

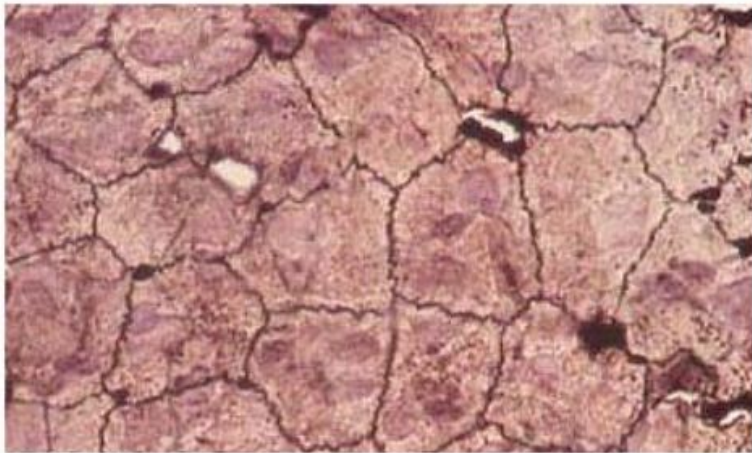
Основные группы тканей

- **Ткань** – это совокупность клеток и межклеточного вещества, объединённых общим строением, функцией и происхождением.
- **Гистология** – наука о тканях.

Эпителиальные ткани.

- Эпителиальные ткани (эпителии) покрывают поверхности тела, выстилают слизистые оболочки внутренних органов, образуют большинство желёз, поэтому их разделяют на покровные и железистые эпителии.

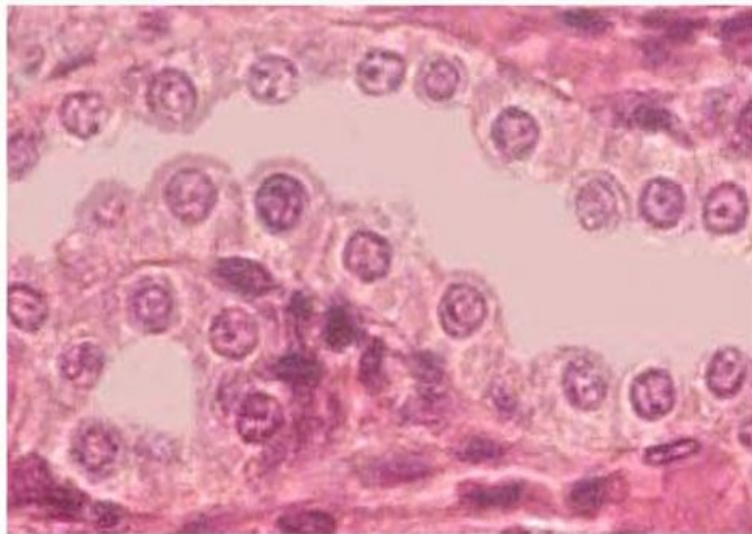
Виды эпителиальной ткани



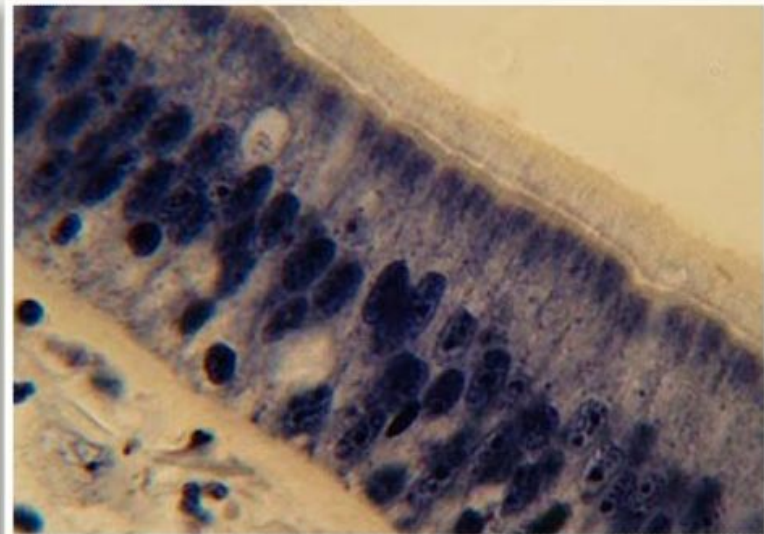
Плоский эпителий



Железистый эпителий



Кубический эпителий



Мерцательный эпителий

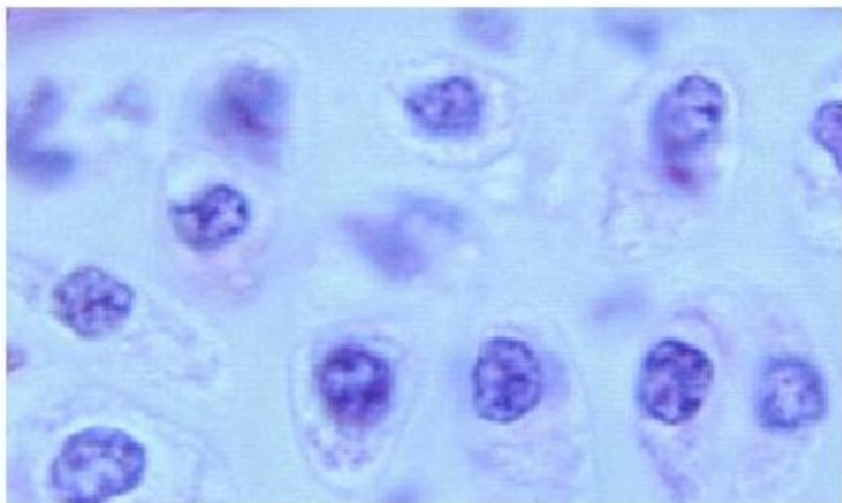
Основные группы тканей

<i>Разновидность</i>	<i>Место расположения</i>	<i>Функции</i>
Эпителиальная – клетки плотно прилегают друг у другу, межклеточного вещества мало.		
однослойная	Смежные оболочки внутренних органов	Защитная, всасывающая
многослойная	Покровы тела	Защитная
железистая	Железы внешней и внутренней секреции	Секреторная

Соединительные ткани

● — это большая и **многообразная** группа, которая объединяет собственно соединительные ткани, кровь, скелетные ткани.

✓ Общие признаки строения соединительных тканей: наличие сильно развитого межклеточного вещества и разнообразие форм клеток.



Хрящевая ткань



Жировая ткань

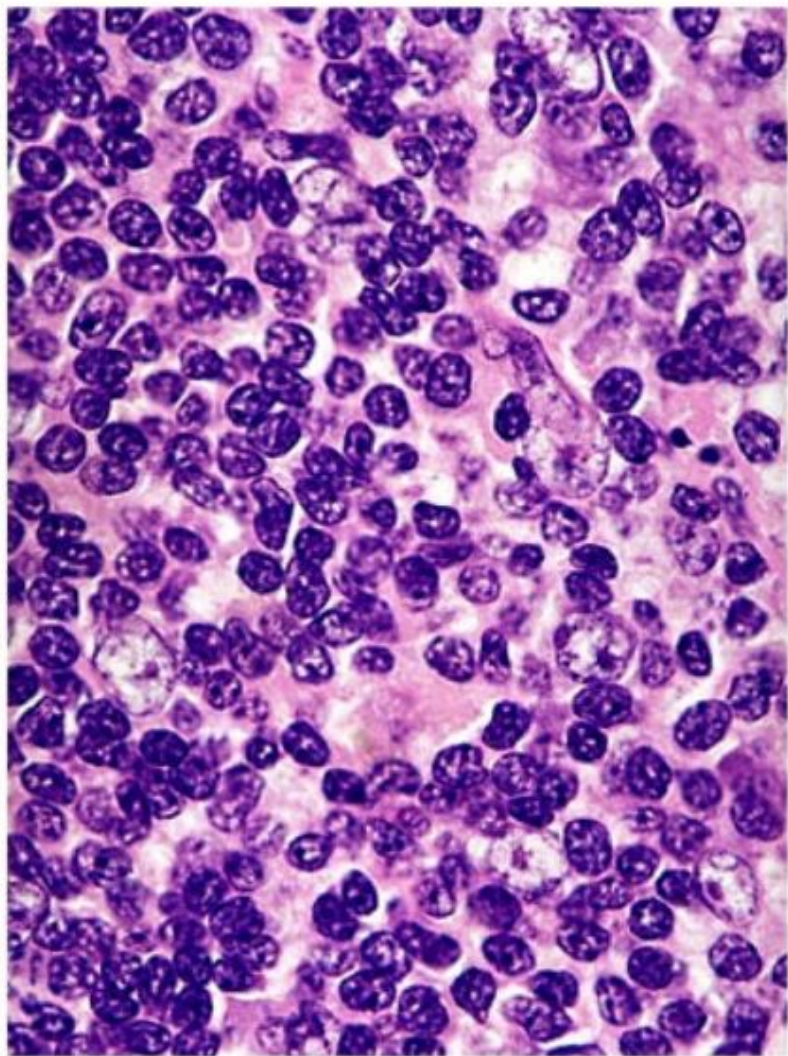


Волокнистая ткань

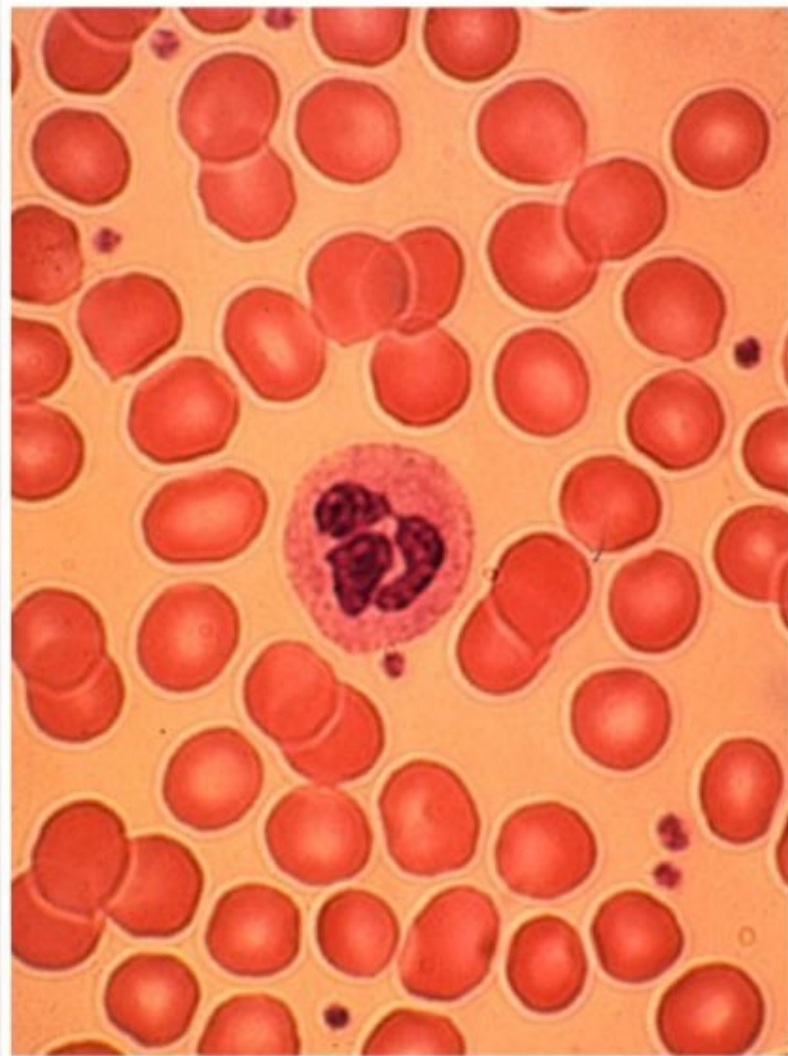


Костная ткань

Виды соединительной ткани.



Лимфа



Кровь

Кровь и лимфа - особые виды соединительной ткани.

Основные группы тканей

Соединительная – клетки расположены рыхло, сильно развито межклеточное вещество.

Костная	Скелет	Опорная, защитная, кроветворная
Хрящевая	Скелет, органы дыхания, ушная раковина	Опорная, защитная
Волокнистая (плотная)	Связки, сухожилия, дерма, прослойки между органами	Опорно-защитная
Жировая (рыхлая)	Подкожная клетчатка, между внутренними органами	Запасающая, защитная
Жидкая (кровь и лимфа)	Полости сердца и кровеносных сосудов	Дыхательная, транспортная, защитная

Мышечные ткани

- имеют различное происхождение и строение. Они объединены по функциональному признаку — сократимости. Сократимость — одно из основных свойств живых клеток -достигает наибольшего развития у мышечных тканей.

Мышечные ткани:



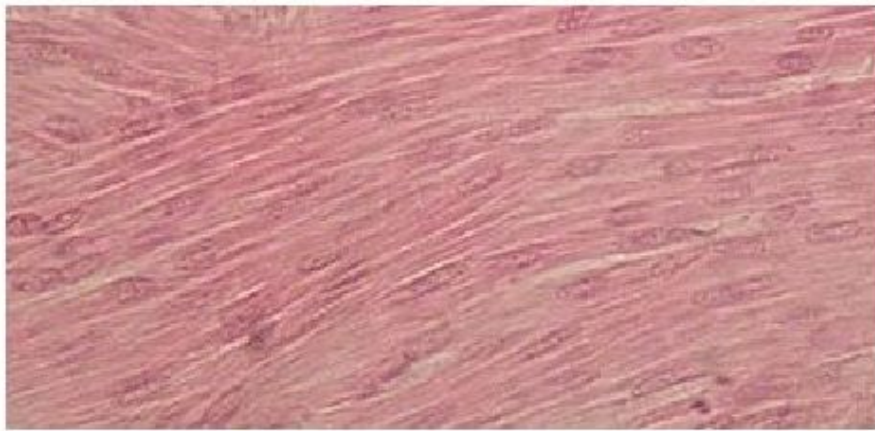
Гладкая



Поперечнополосатая



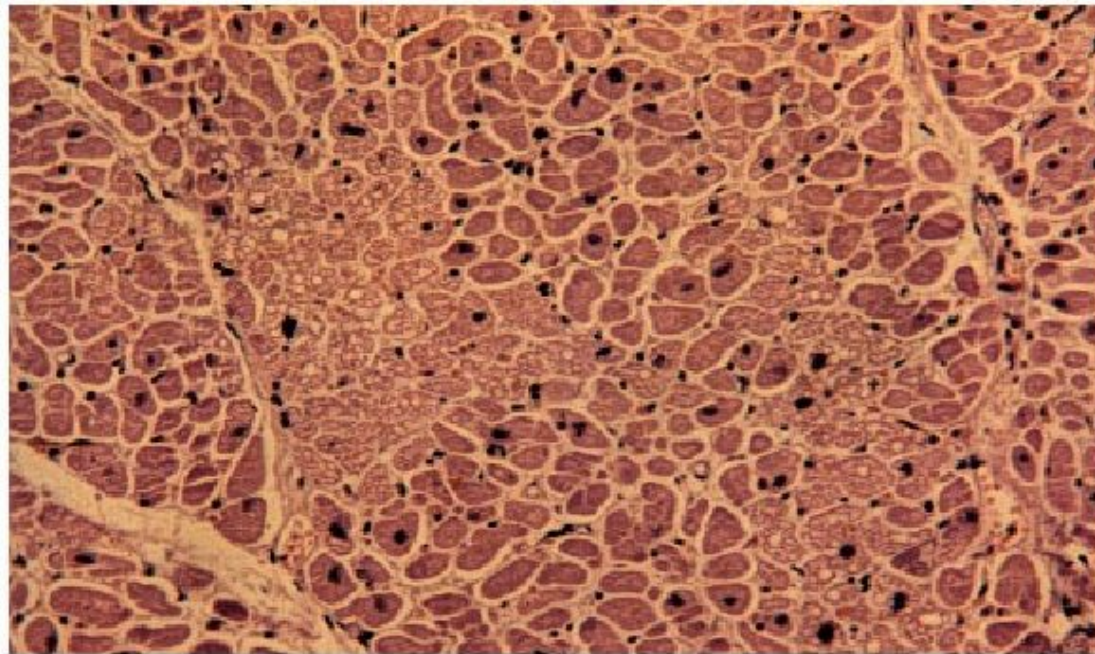
Сердечная



Гладкая мышца



Поперечно-полосатая мышца



Сердечная мышца (миокард)

Типы мышечной ткани (поперечный срез под микроскопом).

Гладкая (неисчерченная) мышечная ткань

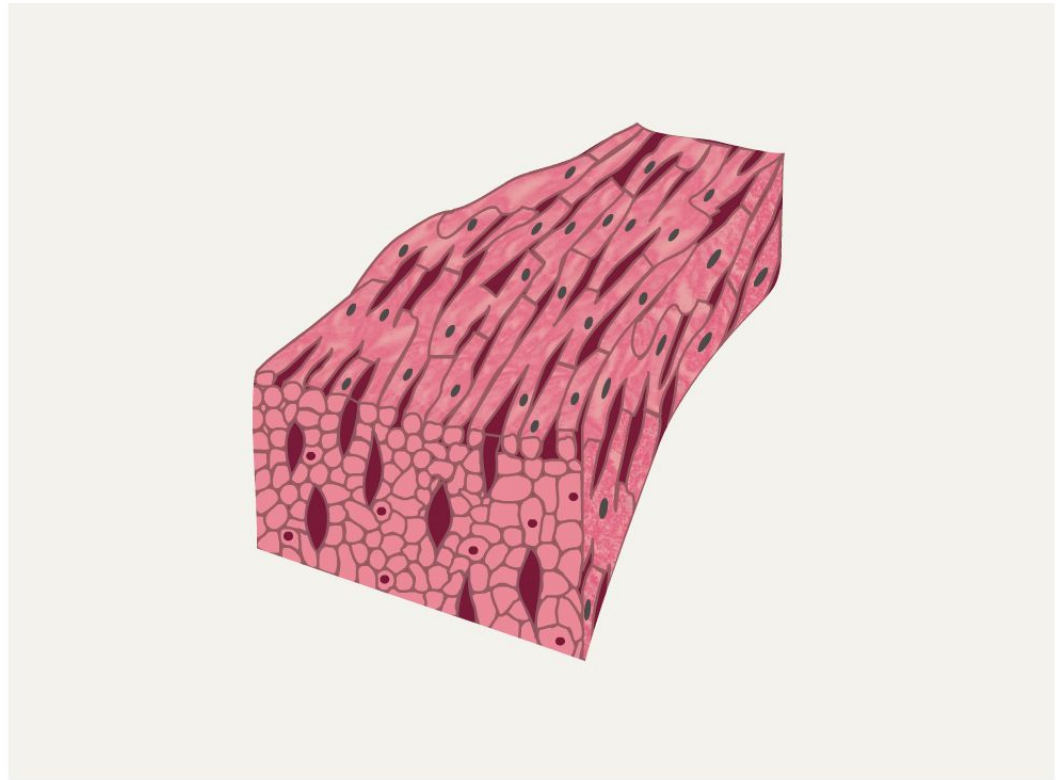
- располагается в стенках полых внутренних органов, кровеносных и лимфатических сосудов, протоков желез, а также в некоторых других органах. Эта ткань состоит из гладкомышечных клеток (миоцитов) веретенообразной формы. Длина гладкомышечной клетки — около 100 мкм. Гладкая мышечная ткань сокращается непроизвольно, подчиняясь импульсам вегетативной (автономной) нервной системы, неподконтрольной нашему сознанию.

Поперечнополосатая (исчерченная) мышечная ткань

- образует скелетные мышцы, поэтому ее называют также скелетной мышечной тканью. Эта ткань построена из волокон, имеющих длину от долей миллиметра до нескольких сантиметров. Каждое мышечное волокно имеет до 100 и более ядер. Волокна имеют чередующуюся светлую и темную окраску, в связи с чем ткань и получила свое название. Сокращается поперечнополосатая мышечная ткань произвольно, подчиняясь сознательным движениям, усилиям воли.

Поперечно-полосатая сердечная ткань

- **СОСТОИТ** из клеток, имеющих поперечнополосатую исчерченность. Сокращается эта ткань непроизвольно, подчиняясь автоматизму сердечных ритмов.



Строение сердечной мышцы.

Основные группы тканей

Мышечная – образована мышечными волокнами, способна возбуждаться и сокращаться.

Поперечно-полосатая

Опорно-двигательный аппарат тела и некоторых внутренних органов (язык, глотка, начальная часть пищевода)

Сократительная

Поперечно-полосатая сердечная

Сердце

Сократительная

Гладкая

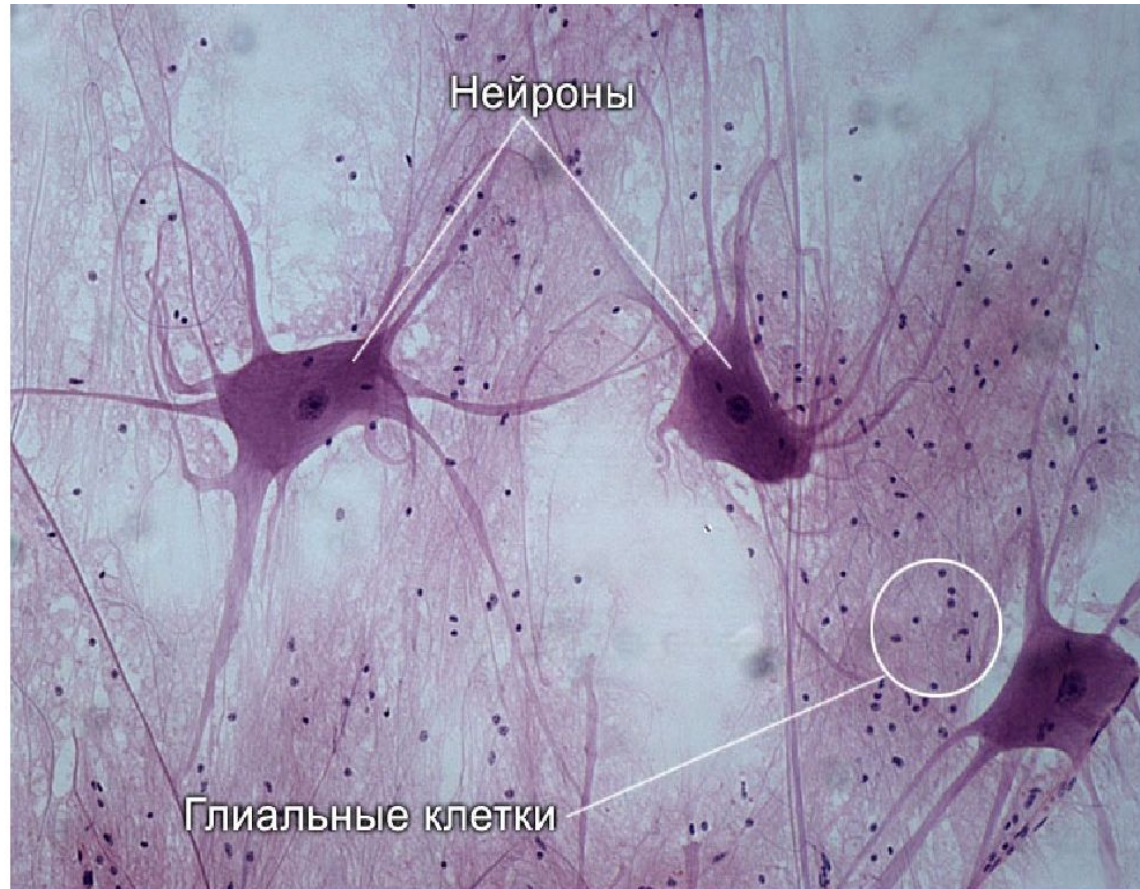
Мускулатура пищеварительного тракта, мочевого пузыря, кровеносных и лимфатических сосудов и других внутренних органов

Сократительная

Нервная ткань

— основная ткань всех органов нервной системы (головного и спинного мозга, нервов).

✓ Состоит она из нервных клеток различной величины (размеры тела клетки до 150 мкм) и формы и клеток нейроглии, выполняющих вспомогательные



Вид нервной ткани под микроскопом.

Основные группы тканей

<i>Разновидность</i>	<i>Место расположения</i>	<i>Функции</i>
Нервная – состоит из клеток с отростками. Основные свойства: возбудимость и проводимость.		
	Головной и спинной мозг, нервные узлы и волокна	Обеспечение согласованной деятельности разных систем органов, обеспечение связи организма с внешней средой, приспособление обмена веществ к изменяющимся условиям