

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.01.031

改良双环形切口真皮乳罩技术乳房缩小术对乳房肥大及下垂患者 乳房形态评分的影响

何霞

(自贡市第四人民医院甲乳外科, 四川 自贡 643000)

[摘要]目的 探究改良双环形切口真皮乳罩技术乳房缩小术对乳房肥大及下垂患者乳房形态评分的影响。方法 选择2021年1月-2023年12月自贡市第四人民医院收治的85例乳房肥大及下垂患者作为研究对象,以随机数字表法分为对照组($n=42$)与观察组($n=43$)。对照组采用常规乳房缩小术,观察组实施改良双环形切口真皮乳罩技术乳房缩小术,比较两组手术相关指标、乳房形态评分及并发症发生率。结果 观察组手术时间、术中出血量、住院时间均优于对照组($P<0.05$);观察组乳房形态评分均高于对照组($P<0.05$);观察组并发症发生率为6.98%,低于对照组的38.10%($P<0.05$)。结论 改良双环形切口真皮乳罩技术乳房缩小术矫正乳房肥大及下垂效果理想,有效优化手术指标,改善乳房形态,减少并发症发生几率,值得临床应用。

[关键词] 改良双环形切口;真皮乳罩技术;乳房缩小术;乳房肥大

[中图分类号] R655.8

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2026)01-0123-04

Effect of Breast Reduction Surgery with Modified Double-ring Incision Dermal Brassiere Technique on Breast Morphology Score in Patients with Breast Hypertrophy and Ptosis

HE Xia

(Department of Thyroid and Breast Surgery, Zigong Fourth People's Hospital, Zigong 643000, Sichuan, China)

[Abstract]**Objective** To explore the effect of breast reduction surgery with modified double-ring incision dermal brassiere technique on breast morphology score in patients with breast hypertrophy and ptosis. **Methods** A total of 85 patients with breast hypertrophy and ptosis admitted to Zigong Fourth People's Hospital from January 2021 to December 2023 were selected as the research subjects. According to the random number table method, they were divided into the control group ($n=42$) and the observation group ($n=43$). The control group received conventional breast reduction surgery, and the observation group received breast reduction surgery with modified double-ring incision dermal brassiere technique. The operation-related indicators, breast morphology score and complication rate were compared between the two groups. **Results** The operation time, intraoperative blood loss and hospitalization time in the observation group were better than those in the control group ($P<0.05$). The scores of breast morphology in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group was 6.98%, which was lower than 38.10% in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Breast reduction surgery with modified double-ring incision dermal brassiere technique has an ideal effect in correcting breast hypertrophy and ptosis. It can effectively optimize operation-related indicators, improve breast morphology, reduce the incidence of complications, and is worthy of clinical application.

[Key words] Modified double-ring incision; Dermal brassiere technique; Breast reduction surgery; Breast hypertrophy

乳房肥大及下垂 (breast hypertrophy and ptosis) 是临床常见乳房形态异常问题, 其多由遗传、哺乳、年龄增长或激素水平变化等因素引发, 不仅影响女性胸部美观, 还可能导致肩部酸痛、乳房皮肤湿疹等不适症状, 严重降低患者生活质量^[1, 2]。乳房缩小术是矫正该问题的主要外科手段, 传统术式虽能改善乳房形态, 但存在手术创伤较大、术后瘢痕明显、乳房质感恢复不佳等缺陷, 难以满足患者对治疗效果及美观性的双重需求^[3, 4]。近年来, 改良双环形切口真皮乳罩技术乳房缩小术逐渐应用于乳房整形领域, 该技术基于传统双环形切口术式优化而来, 通过创新的真皮乳罩构建方式强化乳房支撑力, 同时缩小手术创伤、隐蔽瘢痕, 在减少创伤的同时能更好地维持乳房形态稳定性。基于此, 本研究旨在探究改良双环形切口真皮乳罩技术乳房缩小术对乳房肥大及下垂患者乳房形态评分的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2021年1月-2023年12月自贡市第四人民医院收治的85例乳房肥大及下垂患者作为研究对象, 以随机数字表法分为对照组 ($n=42$) 与观察组 ($n=43$)。对照组年龄22~49岁, 平均年龄 (36.18 ± 4.72) 岁; 乳房下垂程度: 轻度14例, 中度19例, 重度9例; 体重指数 $21.5 \sim 27.1 \text{ kg/m}^2$, 平均体重指数 (24.02 ± 1.63) kg/m^2 。观察组年龄23~48岁, 平均年龄 (35.62 ± 4.85) 岁; 乳房下垂程度: 轻度15例, 中度20例, 重度8例; 体重指数 $21.3 \sim 26.8 \text{ kg/m}^2$, 平均体重指数 (23.75 ± 1.56) kg/m^2 。两组年龄、乳房下垂程度、体重指数比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。所有患者均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 符合乳房肥大及下垂诊断标准; 无手术禁忌证。排除标准: 合并乳腺良恶性病变者; 凝血功能障碍或免疫功能异常者; 处于哺乳期、妊娠期女性。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用常规乳房缩小术: 术前根据患者乳房形态及需求设计切口, 标记乳房切除范围与乳头乳晕移位位置; 全身麻醉生效后, 沿设计切口切开皮肤, 分离皮下组织, 切除多余乳腺组织、脂肪及皮肤; 将乳头乳晕复合体移位至预定位置并固定, 逐层缝合切口, 放置引流管, 加压

包扎。

1.3.2 观察组 实施改良双环形切口真皮乳罩技术乳房缩小术: ①术前设计: 患者取站立位, 标记乳房基底周径、乳头中心点及双环形切口范围, 内环直径根据乳头乳晕大小设定为3.5~4.0 cm, 外环直径根据乳房肥大程度进行调整, 确保术后乳房形态自然; 标记需切除的乳腺组织及脂肪范围, 规划真皮乳罩构建区域; ②麻醉与切口: 采用全身麻醉, 待麻醉生效后, 沿内外环形标记线切开皮肤, 保留外环周围真皮组织厚度为0.8~1.0 cm, 需避免损伤真皮血管网; ③组织分离与处理: 沿皮下脂肪层分离内外环之间的皮肤组织, 完整保留乳头乳晕复合体及其血供; 切除标记范围内的多余乳腺组织、脂肪, 保留乳房后间隙的少量脂肪以维持乳房柔软度; 将外环周围的真皮组织向内折叠, 采用可吸收缝线间断缝合, 构建呈圆锥形的真皮乳罩, 增强乳房支撑力; ④乳头乳晕固定与缝合: 将乳头乳晕复合体提升至预定位置, 通过真皮缝合固定于真皮乳罩上, 确保位置居中、形态自然; 修剪多余皮肤, 采用皮内缝合技术闭合切口, 避免出现明显瘢痕; 在乳房两侧放置引流管, 术后加压包扎, 减少血肿形成; ⑤术后处理: 两组术后均予以抗感染、止血等药物处理, 并嘱患者保持切口清洁干燥, 定期换药; 术后24~48 h拔除引流管, 嘱患者避免剧烈运动, 并穿戴3~6个月弹力胸衣以塑形。

1.4 观察指标

1.4.1 比较两组手术相关指标 比较两组手术时间 (记录自手术切口至缝合完毕的总时长, 精确至分钟)、术中出血量 (采用负压吸引计量法结合纱布称重法计算, 公式为: 出血量 (ml) = (术后纱布总重量 - 术前纱布总重量) / 1.05, 精确至5 ml)、住院时间 (统计自患者入院至出院的总天数, 以24 h为1个住院日)。所有指标数据均由专人记录并核对, 以确保原始数据的准确性与完整性, 为后续统计学分析提供可靠依据。

1.4.2 评估两组乳房形态评分 于术后6个月采用乳房形态评分量表 (总分100分) 进行评估, 该量表包含4个核心维度: ①乳房对称性 (25分): 评估双侧乳房大小、形态及位置的匹配度, 差异越小得分越高; ②乳房挺拔度 (25分): 依据乳房下垂程度及饱满度评分, 无下垂、形态饱满者得满分; ③乳头位置 (25分): 以双侧乳头水平高

度、与胸骨中线距离的一致性为评分依据；④皮肤平整度（25分）：评估乳房皮肤有无褶皱、瘢痕增生及凹陷畸形，皮肤光滑无异常者得满分。评分均由2名资深整形外科医师采用双盲法独立完成，取均值作为最终评分，得分越高提示乳房形态恢复越佳。

1.4.3 记录两组并发症发生率 统计术后血肿、感染、乳头感觉异常、瘢痕增生等并发症发生率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 24.0统计学软件进行数据分析，计数资料以 $[n(\%)]$ 表示，行 χ^2 检验；

计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，行 t 检验； $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术相关指标比较 观察组手术相关指标均优于对照组（ $P < 0.05$ ），见表1。

2.2 两组乳房形态评分比较 观察组乳房形态评分均高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表2。

2.3 两组并发症发生率比较 观察组并发症发生率低于对照组（ $P < 0.05$ ），见表3。

表1 两组手术相关指标比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	<i>n</i>	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	住院时间 (d)
对照组	42	128.65 ± 15.32	185.47 ± 32.65	7.89 ± 1.24
观察组	43	96.34 ± 12.45	112.36 ± 25.78	5.32 ± 1.06
<i>t</i>		10.682	11.472	10.279
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

表2 两组乳房形态评分比较（ $\bar{x} \pm s$, 分）

组别	<i>n</i>	乳房对称性	乳房挺拔度	乳头位置	皮肤平整度	总分
对照组	42	19.32 ± 1.85	19.15 ± 1.78	19.48 ± 1.92	19.26 ± 1.81	77.21 ± 5.63
观察组	43	23.25 ± 1.62	23.12 ± 1.58	23.18 ± 1.65	23.14 ± 1.59	92.39 ± 4.87
<i>t</i>		10.957	12.252	11.082	11.590	15.058
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表3 两组并发症发生率比较 [*n* (%)]

组别	<i>n</i>	血肿	感染	乳头感觉异常	瘢痕增生	发生率
对照组	42	4 (9.52)	3 (7.14)	5 (11.90)	4 (9.52)	16 (38.10)
观察组	43	1 (2.33)	0	1 (2.33)	1 (2.33)	3 (6.98)*

注：*与对照组比较， $\chi^2=11.854$ ， $P=0.001$ 。

3 讨论

乳房肥大及下垂矫正的核心目标是在去除多余组织的同时，最大程度恢复乳房自然形态与功能，减少手术创伤及术后并发症。传统乳房缩小术多采用垂直切口或倒T形切口，虽能有效切除多余组织，但切口较长易导致术后瘢痕明显，且对乳房支撑结构破坏较大，从而导致出现乳房下垂复发、乳头感觉异常等问题，最终影响治疗效果。改良双环形切口真皮乳罩技术乳房缩小术通过优化手术设计，在保留传统术式矫正效果的基

础上，有效提升了手术的安全性与美观性，已成为临床乳房整形的优选方案之一^[5, 6]。

本研究结果显示，观察组手术相关指标均优于对照组（ $P < 0.05$ ）。改良双环形切口仅在乳房乳晕周围及基底形成环形切口，避免了传统术式的长直线切口，手术剥离范围更小，对皮下组织及血管损伤更轻，因此术中出血量明显减少，同时手术操作更简便高效，有效缩短了手术时间。此外，创伤的减小降低了术后切口愈合不良、感染等风险，患者恢复速度更快，住院时间显著缩

短,这与改良术式对乳房局部组织保护更完善密切相关^[7-8]。与对照组比较,观察组乳房形态评分均更高($P<0.05$)。改良双环形切口真皮乳罩技术乳房缩小术通过构建真皮乳罩结构,利用乳房自身真皮组织的弹性与支撑力,有效维持了乳房的圆锥形形态,避免了传统术式因过度切除组织导致的乳房扁平或下垂复发。真皮乳罩的构建过程中,保留了外环周围的真皮血管网,确保了乳头乳晕复合体的血供与营养供应,使乳头位置更稳定、形态更自然,同时减少了乳头感觉异常的发生风险。此外,双环形切口的设计使术后瘢痕隐藏于乳晕周围及乳房基底,瘢痕更隐蔽、更平整,从而提升了乳房皮肤平整度,满足了患者对美观性的需求。而传统术式因切口瘢痕明显、乳房支撑结构破坏较大,术后易出现乳房形态不对称、挺拔度不足等问题,难以达到理想的整形效果^[9-10]。观察组并发症发生率为6.98%,低于对照组的38.10%($P<0.05$),这体现了改良术式的安全性优势。传统术式常见的并发症包括血肿、感染、乳头感觉异常及瘢痕增生等,多与手术创伤大、血管损伤严重、切口愈合不良相关。而改良术式通过微创操作减少了血管损伤,降低了血肿形成风险;精准的组织分离与切口缝合减少了细菌感染机会;真皮乳罩的构建保护了乳头乳晕的神经与血供,降低了乳头感觉异常的发生率;同时,隐蔽的环形切口与皮内缝合技术减少了瘢痕增生的可能性。尤其是乳头感觉异常的发生率,改良术式对乳头乳晕复合体血供与神经纤维的保护更完善,避免了传统术式因组织切除过多或分离过深导致的神经损伤^[11-12]。从手术原理来看,改良术式的核心优势在于“利用自身组织实现支撑与塑形”,而非单纯依赖组织切除。同时,该技术在术前设计阶段充分考虑了患者的乳房形态、体型及个人需求,实现了个性化矫正,使术后乳房形态与患者体型更协调,最终提升了整体美观度^[13-15]。

综上所述,改良双环形切口真皮乳罩技术乳房缩小术矫正乳房肥大及下垂效果理想,可优化手术指标,改善乳房形态,并减少并发症发生几率。

该方法还具有微创、美观、长期效果稳定等优势,符合现代乳房整形的发展趋势,值得临床应用。

[参考文献]

- [1]张梅,汪灏,陈德法,等.同期改良乳房上提术联合假体隆胸术矫正乳房下垂伴小乳症[J].中国美容整形外科杂志,2024,35(10):608-611.
- [2]李娟.改良双环法在乳房下垂整形中的应用效果[J].临床医学,2024,44(8):28-30.
- [3]许颖,李志宇,霍然,等.巨乳症的手术方式及并发症研究进展[J].中国美容整形外科杂志,2024,35(2):103-106.
- [4]中国抗癌协会乳腺癌专业委员会,中国医师协会外科医师分会乳腺外科医师委员会,上海市抗癌协会乳腺癌专业委员会.乳腺肿瘤整形与乳房重建专家共识(2022年版)[J].中国癌症杂志,2022,32(9):836-924.
- [5]刘振楠,李建,江洋,等.双环法乳房整形术治疗乳房下垂患者的效果[J].河南医学研究,2025,34(7):1283-1287.
- [6]孟浩,王友彬,王智,等.改良双环形切口真皮乳罩技术乳房缩小术矫正乳房肥大及下垂的效果观察[J].中国美容整形外科杂志,2022,33(6):328-330,346.
- [7]崔乐,马铭玉,邹丹,等.改良双环法与无垂直瘢痕下蒂瓣法乳房缩小术疗效比较[J].中国美容医学,2020,29(12):65-69.
- [8]曹丽娜.改良双环法与垂直双蒂法巨乳缩小术的临床研究[D].苏州:苏州大学,2015.
- [9]郭国祥,李兵兵,张新,等.乳房下垂矫正采用改良Lejour术式的临床探讨[J].中国医疗美容,2020,10(12):33-36.
- [10]张娜,易茂林.改良Lejour法在乳房下垂整形中的应用[J].中国美容医学,2019,28(10):20-23.
- [11]潘文兴,郭超,辛增桃,等.不同程度的巨乳症手术方式的选择策略[J].中国医疗美容,2018,8(9):75-79.
- [12]朱京成,蔡孝堃.改良双环法在乳房下垂整形中的应用[J].中国继续医学教育,2018,10(25):75-76.
- [13]王兵.改良双环法在乳房下垂整形中的应用[J].中国医疗美容,2018,8(7):10-13.
- [14]蔡磊,韩雪峰,王冰清,等.改良双环法在乳房下垂整形中的应用[J].中国美容整形外科杂志,2017,28(7):397-399.
- [15]高俊明,李文鹏,赵发鹏.乳房下垂采用垂直切口法乳房悬吊术[J].中国美容医学,2016,25(11):6-8.

收稿日期: 2025-11-21 编辑: 朱思源