

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ І ТЕХНОЛОГІЙ
У ТВАРИННИЦТВІ

Кафедра нормальної та патологічної морфології і фізіології

«Атлас з спеціальної гістології»

з дисципліни:

«Цитологія, гістологія, ембріологія»

для здобувачів другого (магістерського) рівня

вищої освіти спеціальності Н6 «Ветеринарна медицина»



м. Кам'янець-Подільський
2026 рік

УДК 619:611:378/075

УКЛАДАЧІ:

Світлана ЛІЩУК, доцент кафедри нормальної та патологічної морфології і фізіології

Оксана КОВАЛЬОВА, асистент кафедри нормальної та патологічної морфології і фізіології

Володимир ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ, асистент кафедри нормальної та патологічної морфології і фізіології

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»
(протокол № _____ від _____)*

Рецензенти:

Анатолій ЛАВСЬКИЙ,

Начальник Кам'янець-Подільського управління Головного управління
Держпродспоживслужби у Хмельницькій області

Тетяна КАРЧЕВСЬКА,

Кандидат ветеринарних наук, доцент, асистент кафедри інфекційних та
інвазійних хвороб

«Атлас з спеціальної гістології» з дисципліни «Цитологія, гістологія, ембріологія» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності Н6 «Ветеринарна медицина» / Світлана ЛІЩУК, Оксана КОВАЛЬОВА, Володимир ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ. Кам'янець – Подільський: ЗВО «ПДУ», 2026. 87 с.

Представлено узагальнений «Атлас з спеціальної гістології» з дисципліни «Цитологія, гістологія, ембріологія» відповідно до робочої програми. В атласі викладено закономірності організації живої матерії на мікроскопічному рівні в спеціальній гістології.

ЗМІСТ

Передмова	4
Спеціальна гістологія	5
ТЕМА 1. Нервова система.	5
ТЕМА 2. Органи чуття.	11
ТЕМА 3. Серцево-судинна система.	18
ТЕМА 4. Органи гемопоезу та імунологічного захисту.	24
ТЕМА 5. Ендокринна система.	29
ТЕМА 6. Шкіра та її похідні.	34
Спланхнологія	39
ТЕМА 1. Органи травлення.	39
ТЕМА 2. Залози апарату травлення.	53
ТЕМА 3. Органи дихання.	60
ТЕМА 4. Органи сечовиділення.	66
ТЕМА 5. Статеві органи самців. Статеві органи самок.	72
Використані та рекомендовані інформаційні джерела	86

ПЕРЕДМОВА

Цитологія, гістологія, ембріологія являється фундаментальною наукою для забезпечення підготовки лікаря ветеринарної медицини. Дана наука, своєму існуванню значною мірою завдячує мікроскопу. Саме з винаходом і поступовим удосконаленням цього приладу пов'язані накопичення й систематизація даних про тканини тварин, їх еволюцію будови та становлення в ембріогенезі. Значна роль належить світловій мікроскопії також і у наші дні, адже ряд наукових та практичних питань сучасної цитології, гістології, ембріології вирішується саме на тканинному рівні.

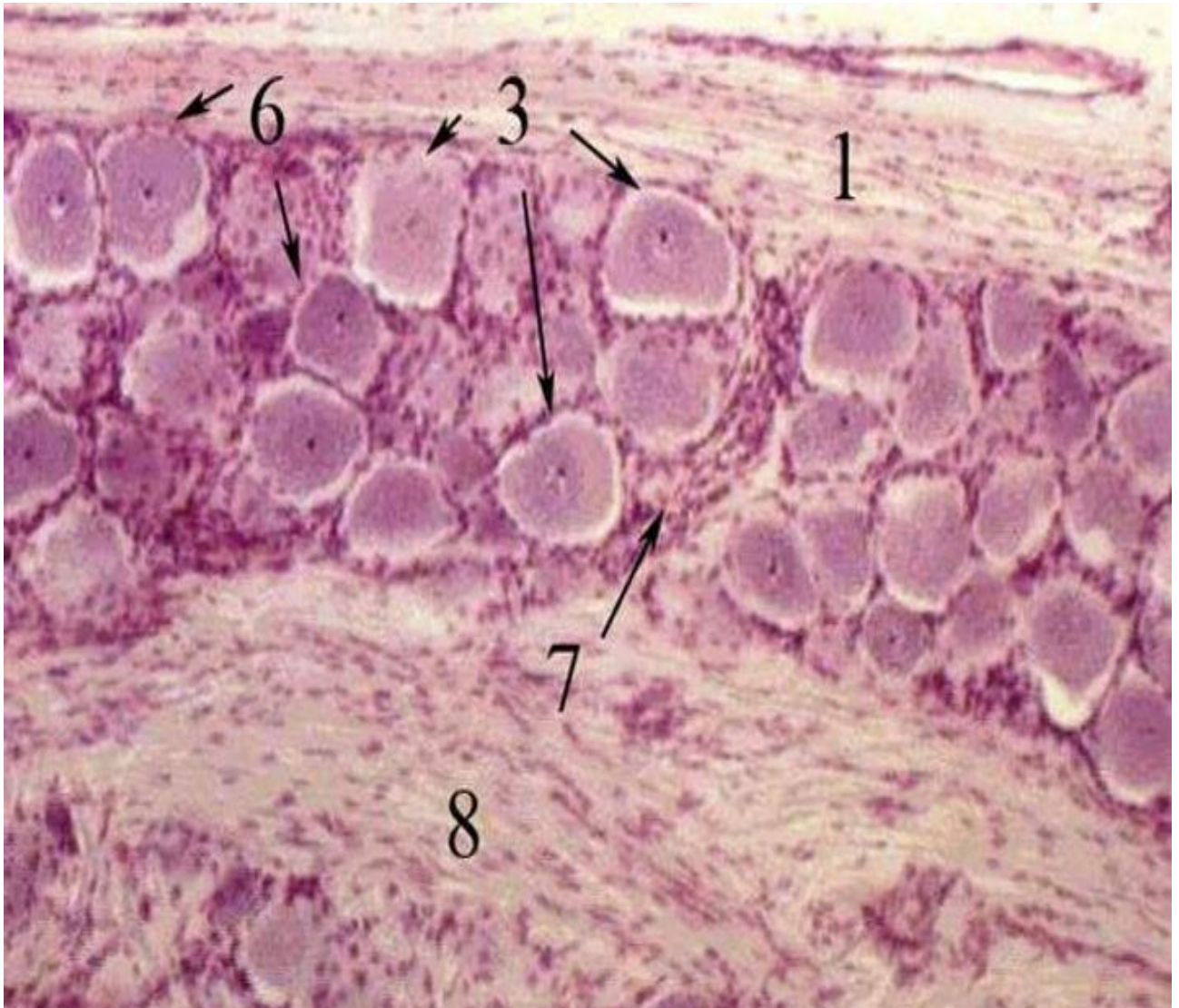
Основне завдання атласу допомогти здобувачам вищої освіти на практичних заняттях вивчити гістопрепарати, навчитись їх «читати». Користуючись атласом здобувачі краще засвоять теоретичний матеріал, який вони отримують на лекційних заняттях.

Атлас розроблений згідно робочої програми з курсу дисципліни «Цитологія, гістологія, ембріологія». Терміни в атласі відповідають загальноприйнятій гістологічній номенклатурі.

В атласі два змістовних модуля. Перший містить рисунки по спеціальні гістології в яких розглядається мікроструктура нервової системи, ендокринної, серцево - судинної систем. Другий розділ присвячується спланхнології. В ньому представлені рисунки, які дають змогу вивчити мікроструктуру внутрішніх органів.

Весь навчальний матеріал, що наведений у виданні, розподілений за окремими темами

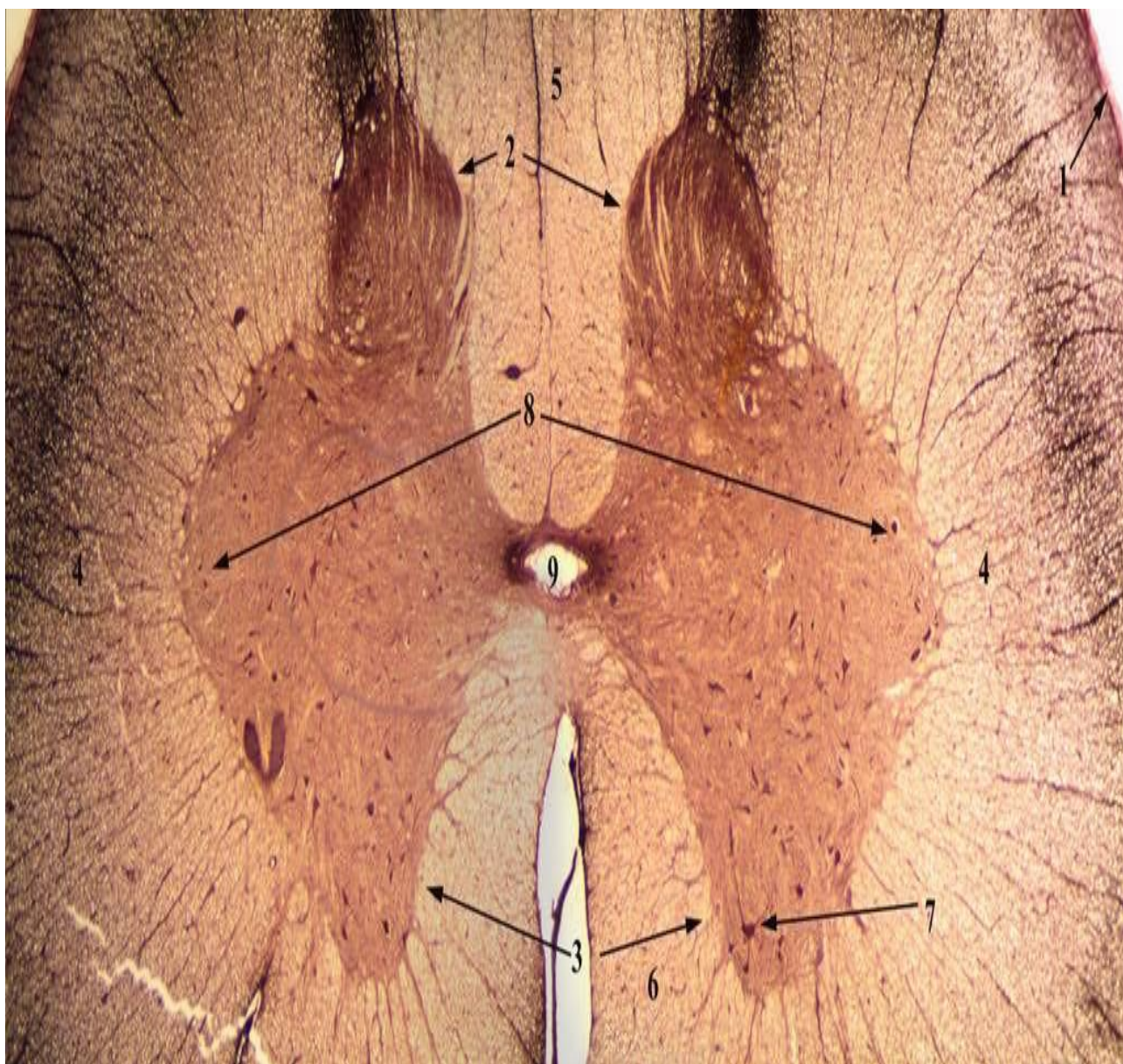
Спеціальна гістологія
Тема 1. Нервова система



Спинномозковий вузол

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

1. Сполучнотканинна капсула.
2. Псевдоуніполярні нейрони спинномозкового вузла.
6. Майтійні гліюцити.
7. Сполучнотканинна капсула нейроцитів.
8. Нервові волокна.



Спинний мозок

Забарвлення азотнокислим сріблом за методом Рамон-і-Кахаля, Х40.

1.М'яка мозкова оболонка.

2.Задні роги.

3.Передні роги.

4.Бічні стовпи.

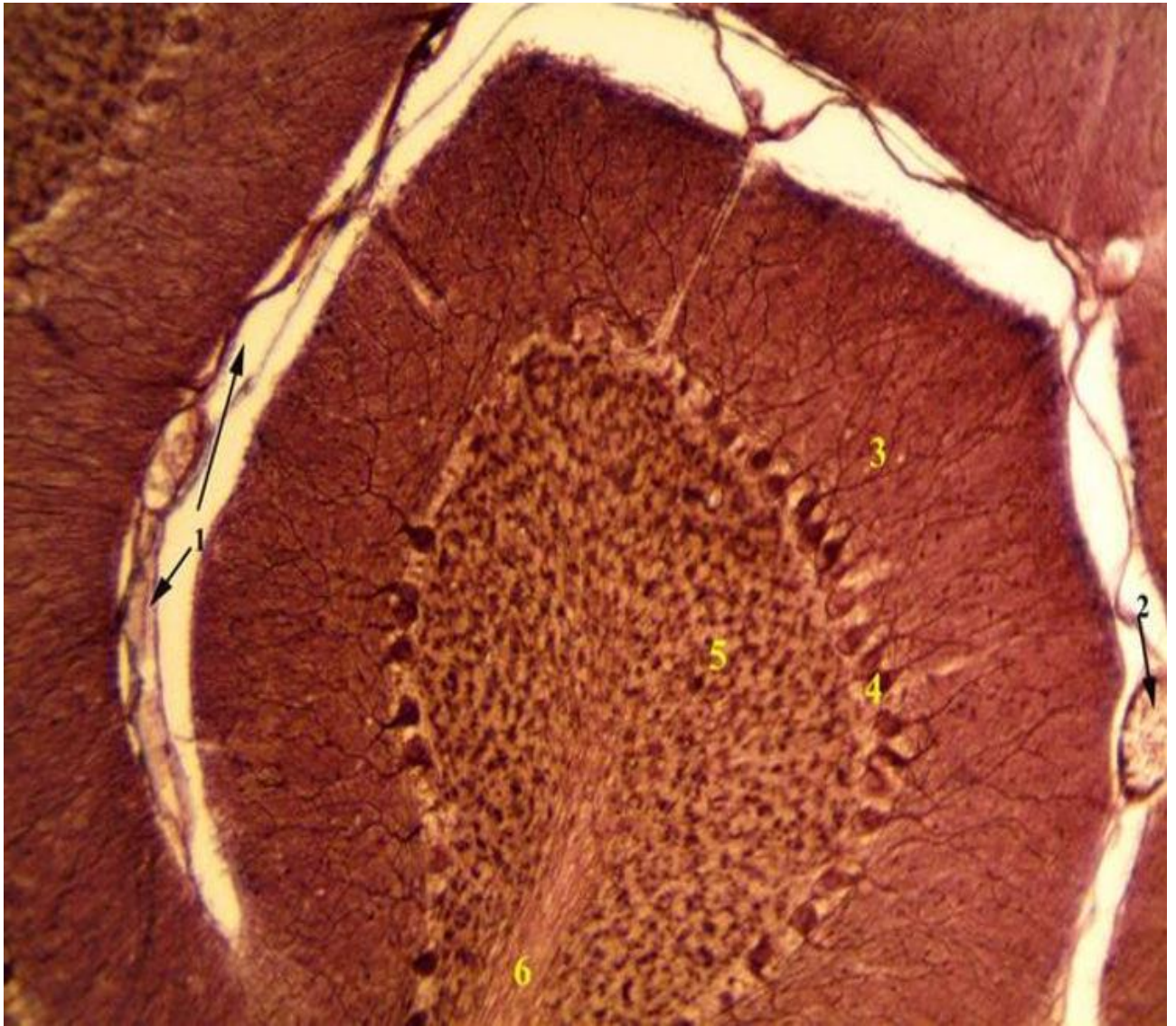
5.Передні стовпи.

6.Задні стовпи.

7.Моторні нейрони.

8.Асоціативні нейрони.

9.Спинномозковий канал.



Мозочок

Забарвлення азотнокислим сріблом за методом Рамон-і-Кахаля, Х40.

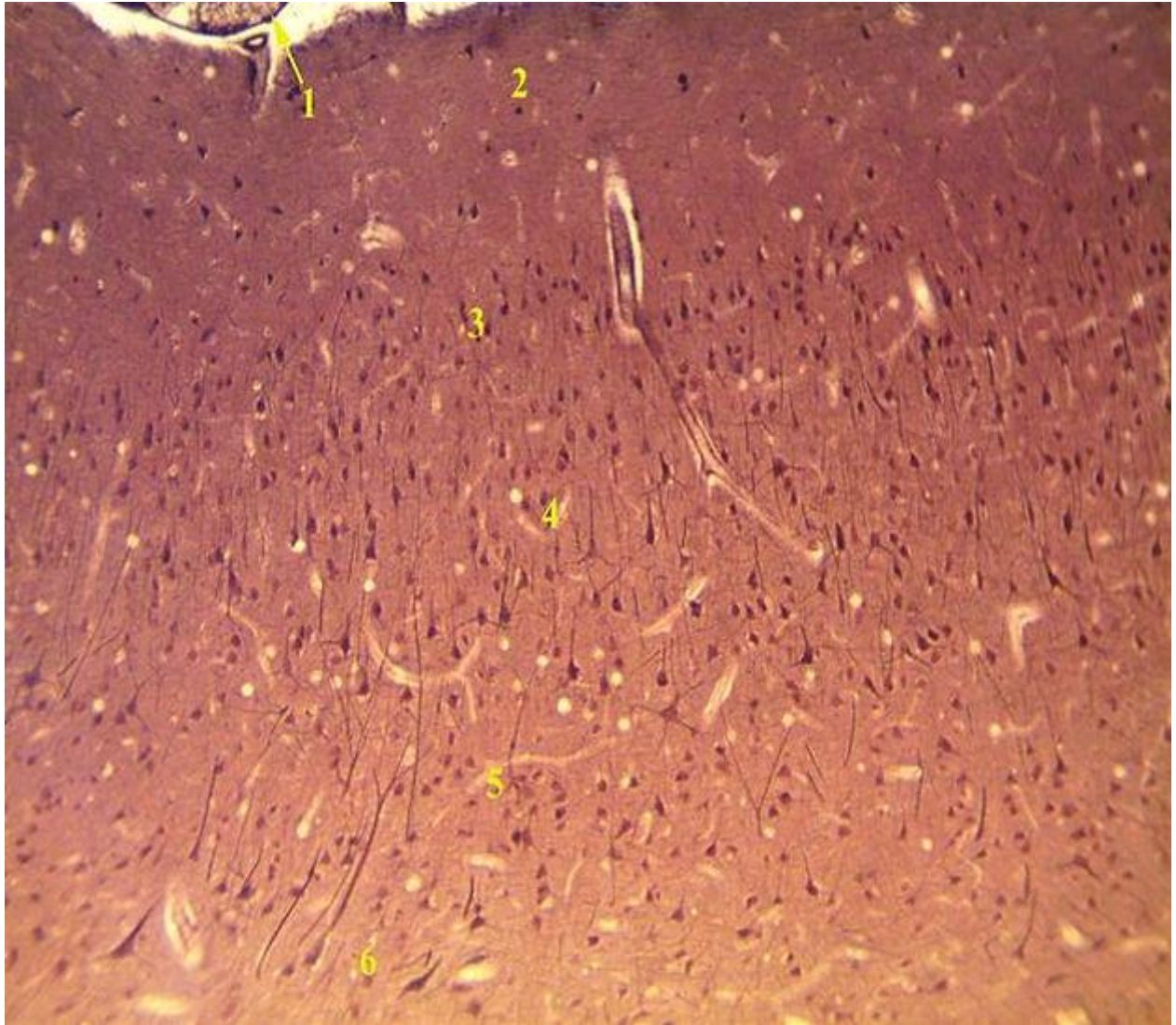
- 1.М'яка мозкова оболонка.
- 2.Кровоносні судини.
- 3.Молекулярний шар кори.
- 4.Гангліонарний шар кори.
- 5.Зернистий шар кори.
- 6.Біла Речовина.



Мозочок

Забарвлення азотнокислим сріблом за методом Рамон-і-Кахаля, Х100.

4.Гангліонарний шар кори (грушоподні нейрони Пуркінє).



Кора великих півкуль мозку

Забарвлення азотнокислим за методом Рамон-і-Кахаля, Х40.

1.М'яка мозкова оболонка з кровоносними судинами.

2.Молекулярний шар.

3.Зовнішній зернистий шар.

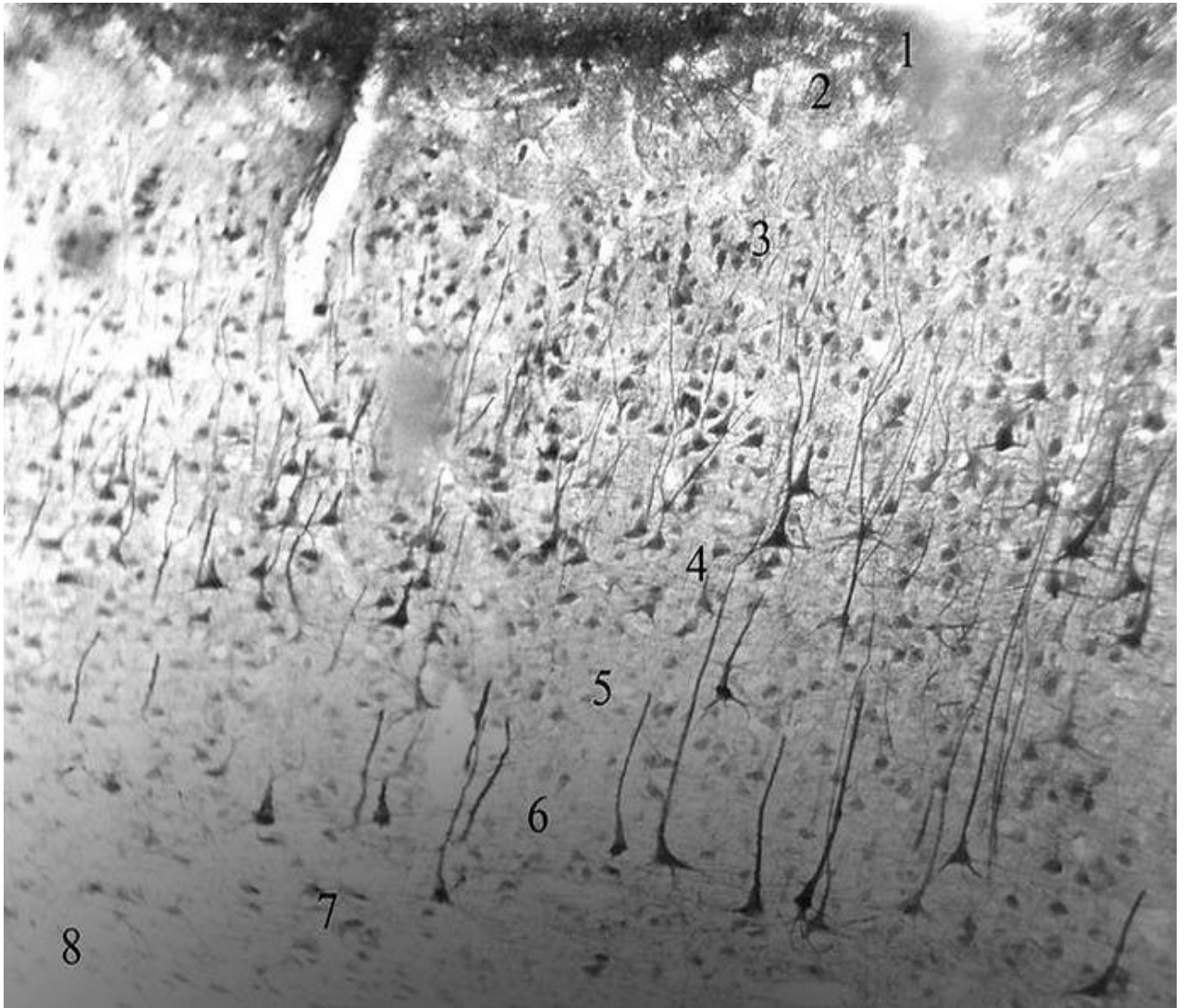
4.Пірамідний шар.

5.Внутрішній зернистий шар.

6.Гангліонарний шар.

7.Шар поліморфних клітин.

8.Біла речовина.



Кора великих півкуль мозку

Забарвлення азотнокислим за методом Рамон-і-Кахаля, Х40.

1.М'яка мозкова оболонка з кровоносними судинами.

2.Молекулярний шар.

3.Зовнішній зернистий шар.

4.Пірамідний шар.

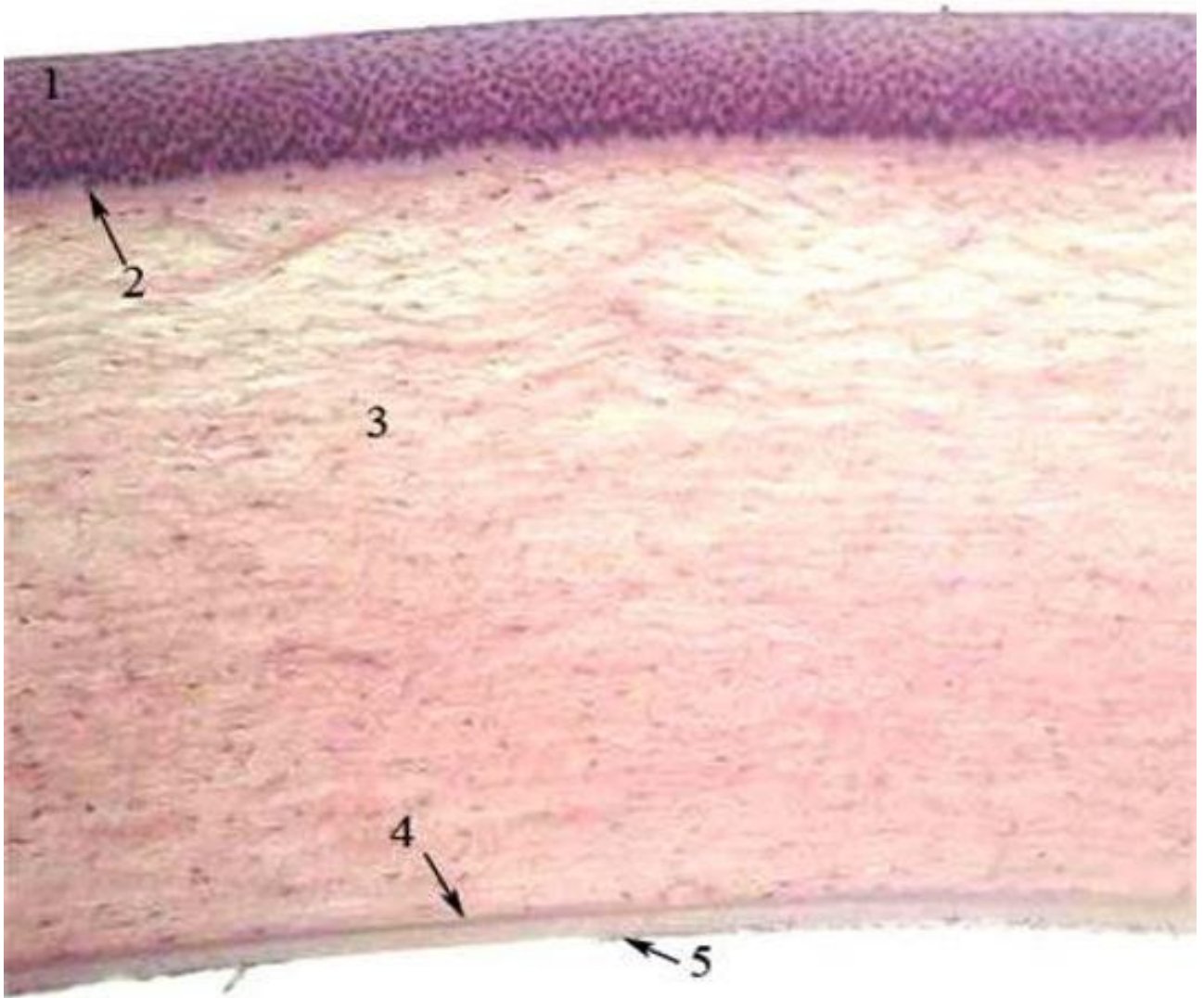
5.Внутрішній зернистий шар.

6.Гангліонарний шар.

7.Шар поліморфних клітин.

8.Біла речовина.

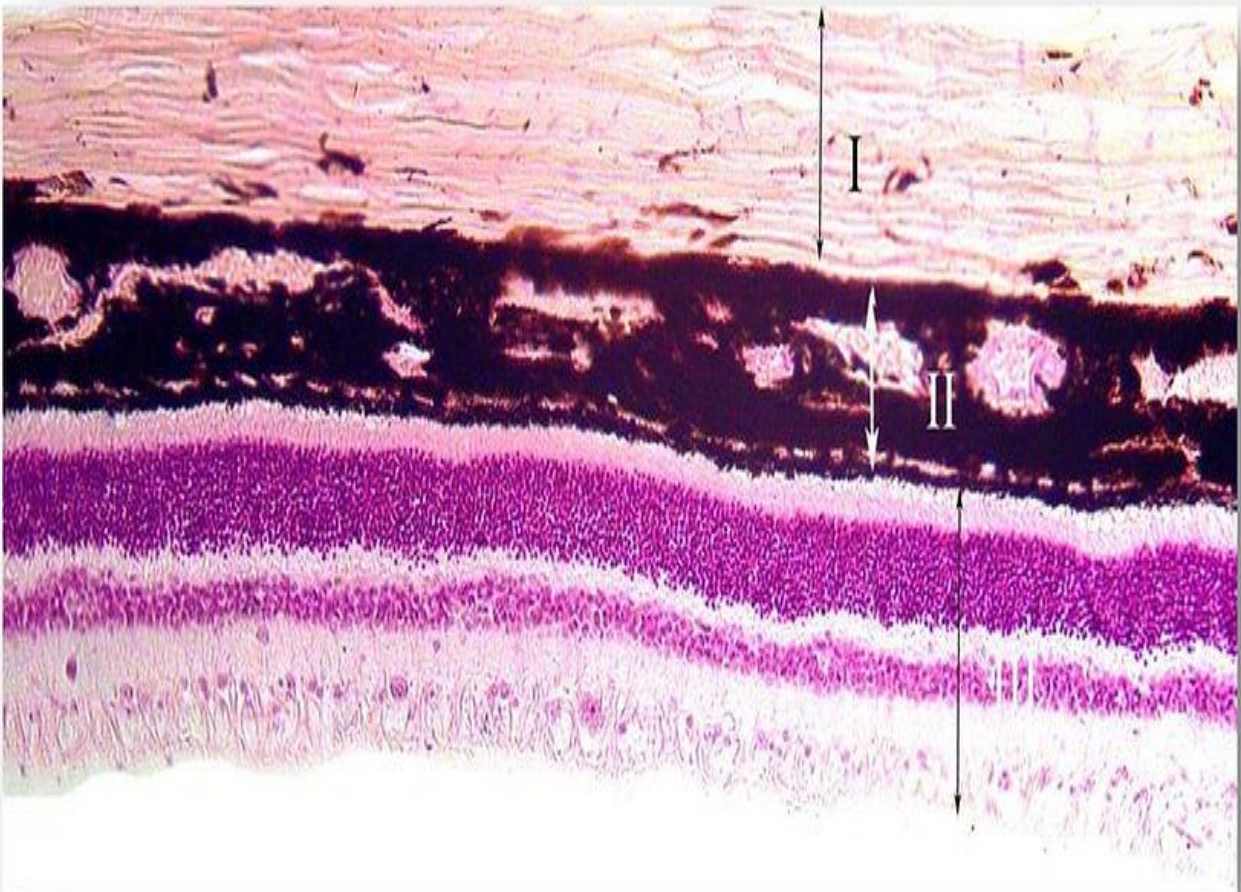
Тема 2. Органи чуття



Рогівка

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

1. Передній епітелій (багатошаровий плоский незроговілий).
2. Передня погранична пластинка.
3. Власна речовина рогівки.
4. Задня погранична пластівка.
5. Задній епітелій (одношаровий плоский).



Задня стінка ока

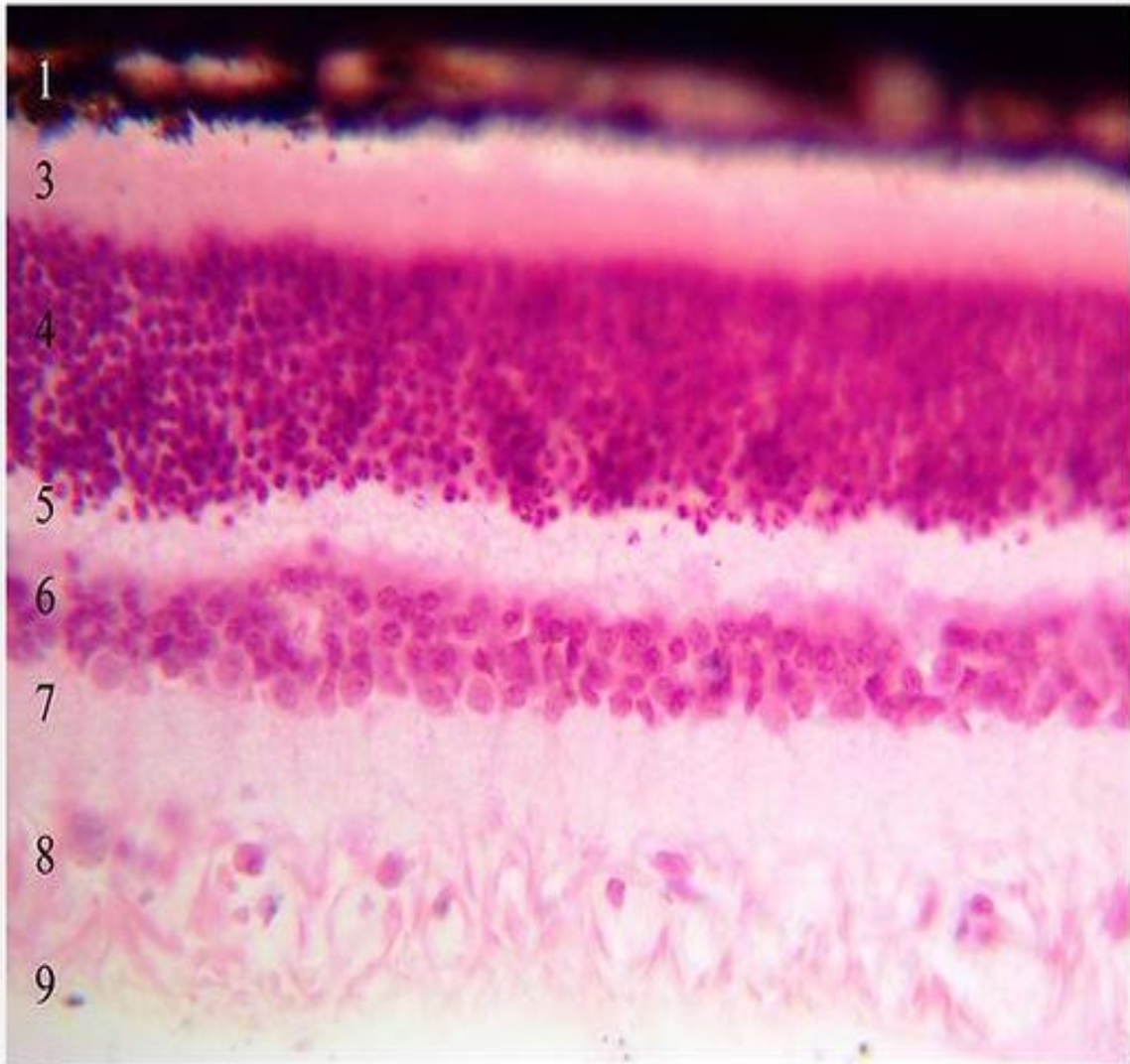
Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40.

I Склера.

II Судинна оболонка.

III Сітківка:

- 1.Пігментний шар.
- 2.Зовнішня погранична мембрана.
- 3.Шар паличок і колбочок.
- 4.Зовнішній ядерний(або зернистий) шар.
- 5.Зовнішній сітчастий шар.
- 6.Внутрішній сітчастий шар.
- 7.Внутрішній сітчастий шар.
8. Гангліонарний шар.
- 9.Шар нервових волокон.
- 10.Внутрішня погранична мембрана.



Задня стінка ока, X100.

Забарвлення гематоксиліном і еозином сітківка:

- 1.Пігментний шар.
- 2.Зовнішня погранична мембрана.
- 3.Шар паличок і колбочок.
- 4.Зовнішній ядерний (або зернистий) шар.
- 5.Зовнішній сітчастий шар.
- 6.Внутрішній ядерний (або зернистий) шар.
- 7.Внутрішній сітчастий шар.
- 8.Гангліонарний шар.
- 9.Шар нервових волокон.
- 10.Внутрішня погранична мембрана.



Спіральний (кортіїв) орган

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40.

*-Перитинчастий канал (Ендолімфатична протока)

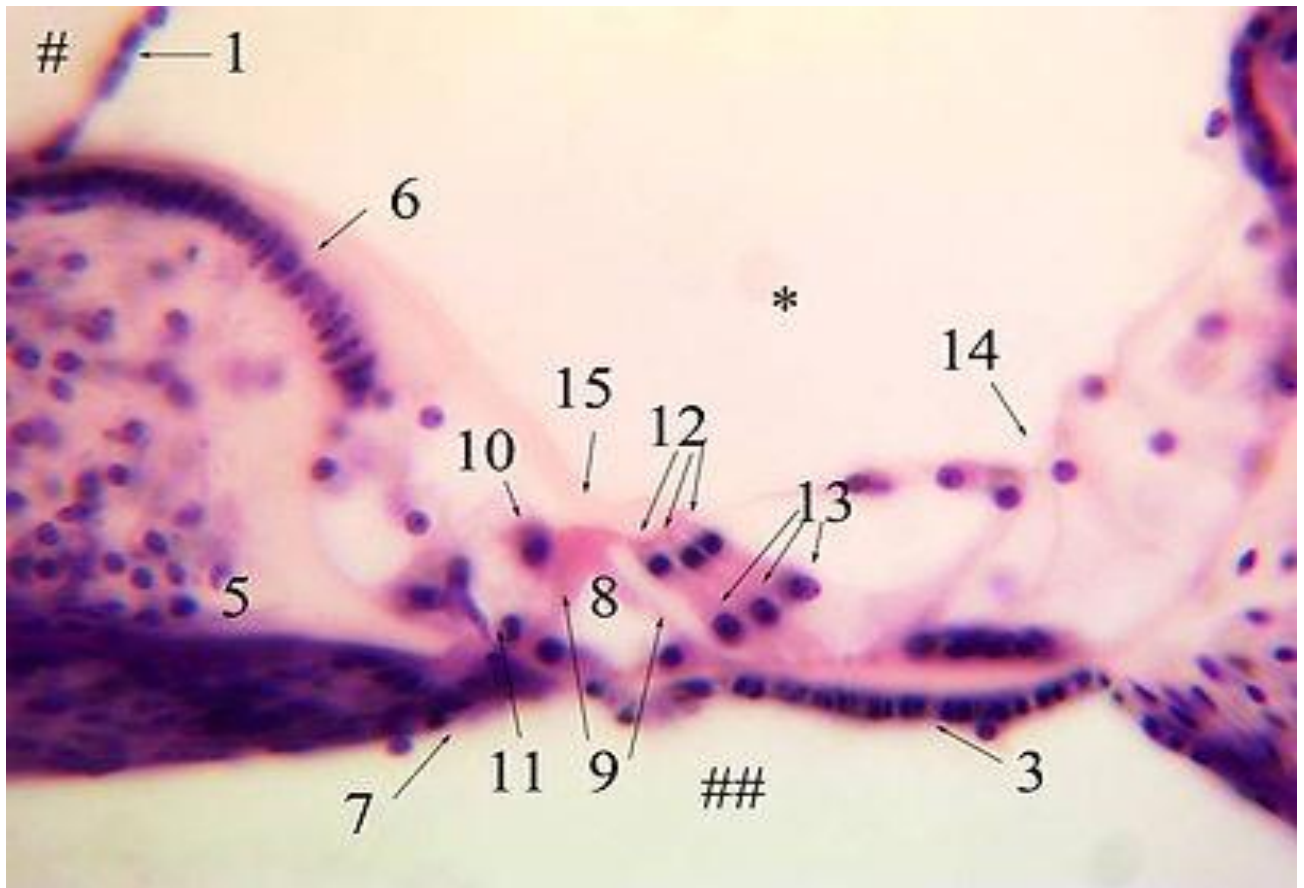
#-Вестибулярні сходи

##-Барабанні сходи

1.Вестибулярна мембрана.

2.Судинна смужка.

3.Базилярна мембрана.



Спіральний (кортіїв) орган

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

*-Перитинчастий канал

#-Вестибулярні сходи

##-Барабанні сходи

1.Вестибулярна мембрана.

2.Судинна смужка.

3.Базилярна мембрана.

4.Спіральна зв'язка.

5.Лімб.

6.Вестибулярна губа лімба.

7.Барабанна губа лімба.

8.Тунель.

9.Клітини – стовпи.

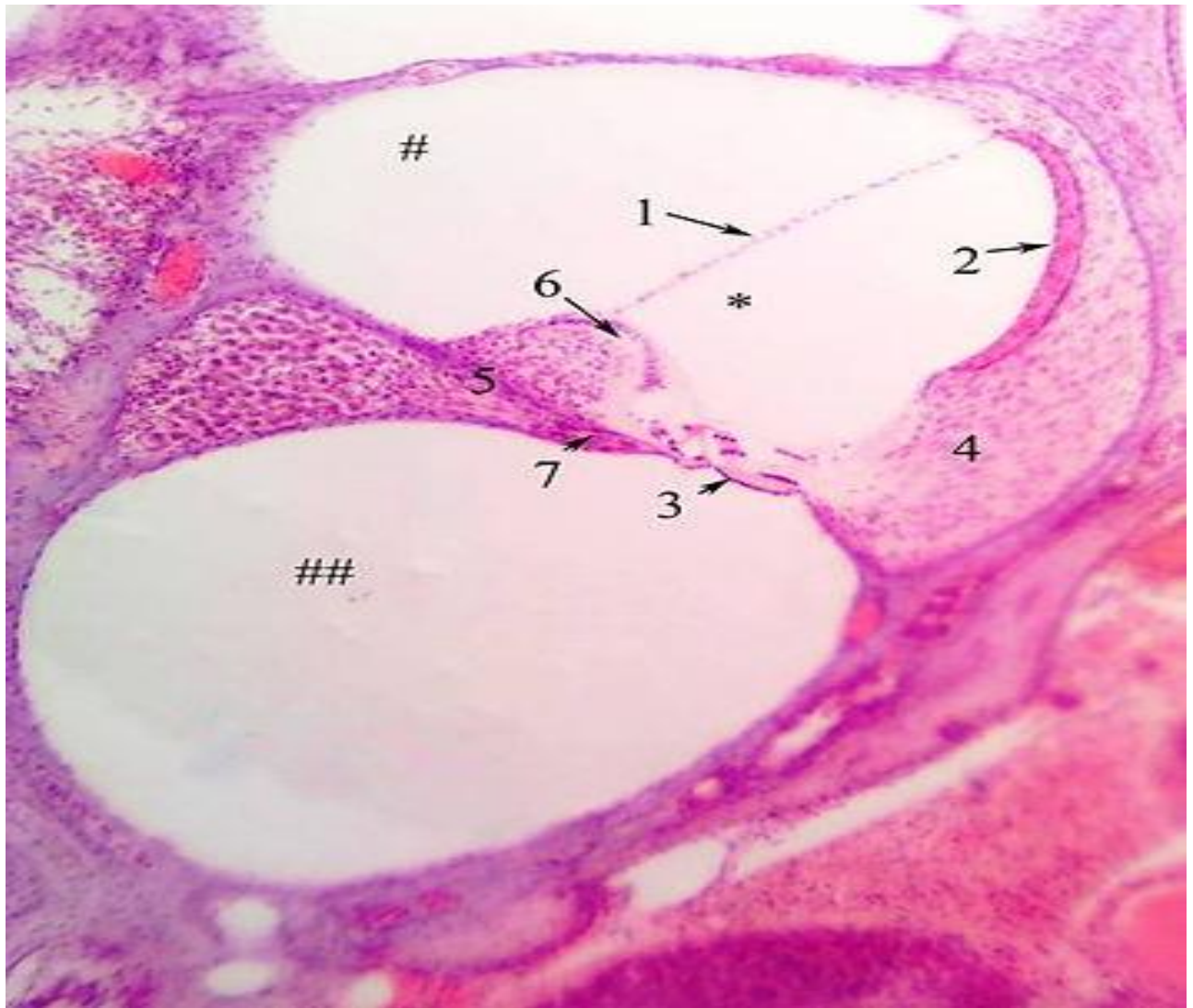
10.Внутрішні сенсорні волоскові клітини.

12.Зовнішні сенсорні волоскові клітини.

13.Зовнішні опорні клітини.

14.Клітини Гензена.

15.Покривна мембрана.



Спіральний (кортіїв) орган.

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40.

#-Вестибулярні сходи

##-Барабанні сходи

1.Вестибулярна мембрана.

2.Судинна смужка.

3.Базилярна мембрана.

4.Спіральна зв'язка.

5.Лімб.

6.Вестибулярна губа лімба.

7.Барабанна губа лімба.



Спіральний (кортіїв) орган.

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40.

*-Перитинчастий канал (Ендолімфатична протока)

#-Вестибулярні сходи

##-Барабанні сходи

1.Вестибулярна мембрана.

2.Судинна смужка.

3.Базилярна мембрана.

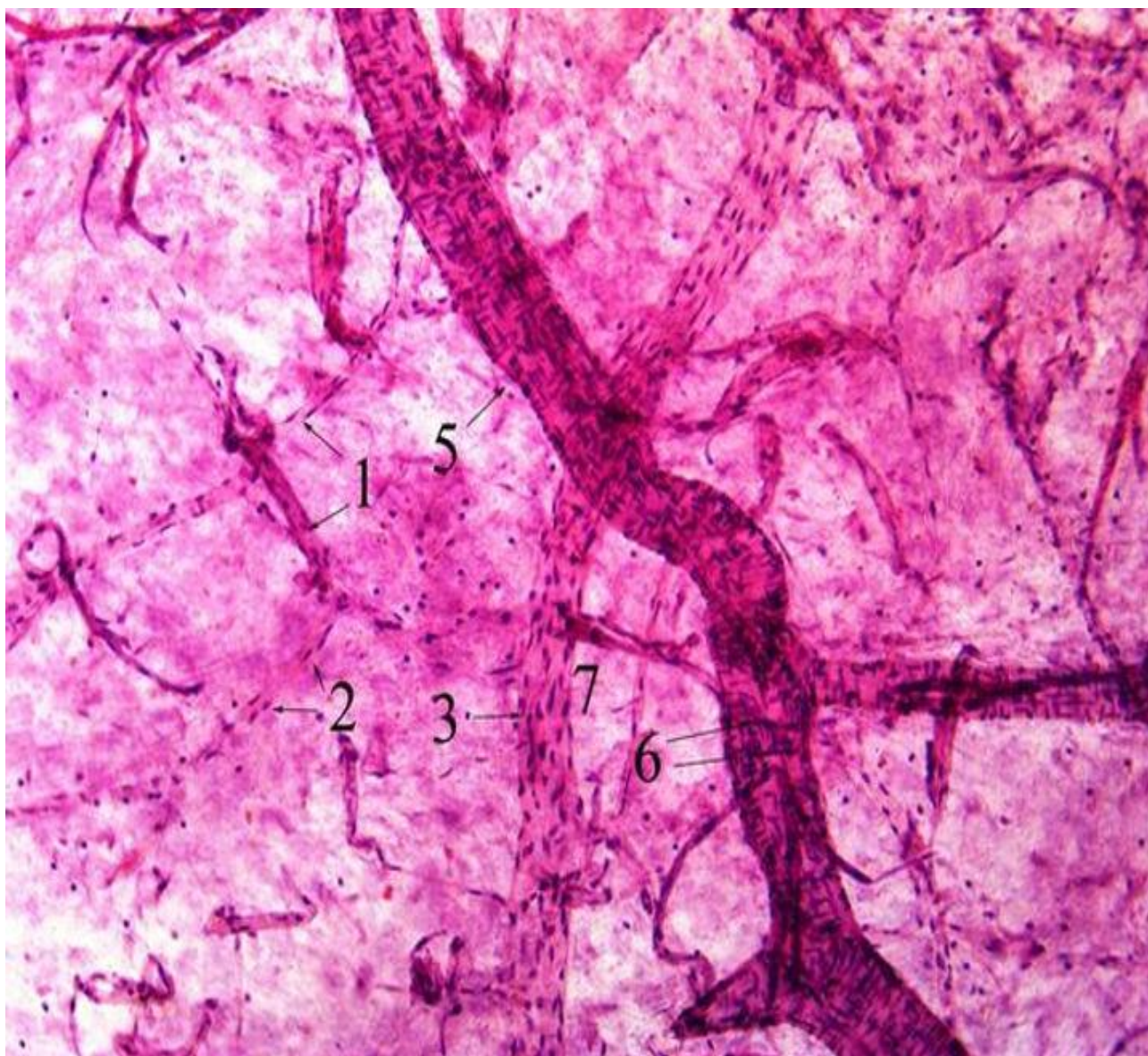
4.Спіральна зв'язка.

5.Лімб.

6.Вестибулярна губа лімба.

7.Барабанна губа лімба.

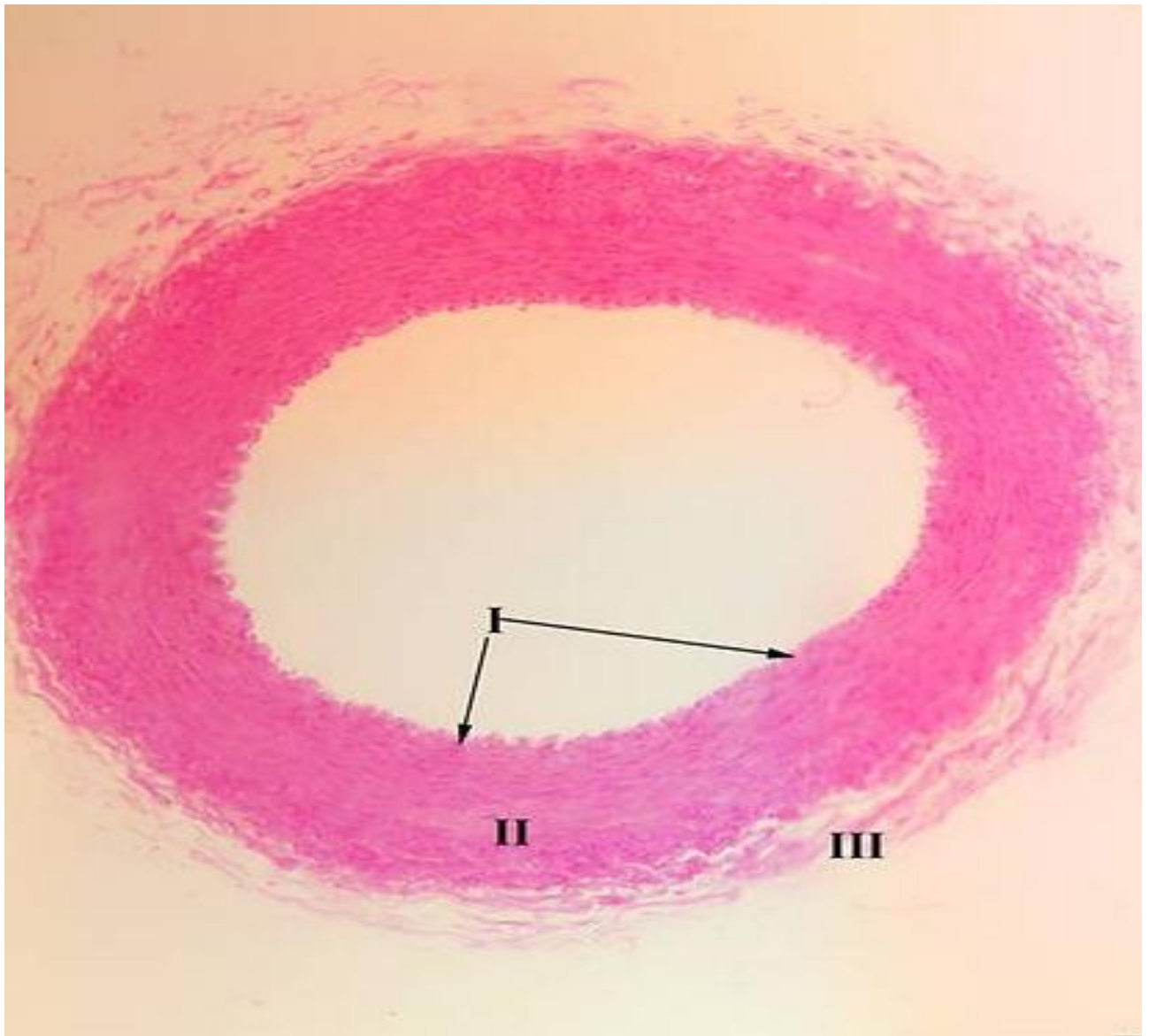
ТЕМА 3. Серцево-судинна система



Артеріоли, капіляри і вени – мікроциркуляторне русло

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

1. Капіляри.
2. Ядра ендотеліоцитів.
3. Вени.
4. Формені елементи крові.
5. Артеріоли.
6. Ядра гладких м'язових клітин.
7. Пухка сполучна тканина.



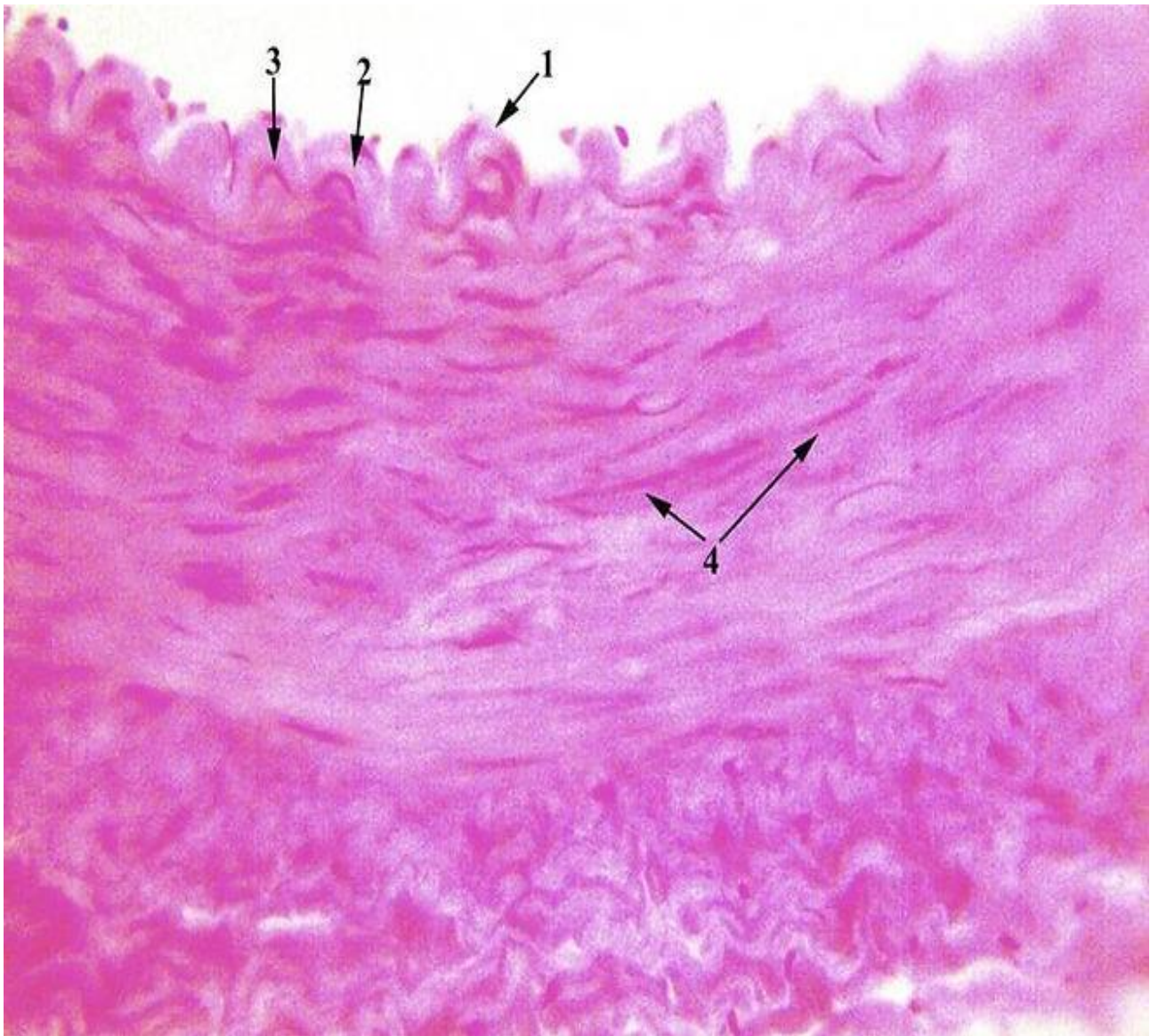
Артерії м'язового типу

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40.

I-внутрішня оболонка(інтиму)

II-середня оболонка(медіа)

III-зовнішня оболонка(адвентиція)



Артерії м'язового типу

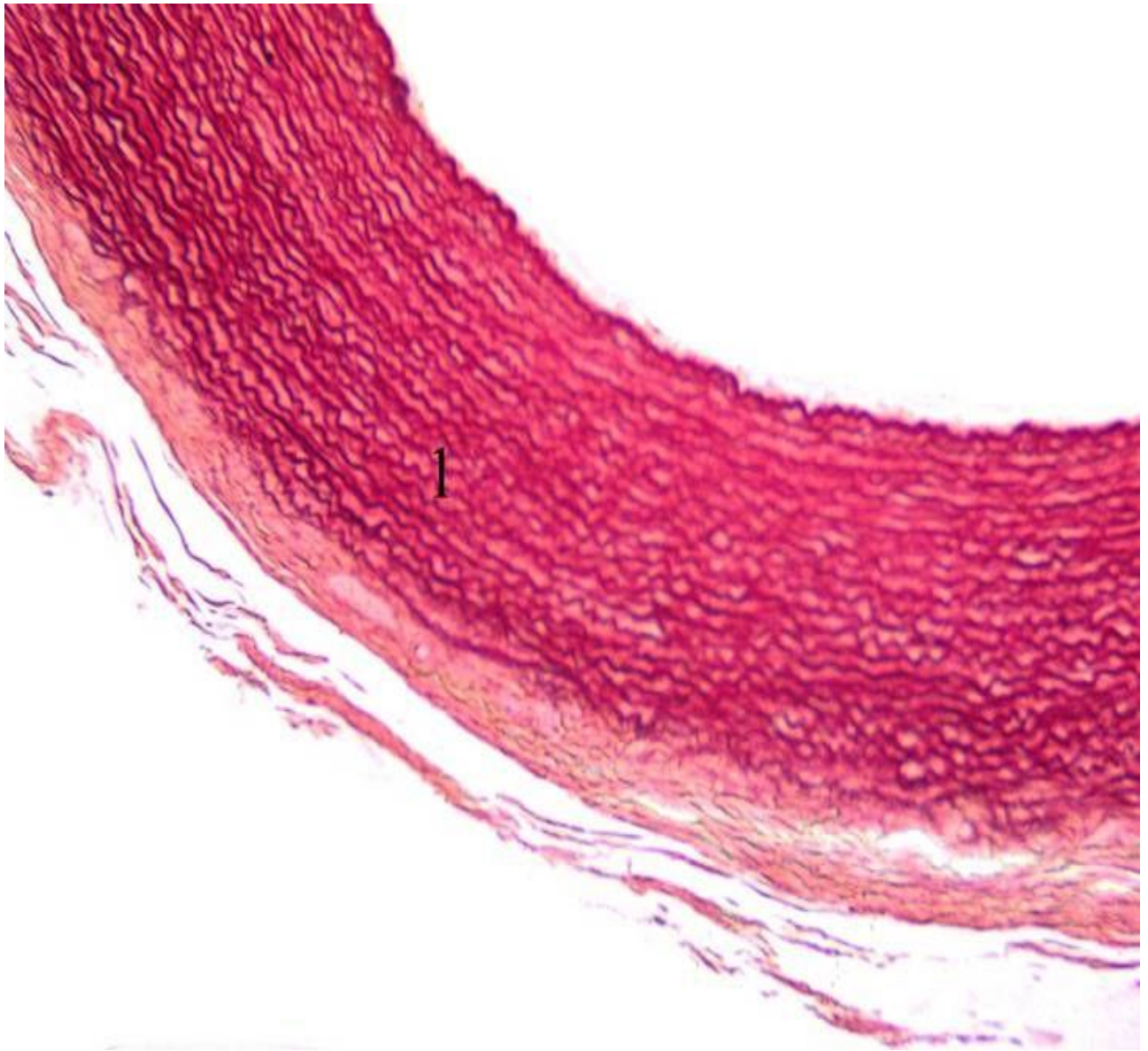
Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

1.Ендотелій.

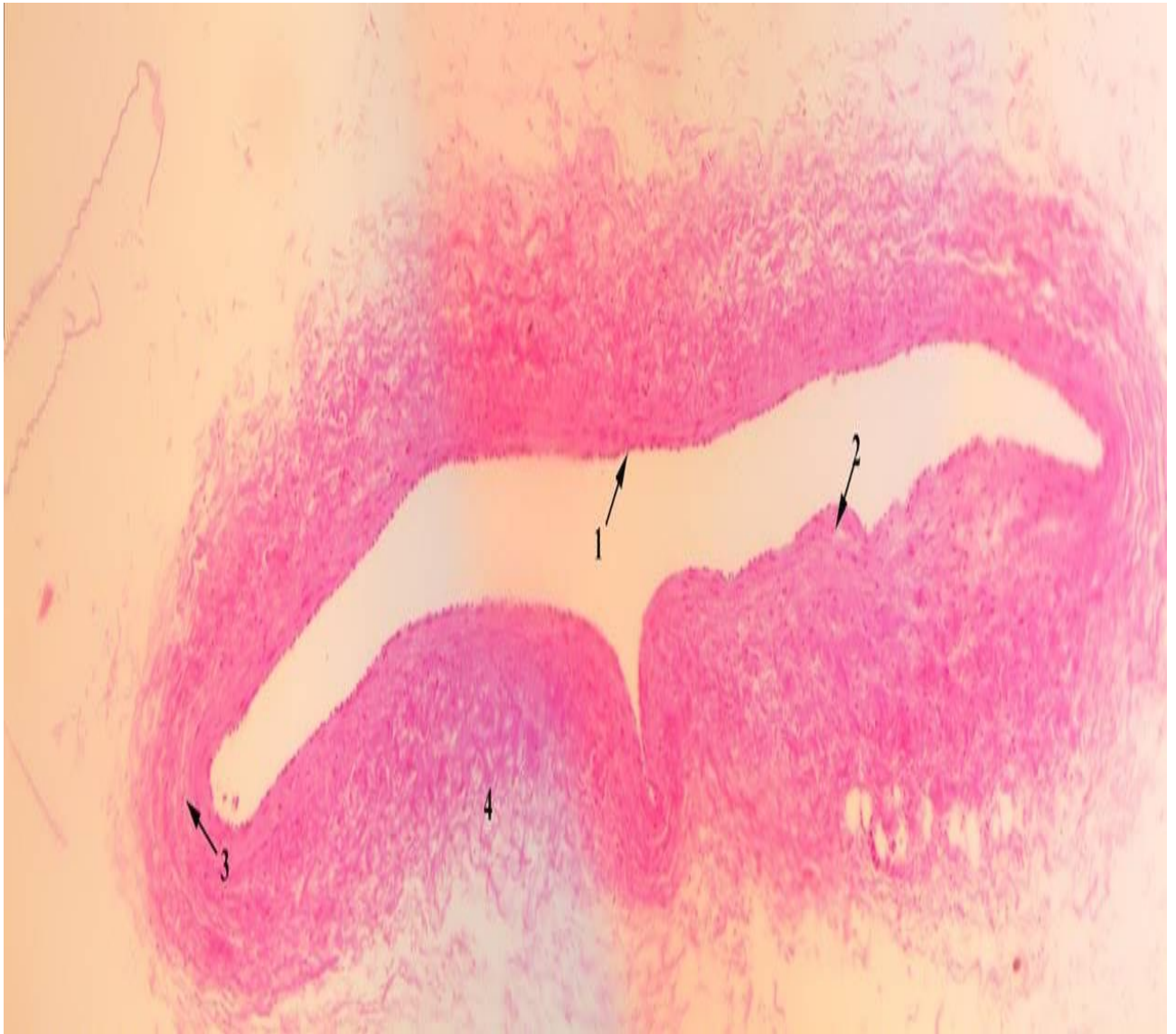
2.Субендотелій.

3.Внутрішня еластична мембрана.

4.Гладкі міоцити.



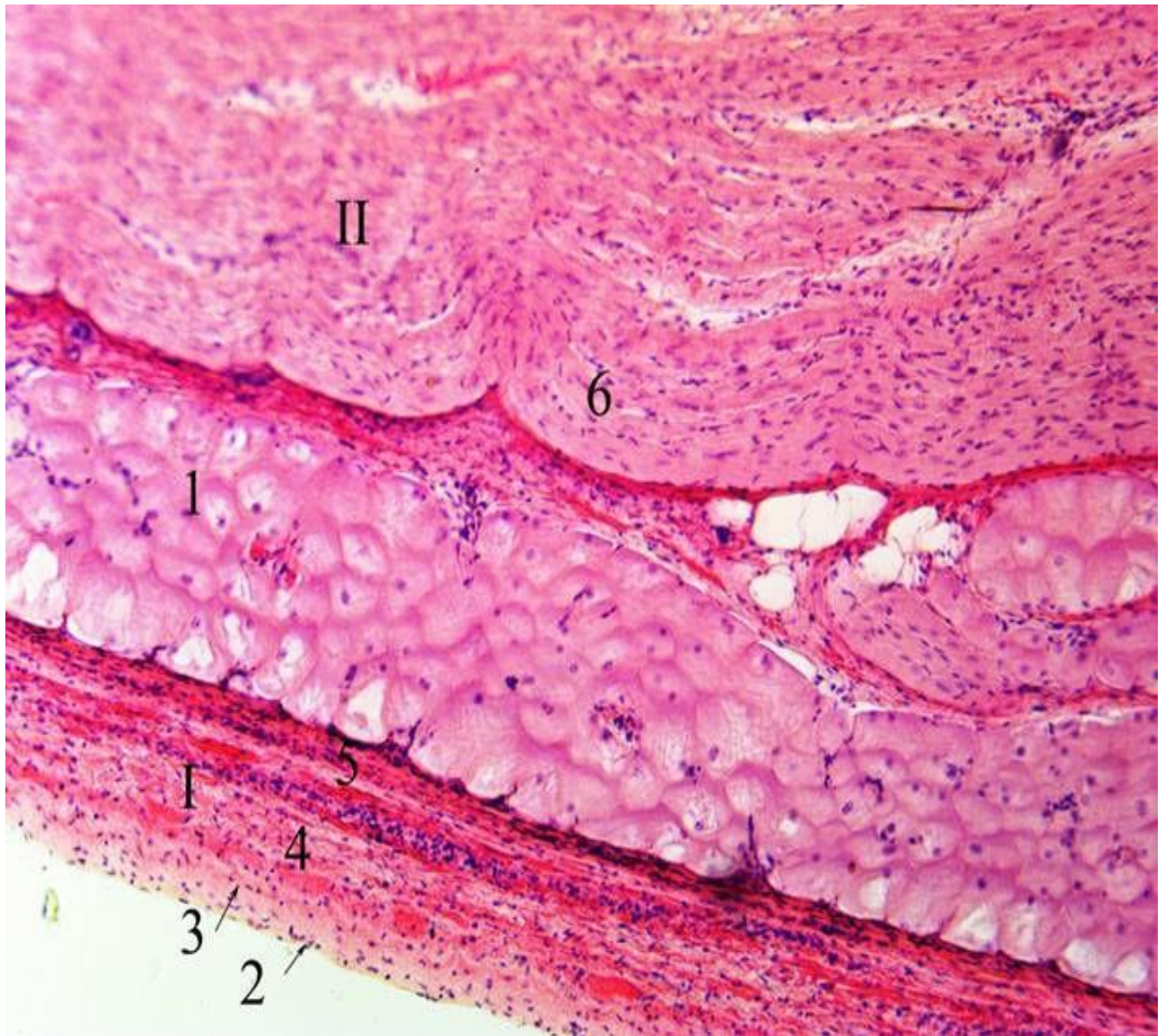
Артерія еластичного типу
Забарвлення орсеїном, X100.
1.Еластичні мембрани.



Вена м'язового типу

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40.

- 1.Ендотелій.
- 2.Субендотелій.
- 3.М'язовий шар.
- 4.Зовнішня оболонка.



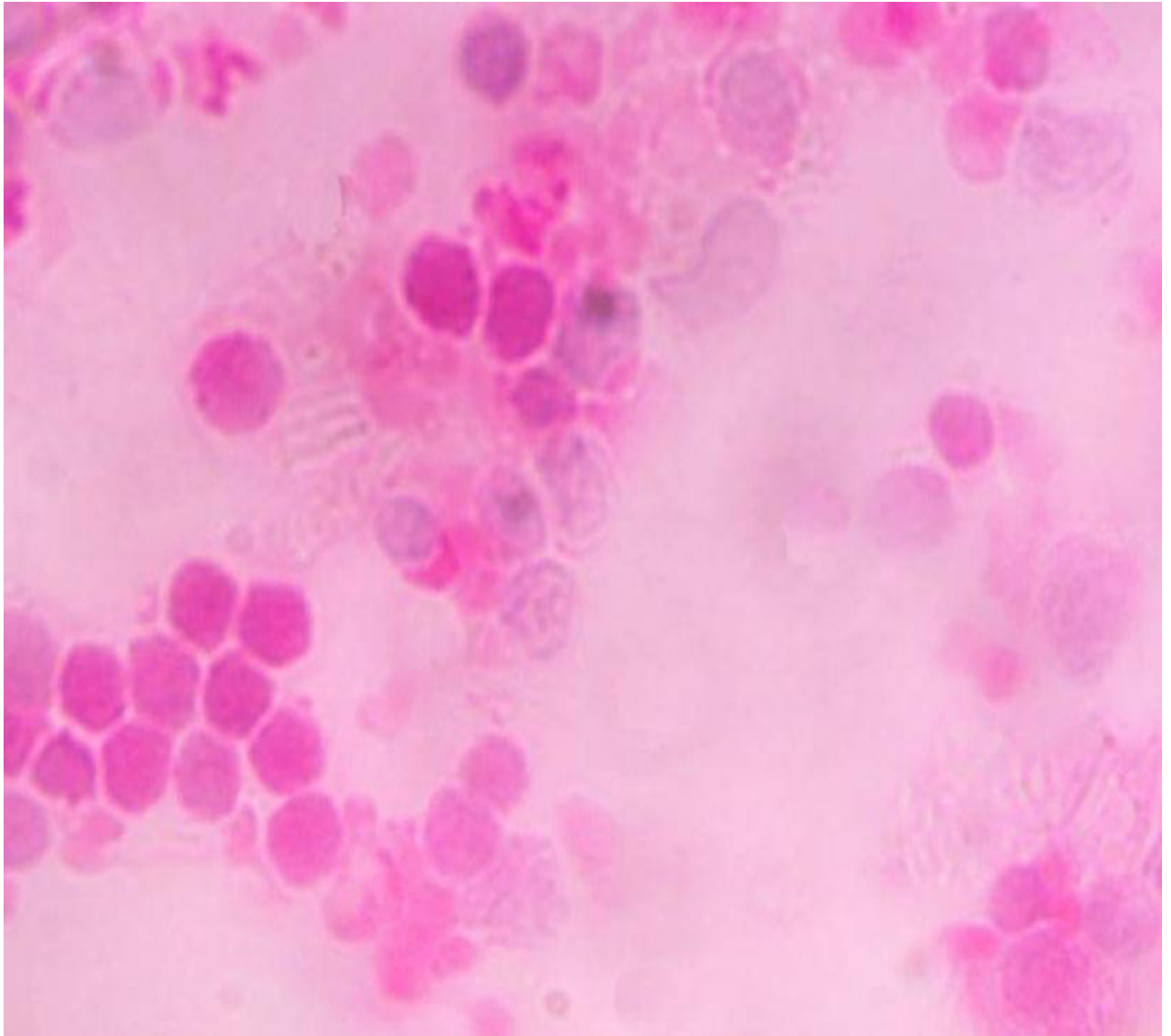
Ендокард, міокард і волокна Пуркін'є

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

I-ендокард, II-міокард.

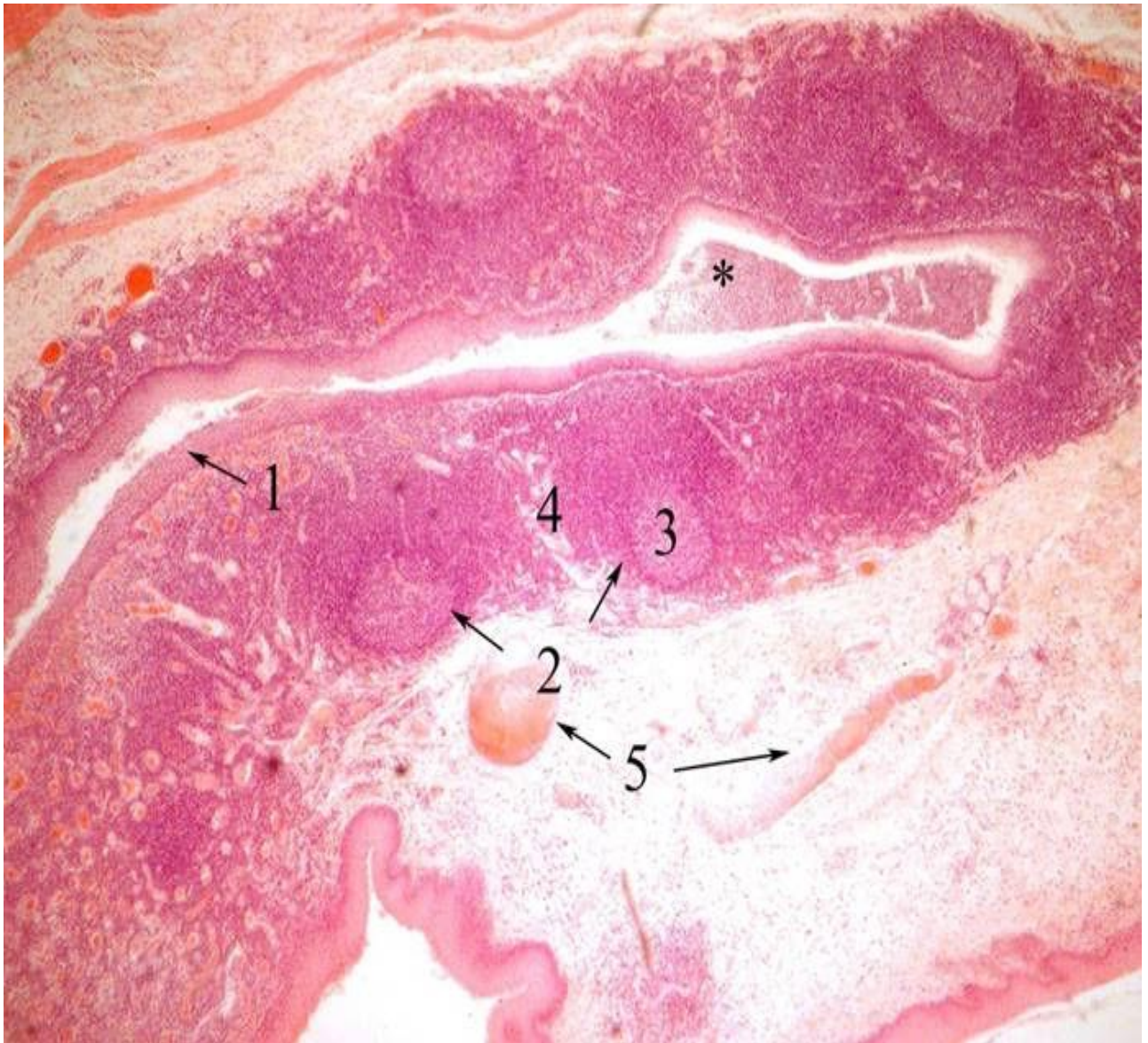
1. Волокна Пуркін'є.
2. Ендотеліальний шар ендокарду.
3. Субендотеліальний шар ендокарду.
4. М'язово-еластичний шар ендокарду.
5. Сполучнотканинний шар ендокарду.
6. Кадіоміоцити.

ТЕМА 4. Органи гемопоезу та імунологічного захисту



Червоний кістковий мозок

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х400.

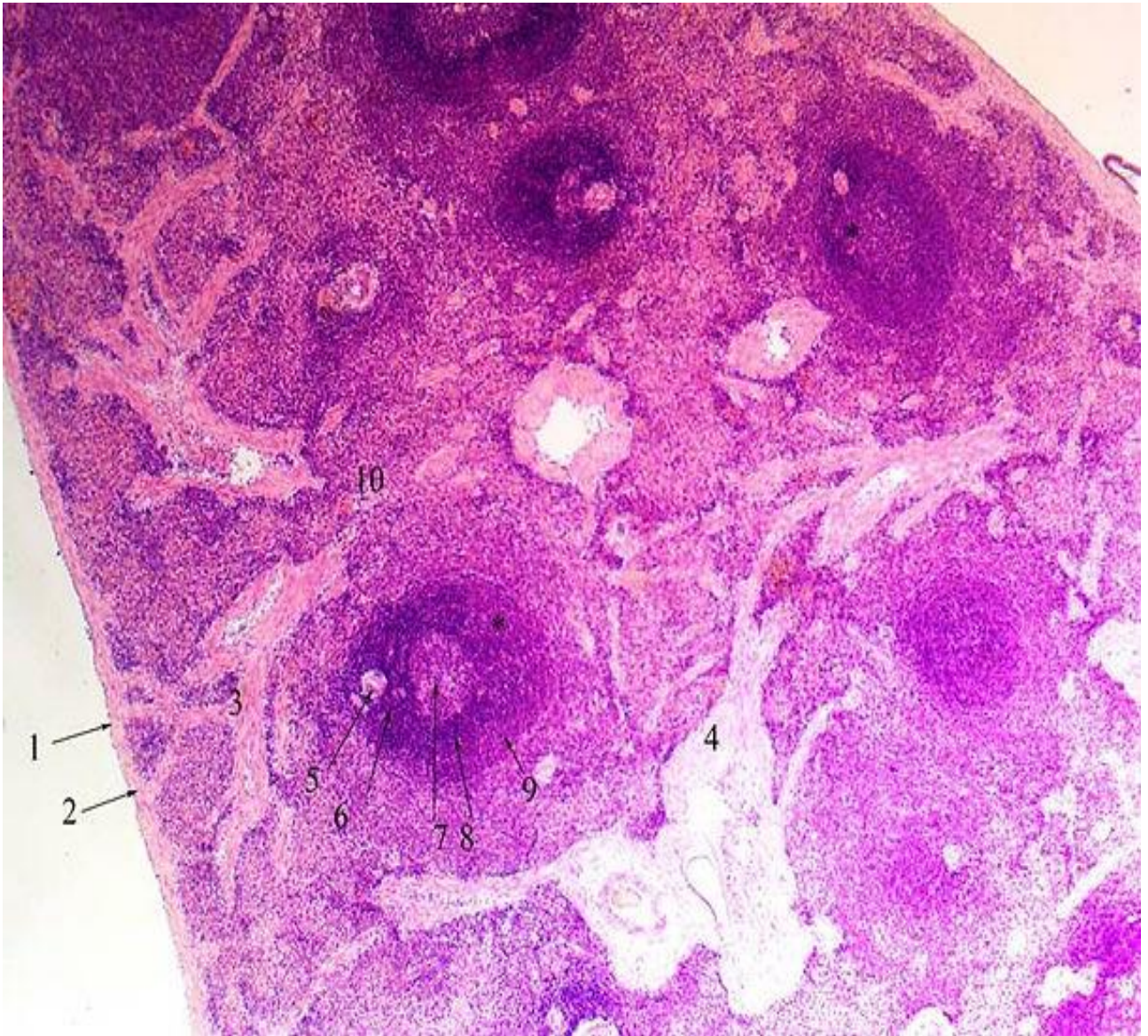


Піднебінний мигдалик

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40.

*-Крипти.

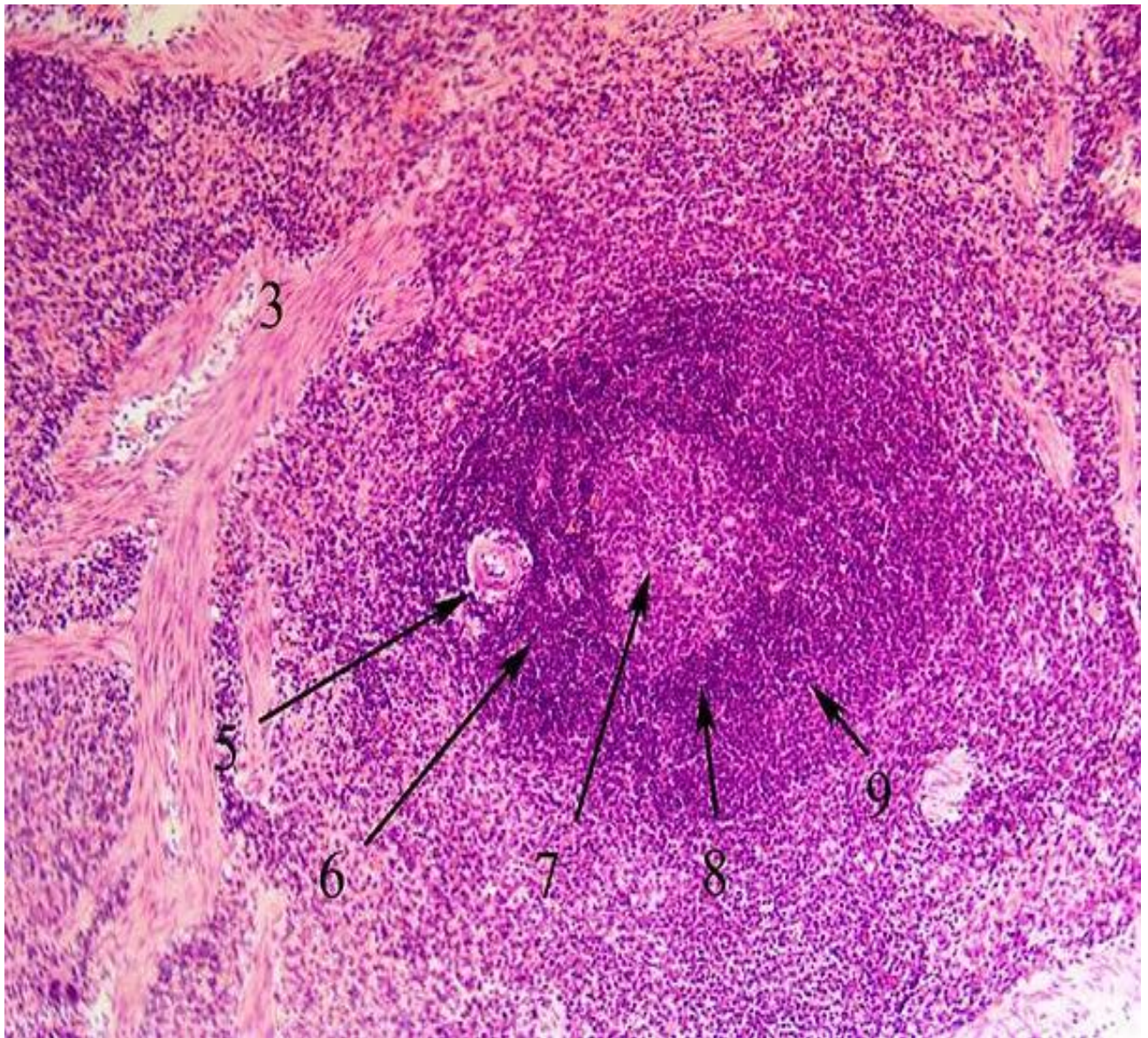
- 1.Багатошаровий плоский незроговілий епітелій.
- 2.Лімфоїдні фолікули.
- 3.Реактивні центри лімфоїдних фолікулів.
- 4.Прошарки сполучної тканини.
- 5.Кровоносні судини.



Селезінка кішки

Забарвлення гематоксилином і еозином, Х40.

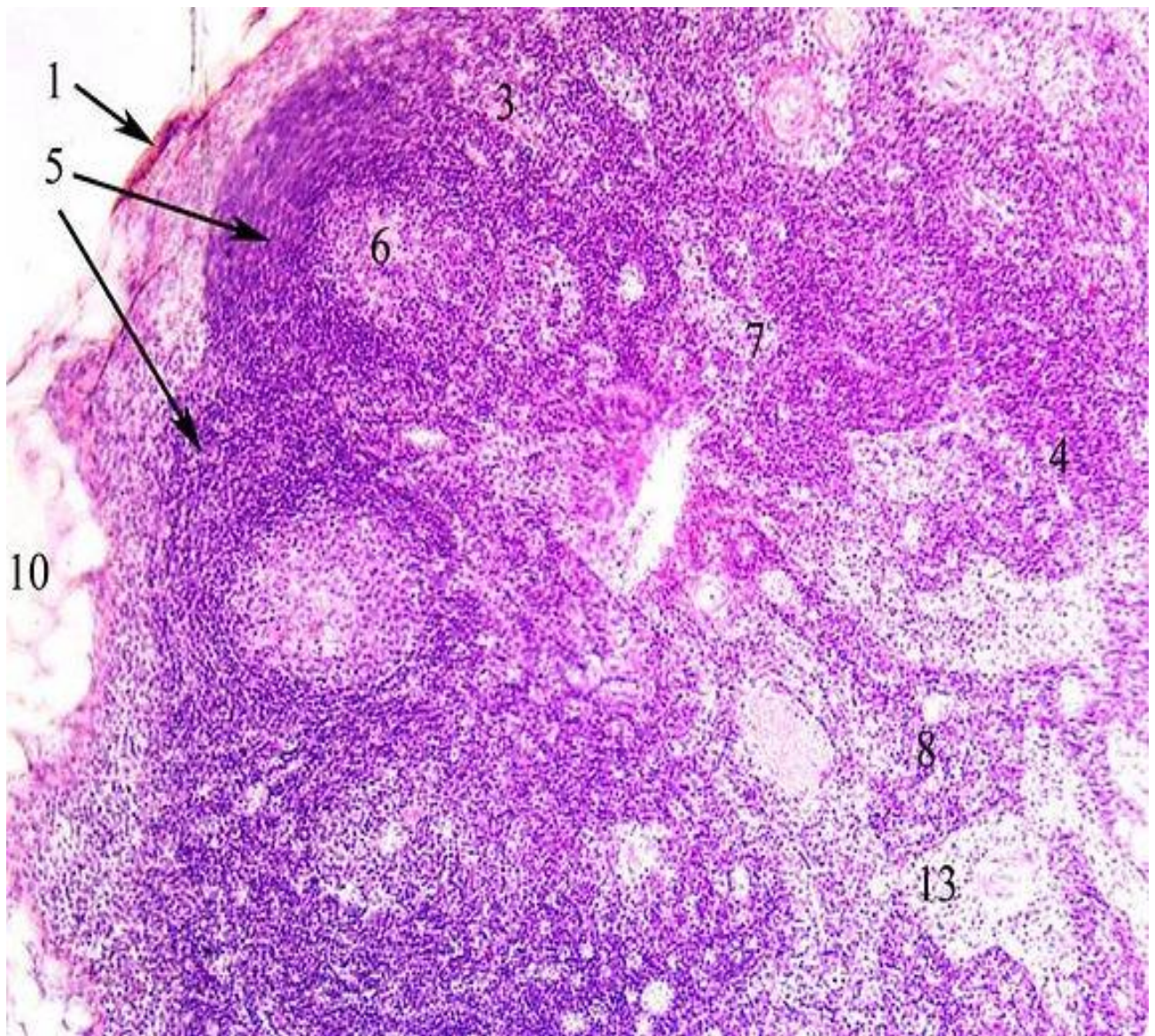
1. Очеревина.
2. Сполучнотканинна капсула.
3. Трабекули.
4. Ретикулярна тканина.
- *-Лімфоїдні вузлики(біла пульпа).
5. Центральна артерія.
- 6.Паріартеріальна зона.
7. Реактивний центр (центр розмноження).
8. Мантійна зона.
9. Крайова(маргінальна) зона.
10. Червона пульпа.



Селезінка кішки

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

- 3. Трабекули.
- 5. Центральна артерія.
- 6. Паріартеріальна зона.
- 7. Реактивний центр (центр розмноження).
- 8. Мантійна зона.
- 9. Крайова(маргінальна) зона.
- 10. Червона пульпа.



Лімфатичний вузол

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

1. Сполучнотканинна капсула
3. Кіркова речовина.
4. Мозкова речовина.
5. Лімфатичні фолікули.
6. Світлий центр розмноження (реактивний центр).
7. Паракортикальна зона.
8. Мозкові тяжі.
10. Крайовий синус.
11. Кірковий синус.
12. Проміжковий мозковий синус.
13. Ретикулярна тканина.

ТЕМА 5. Ендокринна система

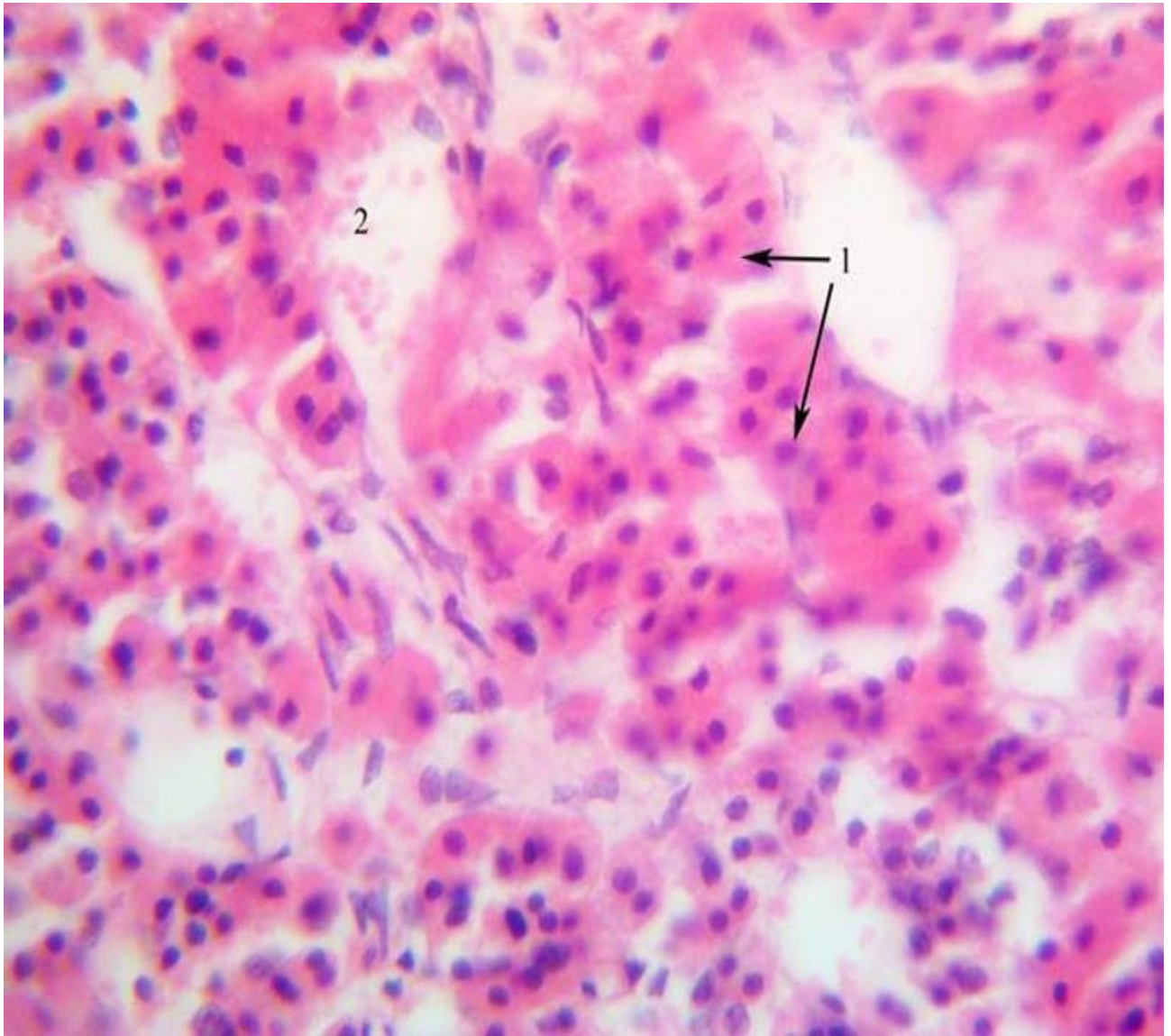


Гіпофіз (мале збільшення)

I-Передня частка

II-Середня частка

IV-Задня частка



Гіпофіз

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х400.

Аденогіпофіз (велике збільшення)

1.Епітеліальні трабекули.

2.Синусоїдні капіляри.



Щитовидна залоза

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

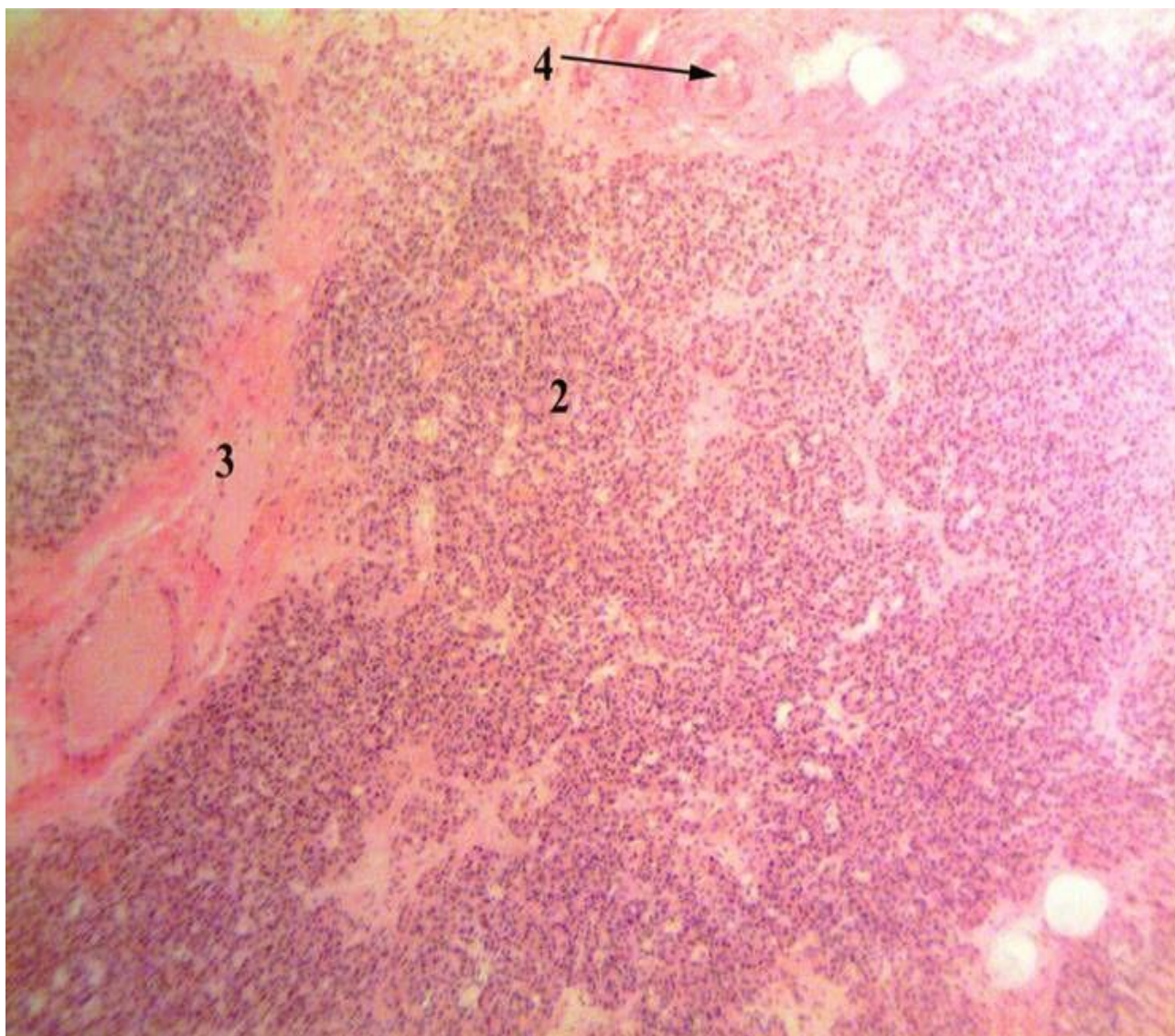
*-Фолікул.

3.Колоїд.

4.Тироцити.

5.Резорбційні пухирці.

6.Інтерфолікулярні острівці.



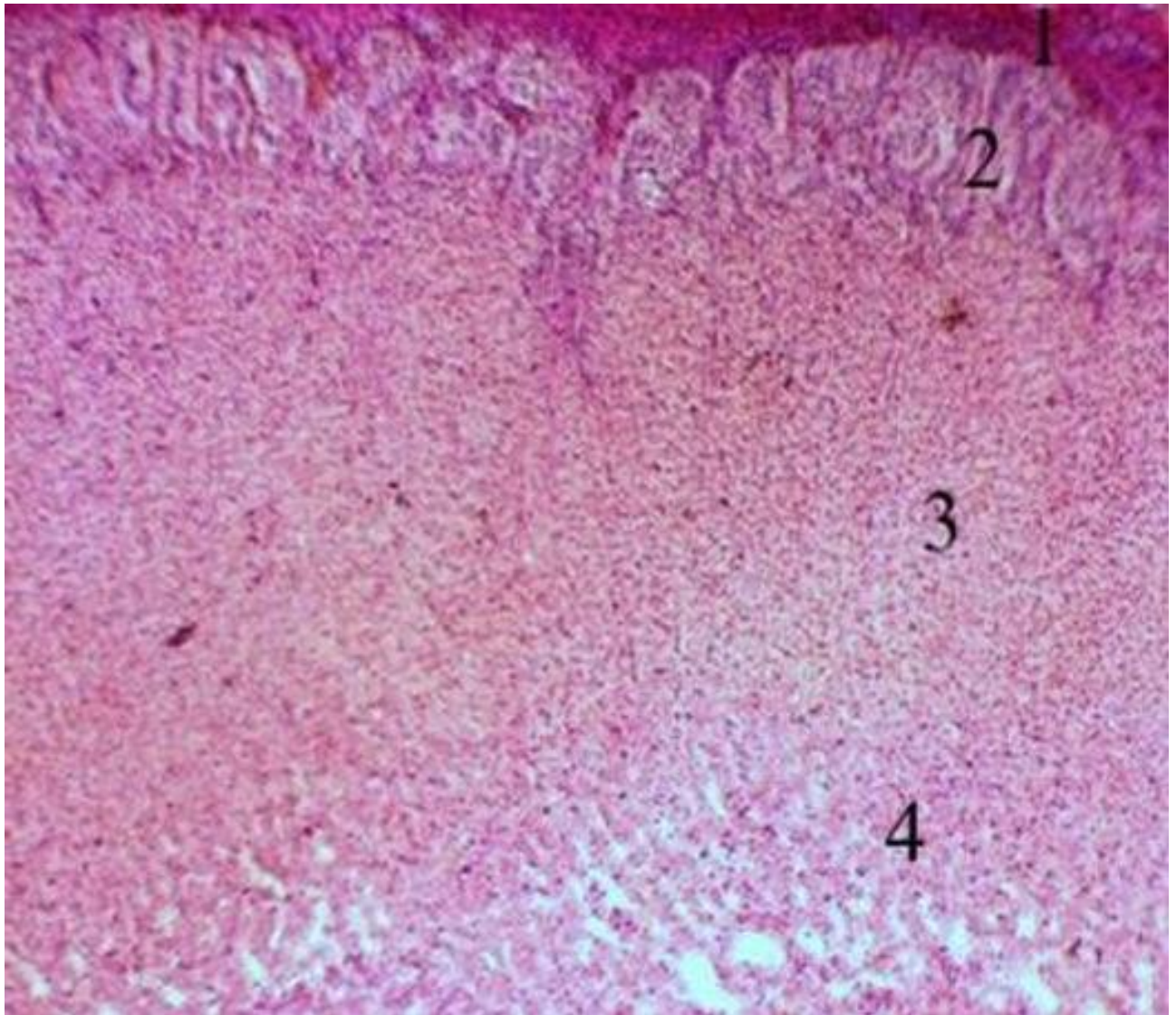
Паращитовидна (прищитовидна) залоза. X100

Забарвлення гематоксиліном і еозином.

2.Трабекули.

3.Прошарки сполучної тканини.

4.Кровносні судини.



Надпирник

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

1.Сполучнотканинна капсула.

2.Клубочкова зона кори.

3.Пучкова зона.

4.Сітчаста зона кори.

ТЕМА 6. Шкіра та її похідні



Шкіра пальця людини

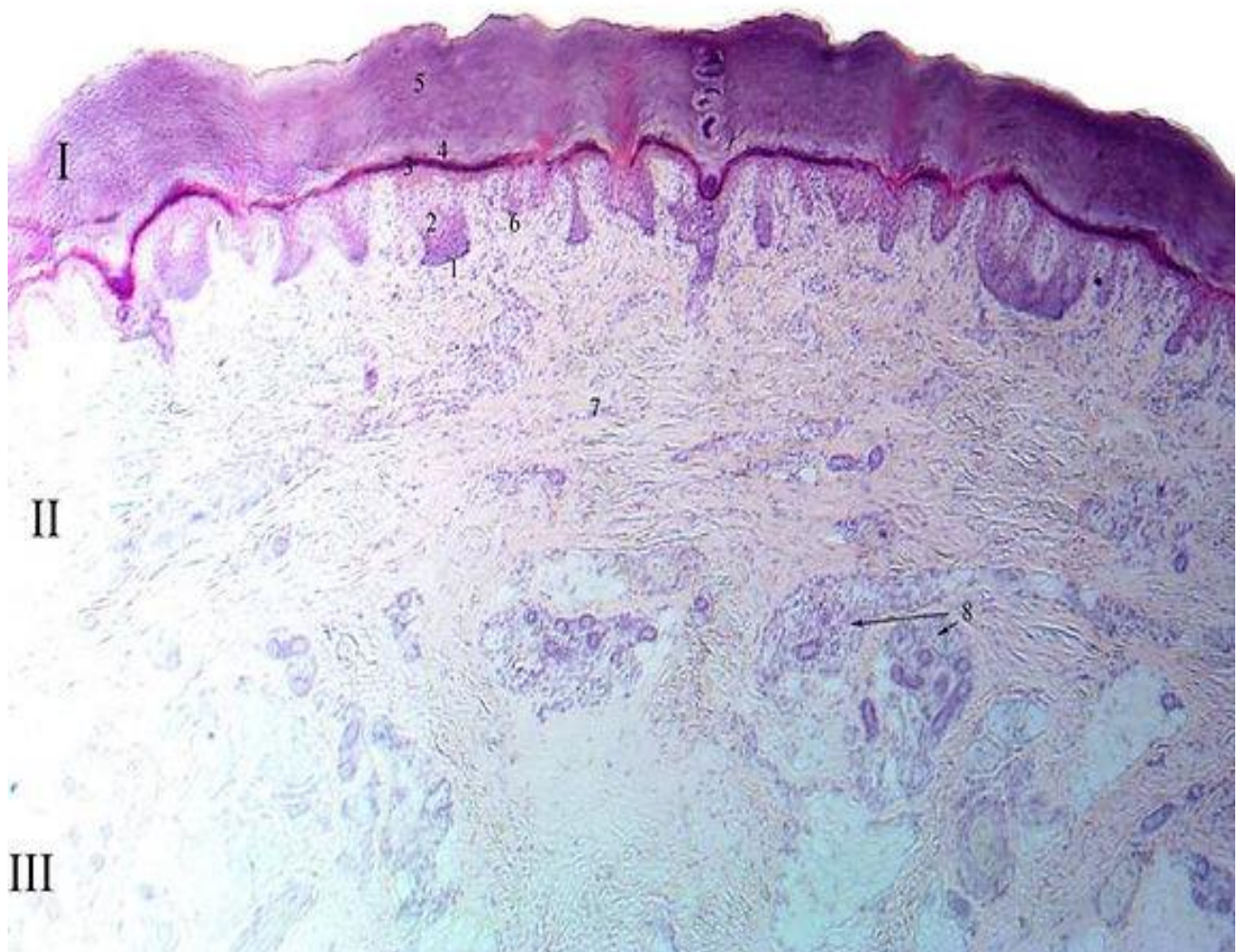
Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

I-Епідерміс

- 1.Базальний шар
- 2.Шипуватий шар
- 3.Зернистий шар.
- 4.Блискучий шар.

II-Дерма

- 6.Сосочковий шар.
- 7.Сітчастий шар.



Шкіра пальця людини

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40.

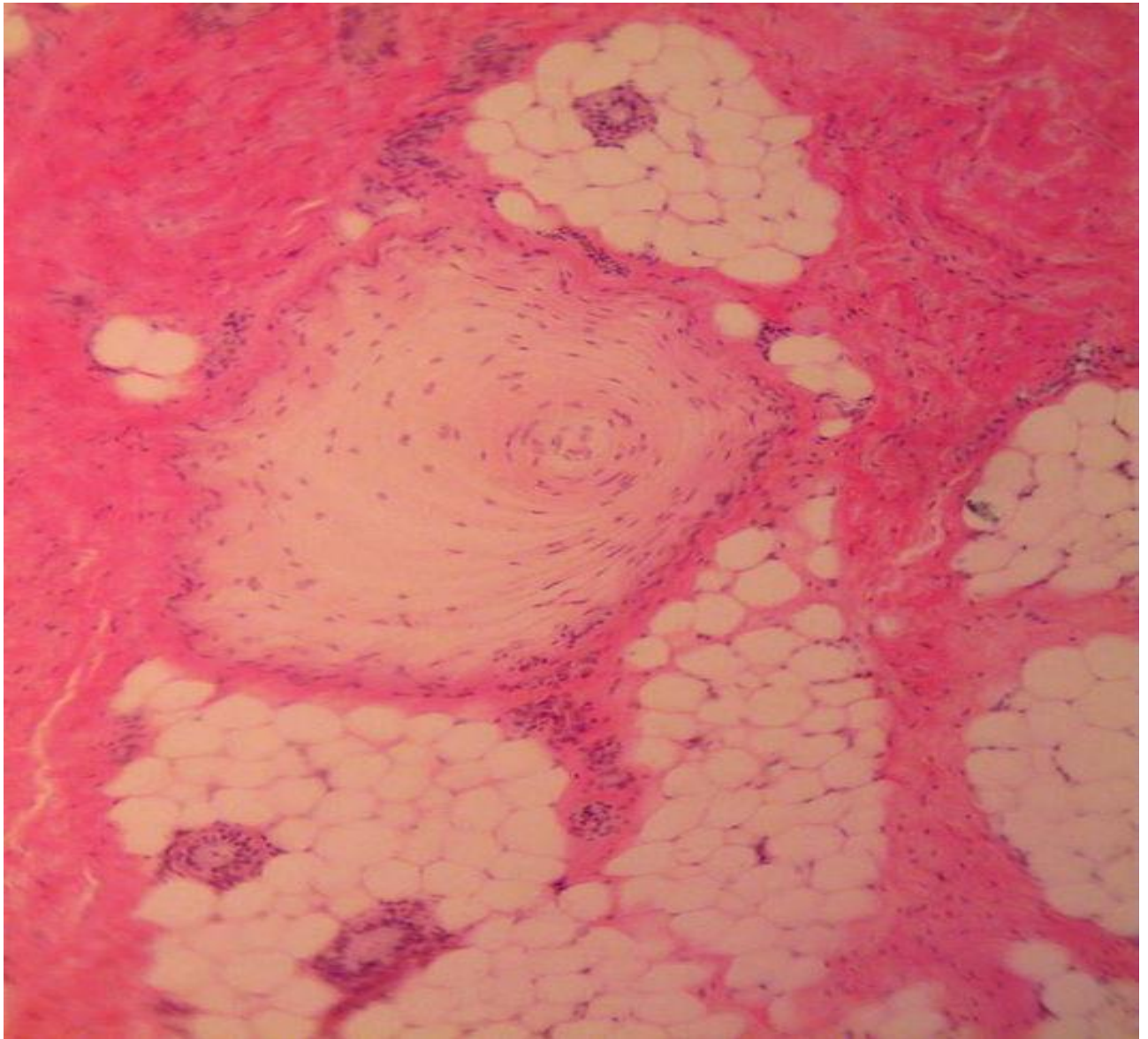
I-Епідерміс

- 1.Базальний шар
- 2.Шипуватий шар
- 3.Зернистий шар.
- 4.Блискучий шар.

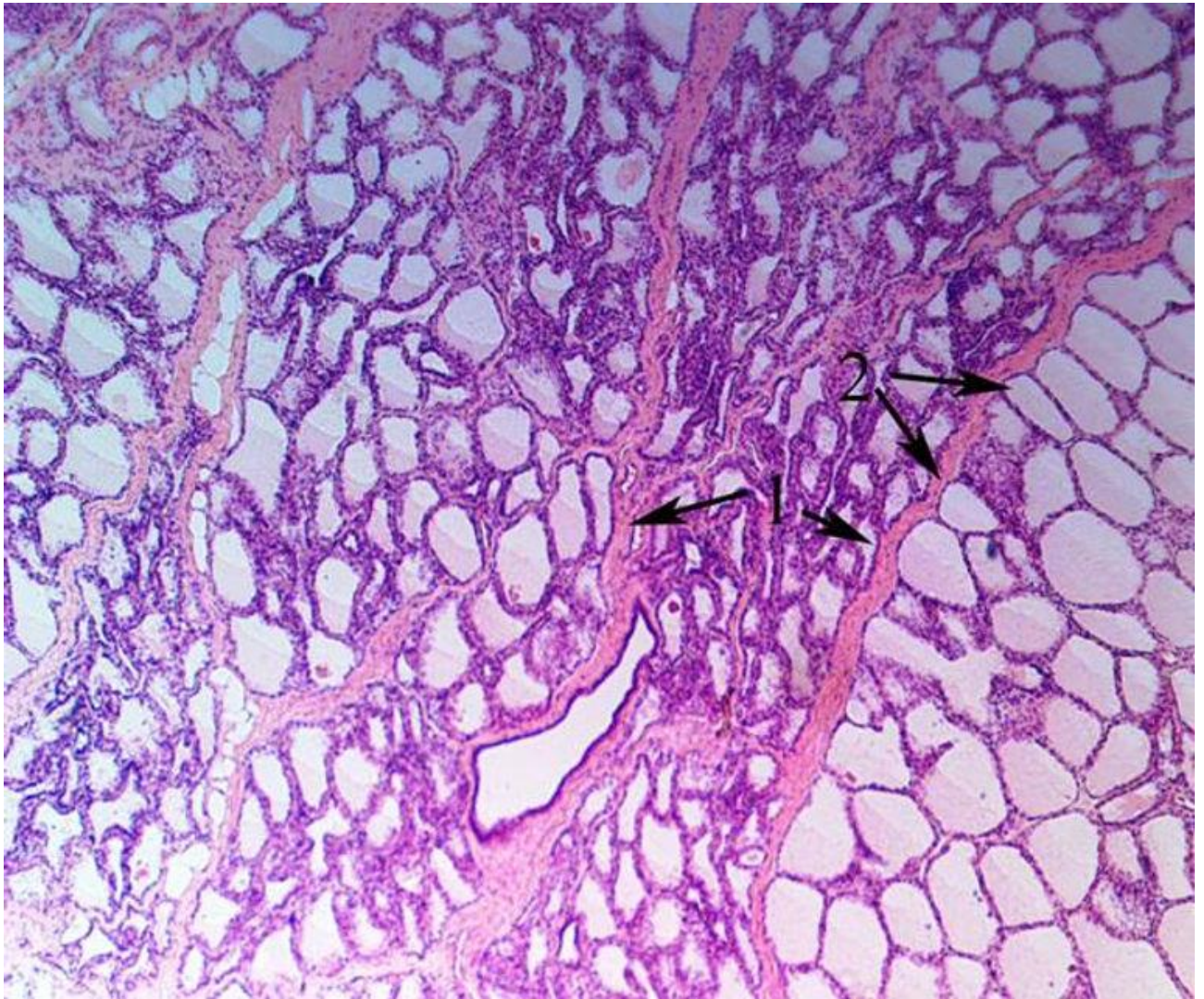
II-Дерма

- 6.Сосочковий шар.
- 7.Сітчастий шар.
- 8.Секреторні відділи потових залоз.
- 9.Секреторні відділи сальних залоз.

III-Підшкірна жирова клітковина



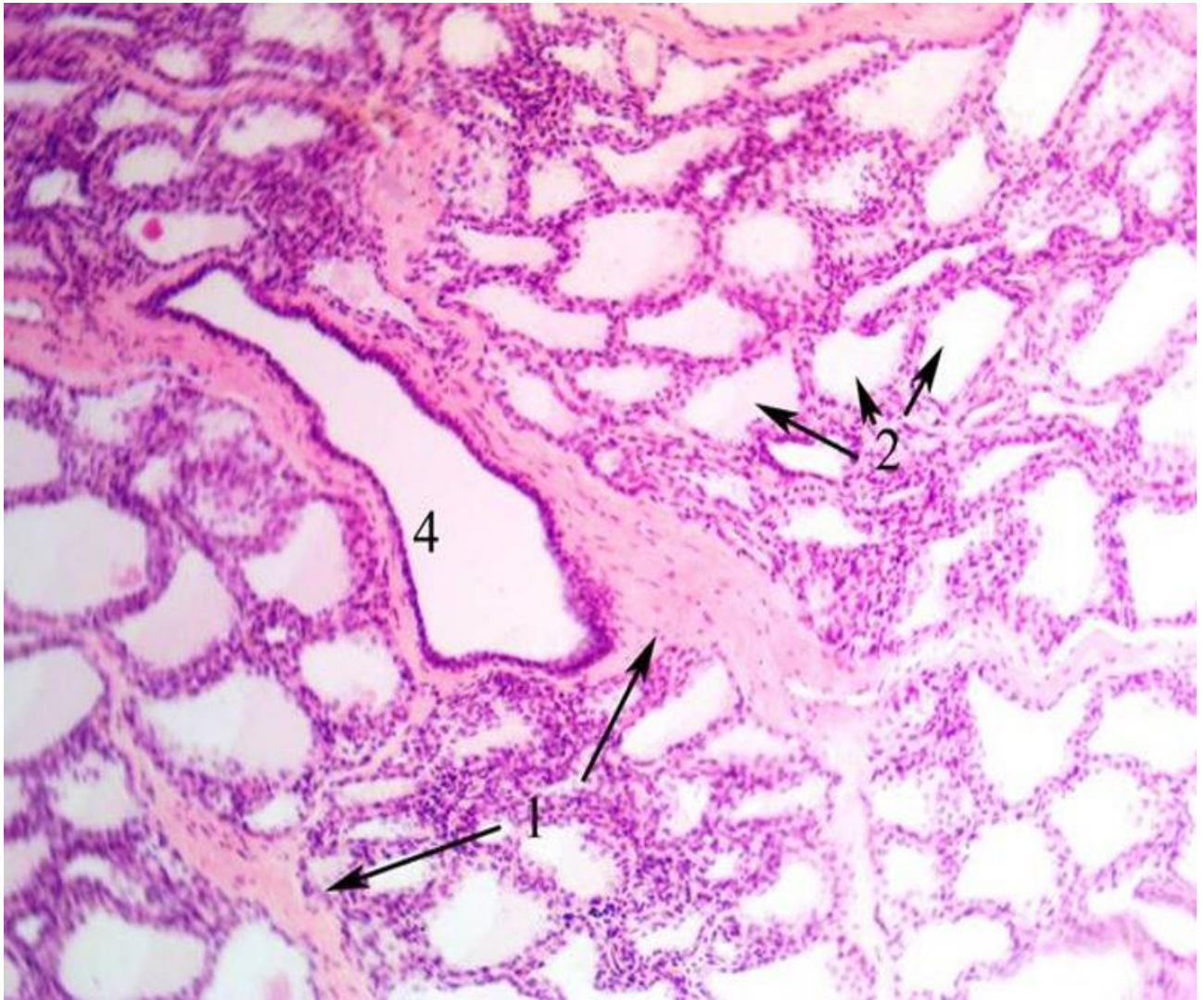
Тільце Фатера - Пачіні, X40



Молочна залоза

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40

1. Сполучнотканинні перегородки
2. Альвеоли

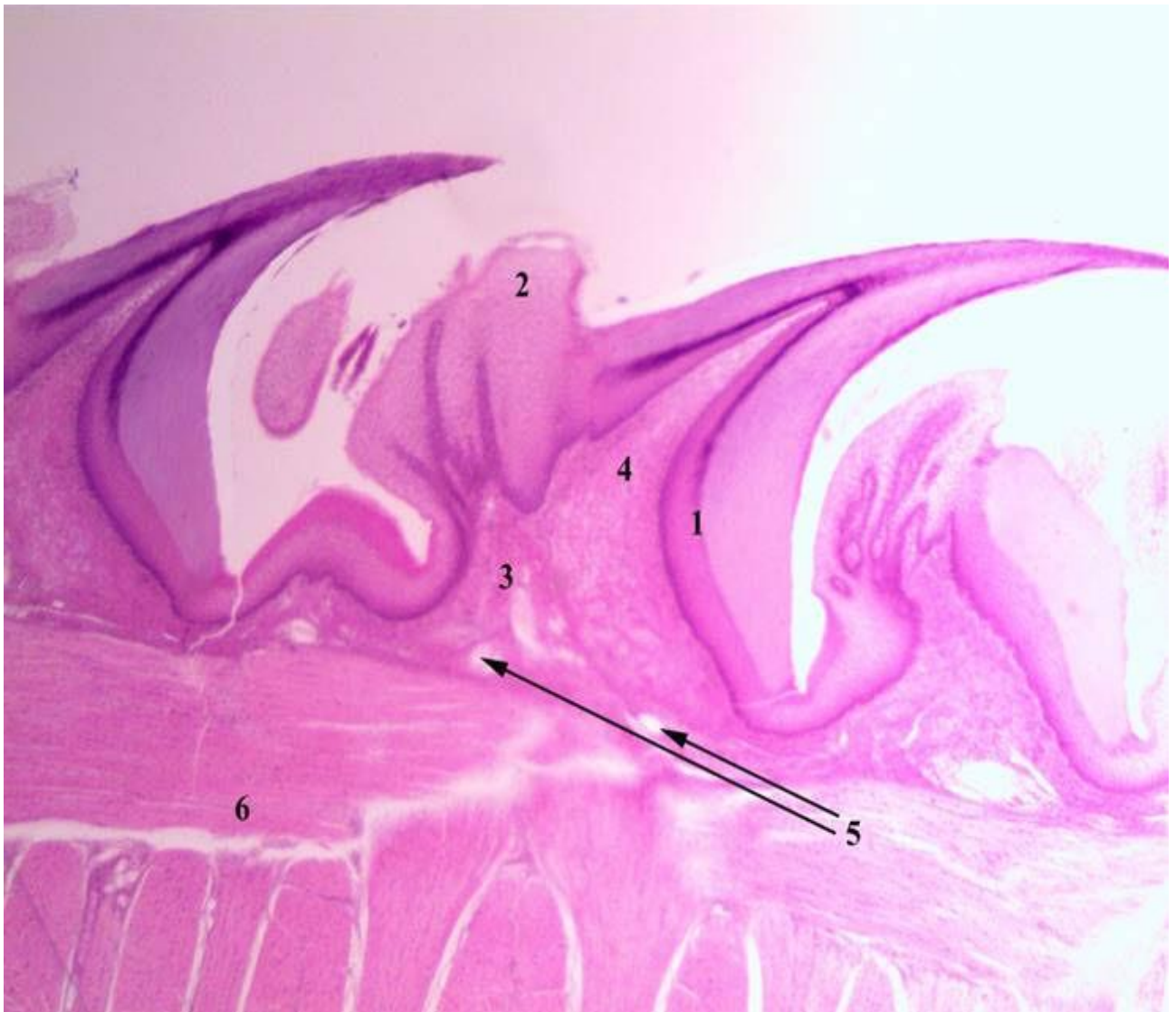


Молочна залоза

Забарвлення гематоксилином і еозином, X100

1. Сполучнотканинні перегородки
2. Альвеоли
4. Молочні ходи

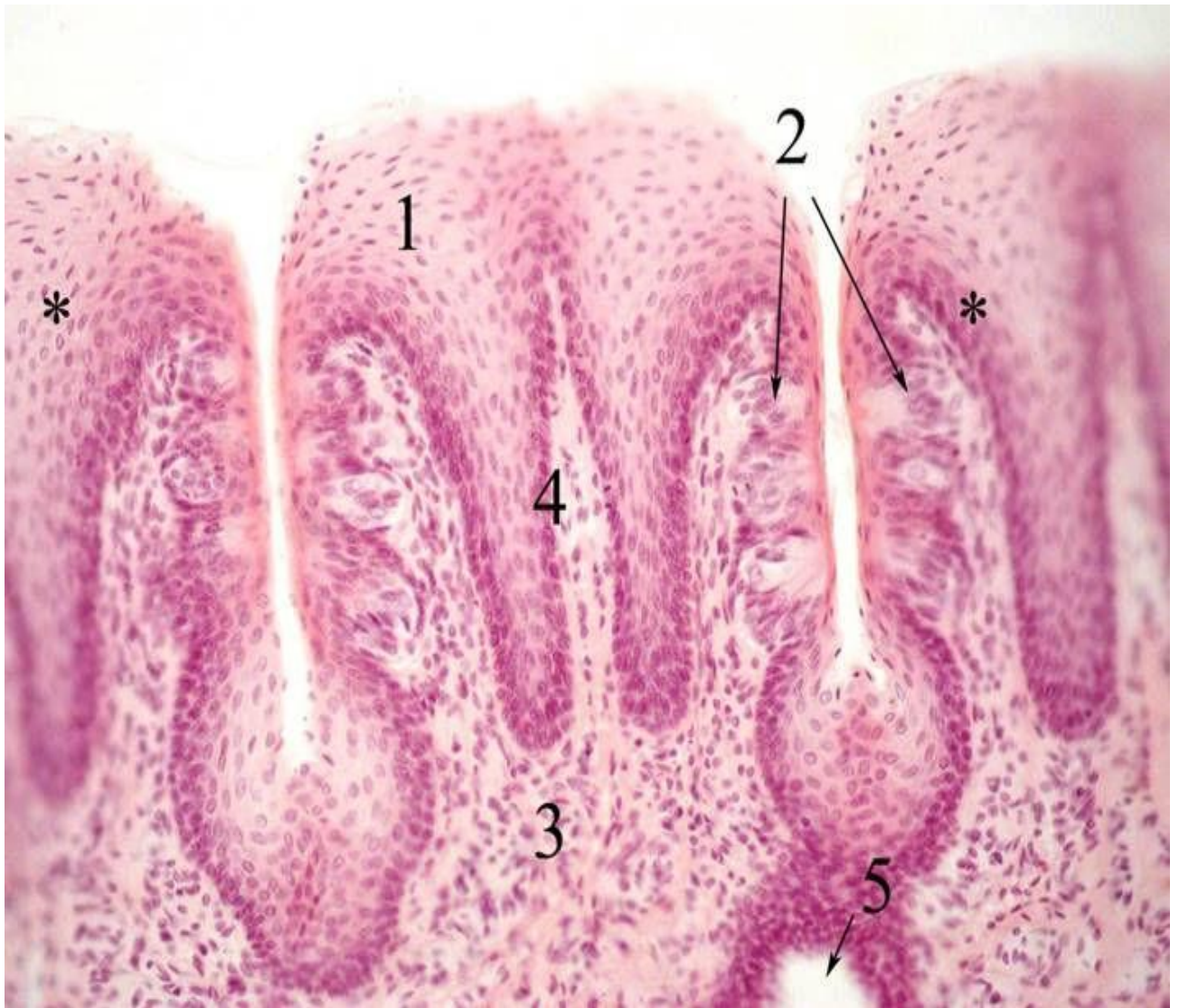
Спланхнологія
ТЕМА 1. Органи травлення



Ниткоподібні сосочки языка

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

1. Багатошаровий плоский частково зроговілий епітелій.
2. Зроговілі епітеліоцити.
3. Первинний сосочок.
4. Вторинні сосочки.
5. Кровоносні судини.
6. Поперечно-смугаста м'язова тканина.



Листоподібні сосочки язика

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

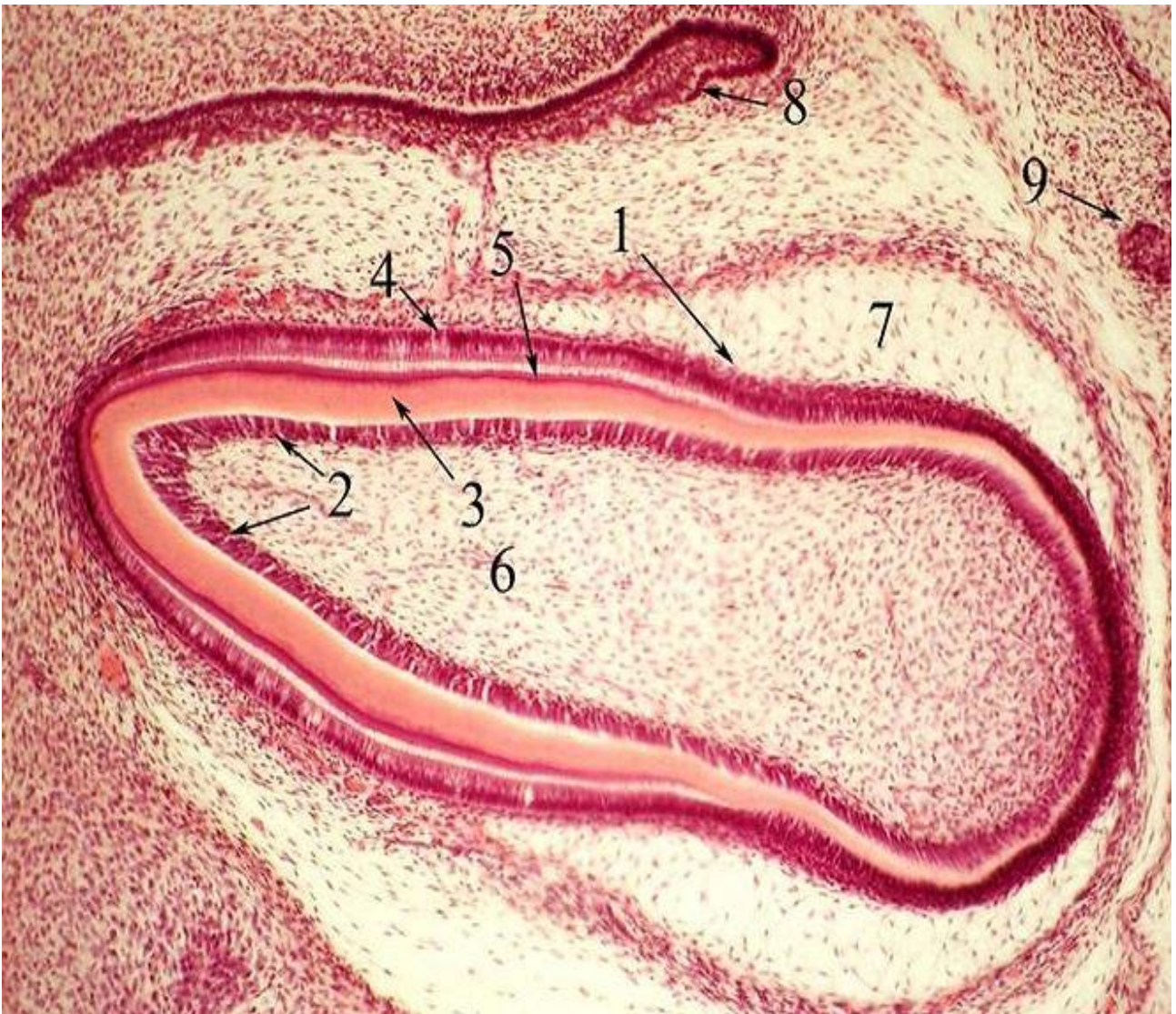
1. Багатошаровий плоский незроговілий епітелій.
2. Смакові бруньки.
3. Первинний сосочок.
4. Вторинні сосочки.
5. Вивідна протока білкової слинної залози.



Розвиток зуба, рання стадія (закладка емалового органу)

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40.

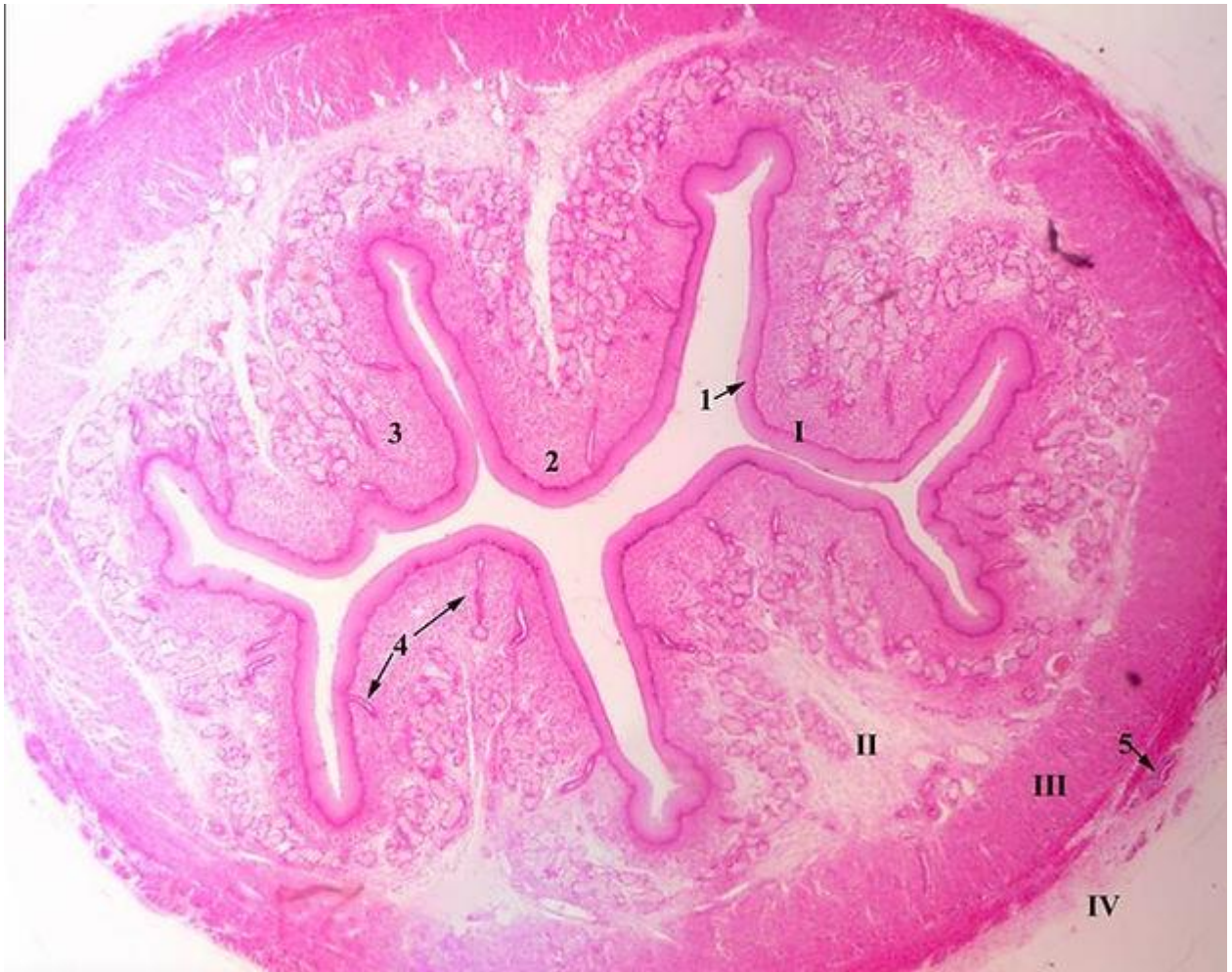
1. Багатошаровий епітелій ясенної поверхні.
2. Зубна пластинка.
3. Емалевий епітеліальний орган.
4. Внутрішній емалевий епітелій.
5. Зовнішній емалевий епітелій.
6. Проміжні емалеві клітини (пульпа емалового органу).
7. Зубний мішечок.
8. Зубний сосочок.
9. Кісткові балочки.



Розвиток зуба пізня стадія(утворення дентину і емалі)

Забарвлення гематоксиліном, X100.

- 1.Емалевий орган.
- 2.Дентинобласти.
- 3.Дентин.
- 4.Амелобласти.
- 5.Емаль.
- 6.Пульпа зуба.
- 7.Пульпа емалевого органа.
- 8.Зубна пластинка.
- 9.Кісткові балочки зубної альвеоли.



Поперечний розріз стравоходу

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40

I-Слизова оболонка

1.Багатошаровий плоский незроговілий епітелій

2.Власна пластинка слизової оболонки

3.М'язова пластинка слизової оболонки

II-Підслизова оболонка

4.Власні залози стравоходу

III-М'язова оболонка

5.Міжм'язове нервове сплетіння (Ауербаха)

IV-Адвентиційна оболонка



Поперечний розріз стравоходу

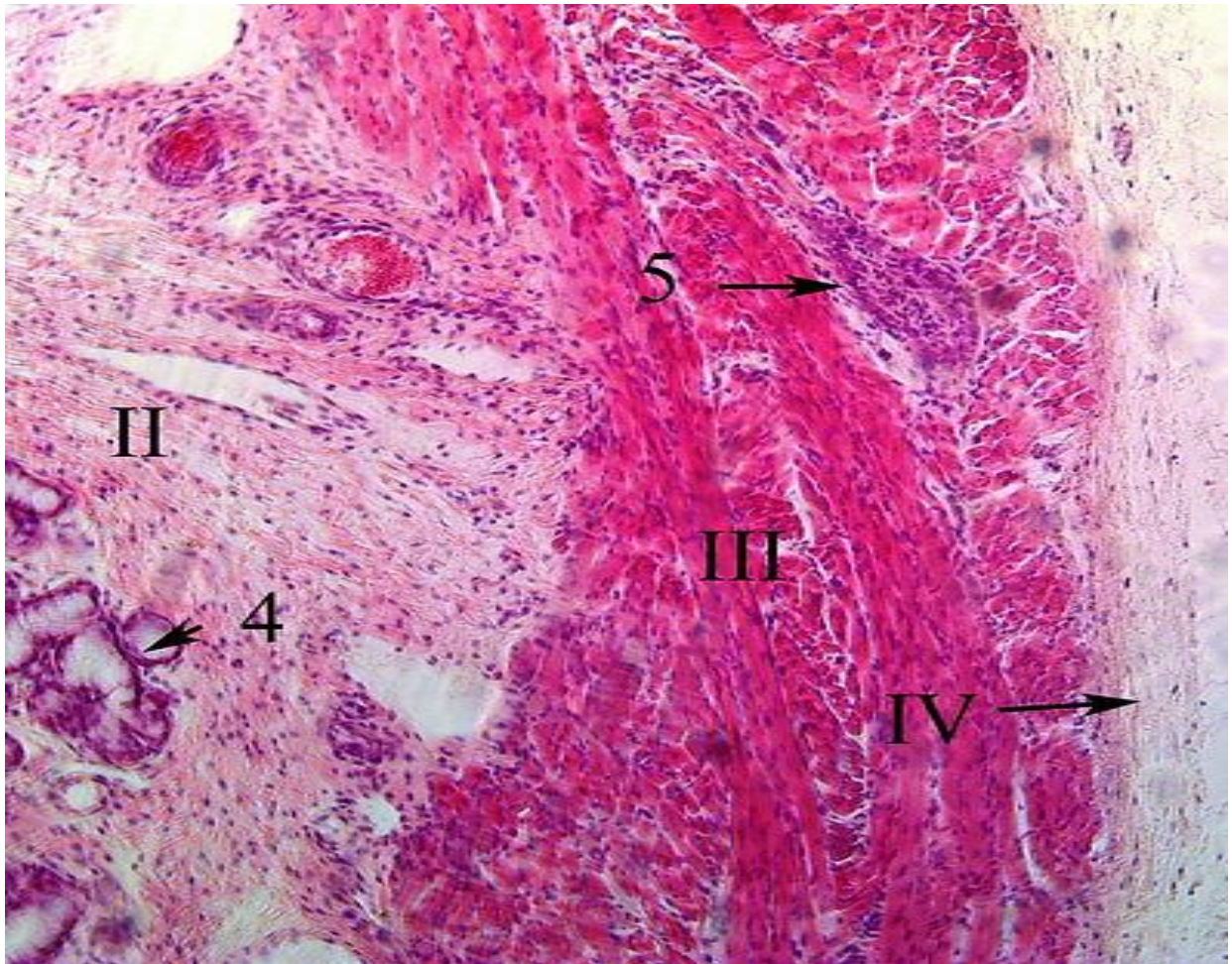
Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100

I-Слизова оболонка

- 1.Багатошаровий плоский незроговілий епітелій
- 2.Власна пластинка слизової оболонки
- 3.М'язова пластинка слизової оболонки

II-Підслизова оболонка

- 4.Власні залози стравоходу.



Поперечний розріз стравоходу

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100

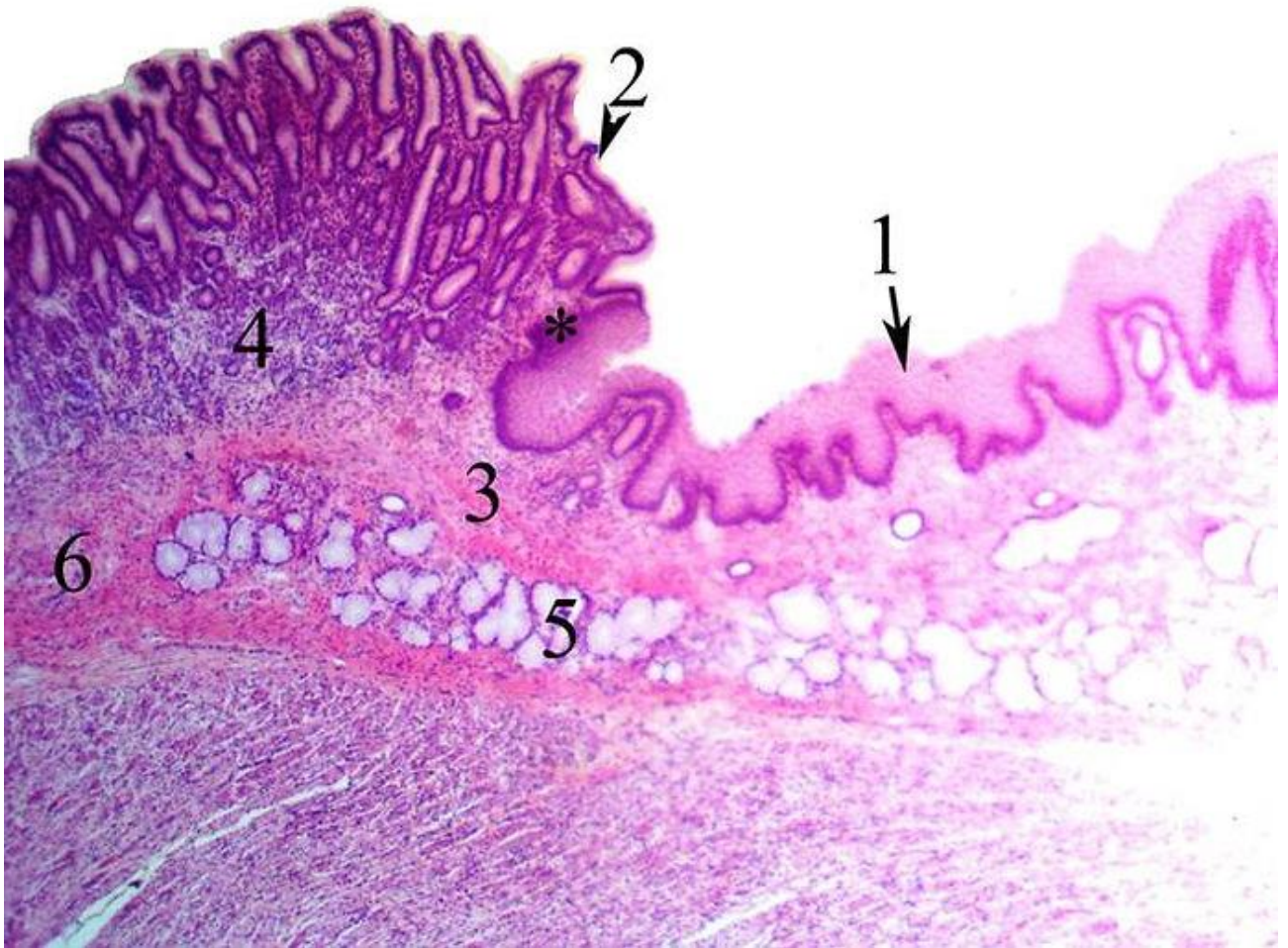
II-Підслизова оболонка

4.Власні залози стравоходу

III-М'язова оболонка

5.Міжм'язове нервовоє сплетіння (Ауербаха)

IV-Адвентиційна оболонка

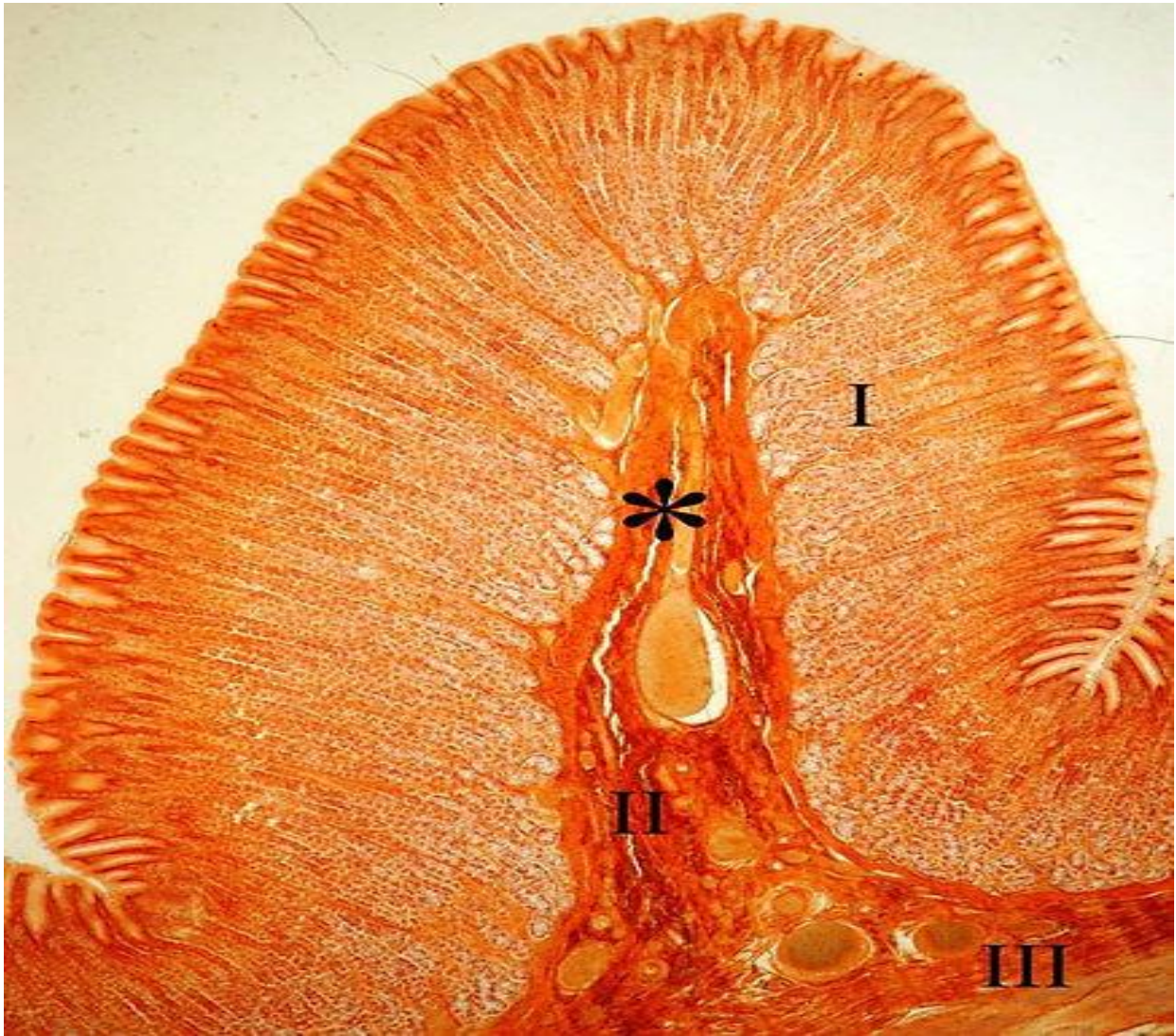


Перехід стравоходу в шлунок

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100

*-Точне місце переходу стравоходу в шлунок

- 1.Багатошаровий плоский епітелій стравоходу
- 2.Одношаровий циліндричний епітелій шлунка
- 3.Власна пластинка стравоходу
- 4.Кардіальні залози шлунка
- 5.Власні залози стравоходу
- 6.Підслизова оболонка шлунка



Дно шлунка

Забарвлення Конго-Рот, X40

*-Складки, утворені слизовою і підслизовою оболонками

I-Слизова оболонка

II-Підслизова оболонка

III- М'язова оболонка

IV-Серозна оболонка

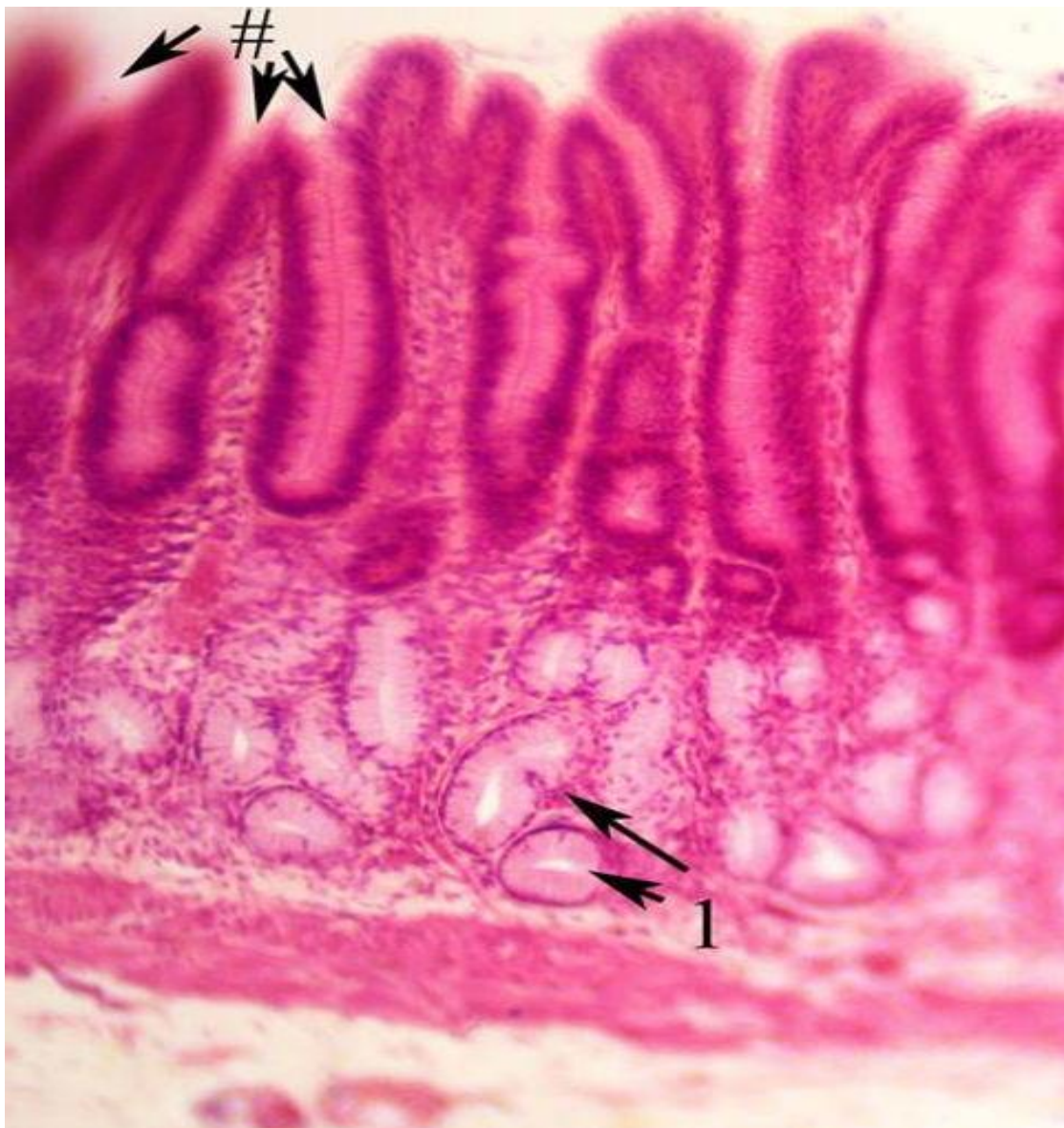


Дно шлунка

Забарвлення Конго-Рот, X100

#-Шлункові ямки

1. Призматичний секреторний епітелій.
2. Власна пластинка слизової.
3. Власні залози шлунка.
4. Парієтальні клітини.
5. Головні клітини.
6. М'язова пластинка

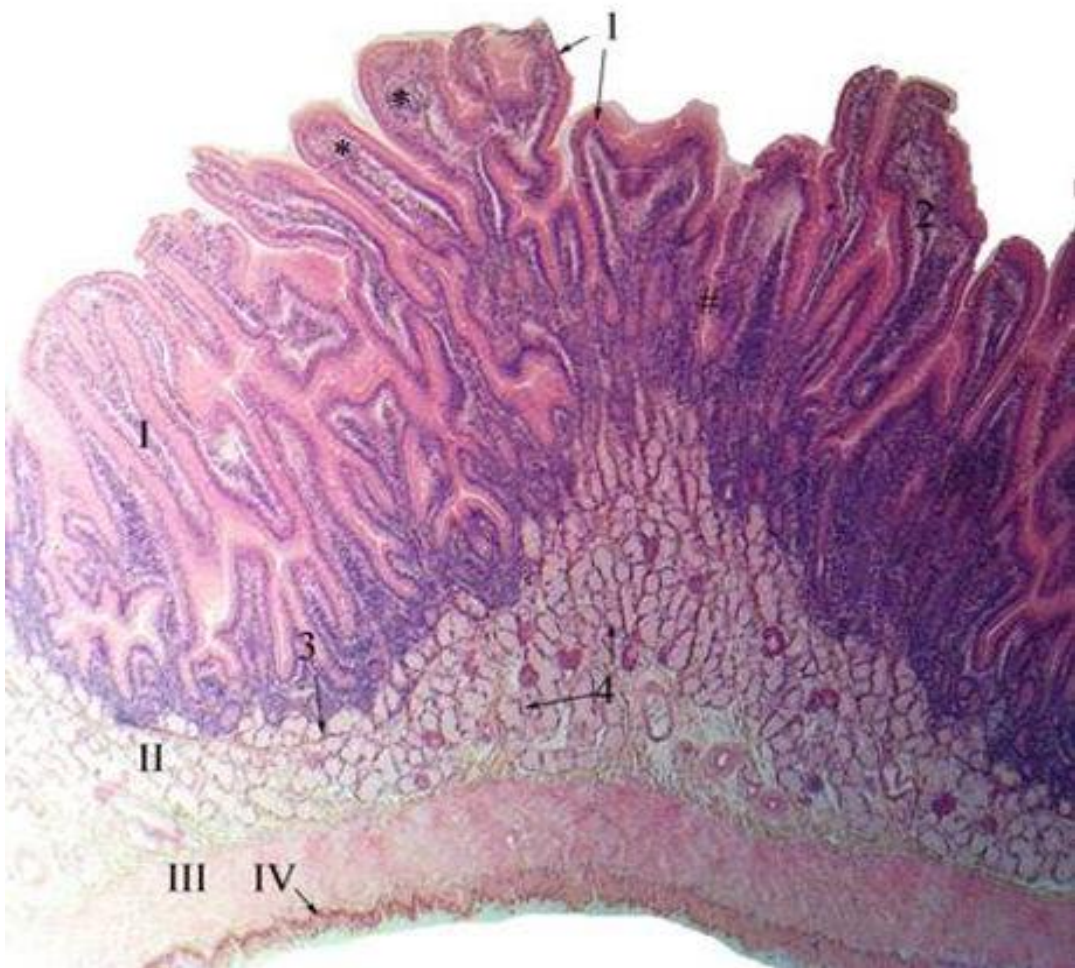


Пілорична частина шлунка

Забарвлення гематоксилином і еозином, X100

- Шлункові ямки

1. Пілоричні залози



Дванадцятипала кишка

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X40

I-Слизова оболонка

*-Ворсинки

1.Одношаровий призматичний епітелій

2.Власна пластинка слизової

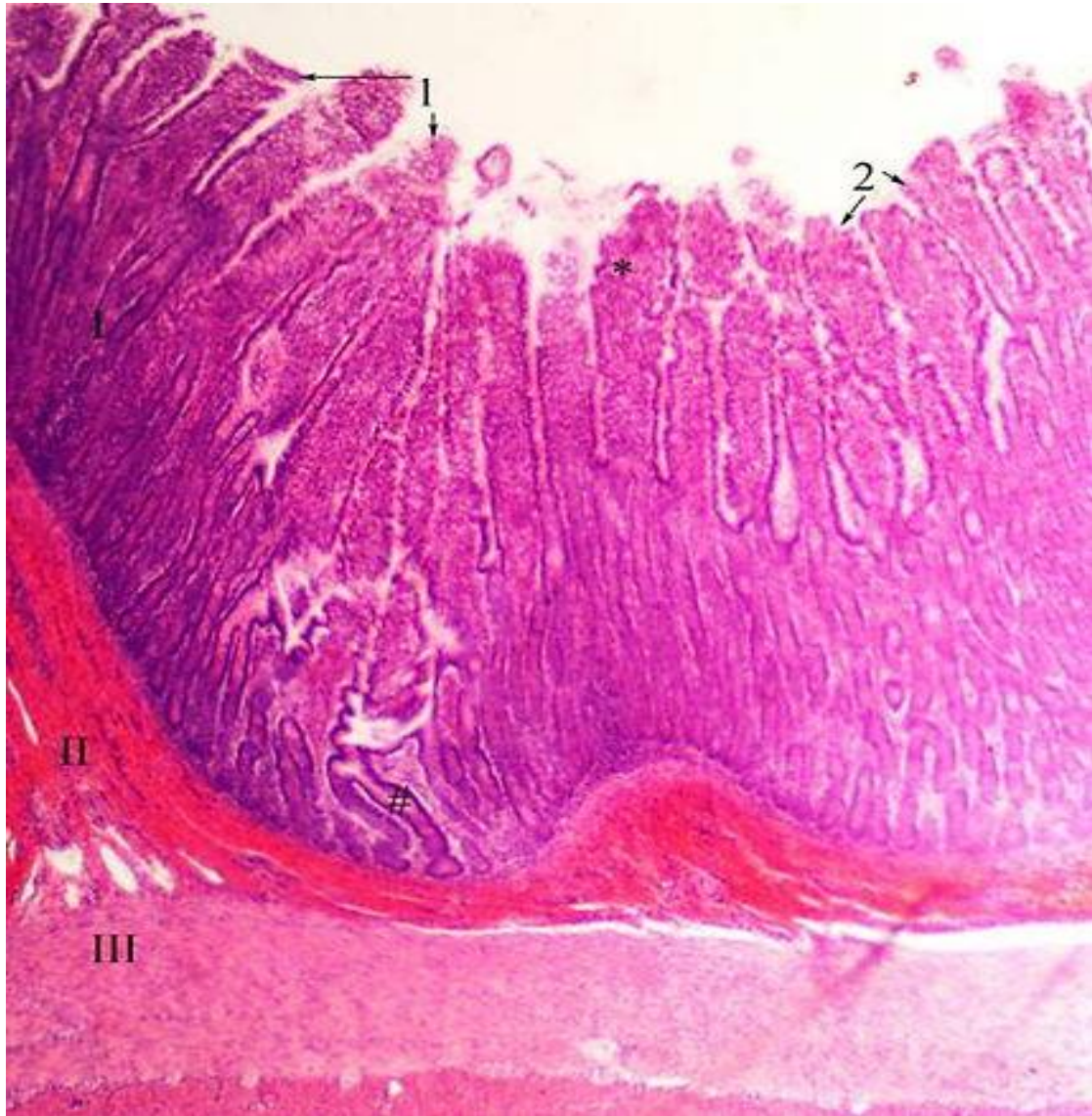
3.Мязова пластинка слизової

II-Підслизова оболонка

4.Дуоденальні(бруннеровські залози)

III-М'язова оболонка

IV-Серозна оболонка



Товста кишка

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100

I-Слизова оболонка

#-крипти

1.Одношаровий призматичний епітелій

2.Келихоподібні екзокриноцити

3.Власна пластинка слизової

II-підслизова оболонка

4.Сполучна тканина з судинами



Товста кишка

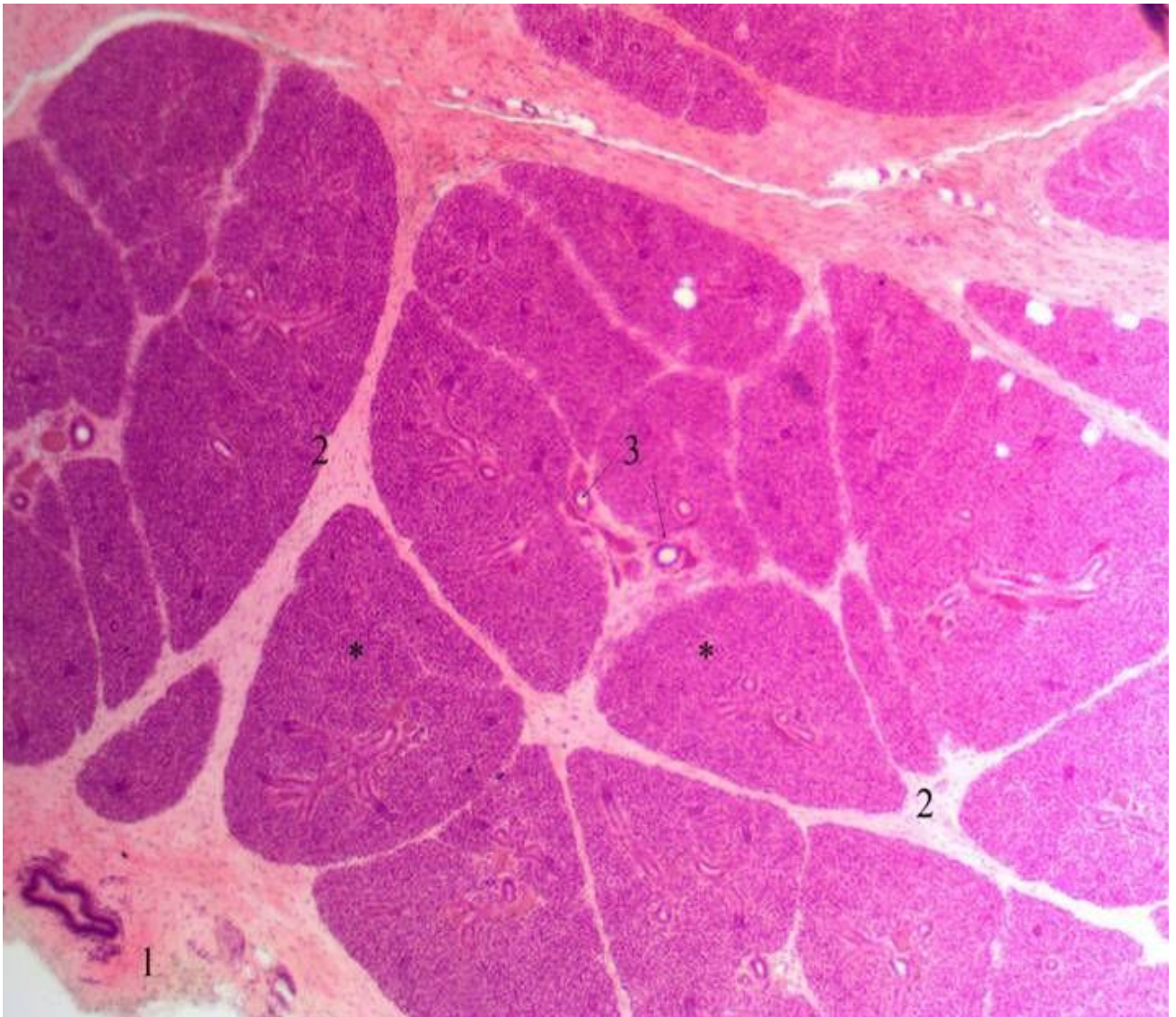
Забарвлення гематоксиліном і езином, X100

I-Слизова оболонка

#-крипти

2.Келихоподібні екзокриноцити

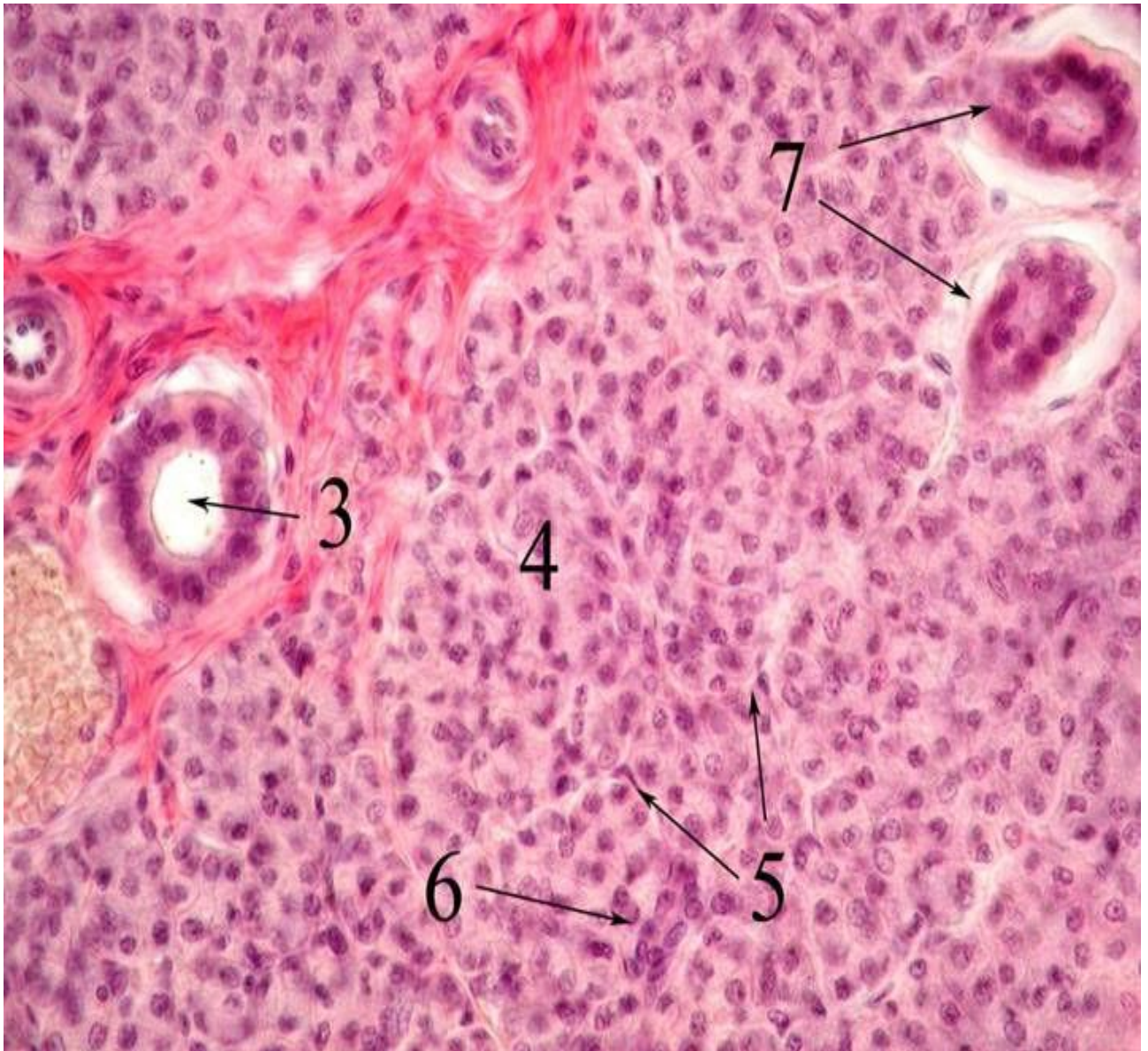
ТЕМА 2. Залози апарату травлення



Привушна слинна залоза (мале збільшення)

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40.

1. Сполучнотканинна капсула.
2. Сполучнотканинні прошарки.
3. Міжчасточкові вивідні протоки.
- *-білкові секреторні відділи.



Привушна слинна залоза (велике збільшення)

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

3. Міжчасточкові вивідні протоки.

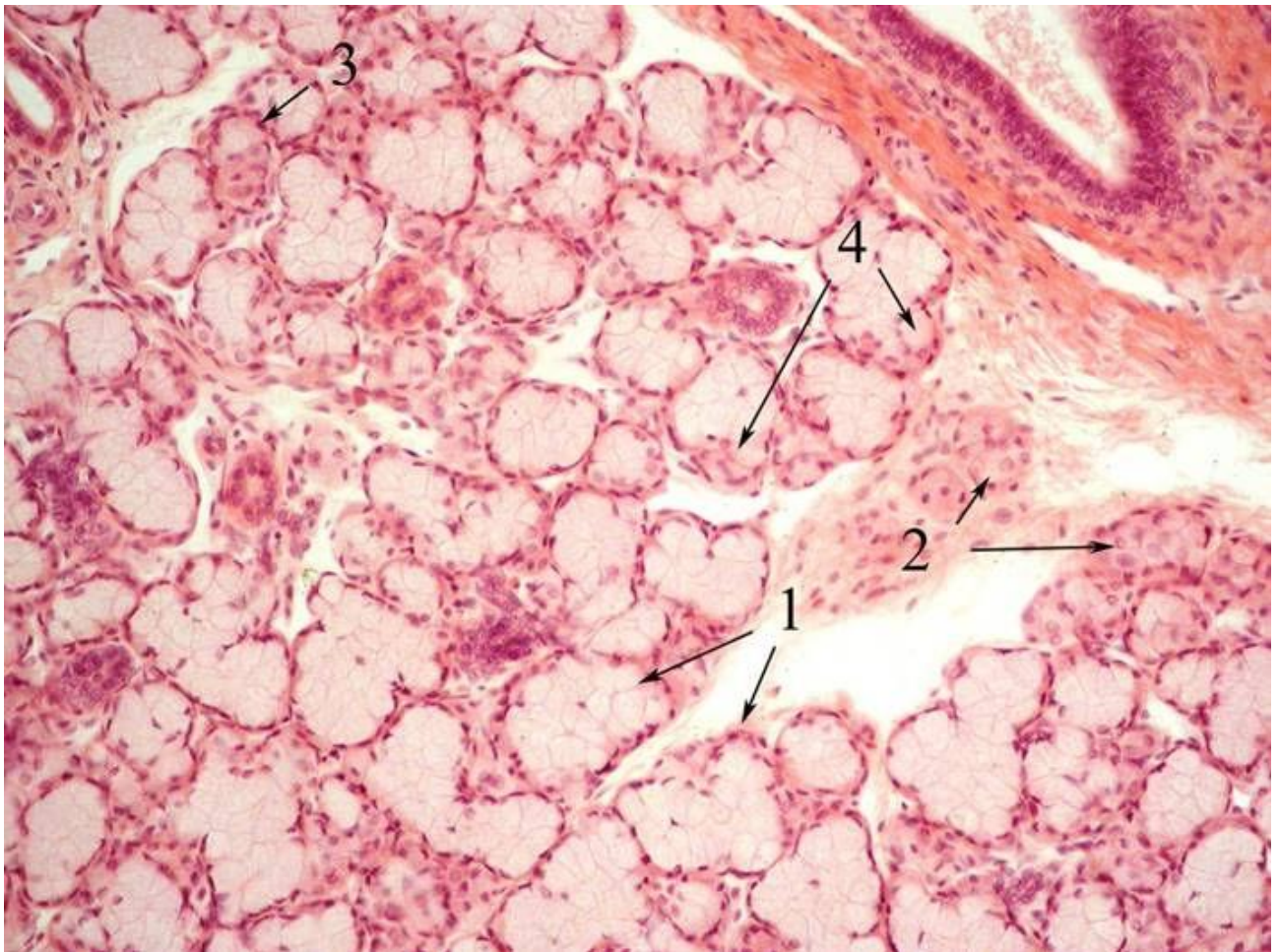
*-білкові секреторні відділи.

4. Сероцити.

5. Міоепітеліальні клітини.

6. Внутрішньочасточкові вставні протоки.

7. Посмуговані вивідні протоки.



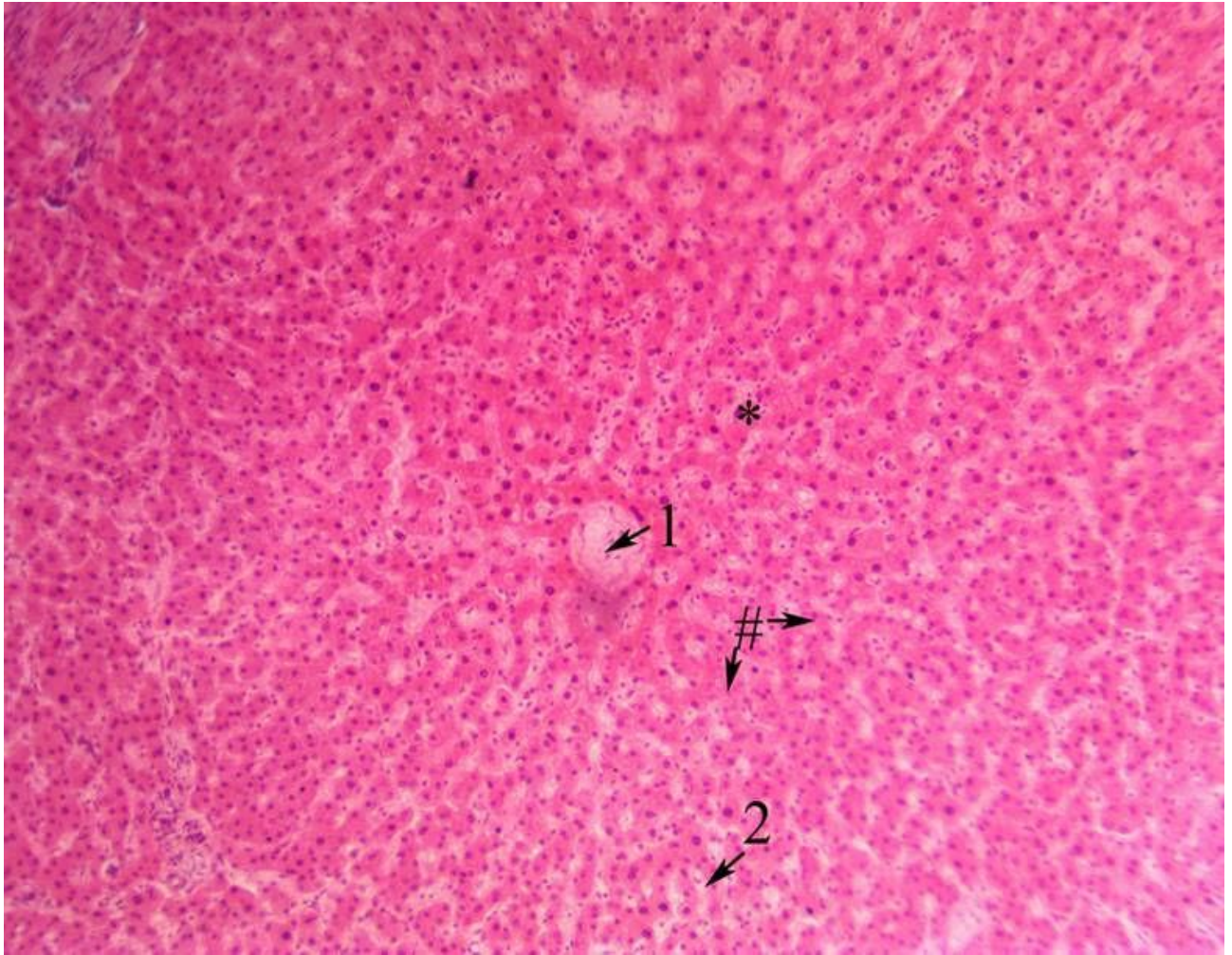
Змішана слинна залоза

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100.

1.Слизові секреторні відділи.

2.Білкові секреторні відділи.

3.Серозні



Печінка людини

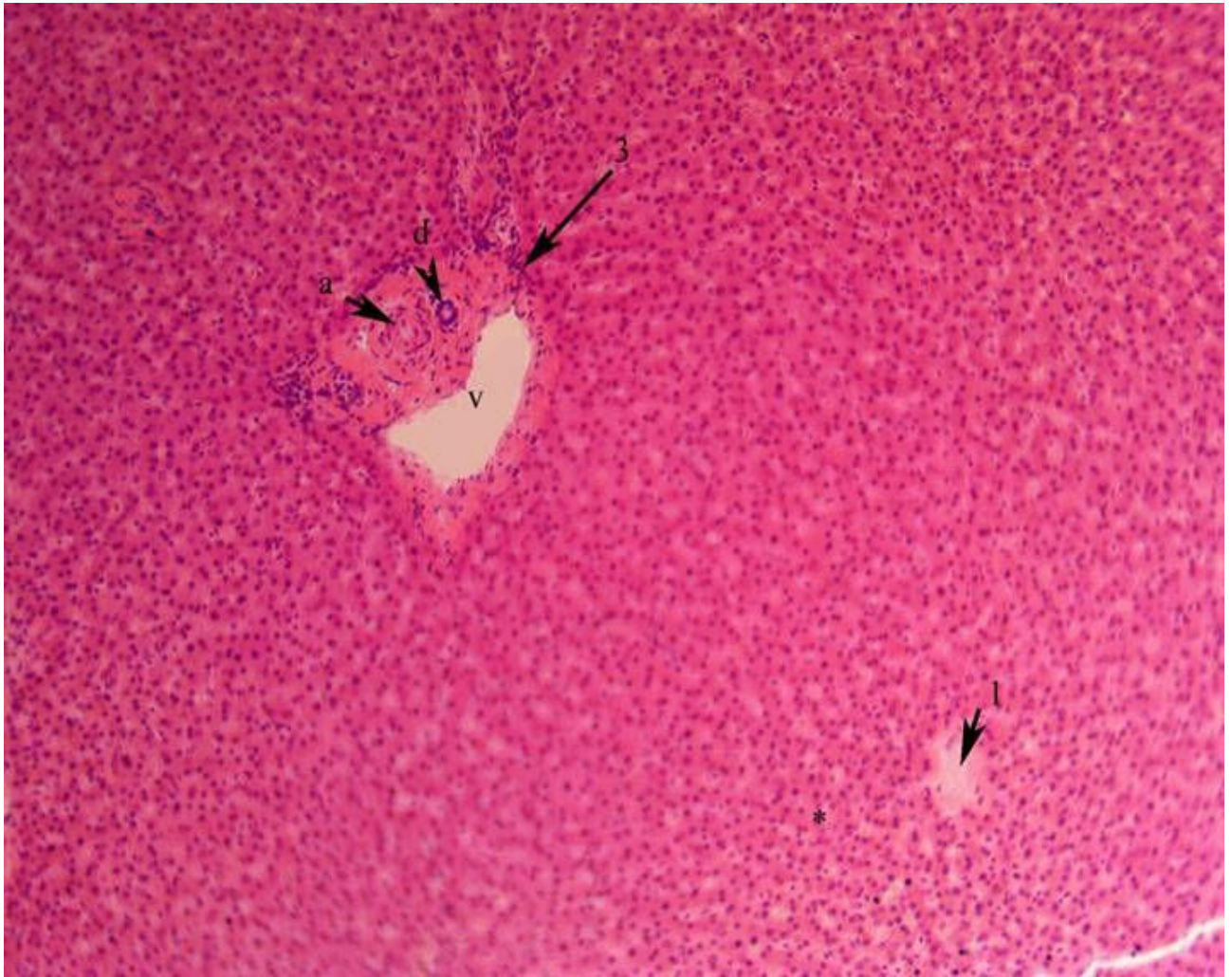
Забарвлення гематоксилином і еозином, X100

*-Часточки

#-печінкові балки

1.Центральна вена

2.Синусоїдні капіляри



Печінка людини

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X40

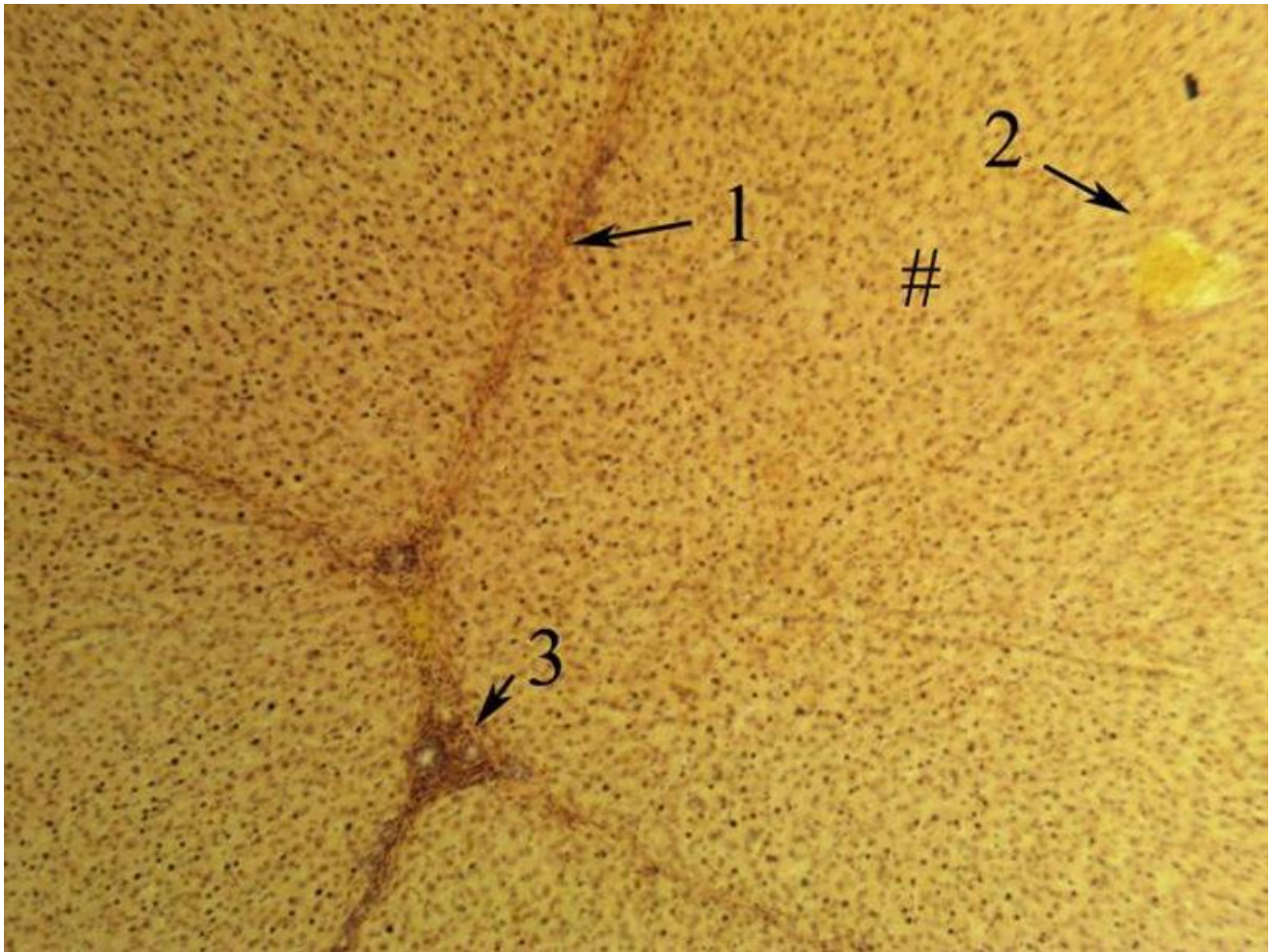
*-Часточки

#-печінкові балки

1.Центральна вена

2.Синусоїдні капіляри

3.Тріада судин: міжчасточкова артерія (a), міжчасточкова вена(v),
міжчасточкова жовчна протока(d)



Печінка свині

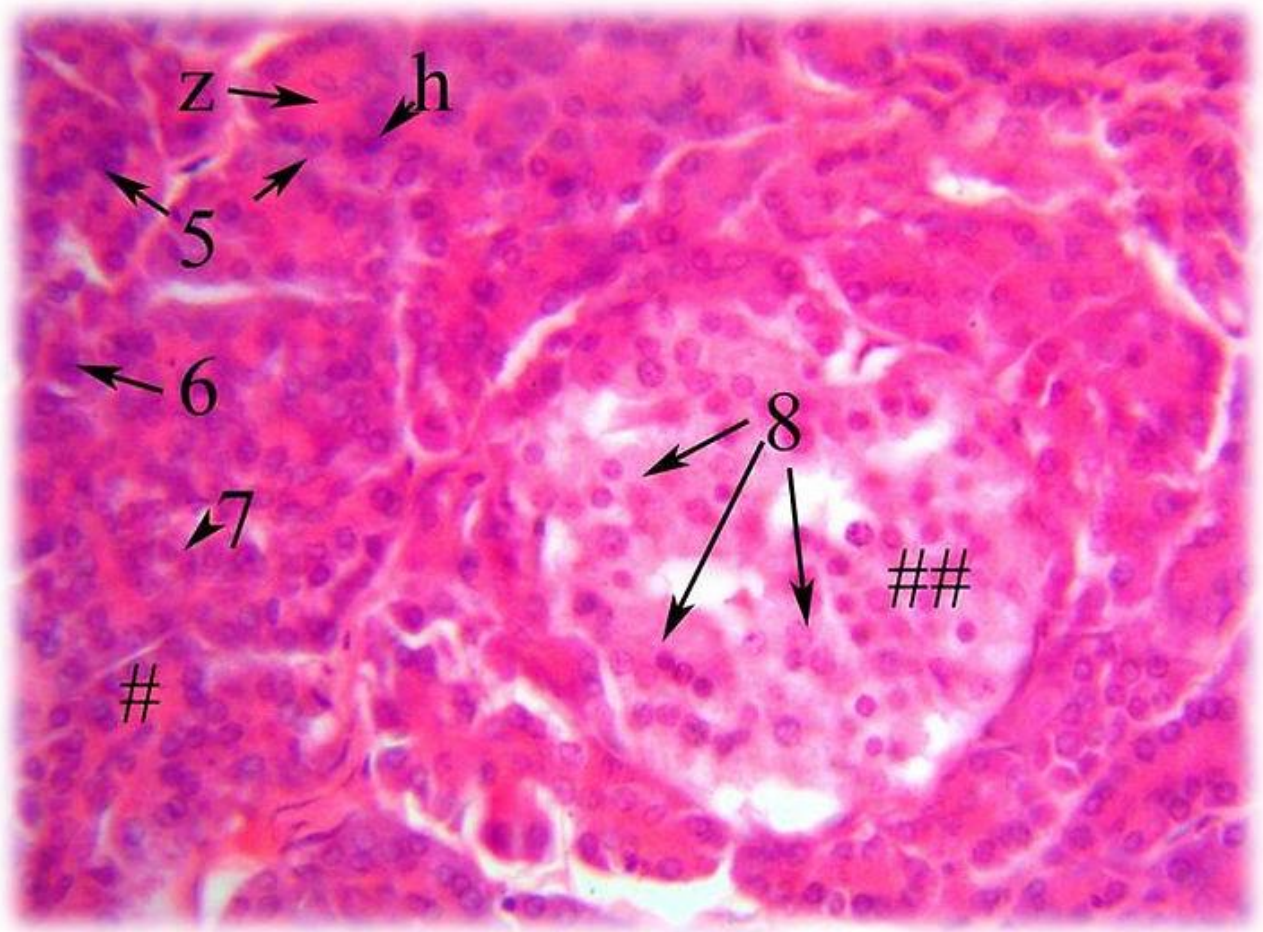
Забарвлення за Ван Гізон, X100

-балочки

1.Прошарки сполучної тканини

2.Центральна вена

3.Тріади судин



Підшлункова залоза (велике збільшення)

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х400

- панкреатичний ацинус:

5 - ациноцити

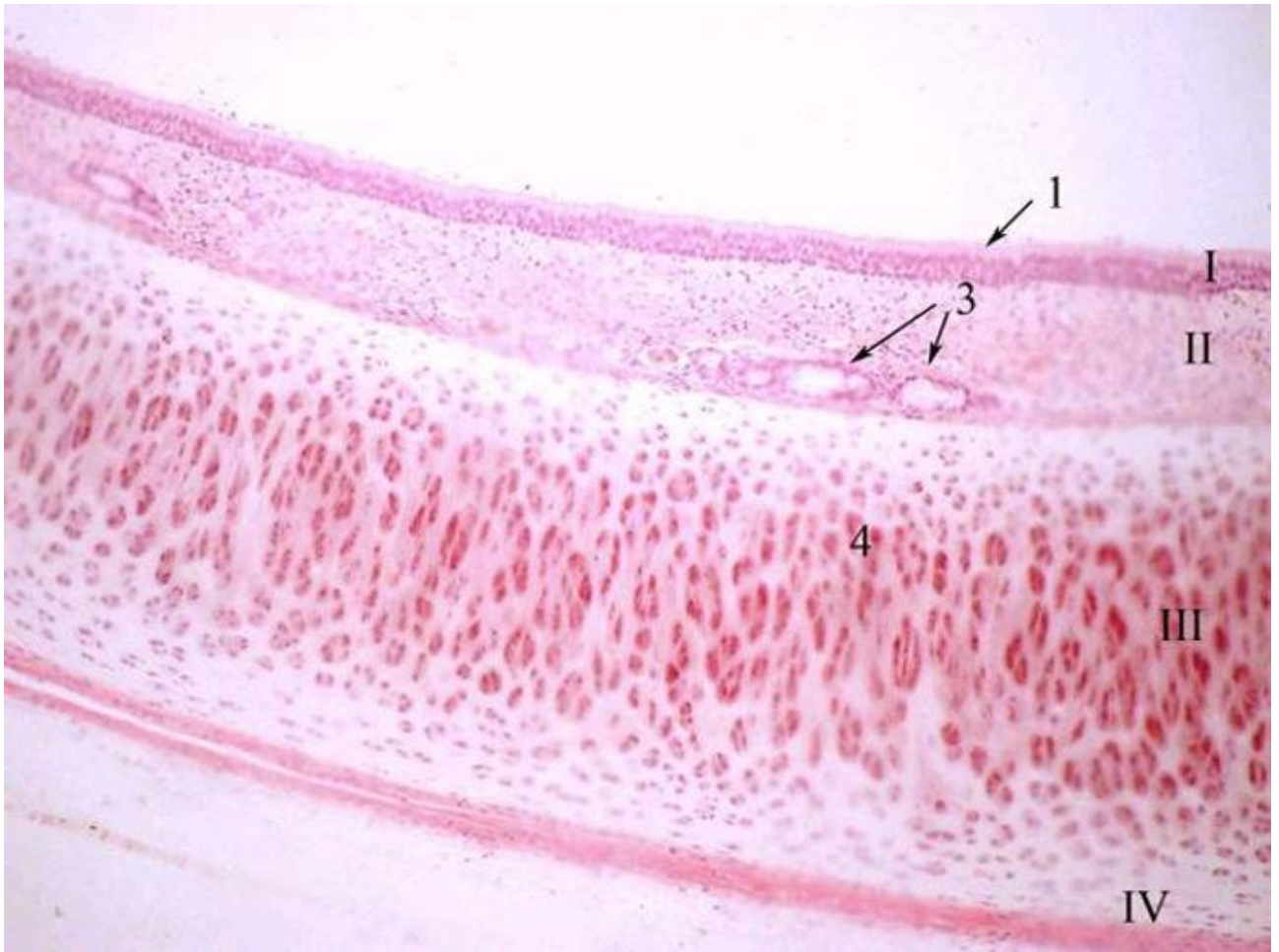
(5z – зимогенна, апікальна зона; 5h – гомогенна, базальна зона);

6 - центроацинозні епітеліоцити

- острівці Лангерганса:

8 - інсулоцити

ТЕМА 3. Органи дихання



Трахея

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40

I – Слизова оболонка

1. Багаторядний епітелій

2. Келихоподібні клітини

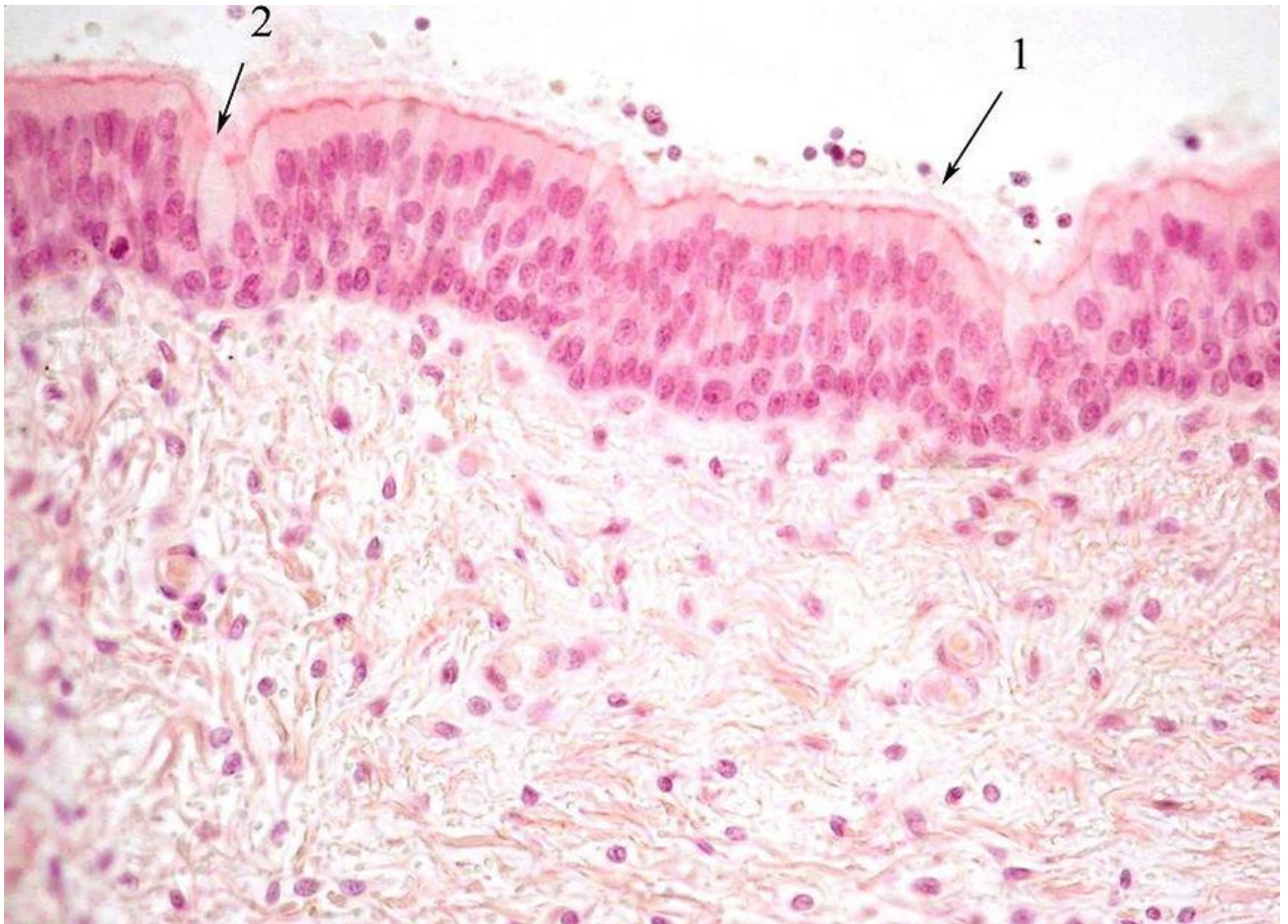
II – Підслизова оболонка

3. Білково-слизові залози

III – Волокнисто-хрящова оболонка

4. Гіалінові хрящові кільця

IV-Адвентиційна оболонка



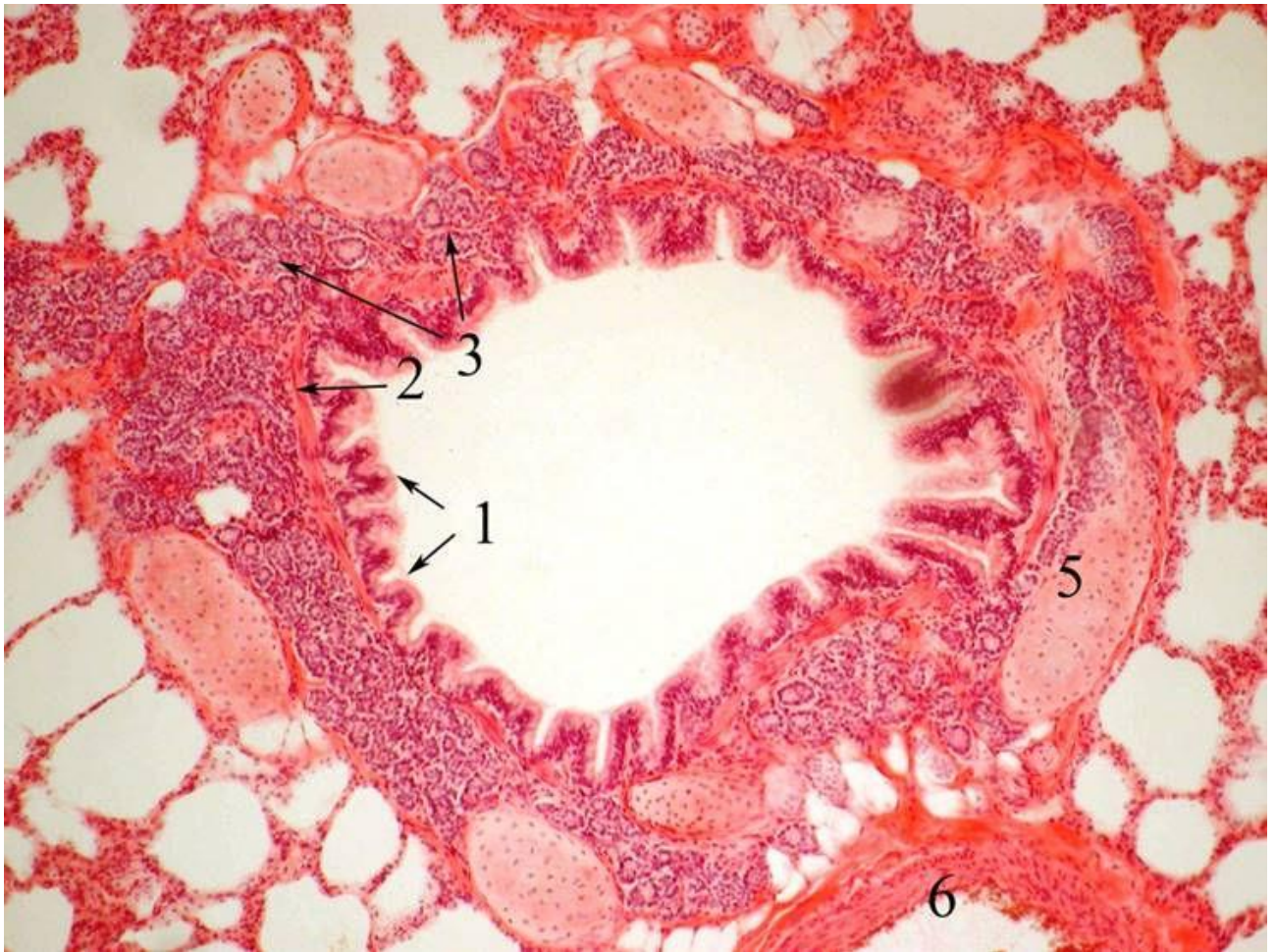
Трахея

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х400

I – Слизова оболонка

1. Багаторядний епітелій

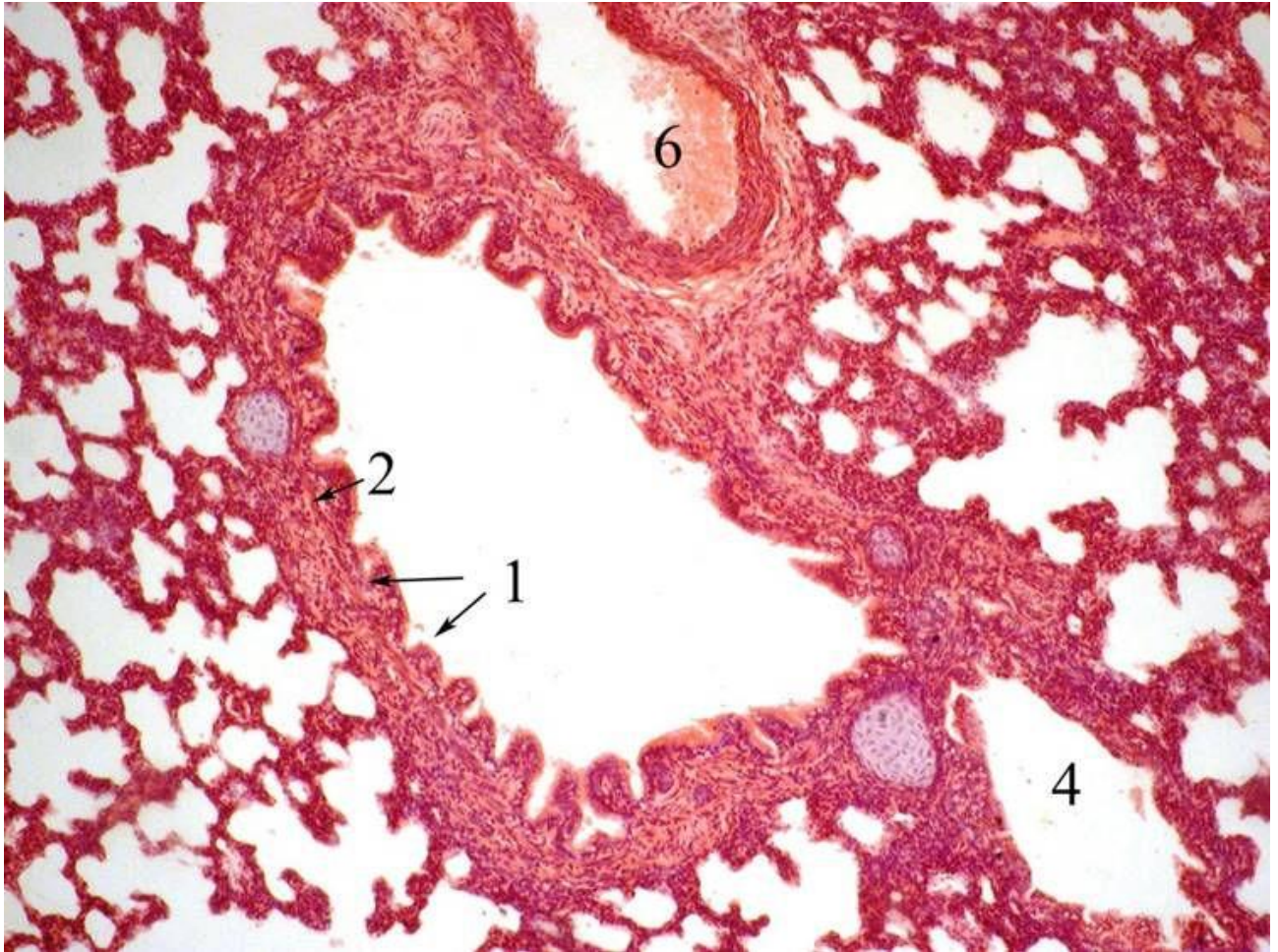
2. Келихоподібні клітини



Легеня (бронх середнього калібру)

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X 100

1. Багаторядний миготливий епітелій
2. М'язова пластинка
3. Залози підслизової оболонки
5. Гіаліновий хрящ
6. Кровоносна судина



Легеня (бронх середнього калібру)

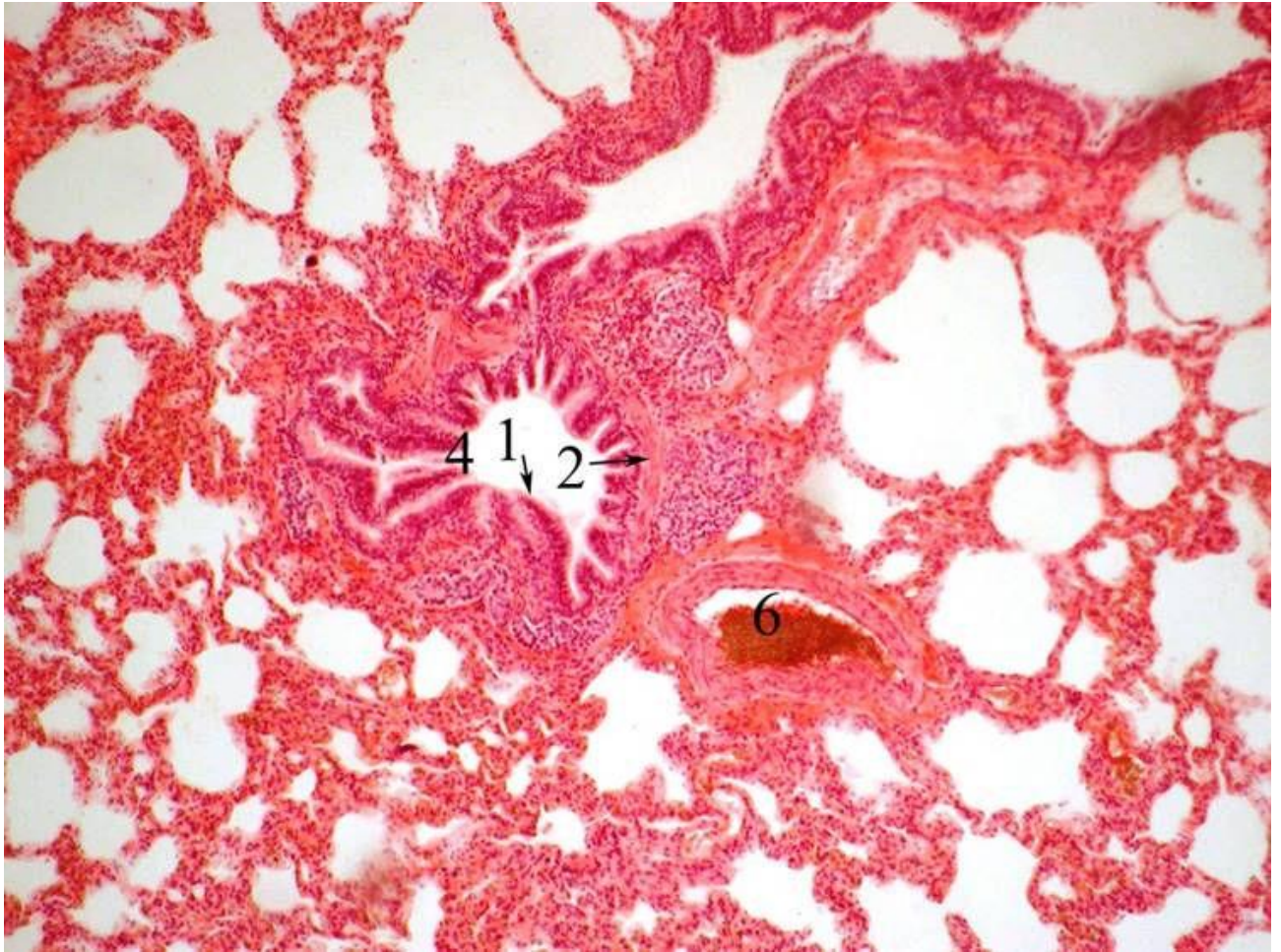
Забарвлення гематоксиліном і еозином, X 100

1. Багаторядний миготливий епітелій

2. М'язова пластинка

4. Дрібні бронхи

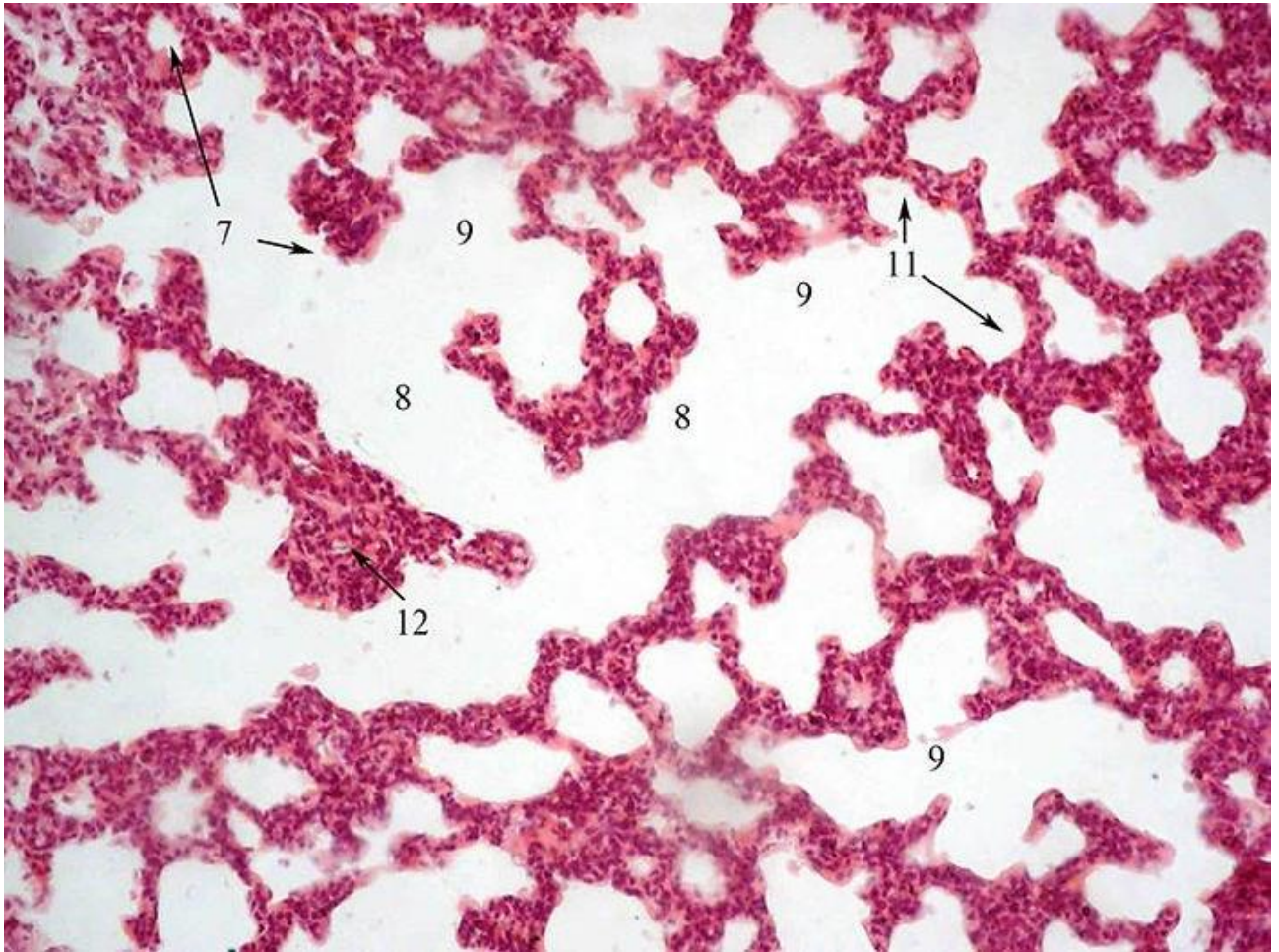
6. Кровоносні судини



Легеня (бронх малого калібру)

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X 100

1. Багаторядний миготливий епітелій
2. М'язова пластинка
4. Дрібні бронхи
6. Кровоносна судина



Легеня

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X 100

Багаторядний миготливий епітелій

7. Респіраторні бронхіоли

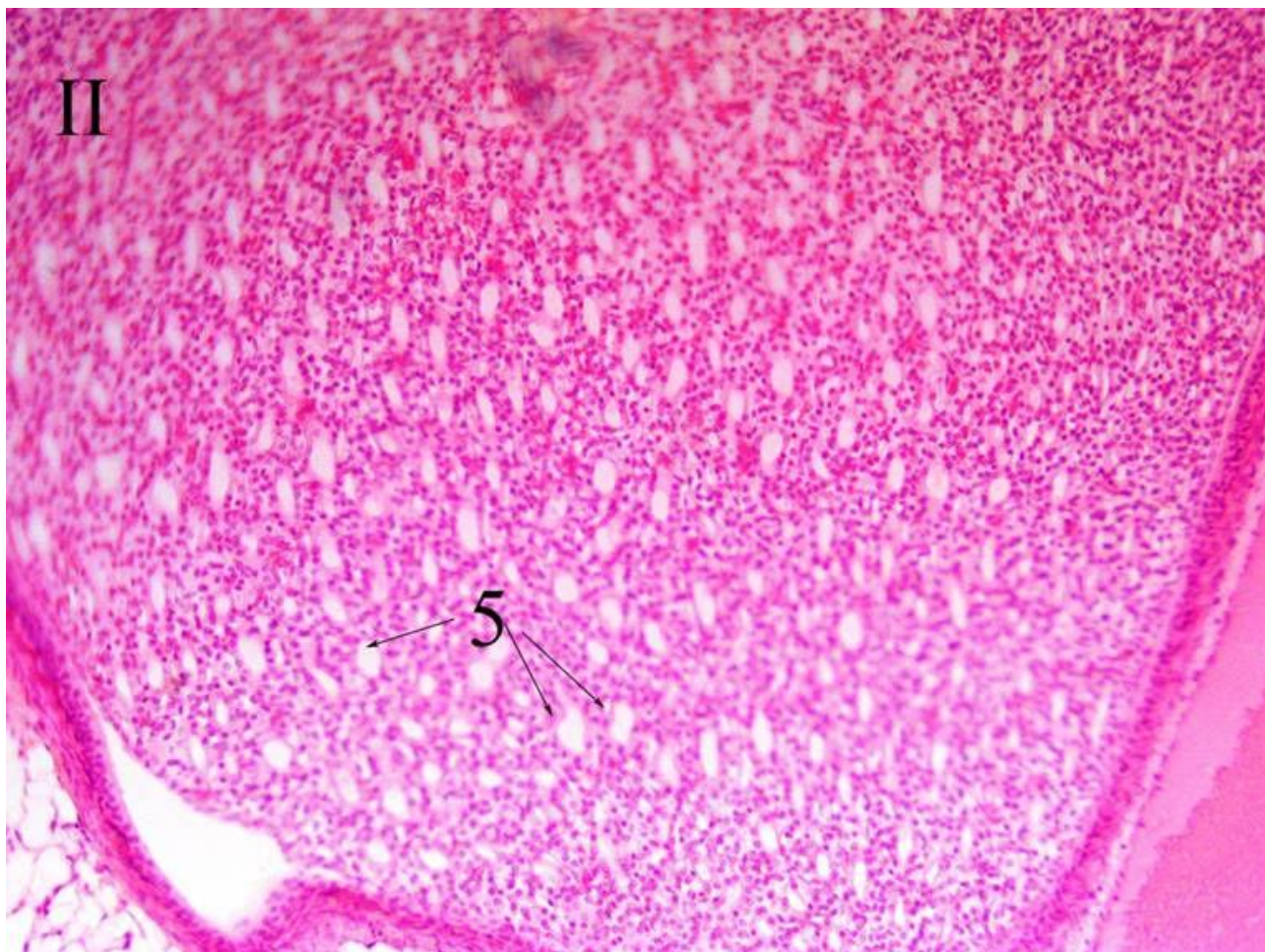
8. Альвеолярні ходи

9. Альвеолярні мішечки

11. Альвеоли

12. Ацинус

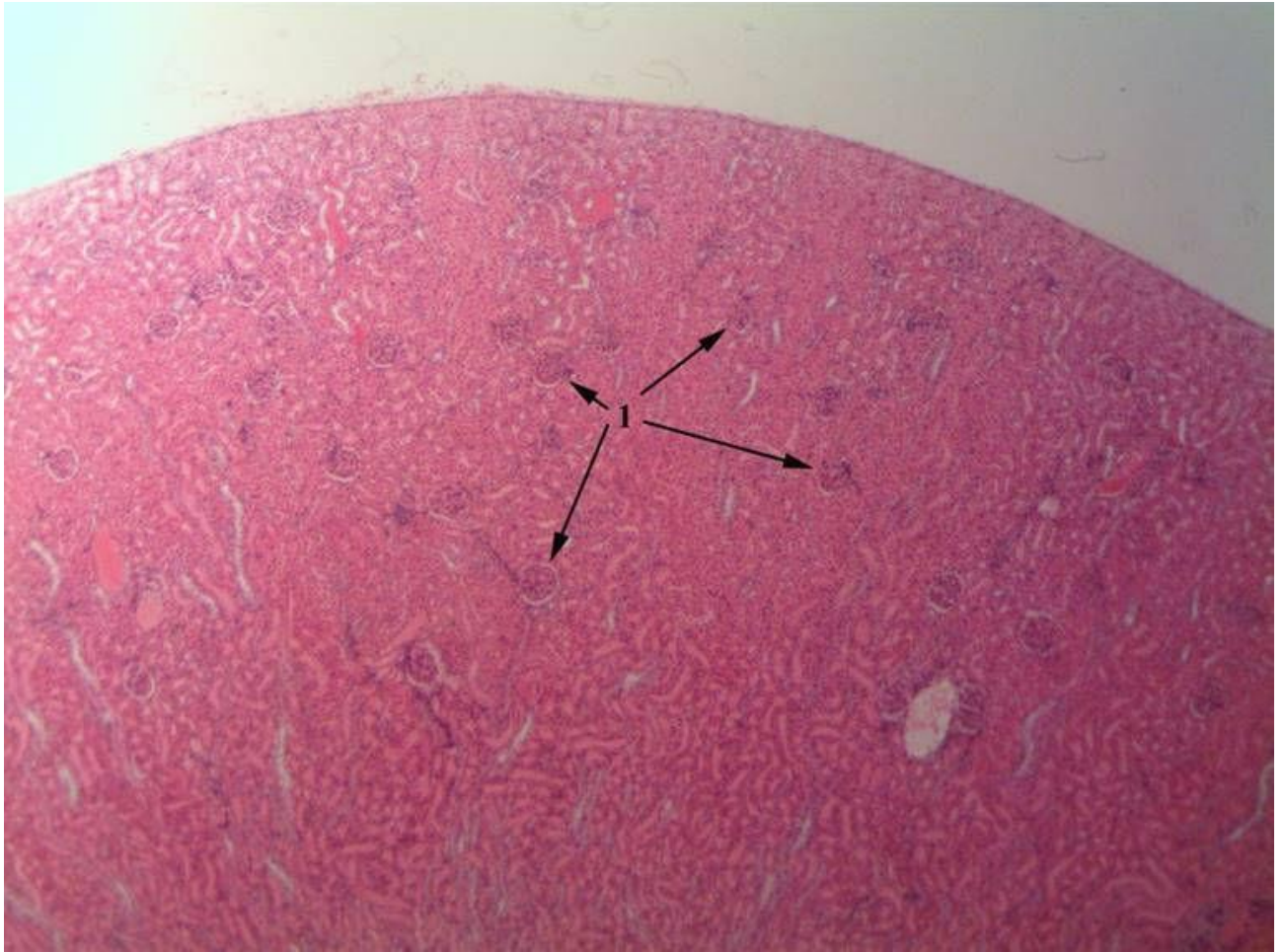
ТЕМА 4. Органи сечовиділення



Нирка (мозкова речовина)

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100

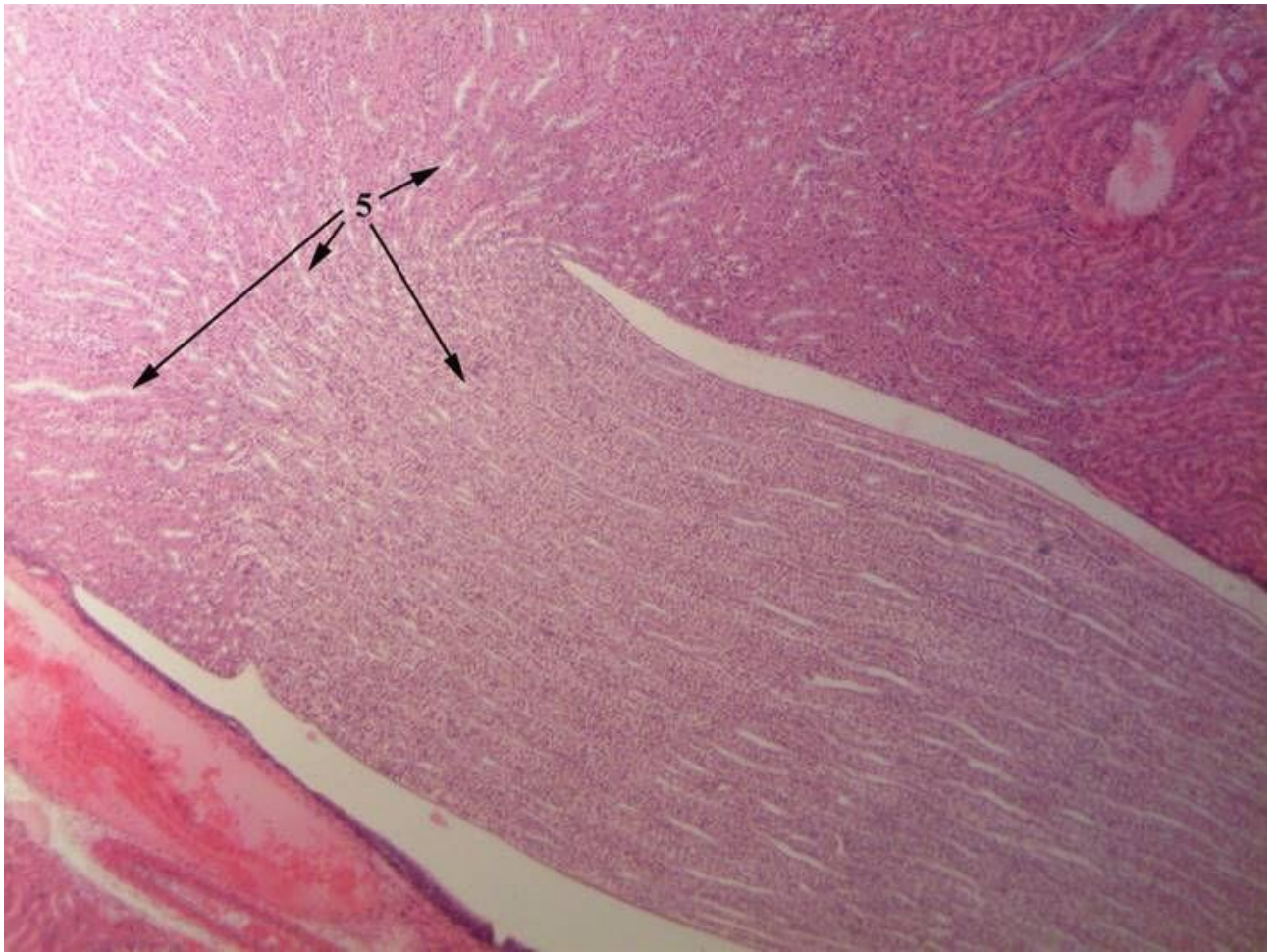
5. Збірні трубочки



Нирка (кіркова речовина, мале збільшення)

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40

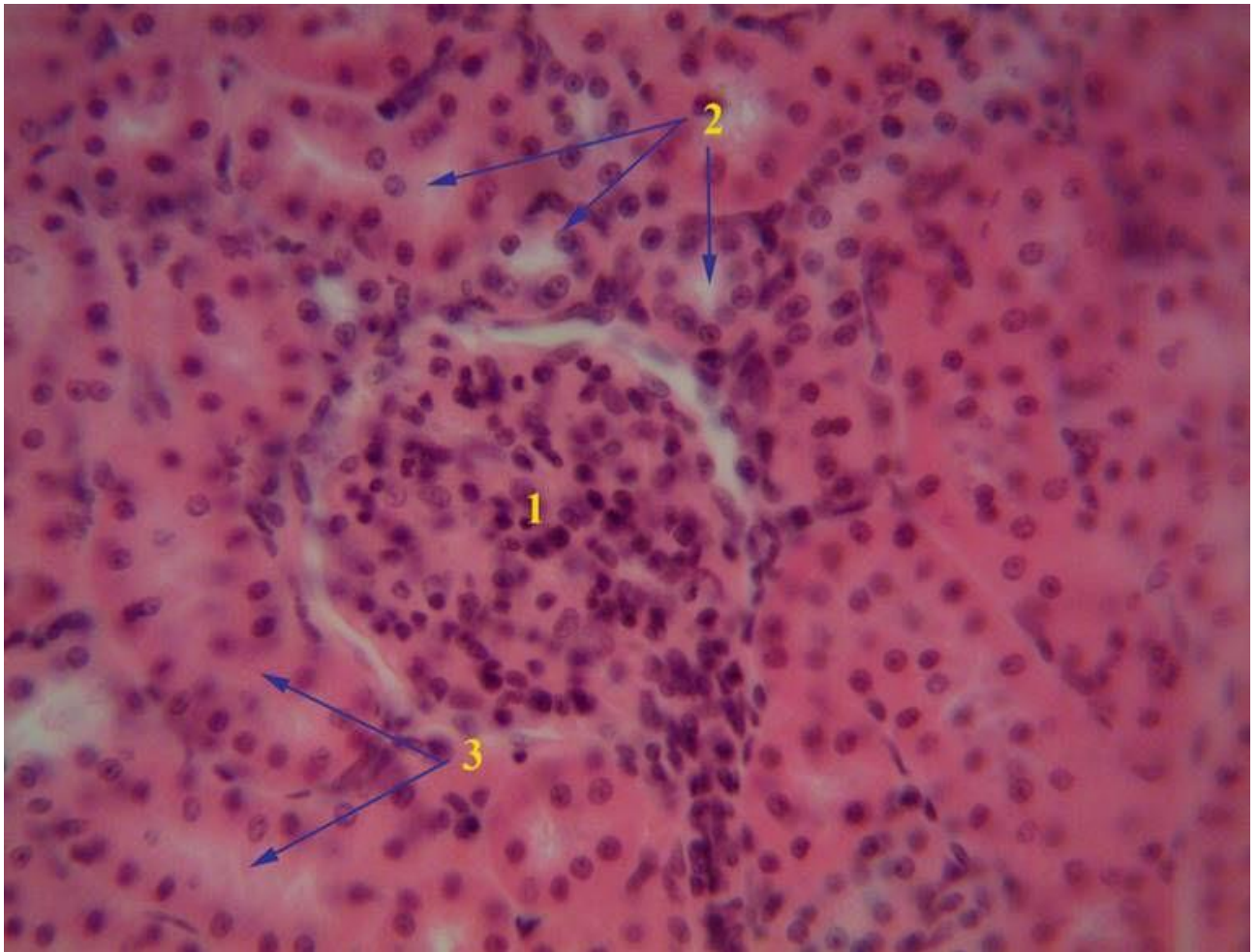
1. Ниркові тільця



Нирка (мозкова речовина, мале збільшення)

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40

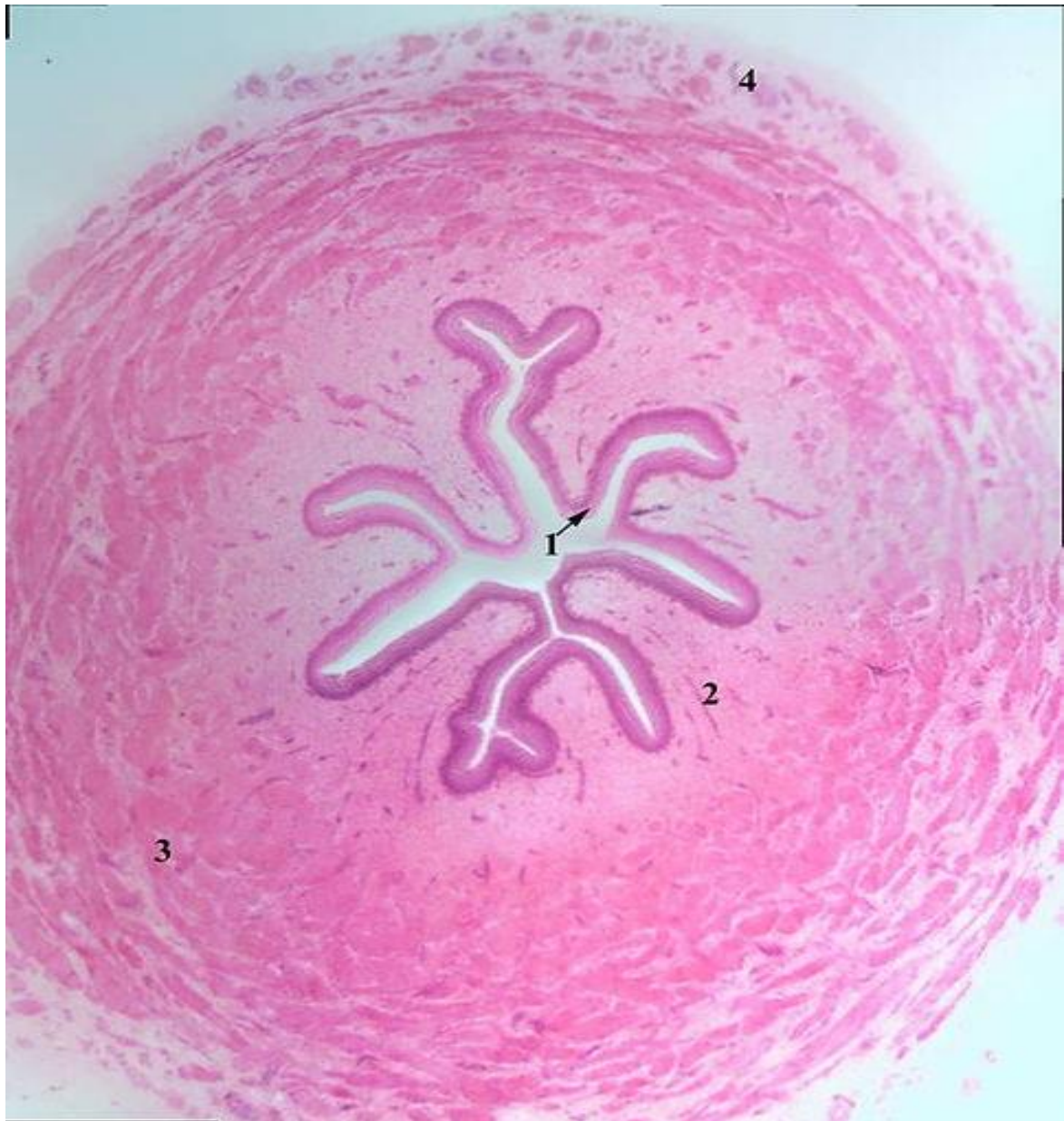
5. Збірні трубочки



Нирка (кіркова речовина, велике збільшення)

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X400

1. Ниркові тільця
2. проксимальні звивисті канальці
3. Дистальні звивисті канальці



Сечовід

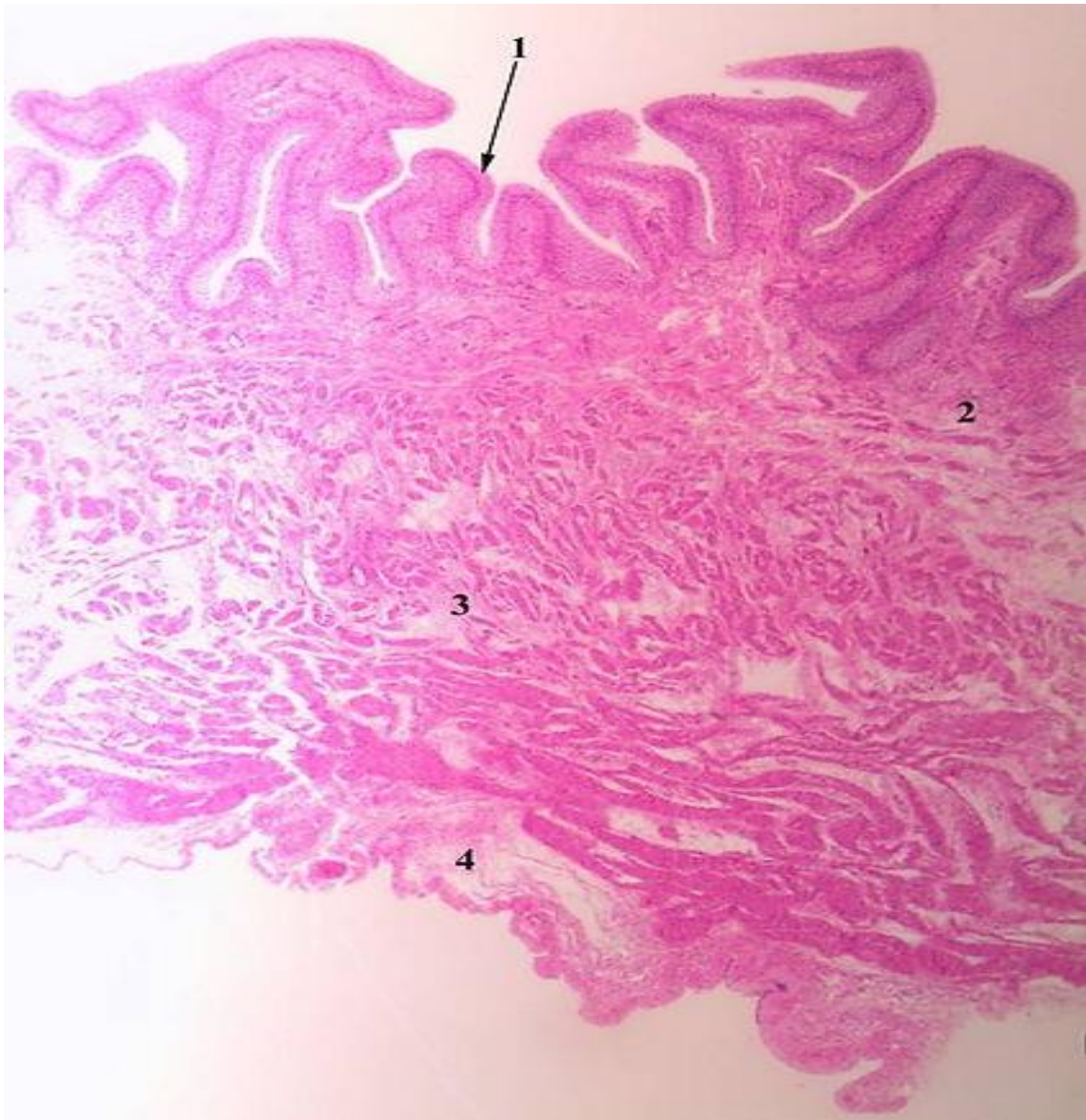
Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40

1. Багатошаровий перехідний епітелій

2. Підслизова оболонка

3. М'язова оболонка

4. Адвентиційна оболонка



Сечовий міхур

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40

1. Слизова оболонка
2. Підслизова оболонка
3. М'язова оболонка
4. Зовнішня оболонка (частково-серозна, частково-адвентиційна)

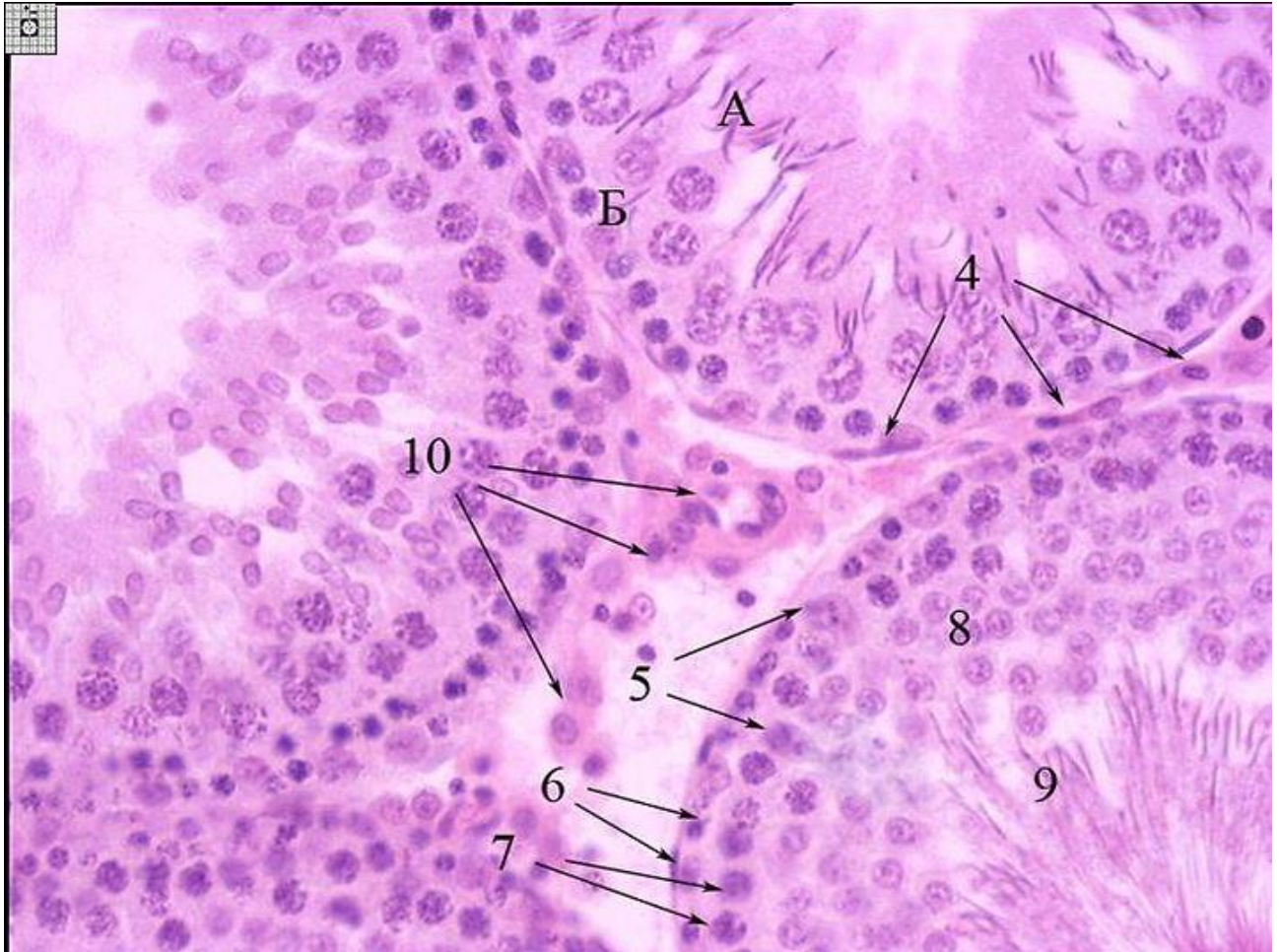
ТЕМА 5. Статеві органи самців. Статеві органи самок



Сім'яник (яєчко)

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100

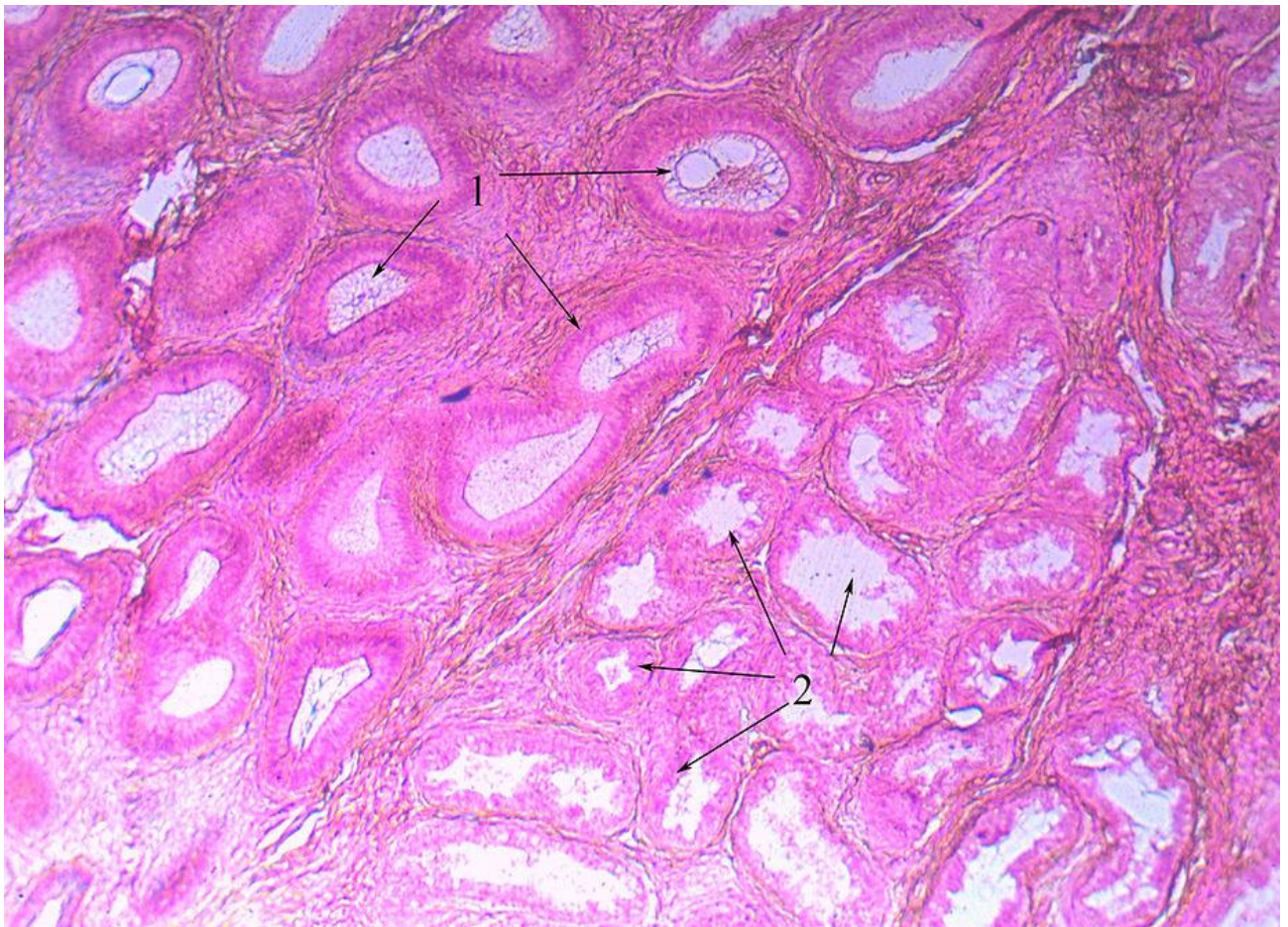
1. Білкова оболонка
2. Септа
3. Звивистий сім'яний каналець



Сім'яник (яєчко)

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х400

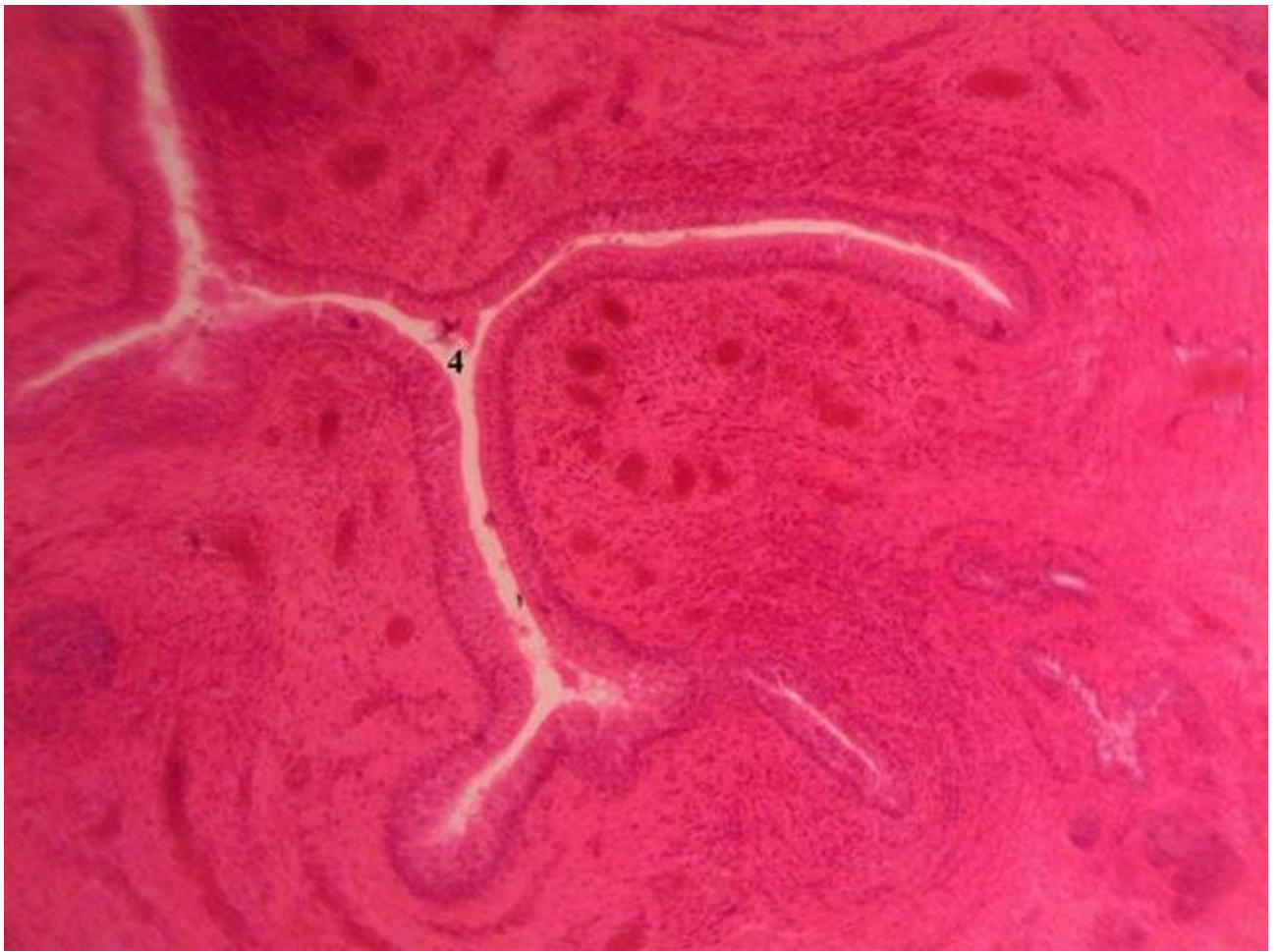
- 4. Міоїдні клітини
- 5. Клітини Сертолі
- 6. Сперматогонії
- 7. Сперматоцити 1-го порядку
- 8. Сперматоцити 2-го порядку
- 9. Сперматиди
- 10. Клітини Лейдіга



Придаток яєчка

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100

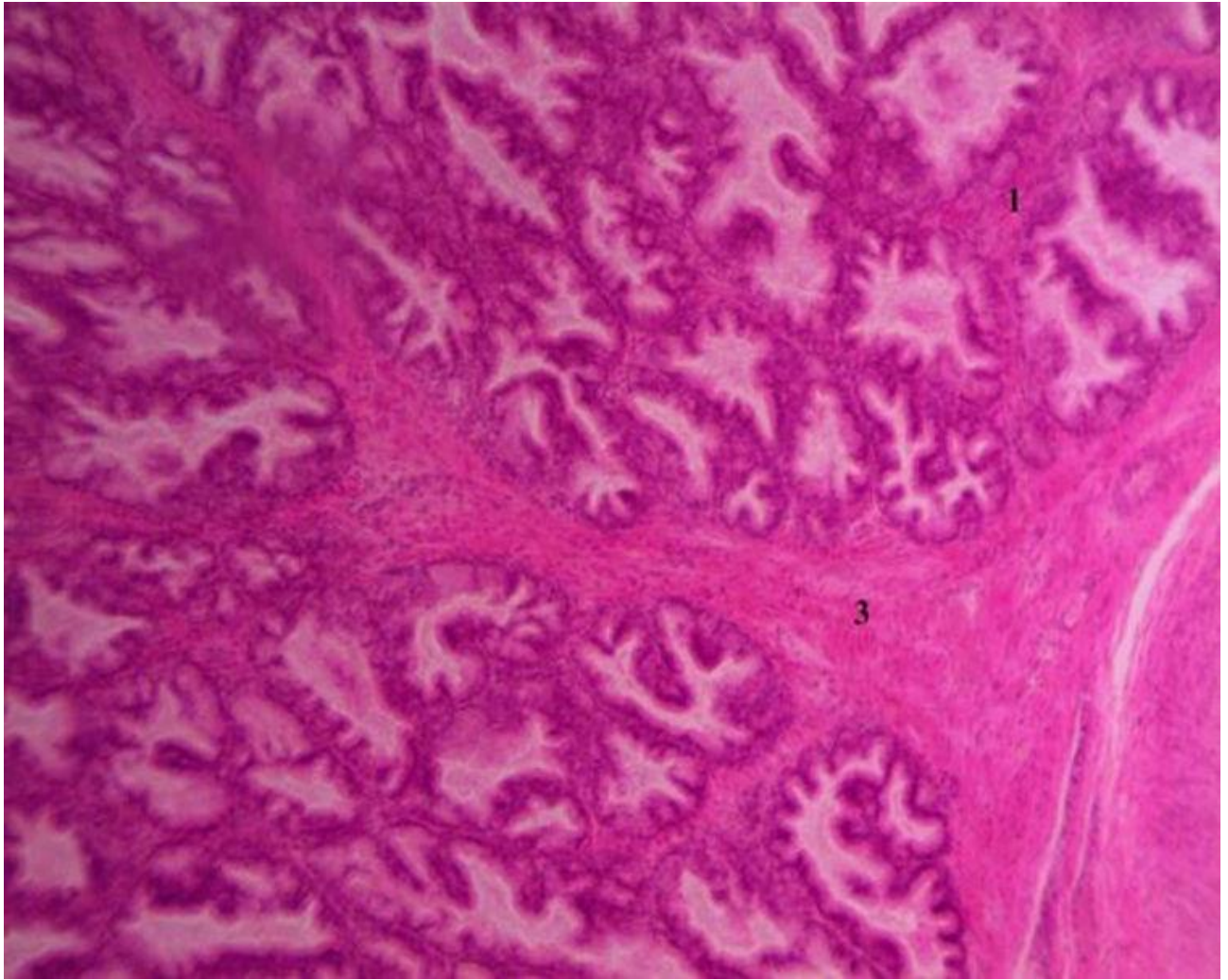
1. Протока придатка
2. Виносні каналці



Передміхурова залоза

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100

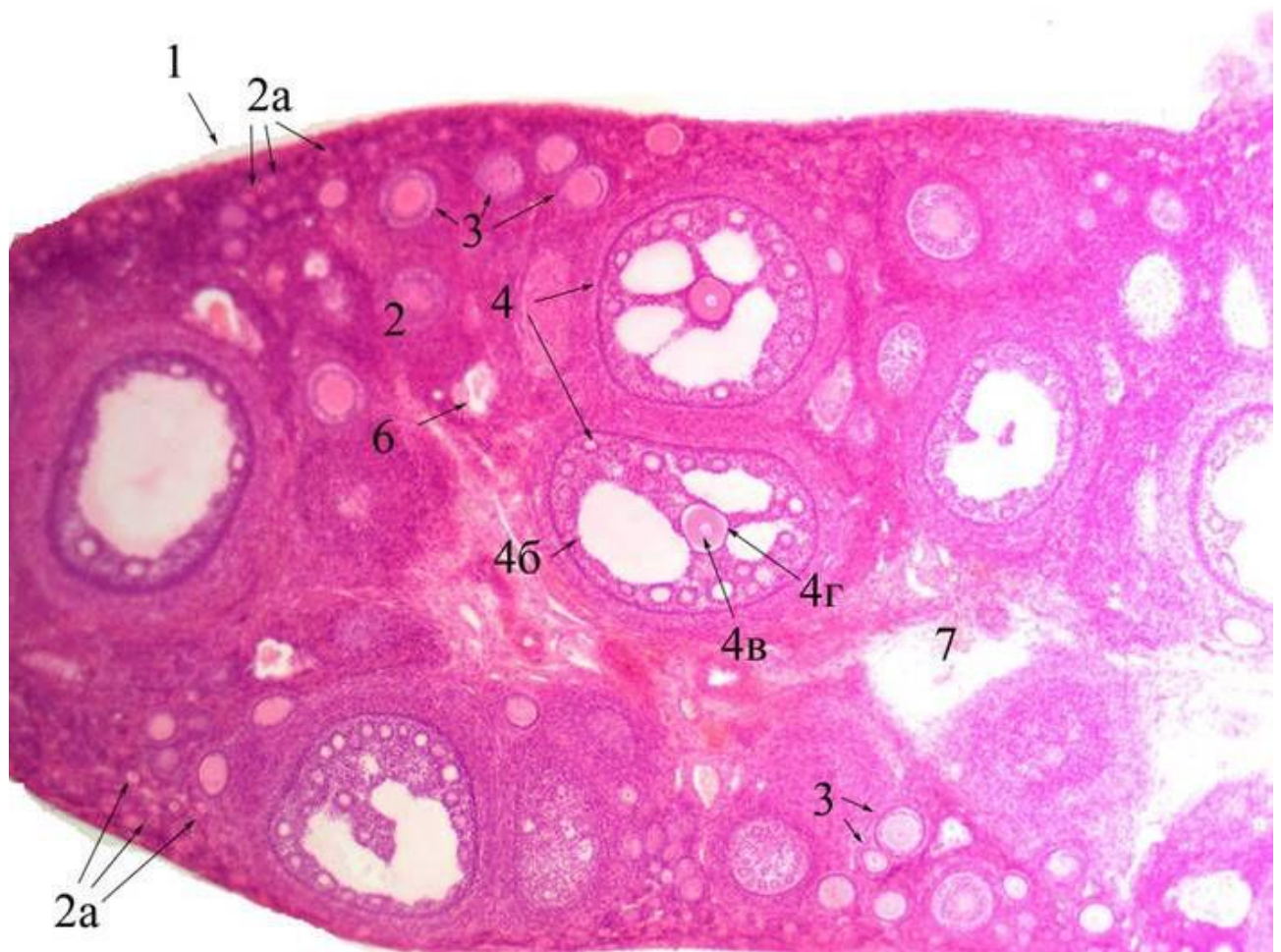
4. Сечовивідний канал



Передміхурова залоза

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х100

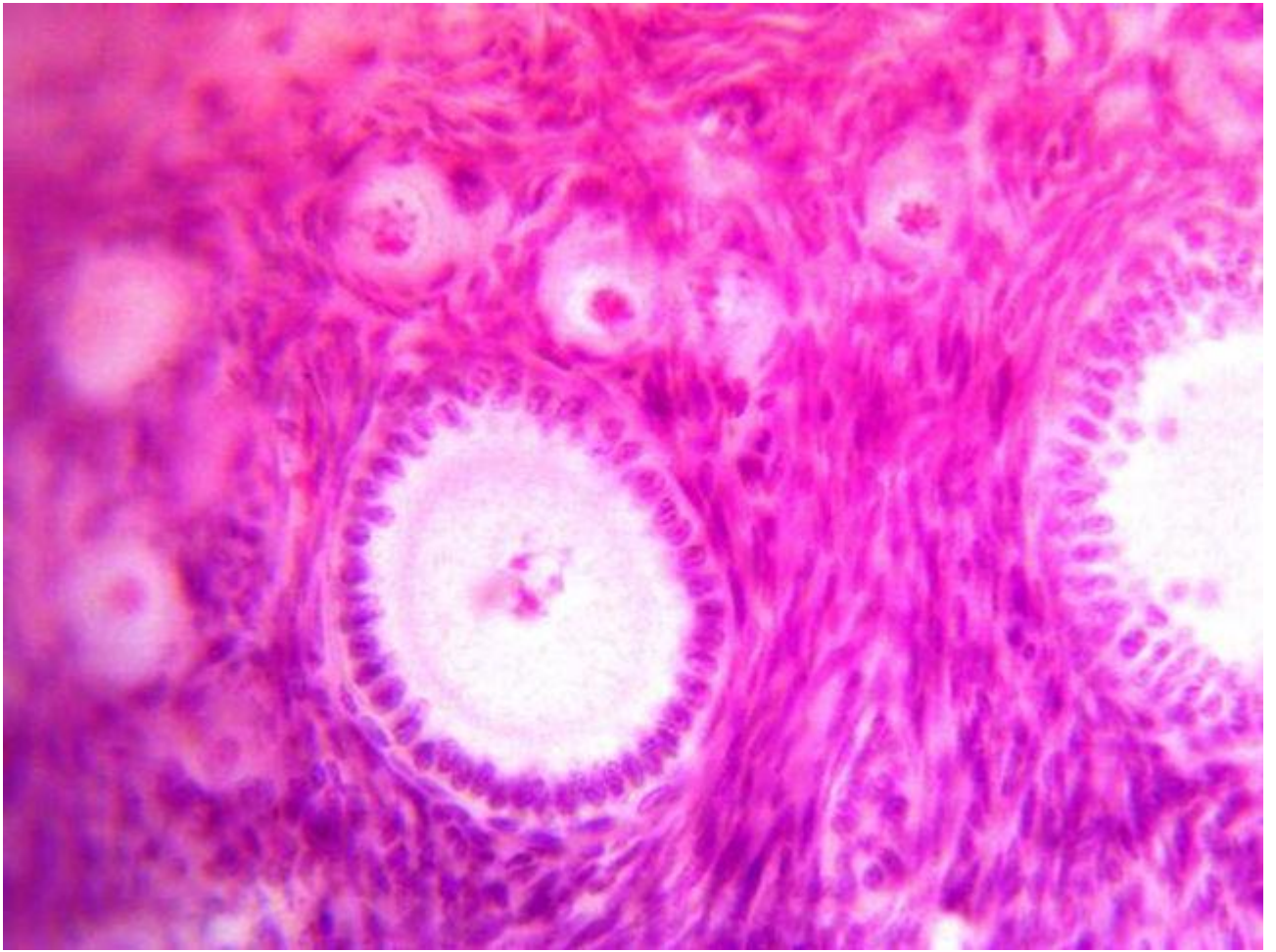
1. М'язово-еластичні перегородки
2. Пучки гладких м'язових клітин



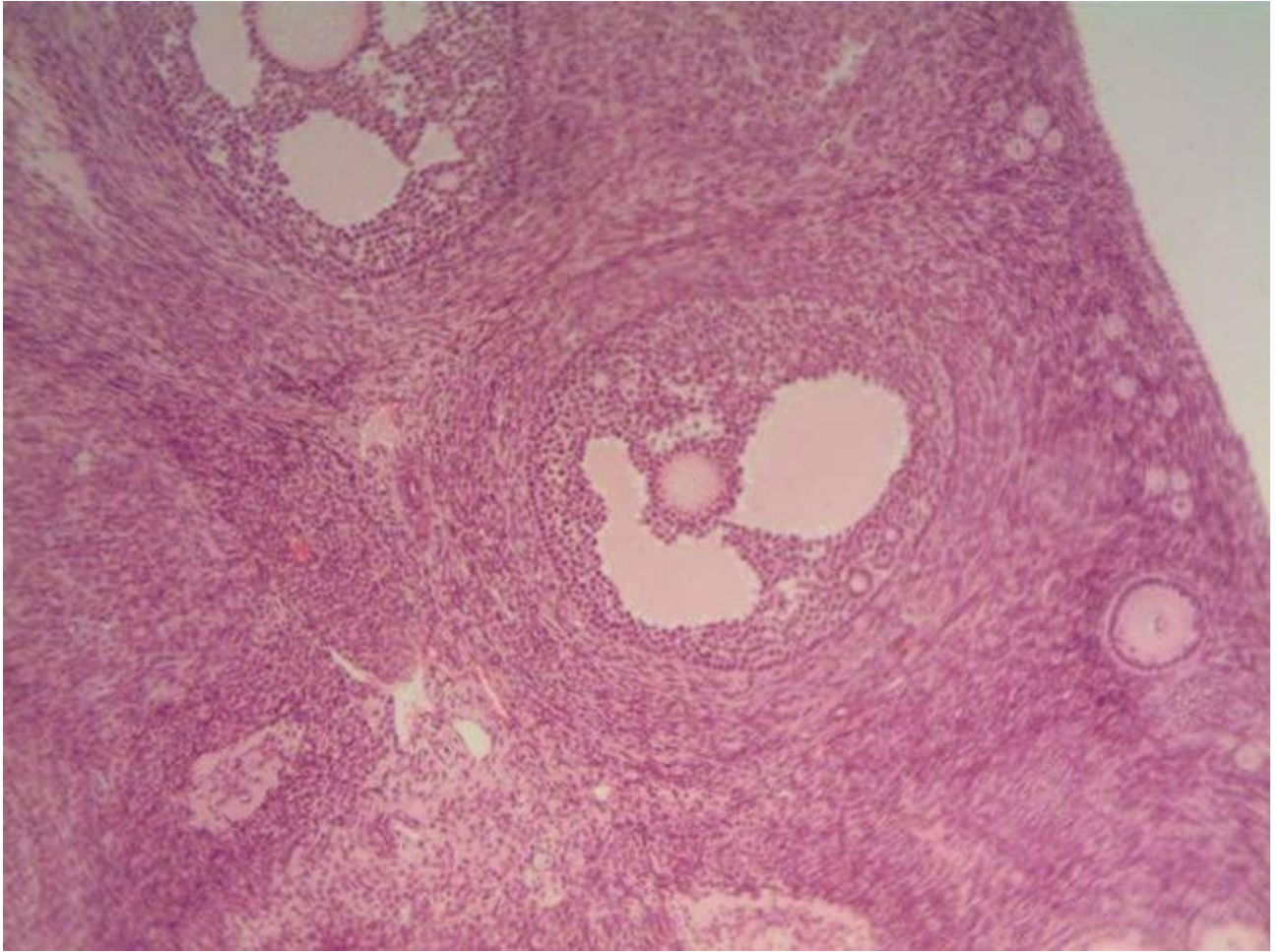
Яєчник

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40

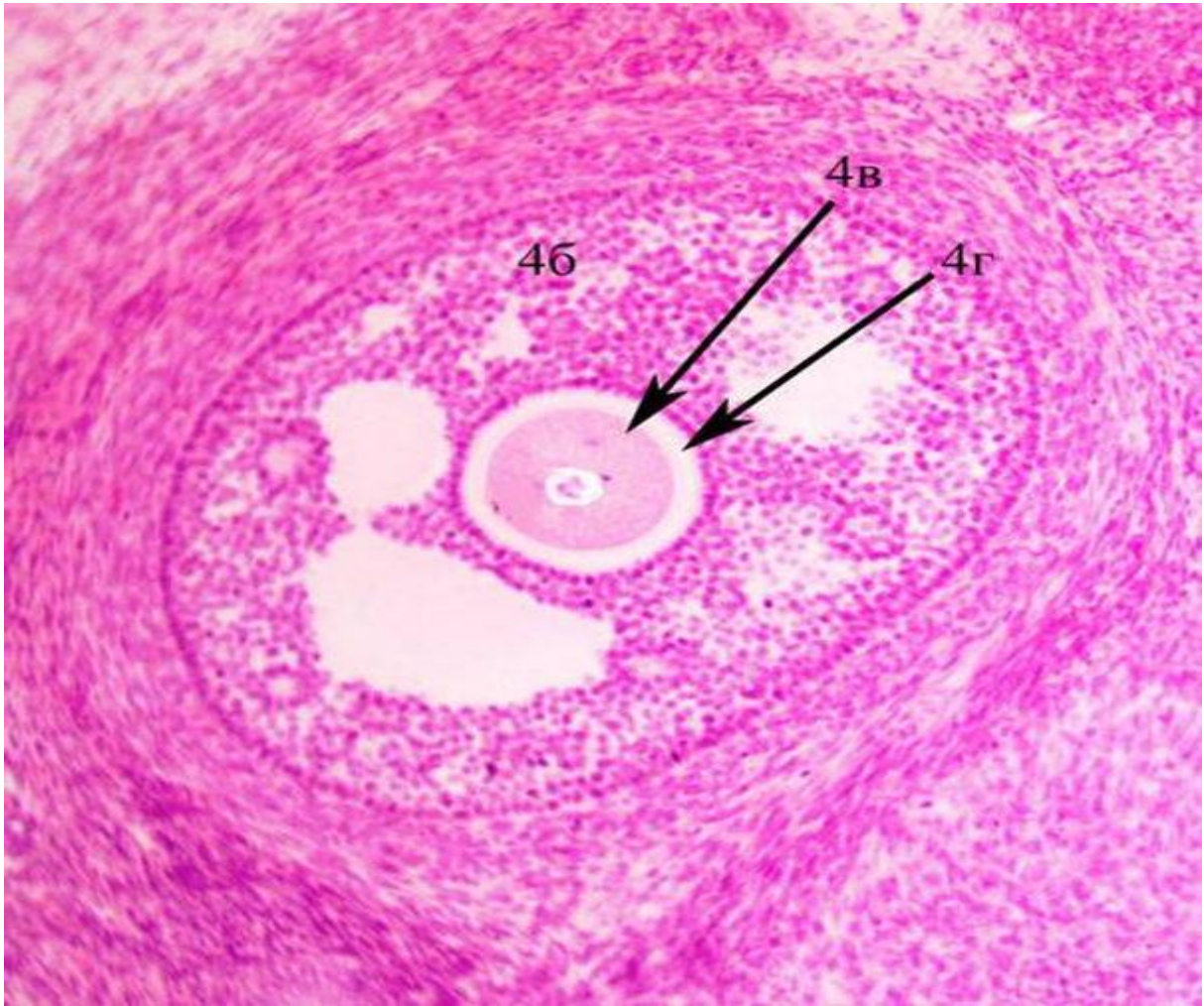
1. Білкова оболонка
2. Примордіальні фолікули
3. первинний фолікул
4. Вторинний фолікул (4б-фолікулярні клітини, 4в-ооцит I порядку, 4г- блискупа оболонка)
5. Третинний фолікул
6. Атретичний фолікул
7. Мозкова речовина



Примордіальний (вгорі) і первинний (внизу) фолікули яєчника, X100



Вторинний фолікул яєчника, X100

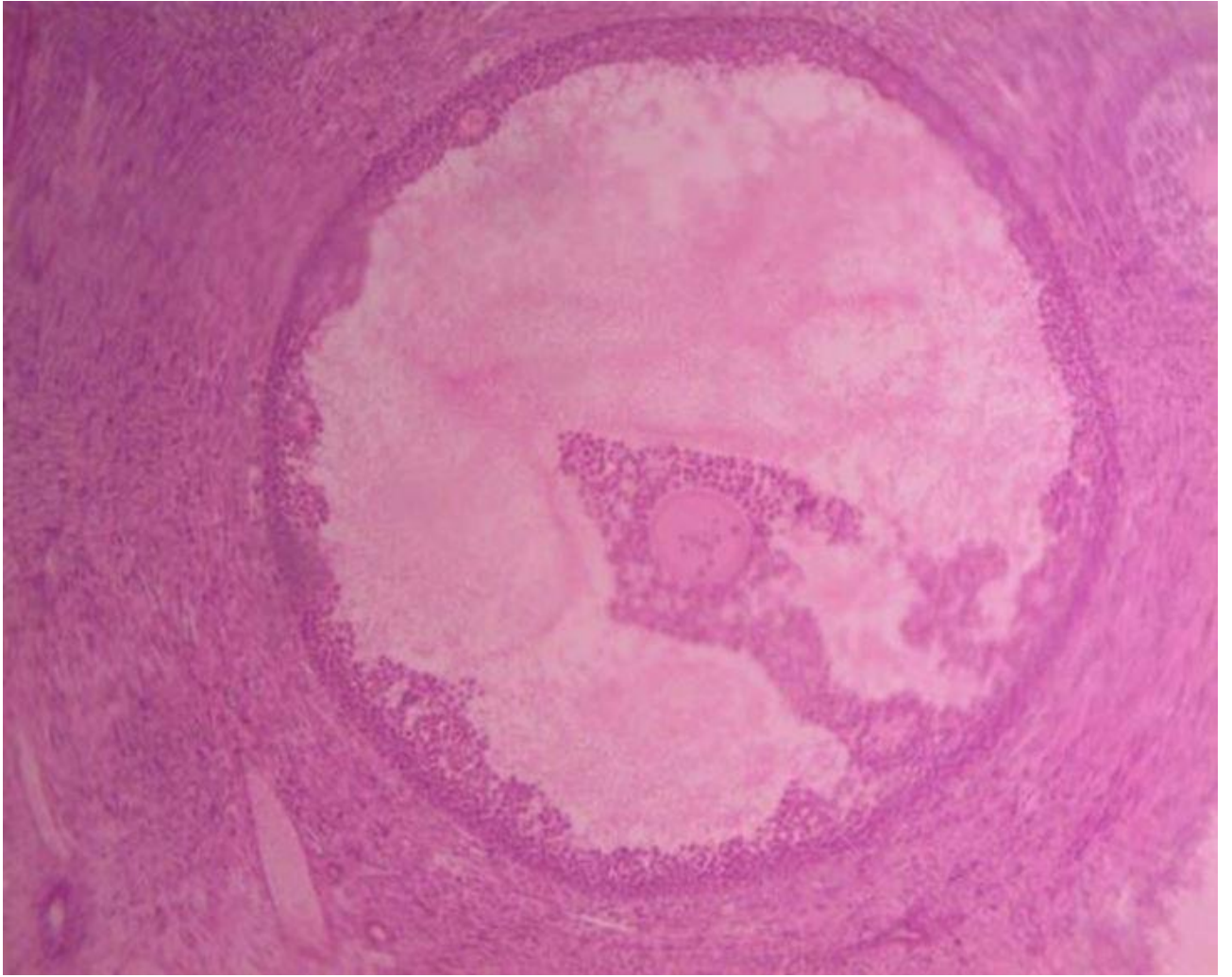


Вторинний фолікул, X100

4б – фолікулярні клітини

4в – ооцит I порядку

4г – блискача оболонка



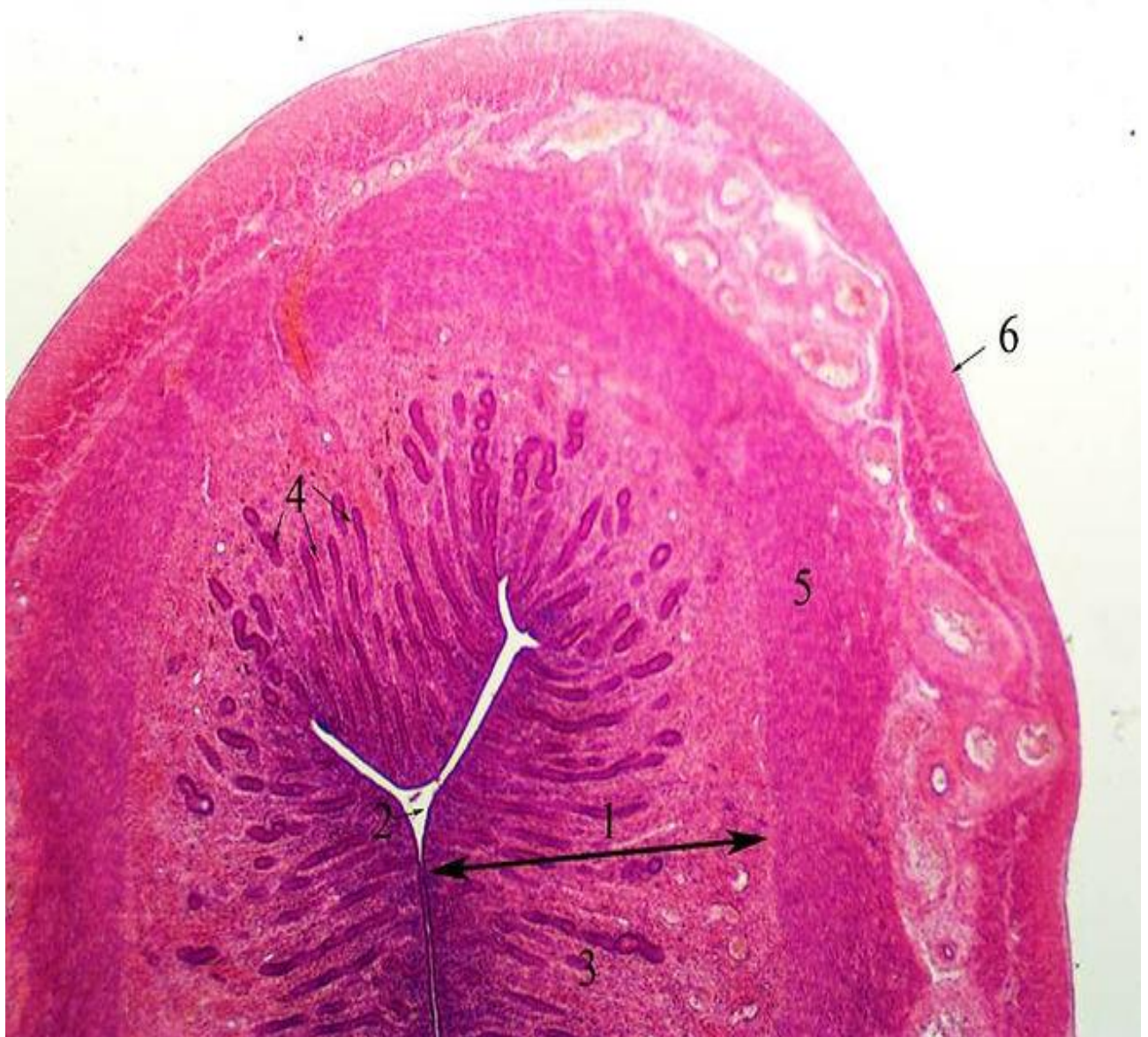
Третинний фолікул яєчника, X100



Матка

Забарвлення гематоксиліном і еозином, Х40

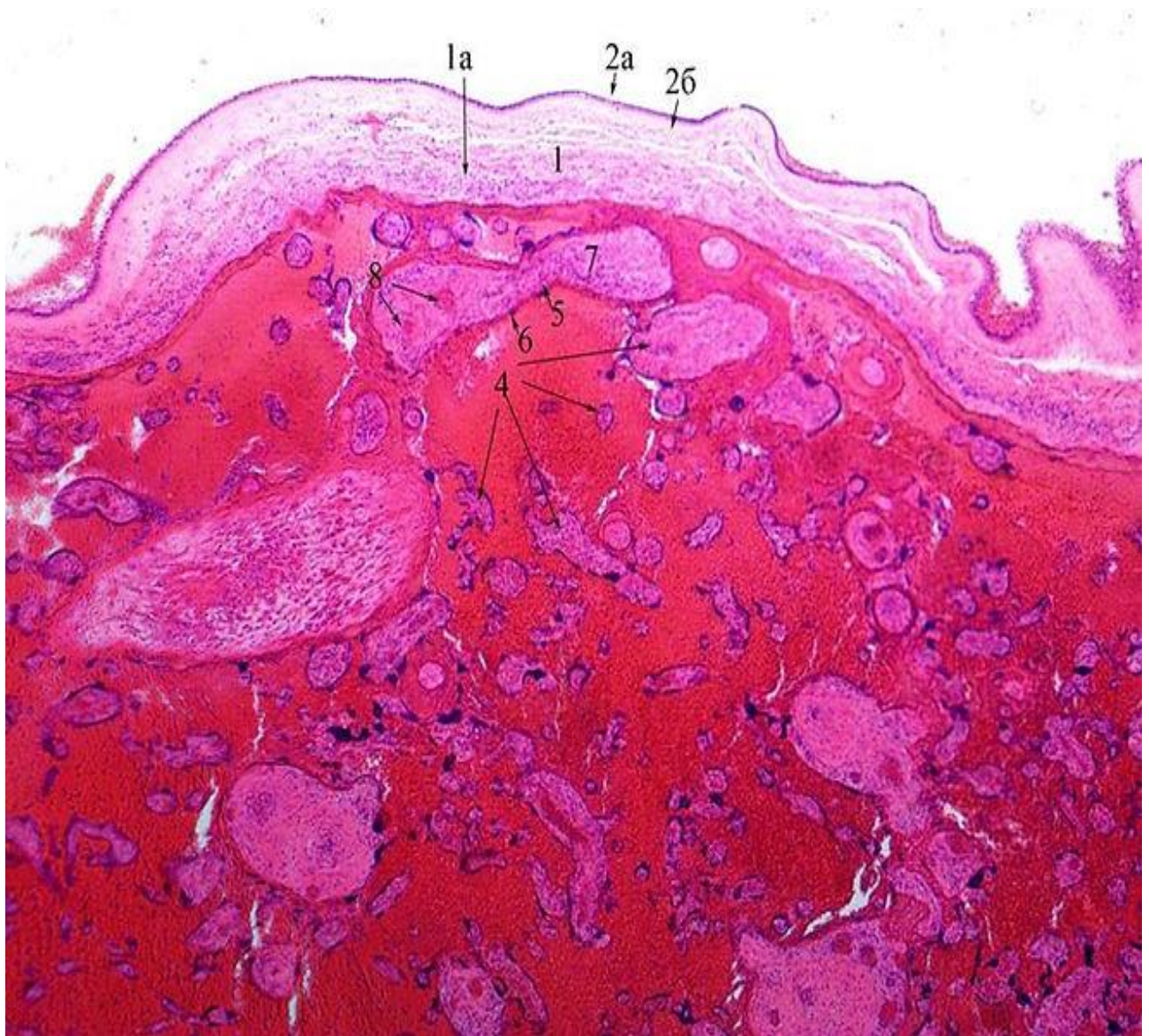
1. Слизова оболонка (ендометрій)
2. Одношаровий призматичний епітелій
3. Власна пластинка ендометрія
4. Прості трубчасті нерозгалужені залози
5. М'язова оболонка (міометрій)
6. Периметрій



Матка

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X40

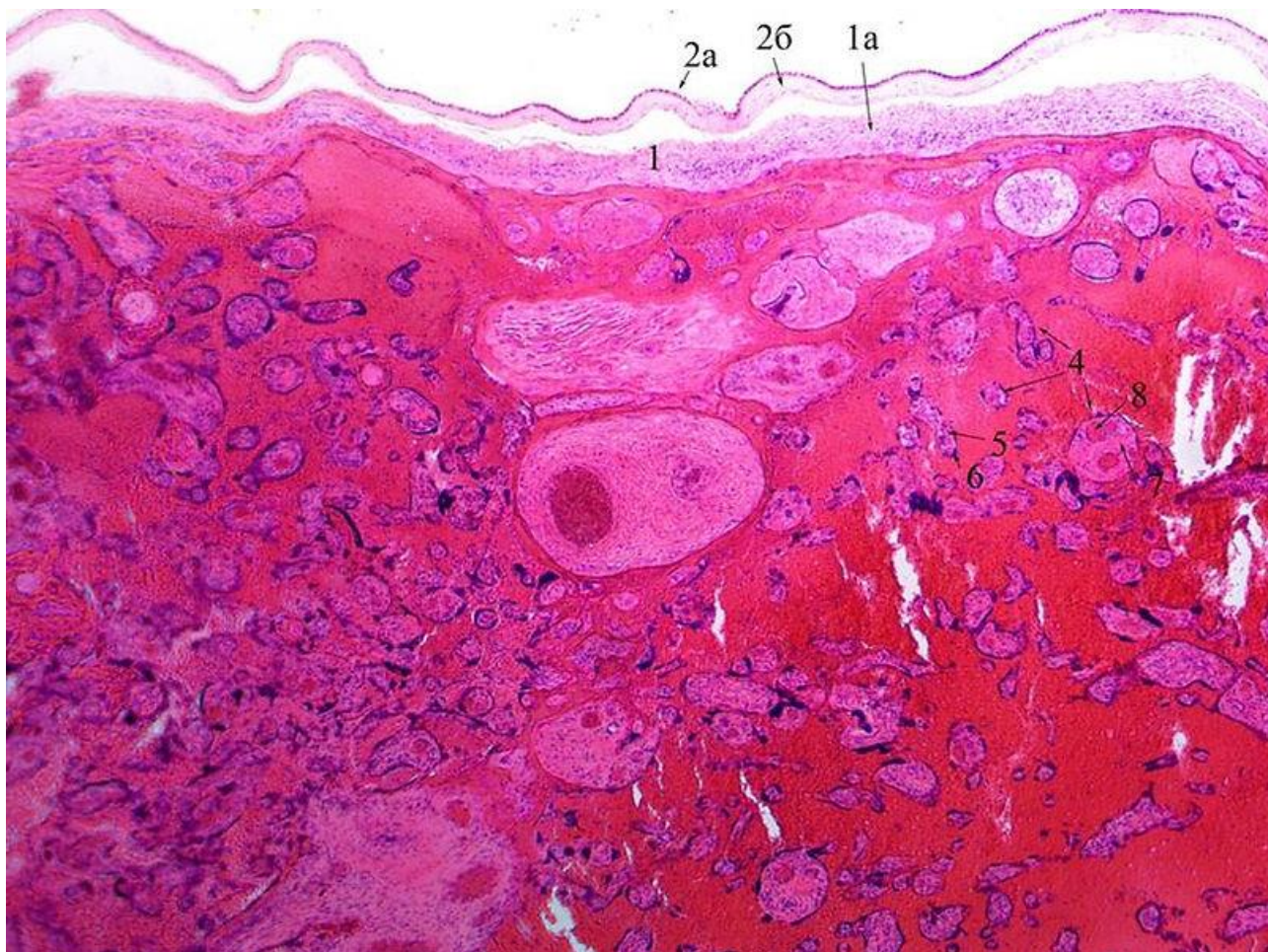
1. Слизова оболонка (ендометрій)
2. Одношаровий призматичний епітелій
3. Власна пластинка ендометрія
4. Прості трубчасті нерозгалужені залози
5. М'язова оболонка (міометрій)
6. Периметрій



Плодова частина плаценти

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100

- 1. Хоріальна пластинка
- 2. Амніотична оболонка
- 2а – Амніотичний епітелій
- 2б – Позазародкова мезодерма амніотичної оболонки
- 4. Ворсини хоріона
- 5. Цитотрофобласт
- 6. Синтиціотрофобласт
- 7. Позазародкова мезодерма ворсин
- 8. Судини плоду



Плодова частина плаценти

Забарвлення гематоксиліном і еозином, X100

1. Хоріальна пластинка

2. Амніотична оболонка

2а – Амніотичний епітелій

2б – Позазародкова мезодерма амніотичної оболонки

Використані та рекомендовані інформаційні джерела

Література:

1. Цитологія, гістологія та ембріологія : підручник / за ред. Г. І. Костюка. Київ : Вища освіта, 2008. 384 с.
2. Гістологія : підручник / за ред. Ю. І. Афанасьєва, Н. О. Юріної. Київ : Медицина, 2010. 800 с.
3. Ембріологія : підручник / за ред. Ю. Б. Чайковського. Київ : Медицина, 2016. 360 с.
4. Гістологія з основами ембріології / Л. П. Булах, О. В. Тарасенко. Київ : ВСВ «Медицина», 2018. 528 с.
5. Dellmann's Textbook of Veterinary Histology / Eurell B. J., Frappier B. L. 6th ed. Hoboken : Wiley-Blackwell, 2013. 407 p.
6. Junqueira's Basic Histology: Text and Atlas / Mescher A. L. 16th ed. New York : McGraw-Hill Education, 2021. 600 p.
7. Color Textbook of Histology / Gartner L. P., Hiatt J. L. 4th ed. Philadelphia : Elsevier, 2015. 592 p.
8. Langman's Medical Embryology / Sadler T. W. 14th ed. Philadelphia : Wolters Kluwer, 2019. 384 p.
9. The Developing Human: Clinically Oriented Embryology / Moore K. L., Persaud T. V. N., Torchia M. G. 11th ed. Philadelphia : Elsevier, 2020. 560 p.
10. DiFiore's Atlas of Histology with Functional Correlations / Eroschenko V. P. 13th ed. Philadelphia : Wolters Kluwer, 2017. 560 p.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Електронний підручник: «Цитологія, гістологія, ембріологія»

www.nbuv.gov.ua/books/2000/00xvovnd.rtf

2. Електронний підручник: «Цитологія, гістологія, ембріологія»

https://shron1.chtyvo.org.ua/Novak_Vitalii/Tsytolohiia_histolohiia_embriolohiia.pdf

3. Електронний Атлас : «Цитологія, гістологія, ембріологія»

<https://repository.tdmu.edu.ua/bitstream/handle/1/8576/Volkov%28atlas%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Електронні видання:

Histology, Cytology and Embryology. Open access, рецензований журнал, що висвітлює всі аспекти гістології, цитології та ембріології. ISSN: 2514-5940

https://www.oatext.com/Histology-Cytology-and-Embryology-HCE.php?utm_source=chatgpt.com



«Атлас з спеціальної гістології» з дисципліни «Цитологія, гістологія, ембріологія» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності Н6 «Ветеринарна медицина» / Світлана ЛІЩУК, Оксана КОВАЛЬОВА, Володимир ДОБРОВОЛЬСЬКИЙ. Кам'янець – Подільський: ЗВО «ПДУ», 2026. 87 с. (3,7 ум. др. арк.)

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
вул. Шевченка, 12
м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька область., 32300