

УДК 340.62
ББК 58
074

Рецензенты:

Л. В. Кактурский — доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАМН, научный руководитель ГУНИИ Морфологии человека РАМН

П. О. Ромодановский — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой судебной медицины и правопедения МГМСУ им. А. И. Евдокимова

Осипенкова-Вичтомова Т. К. Судебно-медицинская экспертиза костей. — М.: Издательство БИНОМ, 2017. — 272 с.

ISBN 978-5-9518-0691-8

В руководстве освещены морфологическая структура кости в норме и при патологии, а также особенности заживления переломов костей в зависимости от их структуры, методов лечения и от других факторов. Уточнена гистологическая структура костной мозоли соответственно срокам травмы. Результаты исследования применены при идентификации черепа Императора Николая II. Приведены данные этой экспертизы. Рассмотрена морфология, в том числе ультраструктура кости при несовершенном остеогенезе (врожденной ломкости костей) и фиброзной остеодисплазии. Полученные результаты в судебно-медицинской литературе представлены впервые. Освещены морфология костей при остеопорозе, почечной и легочной остеодистрофии, деформирующем остозе — болезни Педжета, а также изменения в здоровой костной и хрящевой тканях, в костных опухолях (остео- и хондросаркома) под воздействием разных доз γ - и β -излучения с использованием, кроме обычных гистологических, еще и гистохимических и электронно-микроскопических методов исследования. Разработаны критерии диагностики радиационных повреждений костной и хрящевой ткани.

Результаты гистологических и электронно-микроскопических исследований сопоставлены с макроскопическими, рентгенологическими и клиническими данными, а также с обстоятельствами уголовных дел.

Для судебно-медицинских экспертов, патологоанатомов, травматологов, рентгенологов, научно-педагогических и юридических работников, аспирантов, ординаторов, студентов.

Tamara K. Osipenkova-Vichtomova. FORENSIC EXPERT OPERATION OF BONES.

The book presents morphological structure of bones in the rate and pathology. Shown are the particularities of fractures healing in the bones depending on their structures, methods of treatment and other factors. The book also elaborates histological structure of callus according to terms of traumas. Results of studies were applied at identification of skull of Emperor Nikolay II. This expertize data are given in the book.

Studied morphology including ultrastructure of bones under osteogenesis imperfecta and fibrous osteodysplasia. It is presented injudicial-medical literature for the first time.

In the book described the morphology of bones under osteoporosis, renal and lung osteodys-trophy, Paget's disease. Changes of bone and cartilage tissue weaving under the influence of different doses of gamma and beta radiation with use of histochemical and electronical-microscopical methods of study are also presented.

Results of histological and electronical-microscopical studies were compared with macroscopi-cal, rentgenological and clinical data, as well as with circumstances of criminal deals.

For judicial-medical experts, pathologists and traumatologists, rentgenologists, judicial special-ists also for aspirants and students.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Введение	8

Глава 1. Особенности гистоморфологического исследования костной и хрящевой ткани.....	10
1.1. Методики приготовления гистологических препаратов для исследования костной и хрящевой ткани.....	10
1.2. Исследование гистологических препаратов костной ткани.....	16

Глава 2. Гистоморфология заживления переломов костей.....	31
2.1. Динамика формирования костной мозоли.....	31
2.2. Особенности заживления переломов губчатых костей.....	45
2.3. Особенности заживления переломов диафиза трубчатых костей.....	73
2.4. Особенности заживления переломов, трещин и дефектов костей свода черепа.....	76
2.5. Особенности заживления переломов ребер.....	93

Глава 3. Гистоморфологические изменения костей при остеопорозе, нефрогенной и легочной остеодистрофии, деформирующем остозе.....	94
3.1. Остеопороз.....	94
3.2. Нефрогенная остеодистрофия.....	111
3.3. Легочная остеодистрофия (синдром Пьера Мари - Бамбергера).....	118
3.4. Деформирующий остоз (болезнь Педжета).....	121

Глава 4. Гистоморфологические изменения костей при врожденных заболеваниях скелета.....	142
4.1. Несовершенный остеогенез — врожденная ломкость костей.....	142
4.2. Фиброзная остеодисплазия.....	166
Глава 5. Гистоморфологические изменения костной и хрящевой ткани под влиянием радиационного облучения.....	182
Глава 6. Патоморфоз злокачественных опухолей костей после лучевого лечения.....	216
6.1. Патоморфоз остеогенной саркомы после лучевого лечения.....	216
6.2. Патоморфоз хондросаркомы после лучевого лечения.....	233
Список литературы	246

*Руководство посвящено 85-летию
ФГБУ Российского центра
судебно-медицинской экспертизы
Министерства здравоохранения
Российской Федерации*

ПРЕДИСЛОВИЕ

Руководство «Судебно-медицинская экспертиза костей» позволяет восполнить пробел по судебно-медицинской остеологии, в том числе по гистологии костей с определением прижизненное™ и сроков травмы костей в норме, а также при различных приобретенных и врожденных заболеваниях, в том числе после радиационных облучений. Руководство освещает актуальную на сегодняшний день проблему, которая не представлена ни в одном судебно-медицинском руководстве.

Автор в первой главе знакомит читателей с методами исследования костной ткани, со способами приготовления гистологических препаратов; описаны фазы формирования костной ткани и виды ее резорбции, что необходимо знать для правильной оценки гистологической картины нормы и патологии костной ткани.

По гистоморфологической структуре определены прижизненное™ и сроки переломов с учетом вида кости, методов лечения, наличия врожденных и приобретенных заболеваний и других факторов местного и общего характера, что имеет значение для трактовки давности травмы костей и оценки вреда здоровью, а также в криминалистике при идентификации личности.

Впервые изучена гистологическая структура костной ткани при остеопорозе. Это заболевание в настоящее время является (по данным ВОЗ) одной из важнейших проблем здравоохранения. Выработаны морфологические критерии диагностики остеопороза и их судебно-медицинская оценка.

Представлены гистоморфологические изменения костной ткани при нефрогенной и легочной остеодистрофии (синдром Пьера Мари-Бамбергера), деформирующем остозе — болезнь Педжета, которые часто сопровождаются «патологическими» переломами. В судебно-медицинских экспертизах имеет значение гистологическая диагностика этих заболеваний.

Впервые результаты гистоморфологических, в том числе электронно-микроскопических, исследований выявили особенности ультраструктуры костной ткани при несовершенном остеогенезе (врожденной ломкости костей), фиброзной остеодисплазии. Они явились маркерами этих врожденных заболеваний, что позволяет автору правильно ставить диагноз и исключать ошибки при проведении судебно-медицинских экспертиз.

В связи с ростом радиационной травмы в нашей стране и в других странах мира (аварии на атомных электростанциях, испытание радиационного оружия и т. д.) ВОЗ считает эту проблему первостепенной важности. В связи с этим пятая глава книги приобретает особое значение. Автор изучил гистоморфологические лучевые повреждения костной и хрящевой ткани, используя не только обычные гистологические, но и гистохимические и электронно-микроскопические методы с учетом доз лучевого воздействия и времени, прошедшего после него.

Выработаны критерии диагностики радиационных повреждений костной и хрящевой ткани.

В руководстве раскрыт рентгеногистологический патоморфоз остеогенных сарком и хондросарком в зависимости от дозы лучевого воздействия, а результаты этих исследований могут быть использованы при идентификации личности.

Работа максимально приближена к решению практических задач, возникающих в судебно-медицинских экспертизах, связанных с костной патологией.

С позиций патолого-анатомической и судебно-медицинской школы А.В. Русакова автор обобщила обширный собственный материал и данные современной литературы.

Все главы руководства прекрасно проиллюстрированы: более 150 макро- и микрофотографий, в том числе цветные, рентгенограммы, электронограммы. Кроме того, приведены примеры собственных наблюдений автора.

**Директор ФБГУ «Российский центр
судебно-медицинской экспертизы» Минздрава России,
доктор медицинских наук *А. В. Ковалев***