

УДК 616.079+ 616.7

ББК 54.10

Е 69

Е. М. Ермак

Ультразвуковая диагностика патологии опорно-двигательного аппарата.
Руководство для врачей.

1-е издание — М.: ООО «Фирма СТРОМ», 2015. — 592 с.: ил.

Настоящее руководство предназначено для врачей, желающих освоить метод ультразвуковой диагностики заболеваний и повреждений костно-мышечной системы.

В книге излагается разработанная автором патогенетически обоснованная система интерпретации ультразвуковых изображений тканей опорно-двигательного аппарата. Эта система интерпретации изображений положена в основу ультразвуковой семиотики, отражающей фазы морфогенеза патологических процессов в костной, хрящевой, мышечной и плотной соединительной тканях. Особое внимание уделено использованию современных ультразвуковых технологий в дифференциальной диагностике дистрофических, воспалительных и травматических артропатий и вариантов их течения.

Монография предназначена для врачей ультразвуковой и функциональной диагностики, хирургов, ортопедов, курсантов факультета повышения квалификации и студентов медицинских вузов.

Автор надеется, что книга позволит значительно повысить эффективность использования ультразвукового метода исследования в диагностике патологии костно-мышечной системы и определит его приоритеты в алгоритме диагностического и лечебного процессов.

Ни одна из частей этой книги не может быть перепечатана в любом виде (электронном, механическом, фотографическом, письменном и др.) полностью или частями без письменного разрешения ООО «Фирма СТРОМ».

ISBN 978-5-900094-47-2

© Ермак Е. М., 2015

© ООО «Фирма СТРОМ», 2015

Содержание

Глава 1

Основные положения эхографического анализа структурной организации опорно-двигательного аппарата 11

- 1.1. Принцип анатомической организации опорно-двигательного аппарата..... 11
- 1.2. Структурно-функциональная организация соединительнотканых
компонентов опорно-двигательного аппарата.....17
- 1.3. Влияние состава и архитектоники межклеточного матрикса
соединительных тканей опорно-двигательного аппарата
на формирование ультразвукового изображения.....21
- 1.4. Отдельные вопросы общей патологии..... 24

Глава 2

Костная ткань..... 29

- 2.1. Структурная организация костной ткани.....29
- 2.2. Процесс формирования костной ткани (остеогенез)..... 31
- 2.3. Кровоснабжение трубчатой кости..... 42
- 2.4. Ремоделирование костной ткани..... 43
- 2.5. Ультразвуковая морфология и патоморфология костной ткани..... . 44
- 2.6. Репаративная регенерация костной ткани при управляемом
чрескостном дистракционном остеосинтезе по Илизарову..... 84

Глава 3

Синовиальная среда суставов..... 105

- 3.1. Структурная организация, ультразвуковая морфология
и патоморфология суставного хряща..... 105
- 3.2. Структурная организация, ультразвуковая морфология и патоморфология
синовиальной мембраны суставной капсулы и синовиальной жидкости.....139,

Глава 4

Волокнистая хрящевая ткань..... 175

4.1. Структурная организация и ультразвуковая морфология ,
 волокнистой хрящевой ткани..... 175

4.2. Ультразвуковая патоморфология волокнистой хрящевой ткани
 на примере менисков коленного сустава..... 183

4.3. Гистологическое исследование резецированных менисков
 (совместно с Л1. В. Абрамовской).....202

Глава 5

Сухожилия, связки, фиброзная мембрана суставной капсулы..... 207

5.1. Структурная организация и ультразвуковая морфология
 плотной соединительной ткани..... 207

5.2. Особенности структурной организации сухожилий, ультразвуковая
 морфология и эквиваленты патологических процессов.....210

5.3. Особенности структурной организации фиброзной мембраны суставной
 капсулы и связок, ультразвуковая морфология и эквиваленты
 патологических процессов.....226

5.4. Энтезисы. Ультразвуковая морфология и эквиваленты
 патологических процессов.....233

Глава 6

Скелетная мышечная ткань..... 241

6.1. Структурно-функциональная организация и ультразвуковая морфология
 скелетной мышечной ткани..... 241

6.2. Адаптация скелетных мышц.
 Ультразвуковые эквиваленты адаптационных процессов..... 248

6.3. Разрыв мышцы..... 259

6.4. Мышечная атрофия. Ультразвуковые эквиваленты..... 264

6.5. Оссифицирующий миозит..... 266

Глава 7

Систематизация вариантов ультразвукового изображения тканей опорно-двигательного аппарата в аспекте отражения морфогенеза патологических процессов.....	269
--	------------

Глава 8

Общие подходы к ультразвуковому исследованию суставов. Ультразвуковые эквиваленты патологических изменений суставов.....	299
---	------------

8.1....Алгоритм, принципы сканирования и протоколирование результатов ультразвукового исследования суставов.....	299
---	------------

8.2....Плечевой сустав.....	302
------------------------------------	------------

<i>Анатомо-функциональные особенности и эхографические эквиваленты патологических изменений.....</i>	302
--	------------

<i>Техника ультразвукового исследования.....</i>	331
--	------------

8.3. Локтевой сустав.....	343
----------------------------------	------------

<i>Анатомо-функциональные особенности и эхографические эквиваленты патологических изменений.....</i>	343
--	------------

<i>Техника ультразвукового исследования.....</i>	360
--	------------

8.4. Область запястья.....	369
-----------------------------------	------------

<i>Анатомо-функциональные особенности и эхографические эквиваленты патологических изменений.....</i>	369
--	------------

<i>Техника ультразвукового исследования.....</i>	382
--	------------

8.5. Тазобедренный сустав.....	394
---------------------------------------	------------

<i>Анатомо-функциональные особенности.....</i>	394
--	------------

Тазобедренный сустав детей первого года жизни

<i>Техника ультразвукового исследования.....</i>	402
--	------------

<i>Нарушения формирования тазобедренного сустава.....</i>	416
---	------------

<i>Эпифизарный остеомиелиту новорожденных.....</i>	417
--	------------

Тазобедренный сустав детей старше одного года и взрослых

<i>Техника ультразвукового исследования.....</i>	419
--	------------

<i>Особенности ультразвукового изображения тазобедренного сустава детей.....</i>	430
--	------------

<i>Эхографические эквиваленты патологических изменений в области тазобедренного сустава.....</i>	434
--	------------

8.6. Коленный сустав.....	456
<i>Анатомо-функциональные особенности</i>	
<i>и эхографические эквиваленты патологических изменений.....</i>	<i>456</i>
<i>Техника ультразвукового исследования.....</i>	<i>504</i>
8.7. Голенистоопный сустав.....	528
<i>Анатомо-функциональные особенности</i>	
<i>и эхографические эквиваленты патологических изменений.....</i>	<i>528</i>
<i>Техника ультразвукового исследования.....</i>	<i>550</i>
Список литературы.....	570
<i>Приложение</i>	
Оборудование ведущих фирм для ультразвукового	
исследования патологии опорно-двигательного аппарата	579