

<<肛肠超声诊断与解剖图谱>>

图书基本信息

书名：<<肛肠超声诊断与解剖图谱>>

13位ISBN编号：9787117160940

10位ISBN编号：7117160942

出版时间：2012-8

出版单位：人民卫生出版社

作者：吴长君 编

页数：164

字数：348000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<肛肠超声诊断与解剖图谱>>

内容概要

《肛肠超声诊断与解剖图谱》不但系统地总结了直肠肛管疾病的超声影像检查方法及其多普勒声像图特点，而且还有详尽的超声影像学的诊断基础知识和直肠肛管疾病的解剖及病理学知识，呈现了吴长君教授及她的团队多年的辛苦努力，是一本很好的直肠肛管疾病超声影像学诊断方面的教材。

本书共分六个章节，涵盖了病因、病理、临床表现等多学科知识，详细介绍了直肠肛管常见病和少见病及罕见病的超声多普勒声像图表现及鉴别诊断要点，书中精选了近500幅典型图像，总结了编者的诊查经验及操作体会，注重超声影像与临床诊疗以及其他检查方法的结合，可很大程度地提高超声诊断医师诊查直肠肛管及盆底常见疾病的能力，具有较强的实际应用性和学界推广价值。

<<肛肠超声诊断与解剖图谱>>

书籍目录

第一章 超声诊断基础

- 第一节 超声波的基本概念
- 第二节 超声诊断技术与设备
- 第三节 常见超声伪像

第二章 直肠肛管应用解剖

第三章 直肠肛管疾病的检查方法

- 第一节 X线检查
- 第二节 CT及三维重建
- 第三节 MRI
- 第四节 超声检查
- 第五节 直肠肛管疾病的其他检查方法

第四章 直肠肛管及周围炎性病变

- 第一节 肛周脓肿
- 第二节 肛瘘
- 第三节 直肠阴道瘘
- 第四节 直肠尿道瘘
- 第五节 直肠Crohn病
- 第六节 骶尾部藏毛窦
- 第七节 肛周大汗腺炎
- 第八节 坏死性筋膜炎

第五章 直肠肛管及周围占位性病变

- 第一节 肛管癌
- 第二节 直肠息肉
- 第三节 直肠间质瘤
- 第四节 直肠癌
- 第五节 直肠类癌
- 第六节 骶前囊肿
- 第七节 骶尾部畸胎瘤
- 第八节 骶尾部脊索瘤
- 第九节 骶尾部皮脂腺囊肿

第六章 肛周其他病变

- 第一节 直肠周围血管发育畸形
- 第二节 会阴直肠子宫内位异位症
- 第三节 肛肠异物及损伤

参考文献

<<肛肠超声诊断与解剖图谱>>

章节摘录

版权页：插图：（六）脉冲多普勒（PW）成像原理 脉冲波多普勒超声是以断续的形式发射超声波信号，因此称为脉冲式多普勒超声技术。

脉冲多普勒由门控制电路控制发射信号的产生，并控制回波信号选择性接收和放大，根据选择接收回波信号的时间确定测定信号的距离，鉴别组织器官的空间位置。

由于发生声波信号和接收回波信号均为间歇的脉冲式，因此可由探头内的一个换能器完成发射和接收的双重工作。

这样可简化探头的机械构造设计，避免发射和接收信号之间的不良耦合，可明显提高图像显示的质量。

脉冲多普勒超声不仅能够对回波信号的距离进行分辨，而且能够判定血流速度的大小和方向，为临床提供多种形式的诊断信息，达到定量诊断的水平。

脉冲多普勒诊断仪的原理如图1—2—25所示。

脉冲多普勒超声的优势十分明显，但也有无法克服的局限，即其所测得的血流速度受脉冲重复频率的限制。

脉冲重复频率（pulse repetition frequency, PRF）是指单位时间内超声波脉冲群发射的次数，也可称为取样频率。

根据取样定理，脉冲重复频率必须大于多普勒频移的两倍，才能完全准确地显示频移的大小和方向。

1/2倍的脉冲重复频率称为尼奎斯特极限（Nyquist frequency limit）。

当检测到的多普勒频移大于尼奎斯特极限时，脉冲多普勒频谱将出现频率倒错（frequency aliasing）或混叠（aliasing）现象，即频谱的大小和方向出现伪差。

（七）彩色多普勒血流成像原理 彩色多普勒血流显像（color Doppler flow imaging, CDFI）与脉冲多普勒和连续多普勒等一维多普勒技术不同，它能够显示二维灰阶图像上彩色血流的分布状况、反映血流的走行和方向，鉴别血流的性质（层流、湍流或涡流）。

由于血流信息叠加在二维或M型图像上，所以还能直观反映结构的异常和血流动力学异常之间的相互关系，并能进行血流的长度、宽度和面积的测量。

相对于脉冲和连续多普勒技术来说，彩色多普勒血流显像是一种非常复杂的信号处理技术。

它要求将彩色血流的影像实时叠加在二维灰阶超声图像上，并且两种显示方式的取样信息必须完全重合。

最初，人们希望用脉冲多普勒技术进行多点采样来实现彩色血流的显示，但由于每帧彩色图像上需要32~128条扫描线，且每条扫描线上需要200~300个取样点，因此数据量巨大，使用快速傅立叶变换（FFT）无法完成。

因此需要特殊的运算函数（自相关技术）实现。

彩色多普勒血流显像仪是运动目标显示器（moving target indicator, MTI）、自相关函数运算器、彩色数字扫描转换器和彩色编码器等多种先进技术的综合体，其最核心的技术是MTI和自相关运算。

MTI运动目标滤波器运动目标显示滤波器技术来自于我们所熟知的雷达技术，雷达所要探测的目标一般是运动的物体，如天空中的飞机、导弹和海面海底运动的舰艇、潜艇等，而目标周围的背景如建筑、云雨、海浪等固定或运动很小的物体同样会产生回波干扰，因此选择运动目标回波而抑制固定杂波背景都是一个重要的问题。

运动目标显示滤波器能够区分运动的目标和固定杂波之间速度的差别，由于运动速度的不同引起的回波信号产生的多普勒频移也不同，就可以从频率上区分不同速度的目标回波。

在MTI运动目标显示器中使用了各种滤波器，滤除固定杂波信号并提取出运动的回波信号，大大提高了杂波背景下运动目标的检测能力。

同理，超声MTI能够滤除掉非血流产生的回波信号如心室壁、血管壁和瓣膜产生的低频运动，并提取出运动速度高的血流动力学信息。

<<肛肠超声诊断与解剖图谱>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>