第一图书网, tushu007.com

<<双语医学影像学>>

图书基本信息

书名：<<双语医学影像学>>

13位ISBN编号：9787811050912

10位ISBN编号：7811050919

出版时间：2005-8

出版时间：中南大学出版社

作者：冯敢生,张雪林,肖恩华 编

页数：646

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

前言

近年来，随着我国高等医学教育改革的不断深化和医学影像学自身飞速发展，双语教学在各高校蓬勃发展，但是国内目前尚没有一套完整的与双语教学同步的教材发行。
编写、出版双语教材是推行双语教学中的一项重要工作。
教材是教学的一个重要环节，一个按照教学对象的实际情况编写的循序渐进、因材施教的教材，对教学可以起到积极的促进作用。
有鉴于此，我校湘雅二医院放射科肖恩华教授组织了学有所成的、从事医学影像学教学的中青年学者编写了《双语医学影像学（英汉对照）》一书，以弥补这方面的不足。

本书主编肖恩华教授20余年来一直从事医学影像学的科研、教学与临床一线工作，发表相关论文90余篇，主编、参编相关专著10余部，承担国家、部省级课题10余项、获部省厅科技成果多项。
肖恩华教授先后在我校湘雅医学院攻读医学学士、影像医学与核医学硕士学位、华中科技大学同济医学院攻读影像医学与核医学博士学位、中山大学医学院临床医学博士后，曾在复旦大学医学院附属华山医院及首都医科大学附属天坛医院进修影像医学。
这次，他尽其所能，希望能为我国的医学影像学的发展添砖加瓦。

全国医学影像界冯敢生教授、张雪林教授两位知名教授作为本书的主审，为本书增色不少。

本书共18章，100余万字，分总论、骨骼和肌肉系统、胸部、腹部、中枢神经系统和头颈部、介入放射学六大部分。
主要介绍X射线、CT、MRI的检查方法，影像的观察与分析，常见疾病的影像表现以及常用、较成熟的血管性和非血管性介入治疗方法。
适合于医学影像、基础、临床、预防、口腔、检验医学类等专业的学生和医学工作者学习和参考，相信作者的心血将会对医学影像学的英汉双语教学有所裨益。
我愿意将本书推荐给广大读者。

第一图书网, tushu007.com

<<双语医学影像学>>

内容概要

《双语医学影像学》共18章，100余万字，分总论、骨骼和肌肉系统、胸部、腹部、中枢神经系统和头颈部、介入放射学六大部分。
主要介绍X射线、CT、MRI的检查方法，影像的观察与分析，常见疾病的影像表现以及常用、较成熟的血管性和非血管性介入治疗方法。
适合于医学影像、基础、临床、预防、口腔、检验医学类等专业的学生和医学工作者学习和参考

第一图书网, tushu007.com

<<双语医学影像学>>

书籍目录

第一篇 总论第一章 X线成像第一节 普通X线成像第二节 X线诊断的新进展第三节 数字减影血管成像第二章 电子计算机X线断层摄影术第一节 基本概念第二节 CT成像原理第三节 CT扫描基本装置第四节 CT扫描机的发展第五节 CT检查方法和临床应用第三章 磁共振成像第一节 磁共振成像系统的基本组成第二节 磁共振成像的原理第三节 射频脉冲序列第四节 磁共振波谱学第五节 功能MRI第六节 MRI伪影第七节 MRI的优点与缺点第八节 MRI的安全性第二篇 骨骼系统第四章 骨骼第一节 检查技术第二节 骨骼的正常表现第三节 基本病变第四节 常见骨骼疾病的放射诊断第五章 关书疾病的影像诊断第一节 检查方法第二节 正常关节的影像表现第三节 关节病变的基本影像表现第四节 常见关节疾病第三篇 胸部第六章 呼吸系统第一节 检查方法第二节 正常胸部影像解剖第三节 呼吸系统病变的基本X线和CT表现第四节 呼吸系统常见病的影像学表现第七章 心脏放射学第一节 检查技术第二节 心脏及大血管正常解剖第三节 基本病变第四节 常见心脏疾病影像诊断第五节 主动脉影像学第八章 乳腺第一节 正常乳腺结构第二节 检查技术第三节 常见疾病的表现第四篇 腹部与盆腔第九章 急腹症第一节 机械性小肠梗阻第二节 机械性结肠梗阻第三节 麻痹性肠梗阻第四节 腹腔积气第五节 腹腔积液第十章 胃肠道影像诊断第一节 胃肠道检查技术第二节 正常X线表现第三节 基本病变X线表现第四节 胃肠道常见疾病影像学诊断第十一章 肝脏、胆系、胰腺、脾脏第一节 肝脏第二节 胆管系统第三节 胰腺第四节 脾脏第十二章 泌尿系统与肾上腺第一节 泌尿系统第二节 肾上腺第十三章 女性生殖系统第一节 检查技术第二节 影像观察与分析第三节 计划生育第四节 疾病诊断第十四章 男性生殖系统第一节 检查技术第二节 影像观察与分析第三节 疾病诊断第五篇 中枢神经系统与头颈部第十五章 中枢神经系统第一节 脑第二节 脊髓第十六章 眼眶、耳、鼻、喉、颈部第一节 眼眶第二节 耳、鼻、喉第三节 牙第四节 下颌骨第五节 舌第六节 腮腺第七节 颈部第六篇 介入放射学第十七章 血管性介入技术第一节 Seldinger技术第二节 血管造影术第三节 经导管血管栓塞术第四节 经导管灌注化疗加栓塞术第五节 血管成形术第六节 血栓溶解术第七节 心脏瓣膜狭窄球囊扩张术第八节 射频消融术第九节 动脉导管未闭经导管封堵术第十八章 非血管介入放射学第一节 经皮活检术第二节 食管狭窄支架术第三节 经皮胃造口术第四节 经皮经肝胆管引流术第五节 经皮肾盂穿刺造口术第六节 经皮椎体成形术

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

一、X线成像的原理和设备　　（一）X线的产生和特性　　1.X线的产生　　X线是波长范围为（0.1～100）X10－10的电磁波，是快速运动的电子撞击固体钨靶时产生的，且它们的能量转变为辐射能。
如果所用物质是具有高原子序数的金属，而电子具有足够的能量（速度），那么X线就可产生。
因此，产生X线的装置包括X线管、高压变压器和操作台。
产生X线最有效的工具是一个X线球管，而一个球管最简单的形状是一个固定的阳极，位于一个密闭的玻璃真空管内。
球管两个最重要的部分是阴极和阳极。
在一个X线球管内，钨灯丝产生电子云并被阴极负电荷排斥聚焦杯使电子流成形并以高速度被吸引到阳极的正电荷靶区和原子相互作用。
阳极和阴极之间的电压差特别高，因而具有相当大的能量的电子流能飞越球管。
当高速运行的电子与钨原子撞击时，可导致处于原子低轨道之一的电子被冲撞脱落，而高轨道上的电子以一个光子的形式释放能量则回到低能态。
能态大，则释放的光子具有较高的能量状态，即它是一个X线光子。
换句话说，当电子与钨靶原子相互作用时，电子以热的形式释放大多数的能量。
在医学X线成像中，只有大约1%的这种能量以X辐射的形式释放出来。
2.X线的特性X线具有许多与光线共同的特性。
然而，X线的独有的特性使得它在影像诊断中具有无可估量的价值。
与X线成像相关的特性有：　　穿透效应：X线能够穿透吸收或反射可见光的物质。
荧光效应：当X线被吸收时，可导致某些物质发出荧光，也就是说，发出低能量的辐射（例如可见光和紫外光）。
感光效应：像光线一样，X线可在感光胶片上产生影像，如照相胶卷或X线胶片，通过冲洗能够显影。
电离效应：由于能量较高，因此X线能产生离子，也就是说，能使电子从原子逃逸出来形成正离子和负离子。
以可控制的方式形成和收集时，这些离子也许用来测量和控制X线成像曝光。
在活体组织中形成这些离子时，就有机会产生生物学变化。
当有意使用高辐射剂量时，这些生物学变化在放射治疗中便可用来治疗肿瘤。
在影像诊断中实际使用的低剂量对人体的损害的可能性远低得多。
然而，也不是零风险。
谨慎和小心是使用X线辐射的关键。
X线的这些特性应用于医学和丁业X线摄影、放射治疗和研究。
（二）X线成像的原理　　X线使人体内部的结构在荧光屏上或胶片上显影可归结为两个原因：①X线的特性，即穿透效应、荧光效应和感光效应；②在人体组织中存在密度和厚度的差异。
当X线穿过人体内部X线吸收程度有差异的不同组织和结构时，到达荧光屏或胶片的X线光子总量存在着差异，因此，X线吸收的差异表现为一张X线片或荧光屏中不同灰度的影像。
所以，产生一张X线片有三个基本条件。
第一，X线必须具备能够穿透人体内部组织和结构的适当穿透力；第二，在被穿透的组织之间存在密度和厚度的差异，以便在穿透后X线的剩余量有差异；第三，穿透后余下的X线是不可见的，通过X线胶片感光产生一幅具有黑白对比的X线片。
人体对于成像来说是一个复杂的对象，它不仅由不同厚度的物质构成，而且由X线吸收程度有差异的含有不同元素的不同物质构成。
如果组织中每单位体积元素的总量不同，则密度不同，因此人体内部组织密度可分为三类。

第一图书网, tushu007.com

<<双语医学影像学>>

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