

• 乳腺影像学专题(二) •

局部点压摄影在乳腺疾病诊断中的应用价值

龚柳燕

【摘要】 目的:探讨局部点压摄影技术在乳腺病变诊断中的应用价值。**方法:**对 60 例常规乳腺钼靶摄影中发现的可疑病变区行局部区域的无放大点压摄影检查,将所获得的图像与原图像进行比较。**结果:**经过局部点压的图像,乳腺组织结构及病灶的清晰度增加,特别是病灶边缘显示更好。60 例病例中,13 例病灶较深或紧贴胸壁,病灶显示不佳或不完整,通过点压后显示满意。21 例乳腺中的致密影、19 例局限性密度增高影及 1 例斑片状影通过局部点压后诊断更加明确。6 例腋下病灶通过点压显示清楚。**结论:**局部点压摄影技术可以提高乳腺组织结构及病灶的清晰度,为乳腺内可疑病变的诊断提供帮助。

【关键词】 乳腺疾病;放射摄影术;乳房平板摄影术;乳房 X 线摄影术

【中图分类号】 R445.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2007)12-1266-03

Application Value of Local Spot Mammography in Diagnosing Diseases of the Breast GONG Liu-yan, Department of Radiology, Guangxi Guilin Chinese Medical Hospital, Guangxi 541002, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate the application value of local spot mammography in diagnosing breast disease. **Methods:** Local spot mammography was performed for the suspected lesions of 60 cases which were found in the regular mammography, and the images were compared with the original. **Results:** The images of breast tissues and lesions became of higher resolution by local spot, especially those of the edge of lesion. Among the 60 cases, 13 were more deeper lesions or close to the chest wall. The images of these lesions couldn't be displayed clearly or completely, but they showed a more satisfactory display after the local spot mammography. The ultrasound in breast (21 cases), limited dense increase shadows (19 cases) and zebra (1 case) were diagnosed more definitely by local spot mammography. Armpit lesion (1 case) was demonstrated more clearly. **Conclusion:** Local spot mammography can enhance the resolution of breast tissue structures and lesions, thus giving help in diagnosing the suspected diseases of the breast.

【Key words】 Breast diseases; Radiography; Xeromammography; Mammography

乳腺疾病的检查方法中,乳腺钼靶 X 线摄影术,因其简便快捷,准确率高而被作为首选检查方法^[1]。广泛应用于临床,是目前唯一有效检测乳腺早期病变的方法^[2]。常规摄影时,部分病变因腺体重叠显示不清,或因病灶较深及紧贴胸壁导致病灶显示不佳或不完整。通过应用自行设计的椭圆形局部压迫板,在局部点压摄影中可改善腺体重叠所造成的影响,使病变区域组织得到充分压迫,图像达到最优化,提高局部乳腺组织结构的清晰度。本研究旨在探讨局部点压摄影在显示乳腺疾病诊断中的临床应用价值。

材料与方法

搜集我院 2005 年 8 月~2006 年 7 月门诊病例,在常规行乳腺头尾位(CC)和内外侧斜位(MLO)摄影后,针对其中 60 例乳腺显像中的可疑病变区采用无放大局部点压摄影,其中左侧 28 例,右侧 32 例,均为女

性,年龄 24~60 岁,平均 42.1 岁。60 例中做 CC 位点压有 15 例,MLO 位点压有 37 例,2 个位置均做点压有 8 例,共计 68 张图像。

应用意大利 GIOTTO 牌高频乳腺钼靶 X 线机。配置:根据原矩形压迫器的构造,自行设置活动式的椭圆形局部压迫板。材料为有机玻璃板,板厚 5 mm,直径为 80 mm。

所有患者首先做常规的头尾位和内外侧斜位乳腺摄影,根据所示可疑病灶形状、大小、位置选择适当的体位,做无放大局部点压摄影,条件为 20~24 mA, 24~29 kV。

结 果

1. 点压部位

内上象限病变做 MLO 位点压较多,共 12 张图像,CC 位点压共 7 张图像;外上象限病变做 CC 位较多,共 10 张图像,MLO 位点压共 6 张图像。腋下点压 6 例,2 例为腋窝淋巴结显示不完全,点压后完全显示。2 例患者腋下致密影,点压后显示为副乳腺;2 例腋下

作者单位:541002 广西,桂林市中医医院放射科

作者简介:龚柳燕(1964—),女,广西桂林人,副主任医师,主要从事乳腺影像诊断工作。

基金项目:广西中医学院校级科研项目(P2005037)

低密度影,点压后考虑为脂肪瘤。内下象限病变做 CC 位 3 例, MLO 位 3 例;余 21 张均为 MLO 位点压片。

2. 影像表现

13 例因病变位置较深或病变位于乳房边缘,常规摄片病变未能显示或显示不全,经点压后均显示满意(图 1)。6 例腋下病变点压前显示不清,点压后 2 例显示清晰,为肿大淋巴结,2 例为致密影,考虑为脂肪瘤。22 例乳腺内显示致密影,形态有圆形、椭圆形及不规则形状,边缘欠清晰,其中 16 例点压后肿块边缘显示较清晰,考虑良性肿瘤,建议手术或临床随诊观察,2 例点压后致密影消失,考虑腺体重叠所致,4 例致密影似有毛刺,点压后毛刺更明显(图 2、3),考虑恶性肿瘤,经手术后病理证实。12 例局限性密度增高影,似有毛刺,其中 3 例点压后毛刺消失,9 例点压后毛刺更明显。7 例局限性密度增高影内钙化显示不清,经点压后可见细小钙化,为诊断提供了可靠的依据。

3. 病理结果

60 例病例中有 36 例经手术后病理证实,良性病变 17 例,其中纤维腺瘤 6 例,囊肿 3 例,化脓性乳腺炎 5 例,纤维囊性增生 2 例,癌前病变 1 例;恶性病变 19

例,其中单纯癌 7 例,浸润性导管癌 10 例,髓样癌 2 例。10 例腋下无淋巴结转移。

讨 论

乳腺钼靶摄影是目前诊断乳腺疾病、特别是诊断早期乳腺癌最常用的检查方法。应用常规的乳腺压迫板,压迫面积较大,并且可通过 CC 位及 MLO 位两个位置进行互补,大部分患者乳腺结构组织都能得到很好的显示。但在日常工作中我们发现,仍有部分特殊的病例不能获得更满意的影像效果。本组有 15 例临床扪及到肿块或结节,由于被密度增高的腺体组织所掩盖,导致常规的乳腺摄影不能把它们边界显示得很清楚。通过局部点压,使病变组织得到充分的压迫,层面变薄,重叠的腺体被推移而减少,图像的清晰度增加,被掩盖的肿块得以充分暴露,为乳腺良恶性肿瘤的鉴别诊断提供了有价值的信息^[3]。另有 2 例点压后致密影消失,考虑为腺体重叠所致,排除了病变的可能。

本组有 13 例由于病变位置较深、紧贴胸壁或位于乳房的边缘处以及 6 例腋下深部病变,常规摄影由于压迫板面积较大,靠深的位置或边缘位置触及不到,病

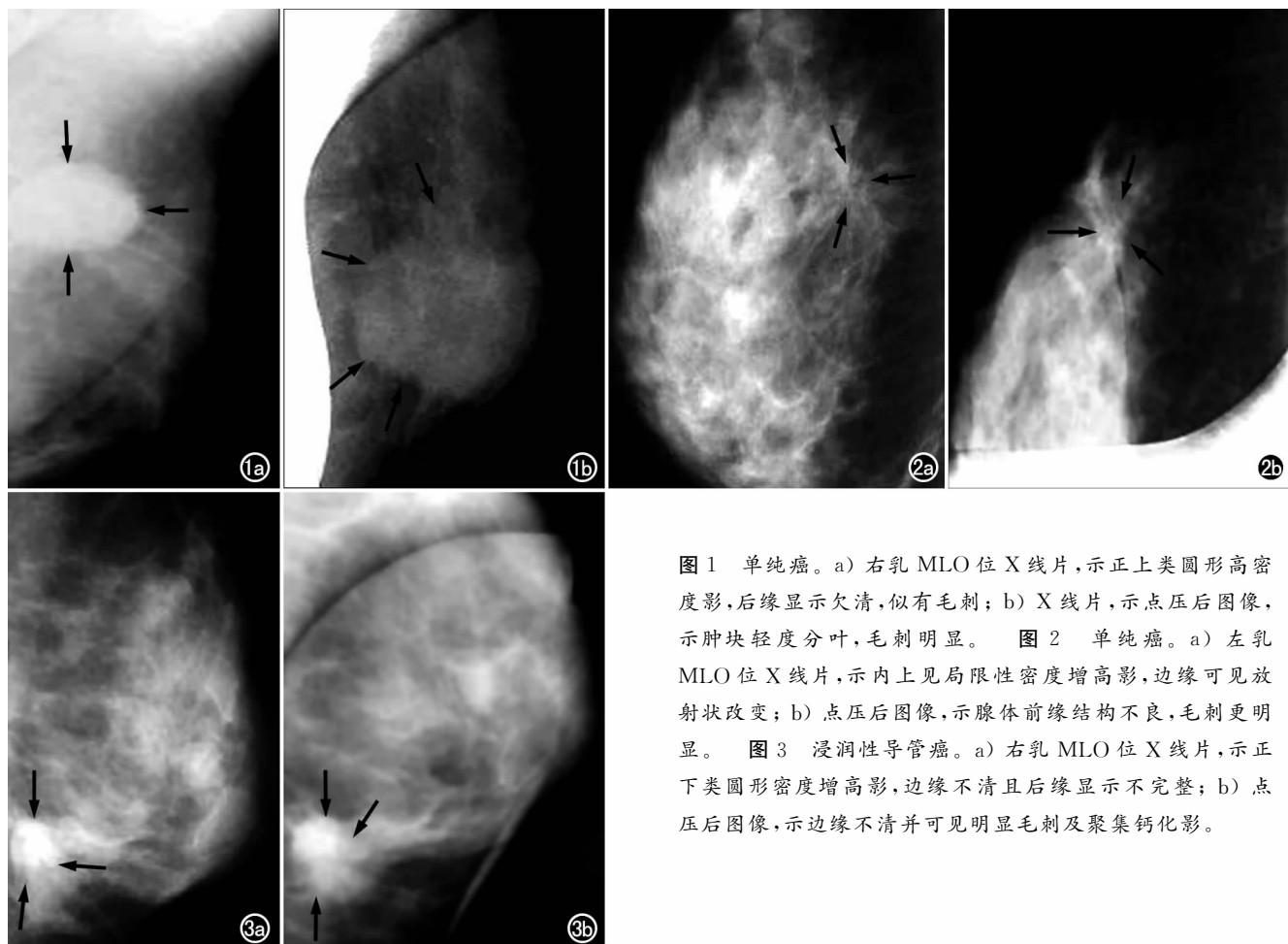


图 1 单纯癌。a) 右乳 MLO 位 X 线片,示正上类圆形高密度影,后缘显示欠清,似有毛刺; b) X 线片,示点压后图像,示肿块轻度分叶,毛刺明显。图 2 单纯癌。a) 左乳 MLO 位 X 线片,示内上见局限性密度增高影,边缘可见放射状改变; b) 点压后图像,示腺体前缘结构不良,毛刺更明显。图 3 浸润性导管癌。a) 右乳 MLO 位 X 线片,示正下类圆形密度增高影,边缘不清且后缘显示不完整; b) 点压后图像,示边缘不清并可见明显毛刺及聚集钙化影。

变不能显示或显示不完全,病变的一些特征性影像表现显示不满意。采用小压迫板做局部点压,使病变完全显示在视野内,为病变的诊断提供了可靠的依据。

非对称性局限性密度增高影伴结构紊乱,国内学者认为,不对称性增生、纡曲、正常走行消失是诊断早期可疑乳腺癌的征象^[4],而“毛刺征”对鉴别良、恶性肿瘤具有重要的诊断价值。本组 9 例在局限性密度增高影的边缘似有毛刺征,而通过局部点压摄片后,毛刺更明显,为影像诊断提供了帮助,并经手术病理证实为乳腺癌(图 3a、b);3 例经局部点压摄片后,毛刺消失,考虑为腺体组织重叠偶合而致,排除了恶性的可能,为患者解除了心理负担。

钙化是乳腺癌常见 X 线征象,病理上 69%~85% 的乳腺癌可见到钙化^[5]。X 线文献报道一般钙化出现率为 30%~50%,X 线普查所见的隐性乳腺癌中 50% 表现为小群微细钙化^[6],因此,钙化是乳腺癌组织学、影像学特点之一^[7]。本组有 7 例常规摄片在局限性密度增高影中钙化影显示不清,经局部点压摄片后可见细小钙化,为病变的定性诊断提供了可靠的帮助。

局部加压摄影的适用范围:用于乳腺结节或肿块、病变位置较深、紧贴胸壁或位于乳房的边缘处以及腋下深部病变。局部加压摄影可以明显提高肿块边缘的显示率,改善边缘的显示效果,特别是临床扪及边界较清楚的肿块或结节,位置较深或位于乳房边缘的病变,常规摄影显示不满意时,应进行局部加压无放大摄影,可以明显提高诊断正确性,减少漏诊及误诊^[8]。

局部加压摄影的局限性:①由于局部压迫板小,摄取范围局限,影像显示可能不完全。特别是较大的肿块,可能无法完全显示全貌;②操作略微烦琐。投照时局部压迫板需与常规压迫板进行交换,使操作略费时。

总之,应用局部压迫板点压摄影可改善腺体重叠所造成的影响,使病变区域组织得到充分压迫,病变周围组织向外推移,图像达到最优化,提高局部乳腺组织结构的清晰度,提高对良恶性肿瘤的诊断及鉴别诊断。重视应用多种乳腺摄影方法,可以提高对乳腺疾病的显示率和诊断正确性。

参考文献:

- [1] 赵弘,蒋红兵,孙立宏,等. 炎性乳腺癌的 X 线诊断[J]. 现代医学影像学,2003,12(1):12-15.
- [2] 蒋红兵,赵弘,孙立宏,等. 乳腺癌的早期诊断[J]. 现代医学影像学,2004,19(4):341-343.
- [3] 王晓枫,黎庶,张立娜,等. 局部点压数字摄影在乳腺疾病 X 线检查中的应用[J]. 中国临床医学影像杂志,2005,16(2):115-116.
- [4] 赵俊京,王红光,李智岗,等. 计算机摄影(CR)在早期乳腺癌诊断中的应用[J]. 河北医药,2004,26(3):245-246.
- [5] 徐开野,等. 乳腺疾病影像诊断与治疗学[M]. 上海:上海科技教育出版社,1996. 89-95.
- [6] 殷汉民. 乳腺浸润性导管癌 X 线表现[J]. 放射学实践,2000,(11):430-432.
- [7] 李树玲. 乳腺肿瘤学[M]. 北京:科学技术文献出版社,2002. 616-617.
- [8] 袁华兴,张建英,蒋宁,等. 放大摄影在乳腺疾病诊断中的价值[J]. 中国医学影像学杂志,2003,6(11):455-457.

(收稿日期:2007-01-11 修回日期:2007-04-27)

中华医学会放射学分会第八届全国磁共振学术大会 国际磁共振学会学术论坛征文通知

经中华医学会学术会务部批准,中华医学会放射学分会第八届全国磁共振学术大会暨国际磁共振学会学术论坛(ISMRM workshop)定于 2008 年 4 月 10~14 日在河南省郑州市嵩山饭店召开,4 月 10 日为报到时间。大会除进行学术交流外,还将邀请国内磁共振和医学影像学著名专家作专题学术讲座,同时为了促进学科的交叉和发展,会议还将邀请生物医学工程等方面著名专家学者进行专题研讨,由于同时举行国际磁共振学会学术论坛,将有多位国际磁共振著名专家参会进行学术前沿讲座。所有参会者将获国家 I 类继续教育学分 8 学分。现将会议征文的有关事项通知如下。

1. 征文内容:凡未在正式出版物上公开发表的有关磁共振成像诊断和介入治疗、功能磁共振研究、磁共振技术、维修、图像后处理的应用等基础和临床研究论文、罕见病例报告以及医学影像学新进展等内容均可投稿。

2. 征文要求:①应征论文必须具有科学性、先进性、实用性,重点突出。文字力求准确、精炼、通顺。文稿一律以 A4 纸小 4 号字打印(请自留底稿)。②报送论文请寄 4000 字以内全文和 800 字左右结构式摘要各一份(摘要中不要附图表,但应包括目的、材料和方法、结果、结论四部分),并欢迎同时投寄英语摘要和英语全文。③来稿请注明磁共振会议征文,并写清楚作者姓名、单位、邮编、便捷联系电话、E-mail 地址。欢迎采用 Word 格式 E-mail 投稿(cjr.chjl@vip.163.com)或网上直接投稿(<http://www.chinaradiology.org/csmrm8>)。④入选论文将编入会议《汇编》并颁发论文证书。⑤截稿日期:2008 年 3 月 1 日

来稿请寄:450052 郑州大学第一附属医院放射科磁共振室 崔晓琳 程敬亮 收

联系电话:0371-66913205 61805693,13523415208,13603863860