

ISBN 7-5359-2386-0



9 787535 923868 >

责任编辑 郭飞 李旻 封面设计 丘庆璇 ISBN 7-5359-2386-0/R·401 定价:180.00元

1029605

现代临床诊疗技术丛书

临床腹部超声诊断 与介入超声学

主 编 吕明德 董宝玮
副主编 郑荣琴 梁 萍



广东科技出版社

· 广 州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

临床腹部超声诊断与介入超声学/吕明德等主编. —广州: 广东科技出版社, 2001.1

(现代临床诊疗技术丛书)

ISBN 7-5359-2386-0

I. 临…

II. 吕…

III. ①腹腔疾病-超声波诊断②腹腔疾病-介入疗法

IV. R572

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 51239 号

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮编: 510075)

E-mail: gkplz@21cn.com

出 版 人: 黄达全

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

排 版: 广东科电有限公司

印 刷: 广东省佛山市粤中印刷公司

(佛山市普澜公路石头乡 邮编: 528041)

规 格: 889mm × 1194mm 1/16 印张 21.5 彩图 36 字数 700 千

版 次: 2001 年 1 月第 1 版

2001 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 1 ~ 3 000 册

定 价: 180.00 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。



主 编 吕明德 董宝玮

副主编 郑荣琴 梁 萍

参加编写人员（按姓氏笔画顺序）

于小玲 罗葆明 罗渝昆

唐 杰 谢晓燕

编写者单位

于小玲 中国人民解放军总医院

吕明德 中山医科大学附属第一医院

罗葆明 中山医科大学附属第二医院

罗渝昆 中国人民解放军总医院

郑荣琴 中山医科大学附属第三医院

唐 杰 中国人民解放军总医院

梁 萍 中国人民解放军总医院

董宝玮 中国人民解放军总医院

谢晓燕 中山医科大学附属第一医院

前言

在现代临床医学中,超声医学可以说是发展速度最快的学科之一。超声检查的无创性和介入超声的微创性、实施上的简便易行性以及良好的效益-经济比,使之成为了被最广泛使用的影像学手段。现代医学的整体发展、院校影像学教育和继续医学教育系统的完善,使这一学科沿着更规范更专业更深入的轨道伸展;层出不穷的新技术极大地丰富了超声医学的内涵,相关的专业书籍要不断地增添内容和更新版本才能适应形势。

这是一本全面叙述腹部领域超声诊断学和超声引导下介入诊疗学的书籍。编撰者力图体现本书的科学性和临床实用性,同时希望能够突出新技术的应用。在诊断方法上除了二维超声技术的各种改进外,对最近取得显著突破的新技术,如谐波成像、超声内镜、管道内超声、腹腔镜超声、声学造影及三维超声等开辟了专节,并注意介绍具体的运用。近年来腹部领域超声诊断的一个重大进展是彩色多普勒超声的普及。彩超可拓宽对腹部疾病的诊断范围,增强定性诊断和鉴别诊断的能力,有很高的临床实用价值,腹部超声工作者应掌握这一有力的工具。结合文献和编写者的临床实践,对腹部领域的彩色多普勒超声检查包括彩色多普勒能量图等新技术,从基础知识到临床应用作了较为详尽的叙述。目前国内少有专门的腹部介入性超声的书籍,本书融合了编写者自己的研究成果和经验,系统全面地作了介绍,其中肝癌治疗如微波固化疗法技术的创新,可以说代表了我国目前的最高水平,在世界上也处于领先地位。

诸多新技术的应用需要假以时日通过大量实践给予科学的整理和总结,才能作出相应的评价。编写者们虽然已经开始将许多新技术实施于临床,至本书付梓时对其中的一部分仍未达到系统归纳分析的阶段,还只能一般性地介绍,这是本书的缺憾之处。如有机会再版希望可以补足。

主编者感谢广东科技出版社让我们以此形式与广大同道沟通交流。感谢由中山大学和解放军总医院超声工作者组成的编写班子的辛勤劳动。感谢所有其他人员对本书的大力支持。

欢迎读者对本书不当之处批评指正。

吕明德

中山大学附属第一医院医学影像学部

2000年5月

目 录

彩图	(1~36)
----------	--------

上 编 超声诊断学 Ultrasound Diagnostics

第一章 诊断方法 Diagnostic Methods	3
第一节 二维超声 Two Dimensional Ultrasound	3
一、二维超声的基本原理、种类及新技术 Basic Principle、Type and New Technique	3
二、二维超声的临床应用价值及局限性 Clinical Value and Limitations	5
第二节 彩色多普勒超声 Color Doppler Ultrasound	6
一、彩色多普勒超声基础知识 Basic Knowledge of Color Doppler Ultrasound	6
二、彩色多普勒超声技术的运用 Application of Color Doppler Scanning Technique	9
三、彩色多普勒能量图 Color Doppler Energy, CDE	11
四、彩色多普勒流速剖面图 Color Doppler Velocity Profile, CDVP	11
第三节 声学造影 Contrast Ultrasound	12
一、造影剂的种类 Type of Contrast Agents	12
二、声学造影在腹部疾病诊断中的应用 Application in the Diagnosis of Abdominal Diseases	13
三、声学造影的发展方向 New Developments	14
第四节 谐波成像 Harmonic Imaging	14
一、谐波成像的原理及方法 Principle and Methods	14
二、谐波成像的特点 Characteristics of Harmonic Imaging	15
三、谐波成像的临床应用 Clinical Application of Harmonic Imaging	16
第五节 三维超声 Three Dimensional Ultrasound	16
一、二维超声基本原理及成像方法 General Principle and Imaging Methods	17
二、三维超声成像的特点及临床应用 Characteristics and Clinical Application	17
三、三维超声的局限性及展望 Limitations and New Developments	17
第六节 超声内镜和管道内超声 Endoscopic Ultrasonography and Intraductal Ultrasonography	18
一、超声内镜 Endoscopic Ultrasonography, EUS	18
二、管道内超声 Intraductal Ultrasonography	23
三、超声内镜和管道内超声的现状与发展 Present Situation and Developments	24
第七节 腔内超声 Intraluminal Ultrasonography	24
一、经直肠超声 Transrectal Ultrasonography	24
二、腹腔镜超声 Laparoscopic Ultrasonography	25
第二章 肝脏 Liver	26
第一节 检查方法和正常声像学表现 Scanning Technique and Normal Sonographic Findings	26
一、检查方法 Scanning Technique	26
二、正常解剖及正常声像学表现 Normal Anatomy and Normal Sonographic Findings	27

第二节 肝脏弥漫性疾病 Diffuse Liver Diseases	33
一、肝硬化 Liver Cirrhosis	33
二、病毒性肝炎 Viral Hepatitis	35
三、脂肪肝 Fatty Liver	38
四、肝血吸虫病 Schistosomiasis	41
五、淤血肝 Passive Congestion of the Liver	42
第三节 肝脏囊性占位性病变 Cystic Occupied Diseases of the Liver	43
一、肝囊肿和多囊肝 Simple Hepatic Cyst and Polycystic Liver Disease	43
二、肝脓肿 Hepatic Abscess	44
三、肝包虫病 Hydatid Disease of the Liver	47
第四节 肝脏良性肿瘤 Benign Tumors of the Liver	49
一、肝血管瘤 Hemangioma	49
二、肝腺瘤 Hepatic Adenoma	51
三、局灶性结节性增生 Focal Nodular Hyperplasia, FNH	52
四、肝错构瘤 Hepatic Hamartoma	53
第五节 肝脏恶性肿瘤 Malignant Tumors of the Liver	54
一、原发性肝细胞肝癌 Hepatocellular Carcinoma	54
二、原发性胆管细胞癌 Cholangiocellular Carcinoma	63
三、肝母细胞瘤 Hepatoblastoma	64
四、转移性肝肿瘤 Metastatic Tumors of the Liver	65
第六节 肝脏其他炎性病变 Other Inflammatory Diseases of the Liver	69
一、肝脏炎性坏死病变及炎性假瘤 Inflammatory Necrosis Diseases and Inflammatory Pseudotumor of the Liver	69
二、肝结核 Hepatic Tuberculosis	70
第七节 肝破裂 Hepatic Rupture	71
第八节 肝移植 Liver Transplantation	72
第三章 胆道 Biliary System	79
第一节 检查方法和正常声像学表现 Scanning Technique and Normal Sonographic Findings	79
一、检查方法 Scanning Technique	79
二、正常声像学表现 Normal Sonographic Findings	80
第二节 胆囊疾病 Gallbladder Diseases	83
一、胆囊结石 Cholecystolithiasis	83
二、急性胆囊炎 Acute Cholecystitis	86
三、慢性胆囊炎 Chronic Cholecystitis	87
四、胆囊腺肌增生症 Adenomyomatosis	89
五、胆囊黄色肉芽肿 Xanthogranulomatous Cholecystitis	90
六、胆囊息肉样病变 Polypoid Lesions of the Gallbladder	91
七、胆囊良性肿瘤 Benign Tumors of the Gallbladder	93

八、胆囊癌 Gallbladder Carcinoma	93
九、胆囊先天性异常 Congenital Abnormalities of the Gallbladder	95
十、有关胆囊的疾病综合征 Gallbladder Disease-related Syndrome	96
第三节 胆管疾病 Bile Duct Diseases	96
一、胆管结石 Cholelithiasis	96
二、急性梗阻性化脓性胆管炎 Acute Obstructive Suppurative Cholangitis, AOSC	99
三、原发性硬化性胆管炎 Primary Sclerosing Cholangitis	100
四、艾滋病合并胆管炎 AIDS-related Cholangitis	101
五、胆道寄生虫病 Biliary Parasitosis	101
六、胆道出血 Hematobilia	103
七、胆管良性肿瘤 Benign Tumors of the Biliary Tract	103
八、胆管癌 Bile Duct Carcinoma	103
九、胆管先天性疾病 Congenital Diseases of the Biliary Tract	106
十、胆道梗阻的超声鉴别诊断 Differential Diagnosis of the Bile Duct Obstruction	108
第四章 胰腺 Pancreas	110
第一节 检查方法和正常声像学表现 Scanning Technique and Normal Sonographic Findings	110
一、解剖概述 Outline of Normal Anatomy	110
二、检查方法 Scanning Technique	111
三、正常声像学表现 Normal Sonographic Findings	111
第二节 胰腺炎 Pancreatitis	112
一、急性胰腺炎 Acute Pancreatitis	112
二、慢性胰腺炎 Chronic Pancreatitis	114
第三节 胰腺囊肿 Pancreatic Cyst	116
一、真性囊肿 Pancreatic Cyst	116
二、假性囊肿 Pancreatic Pseudocyst	117
第四节 胰腺肿瘤 Pancreatic Tumors	118
一、胰腺癌 Carcinoma of the Pancreas	118
二、胰腺囊腺瘤与囊腺癌 Cystadenoma and Cystadenocarcinoma of the Pancreas	121
三、壶腹周围癌 Peri-ampullar Carcinoma	123
四、胰腺内分泌肿瘤 Endocrine Tumors of the Pancreas	124
第五章 脾脏 Spleen	125
第一节 检查方法和正常声像学表现 Scanning Technique and Normal Sonographic Findings	125
一、检查方法 Scanning Technique	125
二、正常声像学表现 Normal Sonographic Findings	125
第二节 脾脏肿大 Splenomegaly	126
第三节 脾脏囊性占位性病变 Cystic Occupied Diseases of the Spleen	127
一、脾囊肿 Simple Splenic Cyst	127

二、多囊脾 Polycystic Disease of the Spleen	127
三、脾脓肿 Splenic Abscess	128
四、脾包虫病 Hydatid Disease of the Spleen	128
第四节 脾肿瘤 Spleen Tumors	129
一、良性肿瘤 Benign Tumors of the Spleen	129
二、恶性肿瘤 Malignant Tumors of the Spleen	129
第五节 脾先天性异常 Congenital Abnormalities of the Spleen	130
一、脾缺如 Spleen Agenesis	130
二、副脾 Accessory Spleen	130
三、游走脾 Mobile Spleen	131
第六节 脾梗塞 Spleen Infarction	131
第七节 脾破裂 Spleen Rupture	132
第六章 胃肠道 Gastrointestinal Tract	133
第一节 检查方法和正常声像学表现 Scanning Technique and Normal Sonographic Findings	133
一、检查方法 Scanning Technique	133
二、正常声像学表现 Normal Sonographic Findings	135
三、胃肠道的彩色多普勒超声检查 Color Doppler of Gastrointestinal Tract	137
第二节 食道及胃疾病 Esophagus and Stomach Diseases	138
一、贲门失弛缓症 Achalasia of the Cardia	138
二、胃内异物 Foreign Body in the Stomach	139
三、胃底静脉曲张 Varices of Fundus of the Stomach	139
四、胃溃疡 Gastric Ulcer	140
五、急性胃穿孔 Acute Gastric Perforation	140
六、胃潴留 Gastric Retention	141
七、先天性肥厚型幽门狭窄 Congenital Hypertrophic Pyloric Stenosis	142
八、胃平滑肌瘤 Gastric Leiomyoma	142
九、食管癌及贲门癌 Carcinoma of the Esophagus and Cardiac Cancer	143
十、胃癌 Carcinoma of the Stomach	144
第三节 肠道疾病 Intestinal Diseases	146
一、急性阑尾炎 Acute Appendicitis	146
二、急性肠憩室炎 Acute Diverticulitis	147
三、肠梗阻 Intestinal Obstruction	148
四、肠套叠 Intussusception	149
五、克隆氏病 Crohn's Disease	150
六、小肠肿瘤 Tumors of the Small Intestine	151
七、大肠癌 Carcinoma of the Large Intestine	152
第七章 肾上腺 Adrenal Glands	154

第一节 检查方法和正常声像学表现 Scanning Technique and Normal Sonographic Findings	154
一、检查方法 Scanning Technique	154
二、正常声像学表现 Normal Sonographic Findings	155
第二节 肾上腺皮质增生 Adrenocortical Hyperplasia	156
第三节 肾上腺肿瘤 Adrenal Glands Tumors	156
一、肾上腺良性肿瘤 Benign Tumors of the Adrenal Glands	156
二、肾上腺恶性肿瘤 Malignant Tumors of the Adrenal Glands	158
第四节 肾上腺其他病变 Other Diseases of the Adrenal Glands	159
一、肾上腺结核 Adrenal Glands Tuberculosis	159
二、肾上腺囊肿 Adrenal Glands Cyst	160
三、肾上腺内出血 Intra-adrenal Hemorrhage	160
第八章 肾脏 Kidney	161
第一节 解剖概述 Outline of Normal Anatomy	161
第二节 检查方法和正常声像学表现 Scanning Technique and Normal Sonographic Findings	162
第三节 弥漫性肾脏疾病 Diffuse Renal Diseases	164
第四节 肾功能衰竭 Renal Failure	165
第五节 梗阻性肾病 Renal Obstructive Diseases	167
一、肾结石 Renal Calculus	167
二、肾积水 Hydronephrosis	169
第六节 肾脏囊性疾病 Renal Cystic Diseases	170
第七节 肾脏感染性疾病 Renal Infectious Diseases	173
一、肾盂肾炎 Pyelonephritis	173
二、肾结核 Renal Tuberculosis	174
三、肾脓肿 Renal Abscess	175
四、肾周和肾旁脓肿 Perinephric Abscess	175
第八节 肾脏肿瘤 Renal Tumors	176
一、恶性肿瘤 Malignant Renal Tumors	176
二、良性肿瘤 Benign Renal Tumors	179
第九节 肾脏先天性异常 Renal Congenital Anomalies	180
一、肾发育不全 Renal Hypoplasia	180
二、肾缺如 Renal Agenesis	180
三、重复肾 Supernumerary Kidney	181
四、融合肾 Fused Kidney	182
五、异位肾 Ectopic Kidney	183
第十节 肾外伤 Renal Trauma	183
第十一节 肾动脉狭窄 Renal Artery Stenosis	184
第十二节 移植肾 Kidney Transplantation	185

一、临床概述 Clinical Outline	185
二、声像学表现 Ultrasonographic Findings	186
三、诊断与鉴别诊断 Diagnosis and Differential Diagnosis	188
第九章 输尿管和膀胱 Ureter and Bladder	190
第一节 解剖概述 Outline of Normal Anatomy	190
第二节 检查方法和正常声像学表现 Scanning Technique and Normal Sonographic Findings	190
第三节 输尿管疾病 Ureteric Diseases	192
一、输尿管结石及积水 Ureteral Calculus and Hydroureter	192
二、先天性输尿管异常 Congenital Ureteral	194
第四节 膀胱疾病 Diseases of the Bladder	196
一、膀胱炎性疾病 Cystitis	196
二、膀胱结石 Vesical Calculus	197
三、膀胱异物 Foreign Body in the Bladder	198
四、膀胱肿瘤 Tumors of the Bladder	198
五、膀胱憩室 Bladder Diverticulum	200
六、膀胱破裂 Vesical Rupture	201
第十章 前列腺和精囊 Prostate and Seminal Vesicle	202
第一节 解剖概要 Outline of Normal Anatomy	202
第二节 检查方法和正常声像学表现 Scanning Technique and Normal Sonographic Findings	203
第三节 前列腺疾病 Prostate Diseases	205
一、慢性前列腺炎 Chronic Prostatitis	205
二、前列腺脓肿 Prostate Abscess	205
三、前列腺结核 Prostate Tuberculosis	206
四、前列腺增生症 Prostate Hyperplasia	206
五、前列腺结石 Prostate Calculus	207
六、前列腺囊肿 Prostate Cyst	208
七、前列腺癌 Carcinoma of the Prostate	208
第四节 精囊疾病 Seminal Vesicle Diseases	210
第十一章 腹膜、腹膜腔和腹膜后间隙 Peritoneum, Peritoneal Cavity and Retroperitoneum	212
第一节 检查方法和正常声像学表现 Scanning Technique and Normal Sonographic findings	212
一、检查方法 Scanning Technique	212
二、正常声像学表现 Normal Sonographic Findings	213
第二节 腹膜腔疾病 Peritoneal Cavity Diseases	214
一、腹腔脓肿 Intraperitoneal Abscess	214
二、结核性腹膜炎 Tuberculous Peritonitis	216
三、腹膜假性粘液瘤 Peritoneal Pseudomyxoma	217
四、腹膜转移癌 Peritoneal Metastatic Carcinoma	217

第三节 腹膜后间隙疾病 Retroperitoneum Diseases	218
一、腹膜后间隙脓肿 Retroperitoneum Abscess	218
二、腹膜后淋巴结肿大 Retroperitoneum Lymphadenopathy	219
三、腹膜后间隙原发性肿瘤 Primary Tumors of the Retroperitoneum	220
第十二章 腹部血管 Abdominal Vascularity	223
第一节 检查方法和正常声像学表现 Scanning Technique and Normal Sonographic Findings	223
一、检查方法 Scanning Technique	223
二、正常声像学表现 Normal Sonographic Findings	224
第二节 动脉性疾病 Arterial Diseases	227
一、腹主动脉硬化 Aortic Arteriosclerosis	227
二、腹主动脉瘤 Abdominal Aneurysm	227
三、肠系膜缺血征 Mesenteric Ischemia Syndrome	229
四、肾动脉狭窄和闭塞 Renal Artery Stenosis and Occlusion	229
五、多发性大动脉炎 Takayasu's Arteritis	232
第三节 静脉性疾病 Venous Diseases	233
一、下腔静脉阻塞性疾病 Obstructive Diseases of the Inferior Vena Cava	233
二、肠系膜上静脉、肾静脉栓塞 Thrombosis of the Superior Mesentery Vein and Renal Vein	235
第四节 肝脏血管 Hepatic Vascularity	236
一、血管和非血管结构的鉴别 Differentiation of Vascular and Non-vascular Structures	236
二、肝门部肿瘤与血管的关系 Relationship Between Tumor and Vessels at the Hepatic Hilum	236
三、门静脉主干的判定 Judgment of the Main Portal Vein	236
四、心脏疾病引起的肝血管变化 Hepatic Vascular Abnormalities Caused by Heart Diseases	237
第五节 门静脉系统疾病 Portal Venous System Diseases	237
一、门静脉高压症 Portal Hypertension	237
二、非肝病性门静脉高压症 Portal Hypertension of Non-hepatic Diseases	242
三、门静脉阻塞性疾病 Obstructive Diseases of the Portal Vein	242
四、门静脉海绵样变性 Cavernous Transformation of the Portal Vein	244

下 编 介入性超声 Interventional Ultrasound

第十三章 超声引导穿刺的技术原则 Technique Principle of Ultrasound Guided Biopsy	247
第一节 超声仪和穿刺探头的调试 Regulation of Equipment and Transducer	247
第二节 分辨率和声束厚度效应 Resolution and Beam Width Effect	248
第三节 穿刺针的显示及穿刺途径的选择 Needle Visualization and Choice of Puncture Approach	249
一、穿刺针的显示 Needle Visualization	249
二、穿刺途径的选择 Choice of Puncture Approach	250

第四节	影响穿刺准确性的因素 Influential Factors of Puncture Accuracy	252
第十四章	超声引导穿刺细胞学检查和组织活检 Ultrasound Guided Biopsy for Cytology and Histology	253
第一节	超声引导细针穿刺细胞学检查 Ultrasound Guided Fine Needle Aspiration	253
一、	适应证和禁忌证 Indications and Contraindications	253
二、	器具和术前准备 Apparatus and Preoperative Preparation	253
三、	操作方法 Operation Methods	254
四、	注意事项和并发症 Attention Points and Complications	254
五、	临床意义 Clinical Significance	254
第二节	超声引导穿刺组织学活检 Ultrasound Guided Biopsy for Histology	255
一、	适应证和禁忌证 Indications and Contraindications	255
二、	超声仪和组织活检针 Equipment and biopsy Needle	255
三、	操作方法 Operation Methods	256
四、	注意事项和并发症 Attention Points and Complications	257
五、	临床意义 Clinical Significance	257
第十五章	彩色多普勒在介入性超声中的应用 Application of Color Doppler in Interventional Ultrasound	260
第一节	彩色多普勒在介入性诊断中的应用 Application of Color Doppler in Interventional Diagnosis	260
一、	扫描程序和准备 Scanning Procedure and Preparation	260
二、	彩色多普勒超声在各脏器官病变穿刺活检中的应用 Application of Color Doppler in Biopsy for Various Diseases	261
第二节	彩色多普勒在介入治疗中的应用 Application of Color Doppler in Interventional Therapy	263
一、	扫描程序和准备 Scanning Procedure and Preparation	263
二、	彩色多普勒在囊性占位性病变治疗中的应用 Application of Color Doppler in the Treatment of Cystic Lesions	263
三、	彩色多普勒在实性占位性病变治疗中的应用 Application of Color Doppler in the Treatment of Solid Lesions	264
第十六章	腹部囊肿、脓肿穿刺抽吸和置管引流 Aspiration and Drainage for Abdominal Cyst and Abscess	268
第一节	腹部囊肿的穿刺抽吸和置管引流 Aspiration and Drainage for Abdominal Cyst	268
一、	适应证和禁忌证 Indications and Contraindications	269
二、	器具和术前准备 Apparatus and Preoperative Preparation	269
三、	操作方法 Operation Methods	269
四、	并发症及注意事项 Complications and Attention Points	270
五、	临床意义 Clinical Significance	271
第二节	腹部脓肿的穿刺抽吸和置管引流 Aspiration and Drainage for Abdominal Abscess	271
一、	适应证和禁忌证 Indications and Contraindications	271
二、	器具和术前准备 Apparatus and Preoperative Preparation	272
三、	操作方法 Operation Methods	272

四、注意事项及并发症 Attention Points and Complications	272
五、临床意义 Clinical Significance	274
第十七章 经皮经肝穿刺胆管造影及胆管、胆囊置管引流 Percutaneous Transhepatic Cholangiography, Bile Duct and Gallbladder Drainage	275
第一节 经皮经肝穿刺胆管造影 Percutaneous Transhepatic Cholangiography, PTC	275
一、适应证和禁忌证 Indications and Contraindications	275
二、器具和术前准备 Apparatus and Preoperative Preparation	276
三、操作方法 Operation Methods	276
四、注意事项和并发症 Attention Points and Complications	277
五、临床意义 Clinical Significance	278
第二节 经皮经肝穿刺胆管置管引流 Percutaneous Transhepatic Bile Duct Drainage, PTBD	278
一、适应证和禁忌证 Indications and Contraindications	279
二、器具和术前准备 Apparatus and Preoperative Preparation	279
三、操作方法 Operation Methods	279
四、注意事项和并发症 Attention Points and Complications	281
五、临床意义 Clinical Significance	282
第三节 经皮经肝胆囊引流 Percutaneous Transhepatic Gallbladder Drainage, PTGD	282
一、适应证 Indications	282
二、器具和术前准备 Apparatus and Preoperative Preparation	283
三、操作方法 Operation Methods	283
四、注意事项和并发症 Attention Points and Complications	283
五、临床意义 Clinical Significance	284
第十八章 肝癌的介入性治疗 Interventional Therapies for Hepatic Carcinoma	285
第一节 基本原则及间质介入治疗的特点 Basic Principle and Characteristics of Interstitial Therapy	285
一、基本原则 Basic Principle	285
二、间质介入治疗的特点 Characteristics of Interstitial Therapy	286
第二节 酒精注射治疗 Percutaneous Ethanol Injection Therapy, PEIT	287
第三节 醋酸注射治疗 Percutaneous Acetic Acid Injection Therapy, PAIT	289
一、适应证和禁忌证 Indications and Contraindications	289
二、器具和术前准备 Apparatus and Preoperative Preparation	290
三、治疗方法和疗程 Methods and Course of Therapy	290
四、疗效判断 Evaluation of Therapeutic Effect	291
五、并发症及注意事项 Complications and Attention Points	291
六、临床意义 Clinical Significance	291
第四节 高温蒸馏水注射治疗 Percutaneous Hyperthermal Distilled-water Injection, PHDI	292
第五节 钇-90 内照射治疗 Percutaneous Yttrium-90 Injection Therapy	294
一、适应证和禁忌证 Indications and Contraindications	294

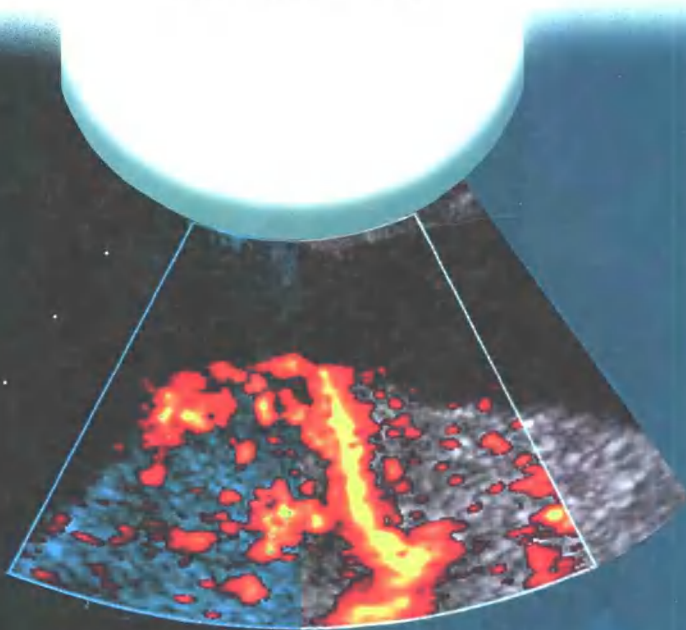
二、器具和术前准备 Apparatus and Preoperative Preparation	295
三、治疗方法和疗程 Methods and Course of Therapy	295
四、疗效判断 Evaluation of Therapeutic Effect	295
五、并发症 Complications	296
六、临床意义 Clinical Significance	296
第六节 激光凝固治疗 Interstitial Laser Photocoagulation, ILP	297
一、适应证和禁忌证 Indications and Contraindications	297
二、器具和术前准备 Apparatus and Preoperative Preparation	297
三、治疗方法和疗程 Methods and Course of Therapy	297
四、疗效判断 Evaluation of Therapeutic Effect	297
五、并发症 Complications	298
六、临床意义 Clinical Significance	299
第七节 经皮微波凝固治疗 Percutaneous Microwave Coagulation Therapy, PMCT	300
一、适应证和禁忌证 Indications and Contraindications	300
二、器具和术前准备 Apparatus and Preoperative Preparation	300
三、治疗方法和疗程 Methods and Course of Therapy	300
四、疗效判断 Evaluation of Therapeutic Effect	300
五、并发症 Complications	305
六、临床意义 Clinical Significance	305
第八节 经皮射频电凝治疗 Percutaneous Radiofrequency Electrocautery	306
一、器具和术前准备 Apparatus and Preoperative Preparation	306
二、治疗方法 Therapeutic Methods	306
三、适应证 Indications	307
四、疗效判断 Evaluation of Therapeutic Effect	307
五、临床意义 Clinical Significance	307
第九节 门静脉穿刺化学治疗 Percutaneous Portal Vein Chemotherapy	308
第十节 门静脉栓塞 Portal Vein Embolization, PVE	310
第十九章 术中超声检查 Intraoperative Ultrasound	313
第一节 基本知识和技术 Basic Knowledge and Technique	313
一、OUS 的特长 Characteristics of OUS	313
二、OUS 装置的基本要求 Basic Requirement of OUS System	314
三、OUS 的准备工作 Preparation	315
四、OUS 的基本技巧 Basic Technique	315
五、OUS 中的声像图 Ultrasonogram of OUS	315
第二节 在肝脏外科中的应用 Application in Liver Surgery	317
一、扫查方法 Scanning Technique	317
二、具体应用 Application	317

第三节 在胆道外科中的应用 Application in Surgery of Biliary System	320
一、扫查方法 Scanning Technique	320
二、具体应用 Application	321
第四节 在胰腺外科中的应用 Application in Pancreas Surgery	322
一、扫查方法 Scanning Technique	322
二、具体应用 Application	323
第五节 在泌尿外科中的应用 Application in Surgery of Urinary System	324
一、扫查方法 Scanning Technique	324
二、具体应用 Application	324

现代临床诊疗技术丛书

临床腹部超声诊断与介入超声学

主编 吕明德 董宝玮



广东科技出版社

LINCHUANG FUBU CHAOSHENG ZHENDIAN YU JIERU CHAOSHENGXUE

此为试读 需要完整PDF请访问: www.ertong.com