

论 著

乳腺导管原位癌的钼靶及磁共振表现及联合诊断价值

定州市人民医院CT核磁科 (河北 定州 073000)

王杏娟 孙淑芹* 王靖红
李景坡 马 宁

【摘要】目的 分析乳腺导管原位癌的钼靶、磁共振表现以及联合诊断价值。**方法** 随机选取我院于2015年6月至2018年6月时间段内收治的疑似乳腺导管原位癌患者共计84例, 将所有患者采用钼靶、磁共振及联合检查, 分别判断三种检查结果的诊断效果情况。**结果** 检查结束后, 钼靶结果主要表现为钙化现象、结节、结构紊乱现象; MRI检查结果主要表现为非肿块样强化病灶、结节、结节伴导管扩张。所有患者最终经病理检查确诊均患有乳腺导管原位癌。钼靶检查诊断率为75.0%、磁共振检查诊断率为82.1%、联合检查诊断率为96.4%, 组间差异存在统计学意义($P<0.05$)。且两种检查方法间检查特异度、灵敏度均较联合检查更低, 组间差异具有统计学意义($P<0.05$)。患者经检查后, 主要表现为乳头溢液、乳房疼痛、乳房包块、乳房密集钙化等征状。**结论** 对乳腺导管原位癌患者采用钼靶联合磁共振检查, 可显著提升整体检查效果, 有效提高疾病诊断率、特异度与灵敏度, 有利于后续治疗方案的制定。钼靶联合磁共振检查是一种具有较高实际诊断应用价值的检查方法。

【关键词】 乳腺导管原位癌; 钼靶; 磁共振; 联合诊断

【中图分类号】 R737.9; R445.2

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1672-5131.2021.10.030

Mammography, MRI, and Combined Diagnosis of Ductal Carcinoma in Situ

WANG Xing-juan, SUN Shu-qin*, WANG Jing-hong, LI Jing-po, MA Ning.

Department of CT and MRI, Dingzhou people's Hospital, Dingzhou 073000, Hebei Province, China

ABSTRACT

Objective To analyze the mammography, MRI, and the value of the combined diagnosis of breast ductal carcinoma in situ. **Methods** From June 2015 to June 2018, a total of 84 patients with breast ductal carcinoma in situ were randomly selected. All patients were examined by molybdenum target, magnetic resonance, and joint examination to determine the diagnosis effect of the three examination results. **Results** At the end of the examination, the main findings of Mo target were calcification nodule, structural disorder; MRI findings were non mass-like enhancement, nodule, nodule with catheter dilatation. All patients were finally diagnosed with ductal carcinoma in situ by pathological examination. The diagnosis rate of molybdenum target examination was 75.0%, MRI examination was 82.1%, combined examination was 96.4%. The difference between the two methods was statistically significant ($P<0.05$). After examination, the main manifestations of the patients were nipple discharge, breast pain, breast mass, dense calcification, and other symptoms. **Conclusion** Molybdenum target combined with magnetic resonance imaging can significantly improve the overall examination effect, effectively improve the diagnosis rate, specificity, and sensitivity of the disease, and is conducive to formulating the follow-up treatment plan. It is an examination method with high practical diagnostic value.

Keywords: Ductal Carcinoma in Situ; Molybdenum Target; Magnetic Resonance; Combined Diagnosis

随着人们生活水平的不断提升与改善, 在生活条件逐渐丰厚的同时, 各种不良习惯的养成亦逐渐影响着人们的身体健康, 导致各类恶性肿瘤疾病的发病率逐年上升^[1]。乳腺导管原位癌是一种现阶段临床较为常见的妇科恶性肿瘤疾病。此种疾病属于乳腺癌的一种常见病理类型, 具体发病原因尚未明确, 临床普遍认同, 此症的发病与乳腺癌相类似, 即过早月经初潮、绝经年龄过晚、不孕等均可能导致乳腺导管原位癌的发病^[2-3]。患病后患者同其他多种癌症患者相似, 即初期无任何明显症状表现, 随着肿瘤的不断生长繁殖, 将导致患者出现多种症状表现, 如乳房胀痛、结块等, 并可能发生转移、浸润, 影响周围的器官组织, 引起病情复杂化, 增加治疗难度, 因此临床治疗此类疾病主要以早诊断、早治疗为主^[4]。临床常采用钼靶、磁共振的方法对患者实施影像学检查, 但仅单独采用此两种方法进行疾病诊断, 其诊断效果有限, 无法准确有效地了解患者实际情况, 故本研究主要分析了对乳腺导管原位癌患者采用钼靶联合磁共振检验的诊断效果, 以期提升此类患者的诊断效果做出参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象 随机选取我院于2015年6月至2018年6月, 此3年时间段内收治的乳腺导管原位癌患者共计84例, 年龄范围24~63岁, 平均年龄为(49.47±3.08)岁, 所有患者均为第一次入院实施检查、治疗。症状表现: 乳房不适62例, 乳房肿痛54例, 乳头回缩39例。本次研究开展前经我院伦理委员会审核批准。

纳入标准: 自愿签署知情同意书患者; 满足中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范患者^[5]; 未患有其他恶性肿瘤疾病患者。

排除标准: 存在意识障碍患者; 接受过其他恶性肿瘤疾病治疗患者。

1.2 研究方法 两组患者收治入院后均实施钼靶、磁共振检查以及联合检查。采用GE Senographe 进行乳腺X线检查。主要为患者乳腺头足位、内外侧斜位检查, 并通过对检查结果进行分析, 详细观察患者具体病灶位置、形状、大小、边界情况、

【第一作者】王杏娟, 女, 主治医师, 主要研究方向: 胸部影像诊断。E-mail: wang-xing-juan@163.com

【通讯作者】孙淑芹, 女, 副主任医师, 主要研究方向: 胸部影像诊断。E-mail: fsrm88@126.com

钙化情况、乳腺致密程度、皮肤变化情况等。并注意观察患者腋窝淋巴结情况，判断患者是否发生转移。其后采用GE HDX 1.5T磁共振仪对患者实施磁共振检查。集中患者双乳实施定位扫描，并在SE序列截取患者的T₁WI横断面检查图像，调整扫描序列为STIR并截取患者T₂WI图像。平扫结束后为患者实施增强扫描，集中观察患者的病灶部位、外形、大小、边界、是否存在转移等情况。将患者的钼靶检查结果、磁共振检查结果以及联合检查结果相互分析，并进行疾病诊断。确诊后根据患者诊断结果实施常规治疗。检查结果如图1。

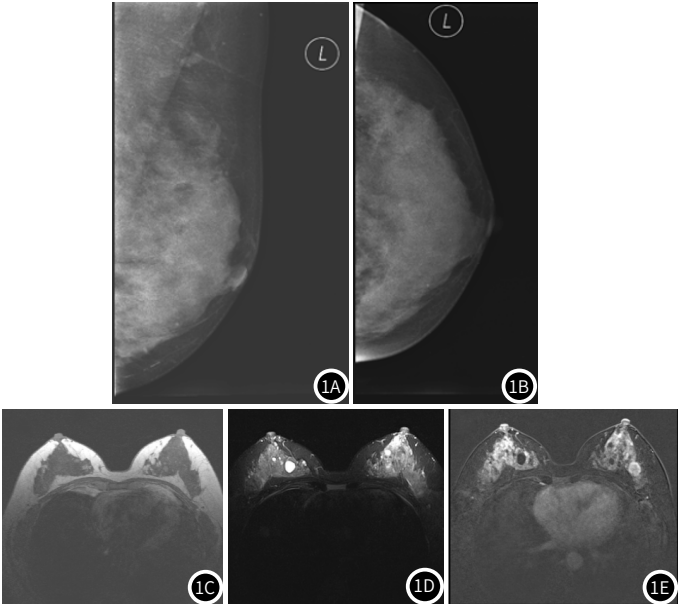


图1A~1B 患者钼靶检查结果；图1C MRI T₁WI图像；图1D MRI T₂WI图像；图1E 患者MRI增强扫描图像。

1.3 观察指标 本研究将患者治疗后病理学检查作为最终检查结果标准。分析比对3种检查结果的疾病诊断率、灵敏度、特异度情况，以及乳腺导管原位癌患者临床症状表现情况，钼靶检查、磁共振检查影像学特点。其中检查诊断率=(真阳性+真阴性)/患者数×100%，特异度=真阴性/(真阴性+假阴性)×100%，灵敏度=真阳性/(真阳性+假阴性)×100%。

1.4 统计学分析 研究数据处理采用SPSS 23.0软件分析，其中所有计数资料使用 χ^2 表示，计量资料使用t表示，若P<0.05则表示差异具统计学意义。

2 结果

2.1 3种检查方法结果 通过对所有患者实施病理学检查后可知，84例疑似患者中，53例患者为阳性，31例患者为阴性。经过3种检查结果分析后显示，钼靶检查、磁共振检查结果中真阳性、真阴性例数均较联合检验低，见表1。

病理学检查 例数		表1 3种检查方法结果[n(%)]					
		钼靶检查		磁共振检查		联合检查	
		阳性	阴性	阳性	阴性	阳性	阴性
阳性	53	41(77.4)	12(22.6)	44(83.0)	9(17.0)	51(96.2)	2(3.8)
阴性	31	9(29.0)	22(71.0)	6(19.4)	25(80.6)	1(3.2)	30(96.8)

2.2 3种检查方法诊断率、灵敏度、特异度比对 将3种检查方法诊断率、灵敏度、特异度互相比对，结果显示，钼靶检查、磁共振检查诊断率、灵敏度、特异度均较联合检查低，组间差异具统计学意义(P<0.05)，见表2。

表2 3种检查方法诊断率、灵敏度、特异度比对				
组别	例数	诊断率(%)	灵敏度(%)	特异度(%)
钼靶检查	84	75.0	77.4	71.0
磁共振检查	84	82.1	83.0	80.6
联合检查	84	96.4	96.2	96.8
χ^2		18.142	15.060	23.879
P		0.001	0.001	0.001

2.3 两种检查结果特征表现 通过对患者实施两种检查方法，其检查结果特征表现较多，钼靶检查主要为钙化现象、结节、结构紊乱现象；MRI检查结果主要表现为非肿块样强化病灶、结节、结节伴导管扩张，见表3。

表3 2种检查方法结果特征表现		
项目	例数	占比(%)
钼靶检查	-	-
钙化现象	51	60.7
结节	12	14.3
结构紊乱现象	15	17.9
磁共振检查	-	-
非肿块样强化病灶	63	75.0
结节	19	22.6
结节伴导管扩张	13	15.5

注：“-”表示无。

2.4 患者症状表现特点 通过对患者症状表现进行分析观察后可知，乳腺导管原位癌患者主要表现为乳头溢液、乳房疼痛、乳房包块、乳房密集钙化等症状，见表4。

表4 研究对象临床症状表现特征		
症状	例数	占比(%)
乳头溢液	63	75.0
乳房疼痛	58	69.0
乳房包块	65	77.4
乳房密集钙化	49	58.3

3 讨论

乳腺主要是由皮肤、显微组织、乳腺腺体以及脂肪共同组成，而乳腺癌则是由于恶性肿瘤发生于患者乳腺腺上皮组织的一种癌症^[6-7]。由于乳腺并非人体生命活动的必须器官，因此原位乳腺癌通常对患者生命并无较大威胁^[8]。但由于发生细胞突变后，乳腺癌细胞将丧失自身正常细胞特性，并导致乳腺癌细胞较易脱落，随血液循环或淋巴液转移至全身其他部位形成继发性癌症，导致患者整体病情复杂化，增加治疗难度，且可能对患者生命安全构成威胁。因此临床治疗乳腺导管原位癌患者通常以早诊断、早治疗作为治疗原则，尽量在患癌初期即确诊疾病并采取有效措

施进行治疗,达到提升整体治疗效果的目的^[9-10]。

乳腺导管原位癌是乳腺癌中的一种最常见的病理类型,此类患者通常可分为微浸润导管癌与浸润性导管癌两类,通常情况癌细胞将存在异型,并且细胞核逐渐增大,浓染,细胞核排列紊乱,同时存在有一定的浸润趋势,发病后将逐渐向周围间质浸润,并可能导致纤维间质增生等^[11-12]。临床对于此种患者的检查诊断可采用多种方法达到诊断目的,较为常见的是CT检查、彩超检查、钼靶检查以及磁共振检查^[13-14]。

通过对患者实施CT检查,可发现患者乳腺内部结节肿块情况,并根据肿块密度、形态、分布情况进行疾病诊断^[15]。此外,增强扫描还可对患者的病灶部分进行进一步观察,帮助医师了解患者的详细病变情况,有利于治疗方案的制定。彩超检查则主要具有无放射性优势,不会对人体造成额外损伤,有利于年轻女性患者的检查,并且此种检查可显示患者乳腺内较为细小的结构情况,从而帮助医师判断患者的具体病灶部位与范围,指导治疗方案的制定。钼靶检查是现阶段临床较为常用的一种乳腺疾病检查方法,其可通过对患者实施X光线照射检查,检测出医师难以用手触碰发现的乳腺肿块,同时较为可靠地进行乳腺肿瘤良性、恶性辨别,较为高效地指导疾病的诊断。而磁共振检查亦是临床较为常见的乳腺导管原位癌检查方法,通过磁共振可对患者实施多层次、多层面、多角度的扫描检查,并且较为清晰明了地将患者病变部位血液流动、组织形态、病灶位置、大小、边界清晰程度进行较为直观的展示,从而有效提升医师对患者病灶的掌握情况,指导疾病的诊断与后续治疗方案的制定^[16]。但仅通过对患者实施单一方法检查,其诊断率相对有限,将多种检查方法合并使用,即可综合多种检查结果,以此提升对患者病变部位的检查效果,提高疾病诊断率。宿世琼等^[17]的研究结果显示,通过对乳腺导管原位癌患者采用钼靶检查,较彩超检查有更为显著的优势,表明钼靶检查是一种较为有效的乳腺导管原位癌检查方法;杨晓云等^[18]的研究证明,通过对乳腺导管原位癌患者实施MRI动态增强检查,其疾病检出率与准确性较钼靶检查更高,表明MRI检查是一种具有更高应用价值的检查方法。而将此两种检查方法联合应用,即可进一步提升检查效果。

本研究结果证明,经检查后发现,乳腺导管原位癌患者主要表现为乳头溢液、乳房疼痛、乳房包块、乳房密集钙化等症状,并且两种检查方法特征表现存在一定差异。钼靶检查以钙化现象、结节、结构紊乱现象为主;MRI检查结果主要表现以非肿块样强化病灶、结节、结节伴导管扩张为主,而检查效果方面,联合检查的疾病诊断率、灵敏度、特异度均较单一检查方法更高,组间差异存在统计学意义($P<0.05$)。证明联合检查可有效提升乳腺导管原位癌患者的疾病诊断率、灵敏度与特异度,是一种具备较高实际诊断应用价值的检查方法。韩明利等人的研究与本次研究类似^[19],即是MRI联合钼靶检查应用于乳腺癌患者的检查诊断中,可有效提升疾病检出率,整体检查效果较为明显;唐晓雯等^[20]的研究亦显示,MRI联合X线钼靶检查可有效融合两种技术优势,从而提升患者良恶性诊断率,是一种较为有效的检查方法。通过对本研究结果以及多位学者研究报告的分析后可知,在实际应用中,单一检查方法可一定程度上了解患者的病变情况,但仅

采用一种方法进行检查,其扫描面有限,无法准确地从多方面对患者病灶实施观察,从而影响检查结果的准确性。通过将MRI与钼靶检查联合应用,将会使医师对同一病灶的观察具有多面性,并通过对两种检查结果的综合分析,可有效增加医师对患者真实病变情况的了解程度,提升诊断效果。

综上所述,通过对乳腺导管原位癌患者采用钼靶联合磁共振检查,可显著提升整体检查效果,有效提高疾病诊断率、特异度与灵敏度,有利于后续治疗方案的制定,是一种具有较高实际诊断应用价值的检查方法。

参考文献

- [1] 卢丽萍,李荆,钟创峰,等.多种超声技术与X线钼靶联合诊断乳腺癌的应用价值[J].临床超声医学杂志,2016,18(4):237-239.
- [2] Merrill A L, Esserman L, Morrow M. Ductal carcinoma in situ[J]. New Eng J Med, 2016, 374(4): 390-392.
- [3] 崔海雄,李飞,贺雷.乳腺导管原位癌钙化特征与ER、PR、HER2的关系[J].国际肿瘤学杂志,2017,44(12):892-896.
- [4] Solin L J, Gray R, Hughes L L, et al. Surgical excision without radiation for ductal carcinoma in situ of the breast: 12-year results from the ECOG-ACRIN E5194 study[J]. J Clin Oncol, 2015, 33(33): 3938-3944.
- [5] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会.中国抗癌协会乳腺癌诊治指南与规范(2015版)[J].中国癌症杂志,2015(9):62-124.
- [6] Sagara Y, Mallory M A, Wong S, et al. Survival benefit of breast surgery for low-grade ductal carcinoma in situ: a population-based cohort study[J]. JAMA Surg, 2015, 150(8): 739-745.
- [7] 孟淑萍,张正平,王霏,等.CT、超声、X线钼靶在乳腺癌诊断中的应用价值研究[J].中国CT和MRI杂志,2014,12(7):33-35.
- [8] Leclère F M, Panet-Spallina J, Kolb F, et al. Nipple-sparing mastectomy and immediate reconstruction in ductal carcinoma in situ: a critical assessment with 41 patients[J]. Aesthetic Plastic Surg, 2014, 38(2): 338-343.
- [9] 余蓉,李胜利,陈琰瑛,等.钙化和无钙化乳腺导管原位癌超声及组织病理学特征差异分析[J].中华超声影像学杂志,2016,25(6):506-509.
- [10] Su X H, Lin Q, Cui C X, et al. Non-calcified ductal carcinoma in situ of the breast: comparison of diagnostic accuracy of digital breast tomosynthesis, digital mammography, and ultrasonography[J]. Breast Cancer, 2017, 24(4): 1-9.
- [11] 张秉宜,张郁林,韩玲,等.高频彩超及X线钼靶检查对乳腺原位癌早期诊断价值的对照分析[J].中国临床医学影像杂志,2015,26(1):14-17.
- [12] Rinaldi P, Buccheri C, Giuliani M, et al. Sensitivity of breast MRI for ductal carcinoma in situ appearing as microcalcifications only on mammography[J]. Clin Imaging, 2016, 40(6): 1207-1212.
- [13] 赵玉彩.52例乳腺癌钼靶X线与MRI检查的对比分析[J].贵州医药,2014,38(12):1134-1135.
- [14] Horimoto Y, Terao T, Tsutsumi Y, et al. Estrogen receptor-positive ductal carcinoma in situ frequently overexpresses HER2 protein without gene amplification[J]. Am J Surg Pathol, 2019, 43(9): 1221-1228.
- [15] 郑玉霞,陈国礼,姜凤举.乳腺癌钙化钼靶X线与超声诊断价值[J].现代中西医结合杂志,2014,23(33):3738-3740.
- [16] Szynglarewicz B, Kasprzak P, Halon A, et al. Preoperatively diagnosed ductal cancers in situ of the breast presenting as even small masses are of high risk for the invasive cancer foci in postoperative specimen[J]. World J Surg Oncol, 2015, 13(1): 218.
- [17] 宿世琼,倪青.钼靶X线及B超对乳腺导管原位癌诊断价值的初步研究[J].贵州医药,2014,38(9):791-793.
- [18] 杨晓云,崔立柱,贾玉荣,等.钼靶及MRI动态增强及扩散加权序列对乳腺导管原位癌及浸润癌诊断的对比研究[J].空军医学杂志,2018,34(3):202-205.
- [19] 韩明利,吕鹏威,杨雪,等.MRI与钼靶X线对乳腺癌术前瘤体体积及病理分型的评估价值[J].中国CT和MRI杂志,2019,17(4):72-74,101.
- [20] 唐晓雯,赵玉年,庄珊,等.DWI-MRI联合X线钼靶对乳腺疾病的诊断价值研究[J].中国临床医学影像杂志,2019,30(8):548-552.

(收稿日期:2020-01-25)