

# ТКАНЬ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

# Ткань в иерархической организации живой материи

Ткань — исторически (филогенетически) сложившаяся система гистологических элементов, объединённых общностью происхождения, строения и выполняемыми функциями в организме

## Структурные уровни:

- Человеческий организм
- Система органов
- Орган
- Ткань
- Морфо-функциональная единица
- Клетка
- Органелла
- Молекула
- Атом

## Гистологические элементы

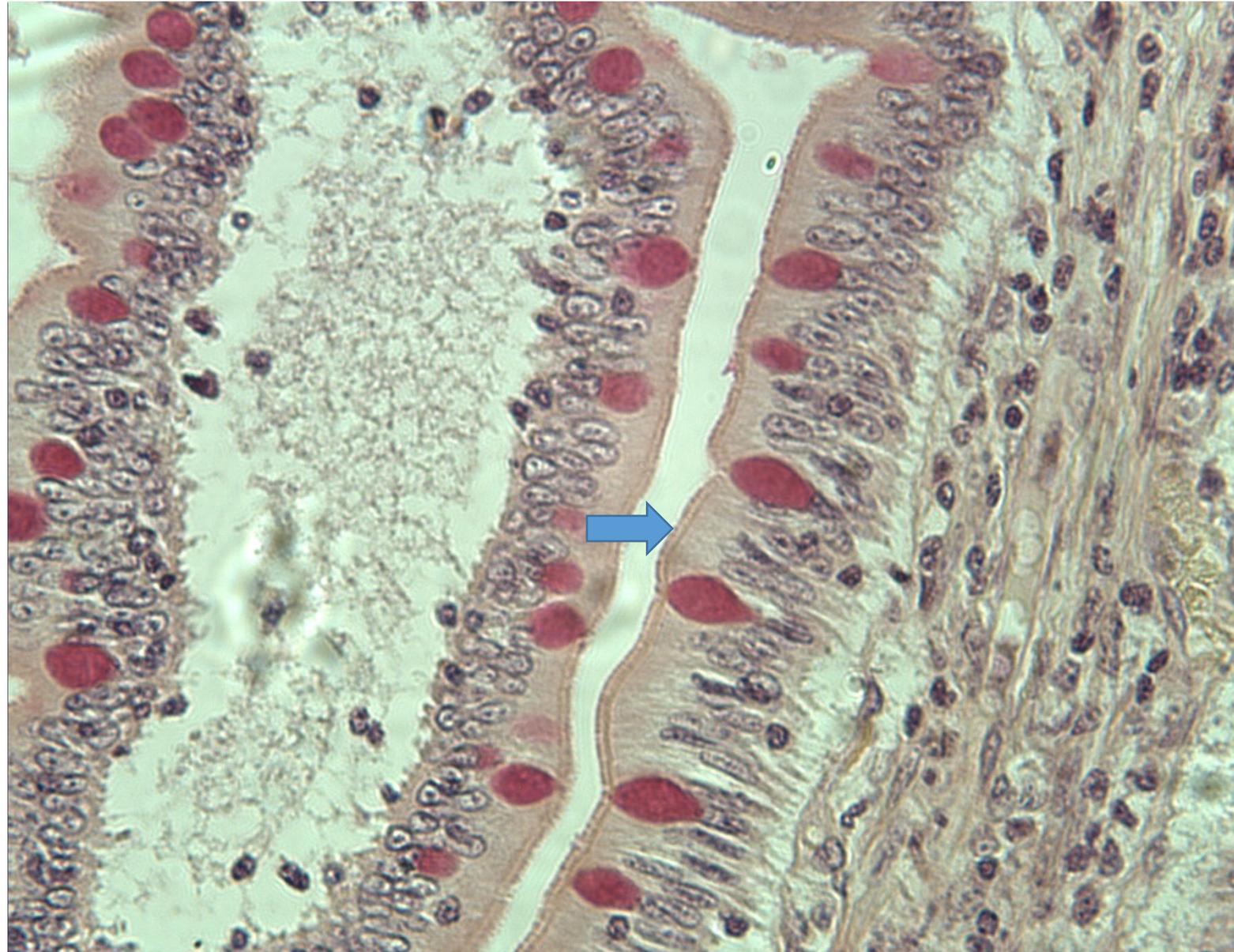
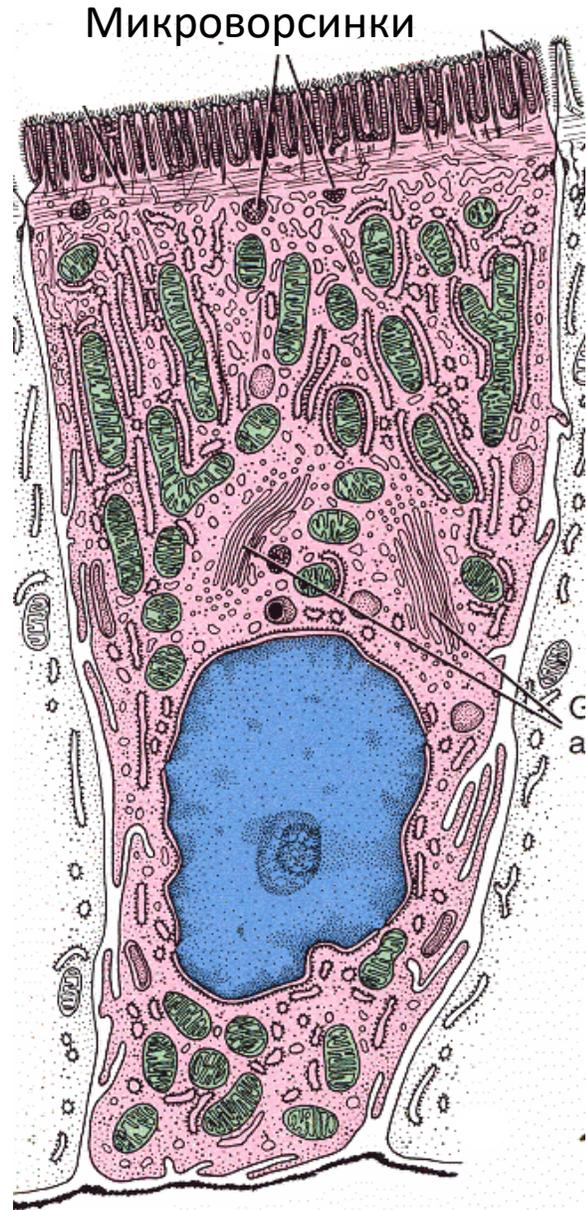
Структурно-функциональные единицы, образующие ткани органы и организм в целом

Клетка  
Симпласт  
Синцитий

Тканевый матрикс  
(основное  
вещество  
и содержащиеся в  
нём волокна)

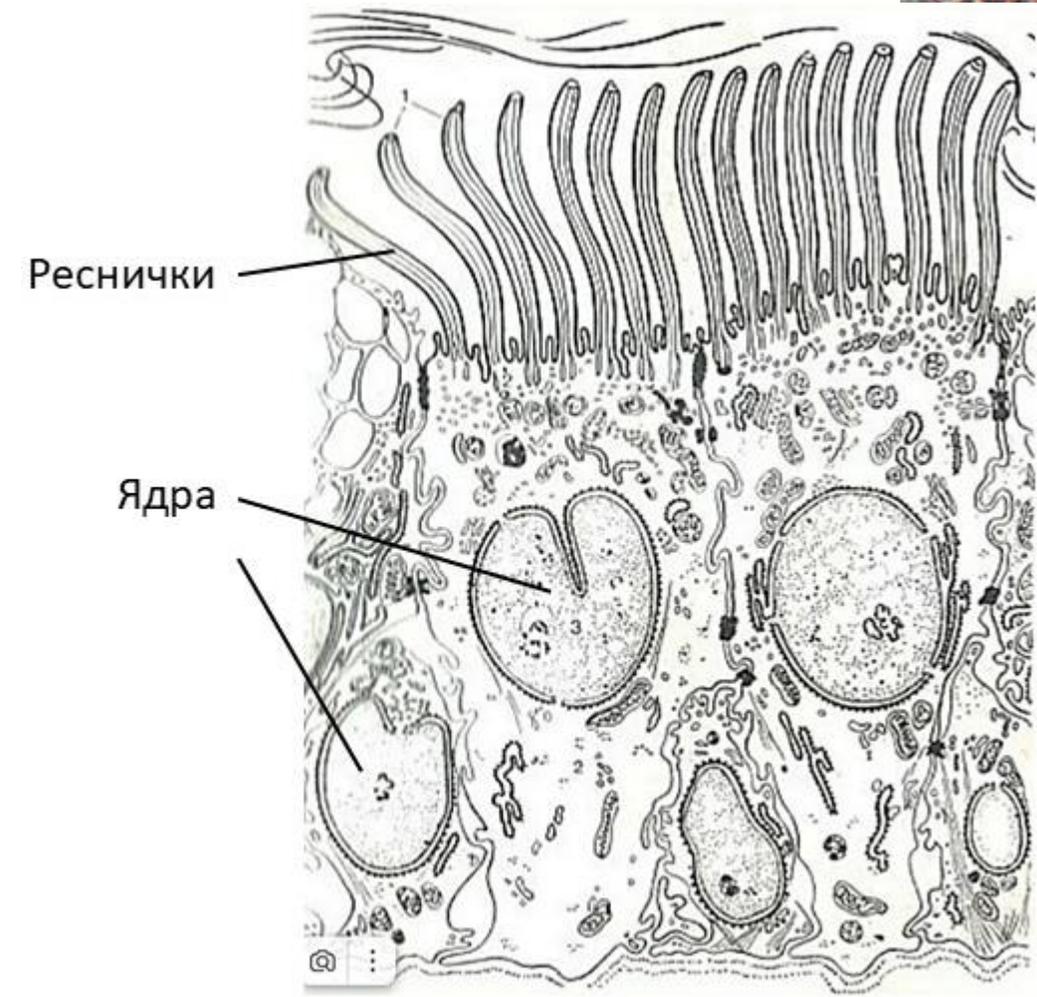
# ЭПИТЕЛИАЛЬНЫЕ ТКАНИ

# Микроворсинки – структуры апикальной части



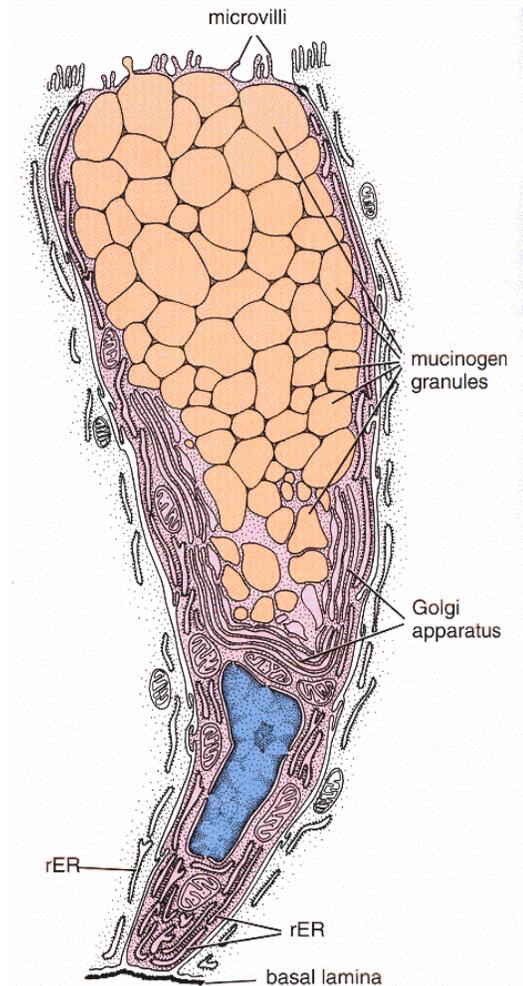
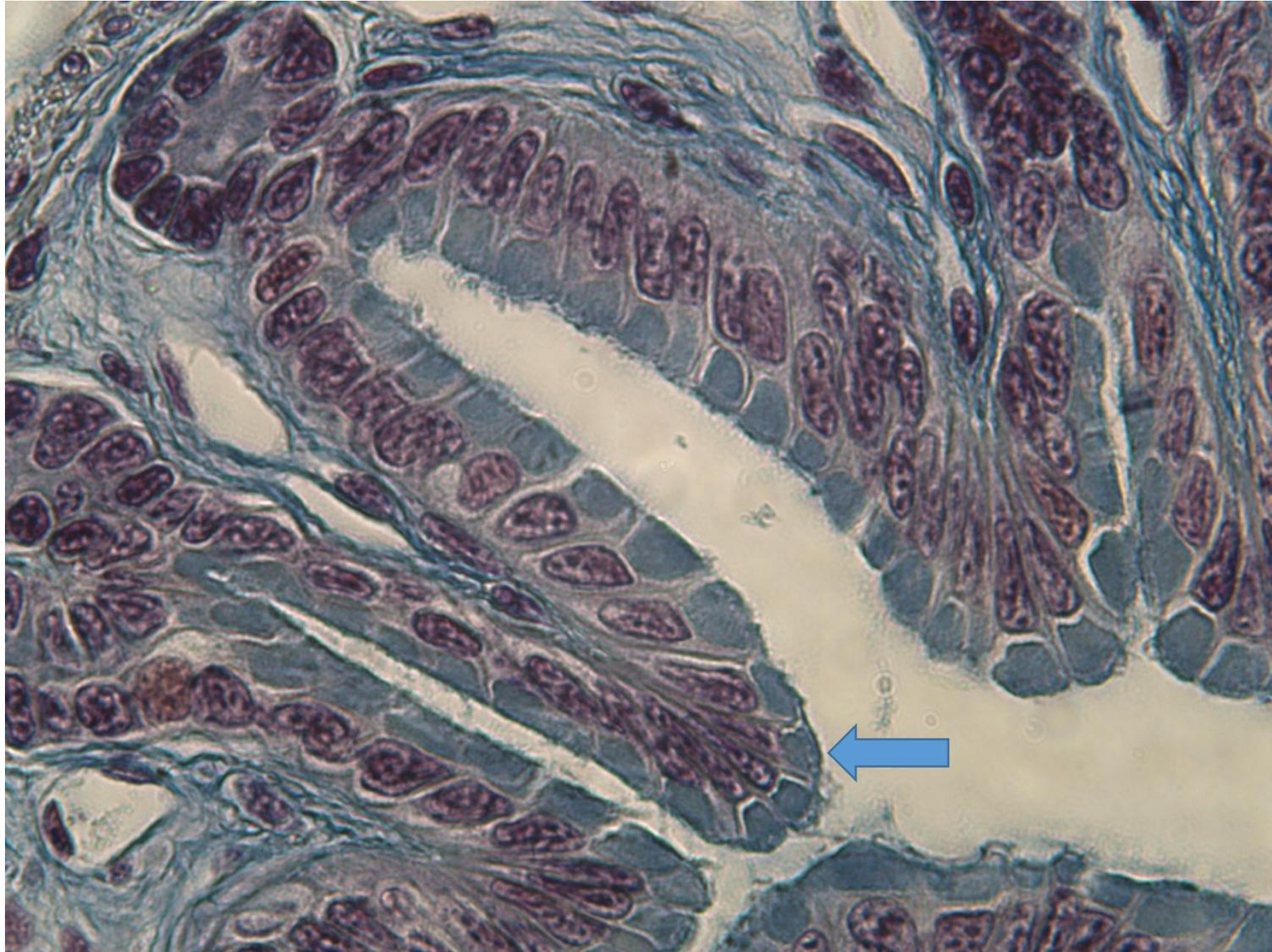
# Ресничка – структурная модификация апикальной части

Ресничка - вырост  
цитоплазмы, содержащий  
микротрубочки



# Накопление слизистого секрета в апикальной части клетки (железистый эпителий)

В апикальной части – вакуоли, содержащие слизь



## Ткани внутренней среды (классификация)



# ВНЕКЛЕТОЧНЫЙ МАТРИКС

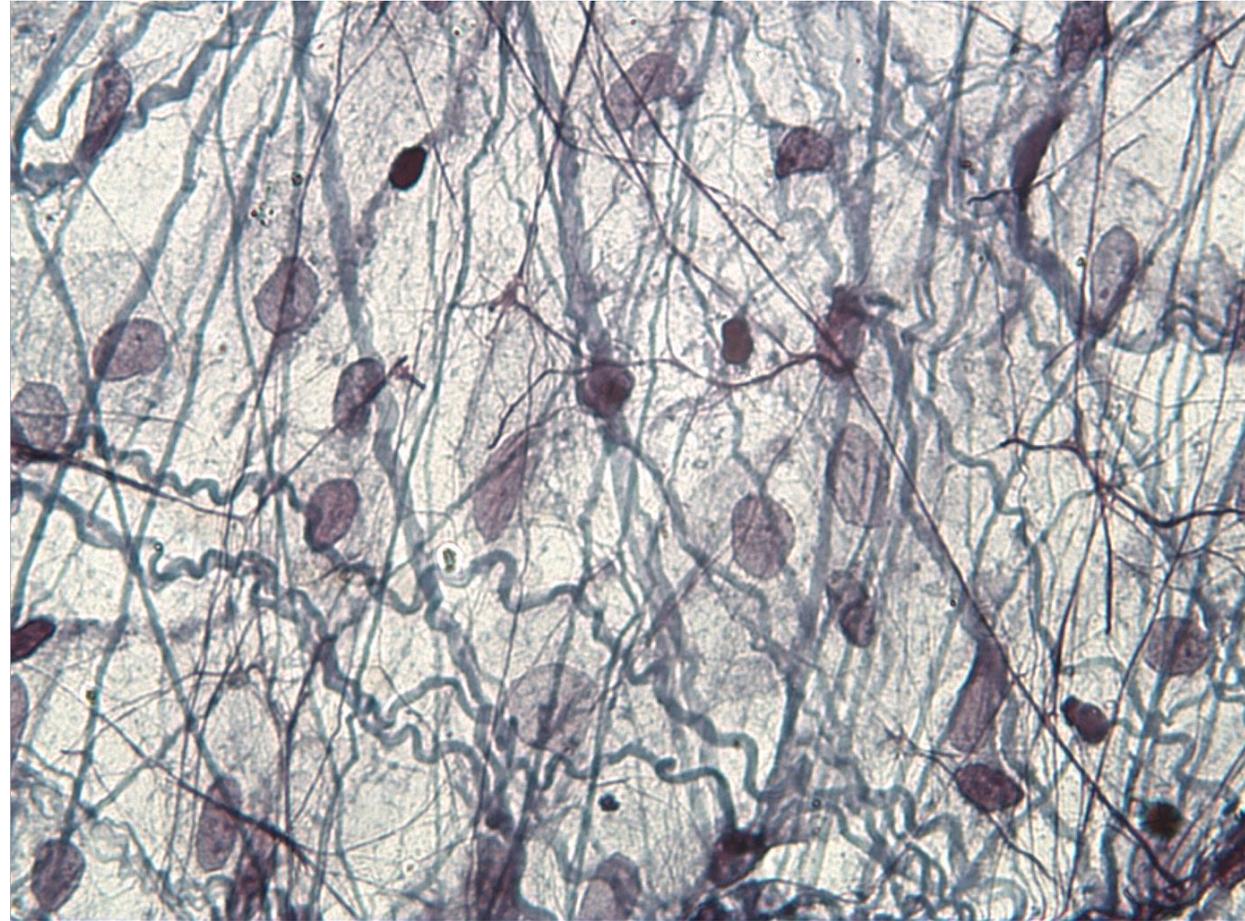
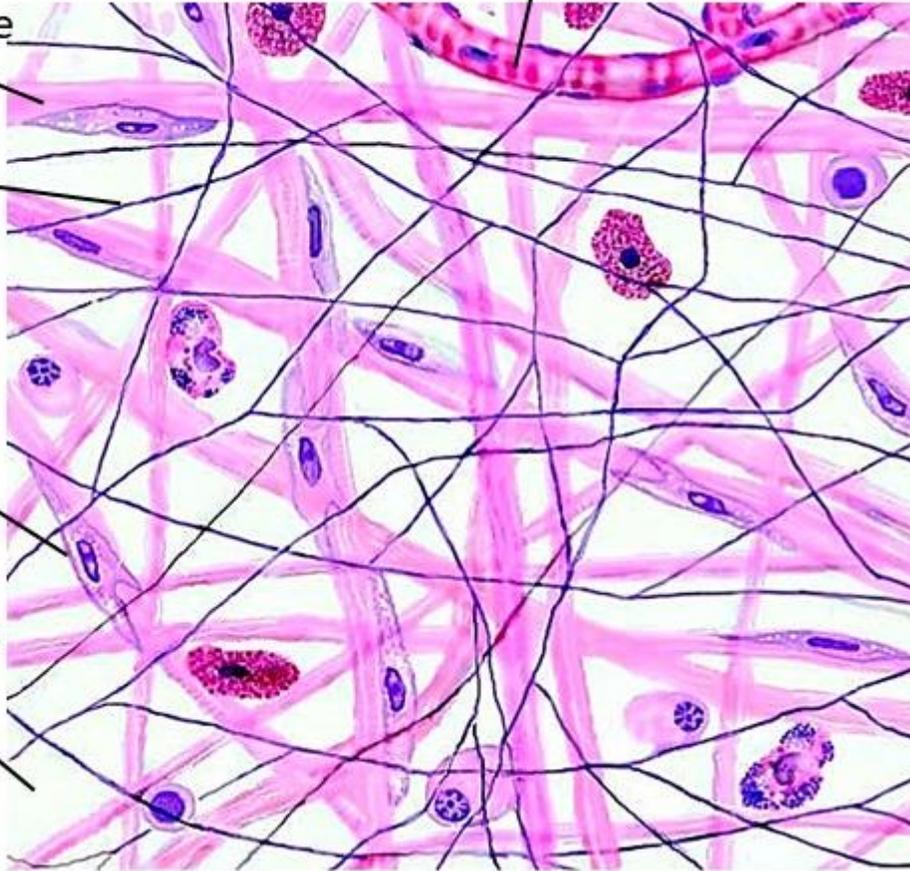
Кровеносный капилляр

Коллагеновые  
волокна

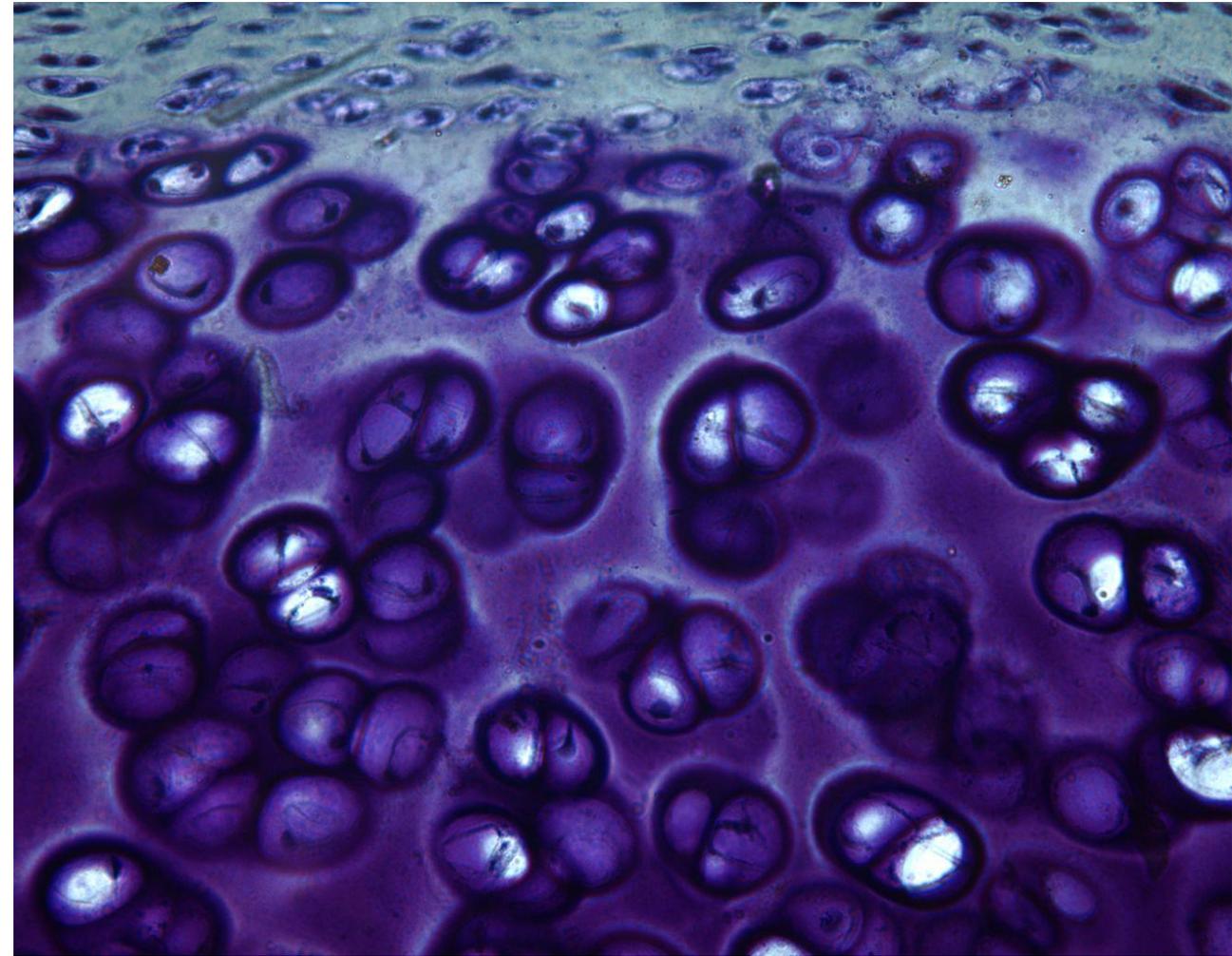
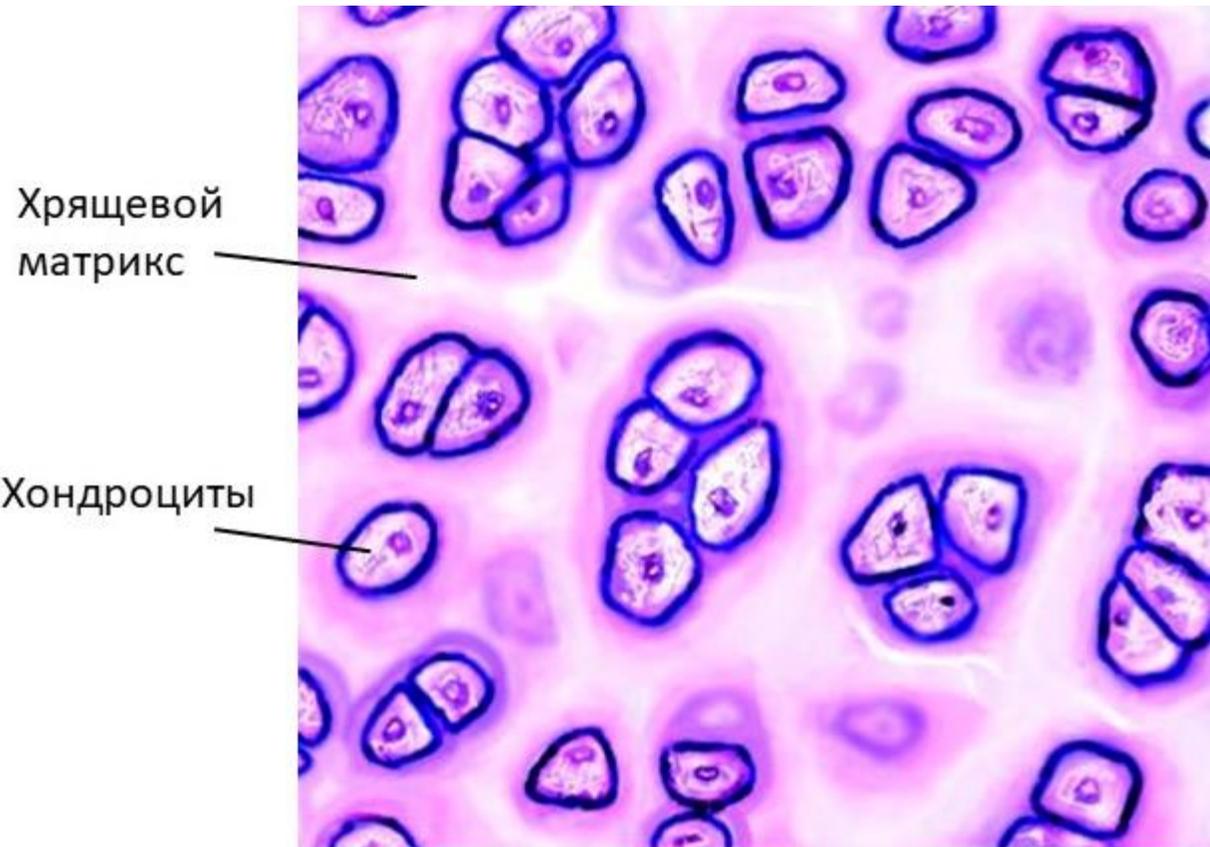
Эластические  
волокна

Фибробласты

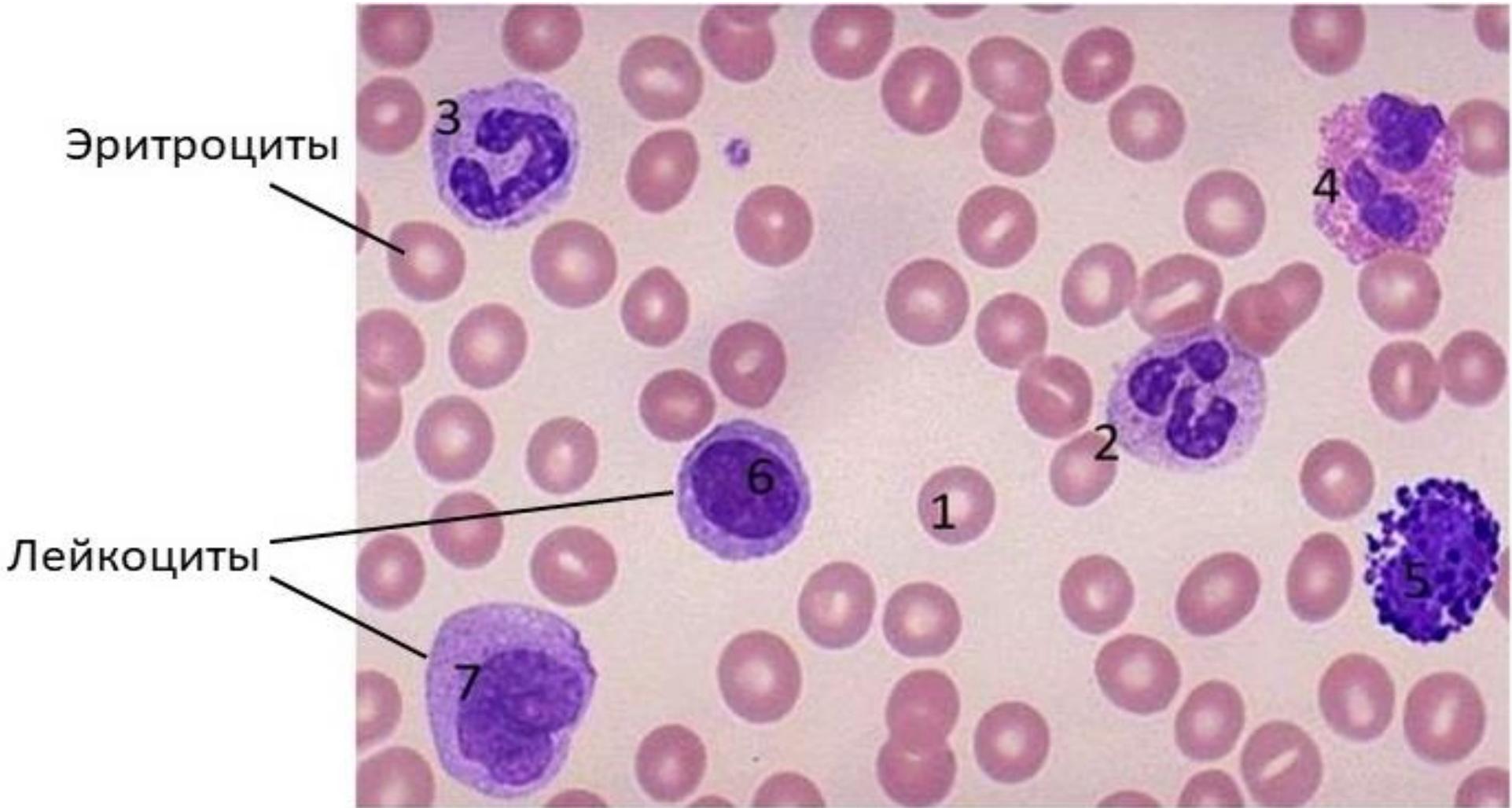
Основное  
вещество



# Хондроциты хряща

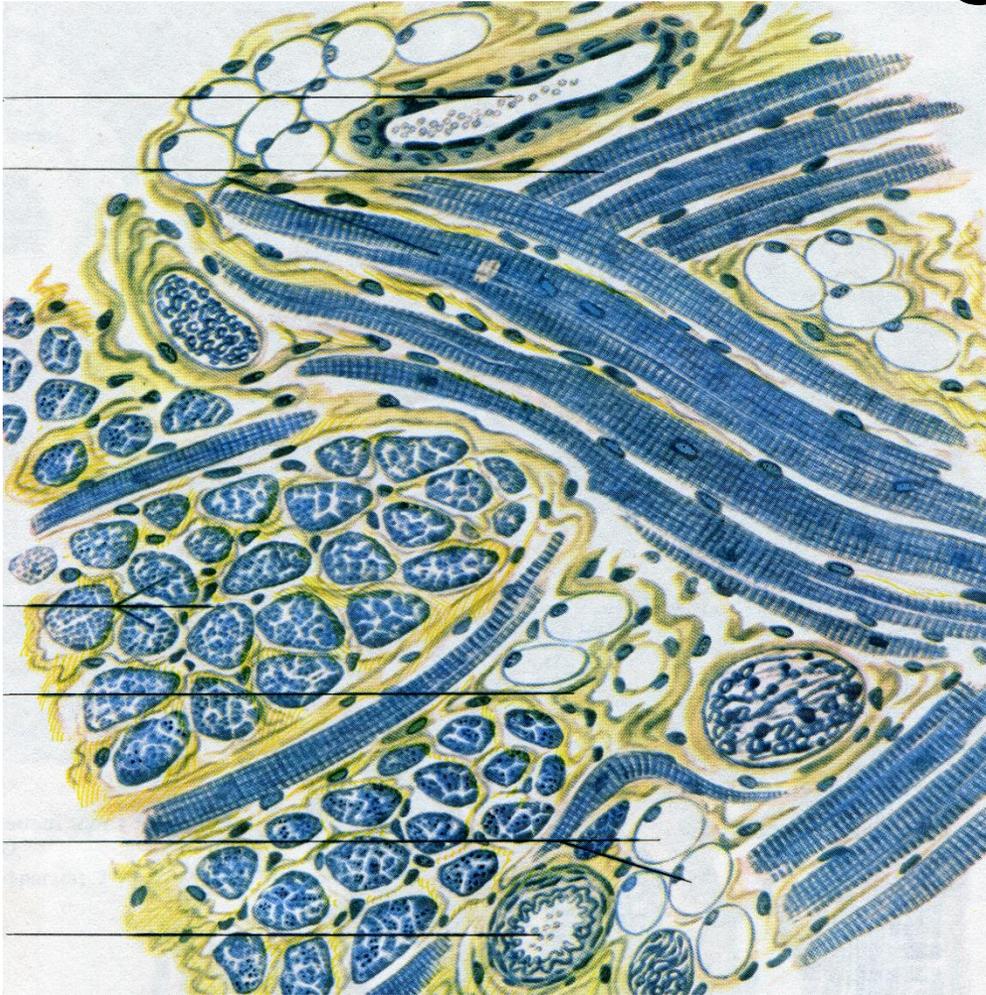


# Кровь

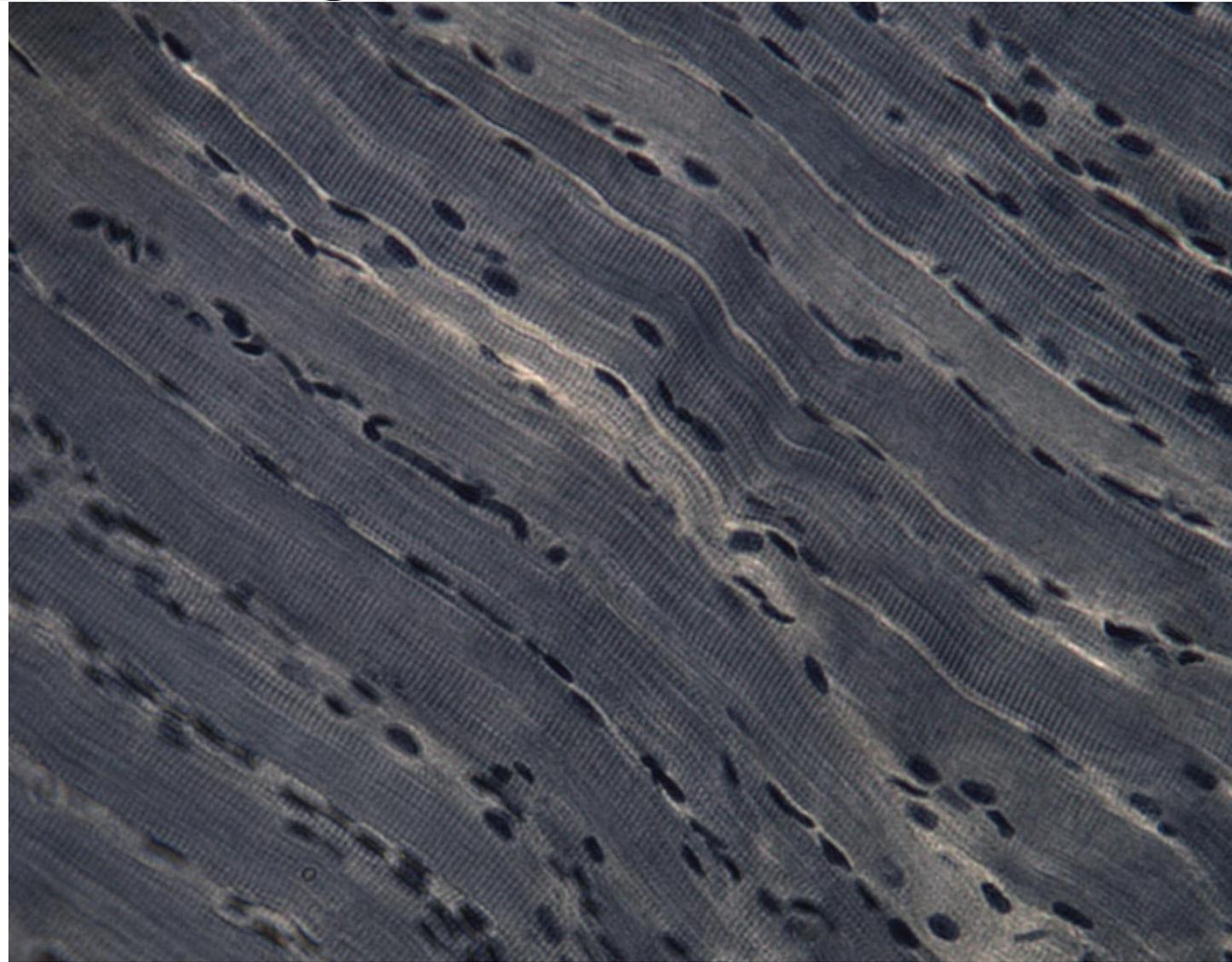


# МЫШЕЧНЫЕ ТКАНИ

# СИМПЛАСТ

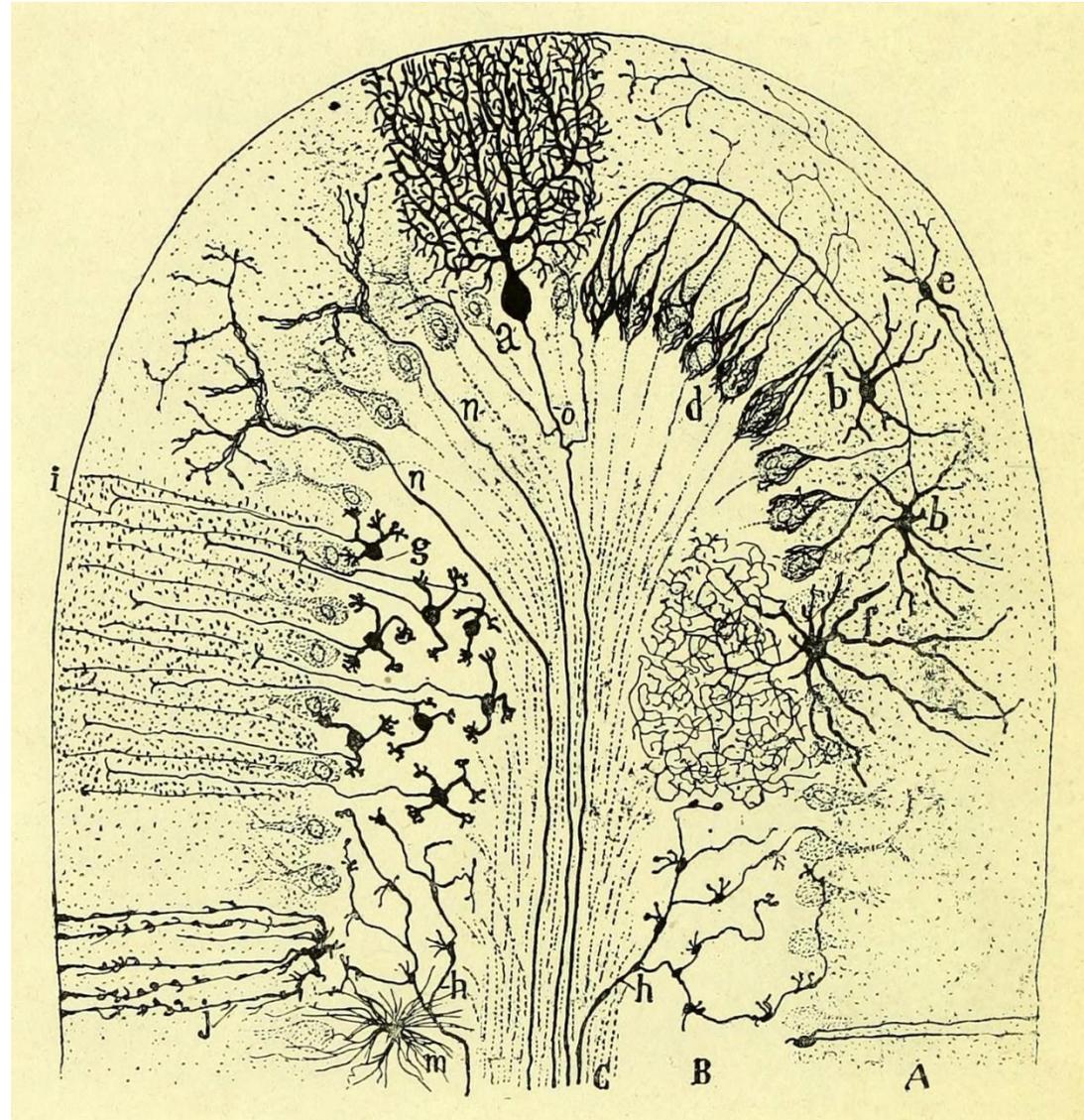


- 1 – продольные срезы мышечных волокон;
- 2 – поперечные срезы мышечных волокон;
- 3 – соединительная ткань;
- 4 – кровеносные сосуды;
- 5 -- адипоциты



# НЕРВНАЯ ТКАНЬ

# Нервная ткань



Нейроны коры мозжечка. Рисунок С. Рамон-и-Кахаля