



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.11.017
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2016.11.017
Chinese Journal of General Surgery, 2016, 25(11):1622-1626.

· 临床研究 ·

保留乳头乳晕感觉的乳腺切除术治疗男性乳腺发育的疗效分析

张彦武, 吕以东, 牛耀东, 严文君, 冯爱强

(郑州大学第三附属医院 乳腺科, 河南 郑州 450052)

摘要

目的: 探讨保留乳头乳晕感觉的乳腺切除术治疗男性乳腺发育的疗效。

方法: 将 58 例男性乳腺发育患者随机分为观察组 (28 例) 和对照组 (30 例), 观察组采用吸脂 + 保留外侧薄层腺体瓣的腺体次全切除术, 对照组患者采用吸脂 + 腺体切除术, 仅保留乳头乳晕后方的少量腺体, 所有患者术后均随访 6 个月, 观察比较两组患者的手术效果和并发症情况。

结果: 观察组和对照组患者手术均顺利完成。观察组的术后 24 h 乳头乳晕感觉 ($\chi^2=9.946$, $P=0.007$) 和血运 ($\chi^2=4.913$, $P=0.026$) 均明显优于对照组; 术后观察组较对照组胸壁不平坦的发生率明显降低 ($\chi^2=4.392$, $P=0.036$); 术后血肿和血清肿的发生率两组间差异无统计学意义 (均 $P>0.05$); 观察组的术后 6 个月乳头乳晕感觉优于对照组 ($\chi^2=6.054$, $P=0.014$)。随访期间, 两组均无复发。

结论: 与常规的吸脂 + 腺体切除术比较, 吸脂 + 保留外侧薄层腺体瓣的腺体次全切除术疗效可靠、外观有优势、并发症无增加, 尤其保护了乳头乳晕的感觉和血运, 推荐临床采用。

关键词

乳腺发育, 男性; 乳房切除术 / 方法; 手术后并发症

中图分类号: R655.8

Efficacy analysis of adenomammectomy with preservation of nipple-areola sensation in treatment of gynecomastia

ZHANG Yanwu, LU Yidong, NIU Yaodong, YAN Wenjun, FENG Aiqiang

(Department of Breast Surgery, the Third Affiliated Hospital, Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China)

Abstract

Objective: To investigate the efficacy and complications of adenomammectomy with preservation of nipple and areolar sensation in treatment of gynecomastia.

Methods: Fifty-eight patients with gynecomastia were randomly designated to observation group (28 cases) and control group (30 cases). Patients in observation group received liposuction and subtotal adenomammectomy with preservation of the superior lateral glandular flap, while those in control group underwent liposuction and adenomammectomy with only preservation of a small volume of glands behind the nipple-areola. All patients were followed up for 6 months after operation. The surgical efficacy and postoperative complications in the two groups of patients were observed and compared.

Results: Operation was successfully completed in both groups of patients. The nipple-areola sensation and blood

收稿日期: 2016-06-23; 修订日期: 2016-10-14。

作者简介: 张彦武, 郑州大学第三附属医院副主任医师, 主要从事乳腺外科的基础与临床方面的研究。

通信作者: 张彦武, Email: zyw555@126.com

supply were significantly better in observation group than those in control group at 24 h after operation ($\chi^2=9.946$, $P=0.007$; $\chi^2=4.913$, $P=0.026$); the incidence of postoperative chest wall unevenness in observation group was significantly reduced compared with control group ($\chi^2=4.392$, $P=0.036$); no significant difference was found in incidence of either postoperative hematoma or seroma between the two groups (both $P>0.05$); the nipple-areola sensation was significantly better in observation group than that in control group at 6 months after operation ($\chi^2=6.054$, $P=0.014$). No recurrence was noted in either group during follow-up period.

Conclusion: Compared with conventional liposuction and adenomammectomy, liposuction plus subtotal adenomammectomy with preservation of the superior lateral glandular flap offers advantage in postoperative appearance without increasing complications and especially, it can preserve the nipple-areola sensation and blood supply. So, it is recommended to be used in clinical practice.

Key words Gynecomastia, Male; Mastectomy/methods; Postoperative Complications

CLC number: R655.8

男性乳腺发育是指由于生理或病理性因素引起的男性乳腺组织异常发育、乳腺结缔组织异常增生的一种临床病症。临床多表现为不同程度的乳腺腺体肥大, 伴有乳房区域的脂肪堆积, 约占男性乳房疾病的60%~80%^[1-2]。男性乳腺发育因影响外观或伴有疼痛, 常需要手术治疗, 但既往的手术方式常不同程度地出现乳头乳晕感觉减退。为此作者近年来部分采用了保留乳头乳晕感觉的男性乳腺切除术, 取得了较好的疗效, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2012年9月—2015年12月郑州大学第三附属医院乳腺科收治了男性乳房发育患者58例, 均为双侧乳腺肥大, 乳头乳晕均发育正常, 术前超声检查均排除了乳腺肿瘤, 性激素检测均无异常, 将上述患者随机分配入观察组和对照组, 观察组28例, 年龄16~52岁, 平均(28.9±9.36)岁; 伴疼痛者9例, 无明显疼痛者19例; Cohan分型^[3]为脂肪型1例, 腺体型5例, 脂肪腺体型22例。对照组30例, 年龄19~48岁, 平均(27.8±7.98)岁, 伴疼痛者10例, 无明显疼痛者20例; Cohan分型为脂肪型2例, 腺体型4例, 脂肪腺体型24例。两组患者均为双侧乳房发育。两组患者的一般资料均无显著差异, 具有可比性, 术者均为笔者。

1.2 手术方法

观察组的手术方法: 观察组的手术要点是保留包含乳头乳晕的乳房外侧薄层腺体瓣(左侧2~5点、

右侧7~10点)(图1)。术前采取站位, 标记需要吸脂的范围、需要进行腺体切除的范围及保留腺体瓣的范围。然后取平卧位, 全麻后在乳房的皮下组织、腺体层和后间隙内注射1:100万肾上腺素盐水, 每侧约1 000 mL, 取乳房下缘腋前线处3 mm切口, 用直径3 mm吸脂针进行标记范围内皮下深层、腺体内及乳房后间隙吸脂。在拟保留薄层腺体瓣处, 腺体内不做过多抽吸, 在吸脂时应注意吸脂区与周围区的平缓过渡。吸脂完成后, 取乳晕内侧缘半弧形切口, 游离皮瓣, 注意保留皮下薄层脂肪。在乳头乳晕后方及外侧标记范围内, 皮瓣应包含约5 mm厚度薄层腺体瓣, 其余腺体均在胸大肌筋膜表面予以切除。术毕放置负压引流管, 缝合乳晕切口, 敷料加压包扎。

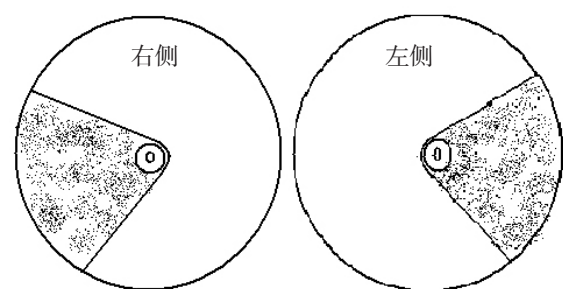


图 1 观察组保留薄层腺体瓣的范围

Figure 1 The scope of preservation of the superior lateral glandular flap in observation group

对照组的手术方法: 不保留乳房外侧薄层腺体瓣, 仅保留乳头乳晕后方少量腺体, 其余操作方法与观察组相同。两组均于48 h内拔除引流管, 7 d拆线, 继续加压包扎2周。

1.3 术后随访

所有患者均随访至术后6个月。术后24 h分别评估乳头乳晕的感觉及血运情况。因乳头乳晕敏感性与嘴唇类似,可将乳头乳晕感觉分为以下3级:(1)缺失,指乳头乳晕痛觉和触觉均消失;(2)减退,患者乳头乳晕的痛觉和/或触觉较嘴唇迟钝;(3)正常,患者乳头乳晕的痛觉和触觉与嘴唇相似。将乳头乳晕的血运情况分为以下两类:(1)正常,指压试验充盈时间 ≤ 3 s;(2)较差,指压试验充盈时间 > 3 s。术后7 d观察双侧胸壁是否平坦,对术后并发症进行记录。术后6个月再次随访评估乳头乳晕感觉及有无复发。

1.4 统计学处理

观察组及对照组各项指标的差异采用 χ^2 检验进行统计分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。采用SPSS 13.0统计学软件进行辅助分析。

2 结果

观察组和对照组手术均顺利完成,术后病理报告均符合男性乳腺发育。术后24 h,观察组乳头乳晕感觉正常的比例为71.4% (20/28)、减退21.4% (6/28)、缺失7.1% (2/28);乳头乳晕血运正常的比例为92.9% (26/28),血运差7.1% (2/28);对照组乳头乳晕感觉正常的比例为30.0% (9/30)、减退53.3% (16/30)、缺失16.7% (5/30);乳头乳晕血运正常的比例为70.0% (21/30),血运差30.0% (9/30)。观察组的乳头乳晕感觉 ($\chi^2=9.946, P=0.007$)和血运 ($\chi^2=4.913, P=0.026$)均优于对照组(表1)。

观察组和对照组的血肿发生率 ($\chi^2=0.200, P=0.655$)、血清肿发生率 ($\chi^2=0.271, P=0.603$)均无统计学差异;术后胸壁不平坦的患者观察组为17.9% (5/28),对照组为43.3% (13/30),观察组明显优于对照组 ($\chi^2=4.392, P=0.036$) (表1) (图2);观察组无乳头乳晕坏死发生,对照组有16.7% (5/30)的患者出现乳晕表皮局部坏死,均经换药后愈合。

术后6个月观察组乳头乳晕感觉正常的比例为92.9% (26/28)、减退7.1% (2/28);对照组乳头乳晕感觉正常的比例为66.7% (20/30)、减退33.3% (10/30);两组均无感觉缺失的病例。观察组的术后6个月乳头乳晕感觉明显优于对照组 ($\chi^2=6.054, P=0.014$);观察组和对照组在术后6个月均无复发病例出现(表1)。

表1 观察组与对照组术后相关指标比较 [n (%)]

Table 1 Comparison of the main postoperative variables between observation group and control group [n (%)]

项目	观察组 (n=28)	对照组 (n=30)	χ^2	P
术后24 h 乳头乳晕感觉				
正常	20 (71.4)	9 (30.0)	9.946	0.007
减退	6 (21.4)	16 (53.3)		
缺失	2 (7.1)	5 (16.7)		
术后24 h 乳头乳晕血运				
正常	26 (92.9)	21 (70.0)	4.913	0.026
差	2 (7.1)	9 (30.0)		
血肿	1 (3.6)	3 (10.0)	0.200	0.655
血清肿	4 (14.3)	2 (6.7)	0.271	0.603
胸壁不平坦	5 (17.9)	13 (43.3)	4.392	0.036
术后6个月乳头乳晕感觉				
正常	26 (92.9)	20 (66.7)	6.054	0.014
减退	2 (7.1)	10 (33.3)		



图2 观察组患者手术前后照片 A: 术前; B: 术后

Figure 2 Pre- and postoperative images of patient in observation group A: Preoperative view; B: Postoperative view

3 讨论

男性乳腺发育可分为原发性和继发性两类,以前者多见。原发性者多见于青春期,是由体内性激素水平紊乱,雌激素浓度相对增高,或组织对雌激素的敏感性增加所致^[4],常在1~2年内逐渐缩小至正常,不必急于手术;继发性者见于各种病理因素导致的雌激素生成增多,灭活减少、或者雄激素生成减少,如肥胖、睾丸肿瘤、肾上腺肿瘤、肝硬化、睾丸功能减退、前列腺癌雌激素治疗患者^[5],对于继发性者,需进行病因治疗,在下列情形者还需手术治疗:(1)持续24个月不消退者;(2)有疼痛等症状者;(3)有恶变危险者;(4)药物治疗无效者;(5)影响美观,要求手术者^[6]。

男性乳腺发育多合并有不同程度的乳腺腺体增生和脂肪组织堆积。因此目前常见的手术方式为吸脂术^[7-9]、腺体切除术、或者两者的联合手术^[10-12]。其中尤以联合手术最为常用,该术式的优点是吸脂后腺体与周围组织呈疏松网状连接,便于切除,从而可以取小而隐蔽的乳晕缘切口完成手术,同时术中出血量少,术后胸壁形态相对自然^[13]。但该术式的不足之处是部分患者可能出现乳头乳晕的感觉和血运障碍^[14-16]。作者推断这与术中乳头乳晕的感觉神经及血供受损有关。

据文献^[17-19]报道,第四肋间神经的外侧皮支是乳头乳晕的主要感觉神经,该神经自腋前线附近穿出肋间隙后分为深浅两支,浅支通常较深支粗大,走行在腺体表面浅筋膜脂肪组织中,其终末支到达乳头乳晕,而深支进入腺体内部走行,发出的分支部分伴随乳腺导管到达乳头乳晕。本研究中,对照组采用常见的吸脂+腺体切除术,外侧皮瓣的游离是在皮下组织内进行的,同时切除了几乎全部腺体(乳头乳晕后方仍保留少量腺体),对第四肋间神经的深浅支均有损伤。而观察组外侧皮瓣游离的层次较深,保留了约5 mm厚的薄层腺体瓣,这样就保护了第四肋间神经外侧皮支的浅支不受损伤,同时还尽可能的保留了腺体内的深支。因此在术后24 h,观察组的乳头乳晕感觉较对照组明显改善。值得一提的是,笔者发现术后6个月无论观察组和对照组,乳头乳晕的感觉受损均有所恢复,提示神经支配具有代偿功能。但观察组因为有确切的感觉神经,仍显著好于对照组,这说明观察组的手术方式可以带来长期获益。

乳头乳晕的血供主要来源于胸外侧动脉的分支及胸廓内动脉的肋间穿支,上述血管经过腺体内发出细小分支滋养乳头乳晕^[20]。在本研究中,对照组切除了几乎全部腺体(乳头乳晕后方仍保留少量腺体),导致乳头乳晕的主要血供受损,仅仅依靠真皮下血管网,无疑是很不可靠的。而在观察组中,所保留的外侧及乳头乳晕下方薄层腺体瓣,可以保护来自胸外侧动脉的血供,因此观察组的乳头乳晕血运较对照组显著改善,减少了乳头乳晕坏死的风险。

在手术的并发症方面,如血肿和血清肿等观察组与对照组无统计学差异;对照组的胸壁不平坦发生率较高,多表现为乳房区域的胸壁凹陷,这是因为男性乳房发育的患者在乳房周边区域往往也有较多的脂肪堆积,在进行乳房吸脂和腺体切除后,乳房区域的胸壁可能因为缺乏支撑而呈相对凹陷的状态,观察组采用乳房外侧及乳晕后方薄层腺体瓣的保留,可为乳房区域的胸壁提供了良好的支撑,从而使胸壁看起来较为平坦^[21]。本研究的术后6个月随访结果显示,保留的薄层腺体瓣也不会导致乳房发育的复发,考虑与术后残留腺体的血运减少有关。

综上所述,与常规的吸脂+腺体全切术比较,保留乳头乳晕感觉的男性乳腺切除术疗效可靠、外观有优势、并发症无增加,尤其保护了乳头乳晕的感觉和血运,值得临床推广。

参考文献

- [1] 颜士钧,郝治华. 男性乳房发育症的手术治疗新趋势[J]. 中国美容整形外科杂志, 2016, 27(4):231-233.
Yan SJ, Hao ZH. New trend in surgical treatment of gynecomastia[J]. Chinese Journal of Aesthetic and Plastic Surgery, 2016, 27(4):231-233.
- [2] Braunstein GD. Clinical practice. Gynecomastia[J]. N Engl J Med, 2007, 357(12):1229-1237.
- [3] Rosenberg GJ. Gynecomastia: suction lipectomy as a contemporary solution[J]. Plast Reconstr Surg, 1987, 80(3):379-386.
- [4] Ismail AA, Barth JH. Endocrinology of gynecomastia[J]. Ann Clin Biochem, 2001, 38(Pt 6):596-607.
- [5] 邓萌,马桂娥. 男性乳房发育症的外科治疗进展[J]. 中国美容医学, 2012, 21(4):679-681.
Deng M, Ma GE. Recent developments in surgical treatment of gynecomastia[J]. Chinese Journal of Aesthetic Medicine, 2012, 21(4):679-681.

- [6] 张杨, 谢洋春. 保留乳头小切口乳腺切除术治疗男性乳房发育症[J]. 中国实用医药, 2007, 2(2):40-41.
Zhang Y, Xie YC. Nipple-preserving adenomammectomy via small incision for gynecomastia[J]. China Practical Medical 2007, 2(2):40-41.
- [7] Hodgson EL, Fruhstorfer BH, Malata CM. Ultrasonic liposuction in the treatment of gynecomastia[J]. Plast Reconstr Surg, 2005, 116(2):646-653.
- [8] Esme DL, Beekman WH, Hage JJ, et al. Combined use of ultrasonic-assisted liposuction and semicircular periareolar incision for the treatment of gynecomastia[J]. Ann Plast Surg, 2007, 59(6):629-634.
- [9] Petty PM, Solomon M, Buchel EW, et al. Gynecomastia: evolving paradigm of management and comparison of techniques[J]. Plast Reconstr Surg, 2010, 125(5):1301-1308.
- [10] 杨帆, 杨清峰, 未艳, 等. 微创旋切术联合皮下针梳形穿刺治疗男性乳房发育症[J]. 中国现代医学杂志, 2016, 26(6):108-112.
Yang F, Yang QF, Wei Y, et al. Minimally invasive surgery combined with hypodermic needle comb puncture for treatment of gynecomastia[J]. China Journal of Modern Medicine, 2016, 26(6):108-112.
- [11] 张树青, 卢彬, 朱光辉. 吸脂联合乳晕下缘弧形切口治疗男性乳房肥大症[J]. 中国美容医学, 2015, 24(14):10-12.
Zhang SQ, Lu B, Zhu GH, et al. Liposuction combined with arc sabareolar incision to treat male gynecomastia[J]. Chinese Journal of Aesthetic Medicine, 2015, 24(14):10-12.
- [12] 李文涛, 王磊, 邓萌, 等. 吸脂联合微创旋切术治疗男性乳房发育症的研究[J]. 中华实验外科杂志, 2016, 33(8):2033-2034.
Li WT, Wang L, Deng M, et al. Liposuction combined with minimally invasive surgery for gynecomastia[J]. Chinese Journal of Experimental Surgery, 2016, 33(8):2033-2034.
- [13] 马桂娥, 王俊和, 王黔. 脂肪抽吸加乳晕小切口治疗男性乳房肥大症[J]. 实用美容整形外科杂志, 2002, 13(6):294-295.
Ma GE, Wang JH, Wang Q. Suction lipectomy and minimal areolar incision for gynecomastia[J]. Journal of Practical Aesthetic and Plastic Surgery, 2002, 13(6):294-295.
- [14] 刘肃, 匡瑞霞, 陈振雨, 等. 肿胀吸脂加乳晕下缘小切口腺体部分切除术治疗男性乳房肥大[J]. 中国修复重建外科杂志, 2008, 22(12):1418-1420.
Liu S, Kuang RX, Chen ZY, et al. Treatment of gynecomastia by a combined method of liposuction and semicircular periareolar incision glandular organ partial resection[J]. Chinese Journal of Reparative and Reconstructive Surgery, 2008, 22(12):1418-1420.
- [15] 牛兆河, 栾杰, 岳纪良, 等. 乳晕小切口乳腺切除结合反复吸脂治疗男性乳房发育症[J]. 中华医学美容美容杂志, 2006, 12(1):46-47.
Niu ZH, Nuan J, Yue JL, et al. Small areolar incision adenomammectomy combined with repeat liposuction for gynecomastia[J]. Chinese Journal of Medical Aesthetics and Cosmetology, 2006, 12(1):46-47.
- [16] 戴邦武, 张思东. 吸脂法乳房皮下腺体全切除术治疗男性乳房发育症[J]. 中国微创外科杂志, 2014, 14(9):827-829.
Dai BW, Zhang SD. Application of Keyhole-style Total Removal of the Glands for Male Gynecomastia[J]. Chinese Journal of Minimally Invasive Surgery, 2014, 14(9):827-829.
- [17] Jaspars JJ, Posma AN, van Immerseel AA, et al. The cutaneous innervation of the female breast and nipple-areola complex: implications for surgery[J]. Br J Plast Surg, 1997, 50(4):249-259.
- [18] 江华, 丁伟, 章建林, 等. 保留乳头乳晕感觉功能的改良双环法巨乳缩小术[J]. 中国美容整形外科杂志, 2007, 18(6):404-407.
Jiang H, Ding W, Zhang JL, et al. Breast reduction with conservation of nipple and areolar sensation by the modified double-ring method[J]. Chinese Journal of Aesthetic and Plastic Surgery, 2007, 18(6):404-407.
- [19] 李翔, 刘丰春. 乳头乳晕区神经分布的应用解剖特点[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2007, 11(4):795-797.
Li X, Liu FC. Approaches of application anatomy of innervation in nipple and areola of breast[J]. Journal of Clinical Rehabilitative Tissue Engineering Research, 2007, 11(4):795-797.
- [20] 高德宗, 孙靖中, 尹群生. 女性乳房手术预防乳头乳晕坏死的血供研究[J]. 中国普通外科杂志, 2005, 14(4):269-272.
Gao DZ, Sun JZ, Yin QS. A study of the blood supply relevant to prevention of nipple-areola necrosis in female breast operation[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2005, 14(4):269-272.
- [21] 杨红岩, 徐军, 晏晓青. 改良的吸脂联合腺体切除术治疗男性乳房发育症[J]. 中华医学杂志, 2007, 87(43):3082-3084.
Yang HY, Xu J, Yan XQ. A modified technique of liposuction with excision for gynecomastia[J]. National Medical Journal of China, 2007, 87(43):3082-3084.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 张彦武, 吕以东, 牛耀东, 等. 保留乳头乳晕感觉的乳腺切除术治疗男性乳房发育的疗效分析[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(11):1622-1626. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.11.017

Cite this article as: Zhang YW, Lu YD, Niu YD, et al. Efficacy analysis of adenomammectomy with preservation of nipple-areola sensation in treatment of gynecomastia[J]. Chin J Gen Surg, 2016, 25(11):1622-1626. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.11.017