

以上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣修复鼻眶下区缺损的临床研究*

刘平¹,李勇¹,郑田¹,季平¹,邱丽华¹,李颖¹,张碧¹,鲁琦¹,赵洪伟^{1,2△}

(1. 重庆医科大学附属口腔医院口腔外科 401147; 2. 口腔疾病与生物医学重庆市重点实验室 401147)

摘要:目的 探讨以上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣修复鼻眶下区缺损的手术方法和疗效。方法 2006年9月至2013年5月,收治鼻眶下缺损患者13例。所有患者为肿瘤切除术后鼻眶下区缺损,病程为2个月至28年。缺损范围为2.0 cm×1.2 cm~4.0 cm×3.6 cm。术中采用同侧上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣修复缺损,其中10例为带蒂皮瓣,3例为轴型岛状皮瓣;皮瓣切取范围与缺损大小相近。供区直接对位缝合。结果 所有皮瓣全部成活,供、受区切口全为Ⅰ期愈合。4例因皮瓣蒂部略为臃肿,术后6~12个月后进行皮瓣修整术。13例患者均电话随访,随访时间为4~60个月,平均28.4个月。皮瓣质地柔软,颜色与受区相似,鼻外形较好,无通气障碍。供区瘢痕不明显。结论 以上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣是一种修复鼻眶下区缺损的较好方法。

关键词:鼻;动脉;面部损伤;修复外科手术

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.07.008

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2014)07-0793-03

The clinical effect of reversed nasolabial flap pedicled with superior labial artery for the reconstruction of nasal and infraorbital defects*

Liu Ping¹, Li Yong¹, Zheng Tian¹, Ji Ping¹, Qiu Lihua¹, Li Ying¹, Zhang Bi¹, Lu Qi¹, Zhao Hongwei^{1,2△}

(1. Department of Oral Surgery, Affiliated Hospital of Stomatology, Chongqing Medical University, Chongqing 401147, China; 2. Chongqing Key Laboratory of Oral Diseases and Biomedical Science, Chongqing 401147, China)

Abstract: Objective To evaluate the clinical effect of reversed nasolabial flap pedicled with superior labial artery for the reconstruction of nasal and infraorbital defects. Methods From September 2006 to May 2013, 13 cases with large nasal and infraorbital defects were reconstructed by the reversed nasolabial flap pedicled with superior labial artery. In all patients these defects were resulted by the excision of carcinomas. The disease course ranged from 2 months to 28 years. The size of nasal and infraorbital defects was from 2.0 cm×1.2 cm to 4.0 cm×3.6 cm. All defects were restored by the reversed nasolabial flap pedicled with superior labial artery in 10 cases and by the island flap in 3 cases. The size of flap was similar to that of defects. The donor areas were sutured directly. Results All flaps were completely survived. The incision at the donor and accepted sites healed in the first stage. In 4 patients flap revision was performed after 6-12 months because of mild swelling at the pedicles of skin flaps. Patients were followed up for 4-60 months (the mean was 28.4 months). All patients were satisfied with the nasal ventilatory function and appearance, flap texture and color. No obvious scars were found at donor sites. Conclusion Reversed nasolabial flap pedicled with superior labial artery is a better choice to repair the nasal and infraorbital defect after excision of carcinomas.

Key words: nose; arteries; facial injuries; reconstructive surgical procedures

鼻眶下区缺损是由于鼻眶区的皮肤各种恶性肿瘤切除后遗留的缺损畸形,其修复一直是口腔颌面外科的难题^[1]。应用传统额瓣进行鼻眶区修复,常出现鼻外形臃肿和眶下区组织量不足,而且额部常留下较明显瘢痕。运用游离的皮瓣修复(如前臂皮瓣、耳后皮瓣等)常因手术步骤复杂、难度大、供区组织与受区组织质地不相似、并遗留供区瘢痕等,以及老年患者全身情况较差不能耐受较长时间的全身麻醉手术,从而导致在临床运用受到限制^[2-3]。Liang^[4]曾采用眶下血管蒂的鼻唇沟瓣修复鼻翼穿通缺损,而对修复鼻眶下区缺损常存在组织量不足和皮瓣旋转角度不够的缺点。采用对侧鼻唇沟瓣修复常因旋转半径不足使皮瓣静脉稳定性差导致皮瓣失败^[5-6]。因鼻唇沟瓣与鼻眶下区皮肤质地相似,血循环丰富,创面可直接关闭,是鼻眶下区缺损修复的较好供区^[7];但是常规的鼻唇沟皮瓣转移修复较常见于鼻翼和鼻尖处缺损^[8-9], Lazaridis 等^[10]报道蒂在上或下只能修复口鼻区中等程度的缺损修复。常规的鼻唇

沟瓣修复肿瘤切除术后较大面积的鼻眶下区缺损有一定困难^[11-13]。2006年9月至2013年5月,作者采用同侧上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣修复13例鼻眶下区缺损,取得了较好的临床效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究13例鼻眶下缺损患者,其中男9例,女4例;年龄42~78岁,平均57.8岁。所有患者为恶性肿瘤切除术后鼻眶下区缺损,病程为2个月至28年。恶性肿瘤包括11例基底细胞癌和2例鳞状细胞癌。缺损范围为2.0 cm×1.2 cm~4.0 cm×3.6 cm。

1.2 方法

1.2.1 术前设计 在病灶切除的同侧设计以上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣,通常可以触摸到上唇动脉。若触摸上唇动脉不明显,可用彩色超声多普勒探测患侧面动脉、上唇动脉和内眦动脉在鼻唇沟区的走行,以亚甲蓝标记作为皮瓣轴线。本组

13 例患者有 3 例行彩色超声多普勒探测。根据鼻眶下区缺损面积设计相似皮瓣,最多不超过 5 mm。

1.2.2 鼻眶下受区处理 所有患者的手术均严格按照肿瘤的无瘤原则操作切除,在距肿瘤边缘 0.8~1.0 cm 处作扩大切除。同时,术中冰冻病理切片证实切缘无肿瘤。

1.2.3 皮瓣制备与修复 于皮瓣鼻侧切开皮肤、皮下组织,仔细分离肌肉组织至面动脉和上唇动脉,辨认后分离血管蒂达患者口角上方内侧 1 cm,以利于皮瓣的旋转就位。顺设计线切开整个皮瓣,深达上唇提肌、颧小肌及颧大肌,在皮瓣远端切断并结扎下唇动脉和面动脉,以及与眶下动脉的交通支,从远端直接掀起皮瓣组织,形成以上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣。血管蒂周围有 6~8 mm 肌肉组织包裹,以保护血管蒂并保证皮瓣静脉回流,修整多余肌肉和脂肪组织。皮瓣长宽比例为 4:1~5:1,范围为 2.0 cm×1.2 cm~4.8 cm×4.0 cm。根据鼻眶下区缺损的具体情况,其中 10 例为带蒂皮瓣,3 例为轴型岛状皮瓣,其中岛状皮瓣仅以血管、软组织为蒂。供区创面将邻近组织做潜行分离后,直接对位缝合。

1.2.4 术后处理 术后 3 d 常规给予低分子右旋糖酐行抗凝治疗。通常观察皮瓣色泽和指压反应来监测皮瓣血液循环情况。

2 结 果

2.1 总体结果 所有皮瓣全部成活。供区和受区切口 I 期愈合。其中 4 例患者行带蒂皮瓣修复出现皮瓣蒂部略为臃肿,于术后 6~12 个月行皮瓣修整术,将皮瓣蒂部和其基底部的肌肉和脂肪组织修剪重新缝合。所有患者术后随访,随访时间为 4~60 个月,平均 28.4 个月。皮瓣质地柔软,颜色与受区相似,鼻外形较好,无通气障碍。供区瘢痕不明显,均隐藏于鼻唇沟区。随访期间肿瘤未见复发和转移。

2.2 典型病例 患者男,72 岁。因左鼻眶下区瘢痕 20 年伴溃烂、疼痛 4 个月收治入院。入院检查:患者面部不对称,左鼻眶下区瘢痕,质地较硬。病变中央区有 2.0 cm×1.2 cm 溃烂,呈浅弹坑状,触之疼痛,边界不清楚。双眼视力未见异常,无复视。颈部浅表淋巴结未扪及肿大。左鼻唇沟及眶下区病理活检证实为鳞状细胞癌(图 1)。术中完整切除肿瘤病变组织,且术中冰冻病理切片证实切缘无肿瘤。根据肿瘤切除后缺损大小设计以上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣修复鼻眶下区皮肤缺损,皮瓣切取面积为 4.0 cm×3.6 cm。皮瓣旋转至受区。供区行皮下潜行分离后直接对位缝合(图 2)。术后皮瓣成活,切口 I 期愈合。术后鼻外形较好,皮瓣色泽和质地与周边组织相似,无通气障碍,患者眼睑闭合完全(图 3)。供区仅见线状瘢痕并隐藏于鼻唇沟区,未见明显周围组织移位和变形。



图 1 病理活检证实为鳞状细胞癌



ULA:上唇动脉;LLA:下唇动脉。

图 2 供区行皮下潜行分离后直接对位缝合

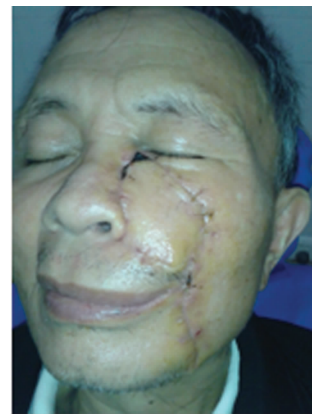


图 3 术后效果

3 讨 论

3.1 以上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣应用解剖学 供应鼻唇沟区域的知名血管有面动脉、眶下动脉、面横动脉和内眦动脉。其中面动脉在面部分支有下唇动脉、上唇动脉、鼻翼支鼻外侧动脉和内眦动脉,常与对侧同名支、同侧的面横动脉和眶下动脉吻合^[11,14]。鼻唇沟区的动脉由面深层进入浅筋膜形成皮下动脉网和“筛网”状真皮下动脉网,多有同名静脉伴行,这为以上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣的成活提供了足够的动脉血液循环灌注^[15-17]。术中根据有无伴行的同名静脉确定是否设计轴形皮瓣,与 Ran 等^[15]报道相似。若无同名静脉其血管蒂周围应有 6~8 mm 肌肉组织以保护血管蒂和皮瓣静脉回流^[18]。

3.2 上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣修复鼻眶下区缺损的优点 鼻眶下区缺损修复重建一直是口腔颌面外科医师研究的热点和难点。虽然可用邻位皮瓣、皮片、游离皮瓣等修复,但存在邻位皮瓣的修复面积有限和供区瘢痕,修复效果差。游离皮瓣的颜色和质地与受区组织有差异,且供区的创伤和操作难度高,有一定的局限性。本研究采用以上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣具有传统鼻唇沟皮瓣的特点,如皮肤的颜色与质地相似,供区也可 I 期直接愈合、瘢痕隐蔽等^[7]。皮瓣有上唇动脉作为轴心动脉供血,可延伸皮瓣供血范围,增加皮瓣的制备面积,可修复更大面积的鼻缺损,扩大该皮瓣的手术适应证。Rohrich 等^[19]运用蒂在下唇唇沟瓣修复鼻翼和颊部较小的联合缺损,对于修复鼻眶下区缺损存在皮瓣面积较小和旋转度不够的缺点。

3.3 上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣修复鼻眶下区缺损的适应证和局限性 以上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣的适应证:(1)

中、老年患者为最佳人群。由于中、老年患者面部皮肤较松弛,尤其是鼻唇沟区域堆积的皮肤较多,通常认为切取宽为 2 cm 的皮瓣,供区可直接关闭。作者在临床工作中,对于一些皮肤非常松弛的患者,皮瓣最大切取宽度甚至超过 3 cm 达 4 cm,术后仍可保持较好的供区外形,较 Ran 等^[15]报道的皮瓣宽度多约 1 cm。(2)修复鼻眶下区较大的缺损(不包括鼻尖和鼻翼)均可考虑采用以上唇动脉为蒂的逆行鼻唇沟瓣修复。对鼻尖、鼻翼缺损和全鼻缺损的修复,可联合应用额部皮肤扩张后进行全鼻再造。

局限性:(1)对于鼻背缺损的修复略为臃肿。由于没有同名的伴行静脉,皮瓣在制备过程中需携带总分肌肉组织,以保证皮瓣静脉回流,因此皮瓣蒂部有一定的厚度。本研究中 4 例患者不满意蒂部臃肿于术后 6~12 个月行二次修整达到理想外形。(2)皮瓣制备时仔细解剖分离上唇动静脉,否则易造成术后的静脉回流不畅或静脉危象。所有 13 例患者经仔细解剖动静脉后均无动静脉危象。

3.4 手术注意事项 (1)术前仔细检查上唇动脉的位置和走向。术前可用彩色超声多普勒探测位置不明确的上唇动脉。本研究中 3 例患者采用彩色超声多普勒探测后术中仔细解剖和保护上唇动脉,术后皮瓣完全成活。(2)术中采用缝合固定皮瓣全层保护真皮下动脉网,避免皮瓣分离造成皮肤层坏死^[20]。血管蒂周围有 6~8 mm 肌肉组织以保证皮瓣静脉回流。(3)皮瓣制备过程中可适当调整皮瓣的厚度以满足鼻眶下区缺损的不同深度,满足术后皮瓣的平整性和理想的美容效果。由于鼻眶下区的组织厚度不一,采用该皮瓣应在设计和制作过程中以不影响真皮下动脉网的前提下适当调整皮瓣的厚度来满足修复要求。而如何运用导航技术进行皮瓣设计、制作是进一步研究的方向和重点。

参考文献:

- [1] Sohn WI, Choi JY, Seo BF, et al. Reconstruction of nasal ala with nasolabial perforator flap after cancer removal [J]. *Head Neck Oncol*, 2012, 30(4): 83.
- [2] Li S, Cao W, Cheng K, et al. Microvascular reconstruction of nasal ala using a reversed superficial temporal artery auricular flap [J]. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2006, 59(12): 1300-1304.
- [3] 钱云良, 章一新, 杨军, 等. 逆行耳前耳廓复合组织瓣显微移植再造鼻亚结构[J]. *中国修复重建外科杂志* 2006, 20(12): 1186-1188.
- [4] Liang CY, Zhao HW, Wang LJ, et al. Reconstruction of penetrated nasal defects with nasolabial skin flap pedicled on the infraorbital vessels [J]. *J Craniofac Surg*, 2010, 21(1): 68-70.
- [5] Zhang Y, Wu HL, Lu YM. Contralateral nasolabial flap for reconstruction of midface defects [J]. *Aesthetic Plast Surg*, 2012, 36(5): 1175-1178.
- [6] Ponte P, Goulão J, de Almeida JR. Contralateral nasolabial flap for a large nasal defect [J]. *Dermatol Surg*, 2009, 35(4): 675-678.
- [7] Schmidt BL, Dierks EJ. The nasolabial flap [J]. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*, 2003, 15(4): 487-495.
- [8] Kearney C, Sheridan A, Vinciullo C, et al. A tunneled and turned-over nasolabial flap for reconstruction of full thickness nasal ala defects [J]. *Dermatol Surg*, 2010, 36(8): 1319-1324.
- [9] Köse R, Okur MI. Reconstruction of the defects in the middle of the nose with subcutaneous pedicled nasolabial island flap: report of two cases [J]. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg*, 2009, 19(5): 272-276.
- [10] Lazaridis N, Zouloumis L, Venetis G, et al. The inferiorly and superiorly based nasolabial flap for the reconstruction of moderate-sized oronasal defects [J]. *J Oral Maxillofac Surg*, 1998, 56(11): 1255-1259.
- [11] Plotner AN, Gloster HM Jr. Combined hinge and nasolabial transposition flap for repair of a full-thickness nasal alar defect [J]. *Dermatol Surg*, 2011, 37(3): 371-374.
- [12] Durbec M, Vertu-Ciolino D, Fuchsmann C, et al. Importance of a molding nasolabial flap in the reconstruction of mobile nose defects, a review of 25 cases [J]. *Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord)*, 2010, 131(2): 103-106.
- [13] Hosaka Y, Tsukagoshi T, Sasaki E, et al. The use of otherwise redundant skin to provide nasal lining in the reconstruction of full-thickness alar defects by nasolabial flap repair [J]. *Br J Plast Surg*, 1999, 52(1): 29-32.
- [14] Hagan WE, Walker LB. The nasolabial musculocutaneous flap: clinical and anatomical correlations [J]. *Laryngoscope*, 1988, 98(3): 341-346.
- [15] 冉维志, 范希明, 谭志军, 等. 上唇动脉逆行鼻唇沟岛状皮瓣的临床应用 [J]. *中华整形外科杂志*, 2002, 18(1): 25-26.
- [16] 冉维志, 倪少杰, 范希明等. 上唇动脉蒂逆行鼻唇沟岛状皮瓣的应用解剖 [J]. *中国修复重建外科杂志*, 1998, 12(6): 374-375.
- [17] 陈誉华. 含真皮下血管网真皮蒂鼻唇沟皮瓣修复鼻唇部缺损 [J]. *中国修复重建外科杂志*, 2011, 25(12): 1459-1461.
- [18] Le-Quang C. Reversed vascular full-thickness nasolabial flap [J]. *Ann Chir Plast Esthet*, 1994, 38(3): 273-278.
- [19] Rohrich RJ, Conrad MH. The superiorly based nasolabial flap for simultaneous alar and cheek reconstruction [J]. *Plast Reconstr Surg*, 2001, 108(6): 1727-1730.
- [20] Shipkov C, Simov R, Bukov Y, et al. The nasolabial flap and the buccinator flap. Anatomic study and 2 cases reports [J]. *Ann Chir Plast Esthet*, 2003, 48(3): 152-158.