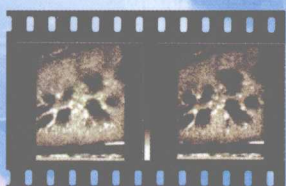
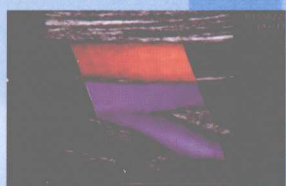


新编 腹部超声 诊断学

XINBIAN
FUBU CHAOSHENG
ZHENDUANXUE

宋振才◎主编



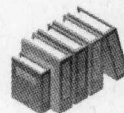
Hepatic Vein Color Doppler

Hepatic Vein Color Doppler

山西出版集团
山西科学技术出版社



XIN BIAN FU BU CHAO SHENG ZHEN DUAN XUE



新编腹部超声诊断学

XIN BIAN FU BU CHAO SHENG ZHEN DUAN XUE

主 编 宋振才

副主编 廖平川 朱世亮 黎晓林 宋 玲 吴玉坤

编 委 (以姓氏笔画为序)

王志刚 冉海涛 朱世亮 宋振才

宋 玲 杜毅力 吴玉坤 余 茂

邱秉胜 苏建芬 贾豫黔 龚 明

郭忠惠 杨 彦 韩兴权 黎晓林

廖平川

山西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

新编腹部超声诊断学 / 宋振才主编. — 太原: 山西科学技术出版社, 2008. 1

ISBN 978-7-5377-3075-4

I. 新… II. 宋… III. 腹腔疾病—超声波诊断 IV. R572.04

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 160391 号

新编腹部超声诊断学

主 编 宋振才

出 版 山西出版集团山西科学技术出版社
(太原建设南路 21 号 邮编:030012)

经 销 各地新华书店

印 刷 山西出版集团·山西新华印业有限公司美术印刷分公司

开 本 880 毫米×1230 毫米 1/16 印张: 24

字 数 669 千字

电子邮件 cbszzc2643@sina.com

编辑部电话 0351-4922073

发行部电话 0351-4922121

版 次 2008 年 1 月第 1 版

印 次 2008 年 1 月太原第 1 次印刷

印 数 4000 册

书 号 ISBN 978-7-5377-3075-4

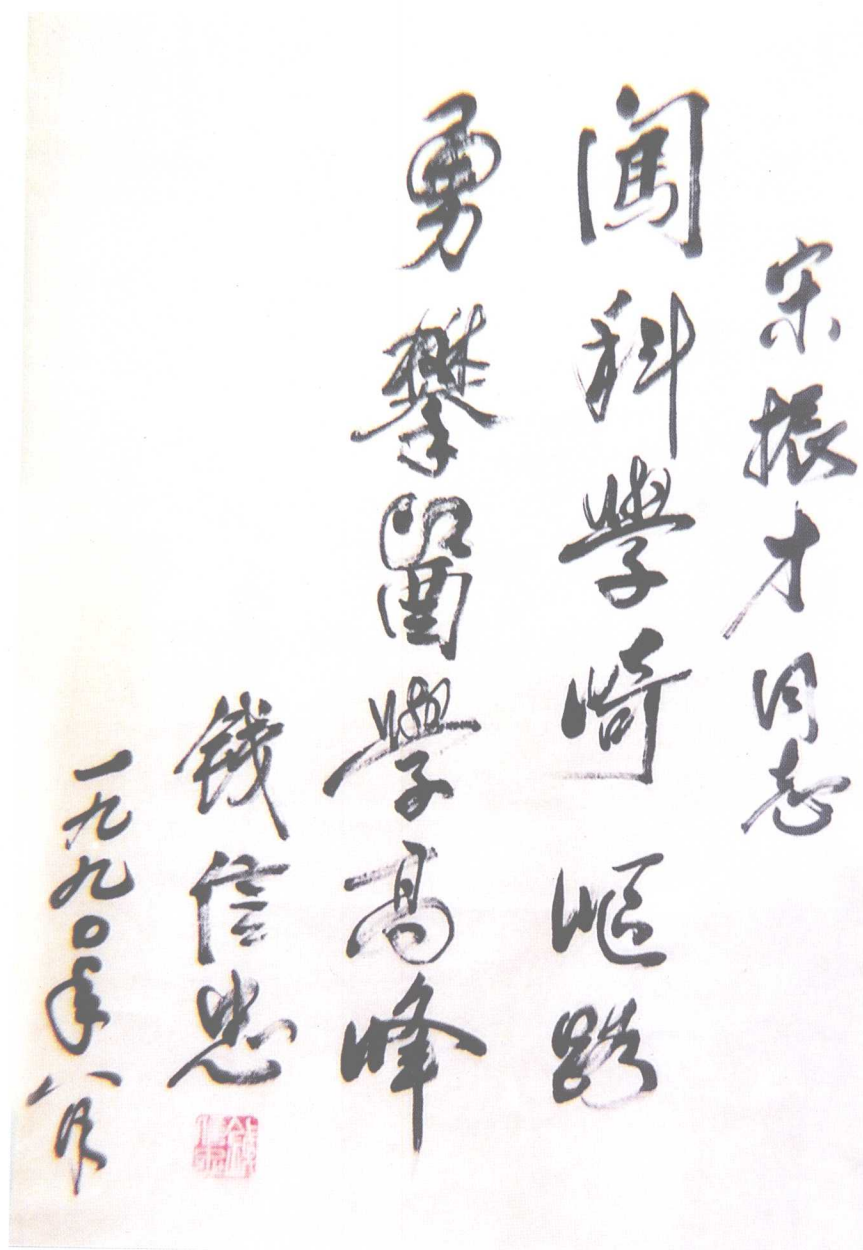
定 价 55.00 元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与发行部联系调换。



中华人民共和国卫生部前任
钱信忠部长与宋振才主任合影

(左：宋振才主任、右：钱信忠部长)



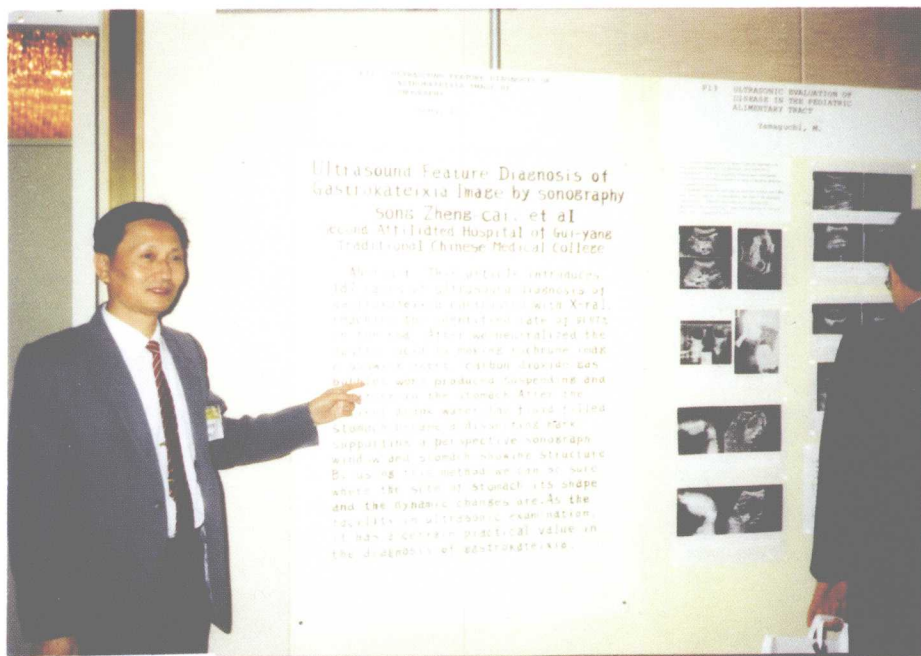
钱信忠部长为宋振才主任题词

(宋振才同志：闯科学崎岖路，勇攀医学高峰)



2004年3月6日 全国超声诊断学术交流暨中国超声医学工程学会成立20周年大会合影。

左1. 中国超声医学工程学会郭万学会长，左2. 中华人民共和国原卫生部钱信忠部长，左3. 贵州省超声医学工程学会宋振才会长，右1. 中国超声医学工程学会、副会长兼秘书长王建勋



1987年6月22~25日 宋振华才教授出席日本·东京第一届亚洲超声医学和生物学联合大会,在大会期间进行学术交流(THE 1st CONGRESS OF AFSUMB JUNE 22~25 1987 TOKYO)



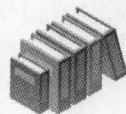
1987年6月22~25在日本·东京和日本超声医学专家合影留念

(前排1, 宋振才教授, 前排2, 日本超声医学专家竹野久弥教授, 二排1, 王新房教授)



THE 1st CONGRESS OF AFSUMB JUNE 22-25, 1987 TOKYO

出席日本茶道欢迎会 (前排2, 王新房教授, 前排3, 韩风教授, 前排4, 宋振才教授)



序

(FOREWORD)

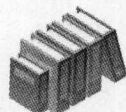
超声影像医学是一门新兴学科,其发展极为迅速,为临床诊断提供了新技术与新的诊断工具,也为临床治疗开阔了新途径,由于二维扫描具有图像清晰,富于实体感,其检查方便,无创伤、无痛苦,且可重复等优点,在临床上已发挥较大作用,占据重要的地位。

宋振才教授组织国内有专长的超声专家、教授,共同编写这部《新编腹部超声诊断学》,既反映当代的新发展,又重视基本理论和基础技能知识,力求图文并茂,通俗易懂,使不同阶层的医师受益良多,做到普及与提高相结合,为我国超声诊断做出了贡献。

超声影像是物理诊断,它虽具有先进性,也存在诸多不足之处,随着仪器不断改进,将会显示出独树一帜的新技术及拓宽应用范围。本书融入了近年来现代超声成像新技术,同时又介绍了各种疾病声像图诊断要点和鉴别诊断,对我国超声诊断与临床应用和科学研究将有所裨益。这是一本具有实用价值的超声诊断专著,其内容丰富、文字精炼、着重实用二字,适应于超声诊断医师的要求,将会受到广大超声医学工作者和临床医师的欢迎,特以此为序。

中国超声医学工程学会、会长
中国超声医学杂志主编
北京军区总医院主任医师(教授)

郭万学



前言

(PREFACE)

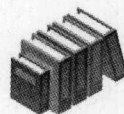
超声影像诊断是一门新兴学科,它是现代医学影像中重要的一个分支,涉及领域广泛,已成为临床不可缺少的诊断工具。对疾病的诊断以简便、迅速、可靠、无创伤的优点,体现出极为重要的诊断价值。超声诊断能够直观、动态地显示解剖组织、结构、器官功能和血流动力信息,因此,超声和X线、CT、MRI、核医学的诊断共同构成了现代影像医学。

为了使广大读者能尽快地掌握这一门新技术,笔者采用深入浅出的方式进行描述,书中内容不仅病例多,覆盖面广,且结合作者多年的临床经验与实践,并精心收集国内外学者资料,以简明、通俗、易懂等方法,介绍了超声基本原理、诊断条件、方法、通过图文并茂,使读者一目了然,新颖实用,对疾病图像表现特征、部位、诊断要点,进行诊断与鉴别诊断。

本书编写过程中,承蒙中华人民共和国原卫生部钱信忠部长,亲笔题词并指导,同时得到了国内超声前辈的鼓励及帮助,尤其是中国超声医学工程学会郭万学会长、北京协和医院张缙熙教授、重庆医科大学超声影像学研究所王志刚所长在百忙中予以大力支持,谨此一并表示衷心感谢。

超声医学正在日新月异的迅速发展,由于笔者水平有限,书中不足之处,错误与疏漏在所难免,恳请同行及广大医务工作者,不吝赐教,惠于指正,以备再版时加以改正。

宋振才



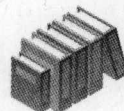
目 录

(CONTENTS)

第一章 总论	1
第一节 超声波物理特性	1
一、何谓超声波	1
二、超声波是怎样产生的	1
三、超声波具有哪些特性	1
四、何谓二次谐波	3
五、何谓造影谐波	3
六、何谓组织谐波	3
七、何谓多普勒彩色血流显像	3
八、何谓分辨力	4
九、超声波的生物效应与安全剂量	4
第二节 阴道超声检查途径和方法	5
第三节 超声扫查方法与技巧	6
第四节 超声对腹腔镜胆囊切除术第一戳孔定位检查	10
第五节 怎样书写超声诊断报告	11
第六节 安装和保养超声诊断仪	12
第七节 腹部超声诊断常用术语	13
第八节 中国超声诊断发展简史 (初稿)	14
第二章 肝脏	21
第一节 肝脏超声解剖概要	21
第二节 肝脏超声检查适应证	22
第三节 肝脏扫查技术	22
一、肝脏扫查方法	22
二、肝脏扫查部位与顺序	22
三、肝脏测量方法	23
1. 左肝厚度和长度	23
2. 肝右叶最大斜径	23
3. 肝右叶前后径	23
4. 肝右叶横径	24
5. 肝脏超声测量正常值	24
第四节 正常肝脏声像图	24



一、正常声像图	24
二、多普勒检查	25
三、讨论	25
第五节 肝脏疾病超声诊断	26
一、肝囊肿	26
二、肝脓肿	27
三、多囊肝	29
四、肝硬化	30
五、脂肪肝	31
六、原发性肝癌	32
七、转移性肝癌	36
八、小肝癌	39
九、肝细胞腺瘤	40
十、肝血管瘤	41
十一、肝包虫病	42
十二、肝血吸虫病	44
十三、肝吸虫病	45
十四、酒精性肝病	46
十五、肺结核	48
十六、肝破裂	49
十七、肝局灶性结节性增生	50
十八、门静脉高压症	50
十九、淤血肝	52
二十、肝内钙化灶	53
二十一、布加氏综合征	55
二十二、非特异性肝肿大	56
第六节 肝移植的超声检查	59
一、肝移植超声检查方法	59
二、肝移植的声像图表现	60
第七节 腹水	61
第三章 胆道系统超声检查	63
第一节 胆道系统超声解剖概要	63
第二节 胆道系统超声扫查技术	64
第三节 正常胆道系统声像图	66
第四节 胆囊疾病超声诊断	67
一、急性胆囊炎	67
二、慢性胆囊炎	69
三、胆囊结石	72
四、增生性胆囊疾病	74
(一) 胆囊胆固醇沉着症	74



(二) 胆囊腺肌增生症	75
五、胆囊小隆起性病变	78
六、胆囊肿瘤	79
(一) 胆囊良性肿瘤	79
(二) 胆囊癌	80
七、异常胆汁超声显像	82
八、胆囊先天性畸形	84
九、胆囊出血	85
十、陶器样胆囊	86
十一、胆囊壁增厚的鉴别诊断	87
(一) 引发胆囊壁增厚声像图表现鉴别诊断	89
(二) 胆囊壁增厚声像图表现特征	89
(三) 腹腔镜超声 (LUS) 在胆道系统扫查技术	90
第五节 胆道疾病超声诊断	91
一、胆管结石	91
二、胆管癌	94
三、硬化性胆管炎	95
四、化脓性胆管炎	96
五、胆道蛔虫病	97
六、胆道积气	99
七、先天性胆管疾病	100
(一) 先天性胆总管囊状扩张症	100
(二) 先天性肝内胆管囊状扩张症	101
(三) 先天性胆道闭锁	103
八、梗阻性黄疸鉴别诊断	104
九、胆囊胆道声学造影	106
十、简介肝外胆管下段超声显像的方法	106
第四章 胰腺超声检查	108
第一节 胰腺超声解剖概要	108
第二节 胰腺超声扫查技术	109
第三节 正常胰腺声像图	109
第四节 胰腺疾病超声诊断	112
一、急性胰腺炎	112
二、慢性胰腺炎	113
三、胰腺囊肿	114
四、胰腺肿瘤	116
(一) 胰腺癌	116
(二) 胰腺囊腺瘤与囊腺癌	119
(三) 壶腹部癌	119
(四) 胰岛细胞瘤	121



五、胰腺脓肿	122
六、胰管结石	123
七、胰管蛔虫	123
八、胰腺先天性异常	123
九、主胰管扩张类型与不同病因的鉴别诊断	124
十、超声对胰腺癌的早期诊断临床意义	125

第五章 脾脏超声检查

第一节 脾脏超声解剖概要

第二节 脾脏超声扫查技术

第三节 正常脾脏声像图

第四节 脾脏疾病超声诊断

一、脾肿瘤	129
二、脾脏脓肿	130
三、脾结核	131
四、脾囊肿	132
五、脾梗塞	133
六、脾包虫病	134
七、脾脏弥漫性肿大	135
八、脾萎缩	137
九、游走脾	138
十、脾脏破裂	139
十一、脾静脉阻塞综合征	141
十二、自体移植脾观察	141
十三、脾脏先天性异常	142
(一) 无脾综合征	142
(二) 副脾	142
十四、脾血管瘤、脾错构瘤与脾内皮细胞肉瘤的鉴别诊断	143

第六章 胃超声检查

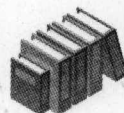
第一节 胃超声解剖概要

第二节 胃超声扫查技术

第三节 正常胃声像图

第四节 胃疾病超声诊断

一、贲门癌	151
二、胃癌	152
三、胃平滑肌瘤	155
四、胃恶性淋巴瘤	156
五、胃溃疡	157
六、胃下垂	158



七、胃息肉	159
八、胃黏膜脱垂症	159
九、慢性肥厚性胃炎	159
十、先天性肥厚性幽门狭窄	159
十一、贲门失弛缓症	160
十二、幽门梗阻	160
十三、胃肠穿孔	160
十四、胃石症	160
十五、胃底静脉曲张	160
十六、急性胃扩张	161
十七、胃壁增厚的鉴别诊断	161
十八、胃声学造影剂	161

第七章 肠道超声检查..... 163

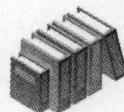
第一节 肠道超声解剖概要	163
第二节 肠道超声扫查技术	164
第三节 正常肠道声像图	165
第四节 肠道疾病超声诊断	165
一、肠梗阻	165
二、肠套叠	166
三、小肠肿瘤	167
四、急性阑尾炎	170
五、克隆氏(Crohn)病	171
六、十二指肠溃疡	172
七、何谓肠系膜上动脉综合征	173
八、肠系膜上动脉综合征超声有哪些表现	173

第八章 肾脏超声检查..... 175

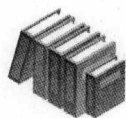
第一节 正常肾脏超声特征和正常值有哪些	175
第二节 肾脏疾病超声诊断要点	177
一、肾结石	177
二、肾积水	179
三、肾囊肿	180
四、多囊肾	180
五、肾结核	181
六、肾下垂与游走肾	181
七、肾功能衰竭	182
八、肾创伤	182
九、肾周围炎与肾周围脓肿	183
十、肾先天性反常	183
(一) 肾发育不全	183



(二) 重复肾	184
(三) 融合肾	184
(四) 肾叶畸形	185
(五) 肾旋转反常	185
(六) 异位肾	185
第三节 移植肾超声显像	186
一、何谓移植肾	186
二、正常移植肾声像图有何表现	186
三、移植肾排异反应声像图有何特征	186
四、移植肾并发症的声像图有何特点	186
五、正常移植肾与急性排异反应声像图如何鉴别	187
六、临床价值	187
第九章 肾上腺超声检查	189
第一节 肾上腺超声解剖概要	189
第二节 肾上腺超声扫查技术	189
第三节 正常肾上腺声像图	190
第四节 肾上腺疾病超声诊断	190
一、肾上腺皮质增生	190
二、肾上腺皮质腺瘤和腺癌	190
三、嗜铬细胞瘤	191
四、神经母细胞瘤	192
五、节神经细胞瘤	192
六、肾上腺囊肿	193
七、其他肾上腺疾病	193
(一) 肾上腺结核	193
(二) 肾上腺出血	193
(三) 髓样脂肪瘤	194
(四) 肾上腺转移癌	195
(五) 肾上腺肉瘤	195
八、超声检查肾上腺的临床价值	195
第十章 输尿管超声检查	196
第一节 输尿管超声解剖概要	196
第二节 输尿管超声扫查技术	196
第三节 正常输尿管声像图	197
第四节 输尿管疾病超声诊断	198
一、输尿管结石	198
二、输尿管狭窄	200
三、输尿管囊肿	201



四、巨输尿管	202
五、输尿管肿瘤	203
第十一章 膀胱超声检查	206
第一节 膀胱超声解剖概要	206
第二节 膀胱超声扫描技术	206
第三节 正常膀胱声像图	206
第四节 膀胱疾病超声诊断	206
一、膀胱结石	206
二、膀胱肿瘤	207
三、膀胱憩室	208
四、膀胱内异物	209
五、膀胱内血块	209
六、膀胱结核	210
七、慢性膀胱炎	210
第十二章 前列腺和精囊超声检查	212
第一节 前列腺和精囊超声解剖概要	212
第二节 前列腺扫描技术	212
第三节 正常前列腺声像图	213
第四节 前列腺和精囊疾病的超声诊断	214
一、前列腺炎	214
二、前列腺增生症	215
三、前列腺纤维化声像图有何表现	216
四、前列腺结石的声像图特征	216
五、前列腺囊肿超声诊断的依据	216
六、前列腺结核声像图有哪些表现	216
七、前列腺癌声像图诊断要点有哪些	217
八、精囊疾病超声诊断的要点	217
第十三章 阴囊和睾丸超声检查	218
第一节 阴囊和睾丸超声解剖概要	218
第二节 阴囊和睾丸超声检查技术	218
第三节 正常阴囊和睾丸声像图	219
第四节 阴囊和睾丸疾病超声诊断	219
一、睾丸肿瘤	219
二、隐睾	220
三、急性睾丸炎	221
四、睾丸损伤	221



五、睾丸扭转	222
六、精索静脉曲张	223
七、鞘膜积液	223
八、腹股沟斜疝和阴囊疝	224
九、附睾炎	225
十、附睾肿瘤	225
十一、精液囊肿	226
十二、睾丸微小结石症	226

第十四章 腹膜及腹膜腔超声检查..... 228

第一节 腹膜及腹膜腔超声解剖概要	228
------------------------	-----

第二节 腹膜及腹膜腔超声扫查技术	233
------------------------	-----

第三节 正常腹膜及腹膜腔声像图	234
-----------------------	-----

第四节 腹膜及腹膜腔疾病超声诊断	237
------------------------	-----

一、腹膜炎	237
-------------	-----

(一) 急性化脓性腹膜炎	237
--------------------	-----

(二) 腹腔脓肿	238
----------------	-----

(三) 结核性腹膜炎	239
------------------	-----

二、腹膜原发性肿瘤	241
-----------------	-----

(一) 腹膜间皮瘤	241
-----------------	-----

(二) 肠系膜原发性肿瘤	242
--------------------	-----

三、腹膜继发性肿瘤	242
-----------------	-----

(一) 腹膜转移瘤	242
-----------------	-----

(二) 腹膜假性黏液瘤	243
-------------------	-----

第十五章 腹膜后间隙超声检查..... 245

第一节 腹膜后间隙超声解剖概要	245
-----------------------	-----

第二节 腹膜后间隙超声扫查技术	247
-----------------------	-----

第三节 正常腹膜后间隙声像图	248
----------------------	-----

第四节 腹膜后间隙疾病的超声诊断	250
------------------------	-----

一、腹膜后间隙血肿	250
-----------------	-----

二、腹膜后间隙炎症	250
-----------------	-----

(一) 一般性感染和结核	250
--------------------	-----

(二) 腹膜后放线菌病	250
-------------------	-----

三、腹膜后纤维化	251
----------------	-----

四、腹膜后间隙肿瘤	253
-----------------	-----

(一) 腹膜后间隙原发性肿瘤	253
----------------------	-----

(二) 腹膜后间隙继发性肿瘤	266
----------------------	-----