



中华临床医师杂志 (电子版)

Chinese Journal of Clinicians (Electronic Edition)

登

[期刊导读](#)

8卷8期 2014年4月 [最新]

[期刊存档](#)

[期刊存档](#) [查看目录](#)

[期刊订阅](#)

[在线订阅](#)

[邮件订阅](#)

[RSS](#)

[作者中心](#)

[资质及晋升信息](#)

[作者查稿](#)

[写作技巧](#)

[投稿方式](#)

[作者指南](#)

编委会

[期刊服务](#)

[建议我们](#)

[会员服务](#)

[广告合作](#)

[继续教育](#)

您的位置: [首页](#)>> 文章摘要

[中文](#) [English](#)

全景数字化乳腺X线摄影术中患者所受辐射剂量的分析

于军, 谢卓, 南海燕, 贺延莉, 户丽娜, 陈宝莹

710038 西安医学院第二附属医院中心实验室(于军); 第四军医大学唐都医院放射科(谢卓、南海燕、贺延莉)

陈宝莹, Email: pclamper@163.com

第四军医大学青年英才资助计划(第一层次); 第四军医大学唐都医院创新基金

摘要:目的 明确全景数字化乳腺X线摄影术(FFDM)中患者受到的辐射剂量。方法 收集分析1 397例在进行全数字化乳腺摄影过程中的平均腺体剂量(AGD)以及表面入射(ESE)剂量。这些受试者在进行优化参数(AOP)选取三种不同模式, 分别为标准模式(STD)、对比度优先模式(CNT)或剂量优先模式(DOSE)。曝光条件包括管电压(kVp)、管电流(mAs), 以及靶面/滤线栅(target/filter)组合也被列在评估范围内。结果 在三种曝光模式下, 患者所受辐射剂量由大到小依次为CNT>STD>DOSE。这三种曝光模式的剂量差异主要与管电压和管电流有关, 在不同曝光模式下, AGD与乳腺压迫厚度有很好的相关性。但是, 在CNT模式中, AGD与乳腺压迫厚度的相关性较弱, 可能与患者年龄、乳腺密度、乳腺厚度等因素有关。结论 本研究通过明确三种AOP模式的曝光剂量和曝光特征, 为临床选择合理的曝光模式提供了有用的信息。

关键词: 乳房X线摄影术; 辐射剂量

[评论](#) [收藏](#) 全

文献标引: 于军, 谢卓, 南海燕, 贺延莉, 户丽娜, 陈宝莹. 全景数字化乳腺X线摄影术中患者所受辐射剂量的分析[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2014, 8(7):1253-1258.

[复制](#)

参考文献:

- [1] Siegel R, Ma J, Zou Z, et al. Cancer statistics, 2014[J]. CA Cancer J Clin, 2014, 64(1): 9-29.
- [2] Freimanis RI, Yacobozzi M. Breast cancer screening[J]. N C Med J, 2014, 75(2): 120-124.
- [3] Gregory KD, Sawaya GF. Updated recommendations for breast cancer screening[J]. Am J Obstet Gynecol, 2010, 202(6): 498-505.
- [4] Akhigbe AO, Igbinedion BO. Mammographic screening and reporting: a need for review[J]. Niger Postgrad Med J, 2013, 20(4): 346-351.
- [5] Bock K, Heywang-K?brunner S, Regitz-Jedermann L, et al. Mammography screening: Current results and future challenges[J]. Radiology, 2014, 271(1): 205-210.
- [6] Bundred SM, Zhou J, Whiteside S, et al. Impact of full-field digital mammography on operative diagnosis and surgical treatment of mammographic microcalcification[J]. Br J Radiol, 2014, 87(1038): 20140083.

[7] Nederend J, Duijm LE, Louwman MW, et al. Impact of the transition from screen-film mammography to full-field digital mammography on interval cancer characteristics and treatment—a population-based study in the Netherlands[J]. Eur J Cancer, 2014, 50(1): 31–39.

[8] Juel IM, Skaane P, Hoff SR, et al. Screen-film mammography versus full-field digital mammography in a population-based screening program: The Sogn and Fjordane study[J]. Acta Radiol, 2008, 49(9): 968.

[9] Chevalier M, Morán P, Ten JI, et al. Patient dose in digital mammography[J]. Radiat Prot Dosimetry, 2005, 114(1–3): 2471–2479.

[10] Morán P, Chevalier M, Ten JI, et al. A survey of patient dose and clinical performance of a full-field digital mammography system[J]. Radiat Prot Dosimetry, 2005, 114(1–3): 375–379.

[11] Uhlenbrock DF, Mertelmeier T. Comparison of anode/filter combinations in digital mammography with respect to the average glandular dose[J]. Rofo, 2009, 181(3): 249–254.

[12] Mavi A, Cermik TF, Urhan M, et al. The effect of age, menopausal state, and ethnicity on 18F-FDG uptake in normal glandular breast tissue[J]. J Nucl Med, 2010, 51(3): 347–353.

[13] García-Manso A, García-Orellana CJ, González-Velasco HM, et al. Study of the effect of breast tissue density on detection of masses in mammograms[J]. Comput Math Methods Med, 2010, 2010: 1–10.

[14] Yaffe MJ, Bloomquist AK, Hunter DM, et al. Comparative performance of modern and conventional mammography systems in a large breast screening program[J]. Med Phys, 2013, 40(12): 1–10.

[15] Ranger NT, Lo JY, Samei E. A technique optimization protocol and the potential for dose reduction in digital mammography[J]. Med Phys, 2010, 37(3): 962–969.

[16] Tanaka J, Oda H, Mimura T, et al. Innovative radiographic system to improve the quality of radiographs: could a phase-shift effect contribute to improved image-quality for plain radiographs for general use?[J]. Jpn J Radiol, 2010, 28(1): 79–85.

[17] Kang BJ, Kim SH, Choi BG. Comparison of full-field digital mammography worklist and conventional picture archiving and communication system in image quality and diagnostic performance[J]. Clin Imaging, 2011, 35(5): 336–340.

临床论著

新疆成年人基础代谢率和颈动脉斑块相关性研究

陈铀, 马依彤, 杨毅宁, 刘芬, 李晓梅, 黄莺, 向阳. . 中华临床医师杂志: 电子版, 2014;8(7):1204–1208.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

血压变异与颈动脉粥样硬化的关系

李文庆, 张春芳, 程志勇, 白焱, 冯雪影. . 中华临床医师杂志: 电子版, 2014;8(7):1209–1211.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

心房纤颤合并急性脑梗死出血性转化的危险因素及其对预后的影响

王选, 杨江胜, 郝俊杰, 王少石, 鲍欢, 李刚, 杨玉梅, 陆静, 张靖, 许嗣漪. . 中华临床医师杂志: 电子版, 2014;8(7):1212–1216.

维持性腹膜透析与血液透析患者血红蛋白变异性的对比研究

龚蓉, 皮婧静, 陈泽君, 刘蔓莉, 舒英, 杨斌, 朱瑞蓉, 杨红. . 中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(7):1216-1220.

慢性乙型肝炎患者外周血Th22细胞检测及其临床意义

邹美银, 汪美华, 章幼奕, 周慧娟, 秦刚. . 中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(7):1221-1224.

消化性溃疡穿孔非手术治疗的适应证与禁忌证

邵永胜, 金太欣, 肖新波, 莫涛, 周姣军, 高红章, 钟鸣. . 中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(7):1225-1228.

分化型甲状腺癌钠碘转运体的表达及其与甲状腺超声表现关系的研究

王伟伟, 王斐, 房世保, 宁春平, 阎胜利. . 中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(7):1229-1233.

实时动态血糖监测联合胰岛素泵与回顾性动态血糖监测联合胰岛素泵在2型糖尿病患者治疗中的优势探讨

吴东红, 梁桂敏, 柳杰, 徐滨华, 陈婧, 刘大娜, 马晶. . 中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(7):1234-1237.

儿茶酚氧位甲基转移酶基因多态性对利培酮治疗女性精神分裂症患者所致高泌乳素血症的影响

陈钰, 钱程, 龚秋明, 高树贵, 周东升. . 中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(7):1238-1242.

三维数字规划在肱骨近端骨折手术治疗中的应用研究

尤微, 王大平, 刘黎军, 陈宏贤, 刘国平, 李旭春, 熊建义, 伍小六, 李敏. . 中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(7):1243-1247.

髋臼卵圆窝参照法在THR中髋臼假体旋转中心的疗效分析

闫英杰, 朱龙, 程战伟, 冯凯, 焦雄. . 中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(7):1248-1252.

全景数字化乳腺X线摄影术中患者所受辐射剂量的分析

于军, 谢卓, 南海燕, 贺延莉, 户丽娜, 陈宝莹. . 中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(7):1253-1258.

个体化乳腺癌放射治疗体位固定技术改进方法研究

谢秋英, 石锦平, 张利文, 滕建建, 刘翠英. . 中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(7):1259-1262.

经直肠超声检查术前评估直肠癌累及程度的临床研究

杨思扬, 杨一林, 杨瑞静, 闵斌英, 段云友. . 中华临床医师杂志: 电子版 2014;8(7):1263-1266.

速度向量成像技术评价妊娠期高血压综合征对胎儿左心室功能影响的研究

谢彩丽, 姜志荣, 陈涛涛. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(7):1267-1270.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

体外受精-胚胎移植妊娠与自然妊娠新生儿结局对比分析
赵文杰, 马华刚, 刘洁. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(7):1271-1274.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

Duchenne肌营养不良15例临床及基因分析并文献复习
黄艳军, 郭虎, 何燕, 黄子欢, 陈静, 郑帼. . 中华临床医师杂志: 电子版
2014;8(7):1275-1278.

[摘要](#) [FullText](#) [PDF](#) [评论](#) [收藏](#)

| [编委会](#) | [联系我们](#) | [合作伙伴](#) | [友情链接](#) |

© 2014版权声明 中华临床医师杂志(电子版)编辑部
网站建设: 北京华夏世通信息技术有限公司 京ICP备0
北京市公安局西城分局备案编号: 110102000676