

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.01.007

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2019.01.007>

44 例乳腺肿物麦默通微创旋切术后的病理结果

秦艳¹, 周东华¹, 朱婧²

(南方医科大学附属佛山妇幼保健院 1. 病理科; 2. 乳腺外科, 广东 佛山 528000)

[摘要] 目的: 探讨麦默通微创旋切术对乳腺肿物切除的价值及适用性。方法: 回顾性分析南方医科大学附属佛山市妇幼保健院2007年9月至2017年12月采用麦默通微创旋切系统切除乳腺恶性病变的44例患者, 对比分析患者的临床资料、临床特征及术后病理结果。结果: 44例均行麦默通微创手术, 术后常规病理证实为乳腺癌, 肿瘤直径0.5~3.0 cm, 病理类型分析包括导管原位癌16例, 非特殊型浸润性癌10例, 非特殊型浸润性癌并导管原位癌7例, 非特殊型浸润性癌并黏液癌2例, 浸润性小叶癌4例, 黏液癌2例, 浸润性大汗腺癌1例, 分泌性癌1例, 小管癌1例。经病理确诊恶性后, 均于1~10 d内在全身麻醉下行扩大切除术或单纯乳腺切除术+腋窝前哨淋巴结活检术或改良根治术。结论: 麦默通微创旋切术一定程度上能把乳腺癌病灶完整切除, 但是还有部分病灶残留, 如可疑恶性, 尽量避免选择麦默通微创旋切术。

[关键词] 麦默通; 微创; 手术; 乳腺肿物; 病理

Pathological results of 44 cases of breast neoplasms after Mammotome surgery

QIN Yan¹, ZHOU Donghua¹, ZHU Jing²

(1. Department of Pathology; 2. Department of Galactophore Surgery, Foshan Maternal and Child Health Hospital Affiliated to Southern Medical University, Foshan Guangdong 528000, China)

Abstract **Objective:** To discuss Mammotome minimally invasive surgery for breast neoplasms value and applicability. **Methods:** A retrospective analysis was made of 44 patients with malignant lesions of the breast from September 2007 to December 2017 of Foshan Maternal and Child Health Care Hospital affiliated to Southern Medical University. Compared and analyzed the clinical data, clinical features and postoperative pathological results. **Results:** A total of 44 cases surgery by postoperative pathology confirmed breast cancer. The diameter of the tumor ranged from 0.5 to 3.0 cm. The pathological types included 16 cases ductal carcinoma in situ, 10 non-special invasive carcinoma, 7 cases non-special invasive carcinoma and ductal carcinoma in situ, 2 cases non-special invasive carcinoma and mucinous carcinoma, 4 cases invasive lobular carcinoma, 2 cases mucinous carcinoma, 1 cases infiltrative perspiration adenocarcinoma, 1 case of secretory carcinoma and 1 cases tubule carcinoma. After pathological diagnosis of malignancy, all patients underwent extended resection or simple mastectomy plus

收稿日期 (Date of reception): 2018-09-12

通信作者 (Corresponding author): 周东华, Email: 420351094@qq.com

axillary sentinel lymph node biopsy or modified radical mastectomy within 1 to 10 d. **Conclusion:** Mammotome surgery can partly cut the complete resection of breast cancer, but there are some residual lesions, if suspicious as malignancy as far as possible to avoid Mammotome surgery.

Keywords Mammotome; minimally invasive; surgery; breast neoplasms; pathology

乳腺癌在我国的患病率有逐年升高的趋势,对女性健康的危害极大,已引起社会的广泛关注,在部分大城市中乳腺癌已占女性恶性肿瘤的首位^[1-2]。美国强生公司于1994年推出麦默通微创旋切系统,初期该设备在美国被FDA批准用于乳腺可疑病灶的定位活检。临床医生在用此设备进行活检的同时发现该设备对于较小的肿物可以将其完全切除,从而达到治疗目的;后来该设备被批准用于乳腺肿物的切除手术。国内外相继有麦默通用于触诊阴性的乳腺肿块的微创切除,乳腺良性、恶性肿块的微创切除活检,特别是临床触诊阴性的乳腺小肿块的切除,取得满意效果^[3]。麦默通手术的适应证及禁忌证与传统的外科手术并无原则区别,但由于手术操作技术的不同而受到一定限制。一般而言,麦默通微创旋切术的适应证比传统手术更严格,禁忌证范围更大。随着仪器改进、经验积累以及技术提高,该手术禁忌证和适应证范围也许会发生变化。本文通过近年我院使用麦默通微创旋切术对乳腺恶性肿瘤切除做回顾性总结分析,探讨其在切除乳腺恶性肿瘤中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析南方医科大学附属佛山市妇幼保健院2007年9月至2017年12月采用麦默通微创旋切术切除的乳腺恶性病变患者44例,年龄25~57(平均41.9)岁。患者为1 d~3年前无意中发现乳腺肿块,无其他明显不适。所有病变均由B超或钼靶证实,其中单发13例,多发31例,直径0.5~3.0(平均1.46) cm(表1)。本研究符合2013年修订的《赫尔辛基宣言》要求并获得南方医科大学附属佛山妇幼保健院医学伦理委员会批准。

1.2 方法

本组使用仪器设备为美国强生公司麦默通乳腺旋切活检系统,由8G, 11G槽式旋切刀、真空抽吸泵、控制器及相关元件构成。术中患者取仰卧位,

静脉复合麻醉下,用高频超声设备定位肿块,在距离病灶约3 cm处取4~8 mm切口,按病灶大小,选用合适的旋切刀,与胸壁成20°~35°角,将槽式旋切刀刺入乳腺组织直至病灶深部下缘,使凹槽对准病变部位,作扇形旋转和切割,若病灶有细小钙化或分布面积较大者则采取多点旋切的方式,反复进行旋切操作,直至术中高频超声设备扫描确定无残余病灶显示:高频超声设备扫描再次确诊无肿块残余和明显积血后,完成旋切操作,创面压迫10 min后予加压包扎24 h预防术后血肿。

表1 患者基本情况

Table 1 Basic situation of patients

项目	例数(%)
年龄/岁	
≤35	9 (20.5)
>35	35 (79.5)
肿瘤位置	
左侧	18 (40.9)
右侧	26 (59.1)
肿瘤大小/cm	
≤2	38 (86.4)
>2	6 (13.6)
肿瘤界限(超声)	
清晰	37 (84.1)
不清	7 (15.9)

1.3 统计学处理

应用SPSS 13.0软件进行数据分析,对统计数据构成比描述。

2 结果

2.1 组织学类型分析

44例患者中,12例采用8G旋切刀,30例采

用11G旋切刀, 切除病灶121个。每处病灶获取的中位样本数量为3~15条, 长1~2.3 cm, 直径0.4~0.6 cm。术后病理学检查证实为乳腺浸润性癌或原位癌, 肿瘤直径0.5~3.0 cm, 病理类型包括导管原位癌16例, 非特殊型浸润性癌10例, 非特殊型浸润性癌合并导管原位癌7例, 非特殊型浸润性癌合并黏液癌2例, 浸润性小叶癌4例, 黏液癌2例, 浸润性大汗腺癌1例, 分泌性癌1例, 小管癌1例。经病理确诊恶性后, 均于1~10 d内在全身麻醉下行扩大切除术或单纯乳腺切除术+腋窝前哨淋

巴结活检术或改良根治术。

2.2 肿瘤类型、淋巴结是否转移和肿瘤残留关系分析

44例其中11例术后行扩大切除术(25%), 25例行单纯乳腺切除术(56.8%), 8例行改良根治术(18.2%); 23例可见肿瘤残留(52.3%), 21例未见肿瘤残留(47.7%)。其中2例导管原位癌合并纤维腺瘤内癌(瘤内为导管原位癌), 3例导管原位癌合并导管内乳头状瘤, 10例导管原位癌合并纤维腺瘤(表2)。

表2 肿瘤类型、淋巴结是否转移和肿瘤残留统计

Table 2 Tumor types, lymph node metastasis and tumor residual statistics

肿瘤类型	肿瘤残留/[例(%)]		淋巴结转移/[例(%)]		合计/[例(%)]
	是	否	阳性	阴性	
导管原位癌	7 (43.8)	9 (56.2)	0 (0.0)	16 (100.0)	16 (36.4)
非特殊型浸润性癌	5 (50.0)	5 (50.0)	3 (30.0)	7 (70.0)	10 (22.7)
非特殊型浸润性癌合并导管原位癌	6 (85.7)	1 (14.3)	2 (28.6)	5 (71.4)	7 (15.9)
非特殊型浸润性癌合并黏液癌	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (4.5)
浸润性小叶癌	2 (50.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	2 (50.0)	4 (9.0)
黏液癌	0 (0.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	2 (100.0)	2 (4.5)
浸润性大汗腺癌	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (2.3)
分泌性癌	1 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (2.3)
小管癌	0 (0.0)	1 (100.0)	0 (0.0)	1 (100.0)	1 (2.3)
合计	23 (52.3)	21 (47.7)	8 (18.2)	36 (81.8)	44 (100.0)

3 讨论

本研究通过微创旋切系统切除乳腺恶性病变的44例患者中, 超声检查显示低回声团, 多个结节, 且大多数界限比较清楚, 回声比较均匀, CDFI低回声团彩色血流信号0级, 肿物体积较小等因素临床综合分析考虑良性的可能性大, 加之患者自身美观需求, 更青睐麦默通微创旋切术。麦默通微创旋切术凭借其微创、定位准确、并发症少及术后美观等优势越来越广泛应用于乳房肿物的切除及活检^[4-6]。已有多篇文献[7-9]报道麦默通微创旋切术在切除乳腺良性肿瘤及恶性肿瘤活检方面的效果, 但对乳腺恶性病灶完整切除的可行性及有效性鲜有报道。国外虽有文献[10]报道将其应用于早期乳腺癌治疗, 但例数有限、术后随访时间较短。目前尚

无法判定其治疗价值。恶性肿瘤的生长方式为浸润性生长, 超声检查时不能显示的“毛刺样”细胞时, 实际肿瘤大小超过麦默通切除范围所致; 而肿瘤直径越小患者则因为麦默通微创系统切割槽长度远超过肿物直径而获得较低的肿瘤残留率, 而尽量距离肿物底部约要求>0.5 cm置入旋切刀也相当于扩大了手术范围。然而, 应用此微创旋切术治疗恶性肿瘤会破坏肿瘤的完整性, 易造成肿瘤种植, 且无法全面切除肿瘤, 但其在恶性病灶中的应用也日益增多。Diaz等^[11]发现23%麦默通活检标本针道上有癌细胞。近期, 丁波泥等^[12]将麦默通用于早期乳腺癌保乳术, 对于肿块直径≤0.7 cm的5例患者, 随访1年无复发征象。吕晶等^[13]将麦默通旋切系统用于29例60岁以上老年乳腺癌的研究, 麦默通术可提供受体信息及准确的病理结果, 对于不能耐受化

疗的绝经老人使新辅助内分泌治疗成为可能, 而新辅助治疗常可取得临床部分完全缓解。另外, 有研究^[14]发现活检虽然造成针道的癌细胞转移, 但乳癌的局部复发率并未因随癌细胞的针道转移而增加。Pan等^[15]回顾性分析5 232例超声引导下麦默通术后产生的乳腺组织学结果, 223例高风险病变(包括59个乳头状瘤、乳头状瘤病57例, 和107例非典型增生)和61例恶性病变(包括23例导管原位癌, 21例小叶原位癌, 12例浸润性导管癌和5例浸润性黏液腺癌)。麦默通活检系统对于恶性肿瘤的检测灵敏度和准确性均达到100%。结果表明: 超声引导下麦默通可用于采样以及乳腺癌的早期检测, 麦默通活检系统可以检测临床触诊阴性的早期乳腺癌的首选方法。Xu等^[10]提出联合应用麦默通和内镜手术技术来进行乳腺癌整块切除术。麦默通辅助内镜下保乳手术是一种安全有效的微创乳腺肿瘤切除术, 在早期乳腺癌中可以保证切缘阴性。此外, 这种新的手术方法也比传统的肿块切除具有更好的美容效果。但肿瘤>2 cm的患者不适合这种手术方式, 手术时间比开腹手术时间长。

综上所述, 麦默通操作在实践工作中目前仍存在一些问题: 1)麦默通切除病灶不能完全保证切缘组织病理学阴性; 2)旋切的原发癌灶的大小判断; 3)需进一步观察确认远期效果; 4)在实践工作中缺乏观察远处转移的特异性指标。三维超声在麦默通术中能评价病灶各个方向的安全边界, 在未来有助于改进小的乳腺恶性病灶的外科手术。总之, 麦默通微创旋切系统目前仅适合恶性肿瘤组织活检, 尚未完全适合用于恶性肿瘤的根治治疗, 但是也有一定的可行性。临床对于明确恶性病变的患者应用麦默通术应该慎重, 避免不必要的医疗纠纷和医疗事故。

参考文献

- Kunkler IH, Kerr GR, Thomas JS, et al. Impact of screening and risk factors for local recurrence and survival after conservative surgery and radiotherapy for early breast cancer: results from a large series with long-term follow-up. *International Journal of Radiation Oncology Biology Physics*, 2012, 83(3): 829-838.
- 李伟, 王冰涛, 尚宏清, 等. 保乳手术与改良根治术治疗早期乳腺癌的临床疗效比较[J]. *局解手术学杂志*, 2014, 18(1): 79-81.
LI Wei, WANG Bingtao, SHANG Hongqing, et al. Clinical efficacy comparison of breast-conserving surgery and modified radical mastectomy in treatment of early breast cancer[J]. *Journal of Regional Anatomy and Operative Surgery*, 2014, 18(1): 79-81.
- Zografos G, Zagouri F, Sergentanis TN, et al. Vacuum-assisted breast biopsy in nonpalpable solid breast lesions without microcalcifications: the Greek experience[J]. *Diagn Interv Radiol*, 2008, 14(3): 127-130.
- Kibil W, Hodorowicz-Zaniewska D, Kulig J. Mammotome biopsy under ultrasound control in the diagnostics and treatment of nodular breast lesions-own experience[J]. *Pol Przegl Chir*, 2012, 84(5): 242-246.
- Wang ZL, Liu G, Huang Y, et al. Percutaneous excisional biopsy of clinically benign breast lesions with vacuum-assisted system: comparison of three devices[J]. *Radiology*, 2012, 81(4): 725-730.
- Mathew J, Crawford DJ, Lwin M, et al. Ultrasound-guided, vacuum-assisted excision in the diagnosis and treatment of clinically benign breast lesions[J]. *Ann R Coll Surg Engl*, 2007, 89(5): 494-496.
- 汤鹏, 钟晓捷, 张宇. 麦默通旋切系统在乳腺恶性病变中的诊治分析[J]. *海南医学*, 2012, 23(24): 33-35.
TANG Peng, ZHONG Xiaojie, ZHANG Yu. Analysis of the diagnosis and treatment of malignant breast lesions with the mammary rotation system[J]. *Hainan Medical Journal*, 2012, 23(24): 33-35.
- Kibil W, Hodorowicz-Zaniewska D, Kulig J. Mammotome biopsy under ultrasound control in the diagnostics and treatment of nodular breast lesions-own experience[J]. *Pol Przegl Chir*, 2012, 84(5): 242-246.
- Ding B, Chen D, Li X, et al. Meta analysis of efficacy and safety between Mammotome vacuum-assisted breast biopsy and open excision for benign breast tumor[J]. *Gland Surg*, 2013, 2(2): 69-79.
- Xu Y, Ming J, Zhou Y, et al. Mammotome-assisted endoscopic breast-conserving surgery: A novel technique for early-stage breast cancer[J]. *World J Surg Oncol*, 2014, 12: 99.
- Diaz LK, Wiley EL, Venta LA. Are malignant cells displaced by large-gauge needle core biopsy of the breast [J]. *AJR Am J Roentgenol*, 1999, 173(5): 1303-1313.
- 丁波泥, 陈道瑾, 吴君辉. Mammotome 在早期乳腺癌保乳手术中的应用[J]. *中南大学学报(医学版)*, 2005, 30(5): 618-619.
DING Boni, CHEN Daojin, WU Junhui. Application of mammotome system in conserving surgery of early breast cancer[J]. *Journal of Central South University. Medical Sciences*, 2005, 30(5): 618-619.
- 吕晶, 陈征, 张青松. 老年进展期乳腺癌患者应用CEF新辅助化疗的疗效观察[J]. *中华乳腺病杂志(电子版)*, 2008, 2(6): 647-652.
Lǚ Jing, CHEN Zheng, ZHANG Qingsong. Therapeutic effect of combination of cyclophosphamide, epirubicin and 5-fluorouracil as neoadjuvant chemotherapy in the treatment of elderly patients with advanced breast cancer[J]. *Chinese Journal of Breast Disease. Electronic Version*, 2008, 2(6): 647-652.
- Liebens F, Carly B, Cusumano P, et al. Breast cancer seeding associated

- with core needle biopsies: A systematic review[J]. *Maturitas*, 2009, 62(2): 113-123.
15. Pan S, Liu W, Jin K, et al. Ultrasound-guided vacuum-assisted breast

biopsy using Mammotome biopsy system for detection of breast cancer: Results from two high volume hospitals[J]. *Int J Clin Exp Med*, 2014, 7(1): 239-246.

本文引用: 秦艳, 周东华, 朱婧. 44例乳腺肿物麦默通微创旋切术后的病理结果[J]. *临床与病理杂志*, 2019, 39(1): 39-43. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.01.007

Cite this article as: QIN Yan, ZHOU Donghua, ZHU Jing. Pathological results of 44 cases of breast neoplasms after Mammotome surgery[J]. *Journal of Clinical and Pathological Research*, 2019, 39(1): 39-43. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2019.01.007