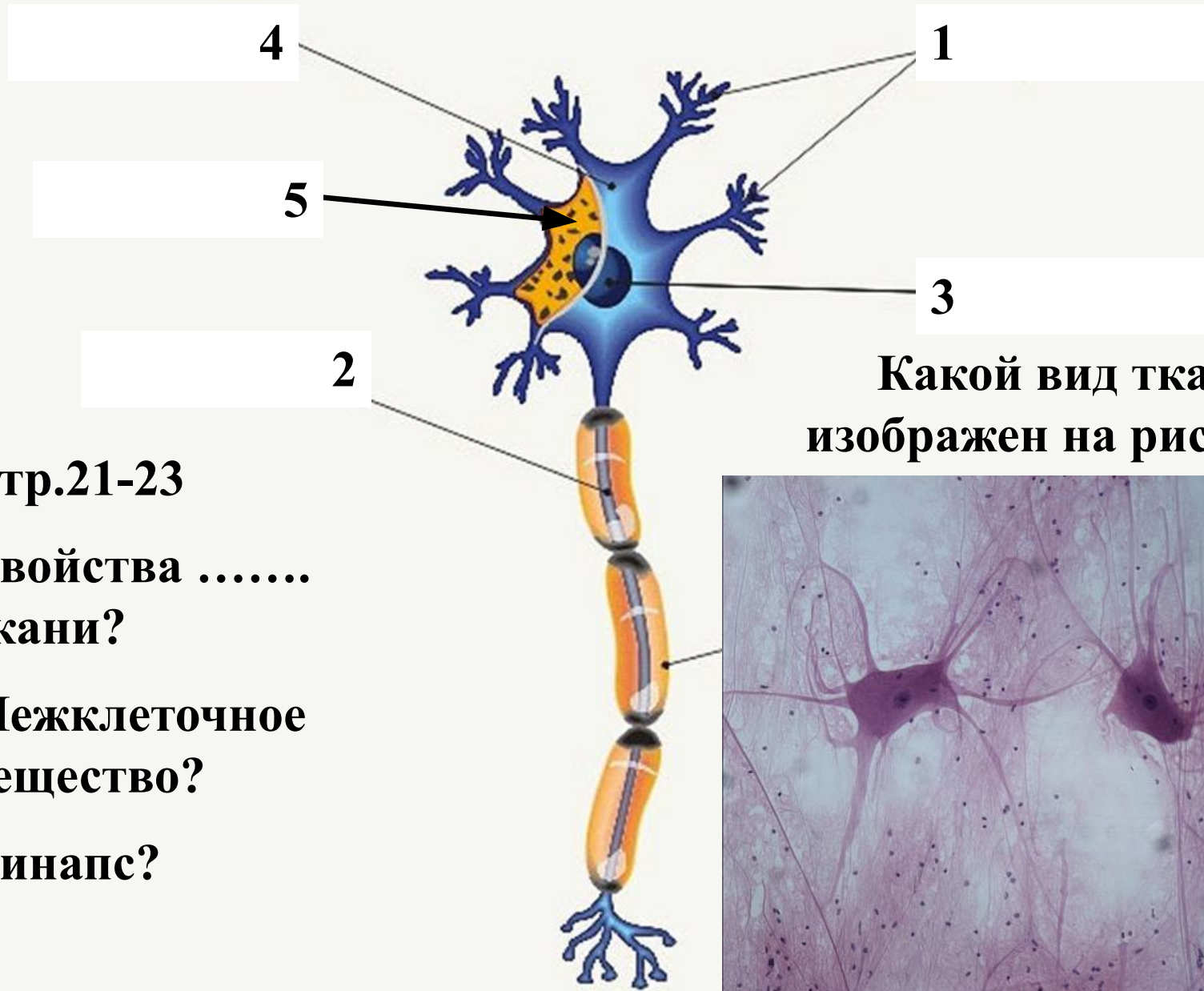


ГОМЕОСТАЗ – поддержание
постоянства внутренней среды
организма.

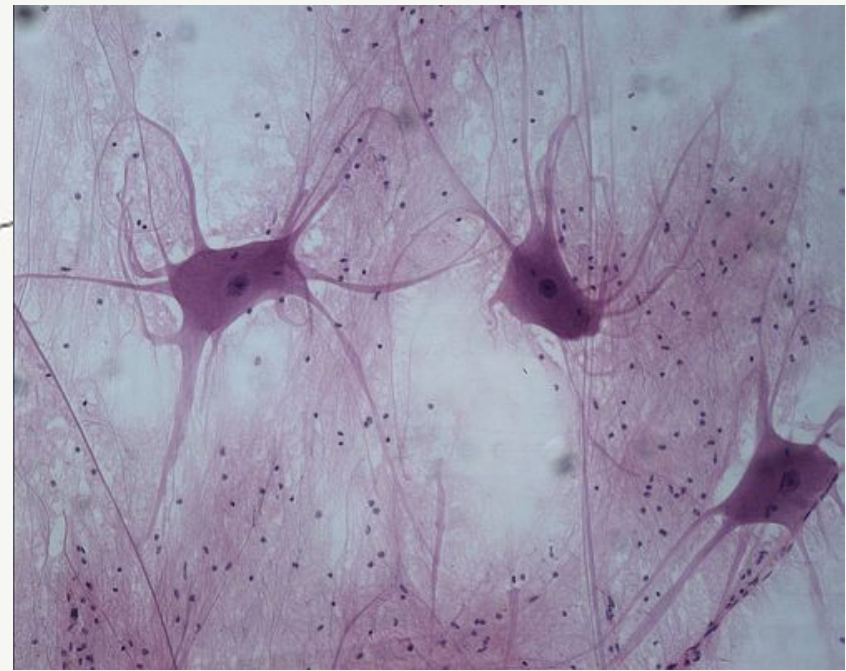
СЛОВАРЬ

РЕГУЛЯЦИЯ – от лат. Regulo – направляю, упорядочиваю) координирующее влияние на клетки, ткани и органы, приводящее их деятельность в соответствие с потребностями организма и изменениями окружающей среды.

- Как происходит регуляция в организме?



**Какой вид ткани
изображен на рисунке?**



Стр.21-23

**Свойства
ткани?**

**Межклеточное
вещество?**

Синапс?

Общее строение нервной системы человека



Нервы – ...стр.27

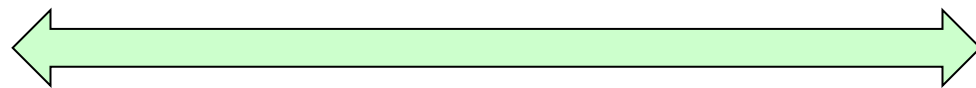
Нервные узлы –

Рецепторы – клетки, воспринимающие информацию



**ПОДКОНТРОЛЬНА
СОЗНАНИЮ!!!**

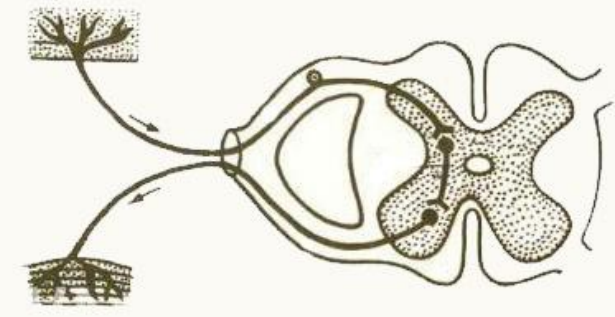
НЕ ПОДКОНТРОЛЬНА СОЗНАНИЮ!!!



**ПРОТИВОПОЛОЖНОЕ
ДЕЙСТВИЕ**

Усиливает работу сердца ...?

Коленный рефлекс



ТИПЫ НЕЙРОНОВ (ПО ФУНКЦИЯМ)

Чувствительные

- Проводят информацию (импульс) от рецепторов в мозг

Вставочные

- Анализируют информацию и вырабатывают решения

Двигательные (Исполнительные)

- Проводят импульс (команды) от мозга ко всем рабочим органам

Нервная система — совокупность специальных структур, которые объединяют и координируют деятельность всех органов и систем организма в постоянном взаимодействии с внешней средой.

Основные функции нервной системы

Согласование работы всех органов

Согласование работы всех систем организма

Ориентация организма во внешней среде

Основа чувств, обучения, памяти

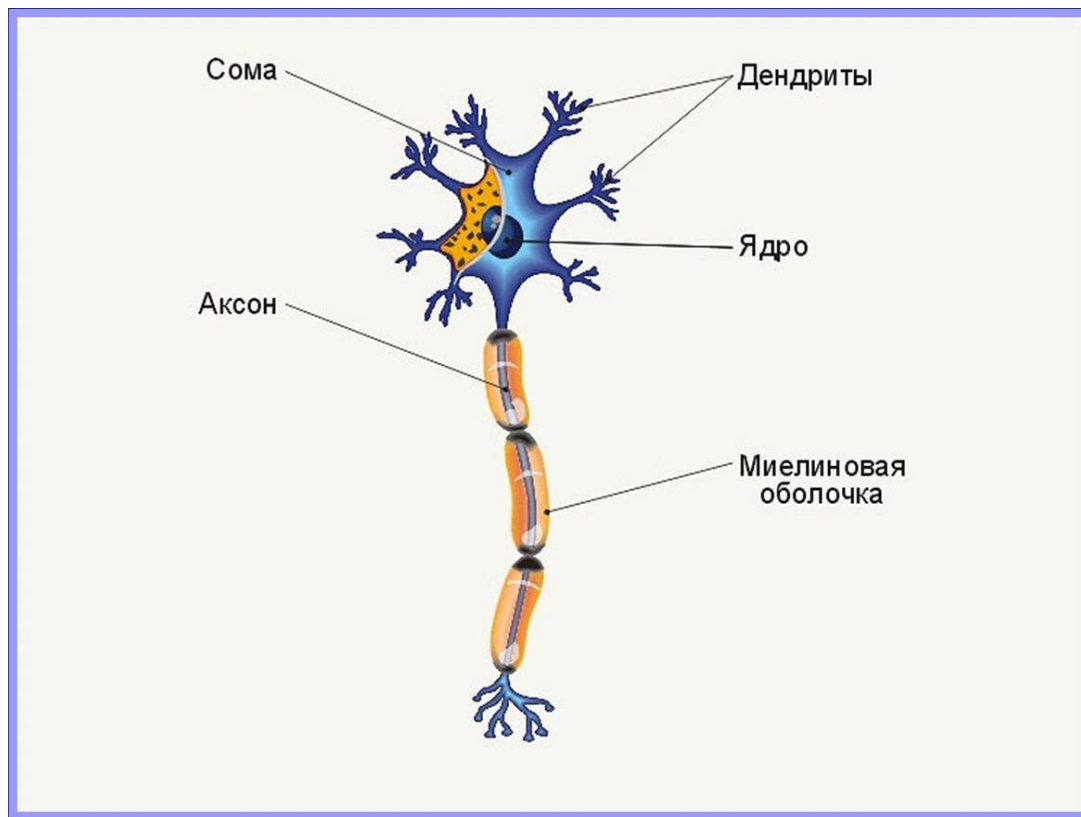
Основа психической деятельности человека



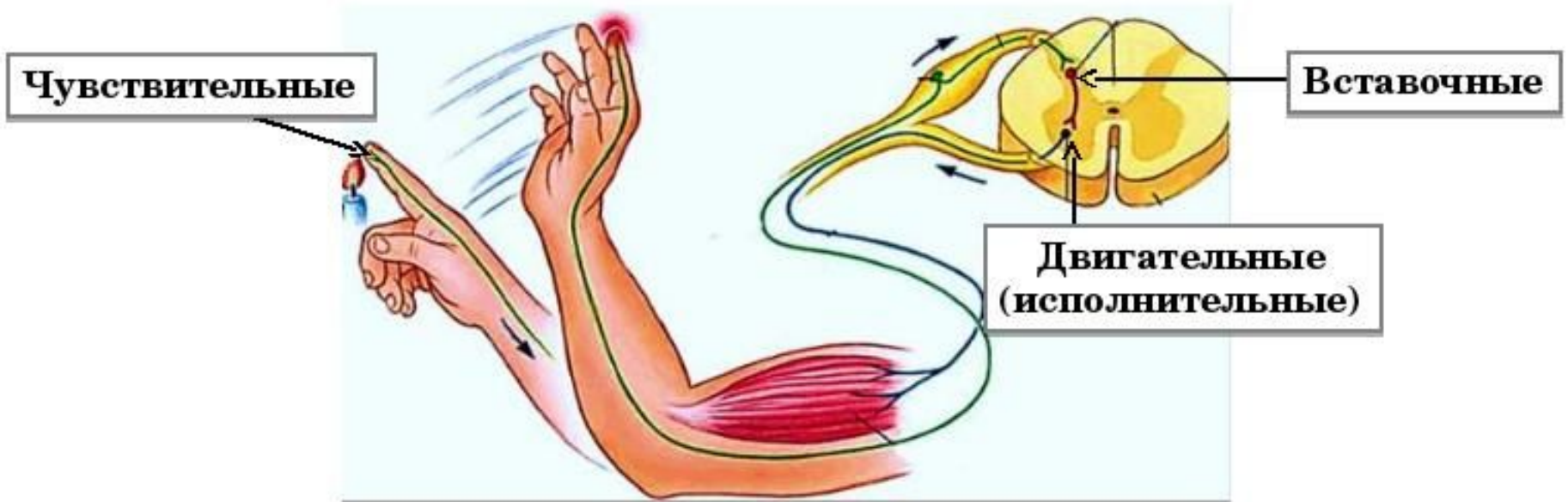
НЕЙРОН

ТЕЛО

ОТРОСТКИ



Типы нейронов



Тела чувствительных нейронов лежат за пределами ЦНС в нервных узлах

Тела двигательных нейронов лежат в ЦНС

Тела и отростки вставочных нейронов не выходят за пределы ЦНС

Рефлекс -



Рефлексы бывают врожденными (безусловными) и выработанными в процессе жизни (условными).

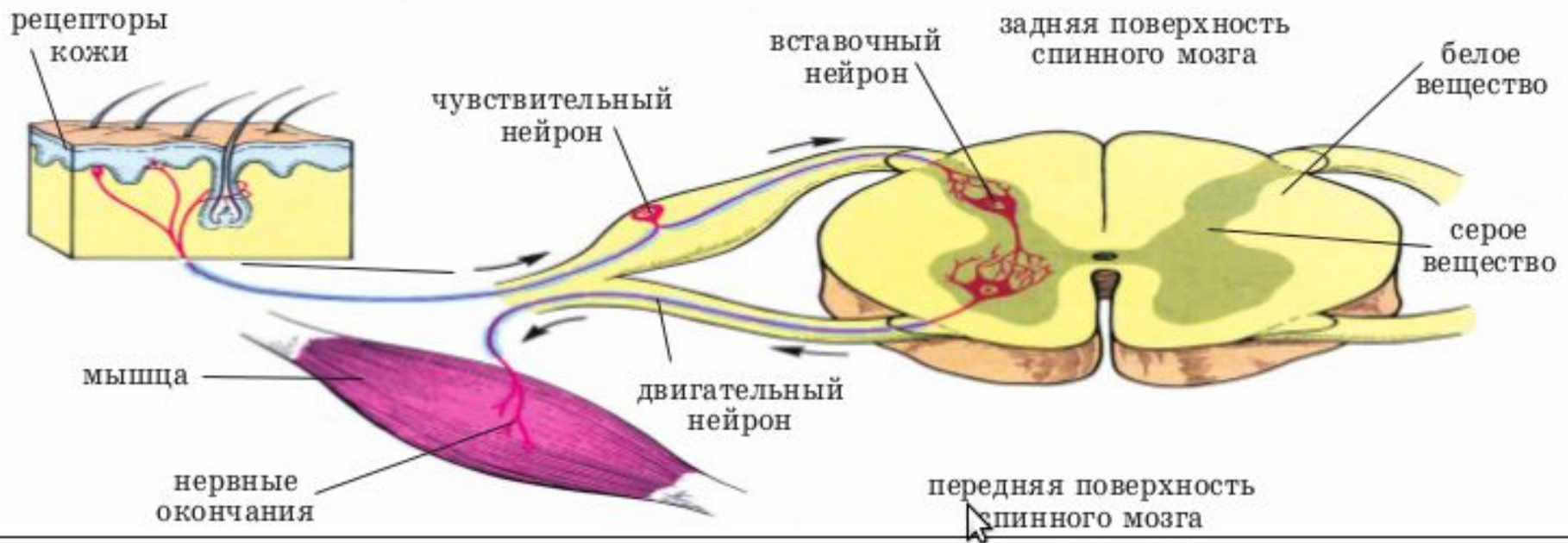


Безусловный рефлекс



Условный рефлекс





Виды рефлекторных дуг: (стр.30-31)

1) Простая (двухнейронная)

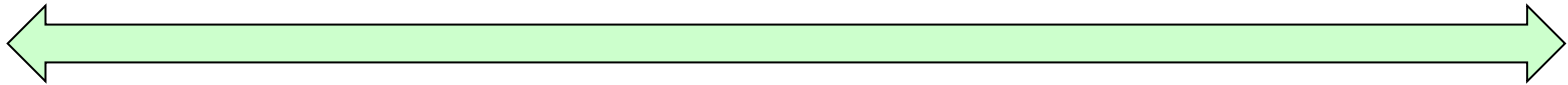
2) Сложная (трехнейронная)

ВОЗБУЖДЕНИЕ

ТОРМОЖЕНИЕ

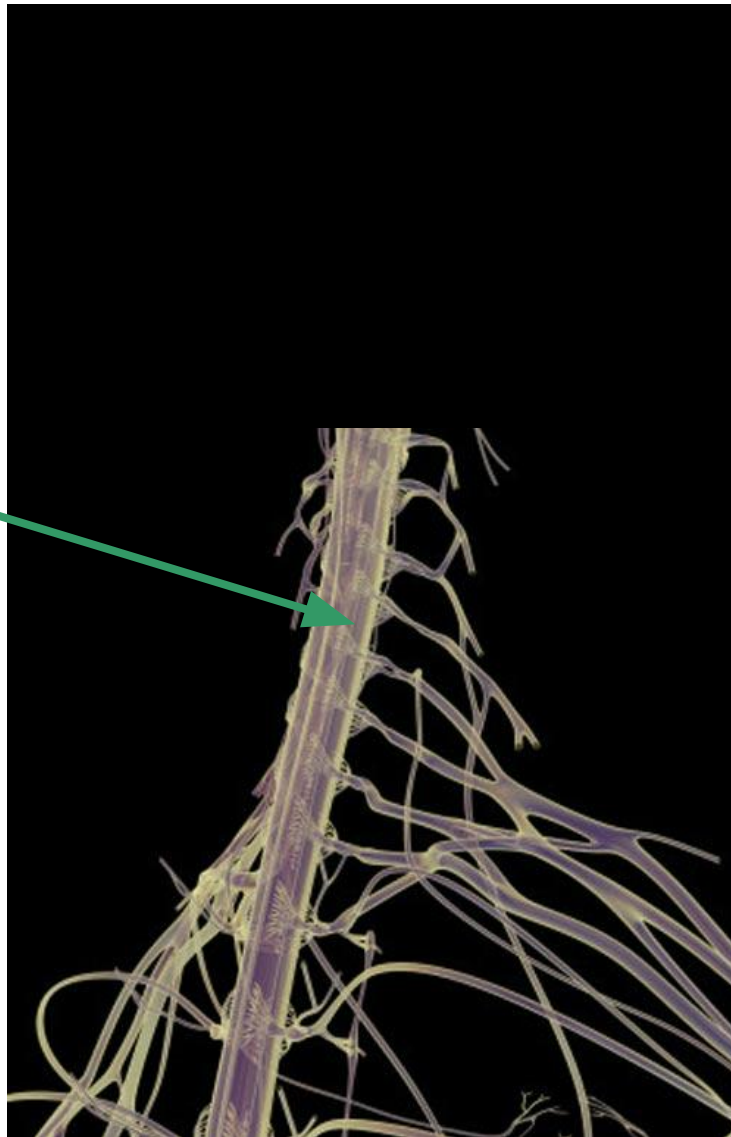
Клетки Н.С. работают

Клетки угнетены



ОСНОВАНА РАБОТА Н.С.





ЭТО:

- **Часть ЦНС**
- **Толщина 1 см**
- **Длина до 45 см**
- **При повреждении
возникают
ПАРАЛИЧИ**

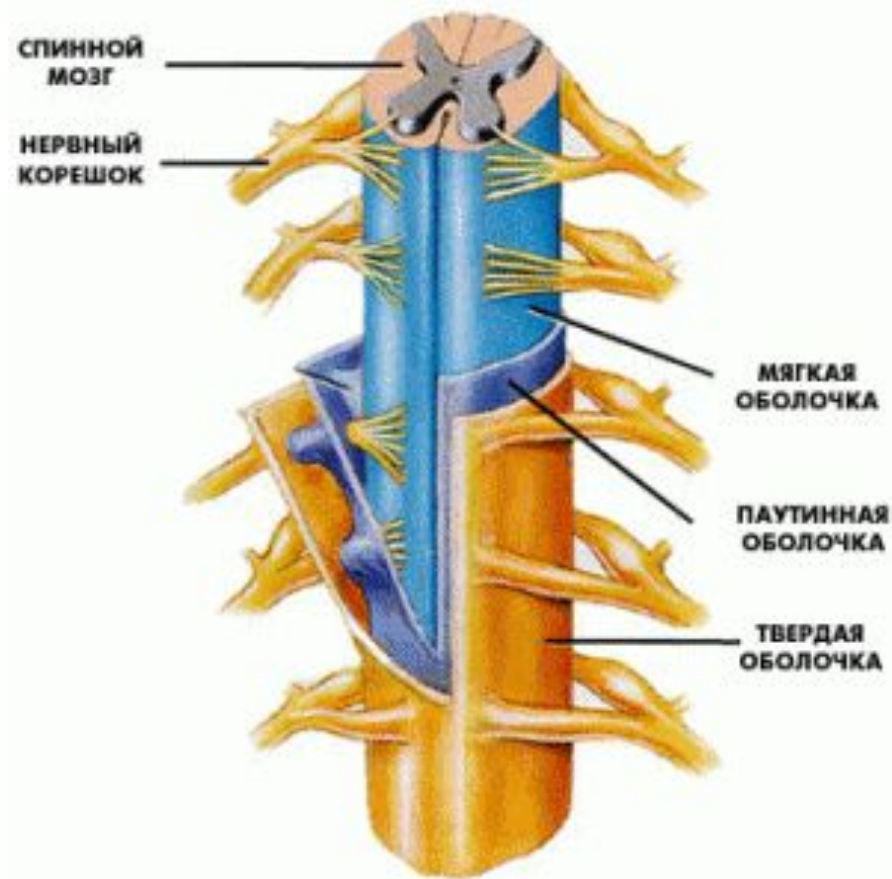
Защита спинного мозга

- Позвоночник

Спинной мозг заканчивается на уровне 1-2 поясничного позвонка («конский хвост»)

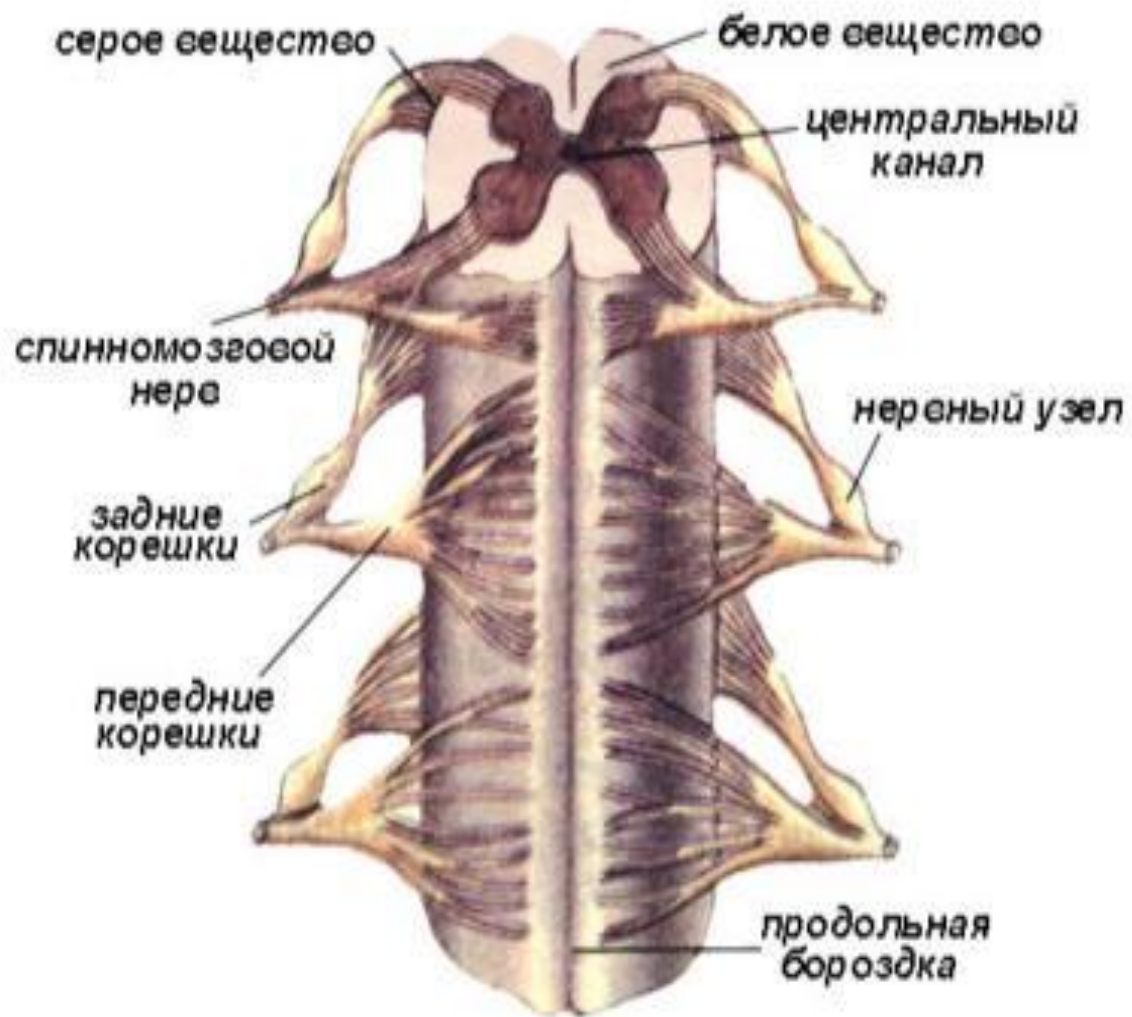


- Мозговые оболочки
 - твердая
 - паутинная
 - мягкая



- Спинномозговая жидкость (функции?)

СТРОЕНИЕ СПИННОГО МОЗГА



Строение спинного мозга

**Серое
вещество**

Тела нейронов

Дендриты

Нейроглия

Белое вещество

Нейроглия

Аксоны

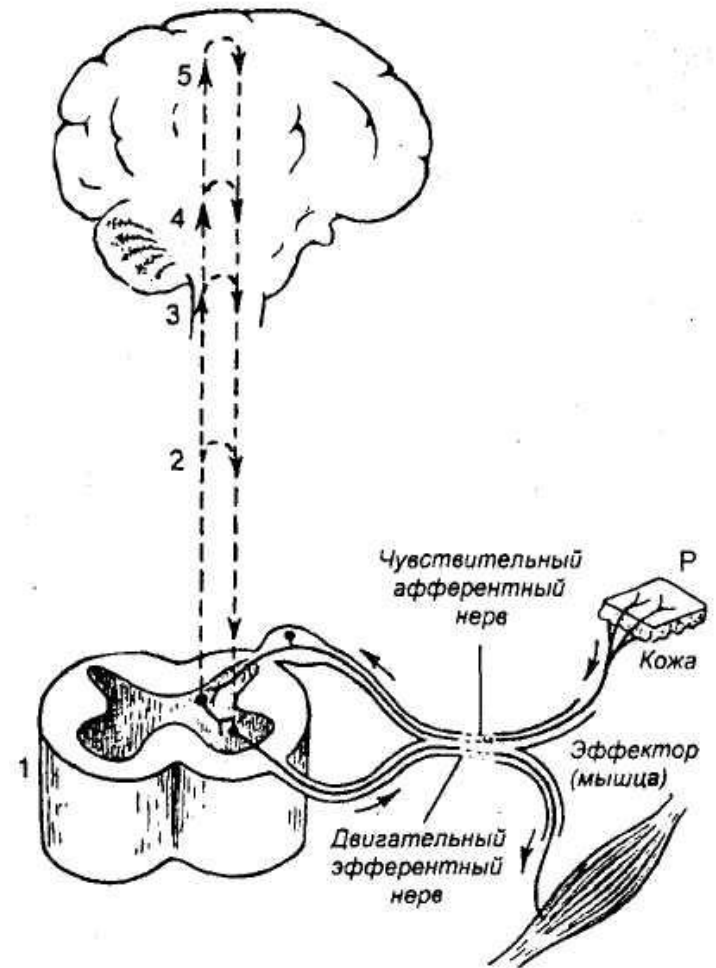
1) Нисходящие (от головного мозга)

2) Восходящие (к головному мозгу)

Функции спинного мозга:

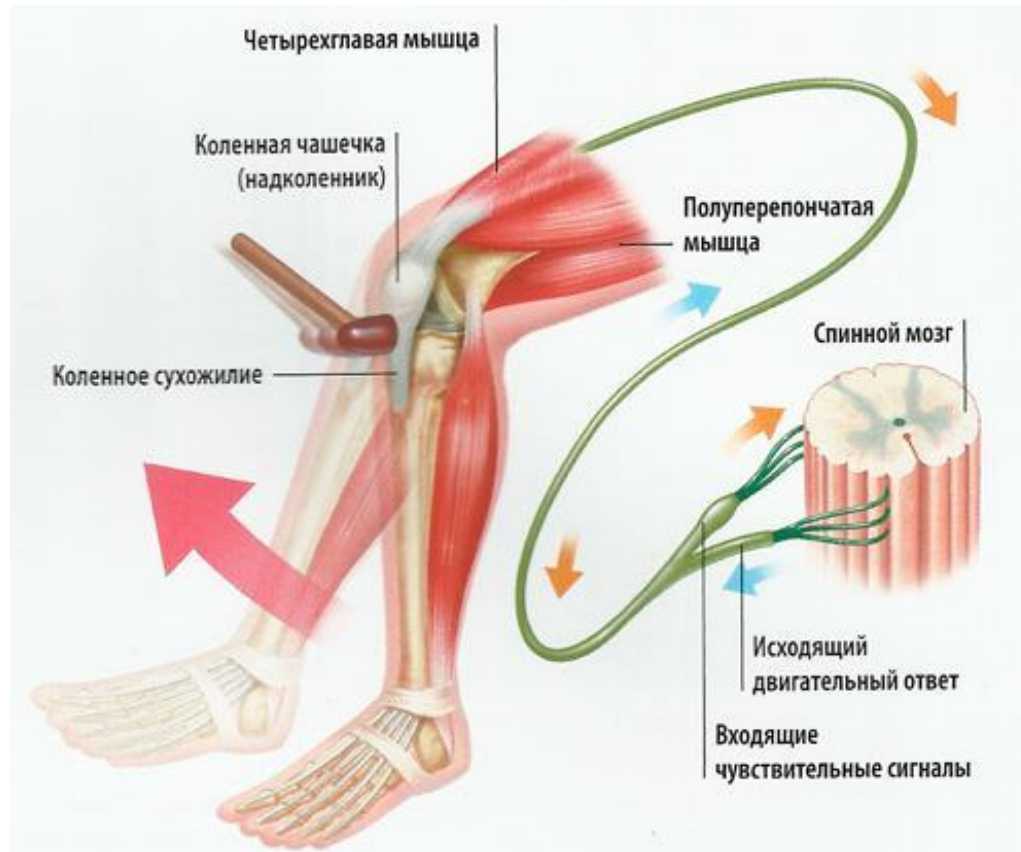
1) Проводниковая

- Восходящие пути передают информацию от рецепторов через нейроны спинного мозга в головной мозг.
- Нисходящие нервные пути связывают головной мозг с двигательными нейронами спинного мозга. Обеспечивают влияние головного мозга на работу скелетных мышц.



2) Рефлекторная

- вегетативные рефлексы (сосудодвигательные, пищевые, дыхательные и др.)



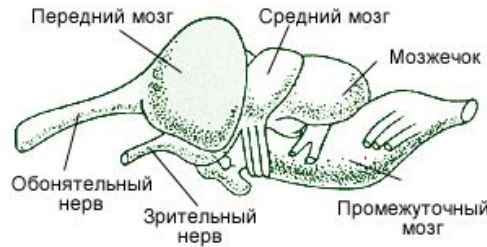
Повреждения спинного мозга



Отделы головного мозга Позвоночных ЖИВОТНЫХ

- Продолговатый
- Мозжечок
- Средний
- Промежуточный
- Передний

Пресмыкающиеся



Рыбы



Птицы



Млекопитающие



Земноводные





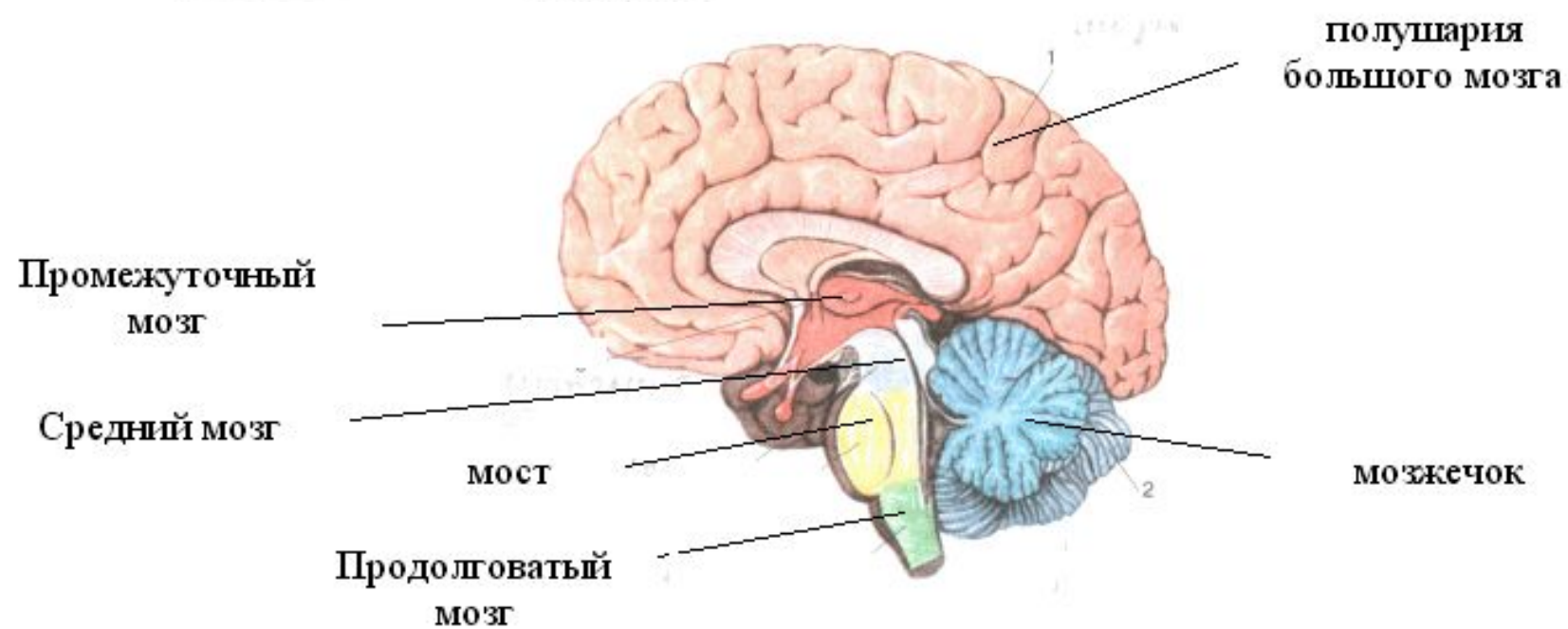
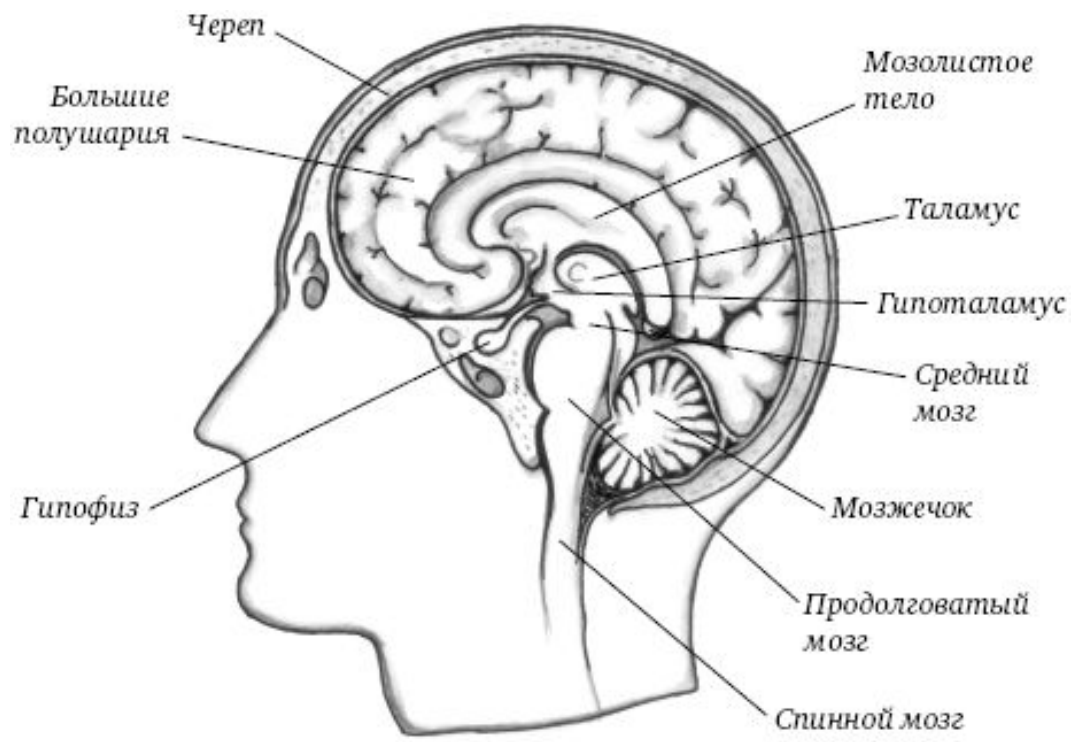
Томограф является основным инструментом медицинской техники для создания изображений, используемых в радиологии для подробной визуализации внутренних структур и органов человека.

Отделы головного мозга:

Передний мозг (промежуточный мозг, полушария большого мозга)

Средний мозг

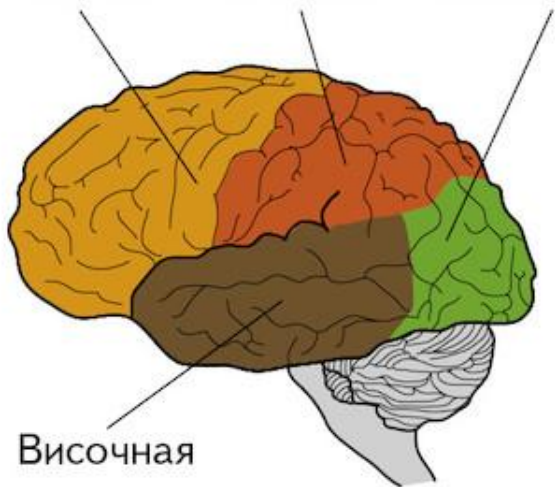
Задний мозг (продолговатый мозг, мозжечок, Варолиев мост)



Зоны коры больших полушарий

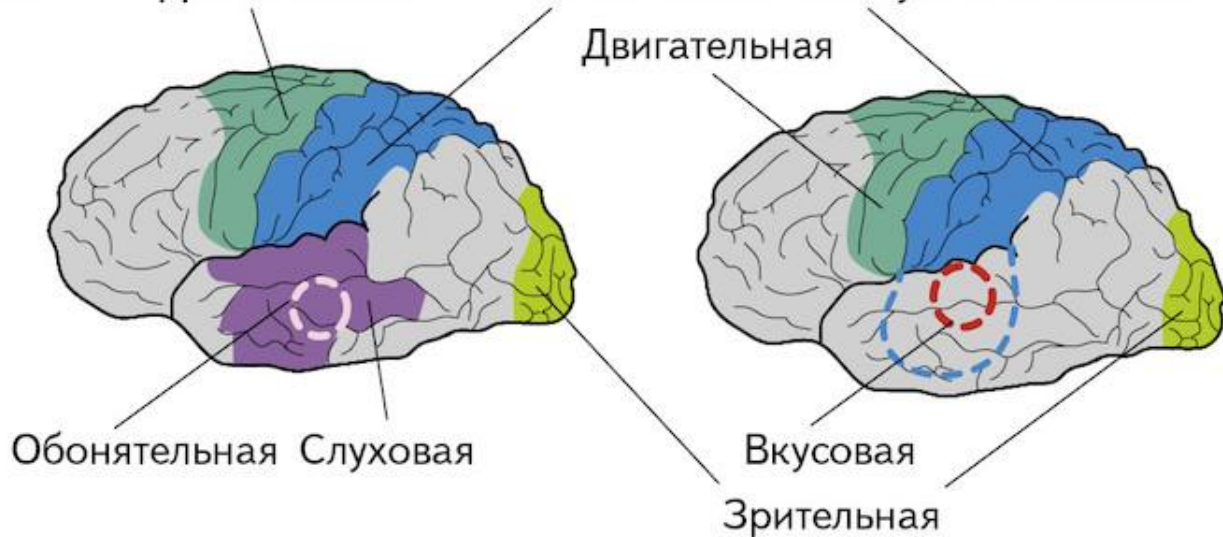
А

Лобная Теменная Затылочная



Б

Двигательная Кожно-мышечной чувствительности



Функциональная асимметрия мозга

