

·临床研究 Clinical research·

超声引导下乳腺小微病灶导丝定位的临床应用

魏 炜, 艾 红, 阮邴韬

【摘要】 目的 探讨超声引导下乳腺小微病灶导丝定位的临床应用价值。**方法** 对 56 例临床触诊困难的乳腺小微病灶,术前通过高频超声引导下导丝定位,后经手术循迹切除,并对相关资料进行回顾性分析。**结果** 56 例病灶均定位成功并完整切除。病灶组织类型包括浸润性导管癌 11 例,导管内癌 5 例,小叶原位癌 2 例,黏液癌 2 例,纤维腺瘤 24 例,不典型增生 6 例,导管内乳头状瘤 4 例,浆细胞性乳腺炎 2 例。**结论** 超声引导下乳腺导丝定位安全、可靠,对触诊不佳的乳腺小微病灶定位准确,能够帮助临床准确探寻病灶并完整切除,避免不必要的乳腺损伤,值得临床推广。

【关键词】 超声引导; 乳腺小微病灶; 导丝定位

中图分类号:R655.8 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2015)-07-0629-03

Clinical application of preoperative ultrasound-guided guide-wire localization in diagnosing tiny breast lesions WEI Wei, AI Hong, RUAN Li-tao. Department of Ultrasound, First Affiliated Hospital, Medical College of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi Province 710061, China

Corresponding author: WEI Wei, E-mail: 1976weiwei@163.com

【Abstract】 Objective To discuss the clinical application of ultrasound-guided preoperative guide-wire localization in diagnosing tiny breast lesions. **Methods** A total of 56 patients with impalpable tiny breast lesions were enrolled in this study. Preoperative guide-wire localization of the lesion was performed under high-frequency ultrasound guidance, which was followed by tracking resection of the lesion. The clinical data were retrospectively analyzed. **Results** Successful localization and complete resection of the lesion was accomplished in all 56 patients. The lesions included invasive ductal carcinoma ($n=11$), intraductal carcinoma ($n=5$), ductal carcinoma in situ ($n=2$), mucinous carcinoma ($n=2$), fibroadenoma ($n=24$), atypical hyperplasia ($n=6$), intraductal papilloma ($n=4$) and plasma-cell mastitis ($n=2$). **Conclusion** Ultrasound-guided preoperative guide-wire localization is a safe and reliable technique for the diagnosis of impalpable tiny breast lesions. It can precisely localize the lesion, which is very helpful for making a complete resection of the lesion and avoiding unnecessary breast injury. Therefore, this technique should be recommended in clinical practice. (J Intervent Radiol, 2015, 24: 629-631)

【Key words】 ultrasound guidance; tiny breast lesion; guide-wire localization

近年来,乳腺癌的发病率和病死率已居女性恶性肿瘤之首,对其早期诊断和治疗决定了患者的预后^[1-2]。早期乳腺癌多无自诉症状,多数不能扪及肿块而导致漏诊^[3]。随着高频超声的广泛应用,临床触诊阴性而超声能够显影的乳腺小微病灶的检出率不断增高,但由于小微病灶的特异性声像图表现不显著,对其定性诊断并不满意,因此早期活检或切除

是诊断和治疗的有效手段。由于病灶较小或位置较深,术中探查切除较为困难。本研究对 56 例临床触诊困难的乳腺小微病灶,在术前通过高频超声引导下进行乳腺穿刺及导丝定位,后经手术循迹切除,并对相关资料进行回顾性分析,探讨超声引导下术前导丝定位对乳腺小微病灶切除的临床应用价值。

1 材料与方法

1.1 材料

1.1.1 一般资料 收集自 2008 年 4 月—2013 年 12 月于我院行超声引导下导丝定位并手术切除的

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2015.07.017

作者单位: 710061 西安 西安交通大学医学院第一附属医院超声影像科

通信作者: 魏 炜 E-mail: 1976weiwei@163.com

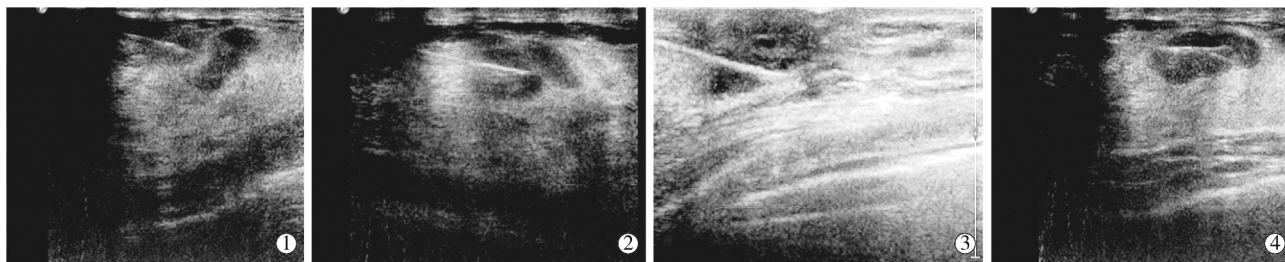
乳腺小微占位 56 例,均为女性,年龄 24~68 岁,平均(44±16)岁。患者均无明显不适症状,3 例伴有乳头溢液。病灶直径 0.5~1.5 cm,17 例患者病灶内可见钙化。

所有患者术前均常规检查心电图、血小板计数及凝血 4 项,操作医师术前向患者详细解释手术具体过程及术中注意事项,取得患者同意并配合。排除标准:心电图检查发现病理性 Q 波或心肌梗死后稳定期未超过半年;血小板计数 $<100\times 10^9/L$;出、凝血时间延长;患者精神异常,情绪躁狂,不能配合穿刺的。

1.1.2 仪器及定位针 超声仪器包括 Philips IU 22 和 GE LOGIQ E9 彩色多普勒超声诊断仪,线阵探头频率 5~12 MHz,配备专用穿刺架。定位针为 Bard DUALOK 乳腺导丝定位针,型号 LW0107,规格 20 G×10.7 cm,导丝前端有“Y”形倒钩,预置在定位针针鞘内。

1.2 方法

术前高频超声观察并记录病灶所在部位、范围、形态、内部特征及血流分布,选择适当的穿刺点及穿刺路径,穿刺点尽量避开乳晕。经消毒和铺巾后,2%利多卡因 3~4 ml 逐层麻醉后穿刺点尖刀切皮,将无菌套膜包裹超声探头,探头中央置于病灶正上方。在实时超声引导下,将内置导丝的定位针斜穿至病灶,如病灶为混合型或囊性为主,则将定位针穿刺至病灶边缘实性部分处,固定定位针鞘同时将针鞘内导丝推入,导丝进入病灶后反转呈“Y”形倒钩住病灶(图 1),固定导丝后遂退出定位针,以无菌纱布覆盖并压迫止血后导丝尾端透明贴体表固定以免脱落,同时对病灶体表投影进行标记。外科手术在导丝定位后 1~2 h 内进行,循导丝路径切除至末端时稍扩大手术范围,以便完整切除病灶,标本送冷冻病理检查,并依据病理回报结果采用相应的手术方式。



①导丝定位针穿刺至病灶边缘;②导丝定位针迅速刺入病灶内部;③导丝定位针穿过混合性病灶囊性部分,定位于病灶边缘实性部分内;④导丝进入病灶后反转呈“Y”形倒钩住病灶

图 1 超声引导定位过程

2 结果

56 例病灶均定位成功,组织类型包括浸润性导管癌 11 例,导管内癌 5 例,小叶原位癌 2 例,黏液癌 2 例,纤维腺瘤 24 例,不典型增生 6 例,导管内乳头状瘤 4 例,浆细胞性乳腺炎 2 例。其中 18 例恶性病灶行乳腺切除根治术及同侧腋窝淋巴结清扫,2 例小叶原位癌行病灶扩大切除保乳术。36 例良性病灶行局部切除治疗。伴有钙化的 23 例病灶中 13 例(56%)冷冻回报恶性。

本组病例术中及术后导丝无滑脱、移位及折断,伤口均无明显出血及血肿发生。

3 讨论

乳腺癌发病率已位居我国女性恶性肿瘤的首位,多数患者发现病变时病灶已达到 2~5 cm,超过 50%患者手术时已出现腋窝淋巴结转移。而乳腺癌的预后与病灶的大小密切相关^[4]。病灶直径 <1 cm 的

乳腺癌患者术后观察的生存率达 78.5%,而晚期癌却不到 30%^[5],Coleman 等^[6]报道 I 期乳腺癌的 5 年生存率超过 95%;有效延长生存时间^[7]。

随着高频超声技术的广泛应用,直径仅有数毫米的乳腺小微病灶检出率不断提高,但由于病灶体积较小,特征性形态学改变并不显著。近年来发展起来的超声造影技术虽然能够显示病灶微循环灌注信息,提高诊断准确性,但不同性质的肿瘤造影图像存在一定交叉,其结果受到多因素影响,也有一定的局限性。以往对于此类可疑的小微病灶只能定期随访,待病灶较大时择机手术,结果可能导致病情延误,丧失最佳治疗时机。乳腺小微病灶临床不易触及,手术存在一定的不确定性,术中可能出现病灶探查困难,增加了手术难度和时间,而盲目扩大手术范围又容易出现过度手术的问题。超声下术前导丝定位既可以确保小微病灶的完整切除,及时的病理回报也可以帮助临床选择最佳手术方式

和范围,最大程度地保留正常乳腺组织,避免不必要“无辜”乳腺损伤,达到保乳的目的。本组中恶性病变有 20 例,其中 13 例超声显示病灶内有簇状钙化,约占总病例数 2/3,提示钙化与病变性质密切相关,但仍有 1/3 的病灶内并未发现钙化,而乳腺小微病灶中也有 9%~38%可能为恶性病变^[8-9],此类病灶更易被临床忽视而失去的最佳治疗时机,对其早期切除尤为重要。本组 18 例患者术中冷冻回报恶性病理及时扩大了手术范围进行乳腺全切根治并对患侧腋窝淋巴结进行了清扫,其中有 3 例前哨淋巴结已有转移。对其中 16 例患者术后 2 年随访期内也未发现转移灶,提示早期手术切除可以降低患者发生转移的风险;另有 2 例病理证实为小叶原位癌,扩大范围行病灶切除后保乳手术,术后 2 年随访期内也未发现复发,在确保治疗效果的同时改善了患者的生活质量。对于 36 例良性病变,仅进行病灶的局部切除,在明确诊断的同时又对病灶局部进行处理和治疗,避免了不必要的乳腺切除。既缩短了手术时间,又提高了手术效率,适当的手术方式的选择也改善了患者生存质量,是目前诊断及治疗早期乳腺癌的有效方法和技术保证^[10]。但是操作中应注意以下问题:①定位过程中保持探头相对静止,定位针与穿刺目标显示于同一扫描平面,确保针尖及针道的全程显示;②导丝定位应尽量将引导线瞄准病灶中后 1/3 部,确保导丝能准确刺入病灶,不致向前偏移脱靶;③穿刺过程中应固定穿刺部位及穿刺路径皮肤,以免进针过程中受到不同组织及乳腺内韧带阻隔造成偏针;④定位针到达病灶边缘后应迅速推进刺入病灶,进针迟缓可能导致导丝从病灶边缘处滑脱造成穿刺失败;⑤如病灶为混合型或囊性为主,则将定位针穿刺至病灶边缘实性部分处固定,以免术后导丝脱落;⑥导丝推入时要体表固定病灶,避免病灶受到定位针推挤移位导致定位失败;⑦术后伤口要充分压迫,避免进针部位出血,同时要尽早安排手术,不宜拖延,以免导丝随时间

延长而移位或脱落^[11]。

对于临床触诊困难的乳腺小微病灶进行手术切除,术前进行超声引导下导丝定位是一种简单、准确,避免病情延误和不必要的乳腺损伤,值得临床上进一步推广应用。

[参 考 文 献]

- [1] 王红燕,马 希,吴志娟,等. 数字钼靶与超声联合诊断早期乳腺癌的价值[J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20: 2588-2589.
- [2] Desantis C, Siegel R, Bandi P, et al. Breast cancer statistics[J]. CA Cancer J Clin, 2011, 61: 409-418.
- [3] 李明华. 乳腺癌的彩色多普勒超声诊断价值[J]. 中国社区医师·医学专业, 2011, 1: 188.
- [4] Dowlatsahi K, Francescatti DS, Bloom KJ, et al. Image-guided surgery of small breast cancers[J]. Am J Surg, 2001, 182: 419-425.
- [5] 季亚平,胡义刚,史 敏,等. 数字化三维立体导丝定位穿刺技术在乳腺微小病灶中的应用[J]. 放射学实践, 2012, 27: 49-51.
- [6] Coleman MP, Quaresma M, Berrino F, et al. Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study (Concord) [J]. Lancet Oncol, 2008, 9: 730-756.
- [7] Tan SM, Evans AJ, Lam TP, et al. How relevant is breast cancer screening in the Asia/Pacific region [J]. Breast, 2007, 16: 113-119.
- [8] 李雪梅,陈 颖. 导丝定位切除活检乳腺隐匿性病变的临床应用[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2009, 43: 375-377.
- [9] Silverstein MJ, Silberman H. The breast biopsy paradigm shifts once again[J]. Ann Surg Oncol, 1999, 6: 323-324.
- [10] 钱朝霞,宋富珍,刘 嵘,等. 立体定位导丝引导切检在临床未触及肿块的乳腺钼靶 X 线片内可疑恶性钙化灶中的应用[J]. 介入放射学杂志, 2010, 19: 780-783.
- [11] Szabo-Moskal J, Lasek W, Kozłowska R, et al. The role of preoperative hooked-wire localization of occult lesions for early detection of breast cancer[J]. Ginekol Pol, 2005, 76: 15-19.

(收稿日期:2014-04-08)

(本文编辑:俞瑞纳)