

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.11.036

自体鼻中隔软骨联合耳软骨移植对鼻尖整形手术患者 鼻部美学指标的影响

陈军宝¹, 樊雪萌¹, 程元¹, 智丰², 冯瑛²

(1. 西安未央百芙美医疗美容诊所整形外科, 陕西 西安 710016;

2. 兵器工业总医院整形美容皮肤科, 陕西 西安 710000)

[摘要]目的 分析自体鼻中隔软骨联合耳软骨移植对鼻尖整形手术患者鼻部美学指标的影响。方法 选取2023年1月-2025年1月西安未央百芙美医疗美容诊所整形外科收治的90例实施鼻尖整形手术患者作为研究对象,按照随机数字表法将其分为对照组和观察组,每组45例。对照组给予硅胶假体植入治疗,观察组给予自体鼻中隔软骨联合耳软骨移植治疗,比较两组手术矫正效果、鼻部美学指标、并发症发生率。结果 观察组总有效率(97.78%)高于对照组(84.44%)($P<0.05$);观察组术后鼻尖突出度、鼻尖高度、鼻唇角高于对照组,鼻尖中心点偏移量低于对照组($P<0.05$);观察组并发症发生率(4.44%)低于对照组(17.78%)($P<0.05$)。结论 在鼻尖整形手术中,采用自体鼻中隔软骨联合耳软骨移植的方法进行矫正,不仅能够获得良好的矫正效果,改善鼻部美学形态,而且并发症发生率较低,具有良好的安全性。

[关键词] 鼻尖整形;硅胶假体植入;自体鼻中隔软骨;耳软骨移植

[中图分类号] R765.9

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2026)11-0145-04

Effect of Autologous Septal Cartilage Combined with Auricular Cartilage Transplantation on Nasal Aesthetic Indicators in Patients Undergoing Nasal Tip Plasty

CHEN Junbao¹, FAN Xuemeng¹, CHENG Yuan¹, ZHI Feng², FENG Ying²

(1. Department of Plastic Surgery, Weiyang Bafume Medical Aesthetic Clinic, Xi'an 710016, Shaanxi, China;

2. Department of Plastic, Aesthetic and Dermatology, Norinco General Hospital, Xi'an 710000, Shaanxi, China)

[Abstract]**Objective** To analyze the effect of autologous septal cartilage combined with auricular cartilage transplantation on nasal aesthetic indicators in patients undergoing nasal tip plasty. **Methods** A total of 90 patients receiving nasal tip plasty admitted to the Department of Plastic Surgery, Weiyang Bafume Medical Aesthetic Clinic from January 2023 to January 2025 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 45 patients in each group. The control group was treated with silicone prosthesis implantation, and the observation group received autologous septal cartilage combined with auricular cartilage transplantation. The surgical correction effect, nasal aesthetic indicators and complication rate were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of the observation group (97.78%) was higher than that of the control group (84.44%) ($P<0.05$). The postoperative nasal tip projection, nasal tip height and nasolabial angle of the observation group were higher than those of the control group, while the deviation of nasal tip central point was lower than that of the control group ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group (4.44%) was lower than that in the control group (17.78%) ($P<0.05$). **Conclusion** In nasal tip plasty, the application of autologous septal cartilage combined with auricular cartilage transplantation can achieve favorable correction effect and optimize nasal aesthetic contour, which has a low incidence of complications and good safety.

[Key words] Nasal tip plasty; Silicone prosthesis implantation; Autologous septal cartilage; Auricular cartilage transplantation

第一作者: 陈军宝(1989.5-),男,陕西商洛人,硕士,主治医师,主要从事三维数字化辅助的面部修复与重建方面研究

通讯作者: 冯瑛(1977.5-),女,陕西蓝田县人,本科,主治医师,主要从事整形美容相关研究

鼻尖整形 (nasal tip plasty) 是鼻部整形中的重要环节, 对鼻部整体的美学效果及面部协调性具有直接影响^[1]。先天性鼻尖扁平、肥大、下垂或不对称等问题, 会严重影响患者的面部立体感^[2-3]。硅胶假体是鼻尖整形中应用较早的人工植入材料, 因其取材便捷、价格亲民、雕刻难度低、术中塑形速度快等优点而被广泛使用。然而, 受材料理化性质、鼻尖解剖结构特点及力学负荷等多因素限制, 其在鼻尖整形中的缺陷与局限性也较为突出。自体软骨中, 鼻中隔软骨与耳软骨是应用最广泛的两种类型, 各具优势。鼻中隔软骨质地坚韧、支撑力较强, 且与鼻部组织同源; 取材时可与鼻尖整形手术共用同一切口, 无需额外增加创伤^[4]。耳软骨质地柔软、可塑性强, 取材方便、创伤小, 供区瘢痕隐蔽, 适用于鼻尖形态的精细修饰, 有助于保证鼻尖的圆润性与自然性, 可弥补鼻中隔软骨支撑力强但塑形灵活性不足的缺陷^[5]。两者联合应用可发挥协同增效作用, 从而提升整体手术效果^[6]。基于此, 本研究旨在探究自体鼻中隔软骨联合耳软骨移植对鼻尖整形手术患者鼻部美学指标的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2023年1月-2025年1月西安未央百美医疗美容诊所整形外科收治的90例实施鼻尖整形手术患者作为研究对象, 按照随机数字表法将其分为对照组和观察组, 每组45例。对照组男14例, 女31例; 年龄18~35岁, 平均年龄 (25.81 ± 3.92) 岁; 鼻尖畸形: 扁平21例、肥大12例、下垂6例、不对称6例。观察组男13例, 女32例; 年龄18~34岁, 平均年龄 (25.43 ± 3.76) 岁; 鼻尖畸形: 扁平21例、肥大11例、下垂9例、不对称4例。两组性别、年龄及鼻尖畸形比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。患者均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 所有患者均具有鼻尖整形手术适应证。排除标准: 伴发心、肝、肾等脏器功能重度障碍; 凝血功能存在障碍; 免疫系统相关疾病; 鼻部发生感染、具有瘢痕体质者; 处于妊娠期、哺乳期女性; 对于麻醉药物存在过敏史; 排除以往存在鼻部整形手术史。

1.3 方法

1.3.1 对照组 给予硅胶假体植入治疗: 术前需与

患者充分沟通, 询问疾病史, 并评估鼻尖皮肤厚度、软组织张力、鼻翼软骨形态、鼻小柱支撑力及鼻背基础高度, 结合鼻尖与鼻背的整体形态选择硅胶假体。术中使用局部麻醉, 于鼻小柱、鼻前庭、鼻尖及鼻背筋膜层进行注射。沿术前标记切开皮肤及皮下组织, 逐层分离至鼻背筋膜浅层、鼻翼软骨外侧及鼻尖软组织。从上至鼻骨下缘、从外侧至鼻翼软骨外侧脚进行剥离, 下方则需充分松解鼻尖软组织与软骨间的粘连, 形成假体腔隙。剥离过程中应避免损伤鼻背血管、鼻翼软骨及鼻尖真皮层, 以防术后发生皮肤坏死或软骨塌陷。将雕刻好的L型硅胶假体经切口置入腔隙, 假体鼻背段置于鼻背筋膜下, 鼻尖段精确对应鼻翼软骨内侧脚及鼻尖穹窿。若鼻尖张力偏大, 可在假体鼻尖端叠加小块耳软骨并缝合固定。植入后需从正位、侧位及仰视位反复观察, 调整假体位置、高度及角度, 确保鼻背线条恢复流畅、鼻尖表现点清晰、双侧鼻孔对称、鼻小柱居中。确认鼻尖形态满意后, 在假体周围使用可吸收线轻微缝合固定, 以防术后微动。逐层关闭皮下组织及皮肤, 鼻小柱切口采用6-0可吸收线或尼龙线精细对合, 鼻孔内切口行连续缝合。术后鼻部覆盖无菌纱布, 外用鼻夹板及医用胶带加压固定, 以实现压迫止血并稳定假体位置。

1.3.2 观察组 给予自体鼻中隔软骨联合耳软骨移植治疗: 所有患者均实施全身麻醉, 待麻醉药物生效后, 按照术前制定的方案行自体鼻中隔软骨联合耳软骨移植鼻尖整形手术。①耳软骨取材: 采用耳后入路, 于耳甲腔后方做一长度1.5~2.0 cm的弧形切口, 逐层分离皮肤及皮下组织, 暴露耳软骨, 根据手术需求切取适量耳软骨 (通常为1.0 cm × 1.5 cm~1.5 cm × 2.0 cm), 注意保留软骨表面的软骨膜, 以最大限度减少对耳部形态的影响, 取材完成后, 对供区进行充分止血与缝合, 覆盖无菌纱布并加压包扎, 预防出血与感染, 切取的耳软骨置于无菌生理盐水中浸泡备用, 后续根据鼻尖塑形需求雕刻为帽状、片状或颗粒状, 用于鼻尖形态修饰及凹陷填充, 利用其柔软且富有弹性的特点, 塑造自然、圆润的鼻尖表现点; ②鼻中隔软骨取材: 采用鼻小柱蝶形切口, 逐层分离鼻小柱及鼻尖皮肤, 暴露鼻中隔软骨; 于鼻中隔软骨前缘做一纵向切口, 分离软骨与黏膜, 切取适量鼻中隔软骨 (通常为1.0 cm × 2.0 cm~1.5 cm × 2.5 cm), 注意保留鼻

中隔软骨的支撑结构,避免损伤黏膜,预防术后鼻中隔穿孔、鼻出血等并发症;取材完成后,对鼻中隔创面进行充分止血与缝合,确保创面良好愈合;切取的鼻中隔软骨经修剪与雕刻后制作成支撑支架,用于提升鼻尖高度与突出度,矫正鼻尖下垂、扁平畸形,该软骨硬度适中,支撑效果稳定,有助于长期维持鼻尖形态;③鼻尖塑形和移植固定:将雕刻完成的鼻中隔软骨支撑支架植入鼻尖深层,调整位置使其高度与突出度符合预期,使用可吸收缝线将其固定于鼻小柱及鼻翼软骨上,防止移位,随后将雕刻完成的耳软骨移植于鼻尖表层,覆盖鼻中隔软骨支架,进一步调整位置以修饰鼻尖形态,提升其圆润性、对称性及与面部轮廓的协调性,同样使用可吸收缝线固定,确保移植软骨与周围组织密切贴合。

两组术后均常规预防性口服抗生素3 d以抗感染,术区每2天换药1次,持续加压包扎7 d。分别于术后1、3、6个月进行门诊复查随访。

1.4 观察指标

1.4.1评估两组手术矫正效果 痊愈:鼻尖畸形得以完全矫正,鼻尖形态恢复自然、圆润,高度、突出度、对称度和预期相符;显效:鼻尖畸形基本得以矫正,鼻尖形态基本恢复自然,高度、突

出度、对称度与预期基本符合;有效:鼻尖畸形发生一定程度的改善,鼻尖形态发生优化,但高度、突出度、对称度仍然存在一定的不足,瘢痕相对隐蔽;无效:未达到上述标准。总有效率=痊愈率+显效率+有效率。

1.4.2检测两组鼻部美学指标 包括鼻尖突出度、鼻尖高度、鼻唇角、鼻尖中心点偏移量。

1.4.3记录两组并发症发生率 记录两组耳软骨供区轻微疼痛、鼻尖轻微肿胀、鼻腔黏膜轻微出血的发生率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 25.0统计学软件进行数据分析,计数资料采用 $[n(\%)]$ 表示,行 χ^2 检验;计量资料采用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,行 t 检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术矫正效果比较 观察组总有效率高于对照组($P < 0.05$),见表1。

2.2 两组鼻部美学指标比较 观察组术后鼻尖突出度、鼻尖高度、鼻唇角高于对照组,鼻尖中心点偏移量低于对照组($P < 0.05$),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 两组手术矫正效果比较 $[n(\%)]$

组别	<i>n</i>	痊愈	显效	有效	无效	总有效率
观察组	45	34 (75.56)	8 (17.78)	2 (4.44)	1 (2.22)	44 (97.78) *
对照组	45	22 (48.89)	10 (22.22)	6 (13.33)	7 (15.56)	38 (84.44)

注: * 与对照组比较, $\chi^2=4.939$, $P=0.026$ 。

表2 两组鼻部美学指标比较 $(\bar{x} \pm s)$

组别	<i>n</i>	鼻尖突出度 (mm)	鼻尖高度 (mm)	鼻唇角 (°)	鼻尖中心点偏移量 (mm)
观察组	45	12.34 ± 1.09	20.45 ± 1.87	98.23 ± 4.21	0.65 ± 0.11
对照组	45	8.25 ± 1.36	15.32 ± 2.15	85.62 ± 5.34	2.87 ± 0.66
<i>t</i>		22.262	17.080	17.593	31.476
<i>P</i>		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>	耳软骨供区轻微疼痛	鼻尖轻微肿胀	鼻腔黏膜轻微出血	发生率
观察组	45	1 (2.22)	1 (2.22)	0	2 (4.44) *
对照组	45	3 (6.67)	3 (6.67)	2 (4.44)	8 (17.78)

注: * 与对照组比较, $\chi^2=4.050$, $P=0.044$ 。

3 讨论

鼻尖整形手术的主要目标是矫正患者鼻尖畸形,提高鼻部美学效果,同时确保手术安全性与效果的持久性。随着整形美容技术的不断发展,自体软骨移植因其独特优势,已逐渐替代假体材料,成为鼻尖整形手术中的首选材料^[7]。其中,自体鼻中隔软骨与耳软骨的联合移植能够发挥二者的协同效应,不仅可弥补单一软骨移植的局限性,还能提升手术矫正效果与美学价值,已在临床中得到广泛应用^[8]。

本研究结果显示,观察组术后鼻尖突出度、鼻尖高度、鼻唇角高于对照组,鼻尖中心点偏移量低于对照组($P<0.05$)。分析其原因在于:鼻中隔软骨质地坚韧、支撑力稳定,可作为核心支架结构,有效提升鼻尖高度与突出度,纠正鼻尖扁平、下垂等畸形,同时重建鼻小柱的支撑结构,使鼻唇角逐渐恢复至与面部美学相符的理想角度^[9]。耳软骨质地柔软、弹性良好、贴合度较高,主要应用于鼻尖表层的修饰与轮廓微调,可减少鼻尖中心点偏移量,塑造自然、圆润的鼻尖表现点,有效弥补单纯鼻中隔软骨移植形态偏硬的缺陷^[10, 11]。两者联合应用发挥双重作用,优化鼻尖突出度、鼻尖高度、鼻唇角及鼻尖中心点偏移量等多项美学指标^[12, 13]。观察组总有效率高于对照组($P<0.05$);观察组并发症发生率低于对照组($P<0.05$)。其原因在于:自体软骨来源于自身,具有良好的组织相容性,不会产生排异反应、假体透光或移位等问题,与受区组织结合后能够快速愈合,进一步提高移植成活率及整体矫正有效率^[14, 15]。手术中采用同一术区取材及微创切口,创伤程度低、止血彻底、缝合精细,可有效降低供区疼痛、鼻尖肿胀、鼻腔黏膜出血等相关并发症的发生率,且术后并发症相对轻微、恢复速度较快。同时,术前严格设计、术中精准雕刻、术后规范处理,可有效保证软骨固定稳妥、形态持久稳定,从而进一步提升临床有效率与患者满意度。

综上所述,在鼻尖整形手术中,采用自体鼻中隔软骨联合耳软骨移植的方法进行矫正,不仅能够获得良好的矫正效果,改善鼻部美学形态,而且并发症发生率较低,具有良好的安全性。

【参考文献】

- [1]贺召丽,黄梅,王莉.自体鼻中隔软骨及耳软骨移植在鼻尖部整形中的应用及对鼻部美学指标的影响[J].中国美容医学,2025,34(9):9-12.
- [2]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(电子版),2024,8(18):4-7.
- [3]李帅,黄春燕,常明章.鼻内镜下鼻中隔软骨尾端偏曲矫正术的临床效果分析[J].山东大学耳鼻喉眼学报,2025,39(6):65-70.
- [4]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.
- [5]沈峻.探讨应用耳郭软骨制备鼻尖软骨支架复合体在鼻整形中的应用价值[J].黑龙江医学,2023,47(5):534-536.
- [6]时波.自体鼻中隔软骨及耳软骨应用于鼻尖整形术效果观察[J].河南外科学杂志,2022,28(6):146-148.
- [7]张帆,林静.鼻中隔软骨合并耳软骨在鼻尖整形术中的应用比较研究[J].中医眼耳鼻喉杂志,2022,12(2):80-82.
- [8]黄普利.自体鼻中隔软骨与自体耳软骨联合硅胶假体隆鼻的效果探讨[J].黑龙江中医药,2021,50(6):152-153.
- [9]刘涛,郑本强,罗志平.鼻中隔软骨联合耳软骨对鼻尖整形患者鼻部美学指标的影响[J].中国美容医学,2021,30(9):73-75.
- [10]徐小雯,杨抒,袁媛,等.耳软骨鼻中隔延伸移植在鼻尖整形中的应用[J].重庆医学,2021,50(19):3284-3288,3293.
- [11]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.
- [12]刘静,李丹妮.自体鼻中隔软骨与自体耳软骨联合硅胶假体隆鼻的效果探讨[J].中国美容医学,2020,29(7):1-5.
- [13]Li Q,Zhang GM.Repairing Orbital Floor Fracture with Autologous Nasal Septal Cartilage by using Endoscope through Transoral Maxillary Sinus[J].J Coll Physicians Surg Pak,2022,32(10):1372-1373.
- [14]巫文云,赵连前,夏正义,等.鼻中隔软骨联合耳软骨改善鼻尖形态的效果[J].中华医学美容杂志,2021,27(2):113-116.
- [15]李静,陈涛.鼻中隔软骨在鼻尖整形和隆鼻手术失败后修复术中的应用[J].全科口腔医学杂志(电子版),2020,7(2):120,126.

收稿日期: 2026-4-27 编辑: 张蕊