

• 临床研究 •

额瓣在修复外鼻大面积缺损中的临床应用

张维天¹ 张玉君¹ 吴红敏¹ 朱华明¹ 程付伟¹ 殷善开¹

[摘要] 目的:探讨应用以滑车上动脉以及内眦动脉为蒂的额瓣修复外鼻大面积缺损的方法和疗效。方法:回顾性分析 2007-01—2011-06 收治的 11 例应用额瓣修复外鼻大面积缺损患者的临床及随访资料。皮肤恶性肿瘤切除后缺损 9 例,外伤性缺损 2 例。皮肤缺损直径均 >3 cm,其中鼻翼全层缺损 4 例。术前针对高龄、可疑患有外周血管病变患者采用多普勒超声检查滑车上动脉以及内眦动脉血流状况。7 例患者修复时采用经面前插入式额瓣修复,后经二期手术断蒂;5 例采用岛状额瓣经眉间皮下隧道一期重建鼻缺损;4 例鼻翼全层缺损的患者则采用鼻唇沟瓣修复衬里。结果:所有患者缺损均修复成功,组织瓣全部成活,无坏死。1 例鼻翼全层缺损患者术后半年随访时鼻孔略狭窄,有轻度鼻塞。患者均随访 6 个月~2 年,肿瘤无复发。结论:以滑车上动脉以及内眦动脉为蒂的额瓣修复是修复外鼻大面积缺损的安全可靠的方法。

[关键词] 外鼻;皮肤癌;重建外科技术;额瓣

[中图分类号] R765.1 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1001-1781(2012)23-1057-04

Reconstruction of large external nose defect with forehead flap

ZHANG Weitian ZHANG Yujun WU Hongmin ZHU Huaming
CHENG Fuwei YIN Shankai

(Department of Otorhinolaryngology, Affiliated No. 6 People's Hospital Shanghai Jiaotong University, Shanghai, 200233, China)

Corresponding author: YIN Shankai, E-mail: yinshankai@china.com

Abstract Objective: To discuss the role of forehead flap in large external nasal defect reconstruction. **Method:** We retrospectively reviewed the clinical and follow-up data of 11 patients with large or full-thickness external nasal defects, which were reconstructed with single-or two-stage interpolated or island forehead flaps from January 2007 to June 2011. All patients were male, defects of 9 cases were resulted from resection of skin malignant tumor and traumatic defect in 2 cases. The average diameter of defects was 3.3 cm (2.5—5.0 cm). Four cases had alar full thickness defect. The supratrochlear and angular artery of the elders (>70 yrs) and patients with suspicious peripheral blood vessel lesions were scanned before the surgery by Doppler ultrasonic. The defects were reconstructed by two-stage interpolated flap in 7 cases; five cases were reconstructed by single-stage island flap technique. A nasolabial flap based on piriform aperture was turned into the nasal cavity to reconstruct the lining. **Result:** All defects were repaired successfully. All tissue flap survived and the scar was not conspicuous. One patient had nostril stenosis with mild nasal congestion complain at the 6th postoperative month. **Conclusion:** The forehead flap, interpolated or island, can be used safely and effectively to repair the large external nasal defect in experienced hands.

Key words external nose; skin cancer; reconstructive surgical procedures; frontal flaps

外鼻缺损的原因多是由于肿瘤切除造成,其次是外伤使然。皮肤癌是头颈部最常见的恶性肿瘤,发病部位以外鼻最为多见。近年来创伤所致复杂的鼻面部缺损患者也有增加的趋势。对于直径 <1.5 cm鼻面部小面积皮肤缺损,可采用直接缝合、植皮或者单一局部皮瓣如鼻唇沟瓣修复,技术要求相对简单;而对于外鼻大面积(直径 >3 cm),有时累及外鼻全层的多组织缺损,修复极具挑战性,此时需修复表面皮肤及衬里,甚至软骨。以滑车上动脉和内眦动脉为蒂的旁中额瓣能覆盖鼻翼到鼻翼

(直径约 6 cm)的大面积缺损^[1-2]。通常将皮瓣经面前转入缺损区进行插入式修复。术后 3 周再离断蒂部,手术两期完成。有时也可以皮下组织为蒂的岛状额瓣一期修复缺损。我科使用该技术重建外鼻大面积缺损,取得满意疗效,报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析 2007-01—2011-06 收治的 11 例应用额瓣修复外鼻大面积缺损患者的临床及随访资料。患者均为男性,年龄 22~85 岁,中位年龄 64 岁。皮肤恶性肿瘤切除后缺损 9 例(基底细胞癌 6 例,鳞状细胞癌 2 例,棘皮瘤恶变 1 例),外伤性缺损 2 例。皮肤缺损直径 3.0~5.0 cm,平均

¹上海交通大学附属第六人民医院耳鼻咽喉科 上海交通大学耳鼻咽喉科研究所(上海,200233)
通信作者:殷善开, E-mail: yinshankai@china.com

3.3 cm,其中鼻翼全层缺损 4 例。修复时采用插入式额瓣二期修复患者共 7 例;采用岛状瓣经眉间皮下隧道修复鼻部皮肤缺损一期患者共 5 例;针对鼻翼全层缺损患者则采用梨状孔边缘及鼻唇沟处皮下组织为蒂的梯形皮瓣向鼻腔内翻入修复衬里,再以鼻唇沟外侧的三角瓣向内滑行修复梯形瓣遗留的缺损(图 1)。

1.2 方法

对肿瘤患者首先行根治性切除。对外伤患者首先仔细清创,使创面清洁。术前针对 >70 岁高龄,且有吸烟、糖尿病、高血压或其他原因可致外周血管病变者,应用多普勒超声检查滑车上动脉血流状况,选取血流充沛的一侧为蒂。鼻翼全层缺损的患者术后鼻孔内放置胶管扩张 3~6 个月。

额瓣获取及转移方法:依据外鼻皮肤缺损的大小制定模板,在前额部中线处获取比模板稍大的皮瓣。测量滑车动脉根部即眉内侧到外鼻缺损最下缘的距离,依据该距离的长短确定皮瓣在前额的高度。发际的高度对皮瓣的位置有影响,如果发际比较低,皮瓣可以适当向血管蒂的对侧平移,或者在游离血管蒂部时向眉弓下方游离以保障皮瓣长度足够到达缺损的下极。在皮下组织深面抬起皮瓣,仔细解剖以避免对血管的不可逆损伤。如采用二期修复,则将皮瓣直接覆盖缺损处,再缝合固定;如决定采用以皮下组织为蒂的岛状瓣修复,则在重建完鼻腔修复衬里后在眉间皮下游离,制作与鼻部缺损相交的隧道。经此隧道将以皮下组织为蒂的额瓣导入缺损处修复。前额供区一期缝合,皮下引流管留置 2 d。采用插入修补式修复者,在手术后 3 周断蒂。

2 结果

所有患者组织瓣成活,无皮瓣坏死,均修复成功。其中 1 例鼻翼全层缺损患者术后半年随访时鼻孔略狭窄,有轻度鼻塞。患者额部供区瘢痕愈合后上方接近发际,下方瘢痕居中与眉间皱纹相重叠而不明显。患者均随访 6 个月~2 年,肿瘤无复发,术后疗效满意。

3 典型病例报告

例 1 男,76 岁。发现右侧鼻翼肿物逐渐增大

2 年,辗转求医来我科就诊。见结节样基底细胞癌位于右侧鼻翼处,直径约 3.5 cm,贯穿鼻翼全层。根治性切除肿瘤,切缘距肿瘤 5 mm,术中冷冻切片确认肿瘤无残留。术后表面皮肤缺损直径达 4.5 cm,鼻腔黏膜缺损直径达 3.0 cm,缺损涉及外鼻的鼻翼、鼻尖、鼻背及鼻侧壁共 4 个鼻亚区。首先采用梨状孔旁鼻唇沟梯形皮瓣翻入鼻内修复衬里,再以鼻唇沟外侧的三角滑行皮瓣修复梯形瓣供区的缺损,鼻唇沟处以 V-Y 法缝合。接下来以前额岛状皮瓣经眉间皮下隧道导入缺损处覆盖表面皮肤缺损。术后 3 个皮瓣全部成活,愈合佳,修复成功。术后 1 年复查,肿瘤无复发,额瓣、内衬及鼻唇沟处愈合佳。前额瘢痕居于额头正中,下端同眉间皱纹相重叠,上段瘢痕近发际。

例 2 男,85 岁。发现鼻背部肿物渐大 3 年余。体检发现鼻背巨大外生性肿瘤,表面破溃。既往患有慢性淋巴细胞白血病,目前病情稳定。决定于手术切除肿瘤后,应用旁中线额瓣对缺损进行重建。经多普勒超声探测发现右侧旁中线血管血流信号明显强于左侧。手术在局部麻醉下进行,在切除全部肿瘤,获得阴性切缘后,采用右侧额瓣修复缺损。术后病理诊断为鳞状细胞癌,切缘阴性。术后 3 周后断蒂。术后随访半年,鼻部肿瘤无复发,慢性淋巴细胞白血病病情稳定。

4 讨论

皮肤癌是最常见的恶性肿瘤,多发生于头颈部,尤以外鼻常见。病理类型以基底细胞癌最为常见,其次是鳞状细胞癌和恶性黑色素瘤。手术是最有效的治疗方法,总体疗效优于放疗^[3]。多数患者鼻面部皮肤癌易被早期发现,因此术后缺损多不大,可以采用直接缝合,游离植皮以及局部皮瓣修复。局部皮瓣以鼻唇沟瓣、鼻背眉间瓣以及双叶瓣等最为常见,优点是就近取材、可靠性高且皮肤质地与缺损处相同,不足之处是修复的面积有限,多用于修复 <2 cm 直径的小缺损。而外鼻大面积或者鼻翼全层、复合组织缺损患者,因修复的范围广泛,需同时考虑修复衬里、皮肤甚至软骨,具有很大的挑战性^[4]。



1a:术前设计肿瘤切除范围及修复用额瓣;1b:肿瘤切除后缺损处;1c:术中以梨状孔旁鼻唇沟的梯形皮瓣翻入鼻内修复衬里;1d:将额瓣经眉间皮下隧道导入缺损处覆盖表面皮肤缺损;1e:术后 1 年皮瓣愈合佳。

图 1 应用岛状额瓣联合鼻唇沟瓣修复缺损

前额中线区域处蕴含着面部最大皮量,额瓣取于此,可用于修复大面积或全层鼻缺损。通常情况下,当鼻缺损的横向或纵向直径 >2.5 cm 时,额瓣是此类缺损重建的首要选择。若骨、软骨暴露或骨膜、软骨膜缺失也可以使用该瓣提供覆盖。

额瓣是一古老的皮瓣,公元前一世纪由印度人发明用来重建外鼻缺损。当时该瓣蒂部很宽,同时包含双侧滑车上血管,有时甚至包含眶上血管。但该方法设计的瓣不能被延伸到眉弓以下,因此限制了组织瓣的旋转弧度以及伸展长度;同时宽蒂会产生很大的扭力而导致静脉回流受阻影响瓣的存活。后来学者将额瓣以一侧滑车上动脉为蒂,这种旁中部设计使该瓣可被制作的更长。滑车上血管在眉弓高度,中线旁开 $1.7\sim 2.2$ cm 出眶,之后于中线旁 2 cm 左右上升垂直,在前额部同眶上血管以及内眦动脉的终末支之间形成吻合。额瓣的血供依赖于滑车上血管的通畅,因此我们针对 >70 岁高龄,且有吸烟、糖尿病、高血压或其他可致外周血管病变史者,术前采用多普勒超声确定该血管通畅状态同时定位,这可指导术中将蒂部收窄至 1.5 cm 左右,有利于瓣的旋转。该皮瓣最经典的应用是插补式瓣,蒂悬于外,首次手术 3 周后再断蒂。有时也可将额瓣制作成以皮下组织为蒂的岛状瓣,经眉间皮下导入缺损区,一期重建缺损。一般当获取的皮瓣直径 <5 cm 时,在供瓣区可直接缝合,如缺损过大,则之前可先行扩张或局部游离植皮。本组病例供瓣区均一期缝合。旁中线前额瓣足以覆盖下达鼻尖区域大面积的皮肤缺损^[2]。皮瓣跨过鼻背部皮肤表面修复缺损, 3 周后断蒂。当存在鼻翼全层缺失时,应首先考虑修复衬里。修复衬里的方法有多种,我们采用蒂位于梨状孔边缘的梯形全厚皮瓣,向内翻入鼻腔修复衬里,简单方便。本研究对二期手术有顾虑患者则采用岛状额瓣一期修复外鼻缺损。岛状额瓣依然以滑车上动脉及内眦动脉为蒂,修复时将皮岛及皮下组织蒂部经眉间鼻背下方的皮下隧道导入缺损处修复,手术一期完成,避免常规插补式前额瓣的二期断蒂手术。岛状额瓣曾在 1992 年被用于一期修复鼻小面积全层缺损^[5],Park^[6] 报道其用于修复鼻中上部的皮肤缺损。在逻辑上该岛状皮瓣较传统插补式皮瓣脆弱,瓣的翻转以及来自皮下隧道的压力极可能使仅以皮下组织为蒂的皮瓣生存力降低。Park^[6] 认为岛状额瓣成功的前提是皮下组织蒂不能太窄,以及术后须及时解决大弧度旋转后可能造成的静脉充血问题。蒂的宽度应保持 1.5 cm 左右,此时该瓣蒂部被扭转的张力较轻,似乎能够降低随后的静脉淤血。为保证岛状额瓣的成功率,Steenfos 等^[5] 建议避免应用该技术修复鼻下部亚单位,如鼻小柱或者

鼻尖处的缺损以及排除存在外周血管病变可能的患者。本组患者采用岛状额瓣一期修复位于鼻中下部的鼻翼包括部分鼻尖的缺损,所修复的皮肤缺损面积较大。本组 5 例岛状额瓣全部成活。

额瓣技术曾经过多次改良,如将蒂部由额部中线改良到单侧滑车上动脉为蒂,宽蒂变窄蒂,不断修薄皮瓣^[7] 以及改良为岛状皮瓣^[5-6],这些都证明该皮瓣的强健和稳定。而该岛状瓣具备顽强生命力的原因关键在于蒂部的血管灌注压较高^[6]。术中在获取滑车上动脉为蒂的同时也获取丰富的并行内眦动脉终末支,相关的血管解剖研究也证明在额瓣蒂部有内眦动脉发出的广泛的伴行网络^[8]。这也说明为何滑车上动脉虽然进入组织瓣只有数厘米,但皮瓣却有顽强的生命力。本组患者中未发现因静脉淤血而导致的组织瓣坏死,在使用岛状额瓣时,要保护皮瓣蒂部并制作宽敞的眉间、鼻背皮下隧道。如发现静脉淤血,在术后采用放血疗法以及积极行促循环治疗以解除危机。

应用岛状额瓣一期修复能够使患者摆脱令人生厌的悬于面前的额瓣皮蒂以及第 2 次手术。但位于眉间皮下的蒂部使鼻根、鼻背部组织臃肿而致鼻额角变钝,外形显得不自然。我们观察术后皮瓣蒂部的自然萎缩能显著改善这种畸形。Park^[6] 认为通过将蒂部剪裁得狭窄、皮下广泛分离以使隧道宽敞、切除降眉间肌及二期外科减容等方法能够有效改善鼻根部的臃肿状态。但其报道中只有 $1/10$ 的患者选择二期外科减容。Jin 等^[9] 报道 40 例鼻部不同部位皮肤缺损修复的患者中,只有 2 例接受了二期手术以获得更佳的美容效果,大多数患者依然拒绝以提高美容效果为目的的二期手术,尤其是高龄者。本组患者中无一例接受修正手术。

本研究未对全层缺损患者的软骨进行修复。Kline^[2] 认为这会导致审美缺陷以及鼻瓣区功能异常。Jin 等^[9] 报道修复软骨主要目的是可避免皮瓣的瘢痕收缩而非预防鼻侧壁塌陷,这是由于亚洲人的皮肤相对较厚,皮下组织丰富,因而鼻侧壁不易塌陷^[9],而亚裔相对较宽的鼻瓣角使得鼻域多保持通畅^[10]。本组发生 1 例鼻瓣区狭窄患者,笔者认为这是由于获取的鼻唇沟内侧的梯形皮瓣较小,在翻入鼻腔作为衬里时导致区域狭窄所致。另 4 例鼻翼全层缺损患者术后无鼻塞。

总之,额瓣是修复外鼻大面积及复杂缺损的最主要局部皮瓣,无论是常规的插补式瓣以及岛状皮瓣,在排除了外周血管病变,明确滑车上血管通畅情况下,应用该瓣可以成功修复外鼻中下部,包括鼻翼、鼻尖区域的大面积皮肤缺损,而再联合其他局部皮瓣,可修复鼻翼大面积全层缺损。额瓣血供稳定、可靠性高、覆盖面积大,旋转弧度大,可以下

鼻腔鼻窦异位脑膜瘤临床病理分析

古庆家¹ 李静娴¹ 樊建刚¹ 何刚¹ 刘世喜² 梁传余²

[摘要] 目的:探讨鼻腔鼻窦异位脑膜瘤的诊断与治疗方法。方法:对我科 1990-01-2011-10 有完整随访资料的 8 例鼻腔鼻窦异位脑膜瘤患者的临床资料进行分析。其中 5 例采用鼻侧切开术,2 例采用鼻内镜下肿瘤切除术,1 例为鼻内镜下联合柯陆进路手术,并对所有患者术后情况进行随访。结果:全部患者术后无并发症,随访 6 个月~22 年,其中 2 例复发,分别在术后 18 个月和 1 年,经再次手术,未再复发。结论:鼻腔鼻窦异位脑膜瘤罕见,临床症状和体征无特异性,诊断困难。最终诊断需依赖组织学检查,免疫组织化学有助于进一步明确诊断。手术完整切除后预后良好。

[关键词] 脑膜瘤;鼻腔;鼻窦

[中图分类号] R739.45 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1001-1781(2012)23-1060-03

Clinicopathological analysis of sinonasal ectopic meningioma

GU Qingjia¹ LI Jingxian¹ FAN Jiangan¹ HE Gang¹ LIU Shixi² LIANG Chuanyu²

(¹Department of Otorhinolaryngology, Sichuan Provincial People's Hospital, Chengdu, 610072, China; ²Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, West China Hospital, Sichuan University)

Corresponding author: GU Qingjia, E-mail: 63381970@qq.com

Abstract Objective: To evaluate the diagnostic and therapeutic methods of sinonasal ectopic meningioma. **Method:** The clinical data of 8 patients treated in our department from Jan 1990 to Oct 2011 were retrospectively analysed. Among these patients, 5 cases were treated by lateral rhinotomy approach; 2 cases were treated by endoscopic plus modified Caldwell-Luc technique; 1 case was treated by endoscopic plus modified Caldwell-Luc technique. All patients were followed up postoperatively. **Result:** All patients had no complications after operation. All patients were followed up from six months to 22 years. Among them, two cases had recurred 18 months and one year postoperatively. The two cases did not recur after the second operation. **Conclusion:** Although sinonasal ectopic meningioma is difficult to diagnose because of their infrequent occurrence in this ectopic site and of their non-

¹四川省人民医院耳鼻咽喉科(成都,610072)

²四川大学华西医院耳鼻咽喉头颈外科

通信作者:古庆家, E-mail: 63381970@qq.com

达鼻尖、鼻小柱区域,是修复外鼻复杂缺损的可靠手段。

参考文献

[1] PARK S S. Facial Plastic Surgery; the Essential Guide [M]. New York: Thieme, 2005: 116-222.

[2] KLINE R M. Aesthetic reconstruction of the nose following skin cancer [J]. Clin Plast Surg, 2004, 31: 93-111.

[3] AVRIL M F, AUPERIN A, MARGULIS A, et al. Basal cell carcinoma of the face: surgery or radiotherapy? Results of a randomized study [J]. Br J Cancer, 1997, 76: 100-106.

[4] 张彬. 面部皮肤癌手术缺损修复的常用局部皮瓣[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2011, 46(5): 433-436.

[5] STEENFOS H, FOGDESTAM I. Prepared neurovascular forehead island flap for reconstruction of minor full thickness nasal defects. Case report [J]. Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg, 1992, 26: 117-119.

[6] PARK S S. The single-stage forehead flap in nasal reconstruction; an alternative with advantages [J]. Arch Facial Plast Surg, 2002, 4: 32-36.

[7] FOLIA M, DISANT F, NAIMAN N, et al. Importance of the frontal flap in loss of tissue of the face [J]. Fr ORL, 2007, 93: 333-340.

[8] PARK S S. Reconstruction of nasal defects larger than 1.5 centimeters in diameter [J]. Laryngoscope, 2000, 110: 1241-1250.

[9] JIN H R, JEONG W J. Reconstruction of nasal cutaneous defects in Asians [J]. Auris Nasus Larynx, 2009, 36: 560-566.

[10] SUH M W, JIN H R, KIM J H. Computed tomography versus nasal endoscopy for the measurement of the internal nasal valve angle in Asians [J]. Acta Otolaryngol, 2008, 128: 675-679.

(收稿日期: 2012-05-09)