

# ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА

## Эпителиальные

Производные:

- Кожа
- Слизистые
- Выстилка полостей тела
- Железы

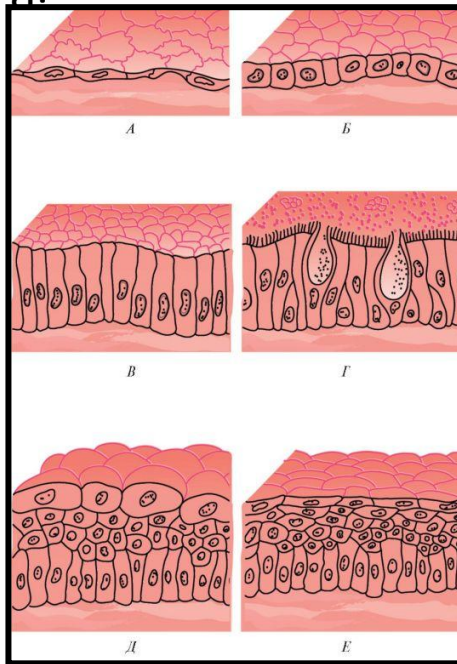
Функции:

- Защитная
- Транспортная
- Железистая
- Сенсорная (обонятельные, слуховые, вкусовые, равновесие)

Особенности строения:

- Клетки плотно прилегают друг к другу, поляризованы
- Мало межклеточного вещества
- Внизу базальная пластинка из коллагена
- Высокая способность к регенерации
- Нет кровеносных сосудов
- Образованы любыми эпителиальными листками

## Классификация



## Морфологическая

и

## Сложные

е

По функциям

Покровные

Железистые

## Простые

е

### Плоский

- Эндотелий кров. сосудов
- Альвеолы
- Мезотелий

### Кубический

- Почечные канальцы
- Железы

### Призматический

- Дистальные почечные канальцы

### Кишечник Многорядный

- Дыхательные пути

### Многослойные

- Активное деление в базальном слое
- Миграция
- Слущивание верхних клеток

### Плоский неороговевающий

- Клетки верхних слоев отмирают и кератинизируются

Кожа

### Переходный

- 3-4 слоя клеток
- Способны растягиваться
- Мочевой пузырь
- Мочеточники
- Почечная лоханка

# ТКАНИ

## Соединительны

Функции:

- Соединительная
- Защитная
- Опорная

Особенности строения:

- Межклеточного вещества много (коллаген, эластин, протеогликаны)
- В основном мезодермального происхождения

**Жировая**

- Запасающая
- Механич. Защита
- Теплоизоляция
- Клетки: адипоциты, содержащие капли жира
- Оболочки вн. орг.
- Подкожная жировая клетчатка

**Белый жир**

- Одна капля

**Бурый жир**

- Генерация тепла
- Много капель
- Шея, плечи, спина

**Плотные волокнистые**

- Много упорядоченных волокон К и Э

**Кровь**

- Транспортная
- Плазма – жидкое вещество
- Форменные эл-ты: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты

**Неоформленная**

- Трехмерная сеть волокон К и Э
- Фиброзные оболочки
- Дерма

**Оформленная белая**

- Волокна К паралл.
- сухожилия

**Желтая**

- Больше Э
- стенки артерий

## Морфологическая классификация:

**Рыхлая волокнистая**

- Оболочки и прослойки внутренних органов
- Пронизана кровеносными сосудами
- Клетки: фибробласты (+ тучные к-ки, адипоциты, макрофаги)

**Скелетная**

**Хрящевая**

- Органика: К, Э, протеогликаны
- Клетки: хондробласты (активные), хондроциты (в лакунах), хондрокласты (фагоцитоз)
- Нет нервов и кровеносных сосудов
- Покрыта надхрящницей

**Гиалиновый хрящ**

- К=Э
- Суставные поверхности
- Носовые хрящи

**Желтый хрящ**

- Э
- Ушная раковина
- Надгортанник

**Белый хрящ**

- К
- Межпозвоночные диски

**Костная**

- Минерализована
- Неорганика: гидроксиапатит, карбоксиапатит, фосфаты
- Органика: оссеин, протеогликаны
- Клетки: остеобласты (активные), остеокласты (фагоцитоз)

**Грубоволокнистая**

- Места переломов

**Дентин**

**Пластинчатая**

**Компактное в-во**

- остеоны
- Диафиз

**Губчатое в-во**

- Костные балки (трабекулы)
- Красный костный мозг

# ТКАНИ

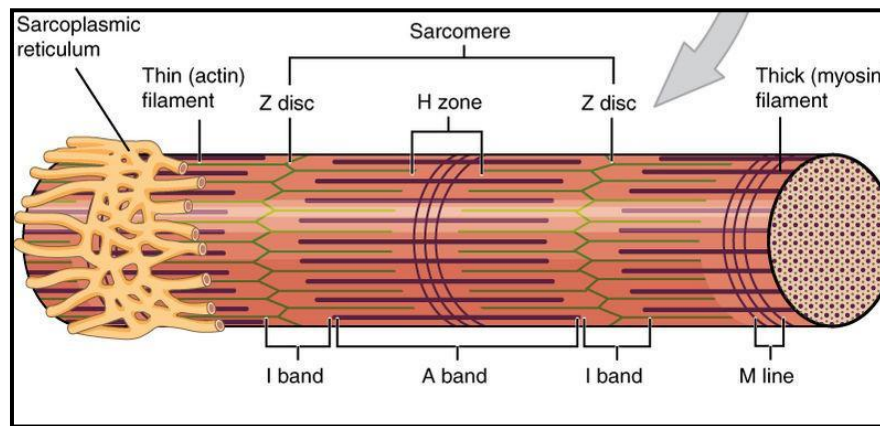
## ЦЕПОВЕКА

### Мышечные

Производные:  
 Скелетные мышцы  
 Стенки некоторых органов  
 Миокард

Функции:  
 Двигательная

Особенности строения:  
• Основные свойства:  
возбудимость и  
сократимость  
• Реагирует на нервные  
импульсы  
• Движение за счёт актина и  
миозина



### Поперечно-полосатая скелетная

- Миосимпласт – длинные многоядерные волокна, образованные в результате слияния клеток-предшественниц
- Состоит из саркомеров
- Саркоплазматический ретикулум и Т-трубочки
- Быстро сокращаются быстро утомляются
- Управляются соматической НС

Соматическая мускулатура

### Поперечно-полосатая сердечная

- Обладают собственным автоматизмом + Соматическая НС
- Кардиомиоциты – небольшие 1-2 яд. К-ки
- Соединены в цепочки; межклеточные контакты: вставочные диски

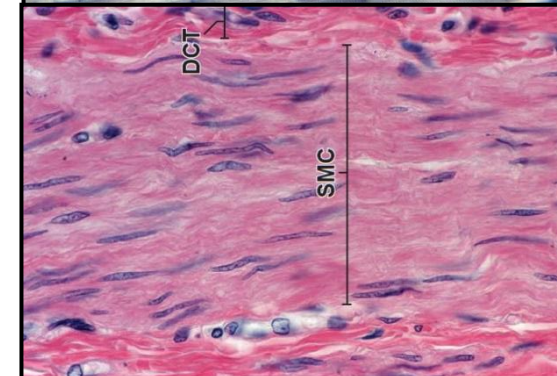
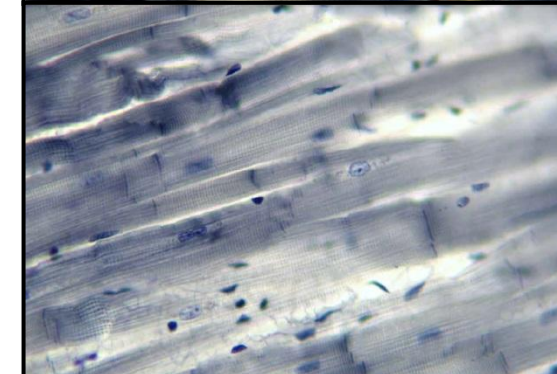
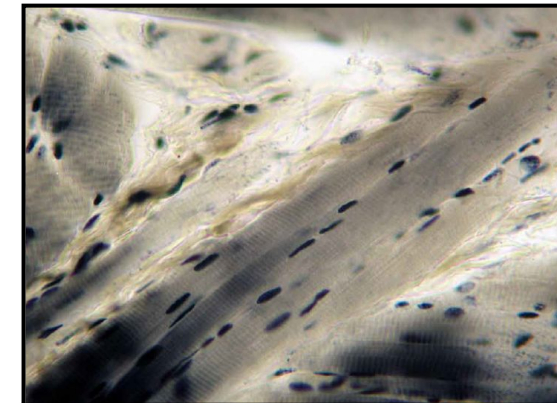
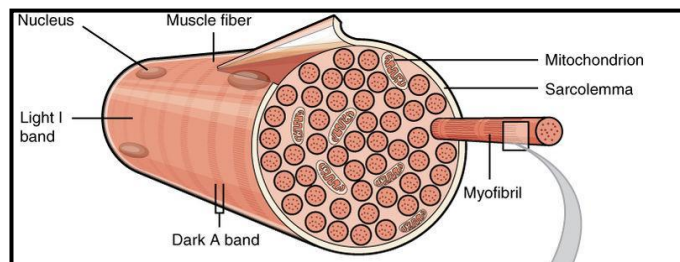
Миокард

### Гладкая

- Миоциты – удлинённые веретенообразные клетки без видимой исчерченности
- Медленно сокращаются и медленно устают
- Управляются вегетативной НС

Стенки вн. орг.

### Морфологическая классификация



# ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА

## Нервная

Производные:

- ☐ Нервы
- ☐ ЦНС

Функции:

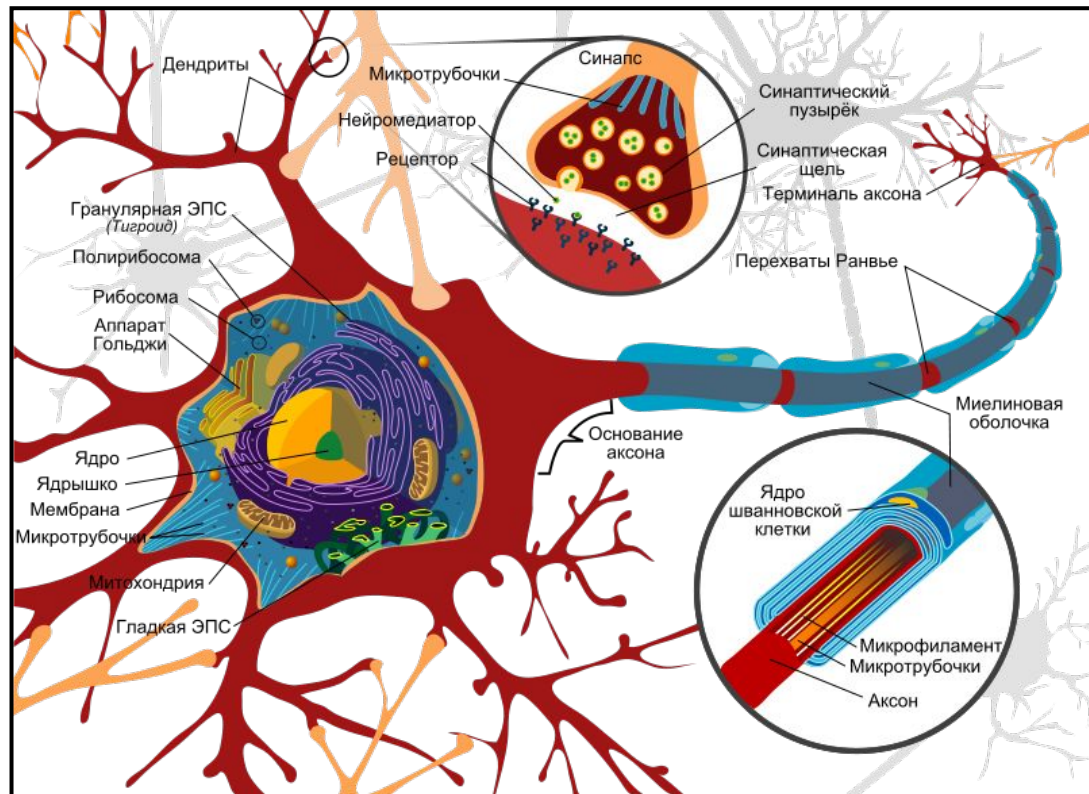
- Регуляторная

Особенности строения:

- Состоит из нейронов, нейроглии и нейросекреторных клеток

### Нейроны

- Обладают возбудимостью и проводимостью
- Генерируют ПД (нервные импульсы)
- Сомы содержат основные органоиды
- Связь с помощью синапсов
- Способны выделять неромедиаторы



### Нейросекреторные клетки

- Выглядят, как нейроны
- Секретируют гормоны

- ☐ Гипофиз

### Клетки нервной ткани

#### Нейроглия

- Обеспечивает ЖД нейронов

#### Микроглия (В)

- Иммунная
- Способны к фагоцитозу

#### Олигодендроциты (Г)

- электроизолирующая
- Мембраны содержат миелин
- ☐ Миелиновые оболочки аксонов

#### Эпендимоциты (Б)

- Барьерная
- Выстилают желудочки и каналы мозга

#### Астроциты (А, Б)

- Структурная
- Опорная
- Трофическая
- Многочисленные отростки

