

Ultrasonographic 腹部外科
Atlas of Abdominal Surgery

超声诊断图谱

主编 王光霞

《华中科技大学出版社

腹部外科 超声诊断图谱

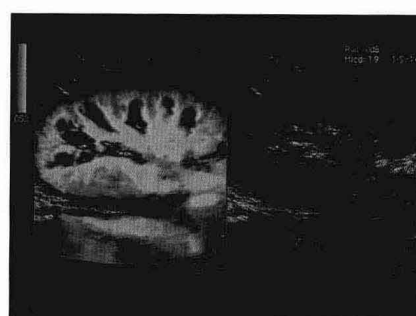
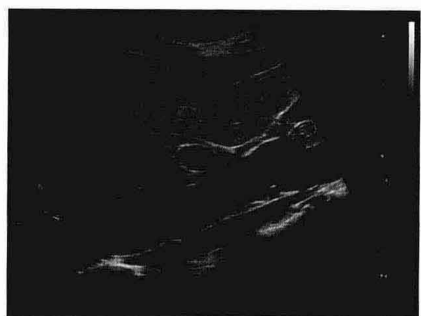
主编 王 强

人民卫生出版社

ULTRASONOGRAPHIC ATLAS OF ABDOMINAL SURGERY

腹部外科超声诊断图谱

主编 王光霞



图书在版编目 (CIP) 数据

腹部外科超声诊断图谱 / 王光霞 主编.
—武汉: 华中科技大学出版社, 2010.3
ISBN 978-7-5609-5036-5

I. 腹… II. 王… III. 腹腔疾病—外科诊断: 超声波诊断—图谱 IV. R656.04-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第202585号

腹部外科超声诊断图谱

王光霞 主编

出版发行: 华中科技大学出版社 (中国·武汉)
地 址: 武汉市武昌珞喻路1037号 (邮编: 430074)
出 版 人: 阮海洪
责任编辑: 崔乃敏
责任监印: 张正林
版式设计: 张 璐
印 刷: 天津市豪迈印务有限公司
开 本: 965 mm × 1270 mm 1/16
印 张: 36.25
字 数: 1112千字
版 次: 2010年3月第1版
印 次: 2010年3月第1次印刷
书 号: ISBN 978-7-5609-5036-5/R · 111
定 价: 338.00元

销售电话: (010)64155566 (兼传真), (022)60266190 (兼传真)
邮购电话: (022)60266192
网 址: www.hustpas.com

(凡购本书, 如有缺页、脱页, 请向本社发行部调换)

作者名单

主 编 王光霞
常务副主编 徐 松
副 主 编 李秀英 经翔 郭瑞军 唐缨

编著者（以姓氏笔画为序）

王 伟（天津市南开医院）
王光霞（天津市南开医院）
王艳华（天津市南开医院）
王震宇（天津市南开医院）
左艳洁（天津市南开医院）
毕哲明（天津市南开医院）
刘新红（天津市第四中心医院）
朱 鹰（天津医科大学附属肿瘤医院）
李 佟（天津市南开医院）
李 杨（天津市南开医院）
李秀英（天津医科大学附属肿瘤医院）
陈素贤（天津市宝坻区人民医院）
武红涛（天津市第一中心医院）
经 翔（天津市第三中心医院）
徐 松（天津市南开医院）
徐 勇（天津医科大学附属肿瘤医院）
郭瑞军（首都医科大学附属朝阳医院）
唐 缨（天津市第一中心医院）
高 磊（天津市第三中心医院）

内容提要

本书共十六章，前十章主要介绍了肝、胆、胰、脾、泌尿系、胃、肠、腹腔大血管及腹膜后等腹部外科常见病、疑难病的超声检查基础及诊断图像，并附有相应的手术标本、病理及其他影像图片；后六章内容包括脏器移植的超声检查、术中超声、介入性超声、腹腔镜超声、内镜超声及超声造影技术等。全书共有4000余幅图像，资料丰富，与临床密切结合，基本囊括了腹部外科超声诊断领域的内容，并能够反映目前腹部超声诊断领域的最新进展。作者总结多年临床经验及体会，将超声诊断的实际操作技巧编写到各章节中，使该图谱具有很强的可操作性、参考性和实用性。

序 Foreword

由天津市南开医院王光霞主编的《腹部外科超声诊断图谱》，经过了长期的积累、严格的挑选和精心的编排，以4000余幅图片为主体，加上精炼的图解说明及数据表格，洋洋大观，堪称一本优秀的专业图谱。该书的出版不仅为腹部超声诊断做出贡献，也将为现代腹部外科的发展，特别是多种形式的微创与介入治疗的发展起到有益的作用。

超声诊断技术进入临床领域以来，已经发生过几次重大变化。从静态的灰阶超声成像发展到实时二维、实时三维超声成像；由黑白超声显像发展到彩色多普勒显像；随着超声造影技术的应用，超声诊断开始从解剖成像向功能成像迈进；超声技术与其他技术结合应用，相得益彰，开辟了超声检查的新途径，如内镜超声、腹腔镜超声、术中超声、介入超声等等。超声诊断还存在着进一步发展的空间，前景广阔。

本图谱十分重视超声诊断的基础知识与基本操作，第一章和第二章较充分地介绍了根据不同的临床症状、病理损害的诊断要点，不同器官疾病的腹部扫查部位及方向。从第三章到第十章属于按系统进行检查的内容，在腹部各器官的超声诊断中，既重视多发病、常见病的超声图像，也收集了不少疑难病症与复杂病理损害的超声图像，有助于辅助临床提高诊治水平，其中肝胆系统、胰腺及胃肠疾病的超声诊断内容尤为详尽。第十一章到第十六章收录了超声新技术及与其他诊治手段联合应用的相关内容，是超声技术在外科疾病诊治中的扩展，发展前景很值得重视。

在初步阅读《腹部外科超声诊断图谱》之后，我有几点感触，愿与同道们讨论。

一曰积累是临床研究的基础。没有相当数量与扎实可靠的积累，就很难进行研究与论述。4000余幅图像不知选自多少个病例资料，十倍、数十倍或更多。这是一个检查与积累的过程，是“去粗取精，去伪存真”的研究过程，值得提倡。

二曰思路是临床研究的灵魂。主编在前言中提出：“在头脑中建立两个模式，一是诊断思维模式，二是立体影像模式。”这里讲的就是思路。在某一时段获得的影像不是孤立的，应当了解病人的病状与诊断，而在取得图像后，最好也能做到随访，与手术所见及病理检查作对照，简言之这是“瞻前顾后”；如果将超声成像与其他影像检查做些横向对比，这是“左顾右盼”。如二者兼备，就可能使超声诊断变成一个连续的过程，一个从图片到立体影像的形成过程。这本诊断图谱中已提供了不少这样的资料。

三曰联合是深入研究的重要组织形式。一个人、一个单位的实践总是有限的，联合起来就可“集腋成裘”。这本图谱的成功编写是多个医疗单位的协作及众多人共同努力的结果，丰富了该书的内容，为该书增添了光彩。

四曰质量是提高水平的重要保证。影像检查靠屏幕，留下的记录是图片。选取最佳画面，从采集、收集、编选，一直到排版印刷，都是质量的体现。

该书出版发行之际，我再次向编著者、出版者表示敬意，愿将此书介绍给专业同道，看图识病，开卷有益，更好地为广大患者服务。

中国工程院院士 吴咸中
2010年1月于天津

前言 *Preface*

超声技术在医学领域的应用已经走过了半个多世纪，从20世纪50年代的A超、M超发展到如今的二维、三维超声，从静态的灰阶超声成像发展到实时二维、实时三维超声成像，由黑白超声显像发展到彩色多普勒超声显像。如今，超声造影技术的应用，使超声诊断实现了由解剖性成像到功能性成像的飞跃。介入性超声的推广应用又将超声技术从诊断领域拓展到临床治疗领域。目前，内镜超声、腹腔镜超声、术中超声等技术已涉及临床多个领域。

超声技术在腹部外科诊断与治疗中的应用和研究至今已硕果累累，可以为临床提供丰富且有价值的影像诊断信息，尤其是急症超声、术中超声、介入超声的应用，更突显了其重要的临床价值。鉴于国内外超声专业书刊众多，但腹部外科系统疾病的超声诊断专著尚缺，本书本着由浅入深、由系统到专病、从解剖到病理的循序过程，着重介绍了这一学科领域常见病及疑难病的超声诊断、鉴别诊断、新技术的应用等，内容涵盖了大部分腹部外科疾病的超声诊断。

在超声检查中，首先要在头脑中建立两个模式，一是诊断思维模式，二是立体影像（解剖）模式。这两个模式的建立基于几方面的内容：（1）了解病人的症状、体征以及发病过程；（2）参考相关的影像学检查和实验室结果；（3）了解病人的既往病史（包括手术史乃至术式）；（4）诊断思维模式形成之后，通过规范的超声扫查、对重点内容的详查和分析以及对图像的采集，迅速建立立体影像模式和解剖构架。这些是完成一次成功超声检查的基本过程。本书在编写过程中即立足于此，将腹部外科超声诊断中的鉴别要点及操作技术融入该书，并将作者多年积累的病例资料（有些是极为少见的病例）全部奉献给读者，期望同道们能有所借鉴。

本书提供了4000余幅超声图片资料，并将其与手术标本、病理、CT、MRI、ERCP、内镜及消化道造影等图像进行对照，以便加深对超声图像的理解。

在腹部外科领域中引进、应用和拓展超声诊断技术，对外科疾病手术时机的选择、手术方案的确定、非手术治疗中的动态观察及疗效评估、各种穿刺及置管引流术、肝脏肿瘤的介入治疗等，无疑是有效的影像检查、监测手段。相信该书会对外科医师了解并掌握腹部超声学的基础知识、对从事超声诊断的医师深入浅出地掌握在腹部外科领域中如何将超声技术运用自如是有裨益的。

本书在编写过程中由于经验所限，难免有疏漏之处，还请广大读者给与指导。我们希望本书能够成为对外科医师和超声诊断医师有一定参考、应用价值的工具书。

王光霞
2010年1月

Contents 目录

第一章 腹部疾病的鉴别诊断与超声检查	001
<i>Chapter 1 Differential Diagnosis and Ultrasonography for Abdominal Diseases</i>	
第一节 腹部疾病的鉴别诊断与超声检查要点.....	001
<i>Section 1 Differential Diagnosis and Ultrasonographic keypoints for Abdominal Diseases</i>	
第二节 腹痛的鉴别要点与超声检查.....	003
<i>Section 2 Differential Diagnosis and Ultrasonography for Abdominal Pain</i>	
第三节 腹腔积液的超声鉴别诊断要点.....	006
<i>Section 3 Differential Diagnosis for Peritoneal Effusion in Ultrasonography</i>	
第四节 腹腔内肿块的超声鉴别诊断要点.....	010
<i>Section 4 Differential Diagnosis for Intra-abdominal Mass in Ultrasonography</i>	
第五节 梗阻性黄疸的超声鉴别诊断要点.....	012
<i>Section 5 Differential Diagnosis for Obstructive Jaundice in Ultrasonography</i>	
第二章 腹部超声检查基础	015
<i>Chapter 2 Basic Examination of Abdominal Ultrasonography</i>	
第一节 腹部超声扫描仪器的调试.....	015
<i>Section 1 Debugging of Abdominal Diasonograph</i>	
第二节 腹部超声检查的准备及注意事项.....	018
<i>Section 2 Preparation and Remarks of Abdominal Ultrasonography</i>	
第三章 胆道系统疾病的超声诊断	023
<i>Chapter 3 Ultrasonographic Diagnosis of Diseases of the Biliary System</i>	
第一节 胆道系统超声检查基础.....	023
<i>Section 1 Ultrasonographic Basis of the Biliary System</i>	
第二节 胆道系统异常图像的超声鉴别.....	025
<i>Section 2 Differential Diagnosis of Ultrasonographic Anomalous Patterns of the Biliary System</i>	
第三节 胆道系统结石的超声诊断.....	029
<i>Section 3 Ultrasonographic Diagnosis of Biliary Lithiasis</i>	
第四节 胆道系统炎性病变的超声诊断.....	041
<i>Section 4 Ultrasonographic Diagnosis of Inflammatory Lesions of the Biliary System</i>	

第五节 胆道蛔虫的超声诊断.....	053
<i>Section 5 Ultrasonographic Diagnosis of Biliary Ascariasis</i>	
第六节 胆道狭窄性病变的超声诊断.....	054
<i>Section 6 Ultrasonographic Diagnosis of Biliary Strictures</i>	
第七节 先天性胆管囊性扩张症的超声诊断.....	057
<i>Section 7 Ultrasonographic Diagnosis of Congenital Cystic Dilatation of the Bile Duct</i>	
第八节 胆道引流术后的超声诊断.....	061
<i>Section 8 Ultrasonographic Diagnosis after Biliary Drainage</i>	
第九节 胆道系统肿瘤的超声诊断.....	063
<i>Section 9 Ultrasonographic Diagnosis of Biliary Tumors</i>	
第四章 肝脏疾病的超声诊断	081
<i>Chapter 4 Ultrasonographic Diagnosis of Hepatic Diseases</i>	
第一节 肝脏超声检查基础.....	081
<i>Section 1 Ultrasonographic Basis of the Liver</i>	
第二节 正常肝脏声像图.....	082
<i>Section 2 Normal Ultrasonogram of the Liver</i>	
第三节 肝脏良性局灶性病变的超声诊断.....	085
<i>Section 3 Ultrasonographic Diagnosis of Benign Focal Lesions of the Liver</i>	
第四节 肝脏恶性局灶性病变的超声诊断.....	101
<i>Section 4 Ultrasonographic Diagnosis of Malignant Focal Lesions of the Liver</i>	
第五节 肝脏局灶性病变的超声鉴别诊断.....	110
<i>Section 5 Differential Ultrasonographic Diagnosis of Focal Lesions of the Liver</i>	
第五章 胰腺疾病的超声诊断	112
<i>Chapter 5 Ultrasonographic Diagnosis of Pancreatic Diseases</i>	
第一节 胰腺超声检查基础.....	112
<i>Section 1 Ultrasonographic Basis of the Pancreas</i>	
第二节 胰腺炎的超声诊断.....	116
<i>Section 2 Ultrasonographic Diagnosis of Pancreatitis</i>	
第三节 胰腺肿瘤的超声诊断.....	137
<i>Section 3 Ultrasonographic Diagnosis of Pancreatic Tumors</i>	

第四节 胰腺疾病的超声鉴别诊断.....	149
<i>Section 4 Differential Diagnosis for Pancreatic Diseases in Ultrasonography</i>	
第六章 泌尿系疾病的超声诊断	155
<i>Chapter 6 Ultrasonographic Diagnosis of Urinary Diseases</i>	
第一节 泌尿系超声检查基础.....	155
<i>Section 1 Ultrasonographic Basis of the Urinary System</i>	
第二节 泌尿系结石的超声诊断.....	158
<i>Section 2 Ultrasonographic Diagnosis of Urinary Calculi</i>	
第三节 泌尿系炎性病变的超声诊断.....	166
<i>Section 3 Ultrasonographic Diagnosis of Inflammatory Lesions of the Urinary System</i>	
第四节 泌尿系肿瘤的超声诊断.....	172
<i>Section 4 Ultrasonographic Diagnosis of Urologic Neoplasms</i>	
第七章 胃肠疾病的超声诊断	192
<i>Chapter 7 Ultrasonographic Diagnosis of Gastrointestinal Diseases</i>	
第一节 胃肠超声检查基础.....	192
<i>Section 1 Ultrasonographic Basis of the Gastrointestinal Tract</i>	
第二节 胃及十二指肠溃疡的超声诊断.....	200
<i>Section 2 Ultrasonographic Diagnosis of Gastric and Duodenal Ulcer Diseases</i>	
第三节 胃十二指肠溃疡穿孔的超声诊断.....	205
<i>Section 3 Ultrasonographic Diagnosis of Gastric and Duodenal Perforation</i>	
第四节 胃肿瘤性病变的超声诊断.....	210
<i>Section 4 Ultrasonographic Diagnosis of Gastric Neoplasms</i>	
第五节 胃肠间质细胞瘤的超声诊断.....	224
<i>Section 5 Ultrasonographic Diagnosis of Gastrointestinal Stromal Tumors</i>	
第六节 胃肠结石的超声诊断.....	232
<i>Section 6 Ultrasonographic Diagnosis of Bexcars</i>	
第七节 胃肠炎性病变的超声诊断.....	236
<i>Section 7 Ultrasonographic Diagnosis of Gastrointestinal Inflammatory Lesions</i>	
第八节 急性阑尾炎的超声诊断.....	254
<i>Section 8 Ultrasonographic Diagnosis of Acute Appendicitis</i>	

第九节 肠梗阻的超声检查基础.....	277
<i>Section 9 Ultrasonographic Basis for Intestinal Obstruction</i>	
第十节 小肠肿瘤的超声诊断.....	279
<i>Section 10 Ultrasonographic Diagnosis of Neoplasms of the Small Intestine</i>	
第十一节 肠套叠的超声诊断.....	283
<i>Section 11 Ultrasonographic Diagnosis of Intussusception</i>	
第十二节 粘连性肠梗阻的超声诊断.....	291
<i>Section 12 Ultrasonographic Diagnosis of Adhesive Ileus</i>	
第十三节 结肠癌的超声诊断.....	301
<i>Section 13 Ultrasonographic Diagnosis of Carcinoma of the Colon</i>	
第十四节 肠系膜病变的超声诊断.....	310
<i>Section 14 Ultrasonographic Diagnosis of Mesenteric Diseases</i>	
第十五节 肠系膜上动脉综合征的超声诊断.....	324
<i>Section 15 Ultrasonographic Diagnosis of Superior Mesenteric Artery Syndrome</i>	
第十六节 腹外疝的超声诊断.....	325
<i>Section 16 Ultrasonographic Diagnosis of External Abdominal Hernia</i>	
第八章 脾脏疾病的超声诊断	331
<i>Chapter 8 Ultrasonographic Diagnosis of Splenic Diseases</i>	
第一节 脾脏超声检查基础.....	331
<i>Section 1 Ultrasonographic Basis of the Spleen</i>	
第二节 脾肿大的超声诊断.....	333
<i>Section 2 Ultrasonographic Diagnosis of Splenomegaly</i>	
第三节 脾脏含液性病变的超声诊断.....	334
<i>Section 3 Ultrasonographic Diagnosis of Splenic Lesions with Fluid</i>	
第四节 脾脏实性病变的超声诊断.....	336
<i>Section 4 Ultrasonographic Diagnosis of Splenic Solid Lesions</i>	
第九章 腹部损伤的超声诊断	343
<i>Chapter 9 Ultrasonographic Diagnosis of Abdominal Injury</i>	
第一节 腹部损伤超声检查基础.....	343
<i>Section 1 Ultrasonographic Basis of Abdominal Injury</i>	

第二节 肝脏损伤的超声诊断.....	344
<i>Section 2 Ultrasonographic Diagnosis of Hepatic Injury</i>	
第三节 脾脏损伤的超声诊断.....	347
<i>Section 3 Ultrasonographic Diagnosis of Splenic Injury</i>	
第四节 胰腺损伤的超声诊断.....	353
<i>Section 4 Ultrasonographic Diagnosis of Pancreatic Injury</i>	
第五节 肾脏损伤的超声诊断.....	354
<i>Section 5 Ultrasonographic Diagnosis of Renal Injury</i>	
第六节 膀胱损伤的超声诊断.....	357
<i>Section 6 Ultrasonographic Diagnosis of Urinary Bladder Injury</i>	
第七节 阴囊、睾丸和附睾损伤的超声诊断.....	358
<i>Section 7 Ultrasonographic Diagnosis of Injury of the Scrotum, Testis and Epididymis</i>	
第十章 腹部血管及腹膜后疾病的超声诊断	361
<i>Chapter 10 Ultrasonographic Diagnosis of Abdominal Vascular and Retroperitoneal Diseases</i>	
第一节 腹部血管疾病的超声诊断.....	361
<i>Section 1 Ultrasonographic Diagnosis of Abdominal Vascular Diseases</i>	
第二节 腹膜后疾病的超声诊断.....	380
<i>Section 2 Ultrasonographic Diagnosis of Retroperitoneal Diseases</i>	
第十一章 超声诊断在肝肾移植中的应用	390
<i>Chapter 11 Application of Ultrasonographic Diagnosis in Liver and Renal Transplantation</i>	
第一节 超声诊断在肝脏移植中的应用.....	390
<i>Section 1 Application of Ultrasonographic Diagnosis in Liver Transplantation</i>	
第二节 超声诊断在肾脏移植中的应用.....	396
<i>Section 2 Application of Ultrasonographic Diagnosis in Renal Transplantation</i>	
第三节 肝移植术后超声造影的应用.....	408
<i>Section 3 Application of Contrast Enhanced Ultrasonography after Liver Transplantation</i>	
第十二章 介入性超声在腹部外科的应用	415
<i>Chapter 12 Application of Interventional Ultrasonography in Abdominal Surgery</i>	
第一节 超声引导穿刺细胞学及组织学检查.....	415
<i>Section 1 Ultrasound-guided Percutaneous Needle Aspiration Cytologic and Histologic Examination</i>	

第二节 超声导向下穿刺抽吸术及置管引流术.....	420
<i>Section 2 Needle Aspiration and Puncture Pumping Catheter Drainage under Ultrasonographic Guidance</i>	
第三节 介入性超声在肝脏恶性肿瘤治疗中的应用.....	429
<i>Section 3 Application of Interventional Ultrasonography in Treatment of Malignant Liver Neoplasms</i>	
第十三章 术中超声在肝胆胰外科的应用	438
<i>Chapter 13 Application of Intraoperative Ultrasonography in Hepatobiliary and Pancreatic Surgery</i>	
第一节 术中超声应用基础.....	438
<i>Section 1 Application Basis of Intraoperative Ultrasonography</i>	
第二节 肝脏的术中超声.....	442
<i>Section 2 Intraoperative Ultrasonography of the Liver</i>	
第三节 胆道的术中超声.....	452
<i>Section 3 Intraoperative Ultrasonography of the Biliary System</i>	
第四节 胰腺的术中超声.....	456
<i>Section 4 Intraoperative Ultrasonography of the Pancreas</i>	
第十四章 腹腔镜超声在腹部外科的应用	459
<i>Chapter 14 Application of Laparoscopic Ultrasonography in Abdominal Surgery</i>	
第一节 腹腔镜超声应用基础.....	459
<i>Section 1 Application Basis of Laparoscopic Ultrasonography</i>	
第二节 腹腔镜超声在肝胆胰外科的应用.....	461
<i>Section 2 Application of Laparoscopic Ultrasonography in Hepatobiliary and Pancreatic Surgery</i>	
第三节 腹腔镜超声在泌尿外科的应用.....	464
<i>Section 3 Application of Laparoscopic Ultrasonography in Urologic Surgery</i>	
第四节 腹腔镜超声在胃肠外科的应用.....	456
<i>Section 4 Application of Laparoscopic Ultrasonography in Gastrointestinal Surgery</i>	
第十五章 内镜超声在腹部外科的应用	466
<i>Chapter 15 Application of Endoscopic Ultrasonography in Abdominal Surgery</i>	
第一节 内镜超声应用基础.....	466
<i>Section 1 Application Basis of Endoscopic Ultrasonography</i>	

第二节 内镜超声诊断上消化道疾病.....	468
<i>Section 2 Endoscopic Ultrasonography in the Diagnosis of Upper Gastrointestinal Diseases</i>	
第三节 内镜超声诊断胰腺疾病.....	475
<i>Section 3 Endoscopic Ultrasonography in the Diagnosis of Pancreatic Diseases</i>	
第四节 内镜超声诊断胆道及壶腹部疾病.....	480
<i>Section 4 Endoscopic Ultrasonography in the Diagnosis of Biliary and Ampullary Diseases</i>	
第十六章 超声造影在腹部外科的应用	484
<i>Chapter 16 Application of Contrast Enhanced Ultrasonography in Abdominal Surgery</i>	
第一节 超声造影应用基础.....	484
<i>Section 1 Application Basis of Contrast Enhanced Ultrasonography</i>	
第二节 肝脏局灶性病变的超声造影.....	489
<i>Section 2 Contrast Enhanced Ultrasonography of Focal Hepatic Lesions</i>	
第三节 胰腺病变的超声造影.....	518
<i>Section 3 Contrast Enhanced Ultrasonography of Pancreatic Diseases</i>	
第四节 胆道病变的超声造影.....	528
<i>Section 4 Contrast Enhanced Ultrasonography of Biliary Diseases</i>	
第五节 胃肠肿瘤的超声造影.....	539
<i>Section 5 Contrast Enhanced Ultrasonography of Gastrointestinal Tumors</i>	
第六节 肾脏肿瘤的超声造影.....	552
<i>Section 6 Contrast Enhanced Ultrasonography of Renal Tumors</i>	
第七节 脾脏病变的超声造影.....	558
<i>Section 7 Contrast Enhanced Ultrasonography of Splenic Diseases</i>	

第一章

Chapter 1

腹部疾病的鉴别诊断与超声检查

Differential Diagnosis and Ultrasonography for Abdominal Diseases

腹部疾病的发生与形成,是由于机体内的某种缺陷及致病因子与抗病因素的失调,使腹腔内脏器发生形态和功能的改变,这些异常改变又依据其病变的部位、性质、程度以及机体反应的不同而产生各种各样的临床表现,包括临床症状(主观感觉)和体征、实验室检查、影像检查(客观变化)。

腹腔内脏器包括空腔脏器和实质脏器,空腔脏器为管状结构,管壁为平滑肌构成,有收缩与蠕动功能,管腔内有特殊的液体,如胃肠有胃液与肠液、胆道有胆汁、胰管内有胰液、输尿管内为尿液等。空腔脏器可因内在或外在的压迫而发生梗阻,由于梗阻部位与程度不同,可出现不同的局部或全

身损害。实质脏器血管丰富且质地较脆,故外伤后容易发生破裂及出血,如肝、脾、肾等。腹部常见疾病病种多、病因复杂,临床症状及体征各异,尤其是急腹症,由于发病急、病情危重,常需要在短时间内明确诊断,以避免临床的误诊误治。

腹部外科疾病主要包括炎症性病变、梗阻性病变、穿孔性病变、损伤性病变、肿瘤性病变,主要的临床症状有腹痛、恶心呕吐、排便异常、黄疸、腹部包块及消化道出血等。

超声医生应密切结合腹部疾病的发生、发展及转归过程以及患者的症状、体征,有针对性地检查、分析、寻找病变部位,做到有的放矢,避免盲目扫查。

第一节 腹部疾病的鉴别诊断与超声检查要点

一、腹部疾病超声检查及鉴别诊断思维方法

1. 超声检查应与临床紧密结合

超声诊断与临床和病理相结合,才能达到较高的水准。一个完善的超声诊断应当包含临床诊断内容、相关病理内容和病变的轻重程度。例如,对于急性坏疽性阑尾炎合并腹膜炎的病人,不仅要做出急性阑尾炎的诊断,还要判断阑尾病变有无梗阻因素(如阑尾腔内粪石)、腹膜炎的程度(如腹腔积液的多少、肠管是否扩张、有无肠蠕动的减弱或消失)以及有无并发症等,同时还要结合声像图特征分析其病理类型。这对临床制定治疗方案和评估预后是十分重要的。能够做出这种精细的超声诊断的前提是首先要了解现病史,熟知阑尾炎的临床表现及体征。转移性右下腹痛是阑尾炎典型的临床表

现,而因阑尾化脓、坏疽或穿孔导致的腹膜炎则会出现明显的腹膜刺激征,即腹部明显的压痛、反跳痛及肌紧张,这些临床资料提示此病例为重症阑尾炎,应仔细观察阑尾的病理声像图特征以及腹腔内继发征象。

2. 疾病的诊断过程与思维模式

合理的思维模式是建立在对疾病的认识和现病例全面了解的基础之上的。从现病史中形成诊断概念,再从检查中得到相符的阳性发现,并进一步做出相应的诊断提示,这是完成超声诊断的必需环节。

对主要症状、体征等进行分析时,应考虑有可能产生该症状或体征的常见病、多发病有哪些,先在头脑中建立疾病初步诊断的概念,按照相应病变的内容进行扫查、图像采集、测量,分清疾病的

主要征象和次要征象，与临床内容相符时可直接做出诊断。有些疾病，虽然患者症状、体征明显，但客观诊断依据缺乏特异性，此时应扩大扫查范围，注意寻找更多的阳性征象。当超声的某些阳性发现与症状、体征存有差异或明显不符合时，此时不能放弃诊断，应根据病人的主要体征进行详细检查。如转移性脐下痛，常规右下腹部位扫查不到阑尾而出现阴性结果，但患者脐下有明显压痛、反跳痛并伴有局部肌紧张，此时应在脐下最痛点周围详细扫查，常可发现异位于脐下的伴有炎症的阑尾病理图像。有些疾病可获得充分的客观诊断依据，但症状、体征不十分明确（如老年患者），此时也可直接做出相应的诊断。

因此，收集临床病例资料并进行分析→参考其他客观检查结果→进行系统的超声检查→做出诊断，这种思维模式是不断提高超声诊断水平的有效方法。

3. 一病多图与多病一图

超声检查有时会出现两种情况。一是同一种疾病可以出现不同的声像图表现或是在不同的病程阶段出现不同的声像图特征，如肝癌早期肿瘤较小，可以表现为低回声或等回声团；中期肝癌明显时，肿块可伴有周边低回声的声晕或肝内血管受压；肝癌晚期可在肿块内出现液化坏死区，并相继出现血管内瘤栓、肝内或其他部位转移征象及腹水等，此为一病多图。二是有些不同的疾病却表现为相同或类似的声像图特征，如血性腹水可见于急性重型胰腺炎、肠系膜血管病、肝癌晚期、肠缺血坏死、卵巢或大网膜恶性肿瘤等；又如不规则的低回声实性肿块可见于胃癌、结肠癌、小肠癌、胰腺癌等，而淋巴瘤、平滑肌瘤、间质细胞瘤等多表现为较均匀一致的低回声肿块，且形态较规则，此为多病一图。

4. 主要征象与次要征象

在超声检查并做出诊断时，应将主要征象和次要征象区分开。主要征象即直接征象，如原发性肝癌时，肝实质内肿块是主要征象，应详细描述肿块的大小、内部回声、边界及包膜、血供情况，而肝肿大、腹水、肝内或肝门部血管受压以及血管内瘤栓则是次要征象即继发改变，应放在主要征象的后面并紧紧围绕主要征象进行描述；又如肠道肿瘤导致肠梗阻时，肠道肿瘤是主要的、直接的征象，而

肿瘤所致的肠管扩张或腹腔积液等则为继发改变。无论是主要征象还是次要征象，超声检查的提示对临床都是有价值的，因为主要征象可以帮助临床做出疾病的病因乃至病理诊断，次要征象则反映了疾病的轻重程度和不同的病理阶段。超声检查可能较容易发现间接或继发征象，如胆道扩张、肠管扩张、淋巴结肿大等，此时应考虑到间接征象的出现必然有其原发病灶的存在，如胆管、肠管、输尿管的扩张必然有导致其扩张的梗阻因素存在，故应沿扩张的管腔寻找病灶，若仅限于提示管腔的扩张则不能充分满足临床的需要。

5. 超声诊断程序

从接诊患者到做出诊断，超声医生应当遵循超声诊断的常规检查程序，做到既系统又全面，从而为临床提供有价值的影像信息（表1-1-1）。

二、腹部体表分区与腹腔脏器的对应关系

了解和掌握腹腔内脏器在体表的投影位置，对于超声扫查过程中确定病变的来源、判断脏器有无先天性异常或后天性变异起着至关重要的作用，如胃下垂、游走肾、盲肠或乙状结肠移位等。同时，根据体表九分区法划定的区域去扫查并观察相关脏器有无异常回声及占位性病变，可以在最短的时间内确定病灶的来源及部位（图1-1-1，表1-1-2）。

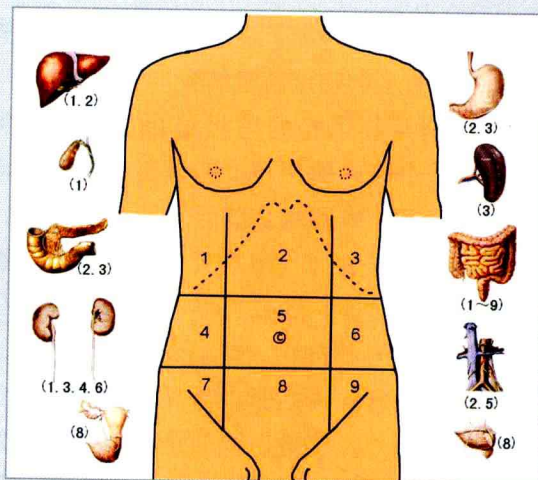


图1-1-1 腹部分区与腹腔脏器的体表投影
(1.右季肋部；2.上腹部；3.左季肋部；4.右侧腹部；5.脐部；6.左侧腹部；7.右下腹部；8.下腹部；9.左下腹部)