

Д. Д. ЗЕРБІНО, М. М. БАГРІЙ, Я. Я. БОДНАР, В. А. ДІБРОВА

# ПАТОМОРФОЛОГІЯ ТА ГІСТОЛОГІЯ

**АТЛАС**

[ ГІСТОЛОГІЯ • ПАТОМОРФОЛОГІЯ • ЦИТОМОРФОЛОГІЯ ]

– 1312 ОРИГІНАЛЬНИХ ІЛЮСТРАЦІЙ –

Вінниця  
НОВА КНИГА  
2016

УДК 616-091(084.4)(075.8)

ББК 52.5я73

П20

*Рекомендовано вченою радою Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького (протокол № 8 від 16.09.2015 р.)*

*Рекомендовано вченою радою ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет" (протокол № 15 від 30.09.2014 р.)*

*Рекомендовано вченою радою ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського" (протокол № 3 від 30.09.2014 р.)*

*Рекомендовано вченою радою Національного медичного університету імені О. О. Богомольця (протокол № 8 від 29.01.2015 р.)*

#### **Рецензенти:**

**Гичка С. Г.** – доктор медичних наук, професор, академік АН ВШ України, завідувач кафедри патологічної анатомії, гістології та судової медицини Київського медичного університету УАНМ, президент Асоціації патологів України.

**Сільченко В. П.** – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри патологічної та топографічної анатомії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П. Л. Шупика.

**Чайковський Ю. Б.** – доктор медичних наук, професор, член-кореспондент НАМН України, член Міжнародної академії патології, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України, завідувач кафедри гістології та ембріології Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, президент Наукового товариства анатомів, гістологів, ембріологів та топографоанатомів України.

**Федонюк Л. Я.** – доктор медичних наук, професор кафедри гістології, цитології та ембріології Буковинського державного медичного університету (до 2012 р.); завідувач кафедри медичної біології ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України" (з 2012 р.).

ISBN 978-966-382-576-2

**Патоморфологія та гістологія** : атлас / за ред.: Д. Д. Зербіно, П20 М. М. Багрія, Я. Я. Боднара, В. А. Діброви. – Вінниця : Нова Книга, 2016. – 800 с. : іл.

ISBN 978-966-382-576-2

В атласі у систематизованому порядку, виходячи із сучасних позицій, відображено гістологічну будову тканин і органів, патогістологічні прояви загальнопатологічних процесів, цито- і патоморфологію захворювань усіх систем, органів і тканин організму людини. Усі мікрофотографії представлені оригінальними гістологічними та цитологічними препаратами.

Атлас складається з двох частин: гістології та патоморфології, що дозволяє проводити порівняння патологічних процесів із нормальною гістоархітектонікою тканин і органів.

Атлас призначений для студентів медичних ВНЗ за спеціальностями «Лікувальна справа», «Педіатрія», «Стоматологія», які вивчають гістологію та патоморфологію, для лікарів-інтернів, магістрантів, аспірантів, клінічних ординаторів за спеціальностями «Патологічна анатомія», «Дитяча патологічна анатомія», лікарів-патологоанатомів, викладачів медичних ВНЗ і лікарів різних спеціальностей, у практиці яких зустрічаються патологічні стани та захворювання, патогістологічна картина яких тут продемонстрована.

УДК 616-091(084.4)(075.8)

ББК 52.5я73

© Автори, 2016

© Нова Книга, 2016

## КОЛЕКТИВ АВТОРІВ

### **Зербіно Дмитро Деонисович**

д.мед.н., професор, академік НАМН і член-кореспондент НАН України, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, директор Інституту клінічної патології Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького МОЗ України

### **Багрій Микола Миколайович**

к.мед.н., доцент кафедри патоморфології та судової медицини ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» МОЗ України

### **Боднар Ярослав Ярославович**

д.мед.н., професор, завідувач кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судової медицини ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського» МОЗ України

### **Діброва В'ячеслав Андрійович**

к.мед.н., доцент кафедри патологічної анатомії Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, головний позаштатний спеціаліст МОЗ України зі спеціальності «Патологічна анатомія»

### **Рожко Микола Михайлович**

д.мед.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, завідувач кафедри стоматології Інституту післядипломної освіти, ректор ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» МОЗ України

### **Боднар Петро Ярославович**

к.мед.н., асистент кафедри хірургії №1 ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського» МОЗ України

### **Бойко Олена Василівна**

асистент кафедри гістології, цитології та ембріології (до 2015 р.) ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» МОЗ України

### **Волошин Володимир Дмитрович**

к.мед.н., доцент кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судової медицини ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського» МОЗ України

### **Гасюк Анатолій Петрович**

д.мед.н., професор кафедри патоморфології з секційним курсом ДВНЗ «Українська медична стоматологічна академія» МОЗ України

### **Глушко Наталія Любомирівна**

к.мед.н., доцент кафедри внутрішньої медицини №2 та медсестринства ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» МОЗ України, завідувач гематологічного відділення Івано-Франківської обласної клінічної лікарні

### **Головата Тетяна Кирилівна**

к.мед.н., доцент кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судової медицини ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського» МОЗ України

### **Гришук Марія Іванівна**

к.біол.н., доцент кафедри гістології, цитології та ембріології (до 2015 р.), доцент кафедри анатомії людини (з 2015 р.) ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» МОЗ України

### **Коваль Надія Миколаївна**

д.мед.н., професор кафедри терапії та сімейної медицини Інституту післядипломної освіти ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» МОЗ України

### **Кривенький Тарас Петрович**

к.мед.н., доцент кафедри стоматології Інституту післядипломної освіти ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» МОЗ України

### **Кузик Петро Васильович**

к.мед.н., доцент кафедри патологічної анатомії, гістології та судової медицини Київського медичного університету УАНМ

### **Попадинець Оксана Григорівна**

д.мед.н., доцент кафедри гістології, цитології та ембріології (до 2013 р.), професор кафедри анатомії людини (з 2013 р.) ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» МОЗ України

## ПЕРЕДМОВА

Сучасна клінічна патологія базується на комплексі наукових знань різних спеціальностей, методів дослідження, аналізу результатів. Одним із найважливіших базисів сучасної практичної медицини є патоморфологічна діагностика біопсій, операційного матеріалу, некропсій. Поряд із класичними патогістологічними дослідженнями застосовуються цитологічні методи, цитохімічні, гістохімічні, імуноморфологічні тощо.

Пропонований атлас демонструє для студентів, лікарів різних спеціальностей, а особливо для патоморфологів, усі варіанти візуальних змін, які можливо побачити в мікропрепаратах, працюючи з мікроскопом.

Автори мають надію, що і студент, і звичайний лікар, патогістолог і науковець будь-якої спеціальності зможуть знайти в цьому фундаментальному керівництві «картину» певного симптому, синдрому чи нозологічної форми. Тобто, атлас за своїм змістом і кількістю ілюстрацій може бути настільним керівництвом від студента до лікаря будь-якого фаху.

Автори готові прийняти зауваження як по тексту, так і на рахунок ілюстративного матеріалу. Сподіваємось, що атлас буде поповнюватись у наступних виданнях.

*Колектив авторів*

# КОРОТКИЙ ЗМІСТ

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ..... 15

**ЧАСТИНА I. ГІСТОЛОГІЯ** ..... 23

**Глава 1.** Тканини ..... 24

**Глава 2.** Нервова система ..... 51

**Глава 3.** Органи чуття ..... 61

**Глава 4.** Серцево-судинна система ..... 64

**Глава 5.** Органи кровотворення й імуногенезу ..... 78

**Глава 6.** Ендокринна система ..... 104

**Глава 7.** Шлунково-кишковий тракт, зубо-щелепна система .. 109

**Глава 8.** Органи дихання ..... 138

**Глава 9.** Шкіра ..... 145

**Глава 10.** Сечовидільна система ..... 150

**Глава 11.** Чоловіча статева система ..... 158

**Глава 12.** Жіноча статева система ..... 165

**Глава 13.** Позазародкові органи ..... 180

**ЧАСТИНА II. ПАТОМОРФОЛОГІЯ** ..... 191

*РОЗДІЛ 1. Загальна патоморфологія*

**Глава 1.** Патологічне накопичення продуктів обміну (дистрофії) ..... 192

**Глава 2.** Некроз ..... 223

**Глава 3.** Порушення кровообігу ..... 231

**Глава 4.** Порушення вмісту тканинної рідини ..... 247

**Глава 5.** Запалення ..... 249

**Глава 6.** Імунопатологічні процеси ..... 263

**Глава 7.** Адаптація ..... 270

**Глава 8.** Регенерація ..... 275

**Глава 9.** Склероз ..... 279

**Глава 10.** Пухлини ..... 282

*РОЗДІЛ 2. Спеціальна патоморфологія*

**Глава 11.** Хвороби системи крові: анемії ..... 402

**Глава 12.** Хвороби серцево-судинної системи ..... 406

**Глава 13.** Системні захворювання сполучної тканини ..... 420

**Глава 14.** Хвороби органів дихання ..... 424

**Глава 15.** Хвороби зубо-щелепної системи й органів ротової порожнини ..... 445

**Глава 16.** Хвороби шлунково-кишкового тракту ..... 485

**Глава 17.** Хвороби сечовидільної системи ..... 532

**Глава 18.** Хвороби залоз внутрішньої секреції ..... 558

**Глава 19.** Хвороби чоловічих статевих органів ..... 575

**Глава 20.** Хвороби жіночих статевих органів ..... 592

**Глава 21.** Хвороби грудних залоз ..... 632

**Глава 22.** Хвороби вагітності та післяпологового періоду ... 656

**Глава 23.** Хвороби центральної нервової системи ..... 669

**Глава 24.** Хвороби опорно-рухового апарату ..... 671

**Глава 25.** Патологія шкіри ..... 676

**Глава 26.** Лімфаденопатії ..... 694

**Глава 27.** Хвороби дитячого віку ..... 708

**Глава 28.** Інфекційні захворювання ..... 721

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ..... 762

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК ..... 764

ПОКАЖЧИК МІКРОФОТОГРАФІЙ ..... 774

# РОЗГОРНУТИЙ ЗМІСТ

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ІНТЕРПРЕТАЦІЯ .....	15
<b>ЧАСТИНА І. ГІСТОЛОГІЯ</b> .....	23
<b>Глава 1. Тканини</b> (Попадинець О. Г., Багрій М. М., Грищук М. І., Бойко О. В.) .....	24
1.1. Загальні відомості з цитології, ембріології та вчення про тканини .....	24
1.2. Сполучні тканини .....	37
1.3. Власне сполучні тканини .....	38
1.4. Сполучні тканини зі спеціальними властивостями .....	40
1.5. Скелетні сполучні тканини .....	40
1.6. М'язові тканини .....	46
1.7. Нервова тканина .....	48
<b>Глава 2. Нервова система</b> (Грищук М. І., Багрій М. М., Попадинець О. Г., Бойко О. В.) .....	51
2.1. Загальні дані про нервову систему .....	51
2.2. Центральна нервова система .....	53
2.3. Периферична нервова система .....	57
<b>Глава 3. Органи чуття</b> (Бойко О. В., Попадинець О. Г., Грищук М. І., Багрій М. М.) .....	61
3.1. Орган зору .....	61
3.2. Орган слуху .....	63
<b>Глава 4. Серцево-судинна система</b> (Багрій М. М., Попадинець О. Г., Бойко О. В., Грищук М. І.) .....	64
4.1. Загальні дані про будову судинної стінки .....	64
4.2. Будова артерій .....	65
4.3. Будова вен .....	70
4.4. Мікроциркуляторне та гемомікроциркуляторне русло .....	74
4.5. Серце .....	76
<b>Глава 5. Органи кровотворення й імуногенезу</b> (Коваль Н. М., Попадинець О. Г., Багрій М. М., Бойко О. В., Грищук М. І.) .....	78
5.1. Органи кровотворення та основні етапи процесу .....	78
5.2. Сучасна модель кровотворення .....	81
5.3. Структурні особливості органів кровотворення й імуногенезу ....	87
5.3.1. Центральні органи кровотворення й імуногенезу .....	87
5.3.2. Периферичні органи кровотворення й імуногенезу .....	89
5.4. Морфологія формених елементів крові .....	94
5.5. Нормативні показники .....	100
<b>Глава 6. Ендокринна система</b> (Попадинець О. Г., Грищук М. І., Бойко О. В., Багрій М. М.) .....	104
6.1. Периферичні ендокринні органи .....	104
6.2. Залози змішаної секреції .....	105
6.3. Центральні ендокринні органи .....	106
<b>Глава 7. Шлунково-кишковий тракт, зубо-щелепна система</b> (Грищук М. І., Бойко О. В., Багрій М. М., Попадинець О. Г.) .....	109
7.1. Органи ротової порожнини (Гасюк А. П., Рожко М. М., Багрій М. М., Кривенький Т. П., Грищук М. І.) .....	109
7.2. Органи травної трубки .....	126
7.3. Травні залози .....	133
<b>Глава 8. Органи дихання</b> (Грищук М. І., Попадинець О. Г., Багрій М. М., Бойко О. В.) .....	138

8.1. Повітроносні шляхи.....	138
8.2. Респіраторний відділ.....	143
<b>Глава 9. Шкіра</b> (Бойко О. В., Грищук М. І., Попадинець О. Г., Багрій М. М.).....	145
<b>Глава 10. Сечовидільна система</b> (Попадинець О. Г., Грищук М. І., Багрій М. М., Бойко О. В.).....	150
10.1. Нирка.....	150
10.2. Сечовивідні шляхи.....	156
<b>Глава 11. Чоловіча статева система</b> (Бойко О. В., Багрій М. М., Попадинець О. Г., Грищук М. І.).....	158
11.1. Статеві залози.....	158
11.2. Сім'явиносні шляхи.....	160
11.3. Додаткові органи.....	161
<b>Глава 12. Жіноча статева система</b> (Багрій М. М., Грищук М. І., Бойко О. В., Попадинець О. Г.).....	165
12.1. Загальні відомості про жіночу статеву систему.....	165
12.2. Статеві залози.....	166
12.3. Маткова труба.....	170
12.4. Матка.....	170
12.5. Грудні залози.....	178
<b>Глава 13. Позазародкові органи</b> (Багрій М. М., Бойко О. В., Грищук М. І., Попадинець О. Г.).....	180
13.1. Плацента.....	181
13.2. Оболонки.....	188
13.3. Пуповина.....	189

## ЧАСТИНА ІІ. ПАТОМОРФОЛОГІЯ

### РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ПАТОМОРФОЛОГІЯ..... 191

#### **Глава 1. Патологічне накопичення продуктів обміну (дистрофії)** (Багрій М. М., Боднар Я. Я., Діброва В. А., Головата Т. К., Кузик П. В.)..... 192

##### 1.1. Внутрішньоклітинне накопичення білків, ліпідів і вуглеводів (паренхіматозні дистрофії)..... 192

###### 1.1.1. Паренхіматозні білкові дистрофії (диспротеїнози)..... 192

1.1.1.1. Галіново-краплинна дистрофія..... 192

1.1.1.2. Гідропічна дистрофія..... 193

1.1.1.3. Рогова дистрофія..... 194

###### 1.1.2. Паренхіматозні жирові дистрофії (ліпідози)..... 195

###### 1.1.3. Паренхіматозні вуглеводні дистрофії..... 197

1.1.3.1. Вуглеводні дистрофії, пов'язані з порушенням обміну глікогену..... 197

1.1.3.2. Вуглеводні дистрофії, пов'язані з порушенням обміну глікопротеїнів..... 198

##### 1.2. Позаклітинне накопичення білків, ліпідів і вуглеводів (стромально-судинні дистрофії)..... 199

###### 1.2.1. Стромально-судинні білкові дистрофії (диспротеїнози).... 199

1.2.1.1. Мукоїдне набухання..... 199

1.2.1.2. Фібриноїдне набухання..... 200

1.2.1.3. Галіноз..... 201

1.2.1.4. Амілоїдоз..... 203

###### 1.2.2. Стромально-судинні жирові дистрофії (ліпідози)..... 208

1.2.2.1. Порушення обміну нейтральних жирів..... 208

1.2.2.2. Порушення обміну холестерину та його ефірів..... 209

##### 1.3. Патологічне накопичення складних білків (змішані дистрофії)... 211

###### 1.3.1. Порушення обміну хромопротеїдів (ендогенні пігментації)... 211

1.3.1.1. Порушення обміну гемоглобіногенних пігментів.....	211
• Порушення обміну гемосидерину.....	211
• Порушення обміну білірубину.....	214
• Порушення обміну гематину.....	215
1.3.1.2. Порушення обміну протейногенних (тирозиногенних) пігментів – меланіну.....	217
1.3.1.3. Порушення обміну ліпідогенних пігментів (ліпопігментів) – ліпофусцину.....	218
1.3.2. Порушення обміну нуклеопротеїдів.....	219
<b>1.4. Порушення мінерального обміну (мінеральні дистрофії).....</b>	<b>220</b>
1.4.1. Порушення обміну кальцію.....	220
<b>Глава 2. Некроз</b> (Багрій М. М., Головата Т. К.).....	223
<b>Глава 3. Порушення кровообігу</b> (Багрій М. М., Волошин В. Д.).....	231
<b>3.1. Венозне повнокрів'я.....</b>	231
<b>3.2. Кровотеча.....</b>	234
<b>3.3. Стаз.....</b>	238
<b>3.4. Тромбоз/тромбоемболія.....</b>	239
<b>3.5. Емболія.....</b>	245
<b>Глава 4. Порушення вмісту тканинної рідини</b> (Багрій М. М., Волошин В. Д.).....	247
<b>Глава 5. Запалення</b> (Багрій М. М., Головата Т. К.).....	249
<b>5.1. Гостре ексудативне запалення.....</b>	249
<b>5.2. Хронічне проліферативне (продуктивне) запалення.....</b>	249
<b>Глава 6. Імунопатологічні процеси</b> (Багрій М. М., Волошин В. Д.).....	263
<b>Глава 7. Адаптація</b> (Багрій М. М., Волошин В. Д.).....	270
<b>Глава 8. Регенерація</b> (Багрій М. М., Волошин В. Д.).....	275
<b>Глава 9. Склероз</b> (Багрій М. М., Боднар Я. Я.).....	279
<b>Глава 10. Пухлини</b> (Зербіно Д. Д., Багрій М. М., Боднар Я. Я., Діброва В. А., Головата Т. К., Волошин В. Д., Кузик П. В.).....	282
<b>10.1. Загальні відомості. Передпухлинні зміни.....</b>	282
<b>10.2. Епітеліальні пухлини.....</b>	285
<b>10.3. Мезенхімальні пухлини.....</b>	291
10.3.1. Пухлини сполучної тканини.....	291
10.3.2. Пухлини жирової тканини.....	296
10.3.3. Пухлини плюрипотентної мезенхіми.....	299
10.3.4. Пухлини невстановленого чи спірного генезу.....	300
10.3.5. Пухлини м'язової тканини.....	301
10.3.6. Ангіогенні пухлини.....	305
10.3.7. Пухлини хрящової тканини.....	311
10.3.8. Пухлини кісткової тканини.....	314
10.3.9. Пухлини синовіальних оболонок.....	318
10.3.10. Пухлини з мезотелію.....	319
<b>10.4. Пухлини нервової системи.....</b>	321
10.4.1. Пухлини центральної нервової системи.....	321



10.4.1.1	Нейроектодермальні пухлини .....	321
	• Астроцитарні пухлини .....	321
	• Олігодендрогліальні пухлини.....	323
	• Епендимальні пухлини та пухлини хоріоїдного епітелію .....	324
	• Низькодиференційовані й ембріональні пухлини	324
10.4.1.2.	Менінгосудинні пухлини.....	326
10.4.2.	Пухлини периферичної нервової системи .....	328
10.4.3.	Пухлини вегетативної нервової системи .....	331
<b>10.5.</b>	<b>Пухлини нехромафінних парагангліїв .....</b>	<b>332</b>
<b>10.6.</b>	<b>Меланіоцитарні пухлини .....</b>	<b>335</b>
10.6.1.	Невуси .....	335
10.6.2.	Меланоми .....	339
<b>10.7.</b>	<b>Тератоми/тератобластоми .....</b>	<b>344</b>
<b>10.8.</b>	<b>Пухлини гематопоетичних і лімфоїдних тканин</b>	
	<i>(Коваль Н. М., Кузик П. В., Багрій М. М., Глушко Н. Л.)</i> .....	348
10.8.1.	Мієлоїдні пухлини .....	353
10.8.1.1.	Мієлопроліферативні захворювання .....	353
10.8.1.2.	Мієлодиспластичні/мієлопроліферативні захворювання .....	358
10.8.1.3.	Мієлодиспластичні синдроми .....	359
10.8.1.4.	Гострі мієлоїдні лейкози.....	360
10.8.2.	Лімфоїдні пухлини.....	365
10.8.2.1.	Пухлини з В-клітин.....	366
	• Пухлини з В-клітин-попередників .....	366
	• Зрілі В-клітинні пухлини.....	370
10.8.2.2.	Пухлини з Т- і НК-клітин.....	388
	• Пухлини з Т-клітин-попередників .....	388
	• Пухлини зі зрілих Т-клітин .....	389
10.8.3.	Лімфома Ходжкіна (лімфогранульоматоз).....	391
10.8.4.	Пухлини з гістіоцитів і дендритних клітин .....	398

## ЧАСТИНА ІІ. ПАТОМОРФОЛОГІЯ

### РОЗДІЛ 2. СПЕЦІАЛЬНА ПАТОМОРФОЛОГІЯ.....401

#### Глава 11. Хвороби системи крові: анемії

*(Коваль Н. М., Багрій М. М.)* .....402

#### Глава 12. Хвороби серцево-судинної системи

*(Зербіно Д. Д., Багрій М. М., Боднар Я. Я., Діброва В. А., Боднар П. Я.)*.....406

**12.1. Атеросклероз.....**406

**12.2. Гіпертонічна хвороба.....**408

**12.3. Ішемічна хвороба серця .....**410

**12.4. Васкуліти й ангіопатії .....**416

#### Глава 13. Системні захворювання сполучної тканини

*(Зербіно Д. Д., Багрій М. М., Головата Т. К.)*.....420

**13.1. Ревматизм .....**420

**13.2. Ревматоїдний артрит .....**422

**13.3. Системний червоний вовчак .....**423

#### Глава 14. Хвороби органів дихання

*(Багрій М. М., Боднар Я. Я., Волошин В. Д., Головата Т. К.)*.....424

**14.1. Захворювання дихальних шляхів .....**424

**14.2. Захворювання респіраторних відділів легень.....**426

**14.3. Пухлини органів дихання.....**438

**14.4. Пневмоконози.....**444

#### Глава 15. Хвороби зубо-щелепної системи й органів ротової порожнини

*(Гасюк А. П., Рожко М. М., Багрій М. М., Боднар Я. Я., Діброва В. А., Кривенький Т. П., Волошин В. Д., Головата Т. К.)* .....445

15.1. Хвороби твердих тканин зуба.....	445	15.7. Хвороби слизової оболонки ротової порожнини, язика .....	481
15.1.1. Карієс.....	445	15.7.1. Стоматит .....	481
15.1.2. Флюороз.....	449	15.7.2. Рак язика .....	483
15.2. Хвороби пульпи .....	450	<b>Глава 16. Хвороби шлунково-кишкового тракту</b>	
15.2.1. Гострий пульпіт .....	450	<i>(Зербіно Д. Д., Багрій М. М., Боднар Я. Я., Діброва В. А., Волошин В. Д., Головата Т. К.) ...</i>	485
15.2.2. Хронічний пульпіт.....	451	16.1. Хвороби зівя та глотки .....	485
15.2.3. Реактивні зміни пульпи .....	453	16.2. Хвороби стравоходу.....	487
15.3. Хвороби періапикальних тканин (періодонтит).....	454	16.3. Хвороби шлунка .....	489
15.4. Хвороби ясен і пародонта.....	458	16.3.1. Гастрит .....	489
15.4.1. Хронічний гінгівіт.....	458	16.3.2. Виразкова хвороба .....	493
15.4.2. Пародонтит/пародонтоз .....	460	16.3.3. Рак шлунка .....	496
15.4.3. Пухлиноподібні захворювання .....	463	16.4. Хвороби тонкої та товстої кишки.....	500
15.5. Хвороби щелепних кісток .....	465	16.4.1. Хвороби тонкої кишки .....	500
15.5.1. Запальні захворювання .....	465	16.4.2. Хвороби товстої кишки .....	502
15.5.2. Кісти щелепних кісток .....	466	16.4.3. Хвороба Крона .....	503
15.5.3. Пухлини щелепних кісток.....	468	16.4.4. Неспецифічний виразковий коліт .....	504
15.5.3.1. Одонтогенні пухлини .....	468	16.4.5. Апендицит .....	505
15.5.3.2. Неодонтогенні пухлини .....	471	16.4.6. Пухлини тонкої та товстої кишки .....	508
15.5.4. Пухлиноподібні захворювання щелепних кісток.....	471	16.5. Хвороби печінки.....	510
15.6. Хвороби слинних залоз.....	473	16.5.1. Гепатози .....	510
15.6.1. Сіалоаденіт .....	473	16.5.1.1. Токсична дистрофія печінки .....	510
15.6.2. Слинокам'яна хвороба .....	474	16.5.1.2. Жировий гепатоз (стеатогепатоз) .....	511
15.6.3. Пухлини слинних залоз.....	475	16.5.2. Гепатити .....	512
15.6.3.1. Плеоморфна аденома.....	475	16.5.2.1. Алкогольний гепатит .....	512
15.6.3.2. Мономорфні аденоми .....	476	16.5.2.2. Вірусний гепатит С.....	513
15.6.3.3. Мукоепідермоїдна пухлина .....	479	16.5.2.3. Вірусний гепатит В .....	515
15.6.3.4. Аденокістозний рак (циліндрома).....	480	16.5.3. Холангіти .....	515
15.6.4. Пухлиноподібні захворювання слинних залоз.....	481	16.5.4. Цирози .....	516

16.5.5. Паразитарні захворювання .....	518	17.1.4. Нефросклероз.....	554
16.5.6. Пухлини печінки .....	519	17.1.5. Пухлини .....	554
<b>16.6. Хвороби підшлункової залози.....</b>	<b>520</b>	<b>17.2. Хвороби сечового міхура.....</b>	<b>556</b>
16.6.1. Гострий панкреатит .....	520	17.2.1. Пухлини .....	556
16.6.2. Хронічний панкреатит .....	522		
16.6.3. Пухлини .....	524	<b>Глава 18. Хвороби залоз внутрішньої секреції</b>	
<b>16.7. Хвороби жовчного міхура.....</b>	<b>526</b>	(Багрій М. М., Головата Т. К., Боднар П. Я.) .....	558
16.7.1. Гострий холецистит .....	526	<b>18.1. Хвороби щитоподібної залози .....</b>	<b>558</b>
16.7.2. Хронічний холецистит .....	526	<b>18.2. Хвороби прищитоподібної залози.....</b>	<b>567</b>
16.7.3. Пухлини .....	530	<b>18.3. Хвороби підшлункової залози – цукровий діабет.....</b>	<b>568</b>
		<b>18.4. Хвороби надниркових залоз .....</b>	<b>571</b>
<b>Глава 17. Хвороби сечовидільної системи</b>		<b>Глава 19. Хвороби чоловічих статевих органів</b>	
(Зербіно Д. Д., Багрій М. М., Волошин В. Д.) .....	532	(Зербіно Д. Д., Багрій М. М., Боднар Я. Я., Головата Т. К.) .....	575
<b>17.1. Хвороби нирок.....</b>	<b>532</b>	<b>19.1. Хвороби передміхурової залози .....</b>	<b>575</b>
17.1.1. Гломерулопатії.....	534	19.1.1. Простатит.....	575
17.1.1.1. Проліферативний дифузний ендокапілярний гломерулонефрит .....	536	19.1.2. Дисгормональні простатопатії .....	575
17.1.1.2. Проліферативний екстракапілярний гломерулонефрит .....	538	19.1.3. Рак передміхурової залози .....	580
17.1.1.3. Мезангіальний проліферативний гломерулонефрит.....	540	<b>19.2. Пухлини яєчка .....</b>	<b>588</b>
17.1.1.4. Мембранознопроліферативний (мезангіально- капілярний) гломерулонефрит .....	541	<b>19.3. Пухлини придатка яєчка .....</b>	<b>591</b>
17.1.1.5. Хвороба мінімальних змін .....	542	<b>Глава 20. Хвороби жіночих статевих органів</b>	
17.1.1.6. Мембранозна нефропатія .....	543	(Зербіно Д. Д., Багрій М. М., Боднар Я. Я., Головата Т. К., Волошин В. Д., Кузик П. В.) .....	592
17.1.1.7. Фокальний сегментарний гломерулосклероз .....	545	<b>20.1. Хвороби шийки матки .....</b>	<b>592</b>
17.1.1.8. Склерозуючий (фібропластичний) гломерулонефрит.....	550	20.1.1. Ерозії.....	592
<b>17.1.2. Тубулопатії.....</b>	<b>550</b>	20.1.2. Ендоцервікози (цервікальні ектопії).....	592
17.1.2.1. Некротичний нефроз.....	550	20.1.3. Цервіцити .....	595
<b>17.1.3. Тубуло-інтерстиційні захворювання .....</b>	<b>551</b>	20.1.4. Дистрофічні зміни покривного епітелію .....	595
		20.1.5. Ендометріоз .....	596

20.1.6. Дисплазія .....	597	21.2. Дисгормональні дисплазії.....	633
20.1.7. Рак шийки матки.....	599	21.2.1. Фіброзна, фіброзно-кістозна мастопатія.....	633
20.1.8. Поліпи цервікального каналу.....	602	21.2.2. Аденоз .....	634
<b>20.2. Хвороби тіла матки.....</b>	<b>603</b>	21.2.3. Гінекомастія.....	635
20.2.1. Поліпи .....	603	<b>21.3. Доброякісні пухлини.....</b>	<b>636</b>
20.2.2. Ендометрити .....	604	21.3.1. Фіброаденома .....	636
20.2.3. Гіперпластичні зміни ендометрію .....	605	21.3.2. Протокова гіперплазія .....	638
20.2.4. Рак ендометрію .....	606	<b>21.4. Рак грудної залози.....</b>	<b>639</b>
20.2.5. Пухлини міометрію .....	608	21.4.1. Протоковий рак .....	639
20.2.6. Ендометріюїдні пухлини .....	611	21.4.2. Часточковий рак.....	639
<b>20.3. Хвороби маткових труб .....</b>	<b>613</b>	21.4.3. Інфільтративний рак .....	640
20.3.1. Сальпінгіти.....	613	21.4.4. Слизистий рак .....	645
20.3.2. Пухлини маткових труб .....	614	21.4.5. Рак Педжета .....	646
<b>20.4. Хвороби яєчників.....</b>	<b>615</b>	21.4.6. Рецептори естрогену, прогестерону та C-erbB-2 Oncoprotein / HER-2/neu у клітинах раку грудної залози .....	648
20.4.1. Епітеліальні пухлини яєчників .....	615	21.4.7. Терапевтично-індукований патоморфоз інфільтративної карциноми .....	651
20.4.1.1. Серозні пухлини.....	615	<b>Глава 22. Хвороби вагітності та післяпологового періоду</b> (Багрій М. М., Боднар Я. Я.) .....	656
20.4.1.2. Муцинозні пухлини .....	618	<b>22.1. Порушена маткова вагітність.....</b>	<b>656</b>
20.4.1.3. Ендометріюїдні пухлини .....	622	<b>22.2. Порушена позаматкова вагітність.....</b>	<b>657</b>
20.4.1.4. Світлоклітинні (мезонефроїдні) пухлини .....	624	<b>22.3. Патологія плаценти.....</b>	<b>658</b>
20.4.1.5. Пухлина Бреннера .....	625	<b>22.4. Патологія оболонок посліду.....</b>	<b>660</b>
20.4.2. Пухлини строми статевого тяжа.....	626	<b>22.5. Патологія пуповини.....</b>	<b>661</b>
20.4.2.1. Гранульозоклітинні пухлини.....	626	<b>22.6. Плацентарний поліп.....</b>	<b>663</b>
20.4.2.2. Текаклітинні пухлини (текоми).....	628	<b>22.7. Емболія навколоплідними водами .....</b>	<b>664</b>
20.4.2.3. Андробластоми .....	630		
20.4.3. Герміногенні пухлини – дисгермінома .....	631		
<b>Глава 21. Хвороби грудних залоз</b> (Багрій М. М., Боднар Я.Я., Діброва В.А., Головата Т.К.) .....	632		
<b>21.1. Запальні захворювання .....</b>	<b>632</b>		

<b>22.8. Трофобластична хвороба</b> .....	664
22.8.1. Синцитіальний ендометрит.....	664
22.8.2. Міхурцевий занесок.....	665
22.8.3. Хоріонепітеліома.....	666

<b>Глава 23. Хвороби центральної нервової системи</b> (Багрій М. М., Головата Т. К.).....	669
--	-----

<b>Глава 24. Хвороби опорно-рухового апарату</b> (Багрій М. М., Головата Т. К., Коваль Н. М.).....	671
---	-----

<b>Глава 25. Патологія шкіри</b> (Багрій М. М., Боднар Я. Я., Волошин В. Д.).....	676
--	-----

<b>25.1. Ксантелазма</b> .....	676
--------------------------------	-----

<b>25.2. Кісти</b> .....	676
--------------------------	-----

<b>25.3. Пухлиноподібні ураження</b> .....	678
--	-----

25.3.1. Вірусні ураження.....	678
-------------------------------	-----

25.3.1.1. Бородавка.....	678
--------------------------	-----

25.3.1.2. Контагіозний моллюск.....	679
-------------------------------------	-----

25.3.2. Кератоакантома.....	679
-----------------------------	-----

25.3.3. Себорейний кератоз.....	681
---------------------------------	-----

<b>25.4. Базальноклітинний рак (базаліома)</b> .....	681
--	-----

<b>25.5. Плоскоклітинний рак</b> .....	686
--	-----

<b>25.6. Пухлини з волосяного фолікула</b> .....	688
--	-----

25.6.1. Трихофолікулома.....	688
------------------------------	-----

25.6.2. Некротизуюча епітеліома Малерба.....	689
--	-----

<b>25.7. Пухлини сальних залоз</b> .....	690
--	-----

25.7.1. Аденома.....	690
----------------------	-----

<b>25.8. Пухлини потових залоз</b> .....	691
--	-----

25.8.1. Гідраденома.....	691
--------------------------	-----

25.8.2. Еккринна спіраденома.....	691
-----------------------------------	-----

25.8.3. Хондріодна сирингома.....	692
-----------------------------------	-----

25.8.4. Еккринна порома.....	692
------------------------------	-----

25.8.5. Рак потових залоз.....	693
--------------------------------	-----

<b>Глава 26. Лімфаденопатії</b> (Зербіно Д. Д., Боднар Я. Я., Коваль Н. М., Багрій М. М.).....	694
---	-----

<b>26.1. Реактивна інфекційно-запальна лімфаденопатія</b> .....	695
---	-----

<b>26.2. Неопластична метастатична лімфаденопатія</b> .....	698
---	-----

<b>26.3. Лімфаденопатії при гранульоматозних захворюваннях неінфекційної етіології</b> .....	707
--	-----

<b>Глава 27. Хвороби дитячого віку</b> (Багрій М. М., Боднар Я. Я., Діброва В. А.).....	708
--	-----

<b>27.1. Респіраторний дистрес-синдром новонароджених</b> .....	708
---	-----

<b>27.2. Аноксичне ураження головного мозку</b> .....	712
---	-----

<b>27.3. Пневмонії</b> .....	713
------------------------------	-----

<b>27.4. Муковісцидоз</b> .....	715
---------------------------------	-----

<b>27.5. Гіпоплазія легені</b> .....	716
--------------------------------------	-----

<b>27.6. Полікістозна хвороба</b> .....	717
---	-----

<b>27.7. Пухлини у дітей</b> .....	718
------------------------------------	-----

<b>Глава 28. Інфекційні захворювання</b> (Зербіно Д. Д., Багрій М. М., Боднар Я. Я., Діброва В. А., Кузик П. В., Головата Т. К., Волошин В. Д.).....	721
---	-----

<b>28.1. Вірусні інфекції</b> .....	721
-------------------------------------	-----

<b>28.1.1. Гострі респіраторні вірусні інфекції</b> .....	721
---	-----

28.1.1.1. Грип.....	721
---------------------	-----

28.1.1.2. Кір.....	722
--------------------	-----

<b>28.1.2. ВІЛ-інфекція/СНІД</b> .....	722
--	-----

28.1.2.1. Цитомегаловірусна інфекція при ВІЛ-інфекції/СНІДі...722	
---	--

28.1.2.2. Пневмоцистна пневмонія при ВІЛ-інфекції/СНІДі.....	723
28.1.2.3. Туберкульоз при ВІЛ-інфекції/СНІДі .....	725
28.1.2.4. Криптококоз при ВІЛ-інфекції/СНІДі.....	727
28.1.2.5. Гістоплазмоз при ВІЛ-інфекції/СНІДі.....	728
28.1.2.6. Токсоплазмоз при ВІЛ-інфекції/СНІДі .....	730
<b>28.2. Рикетсіози .....</b>	<b>731</b>
<b>28.3. Бактеріальні кишкові інфекції .....</b>	<b>732</b>
28.3.1. Черевний тиф .....	732
28.3.2. Дизентерія .....	734
<b>28.4. Бактеріальні повітряно-краплинні (респіраторні) інфекції .....</b>	<b>735</b>
28.4.1. Менінгококова інфекція .....	735
28.4.2. Скарлатина .....	735
28.4.3. Дифтерія .....	736
<b>28.5. Туберкульоз .....</b>	<b>737</b>
28.5.1. Збудник, склад гранульоми .....	737
28.5.2. Первинний туберкульоз.....	738
<b>28.5.3. Гематогенний туберкульоз.....</b>	<b>742</b>
28.5.3.1. Гематогенний туберкульоз із переважним ураженням легень .....	742
28.5.3.2. Гематогенний туберкульоз із переважно позалегеневими ураженнями .....	743
<b>28.5.4. Вторинний туберкульоз.....</b>	<b>752</b>
<b>28.6. Сифіліс.....</b>	<b>756</b>
<b>28.7. Грибкові захворювання (мікози) .....</b>	<b>758</b>
28.7.1. Міцетома .....	758
28.7.2. Міцелій грибка.....	758
<b>28.8. Сепсис.....</b>	<b>759</b>
<b>СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....</b>	<b>762</b>
<b>ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК .....</b>	<b>764</b>
<b>ПОКАЖЧИК МІКРОФОТОГРАФІЙ .....</b>	<b>774</b>

*Навчальне видання*

**Зербіно** Дмитро Деонисович  
**Багрій** Микола Миколайович  
**Боднар** Ярослав Ярославович  
**Діброва** В'ячеслав Андрійович та ін.

## **Патоморфологія та гістологія**

Атлас

Редактор *О. В. Марчук*  
Технічні редактори *Д. С. Бочаров, Ю. П. Тертун, Ж. С. Швець*  
Художник-ілюстратор *Д. О. Волощук*  
Коректор *Л. Я. Шутова*  
Комп'ютерна верстка: *О. С. Парфенюк*

Підписано до друку 19.11.2015. Формат 84×108/16. Папір офсетний.  
Гарнітура Муриад. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 84,00.  
Тираж 1300 пр. Зам. № 828.

ПП “Нова Книга”  
21029, м. Вінниця, вул. Квятека, 20  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготівників  
і розповсюджувачів видавничої продукції  
ДК № 2646 від 11.10.2006 р.  
Тел. (0432) 52-34-80, 52-34-82. Факс 52-34-81  
E-mail: [info@novaknyha.com.ua](mailto:info@novaknyha.com.ua)  
[www.novaknyha.com.ua](http://www.novaknyha.com.ua)