



Типы тканей

**Демонстрационная
лабораторная работа
по теме «Типы тканей»**



Цель работы:

1. Обучающая:

- А) дать понятие ткани, видов тканей и разновидностей
- Б) продемонстрировать обзор ткани под микроскопом и на фотографии
- В) определять тип ткани по фотографиям микропрепаратов

2. Развивающая:

С помощью наглядного изображения развивать представление о гистологии человеческого организма

3. Воспитательная:

Научить бережно относиться к своему организму

I. Эпителиальная ткань

II. Мышечная ткань

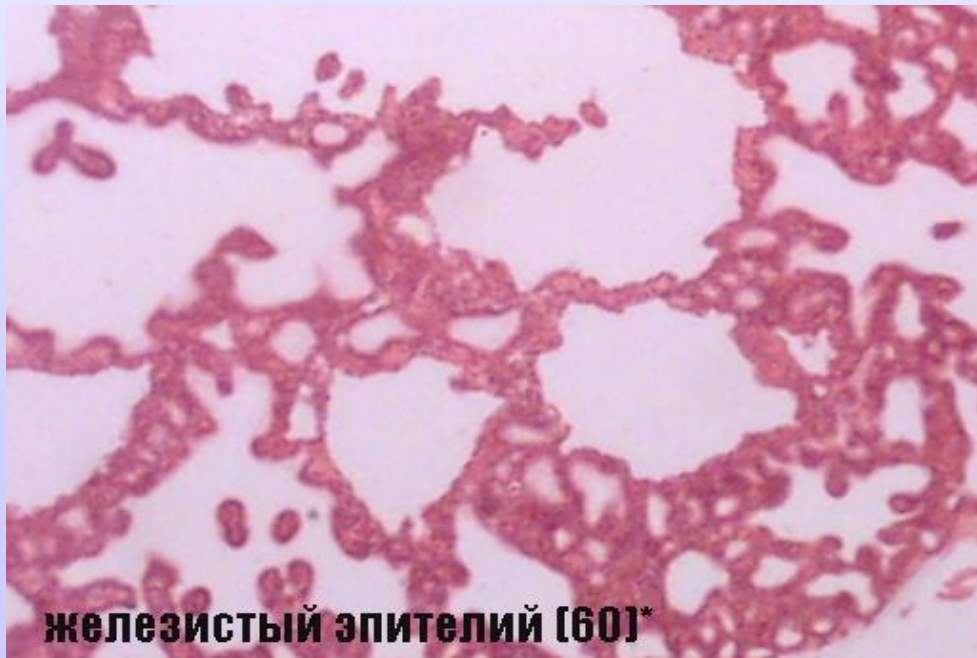
III. Соединительная
Соединительная ткань

IV. Нервная ткань

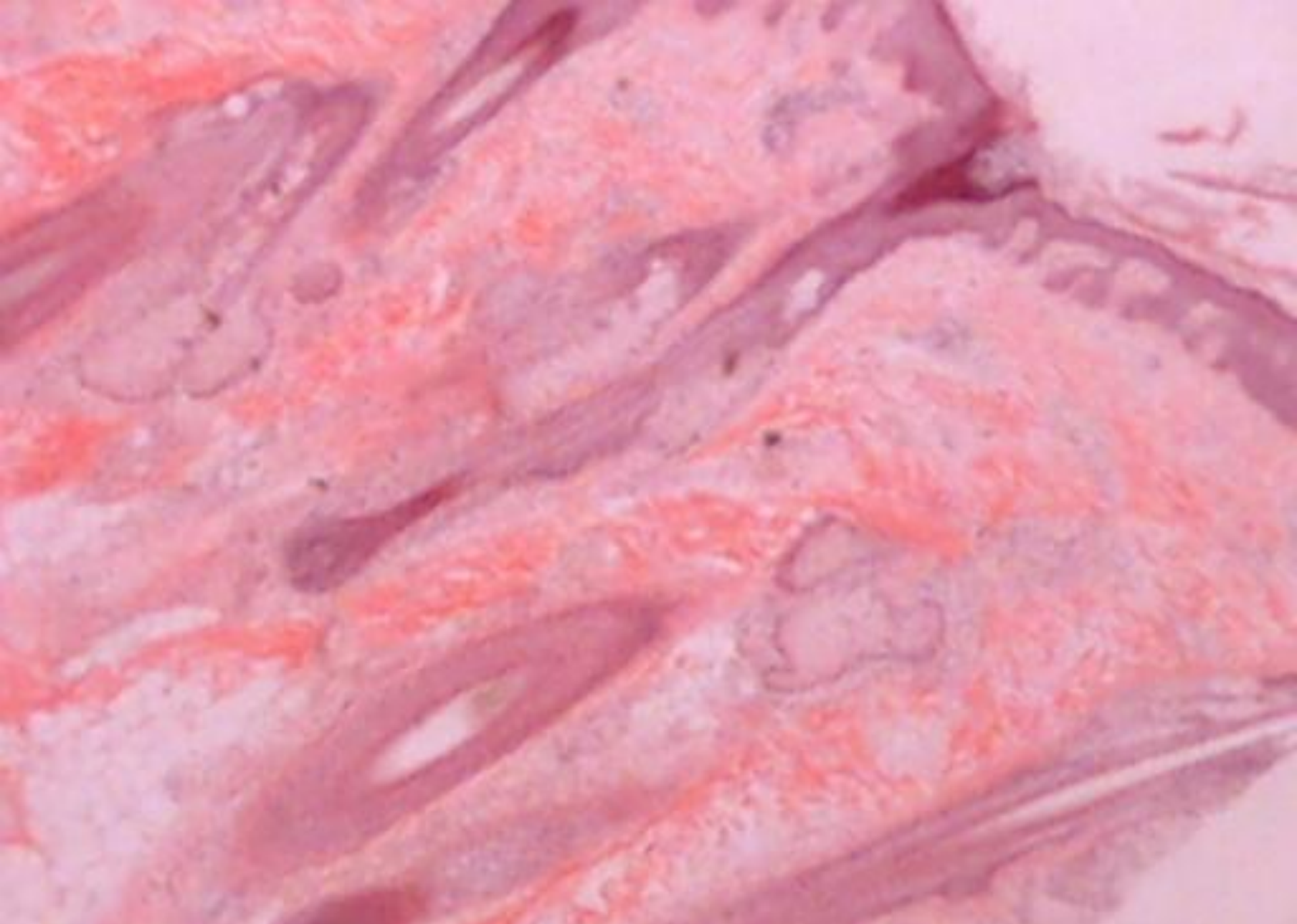
**1. Фотоснимок
кожного эпителия**

I.
Эпителиальная
Ткань

**2. Вид
микропрепарата
железистого эпителия**



железистый эпителий [60]*



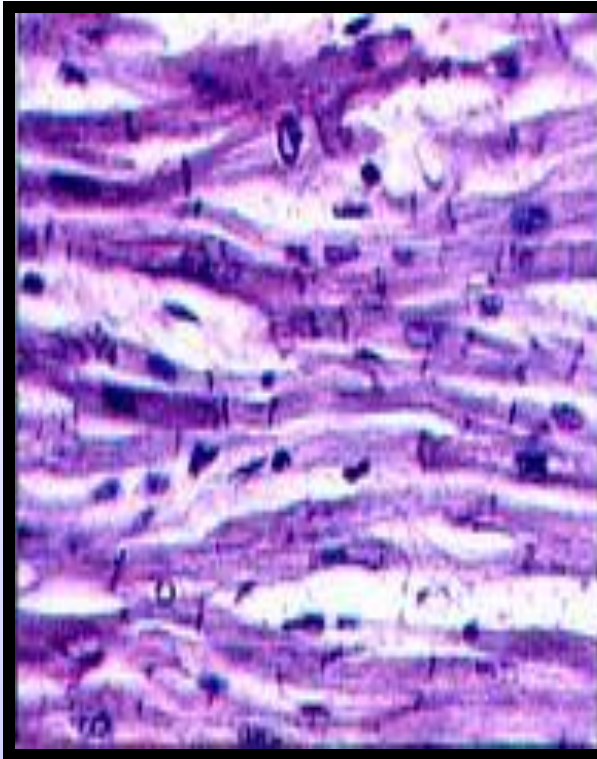
кожа с волоском человека в продольном разрезе [200x]

Эпителиальная ткань – ткань, покрывающая тело и выстилающая его полости в виде пласта.

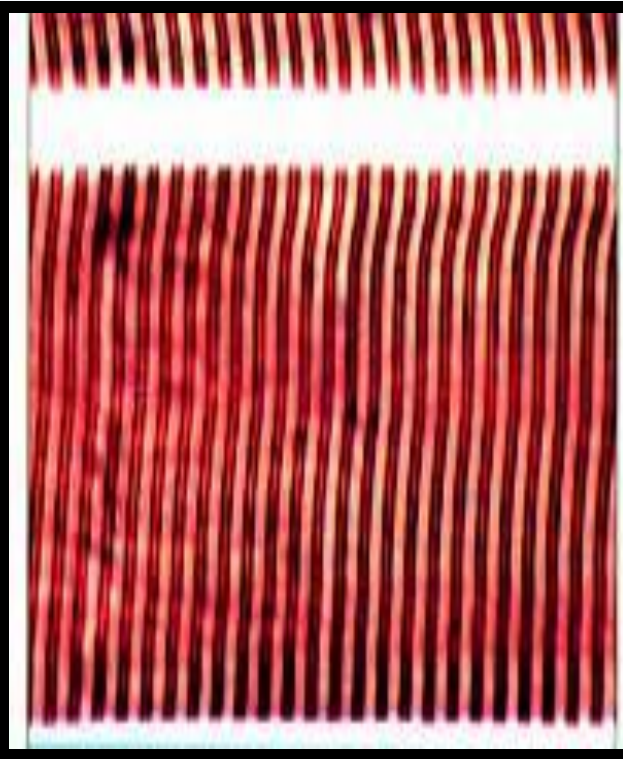
- 1) Образуется в онтогенезе раньше всех других тканей из зародышевых листков.**
- 2) Способна к регенерации.**
- 3) Лишена кровеносных сосудов.**
- 4) Клетки плотно прилегают друг к другу.**
- 5) Имеет мало межклеточного вещества.**
- 6) Может состоять из нескольких слоев клеток.**
- 7) Основные функции - защита (кожа), всасывание (кишечник), избирательный транспорт (почки, сосуды).**



II. Мышечная ткань



**А) сердечные
мышцы**



**Б) скелетные
мышцы**



**В) гладкие
мышцы**

Фотоснимок гладких мышц



микрпрепарат

ГЛАДКИЕ МЫШЦЫ- (60)*



Мышечная ткань - ткань, состоящая из клеток мезодермального происхождения, способных к возбуждению и сокращению.

Гладкая мышечная ткань - сократимая ткань, состоящая из отдельных клеток и не имеющая поперечной исчерченности.

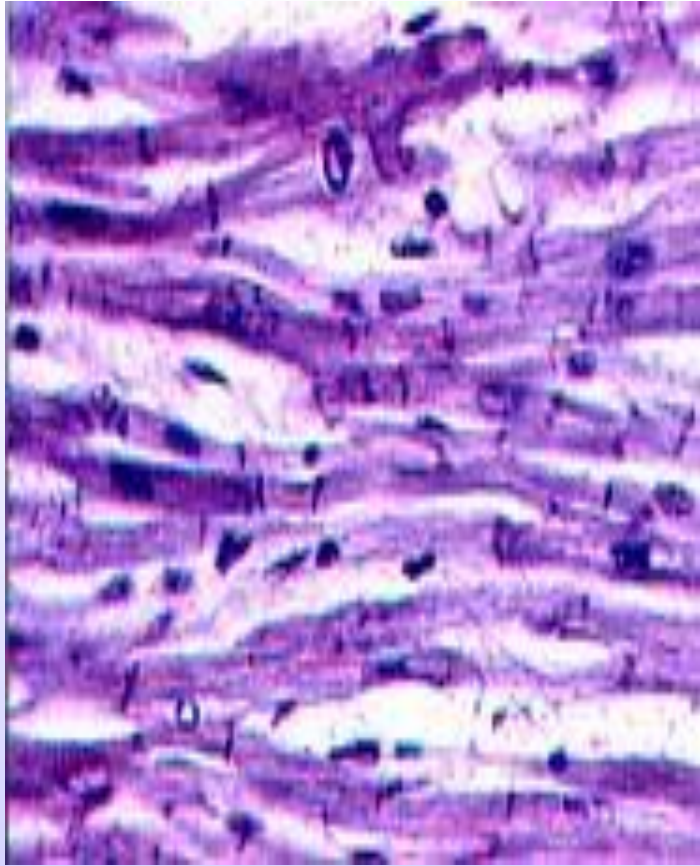
А) Клетки сильно вытянуты.

Б) Способны к медленным длительным сокращениям.

В) Управляется вегетативной нервной системой.

Г) Входят в состав внутренних органов и сосудов.

Сердечная мышца



Фотоснимок

Состоит из прямоугольных сократительных поперечнополосатых клеток.

- а) Сокращения более медленные, чем у скелетных мышц.
- б) Волокна переплетены в пучки.
- в) Клетки не сливаются как в поперечнополосатой мышце.
- г) Способны к автоматическим сокращениям.
- д) Имеет большой рефрактерный период (не может сокращаться).
- е) Может управляться вегетативной нервной системой.
- ж) Сокращается в объеме, уменьшая просвет полостей сердца.

Поперечнополосатые мышцы



Схема работы

Состоят из многоядерных мышечных волокон, покрытых возбудимой мембраной.

- а) Волокна объединяются в мышечные пучки, из которых состоит мышца.
- б) Основа скелетной мускулатуры.
- в) Белые поперечнополосатые мышцы содержат много миофибрилл, сильно сокращаются, но быстро утомляются.
- г) Красные - мало миофибрилл, имеют меньшую силу, но могут долго работать.
- д) Клетки имеют поперечную исчерченность за счет миофибрилл.

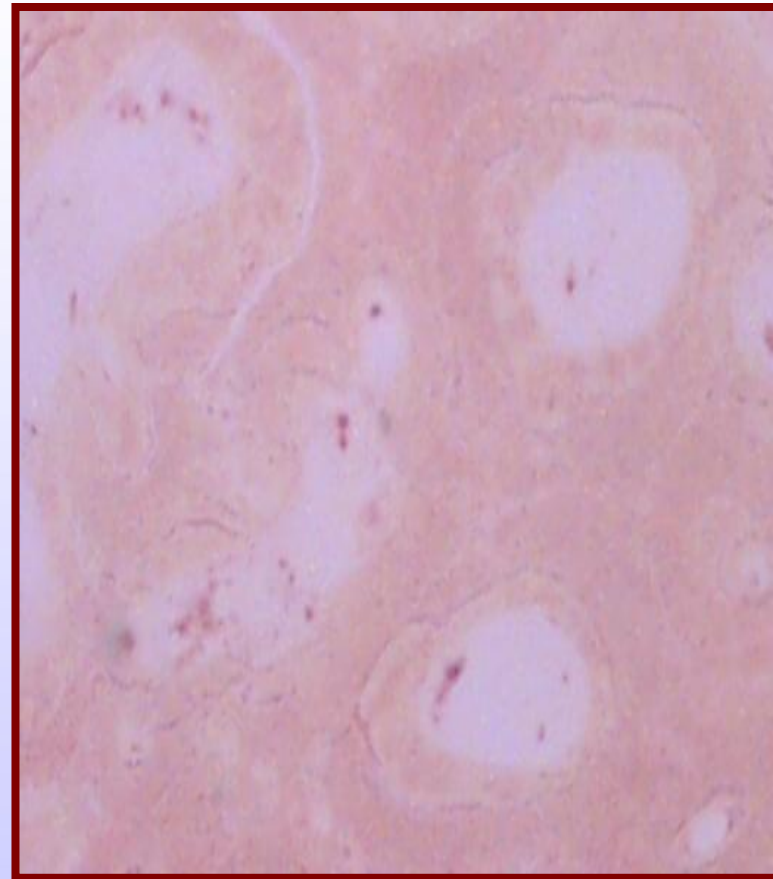


III. Соединительная ткань

Микропрепараты



**Жировая
ткань**



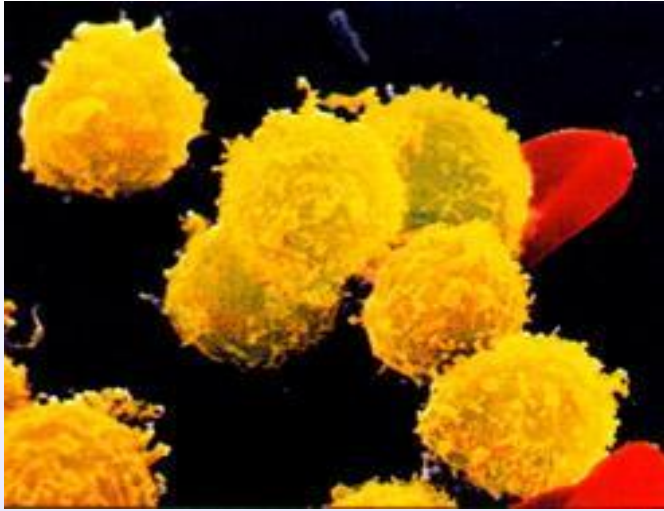
**Костная
ткань**

Соединительная ткань -

ткань, развивающаяся из мезодермы и выполняющая следующие функции:

- **опорную (костная и хрящевая),**
 - **трофическую (жировая и лимфа),**
 - **защитную (лимфоидная и кровь).**
- 1) **Клетки не прилегают друг к другу.**
 - 2) **Много межклеточного вещества.**
 - 3) **Отличается большим разнообразием клеток.**

Соединительная



Лейкоциты

**Т
К
а
Н
Ь**



Эритроциты



Тромбоциты

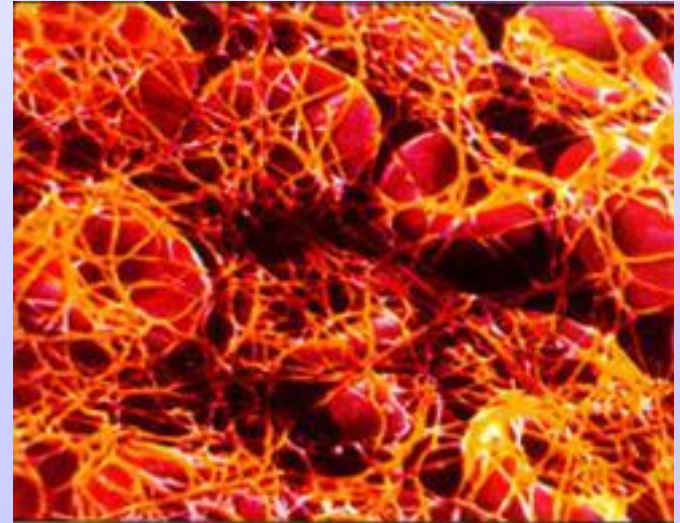


Схема свертывания

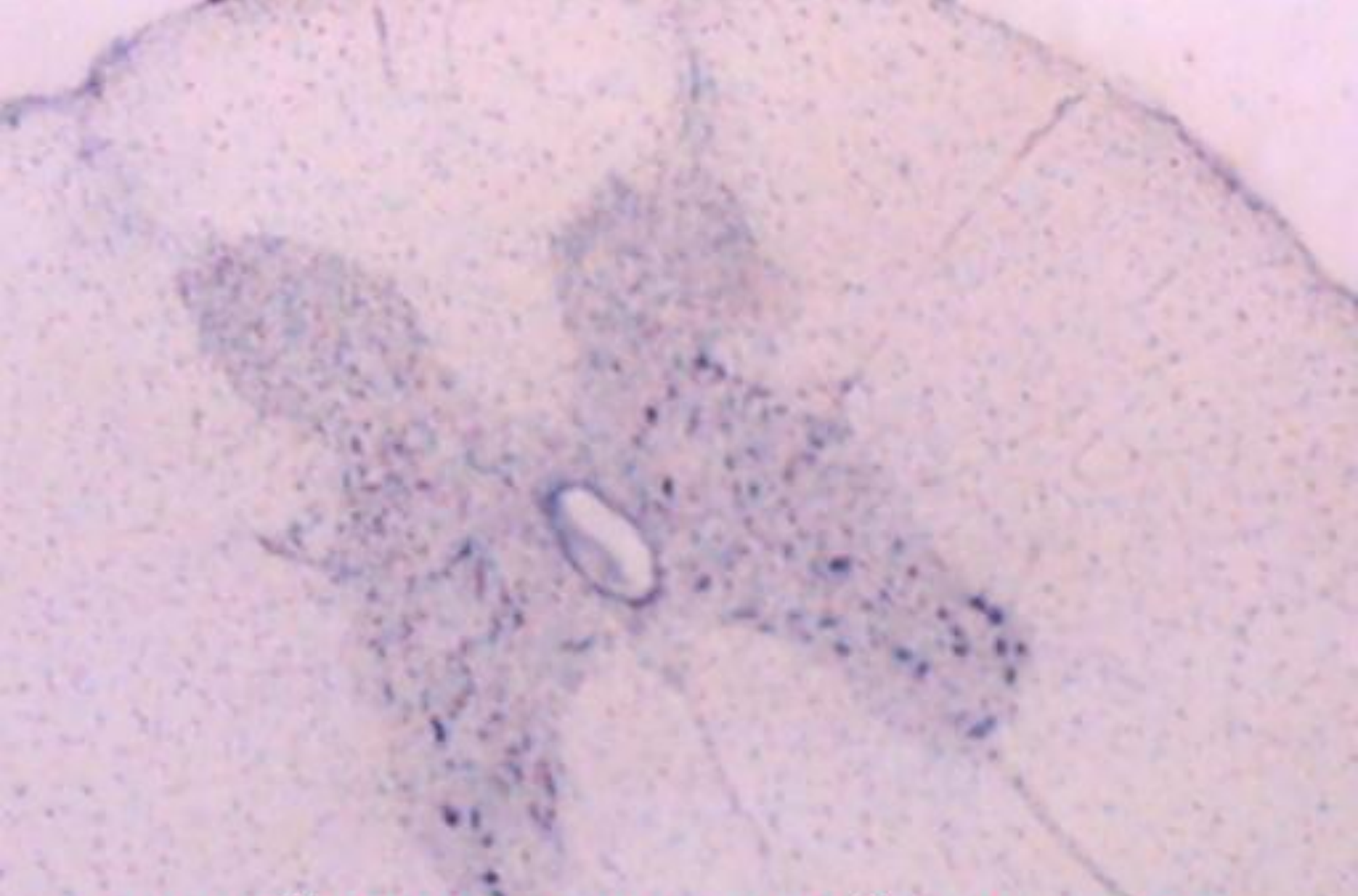


IV. Нервная ткань

образована клетками (нейронами эктодермального происхождения.

Нужно помнить:

- 1) Нейроны не делятся.**
- 2) Они способны к возбуждению и проведению нервного импульса.**
- 3) Образуют стабильные контакты с другими клетками.**
- 4) Образуют группы - ганглии, серое и белое вещество, нервные волокна.**



СПИННОЙ МОЗГ (ПОПЕРЕЧНЫЙ СРЕЗ) - 60*

