

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.14.006

自体脂肪颗粒移植隆胸与假体隆胸对乳房轻度下垂患者 塑形效果的影响

王宏伟¹, 包奎²

(1. 广州瑰丽诗医疗美容医院整形外科, 广东 广州 510000;

2. 深圳市天青色医疗美容科技控股集团有限公司整形美容外科, 广东 深圳 518000)

[摘要]目的 分析自体脂肪颗粒移植隆胸与假体隆胸对乳房轻度下垂患者的塑形效果。方法 选取2023年3月-2024年3月于广州瑰丽诗医疗美容医院整形外科收治的60例乳房轻度下垂患者为研究对象, 根据随机数字表法分为对照组和观察组, 每组30例。对照组采用假体隆胸治疗, 观察组采用自体脂肪颗粒移植隆胸治疗, 比较两组乳头水平最大吸气相胸围增加量、并发症发生情况、塑形效果满意度。结果 观察组术后6、12个月乳头水平最大吸气相胸围增加量高于对照组 ($P<0.05$); 观察组并发症发生率为3.33%, 低于对照组的20.00% ($P<0.05$); 观察组塑形效果满意度为100.00%, 高于对照组的80.00% ($P<0.05$)。结论 与假体隆胸比较, 自体脂肪颗粒移植治疗乳房轻度下垂能够有效提高乳头水平最大吸气相胸围增加量, 降低并发症发生率, 从而提高患者塑形效果满意度。

[关键词] 自体脂肪颗粒移植隆胸; 假体隆胸; 塑形效果满意度

[中图分类号] R622

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2025) 14-0022-04

Effect of Autologous Fat Grafting Breast Augmentation and Implant-based Breast Augmentation on Shaping Effect in Patients with Mild Breast Ptosis

WANG Hongwei¹, BAO Kui²

(1. Department of Plastic Surgery, Guangzhou Rosely Medical Aesthetics Hospital, Guangzhou 510000, Guangdong, China;

2. Plastic and Aesthetic Surgery Department of Shenzhen Tianqingse Medical Beauty Technology Holding Group, Shenzhen 518000, Guangdong, China)

[Abstract]**Objective** To analyze the shaping effect of autologous fat grafting breast augmentation and implant-based breast augmentation in patients with mild breast ptosis. **Methods** A total of 60 patients with mild breast ptosis admitted to the Department of Plastic Surgery, Guangzhou Rosely Medical Aesthetics Hospital from March 2023 to March 2024 were selected as the research subjects, and they were divided into the control group and the observation group by the random number table method, with 30 patients in each group. The control group was treated with implant-based breast augmentation, and the observation group was treated with autologous fat grafting breast augmentation. The maximal inspiratory chest circumference increase at nipple level, complications and satisfaction with shaping effect were compared between the two groups. **Results** The maximal inspiratory chest circumference increase at nipple level in the observation group at 6 and 12 months after operation was higher than that in the control group ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group (3.33%) was lower than that in the control group (20.00%) ($P<0.05$). The satisfaction with shaping effect in the observation group (100.00%) was higher than that in the control group (80.00%) ($P<0.05$). **Conclusion** Compared with implant-based breast augmentation, autologous fat grafting in the treatment of mild breast

ptosis can effectively increase the maximal inspiratory chest circumference at nipple level, reduce the incidence of complications, and thus improve patients' satisfaction with shaping effect.

[Key words] Autologous fat grafting breast augmentation; Implant-based breast augmentation; Satisfaction with shaping effect

乳房轻度下垂 (mild breast ptosis) 是女性常见的乳房形态问题, 主要表现为乳头位置下移、乳房下极超出正常解剖位置, 但未达到重度下垂标准。其成因包括皮肤弹性下降、乳腺组织萎缩及重力作用影响, 通常伴随乳房体积减少和形态扁平化。在整形美容领域, 此类情况可通过隆胸手术等医疗干预手段改善外观并增强支撑结构, 从而帮助女性患者恢复理想的胸部轮廓和身体曲线美感^[1, 2]。其中传统假体隆胸能提供可靠的支撑力, 有效矫正胸部松弛, 重塑胸部轮廓。但该技术存在包膜挛缩、假体移位等并发症, 部分患者对其接受度较低。而自体脂肪隆胸采用自身脂肪移植, 避免了排异反应, 并能同步实现丰胸与塑形效果, 从而有效提高塑形效果, 降低并发症的发生。基于此, 本研究旨在分析自体脂肪颗粒移植隆胸与假体隆胸对乳房轻度下垂患者塑形效果的影响, 以期制定个性化的手术方案, 满足女性患者对美观与安全的双重需求, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年3月-2024年3月于广州瑰丽诗医疗美容医院整形外科收治的60例乳房轻度下垂患者为研究对象, 根据随机数字表法分为对照组和观察组, 均为女性, 每组30例。对照组年龄21~41岁, 平均年龄 (31.23 ± 1.15) 岁。观察组年龄22~42岁, 平均年龄 (32.15 ± 1.26) 岁。两组年龄比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 研究可比。所有患者均知情同意, 且自愿参与并签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: ①有隆胸需求, 且自愿接受手术; ②无重大疾病或传染病; ③乳房发育不良, 影响美观者。排除标准: ①有严重心、肝、肾等重要脏器功能不全者; ②患有精神疾病; ③乳房内有肿块或肿瘤; ④对麻醉药物过敏者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用假体隆胸治疗: 首先进行术前评估与准备, 其包括患者身体检查、假体选择及

标记切口线; 随后在全身或局部麻醉下, 患者取仰卧位, 沿标记线切开皮肤并剥离结缔组织以形成腔穴, 将选定假体植入并调整至自然形态, 需确保稳定性; 然后放置负压引流管以排出积液积血; 使用可吸收线精细缝合切口, 并进行加压包扎, 以减少出血肿胀; 术后密切观察病情, 指导患者正确护理, 并定期随访复查, 以评估手术效果及恢复情况, 并确保安全性和美观性。

1.3.2 观察组 采用自体脂肪颗粒移植隆胸治疗: 术前需进行全面身体检查, 评估脂肪供区的脂肪量及质量, 并标记乳房注射范围与层次; 术中首先进行局部麻醉, 使用精细吸脂针通过负压抽取技术从供区获取脂肪, 随后以4℃生理盐水反复冲洗去除杂质和血液, 静置分层后弃去下层液体, 保留上层纯净脂肪颗粒, 并通过多层纱布过滤进一步纯化, 最终将处理后的脂肪颗粒通过多隧道、多层次注射技术均匀注入乳房预定层次, 边注射边退针, 确保脂肪分布自然且避免集中堆积; 术后即刻对乳房进行轻柔按摩塑形, 促进脂肪贴合并减少肿胀, 随后以弹性绷带加压包扎固定, 并要求患者穿戴定制塑形衣以维持乳房形态, 同时给予抗感染及消肿药物, 定期复查随访, 监测脂肪吸收率及并发症发生情况。

1.4 观察指标

1.4.1 测量两组乳头水平最大吸气相胸围增加量 使用软尺或专用的胸围测量尺于术后6、12个月进行测量, 并计算术后乳头水平最大吸气相胸围的增加量, 以观察胸围变化趋势。

1.4.2 记录两组并发症发生情况 其包括切口感染、血肿、包膜挛缩等并发症。

1.4.3 调查两组塑形效果满意度 调查两组患者对塑形效果的满意度, 其分为非常满意 (90~100分)、满意 (70~89分) 和不满意 (≤ 69 分) 3个维度进行统计分析。满意度 = (非常满意 + 满意) / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法 采用SPSS 27.0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 两组乳头水平最大吸气相胸围增加量比较 观察组术后6、12个月乳头水平最大吸气相胸围增加

量高于对照组 ($P<0.05$)，见表1。

2.2 两组并发症发生情况比较 观察组并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$)，见表2。

2.3 两组塑形效果满意度比较 观察组塑形效果满意度高于对照组 ($P<0.05$)，见表3。

表1 两组乳头水平最大吸气相胸围增加量比较 ($\bar{x} \pm s$, cm)

组别	<i>n</i>	术后6个月	术后12个月
观察组	30	5.36 ± 1.23	7.43 ± 1.39
对照组	30	3.58 ± 1.64	5.87 ± 1.28
<i>t</i>		4.756	4.522
<i>P</i>		0.000	0.000

表2 两组并发症发生情况比较 [*n* (%)]

组别	<i>n</i>	切口感染	血肿	包膜挛缩	发生率
观察组	30	0	1 (3.33)	0	1 (3.33) *
对照组	30	2 (6.67)	2 (6.67)	2 (6.67)	6 (20.00)

注: * 与对照组比较, $\chi^2=4.043$, $P=0.044$ 。

表3 两组塑形效果满意度比较 [*n* (%)]

组别	<i>n</i>	非常满意	满意	不满意	满意度
观察组	30	18 (60.00)	12 (40.00)	0	30 (100.00) *
对照组	30	11 (36.67)	13 (43.33)	6 (20.00)	24 (80.00)

注: * 与对照组比较, $\chi^2=6.667$, $P=0.010$ 。

3 讨论

随着生活审美需求的提升,医疗整形需求呈现爆发式增长,这推动乳房塑形的医疗需求逐渐向美学需求延伸,更多的女性患者通过手术或非手术方式追求胸部形态的优化,以提升自信,实现躯体美学轮廓。同时,医疗技术的进步显著降低了手术风险并提高了治疗效果。例如,3D打印技术能够根据患者个体需求定制假体,而自体脂肪移植技术的日益成熟也为女性提供了更自然的选择^[3]。该技术通过抽取自身脂肪,经过离心、过滤等处理后,将脂肪颗粒注入乳房皮下,实现体积填充,从而达到塑形效果^[4, 5]。与之相比,假体隆胸通过植入硅胶或者盐水填充的乳房假体以实现乳房体积的显著增加,但仍存在相关的并发症,患者接受度较低。因此,目前的医疗技术已

经具备高度标准化和个性化,能够有效改善塑形效果^[6, 7]。

本研究结果显示,观察组术后6、12个月乳头水平最大吸气相胸围增加量高于对照组 ($P<0.05$),这表明自体脂肪移植在改善乳房动态功能方面具有独特优势。分析原因,作为活体组织,自体脂肪移植的生物学行为与假体植入存在本质差异^[8]。具体而言,移植后的部分脂肪细胞通过再血管化过程维持治疗效果的长期稳定,从而实现结构重塑效应。这种动态适应过程能够增强乳房在呼吸运动中的扩张能力,尤其在乳头水平区域的表现更为突出^[9]。与之相比,假体隆胸通过植入异质材料来增加乳房体积,其扩张性能不可避免地受到假体物理特性的制约。相关研究显示^[10],圆形假体由于过度填充往往会导致局部组

织张力增加,从而限制乳房在深吸气时的自然延展;而解剖型假体虽然能够模拟乳房的自然轮廓,但在组织弹性响应方面仍存在固有局限。此外,假体植入层次也会不同程度地影响乳房的生理性延展。而自体脂肪移植直接作用于皮下及腺体层的特性更符合乳房组织的解剖生理特点,这可能是其在胸围增加量方面更具优势的关键原因^[11, 12]。研究还发现,观察组并发症发生率低于对照组($P<0.05$),这一结果主要源于自体脂肪移植的天然兼容性和微创性操作。分析原因,作为自体组织,移植脂肪具有天然的组织相容性优势,能够有效避免假体植入可能引发的包膜挛缩、移位或破裂等并发症。同时现代脂肪移植技术通过低负压抽吸、温和离心及干细胞辅助等手段,能够有效降低脂肪液化、坏死的发生率^[13]。在创伤控制方面,脂肪移植仅需微小穿刺孔即可完成操作,瘢痕几乎不可见;而假体植入需腋下或乳晕切口,可能增加瘢痕增生的风险。观察组塑形效果满意度高于对照组($P<0.05$),这一结果反映了患者从触觉、视觉及心理层面对自体脂肪移植的综合认可。分析原因,触觉上,脂肪移植后的组织质地接近自然乳房,而假体边缘因包膜收缩可能导致触感僵硬;视觉上,脂肪移植通过多层次注射实现渐变式填充,更易塑造自然坡度,而假体因重力作用可能出现上极饱满但下极过渡不自然的现象;心理上,自体脂肪源于患者自身,降低了患者对异物植入的焦虑^[14]。此外,脂肪移植的瘢痕隐蔽性更好,而假体植入的切口可能对部分患者造成心理负担。其中自体脂肪移植的主要局限性在于脂肪吸收率不稳定,部分患者需通过多次手术才能达到理想效果;而假体隆胸则可通过单次手术即可实现显著的体积增大^[15]。因此,术前充分沟通对患者满意度具有重要影响。此外,假体植入手术剥离范围较大,可能导致术后疼痛加剧和恢复时间延长;与之相比,自体脂肪移植创伤较小,术后恢复更快,能够有效提高患者塑形满意度。但本研究也存在一定局限,其中自体脂肪颗粒移植术的敏感性和长期稳定性仍然需进一步验证。

综上所述,与假体隆胸比较,自体脂肪颗粒移植治疗乳房轻度下垂能够有效提高乳头水平最

大吸气相胸围增加量,降低不良反应的发生率,从而提高患者塑形效果满意度。

[参考文献]

- [1]单秀英,王彪.假体隆胸手术:安全与风险并存[J].福建医药杂志,2024,46(6):90.
- [2]秦艳娥,何宁,覃刚,等.1例隆胸术后脓肿分枝杆菌感染合并脓肿患者的药学监护[J].中国临床药理学杂志,2024,33(6):463-465,480.
- [3]魏昌晟,包蔚郁,姜专基,等.自体脂肪移植隆胸术后脂肪坏死1例并文献复习[J].妇儿健康导刊,2024,3(10):75-78.
- [4]董旭东,王迪,姚永明,等.脂肪干细胞胶辅助自体脂肪移植隆胸术的效果观察[J].中国医疗美容,2023,13(7):9-13.
- [5]金铭,李华强,张正文.水动力吸脂与负压吸脂在自体脂肪移植隆胸术中的应用比较[J].中国医疗美容,2020,10(2):12-16.
- [6]寇德强,周明,白新平,等.自体脂肪移植在隆胸术中的应用效果观察[J].中国医刊,2020,55(8):902-905.
- [7]袁欣.自体脂肪颗粒移植隆胸与假体隆胸的塑形效果[J].医学美容,2023,32(22):113-116.
- [8]郭宇,堵顶云,解慧伦,等.自体脂肪移植隆胸术中脂肪干细胞胶的应用效果观察[J].中国现代医药杂志,2022,24(9):64-66.
- [9]王守红.自体脂肪颗粒移植隆胸与假体隆胸的塑形作用对比分析[J].中国社区医师,2020,36(8):72-73.
- [10]王天成.内窥镜下辅助假体隆胸术的临床分析[J].医学美容,2020,29(24):185-186.
- [11]廖建伟,谢峰,刘清亮,等.传统假体隆乳术与内窥镜直视下超声刀辅助双平面假体隆乳术的临床效果及安全性对比分析[J].黑龙江医药科学,2024,47(4):135-137.
- [12]赵海,杨齐峰,陈雷,等.自体颗粒脂肪移植在假体隆鼻术后慢性感染中的应用[J].中国美容医学,2024,33(10):77-80.
- [13]钟家媛,杨焕佐,谢妍妍,等.腔镜奥美定取出联合或不联合即刻胸肌前假体植入隆胸疗效比较[J].中国修复重建外科杂志,2024,38(7):807-812.
- [14]鹿馨方,王刚.微创除皱术联合自体脂肪移植改善面部皮肤松垂的效果观察[J].中国美容医学,2024,33(9):21-25.
- [15]张紫盈,辛敏强.假体隆胸术后局部镇痛方法研究进展[J].医学综述,2022,28(2):366-371.