



Московский государственный университет
спорта и туризма

**Разновидности эпителиальной, соединительной,
мышечной и нервной тканей.**

Работу выполнила Береговская Лидия
Владимировна студентка 2 курса
группы САФК20-09/01

Москва, 2021

Ткани. Виды тканей.

- Ткань- это общность клеток и межклеточного в-ва, которые объединяются единством происхождения, строения и функции.

В организме человека выделяют 4 типа тканей:

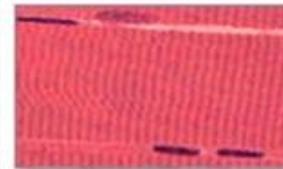
1. Эпителиальная (эпителий)
2. Соединительная
3. Мышечная
4. Нервная



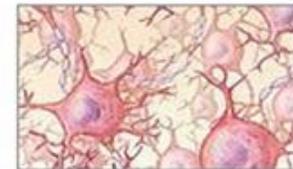
Соединительная ткань



Эпителиальная ткань



Мышечная ткань



Нервная ткань

Эпителиальная ткань.

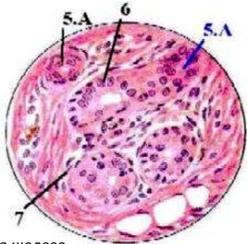
- Эпителий - покрывает поверхность тела и выстилает слизистые оболочки, отделяет организм от внешней среды. Этот вид эпителия называется покровный эпителий.

В зависимости от числа слоев клеток, покровный эпителий делится на:

1. Однослойный → покрывает серозные оболочки (плевра) и выстилает слизистые оболочки внутренних органов (кишечник)
2. Многослойный → выделяют несколько слоев клеток, а также выделяют многослойный плоский ороговевающий и неороговевающий эпителий.



Железистый эпителий

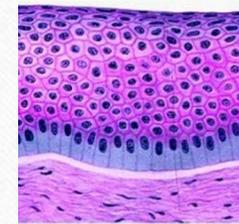


Потовая железа

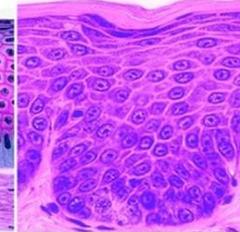


Эпителиальная ткань.

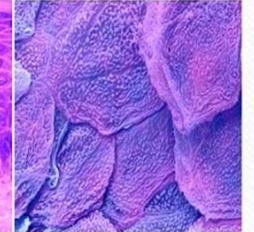
Неороговевающий



Ороговевающий



Ороговевшие чешуйки



- Неороговевающий выстилает слизистую оболочку рта, пищевода и голосовые связки гортани.
- Ороговевающий- эпидермис, т.е наружная поверхность кожи.

Также эпителиальная ткань образует железы → железистый эпителий.

- Железистый эпителий участвует в образовании тканей желез внешней и внутренней секреции и осуществляет секреторную функцию.

Соединительная ткань.

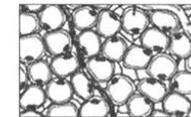
- Соединительная ткань разнообразна по строению и функциям. Она состоит из клеток и межклеточного в-ва, в состав которого входят коллагеновые, эластические и ретикулярные волокна.
- Из нее состоят → кости, хрящи, сухожилия, связки, жир, кровь,

Виды соединительной ткани:

1. Волокнистые → плотная и рыхлая
2. Со специальными свойствами → жировая, ретикулярная, пигментная
3. Твердая, скелетная → костная и хрящевая
4. Жидкая → кровь



Рыхлая



Жировая



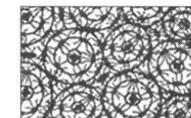
Ретикулярная



Плотная



Хрящевая

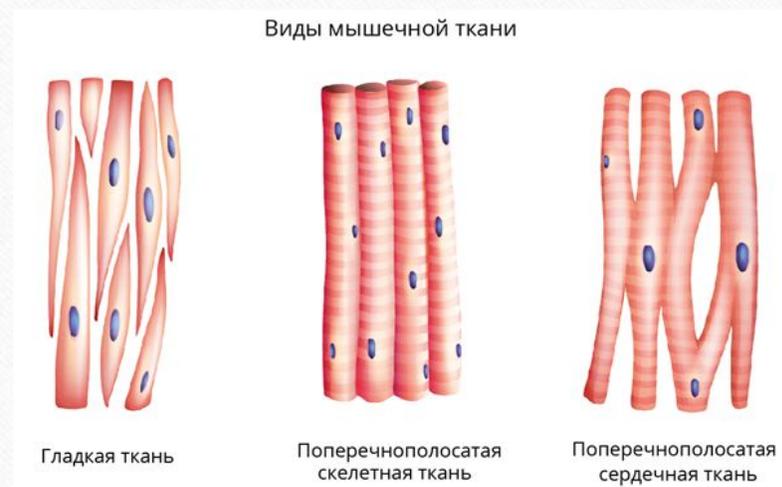


Костная

Мышечная ткань.

Мышечную ткань делят на:

- Поперечнополосатую скелетную
- Поперечнополосатую сердечную
- Гладкую мышечную ткань



Все виды мышечной ткани способны к сокращению, т.е укорочению их волокон и клеток.

Мышечная ткань.

- Гладкая мышечная ткань имеет клеточное строение, образует мышечные пучки стенок внутренних органов (мочевой пузырь, кишечник), а также образует стенки кровеносных и лимфатических сосудов. Сокращение произвольное.
- Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань состоит из мышечных волокон, каждая из которых содержит тысячи клеток, сливающихся в одну структуру без их ядер.
- Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань по строению почти не отличается от поперечнополосатой скелетной мышечной ткани, а по функционалу похожа на гладкую мышечную ткань (непроизвольное сокращение).



Нервная ткань.

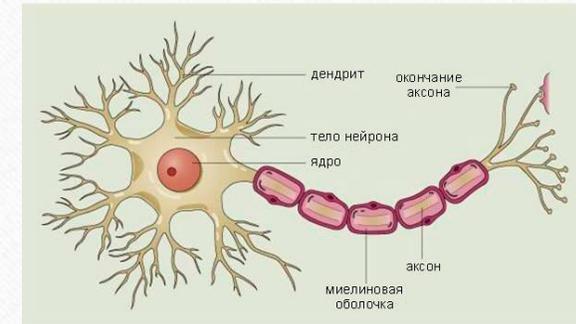
- **Нервная ткань** состоит из нейронов/нейроцитов, которые обладают способностью к проведению нервных импульсов, а также состоит из глиальных клеток, которые вплотную прилегают к нейрону и выполняют ряд вспомогательных функций.

Функции:

- Опорная
- Трофическая
- Защитная
- Барьерная



Нервная ткань.



- **Нейрон**- это основная структура и единица нервной ткани. Главной особенностью является способность генерировать нервные импульсы и передавать возбуждение другим нейронам, а также мышечным и нервным клеткам рабочих органов.

Большинство нейронов имеют отростки:

- **Короткие** → дендриты, которые воспринимают информацию
- **Длинный** → аксон, который передает информацию
- **Аксон** → образует нервные импульсы

Нервный импульс- это электрическая волна, бегущая с большой скоростью по нервному волокну.

Спасибо за внимание!
