

局部皮瓣一期修复术在鼻翼缺损重建中的临床应用研究

朱正, 薛启元, 李刚, 马驰

(山西省大同市第五人民医院烧伤整形科 山西 大同 037000)

[摘要]目的: 探究鼻翼部分缺损的患者通过局部皮瓣 I 期修复的临床效果。**方法:** 选取2020年1月-2023年12月笔者医院收治的鼻翼部分缺损患者78例, 均进行局部皮瓣 I 期修复。术后, 观察评估患者鼻部外形恢复情况、鼻腔通畅度、瘢痕[温哥华瘢痕量表(VSS)]、患者心理状态[汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)]及并发症情况。**结果:** 本组78例患者术后鼻部外形恢复情况均良好, 无明显畸形, 鼻腔通畅度良好, 呼吸基本不受影响, 手术医生主观评定满意。术后共4例(5.13%)出现并发症, 包括2例感染、2例血肿, 经过对症处理后症状好转。术后3个月, 患者VSS评分为(2.05±0.58)分, 整体外观恢复良好, 患者HAMD、HAMA评分均低于术前($P<0.05$)。患者满意率达88.46%。**结论:** 采用局部皮瓣 I 期修复鼻翼部分缺损, 可有效修复鼻翼外形, 恢复鼻功能, 患者满意度较高。

[关键词] 鼻翼缺损; 皮瓣; 修复; 瘢痕; 并发症

[中图分类号] R622 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455(2025)11-0061-03

Clinical Application of Local Flap Primary Repair in Alar Defect Reconstruction

ZHU Zheng, XUE Qiyuan, LI Gang, MA Chi

(Department of Burn and Plastic Surgery, the Fifth People's Hospital of Datong, Datong 037000, Shanxi, China)

Abstract: Objective To study the clinical effect of one-stage repair using local flaps in patients with partial nasal alar defects. **Methods** A total of 78 patients with partial nasal alar defects admitted to the author's hospital from January 2020 to December 2023 were selected, and all of them were repaired with local flaps in one stage. After operation, the patients' nasal shape recovery, nasal patency, scar [Vancouver scar scale (VSS)], psychological state [Hamilton depression scale (HAMD), Hamilton anxiety scale (HAMA)] and complications were observed and evaluated. **Results** The recovery of nasal appearance of all patients was good, with no obvious deformities, good nasal patency, and basically unaffected breathing. The subjective evaluation of the surgeon was satisfactory; Three months after surgery, there was a high level of satisfaction with the texture, flatness, and degree of scar concealment in the surgical area; The satisfaction rate of postoperative nasal appearance recovery was 96.15%. After surgery, a total of 4 cases (5.13%) developed complications, including 2 cases of infection and 2 cases of hematoma. The Hamilton depression rating scale (HAMD) and Hamilton anxiety rating scale (HAMA) scores of patients 3 months after surgery were lower than those before surgery ($P<0.05$). The patient satisfaction rate is 88.46%. **Conclusion** One-stage repair of partial nasal alar defects with local flaps can effectively repair the shape of the nasal alar and restore nasal function, with high patient satisfaction.

Keywords: nasal alar defect; skin flap; repair; scar; complications

鼻翼部分缺损在临床外科与整形外科中颇为常见, 可分为先天性缺损与后天性缺损两类, 其中以后天性缺损更为多见。其缺损原因主要包括外伤、感染、肿瘤等, 这可能会对患者的正常呼吸功能产生不同程度的影响。此外, 该缺损对面容容貌的损害较为显著, 进而可能导致患者出现不良心理状况及社交障碍^[1-2]。局部皮瓣修复是治疗鼻翼部分缺损最常见的方法, 对于供区皮瓣组织的要求较高, 不仅需要供区皮瓣色泽、质地及厚度最大可能与缺损部位相匹配, 且需要兼顾修复形态与通气功能的整体效果, 因

此手术具有一定难度。在鼻翼修复手术中, 常选取健康皮肤组织制作修补皮瓣, 然后将皮瓣与缺损处进行缝合, 最后对鼻腔进行填充塑形, 获得外观与功能的双重重建^[3-4]。在实际临床应用中, 需要根据缺损情况及性质选择修补皮瓣, 若缺损面积较小则可选用耳廓游离复合组织进行修复, 对于较大面积的鼻翼缺损则需要用更大的组织进行移植, 如鼻唇沟皮瓣、面颊部皮瓣等, 均可通过皮下蒂组织的形式转移到缺损鼻翼部位^[5-6]。本研究旨在探究局部皮瓣 I 期修复对鼻翼部分缺损患者的修复成效, 具体如下。

通信作者: 马驰, 科主任、副主任医师; 研究方向为烧伤外科、创面修复、皮瓣外科诊疗方面的工作。E-mail: 275677264@qq.com

第一作者: 朱正, 主治医师; 研究方向为创面修复、皮瓣外科诊疗方面的工作。E-mail: 240139970@qq.com

1 资料和方法

1.1 一般资料：选取2020年1月-2023年12月笔者医院收治的鼻翼部分缺损患者78例，其中男41例，女37例，年龄32~61岁，平均(45.28±3.16)岁，均为后天性鼻翼缺损。缺损原因：外伤35例、烧伤17例、感染15例、肿瘤11例，缺损直径3~6 cm，平均(4.62±0.31) cm，缺损均位于鼻翼下半部。纳入标准：符合鼻翼部分缺损诊断标准；年龄>18岁；经临床评估符合局部皮瓣I期修复术适应证；首次接受修复治疗；临床资料完整。排除标准：合并肝肾等脏器功能障碍；合并免疫、凝血系统疾病；伴有精神或意识障碍；合并严重感染、糖尿病控制不佳者。本研究均已取得患者知情同意书，并经笔者医院医学伦理委员会批准。

1.2 方法：对患者行全麻或局麻，常规消毒铺巾。沿面颊部内侧设计1个等大的皮瓣修复鼻黏膜形成衬里。首先，在血管穿出侧切开皮瓣皮肤，然后切开深筋膜，向一侧牵开肌肉，显露主干血管及其从肌间隙穿出的皮支，从皮瓣对侧切开皮肤，然后在深筋膜下解剖游离皮瓣至肌间隙，在肌间组织与肌肉之间向深处解剖游离血管，最后选择并切断血管，皮瓣游离完毕。再沿同侧鼻唇沟方向设计1个皮下组织蒂皮瓣修复继发缺损的外层皮肤，切开面颊部内侧皮瓣皮肤，从皮瓣远端由浅至深作锐性分离皮下组织，蒂部留在近缺损处，修复衬里的皮瓣形成，将皮瓣沿垂直于皮面的方向翻转180°，分别将皮瓣皮肤与缺损区深处鼻黏膜缝合，衬里修复完成遗留继发缺损的外层皮肤。沿先前鼻唇沟皮瓣设计线切开皮肤，供皮区远端及两侧切口锐性分离皮下组织至浅表肌腱膜系统层，其中蒂部近端切断皮肤，在真皮下浅层分离，蒂部远端切开皮肤分离至浅表肌腱膜系统层，蒂部留在面颊内侧，然后将皮瓣旋转覆盖缺损，分层缝合皮下组织及外层皮肤。术后常规加压包扎，鼻腔予以填塞塑形，应用抗生素抗感染，隔日换药，术后1周拆线。

1.3 观察指标：术后，观察记录患者鼻部外形恢复情况、鼻腔通畅度及并发症情况。术后3个月，采用温哥华瘢痕量表(VSS)评价患者术区瘢痕情况，包括颜色、厚度、血管分布、柔软度，总分0~15分，评分越高代表外观恢复越差^[7]。术前及术后3个月，分别采用汉密尔顿抑郁量表(HAMD)、汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评估患者心理状态。HAMD包括17项条目，每项0~4分，总分68分，分数越高代表抑郁越严重^[8-9]。HAMA包括14个条目，每项1~4分，总分56分，分数越高代表焦虑越严重。以笔者医院自拟问卷调查患者满意度，从鼻部外观恢复情况、社交影响、专业素质、人文关怀4个方面进行评价，每项25分，问卷总分100分，80分及以上为满意。

1.4 统计学分析：应用SPSS 22.0统计软件进行数据分析，计数资料以例(%)表示，组间比较行 χ^2 检验；计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，组间比较采用t检验， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

本组78例患者术后鼻部外形恢复情况均良好，无明显畸形，鼻腔通畅度良好，呼吸基本不受影响，手术医生主观评定满意。术后共4例(5.13%)出现并发症，包括2例感染、2例血肿，经过对症处理后症状好转。术后3个月，患者VSS评分为(2.05±0.58)分，整体外观恢复良好。术后3个月患者HAMD、HAMA评分均低于术前($P<0.05$)，见表1。患者满意度问卷得分>80分者有69例，满意度为88.46%。典型病例见图1。

表1 患者手术前后HAMD、HAMA评分比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

| 时间 | 例数 | HAMD | HAMA |
|----|----|------------|------------|
| 术前 | 78 | 15.06±3.10 | 17.21±2.69 |
| 术后 | 78 | 6.42±2.15 | 7.12±1.68 |
| t值 | | 20.226 | 28.098 |
| P值 | | <0.001 | <0.001 |



注：A~B. 术前；C~G. 术中皮瓣切取及转移修复缺损创面；H~J. 术后拆线第1天；K~L. 拆线后3个月

图1 典型病例手术前后

3 讨论

鼻翼部分缺损在临床上较为常见,鼻翼以鼻软骨为支撑,皮下脂肪较少且固定,周围有鼻唇沟、鼻尖等结构,是面部较为典型的特征。鼻翼在功能上主要是起到保护和支撑的作用,内侧的鼻黏膜可阻挡空气中的粉尘,支撑作用使得吸入气流畅通,保持呼吸状态平稳,因此此部位受损不仅对外观外貌造成影响,并且可能导致呼吸受限,进而影响气流交换^[10-11]。积极有效的治疗对于鼻翼部分缺损是较为关键的,能够改善病情,同时可避免患者产生不良心理。鼻翼修复是鼻翼部分缺损的常用治疗手段,通过局部皮瓣法、鼻唇沟皮瓣法、耳廓复合组织瓣游离移植法、额部扩张皮瓣法以及复合组织瓣进行修复,而具体修复方法的选择需要视患者具体的缺损情况而定,如缺损面积大小、缺损组织深浅、供区皮瓣状态等^[12]。本研究通过面颊部皮瓣修复鼻黏膜、鼻唇沟皮下组织蒂皮瓣修复鼻翼外层皮肤,能够修复较大缺损,重建鼻腔功能,对于鼻翼三维立体结构形态的恢复较为有利。研究结果显示,术后缺损部位修复效果良好,外形、功能均有显著的改善,手术医生主观评定较为满意。相关研究中提到,鼻唇沟皮瓣主要适用于鼻翼缺损及鼻背缺损的修复,在本研究实践中采用鼻唇沟皮下组织蒂皮瓣修复鼻翼外层皮肤,术后效果满意^[13]。谭娟等、蒋邦红等^[14-15]研究中将鼻唇沟皮瓣用于鼻唇部畸形缺损、鼻端软组织的修复中,术后患者鼻部形态恢复良好,与本研究结果具有共通之处。

通过本研究的实践发现,在鼻翼修复术中关键点主要在于术中皮瓣尖端折叠、血管吻合以及术后恢复情况,对于全层缺损患者可采用尖端皮瓣折叠的方法对鼻腔内外进行修复,皮瓣准备完成后切口可直接拉拢缝合,保留适当皮瓣蒂的宽度,待皮瓣形成后适当修剪皮下脂肪和蒂部纤维脂肪组织,以减轻皮瓣臃肿,对于皮瓣尖端可留2 mm左右的表皮层,从用于促进受区形态的恢复和鼻翼衬里的形成。本研究随访结果显示,术后3个月术区外观恢复良好,提示术中注重皮瓣尖端折叠及皮瓣的细节处理有利于鼻部外观的良好恢复。虽然外科整形中游离皮瓣修复口腔颌面部缺损已经较为常规,手术操作技术也较为成熟,但血管吻合依然是术中的关键步骤,对于皮瓣的良好融合以及术后血管危象的观察均有特殊意义^[16]。在本研究实践中发现,动脉与静脉吻合均有一定的难度,前者管径较厚,内外膜分层明显,后者管径较薄、易塌陷穿透,因此容易吻合失败。对此情况,经验显示在术前对面动脉分支的情况进行观察规划,以便术中合理的进行吻合与切除,避免术中出现动脉吻合困难或无动脉可用的问题。在吻合后对吻合是否成功的检查也极为重要,可在吻合操作后观察初期回血时间来判断是否吻合成功,即动脉吻合完成放开血管夹到静脉出现回血的时间,若游离皮瓣的初期回血时间>15 s则可能提示吻合不佳,需要进一步处理,但是同时需要考

虑血压水平的影响^[17]。术后并发症较常见的主要是感染、血肿等,经验显示,在术后修复部位可能会出现发红、肿胀、疼痛的情况,除了常规抗感染、换药以及保持创口卫生等,需要紧密关注创口情况,必要时可采取创口切开引流的方法^[18]。同时术后需要注意皮瓣撕脱的风险,在患者移动或活动时,应妥善保护修复部位,避免出现创口损伤^[19]。术后3个月患者HAMD、HAMA评分均低于术前,患者满意度为88.46%,提示整体修复效果良好,患者心理状态显著改善。

综上所述,采用局部皮瓣I期修复鼻翼部分缺损,在鼻翼外形及功能恢复方面效果较好,患者满意度较高。当前,临床研究中针对鼻翼部分缺损修复的论证相对较少。故而,在本研究的讨论环节,部分操作要点主要基于临床经验展开论述,尚欠缺循证医学证据的支持。未来,需开展更多对照研究以作补充,从而全面提高鼻翼缺损修复的实践水平。

【参考文献】

- [1]郭蕴,崔文静,宗开洋,等.红外热成像技术辅助腭动脉穿支皮瓣修复口腔颌面部缺损的应用研究[J].中国修复重建外科杂志,2022,36(8):1015-1020.
- [2]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):71-74.
- [3]魏凤,张晓光,韩文瑞,等.局部皮瓣联合修复鼻及鼻周Mohs显微外科手术较大缺损11例效果分析[J].中华皮肤科杂志,2022,55(12):1096-1098.
- [4]吴晓勇.遵循解剖特点的A-T皮瓣在面部软组织缺损修复中的应用[J].中国美容医学,2023,32(10):43-45.
- [5]罗显雁,彭建中,许爱娥,等.组合皮下组织蒂皮瓣修复11例鼻翼全层缺损疗效观察[J].中华皮肤科杂志,2021,54(12):1099-1101.
- [6]危维,杨晓彤,吕海丽,等.岛状皮瓣及其组合皮瓣在鼻翼缺损修复中的应用[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2021,56(11):1174-1178.
- [7]余元,张佳京,刘志飞,等.精准脉冲光干预对面部外伤美容缝合术后早期瘢痕形成的影响[J].中国美容医学,2024,33(3):65-67.
- [8]林萍,崔伟锋,雷斯媛,等.中医药治疗高血压与焦虑症共病的临床疗效研究[J].世界中医药,2023,18(17):2488-2491,2497.
- [9]华骋,张维娜,吕乐乐,等.根据鼻部美学亚单位概念比较鼻部不同部位缺损修复时皮瓣的应用方法和效果差异[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2023,58(4):339-344.
- [10]闫娜,杨丽娟,赵婵,等.皮下组织蒂隧道插入皮瓣在鼻翼缺损修复中的应用[J].中华皮肤科杂志,2022,55(2):161-163.
- [11]王珮华,陈静怡,孙艺渊,等.外鼻部分缺损的鼻唇沟分区修复方式[J].中国耳鼻咽喉颌底外科杂志,2023,29(5):1-6.
- [12]付坤,高宁,蔡菁华,等.游离股后内侧皮瓣在口腔颌面部缺损修复重建中的应用初探[J].中华口腔医学杂志,2021,56(3):276-278.
- [13]余翠平,林芳竹,马芙梅,等.个体化选择局部皮瓣I期修复鼻翼部分缺损的应用[J].中国医师进修杂志,2021,44(5):416-420.
- [14]谭娟,吕红莉,王上上.鼻唇沟皮下组织蒂皮瓣在鼻部缺损修复

中的应用[J].实用皮肤病学杂志,2023,16(4):235-237.

[15]蒋邦红,何亚楠,王瑀琨,等.面动脉鼻唇沟穿支皮瓣一期修复鼻尖缺损的临床观察[J].蚌埠医学院学报,2023,48(6):750-753.

[16]李海峰.游离股前外侧皮瓣用于口腔肿瘤术后组织缺损修复的效果观察[J].感染.炎症.修复,2018,19(1):40-42,66.

[17]王艳.皮瓣转移修复鼻翼部基底细胞癌切除后创面配合综合护理的效果研究[J].中国美容医学,2019,28(9):132-135.

[18]任盼,马富鑫,余震,等.耳后复合组织游离移植在面部黑色素胞

痣治疗中的应用[J].中国美容医学,2021,30(11):1-4.

[19]唐正琪,张潜英,龚晓玲,等.鼻唇沟折叠皮瓣在鼻翼洞穿缺损修复中的临床应用[J].肿瘤预防与治疗,2019,32(8):736-740.

[收稿日期]2024-08-06

本文引用格式:朱正,薛启元,李刚,等.局部皮瓣一期修复术在鼻翼缺损重建中的临床应用研究[J].中国美容医学,2025,34(11):61-64.

双向锯齿线联合A型肉毒毒素注射治疗面部老化松弛下垂的临床效果研究

张瑶,江婷

(南京同仁医院医疗美容科 江苏南京 211100)

[摘要]目的:探究左旋聚乳酸(PLLA)双向锯齿线联合A型肉毒毒素注射在改善面部老化松弛下垂,实现面部年轻化中的应用效果。方法:选择2020年1月-2023年12月笔者医院收治的103例面部老化松弛下垂就医者,按照随机投骰子法分为对照组($n=50$,采用PLLA双向锯齿线埋置治疗)和研究组($n=53$,采用PLLA双向锯齿线联合A型肉毒毒素注射治疗),比较两组就医者面部皱纹改善程度[面部皱纹量表(Facial wrinkle scale, FWS)与皱纹严重程度评价量表(Wrinkle severity rating scale, WSRS)]、皮肤生理指标(皮肤油脂、暗斑、弹性、水分)、面部表情功能评分[面部表情量表(FACS)]、就医者满意度、并发症。结果:术后1、3个月,两组就医者FWS、WSRS评分均低于术前,且研究组低于对照组($P<0.05$);两组就医者油脂、暗斑评分均低于术前且研究组低于对照组,弹性、水分评分及面部表情评分均高于术前,且研究组高于对照组($P<0.05$)。研究组总满意度高于对照组($P<0.05$);两组术后均未发生严重并发症。结论:采用PLLA双向锯齿线联合A型肉毒毒素注射治疗能够有效改善面部老化、松弛、下垂状态及皮肤状况,就医者满意度高,安全性好,值得临床推荐。

[关键词] PLLA双向锯齿线; A型肉毒毒素; 面部老化; 皱纹; 面部提升

[中图分类号] R622 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1008-6455(2025)11-0064-05

Application Effect of PLLA Bidirectional Serrated Line Combined with Botulinum Toxin Type A Injection on Improving Facial Rejuvenation of Facial Aging, Relaxation and Sagging

ZHANG Yao, JIANG Ting

(Department of Medical Aesthetics, Nanjing Tongren Hospital, Nanjing 211100, Jiangsu, China)

Abstract: Objective To explore the application effect of poly-L-lactic acid(PLLA) bidirectional serrated line combined with botulinum toxin type A injection on improving the facial rejuvenation of facial aging, relaxation and sagging. **Methods** A total of 103 patients with facial aging, relaxation and sagging who came to the hospital for treatment were selected from January 2020 to December 2023. Patients were randomly divided into a control group ($n=50$, using PDO absorbable suture) and a study group ($n=53$, using PLLA bidirectional serrated thread combined with type A botulinum toxin injection) by random coin tossing. Degree of facial wrinkle improvement [facial wrinkle scale (FWS), wrinkle severity rating scale (WSRS)], skin physiological indicators (sebum secretion, hyperpigmentation, elasticity, moisture), facial expression function scores [facial action coding system (FACS)], patient satisfaction, and adverse events were compared between the two groups. **Results** At 1 and 3 months after operation, the FWS and WSRS scores of the two groups were lower than those before operation, and those of the study group were lower than those of the control group ($P<0.05$). The scores of oil and dark spot in the two groups were