第一图书网, tushu007.com

<<乳腺X线摄影与质量控制>>

图书基本信息

书名：<<乳腺X线摄影与质量控制>>

13位ISBN编号：9787509117712

10位ISBN编号：7509117712

出版时间：2008-9

出版时间：人民军医出版社

作者：燕树林 主编

页数：375

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

前言

《乳腺X线摄影与质量控制》终于和大家见面啦！
这首先要感谢业界同行的鼓励！
也要感谢和我一起撰写这本书的其他作者以及公司的鼎力相助！
1978年以来，我国乳腺癌逐渐上升为女性恶性肿瘤之首，而且每年以3%的速度上升，即每30名女性将有1人患乳腺癌，同时也是死亡率上升速度最快的恶性肿瘤。
可见乳腺癌严重威胁着我国妇女的健康与生命。
就目前来讲，乳腺X线摄影筛查仍是乳腺癌早期发现的最有效的检查方法。
根据国际癌症研究机构的调查研究分析表明：“ 年龄在50～69岁的妇女，如果定期做乳腺X线摄影检查，可以使死于乳腺癌的危险率降低35%。
”2004年“ 百万妇女乳腺癌普查工程 ”在我国启动。
2007年“ 乳腺X线摄影技师持证上岗 ”制度被推行。
如此，我国乳腺X线摄影筛查的形势已经造就而成，它可以大大降低乳腺癌的死亡率。
但是，这有依赖于高分辨力、高对比度、低剂量的乳腺摄影影像的恒定产生。
说得更透彻一点，这一切必须在乳腺X线摄影规范的技术操作、标准的影像显示以及严格的质量控制前提下，才能达到预期的效果。
《乳腺x线摄影与质量控制》正是基于这种需求应运而生。
本书的编写力求体现以下特点：全书内容覆盖了乳腺X线摄影的各个方面，图文并茂；广泛参考国际上的相关标准，融会贯通、为我所用；技术操作、影像显示以及质量控制等标准的制定，既符合国际的权威性，又具有国情的可操作性；同时吸纳了各厂家的乳腺摄影检查的最新成像技术。

内容概要

本书旨在指导读者进行乳腺X线摄影的规范化操作、标准影像的采集与显示以及严格的影像质量控制。
作者分基础、临床、质量控制、附录4篇，从乳腺X线成像基础、乳腺X线摄影系统的构成与性能、数字乳腺X线摄影、乳腺癌X线摄影普查的有效性分析、乳腺解剖及X线诊断学基础、乳腺影像质量评价标准、乳腺摄影的质量控制、乳腺X线摄影的辐射及相关性等各个方面进行了详细介绍，并在附录部分对屏/片系统和数字乳腺成像系统的质量控制以及国际上在乳腺摄影质量控制方面具有权威性的相关文件进行了介绍。
本书图文并茂，叙述简洁，编排方式方便查找和阅读，可供从事乳腺摄影工作和研究的影像技术人员、影像医生、医学物理师和医学工程人员参考学习。

书籍目录

基础篇　第1章 乳腺X线摄影成像基础　1.1 乳腺X线摄影的诞生与发展　1.2 乳腺X线成像的物理学基础　1.2.1 X线的发现　1.2.2 X线的性质　1.2.3 X线的产生　1.2.4 乳腺X线影像的形成　1.3 X线照片影像质量的分析　1.3.1 X线影像信息的形成与传递　1.3.2 X线影像质量的评价　1.3.3 X线影像质量的影响因素　1.3.4 X线影像质量的视觉评价　1.3.5 对比度　1.3.6 清晰度　1.3.7 颗粒度　1.3.8 影响影像质量各因素间的相互关系　第2章 乳腺X线摄影系统的构成与性能　2.1 乳腺X线摄影系统的构成　2.2 X线发生器　2.2.1 高压发生器　2.2.2 X线的输出　2.2.3 X线质　2.3 X线管　2.3.1 X线管焦点　2.3.2 足跟效应　2.3.3 X线管靶物质与滤过　2.3.4 钨靶X线管　2.4 自动曝光控制　2.4.1 自动曝光控制的作用　2.4.2 自动曝光控制的特性　2.5 乳腺摄影系统机架装置　2.5.1 机架类型与功能　2.5.2 影像接收器　2.5.3 准直器　2.5.4 滤线栅　2.5.5 压迫装置　2.5.6 机架操作控制台　2.6 数字影像探测器　2.6.1 光激励存储荧光体　2.6.2 荧光体电荷耦合器成像板　2.6.3 碘化铯／非晶硅平板探测器　2.6.4 非晶硒平板探测器　2.6.5 直接光子计数技术　2.7 图像采集工作站　2.7.1 图像采集工作站的功能　2.7.2 显示器阅读专用工作站的特点　2.8 数字乳腺摄影系统的附件和选件　2.8.1 系统的附件　2.8.2 系统的选件　第3章 乳腺x线摄影的屏／片组合与激光打印技术　3.1 乳腺X线摄影用胶片　3.1.1 乳腺摄影用胶片的种类　3.1.2 乳腺摄影用胶片的特性　3.2 乳腺X线摄影用增感屏　3.2.1 增感屏的荧光作用　3.2.2 增感屏的结构与种类　3.2.3 乳腺摄影增感屏的特性　3.2.4 乳腺摄影增感屏的使用　3.3 乳腺照片的自动冲洗机　3.3.1 自动冲洗机的结构　3.3.2 自动冲洗机的特点　3.3.3 胶片冲洗套液的配制　3.4 激光打印机　3.4.1 激光打印的优点　3.4.2 激光打印机的构成与工作原理　3.4.3 激光打印机的分类　3.5 激光胶片　……　第4章 数字乳腺摄影技术临床篇　第5章 乳腺癌X线摄影筛查的有效性分析　第6章 乳腺解剖及X线诊断学基础　第7章 乳腺X线摄影及影像质量评价标准质量控制篇　第8章 乳腺X线屏/片摄影的质量控制　第9章 数字乳腺X线摄影成像质量及其控制　第10章 乳腺X线摄影的辐射剂量及其相关性　附录篇参考文献

章节摘录

基础篇第1章 乳腺X线摄影成像基础1.1　乳腺x线摄影的诞生与发展从伦琴发现x线至今113年的历史中，医学影像学经历了3个发展阶段：x线的临床应用、放射学的形成和现代医学影像学的形成。
1895—1972年的77年，基本处于传统x线诊断领域。
而1972年之后，特别是进入20世纪90年代，在医学影像领域几乎每二三年就出现一项新技术。
同样，乳腺X线摄影技术的发展也毫不例外地遵循这一规律。
乳腺x线摄影（mammography）（以下简称乳腺摄影）于1913年由德国的saloman开始研究。
1930—1960年采用工业用直接x线胶片（无增感屏）摄取乳腺影像。
1937年美国卡尔森?切斯特?弗罗伊德（chester F.carlson），发明了静电干板摄影（xeroradiography），1960年开始应用于医疗，这也包括乳腺影像的获取。
不幸的是，干板摄影的剂量效率很低，难以得到很好的利用。
1969年以前，乳腺摄影的实施都是使用普通钨靶x线管，大大限制了乳腺组织结构的分辨力。
1967年乳腺摄影专用钼靶X线管及圆锥形压迫器的开发是一项重大突破（CGR Senographe）（图1-1）。
这种钼靶X线摄影系统可使乳腺图像的对比度明显提高，细微结构更加清晰，从而使乳腺X线摄影筛查成为可能。
1972年乳腺摄影专用增感屏／胶片系统（DuPont Lo—dose system）诞生。
1976年乳腺摄影专用稀土增感屏／胶片系统及特殊暗盒（Kodak Min—R system）诞生。
1977年引进微病灶乳腺X线放大摄影技术（Radiological Sciences Inc.）。
1978年乳腺摄影系统首次采用滤线栅。
1987年美国放射学院（American College of Radiology，ACR）建立了非官方的乳腺摄影鉴定程序（ACR MAP）。
1992年美国放射学院（ACR）出版了第一部《乳腺摄影质量控制手册》，到1999年已经是第4版。

编辑推荐

《乳腺X线摄影与质量控制》由人民军医出版社出版。

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