

ПАТОМОРФОЛОГІЯ PATHOMORPHOLOGY

АТЛАС / ATLAS

*Боднар Я. Я., Багрій М. М., Зербіно Д. Д.,
Романюк А. М., Волошин В. Д.*



Вінниця
НОВА КНИГА
2021

Затверджено та рекомендовано вченою радою Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України (протокол № 13 від 26 жовтня 2021 р.)

Авторський колектив:

Багрій М. М., Боднар Л. П., Боднар П. Я., Боднар Р. Я., Боднар Т. В., Боднар Я. Я., Волошин В. Д., Гаргін В. В., Гладій О. І., Головата Т. К., Дацко Т. В., Діброва В. Я., Зербіно Д. Д., Кліщ І. М., Корда М. М., Кузів О. Є., Миколенко А. З., Орел Ю. М., Парфенюк В. О., Рожко М. М., Романюк А. М., Сельський П. Р., Слива А. Ф., Трач Росоловська С. В., Фурдела М. Я., Юрик І. І.

Рецензенти:

Вернигородський Сергій Вікторович – завідувач кафедри патологічної анатомії Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова, д-р мед., наук, професор.

Герасимюк Ілля Євгенович – завідувач кафедри нормальної анатомії людини Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського.

Ситнікова Варвара Олександрівна – професор кафедри нормальної та патологічної клінічної анатомії Одеського національного медичного університету, д-р мед. наук, професор.

Патоморфологія = Pathomorphology : Атлас = Atlas (укр. і англ. мовами) / [Багрій М. М., Боднар Л. П., Боднар П. Я. та ін. ; за ред.: Боднара Я. Я., Багрія М. М., Зербіно Д. Д., Романюка А. М., Волошина В. Д.]. – Вінниця : Нова Книга, 2021. – 648 с.
ISBN 978-966-382-918-0

В атласі у систематизованому порядку, виходячи із сучасних позицій, відображено гістологічну будову тканин і органів, патогістологічні прояви загальнопатологічних процесів, цитологію 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 тканини 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)

Охороняється законом про авторське право. Жодна частина даного видання не може бути відтворена в будь-якому вигляді без письмового дозволу автора та видавництва

КОЛЕКТИВ АВТОРІВ / TEAM OF AUTHORS

БАГРІЙ Микола Миколайович

кафедра патоморфології та судової медицини, Івано-Франківський національний медичний університет (до 2019 р.); Інститут патології та цитології, Клініка медичного інституту федеральної Землі Бранденбург (з 2020 р.).

БОДНАР Людмила Петрівна

доцент кафедри внутрішньої медицини №3 Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

БОДНАР Петро Ярославович

доцент кафедри хірургії №1 з урологією, малоінвазивною хірургією та нейрохірургією Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

БОДНАР Роксолана Ярославівна

доцент кафедри внутрішньої медицини №2 Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

БОДНАР Тетяна Вікторівна

асистент кафедри хірургії №1 з урологією та малоінвазивною хірургією імені І. Я. Ковальчука Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

БОДНАР Ярослав Ярославович

доктор медичних наук, завідувач кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

ВОЛОШИН Володимир Дмитрович

доцент кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

ГАРГІН Віталій Віталійович

доктор медичних наук, професор кафедри патологічної анатомії Харківського національного медичного університету МОЗ України.

ГЛАДІЙ Олена Ігорівна

асистент кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

ГОЛОВАТА Тетяна Кирилівна

доцент кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

ДАЦКО Тамара Вікторівна

доцент кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

ДІБРОВА В'ячеслав Андрійович

доцент кафедри патологічної анатомії національного медичного університету імені О. О. Богомольця МОЗ України.

ЗЕРБІНО Дмитро Деонисович

академік НАН і НАМН України, доктор медичних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки, директор інституту клінічної патології, професор кафедри патологічної анатомії та судової медицини Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького МОЗ України.

КЛІЩ Іван Миколайович

заслужений діяч науки і техніки України, доктор біологічних наук, професор, проректор з наукової роботи Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

КОРДА Михайло Михайлович

член-кореспондент НАМН України, заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор, ректор Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

КУЗІВ Оксана Євстахіївна

доктор медичних наук, професор кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

МИКОЛЕНКО Анна Захарівна

доцент кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

ОРЕЛ Юрій Миколайович

доцент кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

ПАРФЕНЮК Вікторія Олегівна

редактор видавництва "Нова Книга", лікар хірург.

РОЖКО Микола Михайлович

професор, член кореспондент НАМН України, заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор, ректор Івано-Франківського національного медичного університету.

РОМАНЮК Анатолій Миколайович

доктор медичних наук, завідувач кафедри патологічної анатомії Сумського державного університету.

СЕЛЬСЬКИЙ Петро Романович

доктор медичних наук, професор кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

СЛИВА Андрій Федорович

асистент кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

ТРАЧ РОСОЛОВСЬКА Світлана Василівна

доцент кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

ФУРДЕЛА Михайло Ярославович

доцент кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

ЮРИК Ігор Ігорович

доцент кафедри патологічної анатомії з секційним курсом та судовою медициною Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України.

ПЕРЕДМОВА / PREFACE

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

Modern clinical pathology is based on scientific knowledge complex of various specialties, research methods, result analysis. Pathomorphological diagnostics of biopsies, surgical material, necropsies are considered to be one of the most important bases of modern practical medicine. Along with classical pathohistological examinations, the following methods are used: cytological, cytochemical, histochemical, immunomorphological ones, etc.

The proposed atlas demonstrates to students, physicians of various specialties, and especially pathomorphologists, all the variants for visual alterations that can be seen in micropreparations by using a microscope.

The authors hope that both student and ordinary physician, histopathologist and scientist of any specialty will be able to find a "picture" of certain symptom, syndrome or nosological form in this fundamental guide. That is, the atlas according to its content and number of illustrations, can be a desktop guide from student to physician of any specialization.

The authors are ready to accept comments both on the text and illustrative material. We hope that the atlas will be updated in further editions.

Authors' collective

ЗМІСТ / CONTENT

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ПАТОМОРФОЛОГІЯ

Глава 1. Патологічне накопичення продуктів обміну (дистрофії)	14
1.1. Внутрішньоклітинне накопичення білків, ліпідів і вуглеводів (паренхіматозні дистрофії)	14
1.1.1. Паренхіматозні білкові дистрофії (диспротеїнози)	14
1.1.2. Паренхіматозні жирові дистрофії (ліпідози)	17
1.1.3. Паренхіматозні вуглеводні дистрофії	19
1.2. Позаклітинне накопичення білків, ліпідів і вуглеводів (стромально-судинні дистрофії)	21
1.2.1. Стромально-судинні білкові дистрофії (диспротеїнози)	21
1.2.2. Стромально-судинні жирові дистрофії (ліпідози)	30
1.3. Патологічне накопичення складних білків (змішані дистрофії)	34
1.3.1. Порушення обміну хромопротеїдів (ендогенні пігментації)	34
1.3.2. Порушення обміну нуклеопропротеїдів	44
1.4. Порушення мінерального обміну (мінеральні дистрофії)	45
1.4.1. Порушення обміну кальцію	45
Глава 2. Некроз	49
Глава 3. Порушення кровообігу	59
3.1. Венозне повнокрів'я	59
3.2. Кровотеча	63
3.3. Стаз	67
3.4. Тромбоз (тромбоемболія)	68
3.5. Емболія	76
Глава 4. Порушення вмісту тканинної рідини	78
Глава 5. Запалення	80
5.1. Гостре ексудативне запалення	80
5.2. Хронічне проліферативне (продуктивне) запалення	89
Глава 6. Імунопатологічні процеси	99
Глава 7. Адаптація	107
Глава 8. Регенерація	115
Глава 9. Склероз	119
Глава 10. Пухлини	123
10.1. Загальні відомості. Передпухлинні зміни	123
10.2. Епітеліальні пухлини	127
10.3. Мезенхімальні пухлини	136
10.3.1. Пухлини сполучної тканини	136

PART 1. GENERAL PATHOMORPHOLOGY

Chapter 1. Pathological accumulation of metabolic products (dystrophies)	14
1.1. The intracellular accumulation of proteins, lipids and carbohydrates (parenchymatous dystrophies) ...	14
1.1.1. Parenchymatous protein dystrophies (dysproteinoses)	14
1.1.2. Parenchymatous fatty (lipid) dystrophies (lipidoses)	17
1.1.3. Parenchymatous carbohydrate dystrophies ...	19
1.2. The extracellular accumulation of proteins, lipids and carbohydrates (stromal-vascular dystrophies) ...	21
1.2.1. Stromal-vascular protein dystrophies (dysproteinoses)	21
1.2.2. Stromal-vascular fatty dystrophies (lipidoses)	30
1.3. Pathological accumulation of complex proteins (mixed dystrophies).	34
1.3.1. The impairment of chromoprotein metabolism (endogenous pigmentations)	34
1.3.2. The impairment of nucleoprotein metabolism ...	44
1.4. The impairment of mineral metabolism (mineral dystrophies)	45
1.4.1. The impairment of calcium metabolism	45
Chapter 2. Necrosis	49
Chapter 3. The impairment of the blood circulation ..	59
3.1. Venous plethora	59
3.2. Haemorrhage	63
3.3. Stasis	67
3.4. Thrombosis (thromboembolism)	68
3.5. Embolism	76
Chapter 4. Disorders of the tissue fluid content	78
Chapter 5. Inflammation	80
5.1. Acute exudative inflammation	80
5.2. Chronic proliferative (productive) inflammation	89
Chapter 6. Immunopathological processes	99
Chapter 7. Adaptation	107
Chapter 8. Regeneration	115
Chapter 9. Sclerosis	119
Chapter 10. Tumors	123
10.1. Overview. Precancerous changes	123
10.2. Epithelial tumors	127
10.3. Mesenchymal tumors	136
10.3.1. Connective tissue tumors	136

10.3.2. Пухлини жирової тканини	141	10.3.2. Adipose tissue tumors	141
10.3.3. Пухлини плюрипотентної мезенхіми	144	10.3.3. Pluripotent mesenchymal tumors	144
10.3.4. Пухлини невстановленого чи спірного генезу	145	10.3.4. Tumors of uncertain or controversial genesis	145
10.3.5. Пухлини м'язової тканини	146	10.3.5. Muscle tissue tumors	146
10.3.6. Ангіогенні пухлини	149	10.3.6. Angiogenic tumors	149
10.3.7. Пухлини хрящової тканини	154	10.3.7. Cartilaginous tissue tumors	154
10.3.8. Пухлини кісткової тканини	156	10.3.8. Bone (osseous) tissue tumors	156
10.3.9. Пухлини синовіальних оболонок	159	10.3.9. Tumors of the synovial membranes	159
10.3.10. Пухлини з мезотелію	160	10.3.10. Mesothelial tumors	160
10.4. Пухлини нервової системи й оболонок мозку	162	10.4. Tumors of the nervous system and meninges	162
10.4.1. Пухлини центральної нервової системи	162	10.4.1. Tumors of the central nervous system	162
10.4.2. Пухлини периферичної нервової системи	168	10.4.2. Tumors of the peripheral nervous system	168
10.4.3. Пухлини вегетативної нервової системи	170	10.4.3. Tumors of the autonomic nervous system	170
10.5. Пухлини нехромафінних парагангліїв	171	10.5. Tumors of nonchromaffin paraganglia	171
10.6. Меланіноцитарні пухлини	173	10.6. Melaninocytic tumors	173
10.6.1. Невуси	173	10.6.1. Nevi	173
10.6.2. Меланоми	177	10.6.2. Melanomas	177
10.7. Тератоми (тератобластоми)	184	10.7. Teratomas (teratoblastomas)	184
10.8. Пухлини гематопоетичних і лімфоїдних тканин	188	1.8. Tumors of the haematopoietic and lymphoid tissues (malignancies)	188
10.8.1. Мієлоїдні пухлини	188	10.8.1. Myeloid tumors	188
10.8.2. Лімфоїдні пухлини	200	10.8.2. Lymphoid tumors	200
10.8.3. Лімфома Ходжкіна (лімфогранульоматоз)	218	10.8.3. Hodgkin's lymphoma (lymphogranulomatosis)	218
10.8.4. Пухлини з гістіоцитів і дендритних клітин	223	10.8.4. Tumors derived from histiocytes and dendritic cells	223
РОЗДІЛ 2. СПЕЦІАЛЬНА ПАТОМОРФОЛОГІЯ			
Глава 11. Хвороби системи крові: анемії			
Глава 12. Хвороби серцево-судинної системи			
12.1. Атеросклероз			
12.2. Гіпертонічна хвороба			
12.3. Ішемічна хвороба серця			
12.4. Васкуліти й ангіопатії			
Глава 13. Системні захворювання сполучної тканини			
13.1. Ревматизм			
13.2. Ревматоїдний артрит			
13.3. Системний червоний вовчак			
Глава 14. Хвороби органів дихання			
14.1. Захворювання дихальних шляхів			
14.2. Захворювання респіраторних відділів легень			
14.3. Пухлини органів дихання			
14.4. Пневмоконіози			
Глава 15. Хвороби зубощелепної системи й органів ротової порожнини			
15.1. Хвороби твердих тканин зуба			
15.1.1. Карієс			
Chapter 11. Haematological diseases: anaemias			
Chapter 12. Diseases of the cardiovascular system			
12.1. Atherosclerosis			
12.2. Hypertensive disease (morbus hypertonicus)			
12.3. Ischaemic heart disease (morbus ischaemicus cordis)			
12.4. Vasculitides and angiopathias			
13.1. Ревматизм			
Chapter 13. Systemic connective tissue diseases			
13.1. Rheumatism			
13.2. Rheumatoid arthritis			
13.3. Systemic lupus erythematosus			
Chapter 14. Respiratory system diseases			
14.1. Respiratory tract diseases			
14.2. Respiratory pulmonary zone diseases			
14.3. Respiratory system tumors			
14.4. Pneumoconioses			
Chapter 15. Diseases of the dentoalveolar system and oral cavity structures			
15.1. Tooth hard tissue diseases			
15.1.1. Tooth decay (dental caries)			
15.1.2. Dental fluorosis (or fluorosis)			
15.2. Pulpal diseases			

15.1.2. Флюороз	289	15.2.1. Гострий пульпіт	290
15.2. Хвороби пульпи	290	15.2.2. Хронічний пульпіт	291
15.2.1. Гострий пульпіт	290	15.2.3. Реактивні зміни пульпи	293
15.2.2. Хронічний пульпіт	291	15.3. Хвороби періапикальних тканин (періодонтит)	294
15.2.3. Реактивні зміни пульпи	293	15.4. Хвороби ясен і пародонта	298
15.3. Хвороби періапикальних тканин (періодонтит)	294	15.4.1. Хронічний гінгівіт	298
15.4. Хвороби ясен і пародонта	298	15.4.2. Пародонтит (пародонтоз)	300
15.4.1. Хронічний гінгівіт	298	15.4.3. Пухлиноподібні захворювання	303
15.4.2. Пародонтит (пародонтоз)	300	15.5. Хвороби щелепних кісток	305
15.4.3. Пухлиноподібні захворювання	303	15.5.1. Запальні захворювання	305
15.5. Хвороби щелепних кісток	305	15.5.2. Кісти щелепних кісток	305
15.5.1. Запальні захворювання	305	15.5.3. Пухлини щелепних кісток	307
15.5.2. Кісти щелепних кісток	305	15.5.4. Пухлиноподібні захворювання щелепних кісток	310
15.5.3. Пухлини щелепних кісток	307	15.6. Хвороби слинних залоз	312
15.5.4. Пухлиноподібні захворювання щелепних кісток	310	15.6.1. Сіалоаденіт	312
15.6. Хвороби слинних залоз	312	15.6.2. Слино-кам'яна хвороба	313
15.6.1. Сіалоаденіт	312	15.6.3. Пухлини слинних залоз	314
15.6.2. Слино-кам'яна хвороба	313	15.6.4. Пухлиноподібні захворювання слинних залоз	320
15.6.3. Пухлини слинних залоз	314	15.7. Хвороби слизової оболонки порожнини рота, язика	320
15.6.4. Пухлиноподібні захворювання слинних залоз	320	15.7.1. Стоматит	320
15.7. Хвороби слизової оболонки порожнини рота, язика	320	15.7.2. Рак язика	322
15.7.1. Стоматит	320	Глава 16. Хвороби шлунково-кишкового тракту ...	324
15.7.2. Рак язика	322	16.1. Хвороби зіва і глотки	324
Глава 16. Хвороби шлунково-кишкового тракту ...	324	16.2. Хвороби стравоходу	326
16.1. Хвороби зіва і глотки	324	16.3. Хвороби шлунка	329
16.2. Хвороби стравоходу	326	16.3.1. Гастрит	329
16.3. Хвороби шлунка	329	16.3.2. Виразкова хвороба	333
16.3.1. Гастрит	329	16.3.3. Рак шлунка	337
16.3.2. Виразкова хвороба	333	16.4. Хвороби тонкої та товстої кишки	341
16.3.3. Рак шлунка	337	16.4.1. Хвороби тонкої кишки	341
16.4. Хвороби тонкої та товстої кишки	341	16.4.2. Хвороби товстої кишки	344
16.4.1. Хвороби тонкої кишки	341	16.4.3. Хвороба Крона	345
16.4.2. Хвороби товстої кишки	344	16.4.4. Неспецифічний виразковий коліт	346
16.4.3. Хвороба Крона	345	16.4.5. Апендицит	347
16.4.4. Неспецифічний виразковий коліт	346	16.4.6. Пухлини тонкої та товстої кишки	351
16.4.5. Апендицит	347	16.5. Хвороби печінки	353
16.4.6. Пухлини тонкої та товстої кишки	351	16.5.1. Гепатози	353
16.5. Хвороби печінки	353	16.5.2. Гепатити	356
16.5.1. Гепатози	353	16.5.3. Холангіти	359
16.5.2. Гепатити	356	16.5.4. Цирози	360
16.5.3. Холангіти	359	16.5.5. Паразитарні захворювання	364
16.5.4. Цирози	360	16.5.6. Пухлини печінки	365
16.5.5. Паразитарні захворювання	364	16.6. Хвороби підшлункової залози	366
16.5.6. Пухлини печінки	365	16.6.1. Гострий панкреатит	366
16.6. Хвороби підшлункової залози	366	16.6.2. Хронічний панкреатит	368
16.6.1. Гострий панкреатит	366	16.6.3. Пухлини	371
16.6.2. Хронічний панкреатит	368	16.7. Хвороби жовчного міхура	374
16.6.3. Пухлини	371	16.7.1. Гострий холецистит	374
16.7. Хвороби жовчного міхура	374	16.7.2. Хронічний холецистит	374
16.7.1. Гострий холецистит	374	15.2.1. Acute pulpitis	290
16.7.2. Хронічний холецистит	374	15.2.2. Chronic pulpitis	291
15.2.1. Acute pulpitis	290	15.2.3. Reactive pulpal changes	293
15.2.2. Chronic pulpitis	291	15.3. Periapical tissue diseases (periodontitis)	294
15.2.3. Reactive pulpal changes	293	15.4. Gum (gingival) and periodontal diseases	298
15.3. Periapical tissue diseases (periodontitis)	294	15.4.1. Chronic gingivitis	298
15.4. Gum (gingival) and periodontal diseases	298	15.4.2. Periodontitis (periodontosis)	300
15.4.1. Chronic gingivitis	298	15.4.3. Tumor-like diseases	303
15.4.2. Periodontitis (periodontosis)	300	15.5. Jaw bone diseases	305
15.4.3. Tumor-like diseases	303	15.5.1. Inflammatory diseases	305
15.5. Jaw bone diseases	305	15.5.2. Jaw bone cysts	305
15.5.1. Inflammatory diseases	305	15.5.3. Jaw bone tumors	307
15.5.2. Jaw bone cysts	305	15.5.4. Tumor-like jaw bone diseases	310
15.5.3. Jaw bone tumors	307	15.6. Salivary gland diseases	312
15.5.4. Tumor-like jaw bone diseases	310	15.6.1. Sialoadenitis	312
15.6. Salivary gland diseases	312	15.6.2. Sialolithiasis	313
15.6.1. Sialoadenitis	312	15.6.3. Salivary gland tumors	314
15.6.2. Sialolithiasis	313	15.6.4. Salivary gland tumor-like diseases	320
15.6.3. Salivary gland tumors	314	15.7. Oral mucosa and tongue diseases	320
15.6.4. Salivary gland tumor-like diseases	320	15.7.1. Stomatitis	320
15.7. Oral mucosa and tongue diseases	320	15.7.2. Tongue cancer	322
15.7.1. Stomatitis	320	Chapter 16. Gastrointestinal diseases	324
15.7.2. Tongue cancer	322	16.1. Fauces and pharyngeal diseases	324
Chapter 16. Gastrointestinal diseases	324	16.2. Esophageal diseases	326
16.1. Fauces and pharyngeal diseases	324	16.3. Gastric diseases	329
16.2. Esophageal diseases	326	16.3.1. Gastritis	329
16.3. Gastric diseases	329	16.3.2. Ulcerative disease	333
16.3.1. Gastritis	329	16.3.3. Gastric cancer	337
16.3.2. Ulcerative disease	333	16.4. Small and large intestine (bowel) diseases	341
16.3.3. Gastric cancer	337	16.4.1. Small intestine diseases	341
16.4. Small and large intestine (bowel) diseases	341	16.4.2. Large intestine diseases	344
16.4.1. Small intestine diseases	341	16.4.3. Crohn's disease	345
16.4.2. Large intestine diseases	344	16.4.4. Nonspecific ulcerative colitis	346
16.4.3. Crohn's disease	345	16.4.5. Appendicitis	347
16.4.4. Nonspecific ulcerative colitis	346	16.4.6. Small and large intestine tumors	351
16.4.5. Appendicitis	347	16.5. Liver (hepatic) diseases	353
16.4.6. Small and large intestine tumors	351	16.5.1. Hepatoses	353
16.5. Liver (hepatic) diseases	353	16.5.2. Hepatitides	356
16.5.1. Hepatoses	353	16.5.3. Cholangitides	359
16.5.2. Hepatitides	356	16.5.4. Cirrhoses	360
16.5.3. Cholangitides	359	16.5.5. Parasitic diseases	364
16.5.4. Cirrhoses	360	16.5.6. Hepatic tumors	365
16.5.5. Parasitic diseases	364	16.6. Pancreatic diseases	366
16.5.6. Hepatic tumors	365	16.6.1. Acute pancreatitis	366
16.6. Pancreatic diseases	366	16.6.2. Chronic pancreatitis	368
16.6.1. Acute pancreatitis	366	16.6.3. Tumors	371
16.6.2. Chronic pancreatitis	368	16.7. Gallbladder (cholecytic) diseases	374
16.6.3. Tumors	371	16.7.1. Acute cholecystitis	374
16.7. Gallbladder (cholecytic) diseases	374	16.7.2. Chronic cholecystitis	374
16.7.1. Acute cholecystitis	374	16.7.3. Tumors	378
16.7.2. Chronic cholecystitis	374	Chapter 17. Urinary system diseases	380
16.7.3. Tumors	378	17.1. Renal diseases (nephropathies)	380
Chapter 17. Urinary system diseases	380	17.1.1. Glomerulopathies	383
17.1. Renal diseases (nephropathies)	380	17.1.2. Tubulopathies	403
17.1.1. Glomerulopathies	383	17.1.3. Tubulointerstitial diseases	403
17.1.2. Tubulopathies	403		
17.1.3. Tubulointerstitial diseases	403		

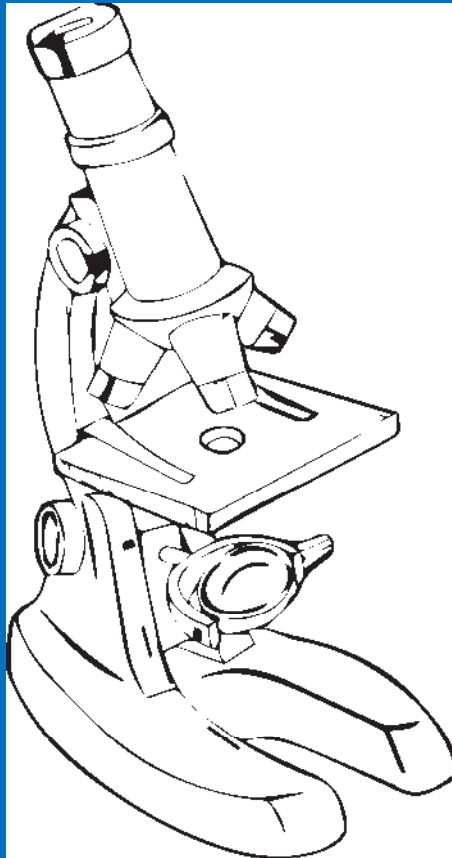
16.7.3. Пухлини	378	17.1.4. Nephrosclerosis	408
Глава 17. Хвороби сечовидільної системи	380	17.1.5. Tumors	410
17.1. Хвороби нирок	380	17.2. Urinary bladder diseases	413
17.1.1. Гломерулопатії	383	17.2.1. Tumors	413
17.1.2. Тубулопатії	403	Chapter 18. Endocrine gland diseases	416
17.1.3. Тубулоінтерстиційні захворювання	403	18.1. Thyroid gland diseases	416
17.1.4. Нефросклероз	408	18.2. Parathyroid gland diseases	426
17.1.5. Пухлини	410	18.3. Pancreatic diseases – diabetes mellitus	427
17.2. Хвороби сечового міхура	413	18.4. Adrenal gland diseases	432
17.2.1. Пухлини	413	Chapter 19. Male genital diseases	436
Глава 18. Хвороби залоз внутрішньої секреції	416	19.1. Prostatic diseases	436
18.1. Хвороби щитоподібної залози	416	19.1.1. Prostatitis	436
18.2. Хвороби прищитоподібної залози	426	19.1.2. Dyshormonal prostatopathies	436
18.3. Хвороби підшлункової залози – цукровий діабет	427	19.1.3. Prostate cancer	440
18.4. Хвороби надниркових залоз	432	19.2. Testicular tumors	448
Глава 19. Хвороби чоловічих статевих органів	436	19.3. Tumors of the epididymis	451
19.1. Хвороби передміхурової залози	436	Chapter 20. Female genital diseases	452
19.1.1. Простатит	436	20.1. Uterine cervical diseases (or cervical diseases)	452
19.1.2. Дисгормональні простатопатії	436	20.1.1. Erosions	452
19.1.3. Рак передміхурової залози	440	20.1.2. Endocervicoses (cervical ectopions)	452
19.2. Пухлини яєчка	448	20.1.3. Cervicitides	455
19.3. Пухлини придатка яєчка	451	20.1.4. Dystrophic changes of the integumentary epithelium	455
Глава 20. Хвороби жіночих статевих органів	452	20.1.5. Endometriosis	456
20.1. Хвороби шийки матки	452	20.1.6. Dysplasia	457
20.1.1. Ерозії	452	20.1.7. Cervical cancer	459
20.1.2. Ендоцервікози (цервікальні ектопії)	452	20.1.8. Cervical polyps (polyps derived from the cervical canal)	461
20.1.3. Цервіцити	455	20.2. Uterine corpus diseases	462
20.1.4. Дистрофічні зміни покривного епітелію	455	20.2.1. Polyps	462
20.1.5. Ендометріоз	456	20.2.2. Endometritis	463
20.1.6. Дисплазія	457	20.2.3. Endometrial hyperplastic changes	465
20.1.7. Рак шийки матки	459	20.2.4. Endometrial cancer	466
20.1.8. Поліпи цервікального каналу	461	20.2.5. Myometrial tumors	468
20.2. Хвороби тіла матки	462	20.2.6. Endometrioid tumors	471
20.2.1. Поліпи	462	20.3. Uterine tube diseases (also known as fallopian tube, salpingial or oviductal diseases)	473
20.2.2. Ендометрити	463	20.3.1. Salpingitides	473
20.2.3. Гіперпластичні зміни ендометрію	465	20.3.2. Uterine tube tumors	474
20.2.4. Рак ендометрію	466	20.4. Ovarian diseases	475
20.2.5. Пухлини міометрію	468	20.4.1. Epithelial ovarian tumors	475
20.2.6. Ендометріодні пухлини	471	20.4.2. Sex cord stromal tumors	485
20.3. Хвороби маткових труб	473	20.4.3. Germinogenic tumors – dysgerminoma	489
20.3.1. Сальпінгіти	473	Chapter 21. Mammary gland (or breast) diseases	490
20.3.2. Пухлини маткових труб	474	21.1. Inflammatory diseases	490
20.4. Хвороби яєчників	475	21.2. Dyshormonal dysplasias	491
20.4.1. Епітеліальні пухлини яєчників	475	21.2.1. Fibrous, fibrocystic mastopathy	491
20.4.2. Пухлини стромы статевого тяжа	485	21.2.2. Adenosis	492
20.4.3. Герміногенні пухлини – дисгермінома	489	21.2.3. Gynaecomastia	493
Глава 21. Хвороби грудних залоз	490	21.3. Benign tumors	494
21.1. Запальні захворювання	490	21.3.1. Fibroadenoma	494
21.2. Дисгормональні дисплазії	491	21.3.2. Ductal hyperplasia	496
21.2.1. Фіброзна, фіброзно-кістозна мастопатія	491	21.4. Breast cancer	497
21.2.2. Аденоз	492	21.4.1. Ductal cancer	497
21.2.3. Гінекомастія	493		

21.3. Доброякісні пухлини.....	494	21.4.2. Lobular carcinoma	497
21.3.1. Фіброаденома.....	494	21.4.3. Infiltrating cancer.....	498
21.3.2. Протокова гіперплазія.....	496	21.4.4. Mucinous cancer	504
21.4. Рак грудних залоз.....	497	21.4.5. Paget's cancer.....	504
21.4.1. Протоковий рак	497	21.4.6. Estrogen, progesterone and C-erbB-2 receptors Oncoprotein / HER-2 / neu in breast cancer cells.....	505
21.4.2. Часточковий рак.....	497	21.4.7. Therapeutically induced pathomorphosis of infiltrating carcinoma.....	508
21.4.3. Інфільтративний рак.....	498	22.1. Порушена маткова вагітність.....	514
21.4.4. Слизистий рак.....	504	22.2. Impaired ectopic pregnancy.....	515
21.4.5. Рак Педжета.....	504	22.3. Placental pathology	517
21.4.6. Рецептори естрогену, прогестерону та C-erbB-2 Oncoprotein / HER-2 / neu у клітинах раку грудної залози.....	505	22.4. Placental (fetal) membrane pathology	519
21.4.7. Терапевтично-індукований патоморфоз інфільтративної карциноми	508	22.5. Umbilical cord pathology	520
Глава 22. Хвороби вагітності та післяпологового періоду.....	514	22.6. Placental polyp.....	521
22.1. Порушена маткова вагітність.....	514	22.7. Amniotic fluid embolism	522
22.2. Порушена позаматкова вагітність	515	22.8. Trophoblastic disease	523
22.3. Патологія плаценти	517	22.8.1. Syncytial endometritis.....	523
22.4. Патологія оболонки посліду	519	22.8.2. Molar pregnancy	523
22.5. Патологія пуповини	520	22.8.3. Chorionepithelioma	525
22.6. Плацентарний поліп.....	521	22.8.4. Патологія пов'язана з вагітністю	527
22.7. Емболія навколоплідними водами	522	Chapter 23. Central nervous system diseases	529
22.8. Трофобластична хвороба	523	Chapter 24. Musculoskeletal system diseases	531
22.8.1. Синцитіальний ендометрит	523	Chapter 25. Cutaneous pathology.....	536
22.8.2. Міхурцевий занесок	523	25.1. Xanthelasma	536
22.8.3. Хоріонепітеліома.....	525	25.2. Cysts	536
22.8.4. Патологія пов'язана з вагітністю	527	25.3. Tumor-like lesions.....	539
Глава 23. Хвороби центральної нервової системи.....	529	25.3.1. Viral lesions	539
Глава 24. Хвороби опорно-рухового апарату.....	531	25.3.2. Keratoacanthoma.....	540
Глава 25. Патологія шкіри	536	25.3.3. Seborrheic keratosis	541
25.1. Ксантелазма	536	25.4. Basal cell carcinoma (basalioma)	542
25.2. Кісти	536	25.5. Squamous cell carcinoma.....	546
25.3. Пухлиноподібні ураження.....	539	25.6. Hair follicle tumors	548
25.3.1. Вірусні ураження	539	25.6.1. Trichofolliculoma.....	548
25.3.2. Кератоакантома	540	25.6.2. Malherbe's necrotizing epithelioma	549
25.3.3. Себорейний кератоз.....	541	25.7. Sebaceous gland tumors	550
25.4. Базальноклітинний рак (базаліома)	542	25.7.1. Adenoma	550
25.5. Плоскоклітинний рак	546	25.8. Sweat gland tumors	551
25.6. Пухлини з волосяного фолікула.....	548	25.8.1. Hidradenoma	551
25.6.1. Трихофолікулома	548	25.8.2. Eccrine spiradenoma	551
25.6.2. Некротизуюча епітеліома Малерба	549	25.8.3. Chondroid syringoma	552
25.6.2. Malherbe's necrotizing epithelioma	549	25.8.4. Eccrine poroma.....	552
25.7. Пухлини сальних залоз	550	25.8.5. Sweat gland carcinoma	553
25.7.1. Аденома	550	Chapter 26. Lymphadenopathies	554
25.8. Пухлини потових залоз.....	551	26.1. Reactive infectious inflammatory lymphadenopathy	554
25.8.1. Гідраденома.....	551	26.2. Neoplastic metastatic lymphadenopathy	557
25.8.2. Еккринна спіраденома.....	551	26.3. Lymphadenopathies in granulomatous diseases of non-infectious etiology	565
25.8.3. Хондріодна сирингома.....	552		
25.8.4. Еккринна порома	552		
25.8.5. Рак потових залоз	553		

Глава 26. Лімфаденопатії	554	Chapter 27. Childhood diseases	566
26.1. Реактивна, інфекційно-запальна лімфаденопатія	554	27.1. Neonatal respiratory distress syndrome	566
26.2. Неопластична, метастатична лімфаденопатія	557	27.2. Anoxic brain injury	570
26.3. Лімфаденопатії при гранульоматозних захворюваннях неінфекційної етіології	565	27.3. Pneumonias	572
Глава 27. Хвороби дитячого віку	566	27.4. Mucoviscidosis	573
27.1. Респіраторний дистрес-синдром новонароджених	566	27.5. Pulmonary hypoplasia	575
27.2. Аноксичне ураження головного мозку	570	27.6. Polycystic disease	576
27.3. Пневмонії	572	27.7. Tumors in children	576
27.4. Муковісцидоз	573	27.8. Congenital pathology	582
27.5. Гіпоплазія легені	575	Chapter 28. Infectious diseases	588
27.6. Полікістозна хвороба	576	28.1. Viral infections	588
27.7. Пухлини у дітей	576	28.1.1. Acute respiratory viral infections	588
27.8. Уроджена патологія	582	28.1.2. HIV-infection / AIDS	590
Глава 28. Інфекційні захворювання	588	28.2. Rickettsioses	598
28.1. Вірусні інфекції	588	28.3. Bacterial intestinal infections	599
28.1.1. Гострі респіраторні вірусні інфекції	588	28.3.1. Typhoid fever	599
28.1.2. ВІЛ-інфекція / СНІД	590	28.3.2. Dysentery	602
28.2. Рикетсіози	598	28.4. Bacterial airborne (respiratory) infections	603
28.3. Бактеріальні кишкові інфекції	599	28.4.1. Meningococcal infection	603
28.3.1. Черевний тиф	599	28.4.2. Scarlet fever	603
28.3.2. Дизентерія	602	28.4.3. Diphtheria	604
28.4. Бактеріальні повітряно-краплинні (респіраторні) інфекції	603	28.5. Tuberculosis	605
28.4.1. Менінгококова інфекція	603	28.5.1. Causative agent, granuloma composition	605
28.4.2. Скарлатина	603	28.5.2. Primary tuberculosis	606
28.4.3. Дифтерія	604	28.5.3. Haematogenous tuberculosis	611
28.5. Туберкульоз	605	28.5.4. Secondary tuberculosis	621
28.5.1. Збудник, склад гранульоми	605	28.6. Syphilis	627
28.5.2. Первинний туберкульоз	606	28.7. Fungal diseases (mycoses)	629
28.5.3. Гематогенний туберкульоз	611	28.7.1. Mycetoma	629
28.5.4. Вторинний туберкульоз	621	28.7.2. Fungal mycelium	630
28.6. Сифіліс	627	28.8. Sepsis	631
28.7. Грибкові захворювання (мікози)	629	List of Recommended Literature	635
28.7.1. Міцетома	629	Subject index	637
28.7.2. Міцелій грибка	630		
28.8. Сепсис	631		
Список рекомендованої літератури	635		
Предметний покажчик	637		

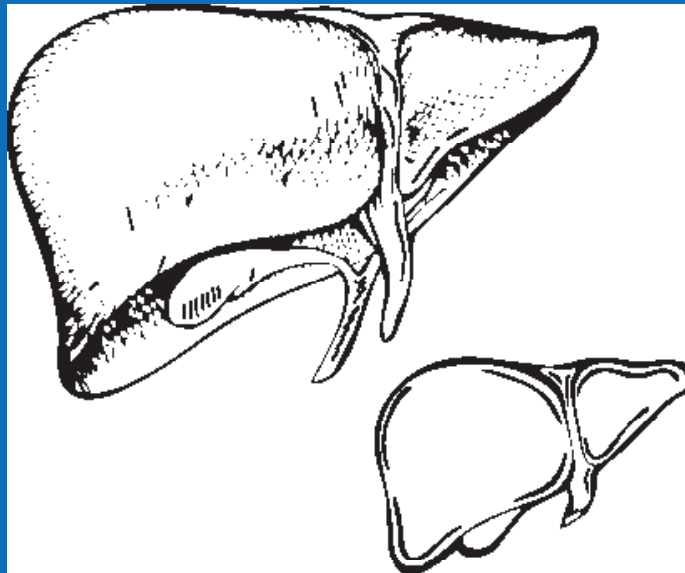
Розділ 1.

ЗАГАЛЬНА ПАТОМОРФОЛОГІЯ



Part 1.

GENERAL PATHOMORPHOLOGY



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

1.1.1. Паренхіматозні білкові дистрофії (диспротеїнози)

1.1.1.1. Гіаліново-краплинна дистрофія

1.1. The intracellular accumulation of proteins, lipids and carbohydrates (parenchymatous dystrophies)

1.1.1. Parenchymatous protein dystrophies (dysproteinoses)

1.1.1.1. Hyaline-droplet dystrophy

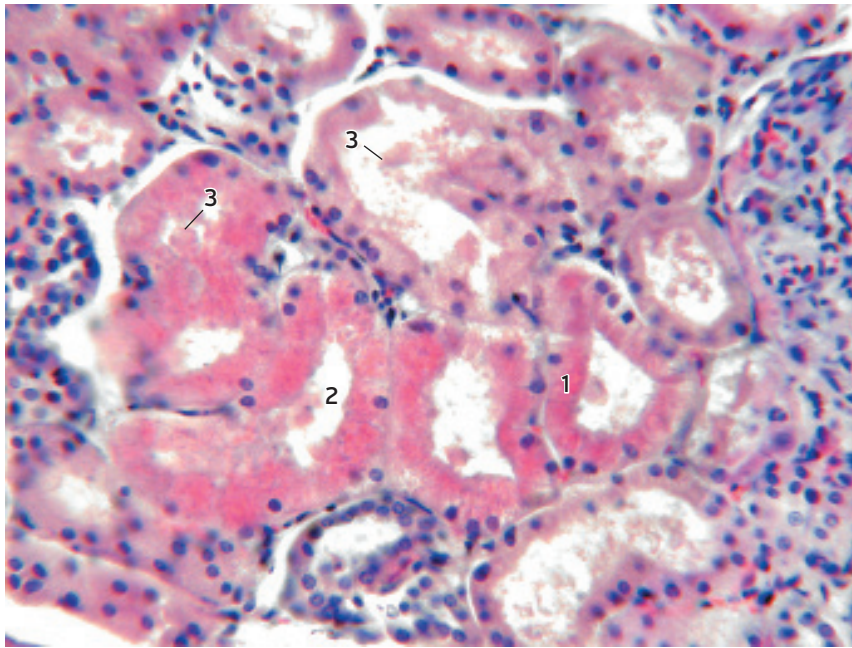


Рис. 1.1. Гіаліново-краплинна дистрофія нирки.

Гематоксилін і еозин, $\times 400$.

Різновид паренхіматозного диспротеїнозу. Тракується як фокальний коагуляційний некроз клітини. У цитоплазмі клітин епітелію звивистих канальців крупні гіаліноподібні краплі, забарвлені у рожевий колір (1). Епітеліальні клітини збільшені в об'ємі, їх межі нечіткі. Просвіти канальців звужені (2), містять білкові преципітати (3). Морфологічний прояв нефротичного синдрому

Fig. 1.1. Hyaline-droplet kidney dystrophy.

Haematoxylin and eosin, $\times 400$.

Type of parenchymatous dysproteinosis. It is considered as focal cellular coagulative necrosis. In the cytoplasm of epithelial cells of the convoluted tubules, there are large hyaline droplets which are pink stained (1). Epithelial cells are enlarged in volume, their borders are irregular. The tubular lumens are narrowed (2), containing protein precipitates (3). Morphological manifestation of nephrotic syndrome

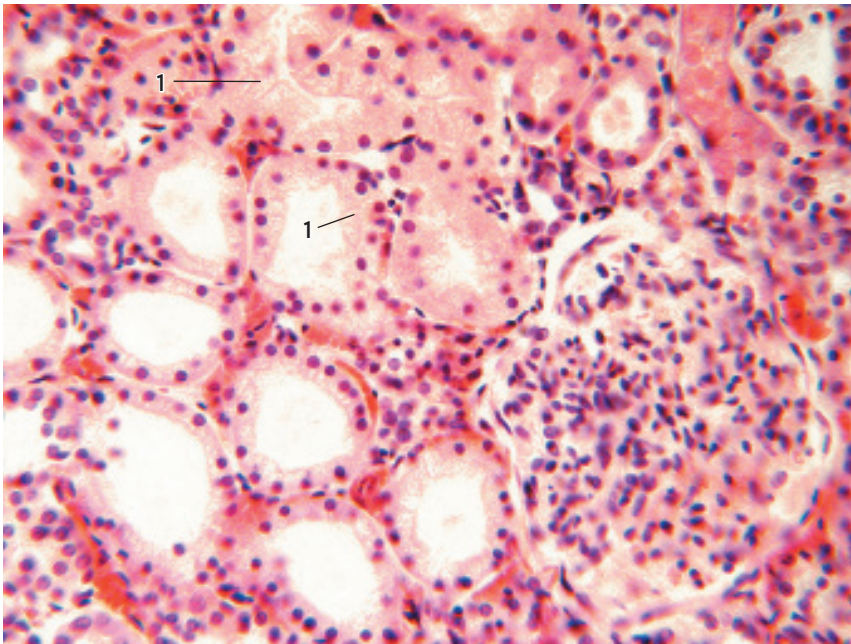


Рис. 1.2. “Зерниста дистрофія” епітелію проксимальних звивистих каналців нирки.

Гематоксилін і еозин, $\times 400$. “Зерниста дистрофія” – ознака гіперфункції ультраструктур клітини. Цитоплазма епітелію звивистих каналців дрібнозерниста (1). Прояв транзиторного процесу при інтоксикаціях, гіпоксії, інфекціях тощо, зумовленого напругою внутрішньоклітинних систем.

Fig. 1.2. “Granular dystrophy” of the epithelium of the proximal convoluted renal tubules.

Haematoxylin and eosin, $\times 400$. “Granular dystrophy” is a hyperfunctional sign of cellular ultrastructures. The epithelial cytoplasm of the convoluted tubules has a fine-grained structure (1). The manifestation of a transient process in cases of intoxication, hypoxia, infections, etc., caused by tension of intracellular systems

1.1.1.2. Гідропічна дистрофія

1.1.1.2. Hydropic dystrophy

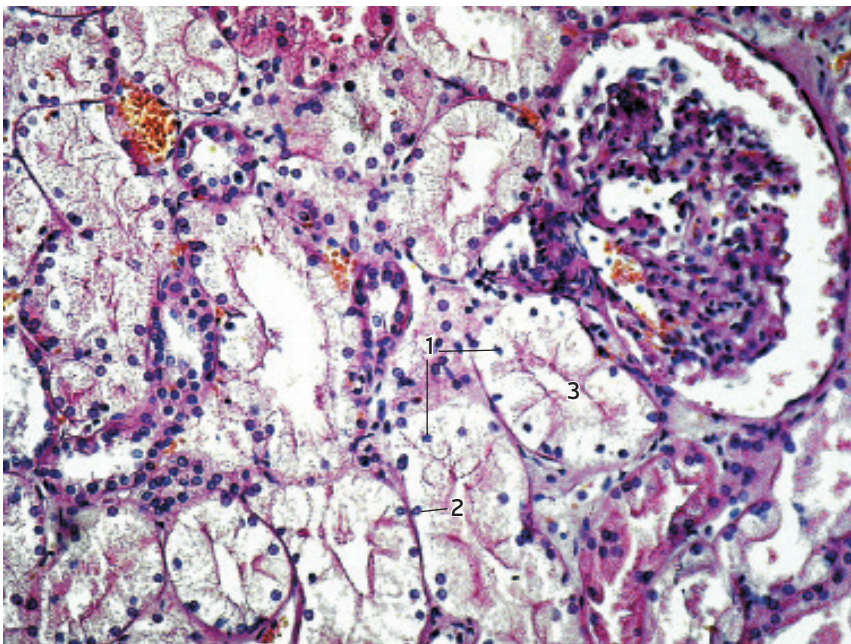


Рис. 1.3. Гідропічна дистрофія нирки.

Гематоксилін і еозин, $\times 200$. Різновид паренхіматозного диспротеїнозу. Трактуються як фокальний або тотальний (балонна дистрофія) коліквативний некроз клітини. Набряк і вакуолізація цитоплазми клітин епітелію проксимальних звивистих каналців (1). Ядра зміщені до базальної мембрани (2). Епітеліальні клітини збільшені в об’ємі, просвіти каналців різко звужені (3). Морфологічний прояв нефротичного синдрому.

Fig. 1.3. Hydropic kidney dystrophy.

Haematoxylin and eosin, $\times 200$. Type of parenchymatous dysproteinosis. It is considered as focal or total (balloon dystrophy) cellular colliquative necrosis. Swelling and vacuolization of the epithelial cell cytoplasm of the proximal convoluted tubules (1). The nuclei are displaced to the basement membrane (2). Epithelial cells are enlarged in volume, the tubular lumens are sharply narrowed (3). Morphological manifestation of nephrotic syndrome

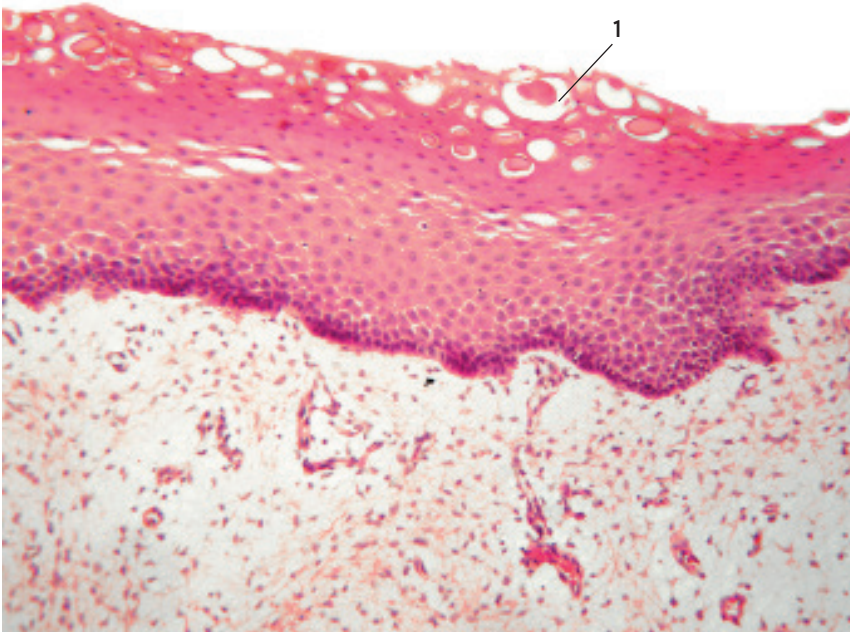


Рис. 1.4. Гідропічна дистрофія епітелію гортані.

Гематоксилін і еозин, $\times 200$. Різновид паренхіматозного диспротеїнозу. Набряк і вакуолізація цитоплазми клітин поверхневих шарів епітелію (1) з переходом у коліквацийний некроз. Ядра в багатьох клітинах відсутні. Характерно для респіраторних інфекцій.

Fig. 1.4. Hydropic dystrophy of the laryngeal epithelium.

Haematoxylin and eosin, $\times 200$. Type of parenchymatous dysproteinosis. Swelling and vacuolization of the cellular cytoplasm in the superficial layers of the epithelium (1) with the transition to colliquative necrosis. The nuclei are absent in many cells. It is a characteristic feature in cases of respiratory infections

1.1.1.3. Рогова дистрофія

1.1.1.3. Horny dystrophy

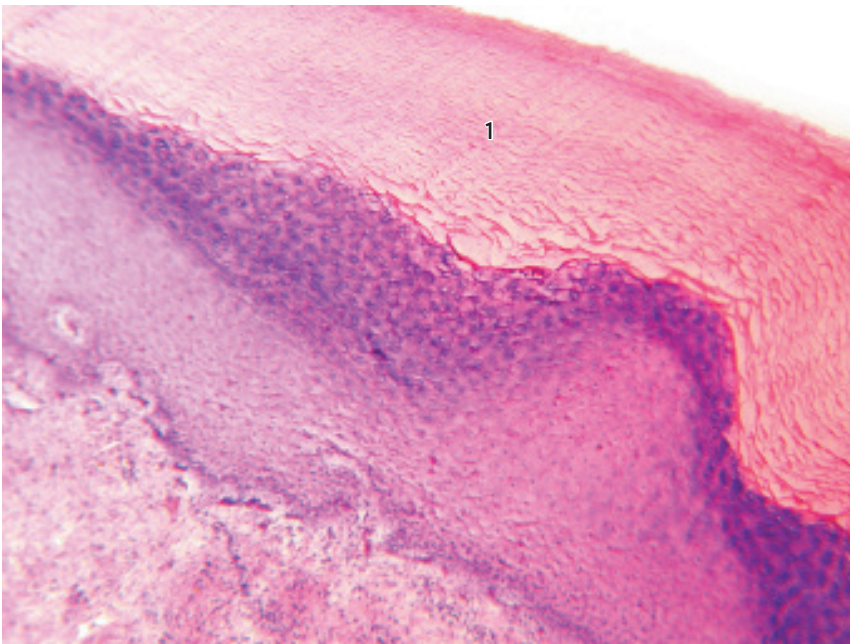


Рис. 1.5. Гіперкератоз шкіри.

Гематоксилін і еозин, $\times 200$. Різновид паренхіматозного диспротеїнозу. Надмірне утворення кератину (1) у зроговілому епітелії з різким потовщенням рогового шару епідермісу. Спостерігається при авітамінізі А.

Fig. 1.5. Hyperkeratosis of the skin.

Haematoxylin and eosin, $\times 200$. Type of parenchymatous dysproteinosis. An excess buildup of keratin (1) in the cornified epithelium with a sharp thickening of the epidermal stratum corneum. It is observed in cases of vitamin A deficiency

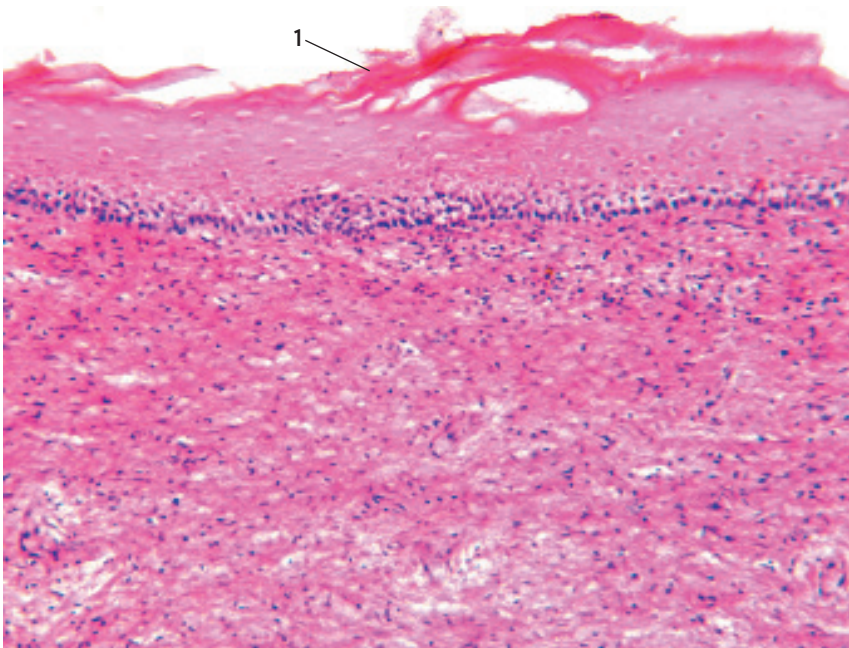


Рис. 1.6. Лейкоплакія шийки матки.

Гематоксилін і еозин, $\times 100$. Різновид паренхіматозного диспротеїнозу. Візуалізується патологічне зроговіння (1) багатшарового плоского незроговілого епітелію слизової оболонки шийки матки. Передраковий стан, зумовлений хронічним запальним процесом, папіломавірусною інфекцією

Fig. 1.6. Leukoplakia of cervix uteri.

Haematoxylin and eosin, $\times 100$. Type of parenchymatous dysproteinosis. It is characterized by visualization of pathological cornification (1) of the non-cornified, stratified squamous epithelium of the cervical mucosa. Precancerous condition caused by chronic inflammatory process, human papillomavirus (HPV) infection

1.1.2. Паренхіматозні жирові дистрофії (ліпідози)

1.1.2. Parenchymatous fatty (lipid) dystrophies (lipidoses)

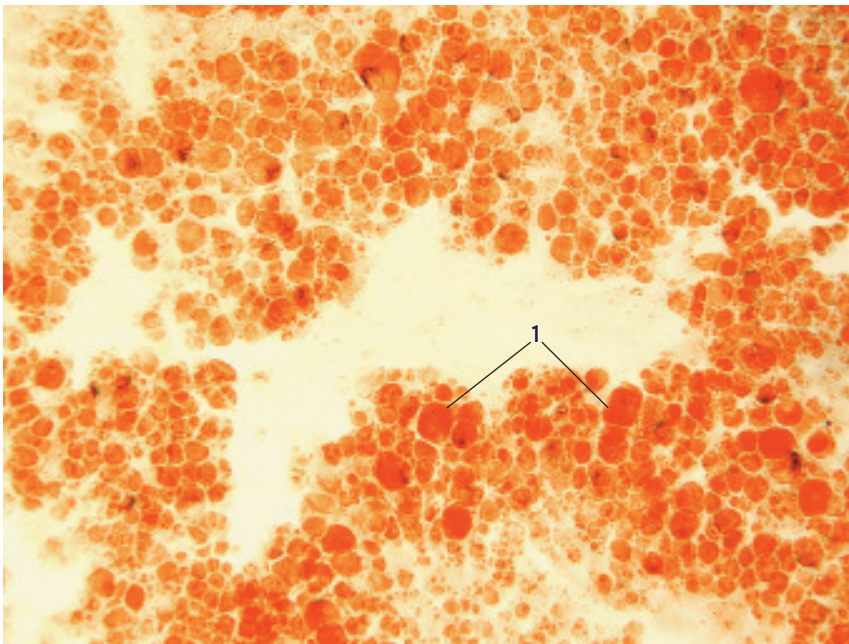


Рис. 1.7. Жирова дистрофія печінки.

Судан III, $\times 200$. Різновид паренхіматозного ліпідозу. Краплини жиру жовто-оранжевого кольору (1). Крупні краплини переважають у периферичних гепатоцитах, дрібні – у центроlobулярних. Причинами розвитку є метаболічні порушення (ожиріння, цукровий діабет, метаболічний синдром), гепатотропні інтоксикації (етанол, хлороформ, фосфор тощо), гормональні порушення, хвороби системи крові (анемії) тощо.

Fig. 1.7. Fatty dystrophy of the liver

Sudan III, $\times 200$. Type of parenchymatous lipidoses. Lipid droplets are yellow-orange colored (1). Large droplets predominate in peripheral hepatocytes, small droplets in centrilobular ones. The causes of pathological development are metabolic disorders (obesity, diabetes mellitus, metabolic syndrome), hepatotropic intoxications (ethanol, chloroform, phosphorus, etc.), hormonal disorders, diseases of the blood system (anaemia), etc.

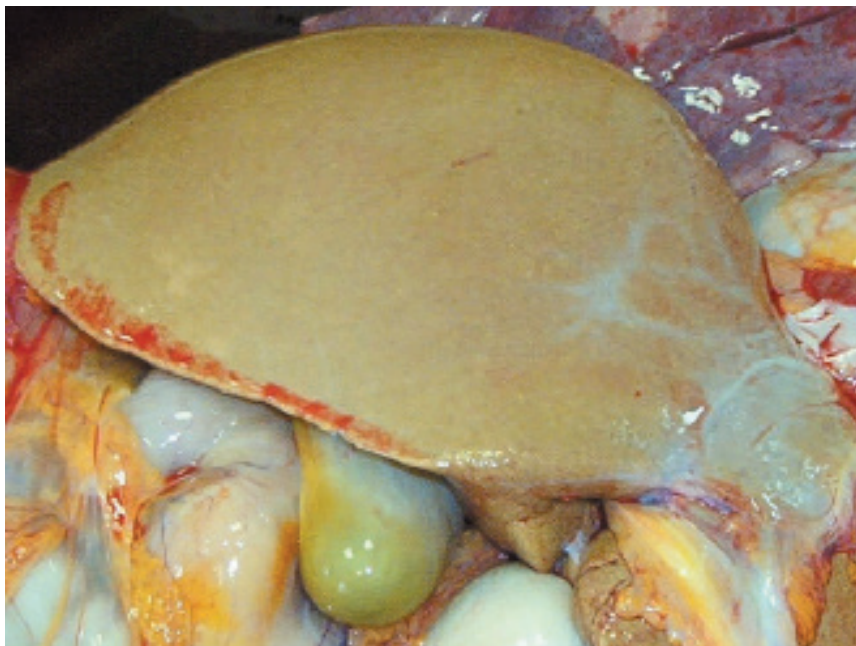


Рис. 1.8. Ліпідоз печінки (“гусяча печінка”).

Синонім відображає макроскопічний вигляд печінки вгодованої гуски, тобто один із можливих механізмів розвитку – метаболічних порушень при кількісному та якісному (незбалансованому) харчуванні, ожирінні, цукровому діабеті, дії гепатотропних отрут (етанол, хлороформ, тетрахлорметан тощо), анеміях, гемобластозах.

Fig. 1.8. Hepatic lipidosis (“goose liver”).

The synonym reflects the macroscopic appearance of the liver of a fattened goose, that is one of the possible mechanisms of development – metabolic disorders in cases of quantitative and qualitative (unbalanced) diet, obesity, diabetes mellitus, actions of hepatotropic poisons (ethanol, chloroform, tetrachloromethane, etc.), anaemias, haemoblastoses

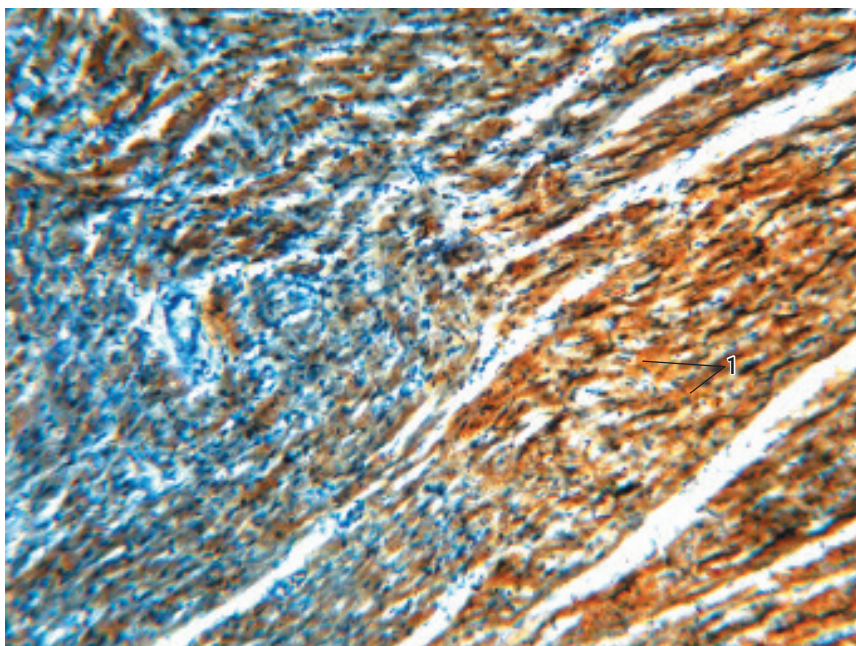


Рис. 1.9. Жирова дистрофія міокарда.

Судан III і гематоксилін, $\times 200$. Різновид паренхіматозного ліпідозу. У цитоплазмі кардіоміоцитів, розміщених переважно субепікардіально навколо венул і вен, спостерігається скупчення дрібних крапель жиру жовто-оранжевого кольору (1). Ядра пікнотичні. Нерівномірне розміщення жиру макроскопічно надає міокарду смугастого вигляду – “тигрове серце”. Розвивається при метаболічних порушеннях (ожиріння, цукровий діабет, метаболічний синдром), інфекціях (дифтерія, сепсис тощо), інтоксикаціях (етанол) тощо.

Fig. 1.9. Fatty dystrophy of the myocardium.

Sudan III and haematoxylin, $\times 200$. Type of parenchymatous lipidosis. In the cytoplasm of cardiomyocytes which are located mainly subepicardially around venules and veins, is observed the accumulation of small lipid droplets of yellow-orange color (1). The nuclei are pyknotic. An uneven fat distribution macroscopically gives the myocardium a striped appearance – “tiger heart”. It is developed in cases of metabolic disorders (obesity, diabetes mellitus, metabolic syndrome), infections (diphtheria, sepsis, etc.), intoxications (ethanol), etc.

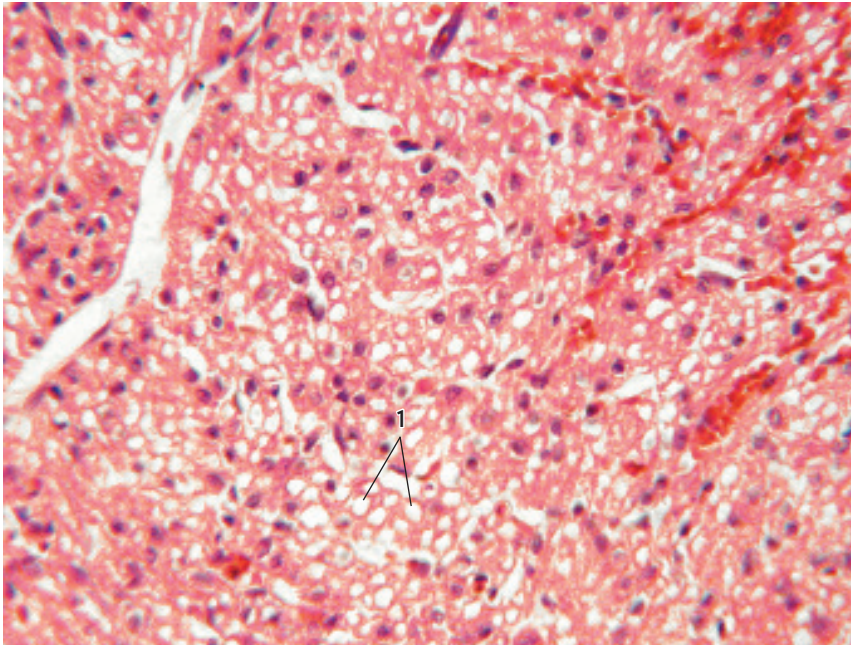


Рис. 1.10. Жирова дистрофія міокарда.

Гематоксилін і еозин, ×200. У цитоплазмі кардіоміоцитів множинні жирові краплини у вигляді “пустот” (1). Спиртова дегідратація призводить до вимивання жиру з клітини – цитоплазма стає оптично порожньою.

Fig. 1.10. Fatty dystrophy of the myocardium.

Haematoxylin and eosin, ×200. In the cytoplasm of cardiomyocytes, there are multiple lipid droplets in the form of the "emptiness" (1). Ethanol dehydration leads to the fat-washing from the cell – the cytoplasm becomes optically empty

1.1.3. Паренхіматозні вуглеводні дистрофії

1.1.3. Parenchymatous carbohydrate dystrophies

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

1.1.3.1. Carbohydrate dystrophies associated with the impairment of glycogen metabolism

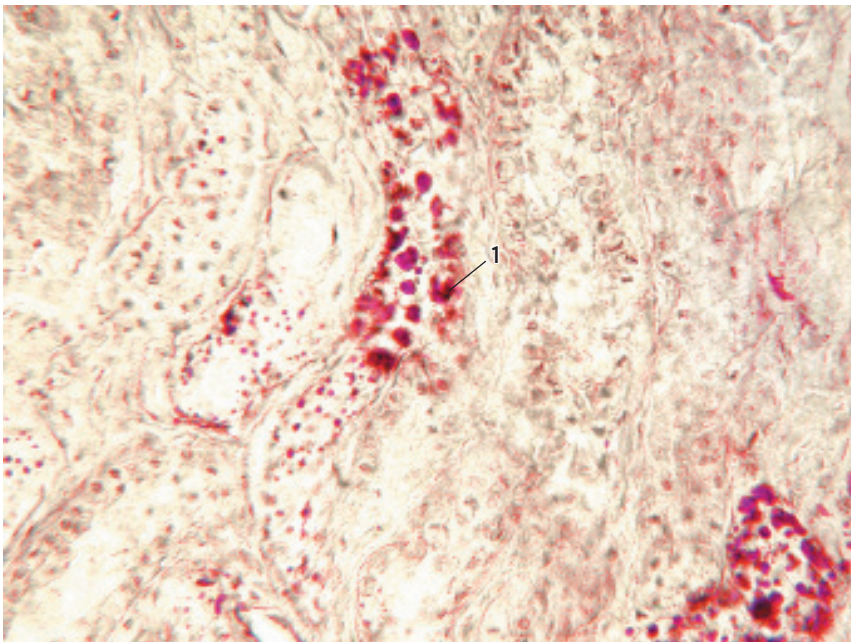


Рис. 1.11. Глікогенна інфільтрація епітелію каналців нирки.

Кармін за Бестом, ×400. Різновид паренхіматозної вуглеводної дистрофії, яка пов'язана з порушенням обміну глікогену (полісахариду). Глікоген у вигляді грудок, забарвлених у червоно-малиновий колір, у цитоплазмі клітин епітелію петлі Генле (1). Епітеліоцити набряклі, просвіт каналців звужений. Глікогенна інфільтрація тубулярного епітелію пов'язана з глюкозурією при цукровому діабеті.

Fig. 1.11. Glycogenic infiltration of the renal tubular epithelium.

According to the method of Best's Carmine staining, ×400. Type of parenchymatous carbohydrate dystrophy associated with the impairment of glycogen metabolism (polysaccharide). Glycogen is represented in the form of lumps which are painted in red-raspberry color, in the cytoplasm of epithelial cells of Henle's loop (1). The epitheliocytes are swollen, the tubular lumen is narrowed. Glycogenic infiltration of tubular epithelium associated with glycosuria in cases of diabetes mellitus

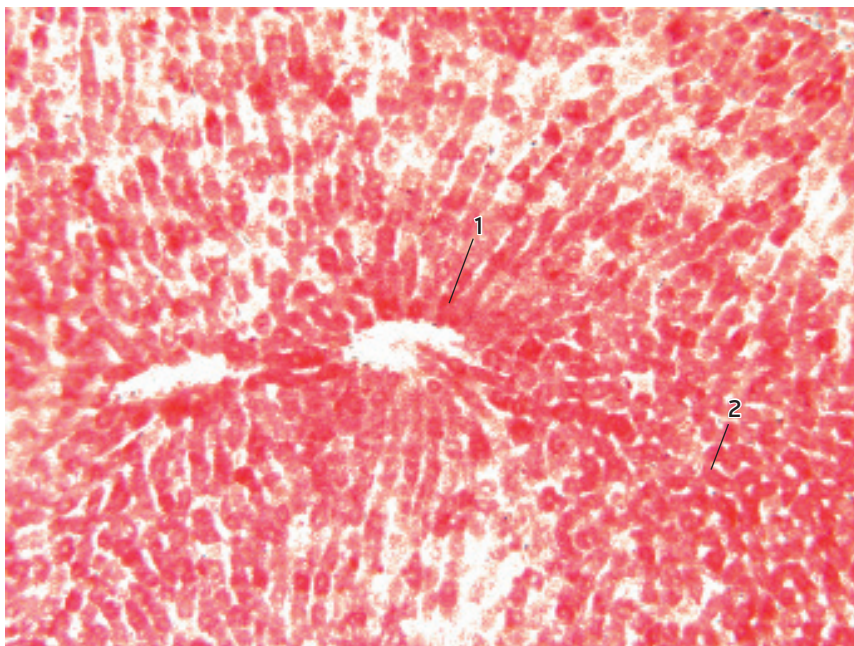


Рис. 1.12. Глікогеноз печінки.

Кармін за Бестом, $\times 400$. Різновид паренхіматозної вуглеводної дистрофії, яка пов'язана з порушенням обміну глікогену. Це спадкова вуглеводна дистрофія. Зерна глікогену червоного кольору, рівномірно розташовані у цитоплазмі гепатоцитів центральних (1) і периферичних (2) відділів часточок.

Fig. 1.12. Hepatic glycogenosis.

According to the method of Best's Carmine staining, $\times 400$. Type of parenchymatous carbohydrate dystrophy associated with the impairment of glycogen metabolism. It is a hereditary carbohydrate dystrophy. Glycogen grains are red colored, uniformly located in the hepatocyte cytoplasm of the central (1) and peripheral (2) divisions of the lobules

11.3.2. Вуглеводні дистрофії, що пов'язані з порушенням обміну глікопротеїнів

11.3.2. Carbohydrate dystrophies associated with the impairment of glycoprotein metabolism

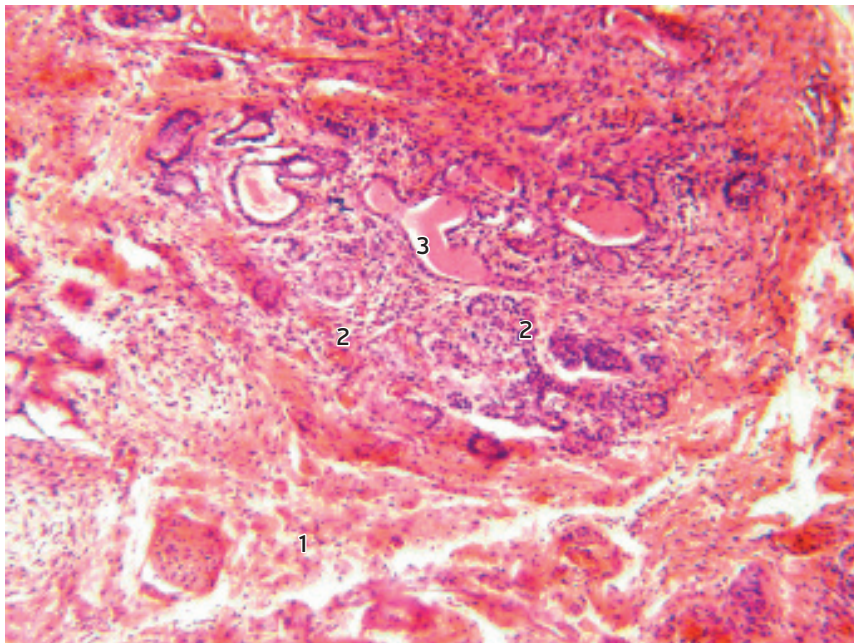


Рис. 1.13. Кістозний фіброз підшлункової залози при муковісцидозі.

Гематоксилін і еозин, $\times 200$. В основі муковісцидозу лежить слизова дистрофія – зміна якості слизу (густий, в'язкий, погано виводиться), що виділяється епітелієм слизових залоз. Слизова дистрофія – різновид паренхіматозної вуглеводної дистрофії, яка пов'язана з порушенням обміну глікопротеїнів. Функціональна тканина органа замінена фіброзною (1), серед якої розміщені атрофічні острівці паренхіми (2) із кістозно розширеними просвітами залоз, які містять густий слиз (3).

Fig. 1.13. Cystic fibrosis of the pancreas in cases of mucoviscidosis.

Haematoxylin and eosin, $\times 200$. Mucoviscidosis is based on mucous dystrophy – a change in the mucus quality (thick, viscous, poorly excreted) secreted by the epithelium of the mucous glands. Mucous dystrophy is a type of parenchymatous carbohydrate dystrophy associated with the impairment of glycoprotein metabolism. Functional organ tissue is replaced by fibrous tissue (1), among which are located atrophic islets of the parenchyma (2) with cystically dilated glandular lumens containing thick mucus (3)

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

1.2.1. Стромально-судинні білкові дистрофії (диспротеїнози)

1.2.1.1. Мукоїдне набухання

1.2. The extracellular accumulation of proteins, lipids and carbohydrates (stromal-vascular dystrophies)

1.2.1. Stromal-vascular protein dystrophies (dysproteinoses)

1.2.1.1. Mucoid swelling

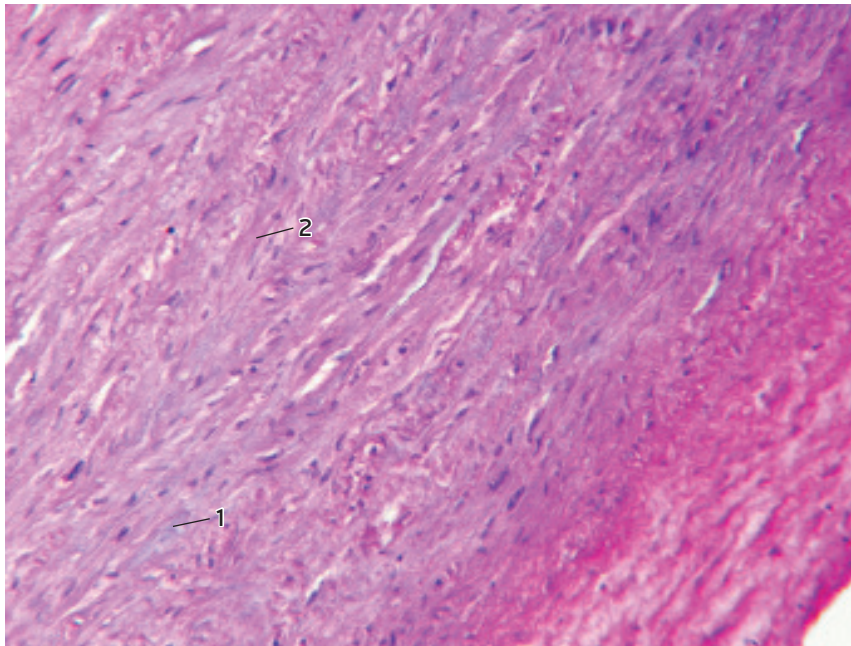


Рис. 1.14. Мукоїдне набухання аорти при синдромі Гзелля – Ердгейма (кістозному медіанекрозі аорти).

Гематоксилін і еозин, ×200. Білковий стромально-судинний диспротеїноз. Оборотно дезорганізація сполучної тканини та її основної речовини. Основна речовина набуває базофільного відтінку (1) внаслідок накопичення нессульфатованих глікозаміногліканів – феномен метакромазії (феномен зміни кольору барвника). Колагенові волокна розволокнені, але зберігають структурну цілісність (2).

Fig. 1.14. Mucoid swelling of the aorta in cases of Gzell – Erdheim syndrome (cystic medial necrosis of the aorta).

Haematoxylin and eosin, ×200. Stromal-vascular protein dysproteinosis. Reversible disorganization of the connective tissue and its basic substance. The main substance becomes basophilic hue (1) due to the accumulation of non-sulfated glycosaminoglycans – the phenomenon of metachromasia (the phenomenon of dye color change). Collagen fibers are branched, but they maintain the structural integrity (2)

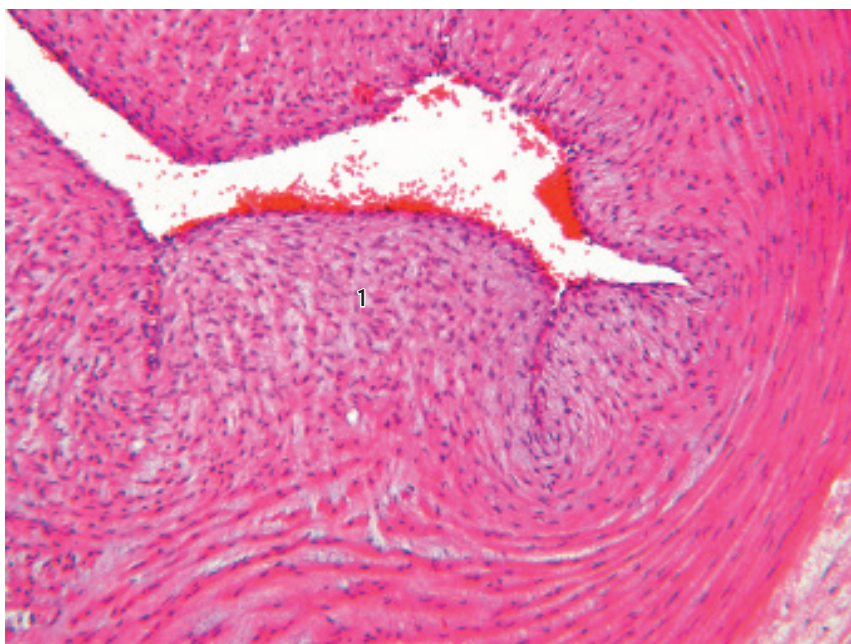


Рис. 1.15. Мукоїдне набухання стінки пуповинної артерії.

Гематоксилін і еозин, ×200. Білковий стромально-судинний диспротеїноз. Виражені ознаки гідратації основної речовини з базофільним відтінком (1).

Fig. 1.15. Mucoid swelling of the umbilical artery wall.

Haematoxylin and eosin, ×200. Stromal-vascular protein dysproteinosis. The expressed signs of the basic substance hydration with a basophilic hue (1)

Навчальне видання

Багрій Микола Миколайович
Боднар Людмила Петрівна
Боднар Петро Ярославович та ін.

Патоморфологія

Атлас (українською і англійською мовами)

За редакцією: Боднара Я. Я., Багрія М. М., Зербіно Д. Д., Романюка А. М., Волошина В. Д.

Редактор *В. О. Парфенюк*
Комп'ютерна верстка *О. С. Парфенюк*
Перекладач *Хабарова О. О.*

Підписано до друку 28.11.21. Формат 84×108/16. Папір офсетний.
Гарнітура Nегis. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 68,04. Зам. № 2143.

ПП "Нова Книга"
21029, м. Вінниця, вул. М. Вашука, 20
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 2646 від 11.10.2006 р.
(067) 6562650, (063) 5270178
E-mail: info@novaknyha.com.ua
www.nk.in.ua