

论著·临床研究 doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2014.29.024

## SIMF 和 FSG 修复老年患者颊癌术后缺损的对照研究\*

梁刚<sup>1</sup>, 郑田<sup>2</sup>, 季平<sup>2</sup>, 何平<sup>1</sup>, 赵洪伟<sup>2,3△</sup>

(1. 四川省达州市中心医院口腔科 63500; 2. 重庆医科大学附属口腔医院口腔外科 401147;  
3. 重庆市口腔疾病与生物医学重点实验室 401147)

**摘要:**目的 探讨额下岛状皮瓣(SIMF)和游离皮片(FSG)在修复老年患者颊癌术后颊部缺损的临床应用效果。方法 44例老年颊癌患者行颊癌根治术和颈淋巴清扫术后同期分别应用额下 SIMF( $n=19$ )和 FSG( $n=25$ )修复颊部缺损。比较两组患者术后颊部外形恢复程度、开口受限程度、语音功能、咀嚼功能等情况。结果 SIMF 组 1 例出现皮岛坏死,清创后发现肌瓣血运良好,其余全部成活,皮瓣移植成功率 94.7%(18/19),供区直接拉拢缝合 FSG 组的移植成功率为 100.0%(25/25);SIMF 组所有病例术后 12 个月随访,颊部外形恢复程度、张口受限程度、语音功能、咀嚼功能均优于 FSG 组( $P<0.05$ )。FSG 组有 1 例术后 5 个月出现原发灶复发。两组间在复发转移情况方面差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论 额下 SIMF 适合老年患者颊癌切除术后组织缺损的修复,提高了患者术后生存质量,具有较好的临床应用前景。

**关键词:**面部肿瘤;外科皮瓣;缺损;游离皮片

中图分类号:R739.8

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2014)29-3718-03

### Control study on submental island flap and free skin graft in buccal reconstruction of buccal defects after resection of buccal cancers by in aged patients\*

Liang Gang<sup>1</sup>, Zheng Tian<sup>2</sup>, Ji Ping<sup>2</sup>, He Ping<sup>1</sup>, Zhao Hongwei<sup>2,3△</sup>

(1. Department of Stomatology, Dazhou Central Hospital, Dazhou, Sichuan 63500, China; 2. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Stomatology Hospital Affiliated to Chongqing Medical University, Chongqing 401147, China;  
3. Chongqing Key Laboratory for Oral Diseases and Biomedical Science, Chongqing 401147, China)

**Abstract: Objective** To observe and evaluate the clinical effect of submental island myocutaneous flap(SIMF) and free skin graft(FSG) for the reconstruction of buccal defect resulted from the buccal carcinomas. **Methods** Forty-four aged aging patients diagnosed with the buccal carcinomas were operated by the total dissection of primary tumor and selective neck dissection and reconstructed simultaneously with SIMF(19 cases) and FSG(25 cases). The degree of postoperative cheek shape, limitation of mouth opening, speech sound, and function of chewing were observed and analyzed. **Results** Eighteen SIMFs were completely survived. The residual muscle flap had a good blood supply after the debridement of skin island in one case, the successful rate of flaps was 94.7%(18/19) while 100%(25/25). The donor site of SIMF was sutured directly. Follow-up was taken in 12 months for all patients. In SIMF group, the degree of postoperative cheek shape, limitation of mouth opening, speech sound, and function of chewing were better than those of FSG group in FSG group( $P<0.05$ ). There was no significant difference between 2 groups in the field of recurrence and metastasis although the recurrence adjacent to the primary tumor had happened in FSG group in 5 months after operation ( $P>0.05$ ). **Conclusion** The submental island flap is an excellent choice for the reconstruction of cheek defects in aging patients after resection of buccal carcinoma. With acceptable cosmetic, functional results and reasonable oncological safety, SIMF has a promising prospect in head and neck surgery.

**Key words:** facial neoplasms; surgical flaps; defect; free skin graft

颊癌是口腔颌面部常见恶性肿瘤之一,其根治术后常造成患者的面容畸形和口腔功能障碍(如开口度、语音、咀嚼等),严重影响患者生存质量<sup>[1]</sup>。近年来,各种游离组织皮瓣,如游离前臂皮瓣、股前外侧肌皮瓣等,被广泛应用于颊癌术后缺损的修复<sup>[2-3]</sup>。这些组织瓣各有优缺点,主要缺点在于需要开辟第二手术野,术式较复杂,不利于推广应用<sup>[4]</sup>。由于老年患者因全身情况较差不能耐受长时间的全麻手术,从而导致组织瓣在临床运用上更加受到限制。2006年9月至2013年11月间,笔者采用岛状皮瓣(submental island myocutaneous flap, SIMF)和游离皮片(free skin graft, FSG)行一期修复44例颊癌术后缺损,观察两种术式的临床效果,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本研究患者的纳入标准:年龄为60岁及以上的患者;原发口腔鳞状细胞癌;无全身其他疾病或肿瘤,如高血压、糖尿病、冠心病等。排除标准:年龄低于60岁患者;继发性口腔癌或复发性口腔癌;伴有全身其他疾病或肿瘤,或高血压、糖尿病、冠心病等。符合纳入标准的44例老年颊癌患者均由病理诊断为原发口腔鳞状细胞癌,其中男29例,女15例;年龄64~82岁,平均73.8岁。其中T1N0M0 22例, T2N1aM0 14例, T3~4N0M0 8例。所有患者行颊癌根治术和选择性颈淋巴清扫术后同期分别应用额下 SIMF( $n=19$ )和 FSG( $n=25$ )修复颊部缺损。44例颊癌患者均行原发灶扩大切除和

\* 基金项目:重庆市卫生局科研基金项目(07-2-178)。 作者简介:梁刚(1973-),主治医生,本科,主要从事头颈肿瘤防治和涎腺疾病研究。 △ 通讯作者, E-mail: bradfordwei@163.com。

颈淋巴清扫术(舌骨上颈淋巴清扫术 11 例,16 例颈淋巴根治性清扫术,17 例功能性颈淋巴清扫术)。

**1.2 方法** 用多普勒超声在颌外动脉的前下方探明颌下动脉走向,并标记颌下岛状瓣的血管蒂部、供血范围,将岛状瓣设计在颌下动脉的供血范围内。标记出下颌角前方的面动脉搏动点,在此点以下与下颌缘处,标明颌下动脉的起始走向,此点作为皮瓣的旋转点。颌下 SIMF 手术在全麻下施行。患者取仰卧位,头部后仰。根据颊部组织缺损情况设计皮瓣,皮瓣下沿切取线与颈淋巴清扫术切口相连续。皮瓣上界距下颌骨下缘 1.0 cm 左右,其远端距旋转点的距离应大于缺损远端距旋转点的距离。皮瓣的下界和近端依面部缺损的宽度与长度而定。皮瓣的切取由远端至近端进行。在远端于颈阔肌深面分离,近端紧贴下颌舌骨肌、二腹肌前腹及颌下腺表面分离,皮瓣在制作过程中应包括部分下颌舌骨肌和二腹肌前腹,并在皮瓣近端与颌下动脉起始处之间作皮下分离,形成以颌下动脉及部分皮下组织为蒂的 SIMF。皮瓣制备过程中注意保护面神经的下颌缘支。若在颌下三角有肿大的淋巴结应术中活检证实无淋巴结转移,否则应放弃颌下 SIMF,直接取颌下 SIMF 的皮肤行 FSG 移植术。颌下的继发创面可通过充分分离颈前皮肤直接缝合。FSG 制备在脐周区直接手术切取,并将皮片下的脂肪组织清除干净形成全厚皮片。脐周创面直接缝合,并放置引流条。将制备好的颌下 SIMF 或 FSG 直接对位并修复缺损区。前者直接缝合,后者直接缝合并加压包扎。

**1.3 评价指标** 通过术后随访检查和问卷调查了解患者术后颊部外形恢复程度、张口度受限、语音功能、咀嚼功能情况。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS18.0 软件进行数据分析,计数资料采用率表示,用 Z 检验进行统计学分析,检验水准  $\alpha=0.05$ ,以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 颌下 SIMF 和 FSG 术后修复情况** SIMF 组 19 例采用颌下 SIMF 修复中有 1 例出现皮岛坏死,清创后发现肌瓣血运良好,其余全部成活,皮瓣移植成功率 94.7%(18/19)。

**2.2 颌下 SIMF 和 FSG 术后修复效果和随访情况** 两组病例术后 12 个月随访,颊部外形恢复程度、张口度受限、语音功能、咀嚼功能两组差异有统计学意义( $P<0.05$ )。所有患者随访 12 月仅有 FSG 组中 1 例在术后 5 月出现原发灶切除区复发,其余无复发和转移。两组间的复发转移情况差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 1。

**表 1 44 例患者术后颊部外形恢复程度、张口受限、语音功能和咀嚼功能情况[n(%)]**

项目	SIMF 组 (n=19)	FSG 组 (n=25)	Z	P
外形恢复程度			-3.392	0.001
非常满意	10(52.63)	2(8.00)		
满意	6(31.58)	9(36.00)		
不满意	3(15.79)	14(56.00)		
张口受限程度			-4.432	0.000
正常	5(26.32)	0		
I 度	7(36.84)	2(8.00)		
II 度	4(21.05)	3(12.00)		
III/IV 度	3(15.79)	20(80.00)		
语音			-2.554	0.011

**续表 1 44 例患者术后颊部外形恢复程度、张口受限、语音功能和咀嚼功能情况[n(%)]**

项目	SIMF 组 (n=19)	FSG 组 (n=25)	Z	P
清晰	15(78.95)	10(40.00)		
不清晰	4(21.05)	15(60.00)		
咀嚼			-3.810	0.000
满意	13(68.42)	3(12.00)		
不满意	6(31.58)	22(88.00)		
复发、转移			-0.872	0.383
有	0	1(4.00)		
无	19(100)	24(96.00)		

张口受限程度中的正常代表患者原有的张口度。

**3 讨 论**

原发口腔鳞状细胞癌术后常常导致颊部组织缺损出现颊部外形的改变,以及出现相应的张口受限、语音功能、咀嚼功能障碍,均严重影响患者术后的生存质量<sup>[5]</sup>。对于老年患者,如何减少或避免相应的功能障碍一直是口腔颌面外科医生面临的难题<sup>[6]</sup>。临床常用的胸大肌皮瓣修复颊部缺损因组织量大出现臃肿,反而影响患者术后功能恢复。选择适宜颊部缺损修复的游离前臂皮瓣,常因老年患者的全身情况不能耐受较长时间的全麻手术,以及要求较高的显微外科技术,均不宜在基层医院推广<sup>[3,7-10]</sup>。

面对这一挑战,本院在近 5 年常采用颌下 SIMF 作为颊部缺损的修复材料,发现其较 FSG 有较多的临床优势:(1)颌下动脉来自面动脉,其出现率达 100%,并且颌下区域有丰富的滋养血管和交通吻合支,制备的皮瓣成活率高<sup>[2]</sup>。本组 19 例中 18 例颌下肌皮瓣完全成活,只有 1 例的皮肤和皮下组织坏死,但其深面肌肉成活,未出现口腔颌下痿和影响患者的张口度。(2)颌下肌皮瓣质地柔软,厚度适中,距颊部缺损近,非常适应颊部的修复<sup>[11-14]</sup>。本研究术后随访调查证实采用颌下 SIMF 修复患者的颊部外形和功能(张口受限、语音、咀嚼功能等)明显好于采用 FSG 的患者,这与 Sebastian 等<sup>[15]</sup>,Rahpema 等<sup>[16]</sup>报道相似。(3)颌下 SIMF 设计可与颈淋巴清扫术切口相连续,患者不需改变手术体位,操作方便,操作时间短(约 30~45 min),无第二手术野。FSG 存在第二手术野,创伤大,需要增加手术人员。(4)皮瓣供区可直接拉拢缝合,疤痕较隐蔽易于接受<sup>[17-21]</sup>。FSG 供区有手术疤痕影响美观。对于老年患者有颌下皮肤松弛时,采用 SIMF 兼有美容手术的作用,从而达到改善美容的效果。

颌下 SIMF 适用于较为单一颊部缺损<sup>[22]</sup>。对于较大的颊部和其他部位的联合缺损,应选用组织量较大的皮瓣。此外,颊鳞癌常常出现颌下和颈深上淋巴结转移。对怀疑有淋巴结转移患者,应慎重选用颌下 SIMF<sup>[15]</sup>。术中应将出现的颌下淋巴结送术中冰冻检查,报告为阴性方可使用颌下 SIMF,并术后严密随访患者。本研究的所有患者随访 12 月仅有 FSG 组中 1 例出现原发灶切除区复发,其余无复发和转移。若冰冻报告为阳性,可采用颌下 SIMF 上的皮肤直接制备游离全厚皮片并植入缺损区,并作反包扎处理,从而避免产生第二手术野,减少创伤和手术疤痕。

颌下 SIMF 作为老年患者颊鳞癌切除术后组织缺损的修复皮瓣具有较好的临床实用价值,非常适合基层医院推广运用。

## 参考文献:

- [1] Parmar PS, Goldstein DP. The submental island flap in head and neck reconstruction[J]. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 2009, 17(4): 263-266.
- [2] Bianchi B, Ferri A, Ferrari S, et al. Iliac crest free flap and submental island flap for maxillary reconstruction[J]. *J Plast Surg Hand Surg*, 2013, 47(6): 538-542.
- [3] Paydarfar JA, Patel UA. Submental island pedicled flap vs radial forearm free flap for oral reconstruction: comparison of outcomes[J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 2011, 137(1): 82-87.
- [4] Merten SL, Jiang RP, Caminer D. The submental artery island flap for head and neck reconstruction[J]. *ANZ J Surg*, 2002, 72(2): 121-124.
- [5] Behan FC, Rozen WM, Wilson J, et al. The cervico-submental keystone island flap for locoregional head and neck reconstruction[J]. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2013, 66(1): 23-28.
- [6] Xuwei D, Jian X, Xueqin L, et al. The reconstruction of head and neck defects with the submental island flap[J]. *Head Neck Oncol*, 2013, 5(2): 19.
- [7] Orlik JR, Horwich P, Bartlett C, et al. Long-term functional donor site morbidity of the free radial forearm flap in head and neck cancer survivors[J]. *J Otolaryngol Head Neck Surg*, 2014, 43: 1.
- [8] Tornero J, Cruz Toro P, Farre A, et al. Free radial forearm flap in head and neck: our experience[J]. *Acta Otorrinolaringol Esp*, 2014, 65(1): 27-32.
- [9] Lee JT, Chen PR, Cheng LF, et al. A comparison between proximal lateral leg flap and radial forearm flap for intraoral reconstruction[J]. *Ann Plast Surg*, 2013, 71 Suppl 1: S43-47.
- [10] Faisal M, Rana M, Shaheen A, et al. Reconstructive management of the rare bilateral oral submucosa fibrosis using nasolabial flap in comparison with free radial forearm flap - a randomised prospective trial[J]. *Orphanet J Rare Dis*, 2013, 8(1): 56.
- [11] Moubayed SP, Rahal A, Ayad T. The submental island flap for soft-tissue head and neck reconstruction: step-by-step video description and long-term results[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2014, 133(3): 684-686.
- [12] 罗小宁, 邱前辉, 陈良嗣, 等. 颏下鸟状皮瓣临床应用的经验与教训[J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2013, 27(18): 1022-1024.
- [13] Kim JT, Kim SK, Koshima I, et al. An anatomic study and clinical applications of the reversed submental perforator-based island flap[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2002, 109(7): 2204-2210.
- [14] Rahpeyma A, Khajehahmadi S. Submental artery island flap in intraoral reconstruction: a review[J]. *J Cranio-maxillofac Surg*, 2014, pii, S1010-5182(14)00021-3.
- [15] Sebastian P, Thomas S, Varghese BT, et al. The submental island flap for Reconstruction of intraoral defects in oral cancer patients[J]. *Oral Oncol*, 2008, 44(11): 1014-1018.
- [16] Rahpeyma A, Khajehahmadi S, Nakhaei M. Submental artery island flap in reconstruction of hard palate after wide surgical resection of verrucous carcinoma, two case reports[J]. *Iran J Otorhinolaryngol*, 2013, 25(72): 177-181.
- [17] Buric N, Krasic D, Pesic Z, et al. Microvascular submental island flap prelaminated with oral mucosa in reconstruction of the lateral defect of nose[J]. *Med Pregl*, 2010, 63(9/10): 723-727.
- [18] Pappas-Politis E, Driscoll DC, Pierpont YN, et al. Treatment of eccrine carcinoma of the chin via submental island flap[J]. *Eplasty*, 2010, 10: e27.
- [19] Zhang B, Wang JG, Chen WL, et al. Reverse facial-submental artery island flap for reconstruction of oropharyngeal defects following middle and advanced-stage carcinoma ablation[J]. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2011, 49(3): 194-197.
- [20] Multinu A, Ferrari S, Bianchi B, et al. The submental island flap in head and neck reconstruction[J]. *Int J Oral Maxillofac Surg*, 2007, 36(8): 716-720.
- [21] 陈伟良, 杨朝晖, 黄志权, 等. 逆行面动脉-颏下动脉岛状皮瓣修复口腔颌面缺损的探讨[J]. *中华口腔医学杂志*, 2007, 42(10): 629-630.
- [22] Varghese BT. Optimal design of a submental artery island flap[J]. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2011, 64(7): e183-e184.

(收稿日期: 2014-06-08 修回日期: 2014-07-22)

(上接第 3917 页)

- [11] Damman CJ, Miller SI, Surawicz CM, et al. The microbiome and inflammatory bowel disease: is there a therapeutic role for fecal microbiota transplantation? [J]. *Am J Gastroenterol*, 2012, 107(10): 1452-1459.
- [12] Chen HM, Fang JY. Genetics of the hamartomatous polyposis syndromes: a molecular review[J]. *Int J Colorectal Dis*, 2009, 24(8): 865-874.
- [13] Gammon A, Jasperson K, Kohlmann W, Burt RW. Hamartomatous polyposis syndromes[J]. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*, 2009, 23(2): 219-231.
- [14] Zbuk KM, Eng C. Hamartomatous polyposis syndromes [J]. *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol*, 2007, 4(9): 492-502.
- [15] Fraser JD, Briggs SE, St Peter SD, De Petris G, Heppell J. Intussusception in the adult: an unsuspected case of Peutz-Jeghers syndrome with review of the literature[J]. *Fam Cancer*, 2009, 8(2): 95-101.
- [16] Serrano M, Máo-de-Ferro S, Pinho R, et al. Double-balloon enteroscopy in the management of patients with Peutz-Jeghers syndrome: a retrospective cohort multicenter study[J]. *Rev Esp Enferm Dig*, 2013, 105(10): 594-599.

(收稿日期: 2014-05-17 修回日期: 2014-06-21)