

超声医学

(第三版)

周永昌 郭万学 主编

科学技术文献出版社

超 声 医 学

(第三版)

主 编 周永昌 郭万学
副主编 徐南图

科学技术文献出版社

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书为《超声医学》第三版,由 57 位新老超声医学专家在第二版的基础上重新编写。第三版删减了第二版中一些陈旧的内容;增加了三维超声、颅脑超声、血管内超声、心外膜超声、负荷超声心动图、多种特异性心脏病的超声诊断、左心声学造影和心肌声学造影、各脏器的介入超声新技术、新的超声治疗技术等,以及作者的新经验和当前超声医学领域内的最新进展。全书共四篇 55 章,约 270 万字,黑白图 1 500 余幅,彩图 140 余幅。第一篇为超声医学概论,介绍了超声医学的范畴、诊断学、治疗学和医学工程学、发展史等。第二篇为超声医学基础,内容包括声学原理、超声仪器工程及诊断原理,以及各型超声诊断仪的概况。第三篇为临床超声诊断学,详细论述了各种疾病的诊断方法,以及介入超声和超声组织定征等新技术的应用。第四篇为超声治疗学,包括超声治疗原理、超声-电疗法、超声药物透入疗法、超声碎石、超声治癌、超声节育和超声外科等。书末附有超声医学术语的中英文对照,中文索引。

与第二版相比,本版内容在广度和深度上均有进一步提高,不仅反映了我国当前超声医学的水平,而且还反映了当今世界超声医学的进展。本书可作为超声医学专业人员、临床医师和有关专业大学生的教科书、参考书或工具书。

图书在版编目(CIP)数据

超声医学/周永昌,郭万学主编. —3 版. —北京:科学技术文献出版社,1998. 4
ISBN 7-5023-3032-1

I. 超… II. ①周… ②郭… III. 超声应用-医学 IV. R312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 05758 号

责任编辑/张金水 刘新荣

责任校对/李正德 赵文珍

责任出版/全 未

封面设计/宋雪梅

彩图版面设计/周永京

出 版 者/科学技术文献出版社

地 址/北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

发 行 者/新华书店北京发行所

印 刷 者/北京彩桥印刷厂

版(印)次/1998 年 4 月第 3 版,1998 年 4 月第 1 次印刷

开 本/787×1092 16 开

字 数/2713 千字

印 张/106 彩插 28 面

印 数/1—10000 册

定 价/180.00 元

© 版权所有 违法必究

(购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者本社发行部负责调换)

发行部电话/(010)68514035 总编室电话/(010)68515544-2935

社长室电话/(010)68515037

超 声 医 学

(第三版)

主 编 周永昌 郭万学

副主编 徐南图

著 者 (以姓氏笔画为序)

姓 名	职 称	单 位
王 牧	教授	长春白求恩医科大学第三临床医学院
王志刚	副教授	重庆医科大学附属第一医院
王威琪	教授	复旦大学
王敦礼	主任医师	北京中日友好医院
王新房	教授	武汉医科大学附属协和医院
尹玉成	主任医师	中国人民解放军兰州军区总医院
田绍荣	教授	北京医科大学附属第一医院
冯 若	教授	南京大学
冯麟增	主任医师	中国人民解放军 305 医院
刘汉英	教授	中国医学科学院阜外心血管病医院
刘明瑜	教授	河北医科大学附属第四医院
伍于添	教授	长春白求恩医科大学第三临床医学院
吕世勤	主任医师	安徽省人民医院
孙丰源	副主任医师	天津医科大学附属第二医院
朱世亮	教授	上海医科大学肿瘤医院
祁志良	教授	大连医科大学附属第一医院
李建初	主治医师	中国医学科学院协和医院
李建国	副主任医师	北京医科大学第二临床医学院人民医院
李泉水	教授	江西医科大学附属第一医院
陈敏华	副研究员	北京市肿瘤研究所
沈学东	教授	上海医科大学中山医院
沈宗文	教授	上海医科大学
宋书邦	副主任医师	青海人民医院
宋国祥	教授	天津医科大学附属第二医院
陆欧伦	教授	上海第二医科大学
汪荫棠	教授	南京鼓楼医院

吴先盛	教授	湖南医科大学附属二院
杨文利	主治医师	首都医科大学北京同仁医院
杨浣宜	教授	中国医学科学院阜外心血管病医院
张 运	教授	山东医科大学附属医院
张 武	教授	北京医科大学第三临床医学院
张汉京	主任医师	北京医科大学第八临床医学院
		邮电总医院
张岐山	主任医师	中国人民解放军海军总医院
张青萍	教授	武汉医科大学附属同济医院
张珏华	教授	上海医科大学妇产医院
张楚武	教授	武汉医科大学附属梨园医院
张缙熙	教授	中国医学科学院北京协和医院
金震东	副教授	第二军医大学长海医院
周永昌	教授	上海市第六人民医院
林周璋	教授	上海铁道医科大学
冼棠超	主任医师	浙江医科大学邵逸夫医院
柳文仪	教授	中国中医研究院广安门医院
赵玉华	教授	第二军医大学长海医院
胡士敏	主任医师	首都医科大学北京同仁医院
胡 兵	教授	上海市第六人民医院
闻 恽	教授	上海市第六人民医院
郭万学	教授	中国超声医学工程学会
徐南图	教授	北京医科大学第八临床医学院
		邮电总医院
袁光华	研究员	中国协和医科大学基础学院
袁素一	主任医师	河南省肿瘤医院
钱蕴秋	教授	第四军医大学西京医院
曹起龙	教授	中国人民解放军总医院
戚兆清	主任医师	哈尔滨 242 医院
董宝玮	教授	中国人民解放军总医院
简文豪	教授	中国人民解放军北京军区总医院
潘永辉	教授	上海医科大学华山医院
燕山	教授	上海第二医科大学第九人民医院
审 定		
王建勋	研究员	中国超声医学工程学会

第三版 前言

《超声医学》第二版自 1994 年 6 月问世以后,深受好评,1997 年荣获卫生部颁发的科技进步二等奖。两次印刷 16 000 册,销售已空。至 90 年代中期,超声医学进展更为迅速,为了不失时机地将前沿科技介绍给读者,保持本书内容的先进性,作者们不遗余力,抓紧笔耕,《超声医学》第三版于 1998 年春与广大读者见面了。

1998 年是中国超声医学界具有历史意义的一年,中国超声医学工程学会主办、上海市第六人民医院和上海超声医学工程学会协办的“庆祝中国超声诊断创建 40 年学术交流大会”将于 4 月在上海召开。大会的内容绚丽多彩,超声医学苑地春色满园,在此大好时光,我们奉上《超声医学》第三版,作为庆祝我国超声医学创建 40 年的一份贺礼。

本版增添了新技术、新的科研成果,由第二版的 49 章增加到 55 章。新增内容有多普勒超声能量图法、彩色多普勒成像法、超声显微镜及新开展的三维超声、超声组织定征、介入超声、心内血管内超声、心肌声学造影和高强度超声疗法等新技术。关于我国超声医学发展史,曾向全体理事们作了书面调查,并翻阅了大量历史文献,着重叙述了开拓、首创的事迹,均有文字报道可查,对于同时或略早开始研究探索,但未能报道推广者,概予从略。

本版作者由第二版的 34 名增加到 57 名,新作者多是有卓越成就的中、青年专家,写出了高水平的章节,在旧的章节中也大多重写或增补,并增加或更新了超声图像。

在第二版前言中曾表示“为了适应超声医学的发展,满足我国广大超声医学工作者的需要,我们计划今后 4 年左右增订再版一次,届时将增聘新的专家参与,共同执笔。”而今正好时隔 4 年,第三版将以面目一新的内容献给广大读者。

为编著本书,中国超声医学工程学会付出了大量人力物力,“开拓、奉献、高新、严谨”的学会会风也贯穿于本书的编著过程中。原作者中有 5 人,谦虚地让位于后起之秀。副主编徐南图教授着重审阅修订超声心动图各章,付出了艰辛劳动;超声医学界的老英模周永昌教授一如既往,一字一句、一丝不苟地审编全书,又一次默默地作出了奉献!在此一并向他们表示敬意!

本书篇幅巨大,作者众多,难免有疏漏之处,欢迎广大读者不吝指正。让我们共同努力,始终保持本书不失为权威性的巨型专著。

郭万学

1997 年 12 月 28 日于北京

第一版 序

超声医学是一门新兴的学科,近些年来,发展较快,尤其是超声诊断,它已成为现代临床医学中不可缺少的诊断方法。

超声诊断的优点是对受检者无痛苦、无损害,方法简便,显像清晰,诊断准确率逐步提高。因而容易普及推广,并深受医生和病人欢迎!

80年代以来,X线CT、同位素扫描、核磁共振和超声诊断四大影像诊断技术发展十分迅速,在临床医学诊断学方面各有优长,互为补充,共同提高。不仅大大提高了临床医学诊断水平,而且解决了种种疑难疾病的诊断问题,为人类健康作出了巨大贡献。

超声医学在现代医学四大影像诊断技术中比较突出,仪器不断改进。超声诊断成像原理是利用超声波在人体不同组织中传播的特性和差异,反映组织特性显示静态和动态图像进行诊断的,因而,诊断正确率高,在熟练医师操作下有其独特的优越性。所以,使用的范围日益广泛,超声诊断队伍日益壮大。《超声医学》一书,是顺应这种需要和新技术发展形势而编写的,由中国超声医学工程学会会长郭万学和副会长周永昌主任医师任主编,吸收了国内30余位超声医学专家共同执笔的专著,共计100多万字,千余幅图,总结了我国超声临床诊断的丰富经验,吸取了国外先进技术,是临床医师有益的参考书。

《超声医学》以临床实用为目的,理论与实践结合,内容新颖,图文并茂,反映了我国当前先进的技术水平。我相信它将有利于我国影像诊断技术的发展,有利于超声医学工程发展,有利于人民健康事业的发展,必将受到广大超声界的欢迎,特为之序。

钱信忠

1988年11月1日

第一版 前言

超声医学是医、理、工相结合的一门新兴科学,已被应用于医学的许多领域,主要包括超声诊断、超声治疗和超声工程技术。尤其超声诊断,以其无放射性、无损伤、无痛苦著称。对许多疾病可以早期发现、早期诊断,是可取代某些操作复杂并损伤机体的传统检查法。

但至今我国尚缺一本权威性的、完整的专著,应广大超声医学专业人员的要求,中国超声医学工程学会于1986年初,发起和组织《超声医学》的编著,历时一年完成初稿,至1988年5月最后定稿。

本书有以下特点:

一、编著者是经过推荐产生的,推荐者包括中国超声医学工程学会的委员和出席本会1985年召开第一届全国学术会议的主要代表。另两位被主编特别邀请执笔的,也是卓有成就的专家。所以,12个省市的36位著者均是超声医学界享有盛名的人士。因而本书的内容较全,水平也较高。

二、全书分概论、基础、诊断和治疗等共四篇。为了术语、章节、数据、资料的完整统一,先后在绵阳、广州和北京召开了三次全体编著者会议,进行反复讨论,制定了写作规范,除学术观点外,在写作上达到前后一致,全书统一。

三、本书的重点是超声诊断,力求理论与实践相结合,内容包括了最新的方法和资料。而对治疗学中近年兴起的超声加热治癌、超声体外碎石、超声手术刀等也扼要地作了介绍。

本书的编著得到中央顾问委员会委员、中国超声医学工程学会名誉会长钱信忠老前辈的关怀,并为本书题写书名、作序,在此表示衷心感谢。

在编著过程中,我们也感到我国的超声诊断资料丰富,方法先进,病例很多,具有国际先进水平,而基础理论研究和我国自己的科技数据尚嫌不足。在治疗方面,近年国际上已有一些突破性进展,我国的差距较大,这些均有待我们再接再厉,为超声医学的现代化而努力。

超声医学的发展很快,而我们的水平有限,不当或错误之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

郭万学 周永昌

1988年11月1日

第二版 前言

超声医学近年来迅速发展尤其超声诊断,在各种影像诊断学中,以其仪器体积小、便于移动、价格相对便宜、对人体无创伤以及可以重复检查等优点,受到医学界的高度重视。由于各种电子探头相继问世,计算机前处理和后处理能力不断增强,以及数字化处理的实现,使影像质量、储存、编辑、转录的能力有了极大提高。现在超声探查的途径已从体外进入到腔内、血管内。超声诊断仪已从超声诊断室进入了手术室、监护室、急诊室。目前,胎儿超声、经颅超声、血管内超声、心内超声、体内超声、介入超声已取得或正在取得惊人的进步。

迄今,我国从事超声医学的医务工作者和工程技术人员已达数万人,超声医学的教育、普及与提高已成为当前我国非常紧迫的任务。

由中国超声医学工程学会发起和组织编著的《超声医学》一书,自1988年出版以来,深受广大超声医学界同仁的欢迎,先后印刷三次。鉴于超声仪器和操作技术的迅速发展,应广大读者的建议和要求,我们邀请原有作者对第一版《超声医学》作了全面的修改和补充。

第二版《超声医学》保持了第一版的优点,删去了多处过时、缺乏实用价值和重复的章节,增添了经食管超声、胎儿超声等新章节,补充了近年来国内外新进展的内容,全书共180多万字,附图1144幅,并增添了统一名词和名词解释附录,编写了索引,以便读者查阅。

第二版《超声医学》增订的指导思想是内容广博完整,实用新颖,既包括系统基础理论,又能反映近年来发展的新技术、新成果;普及与提高并举,既能作为高等医学院校的教材和广大基层超声医学工作者的教科书,又能作为高层次超声工作者的重要参考书。全书语言力求简练,各章名词力求统一,图文并茂,深入浅出。

在第二版《超声医学》增订改写过程中,中国超声医学工程学会各位领导和工作人员付出了辛勤劳动,得到了名誉会长钱信忠老前辈的悉心指导、殷勤鼓励和广大读者的支持。第二版作者增补了副主编徐南图教授,担任超声心动图学部分编审工作。姜楞教授出访美国,她执笔的彩色血流显像检查和经食管超声心动图等章节,由上海中山医院心血管研究所沈学东副教授代为整理。全书最后定稿时周永昌主编呕心沥血、废寝忘食、奋战近20个昼夜,在此一并表示衷心的感谢!

我们主观上希望本书成为我国超声界同仁的良师益友,但由于34位作者分散在全国各地,都是身兼重任、工作繁忙,挤出时间编写,不足之处,在所难免,欢迎广大读者指正。为了适应超声医学的迅速发展,满足我国广大超声医学工作者的需要,我们计划今后每4年左右增订再版一次,届时将增聘新的专家参与,共同执笔,以期本书是始终保持有权威影响的巨型专著。

郭万学

1994年1月20日于北京

目 录

第一篇 超声医学概论

第一节 超声医学的定义和范畴	郭万学(1)
第二节 超声诊断及种类	郭万学(2)
第三节 超声治疗及种类	郭万学(5)
第四节 超声医学的发展史	郭万学(6)

第二篇 超声医学基础

第一章 医学超声原理	(15)
第一节 超声波的基本特性	王威琪(15
第二节 超声波的传播	王威琪(21
第三节 超声波的发生和接收	王威琪(29
第四节 生物组织的超声性质	冯 若(38
第五节 超声生物效应及超声剂量学	冯 若(57)
第二章 超声诊断原理及诊断基础	(75)
第一节 A 型诊断法	祁志良(75
第二节 B 型诊断法	周永昌(81
第三节 M 型诊断法	戚兆清(92)
第四节 多普勒超声诊断法	袁光华(100)
第五节 彩色多普勒血流成像法	沈棠超(116)
第六节 彩色多普勒能量图法	张青萍(118)
第七节 三维成像法	伍于添(122)
第八节 超声组织定征的临床应用	王志刚 王威琪(126)
第九节 其他诊断法	冯 若(135)
第十节 超声医学的发展趋势	伍于添(151)
第三章 超声诊断仪	伍于添(153)
第一节 超声诊断仪原理和结构	(153)
第二节 A 型超声诊断仪	(169)
第三节 M 型超声诊断仪	(170)
第四节 B 型超声诊断仪	(171)
第五节 D 型超声诊断仪与彩色血流图	(178)
第四章 超声治疗仪	伍于添(195)
第一节 概况	(195)
第二节 超声治疗仪的基本结构	(195)
第三节 典型电路	(197)
第四节 超声手术	(200)
第五节 超声碎石	(200)

第六节 超声治癌	(201)
----------------	---------

第三篇 临床超声诊断学

第五章 切面解剖学	(203)
第一节 婴儿颅脑切面解剖	沈宗文(203)
第二节 心脏切面解剖学与三维重建	陆欧伦(209)
第三节 腹部切面解剖	沈宗文(231)
第六章 颅脑疾病的诊断	(261)
第一节 脑血流循环的解剖、生理和病理	曹起龙(261)
第二节 颅脑多普勒超声检测和正常值	曹起龙(265)
第三节 脑梗死的临床鉴别和 TCD 的相关性	曹起龙(277)
第四节 蛛网膜下腔出血和脑血管痉挛 TCD 监测	曹起龙(281)
第五节 脑动脉瘤、脑动静脉畸形的 TCD 特点	曹起龙(283)
第六节 颅内压增高和脑死亡的 TCD 监测	曹起龙(287)
第七节 偏头痛的临床和 TCD 诊断	曹起龙(291)
第八节 TCD 新技术进展及应用现状	曹起龙(293)
第九节 二维及三维超声颅脑检查	简文豪(295)
第七章 眼部疾病的诊断	(300)
第一节 解剖概要	胡士敏(300)
第二节 仪器和方法	燕山(302)
第三节 眼内病	胡士敏(304)
第四节 眼眶病	孙丰源 宋国祥(314)
第五节 眼外伤	袁素一(323)
第六节 邻近结构疾病眶侵犯	孙丰源 宋国祥(329)
第七节 彩色超声及脉冲多普勒在眼科的应用	柳文仪(331)
第八节 眼超声生物活体测量及正常值	柳文仪(336)
第九节 眼前节疾病超声生物显微镜诊断	胡士敏 杨文利(345)
第八章 颌面部疾病的诊断	张岐山(358)
第一节 概论	(358)
第二节 胚胎及其解剖概要	(358)
第三节 仪器与探测方法	(359)
第四节 正常腮腺声像图	(360)
第五节 病理腮腺声像图	(360)
第九章 甲状腺和甲状旁腺疾病的诊断	燕山(369)
第一节 甲状腺超声诊断的简史和优点	(369)
第二节 甲状腺的解剖和生理概要	(369)
第三节 仪器及其探测方法和对象	(372)
第四节 正常甲状腺声像图	(373)
第五节 甲状腺疾病声像图	(375)
第六节 甲状腺疾病的鉴别诊断	(384)

第七节 甲状旁腺	(386)
第十章 乳腺疾病的诊断	张缙熙 (390)
第一节 解剖	(390)
第二节 探测方法	(391)
第三节 正常声像图	(392)
第四节 病理声像图	(392)
第五节 乳腺疾病超声诊断的优缺点	(397)
第六节 乳腺多普勒超声的临床应用	(398)
第七节 乳癌的普查	(399)
第八节 乳腺超声诊断的进展	(400)
第九节 存在的问题和展望	(401)
第十一章 正常超声心动图	王新房 (402)
第一节 概述	(402)
第二节 二维超声心动图基本图像	(403)
第三节 M 型超声心动图基本曲线	(405)
第四节 心脏瓣膜的正常超声表现	(406)
第十二章 心脏瓣膜疾病的诊断	简文豪 (412)
第一节 慢性风湿性心脏瓣膜病	(412)
第二节 非风湿性瓣膜病	(428)
第三节 人工瓣膜的超声诊断	(432)
第十三章 非紫绀型先天性心脏病	钱蕴秋 (442)
第一节 心脏的胚胎学发育概述	(442)
第二节 房间隔缺损	(444)
第三节 室间隔缺损	(448)
第四节 心内膜垫缺损	(452)
第五节 动脉导管未闭	(455)
第六节 主动脉窦瘤破裂	(457)
第七节 肺动脉口狭窄	(460)
第八节 主动脉口狭窄	(462)
第九节 主动脉缩窄	(465)
第十节 马凡综合征	(467)
第十一节 主动脉弓离断	(468)
第十二节 三房心	(469)
第十三节 肺静脉异位引流	(470)
第十四节 冠状动脉瘘	(472)
第十五节 双腔右心室	(473)
第十四章 紫绀型先天性心脏病	王新房 (476)
第一节 概述	(476)
第二节 法洛四联症	(481)
第三节 右室双出口	(486)

第四节	大动脉转位	(488)
第五节	单心室	(493)
第六节	永存动脉干	(495)
第七节	三尖瓣闭锁	(499)
第八节	三尖瓣下移畸形	(501)
第九节	主动脉弓离断	(504)
第十节	左心发育不良综合征	(505)
第十一节	肺动静脉瘘	(506)
第十五章	心肌病及其他心脏疾病	(508)
第一节	扩张型心肌病	徐南图 (508)
第二节	肥厚型心肌病	徐南图 (512)
第三节	限制型心肌病	徐南图 (522)
第四节	特异性心肌病	张汉京 徐南图 (525)
第五节	感染性心内膜炎	李泉水 (538)
第六节	风湿性心脏炎	李泉水 (545)
第七节	其他心脏疾病	张汉京 徐南图 (549)
第十六章	心脏肿瘤的超声诊断	刘汉英 (557)
第一节	超声诊断心脏肿瘤的意义	(557)
第二节	超声诊断心脏原发性肿瘤的病理学基础与临床意义	(557)
第三节	心脏继发性肿瘤超声诊断的病理基础	(563)
第四节	各种影像学方法诊断心脏肿瘤的价值	(565)
第五节	心脏肿瘤的常规超声检查及阳性表现	(566)
第六节	超声诊断心脏肿瘤方法的选择与新技术进展	(571)
第十七章	肺源性心脏病	吕世勤 (574)
第一节	肺心病的解剖学及血流动力学	(574)
第二节	超声心动图测定肺动脉压力	(575)
第三节	肺心病的超声心动图诊断	(579)
第四节	肺心病的鉴别诊断	(579)
第十八章	冠心病的诊断	杨浣宜 (581)
第一节	冠状动脉解剖和超声显示方法	(581)
第二节	心肌缺血与室壁运动异常	(584)
第三节	负荷超声心动图在冠心病中的应用	(590)
第四节	心肌梗死及其合并症的超声特征	(604)
第五节	超声新技术在冠心病中的应用	(606)
第十九章	心包疾病	张楚武 (609)
第一节	解剖基础	(609)
第二节	超声心动图检查	(609)
第三节	心包积液	(610)
第四节	心包填塞	(614)
第五节	缩窄性心包炎	(616)

第六节	心包肿瘤	(621)
第七节	心包包虫病	(622)
第八节	先天性心包缺损	(623)
第九节	心包囊肿	(623)
第二十章	心功能测定	张 运 (624)
第一节	左室功能的测定	(624)
第二节	右室功能的测定	(644)
第二十一章	心脏声学造影	徐南图 张汉京 (653)
第一节	概况	(653)
第二节	声学造影原理	(653)
第三节	声学造影剂的种类及其应用	(654)
第四节	常用右心声学造影剂及其使用方法	(655)
第五节	静脉右心声学造影的注射装置	(656)
第六节	静脉注射法右心声学造影时的注意事项	(656)
第七节	右心声学造影的适应证和禁忌证	(657)
第八节	右心声学造影的临床应用	(658)
第九节	左心声学造影	(674)
第十节	心肌声学造影	(674)
第二十二章	经食管超声心动图	沈学东 (683)
第一节	检查方法	(684)
第二节	临床应用的价值与指征	(684)
第三节	在术中监测及手术效果评价中的应用	(691)
第二十三章	三维超声心动图	王新房 (694)
第一节	发展简史	(694)
第二节	三维成像的基本原理	(694)
第三节	二维数据的获取	(695)
第四节	图像数据处理	(696)
第五节	三维成像及显示	(697)
第六节	临床应用	(698)
第七节	存在的问题与展望	(700)
第二十四章	血管内超声	沈学东 (701)
第一节	血管腔内超声显像	(701)
第二节	冠脉腔内多普勒血流速度描记	(709)
第二十五章	周围血管疾病	李建初 (715)
第一节	颈部动脉疾病	(715)
第二节	四肢静脉疾病	(725)
第三节	四肢动脉疾病	(735)
第四节	周围动静脉联合病	(747)
第二十六章	胸腔疾病的诊断	朱世亮 (751)
第一节	纵隔疾病的诊断	(751)

第二节	肺部疾病的诊断	(758)
第三节	胸膜腔疾病的诊断	(762)
第二十七章	肝脏疾病的诊断	(769)
第一节	解剖概要	朱世亮(769)
第二节	仪器和探测方法	朱世亮(771)
第三节	正常肝脏声像图和正常值	朱世亮(773)
第四节	肝脏弥漫性病变的诊断	朱世亮(780)
第五节	肝脏含液性病变的诊断	朱世亮(796)
第六节	肝包虫病的诊断	尹玉成(802)
第七节	肝脏非肿瘤性局灶性实质病变的诊断	朱世亮(814)
第八节	肝脏良性实质性肿瘤的诊断	朱世亮(820)
第九节	肝脏原发性恶性肿瘤的诊断	朱世亮(823)
第十节	肝脏继发性恶性肿瘤的诊断	朱世亮(835)
第十一节	肝脏病变的其他超声诊断方法	朱世亮(841)
第二十八章	胆道系疾病的诊断	董宝玮(846)
第一节	解剖学概要	(846)
第二节	检查方法	(847)
第三节	正常声像图	(851)
第四节	胆系结石	(853)
第五节	胆系炎症	(860)
第六节	胆系肿瘤	(863)
第七节	胆囊增生性疾病	(867)
第八节	先天性胆系疾病	(869)
第九节	胆道蛔虫病	(871)
第十节	超声探测胆系的其他应用	(872)
第二十九章	脾脏疾病的诊断	朱世亮(878)
第一节	解剖概要	(878)
第二节	仪器和探测方法	(878)
第三节	正常脾脏声像图和正常值	(879)
第四节	脾脏先天性异常的诊断	(880)
第五节	脾脏肿大的诊断	(881)
第六节	脾脏液性占位病变的诊断	(885)
第七节	脾脏实质性病变的诊断	(888)
第三十章	胰腺疾病的诊断	张缙熙(892)
第一节	解剖与生理	(892)
第二节	探测方法	(893)
第三节	胰腺的正常声像图及正常值	(895)
第四节	胰腺的显示率	(897)
第五节	急性胰腺炎	(898)
第六节	慢性胰腺炎	(899)

第七节	胰腺囊肿	(899)
第八节	胰腺囊腺瘤或囊腺癌	(901)
第九节	胰岛细胞瘤	(901)
第十节	胰腺癌	(902)
第十一节	壶腹癌	(906)
第十二节	胰腺超声的现状与发展	(907)
第三十一章	胃肠疾病的诊断	(908)
第一节	解剖概要	冯麟增(908)
第二节	经腹壁检查	冯麟增 李建国(910)
第三节	胃充盈超声检查	李建国(925)
第四节	超声内镜	金震东(938)
第五节	大肠疾病	赵玉华(954)
第六节	直肠疾病	潘永辉(973)
第三十二章	肾上腺疾病的诊断	周永昌(978)
第一节	解剖概要	(978)
第二节	仪器和探测方法	(979)
第三节	正常肾上腺声像图	(981)
第四节	肾上腺皮质疾病	(982)
第五节	肾上腺髓质疾病	(985)
第六节	其他肾上腺疾病	(987)
第七节	肾上腺肿瘤(块)的鉴别诊断	(989)
第八节	肾上腺疾病超声诊断的临床意义	(991)
第三十三章	肾脏及输尿管疾病的诊断	(993)
第一节	解剖概要	周永昌(993)
第二节	仪器和探测方法	周永昌(995)
第三节	正常肾脏声像图和正常值	周永昌(997)
第四节	肾下垂和游走肾	周永昌(1002)
第五节	肾先天性反常	周永昌(1004)
第六节	肾积水	周永昌(1009)
第七节	肾囊肿	周永昌(1014)
第八节	肾肿瘤	周永昌(1019)
第九节	肾周围血肿	周永昌(1023)
第十节	肾非特异性感染	周永昌(1025)
第十一节	肾特异性感染	周永昌(1027)
第十二节	肾结石	周永昌(1028)
第十三节	移植肾及其并发症	周永昌(1030)
第十四节	无功能肾	周永昌(1031)
第十五节	肾功能衰竭	周永昌(1032)
第十六节	胡桃夹现象	田绍荣(1034)
第十七节	肾动脉疾病	李建初(1037)

第十八节	输尿管疾病	周永昌	(1042)
第十九节	肾脏疾病的普查	周永昌	(1048)
第三十四章	膀胱及尿道疾病的诊断		(1049)
第一节	解剖概要	周永昌 胡 兵	(1049)
第二节	仪器和探测方法	周永昌 胡 兵	(1049)
第三节	正常膀胱和正常尿道	周永昌 胡 兵	(1051)
第四节	膀胱容量和残余尿测定	周永昌	(1054)
第五节	膀胱肿瘤	周永昌	(1055)
第六节	膀胱异物和血块	周永昌	(1059)
第七节	膀胱结石	周永昌	(1059)
第八节	膀胱憩室	周永昌	(1061)
第九节	输尿管囊肿	周永昌	(1062)
第十节	膀胱壁子宫内膜异位症	周永昌	(1062)
第十一节	尿道狭窄	胡 兵	(1063)
第十二节	其他尿道疾病	胡 兵	(1065)
第三十五章	前列腺和精囊疾病的诊断	周永昌	(1069)
第一节	解剖概要		(1069)
第二节	仪器和探测方法		(1071)
第三节	正常前列腺和精囊声像图		(1072)
第四节	前列腺增生症		(1075)
第五节	前列腺癌		(1077)
第六节	前列腺肉瘤		(1079)
第七节	前列腺结石		(1080)
第八节	其他前列腺疾病		(1081)
第九节	精囊疾病		(1082)
第三十六章	阴囊疾病的诊断	周永昌	(1084)
第一节	解剖概要		(1084)
第二节	仪器和探测方法		(1084)
第三节	正常睾丸和附睾声像图		(1085)
第四节	睾丸肿瘤		(1086)
第五节	鞘膜积液		(1089)
第六节	隐睾		(1089)
第七节	其他阴囊内疾病		(1090)
第三十七章	子宫及其附件疾病的诊断	张青萍	(1094)
第一节	解剖概要		(1094)
第二节	仪器和探测方法		(1096)
第三节	正常盆腔内结构声像图与测值		(1101)
第四节	子宫常见的异常与声像图特征		(1109)
第五节	先天性内生殖道发育异常		(1110)
第六节	子宫肌瘤		(1112)