

*Рекомендовано вченою радою Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького як підручник для лікарів-інтернів, слухачів циклів спеціалізації і студентів медичних закладів вищої освіти, фахівців лабораторної діагностики і клініцистів
(протокол № 3-ВР від 27.03.2024)*

Автори:

співробітники кафедри клінічної лабораторної діагностики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького: завідувач кафедри, д. мед. н., професор **Л. Є. Лаповець**; к. б. н., доцент **Г. Б. Лебедь**; д. б. н., професор **В. М. Акімова**; д. б. н., професор **Г. В. Максимюк**; к. мед. н., доцент **О. О. Ястремська**; к. мед. н., доцент **Л. Є. Порохнавець**; к. мед. н., доцент **Н. Д. Бойків**; к. мед. н., доцент **О. І. Мартянова**; к. мед. н., доцент **А. С. Кость**; к. б. н., доцент **Н. Р. Дем'янчук**; к. б. н., доцент **Н. З. Луців**; к. б. н., доцент **О. П. Цимбала**; к. б. н., доцент **Ю. М. Степась**; к. б. н., доцент **С. О. Ткачук**; к. мед. н., доцент **О. Ю. Андрушевська**;

співробітники кафедри лабораторної медицини Запорізького державного медико-фармацевтичного університету: завідувач кафедри, д. мед. н., професор **Л. Л. Воронцова**; к. б. н., доцент **В. А. Коваленко**;

співробітник кафедри клінічної лабораторної діагностики та судово-медичної токсикології Харківського національного медичного університету к. мед. н., доцент **В. М. Проценко**;

співробітник кафедри технології біологічно активних речовин, фармації та біотехнології Національного університету «Львівська політехніка» д. х. н., професор **С. В. Половкович**

Рецензенти:

завідувач кафедри функціональної і лабораторної діагностики Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України д. мед. н., професор **І. Я. Криницька**;

завідувач кафедри фізіології ім. І. Я. Кіршенבלата Закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету д. мед. н., професор **С. С. Ткачук**;

завідувач кафедри сімейної медицини ФПДО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького д. мед. н., професор **Т. М. Соломенчук**

Лабораторна медицина. Цитоморфологія: підручник / Г. Б. Лебедь, Л. Л. Воронцова, Л. Є. Лаповець, В. М. Акімова та ін. — Львів, 2024. — 520 с.

ISBN 978-617-95411-0-0

Підручник складено відповідно до нової навчальної програми за єдиним планом. Висвітлено загальні положення, етіологію, патогенез захворювань різних органів і систем, традиційні та сучасні можливості діагностики.

У розділі I описано управління якістю клінічних лабораторних досліджень, що на даний час є актуальним.

У наступних розділах описано сучасні уявлення про кровотворення та новітні аспекти діагностики захворювань крові згідно із критеріями класифікації ВООЗ.

У частині, присвяченій загальноклінічним і цитологічним дослідженням, велику увагу приділено правилам забору матеріалу та його підготовці до аналізу, фізико-хімічним властивостям, оцінюванню макро- й мікроскопічної картини при патології різних органів і систем. Наведено цитоморфологічні ознаки запальних і передпухлинних станів, доброякісних і злоякісних пухлин різних гістологічних типів.

© Г. Б. Лебедь, Л. Л. Воронцова, Л. Є. Лаповець, В. М. Акімова,
В. М. Проценко, Г. В. Максимюк, О. О. Ястремська, Л. Є. Порохнавець,
Н. Д. Бойків, О. І. Мартянова, А. С. Кость, Н. Р. Дем'янчук, Н. З. Луців,
О. П. Цимбала, Ю. М. Степась, С. О. Ткачук, В. А. Коваленко,
О. Ю. Андрушевська, С. В. Половкович, 2024

ISBN 978-617-95411-0-0

© ФОП Пельо З. І., оформлення, 2024

ЗМІСТ

Передмова	4
Список скорочень	5
Розділ 1. Управління якістю клінічних лабораторних досліджень	7
Розділ 2. Вступ у гематологію	47
Розділ 3. Анемії	109
Розділ 4. Пухлини кровотворної й лімфоїдної тканин	146
Розділ 5. Лейкемоїдні реакції. Клініко-лабораторна діагностика	190
Розділ 6. Променева хвороба	201
Розділ 7. Вступ у цитологію	208
Розділ 8. Лабораторна діагностика захворювань органів дихання	221
Розділ 9. Лабораторна діагностика захворювань органів травлення	253
Розділ 10. Лабораторна діагностика захворювань сечової системи	274
Розділ 11. Діагностика захворювань жіночих статевих органів	326
Розділ 12. Лабораторна діагностика захворювань чоловічих статевих органів	360
Розділ 13. Загальноклінічні методи дослідження ліквору	422
Розділ 14. Лабораторна діагностика рідин із серозних порожнин	442
Розділ 15. Лабораторна діагностика паразитарних інвазій: найпростіші	455
Розділ 16. Лабораторна діагностика паразитарних інвазій: гельмінтози	466
Література	480
Додатки	489

ПЕРЕДМОВА

У сучасних умовах продовжується реформа медичної освіти в Україні. Даний підручник насамперед буде корисним для фахівців із лабораторної медицини, а також допоможе зорієнтуватись у сучасних можливостях лабораторної служби лікарям різних спеціальностей.

У підручнику узагальнено матеріал багатьох публікацій, зокрема найавторитетніших підручників, монографій і матеріалів міжнародних конференцій.

Книга складається з 16 розділів. Розділи складено за єдиним планом — висвітлення загальних положень, етіології, патогенезу захворювань різних органів та систем, традиційних і сучасних можливостей діагностики. В кінці кожного розділу є контрольні матеріали – тестові завдання та ситуаційні задачі. Зміст підручника відповідає вимогам програми та навчальним планам медичних закладів вищої освіти за спеціальністю «Клінічна лабораторна діагностика».

Перший розділ присвячений управлінню якістю клінічних лабораторних досліджень, що на даний час є актуальним.

У розділах, присвячених гематологічним дослідженням описано сучасні уявлення про кровотворення і новітні аспекти діагностики захворювань крові згідно із критеріями класифікації ВООЗ.

Щоденне дослідження різноманітного біологічного матеріалу з метою діагностики патологічних процесів є основою практичної діяльності лікаря-лаборанта. У розділах, присвячених загальноклінічним та цитологічним дослідженням, велику увагу приділено правилам забору матеріалу та його обробці, фізико-хімічним властивостям, оцінюванню макро- й мікроскопічної картини при патології різних органів і систем. Наведено цитоморфологічні ознаки запальних і передпухлинних станів, доброякісних і злоякісних пухлин різних гістологічних типів.

Автори сподіваються, що ця книга буде однаково корисною і потрібною як для лікарів-інтернів, студентів медичних закладів вищої освіти, фахівців лабораторної діагностики, так і для клініцистів різних спеціальностей.

Колектив авторів підручника щиро вдячний за корисні поради рецензентам і всім читачам, хто внесе критичні зауваження, коментарі, які будуть враховані у подальшій роботі.

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

АДФ	—	аденозиндифосфат
АГА	—	автоімунна гемолітична анемія
АМФ	—	аденозинмонофосфат
АТФ	—	аденозинтрифосфат
аХМЛ	—	атипова хронічна мієлоїдна лейкемія
БУО	—	бурстутворювальна одиниця
БУО-Е	—	бурстутворювальна одиниця еритроцитів
БУО-Мгкц	—	бурстутворювальна одиниця мегакаріоцитів
ГДФ	—	гуанозиндифосфат
Г-КСФ	—	гранулоцитарний колонієстимулюючий фактор
ГЛЛ	—	гостра лімфоїдна лейкемія
ГМ-КСФ	—	гранулоцитарно-макрофагальний колонієстимулюючий фактор
ГМЛ	—	гостра мієлоїдна лейкемія
ГНЛЛ	—	гостра нелімфобластна лейкемія
Г-6-ФД	—	глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа
ДНК	—	дезоксирибонуклеїнова кислота
ЕДТА	—	етилендіамінотетраацетат
ЕПО	—	еритропоетин
ЗДА	—	залізодефіцитна анемія
ІІ	—	інтерлейкін
КМ	—	кістковий мозок
КСФ	—	колонієстимулюючий фактор
КУО	—	колонієутворююча одиниця
КУО-Баз	—	колонієутворююча одиниця базофілів
КУО-Г	—	колонієутворююча одиниця гранулоцитів
КУО-ГЕММ	—	гранулоцитарно-еритроїдно-макрофагально-мегакаріоцитарна колонієутворююча одиниця
КУО-ГМ	—	колонієутворююча одиниця гранулоцитів-макрофагів
КУО-Е	—	колонієутворююча одиниця еритроцитів
КУО-Еоз	—	колонієутворююча одиниця еозинофілів
КУО-Л	—	колонієутворююча одиниця лімфоцитів
КУО-М	—	колонієутворююча одиниця моноцитів
КУО-Мгкц	—	колонієутворююча одиниця мегакаріоцитів
ЛВ	—	лімфатичний вузол
ЛДГ	—	лактатдегідрогеназа
ЛДЗ	—	латентний дефіцит заліза
МДС	—	мієлодиспластичний синдром
М1	—	гостра мієлоїдна лейкемія без ознак дозрівання
М2	—	гостра мієлоїдна лейкемія з ознаками дозрівання
М3	—	гостра промієлоцитарна лейкемія
М4	—	гостра мієломонобластна лейкемія
М5	—	гостра монобластна лейкемія
М6	—	гостра еритролейкемія
М7	—	гостра мегакаріобластна лейкемія
МПО (МРО)	—	мієлопероксидаза
НЩ КУО-Мгкц	—	колонієутворююча одиниця мегакаріоцитів низької щільності
ОРЕ	—	осмотична резистентність еритроцитів
ОЦК	—	об'єм циркулюючої крові