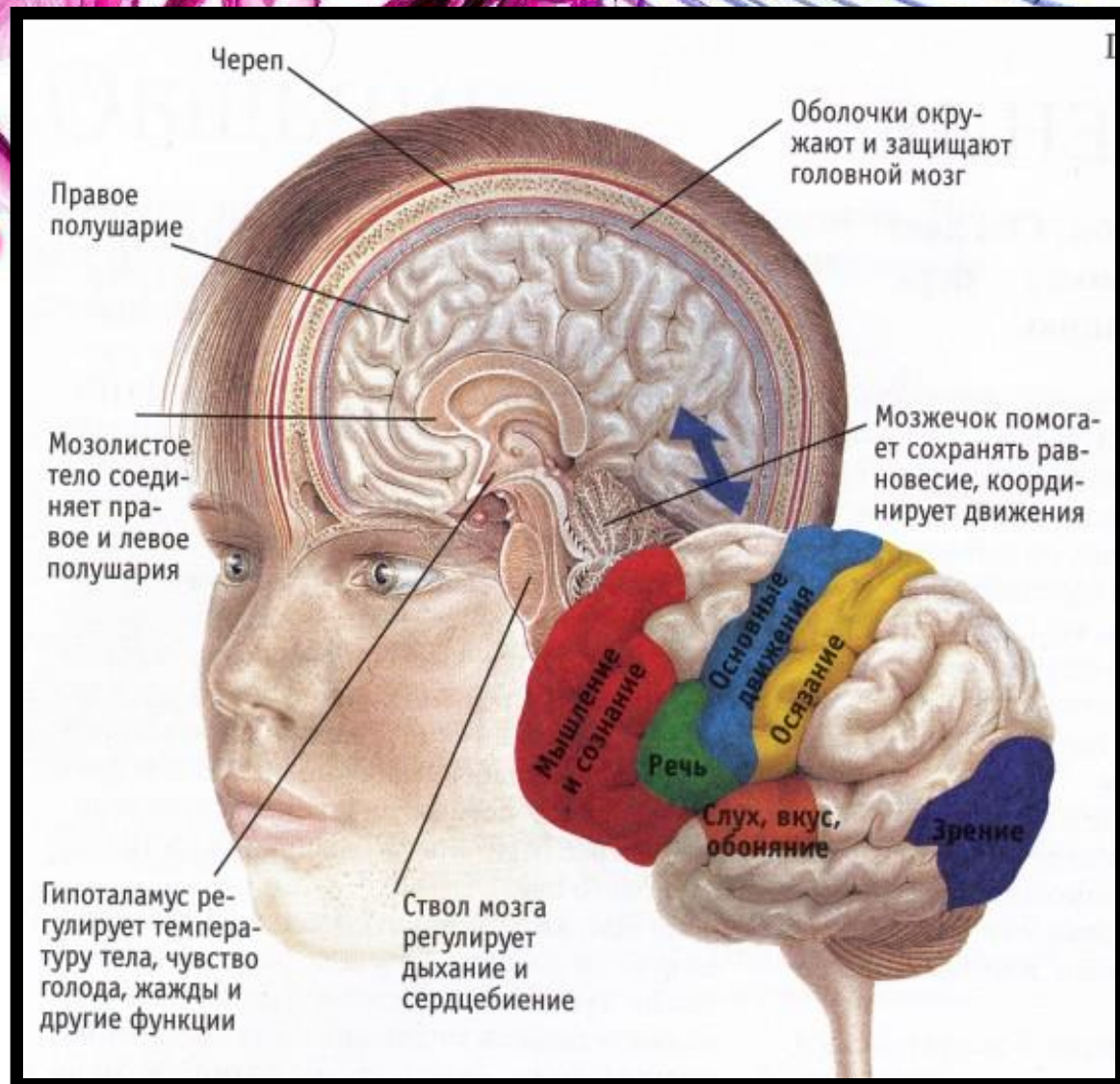


- *От головного мозга до пальцев ног сигнал доходит примерно за **1/50** секунды.*

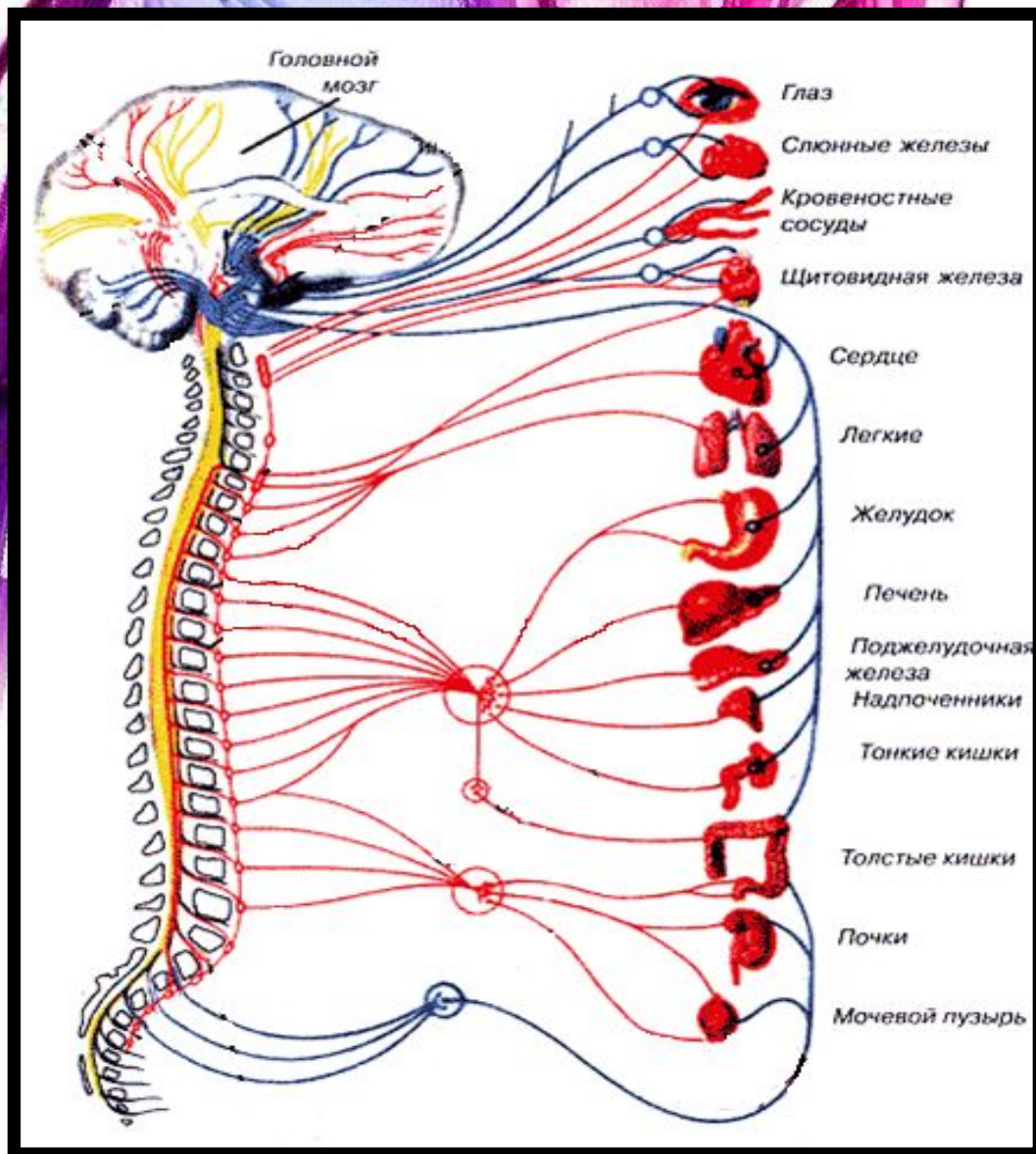
Головной мозг

Три главные
части головного
мозга:

- **КОНЕЧНЫЙ МОЗГ**
- **МОЗЖЕЧОК**
- **СТВОЛ**



Спирной мозг



Передаёт нервные сигналы от всех частей тела в головной мозг и его команды в обратном направлении

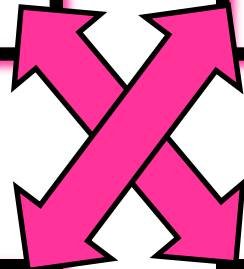
Укажи реакцию организма

Падает
опасный
предмет

Рука
протягивается
к предмету

Падает
хрупкий
предмет

Рука
отдергивается
от предмета



Восстанови цепочку реакции организма

Укажи последовательность происходящих действий

2

Мозг отправил сигнал мышцам
Рука отдёрнулась

-

Глаз увидел

1

Рука потянулась к падающему
предмету

3