

Т.В. Павлова, В.Ф. Куликовский,
Л.А. Павлова

КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ



МЕДИЦИНСКОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ АГЕНТСТВО

МОСКВА
2016

УДК 616:612.014.2
ББК 28.06
П12

Павлова Т.В.
П12 Клиническая и экспериментальная морфология / Т.В. Павлова, В.Ф. Куликовский, Л.А. Павлова. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2016. — 256 с.

ISBN 978-5-8948-1979-2

Издание включает в себя основные вехи становления патоморфологии (домикроскопический, микроскопический и современный периоды развития). В книге дается подробная характеристика иммуногистохимических, электронно-микроскопических, а также наноструктурных (атомно-силовая микроскопия) методов исследования. В патоморфологии большое значение имеют такие два основных направления, как экспериментальная и клиническая морфология. В книге помимо морфофункциональных подходов к изучению органов и тканей показаны как экспериментальные исследования авторов (особенности тепловой травмы, влияние элементозов на биологические объекты, а также воздействие наноструктурированных объектов на организм), так и клинические наблюдения (патоморфологические аспекты щитовидной железы, влияние заболеваний щитовидной железы на состояние системы мать—плацента—плод, популяционная патоморфология эндокринных органов, патоморфологическая диагностика рака щитовидной железы, особенности стоматологического статуса у пациентов с гипотиреозом).

Для широкого круга читателей, в том числе преподавателей и студентов медицинских вузов, врачей (патологоанатомов, хирургов, эндокринологов, онкологов, акушеров-гинекологов, неонатологов, гериатров, урологов, гематологов), а также биологов, биохимиков, физиков.

УДК 616:612.014.2
ББК 28.06

ISBN 978-5-8948-1979-2

© Павлова Т.В. и др., 2016
© Оформление. ООО «Медицинское информационное агентство», 2016

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

*В 2016 г. Белгородский государственный
национальный исследовательский университет
будет отмечать 140-летие со дня своего учреждения
и 20-летие образования медицинского факультета.
Этим знаменательным датам и посвящена наша книга*

Доктора наук, принявшие участие в создании данной монографии

Куликовский Владимир Федорович — доктор медицинских наук, профессор, директор Медицинского института Белгородского государственного национального исследовательского университета (НИУ «БелГУ»), руководитель Белгородского межрегионального колопроктологического центра (на базе специализированного колопроктологического отделения Белгородской областной клинической больницы Святителя Иоасафа). Заслуженный врач РФ. Почетный гражданин Белгородской области. Член правления Ассоциации колопроктологов России (АКР).

Ковешников Владимир Георгиевич (1931–2015) — доктор медицинских наук, профессор, ректор Луганского государственного медицинского института (университета) в 1984–2003 гг. Заслуженный деятель науки и техники Украины, академик Академии высшей школы, лауреат Государственной премии Украины, почетный гражданин г. Луганска, награжден орденом «За заслуги» III степени, большой золотой медалью имени А. Швейцера.

Павлова Татьяна Васильевна — доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой патологии НИУ «БелГУ», член Европейского общества патологов, член президиума Российского общества патологоанатомов, заслуженный изобретатель СССР.

Павлова Любовь Арнольдовна — доктор медицинских наук, профессор кафедры патологии НИУ «БелГУ».

Петрухин Василий Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор, руководитель акушерской клиники МОНИИАГ, заслуженный врач РФ.

Оглавление

Список сокращений	8
Предисловие	9
Глава 1. Методы современной морфологии	14
1.1. Популяционная и макроскопическая диагностика (Павлова Т.В., Куликовский В.Ф., Ковешников В.Г.)	15
1.2. Микроскопическая диагностика (Павлова Т.В., Павлова Л.А., Нестеров А.В., Жерновой М.Г.)	16
1.2.1. Гистохимия (Павлова Т.В., Чаплыгина М.А.)	18
1.2.1.1. История развития гистохимии	18
1.2.1.2. Подготовка тканей и клеток к гистохимическому анализу	25
1.2.1.3. Гистохимия белков	36
1.2.1.4. Гистохимия липидов	53
1.2.1.5. Гистохимия углеводов	59
1.2.1.6. Гистохимия ферментов	65
1.2.1.7. Гистохимия биогенных аминов	72
1.2.1.8. Гистохимия пигментов	74
1.2.1.9. Гистохимия неорганических веществ	77
1.2.2. Иммуногистохимия (Павлова Т.В., Лыков Ю.И.)	79
1.2.3. Электронная микроскопия (Павлова Т.В., Колесников Д.А.)	93
1.2.4. Атомно-силовая микроскопия (Павлова Т.В., Гончаров И.Ю.)	98

Глава 2. Экспериментальная морфология	103
2.1. Тепловая травма (<i>Павлова Т.В., Марковская В.А., Ковешников В.Г.</i>)	104
2.2. Влияние макро- и микроэлементов на биологические объекты (<i>Павлова Т.В., Куликовский В.Ф., Павлова Л.А., Гончаров И.Ю., Колесников Д.А., Надеждин С.В.</i>)	135
2.3. Влияние наноструктурированных объектов на организм (<i>Павлова Т.В., Павлова Л.А., Нестеров А.В., Жерновой М.Г., Гончаров И.Ю., Колесников Д.А.</i>)	142
Глава 3. Клиническая морфология	169
3.1. Патоморфологические аспекты щитовидной железы	170
3.1.1. Влияние патологии щитовидной железы на состояние системы мать–плацента–плод (<i>Павлова Т.В., Малютина Е.А., Петрухин В.А., Нагорный А.В.</i>)	170
3.1.2. Особенности влияния патологии щитовидной железы у матери на состояние новорожденного (<i>Павлова Т.В., Малютина Е.А., Петрухин В.А.</i>)	177
3.1.3. Особенности строения щитовидной железы у плодов и новорожденных (<i>Павлова Т.В., Малютина Е.А., Петрухин В.А., Рябых В.И.</i>)	183
3.1.4. Особенности строения щитовидной железы и репродуктивной функции у женщин при последующем развитии онкопатологии данного органа (<i>Павлова Т.В., Петрухин В.А., Лапенко Д.А.</i>)	184
3.1.5. Популяционная патоморфология щитовидной железы (<i>Павлова Т.В., Павлова Л.А., Павлов И.А.</i>)	187
3.1.6. Популяционная патоморфология рака щитовидной железы (<i>Павлова Т.В., Павлов И.А.</i>)	189
3.1.7. Патоморфологическая диагностика рака щитовидной железы (<i>Павлова Т.В., Павлов И.А.</i>)	191
3.1.8. Особенности стоматологического статуса у пациентов с патологией ЩЖ (<i>Павлова Т.В., Пешкова Э.К.</i>)	197
3.2. Морфологические аспекты сахарного диабета	206
3.2.1. Морфологические аспекты сахарного диабета у беременных (<i>Павлова Т.В., Малютина Е.А., Петрухин В.А.</i>)	208
3.2.2. Гематологические паттерны сахарного диабета в гериатрии (<i>Павлова Т.В., Позднякова Н.М.</i>)	220

3.3. Морфофункциональные аспекты рака предстательной железы	228
3.3.1. Морфологическая характеристика рака предстательной железы (<i>Павлова Т.В., Павлов И.А., Бессмертный Д.В.</i>)	230
3.3.2. Сканирующая микроскопия при раке предстательной железы (<i>Павлова Т.В., Павлов И.А., Бессмертный Д.В., Колесников Д.А., Гончаров И.Ю.</i>)	231
3.3.3. Иммуногистохимия и конфокальная микроскопия при раке предстательной железы (<i>Павлова Т.В., Павлов И.А.</i>)	233
3.3.4. Биохимический атипизм на примере рака предстательной железы (<i>Павлова Т.В., Павлов И.А., Бессмертный Д.В.</i>)	236
3.3.5. Морфологические и морфофункциональные особенности эритроцитов в группе больных раком предстательной железы (<i>Павлова Т.В., Чаплыгина М.А., Павлов И.А., Бессмертный Д.В.</i>)	241
Список литературы	245