

<<体部CT与MRI对照（上、下卷）>>

图书基本信息

<<体部CT与MRI对照（上、下卷）>>

内容概要

本版书力图全面介绍CT在体部颅外器官的应用。

在能够应用的部位，对于MRI的作用也进行了充分的讨论。

本书主要适合于从事临床和教学工作的放射学工作者。

对于其他医生，例如内科、儿科和外科医生，也可以通过本书获得体部CT和MRI应用价值的最新进展。

与先前的3版相同，书中包括正常和异常CT与MRI表现的描述和图片。

书中同时阐述了优化检查的方法，分析和解释了CT和MRI的影像表现。

根据我们的临床实践，介绍了如何在CT和MRI检查中避免常见的技术和诊断错误。

<<体部CT与MRI对照（上、下卷）>>

书籍目录

上卷 第1章 CT的基本原理和技术探讨 第2章 磁共振成像的原理和应用 第3章 CT介入技术
第4章 颈部 第5章 胸部：技术与正常解剖 第6章 纵隔 第7章 肺 第8章 胸膜、胸壁和膈肌
第9章 心脏和心包 第10章 正常腹部和盆腔解剖 第11章 胃肠道 第12章 肝脏下卷 第13章
胆道 第14章 脾 第15章 胰腺 第16章 腹膜和腹膜 第17章 腹膜后腔 第18章 肾脏和膀
胱 第19章 肾脏和膀胱 第20章 盆腔 第21章 胸腹外伤的CT检查 第22章 肌骨系统 第23章
脊柱 第24章 儿科应用

章节摘录

CT的基本原理和技术探讨 简介 30多年来，CT的成像能力迅速发展，临床应用不断拓宽。

只有掌握CT运行的基本原理，才能更好地理解CT的潜力和限度。

本章将阐述在CT应用中技术问题的背景知识，并对包括图像形成过程、影响临床应用的参数、描述性能的公式、图像信息的显示以及辐射剂量等方面进行深入探讨。

利用X线进行成像 X线成像是1895年伦琴发现X线后立即应用的第一种影像诊断技术。

X线是一种通过空间传播的电磁能量，原子相互作用后可被吸收或散射。

X线通过物体后的能量衰减，可以无创性获得物体内部不同类型物质的密度和厚度的信息。

在X线平片中，x线穿透物体形成二维影像，它是物体三维结构在X线束中的“投影”。

这种投影会造成内部结构的重叠，不能准确判断物体的相互关系、形状和位置。

因为这种不确定性，放射学家需要大量的训练和经验，才能解释二维影像数据的三维结构。

此外，平片对于密度差别低的组织间的鉴别能力有限。

20世纪70年代发明的计算机体层摄影（CT）克服了这些缺点。

通过采集物体多个角度的X线投影，对数字信息进行数学运算，可以采用二维层面的方式重建出物体的全部信息(图1—1)。

在CT发明后，通过不断地精简结构和革新扫描技术，使CT技术不断进步，性能也不断提高，最终使扫描时间明显缩短，扫描范围和对细微结构的分辨力也不断提高。

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>