

# Анатомия

— наука о форме и строении организма и различных его структур на всех этапах развития. Название «анатомия» происходит от греческого слова *анахоріа* — рассекать.

# Задачи анатомии

1 - описание строения, формы, положения органов и их взаимоотношений с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей человеческого организма

2 - изучение взаимозависимостей строения и формы органов с их функциями

3 - выяснение закономерностей конституции тела в целом и составляющих его частей

# Виды анатомии

- Нормальная
- Патологическая
- Топографическая (ориентирная, проекционная)
- Функциональная
- Пластическая
- Возрастная
- Сравнительная

# Методы анатомии

- 1. антропометрия (осмотр и измерение тела);
- 2. препарирование;
- 3. метод инъекций и коррозии;
- 4. метод распилов замороженных трупов;
- 5. микроскопический;
- 6. рентгеновский;
- 7. томография;
- 8. эндоскопия;
- 9. УЗИ.

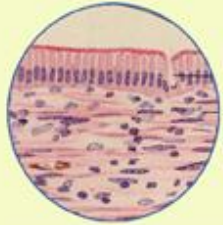
# Ткани человека



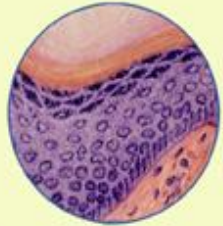
Ткань – совокупность клеток и неклеточных структур (в межклеточном веществе), объединенных общим строением, происхождением и функциями

## ВИДЫ ТКАНЕЙ

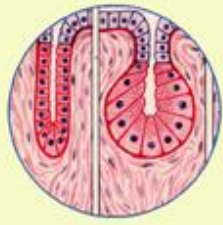
### ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ТКАНИ



однослойный эпителий



многослойный эпителий

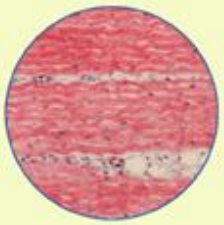


железистый эпителий

### ТКАНИ ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ



рыхлая соединительная ткань



плотная соединительная ткань



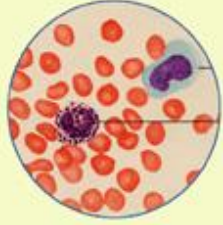
жировая ткань



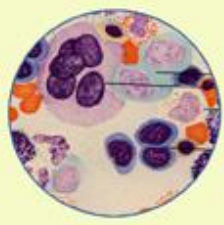
хрящевая ткань



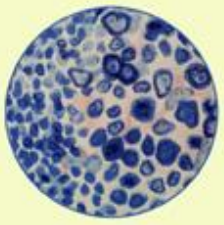
костная ткань



кровь



миелоидная ткань



лимфоидная ткань

### МЫШЕЧНЫЕ ТКАНИ



поперечно-полосатая мышечная ткань



гладкая мышечная ткань



сердечная мышечная ткань

### НЕРВНАЯ ТКАНЬ



нейрон



нейроглия

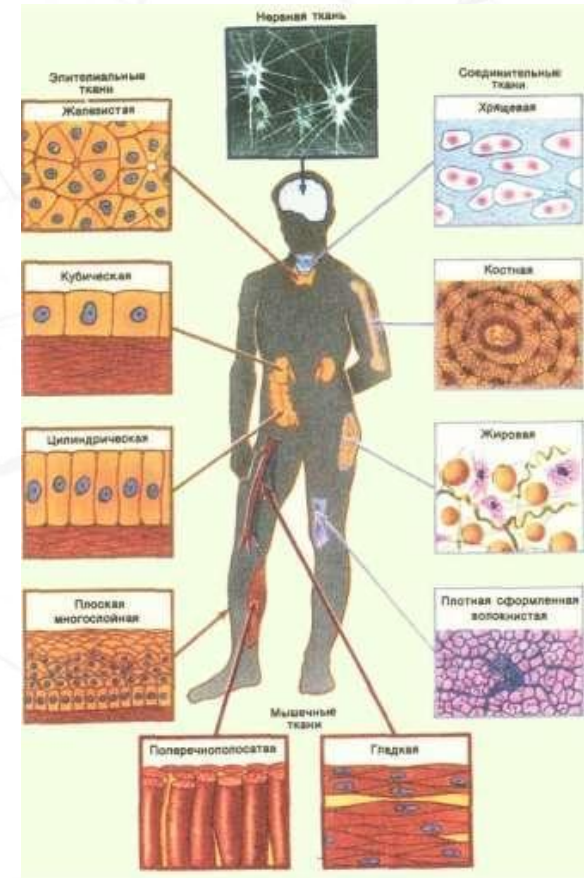
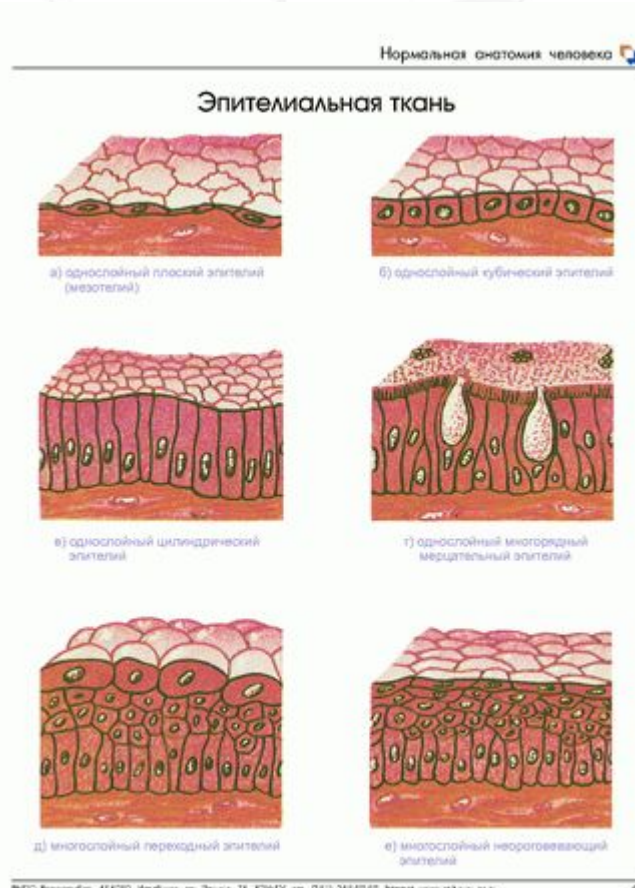
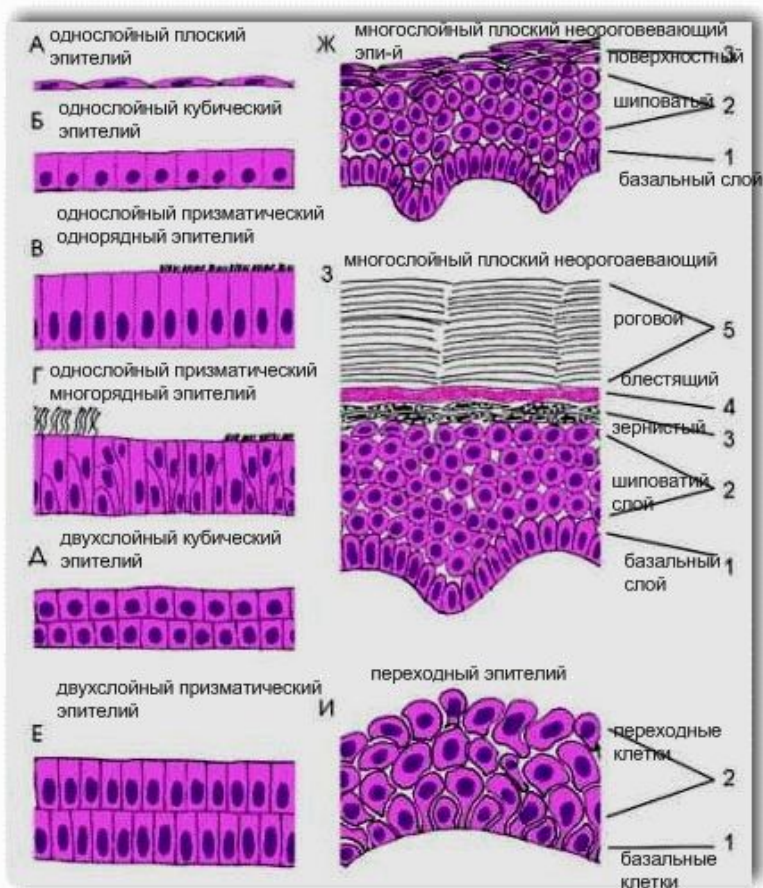


Рис.12. Ткани организма человека



# Эпителиальная ткань



Где встречается:

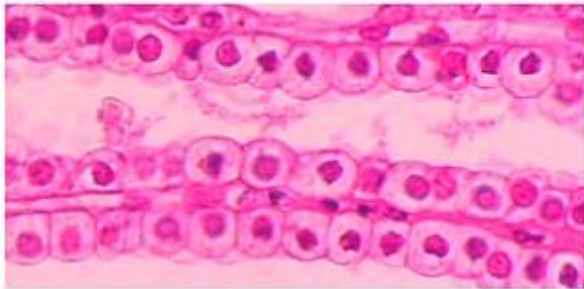
- Слизистые оболочки (плевра и брюшина в том числе)
- Кожа (эпидермис!) и ее производные
- Железистые органы
- Протоки





## Эпителиальная ткань под микроскопом

Кубический эпителий



Столбчатый призматический

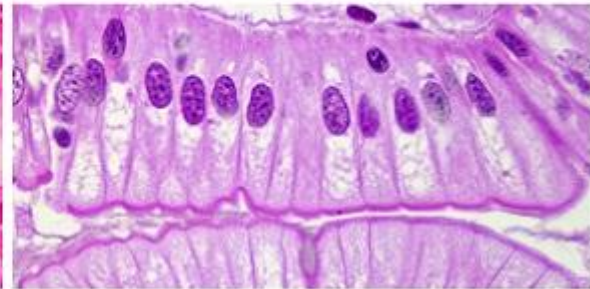
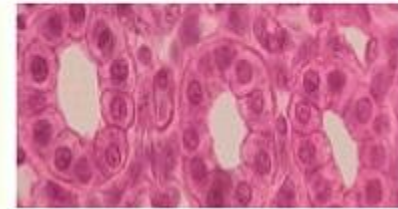


рис.1 Эпителиальная ткань

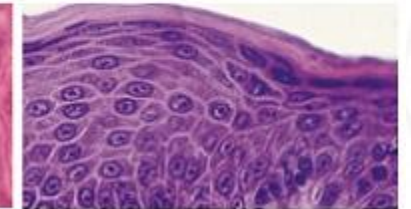
Железистый эпителий



Кубический эпителий

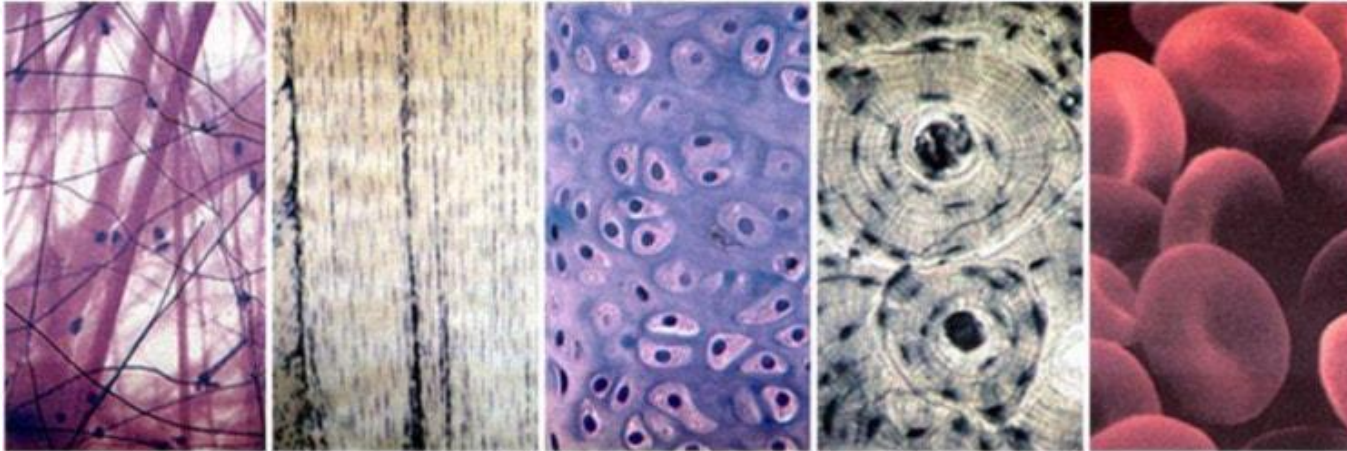


Плоский эпителий



Эпителиальная	
Расположение в организме	Покровы тела, слизистые оболочки внутренних органов, железы
Строение	Клетки плотно прилегают друг к другу, межклеточного вещества мало, клетки быстро размножаются
Функции	1. Защитная. 2. Дыхательная. 3. Выделительная. 4. Секреторная

# Соединительная ткань



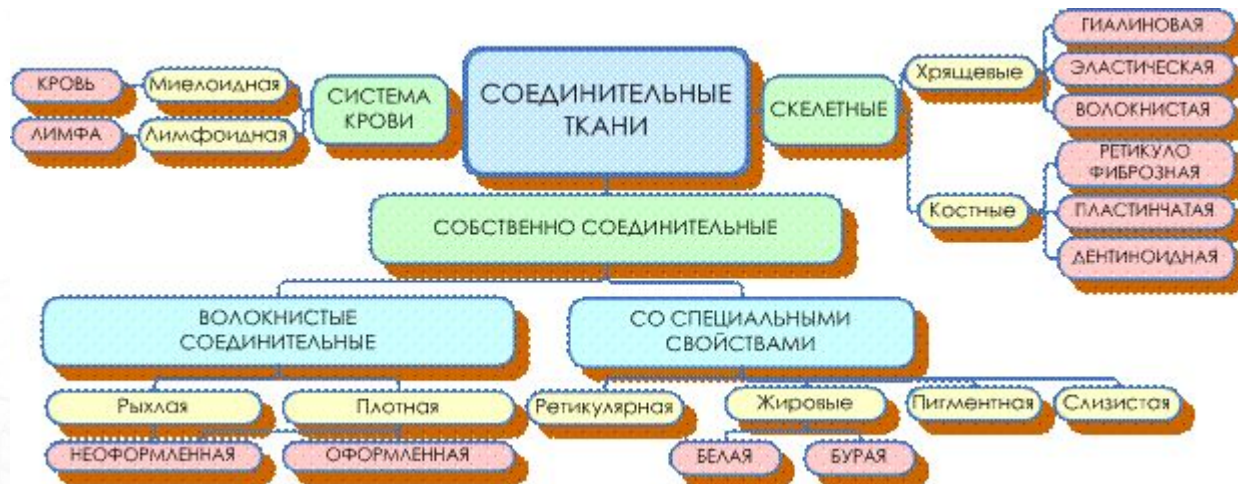
Рыхлая

Плотная

Хрящ

Кость

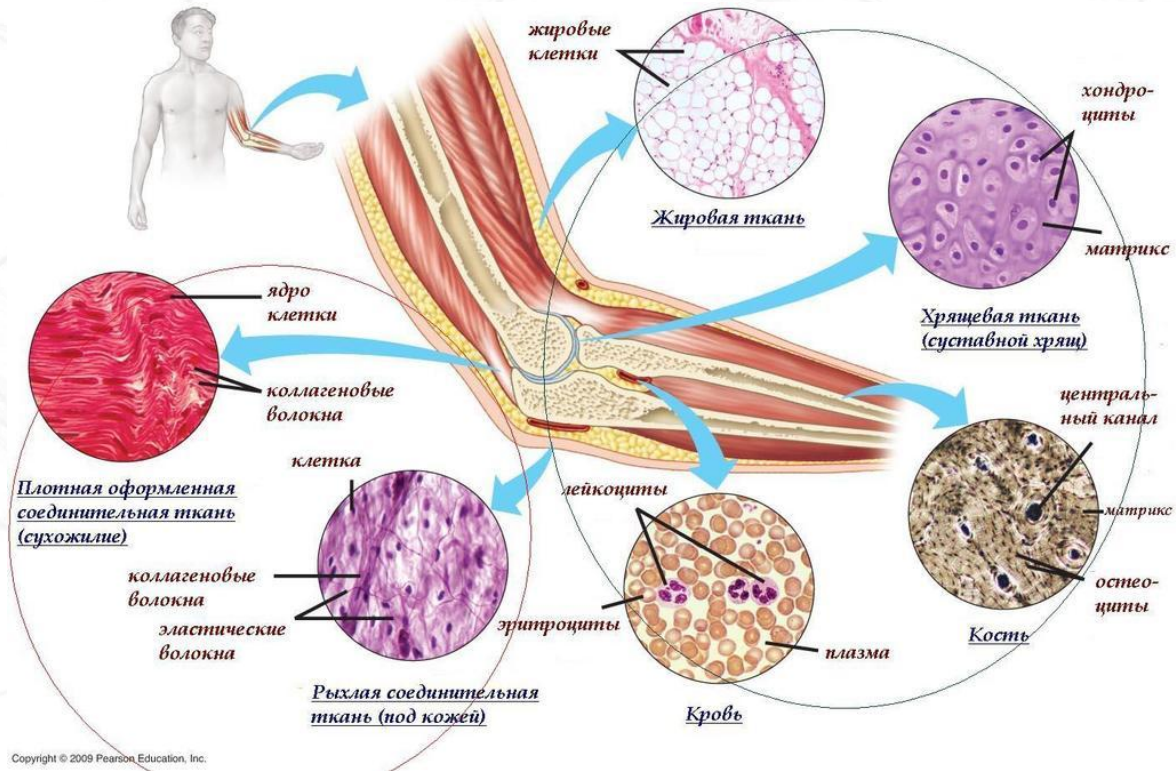
Кровь



Где встречается:

- Опорно-двигательный аппарат (кости, хрящи, связки, сухожилия, фасции)
- Прослойки между органами
- Кожа (дерма!)
- Жировая ткань
- Кровь и лимфа
- Наружные слои большинства органов





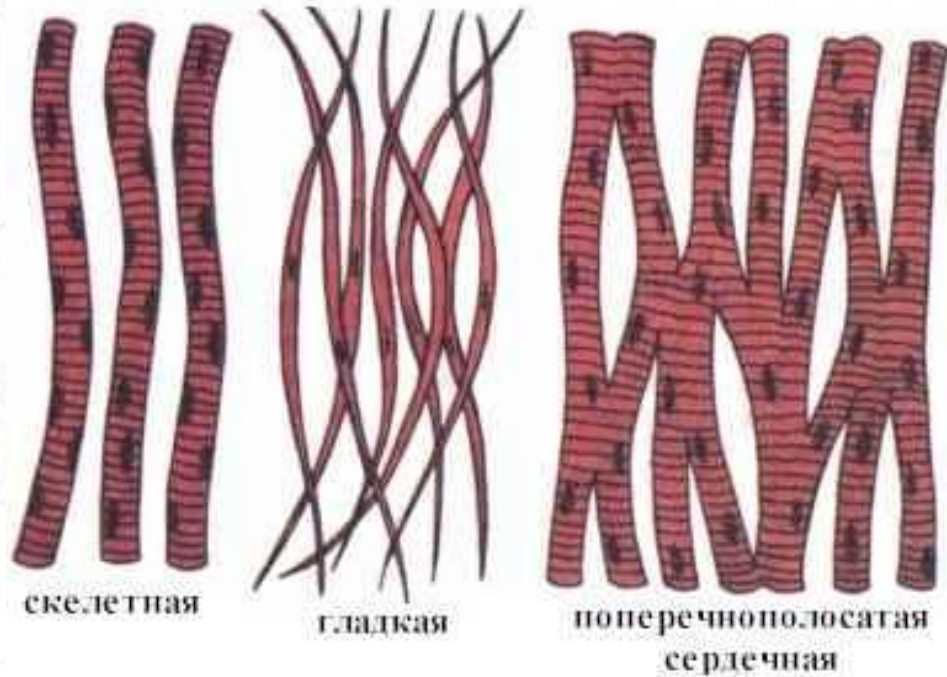
Copyright © 2009 Pearson Education, Inc.

Соединительная	
<b>Расположение в организме</b>	Кровь, лимфа, хрящи, кость, жировая ткань, сухожилия, связки
<b>Строение</b>	Развито межклеточное вещество, которое может быть твердым (кость), волокнистым (хрящ), жидким (кровь, лимфа)
<b>Функции</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Питательная.</li> <li>2. Опорная.</li> <li>3. Транспортная.</li> <li>4. Защитная.</li> <li>5. Пластическая.</li> <li>6. Структурно-образовательная</li> </ol>



# Мышечная ткань

виды мышечной ткани



Где встречается:

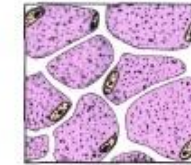
- Мускулатура внутренних органов
- Скелетные мышцы
- Гладкие мышцы сосудов, протоков

**Свойства: возбудимость и сократимость!**

Скелетная мышечная ткань



Поперечные сечения



Сильное, быстрое, прерывистое произвольное сокращение

Сердечная мышечная ткань

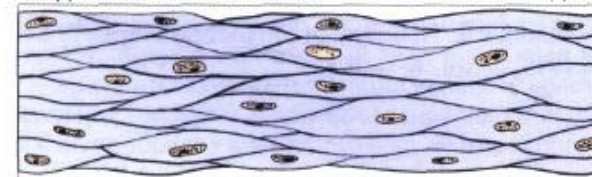


Ядра

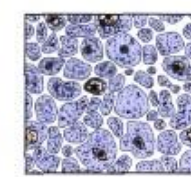


Сильное, быстрое, непрерывное непроизвольное сокращение

Гладкая мышечная ткань



Вставочный диск

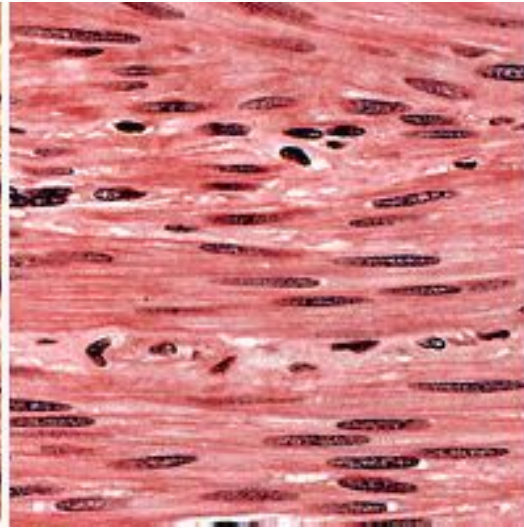


Слабое, медленное непроизвольное сокращение

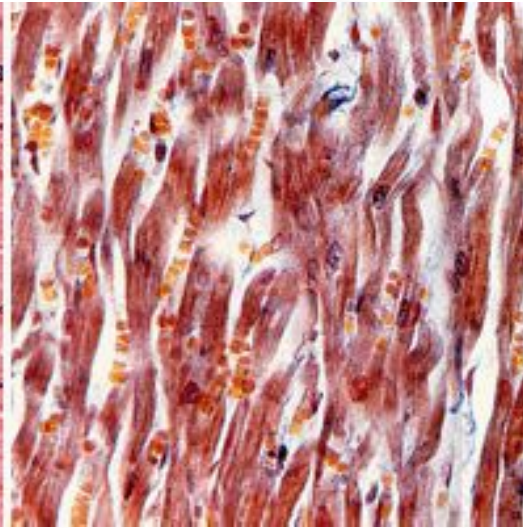




Поперечнополосатая скелетная



Гладкая



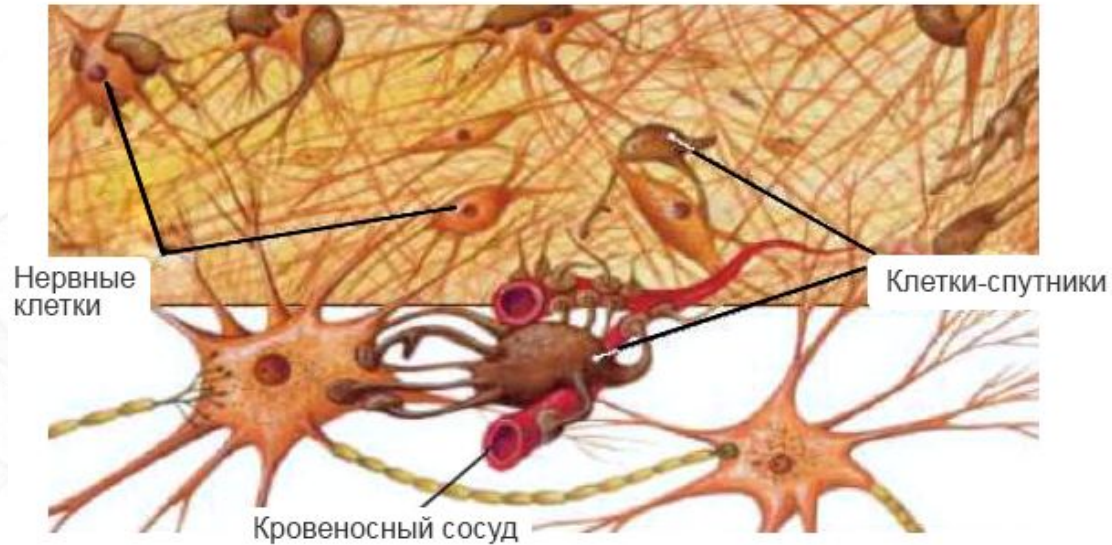
Поперечнополосатая сердечная

Мышечная	
Расположение в организме	Стенки внутренних органов (гладкая мышечная ткань), скелетные мышцы (поперечно-полосатая ткань), сердце
Строение	Мышечные волокна содержат актиновые и миозиновые нити, способные к сокращению. Виды: гладкая (медленные сокращения), поперечно-полосатая скелетная и поперечно-полосатая сердечная
Функции	1. Движение организма. 2. Сокращение стенок внутренних органов



# Нервная ткань

## НЕРВНАЯ ТКАНЬ

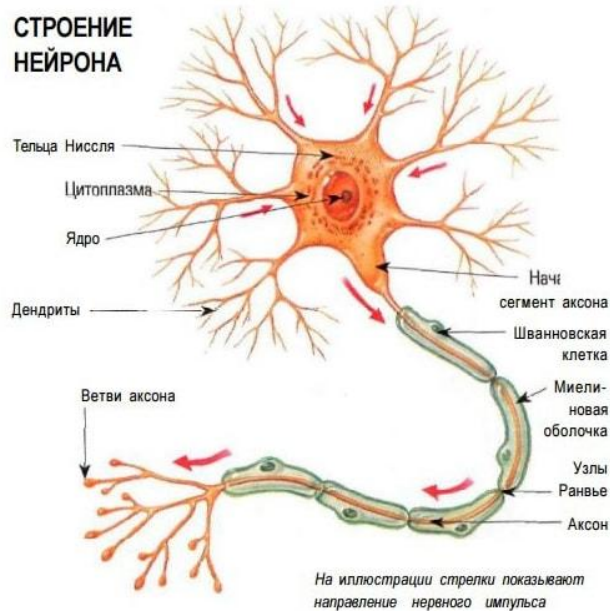


Где встречается:

- Органы нервной системы

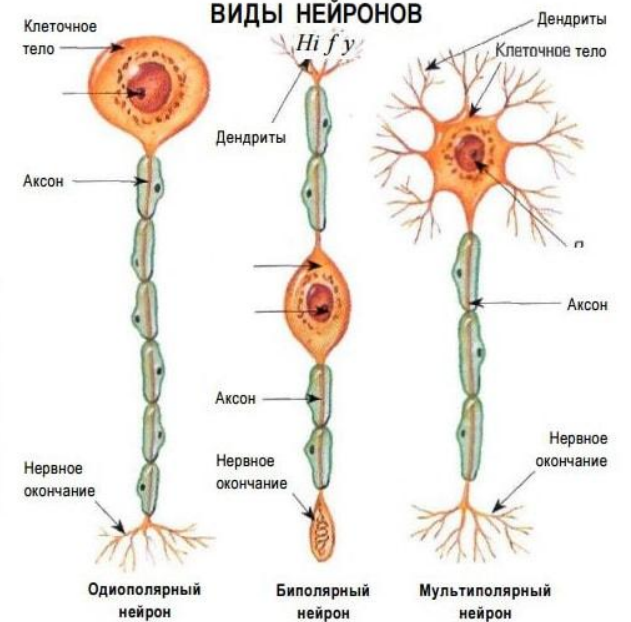
**Свойства: возбудимость и проводимость!**

## СТРОЕНИЕ НЕЙРОНА

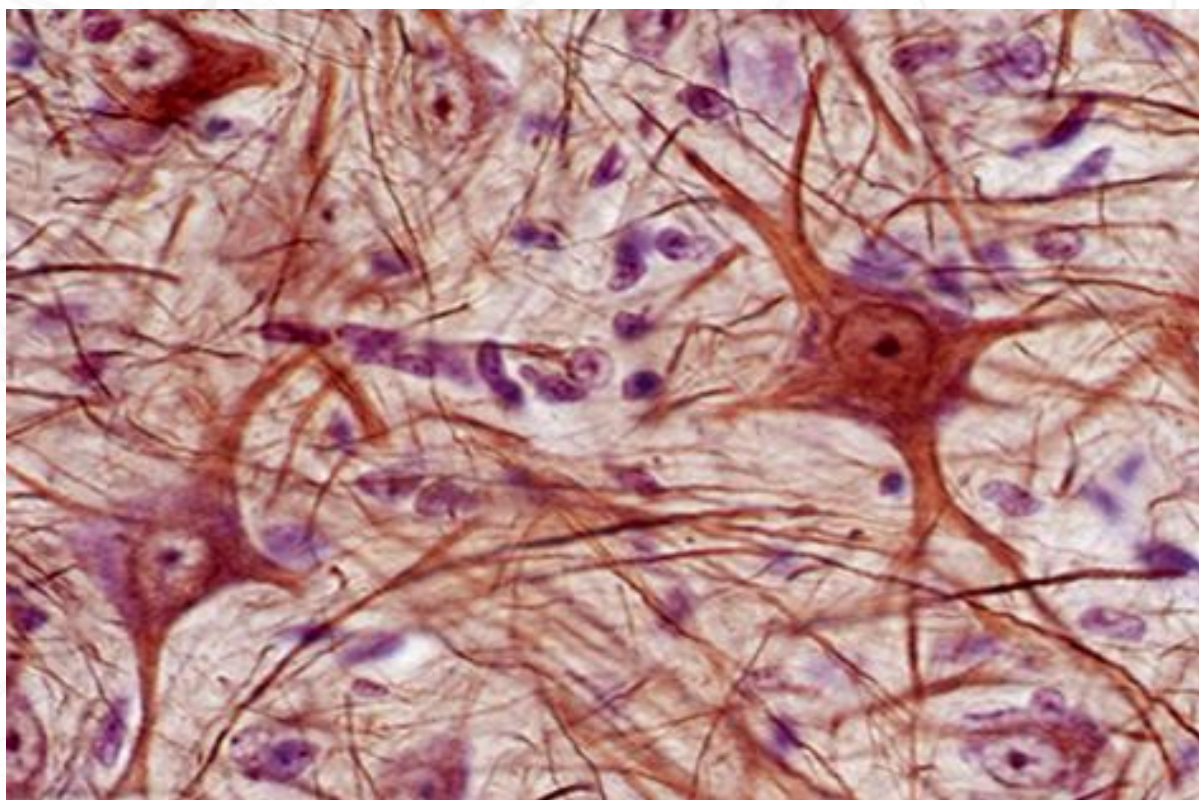


На иллюстрации стрелки показывают направление нервного импульса

## ВИДЫ НЕЙРОНОВ







<b>Нервная</b>	
<b>Расположение в организме</b>	Головной и спинной мозг, нервы
<b>Строение</b>	Нейрон (нервная клетка) имеет тело с ядром, короткие отростки (принимающие сигналы) и длинный отросток (проводящий и передающий сигналы от тела клетки)
<b>Функции</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Интеграция всех частей организма.</li><li>2. Регуляция и координация деятельности.</li><li>3. Взаимодействие с окружающей средой.</li><li>4. Психическая (мышление, сознание, речь)</li></ol>