

术中预防性使用皮瓣转移乳头乳晕成形术 在扩大切除联合整形手术治疗肉芽肿性 小叶性乳腺炎中的临床效果观察

庞文静, 李英, 白文辉, 惠庭旗玉*

青海红十字医院乳腺科, 青海 西宁

收稿日期: 2025年4月14日; 录用日期: 2025年5月7日; 发布日期: 2025年5月15日

摘要

目的: 探究肉芽肿性小叶性乳腺炎疾病干预中采用术中预防性使用皮瓣转移乳头乳晕成形术在扩大切除联合整形手术的价值。方法: 根据随机数字表法将2023年6月~2024年6月收治的100例肉芽肿性小叶性乳腺炎患者, 其中观察组实施术中预防性皮瓣转移乳头乳晕成形术于扩大切除联合整形手术治疗, 对照组50例采用扩大切除联合整形手术治疗, 对比两组生活质量、疼痛评分、炎症水平。结果: 观察、对照组间干预前生活质量评分差异不明显($P > 0.05$), 干预后生活质量评分更高($P < 0.05$), 观察组更高($P < 0.05$); 观察组术后2 h、4 h、12 h、24 h疼痛疼痛评分更低($P < 0.05$); 干预前两组炎症因子水平差异不明显($P > 0.05$), 干预后CRP、IL-6、TNF- α 低于干预前($P < 0.05$), 观察组更低($P < 0.05$); 观察组治疗总有效率高于对照组($P < 0.05$)。结论: 在肉芽肿性小叶性乳腺炎疾病干预中采用术中预防性使用皮瓣转移乳头乳晕成形术在扩大切除联合整形手术较高, 其能够改善患者生活质量, 降低患者疼痛水平和炎症反应, 提升治疗效果。

关键词

皮瓣转移乳头乳晕成形术, 扩大切除, 整形手术, 效果

The Clinical Effect of Intraoperative Prophylactic Papillary Areolar Plasty with Flap Transfer in the Treatment of Granulomatous Lobular Mastitis by Extended Resection Combined with Plastic Surgery

*通讯作者。

文章引用: 庞文静, 李英, 白文辉, 惠庭旗玉. 术中预防性使用皮瓣转移乳头乳晕成形术在扩大切除联合整形手术治疗肉芽肿性小叶性乳腺炎中的临床效果观察[J]. 临床医学进展, 2025, 15(5): 679-684. DOI: 10.12677/acm.2025.1551422

Wenjing Pang, Ying Li, Wenhui Bai, Tingqiyu Hui*

Galactophore Department, Qinghai Red Cross Hospital, Xining Qinghai

Received: Apr. 14th, 2025; accepted: May 7th, 2025; published: May 15th, 2025

Abstract

Objective: To investigate the value of intraoperative prophylactic flap transfer papillary areolar plasty in the intervention of granulomatous lobular mastitis in the combination of extended resection and plastic surgery. **How:** A total of 100 patients with granulomatous lobular mastitis treated from June 2023 to June 2024 were selected by random number table method. The observation group underwent intraoperative prophylactic flap transfer papillareoplasty combined with extended resection and plastic surgery, while the control group received extended resection combined with plastic surgery for 50 cases. The quality of life, pain score and inflammation level were compared between the two groups. **Results:** There was no significant difference between the observation group and the control group before intervention ($P > 0.05$), but the score of life quality after intervention was higher ($P < 0.05$), and the score of life quality in the observation group was higher ($P < 0.05$). The pain scores of the observation group were lower at 2 h, 4 h, 12 h and 24 h after surgery ($P < 0.05$). The levels of inflammatory factors were not significantly different between the two groups before intervention ($P > 0.05$), CRP, IL-6 and TNF- α were lower after intervention than before intervention ($P < 0.05$), and the levels were lower in the observation group ($P < 0.05$). The total effective rate of observation group was higher than that of control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** In the intervention of granulomatous lobular mastitis, intraoperative prophylactic papillary areoloplasty with flap transfer is more effective than that of extended resection combined with plastic surgery, which can improve the quality of life of patients, reduce the level of pain and inflammatory response of patients, and enhance the therapeutic effect.

Keywords

Flap Transfer Papillary Areolar Plasty, Extensive Excision, Plastic Surgery, Effect

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

肉芽肿性乳腺炎作为临床上发病率较高的临床疾病，其对患者的正常生活造成影响，疾病发生后会出现乳腺慢性炎症，疾病病灶会侵犯乳腺小叶，造成患者机体损伤[1][2]。该疾病主要发生的群体为年轻女性，不仅疾病病程时间较长，而且疾病容易反复发作，容易被误诊。疾病的主要临床症状为乳房肿块、局部疼痛、乳头内陷、皮肤发红等，部分患者还会出现发热、恶寒等临床症状，患者疾病发生与自身免疫、心理、饮食、病毒感染等因素直接相关，需要引起重视。目前临床上对于该疾病多采用手术治疗，扩大切除、整形手术等能够改善患者临床症状，降低疾病复发率，但是手术后不可避免会引发缺血性坏死等并发症，所以需要重视手术中的预防干预。术中预防性使用皮瓣转移乳头乳晕成形术运用在手术中，能够提升手术效果，预防手术后出现缺血性坏死，促进疾病改善。因此探究肉芽肿性小叶性乳腺炎疾病干预中采用术中预防性使用皮瓣转移乳头乳晕成形术在扩大切除联合整形手术的价值，研究如下。

2. 资料与方法

2.1. 临床资料

此次研究所用分组方法随机数字表法, 时间 2023 年 6 月~2024 年 6 月, 研究对象与数量 100 例肉芽肿性小叶性乳腺炎患者。观察组实施术中预防性皮瓣转移乳头乳晕成形术扩大切除 + 整形手术, 对照组 50 例采用扩大切除联合整形手术治疗。对照组: 年龄 22~52 岁, 均值(35.15±3.22)年, 病程(35.64±5.08)个月; 肿块大小(5.55±1.23)cm; 观察组: 年龄 23~53 岁, 均值(35.26±3.43)年, 病程(35.67±5.42)个月; 肿块大小(5.73±1.41)cm; 基线资料对临床结果不会产生显著影响, 数据可比($P > 0.05$)。

2.2. 纳入/排除标准

2.2.1. 纳入标准

① 患者基本病情与《肉芽肿性小叶性乳腺炎病理诊断中国专家共识(2024 版)》[3]中肉芽肿性小叶性乳腺炎的诊断规范一致; ② 患者存在认知障碍; ③ 患者均接受扩大切除联合整形手术治疗。

2.2.2. 排除标准

① 患者存在高血压、糖尿病疾病; ② 患者存在其他恶性肿瘤; ③ 患者有血液疾病; ④ 患者双侧发病。

2.2.3. 脱落与剔除标准

① 患者基本资料缺乏; ② 患者疾病研究过程中死亡; ③ 患者拒绝配合研究。

2.3. 方法

对照组采用扩大切除联合整形手术治疗: ① 在做好术前准备工作后, 根据设计完成的切口切开表皮, 根据术前照片结合超声定位, 按照病灶范围及美观性, 并将预防 NAC 缺血坏死纳入考虑范围来进行切口设计。经过百例手术经验的总结, 我们团队发现由于病灶位置、范围大小, 无法用一种模式去解决所有病例的手术需要, 以下 4 种模式几乎适用于所有病例: a. 环乳晕月牙形切口: 适用于病灶范围小, 局限于乳晕后或乳晕边缘者; b. 左乳 3 点/右乳 9 点放射状切口: 适用于病变范围在乳房一侧, 但仍未超过全乳房正中者; c. Ω 形切口: 适用于病变在上象限或者下象限的包含或者不包含乳头后方; d. 棒棒糖形切口: 适用于病变范围大于全乳房 1/3, 病变侵犯皮肤者, 切除后, 患侧乳房较正常侧乳房体积减少, 乳头位置容易偏移。② 皮下组织切除到腺体层后, 将健康的脂肪组织保留到皮肤侧, 将病灶作为切除中心开放放射状切口, 对组织切面灰白间杂, 淡棕黄色, 弥漫分布粟粒至黄豆大小不等的暗红色结节, 部分结节中心可见小囊腔的坏死组织去除(见图 1), 仔细观察患者发脓情况, 对可疑腺体进行刮除。③ 对于

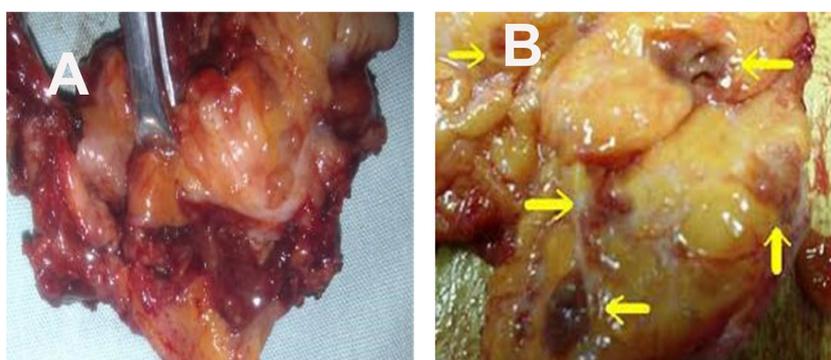


Figure 1. Cystic necrotic tissue removal
图 1. 小囊腔坏死组织去除

创伤部位利用碘伏和生理盐水进行冲洗，然后在手术位置置入引流管设备，保持引流通畅。④ 为了保持乳房外部形态的美观性，就要重视整形的作用，密切缝合残余腺体，分散表皮张力，预防术后不良预后。⑤ 接着完成皮下逐层缝合。⑥ 缝合后借助无菌纱布覆盖乳头，上覆 6~12 层纱布块加压乳头，使乳头乳晕复合体尽量靠近转移皮瓣，促进患者的供血情况恢复，手术完成后需要利用弹力绷带加压，标本送至病理检查。

观察组在对照组基础上加用术中预防性使用皮瓣转移乳头乳晕成形术：在对照组①~④扩大切除术 + 整形术结束后，加用行皮瓣转移乳头乳晕成形术，将游离完成保护好的皮瓣通过其自身张力转移到乳头乳晕复合体下，然后根据患者的实际情况明确固定位置，起到塑性的目的，⑤~⑥操作同对照组。

2.4. 观察指标

对比两组干预前后生活质量：通过健康调查简表(SF-36)来评估生活质量，内容为生理、生理、躯体疼痛、社会、情感、精神与健康、活力等，总分 100 分，分数高的生活质量更高。

对比两组干预前后疼痛评分：评估量表为视觉模拟评分法(VAS)，分值范围 0~10 分，分数高的患者疼痛程度更严重。

对比两组干预前和干预后 5 d 炎性因子水平：需在清晨空腹状态下接受检查，抽取静脉血 5 ml，按照 3000 r/min 离心速度，时间控制在 15 min，其中 C 反应蛋白(C reactive protein, CRP)测定利用免疫比浊法，白介素 6 (interleukin-6, IL-6)测定利用酶联免疫吸附试验、肿瘤坏死因子 α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)测定需要遵循严格的流程。

对比两组治疗效果：内容包括显效：患者炎症消失，生活质量提升；有效：患者炎症改善，生活质量改善；无效：患者临床症状无任何改善。

2.5. 统计学分析

设备 SPSS27.00，以 $\bar{x} \pm s$ 体现(年龄、病程、病灶大小、生活质量、疼痛评分、炎性因子水平)计量资料，独立样本采用 t 检验；计数资料(治疗效果)采用百分比体现，通过 χ^2 计算组间资料， $P < 0.05$ 为数据价值显著。

3. 结果

3.1. 对比分析两个不同组别生活质量评分

观察、对照组间干预前生活质量评分差异不明显($P > 0.05$)，干预后生活质量评分更高($P < 0.05$)，观察组更高($P < 0.05$)，见表 1。

Table 1. Comparative analysis of quality of life scores of two different groups ($\bar{x} \pm s$, score)

表 1. 对比分析两个不同组别生活质量评分($\bar{x} \pm s$, 分)

| 组别 | 例数 | 生理功能 | | 生理职能 | | 躯体疼痛 | | 社会功能 | |
|----------|----|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | | 干预前 | 干预后 | 干预前 | 干预后 | 干预前 | 干预后 | 干预前 | 干预后 |
| 对照组 | 50 | 15.07 ± 2.15 | 51.38 ± 10.65 | 18.32 ± 4.51 | 49.98 ± 11.38 | 63.48 ± 14.35 | 77.93 ± 13.41 | 18.88 ± 2.27 | 49.95 ± 10.54 |
| 观察组 | 50 | 15.36 ± 2.85 | 63.51 ± 12.57 | 18.25 ± 3.33 | 64.25 ± 13.51 | 61.62 ± 13.53 | 86.42 ± 15.51 | 18.64 ± 2.12 | 57.55 ± 11.68 |
| <i>t</i> | | 0.574 | 5.206 | 0.088 | 6.113 | 0.667 | 2.928 | 0.548 | 3.416 |
| <i>P</i> | | 0.567 | <0.001 | 0.930 | <0.001 | 0.506 | 0.004 | 0.586 | 0.001 |

3.2. 对比两组术后 2 h、4 h、12 h、24 h 疼痛评分

观察组术后 2 h、4 h、12 h、24 h 疼痛疼痛评分更低($P < 0.05$), 见表 2。

Table 2. Compared the pain scores of the two groups at 2 h, 4 h, 12 h and 24 h after surgery ($\bar{x} \pm s$)

表 2. 对比两组术后 2 h、4 h、12 h、24 h 疼痛评分($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | 术后 2 h (分) | 术后 4 h (分) | 术后 12 h (分) | 术后 24 h (分) |
|----------|----|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 对照组 | 50 | 4.52 ± 0.37 | 3.95 ± 0.36 | 3.07 ± 0.31 | 2.15 ± 0.21 |
| 观察组 | 50 | 3.87 ± 0.42 | 3.18 ± 0.35 | 2.28 ± 0.27 | 1.71 ± 0.17 |
| <i>t</i> | | 8.211 | 10.844 | 13.588 | 11.515 |
| <i>P</i> | | <0.001 | <0.001 | <0.001 | <0.001 |

3.3. 对比两组干预前和干预后 5 d 炎症因子水平

干预前两组炎症因子水平差异不明显($P > 0.05$), 干预后 CRP、IL-6、TNF- α 低于干预前($P < 0.05$), 观察组更低($P < 0.05$), 见表 3。

Table 3. Compared the levels of inflammatory factors before and 5 days after intervention between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

表 3. 对比两组干预前和干预后 5 d 炎症因子水平($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | CRP (mg/L) | | IL-6 (ng/L) | | TNF- α (ng/L) | |
|----------|----|-------------|--------------|--------------|---------------|----------------------|--------------|
| | | 干预前 | 干预后 | 干预前 | 干预后 | 干预前 | 干预后 |
| 对照组 | 50 | 2.41 ± 0.28 | 52.76 ± 2.38 | 91.20 ± 6.52 | 117.41 ± 7.21 | 7.44 ± 0.72 | 11.76 ± 0.92 |
| 观察组 | 50 | 2.35 ± 0.31 | 41.11 ± 2.68 | 91.43 ± 6.72 | 107.53 ± 7.51 | 7.31 ± 0.87 | 10.21 ± 0.93 |
| <i>t</i> | | 1.016 | 22.983 | 0.174 | 6.711 | 0.814 | 8.378 |
| <i>P</i> | | 0.312 | <0.001 | 0.862 | <0.001 | 0.418 | <0.001 |

3.4. 对比分析两个不同组别治疗效果

观察组治疗总有效率高于对照组($P < 0.05$), 见表 4。

Table 4. Comparative analysis of the therapeutic effects of two different groups [n (%)]

表 4. 对比分析两个不同组别治疗效果[n (%)]

| 组别 | 例数 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率 |
|----------|----|------------|------------|-----------|------------|
| 对照组 | 50 | 22 (44.00) | 20 (40.00) | 8 (16.00) | 42 (84.00) |
| 观察组 | 50 | 25 (50.00) | 24 (48.00) | 1 (2.00) | 49 (98.00) |
| χ^2 | | | | | 5.983 |
| <i>P</i> | | | | | 0.014 |

4. 讨论

肉芽肿性小叶性乳腺炎为临床常见乳腺良性疾病, 现阶段关于发病原因还不是十分明确, 但是总体认为与分泌物外溢导致的免疫反应有关, 从而导致分泌物在乳腺小叶中淤积, 使患者出现临床症状[4][5]。现阶段临床上对于该疾病的治疗, 多采用药物或者手术治疗, 其中手术的治疗优势更加明显, 不会造成

肝肾损害, 复发率较低。临床上常见的手术方式为单纯肿物切除术、乳腺闭合冲洗引流术等, 其中单纯肿物切除术相对来说复发率较高, 不利于疾病改善, 因此临床上普遍利用扩大切除术改善切除肿物, 从而减轻对患者乳房结构造成的损害, 避免造成乳房结构损伤[6][7]。但是单纯的切除术无法满足患者对于美观的要求, 因此需要结合整形术进行使用, 同时为了避免术后缺血性坏死等问题发生, 就需要重视皮瓣转移乳头乳晕成形术的利用。

扩大切除术结合皮瓣转移乳头乳晕成形术和整形术, 能够降低患者疾病复发概率, 有效地将患者的机体病变腺体进行切除, 实现对患者的健康腺体保留, 为患者提供正常的血运保证[8][9]。皮瓣转移乳头乳晕成形术能够满足患者整形术后的血供需求, 避免疾病复发, 促进疾病改善, 同时满足患者对于美观的需求, 提升乳晕区的平坦度与挺立性, 其对于乳房整形患者而言, 能够使乳房的对称性与美貌性改善[10][11]。本研究结果显示, 两组干预前生活质量评分差异甚微, 干预后生活质量评分更高, 观察组更高(见表1), 表明在本研究疾病干预中利用术中预防性皮瓣转移乳头乳晕成形术于扩大切除联合整形手术中, 能够提升患者生活质量, 促进疾病恢复[12]。干预前两组炎症因子水平差异不明显, 干预后 CRP、IL-6、TNF- α 低于干预前, 观察组更低(见表3); 观察组治疗总有效率高于对照组(见表4), 观察组术后 2 h、4 h、12 h、24 h 疼痛评分更低(见表2), 表明在本研究疾病干预中在扩大性手术实施的同时, 加用整形手术和皮瓣转移乳头乳晕成形术, 术后恢复效果更加理想, 患者术后疼痛水平降低, 炎症反应改善, 提升治疗效果, 促进疾病改善。

综上所述, 肉芽肿性小叶性乳腺炎病情控制中利用术中预防性皮瓣转移乳头乳晕成形术于扩大切除联合整形手术中, 能够提升患者生活质量, 改善炎症反应, 提升治疗效果, 改善疼痛水平, 促进疾病恢复。

参考文献

- [1] 杨心茹, 左禧萌, 史晓光. 预防性使用皮瓣转移乳头乳晕成形术在肉芽肿性小叶性乳腺炎手术中的应用评价[J]. 中国现代手术学杂志, 2024, 28(1): 22-28.
- [2] 左禧萌, 汪唐顺, 史晓光, 等. 基于病理学特征探讨肉芽肿性小叶性乳腺炎诊断及手术术式[J]. 临床与病理杂志, 2022, 42(3): 628-634.
- [3] 中华医学会病理学分会, 中国抗癌协会肿瘤病理专业委员会乳腺肿瘤学组. 肉芽肿性小叶性乳腺炎病理诊断中国专家共识(2024 版)[J]. 中华病理学杂志, 2024, 53(10): 996-1004.
- [4] 闫凯丽, 乔宠旭, 闫顺超, 等. 乳晕双环切口外下蒂舌状乳腺组织瓣旋转填充矫正乳房下垂的效果[J]. 中华医学美容美容杂志, 2024, 30(6): 582-587.
- [5] 王书领, 由法平, 袁庆忠. 乳腺闭合冲洗引流术联合三黄粉外敷治疗肉芽肿性小叶性乳腺炎的临床疗效[J]. 山东医药, 2023, 63(10): 59-62.
- [6] 郭洁荣, 热孜亚·萨吾尔, 蒋可心, 等. 清热败毒饮加减治疗肉芽肿性小叶性乳腺炎术后患者临床研究[J]. 河北中医, 2024, 46(3): 428-432.
- [7] 郭洁荣, 热孜亚·萨吾尔, 孙霁平, 等. 温通方联合局部病灶切除术治疗肉芽肿性小叶性乳腺炎阳虚痰凝证随机对照研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2024, 44(6): 665-669.
- [8] 热孜亚·萨吾尔, 郭洁荣, 蒋可心, 等. 清消法配合小切口病灶切除缝合术治疗肉芽肿性小叶性乳腺炎的临床研究[J]. 河北中医, 2023, 45(8): 1287-1291.
- [9] 郑默然, 董超鹏, 戚贵杰, 等. 影响非哺乳期肉芽肿性小叶性乳腺炎术后复发因素分析[J]. 中国现代普通外科进展, 2022, 25(9): 730-733.
- [10] 陈莹, 涂艺辉, 吴高松, 等. 不同缝线对肉芽肿性小叶性乳腺炎术后伤口愈合及美学效果的影响[J]. 组织工程与重建外科杂志, 2022, 18(5): 406-408.
- [11] 陈桂林, 陈丽娟, 黎润尧, 等. 类固醇激素治疗后手术切除与单纯类固醇治疗肉芽肿性小叶性乳腺炎的疗效对比分析[J]. 药物生物技术, 2020, 27(4): 348-351.
- [12] 于敏敏, 董研伶, 朱婵婵, 等. 不同分期肉芽肿性小叶性乳腺炎的临床病理观察及 CD4⁺/CD8⁺ 比值的变化[J]. 诊断病理学杂志, 2022, 29(6): 485-490.