

# КАФЕДРА ГИСТОЛОГИИ

ПЛАН ЛЕКЦИЙ  
И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

ЛЕЧЕБНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ

ВСО

ЭЛЕКТИВ

## Лабораторный практикум по гистологии (учебное пособие)

УДД 611-018(076.5)

ББК 28.706я73

Авторы:

И.В. Титова, Г.В. Шумихина, Т.Г. Глушкова

Рецензенты:

Д.м.н., профессор Л.С. Исакова,

Д.б.н., профессор Л.И. Растегаева

Л 125 Лабораторный практикум по гистологии: электронное учебное пособие / И.В. Титова, Г.В. Шумихина, Т.Г. Глушкова. – Ижевск, 2011

Электронное учебное пособие подготовлено в соответствии с Примерной программой по дисциплине гистология, эмбриология и цитология (Москва, 2002), и перечнем основных микропрепаратов, рекомендуемых для изучения студентами.

Учебное пособие рекомендуется для самоконтроля при подготовке к итоговым занятиям и экзамену по гистологии и включает фотографии с микропрепаратов, изучаемых студентами на лабораторных занятиях.

Предназначено для самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов лечебного и педиатрического факультетов

## Уважаемые студенты!

Диагностика микропрепаратов является необходимым элементом врачебных знаний. Описание препаратов представляют врачу-клиницисту цитологические, патологоанатомические, гематологические лаборатории. Врач должен понять представленный медицинский документ и использовать его для постановки диагноза. Основы диагностики микропрепаратов закладываются в ходе изучения гистологии, эмбриологии и цитологии, где студент должен овладеть умением микроскопировать гистологические, гистохимические и эмбриологические препараты, идентифицировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом уровне.

Для анализа микропрепаратов удобно пользоваться следующими схемами.

Схема описания микропрепарата по общей гистологии:

1. Определите ткань или ткани на препарате, метод окраски. Дайте название препарата.
2. Укажите структуры, которые подтверждают ваш вывод о типе ткани.

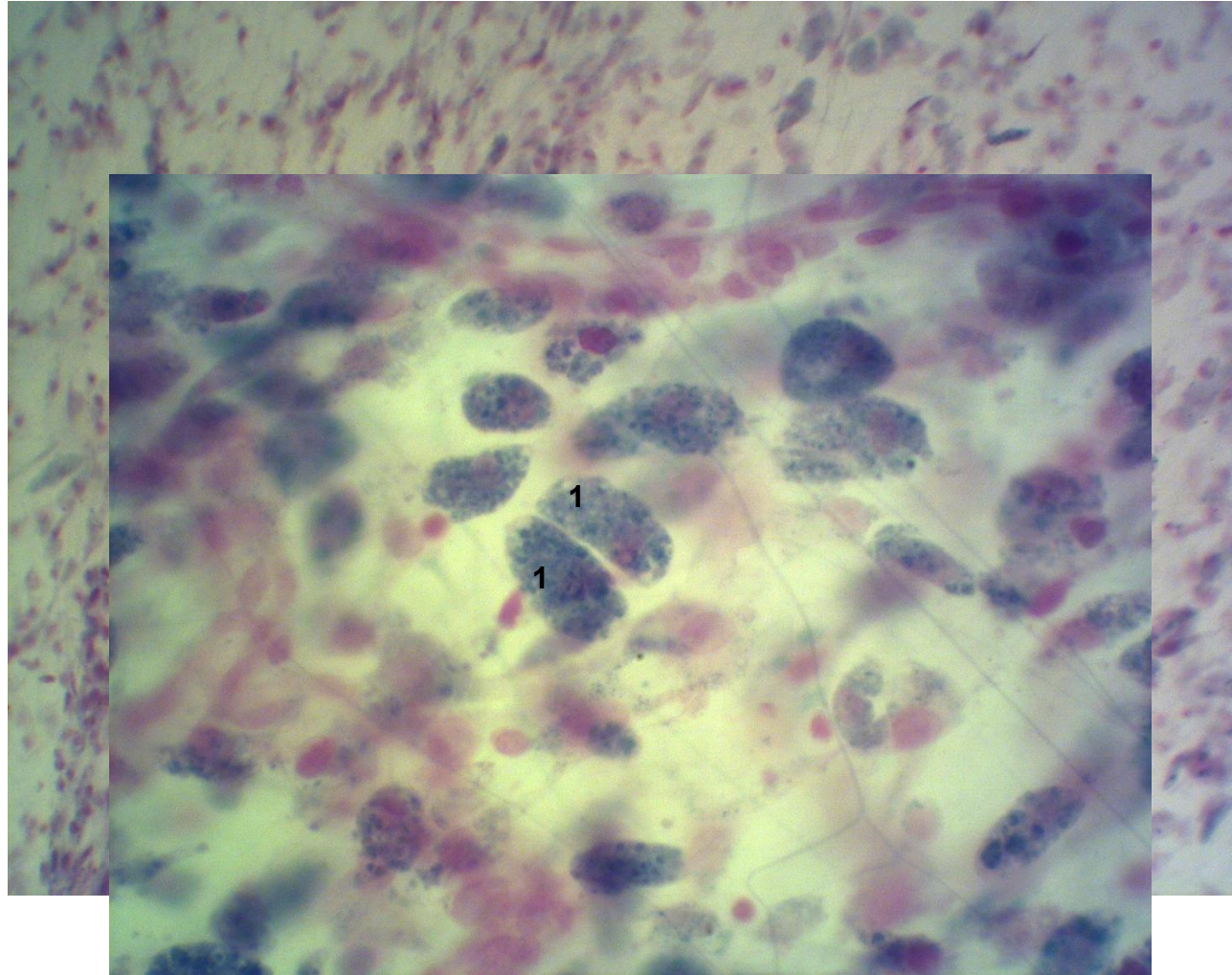
Схема описания микропрепарата по частной гистологии:

1. Определите тип органа (паренхиматозный или полый), метод окраски.
2. Выделите специфические для данного органа структуры. Назовите орган.
3. Определите структурные компоненты и тканевой состав органа.

В данном пособии представлены фотографии микропрепаратов, которые изучаются на практических занятиях и предлагаются для диагностики на экзамене по гистологии. Большинство препаратов даны как на малом, так и на большом увеличении. Переключение слайдов осуществляется с помощью клавиш «space» или «enter». Название препарата, метод окраски и обозначения структур вызываются повторным нажатием клавиши для того, чтобы вы могли проверить свои знания.

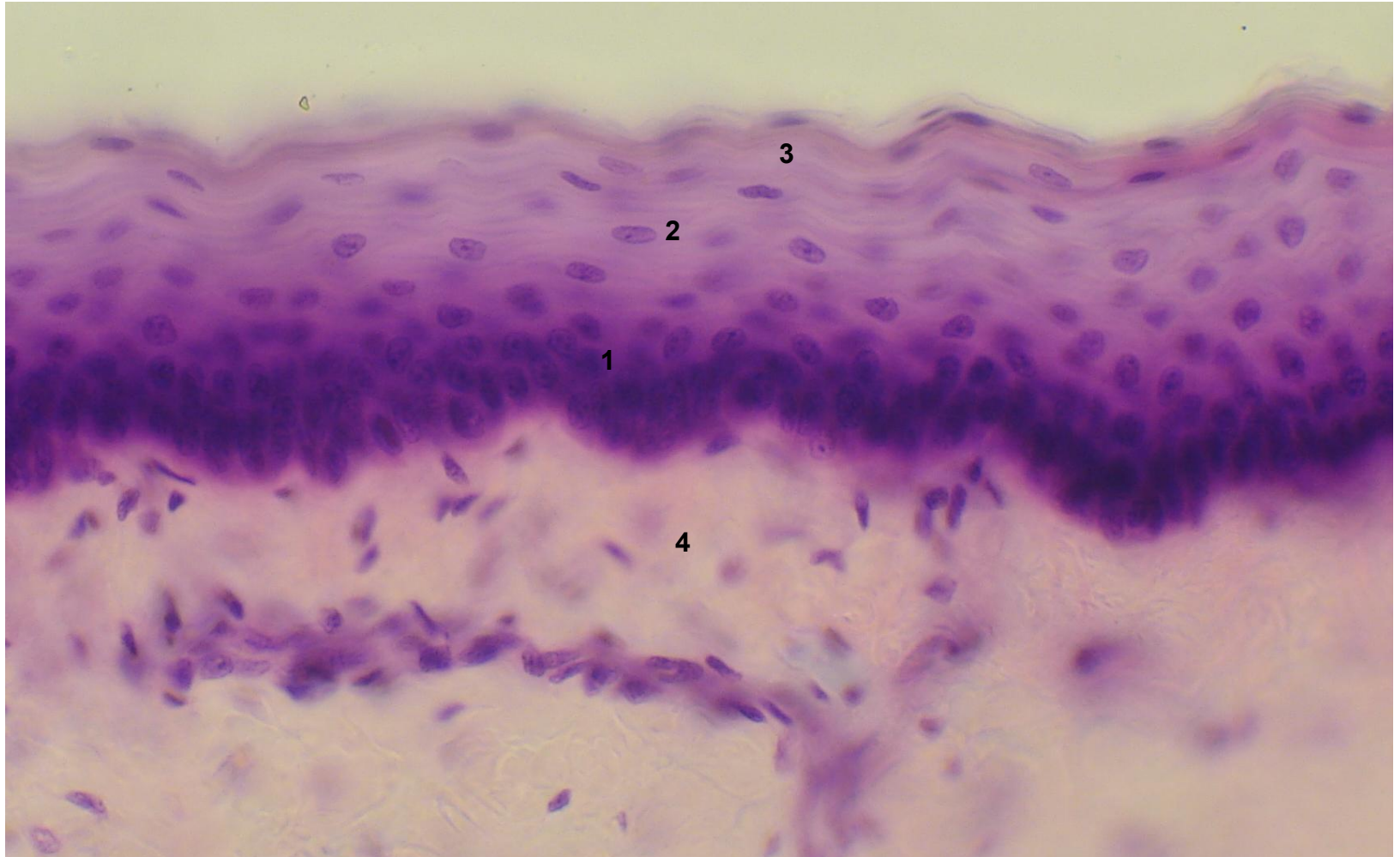
# Общая гистология (учение о тканях)

1.Накопление краски макрофагами (гистиоцитами)  
соединительной ткани  
(трипановый синий-кармин)



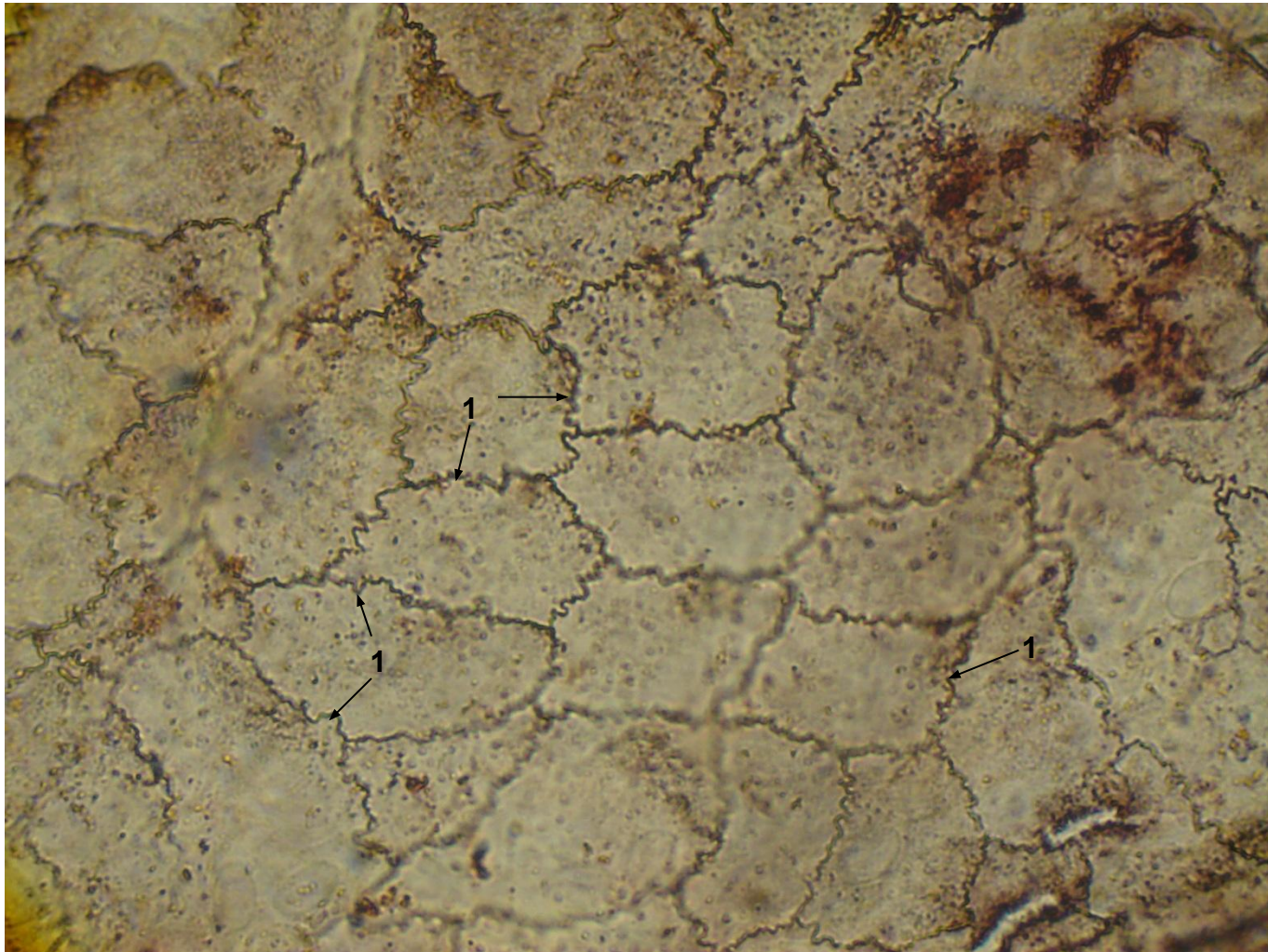
1 – макрофаги с включениями трипанового синего в цитоплазме

## 2. Многослойный неороговевающий эпителий нижней поверхности языка (гематоксилин – эозин)



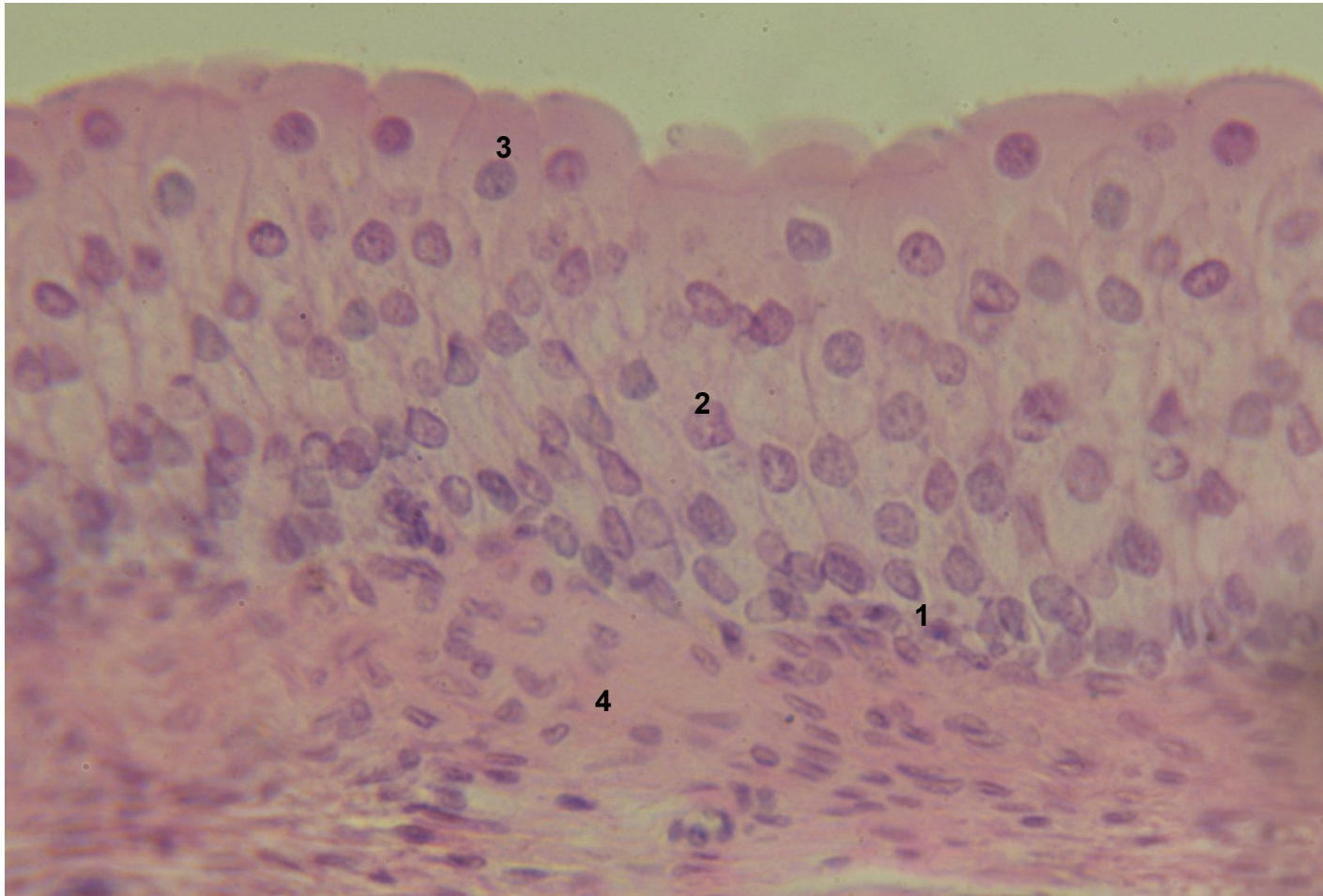
1 – базальный слой эпителия, 2 – промежуточный слой эпителия, 3 – поверхностный слой эпителия, 4 – рыхлая соединительная ткань

### 3. Мезотелий – однослойный плоский эпителий (тотальный препарат) (импрегнация серебром)



1 – плазмолеммы соседних эпителиальных клеток, образующие интердигитации

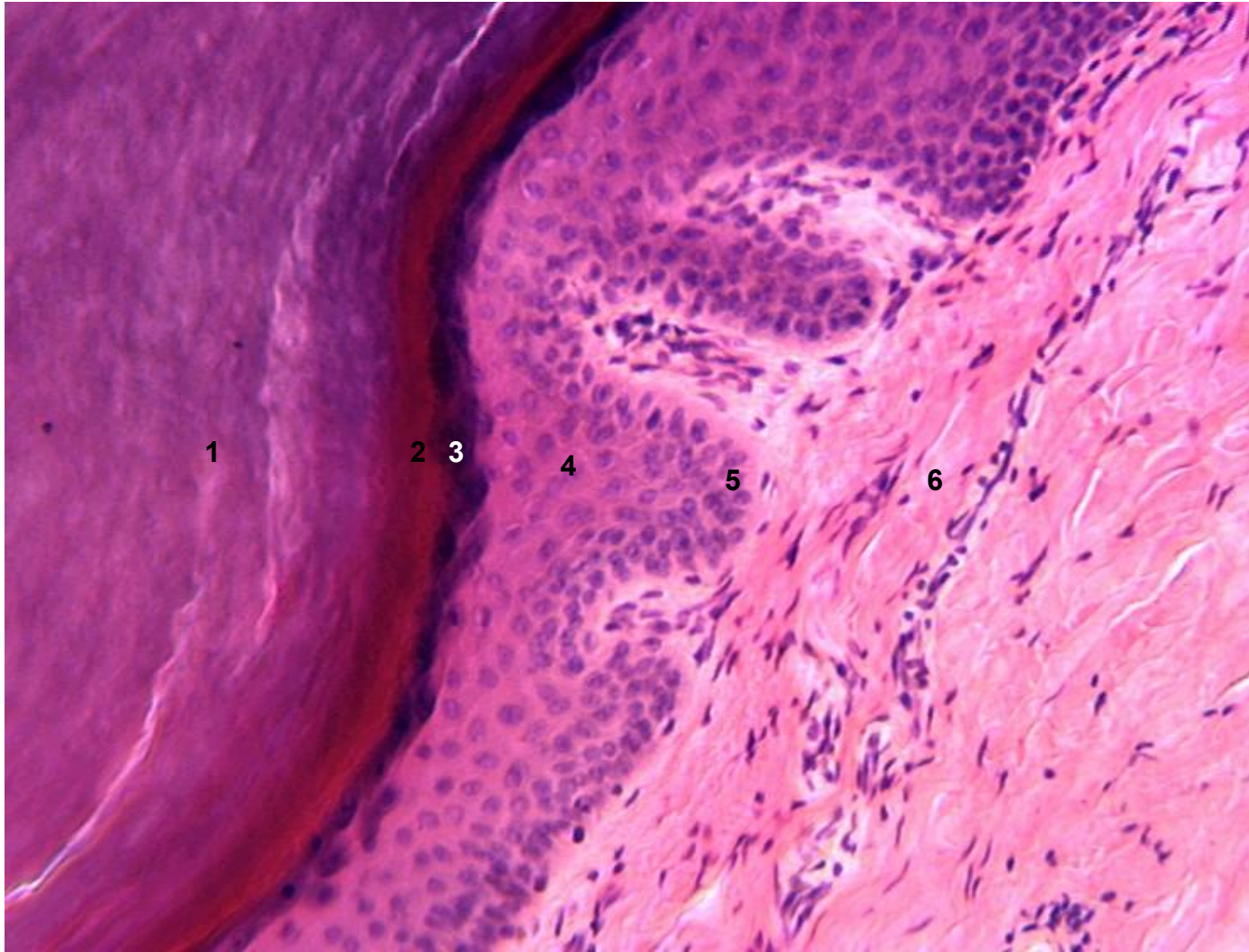
## 4. Переходный эпителий мочевого пузыря (гематоксилин – эозин)



Слои эпителия: 1 – базальный, 2 – промежуточный, 3 – поверхностный (покровный);  
соединительная ткань (4)

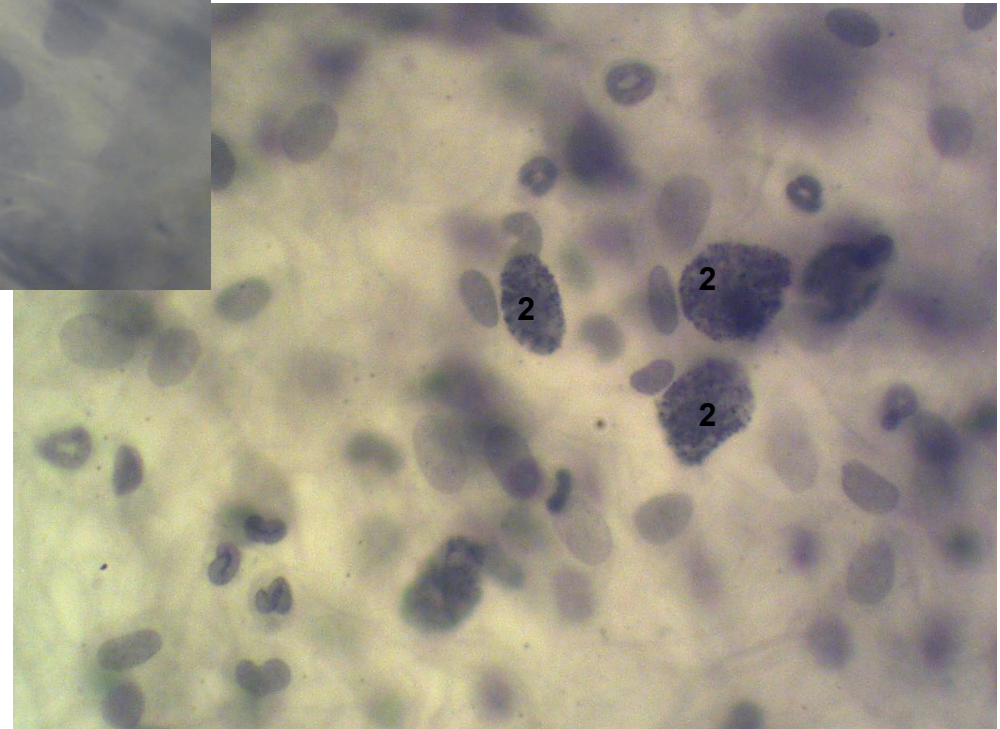
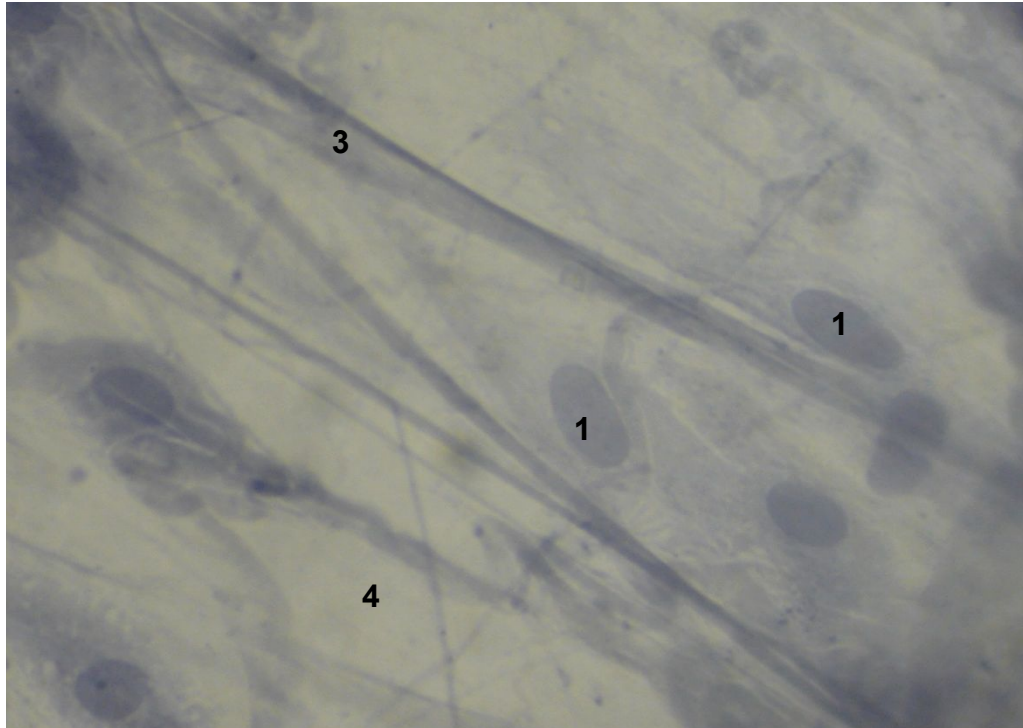


## 5. Многослойный плоский ороговевающий эпителий кожи пальца (гематоксилин – эозин)



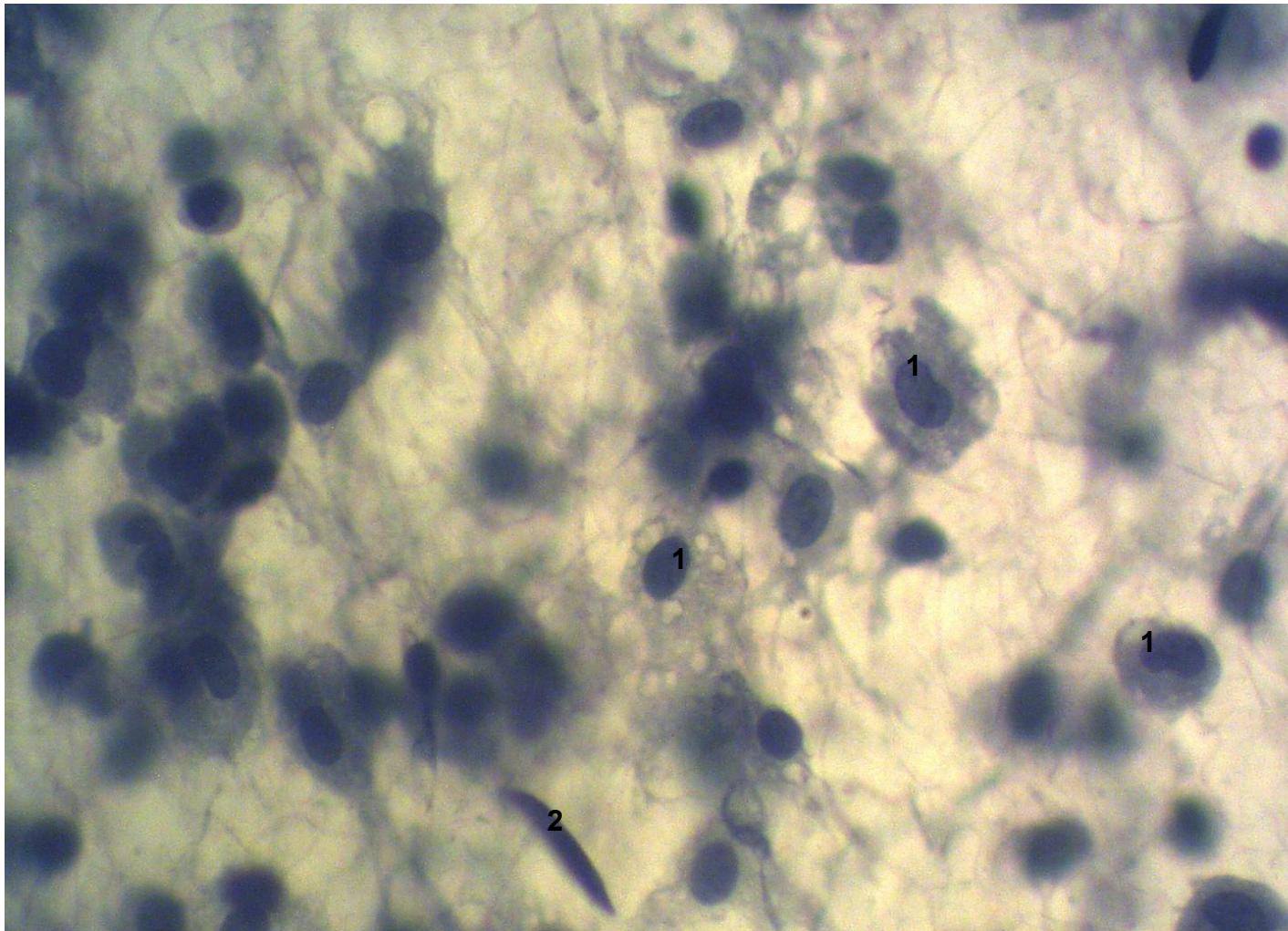
Слои эпидермиса: 1 – роговой, 2 – блестящий, 3 – зернистый, 4 – шиповатый, 5 – базальный;  
соединительная ткань (6)

## 6. Рыхлая соединительная ткань (железный гематоксилин)



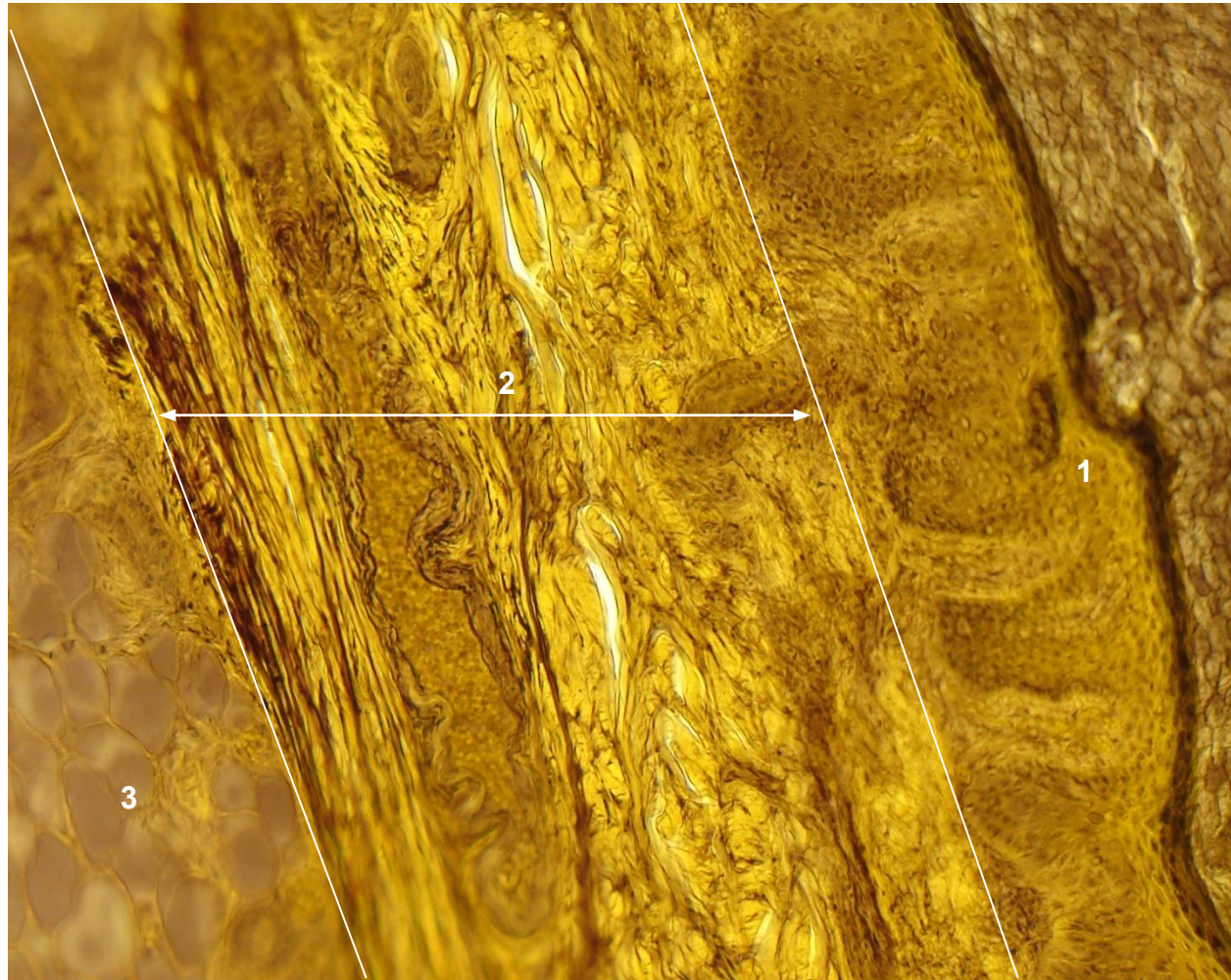
1 – фибробласты, 2 – тучные клетки, 3  
– коллагеновые волокна, 4  
– аморфное вещество

## 7. Рыхлая соединительная ткань (железный гематоксилин)



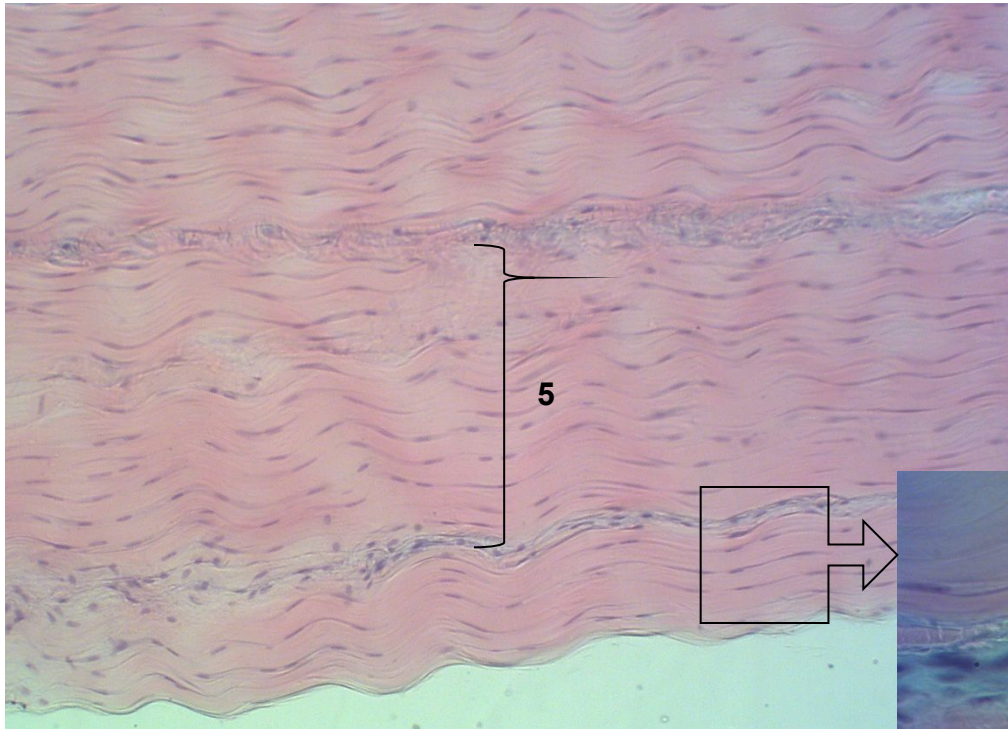
1 – макрофаги, 2 - фиброцит

## 8. Плотная неоформленная соединительная ткань кожи пальца (гематоксилин – пикрофуксин)



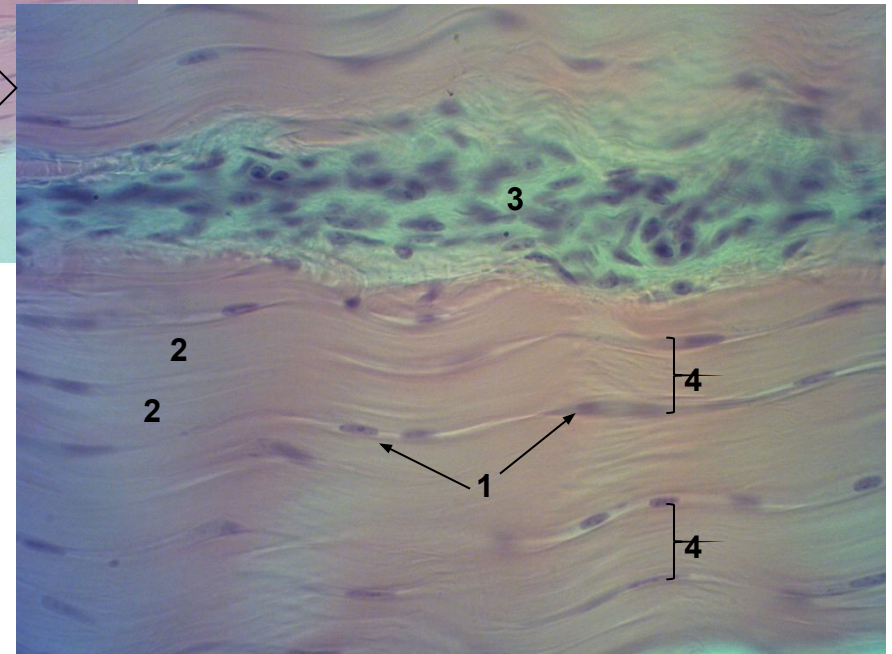
1 – эпидермис, 2 – плотная неоформленная соединительная ткань, 3 – жировая ткань

## 9. Сухожилие в продольном срезе (гематоксилин – эозин)

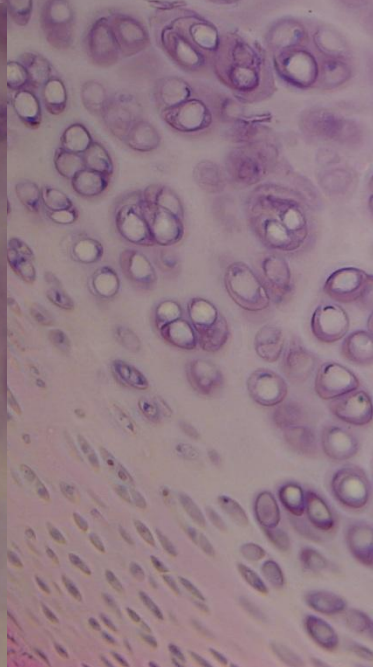
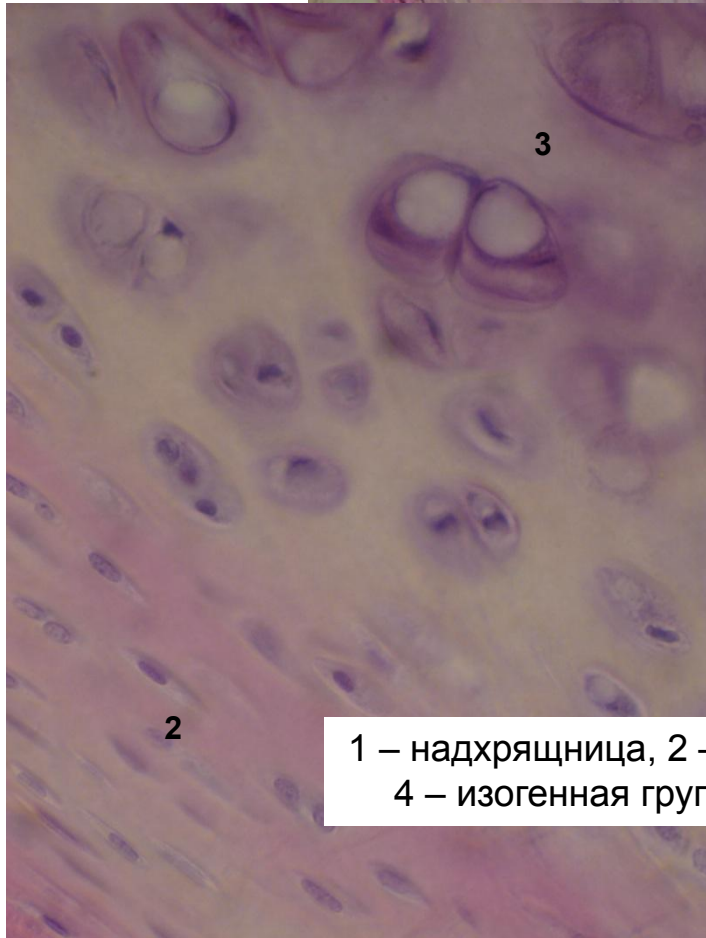
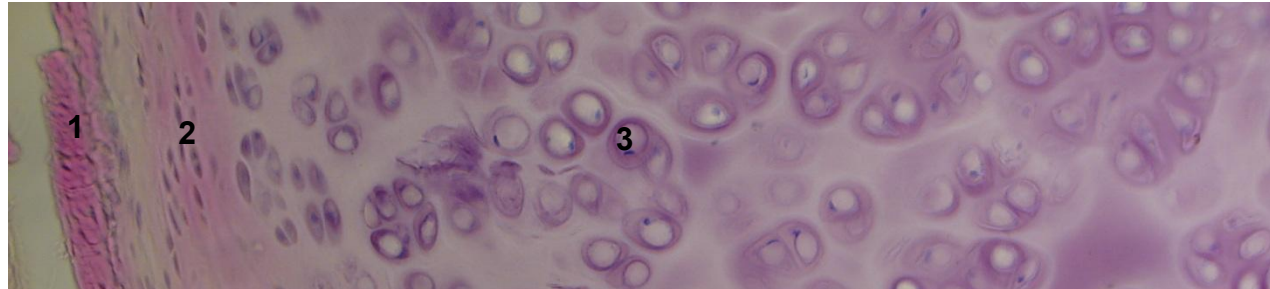


1 – фиброциты,  
2 – коллагеновые волокна,  
3 - эндотеноний

4 – сухожильный пучок 1 порядка,  
5 - сухожильный пучок 2 порядка

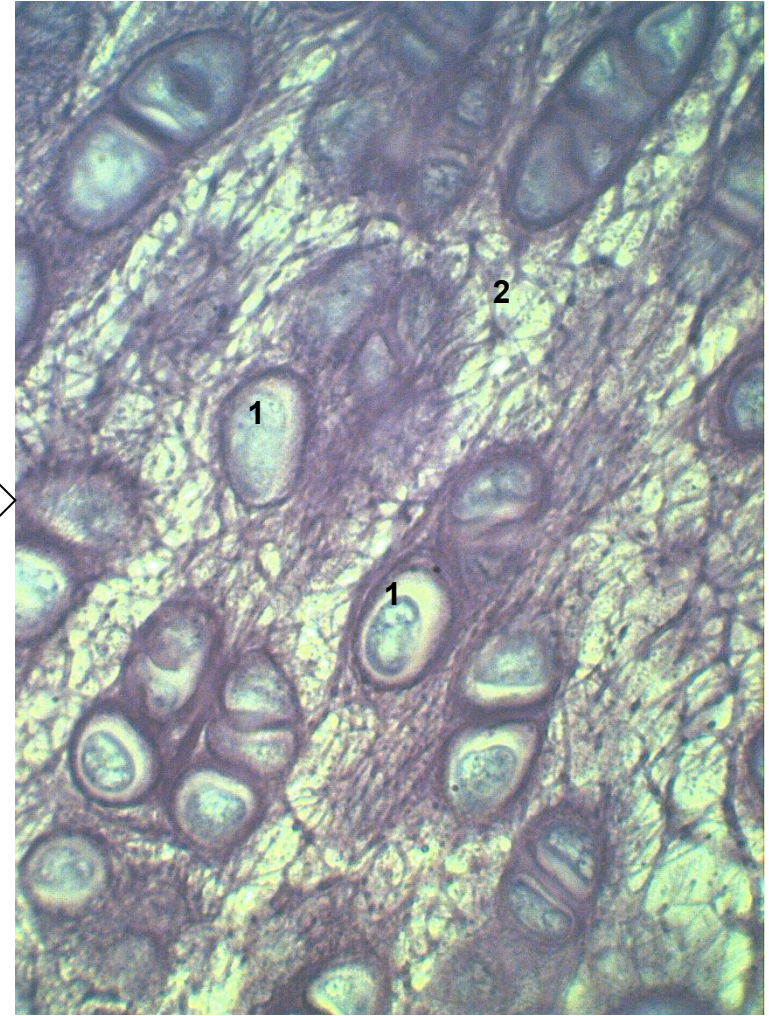
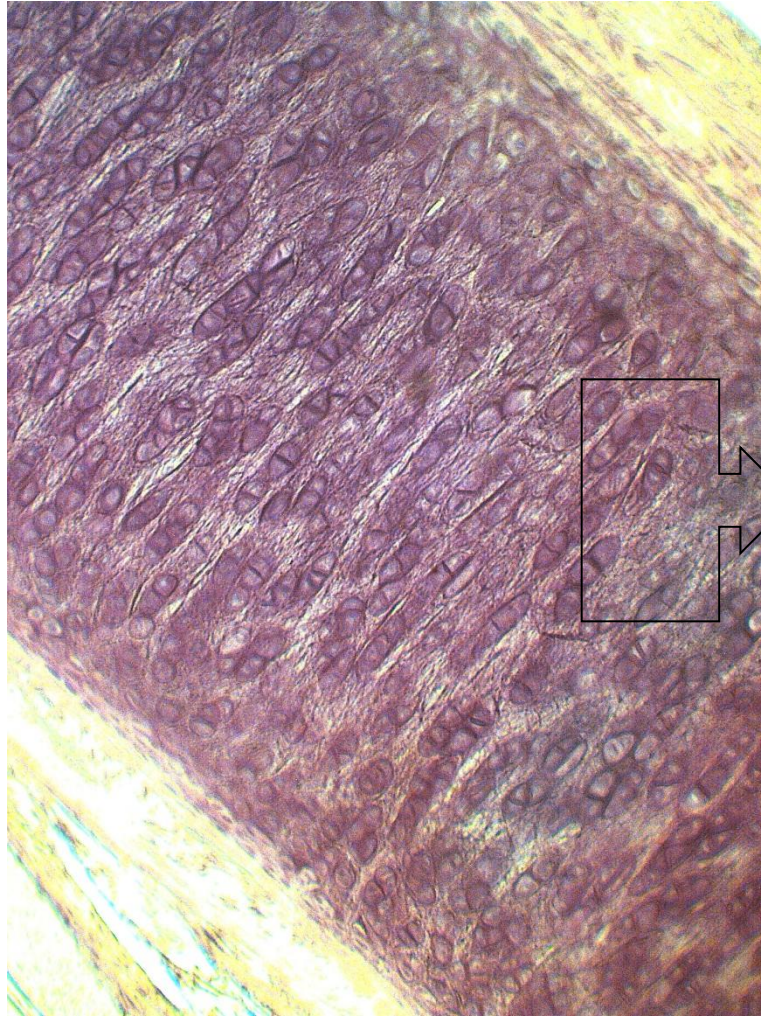


# 10. Гиалиновый хрящ (гематоксилин – эозин)



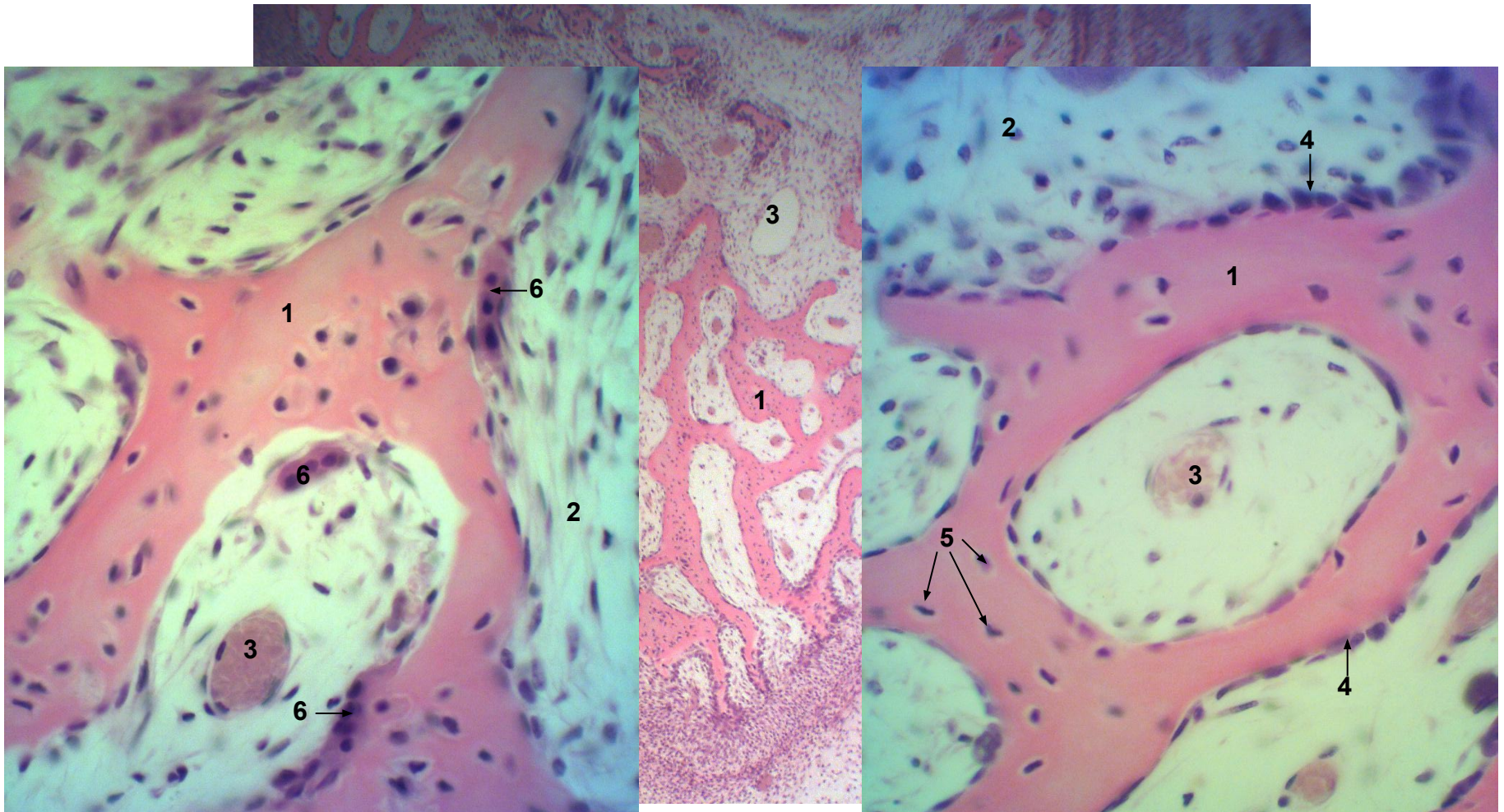
1 – надхрящница, 2 – зона молодого хряща, 3 – зона зрелого хряща,  
4 – изогенная группа хондроцитов, 5 – межклеточное вещество

# 11. Эластический хрящ (гематоксилин – орсеин)



1 – хондроциты в лакунах, 2 – межклеточное вещество с эластическими волокнами

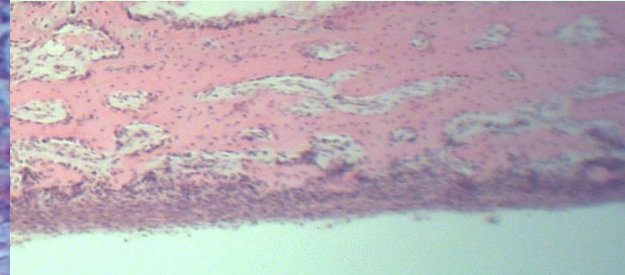
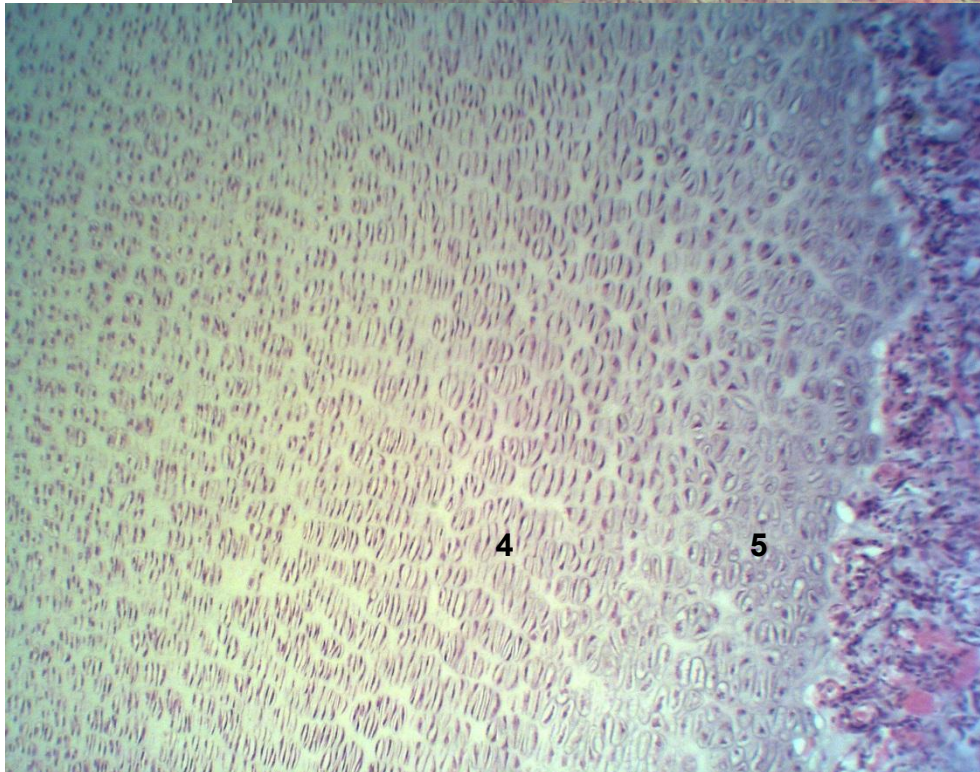
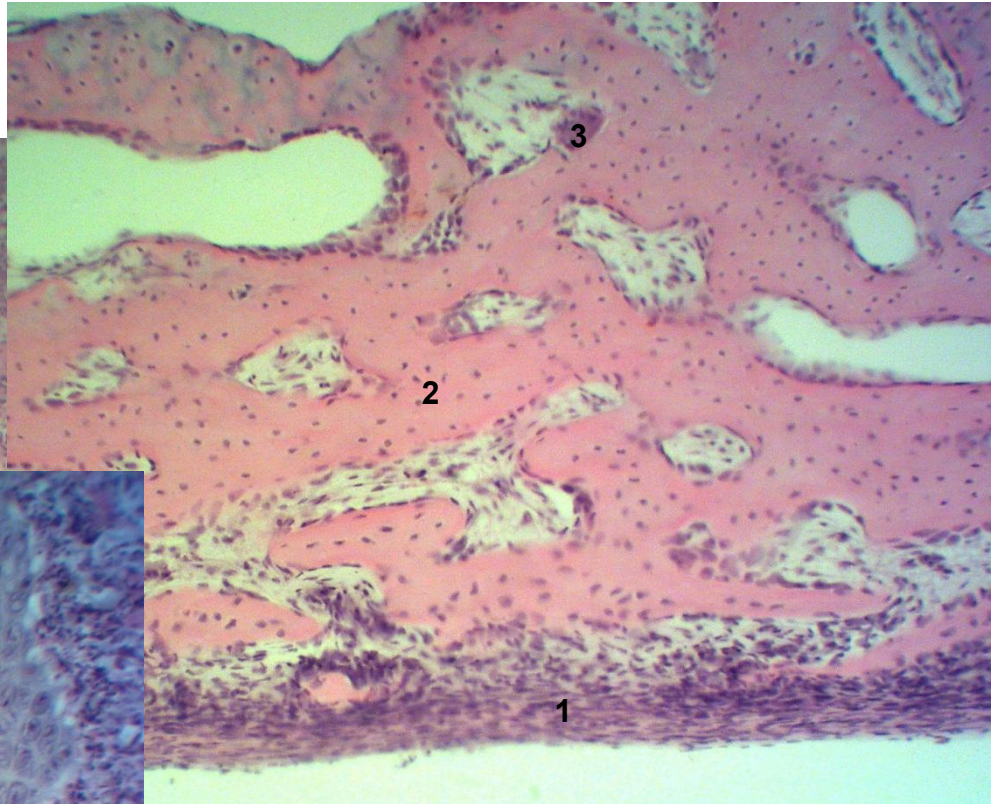
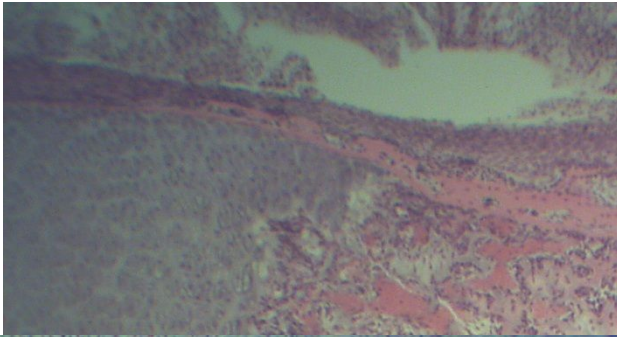
## 12. Развитие костной ткани из мезенхимы (прямой остеогенез) (гематоксилин – эозин)



1 – костные балки, 2 – мезенхима, 3 – кровеносные сосуды,  
4 – остеобласты, 5 – остециты, 6 - остеокласты

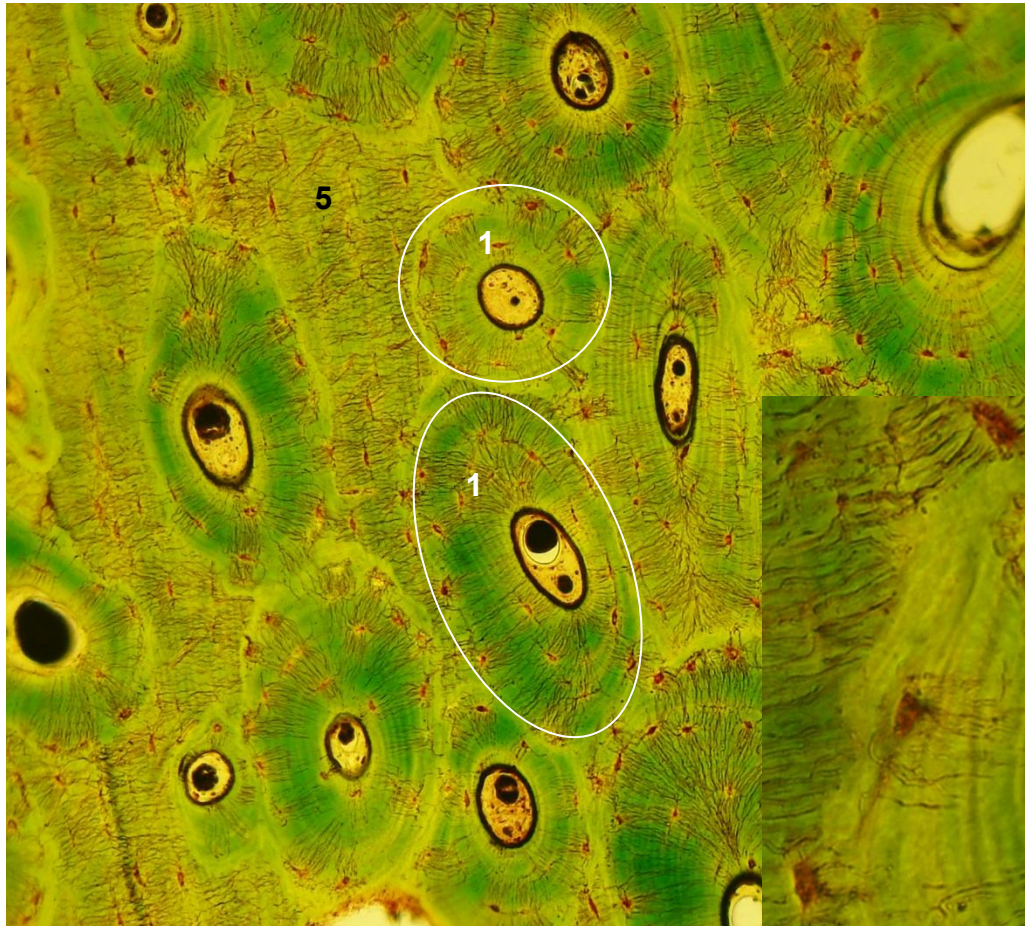


# 13. Развитие костной ткани на месте хряща (непрямой остеогенез) (гематоксилин – эозин)

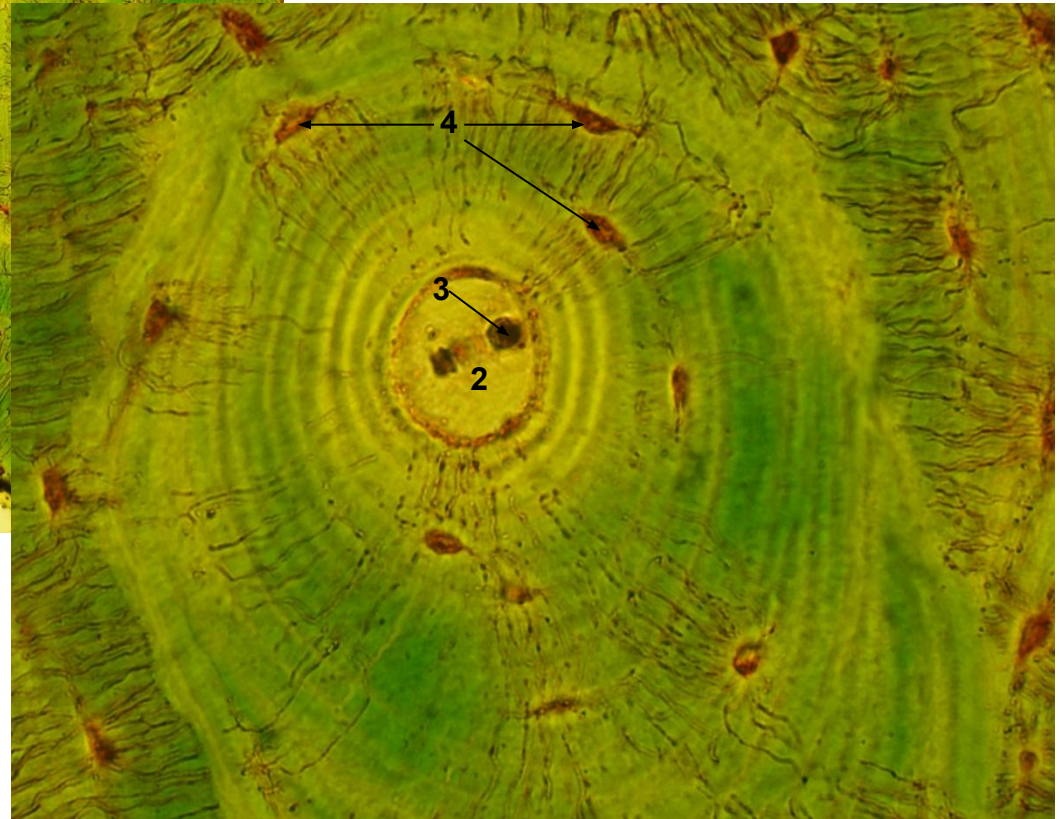


1 – надкостница, 2 – костная ткань, 3 – остеокласт, 4 – столбчатый хрящ, 5 – пузырьчатый хрящ

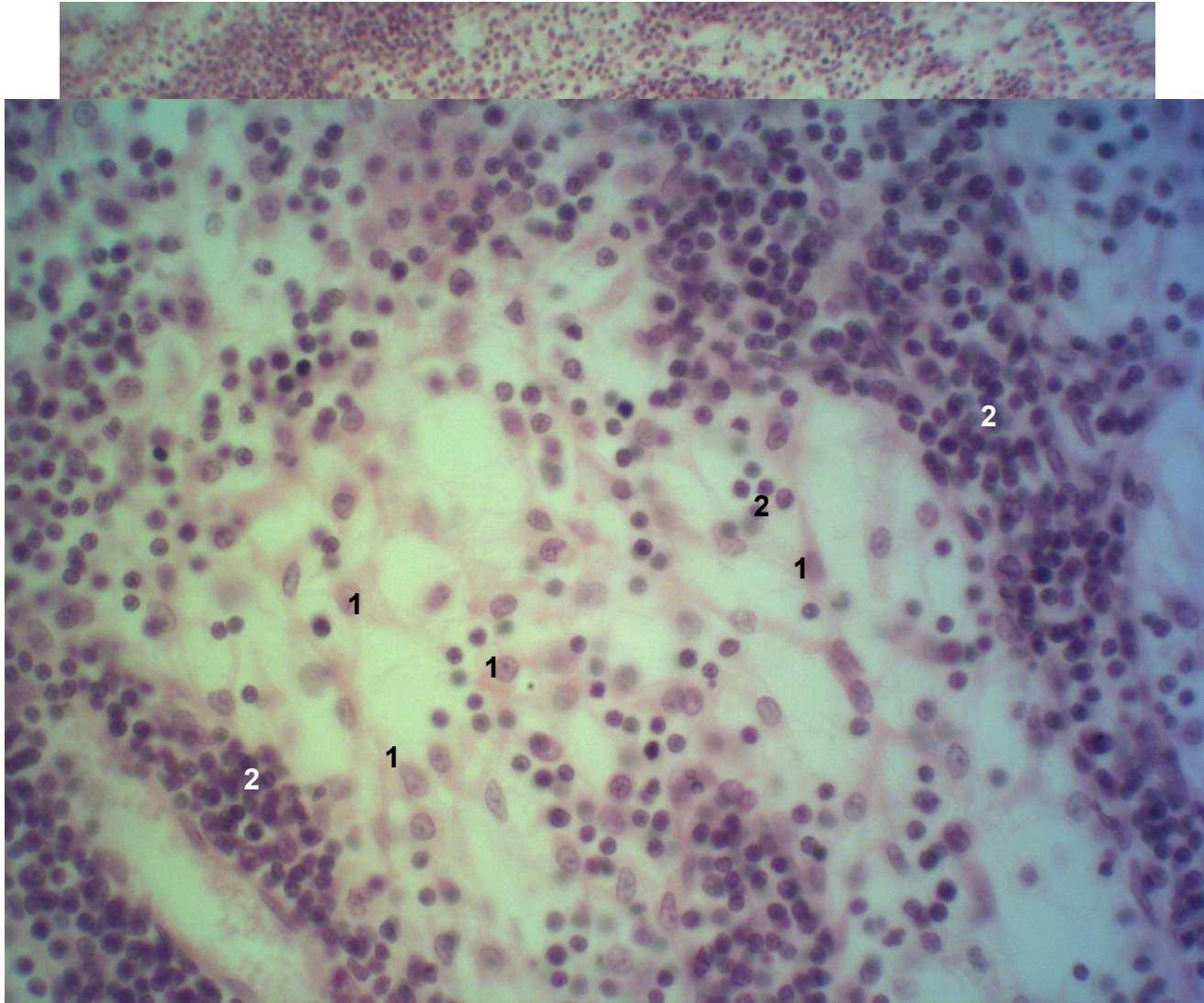
# 14. Поперечный срез берцовой кости (метод Шморля – тионин, пикриновая кислота)



1 – остеоны, 2 – канал остеона,  
3 - кровеносный сосуд, 4 – остеоциты,  
5 – вставочные пластинки

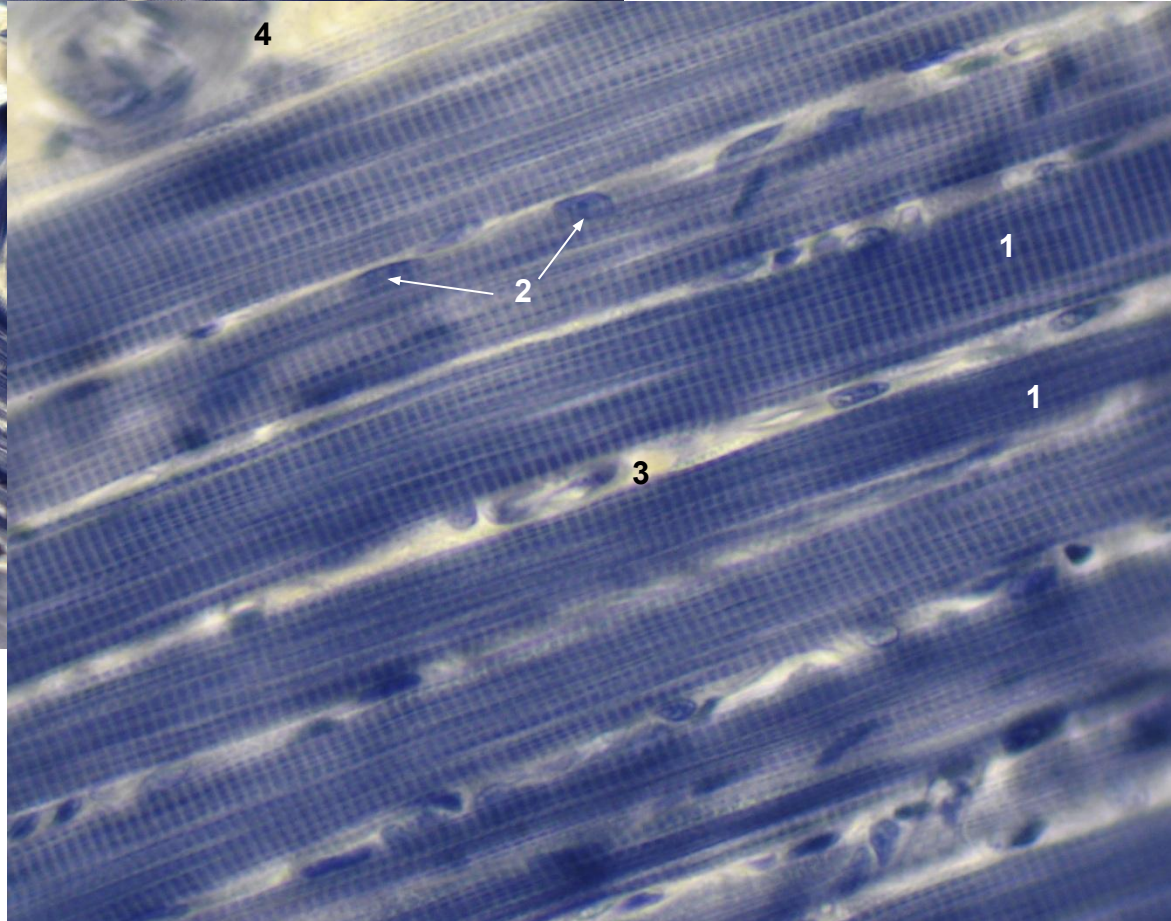
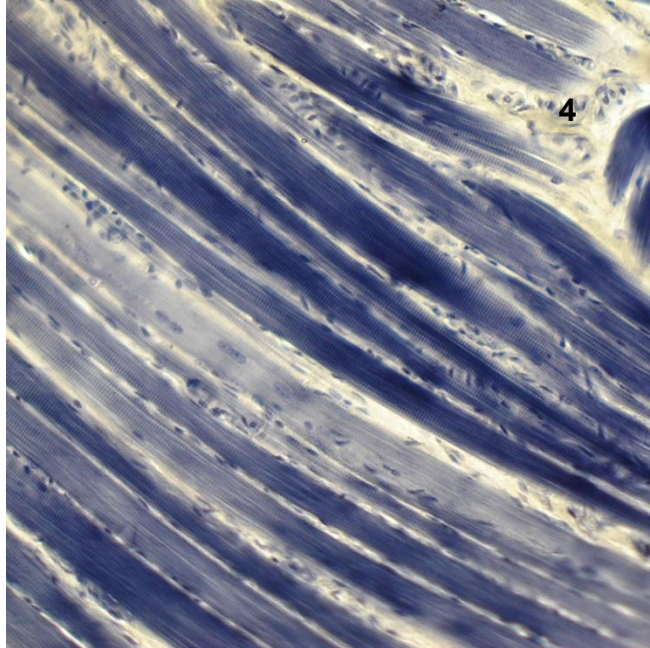
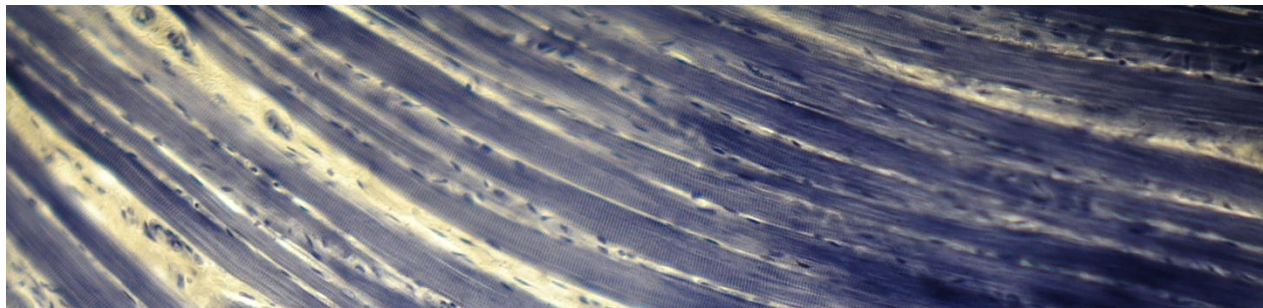


# 15. Ретикулярная ткань лимфатического узла (гематоксилин-эозин)



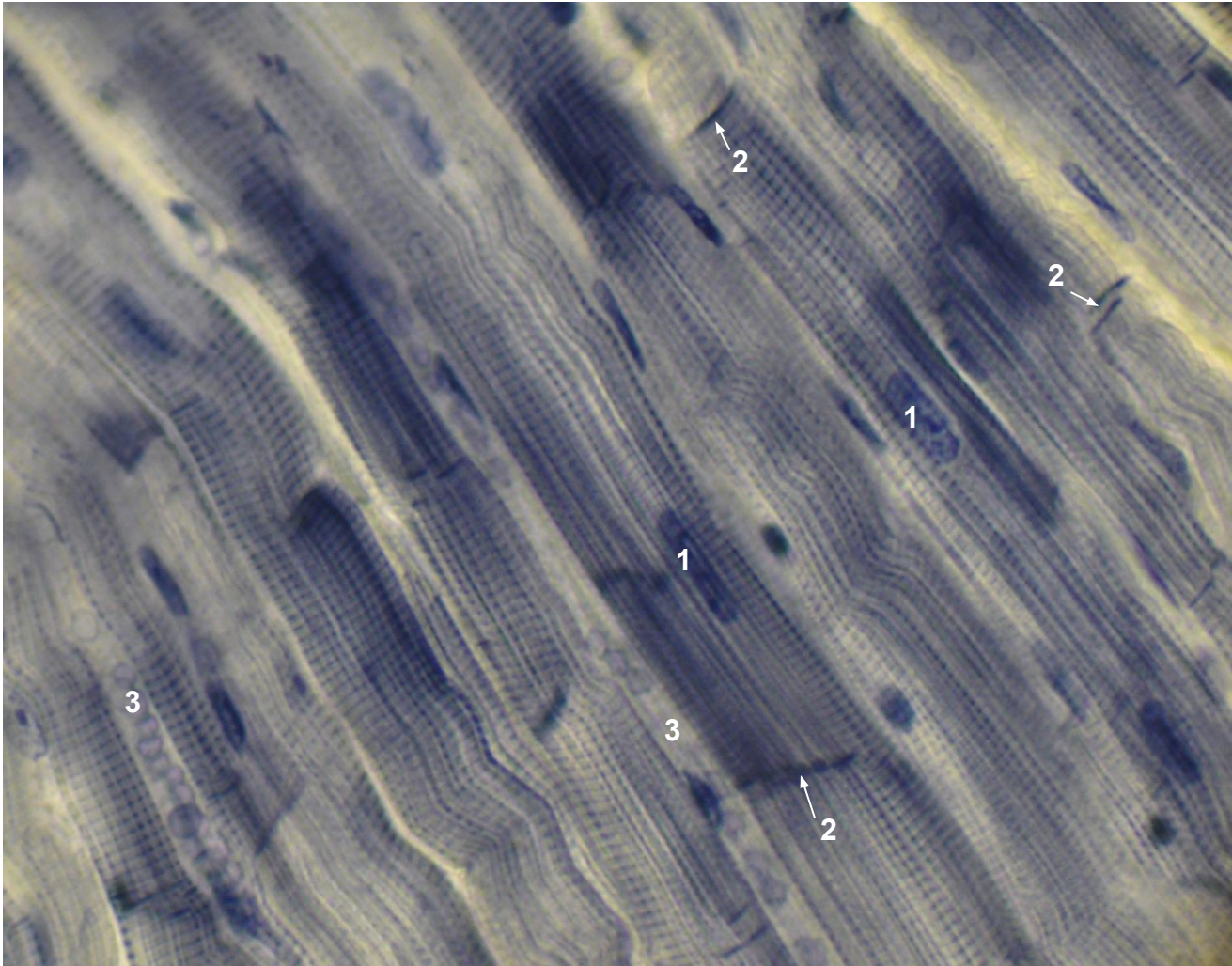
1 – ретикулярные клетки, 2 - лимфоциты

## 16. Скелетная мышечная ткань (железный гематоксилин)



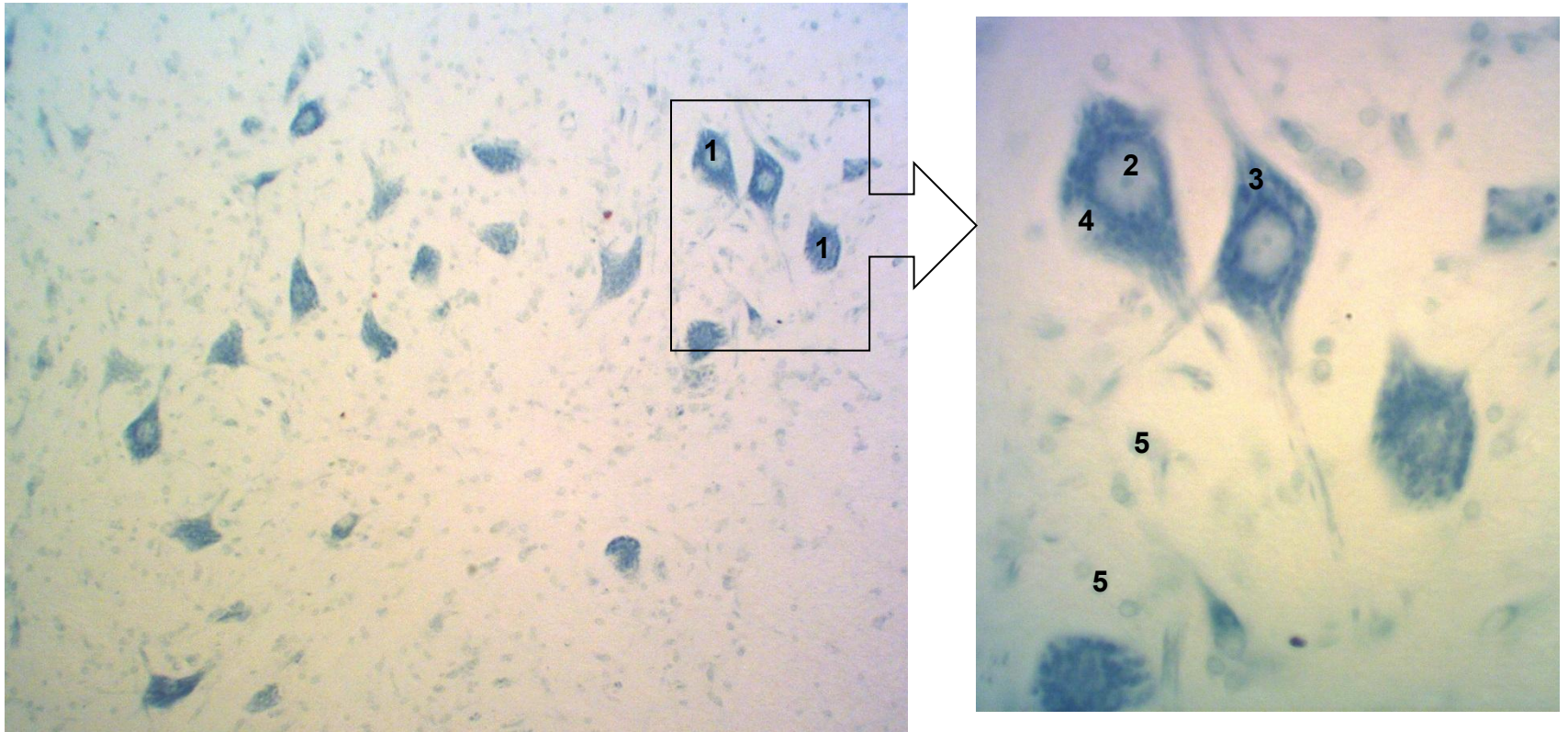
1 – мышечные волокна  
(миосимпласты), 2 – ядра  
миосимпласта, 3 – эндомизий,  
4 - перимизий

## 17. Сердечная мышечная ткань (железный гематоксилин)



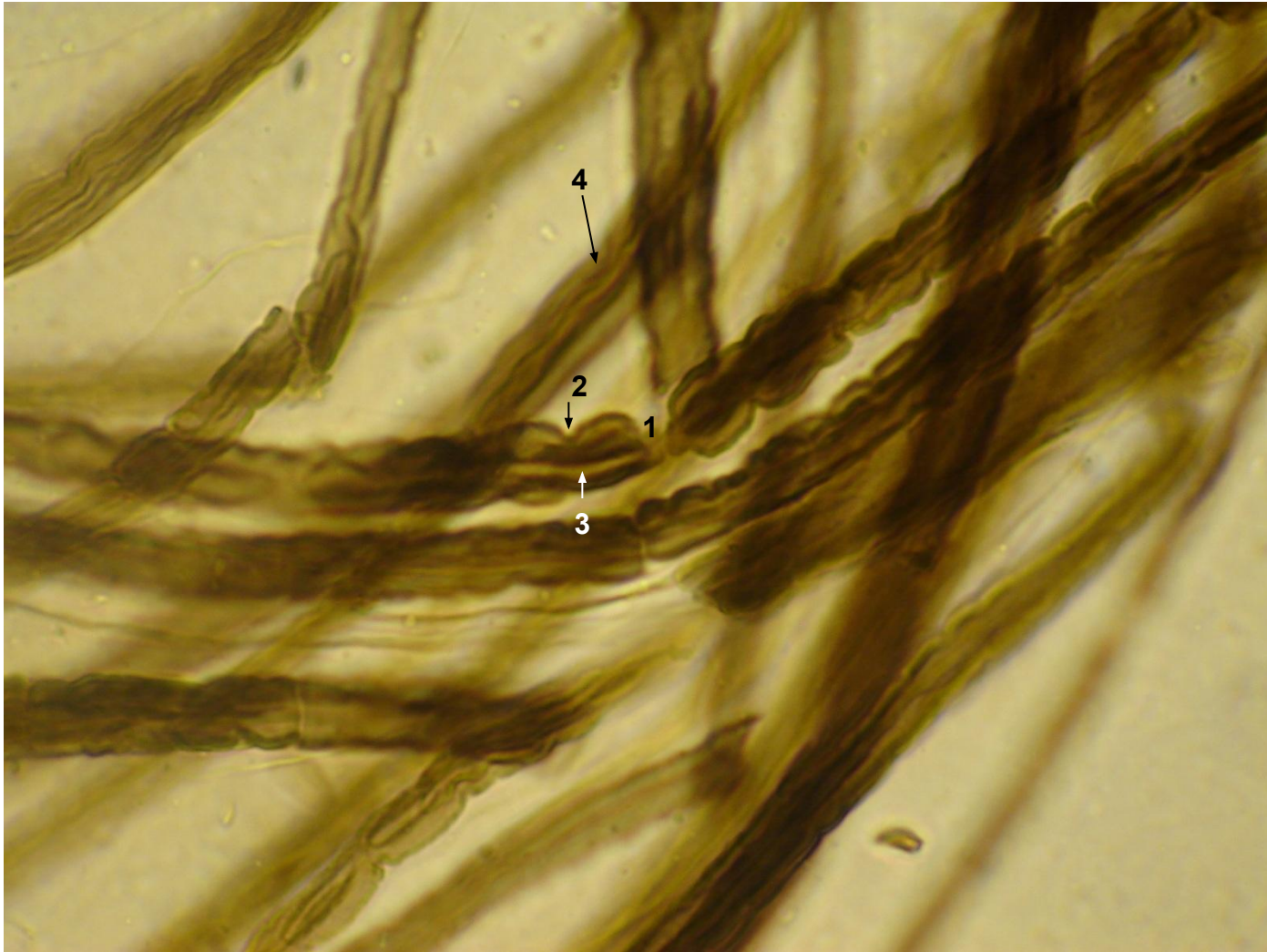
1 – ядра кардиомиоцитов, 2 – вставочные диски,  
3 – соединительная ткань с кровеносными капиллярами

## 18. Базофильное вещество в нейронах (толуидиновый синий)



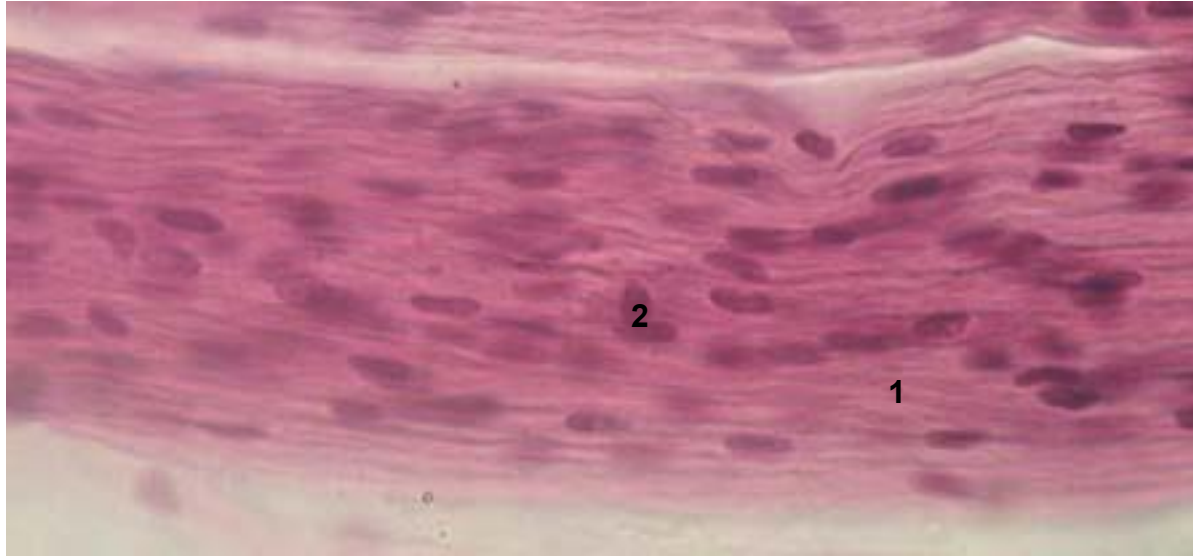
1 – мультиполярные нейроны, 2 - ядро с ядрышком, 3 - цитоплазма с глыбками базофильного вещества, 4 - аксонный холмик, 5 – ядра глиоцитов

## 19. Миелиновые нервные волокна (импрегнация осмием)



1 – перехват Ранвье, 2 – насечка,  
3 – осевой цилиндр, 4 - миелин

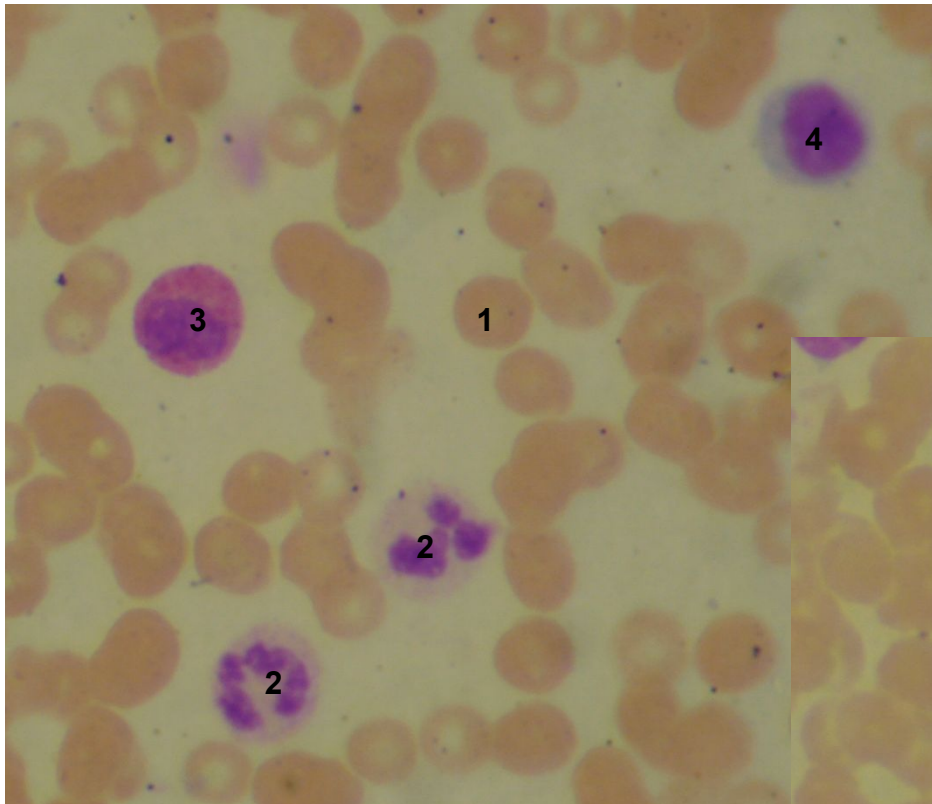
## 20. Безмиелиновые нервные волокна (гематоксилин – эозин)



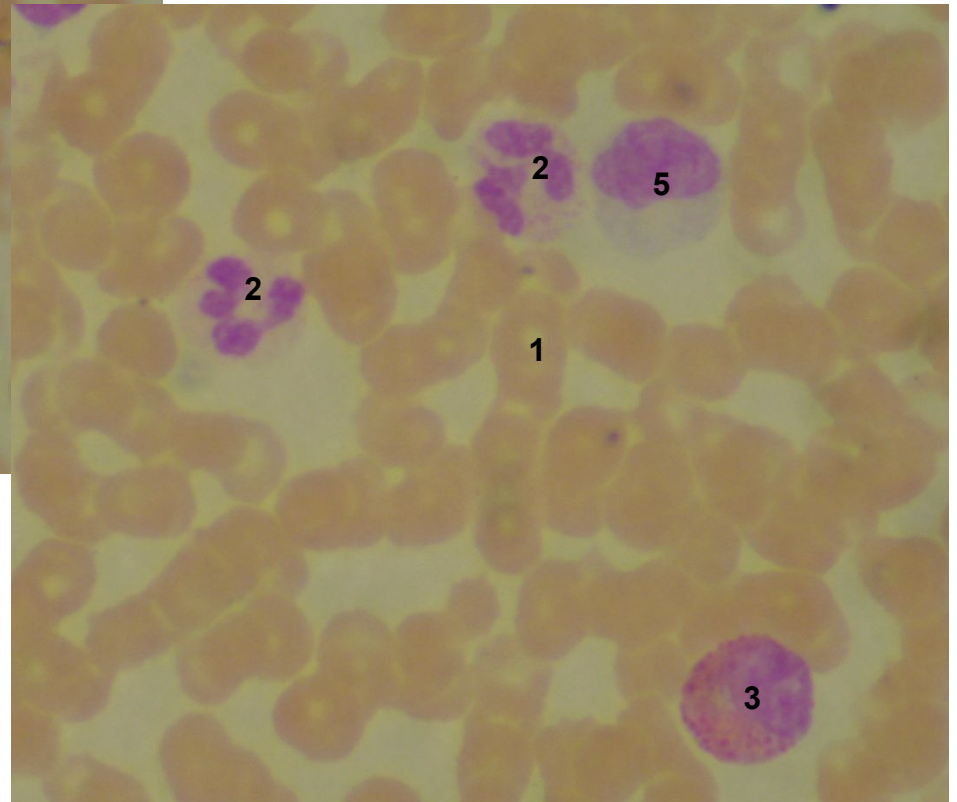
1 – осевые цилиндры (отростки нейронов), 2 – ядра леммоцитов



## 21. Мазок крови человека (метод Романовского – Гимзы)



1 – эритроциты, 2 – нейтрофилы,  
3 - эозинофилы



4 – лимфоцит, 5 - моноцит

## 22. Мазок крови человека (метод Романовского – Гимзы)

Юный нейтрофил



Палочкоядерный нейтрофил



Сегментоядерный нейтрофил



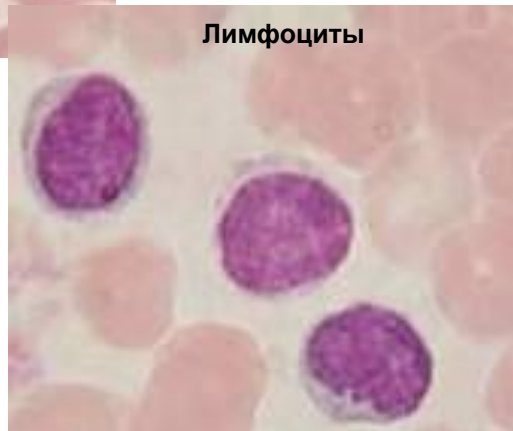
Базофил



Эозинофил



Лимфоциты

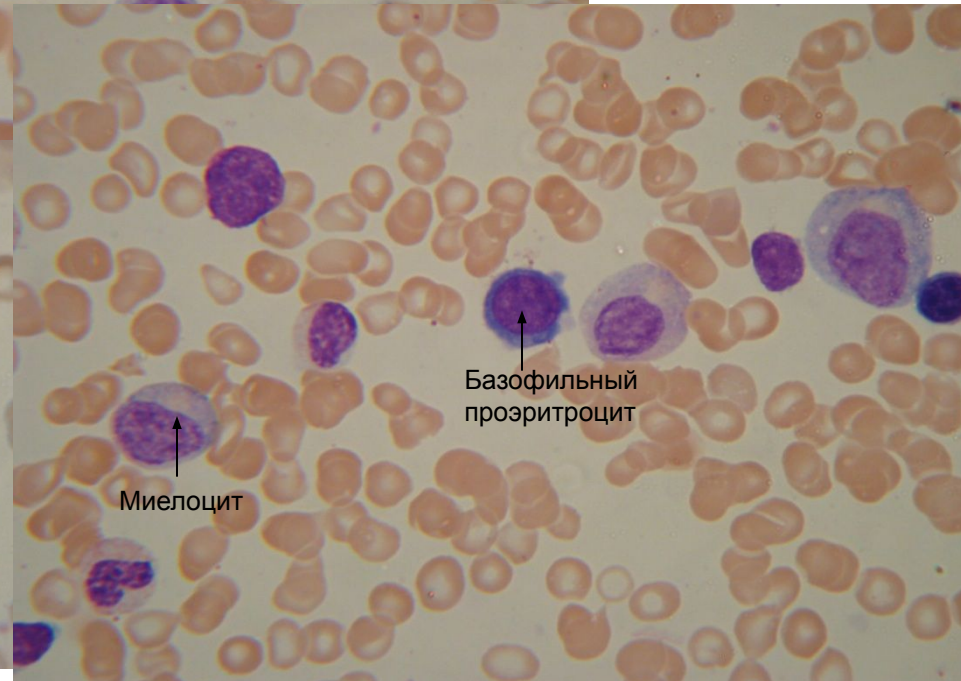
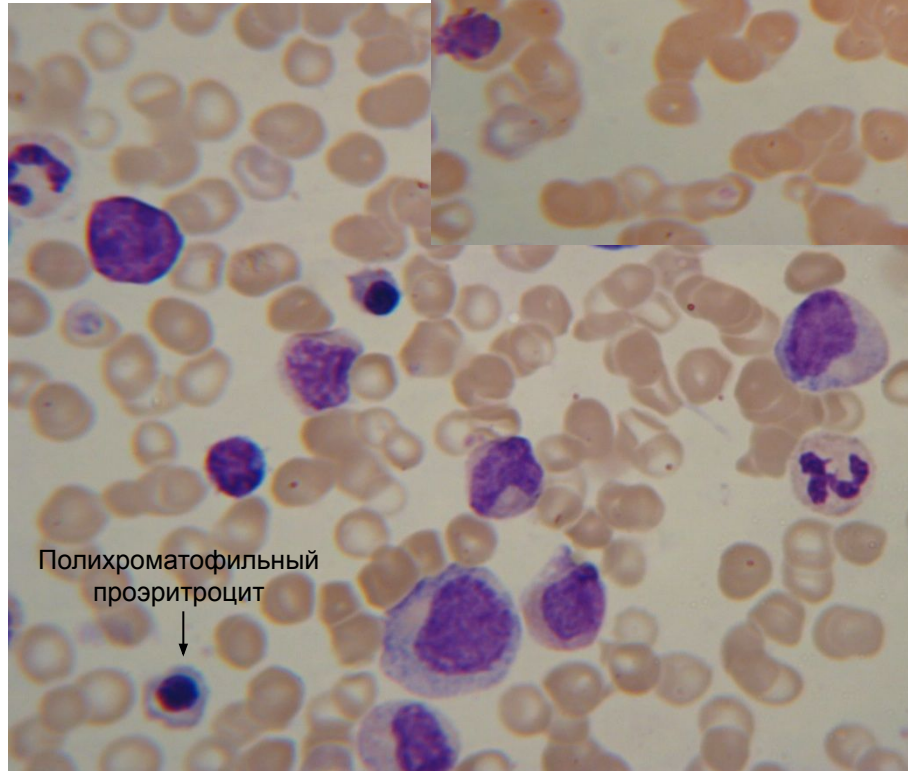
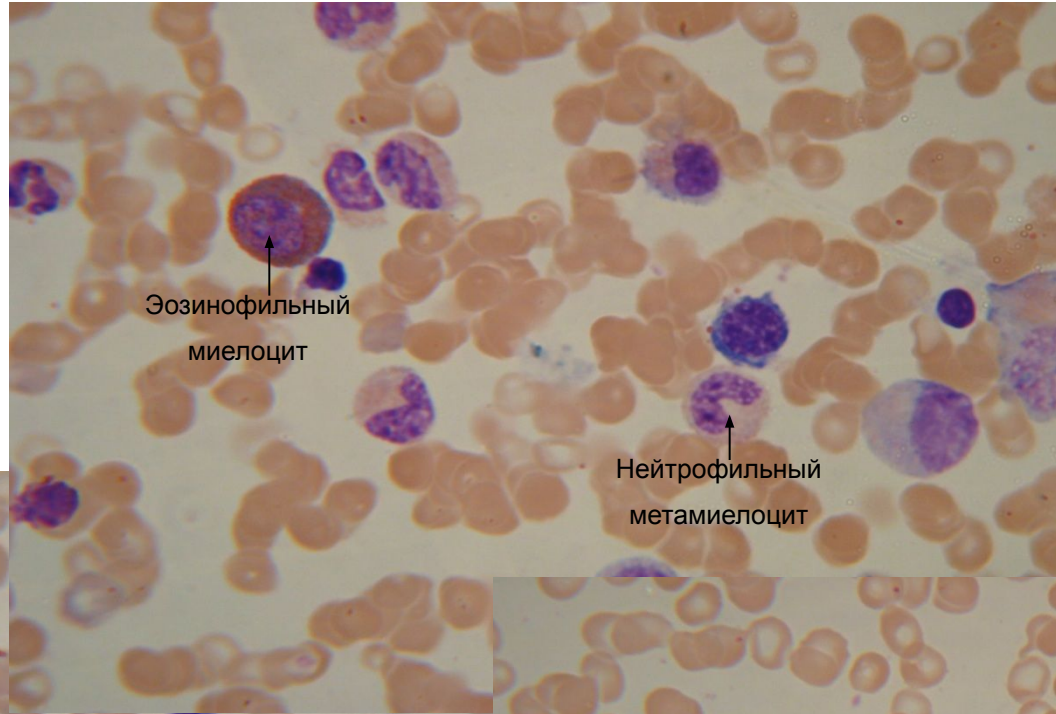


Моноцит

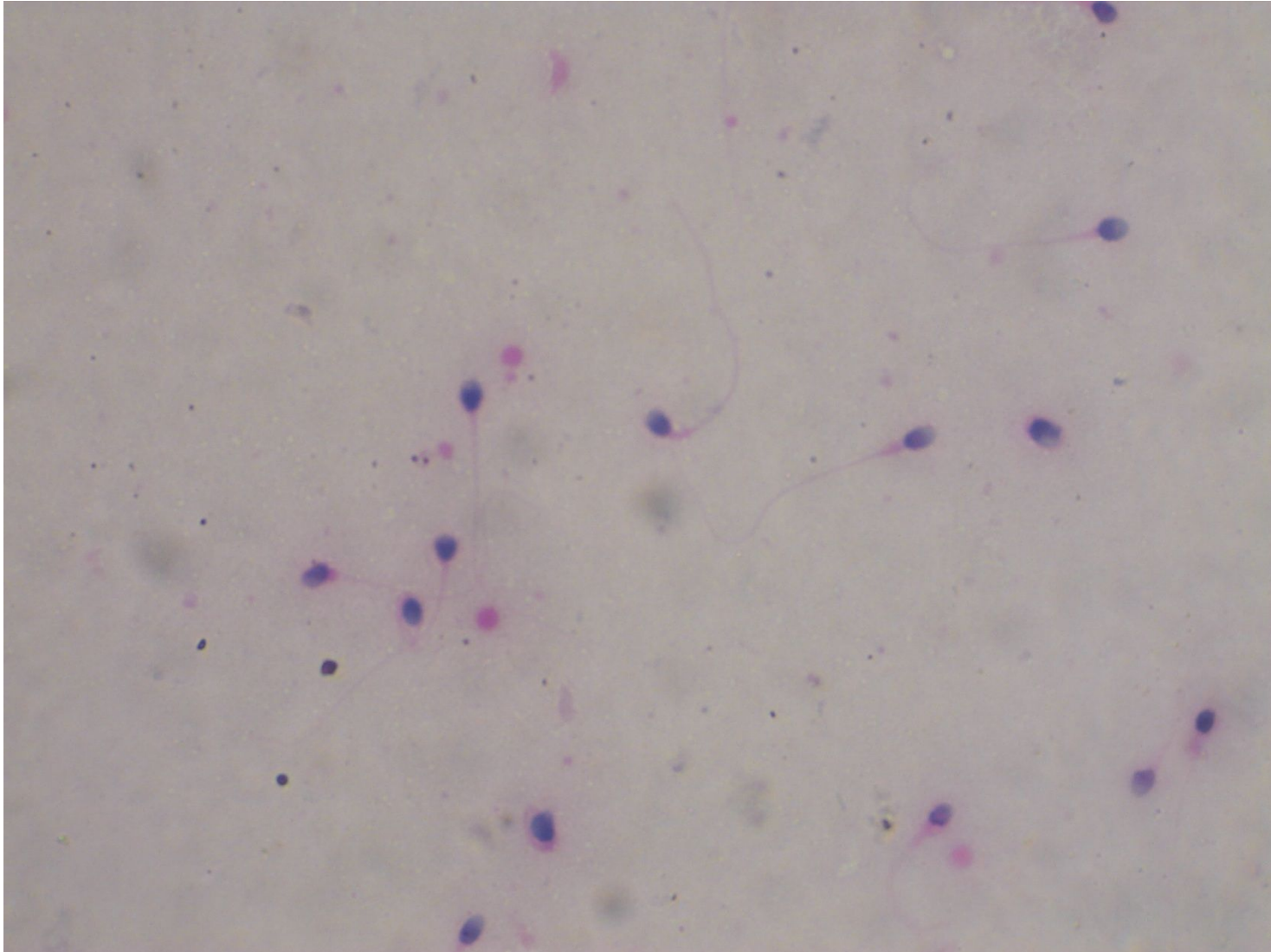


# 23. Мазок красного костного мозга

(метод Романовского – Гимзы)

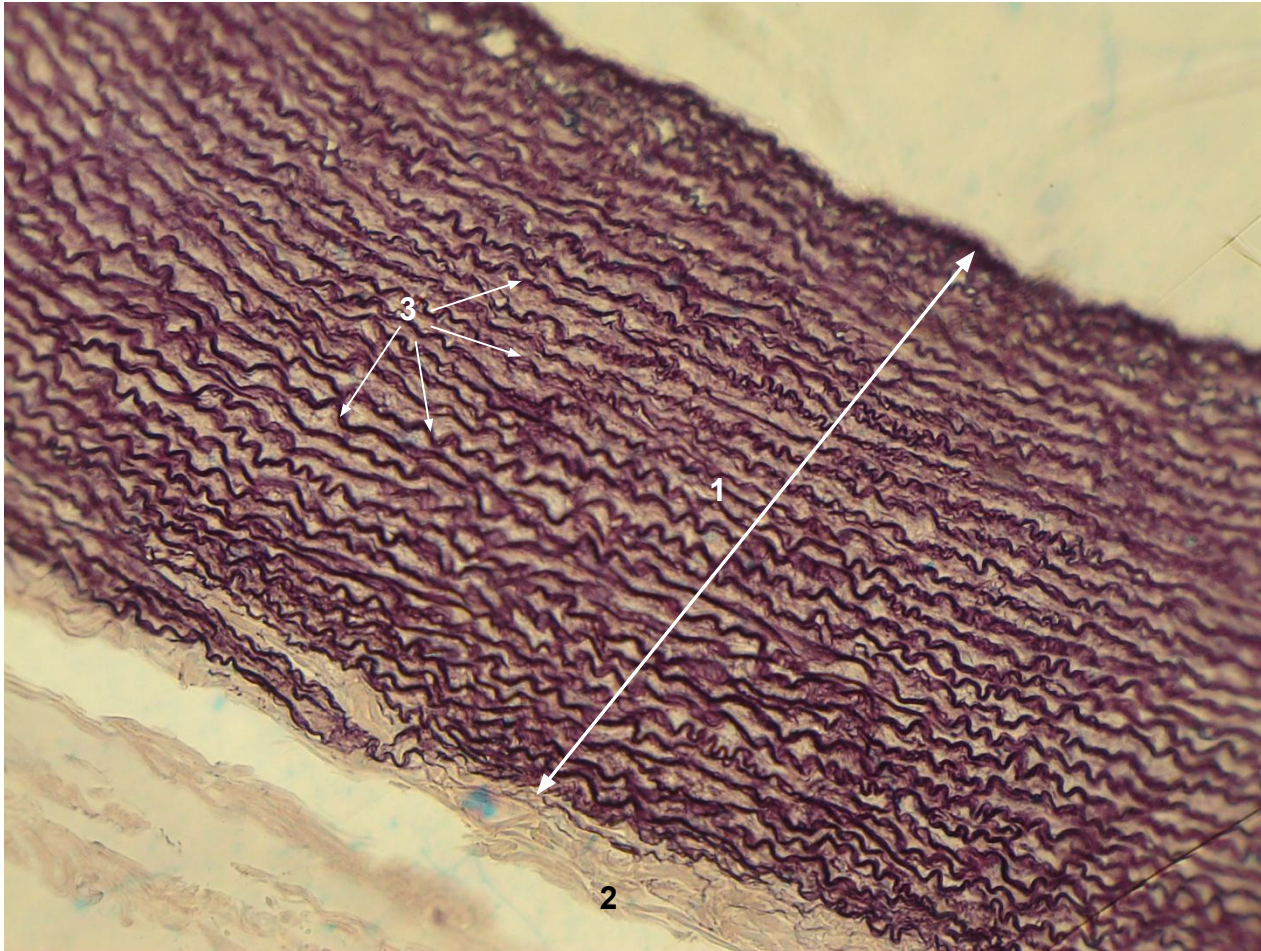


## 24. Сперматозоиды человека (гематоксилин – эозин)



# Частная гистология (органология)

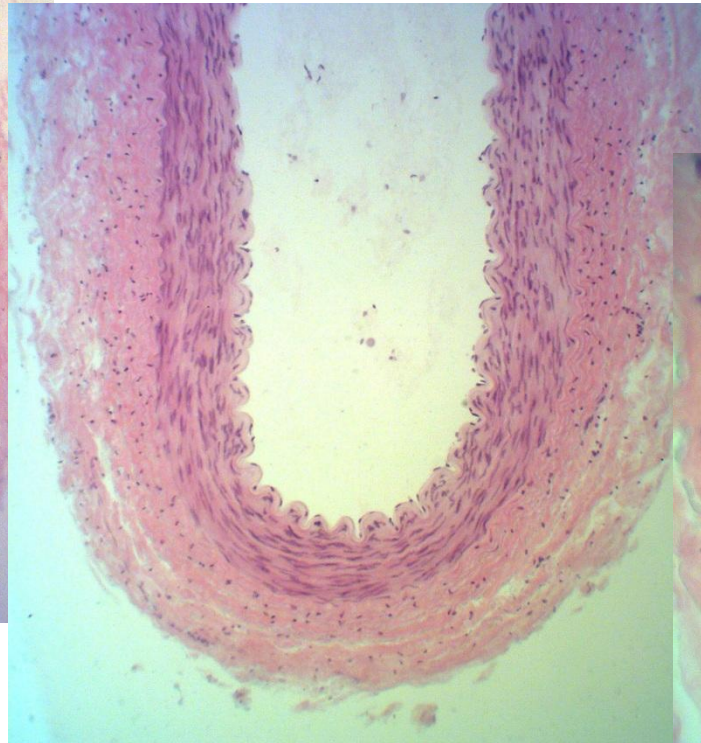
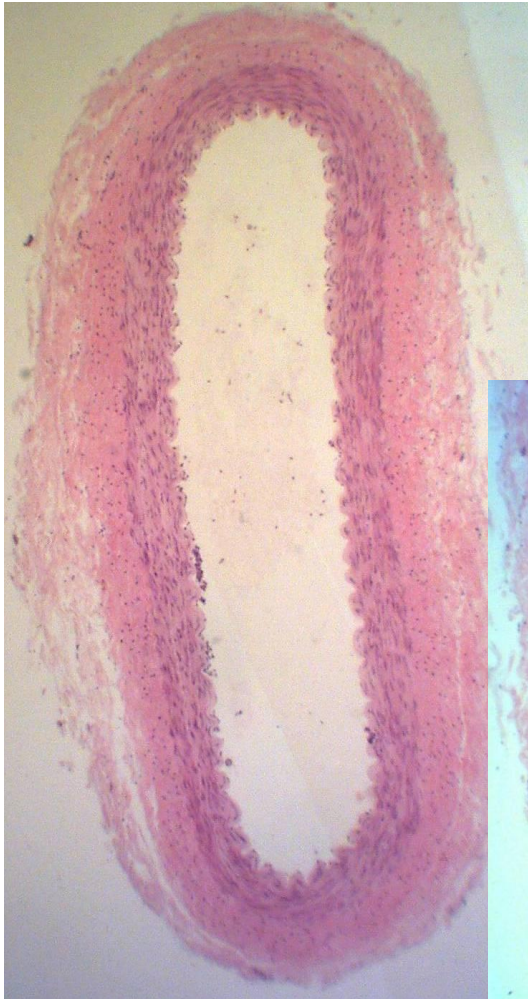
## 25. Артерия эластического типа – аорта (орсеин)



1 – средняя оболочка, 2 – наружная оболочка аорты, 3 – эластические окончатые мембраны

## 26. Артерия мышечного типа (гематоксилин-эозин)

Сердечно-сосудистая  
система



1 – внутренняя оболочка, 2 – средняя оболочка  
(гладкомышечные клетки и эластические волокна),  
3 – наружная оболочка (адвентиция) артерии

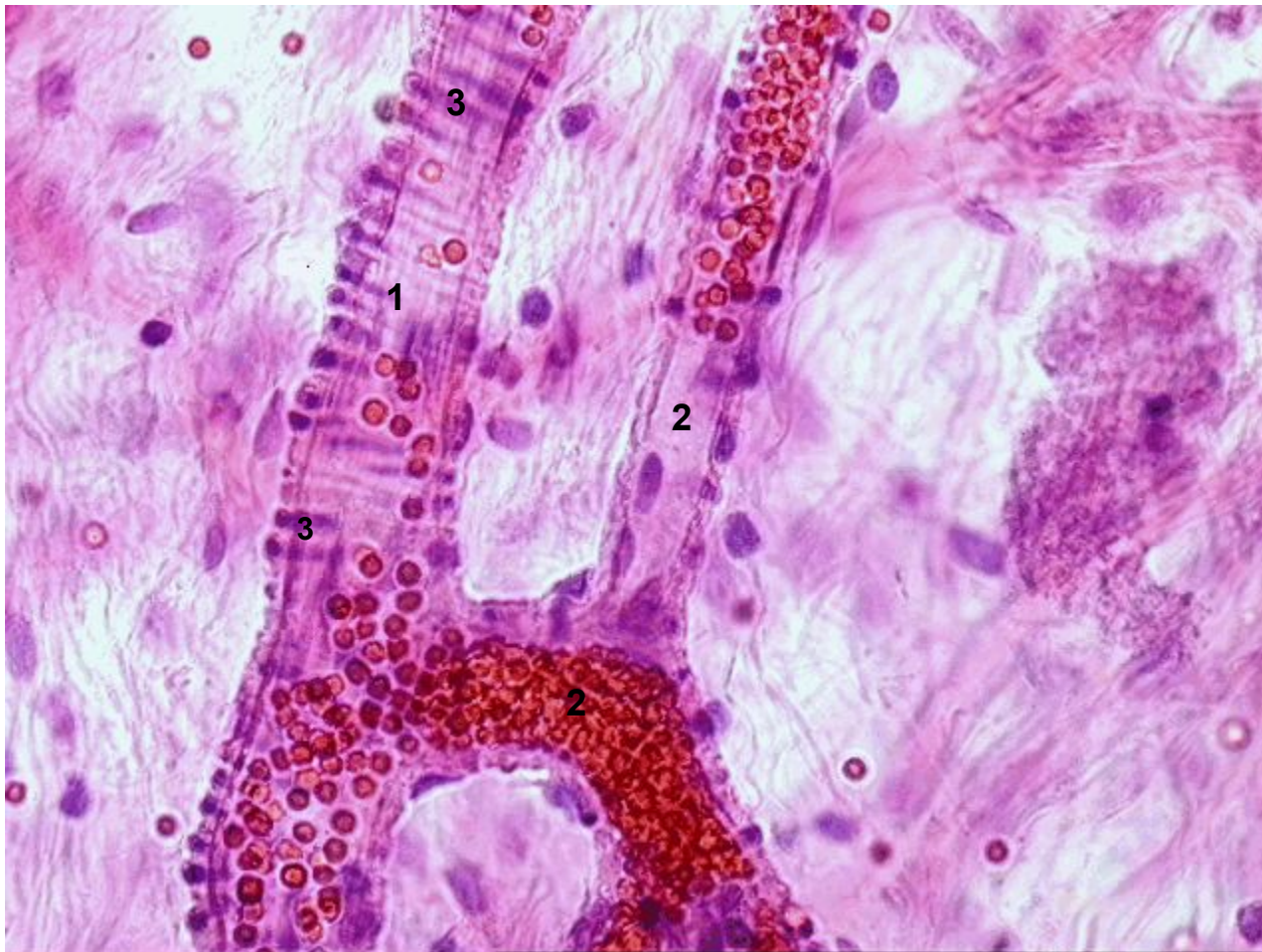
## 27. Вена (гематоксилин-эозин)



1 – внутренняя оболочка, 2 – средняя оболочка, 3 – наружная оболочка вены

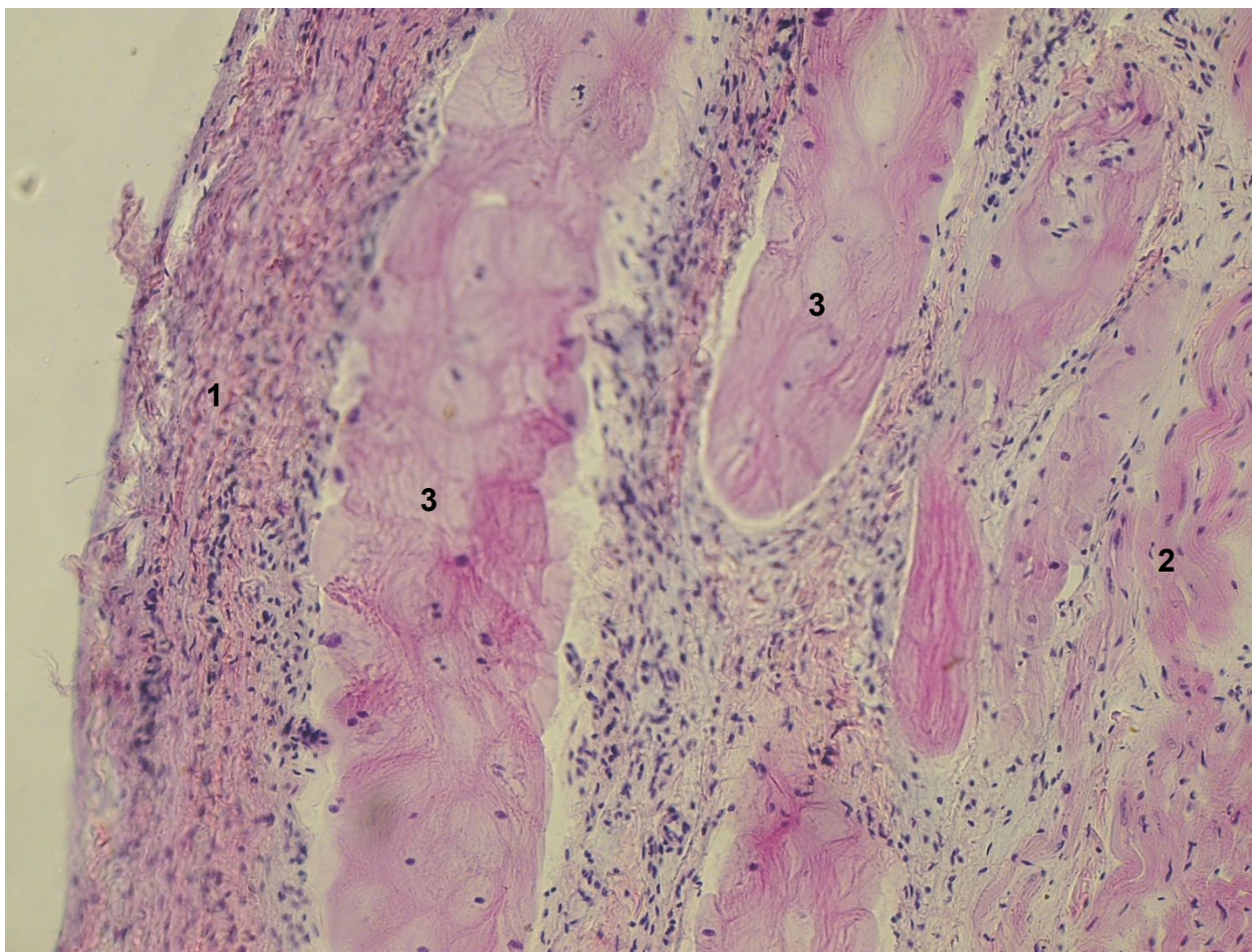


## 28. Артериолы, венулы и капилляры мягкой мозговой оболочки (гематоксилин – эозин)



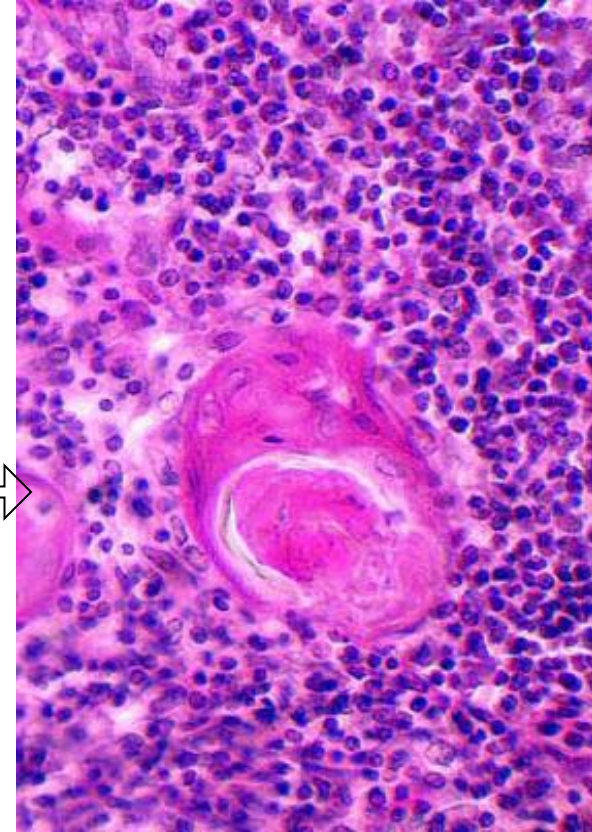
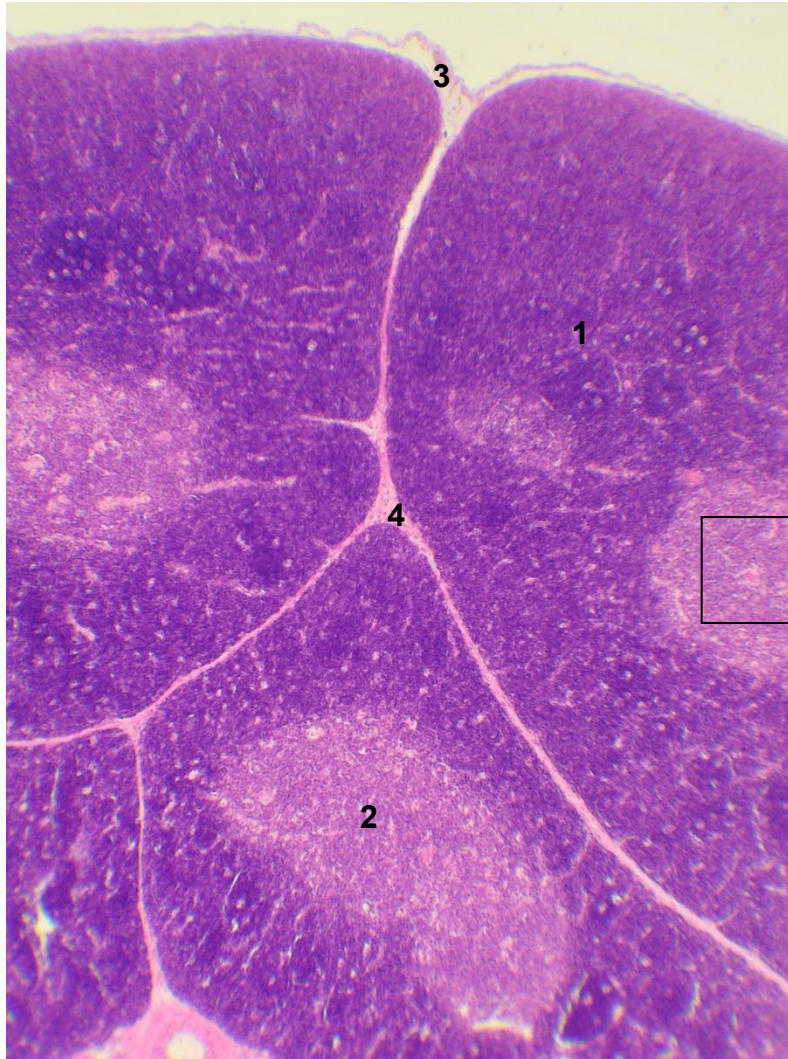
1 – артериола, 2 – венула, 3 – ядра гладкомышечных клеток

## 29. Волокна Пуркинье проводящей системы сердца (гематоксилин – эозин)



1 – эндокард, 2 – сократительные кардиомиоциты, 3 – кардиомиоциты проводящей системы сердца (волокна Пуркинье)

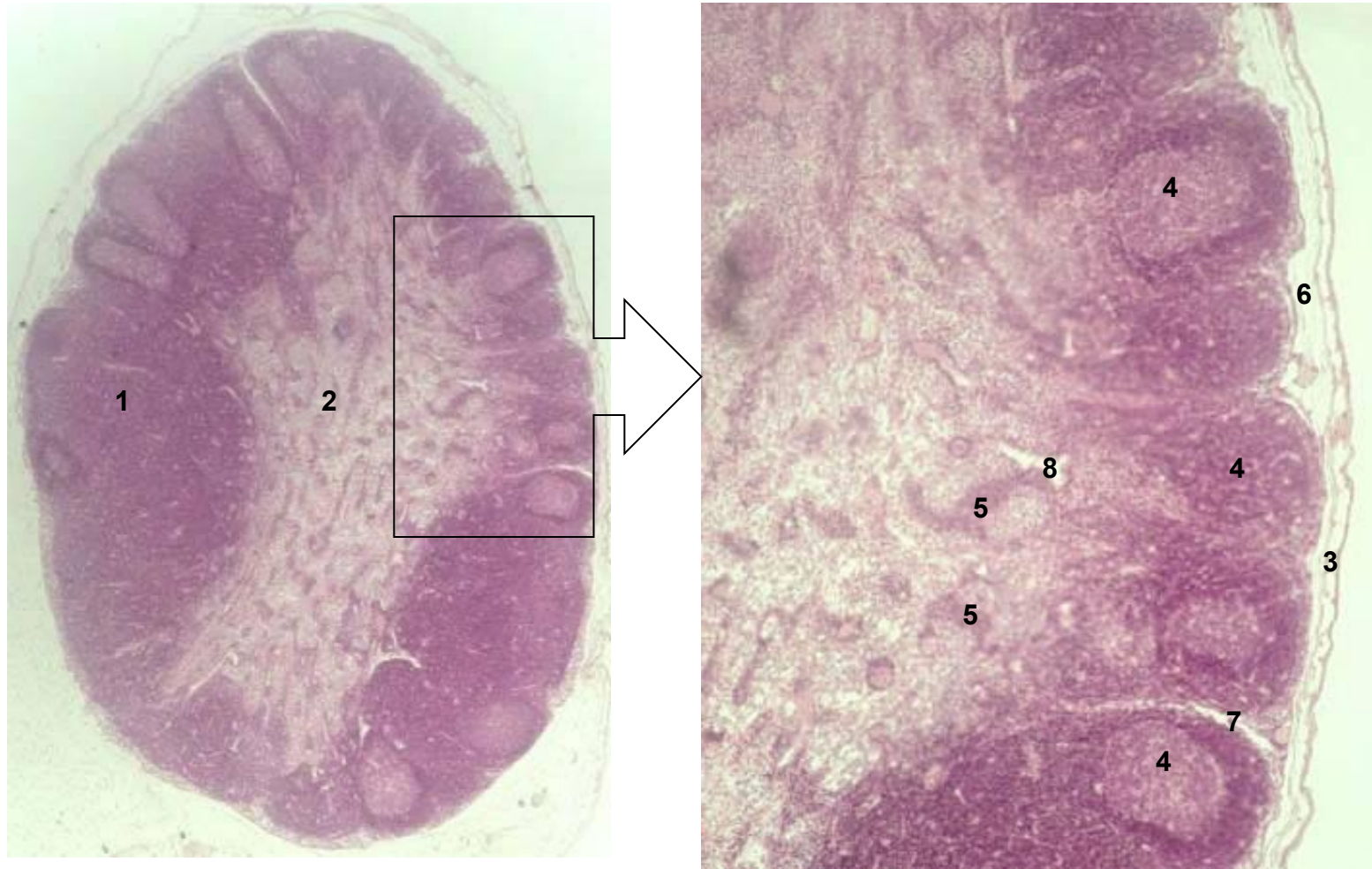
## 30. Тимус (гематоксилин – эозин)



**Тельце тимуса в  
мозговом веществе**

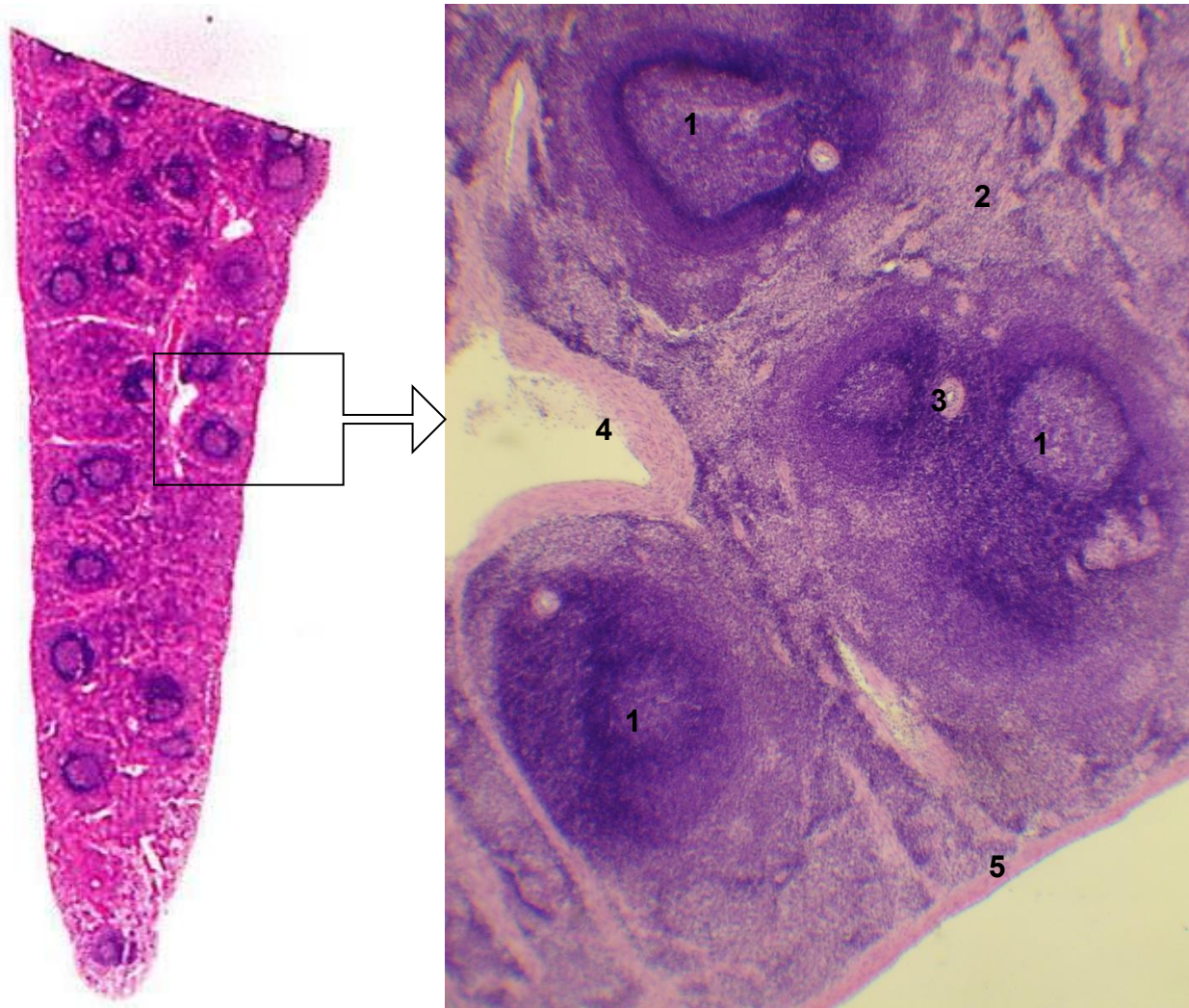
1 – корковое вещество, 2 – мозговое вещество, 3 – капсула тимуса, 4 – междольковая соединительнотканная перегородка

### 31. Лимфатический узел (гематоксилин – эозин)



1 – корковое вещество, 2 – мозговое вещество, 3 – капсула, 4 – лимфоидные фолликулы,  
5 – мозговые тяжи, 6 – краевой синус, 7 – корковый синус, 8 – мозговой синус

## 32. Селезенка (гематоксилин – эозин)



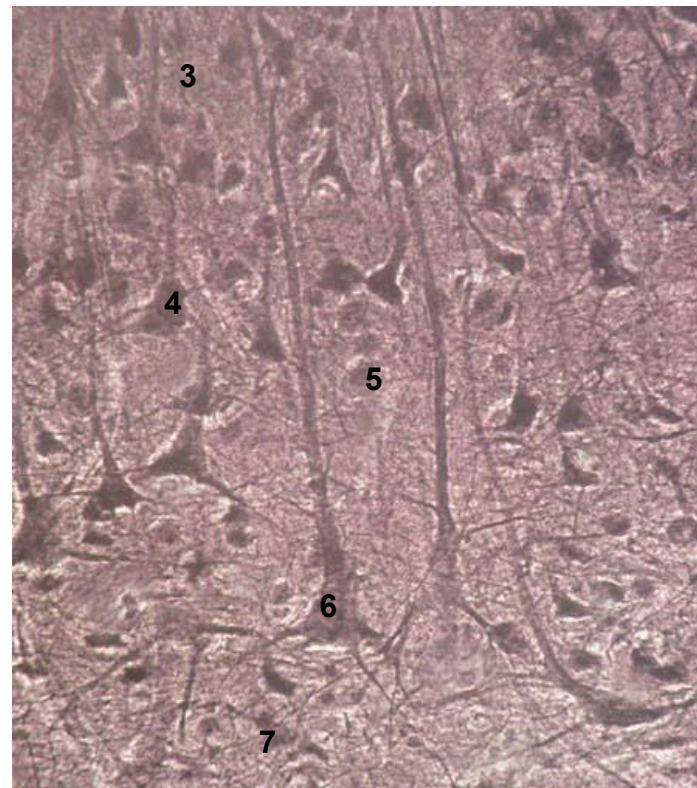
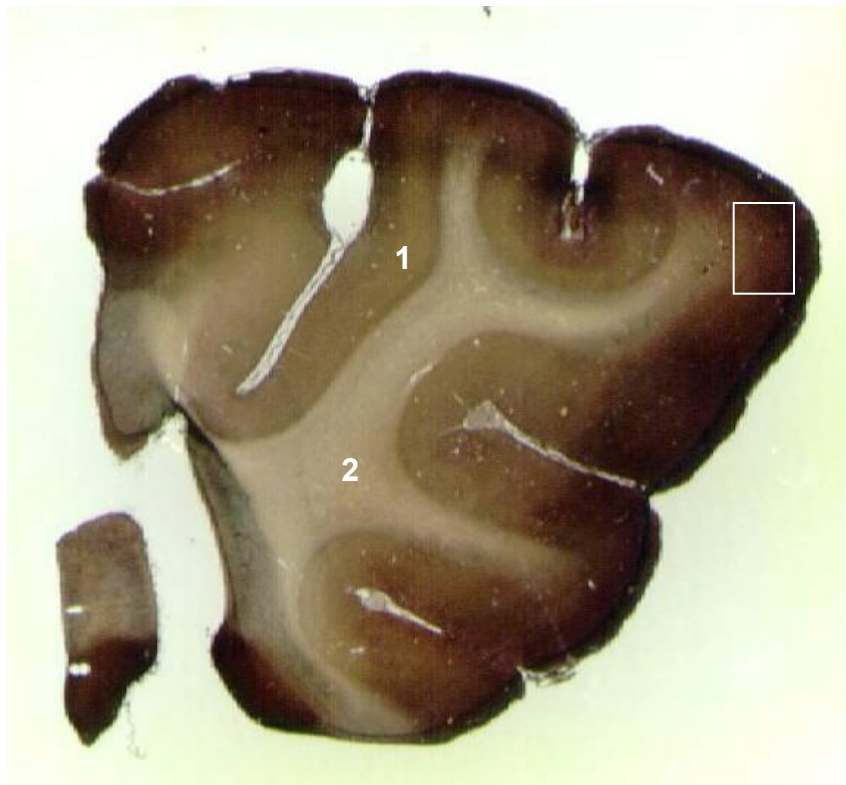
1 – белая пульпа (лимфоидные узелки), 2 – красная пульпа, 3 – центральная артерия узелка,  
4 – соединительнотканная трабекула с веной безмышечного типа, 5 – капсула селезенки

### 33. Небная миндалина (гематоксилин – эозин)



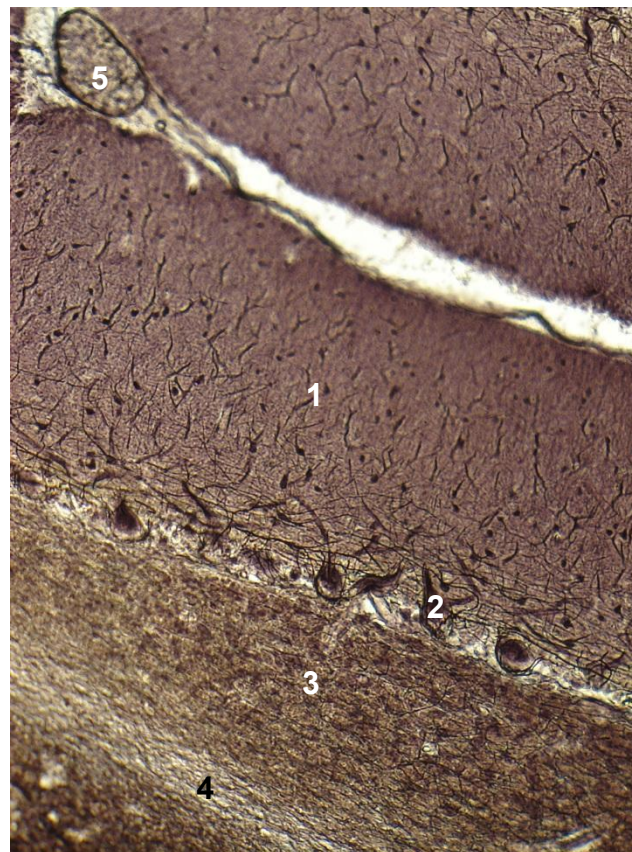
1 – крипта, 2 – лимфоидные фолликулы

## 34. Кора больших полушарий (импрегнация серебром)



1 – кора больших полушарий (серое вещество), 2 – белое вещество, слои коры (за исключением молекулярного): 3 – наружный зернистый, 4 – пирамидный, 5 – внутренний зернистый, 6 – ганглионарный (гигантские пирамидные клетки Беца), 7 – слой полиморфных клеток

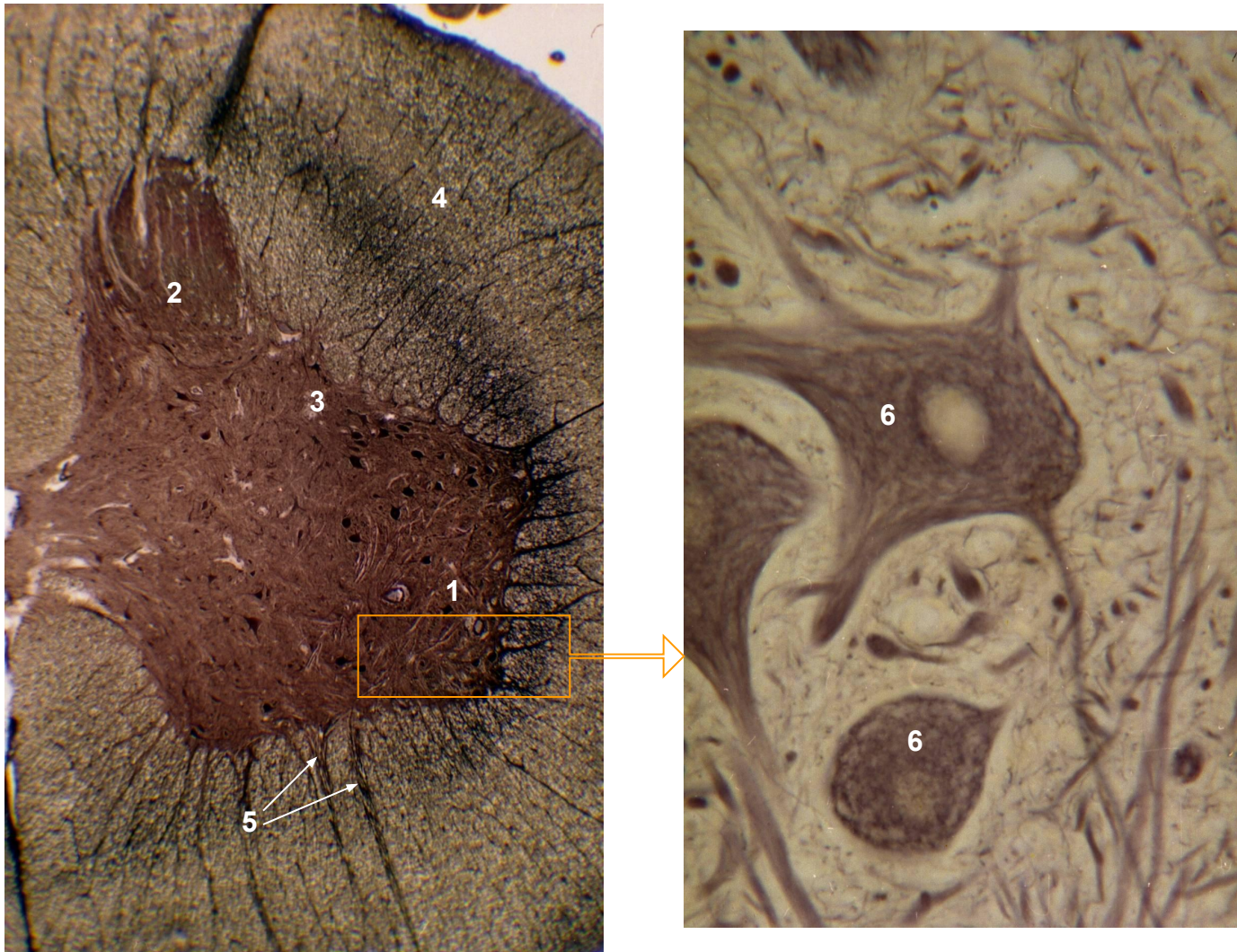
## 35. Мозжечок (импрегнация серебром)



1 – молекулярный слой, 2 – ганглионарный слой, 3 – зернистый слой коры мозжечка, 4 – белое вещество, 5 – мягкая мозговая оболочка



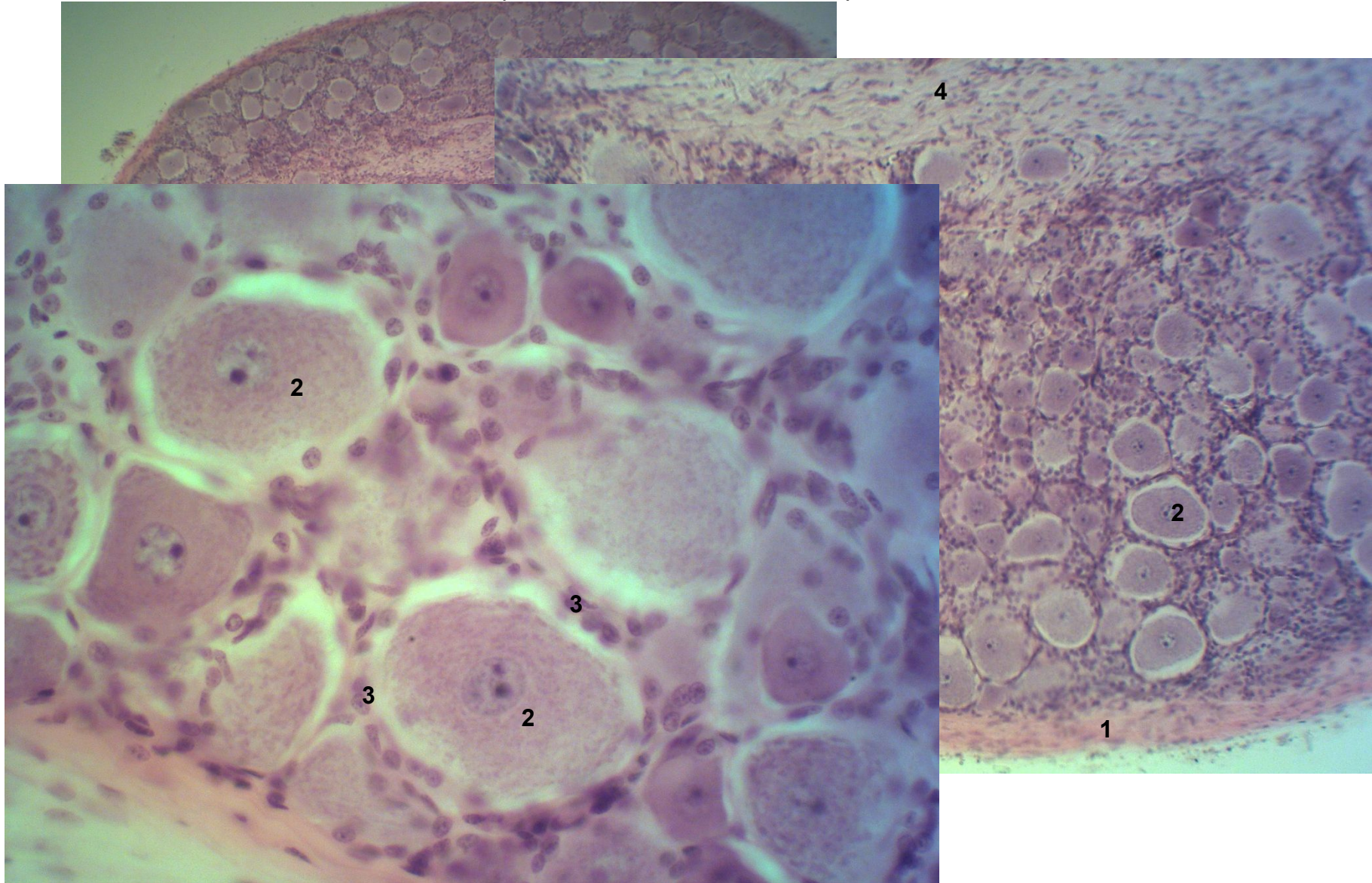
## 36. Спинной мозг (импрегнация серебром)



1 – передний рог, 2 – задний рог, 3 – боковой рог, 4 – белое вещество, 5 - глиальные тяжи,  
– нейроны двигательных ядер переднего рога,

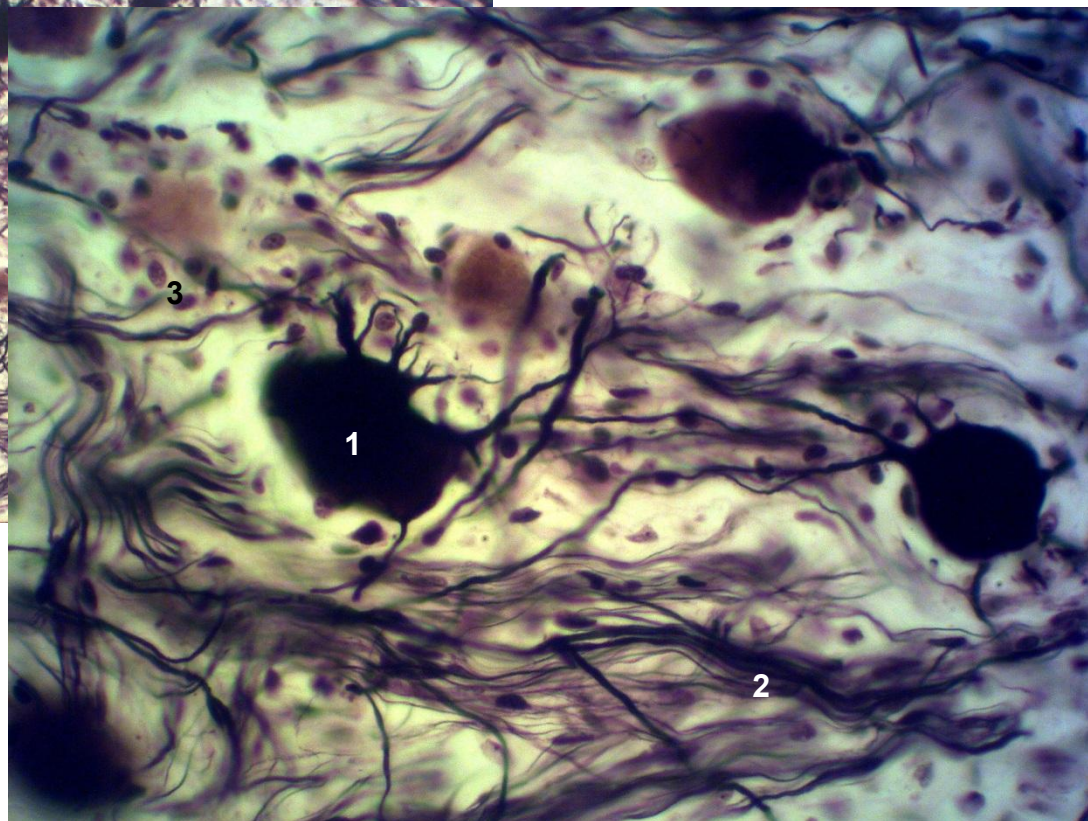
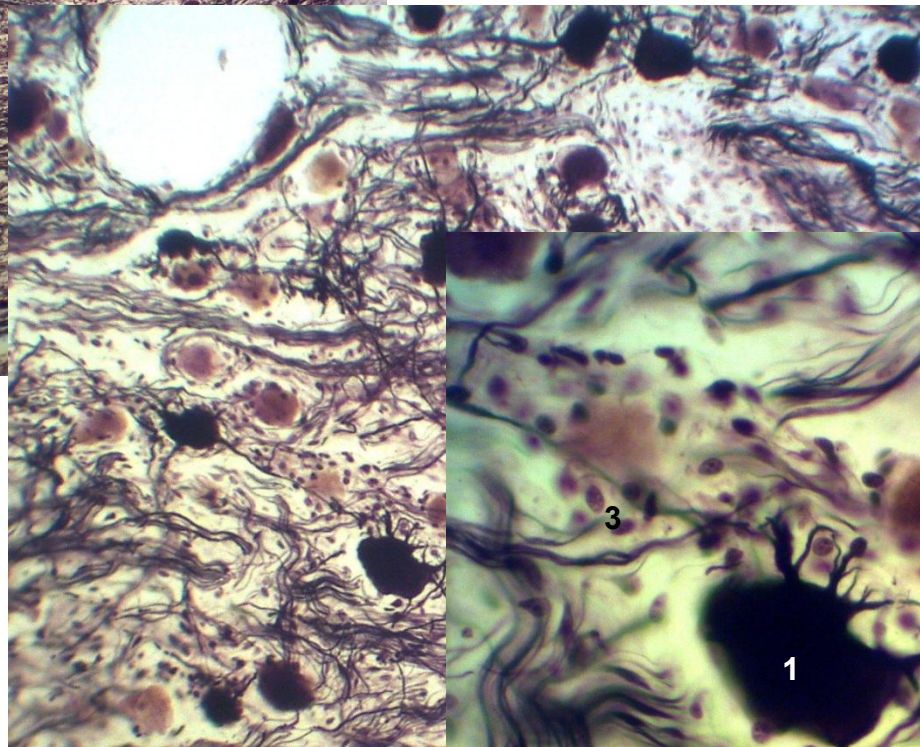
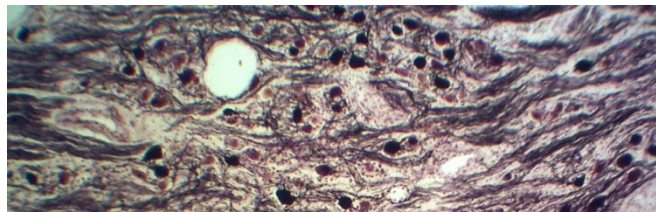
# 37. Спинномозговой узел (гематоксилин – эозин)

Нервная система



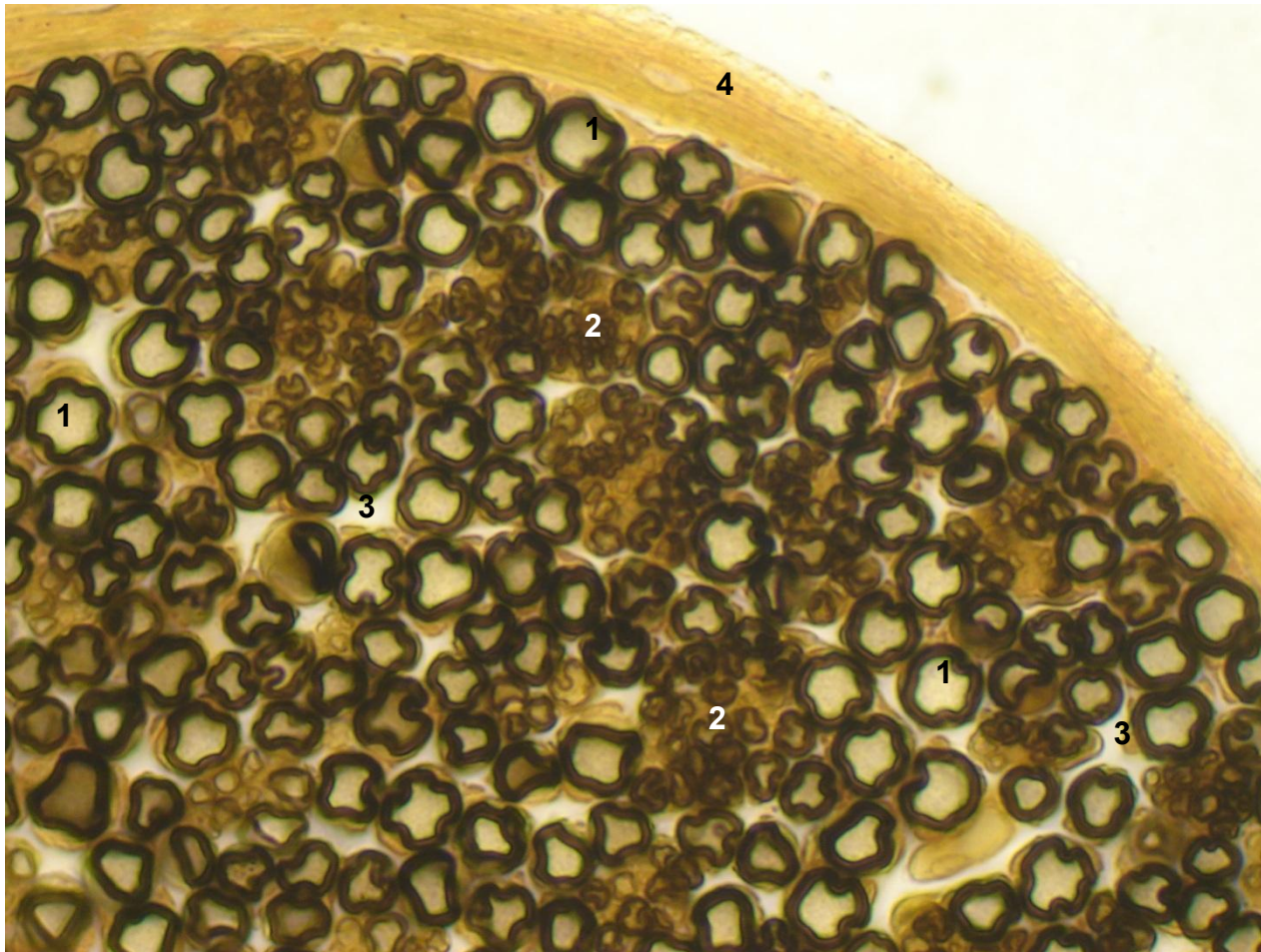
1 – капсула узла, 2 – чувствительные нейроны, 3 – капсула нейрона со слоем мантийных глиоцитов и волокнистым слоем, 4 – нервные волокна

## 38. Симпатический ганглий (импрегнация серебром)



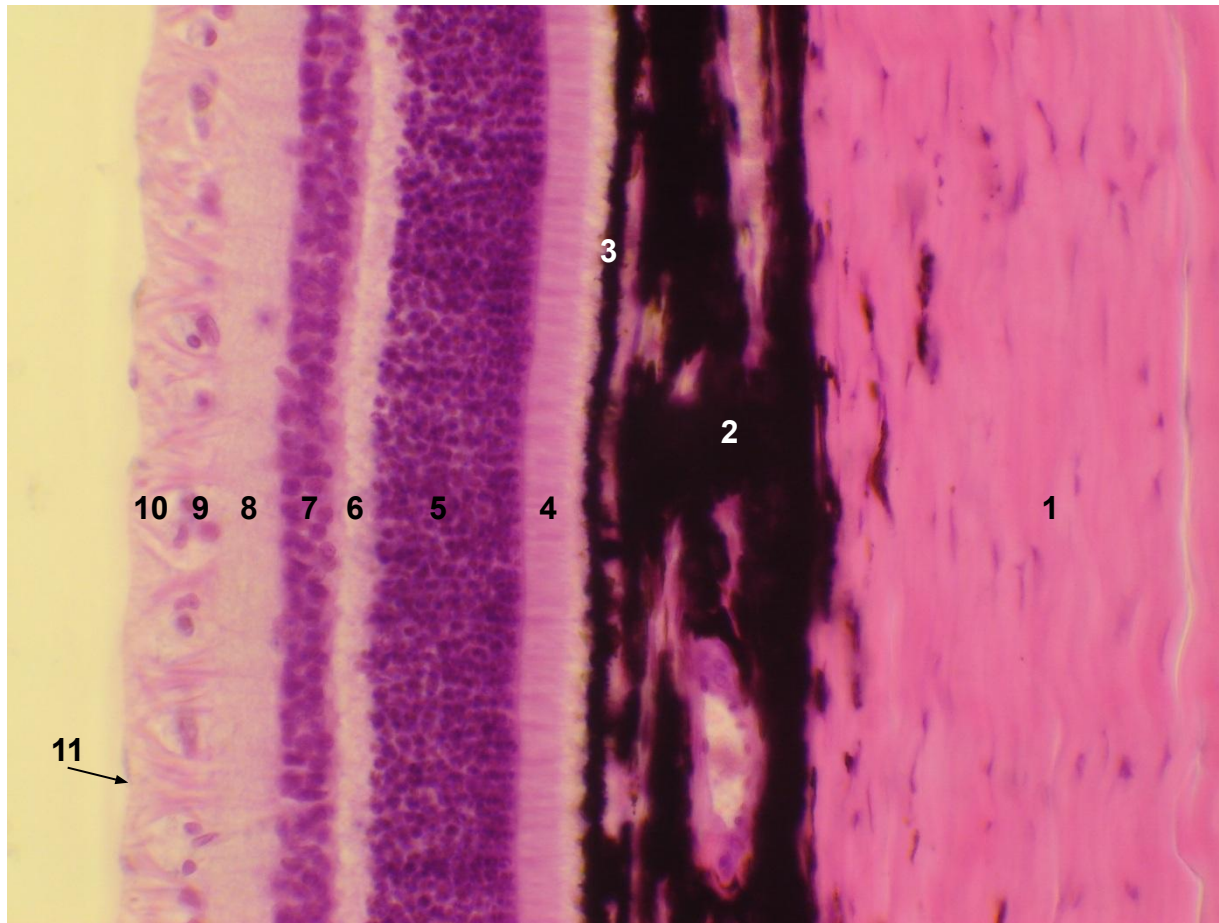
1 – мультиполярный нейрон,  
2 – нервные волокна,  
3 – глиальные клетки

### 39. Нерв в поперечном срезе (импрегнация осмием)



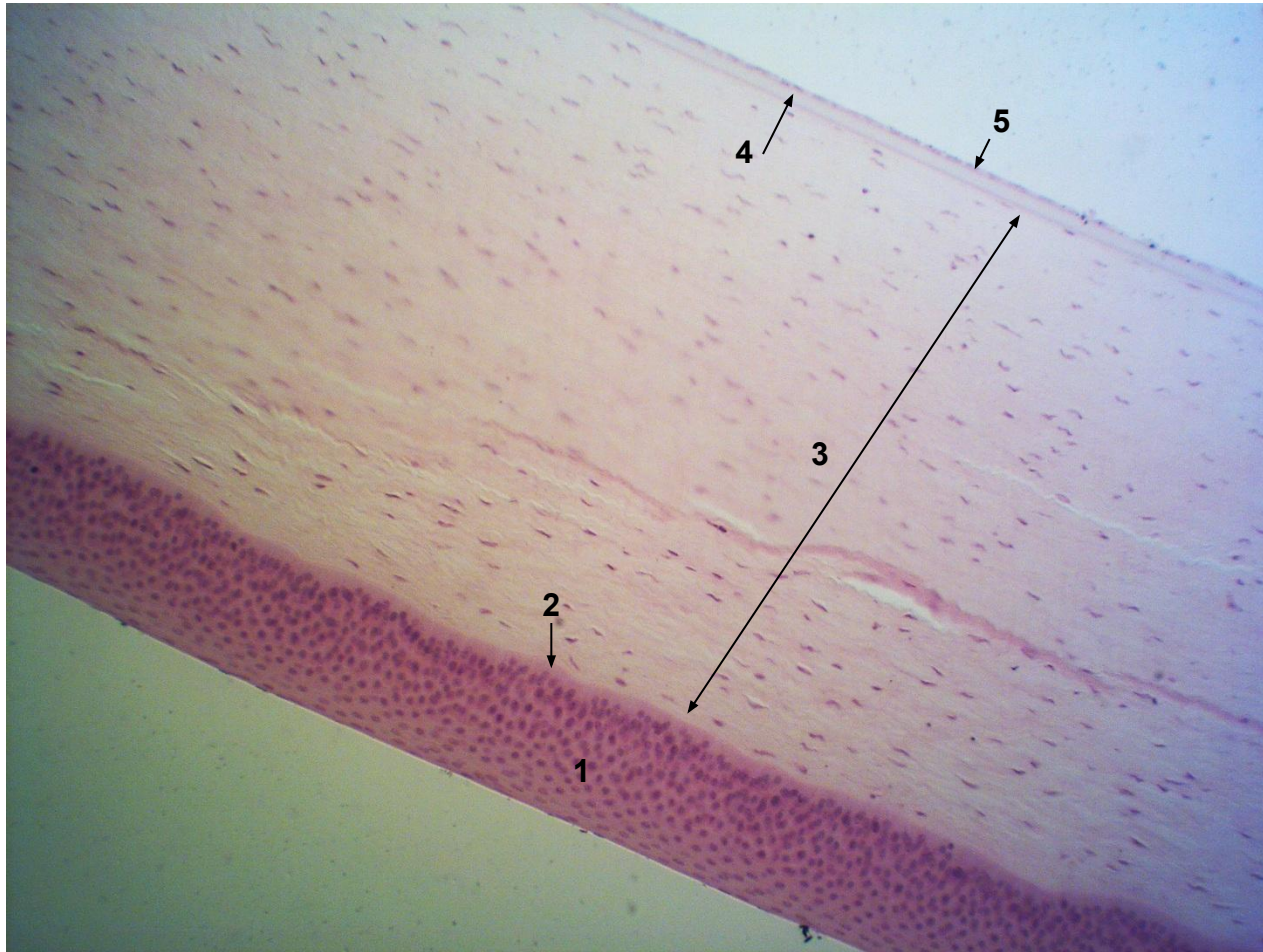
1 – миелиновые нервные волокна, 2 – безмиелиновые нервные волокна, 3 – эндоневрий, 4 - периневрий

## 40.Задняя стенка глаза (гематоксилин – эозин)



1 – склера, 2 – сосудистая оболочка, слои сетчатки: 3 – пигментный слой, 4 – слой палочек и колбочек, 5 – наружный ядерный слой, 6 – наружный сетчатый слой, 7 - внутренний ядерный слой, 8 – внутренний сетчатый слой, 9 – ганглионарный слой, 10 - слой нервных волокон, 11 – внутренняя пограничная мембрана

## 41.Роговица (гематоксилин – эозин)



1 – передний эпителий, 2 – передняя пограничная мембрана, 3 – соединительнотканная основа, 4 – задняя пограничная мембрана, 5 - задний эпителий роговицы

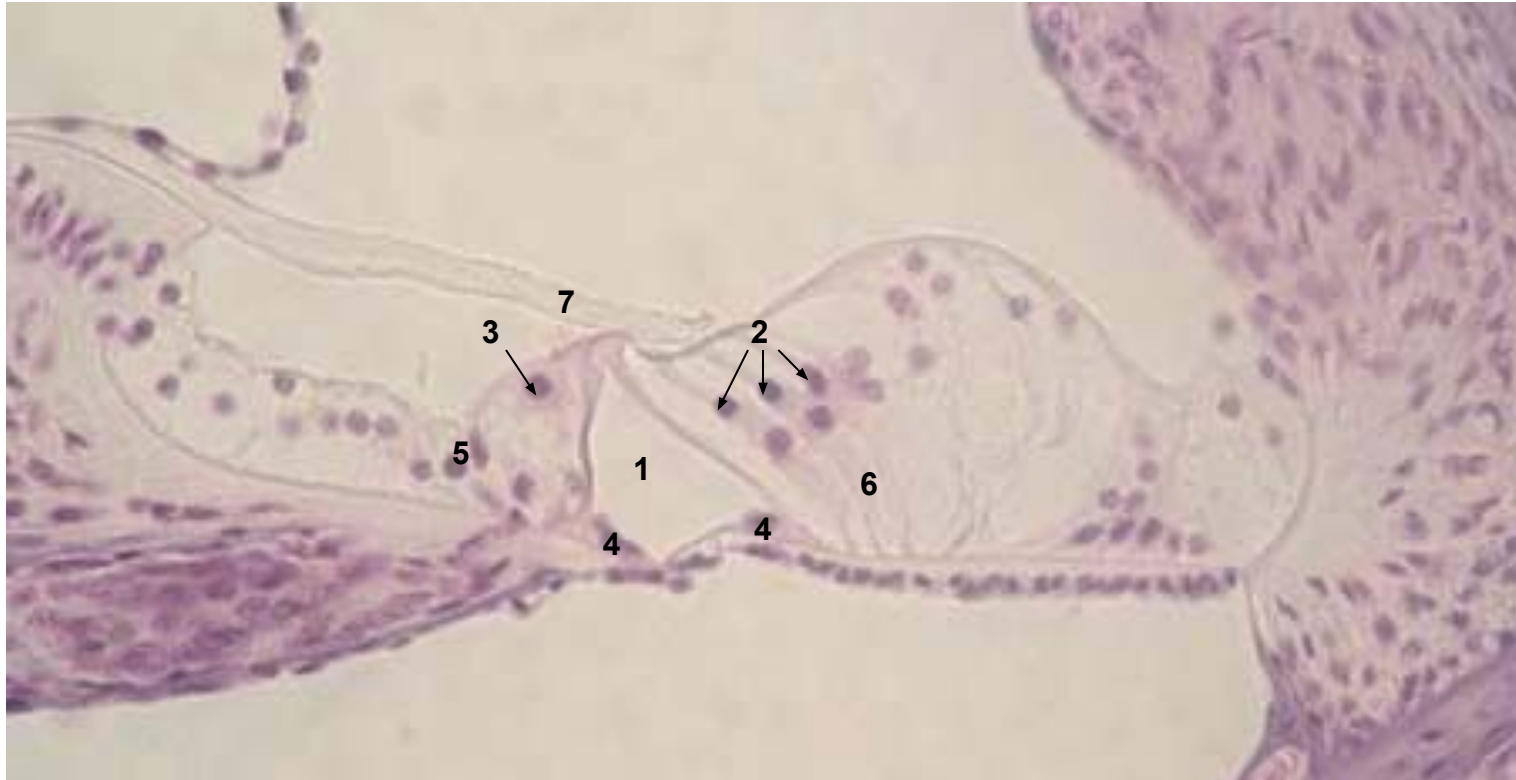
## 42. Орган слуха (спиральный, кортиев орган) (гематоксилин – эозин)



1 – стержень улитки, 2 – вестибулярная лестница, 3 - барабанная лестница,  
– перепончатый канал улитки, 5 – вестибулярная мембрана, 6 – спиральная связка,  
сосудистая полоска, 8 – базилярная пластинка, 9 – спиральный ганглий,  
спиральный орган

7 –  
10 –

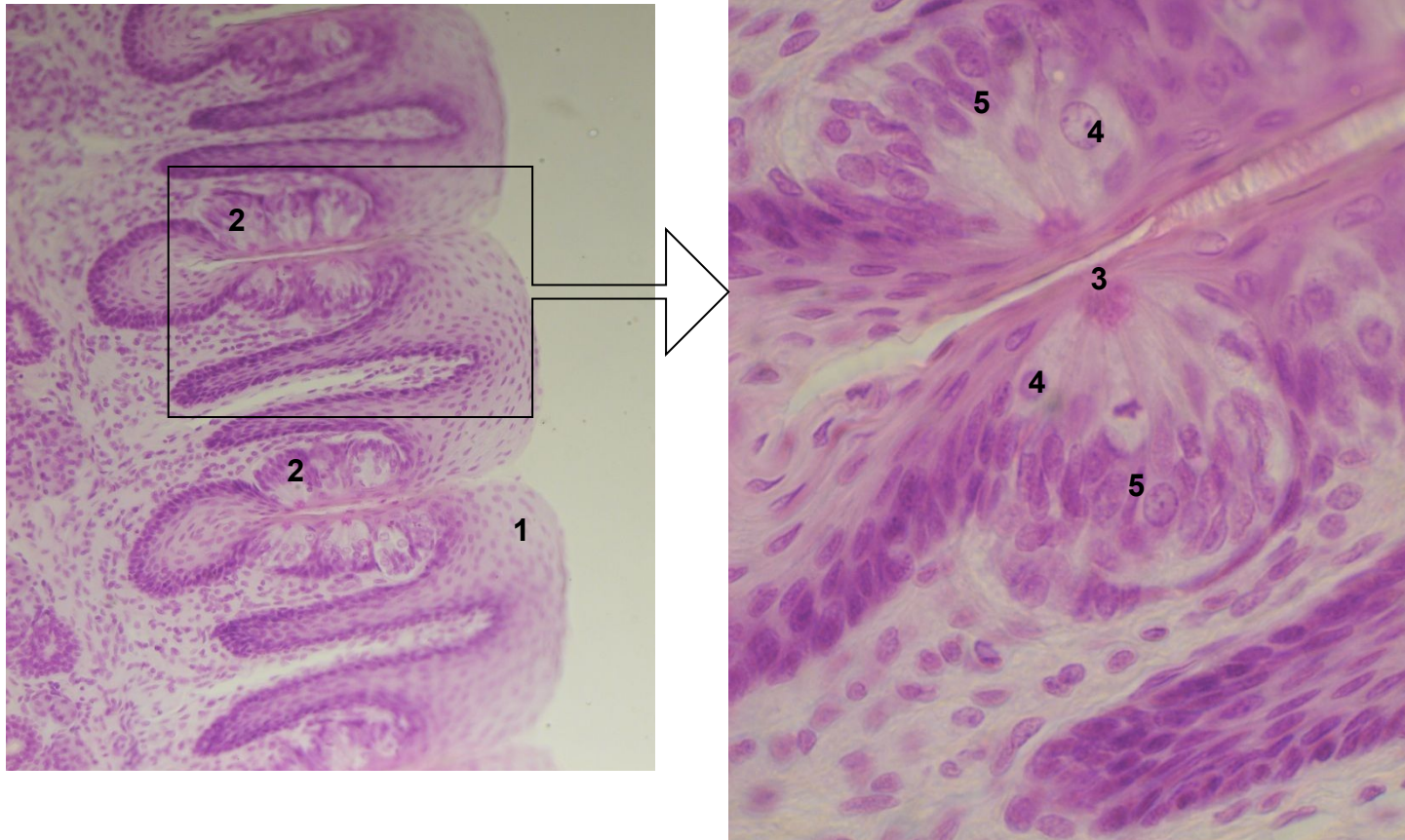
## 43. Орган слуха (спиральный, кортиев орган) (гематоксилин – эозин)



1 – туннель, 2 – наружные волосковые клетки, 3 – внутренние волосковые клетки, 4 – клетки-столбы, 5 – внутренние поддерживающие клетки, 6 – наружные поддерживающие клетки, 7 – покровная мембрана



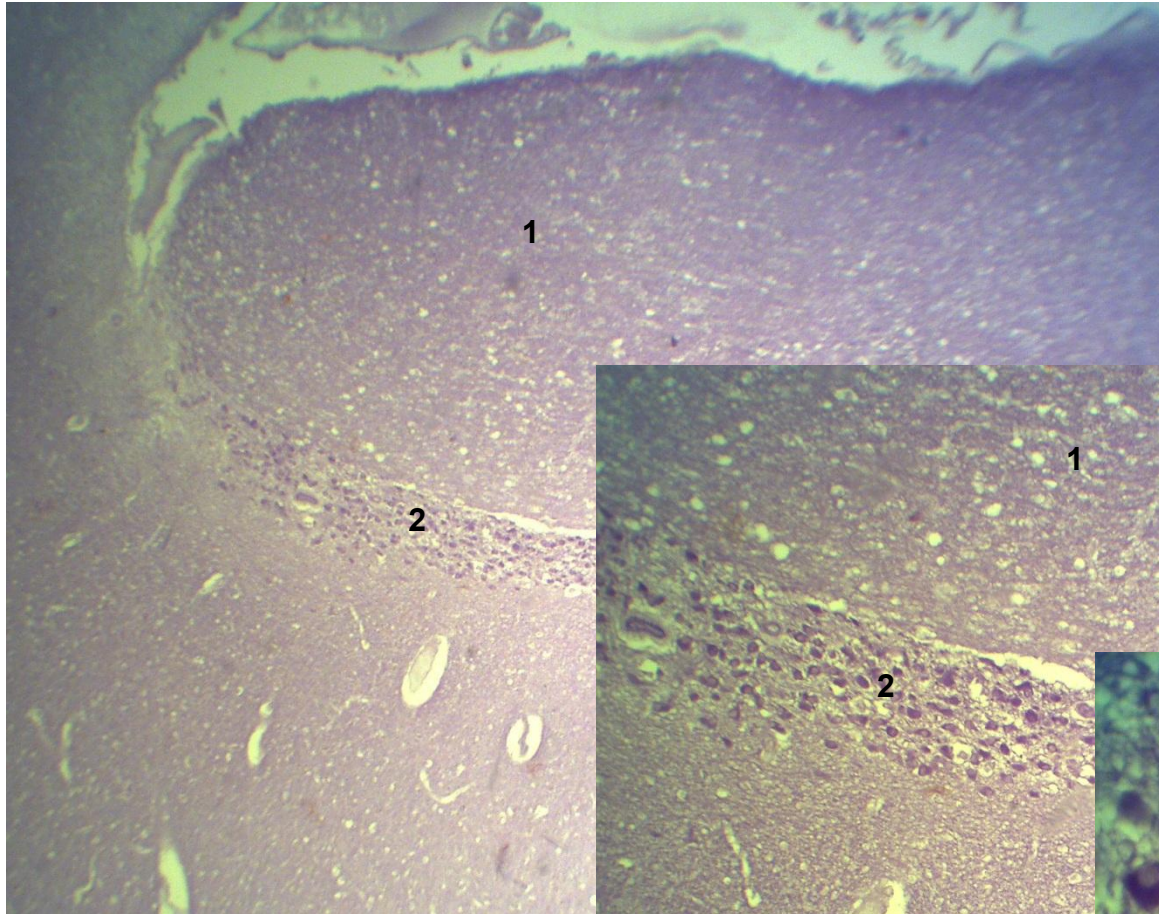
## 44. Листовидные сосочки языка, вкусовые почки (гемаоксилин – эозин)



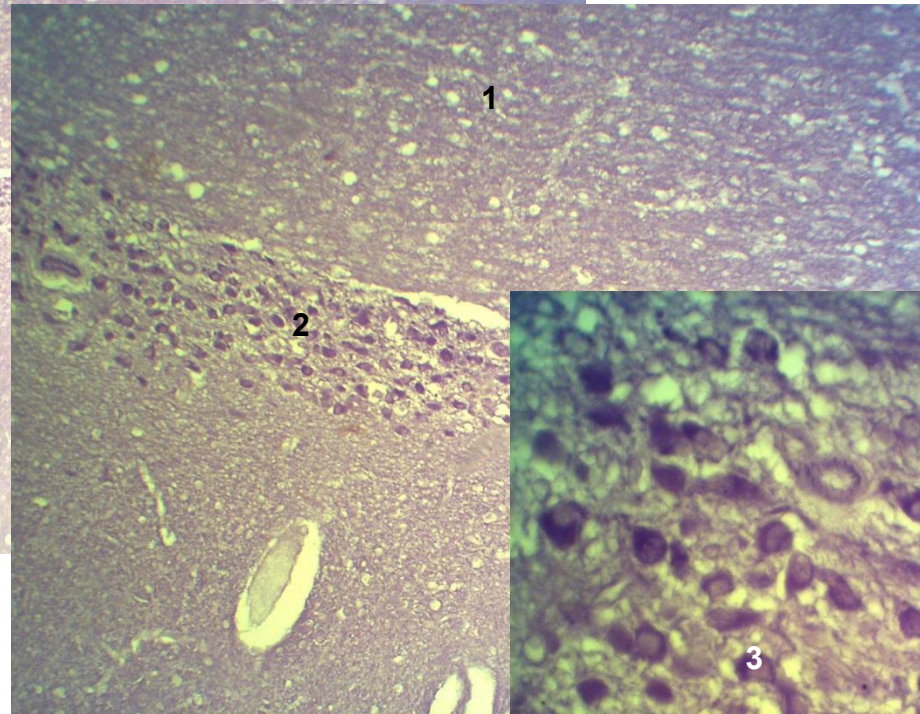
1 – многослойный неороговевающий эпителий листовидного сосочка, 2 – вкусовые почки, 3 – вкусовая пора, 4 – сенсоэпителиальные клетки, 5 – поддерживающие клетки

# 45. Гипоталамус (гематоксилин-эозин)

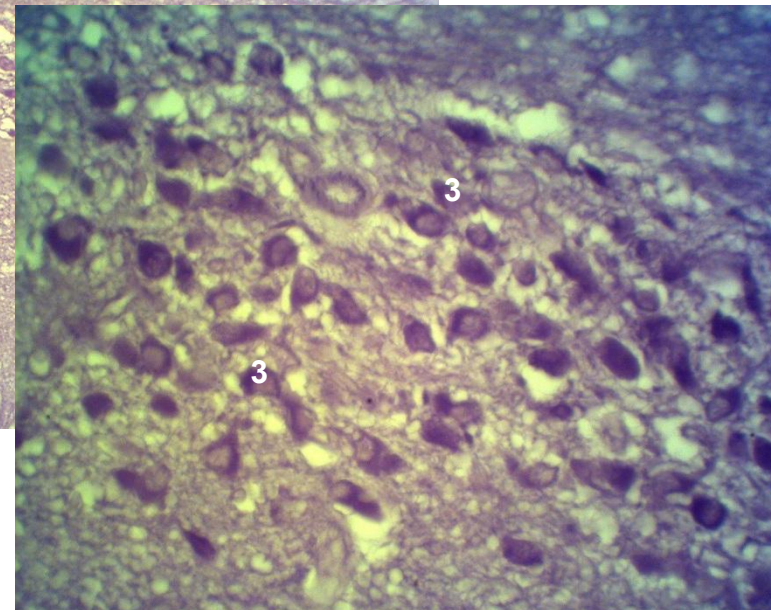
Эндокринная система



1 – зрительный перекрест,  
2 – супраоптическое ядро

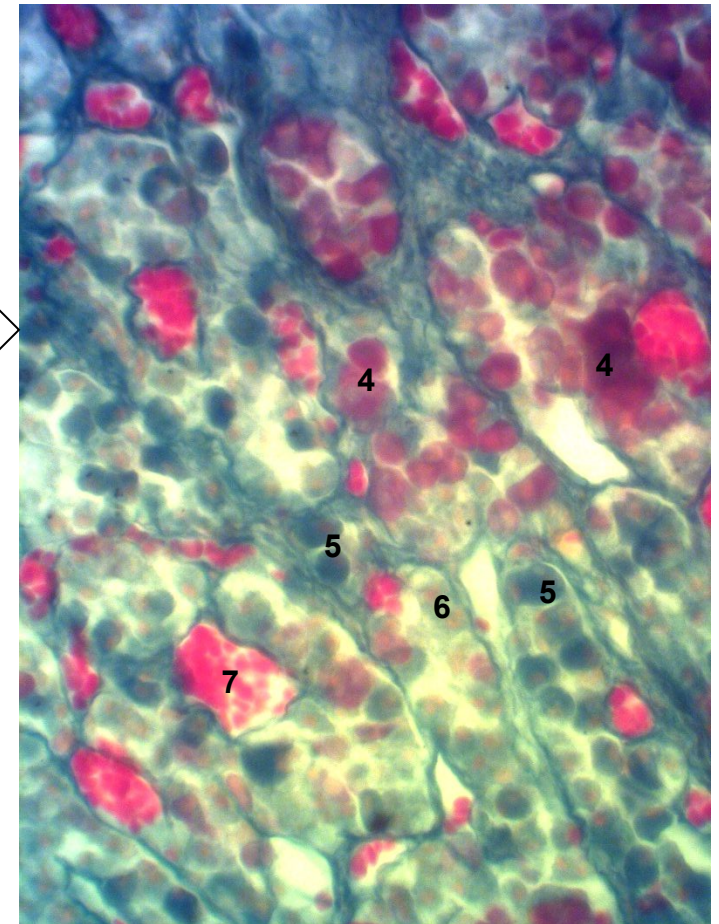
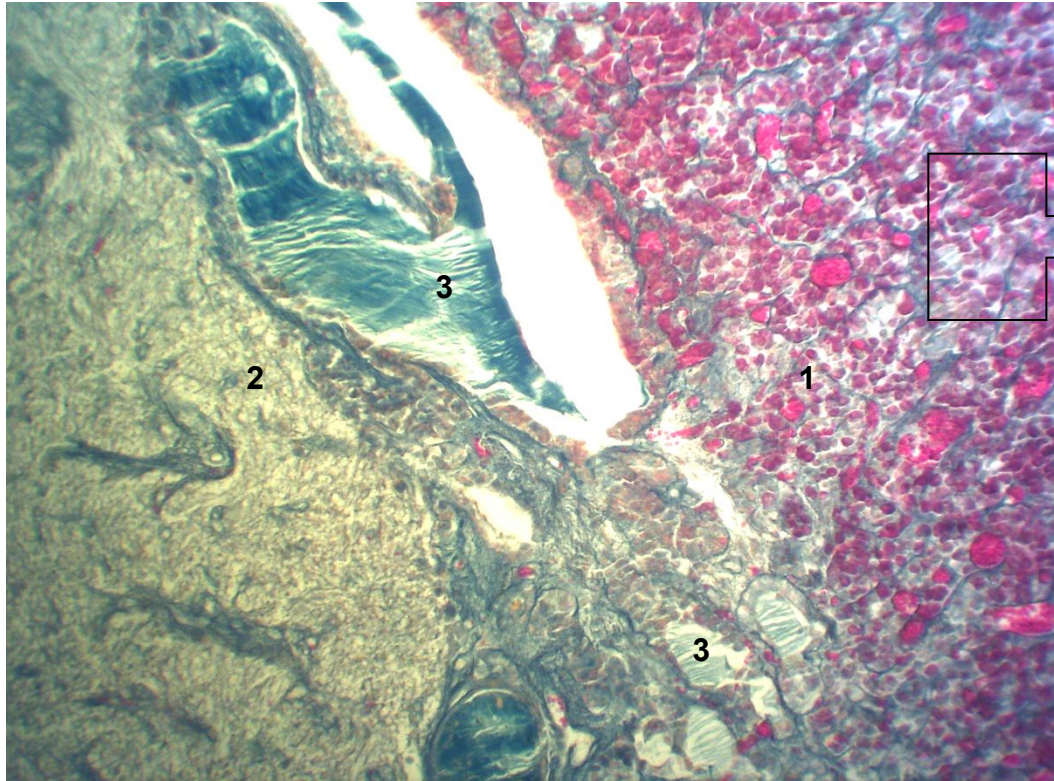


3 – секреторные нейроны



## 46. Гипофиз человека (метод Маллори)

Эндокринная система

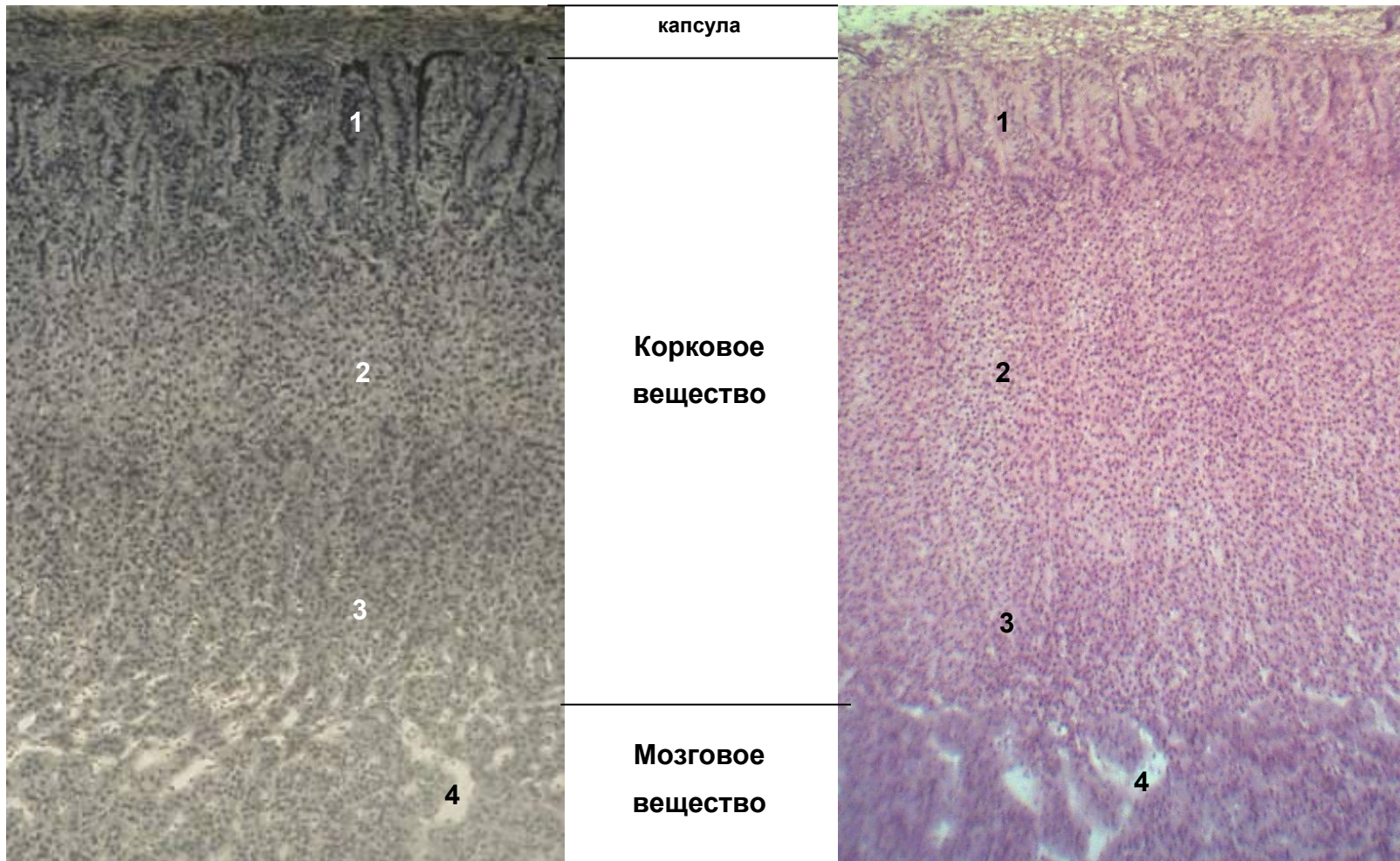


1 – аденогипофиз, 2 – нейрогипофиз, 3 – псевдофолликулы, 4 – оксифильные эндокриноциты,  
5 - базофильные эндокриноциты, 6 - хромофобные эндокриноциты, 7 - капилляр

## 47.Надпочечник

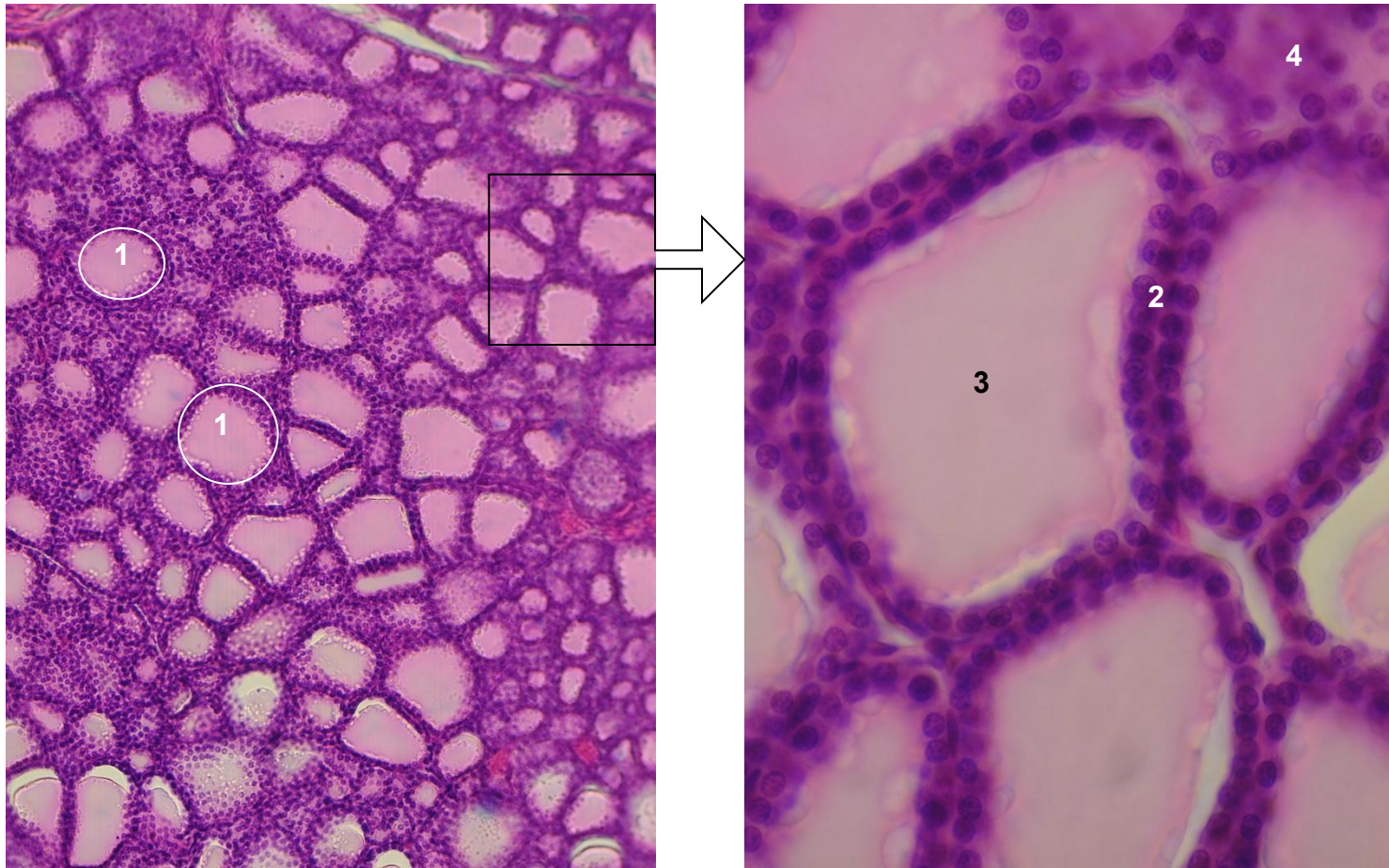
*железный гематоксилин*

*гематоксилин - эозин*



1 – клубочковая зона, 2 – пучковая зона, 3 – сетчатая зона, 4 – кровеносные капилляры

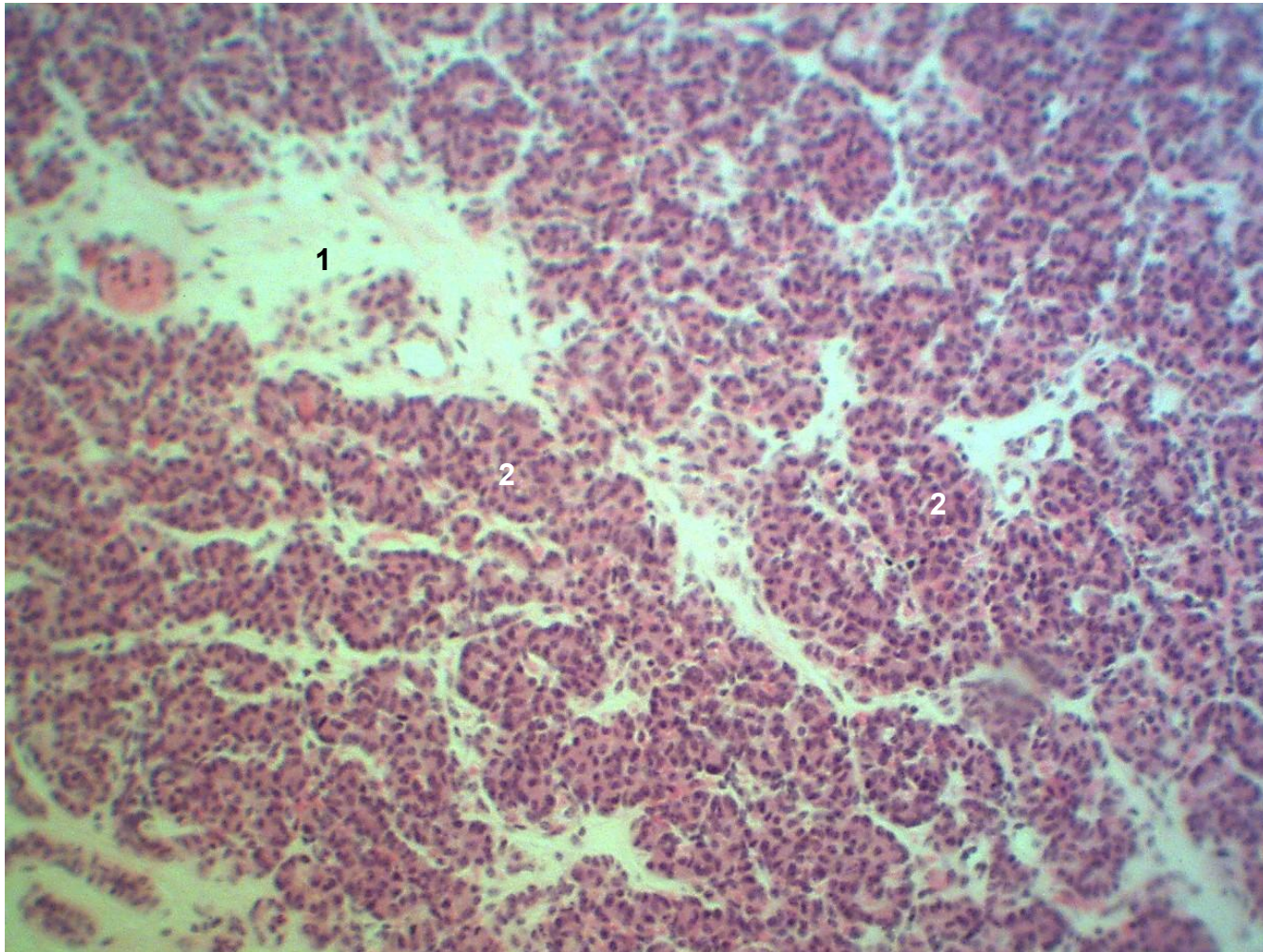
## 48. Щитовидная железа (гематоксилин – эозин)



1 – фолликулы, 2 – тироциты, 3 – тироглобулин, 4 – интерфолликулярный эпителий

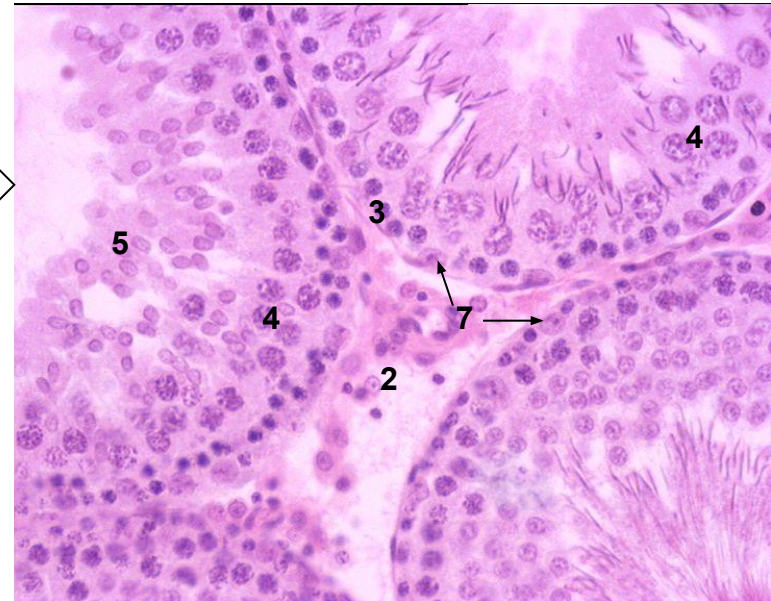
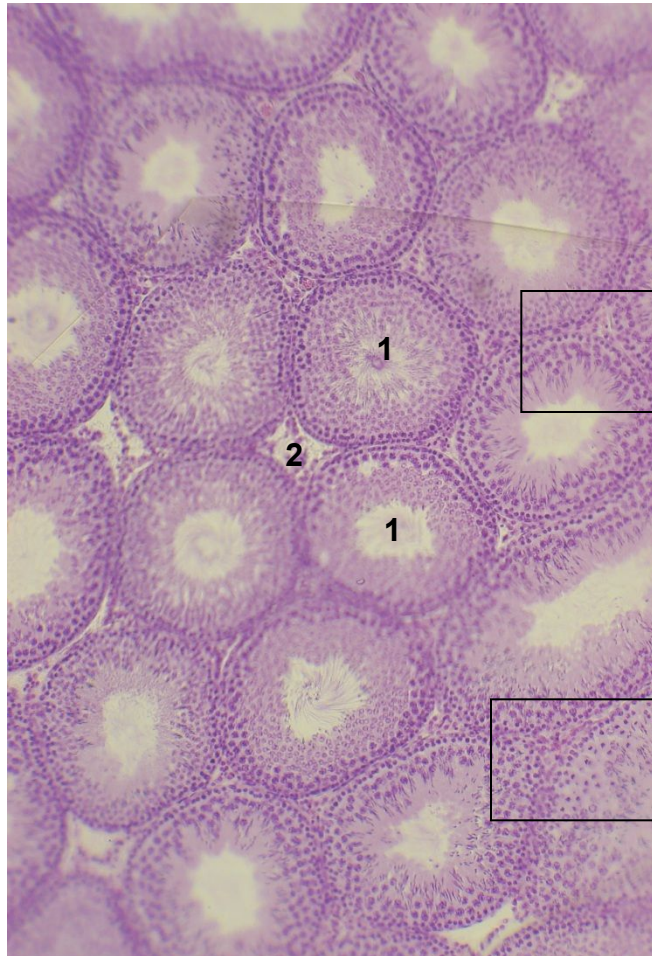
## 49. Паращитовидная железа (гемаксилин – эозин)

Эндокринная система



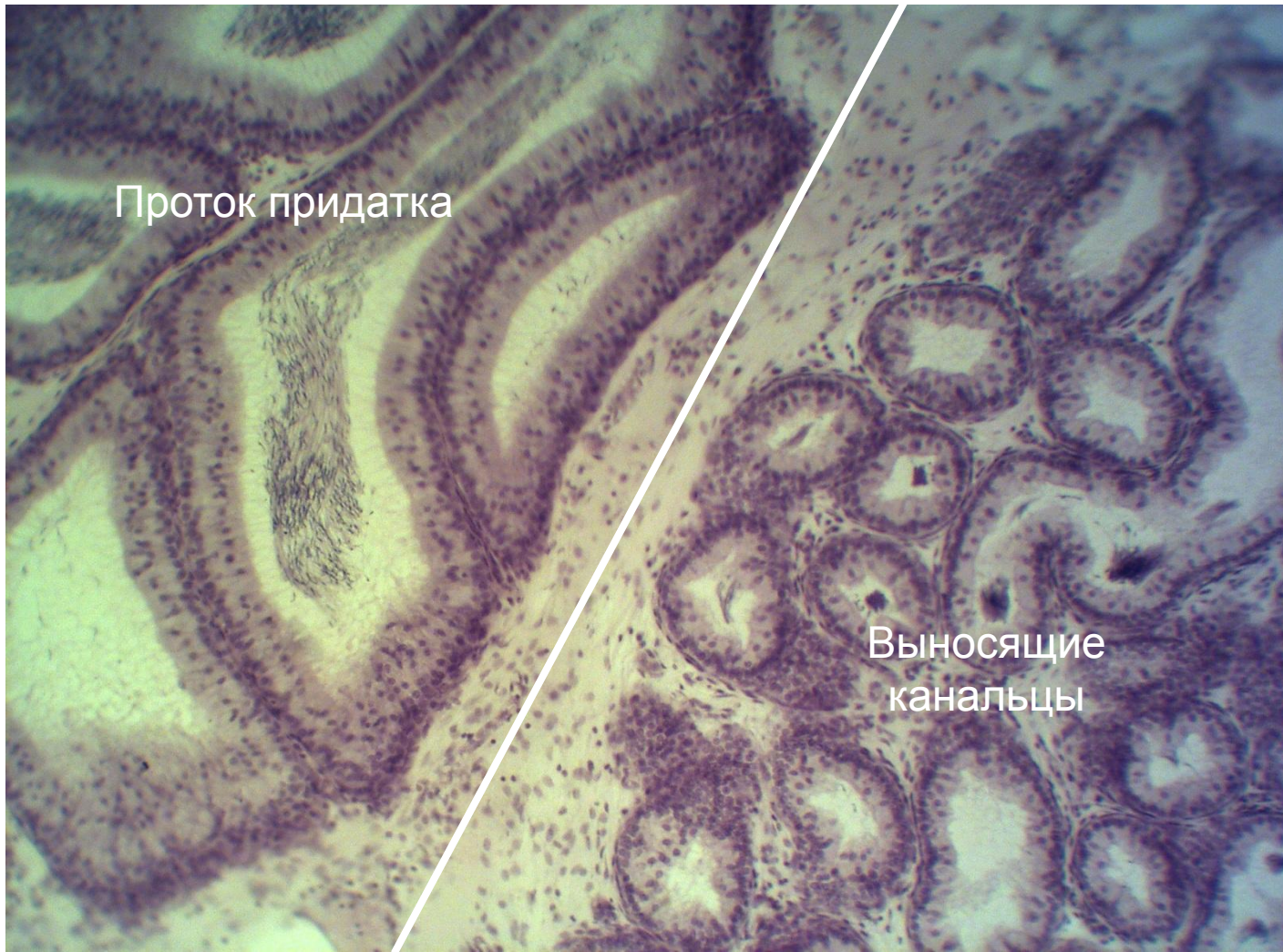
1 – прослойки соединительной ткани, 2 - тяжи паратироцитов

# 50. Семенник (гематоксилин – эозин)



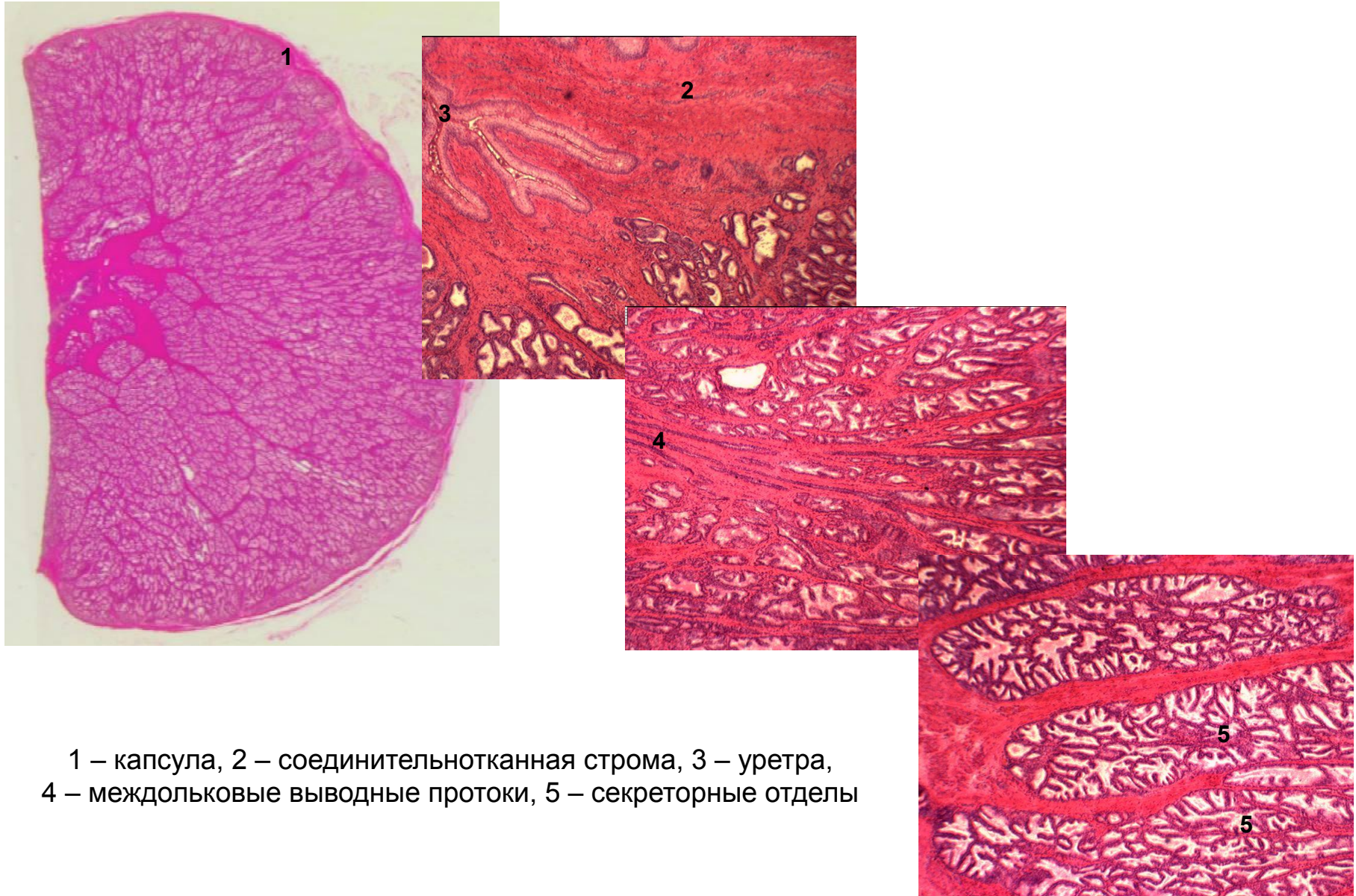
1 – извитые каналы, 2 – интерстиций,  
3 – сперматогонии, 4 – сперматоциты,  
5 – сперматиды, 6 – сперматозоиды, 7 – клетки  
Сертоли (сустентоциты), 8 – клетки Лейдига

# 51. Придаток семенника (гематоксилин – эозин)





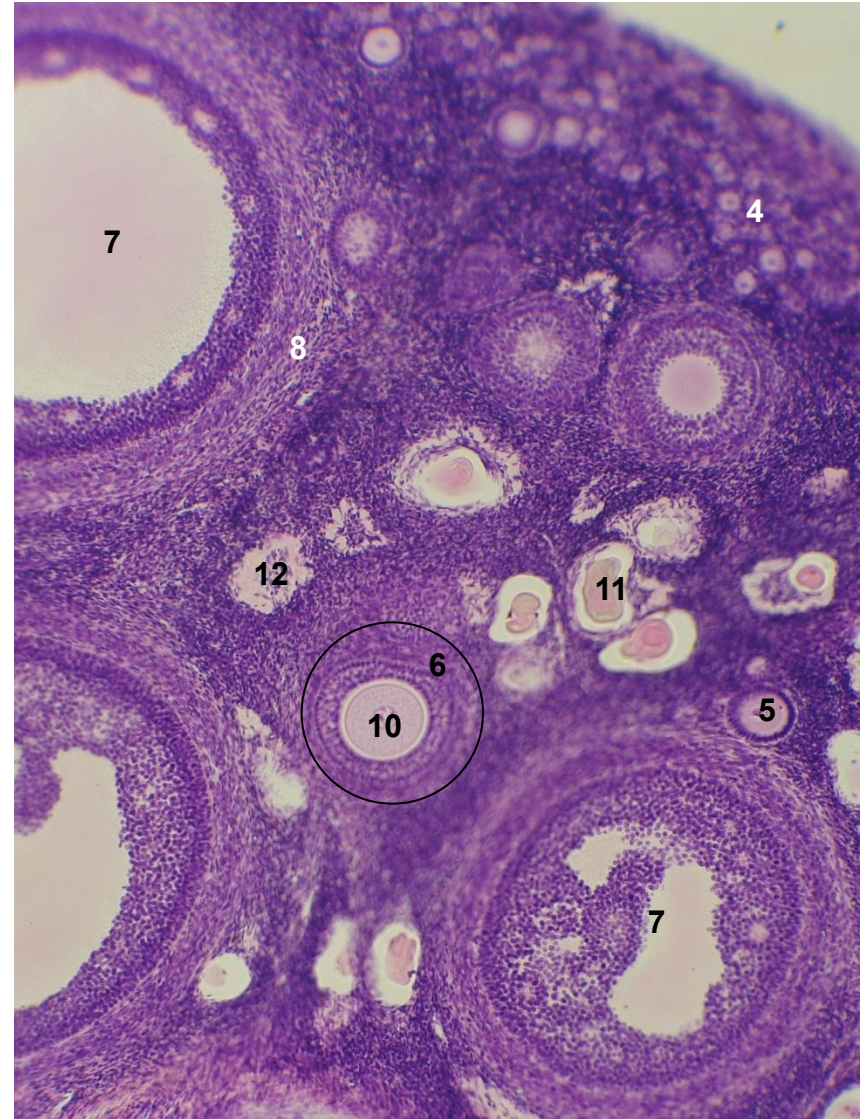
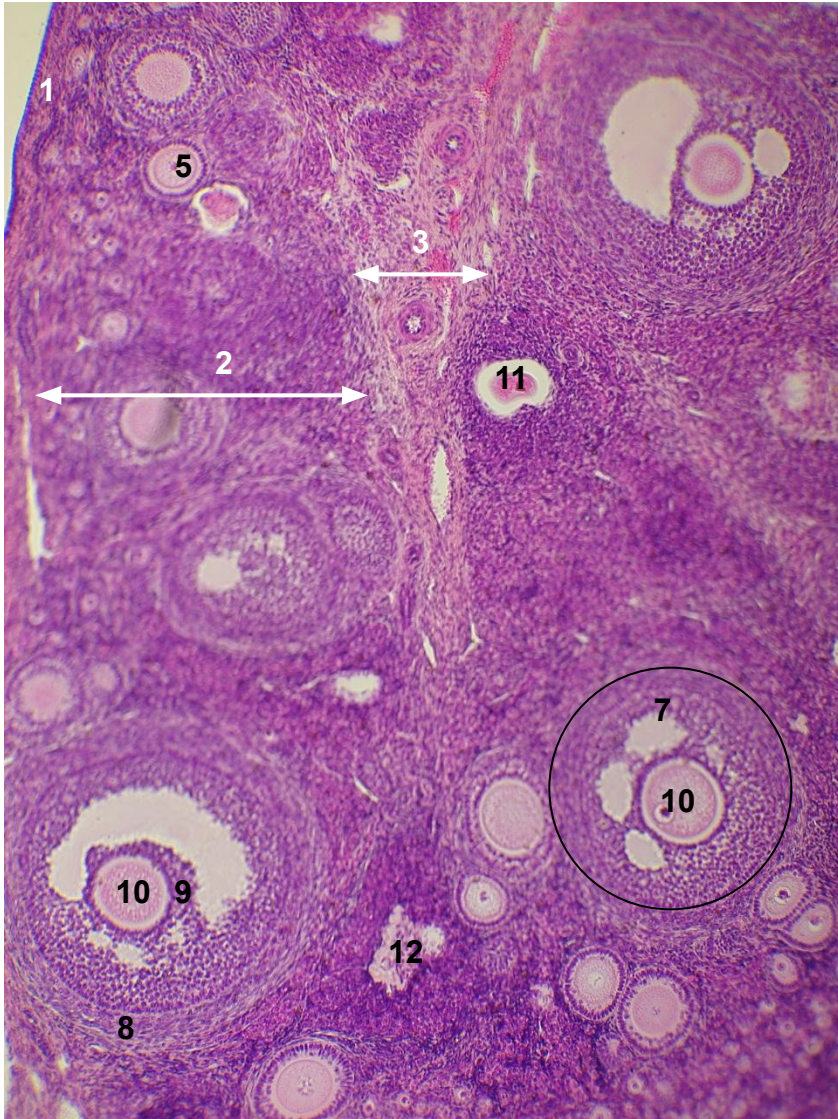
## 52. Предстательная железа (гематоксилин – эозин)



1 – капсула, 2 – соединительнотканная строма, 3 – уретра,  
4 – междольковые выводные протоки, 5 – секреторные отделы

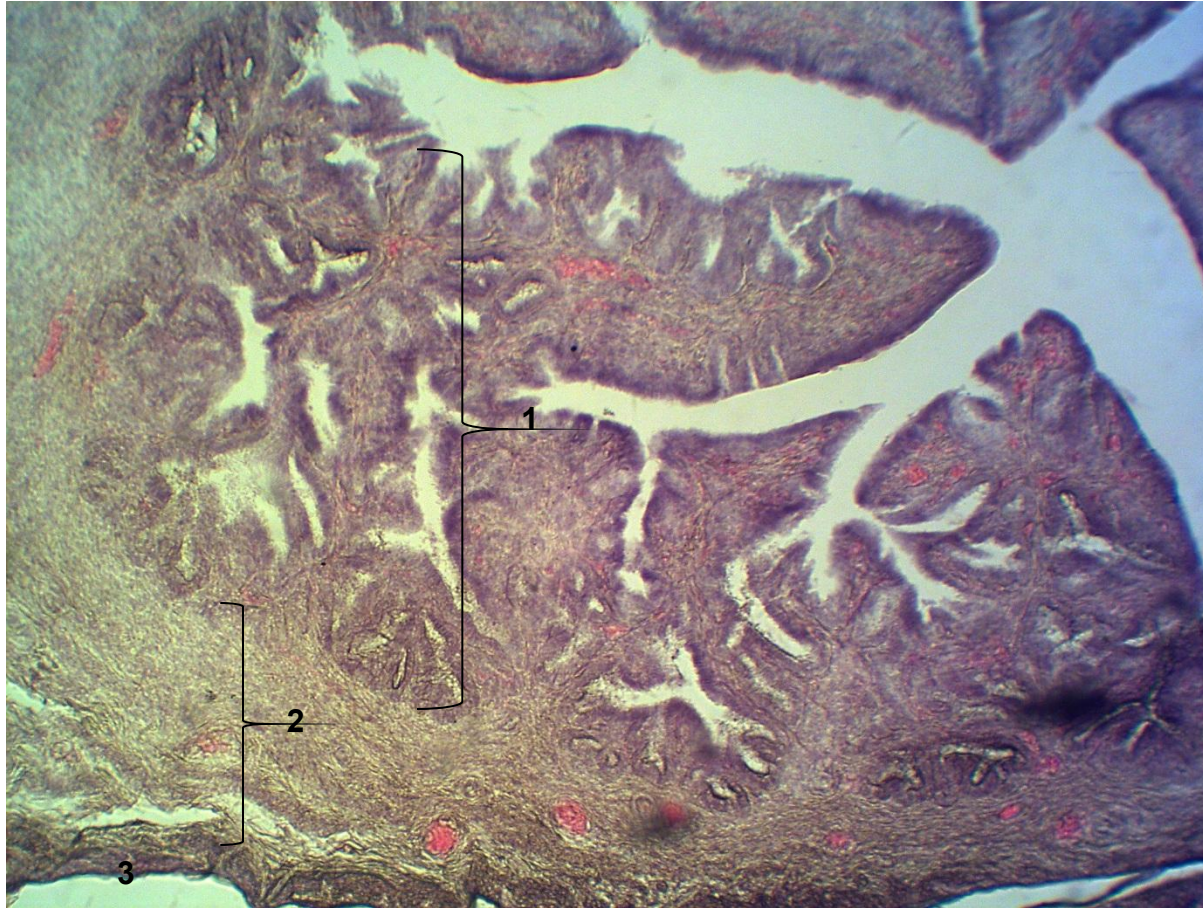
# 53. Яичник

(гемаксилин – эозин)



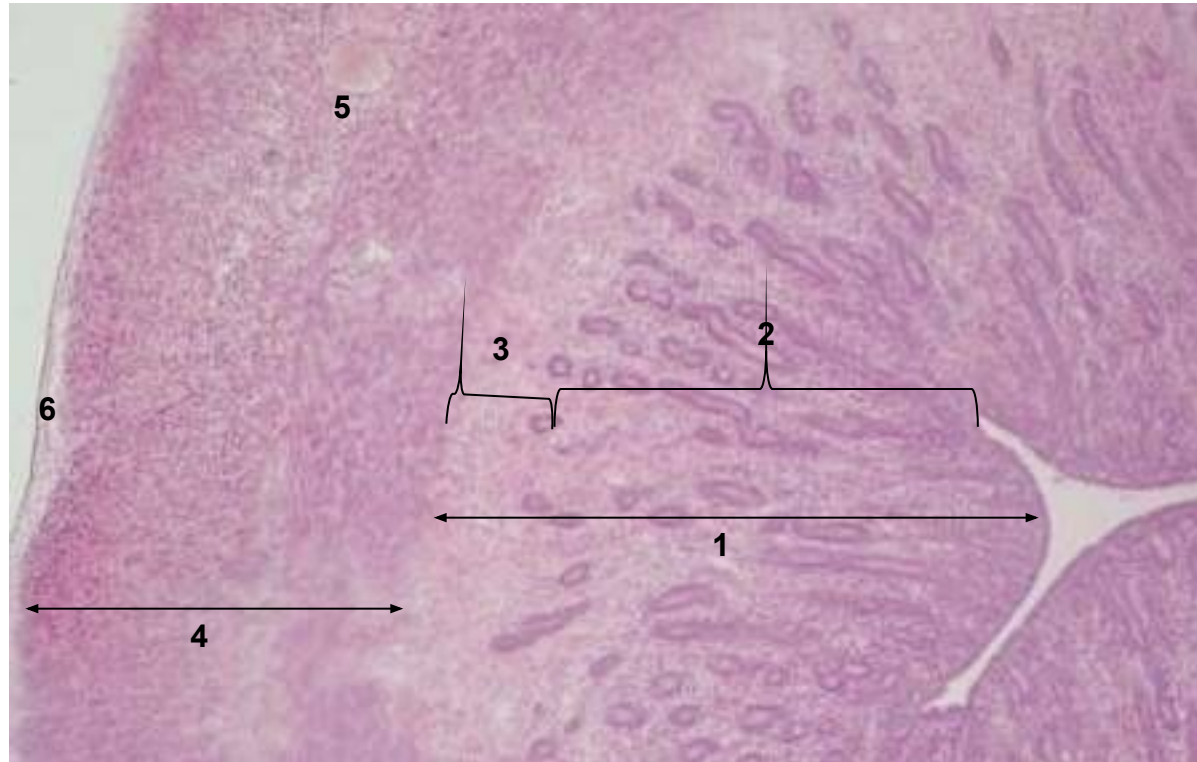
1 – белочная оболочка, 2 – корковое вещество, 3 – мозговое вещество, 4 – примордиальные фолликулы, 5 – первичные фолликулы, 6 – вторичные фолликулы, 7 – третичные фолликулы, 8 – тека, 9 – яйценосный бугорок, 10 – овоциты, 11 – атретическое тело, 12 – белое тело

## 54. Яйцевод (маточная труба) (гематоксилин-эозин)



1 – слизистая оболочка, 2 – мышечная оболочка, 3 – серозная оболочка

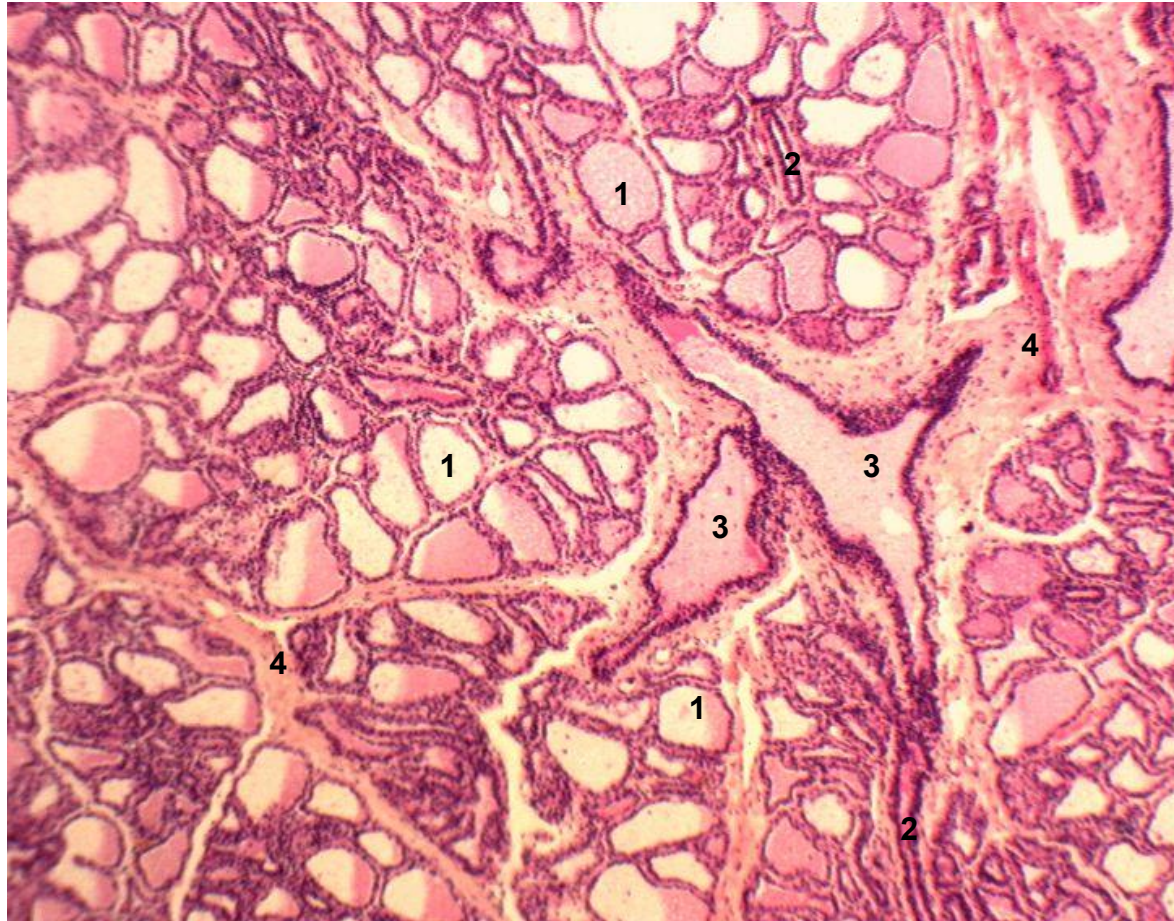
## 55. Матка (гематоксилин – эозин)



1 – слизистая оболочка (эндометрий), 2 – функциональный слой эндометрия,  
– базальный слой эндометрия, 4 - мышечная оболочка (миометрий),  
сосудистый слой миометрия, 6 – серозная оболочка (периметрий)

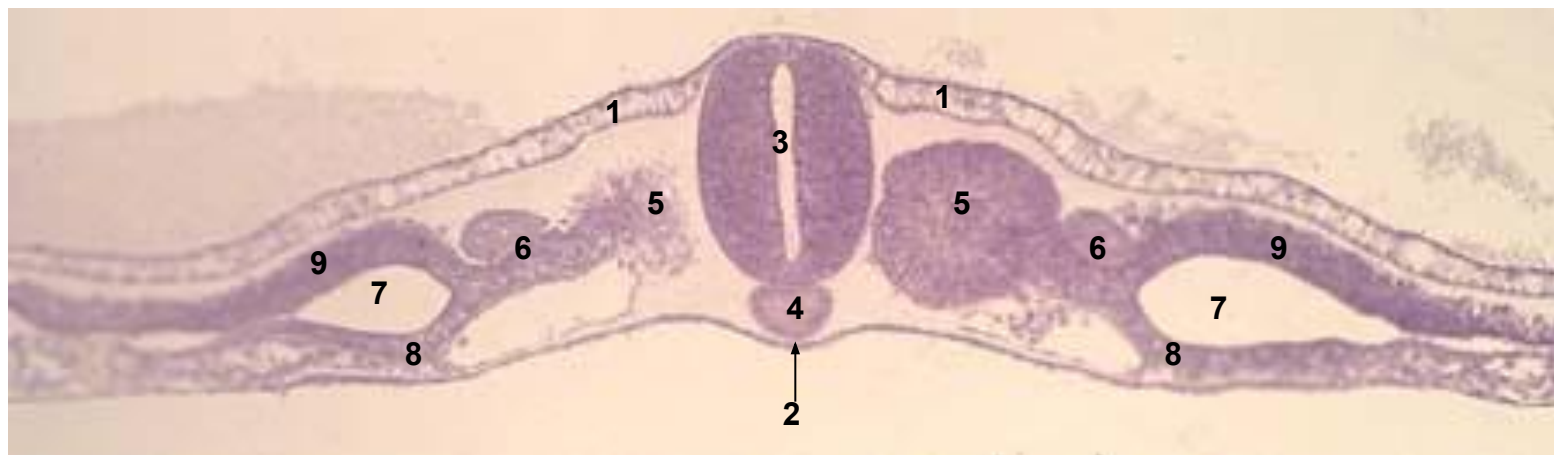
3  
5 –

## 56. Молочная железа (гематоксилин – эозин)



1 – концевые секреторные отделы, 2 – внутридольковые выводные протоки,  
3 – междольковые выводные протоки, 4 – междольковая соединительная ткань

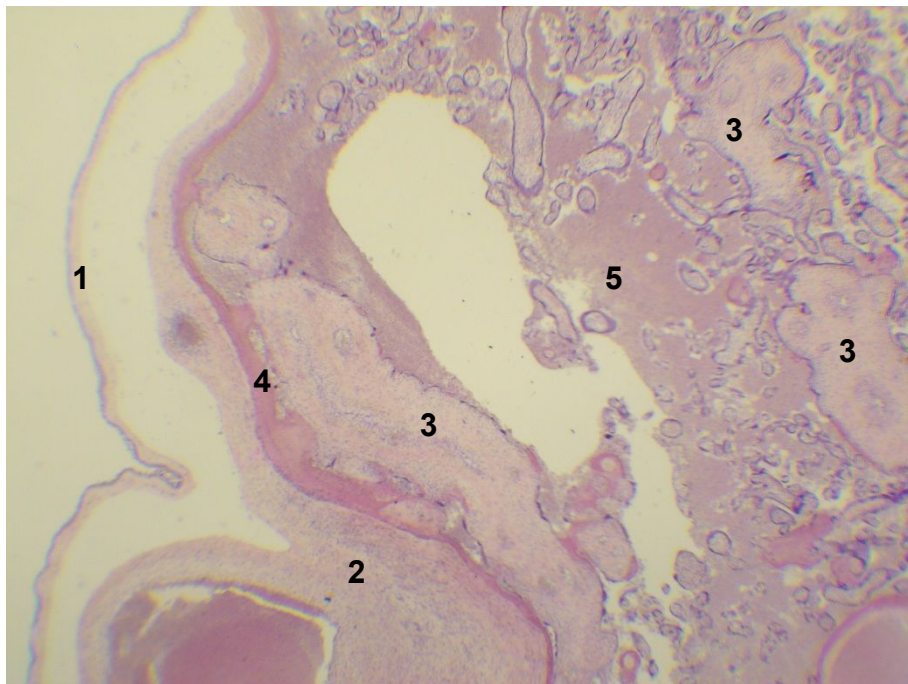
57. Срез зародыша курицы на стадии осевого комплекса  
зачатков органов (*гематоксилин – эозин*)



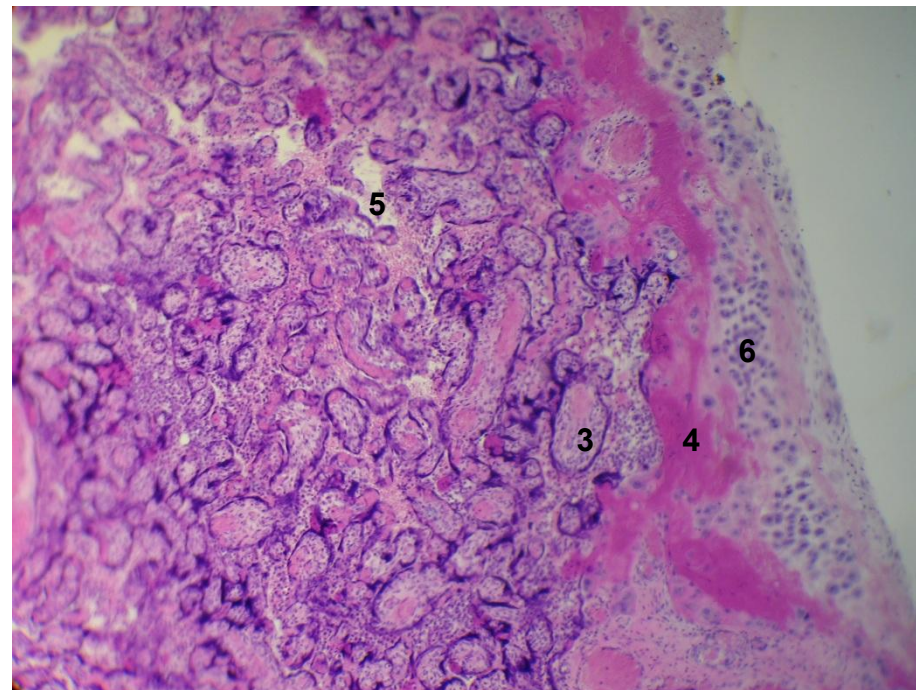
1 – эктодерма, 2 – энтодерма, 3 – нервная трубка, 4 – хорда, 5 – сомиты, 6 – нефротом, 7 – целом, 8 – висцеральный листок спланхнотома, 9 – париетальный листок спланхнотома

## 58. Плацента (гематоксилин – эозин)

плодная часть



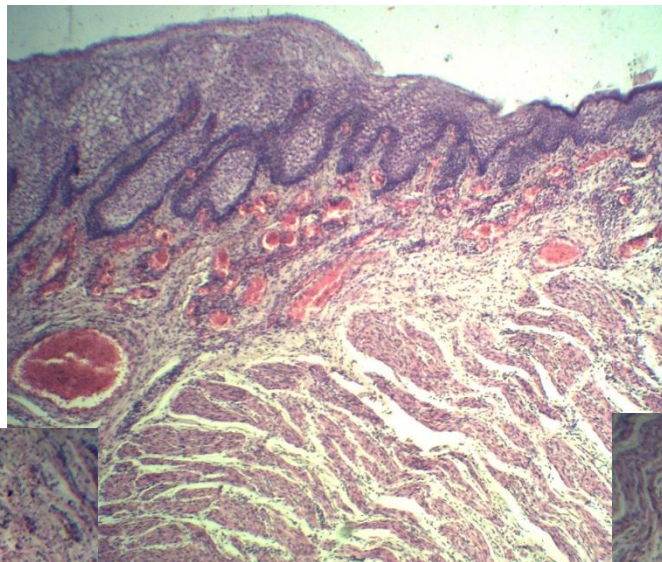
материнская часть



1 – амнион, 2 – пластинка хориона, 3 – ворсинки хориона, 4 – фибриноид, 5 – лакуны с кровью матери, 6 – базальный слой эндометрия с децидуальными клетками

# 59. Губа (гематоксилин-эозин)

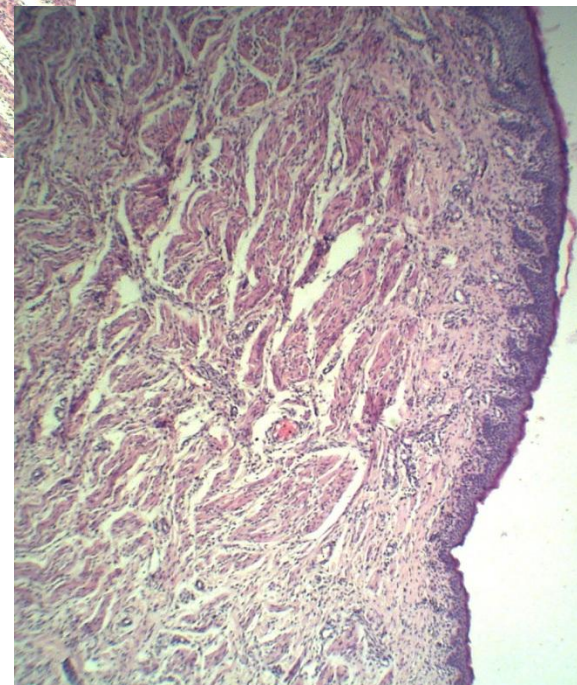
Промежуточный отдел (красная кайма)



Слизистый отдел

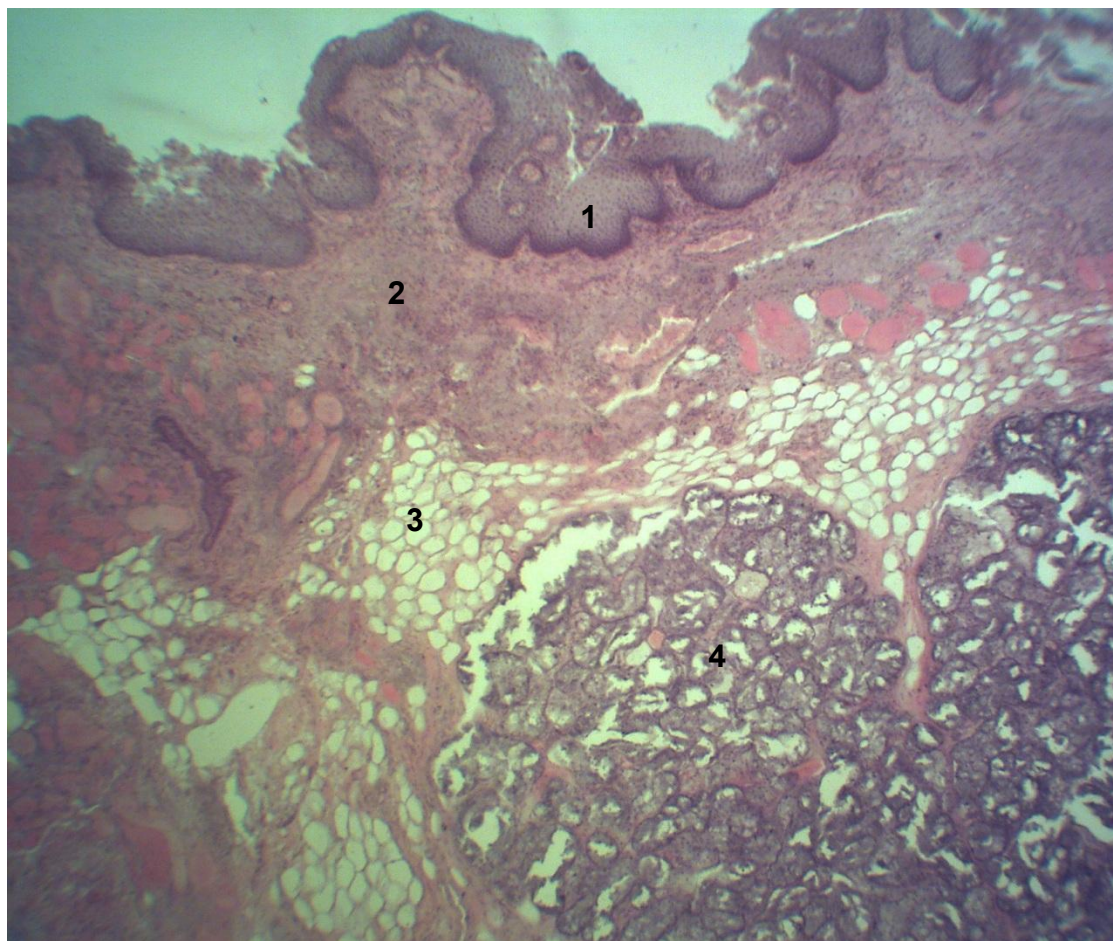


Кожный отдел



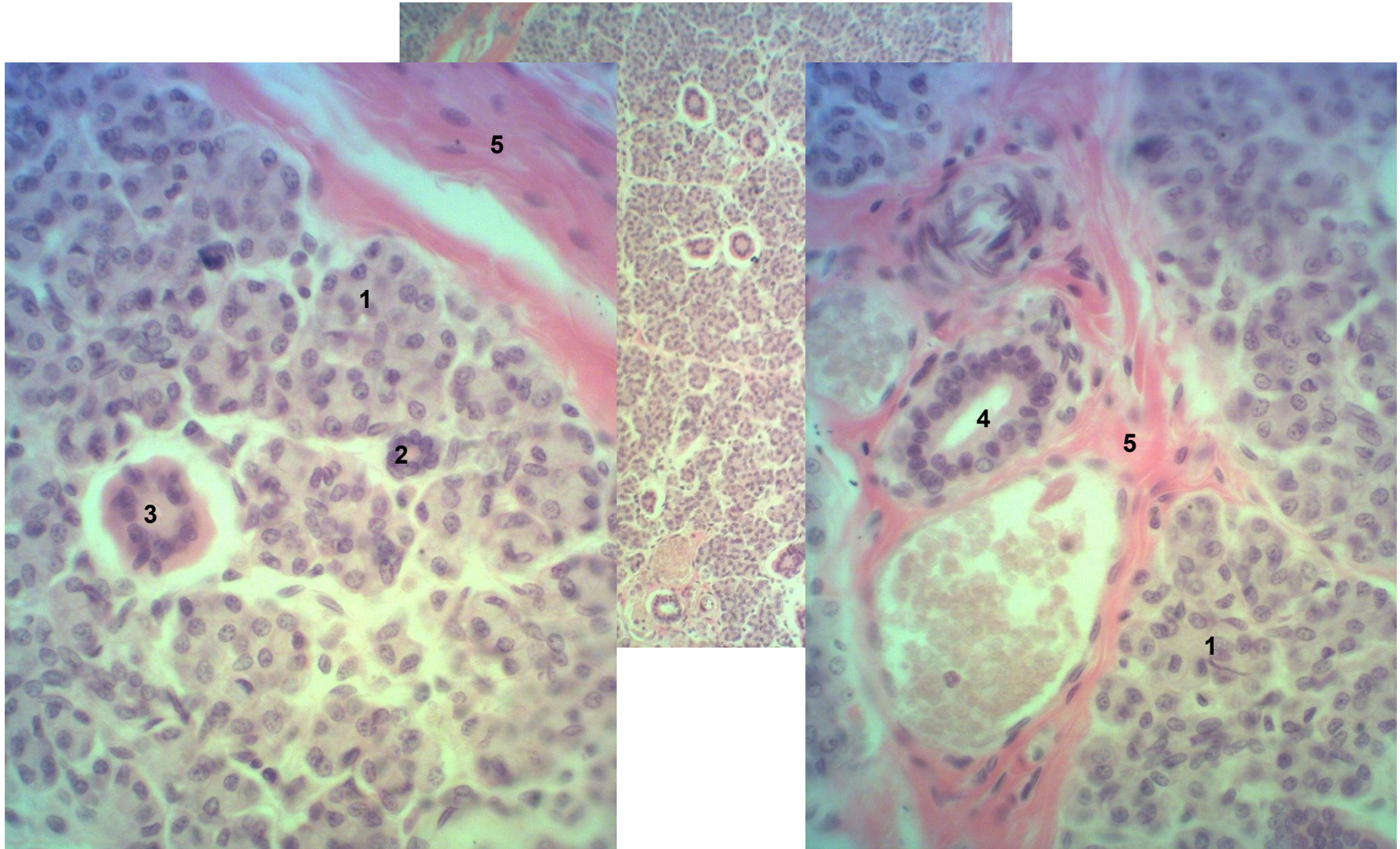


## 60.Щека (слизистый отдел) (гематоксилин-эозин)



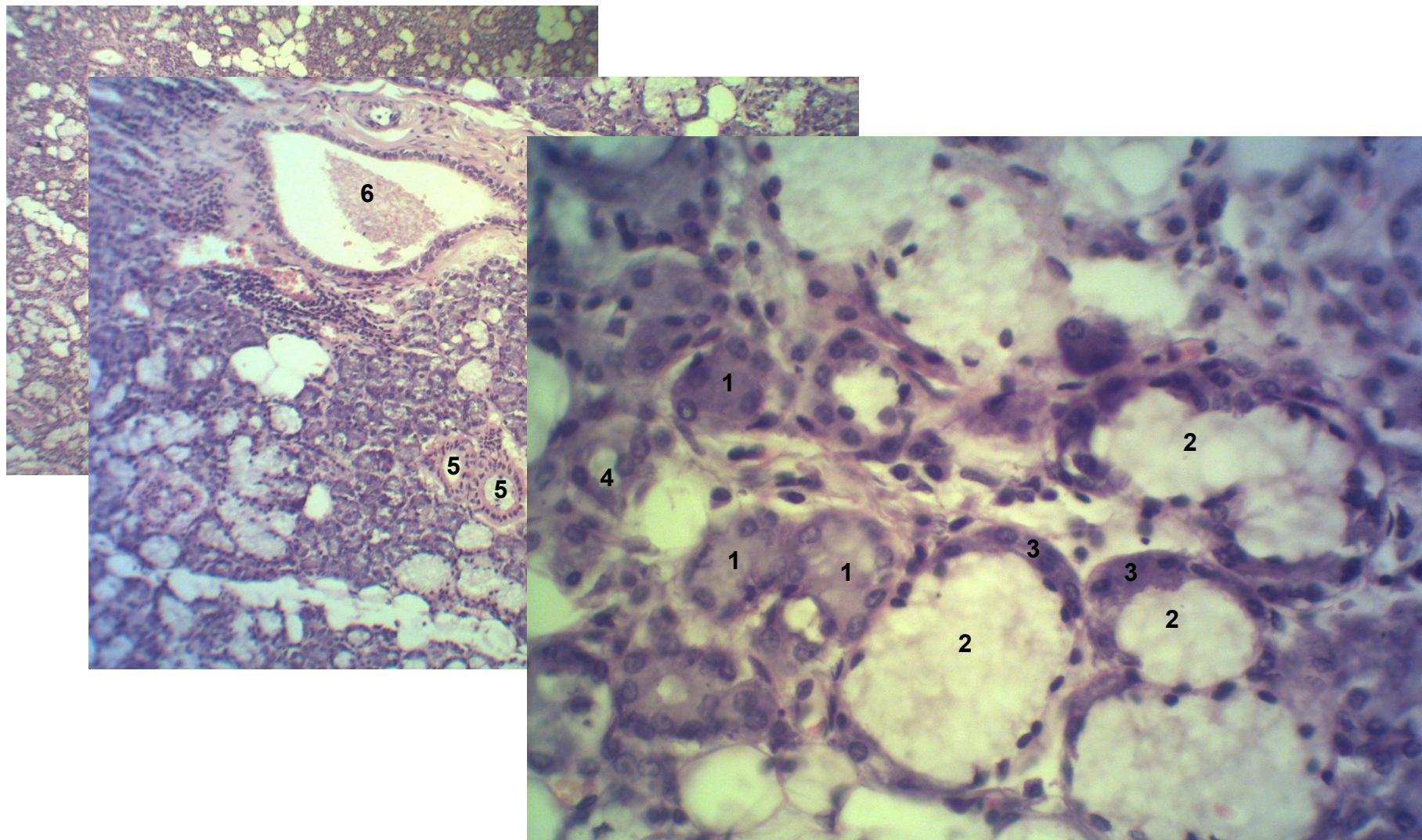
1 – многослойный неороговевающий эпителий, 2 – собственная пластинка слизистой, 3 – жировая ткань, 4 – слюнные железы в подслизистой основе

# 61. Околоушная слюнная железа (гематоксилин-эозин)



1 – белковые секреторные отделы, 2 – вставочный выводной проток, 3 – исчерченный выводной проток, 4 – междольковый выводной проток, 5 – междольковая соединительная ткань

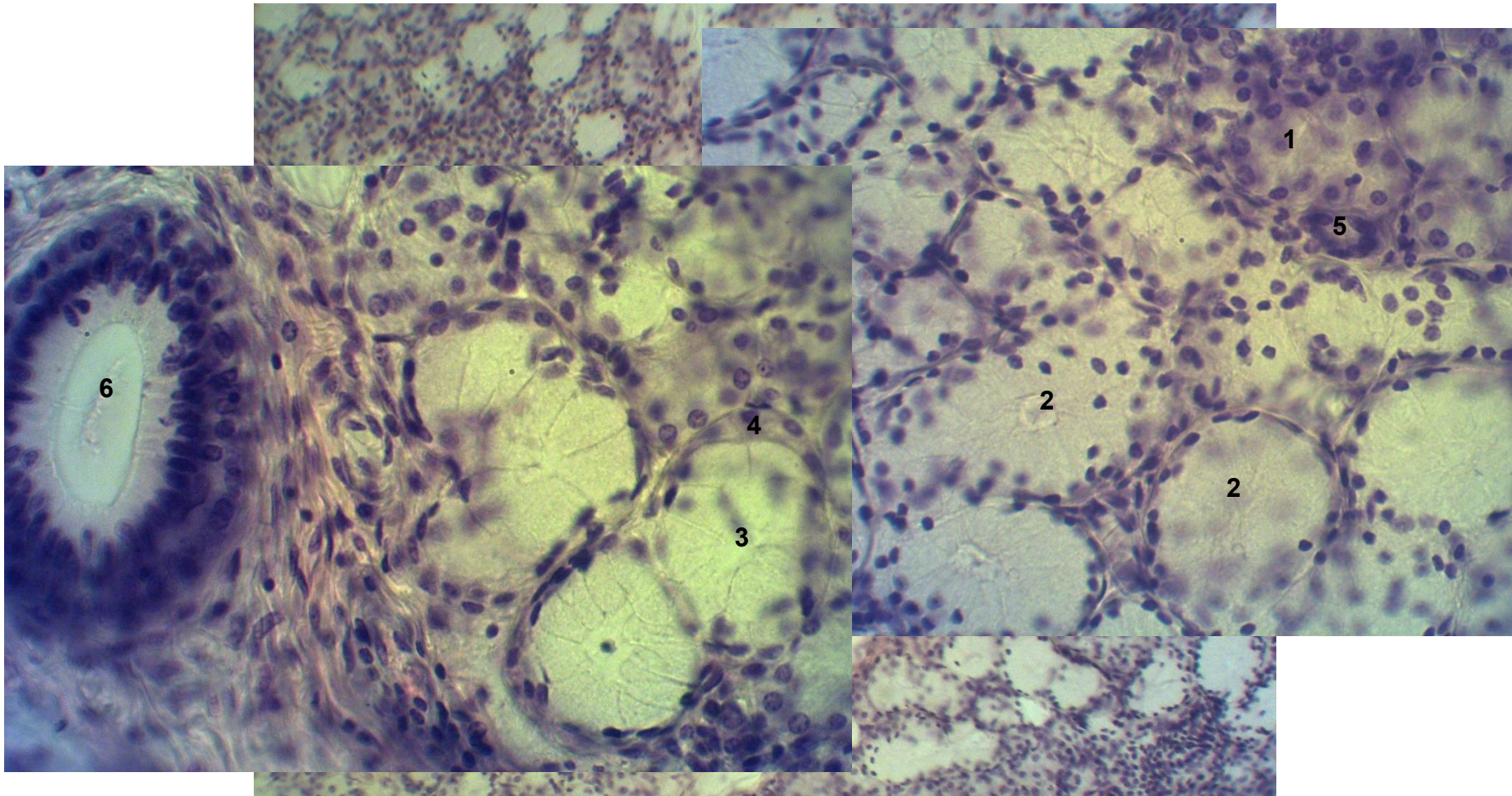
## 62. Подчелюстная слюнная железа (гематоксилин-эозин)



1 – белковый секреторный отдел, 2 – смешанный секреторный отдел, 3 – белковое полулуние, 4 – вставочный выводной проток, 5 – истощенный выводной проток, 6 – междольковый выводной проток

## 63. Подъязычная слюнная железа (гематоксилин-эозин)

Пищеварительная  
система



1 – белковый секреторный отдел, 2 – слизистый секреторный отдел, 3 – смешанный секреторный отдел, 4 – белковое полулуние, 5 – вставочный выводной проток, 6 – междольковый выводной проток

## 64. Развитие зуба, эмалевый орган (гемаксилин – эозин)

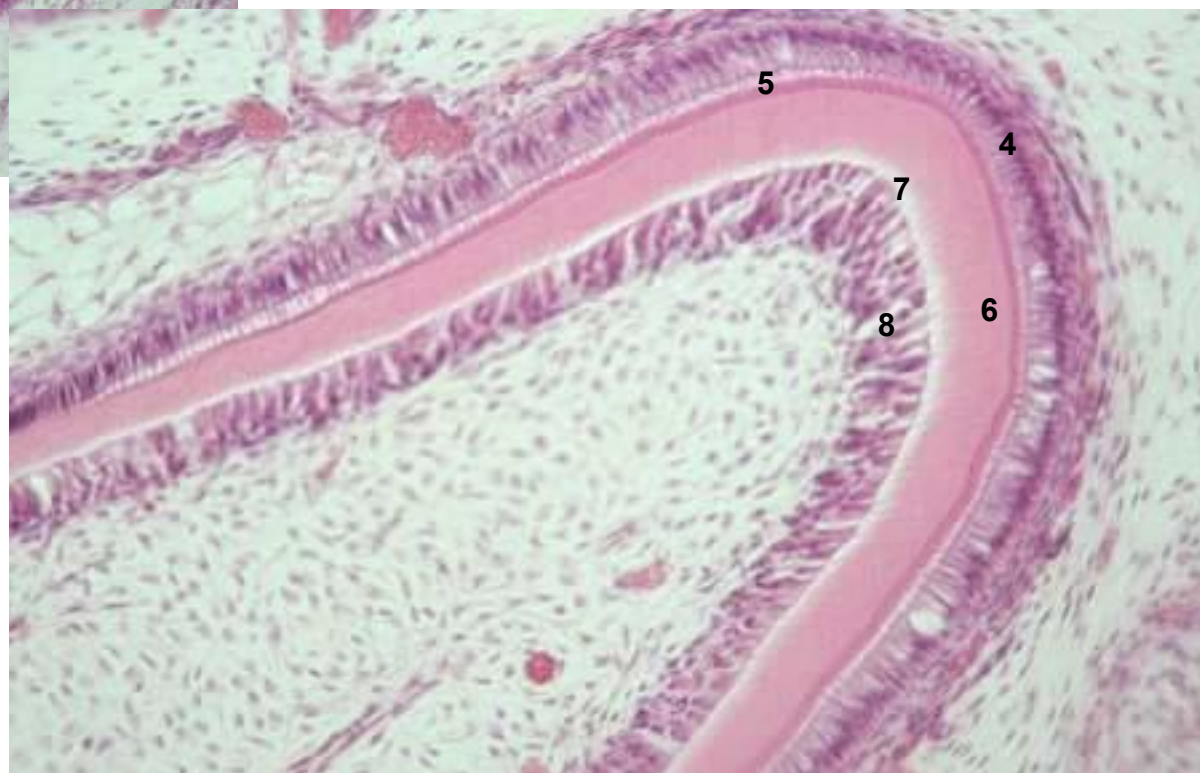


1 – наружный эпителий эмалевого органа, 2 – внутренний эпителий эмалевого органа,  
3 – пульпа эмалевого органа, 4 – зубной сосочек, 5 – зубной мешочек

## 65. Развитие зуба, образование дентина и эмали (гематоксилин – эозин)

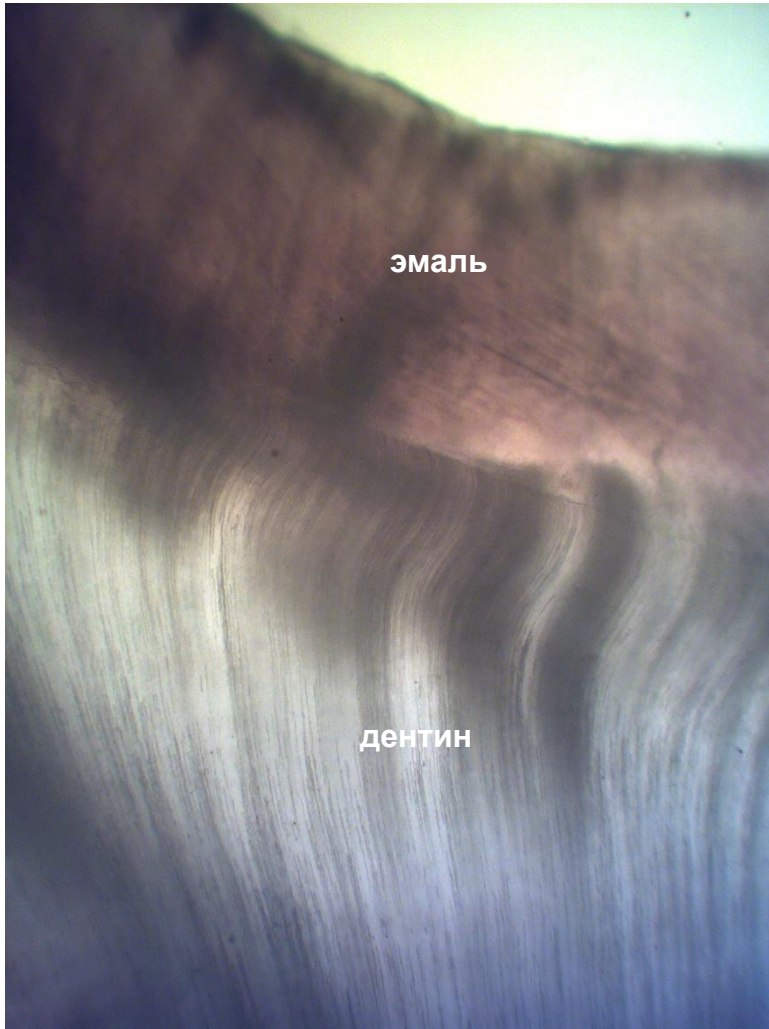


1 – наружный эпителий эмалевого органа,  
2 – пульпа эмалевого органа,  
3 – закладка пульпы зуба,

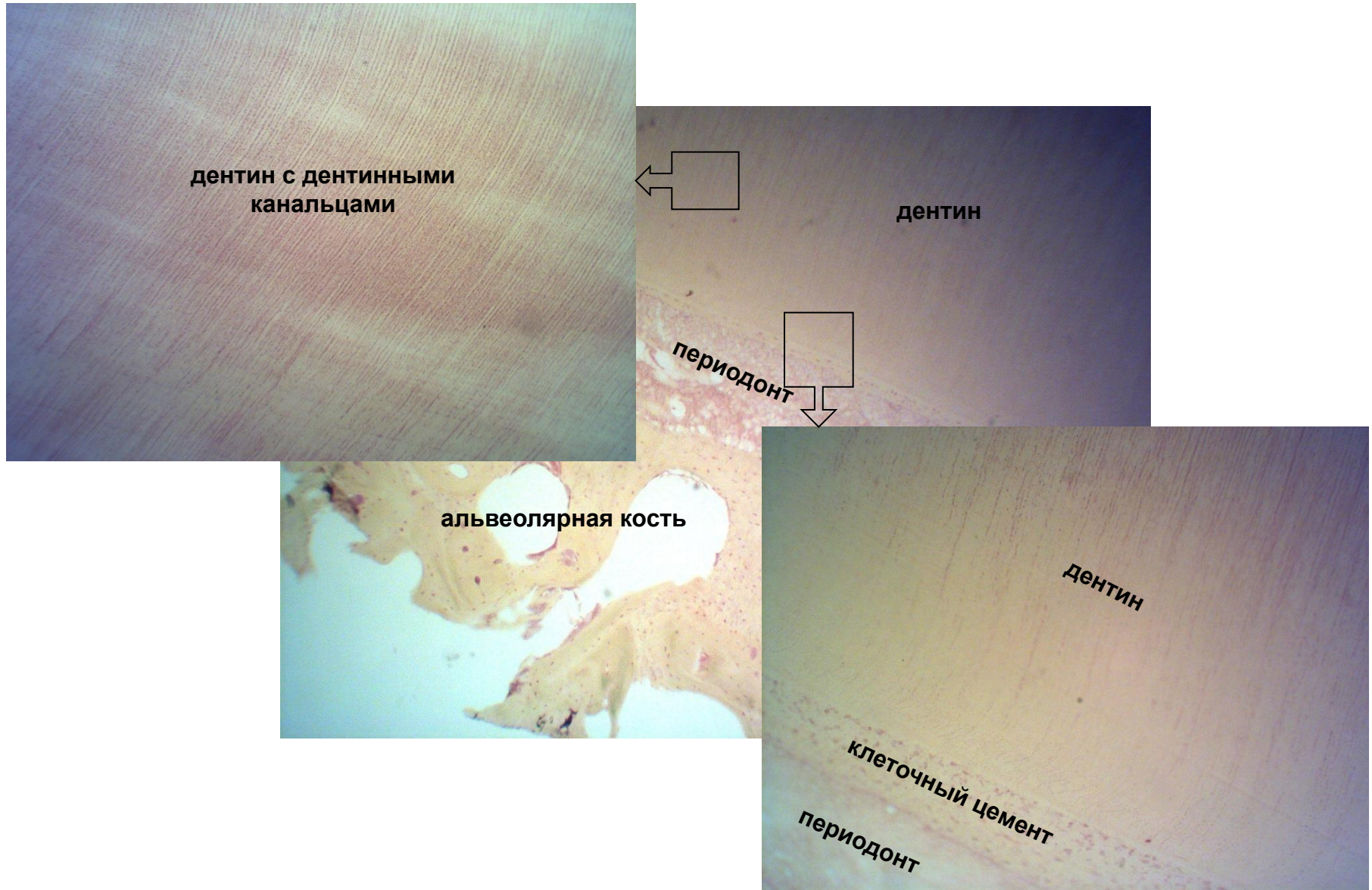


4 – амелобласты, 5 – эмаль,  
6 – дентин, 7 – предентин,  
8 - дентинобласты

## 66. Шлиф зуба (не окрашен)



# 67. Срез зуба (пикриновая кислота)



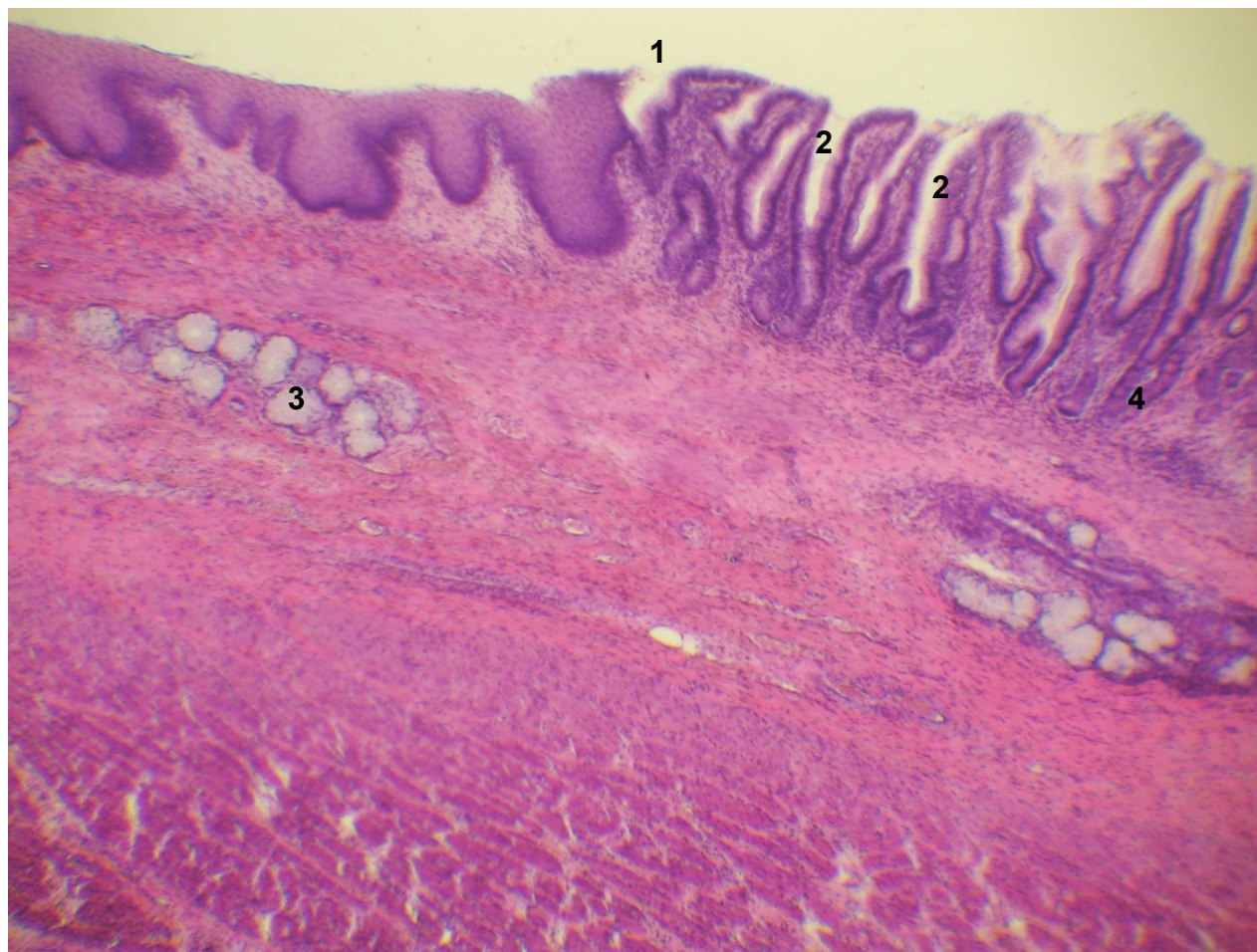


## 68. Пищевод (гематоксилин – эозин)



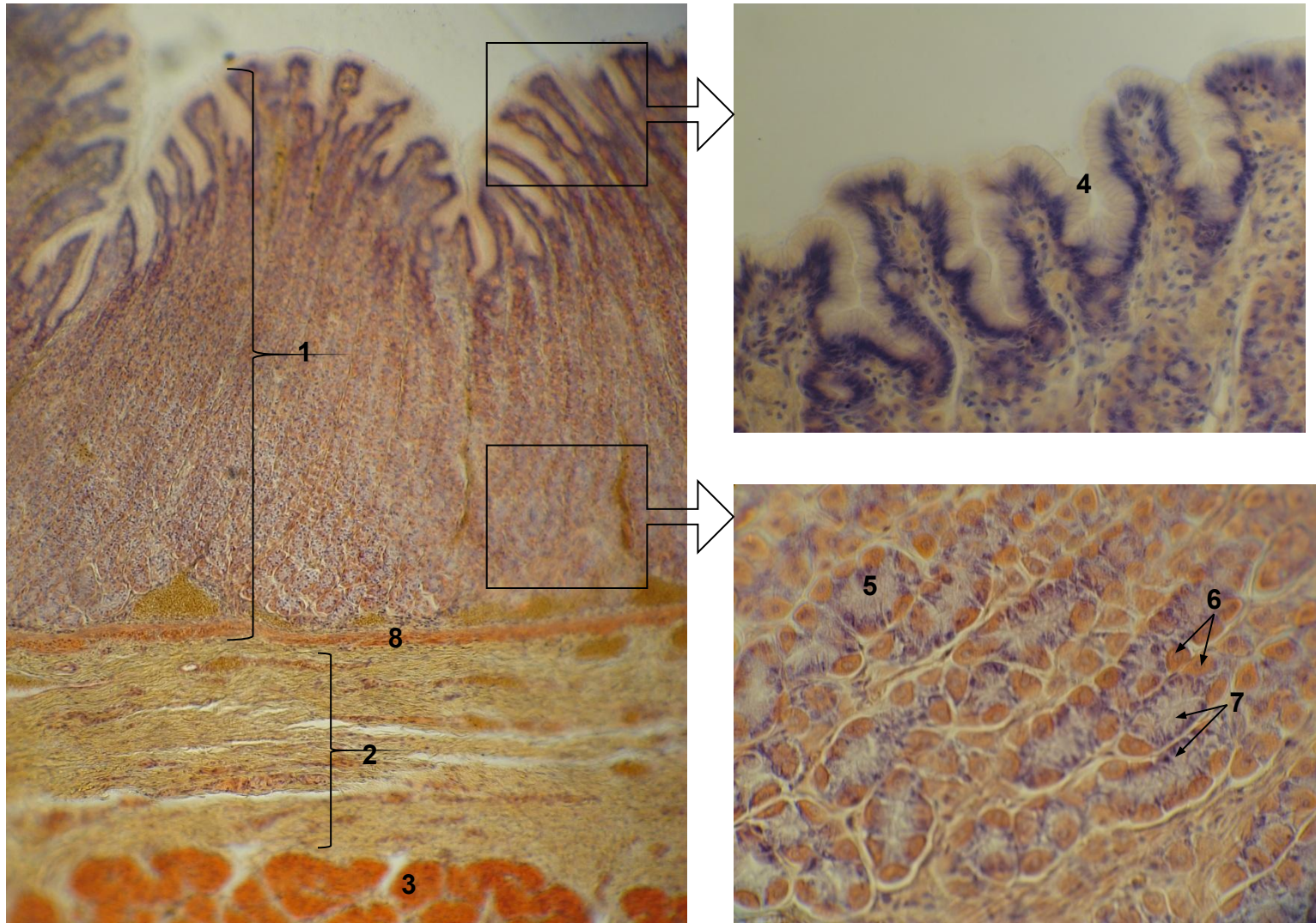
- 1 – многослойный неороговевающий эпителий слизистой оболочки, 2 - собственная пластинка слизистой оболочки, 3 - мышечная пластинка слизистой оболочки, 4 – подслизистая основа, 5 – выводные протоки желез пищевода, 6 – секреторные отделы желез, 7 – мышечная оболочка, 8 – адвентициальная оболочка

## 69.Переход пищевода в желудок (гематоксилин – эозин)



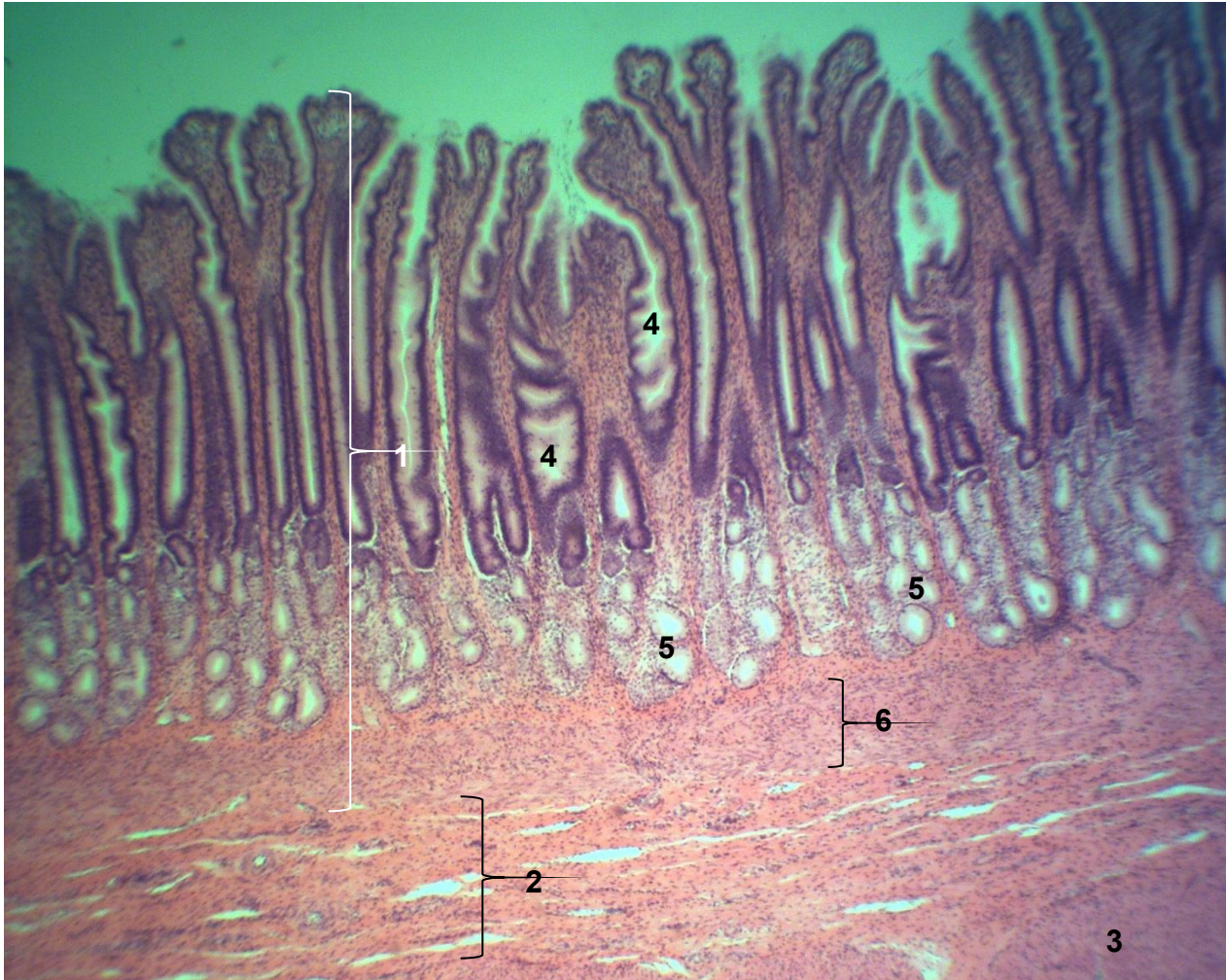
1 – место перехода пищевода в желудок, 2 – желудочные ямки,  
3 – железы пищевода, 4 – железы желудка

# 70. Дно желудка (гематоксилин – конго красный)



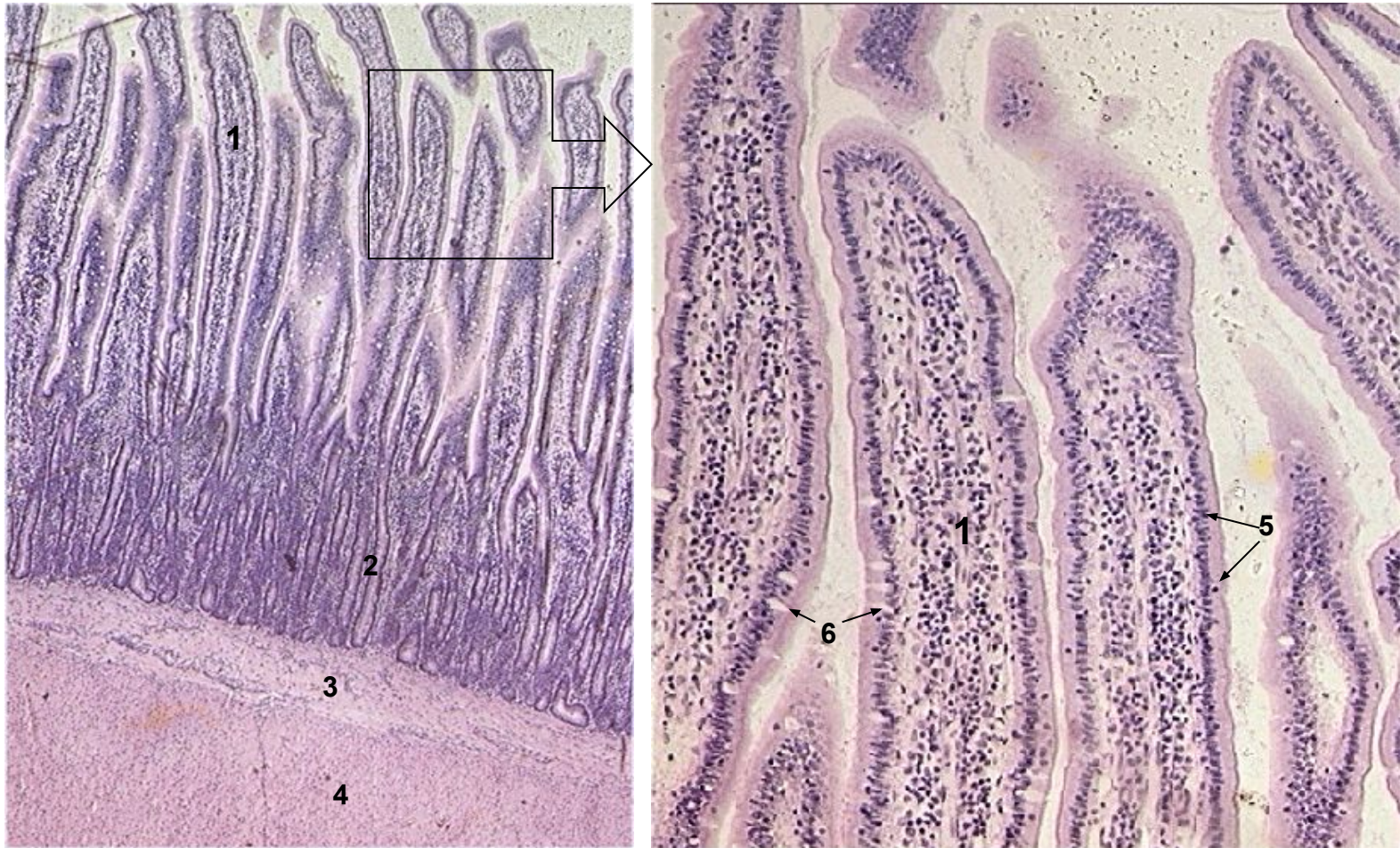
1 – слизистая оболочка, 2 - подслизистая основа, 3 – мышечная оболочка, 4 – желудочные ямки, – фундальные железы, 6 – париетальные экзокриноциты, 7 – главные экзокриноциты, 8 – мышечная пластинка слизистой оболочки

# 71. Пилорическая часть желудка (гематоксилин-эозин)



1 – слизистая оболочка, 2 – подслизистая основа, 3 – мышечная оболочка, 4 – желудочные ямки, 5 – пилорические железы, 6 – мышечная пластинка слизистой оболочки

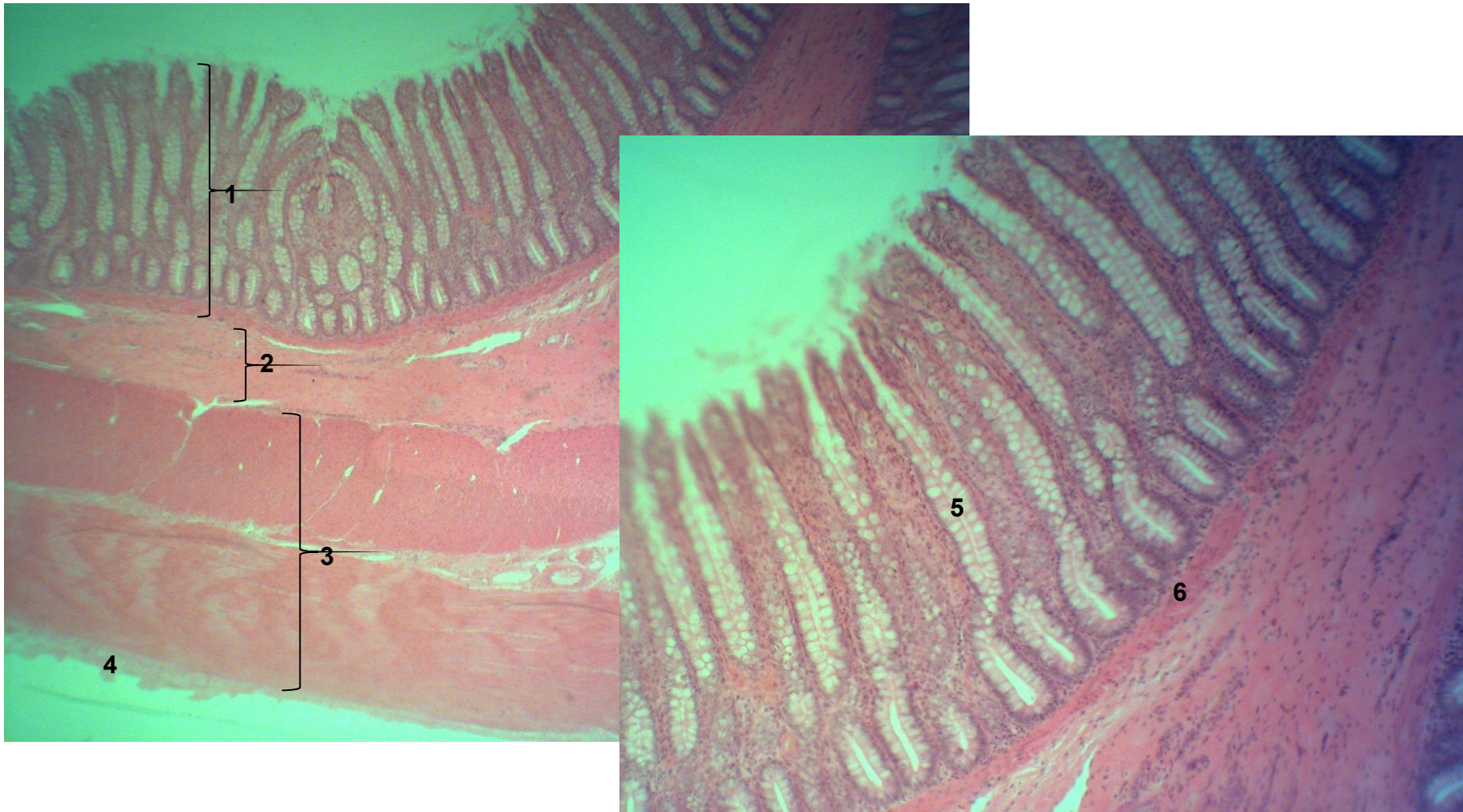
## 72. Тонкая кишка (гематоксилин – эозин)



1 – ворсинка, 2 – крипты, 3 – подслизистая основа, 4 – мышечная оболочка,  
– каемчатые энтероциты, 6 – бокаловидные энтероциты

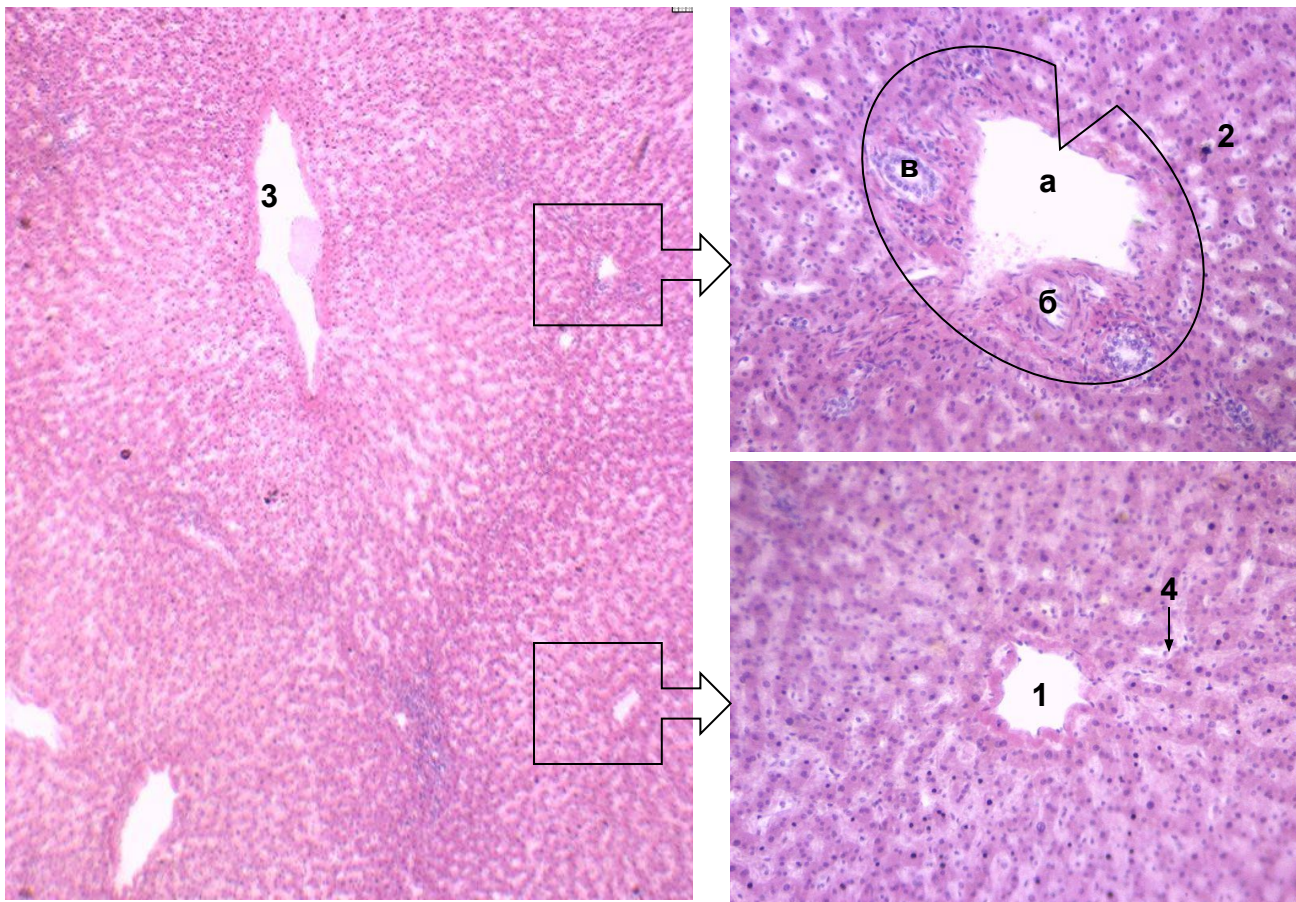
## 73. Толстая кишка (гематоксилин-эозин)

Пищеварительная  
система



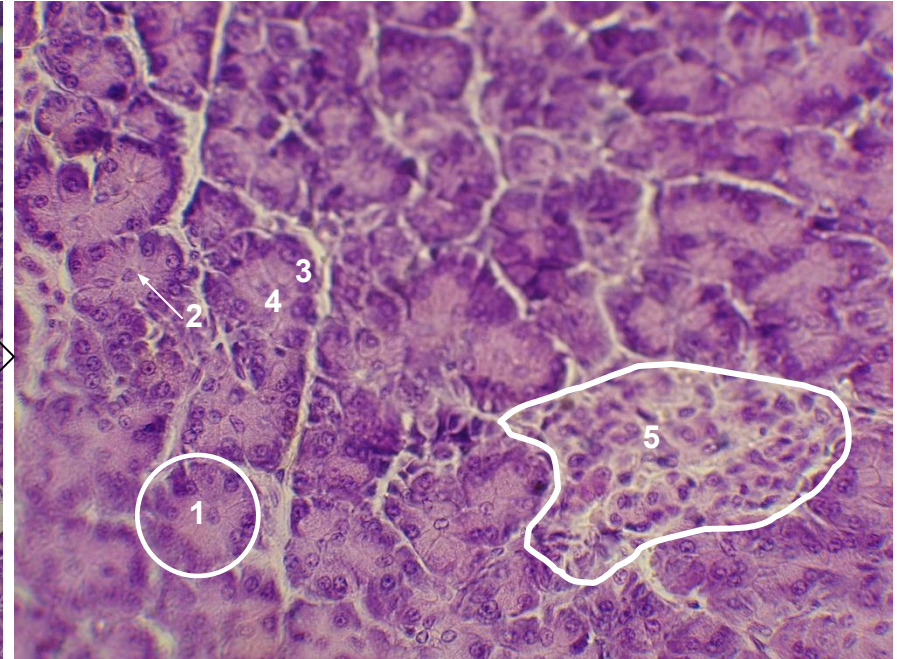
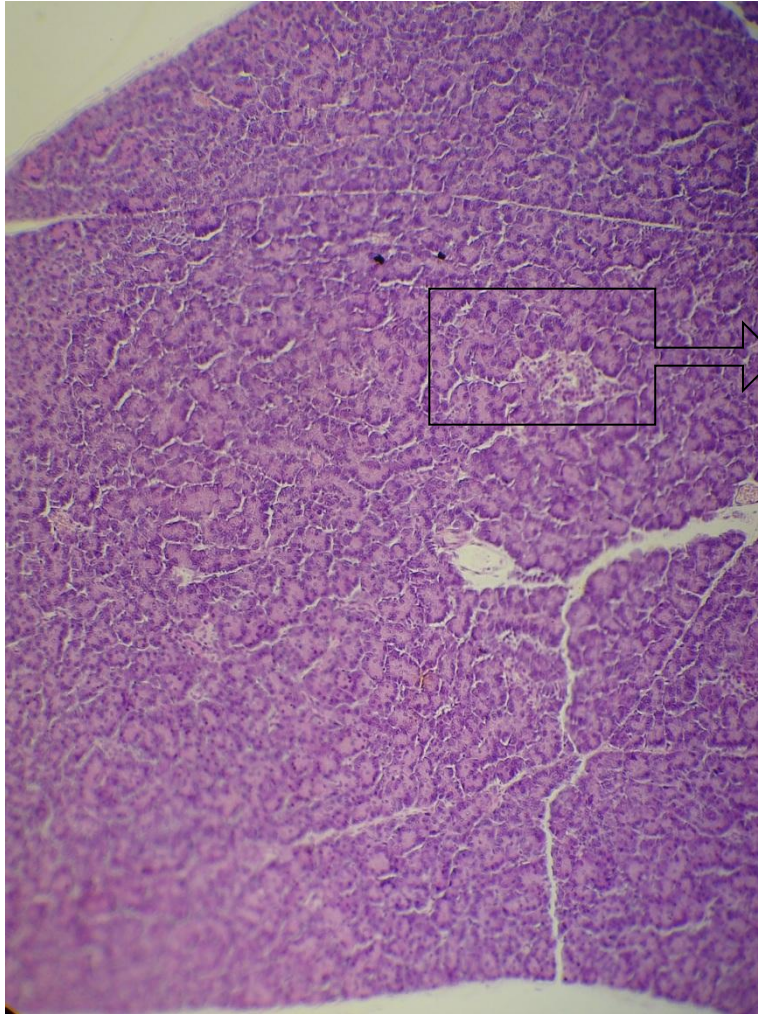
1 – слизистая оболочка, 2 – подслизистая основа, 3 – мышечная оболочка, 4 – серозная оболочка, 5 – крипта, 6 – мышечная пластинка слизистой оболочки

# 74. Печень человека (гематоксилин – эозин)



1 – центральная вена, 2 – триада: а – вена, б – артерия, в – желчный проток,  
3 – поддольковая вена, 4 – синусоидный капилляр

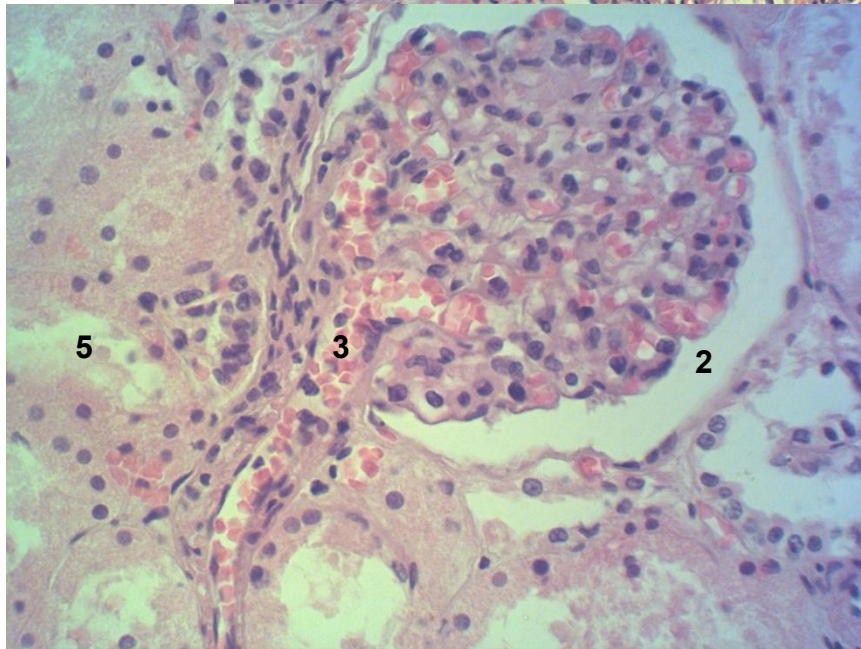
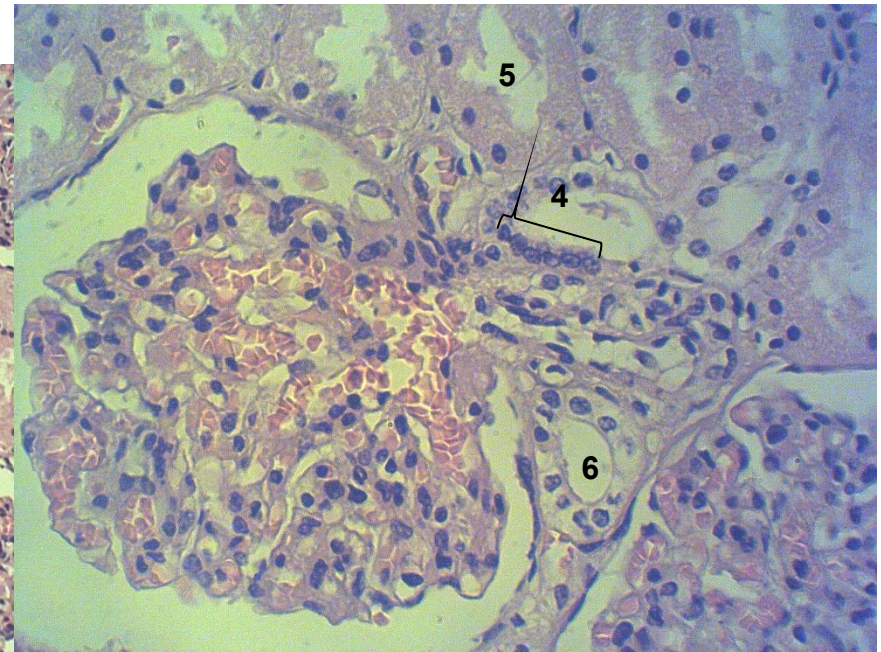
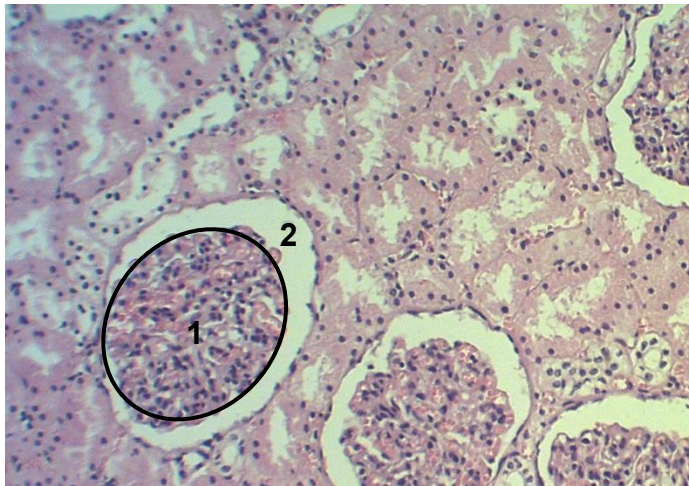
## 75. Поджелудочная железа (гематоксилин – эозин)



- 1 – секреторный отдел (ацинус) экзокринной части железы, 2 – центроацинозная клетка, 3 – базофильная зона ацинуса, 4 – оксифильная зона ацинуса, 5 – островок Лангерганса эндокринной части железы

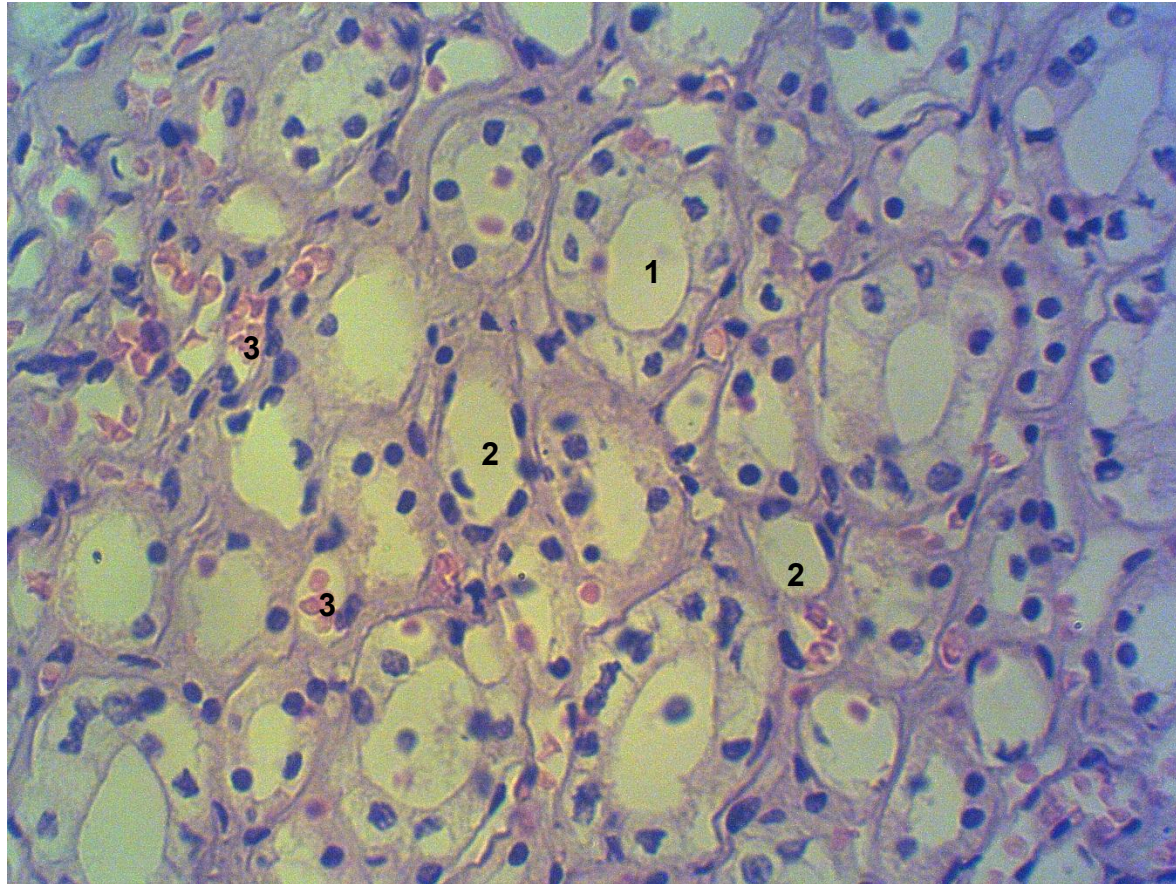


# 76.Почка, корковое вещество (гемаксилин – эозин)



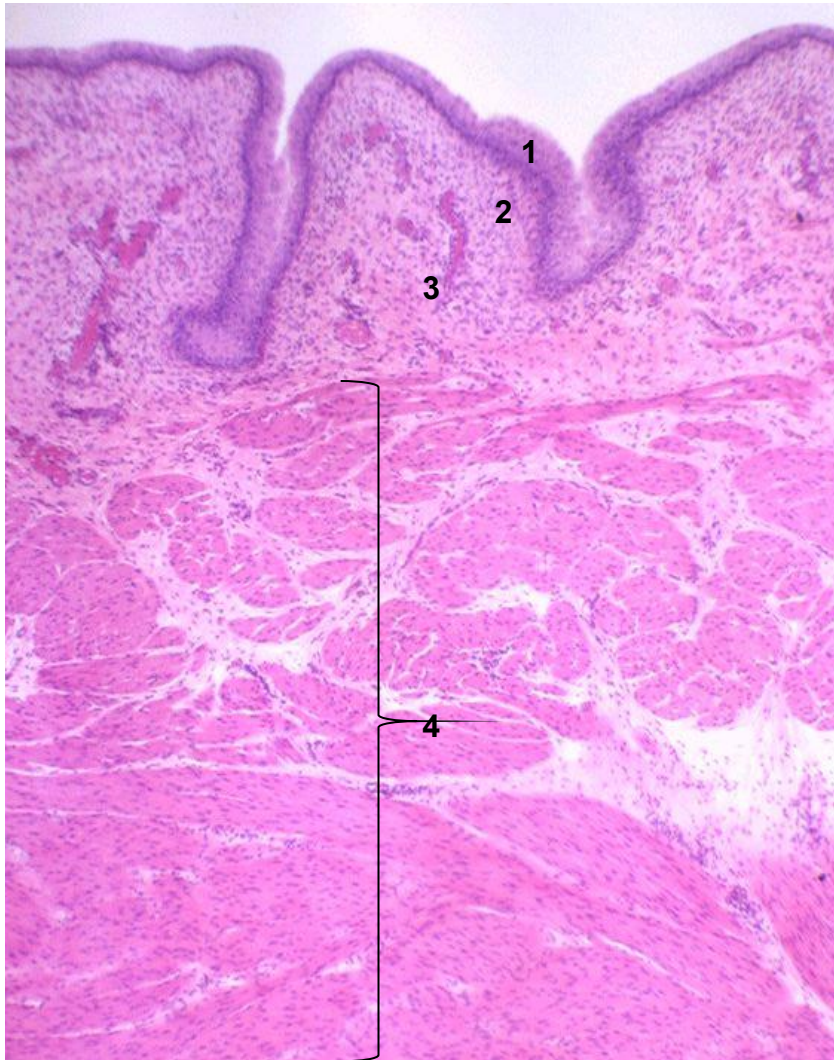
1 – сосудистый клубочек почечного тельца, 2 – просвет капсулы клубочка, 3 – приносящая артериола, 4 – плотное пятно, 5 – проксимальный каналец, 6 – дистальный каналец

## 77.Почка, мозговое вещество (гематоксилин – эозин)



1 – собирательная трубочка, 2 – тонкий каналец нефрона, 3 - капилляры

## 78. Мочевой пузырь (гематоксилин-эозин)



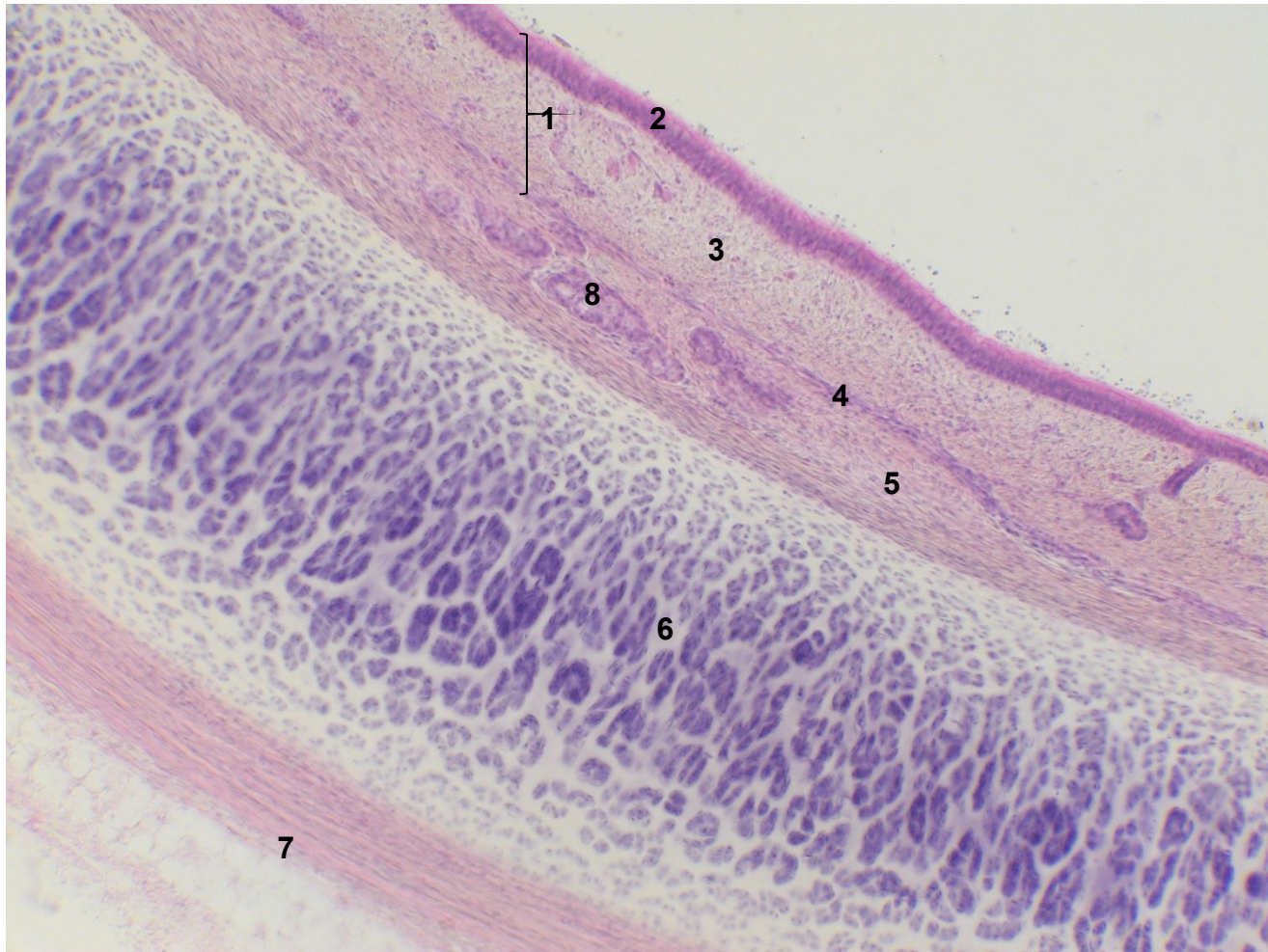
- 1 - переходный эпителий слизистой оболочки,
- 2 - собственная пластинка слизистой оболочки,
- 3 - подслизистая основа,
- 4 - мышечная оболочка

## 79. Мочеточник (гематоксилин – эозин)



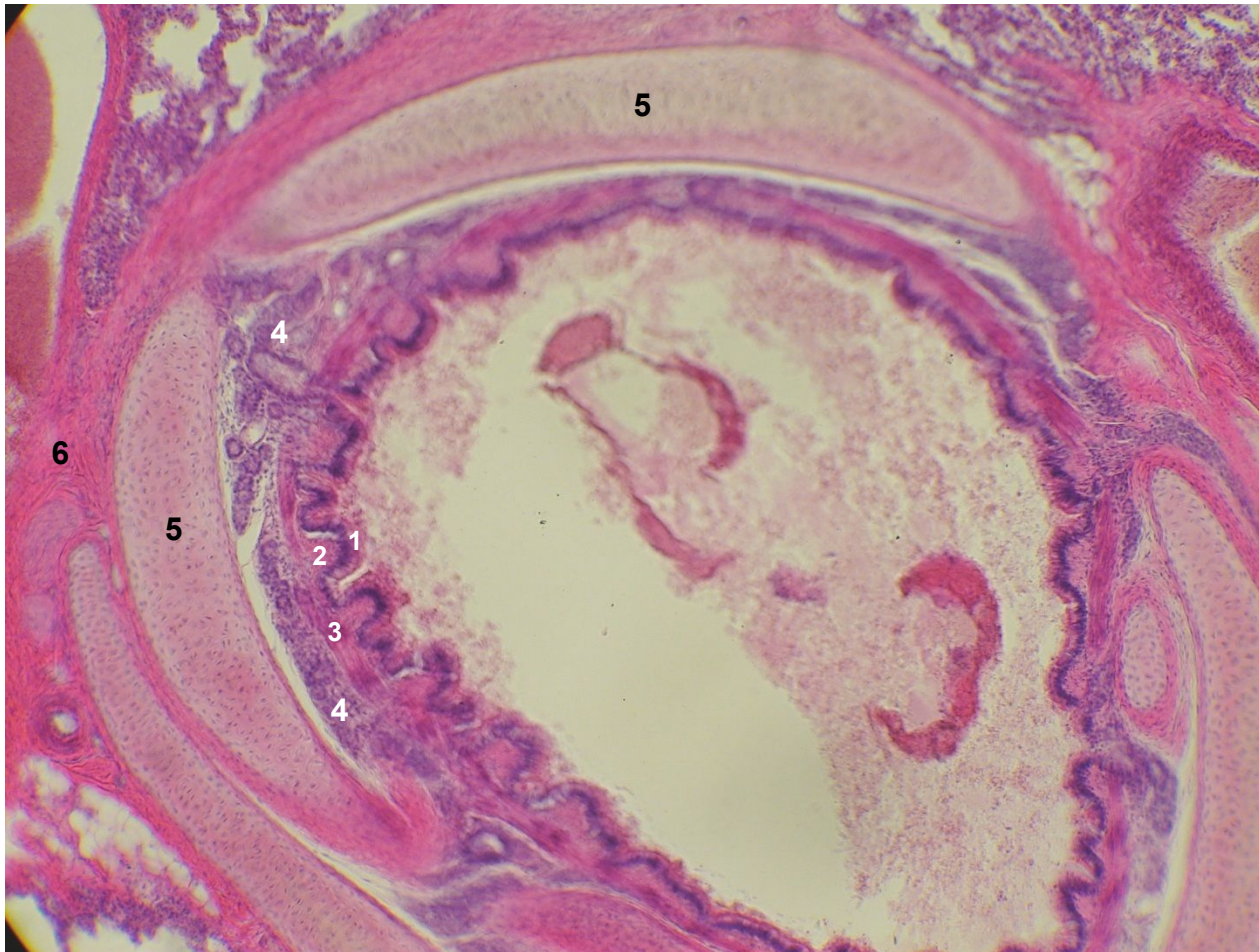
1 - переходный эпителий слизистой оболочки, 2 – собственная пластинка слизистой оболочки, 3 – подслизистая основа, 4 – мышечная оболочка, 5 – серозная оболочка

# 80. Трахея (гематоксилин – эозин)



- 1 - слизистая оболочка, 2 – многорядный мерцательный эпителий, 3 – собственная пластинка, 4 – мышечная пластинка слизистой, 5 - подслизистая основа, 6 – фиброзно-хрящевая оболочка, 7 – адвентициальная оболочка, 8 – железы трахеи

## 81. Легкое, крупный бронх (гематоксилин – эозин)

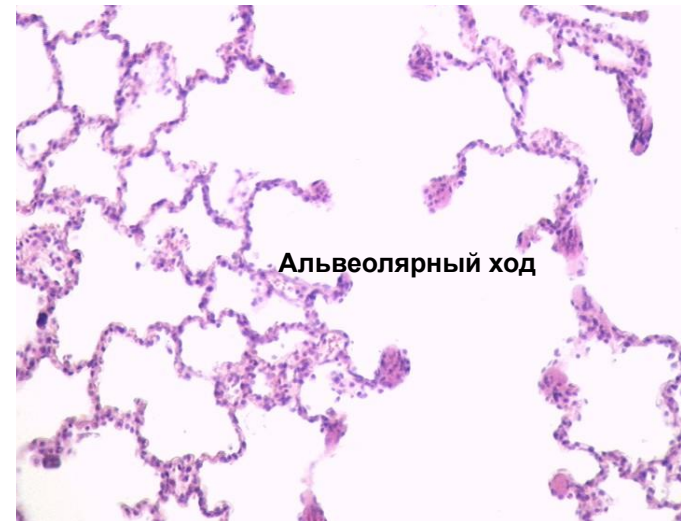


1 – мерцательный эпителий, 2 – собственная пластинка слизистой оболочки,  
– мышечная пластинка слизистой оболочки, 4 – железы в подслизистой основе,  
пластинки гиалинового хряща, 6 – адвентициальная оболочка

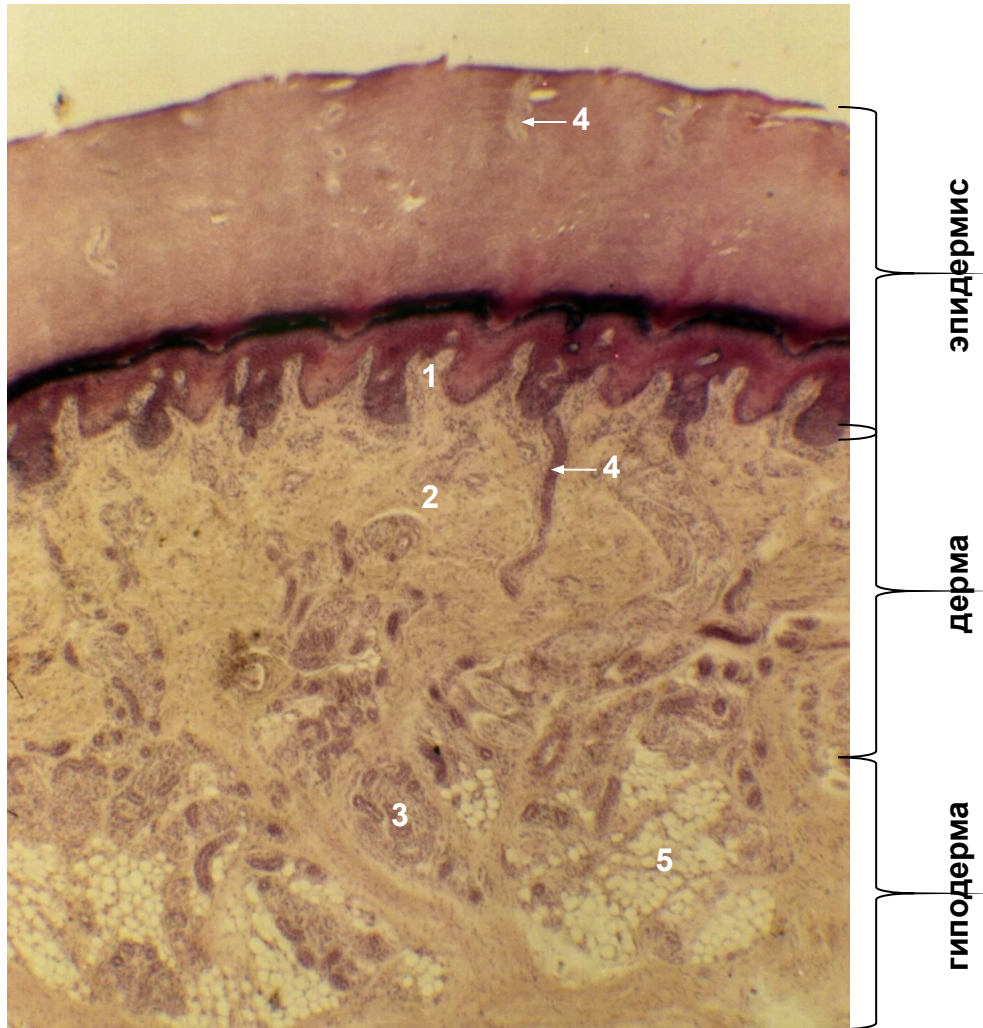
5 –

3

## 82. Легкое (гематоксилин – эозин)



## 83. Кожа пальца (гемаксилин – эозин)



- 1 – сосочковый слой дермы,
- 2 – сетчатый слой дермы,
- 3 – концевой отдел потовой железы, 4 – выводной проток потовой железы,
- 5 – жировая ткань



## 84.Кожа с волосом (гематоксилин – эозин)

Кожа и ее производные



1 – эпидермис, 2 – дерма,  
3 – волосяная луковица,  
4 – волосяной сосочек,  
5 – наружное корневое  
влагалище,  
6 – внутреннее корневое  
влагалище,  
7 – волосяная сумка,  
8 – потовая железа, 9  
- концевой отдел сальной  
железы, 10 –  
выводной проток сальной  
железы, 11 –  
мышца, поднимающая  
волос

# УДАЧИ!

3-й семестр 200 9 /200 10 учебного года

ВТОРОЙ

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ КУРС

| № п/п | Наименование дисциплины | Кол. час. | Фамилия профессора или доцента | Экзаменационные отметки | Дата сдачи экзамена | Подпись экзаменатора |
|-------|-------------------------|-----------|--------------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|
| 1     | Общий уход              | 38        | Вахрушев                       | зачено                  | 22.10.09            | <i>[Signature]</i>   |
| 2     | Психология              | 56        | Ревчук                         | зачен                   | 28.12.09            | <i>[Signature]</i>   |
| 3     | Анатомия                | 280       | Сидячихов                      | отлично                 | 13.01.10            | <i>[Signature]</i>   |
| 4     | Гистология              | 185       | Трудилова                      | отлично                 | 20.01.10            | <i>[Signature]</i>   |
| 5     |                         |           |                                |                         |                     |                      |
| 6     |                         |           |                                |                         |                     |                      |
| 7     |                         |           |                                |                         |                     |                      |
| 8     |                         |           |                                |                         |                     |                      |
| 9     |                         |           |                                |                         |                     |                      |
| 10    |                         |           |                                |                         |                     |                      |

ДОПУЩЕН  
К ЭКЗАМЕНАМ

9.01.2010 *[Signature]*

6

КУРС – 3-й семестр

| № п/п | Наименование дисциплины |
|-------|-------------------------|
| 1     | Общий уход              |
| 2     | Психология              |
| 3     | Анатомия                |
| 4     | Философия               |
| 5     | Биология                |
| 6     | Физ. культ.             |
| 7     | Н. физиология           |
| 8     | Гистология              |
| 9     | МН.У. (анат.)           |
| 10    |                         |

Декан факультета