

文章编号:1005-6947(2008)11-1145-03

· 简要论著 ·

# 空芯针活检和 Mammotome 微创旋切术在乳腺肿瘤诊断中的应用

张彦武<sup>1</sup>, 贾国丛<sup>1</sup>, 常庆龙<sup>1</sup>, 张林<sup>2</sup>, 吴亚群<sup>2</sup>

(1. 郑州大学第三附属医院 乳腺科, 河南 郑州 450052; 2. 华中科技大学同济医学院附属同济医院 甲乳外科, 湖北 武汉 430030)

**摘要:**目的 探讨空芯针活检和 Mammotome 微创旋切术在乳腺肿块诊断中的价值。方法 对 46 例乳腺肿块进行超声引导下的空芯针活检(CNB), 对 32 例乳腺肿块进行超声引导下的 Mammotome 微创旋切术, 并将活检结果与手术后病检结果比较。结果 CNB 诊断乳腺癌的敏感性为 91.4%, 特异性为 100%, 漏诊率为 8.6%, 低估率为 6.5%, 血肿发生率为 26.1%。Mammotome 微创旋切术诊断乳腺癌的敏感性为 95.8%, 特异性为 100%, 漏诊率为 4.2%, 低估率为 3.1%, 血肿发生率为 21.9%。两组均无严重并发症发生。两种方法的敏感性和血肿发生率无显著差异。结论 空芯针活检和 Mammotome 微创旋切术在乳腺肿块诊断中都是安全有效的手段, 可视具体情况选用。

[中国普通外科杂志, 2008, 17(11):1145-1147]

**关键词:** 乳腺肿瘤/诊断; 空芯针活检; Mammotome 微创旋切术

**中图分类号:** R 737.9

**文献标识码:** B

对于临床上怀疑为恶性的乳腺肿块, 空芯针活检(CNB)和 Mammotome 微创旋切术已逐渐成为肿块定性的首选方法。作者在 2005 年 8 月 - 2006 年 8 月对 46 例乳腺肿块进行超声引导下的空芯针活检, 对 32 例乳腺肿块进行超声引导下的 Mammotome 旋切术, 现将结果报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 分组及一般资料

患者均为女性, 有乳腺肿块, 综合现病史, 查体和辅助检查高度怀疑恶性者: (1) 病史。有乳腺癌家族史, 和(或)肿块生长较快, 和(或)乳头血性溢液病史。(2) 体征。肿块为不规则实性、边界欠清、质硬, 和(或)同侧腋窝淋巴结肿大, 和(或)“酒窝征”、“橘皮样改变”甚至局部皮肤破溃。(3) 超声或钼靶摄片提示乳腺癌。具备以上两项标准且凝血功能正常、无远处转移征象者可入选并随机分配至两组。CNB 组患者 46 例, 年龄 32 ~ 68 岁, 平均 46.6 岁; 肿块最大径为 1.0 ~

5.5 cm, 平均 3.1 cm。Mammotome 旋切术组患者 32 例, 年龄 28 ~ 65 岁, 平均 45.8 岁; 肿块最大径为 0.8 ~ 5.2 cm, 平均 3.0 cm。两组一般资料具有可比性。CNB 采用 BARD 弹射式活检枪及 14 gauge 空芯针。Mammotome 旋切术采用强生公司的 Mammotome 微创旋切系统及 11G 旋切刀。超声系统采用 Siemens G60 彩色多普勒超声仪。

### 1.2 CNB 方法

用超声探头确定病灶位置, 在靠近肿块边缘处选择穿刺点, 消毒, 1% 利多卡因浸润麻醉肿块的周边和基底部, 超声监视下自预定穿刺点处进针至肿块边缘, 击发活检枪, 此时可见穿刺针穿入肿块的图像。将针拔出, 取出组织条。然后于同一穿刺点, 改变进针方向, 可取出多条组织, 一般取 3 ~ 5 条。术区压迫 2 min 后用绷带加压包扎。

### 1.3 Mammotome 旋切术方法

用超声探头确定病灶位置, 常规消毒铺巾, 1% 利多卡因浸润麻醉肿块周边和预设针道。在距肿块约 3 cm 处做 0.3 cm 切口, 超声引导下将旋切刀头穿至肿块下方(凹槽正对于肿块下方), 在真空吸引下进行反复旋切。如肿块最大径小于 2.5 cm, 可将肿块完全切除。如大于 2.5 cm, 仅切取 3 ~ 5 条组织, 并应注意超声下钙化灶的切

收稿日期: 2007-11-25; 修订日期: 2008-05-23。

**作者简介:** 张彦武, 男, 郑州大学第三附属医院主治医师, 主要从事乳腺肿瘤方面的研究。

**通讯作者:** 张彦武 E-mail: zyw555@126.com

取。吸净积血,取出刀头。局部压迫 2 min 后,用创口贴覆盖创口并加压包扎。

#### 1.4 后续治疗

所取标本常规送病理检查。病理报告为浸润性癌的肿块根据患者意愿及有无保乳指征分别行根治术或保乳手术,如为局部晚期乳腺癌则先行新辅助化疗。其他肿块行肿块切除术。Mammotome 旋切术组如病变已完全切除而病理报告为良性者,仅做随访。

#### 1.5 统计学方法

采用四格表资料的卡方检验,应用 SPSS11.0 统计学软件进行辅助分析。

#### 1.6 其它计算

敏感性 = 真阳性 / (真阳性 + 假阴性); 特异性 = 真阴性 / (真阴性 + 假阳性); 漏诊率 = 假阴性 / (真阳性 + 假阴性); 低估率 = 低估例数 / 总例数。

## 2 结果

### 2.1 CNB 组结果

CNB 报告为乳腺癌的 30 例,其中包括浸润性导管癌 25 例,硬癌 1 例,髓样癌 1 例和导管原位癌 (DCIS) 3 例。其他包括不典型导管上皮增生 (ADH) 4 例,硬化性腺病 3 例,纤维腺瘤 3 例,小叶增生 6 例。手术后确诊乳腺癌 35 例,其中 CNB 报告为 DCIS 者中有 1 例,报告为 ADH 者中有 2 例证实为浸润性导管癌,为组织学低估。报告为硬化性腺病者中有 1 例,报告为小叶增生者中有 2 例证实为浸润性导管癌,属于漏诊。本法诊断乳腺癌的敏感性为 91.4% (32/35),特异性为 100% (9/9),漏诊率为 8.6% (3/35),低估率为 6.5% (3/46)。本组有 26.1% (12/46) 的患者于 CNB 后形成局部血肿,均未做特殊处理而自行吸收,无其他严重并发症发生。

### 2.2 Mammotome 旋切术组结果

Mammotome 旋切术完全切除肿块 18 例,切取活检 14 例,报告为乳腺癌的 22 例,其中包括浸润性导管癌 20 例和导管原位癌 2 例。其他包括 ADH 2 例,硬化性腺病 1 例,纤维腺瘤 2 例,乳管内乳头状瘤 1 例,小叶增生 4 例。手术后确诊乳腺癌 24 例,其中报告为 ADH 者中有 1 例证实为浸润性导管癌,为组织学低估。报告为小叶增生者中有 1 例证实为浸润性导管癌,属于漏诊。有 5 例肿块完全切除且病理报告为良性,经超声随访 6 个月未见复发。本法诊断乳腺癌的敏感性为

95.8% (23/24),特异性为 100% (7/7),漏诊率为 4.2% (1/24),低估率为 3.1% (1/32)。本组有 21.9% (7/32) 的患者于旋切术后形成局部血肿,均未做特殊处理而自行吸收,无其他严重并发症发生。

### 2.3 CNB 组和 Mammotome 旋切术组结果的比较

CNB 组和 Mammotome 旋切术组诊断乳腺癌的敏感性无显著差异 ( $\chi^2 = 0.018, P = 0.893$ ),两组的局部血肿发生率无显著差异 ( $\chi^2 = 0.182, P = 0.670$ )。

## 3 讨论

乳腺肿块的常用活检方法包括细针抽吸细胞学活检 (FNA),空芯针活检 (CNB),Mammotome 旋切术和切除活检。其中 FNA 仅用于细胞学诊断,且常因标本量不足而发生诊断困难。CNB 采用较粗的切割针,所获标本为圆柱形组织条,适用于组织学诊断,发生诊断困难的几率较小。Mammotome 旋切术可以获得更大的标本,彻底解决了标本量不足的问题,因此它的准确性更高。

相对于手术活检,CNB 具有简便,经济,创伤小的特点。CNB 诊断为浸润性乳腺癌的肿块可免去手术活检而直接行根治术或保乳术,本研究中有 27 例经 CNB 确诊为浸润性乳腺癌而未行手术活检。对于临床高度怀疑恶性而又希望保乳的患者,CNB 术前明确诊断有利于医师充分估计切除范围以提高保乳手术的一次成功率<sup>[1]</sup>。

除具有 CNB 的上述优点外,Mammotome 旋切术对于良性肿瘤可以一次性完成诊断和治疗,并具有微创和美观的特点。同时由于其切除标本的直径更大,可以使病理医师方便准确的进行预后指标的检测。这点对于局部晚期乳腺癌患者尤为重要,因为这类患者在新辅助化疗后常出现分子信息的丢失<sup>[2-3]</sup>。本研究发现 Mammotome 旋切术组诊断乳腺癌的敏感性稍高,但与 CNB 组无显著差异。Mammotome 旋切术的缺点在于花费昂贵,经济条件差的患者多难以接受。

本组结果示,CNB 和 Mammotome 旋切术也有低估和漏诊发生。所谓低估是指 CNB 或 Mammotome 旋切术报告为高危病灶而手术后证实为癌,或者报告为 DCIS 而手术后证实为浸润性癌的情况<sup>[4]</sup>。其中高危病灶是指不典型增生,小叶原位癌,放射状瘢痕等<sup>[5]</sup>。因此,对上述两种方法诊断为高危病灶者必须进行手术活检以避免发生漏

诊。真正意义上的漏诊是指活检后病理报告为良性或非高危病灶而最终诊断为癌的情况。本研究中 CNB 组有 3 例低估,3 例漏诊。Mammotome 旋切术组有 1 例低估,1 例漏诊。因此,无论 CNB 和 Mammotome 旋切术都不能完全取代手术活检。一般认为补充手术活检的指征包括:(1)穿刺活检提示高危病灶或者 DCIS 者。(2)标本量不足或者穿刺结果提示为正常乳腺、皮肤、脂肪等组织。(3)穿刺结果与影像学诊断极为不符。(4)随访过程中,X 线发现病灶增大或钙化点增多者<sup>[6]</sup>。

CNB 和 Mammotome 旋切术最常见的并发症为局部血肿,常无须特殊处理而可自行吸收。柳光宇等对 61 例病灶进行立体定向空芯针活检,有 80% 的病例出现局部血肿<sup>[7]</sup>。本组 CNB 后常规加压包扎 2d,故血肿发生率较低,仅 26.1%。Mammotome 旋切术在术中和术后能够及时通过负压吸引清除积血,有助于减少血肿的发生,本研究中发生率 21.9%。

关于 CNB 术后发生肿瘤针道种植的报道很少见,曾有报道 1 例黏液癌的针道种植<sup>[8]</sup>,同时国外的多项大型前瞻性研究也不支持 CNB 增加血道播散<sup>[9]</sup>。Mammotome 旋切术一次穿刺即可进行反复切割,标本不接触针道,通过内套针的移动排除体外,有效避免了针道种植的发生<sup>[10]</sup>。但为了安全起见,在 CNB 或 Mammotome 旋切术后,无论行根治术或保乳术,穿刺点和针道都应包含在切除范围内,且活检后一旦确诊乳腺癌,应尽快手术治疗,最好不超过 2 周。

综上所述,CNB 和 Mammotome 旋切术在诊断乳腺肿块时都是安全有效的方法,CNB 相对更为简便和经济,Mammotome 旋切术则可同时作为诊

断和治疗方法,可视患者具体情况灵活选用。

#### 参考文献:

- [1] 沈镇宙,邵志敏. 现代乳腺肿瘤学进展[M]. 上海:上海科学技术文献出版社,2002. 44.
- [2] 周正波,王永胜,赵月环,等. Mammotome 微创旋切系统在乳腺肿瘤诊治中的应用[J]. 肿瘤防治研究,2005,32(5):311-312.
- [3] 张强,李玉阳,高德宗,等. B 超引导下 Mammotome 旋切系统在乳腺肿瘤中的应用:附 115 例报告[J]. 中国普通外科杂志,2007,16(11):1059-1062.
- [4] Burbank F. Stereotactic breast biopsy of atypical ductal hyperplasia and ductal carcinoma in situ lesions: improved accuracy with directional, vacuum-assisted biopsy [J]. Radiology, 1997, 202(3): 843-847.
- [5] Jackman RJ, Nowels KW, Rodriguez SJ, et al. Stereotactic, automated, large-core needle biopsy of nonpalpable breast lesions: false-negative and histologic underestimation rates after long-term follow-up [J]. Radiology, 1999, 210(3): 799-805.
- [6] 沈镇宙,邵志敏. 乳腺肿瘤学[M]. 上海:上海科学技术出版社,2005,47.
- [7] 柳光宇,沈坤炜,张家新,等. 乳腺 X 线立体定位空芯针活检的临床应用[J]. 肿瘤,2004,24(3):264-266.
- [8] Harter LP, Curtis J, Ponto G, et al. Malignant seeding of the needle track during stereotaxic core needle breast biopsy [J]. Radiology, 1992, 185(3):713-714.
- [9] Fisher ER, Sass R, Fisher B. Biologic considerations regarding the one and two step procedures in the management of patients with invasive carcinoma of the breast [J]. Surg Gynecol Obstet, 1985, 161(3):245-249.
- [10] Cangiarella J, Waisman J, Symmans WF, et al. Mammotome core biopsy For mammary microcalcification: Analysis of 160 biopsies from 142 women With surgical and radiologic follow-up [J]. Cancer, 2001, 91(1):173-177.