

## • 经验交流 •

# 乳腺多象限良性肿块麦默通微创旋切的应用体会

王西跃 邓丁梅 吴丽华 张蓉 高学忠 曹茵 吴清时

近年来,麦默通微创旋切系统广泛运用于乳房良性病变的活检和治疗,其优势在于微创、连续、快捷、安全、准确率高、无需缝合,易为患者接受<sup>[1]</sup>。对多象限分布(即单侧乳房肿块分布象限 $\geq 2$ 个)的乳腺良性肿块,采取传统开放手术存在切口较多、术后瘢痕明显、乳房外形改变、影响美观等不足,而采用麦默通系统切除,体现了微创手术的优势。本院从 2009 年 9 月至 2011 年 9 月共完成乳腺多象限良性肿块麦默通微创旋切术 81 例,手术顺利,效果满意。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

本组 81 例,均为女性,年龄 16~48 岁,中位年龄 30 岁。81 例(双侧肿块 24 例)共 421 个肿块;四个象限均发现肿块 18 例,三个象限均发现肿块 62 例,两个象限均发现肿块 25 例,其中 1 例右乳四个象限共 11 个肿块、左乳四个象限共 8 个肿块。肿块直径 0.5~3.0 cm。临床查体 232 个可触及,189 个不可触及。既往有乳腺肿块常规开放手术切除史者 15 例。纳入标准:术前常规行超声或部分行钼靶检查,肿块均为 BI-RADS III 级或 III 级以下;肿块长径 $\leq 3.0$  cm,肿块距离乳头 $\geq 1.0$  cm,距离皮肤 $\geq 0.5$  cm;肿块分布在两个或两个以上象限;患者无凝血功能障碍及高血压等基础疾病。

### 1.2 方法

**1.2.1 主要仪器:**美国强生公司的麦默通(Mammotome)系统,型号为 SCM23K,刀头均采用 8 G;乳腺多普勒超声诊断仪,型号为 a-10 型,探头频率为 10~14 MHz。

**1.2.2 操作方法:**患者取仰卧位,根据肿块分布情况调整手术床的倾斜度,使患者呈现左侧或右侧侧卧状态。术前超声全面探查双侧乳腺以确定肿块的部位、数量、大小、深度并用亚甲蓝体表定位;根据肿块象限分布特点,选定适当的穿刺点。常规消毒、铺巾后,用 1% 利多卡因分别在穿刺口、肿块所在象限皮下、乳房后间隙局部麻醉,超声引导下将穿刺针在乳腺与胸大肌之间的间隙

行针,抵达肿块前穿入乳腺组织以到达肿块的后方,超声下确认穿刺针的凹槽位于肿块正后方,在超声实时监测下对肿块进行反复旋切,直至超声探查确定未见残留。助手压迫残腔,术者依次进行肿块的切除,切除标本送病理检查。切口处无菌胶布粘贴,残腔以无菌敷料压迫,弹力绷带包扎 72 h,术后止血药常规止血。术后半年内每 3 个月随访一次,半年后每半年做一次临床和超声复查。

## 2 结果

本组 81 例 421 个肿块均完整切除,术后血肿 4 例(4.9%),其中 3 例位于内上象限,1 例血肿较大,表面皮肤出现大面积青紫,局部肿胀,行血肿表面小切口、负压抽吸及静滴止血药,3 例仅行细针抽吸,未特殊处理,3 个月后复查完全吸收;皮下瘀斑 16 例(19.7%),均未处理,1 个月后消失;全部病例均未发生感染。病理结果:纤维腺瘤 337 个,纤维腺病伴腺瘤形成 49 个,导管内乳头状瘤 7 个,硬化性腺病 3 个,导管上皮不典型增生 8 个,乳腺囊肿 17 个。

全部病例获临床和超声随访 3~24 个月,乳腺外形正常,穿刺部位瘢痕不明显。手术效果满意。肿瘤疑似残留 1 例(为术后半年超声随访发现),现仍在随访中。

## 3 讨论

乳腺良性肿块是乳腺疾病中最常见的病变,随着生活水平的提高,患者除了要求切除病灶外,对美容效果的要求也越来越高。麦默通由美国强生公司于 1994 年推出,该系统由旋切刀和真空抽吸泵二部分组成,初期用于乳腺病灶的活检诊断,2004 年美国 FDA 正式批准其用于影像学发现病灶的完全切除。对多发病灶,可以通过一个切口进行多个肿块的切除,体现麦默通微创活检系统的微创优势,很好地满足了女性形体美的需要<sup>[2]</sup>。

本组共切除了 81 例患者的 421 个多象限分布的乳腺肿块,局部麻醉效果良好,均采用乳房外侧或下缘切口,穿刺针从乳房后间隙潜行,待接近肿块下方时再穿出乳腺组织,刀槽置于肿块下方,尽量减少对乳腺组织的损伤。有 5 例为同侧乳腺四个象限均发现肿块且比较分散,采用乳腺外侧和下方各一个小切口,避免了常规手术的多个较大切口;1 例双侧乳腺四个象限均多发肿块的患者因单侧手术时出血较多,故对侧推迟 1 周后行微创手术治疗,同样取得满意的效果。

### 3.1 手术的适应证

乳房肿块多象限分布,肿块间的位置可以相对比较分散;良性可能性较大

的各种类型的肿块;临床触诊阴性的肿块,性质可疑,需切除活检。

### 3.2 手术注意事项

**3.2.1 局部麻醉部位的选择:**感觉疼痛的部位是皮肤、乳腺、筋膜,故有学者将局部麻醉药在穿刺口、穿刺道及肿块周围特别是肿块底部进行局部浸润麻醉<sup>[3]</sup>,而张艳君等<sup>[4]</sup>采取在穿刺点、穿刺针道及乳房后胸肌筋膜前间隙用 1% 利多卡因局部麻醉。对于该组多象限分布多发肿块的切除,笔者认为将麻醉药注射到穿刺通道及乳房后间隙,可以收到良好的麻醉效果。分析原因有两点:(1)乳房后间隙注射阻力小,效果优于直接注射至病灶基底及周边部,麻醉范围广,对整个乳房均有较好的麻醉效果,且麻药注入后使病灶明显浮起,易于分辨,利于手术顺利进行;(2)多象限肿块具有分布分散的特点,切除手术时间本身较长,逐个肿块周边麻醉更加延长手术时间,且因麻醉药用量过大而容易出现毒副反应。另外,多象限多发肿块的切除,手术时间较单一肿块或多发肿块但局限同一象限者长、创面大,故麻醉药中加用适当肾上腺素,可延长麻醉药的作用时间,并减少术区及穿刺通道的出血。

**3.2.2 切口的选择:**手术切口的大小、位置、多少往往决定着麦默通手术的美容效果、操作简单、安全,尤其是针对分散分布的多象限肿块。常规切口的位置选择有乳房外侧缘、乳房下皱襞、乳晕旁、腋窝等,分别适用于乳房外侧、下方、距乳晕较近等部位肿块的切除。关于切口的个数,国外有学者提出对于一侧乳房有多个肿块的情况仅需要一个切口就足够<sup>[5]</sup>。笔者的经验是应用术前超声对肿块准确定位,根据肿块的象限分布情况选择最佳的穿刺点,如果一个穿刺点确实无法完成多象限肿块的切除,可以在其他部位加做一个。切口的位置全部取乳房外侧缘和(或)乳房下皱襞。乳房外侧缘、乳房下皱襞切口切除肿块简单、安全,切口瘢痕较乳晕旁切口稍明显,但比较隐蔽,同样可以达到良好的美容效果;乳晕旁切口外观好,但在多象限肿块切除时由于路径短,操作不方便,穿刺道均在腺体内,容易破坏乳腺导管和增加出血风险。

**3.2.3 多象限乳腺肿块的切除顺序:**对于同侧乳腺内多个象限多发肿块,一般选择从术侧乳腺内下象限开始,沿逆时针或顺时针顺序切除,可以避免术者、压迫止血的助手和超声医生互相干扰,同时还可避免因肿块较多、顺序紊乱而遗留肿块。当同一穿刺道上可切除多个肿块时,从远端至近端进行切除。尽量首先切除 BI-RADS 分级Ⅲ级以内的肿块,然后再切除其余肿块。对于双侧乳腺内多象限肿块,原则是先简单后复杂,先少后多,完成一侧乳腺肿块切除后更换旋切刀再切除另外一侧乳腺肿块。原则上不用同一把麦默通旋切刀切除双侧乳腺肿块,避免恶性肿瘤的种植。

### 3.3 多象限乳腺肿块切除后并发症的防治

**3.3.1 出血:**局部血肿是应用麦默通最常见的并发症<sup>[6]</sup>。多象限乳腺肿块切



除和单一象限乳腺肿块切除不同,多象限乳腺肿块切除需要多条穿刺针道,有研究表明随穿刺道数目的增加,出血也呈上升趋势<sup>[7]</sup>。所以,笔者采用术前超声检查了解病灶或肿块的血供情况;根据肿块分布特点设计穿刺路径,从乳房后间隙穿入到肿块,避开血管;进针过程中刀刃呈竖式,减少对穿支血管的损伤;切完一个病灶后立即压迫手术部位,随切随压;麻醉时加入少量肾上腺素以收缩局部血管,减少创面出血。本组术后仍并发血肿 4 例,其中有 3 例血肿位于内上象限,形成于拆除绷带前,术前超声未发现肿块内部及周边有明显血流信号,仍然出现较大血肿,予以针刺抽吸之后再加压包扎,血肿消失,考虑与肿块较大、手术创面大、内上象限血管穿支较多及加压包扎不当有关。

**3.3.2 残留:**麦默通手术较传统开放性手术有无可比拟的优点,但它是非直视下手术,极易导致肿块残留,有学者<sup>[8]</sup>报道乳腺纤维腺瘤麦默通微创旋切术后无肿瘤残留的比例为 93.7%。本组 1 例疑似肿瘤残余,由于术中出血较多,术后并发血肿,不排除血肿吸收不完全的可能,故仍在随访中。对该病例进行回顾性分析,其特点为肿块较大,术中出血量较多,导致超声识别不清,切缘无法掌握。笔者总结以下方法可以减少残留:一是切除肿块后,向出血较多术腔注入含肾上腺素生理盐水,超声探查术腔是否有悬浮残留;二是超声显示肿瘤已经完全切除后,在其周围再旋切一圈,观察切除的标本,判断组织性质,以减少肿瘤残余;三是超声复查最好选择在 6 个月后,时间过短可能因为血肿的存在而影响判断,时间过长也有可能因新发肿块而不能明确判断。由于本组病例资料有限,对其切除彻底性的评价还需较长时间的随访来证实。

总之,对于多象限分布的乳腺多发良性肿块,应用超声引导麦默通乳腺旋切系统可以准确切除肿块,具有操作简单、安全,美容效果好,术后并发症少等优点。只要把握好应用指征,可以为对乳房外形要求高的女性开辟一条新的手术途径。

【关键词】 乳腺肿瘤;良性;麦默通;微创

【中图分类号】 R737.9

【文献标识码】 A

## 参考文献

- [1] Fine RE, Boyd BA, Whitworth PW, et al. Percutaneous removal of benign breast masses using a vacuum-assisted hand-held device with ultrasound guidance[J]. Am J Surg, 2002, 184(4): 332-336.
- [2] 蒋国勤, 邢春根, 方军初, 等. 超声引导下麦默通装置在乳腺疾病中的应用[J]. 苏州大学学报(医学版), 2005, 25(5): 760-761.
- [3] 吕荣超, 王宁霞, 庞钊, 等. 麦默通微创旋切系统在切除乳腺良性肿块中的应用[J]. 广州医学院学报, 2008, 36(1): 56-58.
- [4] 张艳君, 李捷, 王建东, 等. 超声引导 Mammotome 微创旋切系统在多发乳腺肿块中的应用[J]. 中国微创外科杂志, 2010, 10(11): 1003-1005.

- [5] Povoski SP. The utilization of an ultrasound-guided 8-gauge vacuum- assisted breast biopsy system as an innovative approach accomplishing complete eradication of multiple bilateral breast fibroadenomas[J]. World J Surg Oncol, 2007, 5: 124.
- [6] Diebold T, Hahn T. Evaluation of the stereotactic 8G vacuum assisted breast biopsy in the histologic evaluation of suspicious mammography findings( BI-RADS IV) [J]. Invest Radiol, 2005, 40(7): 465-471.
- [7] 王恩礼, 傅建民, 钟春娉, 等. 麦默通乳腺微创手术术中、术后出血情况的分析及防治[J]. 中国妇幼保健, 2008, 23(21): 3030-3032.
- [8] Plantade R, Hammou JC, Gerard F, et al. Ultrasound-guided vacuum-assisted biopsy: review of 382 cases. J Radiol, 2005, 86(9 Pt 1): 1003-1015.

(收稿日期: 2012-04-05)

(本文编辑: 刘军兰)

王西跃, 邓丁梅, 吴丽华, 等. 乳腺多象限良性肿块麦默通微创旋切的应用体会[J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2012, 6(5): 577-581.

