

<<轻松合理做医学影像学检查>>

图书基本信息

书名：<<轻松合理做医学影像学检查>>

13位ISBN编号：9787508726243

10位ISBN编号：7508726243

出版时间：2009-6

出版时间：中国社会出版社

作者：张晓斌 编著

页数：170

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>

<<轻松合理做医学影像学检查>>

内容概要

本书系统介绍了患者普遍关心的有关医学影像学检查方面的问题，包括医学影像学检查手段、工作流程、手续及收费情况，各种检查前的准备，检查前、中、后应注意的问题。从不同角度、不同层次阐述了各种医学影像学检查的适应症、禁忌症及不同检查方法的优势与不足，而且从临床实用和普及医学影像学知识的角度出发，深入浅出地阐述了如何科学合理地选择影像学检查，对临床常见病、多发病扼要阐明其首选的影像学检查方法及检查程序。全书共五章215个问题，使患者对疾病的影像学检查方法有一个基本了解，帮助患者更好、更快地与医技人员沟通配合，合理利用有效的医疗资源，轻轻松松进行医学影像学检查。

<<轻松合理做医学影像学检查>>

书籍目录

第一章 了解医学影像学检查手段 一、x线成像技术 (一)x线成像设备及基本原理 (二)X线检查方法 二、CT成像技术 (一)CT成像的基本原理及设备 (二)CT检查方法 三、MR成像技术 (一)MRI的概念、成像设备及成像的基本原理 (二)MRI检查方法 四、ECT、SPECT、PET成像技术 (一)SPECT、PET概念及基本原理 (二)SPECT、PET检查方法 五、超声成像技术 (一)超声的概念及超声成像基本原理和设备 (二)超声检查方法 六、数字减影血管造影(DSA)成像技术 (一)数字减影血管造影(DSA)成像基本原理及设备 (二)DSA的检查方法第二章 各种医学影像检查的优缺点 1.普通x线透视有什么优缺点 2.普通x线照相有什么优缺点 3.数字化x线透视有什么优缺点 4.DR有什么优缺点 5.CR有什么优缺点 6.总的说来,x线检查有什么优缺点 7.普通CT检查有什么优缺点 8.螺旋CT及多层螺旋CT有什么优缺点 9.磁共振成像检查有何优缺点 10.SPECT检查有何优缺点 11.PET检查有何优缺点 12.PET/CT检查有何优缺点 13.超声检查有何优缺点 14.DSA检查有何优缺点第三章 各种医学影像检查的禁忌症和适应症第四章 做影像学检查必读第五章 医学影像学检查程序与合理选择影像学检查

<<轻松合理做医学影像学检查>>

章节摘录

第一章 了解医学影像学检查手段 一、X线成像技术 (一) X线成像设备及基本原理

1.什么是X线?

它是如何产生的 1895年11月8日,德国物理学家伦琴发现了具有很高能量,肉眼看不见,但能穿透不同物质,能使荧光物质发光的射线。

因为当时对这个射线的性质还不了解,因此称之为X射线。

为纪念发现者,后来也称为伦琴射线,现简称X线。

现代物理学告诉我们,X线是一种波长很短的电磁波。

一般说,高速行进电子流撞击物质突然被阻时即可产生X线。

具体说,X线是在真空管内高速行进成束的电子流撞击钨(或钼)靶突然受阻而产生的。

仅1%转变成X线,而99%转变成热能。

2.X线有哪些特性?

这些特性与X线主要检查方法及X线的防护有何关系 X线是一种波长很短的电磁波,是一种光子,诊断上使用的X线波长为0.08—0.31埃(埃A=10⁻⁸era)。

X线有下列特性(主要应用于医学方面): (1)穿透性 X线能穿透可见光所不能透过的物质,包括人体在内。

其穿透能力的强弱与X线的波长以及被穿透物质的密度与厚度有关。

×线波长愈短,穿透力就愈大;物质密度愈低,厚度愈薄,则X线愈易穿透。

在实际工作中,常以通过球管的电压伏值的大小代表X线的穿透性(即X线的质),而以单位时间内通过X线的电流与时间的乘积代表X线的量。

电压愈高,所产生的X线的波长愈短,穿透能力愈强;反之,穿透能力愈弱。

X线穿透性是X线成像的基础,也是X线检查的基础。

(2)荧光作用 X线波长很短,肉眼看不见,但照射在某些化合物(如钨酸钙,硫化锌镉等)被其吸收后,就可发生波长较长且肉眼可见的荧光,即X线作用于荧光物质,使波长短的X线转换成波长长的荧光,这种转换叫做荧光效应。

荧光的强弱和所接受的X线量多少成正比,与被穿透物体的密度及厚度成反比。

这个特性是进行透视检查的基础。

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>