

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.21.027

## 自体耳软骨移植联合硅胶假体置入在鼻部整形中的应用

崔 龙

(熹尚医学美容门诊部美容外科, 江苏 宿迁 223800)

**[摘要]**目的 探讨在鼻部整形中应用自体耳软骨移植联合硅胶假体置入的效果。方法 选取2020年5月-2024年10月于熹尚医学美容门诊部美容外科接受鼻部整形的93例患者,以随机数字表法分为对照组( $n=45$ )和试验组( $n=48$ )。对照组实施硅胶假体置入,试验组实施自体耳软骨移植联合硅胶假体置入,比较两组鼻部形态、满意度及并发症发生率。结果 试验组治疗后鼻梁高度、鼻梁宽度、鼻尖投影度均优于对照组( $P<0.05$ );试验组满意度评分为( $8.58\pm0.72$ )分,高于对照组的( $7.64\pm0.70$ )分( $P<0.05$ );试验组并发症发生率(8.33%)低于对照组(24.44%)( $P<0.05$ )。结论 自体耳软骨移植联合硅胶假体置入在鼻部整形中的应用效果优于单纯硅胶假体置入,能有效改善鼻部形态,有利于提升患者满意度,且并发症发生率较低,值得临床应用。

**[关键词]** 自体耳软骨移植;硅胶假体;鼻部整形;鼻部形态

**[中图分类号]** R622

**[文献标识码]** A

**[文章编号]** 1004-4949(2025)21-0106-04

## Application of Autologous Auricular Cartilage Transplantation Combined with Silicone Prosthesis Implantation in Rhinoplasty

CUI Long

(Department of Aesthetic Surgery, Xishang Medical Aesthetics Clinic, Suqian 223800, Jiangsu, China)

**[Abstract]****Objective** To explore the effect of autologous auricular cartilage transplantation combined with silicone prosthesis implantation in rhinoplasty. **Methods** A total of 93 patients who underwent rhinoplasty in the Department of Aesthetic Surgery, Xishang Medical Aesthetics Clinic from May 2020 to October 2024 were selected, and they were divided into the control group ( $n=45$ ) and the experimental group ( $n=48$ ) by the random number table method. The control group was treated with silicone prosthesis implantation, and the experimental group was treated with autologous auricular cartilage transplantation combined with silicone prosthesis implantation. The nasal shape, satisfaction and complication rate were compared between the two groups. **Results** After treatment, the nasal bridge height, nasal bridge width and nasal tip projection of the experimental group were better than those of the control group ( $P<0.05$ ). The satisfaction score of the experimental group was ( $8.58\pm0.72$ )points, which was higher than ( $7.64\pm0.70$ )points of the control group ( $P<0.05$ ). The incidence of complications in the experimental group (8.33%) was lower than that in the control group (24.44%) ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The application effect of autologous auricular cartilage transplantation combined with silicone prosthesis implantation in rhinoplasty is superior to that of simple silicone prosthesis implantation. It can effectively improve the nasal shape, help to improve patient satisfaction, and has a low incidence of complications, which is worthy of clinical application.

**[Key words]** Autologous auricular cartilage transplantation; Silicone prosthesis; Rhinoplasty; Nasal shape

鼻整形(rhinoplasty)是通过手术改善鼻部外形与功能的综合性整形技术,在面部整形领域占据重要地位。随着社会经济发展与审美观念提

升,鼻整形作为改善面部美观的关键手段,受到越来越多求美者青睐。鼻部形态不理想(如鼻梁低平、鼻尖圆钝、鼻部不对称等),不仅会影响

面部整体协调性,还可能对个体自信心及社交活动产生负面影响<sup>[1]</sup>。传统鼻整形多采用硅胶假体置入,该术式操作简便、塑形效果理想,临床应用广泛,但单纯硅胶假体置入可能出现术后鼻尖僵硬、假体移位、透光等问题,难以实现自然立体的美学效果<sup>[2]</sup>。近年来,自体耳软骨移植技术凭借生物相容性好、触感自然、塑形灵活等优势,逐渐应用于鼻整形领域<sup>[3]</sup>。将自体耳软骨移植与硅胶假体置入相结合,既能利用硅胶假体塑造挺拔鼻梁,又能通过耳软骨优化鼻尖精细形态,进而提升鼻部整体自然度与协调性<sup>[4]</sup>。然而,目前关于该联合技术在鼻整形中的临床效果及安全性研究仍较有限,缺乏系统性数据支持。因此,本研究结合2020年5月-2024年10月于熹尚医学美容门诊部美容外科接受鼻部整形的93例患者临床资料,探究自体耳软骨移植联合硅胶假体置入在鼻部整形中的应用效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2020年5月-2024年10月于熹尚医学美容门诊部美容外科接受鼻部整形的93例患者,以随机数字表法分为对照组( $n=45$ )和试验组( $n=48$ ),均为女性。对照组年龄19~41岁,平均年龄( $28.62 \pm 1.68$ )岁;BMI 18.1~24.6 kg/m<sup>2</sup>,平均BMI( $21.03 \pm 1.12$ ) kg/m<sup>2</sup>;鼻部形态问题:鼻梁低平26例,鼻尖圆钝14例,鼻部轻度不对称5例。试验组年龄18~40岁,平均年龄( $28.45 \pm 1.72$ )岁;BMI 18.0~24.5 kg/m<sup>2</sup>,平均BMI( $20.87 \pm 1.09$ ) kg/m<sup>2</sup>;鼻部形态问题:鼻梁低平28例,鼻尖圆钝15例,鼻部轻度不对称5例。两组年龄、BMI及鼻部形态问题比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),研究可比。患者均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:经三维影像测量及临床评估确诊存在鼻梁低平、鼻尖圆钝或鼻部轻度不对称等鼻部形态问题;有明确的鼻部整形需求;心理状态稳定;术前对手术风险和效果有充分认知。排除标准:存在严重鼻部畸形或鼻部皮肤严重松弛者;合并严重基础疾病或凝血功能异常者;有鼻部恶性肿瘤史、鼻腔慢性炎症、鼻窦炎或近期鼻部手术史者;吸烟史>10包/年,或术前戒烟时间少于4周者;妊娠期、哺乳期或计划术后6个月内妊娠者;术前检查发现鼻部局部感染、皮肤病变、瘢痕体质明显或耳部软骨发

育不良者。

## 1.3 方法

1.3.1 对照组 接受单纯硅胶假体置入:术前通过三维影像评估确定鼻梁高度、宽度及鼻部整体形态,个性化设计硅胶假体。手术在全身麻醉或局部麻醉下进行,经鼻小柱或鼻内切口进入鼻腔,剥离鼻背筋膜下腔隙后,将预先雕刻好的硅胶假体置入鼻背筋膜下,调整位置以确保鼻梁挺拔及对称性。术中严格控制假体植入深度和角度,避免假体移位或皮肤透光。术后常规缝合切口,使用抗生素预防感染,嘱患者佩戴鼻夹板固定7~10 d,并于术后1、3、6个月进行随访,评估鼻部形态及并发症情况。

1.3.2 试验组 接受自体耳软骨移植联合硅胶假体置入:术前通过三维影像评估鼻部形态,确定硅胶假体规格及耳软骨采摘量。手术在全身麻醉或局部麻醉下进行,首先通过耳后切口采摘适量耳软骨,雕刻成适合鼻尖塑形的形态备用。随后经鼻小柱或鼻内切口剥离鼻背筋膜下腔隙,置入硅胶假体以抬高鼻梁,同时将雕刻好的耳软骨移植至鼻尖软骨框架上,精细调整鼻尖投影度和形态,增强鼻尖的立体感和自然度。术中确保假体与软骨的稳固结合,避免移位或排异反应。术后缝合切口,使用抗生素预防感染,佩戴鼻夹板固定7~10 d,并于术后1、3、6个月随访,评估鼻部形态、满意度及并发症发生情况。

## 1.4 观察指标

1.4.1 检测两组鼻部形态 术前及术后6个月采用三维影像技术测量鼻梁高度、鼻梁宽度及鼻尖投影度。指标数值越接近术前设计的理想值,且双侧对称性越高,表明鼻部形态越好。术前设计理想值:鼻梁高度为眉间至鼻尖连线中点高度的55%~60%;鼻梁宽度为鼻尖宽度的70%~80%;鼻尖投影度占鼻长的0.55~0.6倍。

1.4.2 调查两组满意度 采用视觉模拟评分法(VAS)评估患者对手术效果的主观满意度,术后6个月通过问卷调查进行评估。量表范围为0~10分,0分表示完全不满意,10分表示非常满意,分数越高表明患者对鼻部整形效果的满意度越高。

1.4.3 记录两组并发症发生率 包括假体移位、感染、瘢痕增生、血肿、鼻尖僵硬感、耳软骨移植部位不适等。

1.5 统计学方法 采用SPSS 28.0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 $\chi^2$ 检验; $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组鼻部形态比较 试验组治疗后鼻梁高度、鼻梁宽度、鼻尖投影度均优于对照组( $P<0.05$ ),

见表1。

2.2 两组满意度比较 试验组满意度评分为( $8.58\pm 0.72$ )分,高于对照组的( $7.64\pm 0.70$ )分( $t=6.377, P=0.000$ )。

2.3 两组并发症发生率比较 试验组并发症发生率低于对照组( $P<0.05$ ),见表2。

表1 两组鼻部形态比较( $\bar{x}\pm s$ , mm)

组别	n	鼻梁高度		鼻梁宽度		鼻尖投影度	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
试验组	48	9.41 $\pm$ 1.08	13.46 $\pm$ 0.70	11.42 $\pm$ 1.14	8.58 $\pm$ 0.69	7.14 $\pm$ 1.03	9.69 $\pm$ 0.58
对照组	45	9.28 $\pm$ 1.19	12.14 $\pm$ 1.06	11.38 $\pm$ 1.26	9.84 $\pm$ 0.92	7.19 $\pm$ 1.14	8.62 $\pm$ 0.83
t		0.552	7.129	0.161	7.502	0.222	7.243
P		0.582	0.000	0.873	0.000	0.825	0.000

表2 两组并发症发生率比较 $[n(\%)]$

组别	n	假体移位	感染	血肿	瘢痕增生	鼻尖僵硬感	耳软骨移植部位不适	发生率
试验组	48	1(2.08)	0	0	1(2.08)	1(2.08)	1(2.08)	4(8.33)*
对照组	45	3(6.67)	1(2.22)	2(4.44)	2(4.44)	3(6.67)	0	11(24.44)

注: \*与对照组比较,  $\chi^2=4.457, P=0.035$ 。

## 3 讨论

鼻部整形作为美容外科的重要分支,旨在通过手术改善鼻部形态,提升面部整体协调性与美观度,是近几年备受关注的整形项目。鼻部形态问题(鼻梁低平、鼻尖圆钝或鼻部不对称)不仅影响外貌美感,还可能导致心理压力和社会交往障碍,降低患者的生活质量<sup>[5, 6]</sup>。传统鼻部整形主要依赖硅胶假体置入,其具有操作简便、塑形效果较佳等特点,但存在鼻尖僵硬、假体移位或皮肤透光等问题,术后效果有时难以达到自然美学标准<sup>[7, 8]</sup>。近些年,自体耳软骨移植因良好的生物相容性、柔软的触感及灵活的塑形能力,成为鼻部整形的重要辅助技术,通过将耳软骨用于鼻尖塑形可提升鼻部的自然度和立体感,同时有利于降低假体相关并发症发生风险<sup>[9, 10]</sup>。然而,单纯耳软骨移植难以满足鼻梁高度的需求,因此自体耳软骨移植联合硅胶假体置入成为一种综合性解决方案,该联合术式结合硅胶假体的挺拔塑形和耳软骨的精

细调整,理论上能实现更理想的鼻部形态和更高的患者满意度<sup>[10, 11]</sup>。

本研究结果显示,试验组治疗后鼻梁高度、鼻梁宽度、鼻尖投影度均优于对照组( $P<0.05$ );试验组满意度评分高于对照组,并发症发生率低于对照组( $P<0.05$ ),提示自体耳软骨移植联合硅胶假体置入在鼻部整形中的效果优于单纯硅胶假体置入,能改善鼻部形态,提升患者满意度,且并发症发生率较低。联合术式的优势源于两种材料的协同作用:一方面,自体耳软骨具有极佳的生物相容性,作为鼻尖塑形材料可从根本上避免排异反应;术中通过精细化雕刻,能充分利用其柔软特性增强鼻尖的自然触感与立体轮廓,这也是试验组术后鼻尖投影度更优、患者满意度更高的核心原因<sup>[12]</sup>。另一方面,耳软骨对硅胶假体可形成有效支撑与保护,有效增强假体稳定性,减少假体移位、鼻尖僵硬等常见并发症,从而降低整体并发症发生率<sup>[13]</sup>。而硅胶假体则能充分发挥其支撑力优势,精准抬高鼻梁并优化鼻梁



宽度,帮助实现协调的鼻部比例,满足临床美学需求。值得注意的是,试验组虽需额外进行耳软骨采摘,一定程度上增加了手术操作复杂度,但临床观察显示耳软骨供区不适发生率极低,证实该技术仍具有较高的安全性。相比之下,对照组因缺乏耳软骨的精细塑形与支撑作用,不仅鼻尖形态改善有限、术后自然度欠佳,导致患者满意度偏低,还因假体直接接触组织且缺乏保护,使得假体移位、皮肤透光等相关并发症风险升高<sup>[14, 15]</sup>。为确保联合术式的有效性及安全性,围手术期的规范化管理至关重要:术前医师需与患者充分沟通,明确其审美需求与心理预期,借助三维影像技术精准评估鼻部基础形态,制定个性化手术方案<sup>[16]</sup>;术中需重点把控耳软骨采摘的规范性与雕刻的精准度,确保耳软骨与硅胶假体的衔接自然,在实现鼻梁挺拔度的同时,保障鼻尖形态的灵动性;术后则需密切监测鼻部及耳部切口的愈合情况,及时处理感染、血肿等潜在问题,指导患者正确佩戴鼻夹板,避免外力撞击影响塑形效果。自体耳软骨联合硅胶假体置入通过整合耳软骨的精细塑形优势与硅胶假体的结构支撑作用,有效克服了单纯硅胶假体置入的临床局限,提升了鼻整形的美学效果与患者体验,为临床鼻整形提供了更优的术式选择。

综上所述,自体耳软骨移植联合硅胶假体置入在鼻部整形中效果优于单纯硅胶假体置入,能改善鼻部形态,提升患者满意度,同时降低并发症发生率。

#### [参考文献]

- [1]叶臻,叶飞轮,卢娅.耳软骨移植术在鼻整形中的应用效果研究[J].中国美容医学,2024,33(11):93-97.
- [2]岳魁,章详洲,徐东卫.自体耳软骨在隆鼻术中的临床应用[J].中国医疗美容,2023,13(5):4-7.
- [3]熊楚楚,张天琦,张杉,等.自体耳软骨鼻尖支架联合真皮脂肪鼻背移植在鼻整形术中的应用[J].中华整形外科杂志,2025,41(8):799-808.
- [4]张龙,张茜,张占召.自体鼻中隔软骨联合耳软骨移植与膨体聚四氟乙烯在鼻尖部整形中的应用效果差异[J].现代医学与健康研究电子杂志,2024,8(18):4-7.
- [5]谭旭华.耳软骨移植联合高密度多孔聚乙烯在鼻整形中的应用效果[J].医学美学美容,2024,33(16):91-94.
- [6]柯霞,杨玉成,沈暘,等.鼻腔内外整体评估在鼻内镜下功能性鼻整形术中的临床应用[J].中华整形外科杂志,2024,40(8):829-837.
- [7]刘荣升,夏甜甜.高密度多孔聚乙烯联合自体耳软骨、硅胶假体在鼻整形中的应用[J].医学美学美容,2024,33(23):121-124.
- [8]王云云.改性多孔硅橡胶假体在鼻整形中的应用研究[D].邯郸:河北工程大学,2024.
- [9]黄花.玻尿酸注射与硅胶假体植入在隆鼻术中的应用效果比较[J].医学美学美容,2024,33(16):76-79.
- [10]刘志发,刘依帆,郑紫迎,等.双侧耳软骨联合硅胶假体在单侧唇裂二期鼻畸形中的应用[J].江西医药,2024,59(3):311-313.
- [11]孟雪勇,杨亦,马志兵,等.鼻整形中硅胶假体分别联合肋软骨、耳软骨与同种脱钙骨基质的临床对比研究[J].中国美容整形外科杂志,2025,36(1):30-34,72.
- [12]卢建伟.自体鼻中隔软骨联合耳软骨移植与膨体聚四氟乙烯假体填充应用于鼻尖部整形术效果的临床对比研究[J].河南外科学杂志,2023,29(5):139-141.
- [13]易美静.高密度多孔聚乙烯材料联合耳软骨在鼻综合整形术中的临床应用[D].乌鲁木齐:新疆医科大学,2023.
- [14]刘敬春.自体耳软骨移植联合硅胶假体置入在鼻部整形中的应用[J].基层医学论坛,2019,23(13):1914-1915.
- [15]许应雪,罗先庆.高密度多孔聚乙烯联合耳软骨移植在鼻整形中的应用及美学效果观察[J].中国美容医学,2023,32(2):22-25.
- [16]杨森,孟庆鹏,李艳玲.自体耳甲腔软骨移植联合固体硅胶假体植入在隆鼻术中的临床观察[J].中国医疗美容,2024,14(7):40-44.

收稿日期: 2025-10-21 编辑: 扶田