

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202524294

· 临床报道 ·

面部推进皮瓣在鼻背皮肤缺损修复中的临床应用

刘言军, 庞秀红, 李志祥, 储九圣, 毛明荣, 徐六英

(南京医科大学附属泰州人民医院 耳鼻咽喉头颈外科, 江苏 泰州 225300)

摘要: **目的** 探讨面部推进皮瓣在鼻背皮肤缺损修复中的应用效果。**方法** 收集2019年1月—2023年6月在泰州市人民医院耳鼻咽喉科收治的鼻背皮肤肿瘤切除后皮肤缺损5例患者的临床资料,所有皮肤缺损采用面部推进皮瓣进行修复。**结果** 5例患者切缘均阴性,缺损大小 $1.0\text{ cm} \times 1.0\text{ cm} \sim 2.5\text{ cm} \times 3.0\text{ cm}$,无皮瓣坏死,随访10~36个月,无肿瘤复发,术后瘢痕不明显,未见并发症。**结论** 面部推进皮瓣手术方法简单,皮瓣血供充足,愈合良好,无明显瘢痕,美容效果好,是用于修复鼻背皮肤缺损比较理想的修复方法。

关键词: 面部推进皮瓣;鼻背;皮肤肿瘤;缺损;修复

中图分类号: R765.9

Clinical application of facial advancement flap in the repair of nasal dorsum skin defect

LIU Yanjun, PANG Xiuhong, LI Zhixiang, CHU Jiusheng, MAO Mingrong, XU Liuying

(Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Affiliated Taizhou People's Hospital of Nanjing Medical University, Taizhou 225300, China)

Abstract: **Objective** Discuss the application effect of facial advancement flap in the repair of nasal dorsum skin defect. **Methods** It was collected for the clinical data of 5 patients with skin defects after resection of nasal dorsum skin tumors admitted to the department of otorhinolaryngology of Taizhou people's hospital from January 2019 to June 2023. All skin defects were repaired with facial advancement flaps. **Results** The incision margins of all 5 patients were negative. The size of the defect was $1.0\text{ cm} \times 1.0\text{ cm} \sim 2.5\text{ cm} \times 3.0\text{ cm}$. There was no flap necrosis. After 10 to 36 months of follow-up, there was no tumor recurrence. The postoperative scars were not obvious, and no complications. **Conclusion** The operation of the facial advancement flap is simple. The skin flap has sufficient blood supply, good healing, no obvious scar and good cosmetic effect. It is a relatively ideal method for repairing nasal dorsum skin defects.

Keywords: Facial advancement flap; Nasal dorsum; Skin tumor; Defect; Repair

外鼻是人体的重要器官,突出于颜面部的中央,是颜面部的核心美学特征^[1]。根据东方人鼻部特点,结合美学区分法将外鼻分为4个(鼻根、鼻背、鼻尖和鼻翼)美学单位^[2]。由于人均寿命的提升,老年人的比例增多,鼻背皮肤肿瘤的发病率亦逐步上升,现今外科手术切除是主要的治疗方式^[3]。因外鼻是五官的重要组成部分,且鼻背缺损靠近下眼睑及内眦等重要结构,因此,缺损修复时必须考虑美容效果,也是耳鼻咽喉科医生的巨大挑战。本研究采用面部推进皮瓣修复鼻背皮肤缺损,取得了良好的效果。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本研究回顾性分析2019年1月—2023年6月我科收治的5例采用面部推进皮瓣修复鼻背皮肤缺损患者的临床资料,包括性别、年龄、远处转移情况、基础疾病情况、病理诊断及随访时间等资料,所有参与者同意此项研究,并得到医院伦理委员会批准。

1.2 手术方法

1.2.1 术前准备 了解患者病史情况,完善手术相关检查了解全身状况,术前完善皮肤电镜检查了解肿瘤的范围,颈部 B 超及胸部 CT 显示无远处淋巴结转移,调整患者血压及血糖,充分宣教,调整心理状态,减轻患者心理负担和恐惧感。

1.2.2 手术方法 利用亚甲蓝标记拟切除的范围,常规消毒和铺巾,采用 1% 利多卡因 + 肾上腺素(1:20 万)行局部浸润麻醉。恶性肿瘤切缘至少为 5 mm,对于可能影响修复效果的关键部位,如缺损周围皮肤的 3 点、6 点、9 点及 12 点,按照 Mohs 显微描记手术(简称 Mohs 手术)原理,再切取创缘 1 mm 组织。术中送快速病理明确切缘有无肿瘤残留,如仍有肿瘤组织残留,必须以 1~2 mm 扩大切除,直至病理切缘阴性。面部推进皮瓣的制取过程:自缺损上切缘沿同侧眼睑下方 3~5 mm 皮纹作一横行切口至眼睑下方外缘,自缺损下切缘沿鼻翼外侧作一鼻唇沟切口;掀起皮瓣于脂肪层表面分离皮肤及浅筋膜,直至皮肤分离至颧弓根外侧 0.5 cm 水平,水平推进皮瓣覆盖缺损处,切口线末端形成 Burow's 三角予以切除,5-0 缝线间断对位缝合皮肤,于鼻唇沟最低处置入引流皮片 1 根,表面凡士林纱布及无菌纱布覆盖创面,绷带加压包扎。

1.2.3 术后护理及随访 术后 24 h 拔出引流皮片,对皮瓣的色泽、温度及毛细血管充盈等状况进行观察,预防血肿、感染及裂开等并发症,7~9 d 拆除缝线,术后定期随访,观察皮瓣的质地、瘢痕增生及周围皮肤相似度等情况。

2 结果

5 例患者术中采用 Mohs 手术原理对关键切缘进行多点精准切除,术中送快速病理检查,其中

病例 3 切缘阳性予以扩大切除后获得阴性切缘。病例 2 缺损位于鼻背及鼻根,缺损超过内眦平面上缘,联合 Rintala 皮瓣修复。术后病理:鳞状细胞癌 4 例、基底细胞癌 1 例。所有修复皮瓣均 I 期愈合、全部成活。随访 10~36 个月,局部无肿瘤复发,无上下眼睑、内眦及外鼻畸形,皮肤无色差,瘢痕不明显(表 1)。

3 典型病例

病例 5,男,71 岁,入院后检查发现右侧鼻背皮肤暗褐色肿物,肿瘤大小约 1.5 cm×1.5 cm,表面不平呈菜花样。距肿瘤边缘 5 mm 完整切除肿瘤,于缺损周围皮肤的 3、6、9 及 12 点,按照 Mohs 手术原理,再切取创缘 1 mm 组织。术中送快速病理检查为鳞状细胞癌,切缘及基底部未见肿瘤累及。切除肿瘤后形成约 2.0 cm×2.0 cm 皮肤缺损,采用面部推进皮瓣修复缺损。术后予以对症治疗,预防皮瓣感染,术后 9 d 拆线,皮瓣成活良好。随访 1 年,肿瘤无复发,皮肤无色差,外鼻无畸形,瘢痕增生不明显(图 1)。

4 讨论

非黑色素瘤皮肤癌是头颈部皮肤最常见的恶性肿瘤,以鳞状细胞癌和基底细胞癌为主^[4]。外鼻因突出于颜面部更容易暴露在紫外线下的原因,致使其为皮肤癌常见的发生部位,其发生率为 25%~30%^[5],有文献报道鼻背占外鼻皮肤肿瘤的 18.3%^[6]。鼻背肿瘤易于早期发现,手术的彻底切除是目前治疗的主要方法。外鼻位于面部正中,是颜面部美学的核心结构,在保证外鼻美观的情况下鼻背肿瘤切除后缺损的修复非常具有挑战性^[7]。

表 1 5 例患者临床资料

项目	病例 1	病例 2	病例 3	病例 4	病例 5
性别	男	女	女	男	男
年龄(岁)	78	59	66	55	71
基础疾病	高血压、糖尿病	高血压、糖尿病	高血压、糖尿病	无	高血压
病理	基底细胞癌	鳞状细胞癌	鳞状细胞癌	鳞状细胞癌	鳞状细胞癌
肿瘤大小(cm ²)	1.0×1.0	2.0×2.5	1.0×1.5	1.2×1.5	1.5×1.5
缺损大小(cm ²)	1.5×1.5	2.5×3.0	1.5×2.0	1.7×2.0	2.0×2.0
远处转移	无	无	无	无	无
远端血供障碍	无	无	无	无	无
随访时间(月)	10	36	12	24	12
随访结果	未复发	未复发	未复发	未复发	未复发

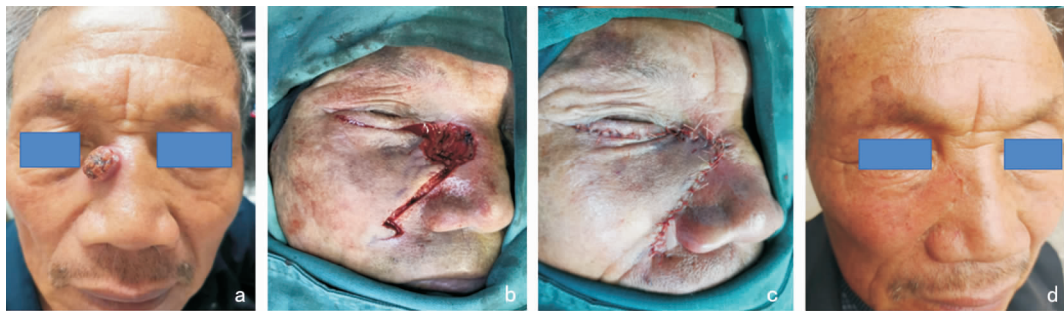


图 1 面部推进皮瓣修复鼻背皮肤缺损 a:术前肿瘤的大小、位置;b:设计成面部推进皮瓣;c:无张力推进缝合皮瓣,皮瓣血供良好;d:术后随访 1 年,切口瘢痕不明显

鼻背皮肤的特点是菲薄、紧凑,鼻背靠近上下眼睑、内眦及泪囊等重要结构,缺损修复时应特别注意美学效果,使供区与受区皮肤颜色和质地相近,避免上下眼睑的变形、内眦的损伤或凹陷及局部皮肤皱褶^[8]。较大的鼻背皮肤缺损无法直接对位缝合,需要皮肤或皮瓣移植修复^[9]。鼻背的修复方法有很多种,包括额鼻皮瓣、全层皮肤移植、面颊部转移皮瓣及面部推进皮瓣等方法^[10]。全层皮肤移植是一种可行的修复方法,但是很难找到供区与受区颜色和质地相近的皮肤,无法提供令人满意的美学效果,且存在缺血坏死的可能^[11]。额鼻皮瓣修复鼻背缺损时额部及鼻部会出现明显的切口瘢痕,额鼻角平坦以及鼻尖上抬或短鼻风险^[12]。面颊部转移皮瓣修复后面颊部遗留瘢痕较明显,且会出现眼睑外翻、眼角牵拉,适用于较小的鼻背缺损^[13]。本研究 5 例患者运用面部推进皮瓣修复鼻背缺损,有较好的临床效果,皮瓣全部存活,受区皮肤颜色和质地相近,瘢痕不明显,外观美学效果好。面部推进皮瓣优点有:①可靠性高。面部血供丰富,不易出现皮瓣坏死。②组织相似性高。皮瓣颜色和质地与鼻背缺损皮肤非常相近,较薄的面部皮瓣可以恢复鼻背的正常轮廓。③切开隐蔽。皮瓣的切口线可以隐藏在美容亚单位的轮廓内,面颊部无明显瘢痕。④外观无畸形。无明显眼睑外翻、眼角牵拉及外鼻畸形。⑤手术简单易操作。缺点有:①修复的范围限定在局部区域内。缺损的上缘不能超过内眦水平,缺损的下缘在鼻翼顶部的上方,缺损的外缘不超过鼻背中line。②面部推进皮瓣修复最大范围仅为高 2.5 cm、宽 3.0 cm,若为面部皮肤松弛的老年患者,可适当扩大缺损的修复范围。

根据我们的经验,运用面部推进皮瓣修复鼻背缺损时,应注意以下几点:①肿瘤的彻底切除是治疗的基础,我们在肿瘤切除后采用 Mohs 手术原理对

关键切缘进行多点精准切除,术中送快速病理检查,确保切缘阴性^[14]。②于脂肪层表面分离皮瓣,增加皮瓣的厚度,避免损伤真皮下血管网,切口选择在下眼睑及鼻唇沟的皮纹内,术后切口隐蔽且瘢痕不明显。③可适当游离皮瓣的远端,增加皮瓣的组织量;切口线末端作 Burow's 三角,增加皮瓣的移动性,使皮瓣无张力下修复缺损。④缺损较大,累及外鼻多个美学单位时,单一面部推进皮瓣难以修复缺损,需联合其他皮瓣组合修复或选择其他修复方法。如缺损累及鼻根部,可联合 Rintala 皮瓣修复鼻根部的缺损^[15]。如缺损累及两侧鼻背,可在对侧设计面部推进皮瓣修复。⑤术后创面适当加压包扎,促使皮瓣与基底吻合,有助于重建新的毛细血管网,预防皮下血肿。⑥皮瓣建议放置引流皮条。

虽然有多种修复鼻背缺损的方法,但我们运用面部推进皮瓣修复取得良好的治疗效果,与其他皮瓣相比,它的推进范围大,张力小,瘢痕隐蔽,受区皮肤质地及颜色相近,外观美学效果好。笔者认为面部推进皮瓣修复鼻部缺损值得临床推广,可作为优先选择的修复方案。

参考文献:

[1] 何爱娟,余庆雄,李辰龙,等.鼻部美学亚单位重建原则在鼻修复重建中的应用与发展[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2024,30(3):61-65.

[2] 邱斌,苗玉花,王嘉,等.外鼻恶性肿瘤的精准切除及缺损修复[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2022,57(1):15-21.

[3] Hasan N, Nadaf A, Imran M, et al. Skin cancer: understanding the journey of transformation from conventional to advanced treatment approaches[J]. Mol Cancer, 2023,22(1):168.

[4] Kofler K, Häfner HM, Eckardt J, et al. Modification of skin flaps for single-stage reconstruction of the nasal ala using all-layer suture: a prospective study[J]. J Cutan Med Surg, 2022,26(5):465-472.

[5] Veldhuizen IJ, Brouwer P, Aleisa A, et al. Nasal skin reconstruction; time to rethink the reconstructive ladder? [J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2022,75(3):1239 – 1245.

[6] 杨宇,古庆家,余文兴,等. 187 例外鼻皮肤肿瘤临床特征分析 [J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2019,33(4):354 – 356, 361.

[7] Iorio CB, Christophel JJ, Park SS. Nasal reconstruction; defects that cross anatomical subunits [J]. Facial Plast Surg, 2020,36(1):91 – 101.

[8] Carroll WW, Farhood Z, White DR, et al. Nasal dorsum reconstruction after pediatric nasal dermoid excision [J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2021,140:110502.

[9] 李腾龙,张婧秋,朱慧敏,等. Burow’s 楔形推进皮瓣对面部皮肤肿瘤切除术后皮肤缺损及伤口美观度的影响 [J]. 中国美容医学, 2022,31(3):76 – 78.

[10] 陈若森,郑厚兵,单秀英,等. 邻近皮瓣修复皮肤恶性肿瘤切除后部分外鼻缺损 [J]. 福建医科大学学报, 2021,55(2):127 – 131.

[11] Brown AC, Nelson TG, Salmon PJM, et al. A challenging defect of the upper nasal bridge and upper nasal sidewall [J]. Dermatol Surg, 2023,49(4):403 – 405.

[12] Andresen JR, Scheufler O. Cosmetic outcome of nasal tip reconstruction with the frontonasal flap and other locoregional flaps-cosmetic outcome of nasal tip reconstruction [J]. Handchir Mikrochir Plast Chir, 2023,55(4):278 – 286.

[13] Ogawa Y, Ogawa Y. Lateral nasal advancement flap for reconstruction of the nasal sidewall and dorsum [J]. Arch Plast Surg, 2020,47(1):102 – 105.

[14] Golda N, Hruza G. Mohs micrographic surgery [J]. Dermatol Clin, 2023,41(1):39 – 47.

[15] 冯凌,杨一帆,王茹,等. Rintala 皮瓣修复外鼻中线区皮肤缺损 [J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2019,26(7):370 – 372.

(收稿日期:2024 – 07 – 24)

本文引用格式:刘言军,庞秀红,李志祥,等. 面部推进皮瓣在鼻背皮肤缺损修复中的临床应用 [J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2025,31(2): 75 – 78. DOI: 10. 11798/j. issn. 1007 – 1520. 202524294

Cite this article as:LIU Yanjun, PANG Xiuhong, LI Zhixiang, et al. Clinical application of facial advancement flap in the repair of nasal dorsum skin defect [J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2025,31(2): 75 – 78. DOI: 10. 11798/j. issn. 1007 – 1520. 202524294