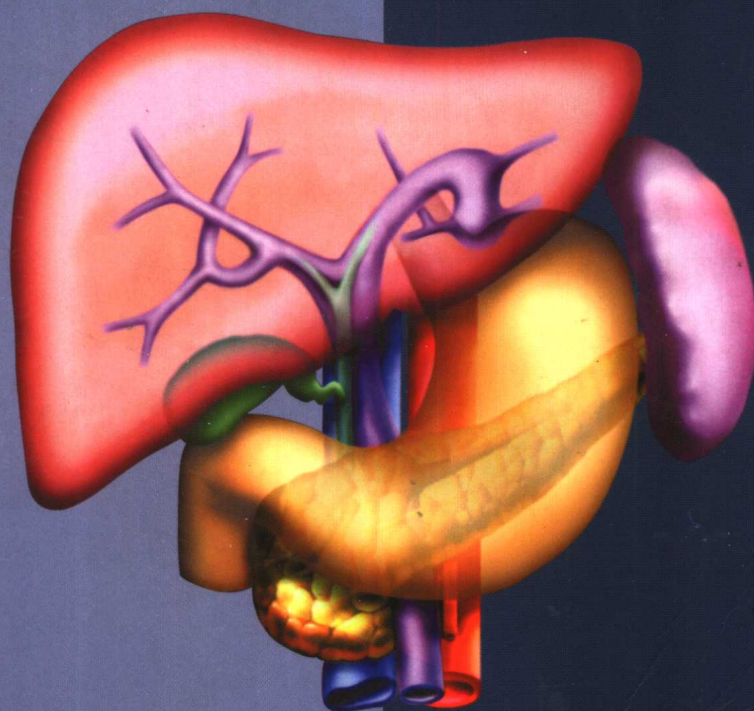


消化系疾病超声学

陈敏华 主编



北京出版社

消化系疾病超声学

SONOGRAPHY FOR DISEASES OF DIGESTIVE TRACT

顾 问 黄信孚 李吉友 金懋林

主 编 陈敏华

副主编 董宝玮 福田守道 朱世亮
小井户一光 李建国 王彬

主编助理 严 昆 张 晖 廖盛日

编 审 徐弘道 赵玉华

北京肿瘤医院
资料室

北 京 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

消化系疾病超声学 / 陈敏华主编. — 北京: 北京出版社, 2003.1

ISBN 7-200-04835-6

I. 消... II. 陈... III. 消化系统疾病—超声波诊断 IV. R570.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 102973 号

消化系疾病超声学

XIAOHUAXI JIBING CHAOSHENGXUE

陈 敏 华 主 编

北 京 出 版 社 出 版

(北三环中路 6 号)

邮政编码: 100011

网 址: www.bph.com.cn

北京出版社出版集团总发行

新 华 书 店 经 销

北京嘉捷快速印务有限公司制版

深圳利丰雅高印刷有限公司印刷

787 × 1092 16 开本 27.5 印张 710 000 字

2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

印数 1-3500

ISBN 7-200-04835-6/R·207

定价: 220.00 元

编者 (按章节先后排名)

陈敏华	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
董宝玮	解放军总医院	
徐智章	复旦大学中山医院	
严 昆	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
杨培军	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
张 武	北京大学第三医院	
朱世亮	复旦大学肿瘤医院	
小井户一光	日本札幌医科大学	
吴 炜	北京安贞医院	
姜晓龙	黑龙江省人民医院	
沈 理	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
陆兆龄	北京和睦家医院	
李俊来	解放军总医院	
武金玉	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
黄信孚	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
霍 苓	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
戴 莹	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
雷小莹	西安交通大学附属二院	
张 晖	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
李建国	北京大学人民医院	
廖盛日	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
金懋林	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
王 彬	北京大学第一医院	
赵玉华	第二军医大学长海医院	
张 琳	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
杨 薇	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
高 文	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
金仲群	北京大学临床肿瘤学院	北京肿瘤医院
福田守道	日本札幌医科大学名誉教授	

序一

消化系包括肝、胆、胰和消化管的超声学，历来是超声医学的重要组成部分。近年来，由于彩色多普勒、腔内超声、三维成像和超声介入诊断和治疗等新技术的开发、应用，进一步拓宽了应用范围和提高了诊治水平。但这些新技术如超声引导射频、微波等微创性介入治疗肝肿瘤等，以及消化系主要超声诊断程序的规范化，在提高基础上普及消化系疾病超声的诊治工作，直接造福广大病员，仍是当前面临的重要课题和任务。

由陈敏华教授主编并与董宝玮教授等合作，组织多名国内外著名超声学专家共同编写的《消化系疾病超声学》一书，是以主编和编著者十余年来的实践经验和研究成果为基础，并参考国内外新近文献，既重视新进展的评介，又强调超声诊治操作方法、技巧的意义。全书共11篇47章约70余万字、配有1200余幅声像图，是一部文图并茂，提高与普及相结合的消化系疾病超声学的专著。本书可供超声及其他影像、介入专业，相关临床医技人员和研究生等参考阅读。祝愿并相信本书的出版将对推动我国消化系超声学的发展作出积极贡献。

刘玉清

2002年11月 北京

序二

目前的超声诊断方法以无创、经济、安全等被广泛应用于各种放射医学领域及消化系疾病的诊断。近年来数字化超声扫查技术的出现提供了高分辨率的超声图像，与以往仪器相比不仅诊断精度提高，而且能够应用彩色多普勒及超声造影技术，获得更正确而客观的超声诊断依据。但是，在仪器设备迅猛发展的同时，诊断精确度的改善却仍是面临的一大问题。不可否认，由于体表超声诊断有一定的局限，即在快速获得诊断结果的同时，可能受检查者主观因素的影响而误诊。故超声诊断中正确的方法和规范的诊断就显得愈加重要，这尤其在消化系领域。

各种体腔超声检查法的出现，使原来受肺、胃肠等气体影响，而诊断困难的消化道病变、胆道系、胰管等细管腔及管壁的精确扫查成为可能，其中包括血管内超声，可弥补体表超声的不足。

超声诊断方法的应用是与各种影像诊断方法如增强 CT、MRI、血管造影等互补的，综合利用各种方法的优势可达到最佳诊断效果。

总之，超声诊断取得了长足的进步，在临床应用的重要性越来越受到认可。本书出版的目的是希望临床工作者都能正确地认识运用超声诊断技术，最终获得明确的诊断依据。全书涉及消化系疾病的范围广泛，内容丰富新颖，衷心期望能有更多的读者阅读此书，并在临床实践中发挥重要作用。

札幌医科大学名誉教授

福田守道

2002年10月29日 札幌

BCF03/06

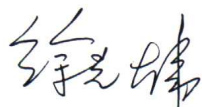
序三

近闻本院超声科在继《腹部疾病超声图谱》问世后，又将出版《消化系疾病超声学》甚感欣慰。这是该科在陈敏华主任领导下多年来勤奋工作、团结协作、重视操作、认真积累点滴经验的成果，正是这种“万里之行，始于足下”的坚韧精神以及不满现状、勇于探索的创新思维，使该科随着超声专业的发展而不断进步壮大。

忆该科成立之初，仅是一个由两个年轻人组成的小组，藉灰阶超声技术对各种图像加以描述，协助临床进行诊断。值得引以为傲的是在此同时建立了一套完整的随访记录及资料登记保管制度，注意及时对照手术所见及最终病理检查结果进行总结，使诊断水平在实践中不断得到提高，逐渐得到临床大夫的认同，并成为临床诊断的主要依据之一，此初创阶段为今后的发展打下了扎实的基础。然而该科同仁并不满足于此，而提出了新的奋斗目标，进一步向定性及定量诊断发展而努力。在国内率先以自制的穿刺针，在超声引导下作肝脏及腹部肿物的穿刺取材，从细胞学诊断发展到细针组织学诊断。在食道病变及胆道疾病的诊断中也进行了开创性的研究，使该两种疾病的超声诊断水平有了提高，尤其在早期胆囊癌、胆管癌及食管癌诊断方面的成绩令人瞩目。又考虑肿瘤疾病的特殊需要，对肿瘤的浸润深度及区域淋巴结转移的图像加以研究，有助于术前临床分期诊断，深受临床大夫欢迎，逐渐奠定了消化系疾病超声诊断在国内的学术地位，人才也随之成批成长，至此该科室已逐步进入了成熟阶段，不少同仁也纷纷赴他院担任超声科的领导工作。

近年来该科的工作又迈入至发展阶段，开始了超声介入治疗工作，将超声技术从诊断领域跨越进入治疗领域。在姑息止痛及肝脏实体肿瘤的射频治疗研究中，取得了卓有成效的业绩。我预料《超声介入治疗学》可能也已正在构思中，热切地盼望他们能再接再厉地使其早日问世。

本书从多个方面较系统地介绍了消化系疾病的超声学，既有理论，又有操作方法，内容丰富全面，是一本较好的专业参考书，颇值得读者诸君一阅。



2002年11月15日 北京

主编的话

十几年前就想编写这样一本书，1995年撰写的《中华内科学》“消化系统疾病超声诊断”章节，可算是本书的一个雏形。由于多年出国研修以及科室人员频繁调动，加上医教研任务繁重，这个愿望直到今天才得以实现。

尽管编著过程中遇到重重困难，但我始终不改初衷。之所以这样，是基于以下几点考虑：多年的临床实践，有不少成功和失败的经验教训，按我的习惯是随时记录，进行追踪，并与同道探讨，向前辈请教，力求能摸索到一些规律，进而有所创新，有所拓展。另外，在日本近五年的留学生涯，受益匪浅。而不经意中，已年过半百，趁还有精力，把这些年的研究心得整理出版，希望能对同道们特别是年轻医生有些启发。其次，中国消化系统疾病发病率高，患者多，超声在消化系统疾病的诊断、早期诊断方面日益发挥着重要的不可替代的作用。为适应临床更多更高的需求，超声诊断应加快规范统一的步伐。作为超声队伍中的一员老兵，深感有责任为超声的发展做些实事，为普及推广超声检查技术，为提高超声队伍的业务素质尽绵薄之力。

在我国，超声是集操作和诊断为一体的检查诊断学科，其特殊性与某些靠仪器完成诊断的其他检查方法不同，除了依靠仪器的性能，更重要的是正确掌握操作技巧，娴熟地应用各种附加方法，结合病史和其他影像检查结果进行综合判断等，才能获得较准确的诊断结果。故超声是一门看似简单，做好、做深却须付出很大努力的专业。基于此，本书在阐述相关理论的同时，充分研究总结声像图表现，较多地介绍实践经验和方法，力图更突出实用性。

北京肿瘤医院超声科1978年成立以来，在消化系统疾病诊断治疗方面做了大量工作，积累了丰富的经验，为出版本书打下了良好的基础。原科室董宝玮主任及李建国、王彬等今已“君子兰分盆”，成为各大医院超声科主任。为迎接科室成立二十五周年，特邀请原班人马共同编著，也作为对过去长期合作共事、团结拼搏的一种纪念。同时，还邀请了福田守道、小井户一光、朱世亮、张武、徐智章、赵玉华教授等国内外著名专家指导并担任部分章节执笔

人，他们深刻的见解和丰富的经验，为本书增色不少，在此表示衷心的感谢！

特别要感谢中国工程院院士、我国放射影像学泰斗刘玉清教授，日本及世界超声学会前会长福田守道教授，中华肿瘤学会主任暨中国抗癌协会会长、我院前院长徐光炜教授，他们多年来一直关心支持我的科研工作，又在百忙中为本书作序，令我倍受鼓舞。

在本书出版中，院长游伟程教授，老前辈黄信孚、李吉友、金懋林教授等给予了真诚的帮助和指导。科室吴炜、高文、张琳、王惠莉医师和陈素珍、魏乃芬、董晓莉等同志均以不同方式给予大力支持；尤其可引以为自豪的是本科三位主编助理严昆、张晖、廖盛日医师，在完成大量临床工作的同时，埋头苦干、勇挑重担、不记名利；全科组成了一支特别能战斗的娘子军连队。另外，研究生戴莹、杨薇、金仲群、武金玉，高级访问学者沈理等，夜以继日完成了大量资料编辑工作，保证了本书的顺利出版。在此，一并表示衷心的感谢！

今天，经过数十稿反复修改加工，书稿即将付印，其间经历的艰辛不堪回首。在此要深深感谢我先生陶一凡长期的支持和理解，没有他的鼓励，这本书是难以完成的。

最后还要说明的是，由于作者水平有限，临床工作繁重，成书时间仓促，书中可能有不少错误或不妥之处，欢迎各位同道前辈批评指正。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '陈雪' (Chen Xue), written in a cursive style.

2002年深秋 北京西山



1983年科室成员与进修医师合影，董宝玮（前排左二）、李建国（右一）、王彬（左一）、陈敏华（第三排左二）、



1997年娘子军主力合影，自左向右：廖盛日、张晖、霍苓、陈敏华、张琳、严昆、陈素珍



2001年主编与研究生合影，自左向右：武金玉、戴莹、廖盛日、孙秀明、杨薇

Contents

第一篇 总论	1
第一章 超声在消化系疾病应用的现状和进展	2
第二章 超声诊断基础	4
第三章 超声伪像	11
第二篇 肝脏	17
第一章 正常肝脏	18
第二章 肝脏良性弥漫性疾病	25
第三章 肝血管性疾病	57
第四章 肝脏良性占位病变	64
第五章 肝脏恶性占位病变	83
第六章 彩超及超声造影在肝肿瘤的应用	104
第三篇 胆囊	127
第一章 正常胆囊	128
第二章 胆囊良性疾病	130
第三章 胆囊肿瘤	140
第四篇 胆管	153
第一章 正常胆管	154
第二章 胆管疾病诊断方法	158
第三章 胆管良性疾病	164
第四章 胆管肿瘤	179
第五章 壶腹乳头病变	192
第六章 阻塞性黄疸	199
第五篇 胰腺	207
第一章 正常胰腺	208
第二章 胰腺良性弥漫性病变	212
第三章 胰腺良性占位病变	220
第四章 胰腺恶性肿瘤	228

第六篇 脾脏 243

- 第一章 检查方法及正常声像图 244
- 第二章 脾脏弥漫性病变 246
- 第三章 脾脏良性局限性病变 253
- 第四章 脾脏恶性肿瘤 264

第七篇 食管 271

- 第一章 颈段食管 272
- 第二章 腹部食管 278

第八篇 胃 291

- 第一章 正常贲门、胃 292
- 第二章 胃非肿瘤性良性病变 294
- 第三章 胃肿瘤样病变及良性肿瘤 301
- 第四章 胃恶性肿瘤 304

第九篇 肠道 315

- 第一章 检查方法及正常声像图 316
- 第二章 非肿瘤性肠壁增厚性病变及其他 321
- 第三章 肠道外科急腹症 331
- 第四章 小肠肿瘤 339
- 第五章 大肠疾病 345

第十篇 腹膜腔及腹膜后间隙 355

- 第一章 正常腹膜腔及腹膜后间隙 356
- 第二章 腹膜腔及腹膜后良性病变 361
- 第三章 腹膜腔及腹膜后肿瘤 368

第十一篇 内镜超声 393

- 第一章 内镜超声分类 394
- 第二章 食管疾病内镜超声 396
- 第三章 胃疾病内镜超声 397
- 第四章 胰腺与胆道系疾病内镜超声 402
- 第五章 结肠疾病内镜超声 405
- 第六章 微小探头内镜超声应用 407
- 第七章 肝脏疾病腹腔镜超声应用 412

索引 414

总论

第一章 超声在消化系疾病应用的现状和进展	2
第二章 超声诊断基础	
第一节 超声基础知识	4
第二节 诊断基本条件	5
第三节 基本检查及诊断方法	5
第四节 基本检查内容	6
第五节 报告书写与资料管理	6
第六节 超声医师的基本素质	10
第三章 超声伪像	
第一节 声像图伪像	11
第二节 多普勒超声伪像	15

在现代医学史上,各种影像诊断学的快速发展给临床医学带来一场革命,其中超声技术由于无创、无电离辐射、无需造影剂,就能显示腹腔、盆腔脏器的形态和细微结构变化,加之廉价、实用性强、灵敏性高,具有实时性能等优点,使超声诊断在各种影像诊断技术中占有特殊的地位。20世纪70年代灰阶实时超声技术开始进入我国,并在临床开始应用。在消化系领域,初期多用于肝、胆、胰腺疾病的诊断和肿瘤的筛查,其后由于超声在诊断方面所发挥的重要作用引起了临床的高度重视。超声这门新技术立即如雨后春笋般地在中国蓬勃发展起来。

在初期10年,超声技术在腹部主要用于诊断有无囊肿、结石、肿瘤,有无梗阻性黄疸以及脾脏测量等等,人们还没有认识到超声应用的前景和在临床诊断治疗中所能发挥的巨大作用,对超声在消化系疾病和肿瘤早期诊断中的作用尚持怀疑的态度。

近20年来,由于超声仪器性能的飞速发展和超声诊断技术的不断完善提高,已缩短了超声与其他影像诊断技术的差距,超声从一种初筛诊断和普查方法已成为腹部及消化系疾病临床诊断治疗不可或缺的重要医学影像技术。

经腹超声现况

由于现代超声仪使用了超宽频变频技术、自动可变聚焦、组织谐波及实时造影谐波成像等高新技术,使脏器和软组织的细微分辨率得到很大的提高,肝癌、胆囊癌、胆管癌、食管癌等消化系肿瘤早期诊断和分期诊断研究均已有报道。彩色多普勒、能量多普勒、频谱多普勒的进展,使消化系脏器在解剖成像的基础上,增加了动、静脉血管实时血流信息及脏器的灌注水平。

对肝脏弥漫性疾病的诊断有了进一步的认识和提高,在肝硬化和门脉高压的诊断和随诊中发挥了重要作用。曾经认为胃和肠道因含气体而不适宜超声检查诊断,然而在应用一定量的胃肠超声显影液后,胃肠管壁增厚或肿瘤病变均能清楚显示,并且对癌肿在壁内浸润的深度及范围、粘膜下或外生性肿瘤的发生部位及与胃肠壁的关系等方面,超声所获得的信息可弥补X线造影和内镜检查的不足,提高了鉴别诊断水平。

此外,临床病例和大量研究报道常见的急腹症,如急性化脓性胆囊炎、胆管炎、急性胰腺炎、急性出血性肝坏死、肝脾破裂、肠梗阻、肠套叠以及急性化脓性阑尾炎等急重病变,超声图像均能显示出一定的相关特征而有助于临床及时确诊,扩大了超声的临床应用范围。

超声可用于颈部、胸部、腹部、盆腔的几乎所有脏器疾病的诊断,不但使消化系疾病和肿瘤的诊断成为可能,甚至可观察到消化系脏器的生理运动变化和病理功能改变等,使人们对消化系脏器的生理状态和病理形态改变有了崭新的认识。

介入性超声诊断在消化系疾病的应用已有普及之势,80年代以来,改进了穿刺针和操作法,成功地实现了经皮细针穿刺组织活检、弹射自动活检,使得影像检查所发现的绝大多数占位性病变更能够在非手术条件下及时获得组织病理诊断,显著提高了临床术前的诊断水平。该项技术在消化系实质性脏器及空腔脏器的肿瘤部位应用均能获得很好效果。

超声诊断进展

目前超声发展较快的多普勒技术、超声换能器技术、三维成像技术以及对比超声造影等新技术,在消化系领域有较大的进展;多普勒技术在显示低速血流和深部器官组织血流方面已有较高的灵敏性,甚至可清晰显示正常脏器的血流特征,并能快速获得腹部血管的各项血流动力学参数,有助于提高超声对良恶性病变的鉴别诊断。通过造影剂等手段,对微小肝癌及癌周卫星结节的诊断研究和判断肿瘤活性等方面,将会有重要的突破。

在我国,今后肝、胆、胰、胃、肠、腹腔等超声的发展方向将主要包括两个方面:

对大量临床病例仍以提高与开拓无创的体表超声研究为基础,规范诊断标准,提高对早期病变、早期癌的诊断率,探讨研究肿瘤浸润转移的声像图表现,从而提高对肝胆胰、胃肠、腹膜等消化系疾病及肿瘤的诊断水平,进行术前分期诊断。

另一方面需大力开展胃镜超声、肠镜超声及胆镜超声、经腹腔镜超声等新技术。近10年来,腔内超声技术发展迅速。由于超声探头的工艺愈来愈精细,频率愈来愈高,并且能直接贴近所观察的结构,其间受干扰的因素少,因而图像清晰,分辨力高。腔内超声的广泛应用,不但能观察脏器细微结构变化,发现较小的肿块,了解肿瘤确切的发生部位,并能根据肿瘤内部结构及浸润范围和深度,判断肿瘤的分期,预测手术切除的可能性,将提高分期诊断的准确率。

目前,临床应用的经食管、胃、十二指肠超声内镜,除可观察直接接触的消化管壁结构外,还可观察毗邻的器官如心脏及肝、胆、胰、腹膜后等;经直肠超声可观察直肠壁及前列腺;经阴道超声可观察子宫、附件及盆腔;经腹腔超声可观察腹腔内脏器的早期病变。腔内超声技术有独特的应用价值,在有些脏器部位的应用方面,其优势是其他一些影像技术无法比拟的,故腔内超声技术随着仪器的进展和便于操作应用将愈来愈受临床的重视和普及。

(陈敏华 董宝玮)

超声较其他影像新技术如CT、MRI等具有实时动态显示、灵敏而廉价等优点,如能正确应用,则在消化系疾病的诊断中更具优越性。但是,超声是一项需要广泛理论知识和依靠医生操作技术相结合的特殊的影像诊断技术,做好此项工作需具备以下的基本条件和基础。

第一节 超声基础知识

一、掌握超声的基本原理和仪器的结构

(请参阅各超声医学专业书,本书从略)

二、了解超声的基本特性及实际应用

1. 超声为一种高频机械振动波,无电磁辐射或放射性。
2. 超声为体内信息及能量的传递载体之一(后者用于诊断超声剂量学及超声治疗等方面)。
3. 超声波的传播与光波相近,为直线传播,其指向性(可认为等同于“方向性”的涵义)好。
4. 超声波在不同声阻抗的组织界面产生散射或反射,形成回声,界面的声阻差愈大,回声愈强;声阻差愈小,回声愈弱;无声阻差则无回声。
5. 超声波束能在液体和实质体中很好地传播,故适用于肝、胰、脾、肾及充满液体的胆囊、胃、肠、膀胱等脏器的检查;并可利用上述结构作为超声窗,观察其背侧或邻近结构,以扩展显示范围。
6. 超声轴向分辨力为在声束轴线上,超声能区分两个细小目标间最短距离的能力。侧向分辨力为在垂直于声束轴线上,超声能区分两个细小目标间最短距离的能力(通常仪器所提供的指标,为声束最佳聚焦区段的束宽数据)。目前高性能超声仪器能分辨腹腔内1 mm的细微结构,应用高频探头及适当造影剂,还能分辨管壁的相应解剖层次,优于其他体表影像诊断方法。
7. 超声分辨力受频率影响,频率愈高,分辨力愈

高,但穿透性愈差,在体内易被吸收,发生衰减而不易传达至深部;频率愈低,穿透性愈强,但分辨力愈差。超声对消化系疾病的诊断在经腹扫查时多用3.5~5.0 MHz频率,其中对消瘦者或浅表部位的观察尽量用分辨力好的5.0 MHz探头;对肥胖者或深部结构的观察则多用2.25~3.5 MHz探头;观察腹壁、腹膜则多用5.0~7.5 MHz探头。目前性能良好的仪器常具有自动变频功能,即可克服上述不足而获得对深浅部位的良好分辨力和穿透性。

8. 超声声束遇骨骼和气体等结构时,由于这些结构与软组织间界面的声阻差极大,99.9%的声能发生强反射,其后方则因声能极度衰减而产生声影。
9. 声束遇液体或均质性结构,则因声衰减较低,其后方回声较同深度的同样结构增强;后方回声特性是超声诊断的重要物理学信息。
10. 掌握各种常用探头(线阵探头、凸阵探头、机械型或电子型扇形探头等)的组成和扫查特性、适用的脏器和部位。
11. 掌握超声仪板面的调节按钮,能根据患者不同体型、不同病理状态等客观条件调节不同脏器、不同部位、不同背景至较适宜的显像增益条件;经培训一般能够在30秒内调节至适宜状态。
12. 掌握图像切面方位,按国际统一方法,取仰卧位:示波屏的左侧为患者的右侧与头侧位置,右侧为患者的左侧与足侧,扫查和读图均按此方位。

(徐智章 陈敏华)

第二节 诊断基本条件

掌握体腔脏器解剖、正常脏器形态结构、正常及变异状态的声像图表现,这是消化系超声扫查的基本条件。

了解消化系疾病的临床诊断及病理改变的基本知识,以便能客观地分析图像,协助诊断。

掌握消化系疾病声像图改变的大体病理学基础及不同病程的病理组织学改变。

能够在熟悉病理改变的基础上,结合各种疾病的临床症状、体征、病史、生化检查或其他影像检查结果,进行综合分析。

充分了解消化系脏器的生理变化和病理改变,了解各种疾病的发展、转归,了解不同手术方式和不同肿瘤分期治疗后机体可能发生的反应变化。

掌握各种不同肿瘤的转移规律等;在常规诊断中有的放矢、并有针对性地进行超声观察分析。如食管贲门癌手术后的患者须借助肝左叶观察食管贲门胃小弯区域有无肿大淋巴结,结肠癌术后重点观察肝内有无转移灶,胃肠癌、乳腺癌术后女性患者重点观察肝以外,还需检查卵巢有无转移灶等。

了解超声的不足和其他影像诊断的长处,当超声检查难以判断时,提请患者作合适的其他影像学检查。并善于识别伪像并利用伪像进行诊断。(详见第三章)

第三节 基本检查及诊断方法

做好超声诊断的精髓是重视方法学,其中包括扫查方法、显示病变方法、图像判读方法、鉴别诊断方法等,故超声诊断需高度重视掌握正确的方法。

1. 超声检查前仔细阅读临床资料,当声像图表现与临床症状体征不符时,应进一步检查并建议其他方法检查。
2. 重视全面检查,充分利用超声的实时性和良好的指向性。
3. 充分发挥超声的特点,利用超声窗和可自由获取的切面,能完成90%以上消化系疾病的诊断和随访任务。
4. 重视扫查方法、扫查技巧,充分利用各种附加方法,包括患者的体位等,改善显示率。超声诊断率与正确的检查方法密切相关。
5. 重视扫查中探头在腹腔和盆腔的移动手感,这对位于肠腔气体下方实性占位病变的检出有参考意义,如粪石、大柿石及肠癌等,扫查移动探头中均有实物感;另外需重视扫查中患者的反应,如急性阑尾炎、胆囊炎、肝炎、胰腺炎等均有扫查部位的局部压痛,均为重要信息。
6. 重视观察腹腔和盆腔脏器呼吸性移动的程度和方向,以判断病变的来源、有无粘连;观察胃肠的蠕动状况,以判断胃肠壁的软硬度和壁轻度增厚的病理意义。
7. 对可疑病例反复检查,积极地追踪复查。如腹痛患者肠壁轻度增厚,两天后复查肠壁厚度正常,证实为一过性痉挛,避免了不必要的治疗。在检查条件不好时则可改日复查,尽量避免“未能显示”等快速普查方法。
8. 当局部结构轻度异常,或难以判断有无病变时,可结合以下方法判断:
 - (1) 双侧或与其他相同结构作对照。
 - (2) 改日或短期内复查观察有无变化。
 - (3) 结合症状、体征判断。
 - (4) 结合其他检查结果。