

麦默通微创旋切术对比传统开放术式治疗 乳腺良性肿瘤的疗效分析

夏恒 邱海江 阮郑

[摘要] **目的** 探究麦默通微创旋切术治疗乳腺良性肿瘤的临床效果,并对比分析其与常规乳腺肿物切除术的优势与不足。**方法** 回顾性分析264例乳腺良性肿瘤患者临床资料,其中148例接受了麦默通微创旋切术的患者纳入观察组,116例接受了传统开放式手术的患者纳入对照组,比较两组患者手术时间、术中出血量、术后VAS评分、愈合时间、瘢痕长度、术后满意度、并发症的发生率及术后1年内的复发率。**结果** 观察组患者的手术时间、术中出血量、术后VAS评分、愈合时间、瘢痕长度等均明显优于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=24.66、40.26、14.06、35.42、10.86, P 均 <0.05);观察组患者的术后满意度明显高于对照组,且术后皮肤瘙痒和乳腺畸形并发症的发生率明显低于对照组,差异有统计学意义(χ^2 分别=7.92、3.87、6.50, P 均 <0.05)。两组患者的住院时间、术后复发率比较,差异无统计学意义($t=0.64$; $\chi^2=0.43$, P 均 >0.05)。**结论** 麦默通微创旋切术治疗乳腺良性肿瘤可有效降低患者的术中出血及手术瘢痕长度,具有较佳的美容效果和患者满意度,术后恢复较快,并发症发生率低,安全性较高,可作为乳腺良性病灶首选治疗方式。

[关键词] 麦默通; 微创旋切术; 乳腺良性肿瘤; 传统乳腺切除术

Comparison study about clinical effect of mammotome minimally invasive operation and conventional tumor resection on benign breast tumor XIA Heng, QIU Haijiang, RUAN Zheng. Department of Surgery, Shaoxing Center Hospital, Shaoxing 312030, China

[Abstract] **Objective** To compare the clinical effect of mammotome minimally invasive operation and conventional treatment on benign breast tumor. **Methods** A data of 264 patients with benign breast tumors was retrospectively analyzed. There were 148 patients who accepted mammotome minimally invasive operation as observation group, and another 116 patients who accepted conventional breast tumor resection as control group. The operation time, bleeding volume, postoperative visual analogue scale score, wound healing time, scar length, satisfaction rate and recurrence rate within one year between two groups were compared. **Results** The operation time, bleeding volume, postoperative visual analogue scale score, wound healing time and scar length of observation group were better than those of the control group ($t=24.66, 40.26, 14.06, 35.42, 10.86, P<0.05$). The satisfaction rate in observation group was higher than the control group while the incidence rates of the skin itch and breast deformity were significantly lower than the control group ($\chi^2=7.92, 3.87, 6.50, P<0.05$). The hospitalization time and recurrence rate within one year between two groups was not statistically different ($t=0.64, \chi^2=0.43, P>0.05$). **Conclusion** Mammotome minimally invasive operation of benign breast tumor patients can reduce the bleeding volume and scar length. It has advantage of better cosmetic effect, better satisfaction, quicker postoperative recovery and lower complication incidence. It can be used as the preferred treatment for benign breast tumors.

[Key words] mammotome; minimally invasive operation; benign breast tumor; conventional breast tumor resection

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2017.02.013

作者单位: 312030 浙江绍兴, 绍兴市普外中心

通讯作者: 夏恒, Email: xharthur@163.com

乳腺良性肿瘤是临床中较为常见且多发的乳腺疾病,其中以纤维腺瘤最为常见,多表现为乳房肿块或疼痛。随着人们生活与工作压力的增大,以

及常规健康体检的持续普及,该病的临床发病率和检出率也明显上升。且有研究显示,乳腺良性肿瘤患者恶变为乳腺癌的几率高出正常未患病人群的2~3倍^[1],因此,应充分重视其临床治疗。目前,常规开放完整肿物切除术是临床中首选的根治方案,但是随着女性患者对术后乳房美观性的要求以及微创诊疗技术的不断发展,以麦默通微创旋切手术为主的微创治疗方法在临床上已广泛推广。相比较传统开放式手术,麦默通微创旋切手术具有创伤小,术中出血量少,患者恢复较快、肿物定位准确及术后美观性强等优点^[2]。目前全球约有200万以上患者通过麦默通进行良性乳腺肿物的切除及活检治疗^[3]。绍兴市中心医院自2013年1月始在乳腺外科实施麦默通微创旋切手术治疗乳腺良性肿瘤,临床效果显著。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取绍兴市中心医院2013年1月至2015年6月间诊治的264例乳腺良性肿瘤患者为观察对象,所有患者均为女性,年龄20~52岁,平均(36.56±5.93)岁;病程为3~32个月,平均(14.62±3.46)月;肿块直径0.3~3.0 cm,平均(1.59±0.64) cm。肿物共406个,其中单侧病灶179例、双侧病灶85例。纳入标准:①由BI-RADS分级诊断为良性或良性可能,后经体格检查、彩超、乳腺钼靶X线片及病理组织等检查确诊者;②肿块最大直径<3 cm者;③有美容意愿者;④凝血功能正常者。排除:①术前病理性质尚未明确或可疑乳腺癌者,及术后病理检查为恶性肿瘤者;②合并糖尿病、血管瘤等其他恶性肿瘤者;③患乳放置假体者;④孕妇及有哺乳要求者;⑤有其他手术禁忌证者。本次研究经医院伦理委员会审核批准,且所有患者及家属均签署知情同意书。按照手术治疗方法的不同将纳入对象分为观察组和对照组,其中观察组采用麦默通微创旋切系统手术治疗(148例),对照组采用常规开放切除手术治疗(116例),手术方法的选择均依据手术适应证及患者自身意愿。两组患者的平均年龄、病程、肿块大小及肿物类型等一般资料见表1,两组一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 手术方法 所有患者术前均行乳腺彩色超声多普勒检查定位,确定肿物的大小、数量、深度及位置,详细告知手术过程,术中、术后注意事项及可能的并发症,严格掌握手术适应证和禁忌证,加强营养支持,提高机体免疫力^[4]。

表1 两组患者一般资料比较

指标	观察组	对照组
平均年龄/岁	37.50±6.13	35.28±5.79
平均病程/月	15.83±3.82	12.84±3.17
肿块直径/cm	1.56±0.56	1.62±0.43
肿物类型/病灶数(%)		
纤维腺瘤	132(61.68)	117(60.94)
腺瘤	50(23.36)	54(28.13)
导管内乳头状瘤	18(8.41)	10(5.21)
乳腺增生	8(3.74)	5(2.60)
乳腺炎症	4(1.87)	3(1.56)
导管扩张	2(0.93)	3(1.56)

1.2.1 观察组采取麦默通微创旋切手术治疗:患者取仰卧位,上臂外展曲肘位,背部患侧垫高,充分暴露手术位置,常规术前超声引导肿物定位,再次确认肿块的位置、数量及大小,采用记号笔十字交叉法标记肿物位置,记录具体坐标并确定进针位置及方向^[5]。常规术野消毒铺巾,用2%利多卡因20 ml+0.9%氯化钠注射液100 ml+肾上腺素6滴局部浸润麻醉,穿刺点循皮肤纹理切开0.3 cm小孔,旋切刀30°刺入,刀头可选8G或11G旋切刀,穿刺针位于病灶基底部下方,病灶位于切割凹槽中部,超声实时监测引导下打开Sample旋切模式对病灶进行多次旋切,依肿物大小切除3~20条不等,每切3~4条肿物后启用真空抽吸,清除创腔积血及肿块,反复操作并调整直至肿块完整切除后退出穿刺针^[6]。超声探查确定无肿块残留或局部血肿后完成操作,局部压迫止血15~30 min,穿刺点无菌辅料覆盖包扎24~48 h,切除组织保留标本并用中性福尔马林溶液固定,送病理检查。

1.2.2 对照组患者采取常规乳腺肿物开放切除手术治疗:术前肿块定位、标记,局部麻醉方法等均同观察组,麻醉起效后选取1~4个切口,切口长度为1.0~2.0 cm,一般不超过肿块周长的一半,切口位置通常选在肿块对应的乳房位置,依次切开皮肤、皮下组织,钝锐性分离腺体,充分分离乳腺肿块后完整切除^[7]。电凝止血,修复皮下腺体,皮内缝合切口并用生物蛋白胶封闭后加压包扎5~7 d,术毕留取标本送检。

1.3 观察指标 ①观察两组患者术后病理检查结果;②记录两组患者的手术时间、术中出血量、术后

48 h疼痛评分、术后愈合时间、瘢痕长度、住院时间。疼痛评分采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)评定,0分为无痛,10分为剧痛^[8];③比较两组患者术后满意度;④并发症发生率(如局部血肿、局部感染、皮肤色素沉着、皮肤瘙痒、乳腺畸形等)及1年内复发情况。

$$\text{满意度} = (\text{非常满意} + \text{满意}) / \text{总例数} \times 100\%$$

表2 两组患者术中及术后各项参数比较

组别	手术时间 /min	术中出血量 /ml	VAS 评分 /分	愈合时间 /d	瘢痕长度 /cm	住院时间 /d
观察组	18.40 ± 4.58*	5.98 ± 2.27*	2.96 ± 1.06*	1.95 ± 0.65*	0.13 ± 0.05*	5.78 ± 1.12
对照组	37.54 ± 7.86	21.36 ± 3.86	5.40 ± 1.73	7.37 ± 1.70	1.20 ± 0.27	8.05 ± 2.38

注: *:与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表2可见,观察组患者的手术时间、术中出血量、术后VAS评分、愈合时间、瘢痕长度等均明显优于对照组,差异均有统计学意义(t 分别=24.66、40.26、

1.4 统计学方法 采用SPSS19.0 软件进行统计学分析。其中计量资料均以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)的形式表示,组间差异比较采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。当 $P < 0.05$ 时为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术时间、术中出血量、VAS评分、愈合时间等各项参数比较见表2

14.06、35.42、10.86, P 均 < 0.05);两组患者住院时间比较,差异无统计学意义($t=0.64, P > 0.05$)。

2.2 两组患者术后患者满意度比较见表3

表3 两组患者术后患者满意度比较/例(%)

组别	n	非常满意	满意	基本满意	不满意	满意度
观察组	148	76(51.35)	53(35.81)	13(8.78)	6(4.05)	129(87.16)*
对照组	116	56(48.28)	31(26.72)	16(13.79)	13(11.21)	87(75.00)

注: *:与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表3可见,观察组患者的术后满意度明显高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=7.92, P < 0.05$)。

2.3 两组患者术后并发症发生率及1年内复发情况比较 术后随访采用门诊复查和电话回访两种方式,随访时间3~12个月,其中观察组术后1年内超声复查有3例患者的4处病灶于原病灶处发现残留

病灶,对照组有1例患者1处发现残留病灶;观察组有3例患者分别于术后5个月、6个月、10个月在术区外发现新肿物,对照组有2例患者均于术后6个月在术区外发现新肿物。两组患者术后并发症发生率及1年内复发情况比较见表4。

表4 两组患者术后并发症发生率及1年内复发情况比较/例(%)

组别	n	并发症情况					复发情况		复发率
		局部血肿	局部感染	皮肤色素沉着	皮肤瘙痒	乳腺畸形	术区复发	术区外复发	
观察组	148	3(2.03)	1(0.68)	3(2.03)	0*	0*	3(2.03)	3(2.03)	6(4.05)
对照组	116	2(1.72)	4(3.45)	2(1.72)	3(2.59)	5(4.31)	1(0.86)	2(1.72)	3(2.59)

注: *:与对照组比较, $P < 0.05$ 。

由表4可见,观察组术后皮肤瘙痒和乳腺畸形等并发症的发生率明显低于对照组(χ^2 分别=3.87、6.50, P 均 < 0.05);两组患者的术后复发率比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.43, P > 0.05$)。

3 讨论

乳腺良性肿瘤的临床发病率约占乳腺肿瘤的三分之一,且具有低龄化、城市化和知识化的趋势^[9],即

在年轻白领女性中的发病率逐年增加,由于乳腺是女性重要的第二性征,所以患者病后的心理压力较大。目前针对良性乳腺肿瘤的治疗方法有保守治疗、常规开放切除术、微创切除术治疗等三种^[10],其中手术切除是良性肿瘤的根治手段,但是由于女性的爱美心理,以及常规开放切除术后创伤和疤痕较大使得女性患者对切除术的排斥心理较强。这不仅

会对患者的日常生活造成影响,同时也会增加患者恶性癌变的机率,所以在保证治疗效果的基础上,尽量减轻对患者乳腺功能及外观的损伤,是临床医师面临的主要问题。麦默通系统是真空辅助活检系统中的一种^[11],最早应用于病灶的定位活检,由旋切刀和真空抽吸泵两大装置组成,可以在超声或钼靶立体定位引导下,通过计算机控制的真空辅助装置高速旋切乳房病变的一种治疗性诊断设备^[12]。据相关统计,在超声引导下采用麦默通系统对可疑病灶进行旋切活检,其准确率为97.3%,敏感性为94.7%,特异性为100%,阴性预测值为94.6%,阳性预测值为100%,具有较好的临床应用效果^[13]。尤其是对于不可触及的可疑病灶和微小病灶,采用麦默通微创旋切术治疗可减少患者直接接受开放手术的盲目性,提高手术的靶向性和准确性。

本次研究结果显示,264例患者均成功切除所有肿物,采用麦默通微创旋切术患者的手术时间和术中出血量均明显低于采用常规开放切除术的患者($P<0.05$),说明麦默通微创旋切术具有创伤小、切除快速、出血量少的优点。当然患者的术中出血量除与手术方式的不同密切相关之外,还与肿物的数量、大小,医师操作的熟练程度等密切相关,所以应尽量将肿物数量在1~3个,直径 $<3\text{ cm}$ 作为手术的控制标准^[14]。杨波等^[15]研究指出,与传统手术比较,采用麦默通旋切术切除乳腺良性肿块直径介于3.0~4.5 cm的乳腺良性肿瘤,其总手术时间、术中出血量及术后并发症方面没有明显优势,最大优势是切口长度短,术后皮肤瘢痕小或不留瘢痕,但由于该研究缺乏远期复发率的随访调查,因此不能作为支持其应用较大良性肿块治疗的临床依据。本次研究还显示,采用麦默通微创旋切术患者的术后VAS评分、愈合时间、瘢痕长度等均明显优于采用常规开放切除术的患者(P 均 <0.05),但两组患者的住院时间无明显差异($P>0.05$)。说明该手术方法切口小,术后不需缝合,在满足患者对美容的要求外,还能减轻患者的术后疼痛度,临床接受性较强,尤其是对于未婚未育或低龄妇女,可作为其活检和手术治疗的首选术式^[16]。这一结论通过患者的术后满意度也可以得到支持。本次研究结果显示,采用麦默通微创旋切术的患者的术后满意度明显高于采用常规开放切除术的患者($P<0.05$)。

虽然麦默通微创旋切术具有定位准确、创伤小、美容效果好等优势,但是临床中仍存在较大争

论的是术后切除的完整性以及是否会增加患者术后血性转移的可能性。本次研究结果显示,采用麦默通微创旋切术的患者术后皮肤瘙痒和乳腺畸形等并发症的发生率明显低于采用常规开放切除术的患者($P<0.05$)。分析原因应该与其减少了对患者皮肤屏障的破坏,对乳腺组织的创伤小等密切相关,乳腺畸形可能是因为肿块较大,且表面靠近皮肤,深面靠近胸肌,手术后加压包扎,使皮肤与胸肌筋膜粘连后形成,故与术式无绝对的关系^[17]。术后1年随访结果发现,采用麦默通微创旋切术治疗患者术后1年内超声复查有3例患者的4处病灶于原病灶处发现残留病灶,并有3例患者在术区外发现新肿物,虽然两组患者的术后复发率无明显差异($P>0.05$),但不排除麦默通微创旋切术有可能增加患者病灶残留的可能性。造成残留病灶的原因可能有术中出血或麻醉浸润影响术者判断肿物边界而造成的切除不充分或术后早期局部腔内积液等^[18]。建议临床医师在实际操作的过程中,在肉眼辨认达到肿瘤最边缘时适当旋转方向向周边正常组织切几刀,以保证尽量完全切除肿瘤。

综上所述,与传统手术相比,麦默通微创旋切术最大优势是切口小、手术时间短、术后皮肤瘢痕小、愈合较快且美容效果良好,符合乳腺外科微创治疗的发展趋势。

参考文献

- 1 陈积贤,渠宁,薛迪新,等.超声引导下Mammotome乳腺微创旋切系统活检术在乳腺恶性肿瘤早期诊断中的价值[J].浙江医学,2013,35(13):1295-1297.
- 2 Teh HS,Tan SM. Radiofrequency ablation—a new approach to percutaneous eradication of benign breast lumps[J].Breast J,2010,16(3):334-336.
- 3 任阳光,陈建中.麦默通微创旋切术与小切口传统手术治疗触诊阴性乳腺结节的疗效比较[J].中国癌症防治杂志,2015,7(4):269-272.
- 4 那将超,狄长安,殷咏梅.麦默通微创旋切术与传统手术治疗乳腺肿块效果对比分析[J].临床与实验医学杂志,2015,14(6):435-438.
- 5 杜明刚,王岩.麦默通旋切术与传统开放式治疗乳腺良性肿瘤患者的疗效对比[J].中国民康医学,2015,27(13):45-46.
- 6 齐久梅,王刚乐,唐欣,等.麦默通微创旋切术与传统切开手术在乳腺肿物治疗中的对比研究[J].中国医学装备,2015,12(9):86-89.
- 7 孙培龙,王文胜.麦默通微创旋切术与传统开放术式治疗

- 乳腺良性肿瘤的疗效对比[J].使用妇科内分泌杂志,2016,3(7):63-64.
- 8 Polom K, Murawa D, Nowaczyk P, et al. Vacuum-assisted core-needle biopsy as a diagnostic and therapeutic method in lesions radiologically suspicious of breast fibroadenoma[J]. Rep Praet Oncol Radiother, 2010, 16(1):32-35.
 - 9 Kibil W, Hodorowicz-Zaniewska D, Kulig J, et al. 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.
 - 10 韩孝峰.麦默通微创旋切手术与传统开放手术治疗乳腺良性肿块的疗效观察[J].中国现代药物应用, 2014, 8(9):38-39.
 - 11 余红敏, 陈积贤, 薛迪新, 等. Mammotome旋切术在乳腺疾病诊断及治疗中的研究进展[J]. 浙江医学, 2013, 35(7):609-613.
 - 12 勾晶明, 吕文月. 乳腺微创旋切系统对治疗多发乳腺小结节的优势及治疗效果[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2016, 10(3):343-346.
 - 13 徐林梧, 王晓霞, 司徒小新. 乳腺微创旋切系统治疗多发乳腺小结节的效果及优势分析[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(5):776-779.
 - 14 王轶群. 麦默通微创旋切手术与常规乳腺肿物切除术治疗良性乳腺肿物的临床疗效对比分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2014, 13(8):636-639.
 - 15 杨波, 唐诗, 袁月欢, 等. 超声引导下麦默通旋切术切除较大良性乳腺肿块的临床研究[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(5):683-686.
 - 16 康迪, 李春, 边拜. Mammotome旋切术与传统手术治疗乳腺良性包块的疗效分析[J]. 新疆医学, 2016, 46(1):66-78.
 - 17 陈旭明, 郭巨江, 翁一尹, 等. 超声引导下麦默通活检术在多发乳腺病灶中诊断早期乳腺癌的意义[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(5):773-775.
 - 18 龚晓军, 白海亚, 刘慧民, 等. 西超声引导下麦默通微创旋切系统与开放手术治疗乳腺良性肿块的疗效比较[J]. 中国初级卫生保健, 2015, 29(3):41-43.
- (收稿日期 2017-01-11)
(本文编辑 蔡华波)

(上接第 164 页)

- 7 Sharma M, Sandhu MS, Gorski U, et al. Role of digital tomosynthesis and dual energy subtraction digital radiography in detection of parenchymal lesions in active pulmonary tuberculosis[J]. Eur J Radiol, 2015, 84(9):1820-1827.
 - 8 王亮, 刘平元, 崔洁, 等. 儿童气道异物取出术围术期发生呼吸系统严重并发症的危险因素分析[J]. 临床儿科杂志, 2015, 33(1):48-51.
 - 9 王郢, 田明, 马加海, 等. 纤维支气管镜检查型喉罩及配套异物钳在小儿气道异物取出术中的应用[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014, 49(9):768-770.
 - 10 肖亚男, 伍金红, 贾继娥, 等. 气道异物取出术后低氧血症一例[J]. 临床麻醉学杂志, 2016, 32(7):722-723.
 - 11 Alsleem H, Davidson R. Radiographers' ability to detect low-contrast detail in digital radiography systems[J]. Radiol Technol, 2015, 23(1):29-37.
 - 12 Miri S, Mehralizadeh S, Sadri D, et al. The efficacy of the reverse contrast mode in digital radiography for the detection of proximal dental caries[J]. Imaging Sci Dent, 2015, 45(3):141-145.
 - 13 华建荣, 何群, 徐少毅, 等. 纤支镜引导下经皮扩张气管切开术在困难气管切开患者的临床应用[J]. 全科医学临床与教育, 2015, 22(1):70-72.
 - 14 Creanga AG, Geha H, Sankar V, et al. Accuracy of digital periapical radiography and cone-beam computed tomography in detecting external root resorption[J]. Imaging Sci Dent, 2015, 45(3):153-158.
 - 15 余美红. 床旁纤维支气管镜下肺泡灌洗对呼吸机相关性肺炎患者炎症介质水平的影响[J]. 全科医学临床与教育, 2016, 14(4):416-419.
- (收稿日期 2017-01-15)
(本文编辑 蔡华波)