# Мышечные ткани

- Общая характеристика и классификация мышечных тканей
- Скелетная мышечная ткань
- Сердечная мышечная ткань
- Гладкая мышечная ткань
- Гистогенез и регенерация мышечных тканей
- Патогенез инфаркта миокарда

# Общая характеристика и классификация мышечных тканей

Мышечные ткани относятся к специализированным тканям, которые обеспечивают движение организма, его позу и сокращение внутренних органов

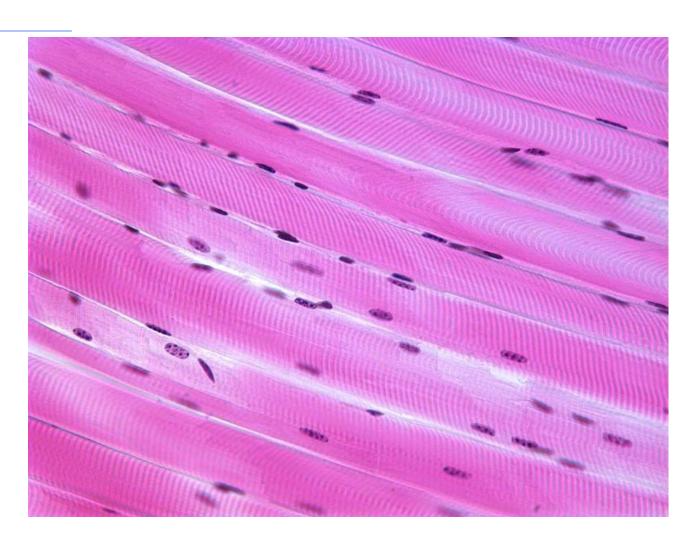
#### Морфофизиологическая классификация

	Скелетная	Сердечная	Гладкая
Локализация	скелетная	сердце	внутренние
	мускулатура		органы
Строение	симпластическое	клеточное	клеточное
Миофибриллы	исчерченные	исчерченные	без исчерченности
Источник	миотомы	миоэпикарди-	спланхнотом и
развития	сомитов	альная пластинка	мезенхима
Характер	произвольные	непроизвольные	непроизвольные
сокращений			

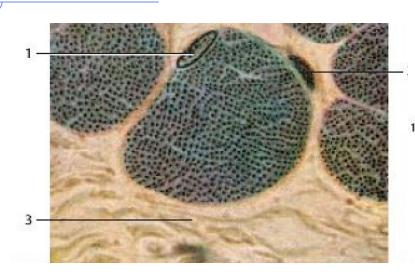
# Гистогенетическая классификация мышечных тканей

Эктодермальная		Мезодермальная		
ткань		ткань		
Эпидермаль-	Нейральная	Спланхно-	Миотомная	Целомическая
ная		томная		
гладкие	гладкие	гладкие	поперечно-	поперечно-
мышечные	мышечные	мышечные	полосатые	полосатые
клетки	клетки	клетки во	мышечные	сердечные
экзокринных	радужной	внутренних	волокна	мышечные
желез	оболочки	органах и		клетки
	глаза	сосудах		

#### Скелетная мышечная ткань



#### Скелетная мышечная ткань - 2



Поперечный срез скелетной мышцы. Метиленовый синийазур II, 800х.

1 – ядро миона, 2 – капилляр,

3 – фиброцит

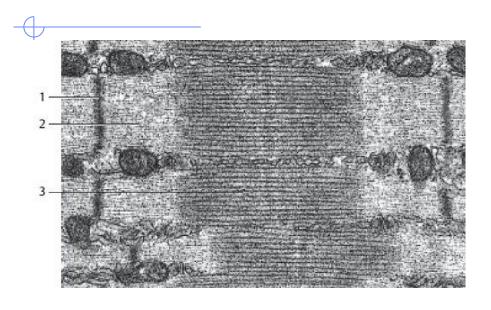


Продольный срез скелетной мышцы. Азан, 1250х.

1- ядро миона,

2- эндомизий

#### Скелетная мышечная ткань - 3



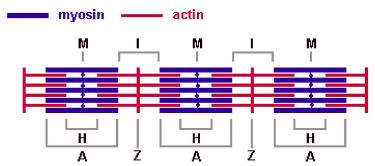
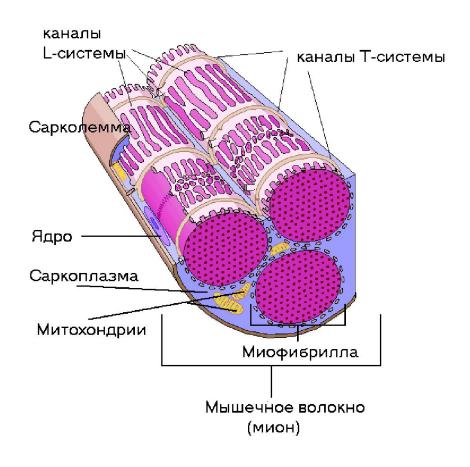


Схема саркомеров

Электронная микрофотография миона, 25 000х. 1 — Z-полоска, 2 — I-диск, 3 — A-диск

#### Скелетная мышечная ткань - 4

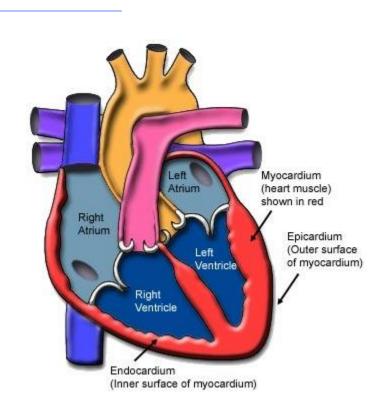


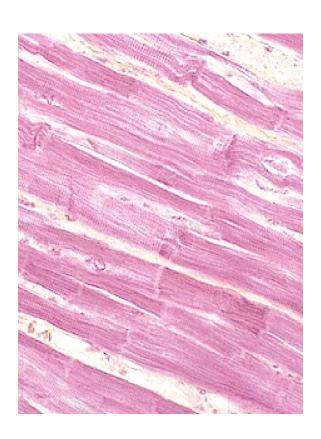
# Красные и белые мионы



Свойство	Белые	Красные
	мионы	мионы
цвет	белый	красный
диаметр	большой	небольшой
миоглобин	мало	много
митохондрии	мало	много
липиды	мало	много
гликоген	много	мало

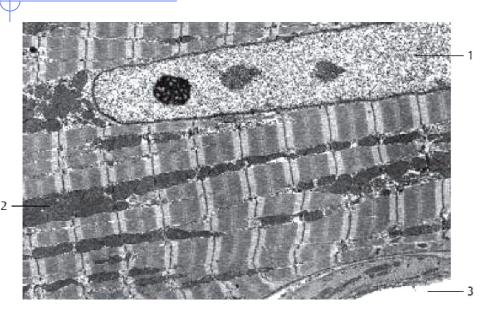
#### Сердечная мышечная ткань





Рабочие кардиомиоциты. Гематоксилин – эозин, 200x

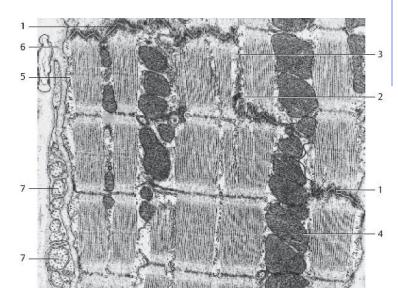
### Сердечная мышечная ткань -2



Электронная микрофотография рабочего кардиомиоцита, 2500х.

1 - ядро, 2 - митохондрия,

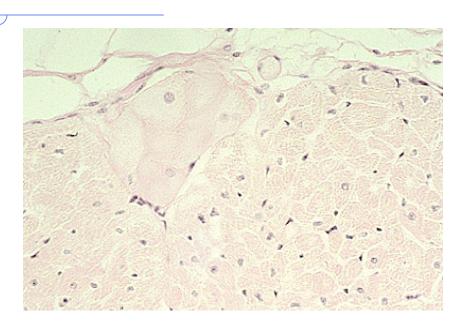
3 - капилляр

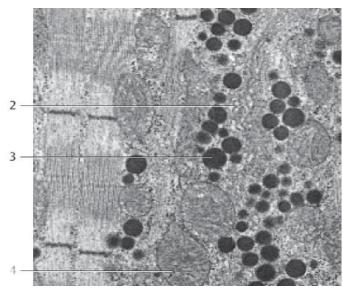


Межклеточные контакты в миокарде, 3000х.

- 1 вставочный диск,
- 2 –десмосома,
- 3 нексус, 4 митохондрия,
- 5 плазмалемма,
- 6 базальная пластинка

## Сердечная мышечная ткань - 3





Поперечный срез через рабочие и проводящие кардиомиоциты. Гематоксилин-эозин, 200х.

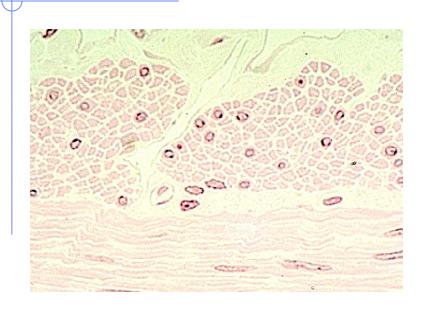
Секреторный кардиомиоцит, 11 000х.

1 – митохондрия,

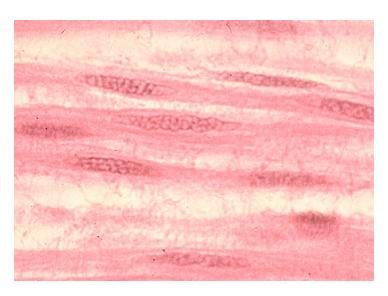
2 – комплекс Гольджи,

3 – секреторные гранулы.

#### Гладкая мышечная ткань

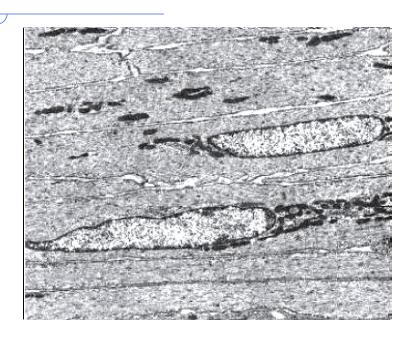


Гладкая мышечная ткань. Гематоксилин – эозин, 200х

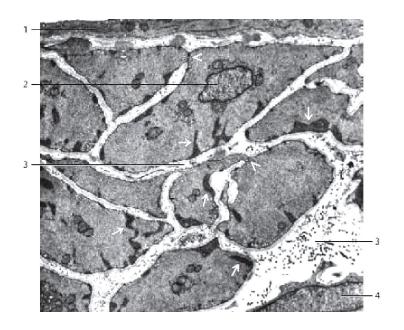


Продольный срез гладкой мышечной ткани. Гематоксилин – эозин, 400х

#### Гладкая мышечная ткань - 2

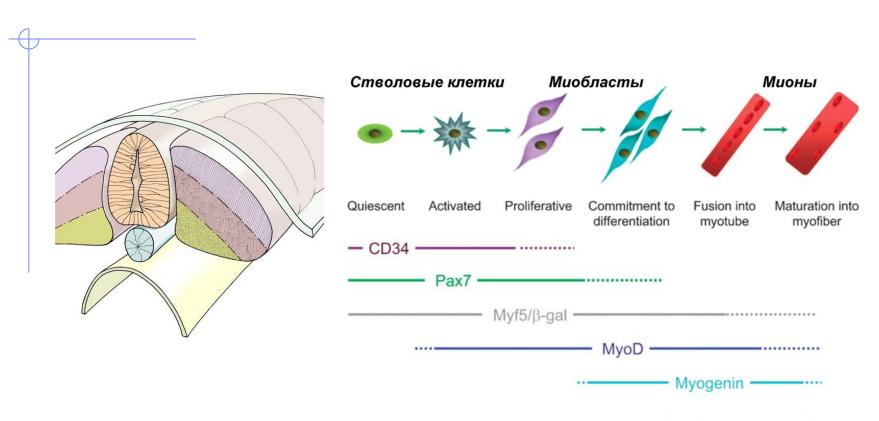


Гладкомышечные клетки. Ультратонкий срез, 9500х. 1 — эндотелий, 2 — ядро, 3 — эндомизий, 4 — фиброцит

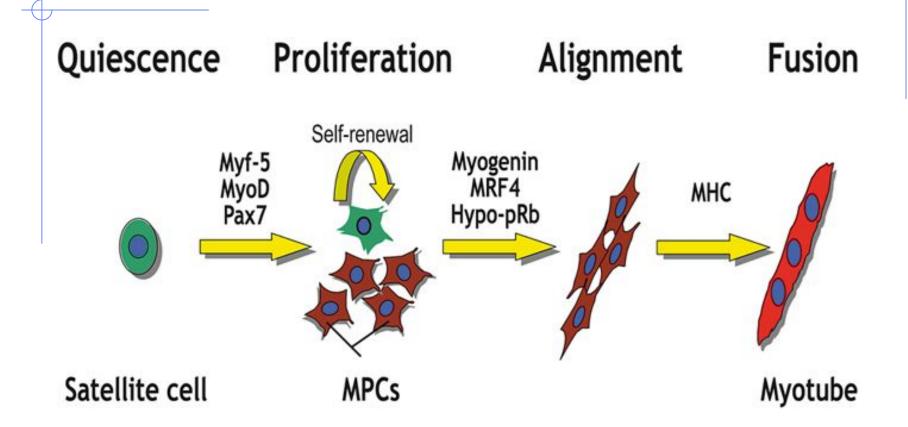


Гладкомышечные клетки, Ультратонкий срез, 9500х. 1- эндотелий, 2 — ядро, 3- эндомизий, 4 - фиброцит

#### Гистогенез мышечных волокон



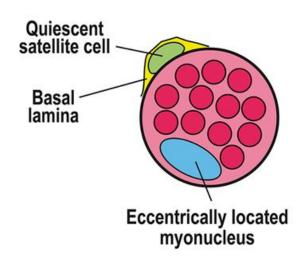
#### Регенерация миона

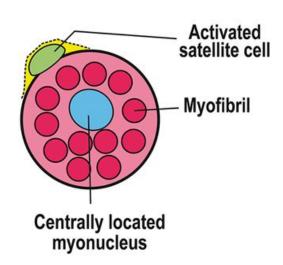


#### Особенности восстановленного миона

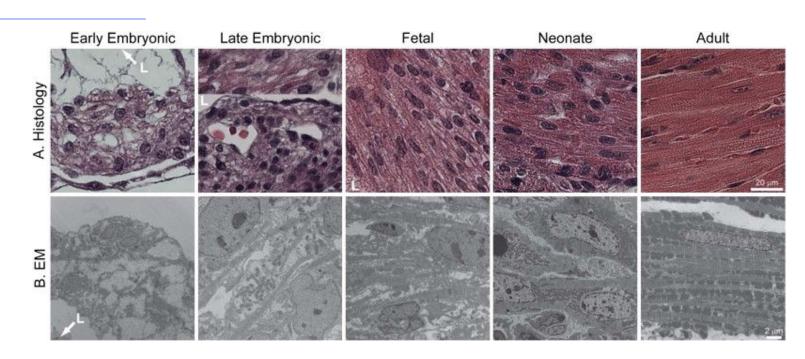
# Normal myofiber

# Regenerating myofiber

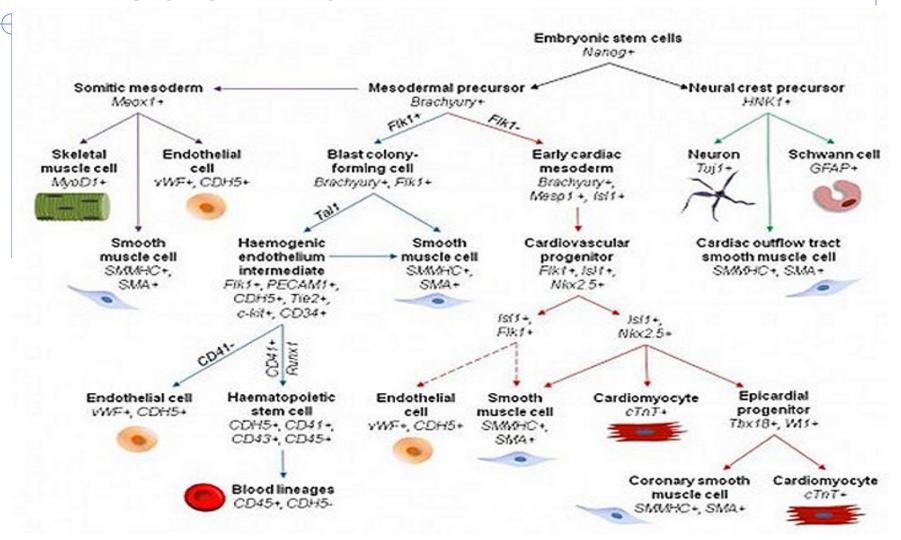




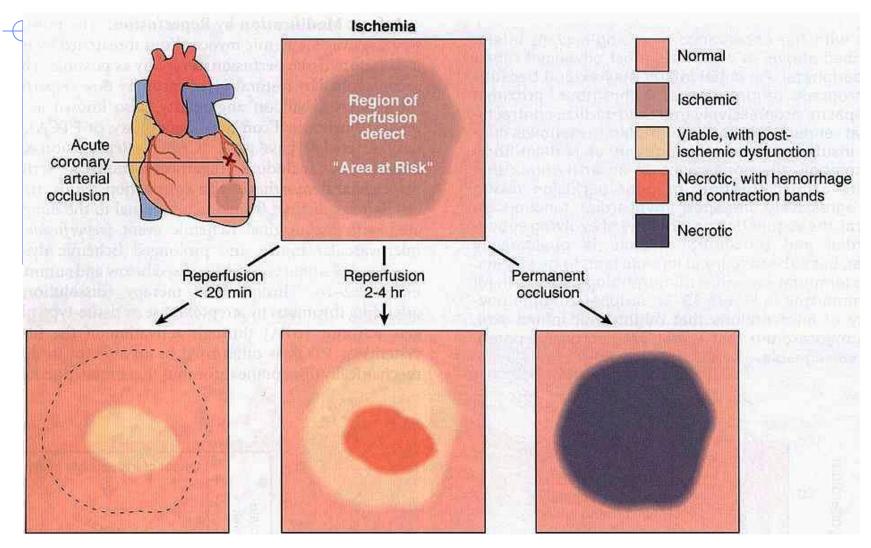
## Гистогенез миокарда



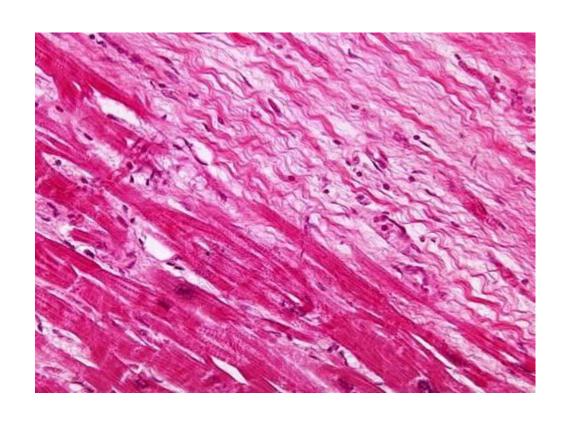
#### Дифференцировка мышечных тканей



# Патогенез инфаркта миокарда



## Патоморфология инфаркта миокрада



# Регенерация миокрада

