第一图书网, tushu007.com

<<心血管疾病64排CT诊断学>>

图书基本信息

书名：<<心血管疾病64排CT诊断学>>

13位ISBN编号：9787117102117

10位ISBN编号：711710211X

出版时间：2008-7

出版时间：人民卫生出版社

作者：张兆琪　主编

页数：279

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

内容概要

随着心血管疾病相关研究的飞速发展，心血管影像诊断技术的不断推陈出新，在临床实践中需要一本既系统介绍CT最新技术又反映新概念的专著。
特别是旨在短时间内较全面、系统地了解CT新技术及其应用，以满足广大读者的需求。
因此，作为以心肺血管疾病为特色的医院，在刚刚撰写出版《心血管疾病磁共振成像》一书后，即开始总结并编写《心血管疾病64排CT诊断学》，希望两书作为姐妹篇的系列专著能够全面介绍当前MRI和CT在心血管系统的临床应用。
使读者能快而全地获得最新的知识和经验。
以达到知识更新之目的。
希望本书能够受到从事心血管临床及影像工作的医师及广大医学院校师生的欢迎。

作者简介

张兆琪，男，主任医师，教授，博士生导师，1970年毕业于协和医科大学。
先后在天津医科大学总医院放射科、天津医科大学第二医院放射科、首都医科大学附属北京安贞医院医学影像科任职：现为首都医科大学附属北京安贞医院医学影像科主任，北京放射学会委员，中华医学会放射学分会心胸组委员，多种专业期刊编委和特约审稿人。
自1984～1985年作为访问学者在美国Clevelar]d CIinic学习磁共振成像技术以来，长期从事磁共振成像的相关研究，是我国早期从事磁共振影像诊断学的专家之一。
在心脏、大血管、骨关节疾病的磁共振诊断以及脑功能磁共振成像方面造诣颇深。
近些年来，在国内外各种学术期刊上发表论文40余篇，主编或参编专著10余部，培养或联合培养博士后、博士生、硕士生10余人，承担科研课题3项（国家级1项、省部级2项）。
已完成课题“肺动脉血栓栓塞的基础与临床研究”获2002年度北京市科技进步三等奖。

书籍目录

第一章　CT心血管临床应用的回顾　第一节 多排CT技术的基本知识　一、体素和像素　二、各向同性与各向异性　三、空间分辨率与密度分辨率　四、时间分辨率　第二节　64排CT的技术条件　一、先进的扫描架旋转方式　二、大热容量X线球管和高功率高压发生器　三、准直器采用新技术　四、宽探测器　五、数据采集系统和计算机系统　第三节 64排CT的成像原理　一、锥形束和算法（多家算法）　二、单排CT的重建算法　三、4排CT的重建算法　四、16～64排CT的重建算法　五、多扇区算法　六、考虑射线剂量的算法　七、其他校正算法　第四节 冠状动脉CT扫描技术　一、心脏扫描模式　二、心电门控技术　三、影响心脏扫描的其他因素　第五节　图像后处理　一、多平面重组　二、曲面重组　三、最大密度投影　四、表面遮盖显示　五、容积再现　六、其他重建技术　第六节　对比剂的应用　一、概述　二、对比剂的不良反应　三、对比剂不良反应的防治　四、CT心血管成像过程中碘对比剂的合理应用　第七节　64排CT心脏扫描的剂量　一、心脏CT血管造影的有效剂量评价　二、不同扫描模式的剂量比较　三、64排CT与16排CT剂量的比较　四、CT剂量减低技术　第八节 多排CT未来的发展方向第二章　正常心血管影像解剖　第一节 心脏大血管的横轴位CT影像解剖　一、无名动脉层面　二、主动脉弓层面　三、主一肺动脉窗层面　四、左肺动脉层面　五、右肺动脉层面　六、主动脉根部层面　七、左心室流出道层面　八、左心室体部层面　九、左心室膈面　第二节 心脏大血管的短轴位CT影像解剖　一、升主动脉根部层面　二、二尖瓣层面　三、左心室体部层面　四、左心室心尖部层面　第三节 心脏大血管的长轴位CT影像解剖　一、垂直于室间隔的左心室长轴位（四腔位）　二、平行于室间隔的左心室长轴位（两腔位）　三、左心室膈面　四、左心室流人道、流出道（双口位）　第四节 冠状动脉的CT影像解剖　一、冠状动脉的概念　二、冠状动脉分组　三、冠状动脉的主要分支　四、冠状动脉的解剖变异　五、冠状静脉第三章　冠状动脉粥样硬化性心脏病第四章　心脏瓣膜病第五章　先天性心脏病第六章　心肌病第七章　心脏肿瘤第八章　心包疾病第九章　肺血管疾病第十章　体部动脉疾病第十一章　动脉炎性疾病第十二章　64排CT肺静脉一左心房成像附录　本书图注英文缩写注释中文索引英文索引

章节摘录

第一章　CT心血管临床应用的回顾自1973年第一台CT问世以来，其在医学影像诊断领域的临床应用得到了快速的发展。
这期间CT的硬、软件技术经历了几次大的革命性进步．特别是1998年底，第一台4排螺旋CT推出以后，多排螺旋CT扫描技术的发展更是日新月异，扫描速度越来越快，扫描覆盖的范围越来越宽，图像质量越来越高，临床应用范围越来越广。
所谓多排螺旋CT（multislice detector CT，MDCT）扫描是指扫描架每旋转一周，即可完成多层面的容积数据采集并重组成多个层面的图像。
目前，TOSHIBA公司已推出了320排螺旋CT，扫描架旋转一周最多能采集320个层面。
十余年来，螺旋CT从单排到多排，除了Z轴设有多排探测器以外。
在数据的采集方式、图像重建算法、支架的驱动系统和计算机系统等都有极大的改进。
本章主要介绍有关多排螺旋CT的技术进步、心血管扫描原理、图像后处理、心脏血管扫描的射线剂量及该技术的最新发展。
第一节　多排CT技术的基本知识一、体素和像素CT成像是将有一定厚度（如1mm）的人体某一部位的体层图像按矩阵排列成若干个小的基本单元，以一个CT值综合代表每个小单元内的物质密度，这个小单元称之为体素（voxel）。
同样，一幅CT图像是由很多按矩阵排列的小单元组成，这些组成图像的基本单元被称之为像素（pixel）。
二、各向同性与各向异性在CT的二维平面图像上，是由像素组成，CT像素的大小，取决于矩阵排列的数目，而在三维重建时，图像是由体素组成，体素的大小不仅取决于横断面像素的大小，另一个重要因素是像素在Z轴方向的高度。

编辑推荐

《心血管疾病64排CT诊断学》由人民卫生出版社出版。

第一图书网, tushu007.com

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