

**Практическое руководство  
по ультразвуковой диагностике**

**Общая ультразвуковая диагностика**

---

**Издание 2-е**

# Авторский коллектив

---

<b>Брюховещкий Юрий Анатольевич</b>	<i>кандидат медицинских наук, доцент кафедры ультразвуковой диагностики Российской медицинской академии последипломного образования МЗ РФ</i>
<b>Бурков Сергей Геннадьевич</b>	<i>доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением гастроэнтерологии, ультразвуковых и эндоскопических исследований Поликлиники № 1 МЦ УД Президента РФ</i>
<b>Заболотская Наталия Владленовна</b>	<i>доктор медицинских наук, профессор кафедры ультразвуковой диагностики Российской медицинской академии последипломного образования МЗ РФ</i>
<b>Игнашин Николай Семенович</b>	<i>доктор медицинских наук, профессор, заведующий лабораторией ультразвуковой диагностики НИИ урологии МЗ РФ</i>
<b>Кондратова Галина Михайловна</b>	<i>начальник отделения ультразвуковой диагностики Клинического госпиталя ГУВД г. Москвы</i>
<b>Лемешко Зинаида Ароновна</b>	<i>доктор медицинских наук, профессор объединенного научно-учебного центра «Гастроэнтерология (терапия)» РНЦХ РАМН и ММА им. И.М. Сеченова</i>
<b>Митьков Владимир Вячеславович</b>	<i>доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой ультразвуковой диагностики Российской медицинской академии последипломного образования МЗ РФ</i>
<b>Митькова Мина Даутовна</b>	<i>кандидат медицинских наук, редактор журнала «Ультразвуковая и функциональная диагностика»</i>
<b>Надточий Андрей Геннадьевич</b>	<i>доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела детской челюстно-лицевой хирургии Центрального научно-исследовательского института стоматологии</i>
<b>Наумович Елена Григорьевна</b>	<i>ассистент кафедры ультразвуковой диагностики Российской медицинской академии последипломного образования МЗ РФ</i>
<b>Орлова Лариса Петровна</b>	<i>доктор медицинских наук, профессор, руководитель отдела лучевой диагностики Государственного центра колопроктологии МЗ РФ</i>
<b>Осипов Лев Васильевич</b>	<i>кандидат технических наук, генеральный директор АО «Изо-Мед»</i>
<b>Пиманов Сергей Иванович</b>	<i>доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой терапии № 2 факультета повышения квалификации специалистов Витебского государственного медицинского университета</i>
<b>Репик Валентина Ильинична</b>	<i>кандидат медицинских наук, доцент, врач отделения рентгенологической и ультразвуковой диагностики Лечебно-диагностического центра МВЭС РФ</i>
<b>Хитрова Алла Николаевна</b>	<i>кандидат медицинских наук, руководитель отделения ультразвуковых методов исследования Медицинского центра Банка России</i>

# **Практическое руководство по ультразвуковой диагностике**

**Общая  
ультразвуковая  
диагностика**

**Издание 2-е**

**Под редакцией  
В.В. Митькова**

**Издательский дом Видар-М  
Москва**

П69  
УДК 616+534.292

*1-е издание вышло в 2003 г.*

**П69 Практическое руководство по ультразвуковой диагностике.** Общая ультразвуковая диагностика / Под ред. Митькова В.В. 2-е изд. М.: Издательский дом Видар-М, 2011. – 712 с., ил.

**ISBN 978-5-88429-160-7**

Фундаментальное клиническое руководство подготовлено коллективом ведущих специалистов ультразвуковой диагностики. В книге представлены разделы, посвященные ультразвуковым диагностическим системам, физическим принципам ультразвуковой диагностики, ультразвуковой диагностике заболеваний печени, желчевыводящей системы, поджелудочной железы, пищевода, желудка, кишечника, селезенки, почек, мочевого пузыря, предстательной железы и семенных пузырьков, надпочечников, органов мошонки, лимфатической системы, молочных, щитовидной, околощитовидных и слюнных желез, органов грудной клетки.

Книга предназначена для врачей ультразвуковой диагностики, рентгенологов, радиологов, терапевтов, гастроэнтерологов, эндокринологов, хирургов, урологов.

УДК 616+534.292

ISBN 978-5-88429-160-7

- © Ю.А. Брюховецкий, С.Г. Бурков,  
Н.В. Заболотская, Н.С. Игнашин,  
Г.М. Кондратова, З.А. Лемешко,  
В.В. Митьков, М.Д. Митькова,  
А.Г. Надточий, Е.Г. Наумович, Л.П. Орлова,  
Л.В. Осипов, С.И. Пиманов, В.И. Репик,  
А.Н. Хитрова, 2011 г.  
© ООО «Издательский дом Видар-М»,  
оформление, 2011 г.

# Оглавление

---

	Предисловие к 1-му изданию <i>В.В. Митьков</i> .....	7
Глава 1.	Ультразвуковые диагностические системы: физические принципы и методы <i>Л.В. Осипов</i> .....	9
Глава 2.	Ультразвуковая диагностика заболеваний печени <i>В.В. Митьков, Ю.А. Брюховецкий</i> .....	39
Глава 3.	Ультразвуковая диагностика заболеваний желчевыводящей системы <i>В.В. Митьков, Ю.А. Брюховецкий</i> .....	133
Глава 4.	Ультразвуковая диагностика заболеваний поджелудочной железы <i>Ю.А. Брюховецкий, Г.М. Кондратова, Н.В. Заболотская</i> .....	195
Глава 5.	Ультразвуковая диагностика заболеваний пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки с помощью эндоэзографии <i>С.Г. Бурков</i> .....	251
Глава 6.	Ультразвуковая диагностика заболеваний желудка <i>З.А. Лемешко, С.И. Пиманов</i> .....	263
Глава 7.	Ультразвуковая диагностика заболеваний двенадцатиперстной кишки <i>З.А. Лемешко, С.И. Пиманов</i> .....	291
Глава 8.	Ультразвуковая диагностика заболеваний кишечника <i>З.А. Лемешко</i> .....	301
Глава 9.	Ультразвуковая диагностика заболеваний толстой кишки <i>Л.П. Орлова</i> .....	331
Глава 10.	Ультразвуковая диагностика заболеваний селезенки <i>В.В. Митьков, Е.Г. Наумович</i> .....	343

Глава 11. Ультразвуковая диагностика заболеваний почек <i>А.Н. Хитрова, В.В. Митьков, М.Д. Митькова</i> . . . . .	363
Глава 12. Ультразвуковая диагностика заболеваний мочевого пузыря <i>А.Н. Хитрова, М.Д. Митькова</i> . . . . .	443
Глава 13. Ультразвуковая диагностика заболеваний предстательной железы и семенных пузырьков <i>А.Н. Хитрова, М.Д. Митькова</i> . . . . .	463
Глава 14. Ультразвуковая диагностика заболеваний надпочечников <i>А.Н. Хитрова</i> . . . . .	495
Глава 15. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мошонки <i>М.Д. Митькова</i> . . . . .	501
Глава 16. Ультразвуковая диагностика заболеваний лимфатической системы <i>Н.В. Заболотская</i> . . . . .	529
Глава 17. Ультразвуковая диагностика заболеваний молочных желез <i>Н.В. Заболотская</i> . . . . .	563
Глава 18. Ультразвуковая диагностика заболеваний щитовидной железы <i>Н.В. Заболотская, Г.М. Кондратова</i> . . . . .	607
Глава 19. Ультразвуковая диагностика заболеваний околощитовидных желез <i>В.В. Митьков, Н.С. Игнашин</i> . . . . .	637
Глава 20. Ультразвуковая диагностика заболеваний слюнных желез <i>А.Г. Надточий</i> . . . . .	643
Глава 21. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов грудной клетки <i>В.И. Репик</i> . . . . .	659

# Предисловие к 1-му изданию

## *Уважаемые коллеги!*

*Мне очень приятно, что вы держите в руках новую книгу – «Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика», которая является развитием хорошо известного «Клинического руководства по ультразвуковой диагностике» в пяти томах.*

*С момента выхода из печати первого тома «Клинического руководства по ультразвуковой диагностике» прошло семь лет. За это время изменились многие представления о роли и месте отдельных ультразвуковых методик, существенно улучшилась аппаратная база. Частные разделы, дополняющие аналогичные в «Клиническом руководстве по ультразвуковой диагностике», были изложены авторами в отдельных монографиях. И вот собранная вместе и переработанная информация перед вами. Это 700 страниц плотной верстки, что является эквивалентом 840 страниц верстки, используемой в «Клиническом руководстве по ультразвуковой диагностике». Книга содержит большой объем информации, касающейся физики ультразвука, серошкальной эхографии и доплерографических исследований при заболеваниях внутренних органов, таких как органы гепатобилиарной зоны, желудочно-кишечного тракта, мочевыводящей системы, мужские половые органы, селезенка, щитовидная и молочные железы, легкие и т.д. Наше огромное желание заключается в том, чтобы данная книга, как и предыдущее издание, имела полное право занять прочное место на ваших рабочих столах, но не на книжных полках. Удалось ли нам это – судить вам.*

*В данном издании мы сознательно не представили ряд современных ультразвуковых направлений, таких как использование ультразвуковых контрастных веществ и трехмерная эхография. Причина этого кроется в названии книги – «Практическое руководство...». К сожалению, применение сегодня в России ультразвуковых контрастных веществ и трехмерной эхографии представляет больше научный, нежели практический интерес. Хотя не вызывает сомнений, что за этими направлениями большое будущее.*

*Авторский коллектив, прекрасно понимая, что труд такого объема не может быть лишен недостатков, с благодарностью примет все конструктивные замечания и предложения своих читателей.*

*И наконец, огромное спасибо компаниям, поддержавшим это издание своей рекламой!*