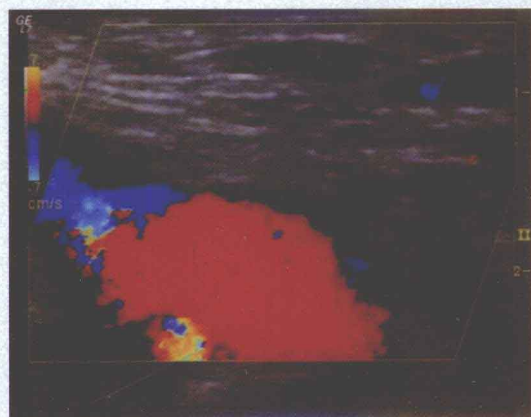
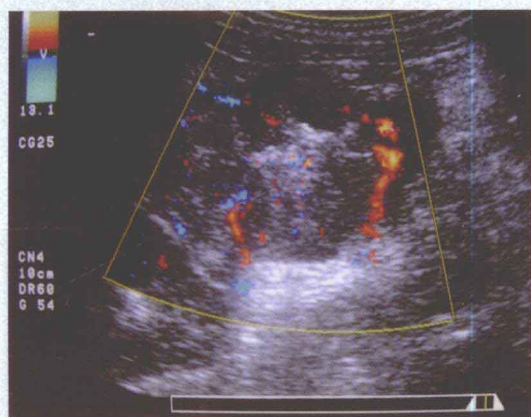
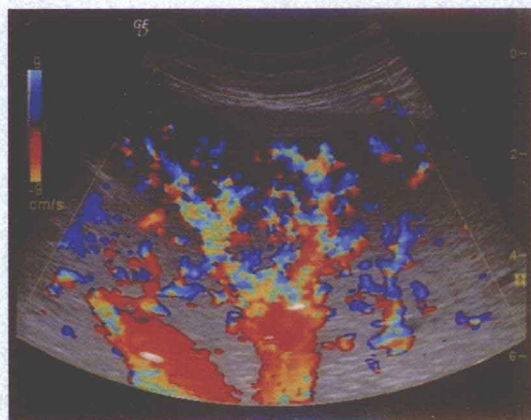
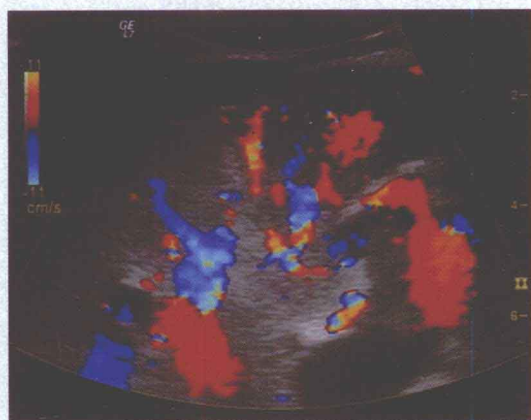


临床超声诊断入门丛书

胃肠疾病与常见急症超声诊断

WEICHANG JIBING YU CHANGJIAN JIZHENG CHAOSHENG ZHENDUAN

主编/富京山 富 玮



人民军医出版社

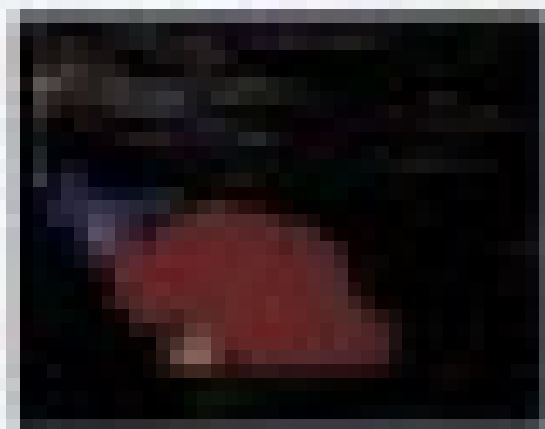
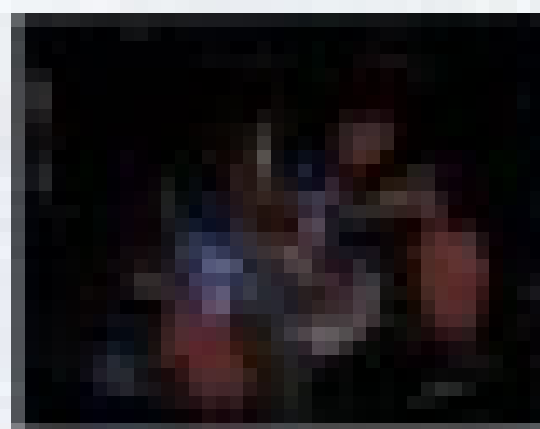
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

中国超声医学杂志 2017 年第 33 卷第 10 期

肾脏疾病与常见急症超声诊断

《肾脏疾病与常见急症超声诊断》编委会 编

上海：上海科技出版社



上海科技出版社

临床超声诊断入门丛书

胃肠疾病与常见急症超声诊断

WEICHANG JIBING YU CHANGJIAN JIZHENG CHAOSHENG ZHENDUAN

主 编 富京山 富 玮

副主编 左文莉 王 彤 苟晔含

编 务 张 彬 王亚宁



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

胃肠疾病与常见急症超声诊断/富京山,富 玮主编. —北京:人民军医出版社,2012. 3
(临床超声诊断入门丛书)

ISBN 978-7-5091-5563-9

I. ①胃… II. ①富…②富… III. ①胃肠病:急性病—超声波诊断 IV. ①R573.04

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 033861 号

策划编辑:郭 颖 文字编辑:伦踪启 卢紫晔 责任审读:黄栩兵

出 版 人:石 虹

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8153

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:潮河印业有限公司 装订:京兰装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:19.5 彩页 4 面 字数:465 千字

版、印次:2012 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001—2800

定价:79.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

主编简介

富京山 男,1944 年出生,资深 B 超专家,北京大学人民医院原超声科主任、主任医师。1962 年考入北京医学院医疗系,从事内科工作多年。1980 年起对全身超声诊断进行了多年的临床实践与科研工作,积累了丰富的经验,并收集了大量的临床与超声资料,特别强调理论联系实际、超声诊断结合临床与基础的重要性。擅长全身各个部位,尤其是跨科室疑难疾病的超声诊断,其会诊结论准确率非常高。1980 年以来发表学术论文数十篇,培养了各级超声医师数百名,主编了《实用腹部超声诊断图谱》《全身超声诊断学》《临床超声鉴别诊断学》《疑难疾病超声诊断——全身超声显像病例精析》《头颈部疾病超声诊断》和《肝胆胰脾疾病超声诊断》。



富 玮 女,1971 年出生,资深 B 超医师。1992 年开始从事临床超声诊断工作,对全身超声诊断进行了多年的临床实践与研究。在临床一线努力工作并积累了大量临床与超声检查资料。曾先后在北京大学人民医院超声科和北京大学第一医院妇产科进修学习超声诊断技术,并参与多项科研协作课题。在全身超声诊断工作中积累了丰富的经验,强调理论结合临床实践,其诊断范围较广,超声诊断正确率较高。发表超声医学论文多篇,主编了《全身超声诊断学》《疑难疾病超声诊断——全身超声显像病例精析》《头颈部疾病超声诊断》和《肝胆胰脾疾病超声诊断》,并是《实用腹部超声诊断图谱》和《临床超声鉴别诊断学》两本著作的副主编。



彩 图



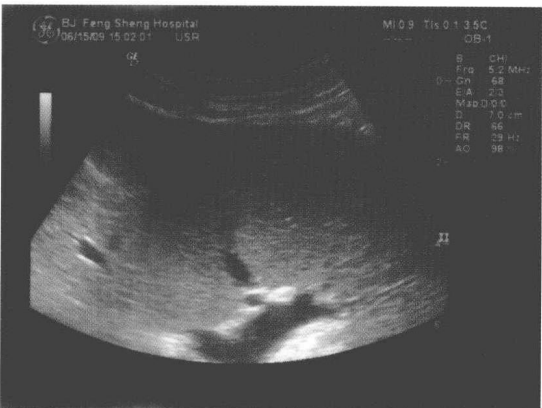
第 12 例图 1 肝硬化
腹水



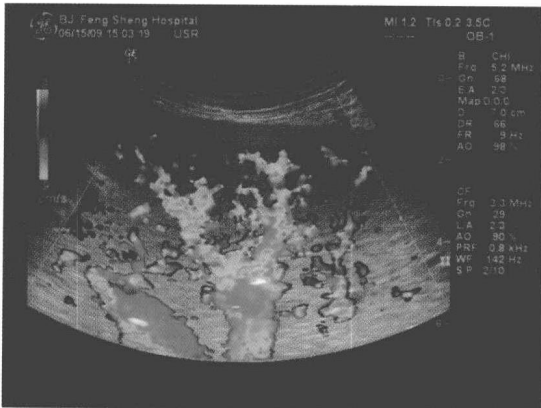
第 12 例图 2 肝硬化,门脉高压所致上消化道出血



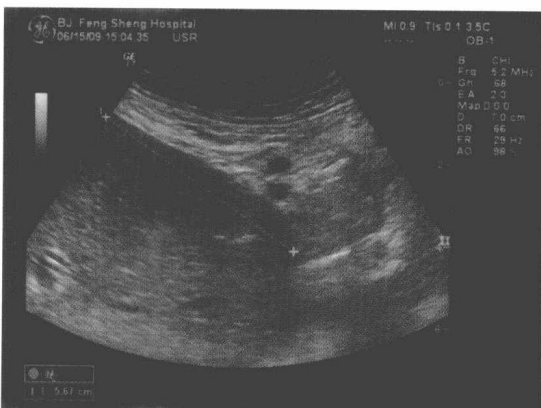
第 12 例图 3 肝硬化
腹水



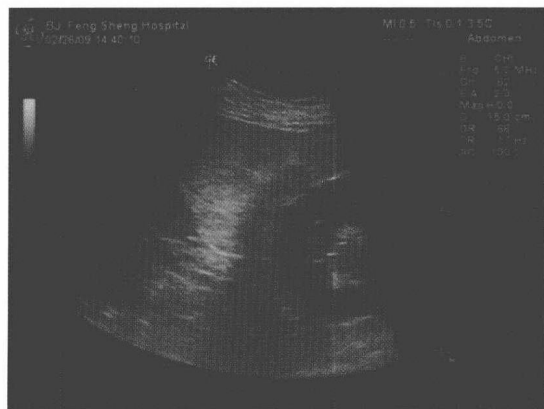
第 12 例图 4 脾大



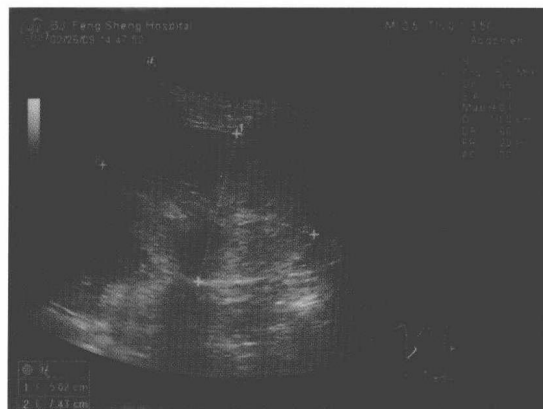
第 12 例图 5 脾大,脾血流丰富



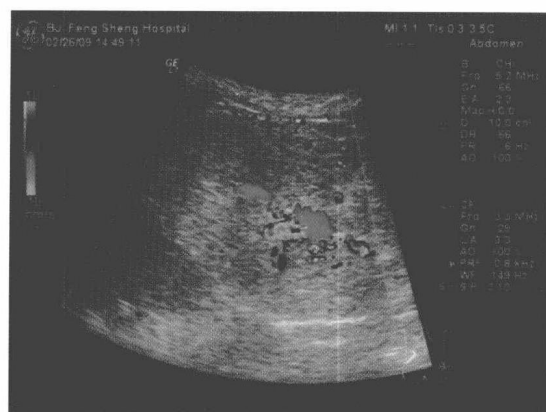
第 12 例图 6 脾大,左肋下 5.67cm



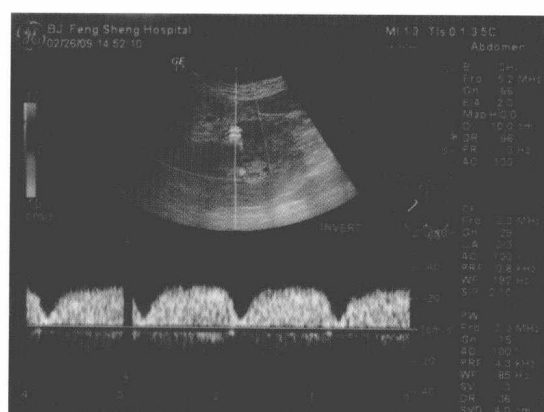
第 19 例图 1 腹膜后肿瘤,图示脾肾分离



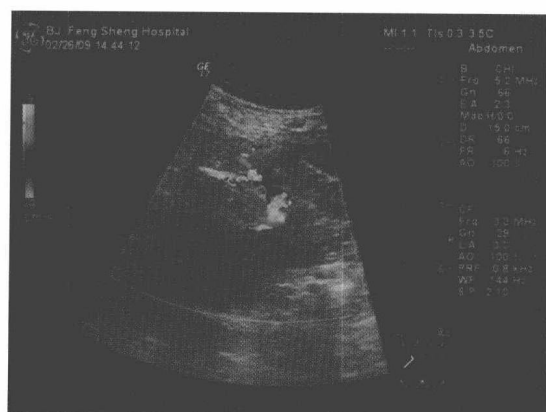
第 19 例图 2 背后扫查,腹膜后肿瘤



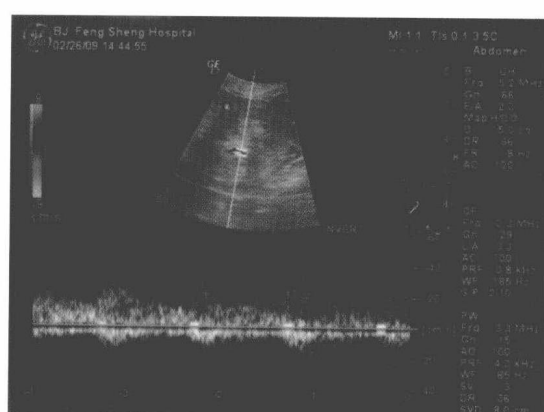
第 19 例图 3 腹膜后肿瘤血流分布



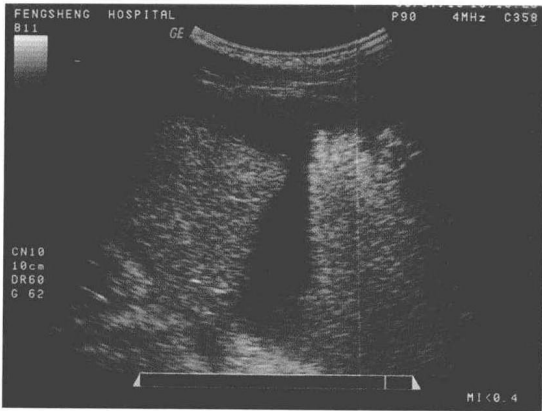
第 19 例图 4 腹膜后肿瘤血流频谱



第 19 例图 5 腹膜后肿瘤供血血流



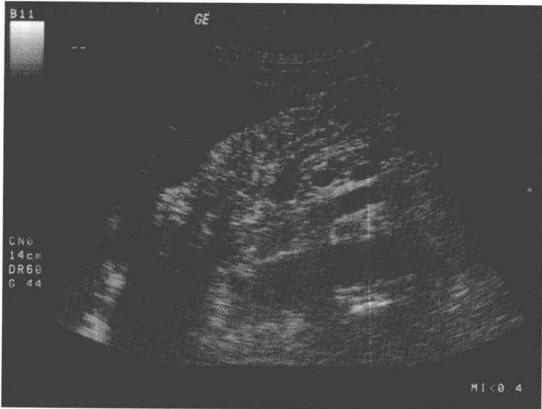
第 19 例图 6 腹膜后肿瘤供血血流频谱



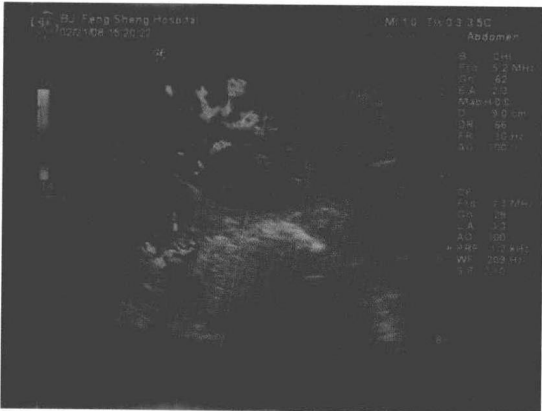
第 15 例图 1 结核性腹膜炎
腹水



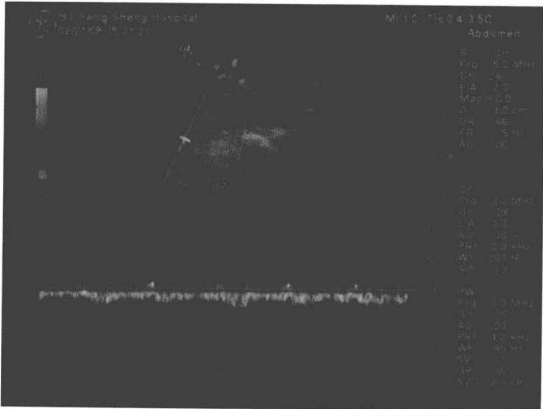
第 15 例图 2 结核性腹膜炎
腹水



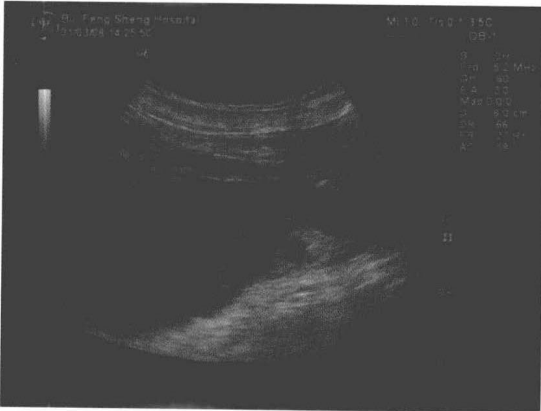
第 15 例图 3 结核性腹膜炎
腹水



第 17 例图 4 肾上腺肿瘤示血流分布



第 17 例图 5 肾上腺肿瘤血流频谱



第 17 例图 6 肾上腺肿瘤

内容提要

编者结合临床和超声诊断经验,详细论述了超声诊断程序和原则、超声诊断物理学基础及超声诊断技术新发展,系统介绍了胃、肠道、腹膜、肠系膜、网膜疾病、腹部肿块、腹膜后肿块及常见急症的超声诊断、鉴别诊断思维方法与技巧,精选了胃肠系统与常见急症典型病例 23 例,并进行了深入分析,配以质量上乘的超声图像 200 余幅。本书立足临床实践,突出超声诊断分析与临床表现相结合,反映了超声诊断领域的新进展,内容实用,语言精炼,图像精美,是超声科、消化内科、普通外科等临床相关科室医师的理想参考书。

前 言

二维超声显像及彩色多普勒超声是 20 世纪 80 年代研发的新技术,近年来发展十分迅速,已经成为诊断应用最广泛的常规检查,具有无创、方便、实时和可重复的特点,是其他诊断技术无法替代的。

超声医师和其他专科医师一样,正确诊断疾病是最重要的工作。一名优秀的超声医师应掌握学术 B 超和科学眼学技能。学术 B 超包括各科疾病(包含疑难疾病)超声首诊一次诊断、系统授课及著书立说。首诊一次诊断能节约时间,使病人尽快得到治疗,甚至挽救生命,并能减少病人的费用和麻烦,符合低碳和节约理念,对国家和病人有益。科学眼学是国家级文史专家史树青老先生提出的,做文物鉴定时提倡眼学与科学相结合的理念。超声诊断与医学基础和各科临床相结合,才能提高正确诊断率。超声诊断眼学即从相似中寻找特异(性)的能力——鉴别诊断。以上这些能力需要经过艰苦学习和临床磨炼才能获得。

我们总结了多年从事超声诊断实践经验与研究成果,收集了多种疑难病例的临床与超声检查资料,结合国内外超声领域的最新进展,编著了《胃肠疾病与常见急症超声诊断》。本书内容包括超声诊断基础、超声诊断技术新发展、胃肠疾病及常见急症,并挑选了胃肠疾病多种疑难病例,进行了深入细致讨论,力求反映现代超声诊断的先进技术和科研成果,特别强调超声诊断与临床结合的重要性,希望能对读者有所裨益。

富京山

目 录

第一篇 超声诊断基础

第 1 章 超声诊断物理学基础	(3)
第 2 章 超声扫查技术和图像分析基础	(14)
第 3 章 超声诊断程序和原则	(23)
第 4 章 超声诊断技术新发展	(40)

第二篇 胃肠疾病超声诊断

第 5 章 胃部疾病	(65)
一、胃解剖与正常声像图	(65)
二、胃癌	(66)
三、胃肉瘤	(69)
四、胃恶性淋巴瘤	(69)
五、胃平滑肌肉瘤	(69)
六、胃和十二指肠溃疡	(70)
七、胃潴留和急性胃扩张	(70)
第 6 章 肠道疾病	(72)
一、小肠解剖和正常声像图	(72)
二、肠套叠	(73)
三、克罗恩病	(73)
四、溃疡性结肠炎	(75)
五、原发性小肠肿瘤	(77)
六、急性阑尾炎	(78)
七、大肠解剖和正常声像图	(79)
八、肠梗阻	(80)
九、大肠癌	(81)
第 7 章 腹膜、肠系膜和网膜疾病	(84)

一、腹膜解剖生理	(84)
二、急性腹膜炎	(85)
三、腹腔内脓肿	(85)
四、结核性腹膜炎	(86)
五、肠系膜和网膜疾病	(88)
六、恶性腹膜间皮瘤	(89)
第8章 腹部肿块超声诊断	(91)
一、腹部超声显像解剖	(91)
二、腹部肿块超声显像表现	(94)
三、腹部肿块鉴别诊断	(95)
第9章 腹膜后肿块超声诊断	(104)
一、解剖与正常声像图	(104)
二、腹膜后肿瘤	(104)
三、腹膜后脓肿	(105)
四、腹膜后淋巴结肿大	(105)

第三篇 常见急症超声诊断

第10章 急腹症诊断概要	(109)
一、腹部的解剖生理特点	(109)
二、从解剖生理学角度对急性腹痛的分型	(110)
三、临床常见急性腹痛类型	(110)
四、急腹症诊断程序	(111)
第11章 常见急腹症	(115)
一、急性阑尾炎	(115)
二、急性胰腺炎	(117)
三、溃疡病急性穿孔	(121)
四、胆石病	(123)
五、急性胆囊炎	(126)
六、胆道蛔虫病	(128)
七、急性肠梗阻	(129)
八、肠系膜上动脉栓塞	(133)
九、急性腹膜炎	(134)
十、急性非特异性肠系膜淋巴结炎	(136)
十一、大网膜扭转	(136)
十二、以腹痛为主要表现的内科疾病	(137)
十三、妇科急腹症	(138)
第12章 腹部创伤	(144)
一、闭合性腹部损伤	(144)

二、开放性腹部损伤	(153)
第 13 章 消化道出血	(154)
第 14 章 黄疸	(161)
第 15 章 血尿	(168)
第 16 章 急性肾衰竭	(171)
第 17 章 急性尿潴留与泌尿系梗阻	(175)
第 18 章 淋巴结肿大	(180)
第 19 章 体腔积液	(184)
一、心包积液	(184)
二、胸腔积液	(184)
三、腹腔积液	(185)
第 20 章 阴道异常出血	(191)
一、功能失调性子宫出血	(192)
二、流产	(194)
三、肿瘤和创伤所致阴道出血	(195)
第 21 章 妊娠晚期出血	(197)
一、前置胎盘	(197)
二、胎盘早剥	(199)
第 22 章 子痫	(201)
第 23 章 眼科急症	(204)
一、急性充血性青光眼(急性闭角型青光眼)	(204)
二、恶性青光眼	(205)
三、视网膜血管病变	(206)
四、眼球穿通伤及眼内异物	(209)
五、葡萄膜炎	(211)
六、眼内炎	(212)
七、晶状体移位	(213)

第四篇 胃肠疾病与常见急症病例超声诊断分析

第 1 例 上腹不适、食欲下降、消瘦——胃癌	(217)
第 2 例 贫血、上腹部肿块——胃平滑肌肉瘤	(221)
第 3 例 上腹疼痛、发热、消瘦——胃恶性淋巴瘤	(223)
第 4 例 外生性胃间质瘤	(224)
第 5 例 发热、消瘦、贫血——结肠癌	(227)
第 6 例 持续性左上腹痛阵发性加剧伴呕吐——急性肠梗阻	(230)
第 7 例 发热、呕吐、急性腹痛——急性阑尾炎	(234)
第 8 例 B 超查体发现腹水、右下腹肿物——阑尾黏液腺瘤伴腹膜多发假性黏液腺瘤	(237)

第 9 例	排便困难——盆腔术后粘连性肠梗阻·····	(242)
第 10 例	双侧肾盂积水——肛管黑色素瘤复发·····	(245)
第 11 例	难治性腹水病因诊断思维·····	(247)
第 12 例	上消化道出血超声诊断思路·····	(253)
第 13 例	下消化道出血超声诊断思路·····	(258)
第 14 例	间断性右上腹痛 3 年,排柏油样便 5 个月——小肠平滑肌肉瘤·····	(261)
第 15 例	低热、盗汗、消瘦、腹痛、腹胀——结核性腹膜炎·····	(264)
第 16 例	腹部肿块超声显像表现与鉴别诊断·····	(266)
第 17 例	肾上腺肿块超声显像表现与鉴别诊断·····	(275)
第 18 例	腹膜后肿块超声显像表现与鉴别诊断·····	(278)
第 19 例	无症状原发性腹膜后恶性肿瘤·····	(281)
第 20 例	闭合性腹部创伤(一)——肝破裂·····	(283)
第 21 例	闭合性腹部创伤(二)——脾破裂及胰腺损伤·····	(287)
第 22 例	闭合性腹部创伤(三)——肾损伤及输尿管损伤·····	(291)
第 23 例	急腹症的临床与超声显像诊断·····	(295)
彩图	·····	(303)

第一篇

超声诊断基础



超声诊断物理学基础

目前临床广泛应用的各种类型超声显像诊断装置,包括二维超声显像和彩色多普勒血流显像以及三维超声显像,都是以人体组织声学界面对入射超声波的反射或散射作为显像原理而设计制造的。因此,学习一些超声学、电子学等有关学科的基础知识,熟悉超声成像原理和特点,有助于了解二维超声显像和彩色多普勒血流显像超声诊断仪的工作原理、仪器性能和操作技术,有助于日常超声诊断工作的开展,同时对于理解和分析超声诊断图像,也会有很大帮助。

一、超声波的物理特性

超声波是频率超过人耳听觉上限(20kHz)的一种振动波,是人耳听不见的声波。超声波和声波本质是一致的,即都是一种机械振动,属机械能,其可在弹性介质中以固有的速度传播。超声波在固体中的振动状态有纵波、横波和表面波3种,在液体和气体中只有纵波。医学诊断应用的是超声波的纵波。

超声波有3种物理量,即波长(λ)、频率(f)、声速(c)。下式可表达这三者之间的关系。

$$\lambda = c / f$$

超声波在弹性介质中传播时,在机械能量的作用下,介质产生压缩、稀疏的过程,压缩区加稀疏区的长度就是波长,即超声波在传播过程中介质的两个相邻和振动周期相同的质点间的距离。其物理量在医学诊断上以毫米(mm)表达。超声波在介质中的传播速度就是声速,声速的快慢与介质的弹性成正比,与介质的密度成反比。其物理量以m/s表达,在医学诊断中,超声波在人体组织中的平均传播速度按1500m/s或1540m/s计算。频率是超声波在单位时间内的振动次数,其物理量以Hz表达。

超声波在不同的介质中传播时,波长、声速会发生不同变化:相同频率的超声波,在不同的介质中传播时,因传播速度不同,其波长也不同。相同频率的超声波,在不同介质中传播时,因介质的弹性和密度不同,声速也不同。

超声波和声波在弹性介质中传播是一种能量的传播性质,而所不同的是超声波频率高,波长短,接近于理想的直线传播,具有良好的束射性和方向性。超声波在介质中传播时介质有一定的声阻抗(Z),介质的声阻抗等于其密度(ρ)与声速(c)的乘积($Z = \rho \cdot c$)。如果两种介质的