

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.14.029

带蒂上唇黏膜瓣修复在鼻整形术后鼻中隔黏膜缺损患者中的应用

郭建滨¹, 包奎², 郭继平¹

(1. 汕头市雅靓悦美荟医疗美容门诊部美容外科, 广东 汕头 515041;

2. 深圳市天青色医美科技控股集团整形美容外科整形美容外科, 广东 深圳 518000)

[摘要]目的 观察在鼻整形术后鼻中隔黏膜缺损患者中应用带蒂上唇黏膜瓣修复的效果。方法 选择2023年1月—2025年3月于汕头市雅靓悦美荟医疗美容门诊部美容外科接受诊治的78例鼻整形术后鼻中隔黏膜缺损患者,以随机数字表法分为对照组、研究组,各39例。对照组给予传统游离黏膜移植修复,研究组给予带蒂上唇黏膜瓣修复,比较两组围术期指标、并发症发生率、功能恢复情况、美学效果。结果 研究组手术时长、术中出血量、黏膜愈合时间及完全上皮化时间均优于对照组($P<0.05$);研究组并发症发生率(5.13%)低于对照组(25.64%)($P<0.05$);研究组治疗后鼻腔通气功能及嗅觉功能评分均高于对照组($P<0.05$);研究组医师美学评分、患者满意度评分均高于对照组($P<0.05$)。结论 带蒂上唇黏膜瓣修复在鼻整形术后鼻中隔黏膜缺损患者中的应用效果确切,可改善围术期指标,减少并发症,促进功能恢复,有利于提高美学效果,值得临床应用。

[关键词] 鼻整形;带蒂上唇黏膜瓣修复;鼻中隔黏膜缺损;传统游离黏膜移植修复

[中图分类号] R622

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949(2025)14-0117-04

Application of Pedicle Upper Lip Mucosal Flap Repair in Patients with Nasal Septal Mucosal Defect After Rhinoplasty

GUO Jianbin¹, BAO Kui², GUO Jiping¹

(1. Plastic and Aesthetic Surgery Department of Shantou Yaliang Yuemeihui Medical Cosmetology Clinic, Shantou 515041, 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 pedicle upper lip mucosal flap repair in patients with nasal septal mucosal defect after rhinoplasty. **Methods** A total of 78 patients with nasal septal mucosal defect after rhinoplasty who received treatment in the Plastic and Aesthetic Surgery Department of Shantou Yaliang Yuemeihui Medical Cosmetology Clinic from January 2023 to March 2025 were selected, and they were divided into the control group and the study group by the random number table method, with 39 patients in each group. The control group was given traditional free mucosal graft repair, and the study group was given pedicle upper lip mucosal flap repair. The perioperative indicators, complication rate, functional recovery and aesthetic effect were compared between the two groups. **Results** The operation time, intraoperative blood loss, mucosal healing time and complete epithelialization time in the study group were better than those in the control group ($P<0.05$). The incidence of complications in the study group (5.13%) was lower than that in the control group (25.64%) ($P<0.05$). The scores of nasal ventilation function and olfactory function in the study group after treatment were higher than those in the control group ($P<0.05$). The physician aesthetic score and patient satisfaction score in the study group were higher than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The

application of pedicle upper lip mucosal flap repair in patients with nasal septal mucosal defect after rhinoplasty has a definite effect, which can improve perioperative indicators, reduce complications, promote functional recovery, help to improve aesthetic effect, and is worthy of clinical application.

[Key words] Rhinoplasty; Pedicle upper lip mucosal flap repair; Nasal septal mucosal defect; Traditional free mucosal graft repair

鼻整形术 (rhinoplasty) 是耳鼻喉科与整形外科的常见手术方式, 用于改善鼻部外观与功能, 但术后易出现鼻中隔黏膜缺损, 不仅会对呼吸功能产生影响, 还会诱发鼻腔干燥、反复感染和结痂等问题, 导致患者生活质量降低, 影响最终治疗效果^[1]。带蒂上唇黏膜瓣修复术是临床常用的局部皮瓣技术, 对鼻腔内缺损具有修复作用, 其通过利用邻近组织重建受损部位, 具有操作简单、血供良好及额外损伤小等特点^[2]。鼻中隔黏膜缺损位置特殊, 对修复材料要求较高, 需具备良好生物相容性, 且能与周围组织快速整合, 以恢复鼻中隔黏膜的正常解剖结构及生理功能。带蒂上唇黏膜瓣能够满足上述条件, 其血供丰富, 可保障移植后的存活率, 同时上唇黏膜与鼻腔黏膜组织学特征高度相似, 能确保术后愈合自然过渡^[3]。研究表明^[4], 带蒂上唇黏膜瓣可用于修复口腔、咽部等部位的黏膜缺损, 但在鼻整形术后鼻中隔黏膜缺损修复中的应用研究较少, 这与鼻腔特殊解剖结构、修复技术及术后护理要求较高等因素有关。本研究旨在探究带蒂上唇黏膜瓣修复在鼻整形术后鼻中隔黏膜缺损患者中的应用效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2023年1月-2025年3月于汕头市雅靓悦美荟医疗美容门诊部美容外科接受诊治的78例鼻整形术后鼻中隔黏膜缺损患者, 以随机数字表法分为对照组、研究组, 各39例。对照组男17例, 女22例; 年龄27~47岁, 平均年龄 (37.45 ± 1.22) 岁; 缺损面积1.02~2.14 cm², 平均缺损面积 (1.58 ± 0.56) cm²。研究组男18例, 女21例; 年龄26~48岁, 平均年龄 (37.06 ± 1.14) 岁; 缺损面积1.03~2.15 cm², 平均缺损面积 (1.51 ± 0.55) cm²。两组性别、年龄、缺损面积比较, 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: 鼻中隔黏膜缺损范围明确; 确诊为鼻整形术后黏膜缺损; 依从性

良好。排除标准: 鼻中隔穿孔过大或位置特殊; 上唇黏膜供区条件不佳; 全身性疾病影响愈合; 吸烟或存在药物滥用史。

1.3 方法

1.3.1 对照组 实施传统游离黏膜移植修复: ①移植材料选择: 根据患者情况确定移植部位, 优先选取与鼻腔环境相似、黏膜弹性及柔软性较好的区域 (如口腔颊黏膜、上唇内侧黏膜等), 以确保移植黏膜能更好地适应鼻腔复杂解剖结构; ②术前准备: 全面评估患者全身状况, 完善血液及影像学检查, 确认其可耐受手术^[5]; 同时精准标记供区、受区位置, 确定移植片的面积与形状, 保障操作精确性; ③手术实施: 行局部麻醉后, 获取所需尺寸的游离黏膜移植体, 操作中避免损伤下方肌肉层及其他重要结构; 清理鼻中隔缺损区域, 去除坏死组织及不健康边缘, 确保血运正常; 将黏膜移植体精准放置于缺损处, 采用可吸收缝线固定, 必要时辅以生物胶水、临时夹板等特殊固定技术, 保证移植片贴附效果; ④术后干预: 监测恢复情况, 重点观察移植片颜色变化以判断是否存在血液循环障碍; 给予抗生素预防感染、止痛药缓解不适^[6]; 同时指导患者保持鼻腔湿润, 避免剧烈运动及鼻腔压力升高, 直至康复。

1.3.2 研究组 实施带蒂上唇黏膜瓣修复: ①手术方案制定: 患者入院后, 全面评估其全身状况, 明确鼻部、上唇等部位的解剖结构, 结合鼻中隔缺损的位置、形状及大小, 确定适宜的皮瓣尺寸与形态 (需确保能完全覆盖缺损区域), 最终制定带蒂上唇黏膜瓣修复方案; ②手术步骤: 采用局部麻醉联合神经阻滞, 待麻醉起效后, 于上唇内侧取皮瓣; 操作中需依据血管分布, 沿上唇动脉走向设计皮瓣以保障血供; 随后沿标记线切开皮肤及黏膜层至所需深度, 保护下方血管蒂, 确保皮瓣血运充足^[7]; 取下带蒂上唇黏膜瓣后, 将其转移至鼻腔内并精准放置于鼻中隔缺损处, 过程中避免皮瓣受不必要的损伤或牵拉; 完成放置后, 用可吸收缝线将皮瓣边缘与

周围组织对齐缝合，确保皮瓣固定贴附且处于无张力状态；必要时可辅以额外支撑材料维持皮瓣位置^[8]；③术后干预：采用与对照组一致的抗感染、止痛等措施，监测患者生命体征；同时指导患者做好口腔护理，避免过度用力擤鼻或其他增加鼻腔压力的操作，以保证伤口愈合；另需提醒患者定期复查，观察皮瓣存活情况和周围组织的融合程度，结合复查结果，调整后续治疗计划。

1.4 观察指标

1.4.1记录两组围术期指标 包括手术时长、术中出血量、黏膜愈合时间及完全上皮化时间。

1.4.2记录两组并发症发生率 包括感染、出血、黏膜坏死、移植物脱落等。

1.4.3评估两组功能恢复情况 鼻腔通气功能：采用鼻腔通气功能评估量表（NPI）评估，总分30分，得分越高表示通气功能越好。嗅觉功能：采用嗅觉功能评估量表（ORS）评估，总分20分，得分越高表示嗅觉功能越好^[9]。

1.4.4评估两组美学效果 采用美学效果评估量表（AOS）由医师进行评分，总分50分，得分越高表示美学效果越好。同时，采用自行研发的满意

度调查表对患者进行调查，总分10分，得分越高表示患者对美学效果的满意度越高。

1.5 统计学方法 采用SPSS 21.0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 两组围术期指标比较 研究组手术时长、术中出血量、黏膜愈合时间及完全上皮化时间均优于对照组（ $P < 0.05$ ），见表1。

2.2 两组并发症发生率比较 对照组发生感染3例，出血2例，黏膜坏死1例，移植物脱落4例；研究组发生感染、移植物脱落各1例。研究组并发症发生率为5.13%（2/39），低于对照组的25.64%（10/39）（ $\chi^2 = 6.303$ ， $P = 0.012$ ）。

2.3 两组功能恢复情况比较 研究组治疗后鼻腔通气功能及嗅觉功能评分均高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表2。

2.4 两组美学效果比较 研究组医师美学评分、患者满意度评分均高于对照组（ $P < 0.05$ ），见表3。

表1 两组围术期指标比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	<i>n</i>	手术时长（min）	术中出血量（ml）	黏膜愈合时间（d）	完全上皮化时间（d）
对照组	39	82.51 ± 10.32	22.81 ± 4.56	17.58 ± 3.24	21.54 ± 4.22
研究组	39	62.35 ± 8.54	15.52 ± 3.24	10.52 ± 2.51	14.23 ± 3.56
<i>t</i>		9.399	8.139	10.758	8.269
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000	0.000

表2 两组功能恢复情况比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

组别	<i>n</i>	鼻腔通气功能		嗅觉功能	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	39	16.03 ± 1.44	20.44 ± 1.55	12.06 ± 0.89	16.56 ± 0.85
研究组	39	16.15 ± 1.69	28.59 ± 1.28	12.11 ± 0.86	18.52 ± 0.54
<i>t</i>		0.338	25.319	0.252	12.155
<i>P</i>		0.737	0.000	0.802	0.000

表3 两组美学效果比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

组别	<i>n</i>	医师美学评分	患者满意度评分
对照组	39	13.87 ± 1.36	3.59 ± 0.65
研究组	39	24.53 ± 1.48	4.25 ± 0.24
<i>t</i>		33.214	5.949
<i>P</i>		0.000	0.000

3 讨论

鼻中隔黏膜缺损是鼻整形术后最常见的并发症，易引发鼻腔干燥、通气障碍、反复感染及结痂等问题，影响患者的生活质量^[10]。目前临床常用组织瓣或游离黏膜组织修补鼻中隔缺损，但相关研究显示^[11]，移植后存在血供不稳定、存活率

较低(70%~80%)的问题,且部分黏膜瓣受标本限制,难以修补较大缺损(>1.5 cm)。与之相比,带蒂上唇黏膜瓣具有确切优势,其血供稳定(由唇支供血)、组织匹配度高(均为呼吸上皮),可提供充足的黏膜组织(3 cm×4 cm),尤其适用于鼻中隔前中段缺损的修补。带蒂上唇黏膜瓣修复技术作为改善鼻整形术后鼻中隔黏膜缺损的主要方式,通过取用自身上唇黏膜组织并保留其血供形成带蒂皮瓣,覆盖缺损部位,以恢复鼻腔正常功能^[12]。

本研究结果显示,研究组手术时长、术中出血量、黏膜愈合时间及完全上皮化时间均优于对照组($P<0.05$)。分析原因,带蒂上唇黏膜瓣修复的实施,有助于保持原本的血供,预防缺血导致的灌输损伤^[13]。同时,该治疗方式操作简单,无需实施复杂的血管吻合技术,可缩短手术时间。此外,该修复方式对供体的影响较小,可减轻术后疼痛及不适感。研究组并发症发生率低于对照组($P<0.05$),原因可能在于带蒂上唇黏膜瓣修复的应用,具备稳定的血液供应,可避免移植物坏死的可能性。同时,带蒂上唇黏膜瓣的生物相容性较好,可有效降低排斥反应与其他免疫相应问题出现,有利于降低相关并发症发生率^[14]。研究组治疗后鼻腔通气功能及嗅觉功能评分均高于对照组($P<0.05$)。分析认为,带蒂上唇黏膜瓣修复在应用过程中,能够适应鼻腔内部环境,维持黏膜表面的湿润与健康,促进鼻腔生理状态恢复。正常的黏膜覆盖有助于鼻腔纤毛功能的恢复,从而提高空气过滤效率,缓解干燥与刺激感,改善患者的通气功能。此外,健康的黏膜环境可保障嗅觉感受器的正常运作,有利于提升患者的嗅觉功能。研究组医师美学评分、患者满意度评分均高于对照组($P<0.05$)。分析原因,带蒂上唇黏膜瓣的来源部位在颜色、质地等方面与鼻腔黏膜接近,因此修复后可呈现更自然的外观。此外,该皮瓣设计灵活性高,能根据患者需求及具体缺损形态进行个性化设计,实现与原有组织的无缝对接^[15]。相比之下,传统游离黏膜移植因供区不同,其颜色和质地与受区存在差异,可能导致美观效果欠佳。

综上所述,带蒂上唇黏膜瓣修复在鼻整形术后鼻中隔黏膜缺损患者中的应用效果确切,可改善围术期指标,减少并发症,促进功能恢复,有利于提高美学效果,值得临床应用。

[参考文献]

- [1]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.
- [2]章华,高可雷,张彩霞,等.基于鼻腔血供的鼻内带蒂黏膜瓣在鼻颅底缺损重建中的应用[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2024,59(11):1173-1182.
- [3]廖红明,陈绪清,郑志刚,等.鼻中隔黏膜瓣修复鞍区垂体Rathke囊肿手术创面疗效观察[J].海南医学,2022,33(21):2818-2820.
- [4]薛凯,彭博,张焕康,等.带蒂鼻中隔黏膜瓣静脉系统的解剖学研究及其在鼻颅底修复中的应用[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2024,59(11):1205-1209.
- [5]李鹏飞,冒平,原旭,等.硬性支撑联合带蒂鼻中隔黏膜瓣技术在垂体瘤术后鞍底重建中的应用[J].中国医药导报,2024,21(15):20-23.
- [6]安飞,王茂鑫,钟翠萍.鼻中隔软骨前移联合鼻底黏膜瓣修补鼻中隔穿孔的临床疗效[J].中国眼耳鼻喉科杂志,2024,24(4):294-297.
- [7]梁兆言,石泊.鼻中隔膜黏膜瓣在脑脊液鼻漏鞍区重建中的应用进展[J].临床医学进展,2024,14(9):253-256.
- [8]魏宏权,张浩,王赛,等.鼻内镜下经翼突入路手术中同侧鼻中隔黏膜瓣血运的保护及应用[J].中国中西医结合耳鼻喉科杂志,2024,32(2):114-118.
- [9]卫亚楠,邢宇轩,俞晨杰,等.带血管蒂鼻中隔黏膜瓣在T₁、T₂期复发性鼻咽癌术后修复中的应用[J].医学研究与创伤救治,2024,37(11):1186-1189.
- [10]康骋,汪际云.鼻腔带蒂黏膜组织瓣技术在鼻内镜下鼻腔组织缺损修复中的应用[J].国际耳鼻咽喉头颈外科杂志,2021,45(4):235-239.
- [11]闫娟,薛媛,安丽,等.带蒂鼻底黏膜瓣联合自体筛骨垂直板修补鼻中隔穿孔的临床观察[J].中国耳鼻咽喉头颈外科,2022,29(8):530-531.
- [12]刘锦峰,何晓霖,杨继涛,等.鼻内镜下黏膜瓣修补鼻中隔穿孔的方法学进展[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2021,27(2):123-130.
- [13]段惠川,周晓萍,李东,等.鼻缺损鼻再造修复术中鼻缺损衬里的修复效果[J].中华医学美学美容杂志,2024,30(4):316-319.
- [14]顾东升,李佩忠,丁涟沭,等.带蒂鼻中隔瓣在经鼻内镜颅底重建中作用的影像解剖学研究[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2021,56(1):6-7.
- [15]龙瑞清,阮标,俞德顺,等.双侧鼻唇沟皮瓣联合修复鼻下部大范围组织缺损的临床应用[J].中华显微外科杂志,2021,44(1):4-5.