

超声引导下 Vacora 旋切术在乳腺多发良性疾病中的应用

龚 畅 陈 怡 肖晓云^① 文艳玲^① 宋尔卫*

(中山大学孙逸仙纪念医院乳腺外科, 广州 510120)

【摘要】 目的 探讨超声引导下真空辅助旋切系统(Vacora 旋切系统)在乳腺多发(一侧乳腺病灶 ≥ 3 个)良性病灶治疗中的应用价值。**方法** 2009 年 2 月~2010 年 6 月应用真空辅助旋切系统(美国巴德公司 Vacora 系统)对 17 例经 B 超检查发现直径 ≤ 3 cm 的 79 个良性乳房肿瘤进行实时超声引导旋切,术后 2 d,2 个月及 6 个月对患者行超声随访,并将手术区超声图像与术前病灶图像进行对比分析,观察有无血肿,肿瘤残留及美容效果。**结果** 所有乳腺多发病灶均准确并完整切除,经病理诊断均为良性。17 例随访 1~16 个月,平均 7.6 月,1 例术后 14 d 复查可见血肿形成,术后 2 个月血肿完全消失;1 例术后 3 个月复查发现残留,继续跟踪随访;所有患者皮肤切口愈合良好,无明显切口瘢痕。**结论** 超声引导下 Vacora 旋切系统对乳腺多发良性病灶切除效果好,具有美观、微创、安全、并发症少等优点。

【关键词】 乳腺肿瘤; 真空辅助旋切系统

中图分类号:R737.9

文献标识:A

文章编号:1009-6604(2010)10-0936-03

Vacora Technique for the Resection of Multiple Benign Breast Lesions under Ultrasonographic Guidance Gong Chang*, Chen Yi*, Xiao Xiaoyun, et al.* *Breast Surgery, Sun Yat-sen Memorial Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510120, China*

【Abstract】 Objective To study the clinical value of ultrasonography-guided Vacora vacuum-assisted rotation system in the treatment of multiple breast lesions (≥ 3 lesions unilaterally). **Methods** Screened by dynamic ultrasonography, 79 breast lesions in 17 patients were diagnosed with benign, and thus were treated with Vacora vacuum-assisted rotation system. All the patients were re-examined at 2 days, 2 months, and 6 months during follow-up. We compared the pre- and post-operative ultrasound images to observe hematoma, residual mass and cosmetic result. **Results** All the lesions were accurately positioned and resected, and demonstrated to be benign by pathologic examination. The patients were followed up for 1 to 16 months with a mean of 7.6 months, during which hematoma was detected at 14 days in one patient, who was then cured spontaneously in 2 months. Residual tumor was detected at 3 months in one patient without an event, and follow-up was continued after that. In all the patients, the incisional wound healed well without leaving a scar. **Conclusions** Vacora vacuum-assisted rotation system is effective and safe for multiple breast benign lesions with minimal invasion, good cosmetic result and less complications.

【Key Words】 Breast neoplasms; Vacuum-assisted rotation system

女性乳腺疾病中,乳腺良性病灶是最常见的乳腺疾病,治疗原则通常是手术切除,须在乳房表皮做较长切口。对于相距较远且位于不同象限的病灶,往往需要采用多个切口,术后瘢痕常影响患者的乳房美观,瘢痕体质患者尤为明显;对乳腺位置深在的病灶,微小及多发病灶,手术切除常较难准确定

位。真空辅助旋切系统(简称 Vacora 旋切系统)最早应用于乳腺占位性病变的活检^[1],近年逐渐应用于乳腺良性病灶的切除^[2,3]。我院 2009 年 2 月~2010 年 6 月对 17 例多发病灶(一侧乳腺病灶 ≥ 3 个,共 79 个)进行超声引导下 Vacora 旋切术,报道如下。

* 通讯作者, E-mail: songerwei02@yahoo.com.cn

^① 超声科

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 17 例,均为女性。年龄 15 ~ 47 岁,平均 32.5 岁。因触及乳腺肿物或体检[超声和(或)钼靶]发现肿物就诊。单侧 15 例,双侧 2 例。一侧病灶 3 ~ 10 个,共 79 个肿块。病灶直径 2.5 ~ 28.4 mm,平均 7.5 mm。内上象限 22 处,内下象限 13 处,外上象限 26 处,外下象限 18 处。术前均经临床体检及超声初步诊断为乳腺良性肿瘤。1 例曾行 2 次开放手术,首次开放手术后 8 个月复发。

病例排除标准:月经期,哺乳期,凝血功能异常,有隆胸史及恶性肿瘤病史患者均列为禁忌而排除。

1.2 方法

1.2.1 仪器设备 采用 Philips 公司 iU 22 彩超仪,10 MHz 探头。真空辅助系统活检装置为美国巴德公司 Vacora 系统,由同轴套管(trocar)(直径 4.0 mm,长度 84 mm)、118 mm 的活检探头刀、主机及相关软件等组成,采用 10 G 活检针。

1.2.2 手术方法 由同一位超声科和乳腺外科医师配合完成手术。仰卧位,患侧背部可稍垫高 15° ~ 30°。常规超声检查,探测双侧乳腺病灶。常规消毒铺巾,超声探头及近端导线用Ⅱ型安尔碘消毒,对拟切除病灶进行定位。穿刺点选择以最少的切口能完全切除最多肿物为原则,尽量取乳晕区或乳晕旁切口。穿刺点皮肤 1% 利多卡因及 1:100 000 肾上腺素生理盐水混合液浸润麻醉,用 PTC(经皮肝胆道穿刺)针将局麻药注射到病灶正下方及针道。穿刺点皮肤直接用 trocar 刺入,根据病灶深浅选择合适穿刺角度,超声引导 trocar 进入病灶最大切面的正下方,退出引导针芯,将活检针沿 trocar 进入病灶深面底部,超声引导下根据肿块直径长短将 trocar 退出或进入,显示并调整切割凹槽大小后,使凹槽方向向上,进行一次切割,固定 trocar,退出活检针,取出标本。如此反复切割并根据肿块剩余组织的位置调节套管的位置,直至病灶被完全切除。整个过程在超声实时监视下进行,手术完成后尽量变换超声探头扫查角度,根据图像上的侧边声影和“回声失落”判断包膜被切除、瘤体消失情况,大体标本上见肿瘤与正常组织分界,触诊肿物标本质地,来判断病灶是否完全切除。在 B 超显示屏上未观察到残留肿物,常规将活检针向上及向下再旋切 1 次,观察该处切除的组织有无肿物残留。切除完全后,退出活检针及

trocar,纱布局部沿针道挤压残留血后,肿块切除区加压 10 min,再用弹力绷带加压包扎 24 ~ 48 h。标本用 10% 甲醛溶液固定后送病理。

1.3 随访

术后 2 d、2 个月、6 个月随访,先行临床检查,评价切口愈合情况。触诊乳房局部有无肿块,然后乳房超声检查,重点观察病灶部位有无血肿或病灶残留。

2 结果

17 例 79 个肿块全部在超声引导下切除,最大病灶直径为 28.4 mm × 8.8 mm,最小病灶直径为 5.4 mm × 2.5 mm,平均直径 9.8 mm × 5.1 mm。手术时间 15 ~ 210 min,平均 75.5 min(从开始注射麻药到包扎伤口)。79 个肿块术后病理:46 个为纤维腺瘤,21 个为纤维囊性乳腺病伴纤维腺瘤,10 个为纤维囊性乳腺病,1 个为导管内乳头状瘤,1 个为乳腺囊肿。17 例随访 1 ~ 16 个月,平均 7.6 月:1 例术后 14 d 出现明显血肿,直径 28.6 mm × 15.9 mm,术后 2 个月血肿基本完全吸收;1 例术后 3 个月复查发现病灶残留,继续跟踪随访;患者皮肤切口瘢痕均不明显,特别是位于乳晕区皮肤的切口已难以辨认,乳房外观无明显改变。

3 讨论

乳腺肿瘤约 80% 为良性,其中纤维腺瘤最为常见,约占 75%^[4]。乳腺多发良性病灶传统的治疗方法为手术切除,但手术切除创伤大,切口瘢痕明显影响美观,而且多发良性病灶手术切除所产生的多个切口是大多数患者不愿接受的,特别是年轻女性患者。超声引导下乳腺微创旋切术可避免常规手术的大切口,完整切除良性肿瘤,患者皮肤上仅留 3 mm 小切口,且手术切口可设计在隐蔽部位;对同侧乳房内多发肿瘤可通过一个切口切除多个相隔较远的病灶,相比传统手术多个病灶需要多个切口而言,能达到明显的美容效果。

目前,超声引导下真空辅助微创旋切系统对乳腺良性病灶进行旋切治疗有较好疗效^[3,5]。李俊来等^[6]的体外实验结果表明,Vacora 旋切系统操作简便,取样完整,对乳腺良性病变完整切除有重要临床价值。

真空辅助活检系统切除乳腺良性肿物时最常见的并发症为血肿形成。本组 1 例术后 14 d 复查发现明显血肿,直径 28.6 mm × 15.9 mm(原位置肿物

直径为 28.4 mm × 8.8 mm), 术后 2 个月复查血肿基本完全吸收。该患者术中出血不多, 考虑到肿物直径较大, 适当延长了压迫止血时间约 15 min, 术后 48 h 拆除弹性绷带时未发现明显血肿, 故考虑为解除压力后残腔迟发性出血。1 例术后 1 周复查未发现明显异常, 术后 3 个月复查发现 2 个病灶, 直径分别为 17.3 mm × 5.9 mm, 14 mm × 8.2 mm, 边界欠光滑, 超声考虑良性病灶残留可能性大, 较大病灶内部分低回声区考虑为旋切后改变; 术后 7 个月复查原发病灶缩小至 12.4 mm × 7.7 mm 及 5.8 mm × 2.8 mm, 新发病灶 1 个, 直径约 7.6 mm × 3.9 mm, 边界光滑整齐, 超声考虑为良性病灶。该患者旋切手术时共切除 4 个病灶, 病理结果均为纤维囊性乳腺病合并纤维腺瘤, 既往曾行 2 次开放手术, 术后 8 个月复查发现复发, 继续跟踪随访。

本组切口的选择本着尽量能共道的原则, 以同一切口切除尽可能多的病灶, 以完整切除肿块为前提, 不盲目追求单一切口。因 Vacora 真空辅助旋切系统在皮肤上仅留有 3 mm 的切口, 术后瘢痕均不明显, 不影响乳房美容效果。而乳晕区切口, 术后瘢痕基本消失, 真正达到美容手术的目的, 故切口应尽量选取乳晕区。

术中若出现活动性出血, 应暂停手术, 拔出 trocar, 用纱布团按压残腔加压止血, 待活动性出血停止后, 沿针道尽量挤净残腔积血。因残腔积血形成的光点易模糊病灶边缘声像, 此时可在重新置入 trocar 后, 用 PTC 针沿 trocar 置入残腔内, 注射器吸净积血及混入的空气, 为后续手术提供良好的超声视野。

当病灶紧贴胸大肌筋膜时, 应在肿物深缘及胸大肌筋膜之间多注射麻醉药以建立隔离带, 以便置入旋切刀。既可减轻旋切过程对筋膜刺激造成的疼痛, 又可分离病灶边缘减少残留。当病灶紧贴皮肤时, 同理可在超声引导下将麻醉药在肿块与皮肤间打出隔离带, 避免手术末期切割到皮肤。

对于 Vacora, 因为旋切刀每次切割要进出, 且乳腺良性肿物活动度大, 易造成移位, 需要超声科医生在引导的同时对乳房及病灶进行固定, 使旋切刀在进入腺体时和超声探头在一个平面, 并使切割凹槽在该肿块最佳位置。

美国强生公司 Mammotome (麦默通) 真空辅助微创旋切系统对乳腺良性病灶进行旋切治疗有较好疗效^[3,7,8], Vacora 真空辅助旋切系统在乳腺良性病灶治疗中的应用报道尚少。Salem 等^[9]报道

Mammotome 引起的即时并发症 (包括疼痛、出血和即时血肿) 及迟发并发症 (包括迟发血肿和感染) 均较 Vacora 多, 但 Vacora 引起的疼痛较 Mammotome 明显。但也有国内学者的结果与此研究不同, 王知力等^[10]报道 Vacora 旋切过程中及旋切术后, 患者均无明显疼痛感。我们体会 Vacora 系统因为旋切刀每次切割均要进出, 容易混进空气, 且创面出血时, 积血形成的光点易模糊病灶边缘声像; Mammotome 系统在旋切过程中不需要退出操作视野, 可持续负压吸引, 边旋切肿物, 边抽吸创面的新鲜出血, 操作上更为简便。疼痛的程度与操作者的麻醉及旋切技巧有关, 且取决于患者本身的耐受程度。本研究中均未出现严重的疼痛而影响操作。

综上所述, Vacora 真空辅助旋切系统为微创治疗新方法, 对乳腺多发良性病灶可完全切除, 创伤小、维持乳腺美容效果好、并发症少。

参考文献

- Ghate SV, Rosen EL, Soo MS, et al. MRI-guided vacuum-assisted breast biopsy with a handheld portable biopsy system. *AJR*, 2006, 186 (6): 1733 - 1736.
- Vargas HI, Vargas MP, Gonzalez K, et al. Percutaneous excisional biopsy of palpable breast masses under ultrasound visualization. *Breast J*, 2006, 12 (5 Suppl 2): S218 - S222.
- Johnson AT, Henry-Tillman RS, Smith LF, et al. Percutaneous excisional breast biopsy. *Am J Surg*, 2002, 184 (6): 550 - 554.
- 吴在德, 吴肇汉, 主编. 外科学. 第 6 版. 北京: 人民卫生出版社, 2005. 326.
- Cassano E, Urban LA, Pizzamiglio M, et al. Ultrasound-guided vacuum-assisted core breast biopsy: experience with 406 cases. *Breast Cancer Res Treat*, 2007, 102 (1): 103 - 110.
- 李俊来, 王知力, 陈敏, 等. 超声引导下 VACORA™ 旋切系统的实验研究. *中华医学超声杂志*, 2007, 4 (1): 19 - 21.
- He Q, Fan X, Guan Y, et al. Percutaneous excisional biopsy of impalpable breast lesions under ultrasound visualization. *Breast*, 2008, 17 (6): 666 - 670.
- 张家庭, 李征毅, 李泉水, 等. 超声引导麦默通在乳腺肿块微创旋切术中的应用. *临床超声医学杂志*, 2007, 9 (10): 610 - 620.
- Salem C, Sakr R, Chopier J, et al. Pain and complications of directional vacuum-assisted stereotactic biopsy: comparison of the Mammotome and Vacora techniques. *Eur J Radiol*, 2009, 72 (2): 295 - 299.
- 王知力, 李俊来, 苏莉, 等. 超声引导下真空辅助旋切系统在乳腺纤维腺瘤治疗中的应用. *中华医学超声杂志 (电子版)*, 2009, 6 (1): 54 - 58.

(收稿日期: 2010 - 08 - 04)

(修回日期: 2010 - 09 - 02)

(责任编辑: 李贺琼)