

# 转移皮瓣修复眼眶组织巨大缺损

郑茜匀<sup>1</sup>, 严宇清<sup>2</sup>, 殷国前<sup>2</sup>, 何剑峰<sup>2</sup>

作者单位:<sup>1</sup>(530031) 中国广西壮族自治区南宁市第二人民医院眼科;<sup>2</sup>(530021) 中国广西壮族自治区南宁市, 广西医科大学第一附属医院眼科

作者简介:郑茜匀, 硕士, 主治医师, 研究方向:眼眶病、视光学。  
通讯作者:何剑峰, 博士, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向:眼眶病. hejianf@163.com

收稿日期: 2012-12-27 修回日期: 2013-04-18

## Reconstruction of the large defect on eyelid and periorbital with transfer flap

Qian-Yun Zheng<sup>1</sup>, Yu-Qing Yan<sup>2</sup>, Guo-Qian Yin<sup>2</sup>, Jian-Feng He<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology, Nanning Second People's Hospital, Nanning 530031, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China;

<sup>2</sup>Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

**Correspondence to:** Jian-Feng He. Department of Ophthalmology, the First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. hejianf@163.com

Received: 2012-12-27 Accepted: 2013-04-18

### Abstract

• **AIM:** To observe the clinical effects of large orbital tissue defect reconstructed by different types of transfer flap, and to explore the skills of repairing the great defect of the orbital tissues.

• **METHODS:** We retrospectively analyzed 16 cases of malignant tumor extensively damaged eyelid, periorbital skin and orbital tissues, the large defect was reconstructed by transfer flap of the normal skin around the defect after controlled or extended excision the eyelid malignancies. And then, the full-thickness free skin graft on the upper arm or abdominal was used to repair the donor area. The survival situation of those flaps for 6 months was observed and the skills and types of flap related to the survival were analyzed.

• **RESULTS:** Totally 12 of 16 cases were removed tumor by controlled resection, 4 cases accepted extended resection; the defect of 10 cases were reconstructed with forehead axile myocutaneous flap, 4 cases with

subcutaneous pedicle flap, and 2 cases with folding flap. 12 patients accepted postoperative radiation therapy while the other 4 patients did not. Follow-up to six months after surgery, all flaps survived.

• **CONCLUSION:** Reconstruction of huge orbital tissue defect by transfer flap is safe and effective.

• **KEYWORDS:** eyelid; periorbital; huge defect; transfer flap; reconstruct

**Citation:** Zheng QY, Yan YQ, Yin GQ, et al. Reconstruction of the large defect on eyelid and periorbital with transfer flap. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2013;13(5):1038-1040

### 摘要

**目的:** 观察几种不同类型转移皮瓣修复眼眶组织巨大缺损的临床效果, 探讨眼眶组织巨大缺损的修复技巧。

**方法:** 回顾性分析 16 例被恶性肿瘤广泛破坏眼睑、眶周皮肤、眶内球旁组织及眼球的患者。行控制性或扩大切除肿瘤后, 利用眶周健康组织形成转移皮瓣进行修复缺损区, 供皮处缺损区取上臂内侧或腹部全厚游离皮片修复。观察术后 6mo 皮瓣存活情况, 分析与皮瓣存活有关的术式及皮瓣类型。

**结果:** 患者 16 例中接受控制性切除肿瘤的患者 12 例 12 眼, 扩大切除肿瘤者 4 例 4 眼; 缺损区采用额部或额顶部轴型皮瓣修复 10 例 10 眼, 皮下蒂皮瓣 4 例 4 眼, 反转皮瓣 2 例 2 眼; 术后接受放射治疗 12 例 12 眼, 未接受放射治疗 4 例 4 眼, 随访至术后 6mo, 所有皮瓣均存活。

**结论:** 转移皮瓣是修复眼眶组织巨大缺损的安全、有效方法。

**关键词:** 眼睑; 眶周; 巨大缺损; 转移皮瓣; 修复

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.05.63

**引用:** 郑茜匀, 严宇清, 殷国前, 等. 转移皮瓣修复眼眶组织巨大缺损. 国际眼科杂志 2013;13(5):1038-1040

### 0 引言

对于大范围侵犯眼睑、眶周皮肤、眶内球旁组织甚至眼球的恶性肿瘤, 治疗有一定难度。如不治疗, 对患者的容貌、生活产生较大影响, 还会影响到患者的心理健康。但切除肿瘤及受累组织后, 眼球、眶内容物暴露, 或整个眼眶的骨性暴露将给接下来的修复带来挑战。如何更好地对这类缺损进行修复, 2003-02-01/2011-01-31 我们对 16 例眼部恶性肿瘤摘除术后巨大眼部缺损患者进行了治疗, 取得了较好效果, 现报告如下。

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 收集2003-02-01/2011-01-31在广西医科大学一附院眼科住院治疗的恶性肿瘤广泛破坏上下眼睑、眶周皮肤、眶内球旁组织及眼球的患者16例16眼,其中男10例10眼,女6例6眼,年龄40~81(平均 $60.06 \pm 11.05$ )岁。16例患者中初发11例11眼,5例5眼复发,复发次数1~3次。肿瘤侵犯范围:侵犯上下眼睑及眶内球旁组织9例9眼,侵犯上下眼睑眶内球旁组织及眼球壁7例7眼,其中有2例2眼侵犯至副鼻窦。切除肿瘤后皮肤缺损面积最小 $7\text{cm} \times 3\text{cm}$ ,最大 $12\text{cm} \times 8\text{cm}$ ,切除后均伴眼球或眼眶组织的暴露(图1)。术后病理检查结果:基底细胞癌12例12眼,鳞状上皮细胞癌3例3眼,脉络膜黑色素瘤1例1眼。所有患者在入院时均行详细眼部及全身相关检查排除肿瘤全身转移。

**1.2 方法** 控制性切除肿瘤或扩大方式切除肿瘤后,测量缺损区大小,利用划线标记转移皮瓣的大小和形态,在划线区域内注射肿胀液,沿设计线切开皮肤,皮下组织,切取制成的颞浅动脉(颞侧蒂)或眶上动脉、滑车动脉(鼻侧蒂)为主要供血动脉的轴型皮瓣,或皮下蒂皮瓣,蒂部携带部分筋膜及肌肉,且蒂宽大于 $2.5\text{cm}$ ,以利于静脉回流,将切取的皮瓣旋转并覆盖眼部,包括眶周缺损区,分层间断缝合。封闭式负压引流管近端剪3~5个相互错开的侧孔,头端置于创面深部最低位。2例2眼患者肿瘤侵犯鼻腔、副鼻窦,予切除被肿瘤破坏的筛窦骨壁、上颌窦前壁、眶下缘及部分被肿瘤侵犯的鼻甲,将额部皮瓣反转折叠制成反转皮瓣覆盖眶部缺损面。按设计线切取上臂内侧或腹部全厚游离皮片,覆盖于供皮区创面,以5-0丝线单纯间断缝合,做包堆固定,再盖上无菌敷料。上臂或腹部创面皮下分离后直接拉拢缝合。引流管无活动性渗液即可拔除,皮瓣缝线于1wk拆除,包堆固定及游离皮片缝线12d拆除。术后根据肿瘤病理结果由放化疗科决定是否行放射治疗。术后1,2wk;3,6mo各随访1次,随访方式为门诊复查。

## 2 结果

接受控制性切除肿瘤的患者12例12眼,接受扩大切除肿瘤者4例4眼;7例7眼行眼球摘除及眶内容剜除。肿瘤切除后采用额部或额顶部轴型皮瓣修复10例10眼,皮下蒂皮瓣修复4例4眼,反转皮瓣修复2例2眼;术后已接受放射治疗12例12眼,未接受放射治疗4例4眼;随访至术后6mo。有2例2眼患者在术后早期由于部分区域皮瓣较尖,出现缺血征象,范围约 $2\text{mm} \times 1\text{mm}$ ,经积极换药、热敷、按摩皮瓣等处理,血运恢复,皮色正常,未影响整个皮瓣的存活。12例12眼接受放射治疗的患者皮瓣无坏死溃烂(图2)。在未接受放射治疗的4例4眼患者中,1例1眼于术后6mo肿瘤复发,而且该患者接受的是扩大性切除肿瘤的手术方式。患脉络膜黑色素瘤的患者为复发性,本次在我院接受手术治疗后行放射性治疗,但终因该黑色素瘤的恶性程度高,侵袭性大,术后6mo虽然皮瓣已经成活,但肿瘤仍再次复发并全身转移。



图1 肿瘤切除后眼球暴露。



图2 额顶部皮瓣联合腹部游离皮片移植。

## 3 讨论

恶性肿瘤可广泛破坏上下眼睑、眶周皮肤、眶内球旁组织及眼球,手术彻底清除肿瘤及被肿瘤破坏的组织后常留下巨大的组织缺损区。基底细胞癌恶性程度低,发展缓慢,一般不发生转移,但如果长时间延误治疗,亦会广泛侵犯眼睑、眶周及眶内组织,本组基底细胞癌患者病史均大于15a。由于眼部解剖结构的特殊性,缺损区高低不平,使移植皮无法平铺于一个平面,容易导致移植皮下死腔、积液而影响植皮的存活。这样巨大的眼部缺损应该如何处理,是我们需要研究的课题。

肿瘤切除的方式有控制性切除术及扩大切除术,条件许可的情况下应优先考虑行控制性切除术。虽然控制性切除术可能要经历2次及以上的手术,增加了患者住院的费用、伤口感染几率以及经历多次手术患者要承受的心理压力,不适合全身状况及经济情况欠佳的患者,但该术式有明确的方向性,肿瘤切除彻底,且对正常组织损伤小。扩大切除术则是依据临床经验适当扩大切除肿瘤<sup>[1]</sup>,一次性完成肿瘤的切除及创面的修复,患者初期满意度高,治疗费用及伤口发生感染几率相对较低。但扩大性切除有一定的盲目性,可能损失较多的正常组织,而且未必能把肿瘤细胞一次性完全清除,创面较大,为修复带来更大的困难。

本组患者采用3种形式皮瓣:轴型皮瓣、皮下蒂皮瓣及反转皮瓣。额部或额顶部轴型皮瓣是以知名动脉作为

轴心进行设计的皮瓣,血液供应丰富,可修复颜面部巨大缺损,覆盖较深的创面,以颞侧为蒂可取颞浅动脉额支或顶支供血;以鼻侧为蒂可取眶上动脉、滑车上动脉。近年来较多关于颞浅动脉为供血的轴型皮瓣在修复眼睑及颜面的研究,效果确切,血液供应丰富,手术操作相对简单,且成活率高<sup>[2-4]</sup>。颞浅动脉是颈外动脉的终末支之一,而以眶上动脉、滑车上动脉为血供的鼻侧蒂轴型皮瓣属于反流轴型皮瓣,可由吻合网返流灌注,亦能保证皮瓣的血供。但鼻侧空间较小,鼻侧蒂皮瓣选择皮下组织蒂皮瓣的形式较为妥当,该皮瓣克服了轴型皮瓣易形成猫耳朵的缺点,但蒂部要够宽,以免影响静脉回流<sup>[5]</sup>。一般来说,皮下组织蒂皮瓣的长度为宽度的1.5~2.0倍,供皮区皮下分离后直接拉拢缝合<sup>[6,7]</sup>。但本组病例缺损区较大,供皮区均移植全厚游离皮片,不考虑直接拉拢缝合的因素,其长度一般略小于缺损区即可。对于与鼻腔和周围窦腔相通的眶部巨大创面,以反转皮瓣修复为较好的选择。反转皮瓣较厚,有更强的支撑力,且两面均为皮肤,增强了皮瓣抵抗感染的能力。

本组病例修复创面的供皮区均位于额部及额顶部,皮瓣转移后留下的缺损区大且较深。眼睑修复常使用的刃厚游离皮片薄,含弹性纤维少,成活后会发生挛缩,而全厚游离皮片较柔软,收缩性小,耐磨损性好<sup>[8]</sup>,故本组病例供皮区缺损选择全厚游离皮片。首选从上臂内侧取游离皮片,老年人上臂内侧皮肤松弛,瘢痕隐蔽,皮肤薄柔,皮下脂肪少,是理想的供皮区。若缺损区大,上臂皮源不足则使用腹部游离皮片。取皮后一定要尽快闭合伤口,否则肿胀液中的肾上腺素作用消失后会出现创面出血增多,加大闭合伤口的难度。

麻醉方式应尽量选择全身麻醉。接受该手术的往往

是年龄较大的患者,手术需涉及的面积大,且为多个区域,如使用局部麻醉,易引起麻醉药过量、麻药中毒,术中患者仍时常感觉到疼痛。此外局部麻醉患者术中承受较大的压力,情绪紧张,加上疼痛,引起术中血压升高,增加出血量,为手术操作带来不必要的麻烦,因此全身麻醉更为安全。

总之,转移皮瓣联合上臂内侧或腹部全厚游离皮片修复眼部巨大创面,经临床观察是有效可行的,并可抵御放射治疗,改善了患者的生存质量。但对于尚有视功能存在的患者,在皮瓣成活后下一步应如何形成有功能或部分功能的上下眼睑,又不至于让眼球暴露是我们今后需要研究的课题。

#### 参考文献

- 1 宋维铭,王佳琦,郭鑫,等. 头面部皮肤恶性肿瘤手术切除及组织缺损修复探讨. 中国美容医学 2010;19(1):1-4
- 2 刘帅明,李津军,李辉建,等. 一侧颞浅动脉岛状全额皮瓣修复颅顶巨大缺损三例. 中华烧伤杂志 2003;19(1):59
- 3 Kilinc H, Bilen BT, Ulusoy MG, *et al*. A Comparative study on superior auricular artery island flaps with various pedicles for repair of periorbital defects. *J Craniofac Surg* 2007;18(2):406-414
- 4 Cologlu H, Kocer U, Oruc M, *et al*. Axial bilobed superficial temporal artery island flap (tulip flap): reconstruction of combined defects of the lateral canthus including the lower and upper eyelids. *Plast Reconstr Surg* 2007;119(7):2080-2087
- 5 李欢诚,陈石海. 颞区皮下蒂皮瓣转移修复眉额部皮肤缺损. 中国美容医学 2010;19(10):1426-1427
- 6 刘桂琴,周凤,欧阳明,等. 风筝皮瓣修复眼眼前层缺损及中面部皮肤缺损. 中国实用眼科杂志 2011;29(2):164-167
- 7 Marchac D, de Lange A, Bine-bine H. A horizontal V-Y advancement lower eyelid flap. *Plast Reconstr Surg* 2009;124(4):1133-1141
- 8 李冬梅. 眼部整形美容手术图谱. 北京:人民卫生出版社 2008:618-638