

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.06.037

双环法乳房整形术治疗对乳房下垂患者乳房外形美观度的影响

何明达

(大连爱德丽格医疗美容门诊部有限公司整形外科, 辽宁 大连 116000)

[摘要]目的 分析针对乳房下垂患者应用双环法乳房整形术治疗对乳房外形美观度的影响。方法 选取2023年11月-2025年11月大连爱德丽格医疗美容门诊部有限公司整形外科收治的80例乳房下垂患者,按照随机数字表法分成参照组(40例)、研究组(40例)。参照组予以垂直双蒂法乳房整形术,研究组予以双环法乳房整形术,比较两组整形效果、乳房形态相关指标、乳头乳晕感觉评分、乳房外形美观度、并发症发生情况。结果 研究组整形优良率(97.50%)高于参照组(82.50%) ($P<0.05$);研究组术后3个月乳房下皱襞中点-乳头距、胸骨-乳头距、锁骨-乳头距均小于参照组 ($P<0.05$);研究组术后3个月温觉、痛觉、触觉、性感觉评分均高于参照组 ($P<0.05$);研究组术后3个月BREAST-Q评分高于参照组 ($P<0.05$);研究组并发症发生率低于参照组 ($P<0.05$)。结论 针对乳房下垂,采用双环法乳房整形术治疗可有效提升整形效果,改善乳房形态,提高乳房外形美观度,且乳头乳晕感觉恢复较好,安全性较高。

[关键词] 乳房下垂;双环法乳房整形术;乳房外形美观度

[中图分类号] R655.8

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2026)06-0146-04

Effect of Double-ring Breast Plastic Surgery on Breast Appearance Aesthetics in Patients with Breast Ptosis

HE Mingda

(Department of Plastic Surgery, Dalian Aid BeauCare Clinic Co., Ltd., Dalian 116000, Liaoning, China)

[Abstract]**Objective** To analyze the effect of double-ring breast plastic surgery on breast appearance aesthetics in patients with breast ptosis. **Methods** A total of 80 patients with breast ptosis admitted to Department of Plastic Surgery, Dalian Aid BeauCare Clinic Co., Ltd. from November 2023 to November 2025 were selected, and they were divided into the reference group (40 patients) and the study group (40 patients) by the random number table method. The reference group was treated with vertical double-pedicle breast plastic surgery, and the study group was treated with double-ring breast plastic surgery. The plastic effect, breast morphology-related indicators, nipple-areola sensory scores, breast appearance aesthetics and complications were compared between the two groups. **Results** The excellent and good rate of plastic surgery in the study group (97.50%) was higher than that in the reference group (82.50%) ($P<0.05$). At 3 months after surgery, the nipple to inframammary fold distance, sternum to nipple distance and clavicle to nipple distance in the study group were shorter than those in the reference group ($P<0.05$). At 3 months after surgery, the scores of temperature sensation, pain sensation, tactile sensation and sexual sensation in the study group were higher than those in the reference group ($P<0.05$). At 3 months after surgery, the BREAST-Q score of the study group was higher than that of the reference group ($P<0.05$). The incidence of complications in the study group was lower than that in the reference group ($P<0.05$). **Conclusion** For breast ptosis, double-ring breast plastic surgery can effectively improve the plastic effect and breast morphology, enhance breast appearance aesthetics, with better recovery of nipple-areola sensation and high safety.

[Key words] Breast ptosis; Double-ring breast plastic surgery; Breast appearance aesthetics

乳房下垂 (breast ptosis) 是女性常见的乳房形态异常, 多因妊娠、哺乳、年龄增长或体重骤变导致乳房悬韧带松弛、腺体萎缩, 表现为乳头乳晕位置下移、乳房体积下垂, 不仅影响躯体美观, 还可能引发患者自卑、社交回避等心理问题^[1]。临床常用的乳房整形术式包括垂直双蒂法、双环法等, 其中垂直双蒂法因能有效提升乳房体积而广泛应用, 但术后遗留明显垂直瘢痕, 影响美观^[2]。另外, 该手术方法的皮瓣分离范围广, 组织创伤大, 术后疼痛较为明显。双环法以乳晕周围环形切口为特征, 具有瘢痕隐蔽、形态自然等优势, 近年来在轻中度乳房下垂治疗中逐渐受到青睐^[3]。该术式对乳腺腺体的损伤较小, 不影响哺乳功能, 适合未生育女性^[4]。基于此, 本研究旨在分析针对乳房下垂患者应用双环法乳房整形术治疗对乳房外形美观度的影响, 以期对乳房下垂整形方案选择提供参考, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年11月-2025年11月大连爱德丽格医疗美容门诊部有限公司整形外科收治的80例乳房下垂患者, 按照随机数字表法分成参照组 (40例)、研究组 (40例), 均为女性。参照组年龄27~47岁, 平均年龄 (36.27 ± 3.46) 岁; 下垂程度: 中度下垂18例, 重度下垂22例。研究组年龄26~48岁, 平均年龄 (36.38 ± 3.72) 岁; 下垂程度: 中度下垂17例, 重度下垂23例。两组年龄、下垂程度比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。所有患者均知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 存在手术相关指征; 年龄 > 18岁; 病历资料齐全; 认知正常, 可无障碍沟通。排除标准: 瘢痕体质; 伴有凝血相关功能障碍; 合并精神病患, 难以交流; 存在严重肝、肾功能异常。

1.3 方法

1.3.1 参照组 开展垂直双蒂法乳房整形术: 站立位标记乳房下皱襞、乳头新位置, 沿乳晕外周做圆形切口, 向下延伸至乳房下皱襞做垂直梭形切口, 形成“倒T”形切口线。切开皮肤至皮下组织, 分离乳腺腺体与皮肤间的皮下隧道, 保留乳头乳晕下方的垂直双蒂组织。切除切口范围内的多余皮肤及部分松弛腺体, 将乳腺腺体向上提拉, 固定于胸大肌筋膜上, 调整乳头乳晕至预设

位置。分层缝合皮下组织与皮肤, 加压包扎。术后开展抗感染、止血治疗, 佩戴弹力胸带固定4周, 避免剧烈活动。

1.3.2 研究组 开展双环法乳房整形术: 站立位确定乳头新位置, 以新乳头为中心, 绘制内、外两个同心圆。内环直径3~4 cm (适配乳晕大小), 外环直径根据乳房下垂程度调整, 两环间形成环形切口区。沿内外环切口切开皮肤, 去除两环间的环形皮肤及皮下组织, 保留内环下方的乳腺组织蒂。分离乳腺腺体表面的皮下组织, 将乳腺腺体向上折叠缝合, 形成圆锥状乳房形态, 确保乳头乳晕位于乳房圆锥顶端。在外环真皮层做荷包缝合, 缩小外环直径至与内环匹配, 分层缝合皮下与皮肤, 使瘢痕隐藏于乳晕边缘及外环褶皱处。术后干预方法同参照组一致。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组整形效果 术后3个月评估, 优: 双侧乳房对称, 轮廓圆润挺拔, 乳头乳晕位置和形态正常, 瘢痕隐蔽, 无严重并发症; 良: 双侧乳房轻度不对称, 轮廓略欠圆润, 乳头乳晕轻度偏移、瘢痕轻度增生但无挛缩, 无严重并发症; 差: 双侧乳房明显不对称, 存在严重凹陷或畸形, 乳头乳晕重度偏移或内陷, 瘢痕增生严重, 需二期手术。优良率=优率+良率。

1.4.2 测量两组乳房形态相关指标 术前及术后3个月使用皮卷尺测量乳房下皱襞中点-乳头距、胸骨-乳头距、锁骨-乳头距。

1.4.3 记录两组乳头乳晕感觉评分 术后3个月评估乳头乳晕温觉、痛觉、触觉与性感觉。温觉、痛觉、触觉评分标准: 0分: 感觉消失, 无法感知任何刺激; 1分: 感觉明显减退, 仅能感知强刺激, 定位模糊; 2分: 感觉轻度减退, 能感知但阈值升高, 定位尚可; 3分: 感觉正常, 与健侧或术前一致, 定位准确。性感觉评分标准: 0分: 无快感; 1分: 性唤起困难, 快感显著减弱; 2分: 性唤起与快感减弱但可接受; 3分: 性唤起与快感无减退。

1.4.4 评估两组乳房外形美观度 术后3个月借助BREAST-Q量表评估, 总分100分, 分值与乳房外形美观度成正比。

1.4.5 记录两组并发症发生情况 包括血肿、切口感染、瘢痕增生、皮瓣坏死。

1.5 统计学方法 采用SPSS 26.0统计学软件进行数据分析, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 行t检验; 计

数资料以[n (%)]表示, 行 χ^2 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组整形效果比较 参照组优10例, 良23例, 差7例; 研究组优18例, 良21例, 差1例。研究组整形优良率为97.50% (39/40), 高于参照组的82.50% (33/40) ($\chi^2=5.000, P=0.025$)。

2.2 两组乳房形态相关指标比较 研究组术后3个月乳房下皱襞中点-乳头距、胸骨-乳头距、锁骨-乳头距均小于参照组 ($P < 0.05$), 见表1。

2.3 两组乳头乳晕感觉评分比较 研究组术后3个月温觉、痛觉、触觉、性感觉评分均高于参照组 ($P < 0.05$), 见表2。

2.4 两组乳房外形美观度比较 研究组术后3个月BREAST-Q评分高于参照组 ($P < 0.05$), 见表3。

2.5 两组并发症发生情况比较 参照组发生血肿、切口感染、瘢痕增生各2例, 皮瓣坏死1例; 研究组发生切口感染1例。研究组并发症发生率为2.50% (1/40), 低于参照组的17.50% (7/40) ($\chi^2=5.000, P=0.025$)。

表1 两组乳房形态相关指标比较 ($\bar{x} \pm s$, cm)

组别	n	乳房下皱襞中点 - 乳头距		胸骨 - 乳头距		锁骨 - 乳头距	
		术前	术后3个月	术前	术后3个月	术前	术后3个月
研究组	40	9.78 ± 1.04	7.49 ± 0.65*	39.88 ± 4.27	30.65 ± 2.14*	34.82 ± 2.37	26.81 ± 1.19*
参照组	40	9.83 ± 1.12	8.01 ± 0.72*	39.97 ± 4.34	33.81 ± 2.18*	34.73 ± 2.34	28.28 ± 1.25*
t		0.207	3.390	0.093	6.542	0.171	5.387
P		0.837	0.001	0.906	0.000	0.865	0.000

注: 与同组术前比较, * $P < 0.05$ 。

表2 两组乳头乳晕感觉评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	温觉	痛觉	触觉	性感觉
研究组	40	2.41 ± 0.22	2.52 ± 0.19	2.49 ± 0.23	2.38 ± 0.25
参照组	40	2.05 ± 0.27	2.29 ± 0.21	2.11 ± 0.24	2.09 ± 0.28
t		6.537	5.137	7.230	4.886
P		0.000	0.000	0.000	0.000

表3 两组乳房外形美观度比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	术前	术后3个月
研究组	40	53.52 ± 3.16	84.72 ± 3.52*
参照组	40	53.75 ± 3.27	80.29 ± 3.66*
t		0.320	5.517
P		0.750	0.000

注: 与同组术前比较, * $P < 0.05$ 。

3 讨论

乳房下垂是指乳头乳晕位置低于乳房下皱襞或乳房最低点, 乳房悬韧带弹性降低、乳腺腺体与脂肪组织比例失衡, 导致乳房支撑结构松弛^[5]。乳房下垂不仅影响躯体曲线美观, 还可能因下垂乳

房摩擦胸壁引发皮肤炎症, 降低生活质量^[6]。垂直双蒂法乳房整形术适用于中重度乳房下垂, 通过切除多余皮肤和腺体, 能有效提升乳房位置, 改善乳房下垂。但其切口呈“倒T”形, 术后乳房下方及垂直方向遗留明显瘢痕, 影响美观^[7]。双环法乳房整形术切口为乳晕周围的内外双环, 术后瘢痕隐藏于乳晕与皮肤交界处, 视觉上不明显, 适合对瘢痕敏感的患者^[8]。目前, 关于双环法提升美观度、降低并发症的内在机制探讨较少, 临床指导性有限。

本研究中, 研究组整形优良率高于参照组 ($P < 0.05$)。分析认为, 双环法乳房整形术通过环形切口和腺体折叠技术, 使乳房形态更接近生

理状态,避免了垂直双蒂法术后乳房下极的“扁平”或“方形”外观。另外,该术式易于控制皮肤切除量,术中可实时调整对称度,降低双侧不对称发生率,提高整形效果^[9, 10]。本研究中,研究组术后3个月各项乳房形态相关指标均优于参照组($P<0.05$),与刘振楠等^[11]研究结果一致。分析认为,垂直双蒂法通过切除下方多余组织提升乳房,可能导致乳头位置偏高或偏斜。而双环法术前通过同心圆设计精确定位乳头新位置,术中通过腺体折叠缝合使乳头乳晕位于乳房圆锥顶端,确保各距离指标更符合美学标准;同时,双环法保留了乳房外侧和上方的腺体组织,使乳房上下极比例协调,避免了垂直双蒂法术后乳房上极饱满度不足的问题,进一步优化了形态指标^[12]。本研究中研究组术后3个月BREAST-Q评分高于参照组($P<0.05$)。分析可知,双环法术后乳房呈圆润的圆锥状,皮肤张力均匀,无垂直瘢痕导致的皮肤牵拉痕迹,从侧面观乳房弧线流畅。另外,双环法的外环切口可随时间逐渐淡化,与乳晕颜色融合,而垂直双蒂法的“倒T”形瘢痕即使成熟后仍清晰可见,尤其在乳房下皱襞处形成明显色素沉着,影响整体美观^[13]。研究组术后3个月各乳头乳晕感觉评分均高于参照组($P<0.05$)。分析认为,乳头乳晕感觉依赖于神经纤维的完整性,双环法对神经损伤更小,术中保留了内环下方的乳腺组织蒂,避免垂直双蒂法分离皮下组织时对神经束的过度牵拉或切断。此外,环形切口范围较小,未涉及乳房下极的神经密集区,术后乳头乳晕的痛觉、触觉恢复更完全^[14]。研究组并发症发生率低于参照组($P<0.05$)。分析认为,双环法仅于乳晕周进行有限分离,对血管、神经损伤轻微,且手术时间较短,故血肿、切口感染发生风险较低^[15];此外,该方法无长距离垂直切口与下皱襞切口,切口张力较低,有助于减少瘢痕增生、切口裂开、皮缘坏死发生风险。

综上所述,针对乳房下垂,采用双环法乳房整形术治疗可有效提升整形效果,改善乳房形态,提高乳房外形美观度,且乳头乳晕感觉恢复较好,安全性较高。

[参考文献]

[1]屈兴明,刘姝,赵作钧.双环切口结合乳腺上极M形

切除矫正乳房肥大的疗效观察[J].中国美容医学,2025,34(12):76-79.

[2]Tan Y,Yao C,Chen B,et al.The Efficacy and Safety Assessment of Sequential Liposuction Modified Double Ring Areola Incision in Moderate and Severe Breast Ptosis Correction[J].Plast Reconstr Surg Glob Open,2024,12(8):c6099.

[3]孟焜,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.

[4]张梅,汪灏,陈德法,等.同期改良乳房上提术联合假体隆乳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.

[5]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.

[6]Zhang H,Huang W,Li R.Clinical Analysis of the Application of Anatomical Silicone Gel Implants in Augmentation Mammoplasty via the Inframammary Fold Approach for the Treatment of Mild Mastoptosis[J].Indian J Surg,2023,86(2):447-451.

[7]徐刚强,张辉,魏阳,等.双环法乳房固定加假体隆乳治疗乳房下垂的临床体会[J].中国医疗美容,2023,13(6):4-6.

[8]刘栗彤.双环法乳房整形手术治疗23例巨乳及乳房下垂的疗效研究[J].中国伤残医学,2016,24(2):64-65.

[9]许春鹏,何莹婷,郭子懿.双环法、改良Lejour法与垂直双蒂法治疗乳房下垂的临床效果分析[J].中国医疗美容,2021,11(4):29-32.

[10]黄雄梅.“双环法”乳房整形治疗乳房肥大及乳房下垂患者的随访观察研究[D].福州:福建医科大学,2012.

[11]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.

[12]郑亚荣,李锋,孙瑞香,等.改良双环法与垂直瘢痕上蒂法乳房缩小术的临床应用效果分析[J].中国医疗美容,2021,11(11):16-20.

[13]冯玉,李娟,张栋林,等.三蒂法缩乳上提术在乳腺癌伴中度以上生理性乳房肥大和/或中重度乳房下垂患者中的应用研究[J].中国修复重建外科杂志,2021,35(12):1595-1602.

[14]李日涵,李荷欢,贺佳妮,等.应用双环法重建健侧乳房改善双侧乳房对称性的临床研究[J].中国美容整形外科杂志,2021,32(6):331-333.

[15]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.

收稿日期:2026-3-2 编辑:刘雯