

· 论著 ·

吸脂联合微创旋切术切除腋下副乳腺的临床应用价值

唐欣 王钢乐 李秀楠 刘爱蕙 董懿 纪楠

【摘要】 目的 比较超声引导下吸脂联合微创旋切术与单纯微创旋切手术在腋下副乳腺治疗中的效果。**方法** 回顾性分析 2013 年 8 月至 2015 年 6 月在首都医科大学附属北京妇产医院乳腺科行超声引导下吸脂联合微创旋切术切除副乳腺的 35 例患者(70 个副乳腺)的临床资料,并与同期行单纯微创旋切术切除副乳腺的 29 例患者(50 个副乳腺)的临床资料进行对比。偏态分布的计量资料用 $M(P_{25} \sim P_{75})$ 表示,并采用非参数检验比较两组患者手术时间和术中出血量的差异。**结果** 吸脂联合微创旋切手术组患者手术时间中位数为 28.3(24.5~34.8) min,术中出血量中位数为 13.2(8.4~16.6) ml;单纯微创手术组患者手术时间中位数为 50.3(40.1~52.7) min,术中出血量中位数为 27.1(22.0~33.1) ml。两组相比,前者手术时间更短($Z=-8.91, P<0.001$),出血量更少($Z=-9.11, P<0.001$)。**结论** 副乳腺手术中采用吸脂联合微创旋切术,较单纯微创旋切术更高效,术后局部美容效果佳,出血少,易于临床推广。

【关键词】 乳房,畸形; 外科手术,微创性

【中图分类号】 R656.8 **【文献标志码】** A

Removal of axillary accessory breast by liposuction combined with minimally invasive biopsy Tang Xin, Wang Gangyue, Li Xiunan, Liu Aihui, Dong Yi, Ji Nan. Department of Breast Surgery, Beijing Obstetrics and Gynecology Hospital, Capital Medical University, Beijing 100006, China
Corresponding author: Wang Gangyue, Email: gangyue_wang@163.com

【Abstract】 Objective To compare the outcome of ultrasound-guided minimally invasive biopsy with or without liposuction in treatment of accessory breast. **Methods** We retrospectively analyzed the clinical data of 35 patients (70 accessory breasts) resected by liposuction combined with ultrasound-guided minimally invasive biopsy (combined treatment group) and 29 patients (50 accessory breasts) treated by minimally invasive biopsy alone (Mammotome group) in Department of Breast Surgery, Beijing Obstetrics and Gynecology Hospital of Capital Medical University from August 2013 to June 2015. Skewed distribution data were described as $M(P_{25}-P_{75})$. The operative time and blood loss between two groups were analyzed by non-parametric test. **Results** The median operation time was 28.3 (24.5-34.8) min in combined treatment group, significantly shorter than 50.3(40.1-52.7) min in Mammotome group ($Z=-8.91, P<0.001$). The median intraoperative blood loss was 13.2 (8.4-16.6) ml in combined treatment group, less than 27.1 (22.0-33.1) ml in Mammotome group ($Z=-9.11, P<0.001$). **Conclusion** Liposuction combined with minimally invasive biopsy for treatment of accessory breasts has the advantages of higher efficiency, less bleeding, better cosmetic results compared with minimally invasive biopsy alone, worthy of clinical application.

【Key words】 Breast, abnormalities; Surgical procedures, minimally invasive

副乳腺多发生于中青年女性,发病率为 2%~5%,多位于女性腋窝裸露区域,主要临床表现为局

部出现明显包块,部分患者经期出现胀痛^[1]。切除副乳腺的手术方式包括开放性手术、吸脂联合电动吸切术以及微创旋切术。传统开放手术切口长 7~10 cm,术后遗留明显的手术瘢痕^[2]。为获得较好的美容效果,整形外科对副乳腺行吸脂联合电动吸切术,术后瘢痕微小^[3-4],但由于副乳腺的纤维腺体成

分致密,吸脂联合电动吸切术无法完全去除,术后会导致腺体残留^[5]。而采用微创旋切刀经小切口将副乳腺的脂肪及纤维腺体成分同时去除,弥补了吸脂联合电动吸切术的不足,术后美容效果也较好^[6],但副乳腺组织靠近腋窝,重要血管神经聚集,手术风险明显加大;旋切刀一次切取组织量较小,故手术时间较长^[6],反复切取组织使创伤增大,出血风险也增加^[7]。首都医科大学附属北京妇产医院乳腺科于 2013 年开展吸脂联合微创旋切技术对副乳腺患者进行治疗,取得了较好的效果。笔者将吸脂联合微创旋切术与单纯微创旋切术进行比较,以期探索一种更为高效、美观、损伤轻的手术方法。

资料与方法

一、一般资料

回顾性分析 2013 年 8 月至 2015 年 6 月在本院乳腺科就诊的副乳腺患者临床资料。符合纳入、排除标准的患者共 64 例,其中行吸脂联合微创旋切术切除副乳腺者 35 例(共 70 个副乳腺)(联合组),而行单纯微创旋切术者 29 例(共 50 个副乳腺)(旋切组)。患者均为女性,年龄为 21.0~48.0 岁,中位年龄为 35.1 岁,副乳腺直径为 2.1~7.0 cm,中位数为 4.4 cm。本研究经医学伦理委员会批准,且患者均签署知情同意书。

二、病例纳入、排除标准

纳入临床及辅助检查诊断为副乳腺,且副乳腺无炎症和肿瘤的患者,并排除其中合并严重全身疾病、凝血机制障碍等手术禁忌证的患者。

三、手术方法

两组患者术前手术设计一致。患者取站立位或坐位,用记号笔标记出副乳腺的基底部,上至腋窝顶部,后至背阔肌外缘,前至胸大肌外侧缘,标记出副乳腺隆起最高点。行术前超声定位,标记出腺体组织最厚的区域(多位于腋窝中部,靠近胸大肌外侧缘)。手术均于门诊采用局部浸润麻醉进行。

联合组:患者取平卧位,上肢上举至头部两侧,术区皮肤消毒,铺无菌巾,包手,保证术中上臂可根据需要移动。于术前标记的副乳腺隆起范围内由深至浅行局部肿胀麻醉,直至超越标记范围 1.0~1.5 cm。一侧注入肿胀液 200~500 ml(肿胀液配制:0.9%氯化钠溶液 500 ml,2%利多卡因 10 ml,5%碳酸氢钠 10 ml,肾上腺素 0.5 ml),至皮肤发白。在腋窝顶部沿皮肤皱褶临近腋前线处用 11 号尖刀片取 0.5 cm

切口(上切口),用吸脂针(尖头吸脂针:长度 15 cm,直径 0.3 cm,图 1)连接电动负压吸引器,进行抽吸。在吸脂过程中,术者右手持吸脂针,保持吸脂针侧孔朝向皮肤,左手提起副乳腺皮肤和皮下组织,将腺体及脂肪组织抓捏于左手掌中,吸脂针头在左手拇指及其余 4 指间行拉锯式抽吸,由深至浅逐层扇形抽吸,吸脂针始终保持在手指间或其上方,避免损伤深层结构。于副乳腺最下缘皮肤皱褶内另取一 0.3 cm 小切口(下切口)进行对称抽吸,适当扩大吸脂范围,超越胸大肌外侧缘吸取部分胸大肌浅层的脂肪,以显露胸大肌外侧缘,吸脂后留皮瓣厚度 0.5 cm。此时腋窝中部由于残留腺体,局部仍然较为隆起,于上切口内置入微创旋切刀头,在超声引导下下行多隧道、扇形旋切,可将残存腺体纤维组织去除,临近皮肤表面时,将手柄旋转,使刀头槽口转向下方或侧方进行切取,防止切破皮肤(图 2)。此时将患者手臂置于外展位,放在托手板上,观察腋窝形态,呈平坦或稍凹陷,胸大肌外侧缘显露良好即为切除完毕。并观察两侧腋窝形态是否对称。切口无需



图 1 直径 0.3 cm 尖头吸脂针



注:于上切口内置入微创旋切刀头,在超声引导下施行副乳腺旋切术

图 2 副乳腺患者行吸脂联合微创旋切术

缝合,作为引流口。术毕用纱布卷压迫固定,腋部敷料应填塞饱满,外加用弹力绷带对腋窝做“∞”字加压包扎,术后 24 h 换药,改穿弹力服塑形 1 个月,无需制动。

旋切组:患者体位同联合组,行 0.5% 利多卡因(加 1:20 万肾上腺素)局部浸润麻醉后,取与联合组相同上切口,将旋切刀头置入,在实时超声监测下进行多次旋切、抽吸,直至超声显示腺体无残留,且外观满意后用真空抽吸吸净残腔积血,取出刀头,局部压迫 5 min,切口无需缝合。术后包扎同联合组。局部压迫 48 h 后,改穿弹力服塑形 1 个月。限制上肢活动 3~5 d。

四、手术时间的定义

将局部麻醉开始至创口包扎完毕所需的时间定义为手术时间。

五、术中出血量的测定

联合组:应用氰化高铁血红蛋白法测量吸脂液的血红蛋白浓度^[8],通过公式计算术中出血量:失血量(ml)=[样本血红蛋白浓度(g/L)×吸脂液总量(ml)]/术前患者的血红蛋白浓度(g/L)。旋切组:应用称重法测定术中旋切设备吸引桶中的出血量。

六、统计学分析

采用 SPSS 16.0 软件进行统计分析。经 Shapiro-Wilk 检验发现,联合组患者年龄($W=0.935$, $P=0.04$)、副乳腺直径($W=0.918$, $P<0.001$)、手术时间($W=0.939$, $P=0.002$)、术中出血量($W=0.931$, $P=0.001$),以及旋切组患者副乳腺直径($W=0.942$, $P=0.017$)、手术时间($W=0.916$, $P=0.002$)均呈偏态分布,而旋切组患者年龄($W=0.933$, $P=0.068$)、术中出血量($W=0.956$, $P=0.06$)均符合正态分布,因此,两组数据用 $M(P_{25} \sim P_{75})$ 表示,两组间中位数的比较采用非参数检验。以 $P<0.050$ 为差异有统计学意义。

结 果

一、两组患者的基线资料比较

两组患者的年龄及单个副乳腺最大径比较,差异均无统计学意义(P 均 >0.050 ,表 1),基线资料具有可比性。

二、两组患者的手术情况

两组患者的手术标本经病理检查均为脂肪及腺体组织,诊断均为副乳腺。与旋切组相比,联合组手术时间短,出血量少(表 2)。旋切组 2 例发生术后

表 1 联合组与旋切组副乳腺患者一般资料比较 [$M(P_{25} \sim P_{75})$]

组别	例数	年龄(岁)	单个副乳腺最大径(cm)
联合组	35	34.5(26.1~38.7)	4.4(2.9~6.0)
旋切组	29	39.5(29.8~40.8)	4.5(3.3~5.7)
t 值		-1.652	-1.383
P 值		0.098	0.167

表 2 联合组与旋切组副乳腺患者手术时间及术中出血量比较 [$M(P_{25} \sim P_{75})$]

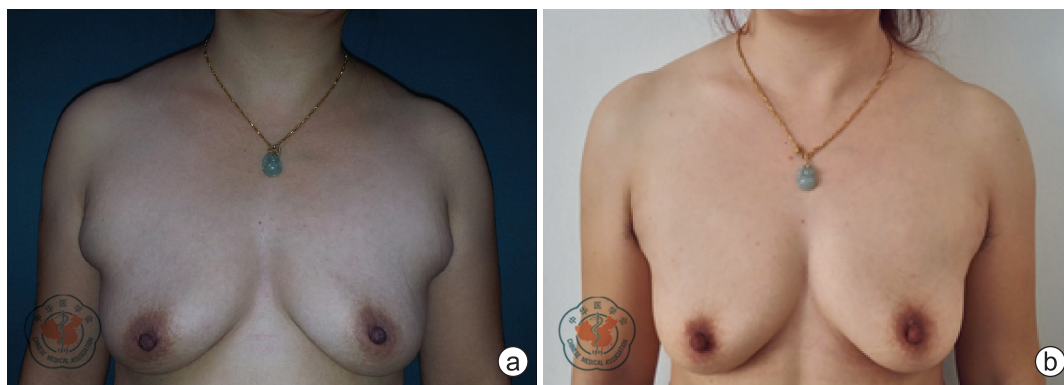
组别	例数	手术时间(min)	术中出血量(ml)
联合组	35	28.3(24.5~34.8)	13.2(8.4~16.6)
旋切组	29	50.3(40.1~52.7)	27.1(22.0~33.1)
Z 值		-8.91	-9.11
P 值		<0.001	<0.001

皮下血肿,3 例发生血清肿,7 例出现皮下瘀斑。联合组患者均无术后血肿及皮下瘀斑。两组患者均无伤口感染及皮肤坏死,伤口均 I 期愈合。术后随访 6.0~15.0 个月,中位随访时间为 11.4 个月,患者副乳腺未见复发(图 3、4)。

讨 论

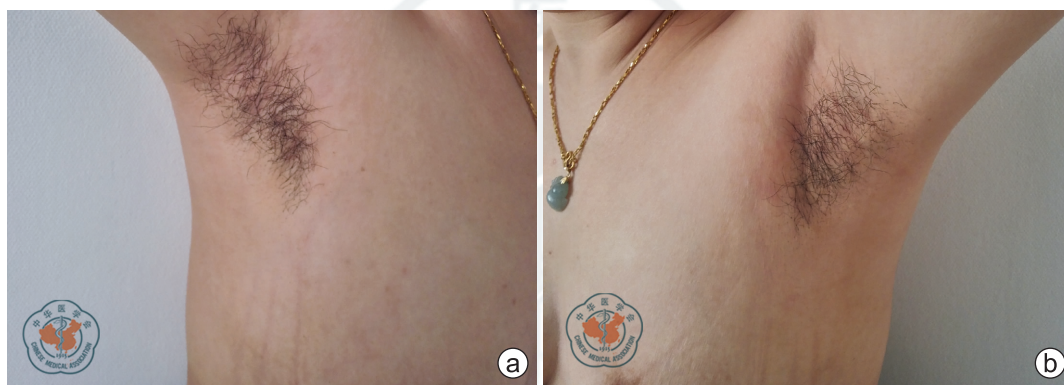
副乳腺在中青年女性中较为常见,部分于哺乳后发病,主要表现为腋窝包块,可有明显压痛,大多数患者经期会出现胀痛。副乳腺的手术指征:(1)胀痛症状明显,保守治疗无效者;(2)影响美观,患者有迫切要求改善外观者。根据副乳腺所包括的组织结构不同,可将其分为 7 种类型^[9],其中 I~IV 型均包含有腺体组织,而这 4 种类型的患者也是最有治疗需求的。副乳腺的超声图像显示其脂肪成分占多数,而腺体组织较少。在以往的传统切开手术中,笔者采用腋皱襞切口,虽然切口位于腋下,但切口长,会留下明显的手术瘢痕,影响局部外观形态;而单纯脂肪抽吸术切口小,无法去除残存腺体组织;同样,单纯微创旋切术手术难度大,手术时间长。故副乳腺微创治疗的关键是在采用小切口的前提下更有效、更快速、更安全地去除脂肪和腺体组织。

术中超声可见多数副乳腺组织以脂肪为主,腺体呈丝状层叠穿插其中,越邻近皮肤,副乳腺腺体纤维组织越致密,少数患者甚至有较完整的腺体层。在以往单纯脂肪抽吸术中,为去除交错于腺体组织中的脂肪,获得更平滑流畅的外观,皮瓣厚度应小于



注:a 图为 30 岁女性副乳腺患者术前乳房外观;b 图为患者术后 6 个月时乳房外观,副乳腺无复发,外观良好

图 3 副乳腺患者行吸脂联合微创旋切手术前后乳房的外观



注:a,b 图所示,患者双侧腋下无皮肤色泽改变,无明显瘢痕

图 4 副乳腺患者行吸脂联合微创旋切术后 6 个月双侧腋下外观

0.5 ~ 1.0 cm,因此需要在致密的纤维腺体组织中反复抽吸,用尖头吸脂针进行较大力量地反复抽插、刮挫,组织损伤大,可造成色素沉着、表皮水泡^[10],且无法获得完整腺体组织标本送病理检查;并且,位于腋窝中部的腺体组织残留较多,导致部分患者术后腋窝中部皮肤松垂^[5]。在本研究联合组手术中,致密的副乳腺纤维腺体组织可由微创旋切刀去除,无需强求在吸脂过程中去除位于其中的脂肪组织,既缩短了吸脂时间,又减轻了对组织的损伤,且无术后并发症。

由于副乳腺体积均较大,本研究中副乳腺直径中位数为 4.4 cm,而微创旋切刀(8G)旋切 1 次去除的组织条长度仅为 2.3 cm,直径为 0.4 cm^[11],仅用旋切刀去除全部副乳腺的脂肪及腺体组织需要旋切数十次甚至上百次,故旋切组手术时间较长。笔者在临床操作中发现,联合组采用吸脂术可快速去除占副乳腺主要成分的脂肪组织,剩余的腺体组织量不多,仅需要数次至十余次的旋切即可全部去除,所以较旋切组明显缩短了手术时间。同时,采用吸脂

术可较大范围地去除脂肪,使手术区与未手术区外形过渡平缓,使胸大肌外侧缘这个美学轮廓线显露清楚、线条流畅,且不易造成脂肪过度去除所致的腋窝凹陷。吸脂后皮下纤维结缔组织形成的网状结构更利于皮肤弹性回缩,有效克服了多余皮肤下坠,从而保证术后局部更佳的外观形态。

旋切腺体组织时,考虑到副乳腺临近腋静脉、动脉、臂丛等重要血管神经,而旋切刀头锐利,手术风险增大,因此,为避免损伤腋窝内重要组织结构,本研究中两组患者均采用腋窝顶部皮肤皱褶内临近腋前线处切口(上切口)旋切腺体组织,旋切刀穿刺方向由内上至外下,远离腋血管走形的位置。旋切过程全程在超声引导下进行。早期手术经验不足,为避免意外,术前常规进行多普勒彩色超声定位,了解血管走行,并标记体表位置,后期则不必标记,只需掌握穿刺方向的原则,亦不会有损伤之虞。

本研究通过吸脂液中出血量的测定发现联合组在吸脂术中出血量减少,与肿胀技术的作用有关。肿胀法的皮下灌注量与吸出物的比例为 3 : 1,甚至

更高^[12]。皮下注射的大量等渗液体,防止了大量的血管内外液体交换,同时稀释的肾上腺素溶液大量浸润,弥散到整个手术部位,产生完全的血管收缩,使出血量减少,一般失血量为吸出总量的 1%^[13]。本研究计算得出的出血量与以往文献报道^[13]相似。吸脂后进行旋切时,可触诊到位于皮下的腺体组织,便于调整穿刺位置及深度,不易发生并发症。旋切过程中出血量极少,可能与肿胀液的持续作用有关。吸脂术去除脂肪后,腋窝皮瓣与深部组织之间仍由纤维网状组织连接,多数小血管未损伤,随后的旋切术虽为锐性切割,但切割次数少,故无明显死腔形成,术后无需放置引流,亦可不必严格制动,患者满意度高,术后无血肿、血清肿等并发症发生。旋切组术后皮下瘀斑可能与术中出血较多有关。并且,旋切组术后皮下血肿、血清肿的患者为本科开展该术式早期的病例。因早期经验不足,其中 2 例血肿是由于在胸大肌外侧缘的脂肪层内旋切时损伤胸外侧动脉的分支所致;另外 3 例血清肿可能与副乳腺较大,旋切次数较多,损伤较大有关。

以往副乳腺的微创治疗方式还包括完全腔镜腋窝副乳腺切除术^[14],以及电动吸切术^[5]。两者均需要特殊的手术器械。前者需要腔镜设备,操作较为复杂,需进行胸腔镜的专业培训;后者需要电动吸切器设备,并非乳腺外科常规器械,且吸切器旋切头较小,吸切速度慢,切除的组织细碎,不易于术后的常规病理检查。而微创旋切刀为乳腺外科常规设备,操作简单,更易于推广。

综上所述,吸脂联合微创旋切治疗副乳腺是在总结以往手术方式局限性的基础之上的创新,与以往术式相比优势明显,此种术式在有条件的医疗机构值得推广,但本组病例数量相对较少,手术风险以及术后的美学评价尚需进一步研究。

参 考 文 献

- [1] Down S, Barr L, Baildam AD, et al. Management of accessory breast tissue in the axilla[J]. Br J Surg, 2003, 90(10): 1213-1214.
- [2] 张卓然. 脂肪抽吸术联合小切口切除腺体在副乳腺手术中的应用[J]. 中国美容医学, 2015, 24(17): 11-13.
- [3] Emsen IM. Treatment with ultrasound-assisted liposuction of accessory axillary breast tissues [J]. Aesthetic Plast Surg, 2006, 30(2): 251-252.
- [4] Fan J. Removal of accessory breasts: a novel tumescent liposuction approach[J]. Aesthetic Plast Surg, 2009, 33(6): 809-813.
- [5] Jeremy SM, Jack CS, Vincent YK, et al. The use of microdebrider for the treatment of accessory axillary breast [J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2012, 65(11): e301-304.
- [6] 李雪平, 吕金利, 杨世伟. 安珂旋切系统在副乳腺治疗中的应用[J]. 局解手术学杂志, 2013, 22(2): 178-179.
- [7] 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): 37-39.
- [8] 徐桂彬, 李逊, 何朝辉, 等. 微创经皮肾镜取石术出血量影响因素的分析[J]. 中华泌尿外科杂志, 2007, 28(7): 456-459.
- [9] Bartsich SA, Ofodile FA. Accessory breast tissue in the axilla: classification and treatment [J]. Plast Reconstr Surg, 2011, 128(1): 35e-36e.
- [10] 郭美琴, 姜军, 杨新华, 等. 吸脂法腔镜腋窝淋巴结清扫手术的技术探讨[J]. 中华外科杂志, 2006, 44(11): 757-761.
- [11] 贺青卿, 范西红, 管一帆, 等. 超声引导麦默通微创旋切术在非扪及性乳腺病灶诊治中的应用[J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2008, 2(3): 270-278.
- [12] Svedman KJ, Coldiron B, Coleman WP 3rd, et al. ASDS guidelines of care for tumescent liposuction [J]. Dermatol Surg, 2006, 32(5): 709-716.
- [13] Trott SA, Berah SJ, Rohrich RJ, et al. Safety considerations in liposuction: An analysis of 53 consecutive patients [J]. Plast Reconstr Surg, 1998, 102(6): 2220-2229.
- [14] 骆成玉, 张键, 杨齐, 等. 完全腔镜腋窝副乳腺切除手术的临床经验[J]. 中国微创外科杂志, 2007, 7(7): 682-683.

(收稿日期: 2015-11-26)

(本文编辑: 罗承丽)

唐欣, 王钢乐, 李秀楠, 等. 吸脂联合微创旋切术切除腋下副乳腺的临床应用价值[J/CD]. 中华乳腺病杂志: 电子版, 2016, 10(3): 161-165.