

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.15.020

自体耳软骨联合耳后筋膜在初次鼻整形中的应用

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. 深圳市天青色医美科技控股集团整形美容外科, 广东 深圳 518000)

[摘要]目的 观察在初次鼻整形中应用耳后筋膜联合自体耳软骨的效果。方法 选择2024年2月-12月于广州瑰丽诗医疗美容医院整形外科初次接受鼻整形的84例患者,按随机数字表法分为参照组、研究组,各42例。参照组应用单纯自体耳软骨进行鼻整形,研究组应用耳后筋膜联合自体耳软骨进行鼻整形,比较两组手术相关指标、鼻部形态改善情况、并发症发生率、疼痛程度、满意度。结果 研究组手术时间长于参照组($P<0.05$);两组术中出血量、住院时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$);研究组术后6个月鼻背高度、鼻尖突出度、鼻小柱-上唇角均优于参照组($P<0.05$);研究组并发症发生率(7.14%)低于参照组(23.81%)($P<0.05$);研究组术后7 d VAS评分低于参照组($P<0.05$);研究组满意度各项评分均高于参照组($P<0.05$)。结论 在初次接受鼻整形的患者中应用耳后筋膜配合自体耳软骨,尽管会延长手术操作时间,但改善鼻外形的效果理想,能够切实保障鼻部形态的美观度、自然度,且安全性较好,不会增加术中出血量或延长住院周期。

[关键词] 初次鼻整形; 耳后筋膜; 自体耳软骨

[中图分类号] R622

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)15-0081-04

Application of Autologous Auricular Cartilage Combined with Postauricular Fascia in Primary Rhinoplasty

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 observe the effect of postauricular fascia combined with autologous auricular cartilage in primary rhinoplasty. **Methods** A total of 84 patients who underwent primary rhinoplasty in the Department of Plastic Surgery, Guangzhou Rosely Medical Aesthetics Hospital from February to December 2024 were selected, and they were divided into the reference group and the study group by the random number table method, with 42 patients in each group. The reference group underwent rhinoplasty with simple autologous auricular cartilage, and the study group underwent rhinoplasty with postauricular fascia combined with autologous auricular cartilage. The surgical related indicators, nasal morphology improvement, complication rate, pain degree and satisfaction were compared between the two groups. **Results** The operation time of the study group was longer than that of the reference group ($P<0.05$). There were no significant differences in intraoperative blood loss and hospitalization time between the two groups ($P>0.05$). The nasal dorsum height, nasal tip projection and columella-philtral angle in the study group at 6 months after operation were better than those in the reference group ($P<0.05$). The incidence of complications in the study group (7.14%) was lower than that in the reference group (23.81%) ($P<0.05$). The VAS score of the study group at 7 days after operation was lower than that of the reference group ($P<0.05$). The satisfaction scores of the study group were all higher than those of the reference group ($P<0.05$). **Conclusion** In patients undergoing primary rhinoplasty, the application of postauricular fascia combined

with autologous auricular cartilage will prolong the operation time, but achieves an ideal effect in improving nasal appearance. It can effectively ensure the aesthetic and natural appearance of the nose, with good safety. It will not increase intraoperative blood loss or prolong the hospital stay.

[Key words] Primary rhinoplasty; Postauricular fascia; Autologous auricular cartilage

鼻整形术 (rhinoplasty) 是改善鼻部形态、外观与功能的外科手术, 近年来已从单纯隆鼻向精细操作、兼顾美观与功能重建的方向发展^[1, 2]。手术近期效果及远期稳定性均与移植材料选择密切相关, 理想的移植材料需满足生物相容性好、硬度适中、易塑形且吸收率低的要求。目前临床常用移植材料分为自体组织、同种异体组织及人工合成材料三类, 其中自体组织因无免疫排斥反应、成活率高且安全性佳, 成为临床首选^[3]。在自体组织中, 耳后筋膜与耳软骨的联合应用尤为广泛, 耳软骨 (尤其耳甲腔软骨) 质地柔软适中、易塑形, 且其弧度与鼻部解剖结构匹配, 能精准满足鼻尖精细塑形及支撑需求^[4]; 耳后筋膜作为优质软组织移植材料, 血运丰富、易成活且组织柔软, 是理想的填充与覆盖材料。有研究报道^[5], 耳后筋膜不仅可包裹移植软骨以降低边缘显形风险, 其特有的生物活性还能进一步提升移植组织的成活率与稳定性。从理论层面分析, 耳后筋膜与耳软骨联合使用可实现优势互补, 助力鼻整形效果更趋自然稳定^[6]。基于此, 本研究旨在探究自体耳软骨联合耳后筋膜在初次鼻整形中的应用, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2024年2月-12月于广州瑰丽诗医疗美容医院整形外科初次接受鼻整形的84例患者, 按随机数字表法分为参照组、研究组, 各42例。参照组男3例, 女39例; 年龄23~37岁, 平均年龄 (31.44 ± 4.25) 岁。研究组男2例, 女40例; 年龄22~37岁, 平均年龄 (31.62 ± 4.57) 岁。两组性别、年龄比较, 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: 年龄18~45岁; 首次接受鼻整形手术; 术前鼻部无严重畸形、感染或瘢痕增生; ASA分级 I~II级, 可耐受手术及麻醉。排除标准: 既往有鼻整形或鼻部外伤手术史; 合并鼻部皮肤疾病或活动性感染; 有严重全身性疾病; 有精神障碍或无法配合术后随访; 对手术材料过敏或排斥。

1.3 方法

1.3.1 术前准备 ①使用CT三维重建技术, 对患者的鼻部情况进行检查与评估, 对鼻骨长度、鼻背高度等进行精准测量; 同时, 明确患者的皮肤质地, 了解皮肤的弹性与厚度; 检测患者的鼻通气功能; ②借助Vectra 3D成像系统, 进行术前操作模拟, 并与患者对一些关键的美学参数进行共同确认, 诸如鼻面角、鼻额角等; 同时, 积极完善血常规、凝血四项等实验室检查。

1.3.2 耳软骨与耳后筋膜获取方法 ①耳后筋膜: 指导并协助研究组患者取侧头位, 先标记耳后沟的走行; 随后沿耳后沟作弧形切口, 长度约15~20 mm; 按标准操作方法分离皮下脂肪层与颞浅筋膜深层, 制备大小约 (3.2 cm × 2.1 cm) ± 0.3 cm 的组织瓣, 获取筋膜组织; 之后采用双极电凝技术进行精确止血, 操作过程中注意保护筋膜血管网完整; ②耳甲腔软骨: 以患者耳甲腔前壁、距离耳轮脚内侧3 mm处为手术切口位, 对切口处皮肤-软骨膜复合体行钝性分离; 随后按15 mm × 10 mm规格获取软骨, 软骨厚度约1.2 mm ± 0.3 mm; 上述操作完成后, 采用6-0可吸收缝线对软骨膜行标准缝合, 以维持耳廓正常形态。参照组仅单一获取耳甲腔软骨, 除未联合获取耳后筋膜外, 其余操作 (切口定位、分离方式、软骨获取规格、软骨膜缝合) 均与研究组一致, 软骨获取后行压迫止血。两组在移植物获取全过程中, 均严格遵循无菌操作原则。

1.3.3 鼻整形手术方法 两组均接受开放式鼻整形术。①研究组: 在鼻内镜辅助下, 先构建鼻小柱倒V形切口, 同时于双侧鼻前庭边缘构建辅助切口; 随后精准剥离鼻背皮下腔隙, 获取鼻中隔软骨后实施鼻骨截骨操作; 完成上述步骤后, 采用“三明治”法雕刻耳软骨, 分别塑形为鼻尖移植物、鼻尖盾牌移植物及鼻小柱支撑移植物; 接着修剪耳后筋膜, 将其叠加2~3层, 以覆盖鼻背, 并确保完全包裹鼻尖移植物边缘; 最后用6-0 PDS线固定移植物, 同时以“三脚架”法完成鼻尖固定, 皮肤缝合前需充分调整鼻部对称性; ②参照组: 与研究组采用相同鼻部入路构建开放式切

口，操作中需注意保护鼻尖皮下软组织；仅使用单层耳软骨移植覆盖鼻背，采用未包裹筋膜的耳软骨盾牌移植塑形鼻尖，且适当减少固定点（以3~4个为宜）；采用5-0尼龙线进行皮肤缝合，术后用膨胀海绵填充鼻腔48 h，并行鼻部夹板外固定。两组患者术后均需接受鼻部加压包扎，且规范使用抗生素预防感染。

1.4 观察指标

1.4.1 记录两组手术相关指标 包括手术时间、术中出血量、住院时间。

1.4.2 评估两组鼻部形态改善情况 术前及术后6个月测量患者的鼻背高度、鼻尖突出度、鼻小柱-上唇角，以评估鼻部形态改善情况。

1.4.3 记录两组并发症发生率 包括感染、移植移位、鼻部变形及其他并发症。

1.4.4 评估两组疼痛程度 术后7 d应用视觉模拟评分法（VAS）^[7]评定，分值0~10分，得分与疼痛程度呈正相关。

1.4.5 评估两组满意度 根据自拟量表从鼻部整体形态、鼻尖形态、鼻背线条、整体协调性4个维度评估，分值均0~10分，得分与满意度呈正相关。

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 两组手术相关指标比较 研究组手术时间长于参照组（ $P < 0.05$ ）；两组术中出血量、住院时间比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表1。

2.2 两组鼻部形态改善情况比较 研究组术后6个月鼻背高度、鼻尖突出度、鼻小柱-上唇角均优于参照组（ $P < 0.05$ ），见表2。

2.3 两组并发症发生率比较 参照组发生感染3例，移植移位2例，鼻部变形3例，其他2例；研究组发生感染、移植移位、鼻部变形各1例。研究组并发症发生率为7.14%（3/42），低于参照组的23.81%（10/42）（ $\chi^2 = 4.459, P = 0.035$ ）。

2.4 两组疼痛程度比较 研究组术后7 d VAS评分为 (2.34 ± 1.01) 分，低于参照组的 (4.78 ± 0.67) 分（ $t = 13.047, P = 0.000$ ）。

2.5 两组满意度比较 研究组满意度各项评分均高于参照组（ $P < 0.05$ ），见表3。

表1 两组手术相关指标比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	<i>n</i>	手术时间（min）	术中出血量（ml）	住院时间（d）
参照组	42	129.67 ± 13.12	44.67 ± 7.78	3.16 ± 0.41
研究组	42	143.46 ± 14.56	46.34 ± 8.23	3.23 ± 0.34
<i>t</i>		4.560	0.956	0.852
<i>P</i>		0.000	0.342	0.397

表2 两组鼻部形态改善情况比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	<i>n</i>	鼻背高度（mm）		鼻尖突出度（mm）		鼻小柱-上唇角（°）	
		术前	术后6个月	术前	术后6个月	术前	术后6个月
参照组	42	13.56 ± 1.23	15.90 ± 1.34	14.45 ± 1.56	17.23 ± 1.67	84.78 ± 6.01	92.45 ± 5.23
研究组	42	13.34 ± 1.12	16.89 ± 1.23	14.12 ± 1.34	18.56 ± 1.45	85.23 ± 5.56	95.56 ± 4.45
<i>t</i>		0.857	3.527	1.040	3.897	0.356	2.935
<i>P</i>		0.394	0.001	0.301	0.000	0.723	0.004

表3 两组满意度比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

组别	<i>n</i>	鼻部整体形态	鼻尖形态	鼻背线条	整体协调性
参照组	42	7.43 ± 1.12	7.56 ± 1.23	7.67 ± 1.01	7.67 ± 1.12
研究组	42	9.06 ± 0.56	9.23 ± 0.45	8.89 ± 0.78	9.12 ± 0.67
<i>t</i>		8.436	8.263	6.196	7.200
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000



3 讨论

近年来,鼻整形术式与移植材料选择日趋多样化。自体耳软骨因生物相容性佳、取材便捷且支撑力强,已成为鼻尖塑形的主流材料^[8];但单一应用时,其在鼻梁增高及鼻部综合轮廓塑造中存在局限性,且术后易出现软骨变形、吸收等问题。为弥补这一不足,兼具弹性与柔软度的自体耳后筋膜在临床中应用逐渐增多,将其与耳软骨联合使用,可进一步提升鼻部结构的美观度与稳定性^[9]。目前,关于耳后筋膜联合耳软骨在初次鼻整形中的应用效果,仍缺乏全面系统的研究,尤其在手术时长、术后恢复进程、并发症等关键指标的影响方面,亟待更深入的分析。

本研究结果显示,研究组手术时间长于参照组 ($P < 0.05$);两组术中出血量、住院时间比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);研究组术后6个月鼻背高度、鼻尖突出度、鼻小柱-上唇角均优于参照组 ($P < 0.05$)。分析原因,自体耳软骨质地柔软、易于雕刻,是鼻尖塑形的理想材料;但单一应用时,其在支撑力及长期稳定性方面存在不足^[10]。而耳后筋膜与耳软骨配合使用,可有效弥补上述缺陷,一方面,耳后筋膜血运丰富,能为移植组织提供充足营养支持,对提升移植组织成活率具有积极作用;另一方面,其质地柔软且包裹性佳,可全面覆盖鼻背与鼻尖移植体,使鼻部形态更趋自然流畅,同时有效改善软骨边缘显形、轮廓不规则等问题^[11, 12]。研究组并发症发生率低于参照组 ($P < 0.05$)。分析原因,耳后筋膜可全面包裹软骨移植体,降低移植体与周围组织间的摩擦力,从而有效预防或减少移植体移位,同时其自身的生物活性能够辅助组织愈合,并增强局部抗感染能力^[13]。然而,单独应用耳软骨时,因缺少有效保护及支撑,外力作用下移植体易产生位移,同时因其与表皮的紧密接触,导致术后感染及形态异常风险增加^[14]。研究组满意度各项评分均高于参照组,术后7 d VAS评分低于参照组 ($P < 0.05$),这可能是由于耳后筋膜具有良好的缓冲及保护效果,减轻了移植骨对周边组织的刺激性,提高首次鼻整形患者的治疗体验感^[15]。

综上所述,在初次接受鼻整形的患者中应用耳后筋膜配合自体耳软骨,尽管会延长手术操作时间,但改善鼻外形的效果理想,能够切实保障鼻部形态的美观度、自然度,且安全性较好,不会增加术中出血量或延长住院周期。

[参考文献]

[1]徐岩,徐英杰,王丹妮.自体耳软骨组织联合鼻中隔软骨在二次鼻整形患者中的应用分析[J].中国医疗美容,2025,15(1):25-27.

[2]张晓圣.自体耳软骨联合硅胶假体移植在再次鼻整形中的应用价值[J].中国医学创新,2021,18(6):131-134.

[3]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.

[4]闫小会,于敬丹,董仑.鼻内镜下自体软骨鼻整形结合同期鼻中隔偏曲矫正治疗外伤性歪鼻畸形的效果观察[J].宁夏医学杂志,2023,45(11):1047-1049.

[5]丁建平,张芳,陈海英.自体肋软骨移植构建鼻尖软骨复合体的临床应用效果观察[J].医学理论与实践,2021,34(14):2465-2467.

[6]周琮镇,黄见勇,蒋永强.自体耳软骨联合假体行综合鼻整形术效果观察[J].中国美容医学,2021,30(9):70-72.

[7]龙飞,刘志飞,王晓军.自体耳软骨联合耳后筋膜在初次鼻整形的应用效果[J].中华医学美容杂志,2024,30(3):223-226.

[8]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.

[9]危维,张秋航,严波,等.内镜经鼻斜坡恶性肿瘤切除术中脑脊液漏的修补策略[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2024,59(11):1152-1158.

[10]邓毅文,王先成,赵弘历,等.带蒂上唇黏膜瓣修复鼻整形术后鼻中隔黏膜缺损的回顾性研究[J].中华整形外科杂志,2024,40(8):838-845.

[11]王芬芬,陈亮,金升元,等.埋线隆鼻对鼻背软组织及再次鼻整形的影响研究[J].中国修复重建外科杂志,2023,37(9):1127-1132.

[12]靳海涛,李李佳,刘代明,等.自体双侧耳甲艇软骨改良支架在鼻整形中的应用效果分析[J].中华医学美容杂志,2024,30(6):565-570.

[13]朱丽英,于文成,谷守娜.鼻部皮肤菲薄就医者鼻整形后抑郁现状调查及其影响因素[J].国际精神病学杂志,2024,51(1):256-259.

[14]王磊,韩玉娥,于学民,等.鼻内镜辅助下功能性鼻整形术临床疗效分析[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2023,58(4):5-6.

[15]田乐,尤建军,吴乐昊,等.三维数字化技术评价肋软骨鼻整形术后鼻基底邻近结构形态变化的研究[J].中华整形外科杂志,2023,38(7):737-743.