

Mammotome 微创手术治疗乳腺良性小病灶的短期疗效及对乳房美观的影响

陆泳昕

[摘要] **目的:**探讨 Mammotome 微创手术治疗乳腺良性小病灶的短期疗效及对乳房美观的影响。**方法:**80 例乳腺良性微小病灶病人,依据随机数字表法分为 2 组,观察组采用 Mammotome 微创手术治疗,对照组采用传统切口手术治疗,比较 2 组治疗效果及乳房美观情况。**结果:**80 例病人顺利完成手术,共切除 156 个肿物,术后病理报告表明良性肿物 153 个,乳腺癌 3 个。观察组手术时间、术中出血量、住院时间均低于对照组($P < 0.05 \sim P < 0.01$),2 组并发症发生率及误切率差异均无统计学意义($P > 0.05$);观察组病人术后 6 个月时乳房形状、切口瘢痕和乳头乳晕感觉、色素沉着评分均明显高于对照组($P < 0.01$);观察组病人术后对乳房外观均较为满意,满意率 100.0%,明显高于对照组的 80.0%($P < 0.01$)。**结论:**Mammotome 微创手术治疗乳腺良性小病灶疗效确切,可最大程度地保留乳房美观,手术风险低,具有较高的病人满意率,值得临床推广应用。

[关键词] 乳腺肿瘤;Mammotome 微创手术;小病灶;乳房美观

[中图分类号] R 737.9

[文献标志码] A

DOI:10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.02.009

Short term efficacy of Mammotome minimally invasive surgery in the treatment of benign lesion of breast, and its effect on the beauty of breast

LU Yong-xin

(Department of Surgery, Dafeng Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yancheng Jiangsu 224100, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the short term efficacy of Mammotome minimally invasive surgery in the treatment of benign lesion of breast, and its effect on the beauty of breast. **Methods:** Eighty patients with benign breast lesions were divided into the observation group and control group according to random number table method. The observation group was treated with Mammotome minimally invasive surgery, and the control group was treated with traditional incision surgery. The treatment effects and breast appearance between two groups were compared. **Results:** All patients were successfully operated, a total of 156 tumor masses were resected. The results of postoperative pathology showed the 153 masses were benign, and 3 masses were breast cancer. The operative time, bleeding loss and hospitalization time in observation group were lower than those in control group ($P < 0.05$ to $P < 0.01$), and the differences of the incidence rate of complications and mistaken cut rates between two groups were not statistically significant ($P > 0.05$). The scores of breast shape, incision scar, nipple-areolar, pigmentation and breast sensation in observation group after 6 months of operation were significantly higher than those in control group ($P < 0.01$). The satisfaction rate on the appearance of breast in observation group (100.0%) was higher than that in control group (80.0%) ($P < 0.01$). **Conclusions:** The effect of Mammotome minimally invasive surgery in the treatment of benign breast lesion is good, which has high satisfaction rate, low operation risk, can maximumly conserve the breast appearance, and is worthy of application in clinic.

[Key words] breast neoplasms; Mammotome minimally invasive operation; tiny lesion; breast beauty

乳腺小病灶是指高频彩超显示肿块直径 ≤ 10.0 mm 或临床不能触及的隐匿性病灶^[1]。因其病灶小,开放性手术定位切除难度高,术后易留下瘢痕,给病人带来了严重的手术风险和术后焦虑^[2]。随着审美观念的变化,病人对手术的微创和美容提出了更高的要求^[3]。因此,寻找既能彻底切除肿瘤,又能最大限度地保留乳房外观的手术方法,具有重要价值。Mammotome(MMT)乳腺微创悬切系统^[4]治

疗乳腺良性病灶,具有操作简单、疼痛低、乳腺损伤小、术后无明显瘢痕等优势,已成为近年来的研究热点。尽管 MMT 微创手术报道^[5-8]很多,但用于乳腺微小良性病灶切除的报道较少。本文就 MMT 微创手术治疗乳腺良性小病灶的短期疗效及对乳房美观的影响作一探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院 2013 年 1 月至 2015 年 1 月收治的 80 例乳腺良性微小病灶病人作为研究对象,年龄 16 ~ 64 岁,病程 3 个月至 5 年。依据随机

数字表法分为 2 组, 观察组 40 例采用 MMT 微创手术治疗, 对照组 40 例采用传统切口手术治疗。2 组病人一般资料具有可比性 ($P > 0.05$) (见表 1)。本研究获得病人及其家属同意, 签署知情同意书, 并获得我院伦理委员会批准。

表 1 2 组病人一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	n	年龄/岁	病程/年	肿块位置		肿块个数	
				单侧	双侧	≤3 cm	>3 cm
观察组	40	38.87 ± 6.94	2.63 ± 0.78	28	12	17	23
对照组	40	39.38 ± 7.83	2.61 ± 0.82	25	15	18	22
合计	80	—	—	53	27	35	45
t	—	0.31	0.11	0.50 [△]		0.05 [△]	
P	—	>0.05	>0.05	>0.05		>0.05	

△示 χ^2 值

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:(1)彩超证实肿块存在;(2)术前超声检查确诊乳腺肿块最大直径 ≤10.0 mm;(3)依据超声 BI-RADS(美国放射协会提出的乳腺影像报告系统)分级为Ⅲ级以下,为良性肿块;(4)单侧或双侧乳房肿块均可,单发或多发肿块均可;(5)自愿接受 MMT 微创手术治疗。排除标准:(1)术前超声检查确诊乳腺肿块最大直径 >10.0 mm;(2)超声证实为囊性增生症或单纯钙化灶;(3)超声 BI-RADS 分级Ⅲ级及以上;(4)合并肝肾、心脑血管系统疾病病人;(5)手术禁忌证病人。

1.3 方法 所有病人入院后行超声检查,确定肿块位置和大小,并采用亚甲蓝标记肿瘤位置。观察组病人行 MMT 微创手术,病人仰卧位,消毒,B 超探头涂无菌消毒液探测并定位乳腺病灶。B 超引导下,选择合适角度,采用 22 G 针头,避开血管,注射局麻药物利多卡因至病灶底部和穿刺创道。采用尖刀在预穿刺点切开 0.3 cm 切口,穿刺角 30°,插入 MMT 旋切刀至病灶深面。打开旋切窗,调节机器头端凹槽,将其对准病灶,开启抽吸旋切模式切除病灶,待病灶彻底切除后停止操作。最后采用超声探测明确无残留后终止旋切,若为钙化灶,则采用钼靶摄片证实无残留后终止旋切。旋切及旋切结束前采用真空抽吸除去局部积血,无菌黏胶纸粘合穿刺点皮肤切口。手术结束后局部压迫 10 min,绷带加压绑扎 24 h 即可。对照组采用传统手术切口治疗,病人仰卧位,消毒,局部浸润麻醉后手术。采用弧形或放射状切开皮肤,并切开皮下乳腺组织和脂肪,找到肿块后切除,随后缝合。局部绷带加压绑扎 24 h。所有病人病灶切除物在术后进行病理检查。

1.4 观察指标 (1)术中采用 VAS 疼痛评分评价

病人疼痛情况。(2)术后记录病人术中出血量、手术时间,出院时记录病人误切、住院时间及并发症情况。(3)随访 6 个月时,采用乳房形状、色素沉着、切口瘢痕和乳头乳晕感觉评价病人乳房美观程度。乳房形状:形态正常、丰满且坚挺计 3 分,接近正常形态计 2 分,中度异常计 1 分,显著异常计 0 分;色素沉着:无沉着计 3 分,轻微沉着计 2 分,中等沉着计 1 分,明显沉着计 0 分;切口瘢痕:无瘢痕计 3 分,轻微瘢痕计 2 分,中度瘢痕计 1 分,重度明显瘢痕计 0 分;乳头乳晕感觉:感觉正常、良好计 3 分,轻微异样计 2 分,明显异常计 1 分,无感觉计 0 分。随访 6 个月,由病人对手术及术后恢复评价,分为满意和满意,记录病人满意率。

1.5 统计学方法 采用 χ^2 检验和 t (或 t') 检验。

2 结果

2.1 2 组病人手术基本情况及短期疗效比较 80 例病人都顺利完成手术,共切除 156 个肿物,术后病理报告表明良性肿物 153 个,乳腺癌 3 个。良性肿物包括乳腺纤维腺瘤 106 个,乳腺腺病合并囊肿 13 个,乳腺腺病合并纤维腺瘤 19 个,导管内乳头状瘤 8 个,乳腺腺病合并大汗腺样化生 7 个;乳腺癌包括导管内乳头状癌 1 例,浸润性导管癌 1 例,导管内癌并微量浸润 1 例。

所有病人术中疼痛轻微,VAS 评分低于 3 分,病人可耐受。观察组手术时间、术中出血量和住院时间均少于对照组 ($P < 0.05 \sim P < 0.01$),2 组并发症发生率及误切率差异均无统计学意义 ($P > 0.05$) (见表 2)。住院期间,观察组出现皮下血肿 1 例,脂肪液化 2 例,对照组出现皮下血肿 2 例,脂肪液化 1 例,2 组血肿均未做特殊处理,随访 3 个月时自行消失。随访期间,2 组病人均未发生感染,无肿物残留。所有病人随访期间无复发和转移。

表 2 2 组病人手术情况及短期疗效比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	n	手术	术中	住院	并发症	误切
		时间/min	出血量/mL	时间/d		
观察组	40	35.32 ± 5.08	18.09 ± 4.02	3.01 ± 0.41	3	0
对照组	40	38.26 ± 5.92	23.40 ± 5.13	3.38 ± 0.63	4	4
t	—	2.38	5.15	3.11*	0.00 [△]	2.37 [△]
P	—	<0.05	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05

*示 t' 值;△示 χ^2 值

2.2 乳房美观比较 观察组病人术后 6 个月时乳房形状、切口瘢痕和乳头乳晕感觉、色素沉着评分均显著高于对照组 ($P < 0.01$) (见表 3)。

表3 2组病人术后乳房美观评价($\bar{x} \pm s$;分)

分组	n	乳房形状	切口瘢痕	乳头乳晕感觉	色素沉着
观察组	40	2.83 ± 0.09	2.90 ± 0.13	2.87 ± 0.12	2.90 ± 0.10
对照组	40	2.19 ± 0.22	1.85 ± 0.20	2.16 ± 0.19	2.02 ± 0.22
t	—	17.03*	27.84*	19.98	23.03
P	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

*示t'值

2.3 病人满意度比较 观察组病人术后对乳房外观均较为满意,满意率100.0%,明显高于对照组的80.0% ($P < 0.01$) (见表4)。

表4 2组病人乳房外观满意率比较(n)

分组	n	满意	不满意	满意率%	χ^2	P
观察组	40	40	0	100.0		
对照组	40	32	8	80.0	6.81	<0.01
合计	80	72	8	90.0		

3 讨论

乳腺癌良性肿块发病率较高,占乳腺肿块的80%^[9]。其中通过影像学检查发现最大直径 < 10.0 mm 的微小病灶恶性率较高,达到20%以上^[10]。由于病灶小,临床无法准确定位,给诊断和切除带来了困难。随着空心针穿刺活检(CNB)^[11]、细针穿刺活检(FNA)^[12]等技术发展,微小病灶病人诊治效果有了提高,但受CNB、FNA针内径限制,临床常因标本量不足而导致假阴性^[13],且CNB、FNA不能完全切除良性病灶,常需二次开放性手术再次切除^[14],给病人带来了新的痛苦和焦虑。MMT微创手术克服了上述不足,在乳腺良性肿块切除中得以广泛应用。

MMT旋切系统是在超声辅助下完成手术治疗的新一代旋切系统,能够清晰的显示直径10 mm以下的肿块的边界和轮廓^[15],因而可用于微小病灶切除。MMT旋切系统由真空抽吸泵和旋切刀构成,旋切刀在真空泵的辅助下切取标本,通过传送装置在不退出旋切刀套管针的情况下将标本运出体外,从而重复切割,具有彻底切割、创伤小等优势。武晨等^[16]发现B超引导下的MMT微创手术能够完整切除3~30 mm乳腺病灶,术后并发症发生率为0.9%,治疗效果良好;袁明等^[17]认为MMT旋切系统能够彻底切除乳腺纤维腺瘤,治疗效果与常规手术效果一致。本文采用Mammotome微创手术治疗乳腺癌良性微小病灶,156个肿物完全切除,术中疼

痛轻微,观察组手术时间、术中出血量、住院时间均低于对照组,说明微创手术能够切除乳腺癌良性微小病灶。受高频彩超较为清晰的图像显示和手术切口小的影响,病人术中疼痛轻微,手术时间短,出血量少,术后恢复快,节约了医疗成本,降低了病人住院费用,容易为病人所接受^[18-19]。此外,微创手术的并发症一直是医生研究的热点^[20],有报道^[21]显示,MMT术式并发症以血肿和皮肤瘀斑为主,发生率约19%,本研究观察组并发症发生率为7.5%,略低于文献报道,可能与手术穿刺操作及术后包扎等操作有关^[22]。此外,依据手术适应证选择相应的病人,并避免月经期间进行手术,麻醉加用肾上腺素,旋切刀沿着麻醉创道插入可最大程度地切除病灶,并降低术中出血量。

随着社会进步和生活条件改善,乳房已成为女性美展现的重要标志之一。传统开放性手术常引起乳腺组织内陷、术后瘢痕增生明显,易导致左右乳房不对称,影响病人术后体型美观^[23-24]。因此,微创手术治疗越来越受年轻女性乳腺癌病人青睐。本文采用MMT旋切系统治疗乳腺良性病灶,术后随访6个月,病人乳房形状、色素沉着、切口瘢痕、乳头乳晕感觉评分及乳房外观满意率均显著高于常规手术病人,说明微创手术避免了较大的手术切口,且术中不断抽吸局部积血,减少了瘀斑、血肿和感染发生率,从而促进病人术后恢复,减少瘢痕的产生,最大程度地保留了乳房美观。

总之,MMT微创手术治疗乳腺良性小病灶疗效确切,随访6个月未见复发,手术最大程度地保留乳房,风险低,满意度高,具有传统开放手术不具有的优势,值得临床推广应用。

[参 考 文 献]

- [1] 周雁玲,梁碧玲,董延江,等. 乳腺微小肿块的MRI诊断价值[J]. 实用放射学杂志,2013,29(8):1225.
- [2] 陈雁威,何翠菊,罗娅红,等. 彩色多普勒超声联合MRI诊断小乳腺癌的临床价值[J]. 临床超声医学杂志,2013,15(1):39.
- [3] BEATRIX H. The beauty of charity[J]. Cosmet Intern,2013,37(835):13.
- [4] JIANG Y, LAN H, YE Q, et al. Mammotome biopsy system for the resection of breast lesions: Clinical experience in two high-volume teaching hospitals[J]. EXP THER MED,2013,6(3):759.
- [5] 谢敬,霍彦平,高峰,等. Mammotome微创旋切术在乳腺导管内乳头状瘤诊治中的应用[J/CD]. 中华乳腺病杂志(电子版),2015,14(1):64.
- [6] 殷虹,王凤良,杲圣,等. 麦默通十字交叉法结合平移法旋切较大良性乳腺肿块的可行性研究[J]. 中华内分泌外科杂志,2014,8(5):406.

- [7] ORDER BM, SCHAEFER PJ, PETERS G, *et al.* Evaluation of two different vacuum-assisted breast biopsy systems; Mammotome (R) system 11G/8G vs. ATEC (R) system 12G/9G [J]. *Acta Radiologica*, 2013, 54(2):137.
- [8] YI W, XU F, ZOU Q, *et al.* Completely removing solitary intraductal papillomas using the mammotome system guided by ultrasonography is feasible and safe [J]. *World J Surg*, 2013, 37(11):2613.
- [9] 孙艳华. 超声引导下乳腺良性病灶微创旋切治疗的临床研究 [D]. 大连:大连医科大学, 2014.
- [10] 潘群艳, 马苏亚, 薛尧, 等. Logistic 回归模型评价剪切波弹性成像技术鉴别乳腺病灶良恶性的价值 [J/CD]. *中华医学超声杂志(电子版)*, 2013, 21(8):669.
- [11] KOK HK, LEONG S, SALATI U, *et al.* Left atrial and systemic air embolism after lung biopsy: Importance of treatment positioning [J]. *JVIR*, 2013, 24(10):1587.
- [12] AHN HS, KIM SM, JANG M, *et al.* Comparison of sonography with sonographically guided fine-needle aspiration biopsy and core-needle biopsy for initial axillary staging of breast cancer [J]. *J Ultrasound MED*, 2013, 32(12):2177.
- [13] 赵旭辉, 魏忠, 戴寅, 等. 不同方法在不可及乳腺肿块诊断中的价值 [C]. 2012 年第七届全国乳腺癌重庆论坛论文集, 2012:104.
- [14] 钟颖, 孙强, 黄汉源, 等. 乳腺癌细针穿刺活检的临床应用价值 [J]. *中国癌症杂志*, 2013, (11):926.
- [15] 袁德安, 王鸿雁, 张文静, 等. Mammotome 旋切系统切除乳腺病灶的技巧 [J/CD]. *中华乳腺病杂志(电子版)*, 2013, 7(4):57.
- [16] 武晨, 徐振花, 黄选东, 等. 超声引导下 Mammotome 微创旋切系统在乳腺良性肿块切除中的应用 [J]. *东南大学学报(医学版)*, 2011, 30(2):365.
- [17] 袁明, 孙圣荣. Mammotome 微创旋切术治疗乳腺良性肿块的疗效观察 [J]. *临床外科杂志*, 2013, 21(8):656.
- [18] 侯林都, 张朝锋, 夏秀林, 等. Mammotome 微创旋切术并发症的防治 [J/CD]. *中华乳腺病杂志(电子版)*, 2012, 6(1):37.
- [19] 袁德安, 王鸿雁, 张文静, 等. Mammotome 旋切系统切除乳腺病灶的技巧 [J/CD]. *中华乳腺病杂志(电子版)*, 2013, 7(4):57.
- [20] 彭江涛, 张旭, 杨可, 等. Mammotome 旋切系统治疗乳腺肿块的临床分析 [J]. *中国伤残医学*, 2014, 10(1):79.
- [21] 王剑, 张岩. Mammotome 微创旋切系统诊治乳腺肿瘤的并发症研究 [J]. *肿瘤研究与临床*, 2011, 23(9):633.
- [22] 余文洁, 杨怀才, 胡万能, 等. 乳腺良性肿瘤微创手术与传统手术的治疗效果比较 [J]. *医学美容学:中旬刊*, 2015, 18(5):623.
- [23] 胡薇, 樊佳裔, 张庆萍, 等. 不同浓度肾上腺素对麦默通微创旋切术后血肿的预防作用 [J/CD]. *中华乳腺病杂志(电子版)*, 2011, 05(2):222.
- [24] 支云海, 康信瑶, 吕欣, 等. 乳腺良性肿瘤手术改良切口及其对乳房表面美观的影响 [J]. *浙江创伤外科*, 2013, 18(6):785.

(本文编辑 姚仁斌)

(上接第 169 页)

也将起到一定的作用。(3)通过反复训练改变原有的脑电变化节律,维护或恢复“有益的”动力模式,产生内环境新的稳定,维持新的稳态,使紊乱的大脑机能恢复正常。(4)生物反馈治疗改变病人的认知、情绪和行为,调整神经网络活动模式,经神经可塑性调节过程使产生细胞和分子水平的改变,产生与药物治疗机制相似的中枢神经改变,故能增加药物的疗效。

总之,在抗抑郁药物治疗基础上联合生物反馈可加快改善病人的抑郁状态,且不增加不良反应。本文采用生物反馈联合帕罗西汀,能迅速改善病人的抑郁状态,提高病人对情绪、情感的调节与控制能力,从而进一步提高病人服药的依从性,有利于病人康复,减少复发,并对临床治疗抑郁症的研究工作提供一定的参考价值。当然,本研究样本量小,临床观察期限较短,远期疗效还有待进一步的临床研究和随访观察来证实。

[参 考 文 献]

- [1] 严志聪. 帕罗西汀联合曲唑酮治疗抑郁病人睡眠障碍临床效果观察 [J]. *中国实用神经疾病杂志*, 2015, 18(2):118.
- [2] 杨诚, 陶世武. 帕罗西汀治疗卒中后抑郁症临床观察 [J]. *中国综合临床*, 2012, 28(4):398.
- [3] 邸红英, 张淑艳, 娄凤艳, 等. 脑电生物反馈联合米氮平治疗抑郁症临床疗效观察 [J]. *精神医学杂志*, 2015, 28(4):300.
- [4] 董超. 生物反馈技术对抑郁发作亚临床状态的干预研究 [D]. 成都:成都中医药大学, 2012.
- [5] 肖利军, 王心, 尚丽新. 妊娠期生物反馈训练降低产后抑郁发生风险效果的前瞻性随机对照研究 [J]. *中华围产医学杂志*, 2014, 17(2):73.
- [6] 曹志永. 缺血性卒中病人卒中后抑郁与血管周围间隙扩大的相关性研究 [D]. 镇江:江苏大学, 2015.
- [7] MICHALAK J, ROHDE K, TROJE NF. How we walk affects what we remember: gait modifications through biofeedback change negative affective memory bias [J]. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 2015, 46(3):121.
- [8] 王晓丝, 沈德华. 生物反馈疗法改善冠心病病人负性情绪的临床应用 [J]. *护理学杂志*, 2016, 31(5):21.

(本文编辑 姚仁斌)