

# ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА

## Эпителиальные

Производные:

- Кожа
- Слизистые
- Выстилка полостей тела
- Желёзы

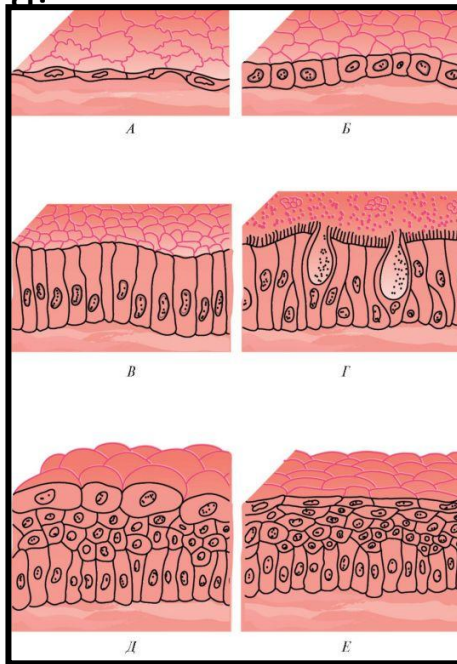
Функции:

- 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



## Морфологическ

И

## Сложны

е

По функциям

Покровн  
ые

Железист  
ые

## Просты

е

### Плоский

- Эндотелий кров. сосудов
- Альвеолы
- Мезотелий

### Кубический

- Почечные канальцы
- Желёзы

### 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**  
**ЦЕПОВЕКА**  
**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:

**Скелетная**

**Хрящевая**  
 • Органика: К, Э, протеогликаны  
 • Клетки: хондробасты (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

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

**Костная**  
 • Минерализована  
 • Неорганика: гидроксиапатит, карбоксиапатит, фосфаты  
 • Органика: оссеин, протеогликаны  
 • Клетки: остеобасты (активные), осеоциты (в лакунах), остеокласты (фагоцитоз)

**Грубоволокнистая**  
 □ Места переломов

**Дентин**

**Пластинчатая**

**Компактное в-во**  
 • остеоны  
 □ Диафиз

**Губчатое в-во**  
 • Костные балки (трабекулы)  
 • Красный костный мозг

# ТКАНИ

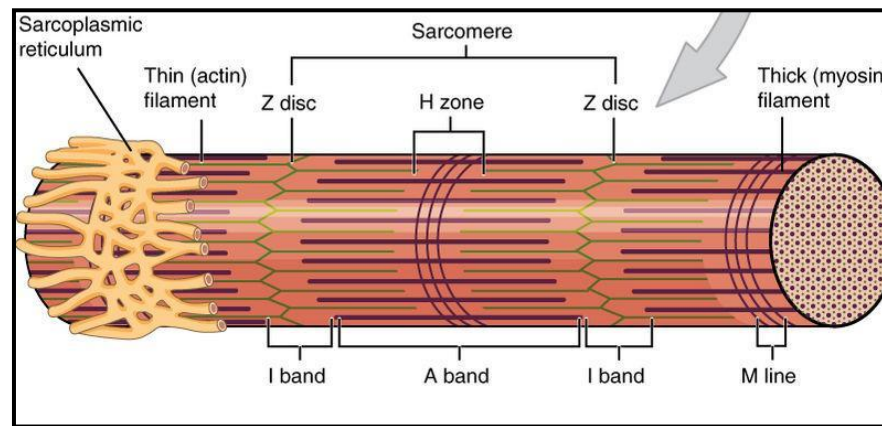
## ЦЕПОВЕКА

### 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 слиянии 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

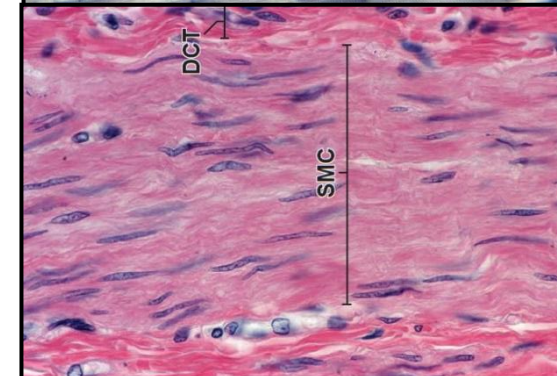
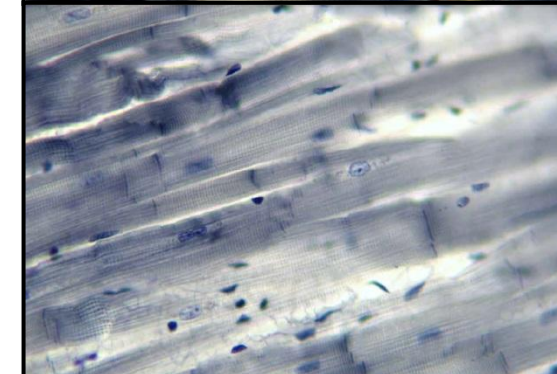
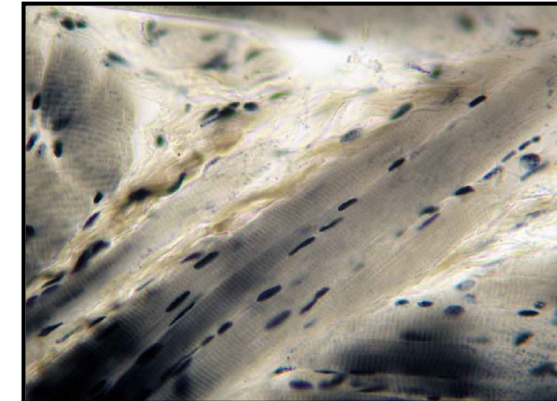
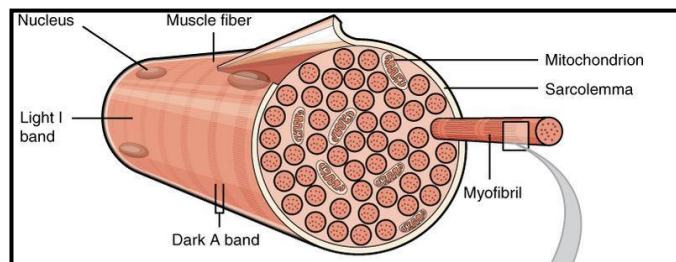
Миокард

### 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:

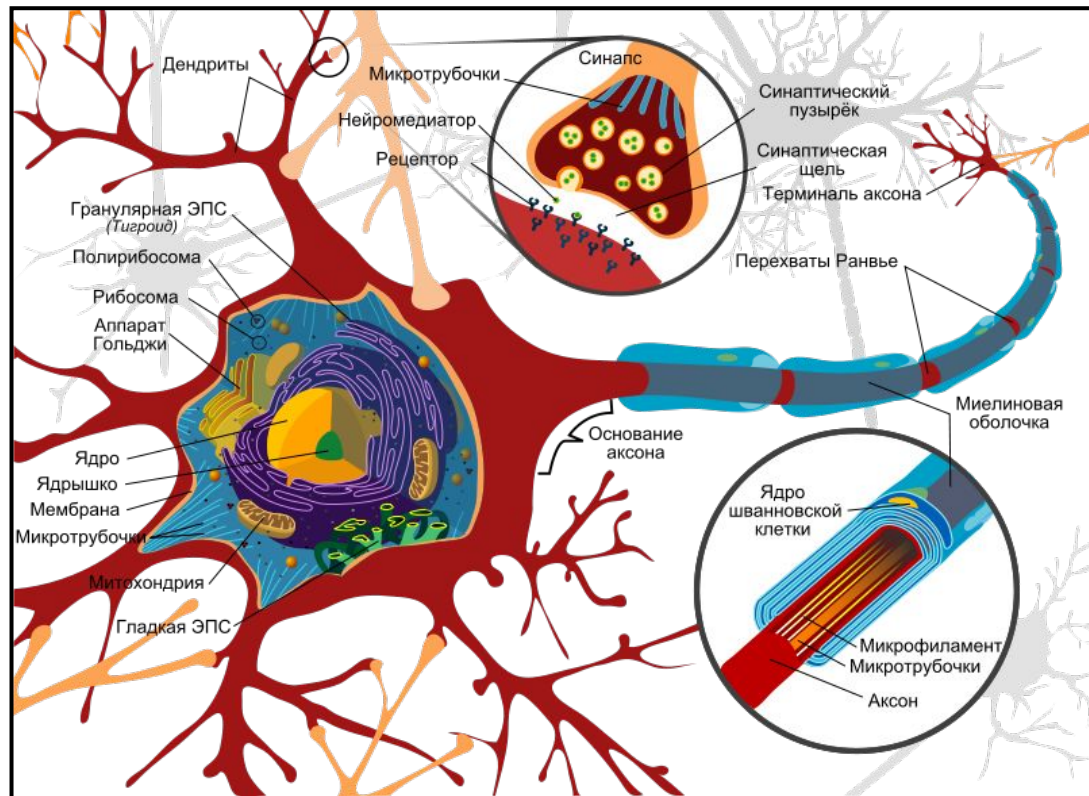
- Регуляторная

Особенности строения:

- Состоит из нейронов, нейроглии и нейросекреторных клеток

### Нейроны

- Обладают возбудимостью и проводимостью
- Генерируют ПД (нервные импульсы)
- Сoma содержит 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

