



АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКИХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Монография

Новосибирск
2014

УДК 61
ББК 52/58
А43

Рецензенты:

Волков В.П., кандидат медицинских наук, рецензент НП «СибАК»;

Дмитриева Н.П., кандидат медицинских наук, доктор психологических наук, профессор, академик Международной академии наук педагогического образования, врач-психотерапевт, член профессиональной психотерапевтической лиги.

Авторы: А.Д. Багмет (Разд. I, Гл. 2); Т.В. Бойко (Разд. II, Гл. 4); В.П. Волков (Разд. I, Гл. 1; Предисловие); В.И. Герунов (Разд. II, Гл. 4); М.Н. Гонохова (Разд. II, Гл. 4); Н.С. Зайцева (Разд. I, Гл. 2); В.И. Ругаль (Разд. I, Гл. 3); И.Г. Савка (Разд. II, Гл. 5); Н.Ю. Семенова (Разд. I, Гл. 3).

А43 «Актуальные вопросы медицинских морфологических дисциплин»: монография; [под ред. В.П. Волкова]. Новосибирск: Изд. «СибАК», 2014. — 136 с.

ISBN 978-5-4379-0373-5

Предлагаемая вниманию читателей коллективная монография «Актуальные вопросы медицинских морфологических дисциплин», содержит результаты исследований специалистов медиков России и Украины, относящихся к разным научным медицинским школам и направлениям, но объединённых общим морфологическим методом исследования, применяемым как в их научной деятельности, так и на практике.

Издание предназначено для врачей различных специальностей, исследователей в области медицины, аспирантов и студентов-медиков.

Главный редактор: канд. мед. наук — Владимир Петрович Волков.

ISBN 978-5-4379-0373-5

ББК 52/58

© НП «СибАК», 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

Предисловие	7
Часть I. Актуальные проблемы патологической анатомии клинической морфологии	11
Глава 1. К патогенезу нейролептической кардиомиопатии	11
Введение.....	11
1.1. Прямое кардиотоксическое действие нейролептиков.....	12
1.2. Опосредованное влияние нейролептиков на сердце.....	18
1.3. Заключение.....	22
Список литературы.....	22
Глава 2. Клиническая морфология почек при стресс- индуцированной артериальной гипертензии	31
Введение.....	31
2.1. Морфологические изменения сосудов почек как патогенетическое звено формирования гипертонической болезни.....	32
2.2. Методы исследования биоптатов почек.....	33
2.2.1. Светооптические и иммуногистохимические методы исследования.....	34
2.2.2. Электронно-микроскопические методы исследования.....	34
2.3. Морфо-функциональное состояние почек у пациентов со стресс-индуцированной артериальной гипертензией.....	35

2.3.1. Функциональное состояние почек у пациентов со стресс-индуцированной АГ.....	35
2.3.2. Ультраструктура почек при артериальной гипертензии у пациентов с эссенциальной АГ.....	35
2.3.3. Ультраструктура почек при артериальной гипертензии у пациентов со стресс-индуцированной АГ.....	38
2.3.4. Морфометрический анализ некоторых параметров артериол, гладкомышечных клеток и нервных волокон биоптатов почек у больных с эссенциальной и стресс-индуцированной АГ.....	40
2.4. Обсуждение результатов исследования морфо-функционального состояния почек у больных с эссенциальной и стресс-индуцированной АГ.....	43
2.5. Приложение.....	46
Список литературы.....	59
Глава 3. Морфология синусоидальных сосудов гемопозитической ниши костного мозга.....	62
Введение.....	62
3.1. Синусы костного мозга. Общие сведения.....	63
3.2. Морфология синусоидальных сосудов костного мозга здоровых лиц.....	67
3.3. Участие синусов в поддержании гемопозеза.....	73
3.4. Заключение.....	78
Список литературы.....	79

Часть II. Актуальные аспекты судебной медицины.....	81
Глава 4. Патологоанатомическая диагностика острого и хронического отравления животных неоникотиноидами — Конфидора экстра® и Калипсо®	81
Введение.....	81
4.1. Материалы и методы.....	82
4.2. Патоморфологические изменения в органах животных, интоксцированных летальными дозами Конфидора экстра® и Калипсо®.....	83
4.3. Патоморфологическая диагностика острого и хронического отравления животных Конфидором экстра®....	85
4.4. Патоморфологическая диагностика острого и хронического отравления животных Калипсо®.....	93
4.5. Заключение.....	103
Список литературы.....	104
Глава 5. Судебно-медицинское обоснование влияния структурно-функциональных особенностей длинных трубчатых костей нижней конечности на морфологические признаки их переломов.....	108
5.1. Актуальность темы.....	108
5.2. Методы исследования.....	109
5.3. Судебно-медицинские аспекты исследования переломов длинных трубчатых костей нижней конечности.....	109
5.4. Пространственная реконструкция участка перелома трубчатой кости с использованием современных компьютерных технологий.....	116

5.5. Статистическое обоснование влияния структурно-функциональных особенностей разных отделов длинных трубчатых костей нижней конечности на формирование морфологических признаков переломов в процессе ретроспективной диагностики закономерностей их механогенеза.....	120
5.6. Заключение.....	128
Список литературы.....	129
Сведения об авторах.....	133
Приложение.....	135

ПРЕДИСЛОВИЕ

Выходящая в свет в издательстве «СибАК» очередная коллективная монография «Актуальные вопросы медицинских морфологических дисциплин» посвящена различным сторонам этого раздела медицины.

Значение морфологических дисциплин для медицинской науки и практики трудно переоценить. Морфологические дисциплины являются важнейшей составной частью медицины как отрасли знания и практической деятельности.

Одно из главных мест среди них занимает патологическая анатомия. Она ставит перед собой задачу дать чёткое представление о материальной сущности болезни, используя для этого достижения современной медицины, биологии, химии и физики, а также техники. Именно с прогрессом этой наукой связывал корифей отечественной медицины академик А.И. Абрикосов развитие правильных материалистических представлений о сущности болезненных процессов. Неслучайно также, что другой корифей медицинской науки академик И.В. Давыдовский называл патологическую анатомию «философией медицины». Актуальным вопросам этой науки посвящена часть I представляемой монографии.

Теоретическое обоснование патогенеза заболеваний, основанное на анализе их клинико-морфологических проявлений, относится к компетенции фундаментального раздела патологической анатомии — общей патологии.

Проблеме такого плана посвящена глава 1, принадлежащая автору этих строк, где рассмотрен патогенез малоизученной ятрогенной патологии сердца, обусловленной побочным кардиотоксическим действием антипсихотических препаратов — нейролептической кардиомиопатии. Доказательной базой выдвинутых представлений служат результаты многочисленных собственных морфологических исследований сердца, а также анализ соответствующих данных литературы относительно развития сходной кардиальной патологии — различных видов вторичной дилатационной кардиомиопатии, к которой относится и нейролептическая кардиомиопатия.

Установлено, что в патогенезе заболевания, кроме прямого кардиотоксического побочного действия антипсихотиков, существенное значение имеет их опосредованное влияние на общий обмен организма, в частности, развитие нейроэндокринной дисфункции и метаболического синдрома, важным компонентом которых является гиперальдостеронизм. Разнообразное повреждающее действие альдостерона на сердце играет не последнюю роль в развитии нейролептической кардиомиопатии.

В настоящее время диагноз заболевания всё в большей степени становится морфологическим уже при жизни пациента. Созданные современные классификации заболеваний включают именно этот компонент в диагнозе. Важнейший раздел патологической анатомии, задачей которого является прижизненная морфологическая диагностика, носит название «клиническая морфология».

В этом ракурсе представляет несомненный интерес исследование учёных Ростовского государственного медицинского университета доктора медицинских наук профессора А.Д. Багмета и кандидата медицинских наук Н.С. Зайцевой (глава 2). Авторы изучили клиническую морфологию почек при стресс-индуцированной артериальной гипертензии. Известно, что психологический стресс, связанный с природными катаклизмами, утратой близкого человека или военными действиями, сопровождается резким увеличением частоты сердечно-сосудистых осложнений, в том числе, артериальной гипертензии, серьёзным последствием которой является поражение почек.

В работе авторов представлены результаты глубоких клинических и морфологических исследований указанной патологии почек в сравнении с эссенциальной гипертонией (гипертонической болезнью). При этом применены современные морфологические методы изучения почечных биоптатов (морфометрия, иммуногистохимия, электронная микроскопия). Полученные данные позволяют говорить, что артериальная гипертензия, возникшая в условиях острого стресса, имеет признаки ранней стадии гипертонической болезни. Это позволяет надеяться на обратимость патологического процесса при условии соответствующей коррекции.

Следует особо отметить прекрасную иллюстративную часть работы, представленную многочисленными микрофотографиями высокого качества, наглядно и убедительно документирующими многообразные морфологические данные, полученные авторами.

Не менее интересна работа доктора медицинских наук профессора В.И. Ругаль и Н.Ю. Семёновой (г. Санкт-Петербург), характеризующая в морфологической плоскости сложные процессы гемопоэза (глава 3).

Известно, что кроветворная функция костного мозга базируется на тесном взаимодействии родоначальных гемопоэтических клеток и их потомков с элементами стромального микроокружения. Авторами подробно и всесторонне изучена функциональная морфология и структурная организация кровеносного русла костного мозга, имеющая существенные отличия от кровоснабжения других органов и тканей, что связано с наличием в системе циркуляции костномозговой паренхимы синусоидальных сосудов.

Проведённое исследование показывает роль синусоидальных сосудов костного мозга в регуляции пролиферативного и дифференцировочного потенциала родоначальных кроветворных клеток, в миграции стволовых клеток и транспорте зрелых клеток крови из экстравазальных пространств в циркуляцию. Сведения о состоянии синусоидальных сосудов необходимы для полноценной диагностики причин расстройств кроветворной функции, оценке эффективности лечения и прогнозирования течения заболеваний кроветворной и лимфоидной тканей.

Современные морфологические медицинские дисциплины не ограничиваются исключительно патологической анатомией, даже при всём её многообразии. Важной прикладной отраслью медицины, широко использующей морфологические методы исследования, является судебная медицина, актуальным вопросам которой посвящена часть II монографии. По многим позициям обе дисциплины пересекаются между собой, взаимно дополняя и обогащая друг друга.

Иллюстрацией сказанному служит глава 4, написанная коллективом авторов под руководством кандидата ветеринарных наук доцента Т.В. Бойко (Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина). Представлена подробная характеристика морфологических изменений внутренних органов различных животных на макро- и микроскопическом уровнях исследования при остром и хроническом отравлении двумя видами пестицидов. Данная патология находится на стыке двух медицинских дисциплин — патологической анатомии и судебной медицины (судебной токсикологии), но исследуется общими для обеих морфологическими методами.

Авторы справедливо подчёркивают, что широкое распространение в настоящее время химических средств защиты в сельскохозяйственном производстве требует высокой культуры их использования. Потенциальная опасность пестицидов для животных и человека определяется их высокой биологической активностью при малых уровнях воздействия, результатом чего являются морфологические и функциональные изменения органов и систем. При этом определение патогномичных морфологических признаков необходимо для дифференциальной диагностики острого и хронического отравления животных пестицидами, а также понимания патогенеза интоксикации с целью разработки лечебно-профилактических мероприятий. Полученные убедительные данные создают прочную основу для их успешного использования в судебно-медицинской практике применительно к человеку.

Важная прикладная проблема судебной медицины — морфологические признаки переломов длинных трубчатых костей нижней конечности — освещена в работе кандидата медицинских наук доцента И.Г. Савки (Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы), представленная в главе 5.

Автор отмечает, что формирование морфологических признаков плоскости излома переломов разных отделов длинных костей нижней конечности является актуальной проблемой в современной судебно-медицинской науке и практике. Целесообразным в этом отношении является использование современных компьютерных технологий с возможностями пространственной реконструкции участков переломов и фиксацией разнообразных диагностических морфологических признаков плоскости излома.

Предложены и подробно описаны собственные авторские методики исследования участка перелома, его морфологических признаков, а также структурно-морфологических особенностей исследуемой кости. Разработаны критерии морфологической диагностики переломов на основе выделения трёх иерархических факторов, которые включают самые весомые структурно-функциональные и биомеханические признаки участков переломов.

Таким образом, все работы, представленные в предлагаемой вниманию читателей коллективной монографии «Актуальные вопросы медицинских морфологических дисциплин», объединены одним общим морфологическим методом исследования. Хотелось бы от лица авторов и издательского коллектива выразить надежду, что выходящая в свет монография станет достойным вкладом в развитие медицинской науки и практики и будет полезной широкому кругу специалистов-медиков в их научно-практической деятельности.

Волков Владимир Петрович

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Багмет Александр Данилович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой поликлинической терапии, ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» (Россия, г. Ростов-на-Дону);

Бойко Татьяна Владимировна — кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры диагностики, внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства, ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина» (Россия, г. Омск);

Волков Владимир Петрович — кандидат медицинских наук, рецензент НП «СибАК» (Россия, г. Тверь);

Герунов Владимир Иванович — доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии, ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина» (Россия, г. Омск);

Гонохова Марина Николаевна — кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии, ФГБОУ ВПО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина» (Россия, г. Омск);

Зайцева Наталья Сергеевна — кандидат медицинских наук, ассистент кафедры внутренних болезней с основами общей физиотерапии, ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» (Россия, г. Ростов-на-Дону);

Ругаль Виктор Иванович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий лабораторией по изучению лейкозов, ФГБУ «РосНИИ гематологии и трансфузиологии» ФМБА России (Россия, г. Санкт-Петербург);

Савка Иван Григорьевич — кандидат медицинских наук, доцент кафедры судебной медицины и медицинского правоведения, Буковинский государственный медицинский университет (Украина, г. Черновцы);

Семенова Наталья Юрьевна — младший научный сотрудник, заведующая лабораторией по изучению лейкозов, ФГБУ «РосНИИ гематологии и трансфузиологии» ФМБА России (Россия, г. Санкт-Петербург).

Монография

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНСКИХ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Под редакцией кандидата медицинских наук В.П. Волкова

Подписано в печать 27.03.14. Формат бумаги 60x84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 8,5. Тираж 550 экз.

Издательство «СибАК»
630075, г. Новосибирск, Залесского 5/1, оф. 605.
E-mail: mail@sibac.info

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3.