

- 2009:133-138.
- [9]朱茗, 高建华, 鲁峰, 等. 脂肪组织再生的组织工程研究进展[J]. 中国美容整形外科杂志, 2007,18(3):216-219.
- [10]张岩崑, 范巨峰, 钱维, 等. 自体脂肪移植在面部抗衰老中的临床应用[J]. 中国美容整形外科杂志, 2017,28(5):265-267. DOI:10.3969/j.issn.1673-7040.2017.05.003.
- [11]沈干. 面部自体脂肪注射是否安全的操作[J]. 中国实用美容整形外科杂志, 1999,10(3):167.
- [12]田志强, 杨大平. 脂肪移植的最新研究进展[J]. 中国美容医学, 2010,19(2):298-301.
- [13]王明龙, 章建林. 促进自体脂肪移植血管形成的研究进展[J]. 中国美容整形外科杂志, 2016,27(11):690-693. DOI:10.3969/j.issn.1673-7040.2016.11.016.
- [14]尚莉伽, 王江允. 自体颗粒脂肪移植术92例经验总结[J]. 中国美容医学, 2006,15(3):274-275.
- [15]张成坤, 肖志波. ADSCc在整形美容外科的应用与临床转化[J]. 中国美容整形外科杂志, 2016,27(12):755-758. DOI:10.3969/j.issn.1673-7040.2016.12.016.
- [16]栗娜, 刘长松, 李云峰, 等. 自体脂肪游离移植技术的研究进展[J]. 中国美容整形外科杂志, 2017,28(2):126-128. DOI:10.3969/j.issn.1673-7040.2017.02.018.
- [17]穆大力, 栾杰. 影响移植自体脂肪颗粒存活率因素的研究进展[J]. 中华医学美学美容杂志, 2006,12(4):249-250.

[收稿日期]2018-12-05

本文引用格式: 张若冰, 谢惠明, 张杰. 自体脂肪干细胞的浓缩提取及在面部填充中的应用效果[J]. 中国美容医学, 2019,28(8):22-25.

• 论 著 •

## 局部皮瓣修复外眦皮肤缺损的疗效探讨

杨汝斌, 黄静, 倪昌雯, 王敏华, 黄玲

(大理大学第一附属医院皮肤科 云南 大理 671000)

**[摘要]**目的: 探讨应用局部皮瓣修复外眦缺损的方法及效果。方法: 使用局部皮瓣修复外眦部皮肤缺损10例, 创面面积约1.2cm×1.2cm~2.6cm×3.3cm。根据创面位置及大小, 分别选择推进皮瓣、菱形皮瓣、Burow's楔形皮瓣、皮下蒂风筝皮瓣方法进行修复。结果: 10例患者皮瓣均完全成活, 术后随访6个月~3年, 其外观形态良好, 效果满意, 肿瘤无复发。结论: 修复外眦部皮肤缺损时, 选取合适的局部皮瓣, 并注意保持和恢复外眦美容单位的完整性, 可取得良好的形态与功能效果。

**[关键词]**局部皮瓣; 外眦; 基底细胞癌; 皮肤缺损; 美学修复

[中图分类号]R622 [文献标志码]A [文章编号]1008-6455(2019)08-0025-03

## The Effect of Local Skin Flaps in Repairing Skin Defect of Lateral Canthus

YANG Ru-bin, HUANG Jing, NI Chang-wen, WANG Min-hua, HUANG Ling

(Department of Dermatology, the First Affiliated Hospital of Dali University, Dali 671000, Yunnan, China)

**Abstract: Objective** To explore the method and effect of reconstructing external canthal defects. **Methods** 10 cases of external canthal defects were treated with local skin flap. The defect area was varied from 1.2cm×1.2cm to 2.6cm×3.3cm. According to the size and location of the defects, different local flaps such as advanced flaps, rhomboid skin flap, Burow's flap, subcutaneous "kite" flap were selected and designed to repair the skin defects. **Results** After 6 months to 3 years follow up, all the flaps survived with satisfactory esthetic results postoperatively, and no tumor recurrence occurred. **Conclusion** In the repair of external canthus skin defects, to maintain and restore the cosmetic unit integrity of external canthus by using suitable local flaps would lead to a satisfying restoration of function and appearance.

**Keywords:** local flaps; external canthus; basal cell carcinoma; skin defect; aesthetic repair

眶周恶性肿瘤中, 以基底细胞癌最多见, 外科手术彻底切除是首选<sup>[1-2]</sup>。外眦部皮肤较薄, 范围狭小, 涉及多个美容单位, 轻微的牵拉致外观畸形会影响患者容貌, 功能与美学的重建是外眦缺损修复的一个难点<sup>[3]</sup>。根据

缺损创面的具体情况合理设计不同的局部皮瓣进行修复尤为重要。2012年-2017年笔者科室使用局部皮瓣修复外眦基底细胞癌切除后皮肤缺损10例, 术后效果理想。现报道如下。

## 1 临床资料

收集2012年2月-2017年12月笔者科室外眦基底细胞癌手术患者的临床资料,其中男6例,女4例;年龄48~60岁,平均56岁;本组患者术前均于笔者医院病理科取活检病理检查确诊为基底细胞癌;病灶均位于外眦部,切除病灶后形成的创面面积为 $1.2\text{cm}\times 1.2\text{cm}\sim 2.6\text{cm}\times 3.3\text{cm}$ 。

## 2 手术方法

2.1 术前评估:术前完善肝肾功能、心肺功能评估及血常规、传染病等常规检查,排除手术禁忌证。

### 2.2 术中操作

2.2.1 肿瘤切除术:手术均在0.5%~1%利多卡因局部麻醉下完成。因术前病理确诊基底细胞癌,切除范围均以肿瘤边缘为界扩切5~8mm,同时术中做快速病理切片,明确肿瘤组织在切缘及基底部无残留。

2.2.2 皮瓣设计:明确肿瘤切缘和底部是否有肿瘤组织残余,如阳性,则应进一步扩大切除,再次送病理确认。肿瘤组织完全切除后,缺损面积较小或皮肤松弛,创面预闭合无明显牵拉畸形者,于切缘皮下游离形成推进皮瓣,原位缝合。创面较大者,根据皮肤缺损的大小、形状、周围皮肤的松动性及所涉及的头面部美容单位的区域,个体化分别设计菱形皮瓣、Burow's楔形皮瓣、带眼轮匝肌蒂风箐皮瓣方法进行修复。皮瓣设计原则:创面闭合线和附加切口线与皮纹方向及美容单位的交界线相顺应,尽量将切口在外眦延长线上使术后切口瘢痕隐蔽。术后酌情放置引流,适当加压包扎。

2.2.3 术后随访:所有患者术后密切随访3年,如有复发及早手术,必要时联合ALA-光动力治疗。

## 3 结果

3.1 术后一般情况:本组10例患者术后皮瓣均一期成活,采用局部游离形成推进皮瓣修复2例,局部邻位皮瓣修复8例,其中眼轮匝肌带蒂皮瓣4例、Burow's推进皮瓣2例、菱形皮瓣2例。术后随访6个月~3年均未发生外眦部及附近组织器官明显畸形。患者对修复后外眦区的外观满意,瘢痕不明显,功能良好,随访过程中未见肿瘤复发。

### 3.2 典型病例

3.2.1 病例1:男,57岁,皮损4年,大小 $1.6\text{cm}\times 2.0\text{cm}$ ,扩切后创面 $2.6\text{cm}\times 3.3\text{cm}$ ,考虑到患者皮肤松弛,皮肤活动性好,在上下切缘广泛皮下游离形成推进皮瓣,原位缝合,适当修剪“猫耳”,其间为缓解张力,下切缘皮瓣真皮与眶骨骨膜锚着固定2~3针,术后缝合线在外眦延长线上,不影响睑裂。修复前后效果见图1~3。

3.2.2 病例2:女,54岁,皮损6个月,大小 $0.6\text{cm}\times 0.8\text{cm}$ ,扩切后创面 $1.6\text{cm}\times 2.0\text{cm}$ ,外眦延长线上切取带眼轮匝肌蒂皮瓣,旋转 $180^\circ$ 修复。术前和术后1个月效果见图4~6。

3.2.3 病例3:女,64岁,皮损7个月,大小 $0.8\text{cm}\times 1.0\text{cm}$ ,



图1 术前标记扩切范围 图2 术后第3天 图3 术后14d



图4 术前标记扩切范围 图5 术后第2天 图6 术后30d



图7 术前标记扩切范围 图8 术中皮瓣成形 图9 术后即刻

扩切后创面为 $2.0\text{cm}\times 2.2\text{cm}$ ,眉弓上缘设计Burow's楔形皮瓣修复。手术即刻效果见图7~9。

3.2.4 病例4:女,72岁,皮损11个月,皮损大小 $1.2\text{cm}\times 1.2\text{cm}$ ,扩切后创面 $2.3\text{cm}\times 2.2\text{cm}$ ,改良菱形皮瓣修复。修复前后效果见图10~12。



图10 术前标记扩切范围 图11 术中皮瓣成形 图12 术后第3天

## 4 讨论

眶周恶性肿瘤以基底细胞癌的发病率为最高,约占眼

睑恶性肿瘤的86%<sup>[4]</sup>，而基底细胞癌恶性程度相对较低，侵袭性较差，一般肿瘤与正常组织界限也较清晰，手术切除仍然是基底细胞癌治疗的金标准<sup>[5]</sup>。

外眦是眶周基底细胞癌高发部位，因其解剖部位特殊，皮肤较薄，范围狭小，涉及多个美容单位，手术切除后创面常累及上下眼睑，修复时需注意美学修复<sup>[6]</sup>。对于外眦面积较小创面可局部游离直接缝合，稍大创面勉强直接拉拢缝合时，过多的牵拉可使上下眼睑变形，致两侧睑裂不对称，影响美观，理想的修复原则在修复效果相同或相近的前提下，能直接缝合修复时，不用组织移植修复；能用眼睑自身组织修复时，不用其他组织移植修复；能用局部皮瓣修复时，不用远位皮瓣修复<sup>[7-8]</sup>。

常用于眶周皮肤软组织缺损重建方法包括全厚皮片移植、岛状皮瓣、局部滑行皮瓣、眼轮匝肌蒂皮瓣法等<sup>[9]</sup>。全厚皮片移植是修复眼睑组织缺损的经典术式<sup>[10]</sup>，但皮片移植可能出现因皮片与周围色泽、质地、弹性的差异，术后伴有色素沉着、皮片收缩且术后“补丁”样外观，挛缩严重可能导致眼睑畸形、功能异常等缺点<sup>[11-12]</sup>，难以达到理想的美容效果。另外供皮区造成身体第二部位的不必要创伤，一般不作为首选。在这种情况下，为充分利用正常皮肤，减少瘢痕，使用相邻或相近皮肤组织进行修复，其结构、色泽、质地较接近缺损组织，可取得较好的美容效果，因此局部皮瓣的灵活运用是眼睑缺损修复的最佳选择<sup>[13-14]</sup>。

带眼轮匝肌蒂皮瓣是修复眼睑外侧皮肤缺损最常用皮瓣，皮瓣靠皮下组织和眼轮匝肌为蒂提供血供，既能推移至创面又不影响皮瓣血供，皮瓣与周围皮肤完全分开，使用正常皮肤较少<sup>[15]</sup>，且术后皮瓣水平方向张力在外眦延长线上，不影响外眦形态，修复外眦缺损较理想。本次使用带眼轮匝肌蒂皮瓣修复外眦缺损4例，其中1例扩切后创面1.6cm×2.0cm，累及上下眼睑，为增加推进距离，予皮瓣蒂部进行180°的旋转，收到较好修复效果（见图4~6）。Burrow's推进皮瓣适用于创面一侧有重要组织（如睑缘、眉毛、红唇等）缺损的修复，不仅创面不受牵拉，而且辅助切口少，常用于眶周修复（见图7~9）。菱形皮瓣设计灵活，操作简单，缺点是易形成“猫耳”，设计要点是皮瓣缝合后皮瓣水平方向张力尽量在外眦延长线上，以避免术后外眦角上移或下移（见图10~12）。

总结外眦皮肤小面积缺损修复经验：①为避免术后外眦角上移或下移，设计皮瓣时缝合后皮瓣水平方向张力尽量在外眦延长线上；②皮瓣设计时注意创面闭合线和附加切口线与皮纹方向及美容单位的交界线相适应，尽量将切口在外眦延长线上使术后切口瘢痕隐蔽；③眶区皮肤菲薄，皮下组织少，供区在颞侧的皮瓣皮肤较厚，容易致术后皮瓣臃肿，影响外眦的立体形态，切除皮瓣时，应避免皮瓣过厚，分离皮瓣时可靠近真皮层进行，且边缘应稍薄；④皮瓣缝合时，张力过大可致外眦角上下移位，用可吸收线将皮瓣真皮层和皮下组织间断缝合固定在外眦韧带

或外眦延长线的眶骨骨膜上，以缓解皮瓣各方向受力不均引发牵拉畸形；⑤对于老年受术者，为防止术后外眦部的鱼尾纹明显或下睑松弛，术中应认真修剪“猫耳”；⑥术后可采取局部加压包扎，不仅可以防止术区瘢痕增生，也可减少皮瓣下空腔形成导致愈合不良<sup>[16]</sup>。

#### [参考文献]

- [1]Rogers HW,Weinstock MA,Feldman SR,et al.Incidence estimate of nonmelanoma skin cancer (keratinocyte carcinomas)in the US population,2012[J].JAMA Dermatol,2015,151(10):1081-1086.
- [2]Skin Cancer Foundation.Skin cancer facts[EB/OL].(2015-10-5).  
http://www.skincancer.org/skin-cancer-information/skin-cancer-facts.
- [3]陈从柏,肖洋.不同成形技术修复眼睑肿瘤切除后缺损的美学效果观察[J].中国美容医学,2017,26(5):75-78.
- [4]Yin VT,Merritt HA,Sniegowski M,et al.Eyelid and ocular surface carcinoma:diagnosis and management[J].Clin Dermatol,2015,33(2):159-169.
- [5]Bichakjian CK,Olencki T,Aasi SZ,et al.Basal cell skin cancer, Version 1.2016, NCCN clinical practice guidelines in oncology[J]. J Natl Compr Canc Netw,2016,14(5):574-597.
- [6]Dias FC,Danielski A,Forster K,et al.Use of a subdermal plexus flap to reconstruct an upper eyelid following radical tumor resection in a cat[J].J Am Vet Med Assoc,2017,250(2):211-214.
- [7]杨超,邢新.眼睑缺损的修复[J].中国美容整形外科杂志,2009,20(3):129-130.
- [8]刘天一,杨群.眼睑缺损的研究进展及评价[J].中国美容整形外科杂志,2010,21(1):1-4.
- [9]Chang EI,Esmali B,Butler CE.Eyelid reconstruction[J].Plast Reconstr Surg,2017,140(5):724e-735e.
- [10]李秀琪,王太玲,李无言,等.眼睑分裂痣的手术方法选择[J].中华整形外科杂志,2015,31(2):96-99.
- [11]Singh M,Gautam N,Kaur M,et al.Role of amniotic membrane and full-thickness skin graft in reconstruction of kissing nevus of eyelids[J].Indian J Ophthalmol,2017,65(11):1219-1223.
- [12]李军辉,邢新.皮瓣移植技术的发展趋势[J].中国美容整形外科杂志,2007,18(2):81-83.
- [13]Bickle K,Bennett RG.Tripier flap for medial lower eyelid reconstruction[J].Dermatol Surg,2008,34(11):1545-1548.
- [14]官纯平,黎涛,胡斌,等.局部皮瓣在眼周美容整形中的应用[J].中国美容整形外科杂志,2006,17(5):371-372.
- [15]熊柯,陈林江,谭青,等.皮下蒂皮瓣在眼睑缺损修复中的应用[J].中华医学美容美容杂志,2016,22(1):55-56.
- [16]Baj A,Russillo A,Segna E,et al.Nasal reconstruction: our experience[J].J Biol Regul Homeost Agents,2017,31(2 Suppl 1):169-174.

[收稿日期]2018-10-11

本文引用格式：杨汝斌,黄静,倪昌雯,等.局部皮瓣修复外眦皮肤缺损的疗效探讨[J].中国美容医学,2019,28(8):25-27.