

## Рецензії, відгуки, презентації Reviews, comments, presentations

DOI: <https://doi.org/10.26641/1997-9665.2023.4.92-98>

**Челпанова І.В., Луцик О.Д., Ященко А.М., Струс Х.І. Практикум з гістології для студентів медичного та стоматологічного факультетів / за ред.: І. В. Челпанової. – Львів : Кварт, 2023. – 150 с.**

### Автори:

**Челпанова** Ілона Владиславівна – кандидат медичних наук, завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького;

**Луцик** Олександр Дмитрович – доктор медичних наук, професор;

**Ященко** Антоніна Михайлівна – доктор медичних наук, професор;

**Струс** Христина Ігорівна – кандидат біологічних наук, доцент.

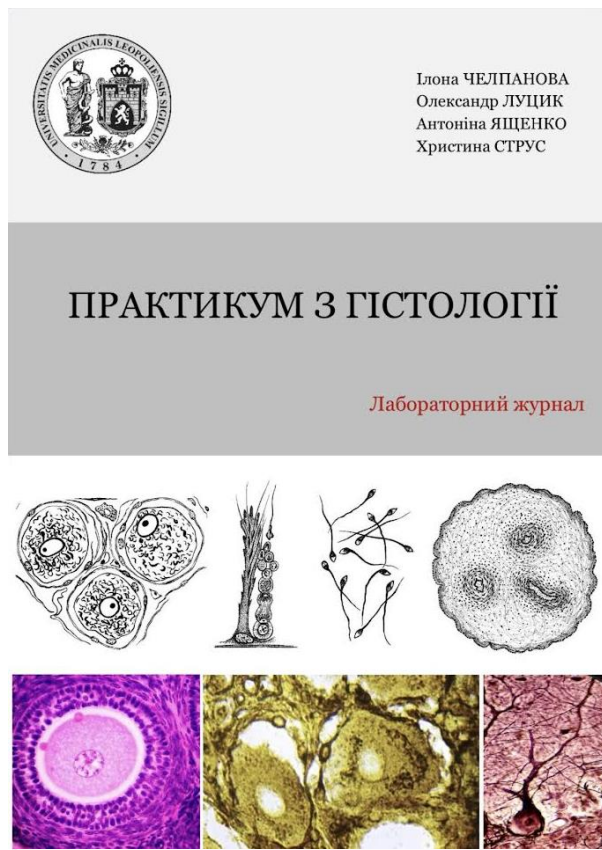
### Рецензенти:

доктор медичних наук, професор Ю.О. Поспішіль;

доктор біологічних наук, професор З.Д. Воробець;

доктор медичних наук, професор В.І. Шепітько;

доктор медичних наук, професор І.В. Твердохліб.



### ВІД РЕДАКЦІЇ

Львівська гістологічна школа уособлює унікальний досвід створення навчальної книги, яка стала загальнонаціональним підручником для завоювання однієї з найважливіших фундаментальних дисциплін в системі вищої медичної освіти. Понад 30 років під керівництвом професора Олександра Луцика досвідчені автори-гістологи систематично удосконалюють книгу новими оригінальними ілюстраціями з урахуванням оновлень термінології та залученням сучасних наукових здобутків, перетворивши його на професійний бестселер.

Надскладна і відповідальна робота львівських гістологів триває. Сьогодні редакція радо презентує на сторінках журналу новий навчальний матеріал «Практикум з гістології для студентів медичного та стоматологічного факультетів» за редакцією завідувача кафедри Ілони Челпанової. Поряд із передмовою авторів пропонуємо для ознайомлення приклади сторінок Практикуму, а також рецензії провідних вітчизняних морфологів.

Чекаємо на відгуки від читачів журналу і сподіваємось, що найближчим часом побачить світ також англійська версія цього Практикуму.

## ПЕРЕДМОВА АВТОРІВ

Упродовж тривалого часу, викладаючи гістологію та ембріологію студентам медичного та стоматологічного факультетів, ми шукали способи зробити їхнє навчання більш ефективним і полегшити інтерпретацію складних мікроскопічних зображень структур людського організму. Результатом наших зусиль є цей практикум з цитології, гістології та ембріології.

Щоб допомогти в інтерпретації та навчанні, на кожній сторінці цього посібника вказано назву тканини або органа, використане забарвлення та збільшення мікроскопа. У лівій частині сторінки розміщено піктограму, що відображає найважливіші деталі будови тканини чи органа, а в правій – перелік тих мікроструктур, які студент використовуючи всю доступну інформацію (підручники, атласи, лекції, Інтернет-сайти) повинен ідентифікувати і означити. Ми вважаємо, що цей Практикум полегшить самопідготовку, допоможе студентам засвоїти специфічну гістологічну термінологію та розпізнати необхідні структурні елементи тканин і органів.

У нижній частині кожної сторінки міститься мікрофотографія досліджуваного гістологічного препарату. Студентам слід порівняти обидва зображення – піктографічне та фотографічне – знайти схожість і відмінність між ними, а також відчутти красу реальної мікроскопічної будови людського тіла. Для самоконтролю засвоєння деталей будови тканини чи органа кожний розділ завершує глосарій ключових слів: студенти повинні розуміти їх значення та бути здатними да-

ти коротке визначення кожного терміна.

Автори хотіли б висловити подяку професору Вірджилу Гофтізеру за формулювання ідеї чорно-білої піктографічної презентації курсу гістології та ембріології. До створення цього Практикуму нас спонукали професори Боб Талліч і Пйотр Дзігель, чий посібник і зошит для занять з гістології послужили нам в якості зразка. Ми вдячні Еві Сумелці та Рону Гуастаферрі, чий чорно-білі графічні рисунки були частково використані нами в якості ілюстративного матеріалу. Найбільша подяка адресована працівникам нашої кафедри, працею яких збагатилася колекція гістологічних препаратів, використаних при підготовці цього практикуму.

Глосарії гістологічних термінів узгоджені з Міжнародною гістологічною термінологією (Київ, Медицина, 2010) та підручником Ентоні Мешера «Основи гістології за Хунквейрою» (14-е видання); Ембріологічна термінологія узгоджена з підручником Кейта Мура та Т.В.Н. Персада «Перед нашим народженням. Основи ембріології та вроджені дефекти» (7-е видання). Сподіваємося, що цей Практикум допоможе оптимізувати роботу студентів не лише на заняттях з гістології, цитології та ембріології, але й під час самопідготовки до екзаменаційної сесії. Будемо вдячні за пропозиції, запитання та уточнення, спрямовані на покращення якості цього Практикуму.

*Автори*

## ЗМІСТ

Передмова

Рекомендована література

Вступ до предмету гістології

**ЦИТОЛОГІЯ**

Цитологія (частина I). Клітинна оболонка. Цитоплазма

Цитологія (частина II). Ядро клітини. Репродукція клітин

**ЕМБРІОЛОГІЯ**

Ембріологія (частина I). Прогенез. Запліднення. Дроблення

Імплантація

Ембріологія (частина II). Гастрюляція. Гісто-, морфо- та органогенез

Позазародкові органи

**ЗАГАЛЬНА ГІСТОЛОГІЯ**

Епітеліальна тканина

Кров

Сполучна тканина

Хрящова тканина

Кісткова тканина

М'язова тканина

Нервова тканина

**СПЕЦІАЛЬНА ГІСТОЛОГІЯ СИСТЕМ ОРГАНІВ**

Центральна нервова система

Периферична нервова система

Орган зору

Орган слуху та рівноваги

Серцево-судинна система (Циркуляторна система)

Ендокринна система

Імунна система

Шкіра (Зовнішній покрив організму)

Травна система (частина I). Органи ротової порожнини

Травна система (частина II). Зуби

Травна система (частина III). Великі слинні залози

Травна система (частина IV). Стравохід, шлунок

Травна система (частина V). Тонка, товста кишка

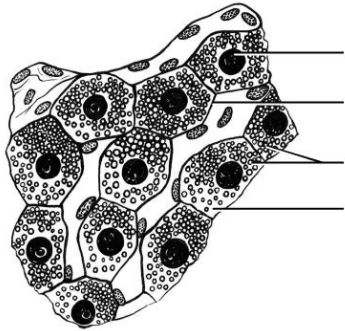
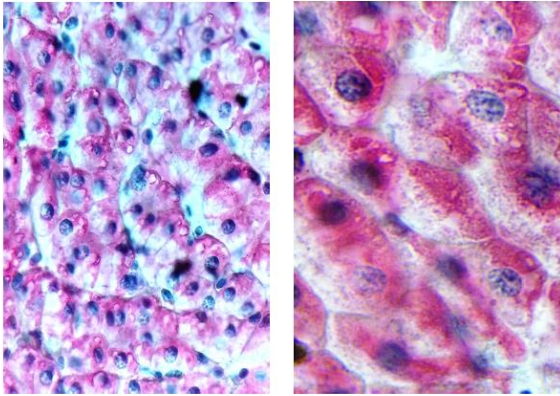
Травна система (частина VI). Печінка, підшлункова залоза

Дихальна система

Сечова система

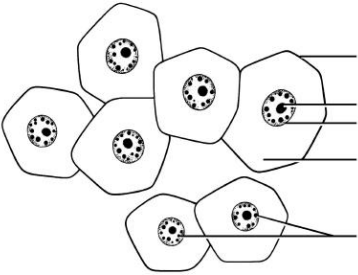
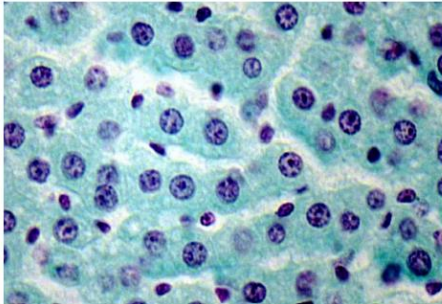
Чоловіча статева система

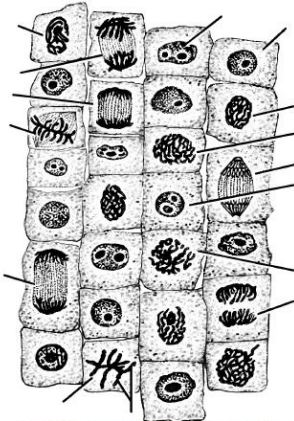

Жіноча статева система

Цитологія (частина I)	
Включення глікогену (клітини печінки, забарвлення карміном, $\times 100, \times 400$ )	
	<p>Позначити деталі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ядро клітини</li> <li>2. Цитоплазма</li> <li>3. Плазматична мембрана</li> <li>4. Включення глікогену</li> </ol>
	

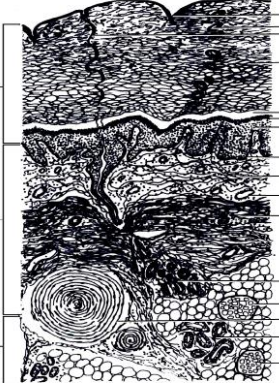
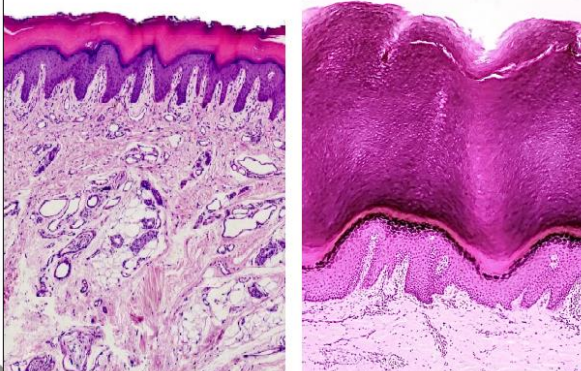
**Цитологія (частина I): Глосарій термінів**

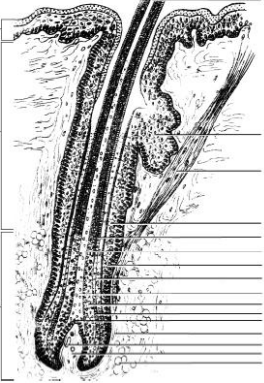
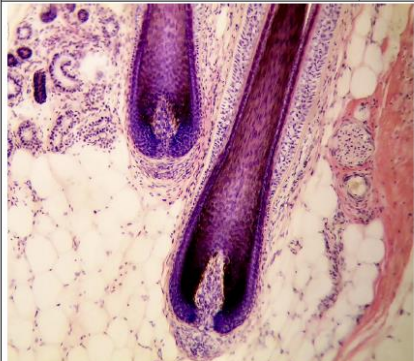
<p>Складові елементи тіла людини</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Клітини (Еукаріоти)             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Плазматична мембрана</li> <li>- Цитоплазма</li> <li>- Ядро</li> </ul> </li> <li>- Постклітинні структури             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Симпласт</li> <li>- Синцитій</li> <li>- Еритроцити</li> <li>- Тромбоцити</li> <li>- Лусочки поверхневого шару епідермісу</li> </ul> </li> <li>- Неклітинні структури             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Волокна                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Колагенові</li> <li>- Еластичні</li> <li>- Ретикулярні</li> </ul> </li> <li>- Основна речовина</li> </ul> </li> </ul>	<p>Плазматична мембрана (Плазмалема)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Структурні елементи             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подвійний ліпідний шар</li> <li>- Інтегральні білки</li> <li>- Периферійні білки</li> </ul> </li> <li>- Вуглеводи             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Глікопротеїни</li> <li>- Гліколіпіди</li> <li>- Глікокалікс</li> <li>- Холестерин</li> <li>- Ліпідні рафти</li> <li>- Рідинно-мозаїчна модель</li> </ul> </li> <li>- Мембранний транспорт             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Дифузія</li> <li>- Канали</li> <li>- Насоси (Помпи)</li> </ul> </li> <li>- Ендоцитоз             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Фагоцитоз</li> <li>- Піноцитоз</li> <li>- Рецептор-опосередкований ендоцитоз</li> </ul> </li> <li>- Екзоцитоз             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конститутивна секреція</li> <li>- Регульована секреція</li> </ul> </li> <li>- Клітинна сигналізація             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мембранні рецептори</li> <li>- Кінази/аденілатциклази</li> <li>- Внутрішньоклітинні сигнальні шляхи</li> </ul> </li> </ul>
---	---

Цитологія (частина II)	
ДНК в ядрах клітин печінки (реакція Фельгена-Росенбека, $\times 400$ )	
	<p>Позначити деталі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ядро клітини</li> <li>2. Ядерце</li> <li>3. Гранули гетерохроматину</li> <li>4. Цитоплазма</li> <li>5. Плазматична мембрана</li> </ol>
	

Цитологія (частина II)	
Каріокінез у рослинних клітинах (корінець цибулі, забарвлення залізним гематоксилином, $\times 400$ )	
	<p>Позначити деталі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ядро клітини</li> <li>2. Хромосоми</li> <li>3. Профаза</li> <li>4. Метафаза</li> <li>5. Анафаза</li> <li>6. Телофаза (цитокінез)</li> <li>7. Інтерфаза</li> </ol>
	

## Сторінки Практикуму

Шкіра	
Товста шкіра (ГЕ, ×40, ×100)	
	<p style="text-align: center;">Позначити деталі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Епідерміс</li> <li>2. Базальний шар</li> <li>3. Остигий шар</li> <li>4. Зернистий шар</li> <li>5. Блискучий шар</li> <li>6. Роговий шар</li> <li>7. Роз'єднаний шар</li> <li>8. Дерма</li> <li>9. Сосочковий шар</li> <li>10. Сігчастий шар</li> <li>11. Гіподерма (Жирова тканина)</li> <li>12. Кровоносна судина</li> <li>13. Тільце Пачіні</li> <li>14. Секреторний відділ потової залози</li> <li>15. Вивідна протока потової залози</li> <li>16. Нервовий стовбур</li> </ol>
	

Шкіра	
Тонка шкіра з волоссяним фолікулом (Поздовжній зріз, ГЕ, ×100)	
	<p style="text-align: center;">Позначити деталі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Епідерміс</li> <li>2. Дерма</li> <li>3. Гіподерма</li> <li>4. Стрижень волосини</li> <li>5. Корінь волосини</li> <li>6. Мозкова речовина</li> <li>7. Кіркова речовина</li> <li>8. Кутикула</li> <li>9. Волосняна шбулина</li> <li>10. Волоссяний сосочок</li> <li>11. Матрикс волосини</li> <li>12. Сумка кореня волосини</li> <li>13. Волоссяний фолікул</li> <li>14. М'яз-підіймач волосини</li> <li>15. Сальна залоза</li> <li>16. Дермальна сумка кореня волосини</li> <li>17. Кровоносна судина</li> <li>18. Жирова тканина</li> </ol>
	

### Шкіра: Глосарій термінів

#### Шкіра (Загальний покрив)

- Епідерміс
  - Базальний шар
  - Кератиноцити
  - Меланоцити
  - Меланосоми
  - Меланін (Евмеланін)
  - Гранули меланіну
  - Клітини Лангерганса
  - Клітини Меркеля
  - Лімфоцити
- Остигий (Шипуватий) шар
  - Тонофібрили (Цитокератини)
- Гермінативний шар
- Зернистий шар
  - Кератинізація (Зроговіння)
  - Гранули кератогаліну
  - Філагрин
  - Ламелярні (пластинчасті) гранули
- Блискучий шар
- Елеїдин
- Роговий шар
  - Лусочки
  - М'який кератин
- Роз'єднаний шар
- Дерма
  - Сосочковий шар
  - Сігчастий шар
- Гіподерма (Підшкірна жирова тканина)

#### Волосся

- Пушкове
- Щетинкове
- Довге
  - Стрижень волосини
  - Корінь волосини
    - Кутикула волосини
    - Кіркова речовина
    - Твердий кератин
    - Мозкова речовина
  - Волосняна шбулина
  - Волоссяний сосочок
  - Волоссяний матрикс
    - Піхва кореня волосини
      - Внутрішня коренева піхва
      - Зовнішня коренева піхва
      - Склиста мембрана
      - Дермальна коренева піхва
  - Волоссяний фолікул
    - М'яз-підіймач волосини
- Волосо-сальний канал
  - Сальні залози
  - Себоцити
- Періоди росту волосся
  - Анагенний фолікул
  - Катагенний фолікул
  - Телогенний фолікул
  - Випадіння волосини

### Шкіра: Глосарій термінів

#### Залози шкіри

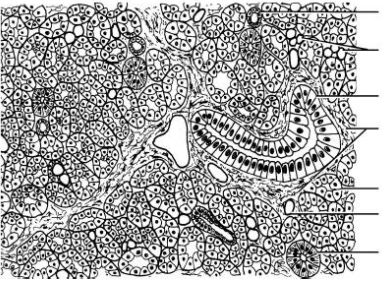
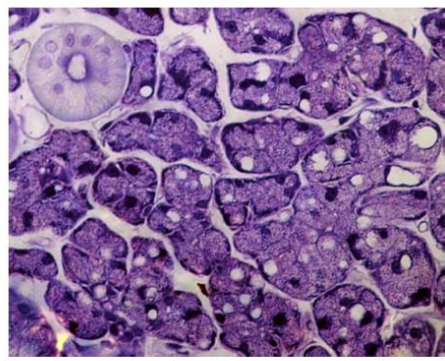
- Сальні залози
  - Себоцити
  - Голокринова секреція
  - Волосо-сальний канал
  - Тарзальні залози повік (Мейбома)
- Потові залози
  - Мерокринові (Еккринові)
  - Апокринові
  - Секреторні відділи
    - Світлі клітини
    - Темні клітини
    - Міоепітеліоцити
    - Вивідні протоки
  - Потові пори
- Молочні залози
- Церумінозні (Вушні) залози

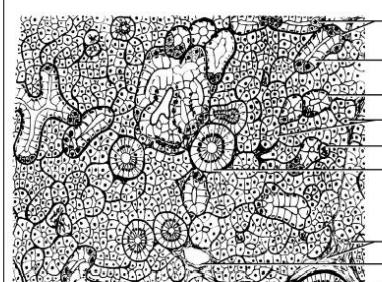
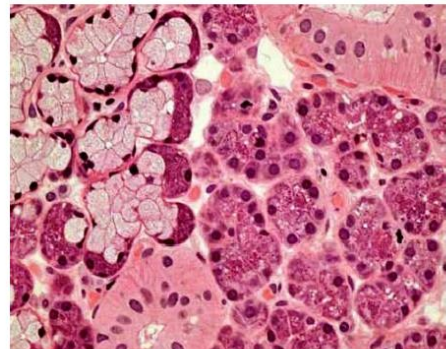
#### Сенсорні структури шкіри

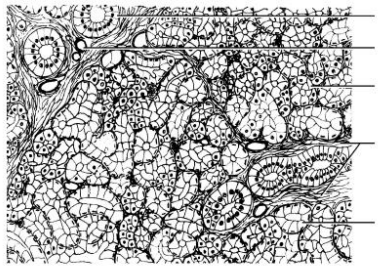
- Вільні нервові закінчення
- Клітини Меркеля
- Навколотовоссяні сплетення
- Дотикові тільця Мейснера
- Пластинчасті тільця Пачіні
- Коліи Краузе
- Тільця Руффіні

#### Ніготь

- Нігтьова пластинка
- Твердий кератин
- Корінь нігтя
- Нігтьовий матрикс
- Нігтьова луночка
- Нігтьове ложе
- Епоніхій (Кутикула)
- Гіпоніхій
- Бічна нігтьова складка
- Нігтьовий жолобок

Травна система (частина Ш)	
Привушна слинна залоза (ГЕ, ×400)	
	<p>Позначити деталі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Білкові ацинуси</li> <li>2. Вставна протока</li> <li>3. Посмугована протока</li> <li>4. Міжчасточкова протока</li> <li>5. Прошарки міжчасточкової сполучної тканини</li> <li>6. Кровоносна судина</li> <li>7. Адипоцити</li> </ol>
	

Травна система (частина Ш)	
Підшелепна слинна залоза (ГЕ, ×400)	
	<p>Позначити деталі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Білковий ацинус</li> <li>2. Слизова трубка</li> <li>3. Білково-слизовий ацинус</li> <li>4. Білковий півмісяць Джіануші</li> <li>5. Вставна протока</li> <li>6. Посмугована протока</li> <li>7. Міжчасточкова протока</li> <li>8. Сполучнотканинна перегородка</li> <li>9. Кровоносна судина</li> </ol>
	

Травна система (частина Ш)	
Під'язикова слинна залоза (ГЕ, ×400)	
	<p>Позначити деталі:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слизові трубки</li> <li>2. Білково-слизовий ацинус</li> <li>3. Посмугована протока</li> <li>4. Сполучнотканинна перегородка</li> <li>5. Кровоносна судина</li> </ol>
	

**Травна система (частина Ш): Глосарій термінів**

Слинні залози	
— Секреторні відділи	
— Білкові ацинуси	
— Сероцити	
— Слизові трубки	
— Мукоцити	
— Змішані білково-слизові ацинуси	
— Білкові півмісяці Джіануші	
— Міоепітеліоцити	
— Протоки	
— Вставні протоки	
— Посмуговані протоки	
— Екскреторні міжчасточкові протоки	
— Великі слинні залози	
— Привушна	
— Підшелепна	
— Під'язикова	
— Малі слинні залози	
— Губні	
— Щічні	
— Піднебінні	
— Язикові	
— Залози фон Ебнера	

## РЕЦЕНЗІЯ ПРОФЕСОРА Ю.О. ПОСПІШЛЯ

Здатність майбутніх лікарів до аналізу та синтезу починається з вивчення базових медико-біологічних дисциплін. Знання з гістології, цитології та ембріології необхідні для розуміння патологічної фізіології, бо знання змін, що виникають в органах та системах при патологічних процесах, можливе лише при знанні принципів організації їх у нормі.

На базі кафедри гістології, цитології та ембріології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького колективом авторів: Ілона Челпанова, Олександр Луцик, Антоніна Ященко, Христина Струс, створено навчальний посібник «Практикум з гістології» для студентів медичного та стоматологічного факультетів»

Мета практикуму з гістології – зробити навчання студентів більш ефективним і полегшити інтерпретацію складних мікроскопічних зображень структур людського організму.

Представлений навчальний посібник повністю відповідає Програмі навчальної дисципліни «Гістологія, цитологія та ембріологія» другого магістерського рівня вищої освіти, в галузі знань 22 «Охорона здоров'я», за спеціальністю 222 «Медицина». На 150 сторінках представлені ілюстрації до усіх практичних занять (у вигляді піктограм), що відображає найважливіші деталі будови тканини чи органа та перелік тих мікроструктур, які студент повинен ідентифікувати і позначити. Важливо, на кожній сторінці цього посібника вказано назву тканини або органа, вказано використане забарвлення та збільшення мі-

кроскопа. Поруч міститься мікрофотографія досліджуваного гістологічного препарату. Це дасть змогу студентам порівняти обидва зображення (піктограму та фото), знайти схожість і відмінність між ними.

До кожного розділу подано список ключових гістологічних термінів, які студент повинен уміти пояснити та застосувати до опису тих або інших морфологічних структур. Усі наведені терміни узгоджено з Міжнародною гістологічною номенклатурою.

Практикум чітко систематизований, використані світлові мікрофотографії високої якості, чорно-білі ілюстрації відображають найважливіші деталі, що робить даний навчальний посібник зручним та інформативним.

Вважаю, що даний Практикум полегшить самопідготовку, допоможе студентам засвоїти специфічну гістологічну термінологію та розпізнати необхідні структурні елементи тканин і органів. Рівень викладу матеріалу, як методичний, так і науковий є на високому рівні, тому навчальний посібник «Практикум з гістології» для студентів медичного та стоматологічного факультетів» за редакцією Ілони Челпанової, можна рекомендувати до використання в навчальному процесі.

**Юрій ПОСПІШЛЬ**

*доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри патологічної анатомії та судової медицини ЛНМУ імені Данила Галицького*

## РЕЦЕНЗІЯ ПРОФЕСОРА З.Д. ВОРОБЦЯ

Високі вимоги до теоретичних знань, практичних навичок та вмінь студентів медичних спеціальностей потребують постійного удосконалення навчальної та навчально-методичної літератури, що використовується в навчальному процесі. За значним зростанням наукової інформації, присвяченої механізмам функціонування та взаємодії структур різного рівня організації, що відображається в сучасних підручниках, студенти часто втрачають цілісне уявлення про їх морфологію, морфогенез та взаємодію. Дуже складним для студентів перших курсів є вміння ефективно використовувати набуті теоретичні знання для вирішення проблемних завдань або питань діагностики мікроскопічних структур під час гістологічного практикуму.

Колектив авторів у складі Ілони Челпанової, Олександра Луцика, Антоніни Ященко та Христини Струс розробили навчальний посібник «Практикум з гістології», що є лабораторним журналом для студентів медичного та стоматологічного.

Метою практикуму з гістології є підвищення ефективності роботи студентів на практичних заняттях та при самопідготовці, при вивченні мікроскопічних препаратів клітин, тканин і органів, полегшення інтерпретації складних мікроскопічних зображень структур організму.

На кожній сторінці цього посібника вказано назву тканини або органа, вказано використане забарвлення та збільшення мікроскопа. У лівій частині сторінки розміщено піктограму, що відображає найважливіші деталі будови тканини чи органа, а в правій – перелік тих мікроструктур, які студент, використовуючи всю доступну інформацію, повинен ідентифікувати і означити. У нижній частині сторінки міститься мікрофотографія досліджуваного гістологічного препарату, що дасть змогу студентам порівняти обидва зображення – піктографічне та фотографічне – знайти схожість і відмінність між ними. Ілюстративний матеріал кожного розділу доповнений поданим в ієрархічному порядку списком ключових гістологічних термінів, які студент пови-

нен уміти пояснити та застосувати до опису тих або інших морфологічних структур. При укладанні практикуму використано новий сучасний фотоматеріал гістологічних препаратів з фондів кафедр гістології, цитології та ембріології ЛНМУ імені Данила Галицького, кафедри гістології Дніпровського державного медичного університету та з відкритих інтернет джерел.

Посібник гармонізовано з діючою Програмою з гістології, цитології та ембріології для студентів медичних та стоматологічних факультетів вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації. Усі наведені терміни узгоджено з Міжнародною гістологічною номенклатурою.

Матеріал у практикумі систематизований, вдало підібрані високоякісні світлові мікрофотографії, грамотно складений глосарій, що значно

полегшить самопідготовку, допоможе студентам засвоїти специфічну гістологічну термінологію та розпізнати необхідні структурні елементи тканин і органів. Високоякісні ілюстрації роблять навчальний посібник особливо цінним.

Враховуючи високий методичний та теоретичний рівень викладу матеріалу, навчальний посібник «Практикум з гістології» для студентів медичного та стоматологічного факультетів за редакцією Ілони Челпанової можна рекомендувати до видання у повному обсязі та використання в навчальному процесі.

**Зіновій ВОРОБЕЦЬ**  
*доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри медичної біології, паразитології та генетики ЛНМУ імені Данила Галицького*

### РЕЦЕНЗІЯ ПРОФЕСОРА В.І. ШЕПІТЬКА

Морфологічні дисципліни займають чільне місце в підготовці майбутнього лікаря. Без їх знання неможливий розвиток більшості клінічних спеціальностей. Гістологія, яка вивчає будову клітин та тканин, є ключовою ланкою об'єднання клітинної біології, анатомії з фізіологією, біохімією та основами патології.

Колективом кафедри гістології, цитології та ембріології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького укладений навчальний посібник «Практикум з гістології» для студентів медичного та стоматологічного факультетів».

Метою цього практикуму є допомогти студентам при самопідготовці та на практичних заняттях у вивченні мікроскопічних препаратів клітин, тканин і органів, інтерпретації отриманих зображень та опануванні специфічної гістологічної та ембріологічної термінології. Запропонована структура посібника покликана допомагати студентам у вивченні матеріалу, а також підготуватися до здачі іспиту з гістології, цитології та ембріології.

У навчальному посібнику для кожного практичного заняття подано піктограми, що відображає найважливіші деталі будови тканини чи органа, а також перелік тих мікроструктур, які студент, використовуючи всю доступну інформацію (підручники, атласи, лекції, Інтернет-сайти), повинен ідентифікувати і позначити. У нижній частині кожної сторінки міститься мікрофотографія досліджуваного гістологічного препарату. Студентам надається можливість порівняти обидва зображення – піктографічне та фотографічне – знайти схожість і відмінність між ними. Цей Практикум полегшить самопідготовку, допоможе студентам розпізнати необхідні

структурні елементи тканин і органів.

Наприкінці кожного розділу подано основні терміни гістологічних структур та біологічних процесів у вигляді глосарію, що необхідно для самоконтролю засвоєння деталей будови тканини чи органа, адже студенти повинні розуміти їх значення та бути здатними дати коротке визначення кожного терміна.

Варто зазначити, що глосарії гістологічних термінів узгоджені з Міжнародною гістологічною термінологією (Київ, Медицина, 2010) та підручником Ентоні Мешера «Основи гістології за Хунквейрою» (14-е видання); Ембріологічна термінологія узгоджена з підручником Кейта Мура та Т.В.Н. Персада «Перед нашим народженням. Основи ембріології та вроджені дефекти» (7-е видання).

Посібник укладений на високому професійному рівні, поданий матеріал дуже вдало ілюстрований чіткими кольоровими мікрофотографіями, що сприяє кращому розумінню та засвоєнню матеріалу, адже дотепер ілюстрації залишаються найінформативнішим засобом вивчення організму людини.

Вважаю доцільним рекомендувати до видання навчальний посібник «Практикум з гістології» для студентів медичного та стоматологічного факультетів», авторів І.Челпанова, О.Луцик, А.Ященко, Х.Струс, створений на кафедрі гістології, цитології та ембріології ЛНМУ імені Данила Галицького.

**Володимир ШЕПІТЬКО**  
*доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології Полтавського державного медичного університету*