

## 胸大肌皮瓣与股外侧皮瓣 用于全舌切除后组织缺损修复重建的效果比较

陈井鑫<sup>1</sup>, 邓伟<sup>1</sup>, 陈集敏<sup>2</sup>, 王涛<sup>1</sup>, 符良斌<sup>1</sup>

(海南省人民医院口腔颌面外科<sup>1</sup>、病理科<sup>2</sup>, 海南 海口 570311)

**【摘要】** 目的 对比胸大肌皮瓣和股外侧皮瓣修复舌全切后的优缺点,为临床合理选择修复方案提供思路。**方法** 回顾性分析我科从2009年1月至2013年8月期间所有舌全切后选择胸大肌皮瓣修复的患者9例和股外侧皮瓣修复的患者5例,对比分析两种术式患者的性别、年龄、术式、术后近远期并发症、术后供皮区舒适度、术后平均恢复时间。**结果** 所有患者皮瓣均成活,胸大肌皮瓣修复患者术后平均恢复时间较股外侧皮瓣修复患者长3 d,平均恢复时间为16.5 d,胸大肌皮瓣修复患者术后均感觉胸部紧缩不适,5例股外侧皮瓣患者均未述取皮区不适。**结论** 对于舌全切患者,股外侧皮瓣较胸大肌皮瓣更合适修复缺损,值得大力推广,而胸大肌皮瓣可作为二线皮瓣,在不适合带血管蒂皮瓣修复时采用。

**【关键词】** 胸大肌皮瓣;股外侧皮瓣;舌全切;修复重建

**【中图分类号】** R739.86 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003-6350(2015)01-0103-03

舌癌是口腔癌中最常见的恶性肿瘤,是缺损在1/3~1/2的早中期舌癌,以往最常用游离前臂皮瓣修复,晚期舌癌常因侵犯口底肌等多器官,往往需要切除全舌及口底肌肉组织及行下颌骨方块切除或者部分切除,术后局部组织缺损明显,需要采用有足够组织厚度的皮瓣修复,临床以胸大肌皮瓣为经典选用瓣,覆盖创面及恢复口底丰满度的效果良好。自1993年Koshima等开始应用股外侧皮瓣头颈部缺损修复后<sup>[1]</sup>,我国冯崇锦等2001年最先开始报道采用股外侧皮瓣修复口腔手术缺损<sup>[2]</sup>,近年来越来越多的报道采用股外侧皮瓣修复口腔组织缺损取得良好效果。本文通过回顾分析我科2009年1月至2013年8月期间两种皮瓣修复全舌切除后的优缺点,希望对全舌切除

后临床修复的选择提供参考。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本组共14例晚期舌癌行舌全切患者,其中男性12例,女性2例,年龄32~69岁;初治舌癌13例,舌癌综合治疗后复发1例。其中胸大肌皮瓣修复患者共9例(包括舌癌综合治疗、放疗后1例),均为男性;股外侧皮瓣修复患者共5例,男性3例,女性2例。所有患者术前病理检查均确诊为鳞状细胞癌,手术在全麻下进行,患者均气管切开保持气道通畅,病理报告颈淋巴结转移的常规术后补充放疗。

### 1.2 手术方法

**1.2.1 股外侧皮瓣设计及切取** 髌骨外缘与髌前上棘连线中点(O点)附近即为血管穿支的体表标记

通讯作者:陈井鑫。E-mail:chjx2003201@sina.com

的高发区,20世纪50~70年代乙脑呈现周期性流行,1971年乙脑发病数高达17万例。20世纪70年代后,由于大规模使用乙脑疫苗,基本上控制了乙脑在全国范围的流行,局部地区时有爆发或流行发生<sup>[6]</sup>。本组患者均无明确的乙脑疫苗接种史,提示在乙脑流行区域,乙脑疫苗接种不仅要覆盖儿童,对于没有明确接种的成人或乙脑抗体阴性者也应纳入计划免疫,同时总结临床工作经验,提高诊治水平,降低死亡率<sup>[7]</sup>。

### 参考文献

[1] 李兰娟,任红. 传染病学[M]. 8版. 北京:人民卫生出版社,2013:86-92.  
[2] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 2013年度全国法定

传染病疫情情况[EB/OL]. [2014-02-13]. <http://www.nhfdc.gov.cn/jkj/s3578/201402/26700e8a83c04205913a106545069a11.shtml>.

[3] 黄鑫,刘辉. 2007年丹东地区乙脑18例临床分析[J]. 中国医药导报,2009,15:158-159.  
[4] 刘桂芳,刘尧,宋立志,等. 流行性乙型脑炎病例临床转归的随访调查[J]. 中国疫苗和免疫,2011,17(1):45-48.  
[5] 高化国. 80例流行性乙型脑炎临床治疗体会[J]. 中国现代药物应用,2012,6(2):40-41.  
[6] 胡勇,陈清. 流行性乙型脑炎的病原学和流行病学研究进展[J]. 疾病控制杂志,2005,9(6):619-622.  
[7] 裴旭东,朱喜增,韩冰. 2006年南阳市流行性乙型脑炎发病情况

及临床分析[J]. 中外健康文摘:医药月刊,2007,4(4):29-30.

(收稿日期:2014-05-21)

点,彩超定位血管并术前划线标记,标记设计切口及皮瓣。先切开皮瓣内缘并缝线固定阔筋膜与皮下组织,向外掀起皮瓣,寻找穿支血管,沿股直肌与股外侧肌间隙内寻找旋股外侧动脉降支直至主干,并分离降支血管束与基底的肌肉,保留穿支血管周围 0.5~1.0 cm 的肌袖,切开皮瓣的上缘及外侧缘,完成皮瓣的切取。供区创面直接拉拢分层缝合,并放置橡皮引流条,敷料覆盖。皮瓣口内初步定位后,捋顺血管蒂,血管蒂与甲状腺上动静脉吻合,常规完善局部缝合。

**1.2.2 胸大肌皮瓣设计及切取** 先用美蓝沿一侧肩峰至剑突连成直线,再经同侧锁骨中点作一垂线与之连线相交,从锁骨中线到两线的交点再沿连线向胸前壁内下方画出肌肉血管蒂投影线胸肩峰动脉。在投影区域内用美蓝在胸前壁内下方按照缺损修复范围设计岛状肌皮瓣并标记。沿标记线切开皮肤、皮下达深筋膜,沿肌膜表面向两边翻起,显露肌腹约 8 cm 宽度,上达锁骨水平,下至岛状肌皮瓣的上缘。再沿肌皮瓣的设计切口切开皮肤、皮下组织,并在肌层向外周扩大 1~2 cm 后切开直至肋骨骨膜表面,在胸大肌与胸壁间疏松筋膜间掀起肌皮岛,直视下识别胸肩峰动脉的胸肌支血管束并以其为轴,在两侧保留肌肉各 2 cm,电刀切断胸大肌,游离翻起肌皮瓣及肌血管蒂部直至锁骨,将肌蒂做 180° 翻转,经过锁骨上转入颈部,完成肌皮瓣切取后修复口底缺损,其中术中认为组织臃肿可能导致皮瓣受压坏死及舌癌侵犯口底需要切除下颌骨的给予同侧下颌骨部分切除。胸前壁肌肉残端缝扎,局部潜行分离,创面负压引流,切口分层间断减张缝合。

## 2 结果

胸大肌皮瓣修复患者只有 3 例一期愈合,余出现颈部皮瓣下积液、皮瓣边缘坏死、口内外瘘、取皮区少许创口裂开等并发症,取皮区均有不同程度的胸部紧缩感,术后恢复时间平均 16.5 d,其中一例体型瘦弱患者肌皮瓣转移修复后局部有张力,皮瓣下肌肉组织缺如,术后局部供血较差,再给予头向术侧倾斜,活血化瘀治疗,皮瓣前端 1/4 仍有坏死,下颌骨体前份内侧暴露,在给予局部清创、碘仿填塞及反复换药后,1 个月后局部肉芽生长方出院,本组患者中就有 4 例因组织臃肿为给予切除患者的同侧下颌骨,另有 1 例因胸部取皮后张力较大,切口少许裂开感染,二期愈合,术后愈合不佳 6 例患者中有 2 例患者负压引流量一周后仍量超过 50 ml,渗出较多,考虑为皮瓣创面较大所致,后给予剪断引流管,每日逐步拔出后愈合,其中 3 例患者发生口内外漏,再使用美兰口内涂布,明确口

内外漏后,给予口内再次手术清创缝合后愈合,而股外侧皮瓣修复患者均一期愈合,平均恢复时间 12 d,未出现局部并发症及取皮区异常感觉。

## 3 讨论

带蒂胸大肌皮瓣同期修复头颈部肿瘤根治术后缺损,自 Ariyan 1979 年首次报道以来已成为头颈部肿瘤术后组织缺损修复的重要手段,并开始成为口腔颌面部组织缺损修复的重要方式之一<sup>[1-2]</sup>,胸大肌皮瓣是以胸肩峰动脉的胸肌支为主要血供的轴型瓣,是修复颌面部大面积缺损的经典皮瓣,其血管粗大、位置较恒定,血运可靠,皮瓣的旋转轴在锁骨中点下方,皮瓣可向下延伸到腹直肌鞘表面,肌皮瓣总长可达 30 cm,供瓣面积大,可修复口腔颌面部多种类型大面积的组织缺损。转移的皮瓣蒂部所带肌肉可覆盖颈清术后的颈部创面,保护颈动脉,并充填局部凹陷和恢复外形,尤其适用于男性<sup>[2]</sup>,但是对于肥胖患者,组织常臃肿,往往需要切除部分下颌骨,破坏下颌骨的完整性,在本组患者中就有 3 例因组织臃肿局部挤压切除半侧下颌骨;而对于体态消瘦、胸大肌明显瘦小的患者,胸大肌皮瓣又会由于组织量不够,出现口底填充不够导致术后局部不饱满或者出现组织张力导致皮瓣坏死,在本组患者中就有 1 例因组织量少而出现局部张力而坏死,由于胸大肌皮瓣患者手术创面较大,术后并发症较多,口内一旦出现瘘口,容易导致感染循皮瓣蒂部向下扩散,同时几乎所有患者术后均感觉胸部紧缩感明显,术后短期呼吸运动受限,导致术后恢复较慢,本组胸大肌皮瓣修复患者术后平均恢复时间大约在 16.5 d,术后随访均表示胸部手术瘢痕及取皮区较对侧塌陷影响美观,虽有这些缺点,但是对于没有条件进行血管吻合或者患者不愿接受其他部位组织移植的,仍不失为一个较好的修复方法,国内部分学者也支持这一观点,殷学民等<sup>[3]</sup>认为该皮瓣不需要吻合血管,术后成活率高,能有效恢复患者外形及功能重建,是修复晚期口腔癌术后口腔颌面部巨型缺损的一种实用、有效的方法。

股前外侧皮瓣的临床应用在 1984 年由罗力生等<sup>[4]</sup>首先报道,后有学者在应用该皮瓣修复头颈部肿瘤患者手术后缺损后总结,认为该皮瓣是修复头颈部肿瘤患者手术后复杂缺损的理想皮瓣<sup>[5]</sup>,我国冯崇锦等<sup>[6]</sup>2001 年最先开始报道采用股外侧皮瓣修复口腔手术缺损,取得较好的临床效果, Yu<sup>[7]</sup>对比了携带股前外侧皮神经和不带神经的股前外侧皮瓣修复次全舌和全舌缺损,股前外侧皮神经和舌神经残端吻合,结果表明,吻合神经的皮瓣术后感觉功能和运动功能的恢

复均优于不带神经的皮瓣。De-Vicente 等<sup>[8]</sup>在对比了前臂皮瓣和股外侧皮瓣修复舌部缺损后认为股外侧皮瓣是舌缺损重建的理想皮瓣,随后国内学者相继报道修复口腔缺损并进一步完善该皮瓣,逐渐取得共识,并认为个体化设计的游离股前外侧复合肌皮瓣具有可重建良好的舌及口底形态、恢复舌功能、供区部位隐蔽和并发症少等优点,是修复舌癌根治术后舌及口底缺损的理想的首选皮瓣<sup>[9-12]</sup>,同时王凯等<sup>[13]</sup>通过临床的大量应用,认为如阔筋膜可予以携带、修复舌时重建张力性口底,严重萎缩,对组织量要求较高的修复部位,可用携带额外脂肪筋膜组织皮瓣代替肌皮瓣,并发展出股前外侧单叶皮瓣及一蒂多岛皮瓣,在临床中取得较好的临床效果,在本组患者中,虽然舌全切后创面较大,但是由于股外侧皮瓣组织量可根据需要增加或者修薄,保证了组织量最佳,故术后皮瓣均一期愈合,且口底封闭良好,未出现皮瓣边缘坏死及取皮区功能障碍,术后恢复时间约 1 周半,术后患者对于修复方案均满意。

虽然目前修复全舌缺损的方法较多,但是对于各种修复的方法基本上都是基于术者的临床经验及习惯,较少有修复方法的比较及临床效果的追踪,结合我们的临床体会与文献复习,我们认为在排除血管吻合的难度后,股前外侧皮瓣修复全舌切除术后缺损的优点包括:①可切取面积大,血供充分,在带用部分肌肉组织时及筋膜组织可提供充足的组织充填舌根和口底缺损,并重建张力性口底,吻合神经有可能减少皮瓣萎缩及术后感觉功能恢复,复合功能性修复的要求;②旋股外侧动脉降支蒂长,血管管径大,易于吻合;③术后并发症较少,恢复快,患者易接受;④肌瓣与皮瓣可独立制备,形成一蒂多岛皮瓣共蒂于旋股外侧动静脉降支血管束,使皮瓣与肌瓣在舌缺损修复中增加了灵活性与兼容性,所携带的肌肉组织可恰当摆位填塞口底遗留的死腔,适合双侧或者临近多部位组织缺损,同时皮瓣中下份可以修剪脂肪,有利于皮瓣成型及外形修整,减少下颌骨切除的可能性。

虽然股前外侧皮瓣修复全舌切除术后缺损具有以上优点,但也有一些缺点:①股外侧皮瓣血管常有变异,需要有较多的临床经验;②血管吻合需要熟练

的显微外科技术,术后出现血管危象后要及时处理,基层因技术力量原因较难开展。而胸大肌皮瓣作为经典皮瓣,应用历史悠久,具有血供稳定,组织量丰富,不需要血管吻合,开展的技术门槛相对较低,同时在根治性颈淋巴清扫后可充填颈部组织缺损及保护颈部血管,适合放疗后使用或者作为二线皮瓣。但随着微创外科的发展和患者对术后生活质量的要求的提高,因其在保留下颌骨连续性的舌癌根治术后可以替代前臂皮瓣和胸大肌肌皮瓣修复舌及口底缺损,使得采用股外侧皮瓣修复全舌切除成为修复缺损的最佳选择。

#### 参考文献

- [1] Sternik L, Luria D, Glikson M, et al. Efficacy of surgical ablation of atrial fibrillation in patients with rheumatic heart disease [J]. *Awn Thorac Surg*, 2010, 89(5): 1437-1442.
- [2] 许在叶, 竺涵光. 带蒂胸大肌皮瓣在口腔颌面部缺损修复中的应用[J]. *医学理论与实践*, 2003, 16(9): 1017-1018.
- [3] 殷学民, 李 艳, 吕晓智, 等. 同期胸大肌皮瓣修复晚期口腔癌术后巨型缺损[J]. *南方医科大学学报*, 2010, 30(11): 2546-2547.
- [4] 罗力生, 高建华, 陈林峰, 等. 股前外侧皮瓣及其游离移植的应用[J]. *第一军医大学学报*, 1984, 4(1): 1-3.
- [5] Wei FC, Jain V, Celik N, et al. Have we found all ideal soft-tissue flap? An experience with 672 anterolateral thigh flaps [J]. *Plast Reconstr Surg*, 2002, 109(7): 2219-2226.
- [6] 冯崇锦, 冉 炜, 丁学强, 等. 皮瓣和肌皮瓣在口腔颌面整复中的应用[J]. *中国现代医学杂志*, 2001, 11(7): 60-61.
- [7] Yu P. Reinnervated anterolateral thigh flap for tongue reconstruction [J]. *Head Neck*, 2004, 26: 1038-1044.
- [8] De-Vicente JC, de-Villalain. Microvascular free tissue transfer for tongue reconstruction after hemiglossectomy: a functional assessment of radial forearm versus anterolateral thigh flap [J]. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 2008, 66(11): 2270-2275.
- [9] 徐中飞, 段维轶, 尚德浩, 等. 游离股前外侧穿支皮瓣制取中多普勒的应用价值[J]. *中华口腔医学杂志*, 2011, 46(5): 290-292.
- [10] 赵苏峰, 唐恩溢, 蒲玉梅, 等. 削薄“L”型股前外侧皮瓣修复舌癌术后缺损[J]. *口腔医学研究*, 2012, 28(10): 1053-1055.
- [11] 孙国文, 卢明星, 吴蔚媚, 等. 薄型股前外侧皮瓣修复口腔软组织缺损[J]. *中华口腔整形外科杂志*, 2013, 29(5): 321-324.
- [12] 胡永杰, 苏 彤, 曲行舟, 等. 个体化设计的股前外侧复合肌皮瓣修复舌癌根治术后舌及口底缺损[J]. *中华整形外科杂志*, 2009, 25(5): 332-336.
- [13] 王 凯, 谭宏宇, 吴汉江, 等. 游离股前外侧单叶(肌)皮瓣制备的外科技术[J]. *中华口腔医学杂志*, 2010, 45(4): 490-493.

(收稿日期:2014-03-21)