

· 论著 ·

# 超声引导下麦默通微创旋切手术在乳腺良性肿瘤治疗中的应用及对炎症因子和激素的影响

葛继帮 李学广\*

河南省濮阳市妇幼保健院超声科 (河南 濮阳 457000)

**【摘要】目的** 分析超声引导下麦默通微创旋切手术治疗乳腺良性肿瘤的效果。**方法** 选取收治的112例乳腺良性肿瘤患者为研究对象,按照患者意愿及手术方法将其分为对照组(54例)及研究组(58例)。对照组患者实施常规乳腺肿瘤切除,研究组给予超声引导下麦默通微创旋切手术,两组均随访6个月。治疗后统计两组手术指标、治疗前后炎症因子和激素水平,随访结束后统计患者生存质量及复发情况。**结果** 研究组手术和切口愈合时间较对照组短,术中出血量减少,瘢痕长度缩短( $P<0.05$ )。两组患者治疗后血清E2、P、IL-1水平均较治疗前降低,且研究组低于对照组( $P<0.05$ )。两组治疗后6个月QOL-BERF评分较治疗前升高,且研究组高于对照组( $P<0.05$ );研究组复发率低于对照组( $P<0.05$ )。**结论** 超声引导下麦默通微创旋切手术治疗乳腺良性肿瘤对患者的损伤轻微,患者术后炎症症状小,可降低机体激素水平,同时切口瘢痕小,患者预后好。

**【关键词】** 乳腺良性肿瘤; 超声; 麦默通微创旋切手术; 激素; 生存质量; 炎症

**【中图分类号】** R737.9

**【文献标识码】** A

**DOI:**10.3969/j.issn.1009-3257.2021.05.017

## Ultrasound-Guided Mammotome Minimally Invasive Surgical Treatment in the Treatment of Benign Breast Tumors and Its Influence on Inflammatory Factors and Hormones

GE Ji-bang, LI Xue-guang\*

Department of Ultrasound, Puyang Maternal and Child Health Hospital, Puyang 457000, Henan Province, China

**Abstract: Objective** To analyze the effect of ultrasound-guided Mammotome minimally invasive surgical treatment of benign breast tumors. **Methods** A total of 112 patients with benign breast tumors were selected as the research subjects, and they were divided into a control group (54 cases) and a study group (58 cases) according to the patient's wishes and surgical methods. Patients in the control group underwent conventional breast tumor resection, and the study group received ultrasound-guided minimally invasive surgical resection of Mammotome. Both groups were followed up for 6 months. After treatment, statistics of the two groups of surgical indicators, inflammatory factors, and hormone levels before and after treatment were counted. After the follow-up, the patients' quality of life and recurrence were counted. **Results** The operation and incision healing time of the study group was shorter than that of the control group, the blood loss during the operation was reduced, and the scar length was shortened ( $P<0.05$ ). After treatment, serum E2, P, IL-1 levels of the two groups were lower than before treatment, and the study group was lower than the control group ( $P<0.05$ ). The QOL-BERF scores of the two groups were higher than before treatment 6 months after treatment, and the study group was higher than the control group ( $P<0.05$ ); the recurrence rate of the study group was lower than that of the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The ultrasound-guided Mammotome minimally invasive surgical treatment of benign breast tumors has minimal damage to the patient, the patient has fewer postoperative inflammatory symptoms, and reduces the level of body hormones. At the same time, the incision scar is small, and the patient's prognosis is good.

**Keywords:** Benign Breast Tumors; Ultrasound; Mammotome Minimally Invasive Surgical Resection; Hormones; Quality of Life; Inflammation

乳腺肿瘤是一种乳腺疾病,其良、恶性主要通过病理学检查确诊。对于明确的乳腺良性肿瘤患者,需要及时手术,然而常规开放切除术对患者造成的瘢痕明显,美容效果不佳,且对机体损伤较大<sup>[1]</sup>。麦默通系统多用于对患者进行病理样本采集,但是在影像学超声系统的引导下进行的旋切术能够对患者的肿瘤组织进行反复切割,完整切除率高,术后不易复发,同时其创伤小,患者手术后恢复快<sup>[2]</sup>。本研究因此分析2018年6月至2020年1月期间收治的乳腺良性肿瘤患者采用不同手术方法的治疗效果,并观察患者手术前后炎症和激素水平的变化情况,为临床治疗提供依据。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取2018年6月至2020年1月期间本院收治的

112例乳腺良性肿瘤患者,按照患者意愿及手术方法将其分为对照组(54例)及研究组(58例)。对照组年龄22~53岁,平均年龄(33.46±7.75)岁;平均肿块直径(1.6±0.4)cm。研究组年龄24~56岁,平均年龄(34.91±6.51)岁;平均肿块直径(1.6±0.5)cm。两组资料无统计学差异( $P>0.05$ ),具有可比性。

**纳入标准:** 经乳腺X线及临床检查确诊的良性肿瘤者;乳腺良性肿瘤边界清晰;直径≤4cm;具有手术适应证者。

**排除标准:** 乳腺恶性肿瘤患者;合并精神疾病或机体器官严重疾病;合并严重的机体感染或凝血功能障碍者;脱访的患者。院内伦理委员会批准研究的进行。

**1.2 治疗方法** 对照组患者进行常规开放乳腺肿瘤手术切除治疗:根据患者病变处作放射状切口,约3cm,将肿瘤与周围乳腺组织充分分离后切除,电凝止血,常规清洁伤口,并进

**【第一作者】** 葛继帮,男,主治医师,主要研究方向:妇产科超声。E-mail: ting96ting@163.com

**【通讯作者】** 李学广,男,主任医师,主要研究方向:妇产科超声。E-mail: yuanyangge323@126.com

行包扎缝合。 研究组患者采用美国强生公司的麦默通乳腺检查系统在超声引导下进行微创旋切手术,对超声系统(美国GE公司)探头进行常规消毒,超声探头设置为12Hz,由无菌橡胶手套包裹,对肿瘤的个数、大小、形状及所在位置等进行详细的扫描记录。以“十”字交叉定位法明确并在体表标记手术切口的位置,依据患者的情况合理选择进针点和进针方向,通常进针点可选择在乳晕、乳腺下皱壁或外侧缘,超声下用长针头注入局麻药物于乳腺肿瘤两侧及底部,操作过程中注意避开血管和神经,于进针点采用尖刀切开长度约3mm的切口,将旋切刀片在超声引导下于肿瘤正后方位置对准肿瘤进行切割,将肿瘤由真空负压吸入凹槽进行旋切,仔细处理切除部位的出血,并采用弹力绷带对创口进行加压包扎。手术结束后两组患者均进行切口清洁消毒,预防感染,并告知患者注意饮食,调整情绪,保持积极、乐观的心态,增强体质锻炼。

**1.3 观察指标** (1)对患者的手术指标进行比较;(2)分别于治疗前后月经结束后第3d采集患者晨起空腹静脉血,4000r/min离心10min,以全自动电化学发光法检测雌二醇(E2)、孕酮

(P),炎症指标白介素-1(IL-1)采用北京默沙克生物科技有限公司的试剂盒进行检测;(3)分别于治疗前及治疗后6个月采用生存质量测定量表简表(QOL-BREF)<sup>[3]</sup>评估两组患者生存质量,QOL-BREF评分越高,生存质量越好,随访6个月,统计患者复发情况。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS 19.0进行数据分析,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用t检验;计数资料以(%)表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组手术情况比较** 研究组手术和切口愈合时间较对照组短,术中出血量减少,瘢痕长度缩短( $P < 0.05$ ),见表1。

**2.2 两组血清雌激素和炎症因子水平比较** 治疗后两组患者血清E2、P、IL-1水平均较治疗前降低,且研究组低于对照组( $P < 0.05$ ),见表2。

**2.3 两组生存质量及复发情况比较** 治疗后两组QOL-BREF评分较治疗前升高,且研究组高于对照组( $P < 0.05$ );研究组复发率低于对照组( $P < 0.05$ )。见表3。

表1 两组手术情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	手术时间(min)	术中出血量(mL)	瘢痕长度(cm)	愈合时间(d)
对照组(n=54)	40.26±3.25	18.56±2.46	24.16±2.85	7.26±2.48
研究组(n=58)	20.56±3.85 <sup>#</sup>	7.52±2.13 <sup>#</sup>	2.39±0.33 <sup>#</sup>	3.52±1.05 <sup>#</sup>

注: <sup>#</sup>表示与对照组相比,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。下同。

表2 两组血清雌激素和炎症因子水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	E2(pg/mL)	P(ng/mL)	IL-1(ng/mL)
对照组(n=54)	治疗前	179.67±18.32	34.63±6.58	14.05±2.41
	治疗后	156.87±11.89 <sup>*</sup>	28.02±2.43 <sup>*</sup>	8.14±1.28 <sup>*</sup>
研究组(n=58)	治疗前	170.24±19.08	33.59±5.46	14.12±3.53
	治疗后	111.14±12.21 <sup>*#</sup>	22.76±2.28 <sup>*#</sup>	4.93±1.11 <sup>*#</sup>

注: <sup>\*</sup>表示与同组治疗前相比,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。下同。

表3 两组生存质量及复发情况比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	QOL-BREF评分	复发[n(%)]
对照组(n=54)	治疗前	60.98±7.19	9(16.67)
	治疗后	87.52±7.71 <sup>*</sup>	
研究组(n=58)	治疗前	60.87±8.45	1(1.72)
	治疗后	95.95±3.10 <sup>*#</sup>	

## 3 讨论

乳腺良性肿瘤在青年女性中多发和高发,疾病早期阶段肿瘤状态小,但边界清楚,外形表现为圆形或卵圆形,部分肿瘤则表现成分叶状,且较硬<sup>[4]</sup>。传统乳腺肿瘤切除术具有一定的切除效果,但是手术时间较长,患者出血量多,且乳腺表面留有手术瘢痕,愈合后局部会出现硬块,对乳房的美观程度也造成一定的影响。随着临床微创理念的不断深化,麦默通乳腺微创旋切手术方法不仅兼顾微创的理念,同时安全

有效,患者复发率低,治疗后患者乳房美观度高,因此成为一种被临床广泛应用的术式<sup>[5]</sup>。

作为临床的一种微创活检系统,麦默通乳腺微创旋切系统由旋切刀和真空抽吸泵组成,可反复切割良性肿块,并有效获取多个手术标本,且操作过程中不用退出外套针,更为便利。本研究中,研究组术中出血量少于对照组,手术、切口愈合时间及瘢痕长度也大大缩短,术后6个月患者生存质量评分高于对照组,复发率降低( $P < 0.05$ )。进一步体现出该系统治疗乳腺良性肿瘤的微创性能,由于治疗是在超声引导下进行的,因此手术操作能精确定位和切除病灶,多次旋切后可以更为完整地切除良性肿块,同时能够切除一些较小的肿瘤和深部病灶,手术切口也较开放手术更短,出血少,因此手术清洁创口和缝合的时间大大缩短,有利于减轻患者的术后疼痛程度和愈合时间,同时瘢痕小,患者术后的乳房美观

(下转第62页)

度更佳<sup>[6]</sup>。E2、P能够调节身体生长发育和生理周期，但是在乳腺肿瘤患者中表达含量升高<sup>[7]</sup>。本研究中，治疗后两组患者血清E2、P、IL-1水平均较治疗前降低，且研究组低于对照组( $P<0.05$ )。这可能与麦默通乳腺术特征有关，由于手术微创效果佳，患者手术期间受到的创伤减少，机体炎症反应轻微，避免炎症因子募集并引发炎症瀑布反应；而传统的手术定位精准性不佳，难免有遗漏病灶或切除不完整，造成激素水平仍然高于研究组。

综上，乳腺良性肿瘤患者应用超声引导下麦默通微创旋切手术治疗的微创效果显著，对患者的损伤轻微，患者术后炎症症状小，并降低机体激素水平，同时切口瘢痕小，美观度佳，患者生存质量及预后好。

## 参考文献

- [1] 杜鹏阳, 龚晓华. 早期乳腺癌保乳术应用肿瘤整形技术治疗乳腺癌的效果探析[J]. 罕少疾病杂志, 2019, 26(1): 36-37, 54.
- [2] 欧阳杰, 李爱辉, 谢书勤, 等. 单人操作麦默通微创手术切除乳腺良性肿瘤的应用体会[J]. 中国医药科学, 2019, 9(4): 221-223.
- [3] 方文添, 陈梅华, 王益琴. 家庭支持对慢性粒细胞白血病患者生存质量的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2015(30): 3685-3687.
- [4] 兰方荣. 超声弹性成像联合彩超诊断乳腺肿块的临床效果[J]. 罕少疾病杂志, 2019, 26(3): 5-6, 42.
- [5] 王宇. 超声引导下麦默通乳腺微创旋切术对乳腺良性肿瘤患者的疗效观察[J]. 首都食品与医药, 2020, 27(8): 90.
- [6] 雷鹏举, 王石. 探讨乳腺良性肿瘤病人超声引导下麦默通乳腺微创旋切术治疗的临床效果[J]. 内蒙古医科大学学报, 2020, 42(2): 96-98.
- [7] 卢晓峰, 张俊英, 孙淑明, 等. 微创旋切术治疗乳腺良性肿瘤患者的临床疗效、应激反应指标及复发观察[J]. 四川医学, 2018, 39(12): 87-90.

(收稿日期: 2020-05-25)