

## 内窥镜下隆胸整形手术与传统假体植入隆胸术的整形效果对比

曹英武

宁波海曙熙美医疗美容门诊部 浙江宁波

**【摘要】目的** 比较内窥镜经腋窝入路隆胸术与传统经假体植入隆胸术的效果。**方法** 收集2023年1月至2025年1月期间于我院接受假体隆胸术的163份患者资料。根据手术方式分为内窥镜辅助组（观察组）与传统直视组（对照组）。**结果** 观察组平均手术时间明显长于对照组，术中平均出血量更低。术后24小时疼痛评分，观察组显著低于对照组。术后6个月，观察组BREAST-Q得分、BASI指数及乳房上极轮廓自然度评分，总并发症发生率更低（ $P < 0.05$ ）。**结论** 内窥镜辅助经腋窝入路隆胸术在出血控制、早期疼痛、乳房对称性自然度及降低特定并发症风险方面展现出明显优势。

**【关键词】** 内窥镜；隆胸术；假体植入；腋窝入路

**【收稿日期】** 2026年1月10日

**【出刊日期】** 2026年2月9日

**【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20260100

### A comparison of the plastic surgery effects between endoscopic breast augmentation and traditional implant breast augmentation

Yingwu Cao

Ningbo Haishu Ximei Medical Aesthetic Clinic, Ningbo, Zhejiang

**【Abstract】 Objective** To compare the effects of endoscopic axillary breast augmentation and traditional breast augmentation through prosthesis implantation. **Methods** Data of 163 patients who underwent breast augmentation with implants in our hospital from January 2023 to January 2025 were collected. According to the surgical methods, they were divided into the endoscopic-assisted group (observation group) and the traditional blind group (control group). **Results** The average operation time of the observation group was significantly longer than that of the control group, and the average intraoperative blood loss was lower. The pain score of the observation group 24 hours after the operation was significantly lower than that of the control group. Six months after the operation, the BREAST-Q score, BASI index and the naturalness score of the upper pole contour of the BREAST in the observation group had a lower incidence of total complications ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Endoscopic-assisted axillary breast augmentation demonstrates significant advantages in terms of bleeding control, early pain, natural breast symmetry, and reduced risk of specific complications.

**【Keywords】** Endoscope; Breast augmentation surgery; Prosthesis implantation; Axillary approach

假体隆胸术是整形外科中最常见的美容手术之一，主要目标是在安全前提下，实现自然、对称且符合患者预期的胸部美学效果<sup>[1]</sup>。经腋窝入路因切口隐蔽、乳房区域无瘢痕而备受青睐。但传统直视下操作依赖术者的经验与手感，在精准剥离腔隙跟控制肌肉离断等方面存在挑战。而这些因素会影响假体定位的准确性，对术后疼痛程度及美学效果也构成潜在制约<sup>[2]</sup>。随着微创外科理念与技术的流行，内窥镜辅助技术被引入经腋窝隆胸手术。其能提供放大、照明及直视视野，能够实现更精准的解剖分离，做到目标血管的预见处理，对腔隙可以个性化塑造<sup>[3]</sup>。本研究旨在通过对比内窥镜下隆

胸术与传统术式的多个指标，为临床术式选择提供更全面和深入的循证依据。

#### 1 对象和方法

##### 1.1 研究对象

选取我院在2023年1月至2025年1月期间接受初次经腋窝入路假体隆胸术的163份女性患者资料作为研究对象。根据手术方法分为观察组与对照组。观察组患者共85例，平均年龄为 $30.12 \pm 5.45$ 岁，平均假体体积为 $285.36 \pm 32.18$ mL。对照组患者共78例，平均年龄为 $29.87 \pm 5.6$ 岁，平均假体体积为 $279.45 \pm 35.72$ mL。两组患者一般资料差异无统计学意义（ $P >$

0.05), 有可比性。

### 1.2 纳入与排除标准

纳入标准:

- (1) 年龄 18~50 岁, 要求行美容性隆胸;
- (2) 采用经腋窝切口;
- (3) 临床资料完整, 随访时间 $\geq$ 12 个月。

排除标准:

- (1) 有乳房手术史、放疗史或严重乳腺疾病;
- (2) 伴有自身免疫性疾病、凝血功能障碍或未控制的糖尿病;
- (3) 妊娠期或哺乳期女性。

### 1.3 干预方法

两组患者均遵循相同的术前准备与麻醉流程。所有手术均做全身麻醉, 患者取仰卧位, 双上肢外展固定。术前均由同一组医师在站立位做对称轴线、剥离范围标记。

#### 1.3.1 观察组方法

观察组于腋窝顶部皱襞处长度约 4cm 的切口, 依次分离皮下组织后, 采用专用皮下通路扩张器初步建立至胸大肌外侧缘的通道。随后置入直径 10mm、30° 视角的腔镜镜头及配套的腔镜拉钩与电凝剥离器械。持续二氧化碳灌注维持视野, 于直视下进行胸大肌后间隙剥离。术者通过监视器画面, 先识别并保护胸外侧血管及肋间神经穿支, 使用电凝钩做预见性止血与肌肉起点的离断。腔隙的内侧界、下皱襞边界及外侧界均在直视下对照术前标记精确形成, 并可实时调整, 确保双侧对称。假体经切口置入前, 会再次在腔镜下检查腔隙的彻底止血情况。

#### 1.3.2 对照组方法

对照组采用相同长度的腋窝切口, 后续操作依赖术者的解剖经验。术者借助长柄乳突拉钩、双极电凝镊及剥离光棒等器械, 盲视进行胸大肌下钝性为主的分离。肌肉起点的离断程度、腔隙边界的掌控均依赖于术者的手感以及对解剖层次的熟悉度, 术中止血主要针对对可见的活动性出血点来处理。假体置入与调整同样在非直视条件下完成。

控制混杂因素。两组患者使用的假体品牌(美国曼托同一型号)、置入前抗生素冲洗方案、切口关闭技术以及术后引流管放置原则均保持一致。术后护理与康复指导, 包括加压包扎、上肢活动限制方案及随访时间点, 也执行统一标准。

### 1.4 观察指标

围手术期指标: 记录两组患者的手术时间、术中出

血量、术后 24 小时静息状态下的视觉模拟量表(VAS)疼痛评分(0~10 分)。

并发症情况: 记录术后 12 个月内血肿、血清肿、感染、假体移位、乳头感觉异常、包膜挛缩等发生情况。

客观美学效果评估: 于术后 6 个月、12 个月, 由两名未参与手术的资深整形外科医师通过标准化正位、斜位照片, 采用乳房相关对称性指数(BASI)来评价, 并对乳房上极轮廓自然度进行 5 分制评分(1 分为极不自然, 5 分为非常自然), 取平均值。

患者报告结局: 于术后 6 个月、12 个月, 使用中文版 BREAST-Q 隆胸模块进行问卷调查<sup>[4]</sup>, 核心分析“对乳房的满意度”及“乳房相关生活质量”两个维度的转换后得分(0~100 分)。

### 1.5 统计学方法

使用 SPSS22.0 软件分析, 使用  $t$  和 “ $\bar{x} \pm s$ ” 表示计量资料, 使用卡方和 % 表示计数资料,  $P < 0.05$  为有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 患者的围手术期指标比较

观察组平均手术时间为  $98.45 \pm 12.67$  分钟, 对照组为  $72.18 \pm 10.23$  分钟, 观察组手术时间显著更长, 差异有统计学意义 ( $t=14.616, P=0.001$ )。在出血量控制上, 观察组表现出明显优势, 平均为  $35.62 \pm 8.41$  mL, 显著低于对照组的  $52.79 \pm 11.36$  mL, 差异有统计学意义 ( $t=11.027, P=0.001$ )。观察组患者报告的平均 VAS 评分为  $4.12 \pm 1.05$  分, 低于对照组的  $5.87 \pm 1.34$  分, 差异有统计学意义 ( $t=9.320, P=0.001$ )。

### 2.2 患者的并发症比较

观察组总发生率为 4.71% (4/85), 其中血清肿 2 例, 一过性乳头感觉减退 1 例, 假体轻度向上移位 1 例。对照组总发生率为 14.10% (11/78), 包括血肿 2 例, 血清肿 3 例, 持续性乳头感觉减退 2 例, 假体移位 3 例, 包膜挛缩 Baker II 级 1 例。两组总并发症发生率差异有统计学意义 ( $\chi^2=4.298, P=0.038$ )。

### 2.3 患者的客观美学评估比较

观察组的 BASI 平均指数为  $91.27 \pm 3.15\%$ , 对照组为  $86.45 \pm 4.82\%$ , 观察组在双侧乳房对称性上显著更优 ( $t=7.486, P=0.001$ )。乳房上极轮廓的自然度评分, 观察组平均得分为  $4.25 \pm 0.61$  分, 明显高于对照组的  $3.62 \pm 0.78$  分 ( $t=5.769, P=0.001$ )。

### 2.4 患者的 BREAST-Q 评分比较

术后 6 个月, BREAST-Q 量表“对乳房的满意度”维度, 观察组平均得分为  $72.35 \pm 9.21$  分, 对照组为

65.41±10.57分,差异有统计学意义( $t=4.478, P=0.001$ )。“乳房相关生活质量”维度,观察组平均得分为75.68±8.92分,对照组为68.92±9.74分,差异有统计学意义( $t=4.608, P=0.001$ )。

### 3 讨论

假体植入隆胸术是通过外科手术将假体植入乳房后间隙,以改善乳房形态与对称性的整形手术。手术可选择经腋窝、乳晕缘或乳房下皱襞等切口入路,将假体置于胸大肌后或乳腺后间隙。在技术成熟且操作规范的前提下,大多数患者对术后乳房体积的增加和外形轮廓的改善表示满意。但作为一种植入性手术,其效果也伴随固有的局限与风险性。从形态上看,传统盲视操作下对腔隙的剥离会一定程度上影响双侧对称的控制<sup>[5]</sup>。且术后早期可能出现假体位置偏高、上极轮廓略显生硬等情况,这些需要数周至数月等软组织适应后才能改善。

本研究的结果显示,内窥镜技术在经腋窝隆胸术中应用有显著价值。平均手术时间更长,反映的是内窥镜操作需要更多设备且要有精细解剖步骤。但是,较长的时间成本为术者带来明显的术中视野提升。出血量显著减少与更低的术后早期疼痛评分,源于内窥镜视野下对微小血管的预先识别与精准电凝。其减少了组织创伤性撕扯与术后血肿、炎症反应的风险,也与更舒适的术后恢复过程直接相关。在整形效果主要指标美学表现上,内窥镜优势更加明显。更高的BASI指数与上极轮廓评分,提示内窥镜的直视能力有助于术者在双侧腔隙的对称性剥离、胸大肌离断范围与位置的精确控制上达到更高的一致性<sup>[6]</sup>。传统盲视下依赖“感觉”的操作,在应对个体胸壁解剖细微差异时会显得不足。易导致假体放置高度与内侧界限的偏差,影响对称性与上极过渡的自然度。观察组BREAST-Q得分领先,表明观察组患者的心理社会功能改善更为积极。其主观满意度的提升与更少的疼痛、更低的并发症担忧,以及可能因手术精准而更接近术前沟通的预期,都有明显关联<sup>[7]</sup>。当然,本研究也存在明显的局限性。内窥镜技术的优势在一定程度上会受到术者的熟练程度影响,本研究虽然控制了主刀医师级别,但仍属于单中心经

验。其带来的学习曲线和额外设备成本,在医疗资源分布不均的背景下,是推广过程中无法回避的现实考量<sup>[8]</sup>。此外,内窥镜在降低远期包膜挛缩率方面的作用,虽在本研究中有所提示,但因随访时间尚不够长且样本量有限,需要更长时间、更大规模的前瞻性研究来确认。不同的假体类型、放置平面与内窥镜技术的交互影响,也值得进一步探究。

综上所述,内窥镜辅助下经腋窝隆胸术在组织创伤、早期恢复等方面有明显优势,有较高临床实用价值。

### 参考文献

- [1] 黄慧,董琪,徐扬阳,等.综合护理对假体植入隆胸术患者护理效果的影响分析[J].现代诊断与治疗,2022,33(06):943-945.
- [2] 李冬,崔鑫,常文彦,等.氨甲环酸在假体隆胸术后并发症发生中的保护作用[J].西南国防医药,2021,31(06):477-481.
- [3] 徐占锋.内窥镜辅助假体隆胸术中的精准剥离[J].临床合理用药杂志,2020,13(07):145-146.
- [4] 马雨薇,修秉虬,邵鼎轶,等.中文版Breast-Q信效度验证及其对于乳房满意度评估研究[J].中国实用外科杂志,2021,41(06):681-686.
- [5] 康伦.硅凝胶假体联合自体脂肪隆胸术对患者乳房外形改善、维持效果的影响[J].临床医学研究与实践,2020,5(28):84-85+88.
- [6] 徐占锋.内窥镜辅助假体隆胸术中的精准剥离[J].临床合理用药杂志,2020,13(07):145-146.
- [7] 暴志国,王耀聪,金小焕.内窥镜下辅助假体隆胸术的临床分析[J].中国医疗美容,2020,10(04):5-8.
- [8] 高洵.内窥镜辅助隆胸整形治疗的临床效果分析[J].中国现代药物应用,2021,15(22):94-96.

版权声明:©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS