

ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА

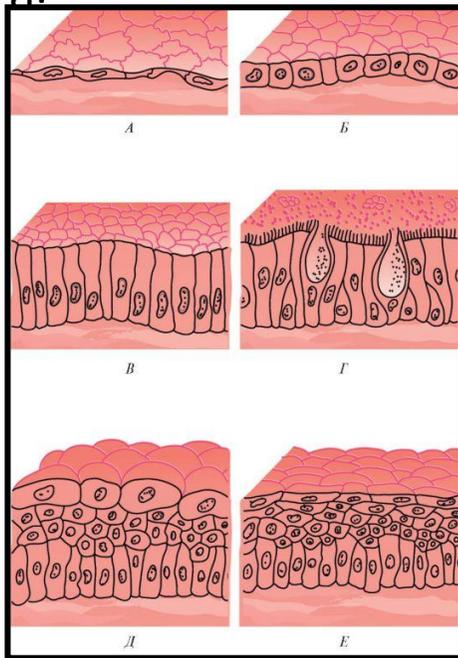
Эпителиальные

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

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

Плоский неороговевающий

Плоский ороговевающий
• Клетки верхних слоев отмирают и кератинизируются
 Кожа

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

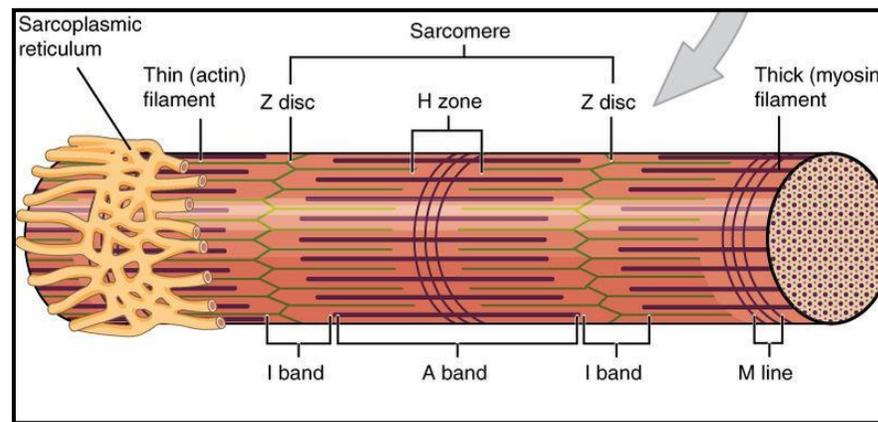
ЦЕПОВЕКА

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

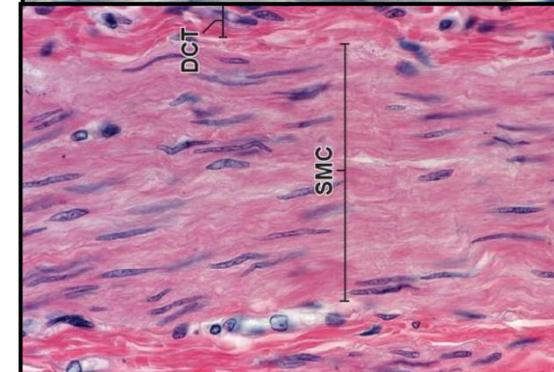
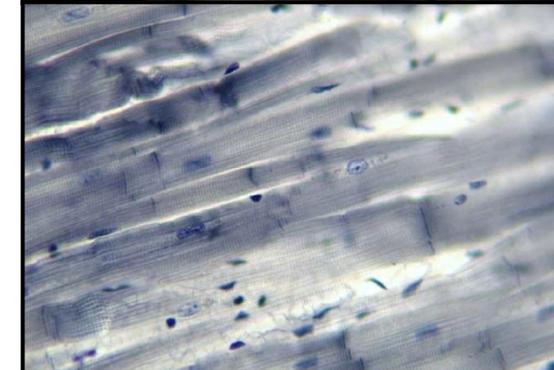
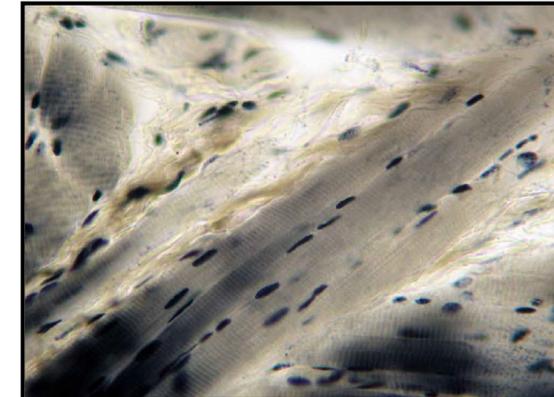
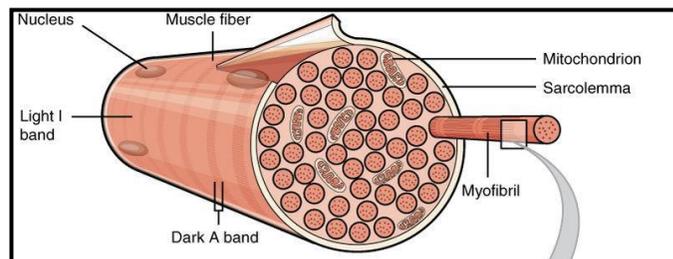
Миокард

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:

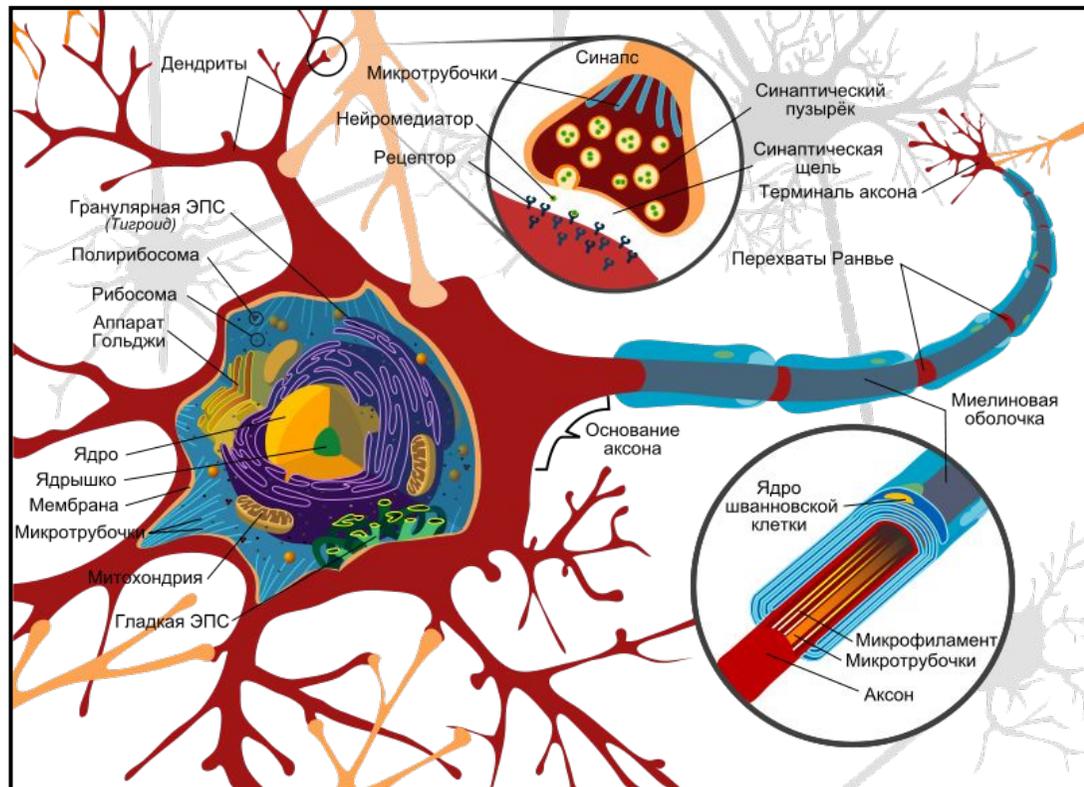
- Регуляторная

Особенности строения:

- Состоит из нейронов, нейроглии и нейросекреторных клеток

Нейроны

- Обладают возбудимостью и проводимостью
- Генерируют ПД (нервные импульсы)
- 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 (B)

- 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

