

СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ТКАНЕЙ ЧЕЛОВЕКА



*Автор – Максимова С.Ю., преподаватель
Возрастной анатомии, физиологии и гигиены
ГПОУ АСПедК*

• **Ткань** – это группа клеток и межклеточное вещество, объединенные общим строением, функцией и происхождением

• **Гистология** – наука о тканях

Ткани

Эпителиальная

- Клетки плотно прилегают друг к другу, межклеточного вещества мало

Нервная

- Состоит из клеток с отростками. Способна возбуждаться и передавать возбуждение

Соединительная

- Клетки расположены рыхло, сильно развито межклеточное вещество

Мышечная

- Образована мышечными волокнами, способна возбуждаться и сокращаться

Эпителиальная ткань



Однослойная

Расположение:

- смежные оболочки внутренних органов

Функции:

- Защитная
- Всасывающая



Многослойная

Расположение:

- покровы тела

Функции:

- Защитная

Эпителиальная ткань

Железистая



Расположение:

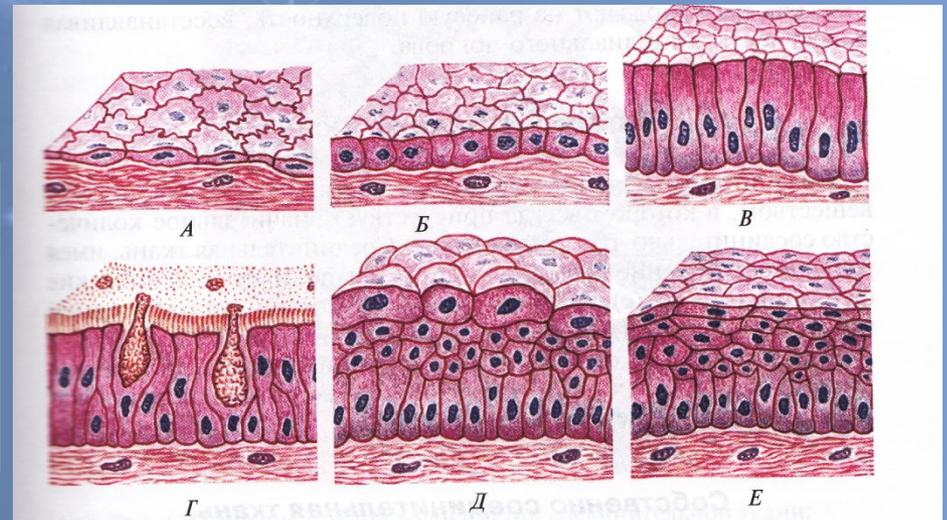
- Железы внешней и внутренней секреции

Функции:

- секреторная

Схема строения эпителиальной ткани

- А- простой сквамозный эпителий;
- Б- простой кубический эпителий;
- В- простой столбчатый эпителий;
- Г- реснитчатый эпителий;
- Д- переходный эпителий;
- Е- неороговевший многослойный (плоский) сквамозный эпителий



Соединительная ткань



Костная

Расположение:

- скелет

Функции:

- Опорная
- Защитная
- кроветворная



Хрящевая

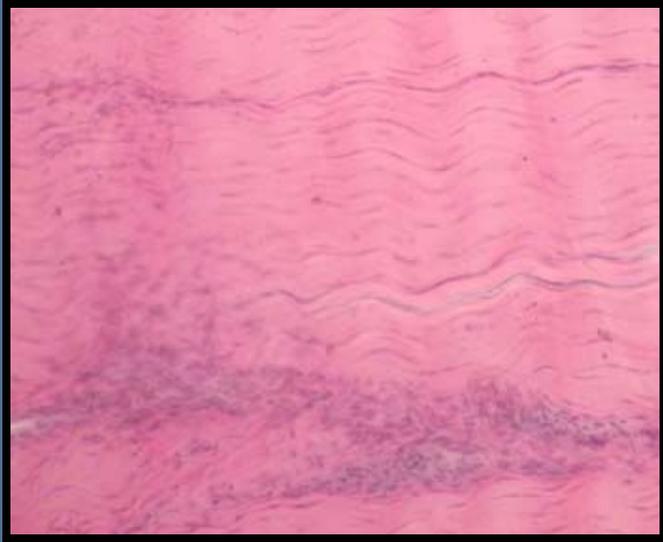
Расположение:

- Скелет, органы дыхания, ушная раковина

Функции:

- опорная
- защитная

Соединительная ткань



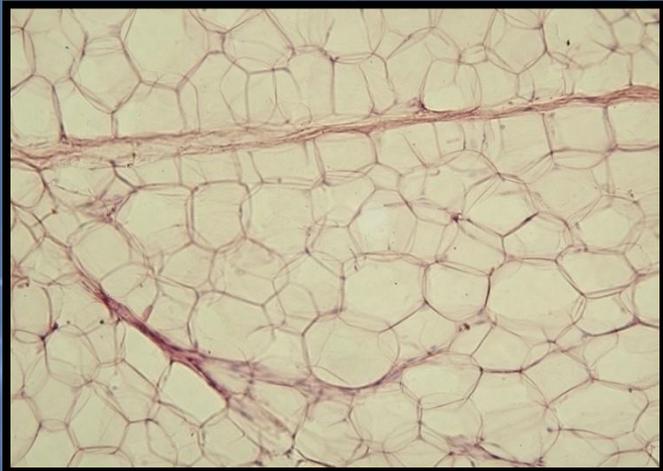
Волокнистая

Расположение:

- Связки, сухожилия, дерма, прослойки между органами

Функции:

- Опорно-защитная



Жировая

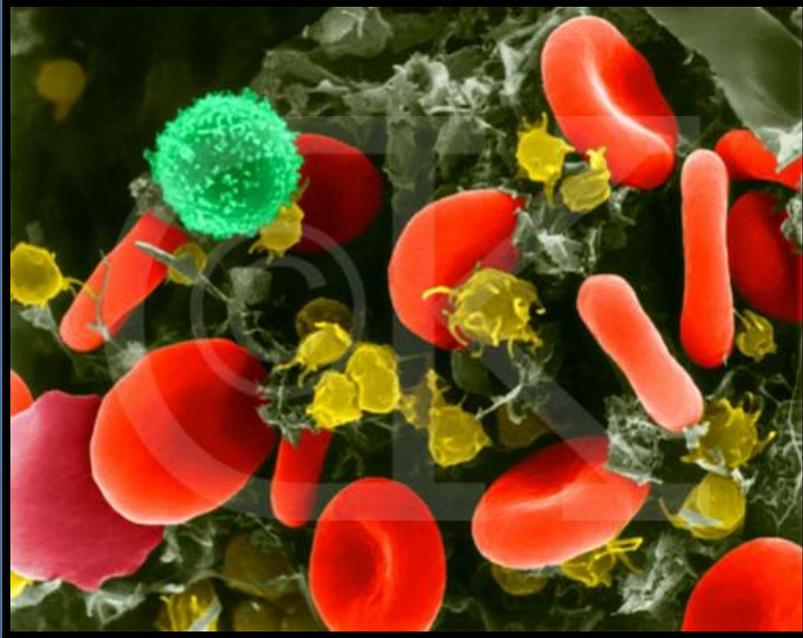
Расположение:

- Подкожная клетчатка, между внутренними органами

Функции:

- Запасающая
- защитная

Соединительная ткань



Кровь

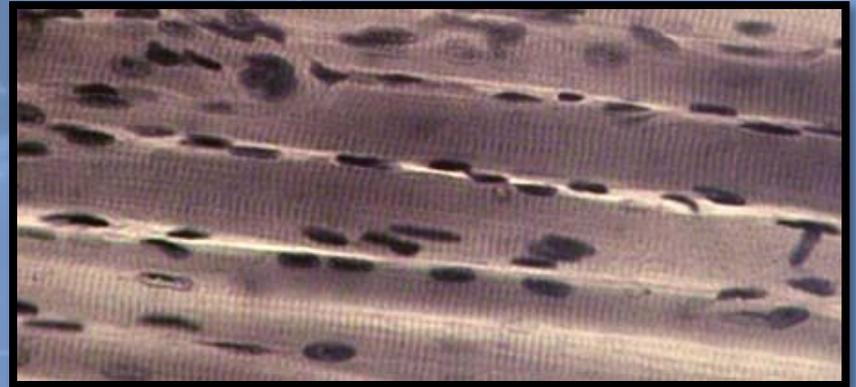
Расположение:

- Полости сердца и кровеносных сосудов

Функции:

- Дыхательная
- Транспортная
- Защитная

Мышечная ткань



Поперечно-
полосатая
скелетная

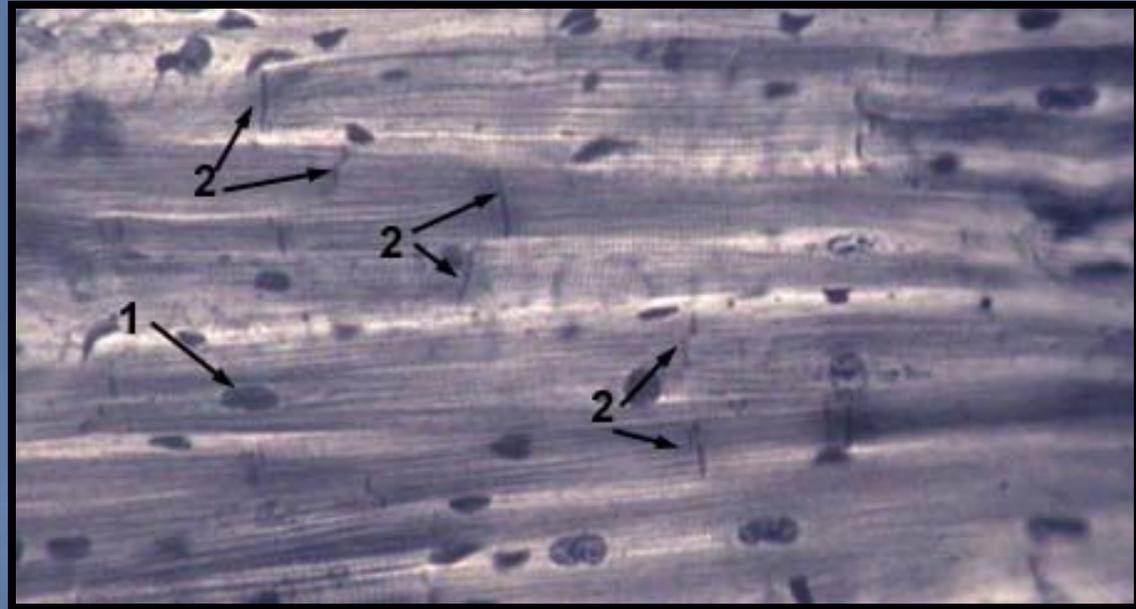
Расположение:

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

Функции:

- Сократительная

Мышечная ткань



Поперечно-
полосатая
сердечная

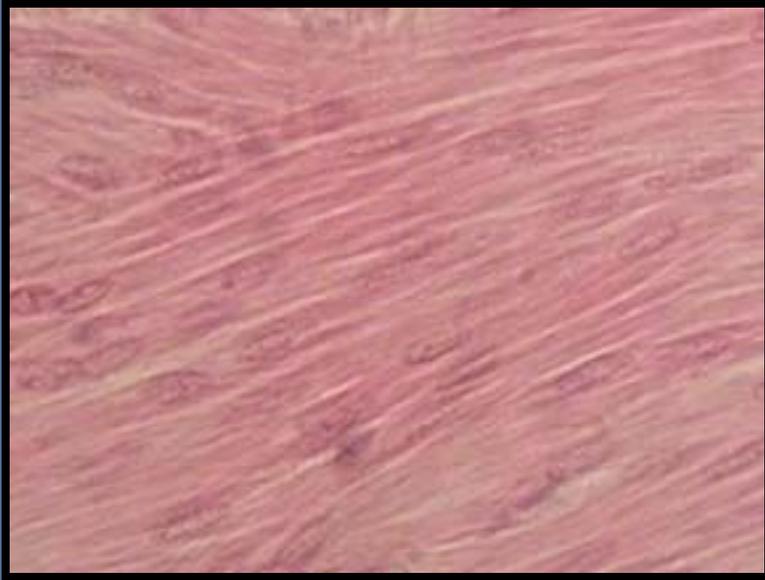
Расположение:

- сердце

Функции:

- Сократительная

Мышечная ткань



Гладкая

Расположение:

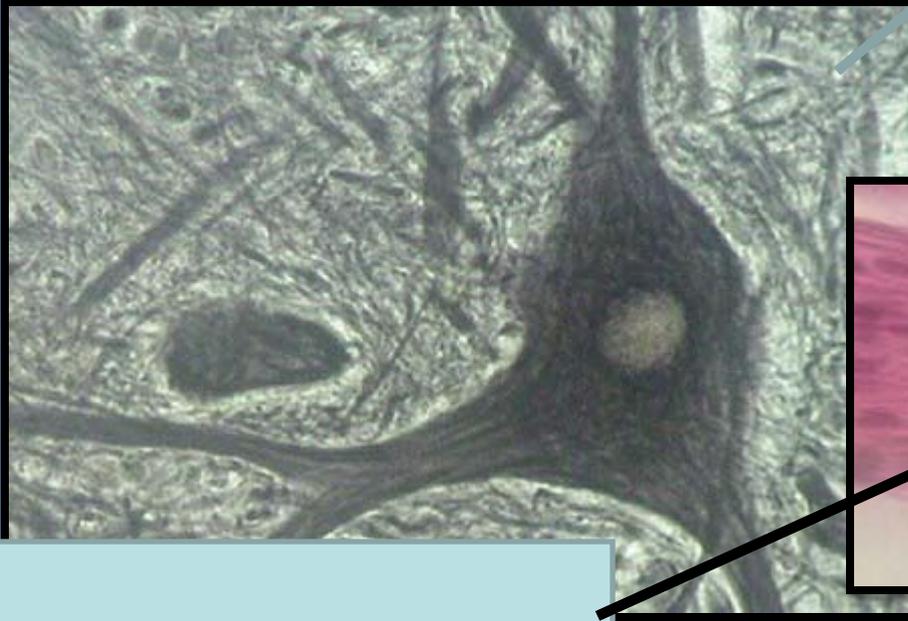
- Мускулатура пищеварительного тракта, мочевого пузыря, кровеносных и лимфатических сосудов и других внутренних органов

Функции:

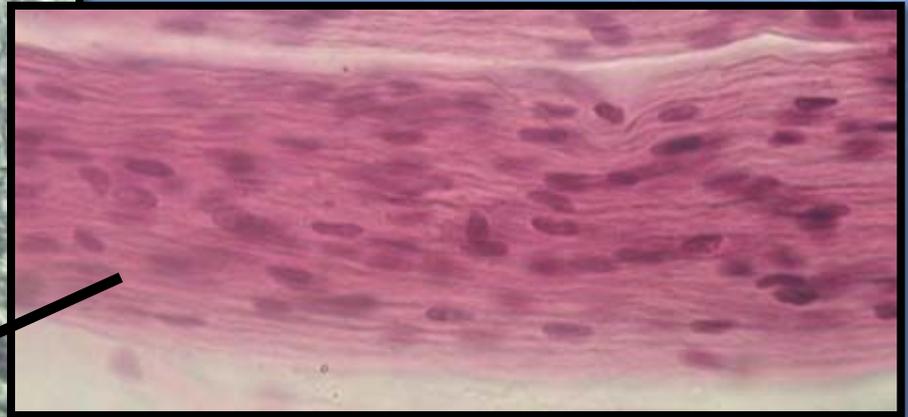
- Сократительная

Нервная ткань

Нейрон



Нервное волокно



Расположение:

- Головной и спинной мозг, нервные узлы и волокна

Функции:

- Обеспечение согласованной деятельности разных систем органов, обеспечение связи организма с внешней средой, приспособление обмена веществ к изменяющимся условиям

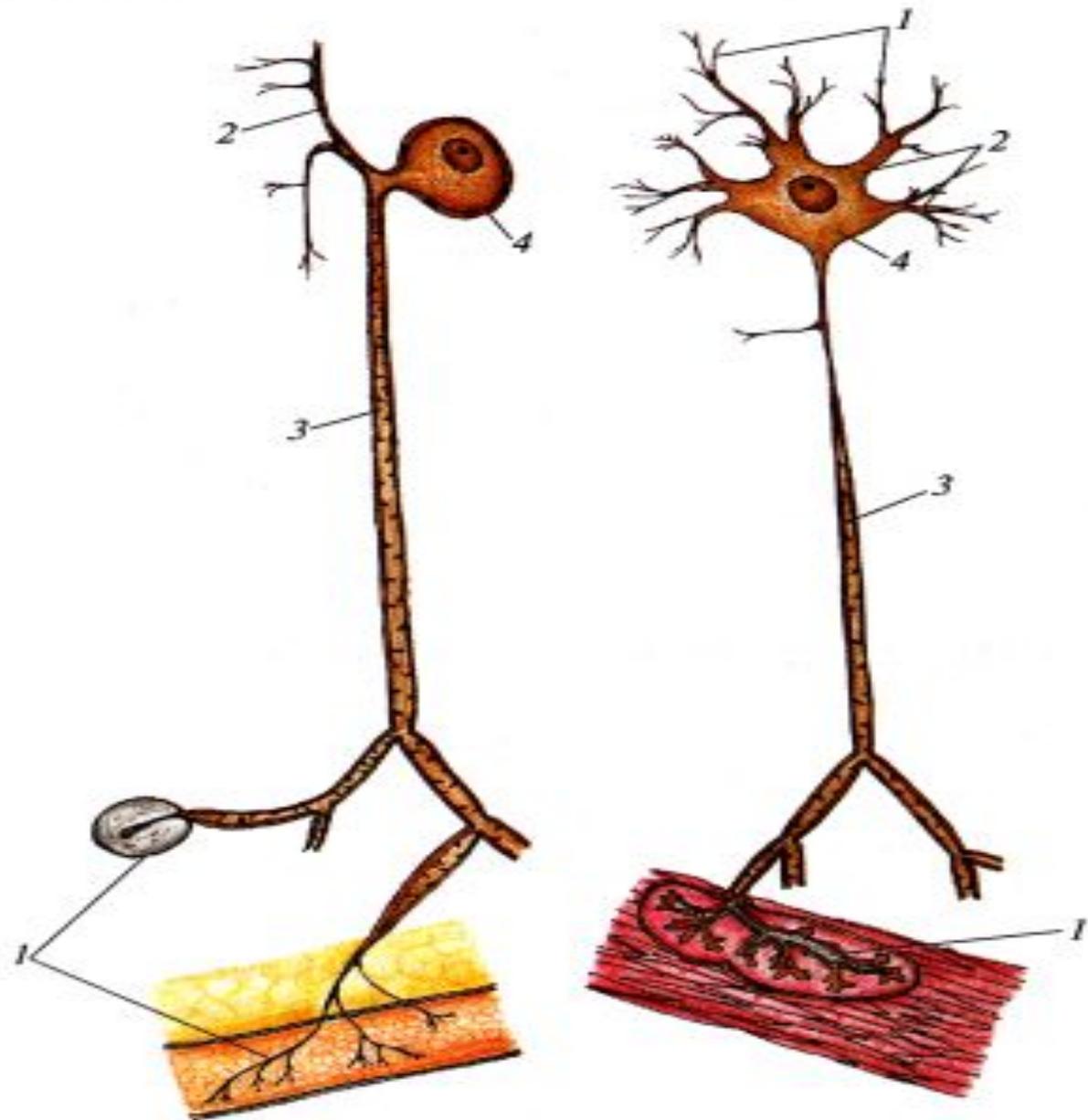


Рис. 10. Нервные клетки:

1 — нервные окончания; 2 — дендриты; 3 — нейрит (аксон); 4 — тела нервной клетки

Вопросы для закрепления

- Что такое ткани человека. Дайте определение, приведите классификацию тканей.
- Какие виды эпителиальной ткани вы знаете? В каких органах она встречается?
- Перечислите разновидности соединительной ткани, дайте каждой из них функциональные характеристики.
- Опишите строение и функции крови.
- Перечислите виды мышечной ткани, их расположение и функции.
- Как устроена нервная клетка? Назовите ее части и выполняемые функции.
- Дайте определение рефлекторной дуги. Из каких структур она состоит?

Использованные источники

http://histology.narod.ru/data/muscul/images/image_002.jpg http://histology.narod.ru/data/muscul/images/image_002.jpg - гладкая мышечная ткань

<http://www.gastroportal.ru/images/xarakt8.gif> - соединительная ткань

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/ce/Tubular_adenoma_high_mag.jpg/800px-Tubular_adenoma_high_mag.jpg - желестый эпителий

<http://www.histol.chuvashia.com/images/epithelia/epith-12.jpg> - многослойный эпителий

<http://www.histol.chuvashia.com/images/epithelia/epith-01.jpg> - однослойный эпителий

<http://www.histol.chuvashia.com/images/connective/elast-cartilage-03.jpg> - хрящевая

<http://www.histol.chuvashia.com/images/connective/bone-04.jpg> - костная ткань

<http://www.histol.chuvashia.com/images/connective/tendo-01.jpg> - волокнистая ткань

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/27/Yellow_adipose_tissue_in_paraffin_section_-_lipids_washed_out.jpg - жировая ткань

http://vampires-vito.ucoz.ru/human/leikocicity_004_large.jpg - кровь

http://www.374.ru/images/2007-11/05/44_1.jpg - поперечнополосатая мышечная скелетная ткань

<http://www.histol.chuvashia.com/images/muscle/myo-02.jpg> <http://www.histol.chuvashia.com/images/muscle/myo-02.jpg> - скелетная мышца

<http://www.ya-pharma.ru/download/1229505182b3236.jpg> - костная ткань

http://news.students.ru/uploads/img/news_first/62/1208823970_neyron.jpg http://news.students.ru/uploads/img/news_first/62/1208823970_neyron.jpg - нервная ткань