第一图书网, tushu007.com

<<医学影像技术>>

图书基本信息

书名：<<医学影像技术>>

13位ISBN编号：9787811300284

10位ISBN编号：7811300281

出版时间：2008-8

出版时间：王骏,甘泉、吴泽新、彭振军、 王骏 江苏大学出版社 (2008-08出版)

作者：吴泽新，彭振军 著

页数：620

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

第一图书网, tushu007.com

<<医学影像技术>>

前言

南京军区南京总医院的王骏教授将《医学影像技术>交给我，让我给写个序，在翻看这100多万字的书稿后，我感到它是一部全面系统地介绍医学影像技术的书籍，内容几乎包括了医学影像技术的所有领域，是部优秀的医学影像技术类参考书，便欣然答应了他为本书作序的要求。
20年，在历史长河中是短暂的瞬间，但刚过去的20年却是医学影像技术迅速膨胀的20年，是数字化在医学影像范畴大发展的20年。
这20年我们目睹了太多变革，我们见证了医学影像技术的进步和发展。
1895年伦琴发现X射线．20世纪70年代中期，开发了计算机X线摄影技术。
此后，直接数字化X线成像系统通过平板或数字化探测器，将X线影像直接转化为数字化信号输入计算机，并由计算机将该影像还原在显示器上，由医生观察显示器而无需拍片。
文字和图像可以存储和交流，并通过网络进行传输。
近年发展起来的图像引导手术导航系统是医学影像技术取得的重大进展。
利用图像引导技术可显示出器官的内部构造，便于脑部肿瘤、动脉肿瘤和其他缺陷的诊疗，增强了诊断和治疗之间的联系。
用图像引导可缩小外科计划和实施两者之间的差距，结合先进的示踪技术，可在数字化的图像上测出外科器械的精确位置，使医生能观察到内窥镜或激光纤维之类的器械在体内的部位。
另外，图像引导还拓展了介入性外科的应用范围，可在X线的引导下施行阑尾切除和其他外科手术。

第一图书网, tushu007.com

<<医学影像技术>>

内容概要

本书主要分对比剂、传统X线摄影、数字X线摄影、计算机断层扫描、磁共振成像、数字减影血管造影、图像显示与记录、图像处理与计算机辅助诊断、图像存档与通信系统、医学影像质量管理与成像防护、医学影像技术的临床应用等11篇，全面、细致地阐述了每一项检查的操作技能和方法；同时也介绍了相应的适应证及有关注意事项，基本上涵盖了医学影像技术的所有领域。
本书可供医学影像技术专业学生及临床各科医生参考，也能帮助和指导专业人员提高检查质量和解决实际工作中的问题。

第一图书网, tushu007.com

<<医学影像技术>>

书籍目录

第一篇 对比剂第一章 X线对比剂第一节 概述第二节 高压注射器第三节 X线对比剂的分类及性能第四节 碘对比剂不良反应第五节 X线对比剂的评价第二章 磁共振成像对比剂第一节 概述第二节 MRI对比剂的分类及其性能第三节 MRI对比剂的增强机制第四节 MRI对比剂的不良反应第五节 含钆对比剂与肾源性系统性纤维化第六节 MRI对比剂的评价第二篇 传统X线摄影第三章 X线成像理论第一节 X线的产生及其特性第二节 X线影像的形成及影响因素第四章 传统X线机结构第一节 X线机第二节 X线管与高压发生器第三节 X线自动曝光控时系统第五章 传统X线摄影技术第一节 X线摄影条件第二节 X线摄影基本知识第六章 X线特殊摄影技术第一节 高千伏摄影第二节 放大摄影第三节 体层摄影第四节 口腔曲面全景体层摄影第五节 眼球异物定位第三篇 数字X线摄影第七章 数字X线成像基础第八章 计算机X线摄影成像技术第九章 数字化X线摄影成像技术第四篇 计算机断层扫描第十章 CT概述第一节 CT的产生与发展第二节 CT基本结构第三节 CT成像原理第四节 CT的评价第十一章 螺旋CT第一节 基本结构第二节 成像原理第十二章 多排探测器CT扫描机第一节 基本结构第二节 成像原理第三节 多排探测器CT的优势第十三章 电子束CT第一节 基本构造第二节 成像原理第三节 扫描方式第四节 适应证第五节 多排探测器CT与电子束CT的比较第十四章 双源CT第一节 双源CT的基本结构第二节 双源CT成像原理第三节 双源CT的优势第十五章 CT扫描技术第一节 CT扫描技术的基本概念和术语第二节 扫描方式第三节 CT应用概述第五篇 磁共振成像第十六章 MRI概述第十七章 MRI基本原理第十八章 MRI设备的结构第十九章 MRI脉冲序列第二十章 MR特殊成像技术第二十一章 MRI应用特点第六篇 数字减影血管造影及介入影像学第二十二章 DSA概述第二十三章 DSA结构第二十四章 DSA成像原理第二十五章 CT介入与放射治疗计划第二十六章 MR介入成像第七篇 图像显示与记录第二十七章 医用X线照片冲洗技术第二十八章 激光打印技术第二十九章 光盘刻录技术第三十章 医用显示器第八篇 图像处理与计算机辅助诊断第三十一章 数字图像处理第三十二章 三维重组技术第三十三章 图像处理的临床应用第三十四章 计算机辅助检测第九篇 图像存档与传输系统第三十五章 PACS的产生与发展第三十六章 PACS的分类与结构第三十七章 PACS原理及特点第三十八章 PACS临床应用评价及发展第十篇 医学影像质量管理与成像防护第三十九章 医学影像质量管理第四十章 X线摄影质量控制第四十一章 CT凰像质量控制第四十二章 MR图像质量控制第四十三章 DSA图像质量控制第四十四章 辐射防护及MRI的安全性第十一篇 医学影像检查技术的临床应用第四十五章 颅脑第四十六章 头颈第四十七章 胸部第四十八章 腹部第四十九章 骨关节第五十章 乳腺第五十一章 分子与功能成像汉英名词对照参考文献后记

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第一章 X线对比剂普通X线摄影，X线CT平扫检查以及常规磁共振成像等，对组织间，特别是病灶内、外结构的显示分辨率不足，给临床上的定位、定性、定量诊断带来困难。
因此需要引入一种物质，将其周围组织的密度或信号的差异尽可能地加大，以强烈的对比充分展示组织结构、病灶特征及其与周围器官的毗邻关系，这种物质就叫对比剂（contrastmedia）。
对比剂引入人体后，经x线照射时，与人体组织产生明显的吸收差，使人体组织或是病灶结构显示得更为清晰，这种对比剂就是X线对比剂。
第一节 概述一、X线对比剂的条件X线对比剂与人体组织产生吸收差；无毒、刺激性小，在嗅觉、视觉、味觉上无特别感受；在检查时间内，受检器官内对比剂的蓄积有充分的浓度；检查完毕能迅速排出体外；理化性能稳定，久贮不变质；使用方便，成本低廉。
二、X线对比剂的分类X线对比剂通常分为阴性对比剂与阳性对比剂两大类。
阴性对比剂：与软组织相比，X线衰减系数小的对比剂，称为阴性对比剂，其特点是密度低、原子序数低、比重小、吸收X线少（如空气、氧气、二氧化碳、氮气等），在X线照片上显示为低密度或黑色影像。
阳性对比剂：与软组织相比，X线衰减系数大的对比剂，称为阳性对比剂，其特点是密度高、原子序数高、比重大、吸收X线多（如硫酸钡、碘剂），在x线照片上显示为高密度或白色影像。

第一图书网, tushu007.com

后记

近20年来，医学影像技术发生了深刻的变化，CT、DSA、介入影像学、激光相机、数字成像、网络系统、图像融合、分子影像，赢到当今的平板探测器、320层螺旋CT、3源CT、IIT磁共振，让人目不暇接。
传统意义上的放射技术，已发展成为集化学、机械、微电子、计算机、信息学于一身的医学影像技术学。
这20年，是影像人日夜兼程的20年，他们以多维的视野和崭新的缸识结构，准确快速地获取信息，完善、扩大了自己的知识面。
如果我们还是以传统模式施教，已经难以面对当今医学的发展。
为此，我们必须对医学影像技术的内容进行有效重组。
这不仅仅是时代的需要，更是我们影像人的责任！
2008年初，当我们把编写《医学影像技术>的思路告诉医学影像技术界的专家时，得到了他们的积极响应。
为此，专家们主动放弃周末休息时间，到江苏镇江参加编委会，为本书的编写献计献策，提出了许多宝贵的意见和建议。
在编写过程中，我国医学影像技术界的常青树蕾厚德教授对我们有着潜移默化的影响，他那敏锐的思维、独特的见地，体现在本书的各章各节中。
中华医学会影像技术分会顾问、全军医学影像技术专业委员会名誉主任委员吴泽新教授在百忙之中多次打电话询问该书的进程，亲自为本书作序并审稿，给予了我们莫大的精神支持。
江苏大学出版社的各级领导对该书的出版也给予了极大的支持……一句话，我们是站在巨人的肩膀上向上攀登！
在此，我们谨代表全体编委对给予本书无私奉献的人们表示由衷的敬意！
我们站在时代的高度，以医学影像技术发展为主线，全面、系统地介绍了各种成像技术，力争使本书更科学、更完善、更适应临床医学发展的需要。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

《医学影像技术》可供医学影像技术专业学生及临床各科医生参考，也能帮助和指导专业人员提高检查质量和解决实际工作中的问题。

第一图书网, tushu007.com

<<医学影像技术>>

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