

· 论 著 ·

脂肪移植改善肉芽肿性乳腺炎术后局部缺损的应用体会

高毅明, 朱华锋, 孙 蓉

[摘要] 目的 探讨脂肪移植法修复肉芽肿性乳腺炎术后乳房局部缺损畸形的可行性和安全性。方法 回顾性分析 85 例脂肪移植填充肉芽肿性乳腺炎术后乳房局部缺损的病例临床资料。结果 85 例患者乳房局部缺损外形明显改善, 缺损范围小于 1/4 象限的患者, 术后改善优良率为 82.5%。缺损在 1/4 象限到 1/2 象限的患者术后优良率为 36.1%, 2 组优良率比较的差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。2 组均无手术相关并发症, 随访期间未见肉芽肿性乳腺炎局部复发, 受移植乳腺未见乳腺良恶性肿瘤发生。结论 针对肉芽肿性乳腺炎术后乳房缺损, 采用脂肪移植的方法纠正安全有效, 且缺损范围小于 1/4 象限的患者更为有效。

[关键词] 肉芽肿性乳腺炎; 脂肪移植; 乳房修复

[中图分类号] R655.8

[文献标志码] A

[文章编号] 1672-271X(2017)03-0258-03

[DOI] 10.3969/j.issn.1672-271X.2017.03.009

The application of fat transplantation to repair local defect of granulomatous mastitis after operation

GAO Yi-ming, ZHU Hua-feng, SUN Rong

(Department of Plastic and Cosmetic Surgery, Shanghai Traditional Chinese Medicine University Affiliated Shuguang Hospital, Shanghai 201203, China)

[Abstract] Objective To explore the feasibility and safety of fat grafting repairing local defect of granulomatous mastitis after operation. Methods A retrospective analysis was performed with 85 cases of fat grafting repair local defects with granulomatous mastitis after operation. Results 85 cases of breast local defect shape improved significantly. In patients with defect less than 1/4 quadrant, the excellent rate of postoperative improvement was 82.5%. The excellent rate of patients with defect in 1/4 quadrant to 1/2 quadrant was 36.1%. The excellent rate of two groups was statistically significant ($P < 0.05$). No surgery related complications. During the follow-up, there were no local recurrence of granulomatous mastitis and breast benign and malignant tumors occurred in transplanted breast. Conclusion According to the postoperative breast defect of granulomatous mastitis, using fat transplantation to correct is safe and effective, which is more effective in patients with defect less than 1/4 quadrant.

[Key words] Granulomatous mastitis; Fat grafting; Breast reconstruction

肉芽肿性乳腺炎行切除术后继发乳房畸形, 外形改变, 影响外观^[1], 为获得最佳的乳房形态, 减少心理创伤, 提高生活质量, 本研究利用自体脂肪移植来重塑乳房的形态、体积、连续性和外形, 同时达到供体部位瘦身、重塑外形的作用。现报道如下

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析我院 2010–2013 年脂肪移植填充肉芽肿性乳腺炎术后乳房局部缺损 85 例患者临床资料, 均为女性, 年龄 20~55 岁, 术中冰

冻及术后病理均证实为肉芽肿性乳腺炎, 均为单侧乳房肉芽肿性病变, 缺损小于 1/4 象限的 45 例, 缺损在 1/4 象限到 1/2 象限的 40 例。

1.2 术前准备 肉芽肿患者未行肿块切除术前, 拍照并做石膏模型, 将石膏模型放入水中, 根据排水量计算乳房体积 (V_s) 并存档^[2-3]。所有患者行炎性病灶清除术与乳头乳晕成形术^[4], 随访 6 个月后无复发的病例行脂肪移植, 术前行双乳磁共振检查或乳房钼靶片 (年龄大于 35 岁已婚已育) 存档, 以免抑制脂肪钙化干扰乳腺疾病的判断^[5]。向受术者说明可能存在的风险和预期达到的手术效果, 签字并拍照存档。用石膏制作模型, 计算目前乳房体积 (V_0), 将 V_s 减去 V_0 估计所需的脂肪量。供脂区用美兰画出抽脂范围, 抽取移植脂肪量约为缺损容积的 1.4 倍。

作者单位: 201203 上海, 上海中医药大学附属曙光医院整形美容科

引用格式: 高毅明, 朱华锋, 孙 蓉. 脂肪移植改善肉芽肿性乳腺炎术后局部缺损的应用体会 [J]. 东南国防医药, 2017, 19(3): 258-260.

1.3 手术方法

1.3.1 移植脂肪准备 根据需要的脂肪量及患者美容要求,少量脂肪一般抽取大腿前外侧或前内侧,需要大量脂肪一般抽取下腹部的脂肪,或者根据患者要求瘦腿或瘦腹部,即于相应位置抽取。抽取区消毒后铺巾,局麻下开一小口,置入注水针,行局部肿胀麻醉,皮下及浅筋膜层注射肿胀液(配比:等渗盐水 500 mL+2%利多卡因 15 mL+0.1%肾上腺素 0.5 mL),直至表皮变硬,呈橘皮样外观后,选用口径 2.5 mm 的双孔抽脂管插入皮下脂肪层,用 20 mL 注射器低负压抽取脂肪颗粒,为了能够抽得足量脂肪并保证脂肪活性,一般采用手工低负压并反复扇形抽吸,避免抽吸距离皮肤太近,形成局部凹陷及可能皮肤坏死。获取的脂肪混悬液于注射器内静置 20 min,油水分层后,排出下层液体。再抽取等渗盐水,充分混匀,放于注射器内静置 20 min,待液体分层后排出下层清亮液体,待无明显血液留存即可,纯黄色脂肪颗粒用三通管分装于 2.5 mL 注射器中,备用,全程不接触空气,减少污染机会^[6]。

1.3.2 脂肪注射 于乳房缺损部位四周选取多个注射点,用 17 号针头穿刺入皮下脂肪层,用脂肪注射针插入脂肪组织,作扇形多层次(从皮下脂肪层到乳房后间隙脂肪层,其中乳腺腺体组织内不注射)多隧道,小剂量多点注射填充,隧道交织成网状。边退针边注射,避免推注入血管内,填充总体积量为估计缺损容积的 1.4 倍,让缺损区域稍高于周围正常乳腺。

1.3.3 术后护理 供脂区充分排出积液,缝合抽吸孔,抽吸范围处用弹力绷带加压包扎 1 个月。受区穿刺点缝合后外贴小敷料,术前 12 h 内应用抗生素预防感染,术后不使用抗生素,受区不包扎,戴有钢圈胸罩减少挤压,尽量制动 1 周,避免房事 1 个月,减少或避免局部肌肉活动,防止损伤移植区内新生血管。

1.4 术后随访及检查 85 例患者首次接受了脂肪移植手术,首次行脂肪移植的时间均于乳腺术后 6 个月以上,移植术后 1 个月行双乳磁共振检查乳房移植区域脂肪厚度。部分病例因脂肪部分吸收要求进一步改善外形而多次接受脂肪移植,每次脂肪移植时间间隔 3 个月以上。随访期间针对所有患者每半年检查一次乳房彩超,对 >35 岁已婚已育女性每年检查一次乳房钼靶,排除乳房良恶性肿瘤。将最后一次脂肪移植术后 3 个月乳房制作石膏模型,并将其浸没于装满水的容器,排出水量即为乳房体积(V_R)。疗效用乳房体积改善率 $R =$

$(V_R - V_0) / (V_s - V_0)$ 进行评价。结合患者及医师评价,体积改善率 R 分为四级,优:乳房缺损大部分修复($R \geq 80\%$),良好:乳房缺损较前改善($80\% > R \geq 60\%$),一般:乳房缺损较前稍有改善($60\% > R \geq 40\%$),差:乳房缺损无明显改善($R < 40\%$)。

2 结果

本组 85 例患者,首次行脂肪移植的平均间隔时间为 8.7 个月,术后 1 个月磁共振检查提示移植区域脂肪厚度较移植前增加,提示移植脂肪有存活。其中 55 例患者于 3 个月后行第 2 次脂肪移植,25 例患者于半年后行第 3 次脂肪移植术,术后平均随访 19.2 个月,结合患者及医师评价,结果显示优 16 例,良好 30 例,一般 27 例,差 3 例,9 例失访。其中缺损范围小于 1/4 象限,术后优 16 例,良好 17 例,一般 7 例,5 例失访,优良率(术后优、良的病例数总和与实际成功随访人数比值)为 82.5%。缺损在 1/4 象限到 1/2 象限的,术后良好 13 例,一般 20 例,差 3 例,4 例失访,优良率为 36.1%。2 组优良率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。所有移植病例未出现红肿、脂肪液化、感染、纤维结节;供区无血肿、脂肪液化积液、神经感觉异常等。随访期间未见肉芽肿性乳腺炎再发,所有患者每半年检查一次乳房彩超,35 岁以上已婚已育每年检查一次乳房钼靶,未发现新生肿瘤出现。

3 讨论

肉芽肿性乳腺炎,既往称浆细胞性乳腺炎,确切病因还不清楚,治疗方法多样。在急性期有明显红、肿、痛症状,伴有皮肤破溃、流脓等不同临床表现,既往治疗以针对脓性病灶切开引流,抗生素治疗等^[7],部分病例无效,时间拖延,患者治疗成本上升,精神和身体创伤严重,即使有些病例暂时控制,一段时间后,容易再次复发,文献报道复发率 79%^[8],因此我院针对肉芽肿性乳腺炎待炎症控制后行病灶切除。同时大部分肉芽肿性乳腺炎有瘘管形成,其内口位于乳头下的输乳管或大导管内,并已化生为鳞状上皮,所以在切除病灶同时,行乳头乳晕下受累导管切除。乳头乳晕下方组织切除后,局部塌陷,须将邻近组织瓣填充乳头乳晕下方,乳头下方荷包缝合使乳头挺立,行乳头乳晕成型术。即使病变范围位于几个象限,并累及皮肤粘连,乳房严重变形者,如果乳头乳晕复合体完整,在彻底切除病灶后仍应予以保留,并不会影响切口愈合,而且为后续乳房再造创造条件。

我院针对肉芽肿性乳腺炎,在保证低的复发概率情况下,遗留乳房局部变形的可能。目前多种方法可以修复,如术中局部皮瓣法、带蒂背阔肌转移、腹直肌转移等^[9]。针对肉芽肿性乳腺炎,有复发概率高的问题,不推荐即刻的 I 期修复,有感染因素可能存在的条件下,会造成修复失败概率增加、皮瓣感染、脂肪液化、坏死概率增高等,我们常用的方法是待病情稳定后 6 个月行缺损部位修复。皮瓣转移修复造成供区缺损,创伤大,住院时间较长^[10],同时肉芽肿性乳腺炎术后缺损形状的不规则性,很难有合适的假体放置。即使有形状合适的假体放置,也会出现与残留组织过度不平滑,或者皮下脂肪过少致假体局部突出。而脂肪移植填充对供区影响小,可以门诊局麻进行,分多次少量填充,既可以对供区瘦身,如腹部脂肪瘦腰、大腿脂肪瘦腿等,又能改善乳房手术疤痕的质地,防止疤痕挛缩、增生等^[11]。但脂肪移植不如皮瓣一样可以带皮肤移植,故术后存留皮肤多少限制移植扩张量,对术中肉芽肿性乳腺炎皮肤红肿的病例,尽量保留皮肤,留待后期脂肪移植皮肤扩张使用。

我们发现术前乳房缺损的范围对脂肪移植存活有直接关系,缺少少于 1/4 象限的,用脂肪移植效果较好,而缺损大于 1/4 象限的,脂肪移植效果欠佳,可能需要肌皮瓣等修复或者更多次的脂肪移植修复^[12]。

脂肪注射过程中是分多次少量注射^[13],还是每次注射足够量,待脂肪吸收后再次注射^[14],我们采用后一种方法。我们观察到,第二次脂肪注射的存活率明显较前一次高,猜测可能前面注射的脂肪即使没有存活,但刺激了局部组织形成移植床,就像房子的框架一样,刺激局部新生的血管,为后期再次植入的脂肪提供更好的存活条件。

脂肪移植术后未见脂肪组织促进新生肿瘤,有安全保障,与相关文献报道相似^[15],但仍需进一步随访观察。我们也发现,部分乳房缺损的患者,未进行任何修补手术,靠自身残留的脂肪组织再生也能填补缺损,所以在肉芽肿手术中,在不影响手术疗效的情况下,尽量保留多的脂肪组织,有利于术后修复。

【参考文献】

[1] Arslan F, Basim P, Avci ME. Treatment for and clinical charac-

teristics of granulomatous mastitis[J]. *Obstet Gynecol*, 2015, 126(2): 449-450.

- [2] Ragip K, Serdar C, Murat C, *et al*. Five methods of breast volume measurement: a comparative study of measurements of specimen volume in 30 mastectomy cases[J]. *Breast Cancer (Auckl)*, 2011, 5: 43-52.
- [3] Choppin SB, Wheat JS, Gee M, *et al*. The accuracy of breast volume measurement methods: a systematic review[J]. *Breast*, 2016, 28(8): 121-129.
- [4] Joseph KA, Luu X, Mor A. Granulomatous mastitis: a New York public hospital experience[J]. *Ann Surg Oncol*, 2014, 21(13): 4159-4163.
- [5] Scaperrotta G, Capalbo E, Ferranti C, *et al*. Mammographic findings after reshaping with autoprosthesis in women undergoing contralateral breast reconstruction and mastectomy[J]. *Tumori*, 2016, 102(1): 77-83.
- [6] Gabriel A, Maxwell GP, Griffin L, *et al*. A comparison of two fat grafting methods on operating room efficiency and costs[J]. *Aesthet Surg J*, 2017, 37(2): 161-168.
- [7] Dolderer JH, Medved F, Haas RM, *et al*. Angiogenesis and vascularisation in adipose tissue engineering[J]. *Handchir Mikrochir Plast Chir*, 2013, 45(2): 99-107.
- [8] Jia M, Gang M, Yuan QY, *et al*. Clinical characteristics and surgical modality of plasma cell mastitis: analysis of 91 cases[J]. *Am Surg*, 2013, 79(1): 54-60.
- [9] Ilonzo N, Tsang A, Tsantes S, *et al*. Breast reconstruction after mastectomy: a ten-year analysis of trends and immediate postoperative outcomes[J]. *Breast*, 2016, 32(12): 7-12.
- [10] Jens BH, Christian TB. Breast reconstruction using a latissimus dorsi flap after mastectomy[J]. *Dan Med J*, 2015, 62(12): A5155.
- [11] 马 骥, 谭 谦. 自体颗粒脂肪注射改善皮肤瘢痕的研究进展[J]. *医学研究生学报*, 2016, 29(9): 983-986.
- [12] De Decker M, De Schrijver L, Thiessen F, *et al*. Breast cancer and fat grafting: efficacy, safety and complications-a systematic review[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2016, 207(12): 100-108.
- [13] Negenborn VL, Groen JW, Smit JM, *et al*. The use of autologous fat grafting for treatment of scar tissue and scar-related conditions: a systematic review[J]. *Plast Surg Nurs*, 2016, 36(3): 131-143.
- [14] Lisa A, Maione L, Vinci V, *et al*. Early experience with fat grafting as an adjunct for secondary burn reconstruction in the hand: technique, hand function assessment and aesthetic outcomes[J]. *Burns*, 2016, 42(7): 1617-1618.
- [15] Petit JY, Maisonneuve P, Rotmensz N, *et al*. Safety of lipofilling in patients with breast cancer[J]. *Clin Plast Surg*, 2015, 42(3): 339-344.

(收稿日期:2016-12-22; 修回日期:2017-04-08)

(本文编辑:叶华珍;英文编辑:王建东)