

# 延长垂直下斜方肌岛状肌皮瓣修复巨大口咽缺损

洪浩波<sup>1</sup>, 陈伟良<sup>2</sup>, 黄汉民<sup>1</sup>, 白植宝<sup>2</sup>, 黄英凯<sup>1</sup>

(1. 广东省汕尾市逸挥基金医院耳鼻咽喉头颈外科, 广东 汕尾 516600;  
2. 中山大学附属第二医院口腔颌面外科, 广东 广州 510120)

**摘要:** 【目的】探讨下斜方肌肌皮瓣在晚期口咽根治术后巨大口咽部缺损中的应用。【方法】11例晚期口咽部鳞状细胞癌根治术治疗后用颈横动脉供血的延长垂直下斜方肌岛状肌皮瓣修复巨大口咽部缺损。【结果】全部病例无大块皮瓣坏死, 无明显肩部功能影响, 供区直接拉拢缝合, 吞咽和语言功能满意。经4至15个月(平均7.2个月)追踪复查, 有4例肿瘤复发, 其中1例带瘤生存和3例死亡。【结论】延长垂直下斜方肌肌皮瓣操作较简单可靠, 瓣足够大, 可作为晚期口咽部鳞状细胞癌手术治疗后巨大口咽部缺损修复的带蒂皮瓣。

关键词: 口咽缺损; 口咽癌; 斜方肌肌皮瓣; 带蒂皮瓣

中图分类号: R739.62; R782.2

文献标识码: A

文章编号: 1672-3554(2007)01-0115-03

## Extended Vertical Lower Trapezius Island Myocutaneous Flap for Reconstruction of Extensive Oropharyngeal Defects

HONG Hao-bo<sup>1</sup>, CHEN Wei-liang<sup>2</sup>, HAUNG Han-min<sup>1</sup>, BAI Zhi-bao<sup>2</sup>, HAUNG Ying-kai<sup>1</sup>

(1. Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Shanwei Yihui Fund Hospital, Shanwei 516600; 2. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, The Second Affiliated Hospital, SUN Yat-sen University, Guangzhou 510120, China)

**Abstract:** 【Objective】 To explore the application of repairing the extensive oropharyngeal defects produced during the ablation of advanced oropharyngeal cancer. 【Methods】 Eleven patients (8 males and 3 females ranging in age from 26 to 76 years old, with a mean age of 52.5 years old) with advanced oropharyngeal squamous cell carcinomas were treated at our institution. Extended vertical lower trapezius island myocutaneous flaps based on the transverse cervical artery were used to repair the extensive oropharyngeal defects. Seven patients continued to perform radiotherapy. 【Results】 No major flap failure and no shoulder dysfunction occurred. The donor sites were closed directly. The functional results in terms of speech and swallowing were satisfactory. The patients were followed for 4 to 15 months (average 7.2 months). One of them was alive with disease and three died. 【Conclusion】 the extended vertical lower trapezius island myocutaneous flap is a large, simple, and reliable flap, which is preferred for reconstructing extensive oropharyngeal defects following radical surgery for advanced oropharyngeal cancer.

Key words: oropharyngeal defects; oropharyngeal cancer; trapezius myocutaneous flap; pedicle flap

[J SUN Yat-sen Univ(Med Sci), 2007, 28(1): 115-117]

口咽癌患者被诊断时往往肿瘤处于晚期, 根治性手术仍是有效的治疗手段。口咽部缺损修复方法有直接拉拢缝合、游离皮肤移植、舌瓣、颊脂垫瓣、各种肌皮瓣、游离组织瓣移植以及咀嚼肌等<sup>[1]</sup>。晚期口咽癌术后的巨大口咽缺损修复极具挑战性, 探讨有效的修复手段显得非常重要。1979年, Demergasso 等<sup>[2]</sup>报道了颈横动脉供血的斜方肌

肌皮瓣修复头颈肿瘤术后缺损。1980年, Baek 等<sup>[3]</sup>首先报道下斜方肌岛状肌皮瓣 (lower trapezius island myocutaneous flap, LTIMF) 修复面部皮肤缺损。Tan 等<sup>[4]</sup>对单纯由肩胛背动脉供血的延长 LTIMF 作血管解剖研究并开始临床应用。2004年, Ugural 等<sup>[5]</sup>认为延长垂直斜方肌瓣作为一种挽救性皮瓣用于失败皮瓣和复发性头颈肿瘤挽救性手

收稿日期: 2006-08-02

作者简介: 洪浩波 (1960-), 男, 广东汕尾人, 副主任医师; 陈伟良, 教授, 通讯作者。E-mail: drchen@vip.163.com

术缺损修复。由于该瓣非岛状瓣, 因此需二期断蒂。陈伟良等<sup>[6,7]</sup>用延长垂直 LTIMF 修复复发性口腔癌缺损和颅颌面部巨大软组织缺损获理想疗效。我们近年来用该瓣修复晚期口咽癌术后巨大缺损取得满意疗效, 报告如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 临床资料

2004 年 6 月至 2005 年 12 月, 11 例晚期口咽癌患者, 男 8 例, 女 3 例, 年龄 26 ~ 76 岁, 平均年龄 51.1 岁, 临床病理分期 T<sub>3-4</sub>N<sub>1</sub>M<sub>0</sub>, 部位涉及咽壁、软腭、舌底等, 全部病例均作原发灶扩大切除包括下颌骨部分切除, 同侧颈淋巴结清扫。延长垂直下斜方肌肌皮瓣岛长 8~12 cm, 宽 5~7 cm, 平均 9.8 cm × 6.3 cm, 用于修复口咽部缺损。全部病例经病理确诊为鳞状细胞癌伴同侧颈淋巴结转移。切缘病理学检查, 肿瘤细胞阴性。其中 7 例在原发

灶和颈部术后行 50~55 Gy 放射治疗。

### 1.2 手术方法

术前对所有患者作颈横动脉 (transverse cervical artery, TCA) 彩色多普勒超声探查。患者取侧卧位, 肿瘤切除和颈淋巴结清扫亦可用此体位 (图 1A,B), 皮瓣长轴设置在 TCA 行径位于脊柱与肩胛骨内侧缘之间, 皮瓣内侧缘距脊突缘 1 cm, 皮岛宽约 7 cm (图 1C), 肌蒂的旋转点位于颈下部的甲状颈干水平。蒂长依据旋转点至缺损区距离而定, 长为 28~32 cm, 宽为 5~7 cm (图 1C)。首先在皮岛中份开始制备, 从内侧往外侧分离, 辨认斜方肌后, 切断内侧缘脊突附丽。有背部皮肤覆盖的斜方肌瓣尾和头在斜方肌深面分离出来。往上分离时注意位于斜方肌深面肌膜内的 TCA 和静脉, 确认皮瓣包含 TCA 后, 可切开皮瓣外侧缘, 继续向上分离, 可见到深面的背阔肌和菱形肌, 在大菱形肌和小菱形肌之间的交界面上, 肩胛背动脉位于 TCA 外侧, 结扎之。皮瓣极容易往上分离岛状瓣头

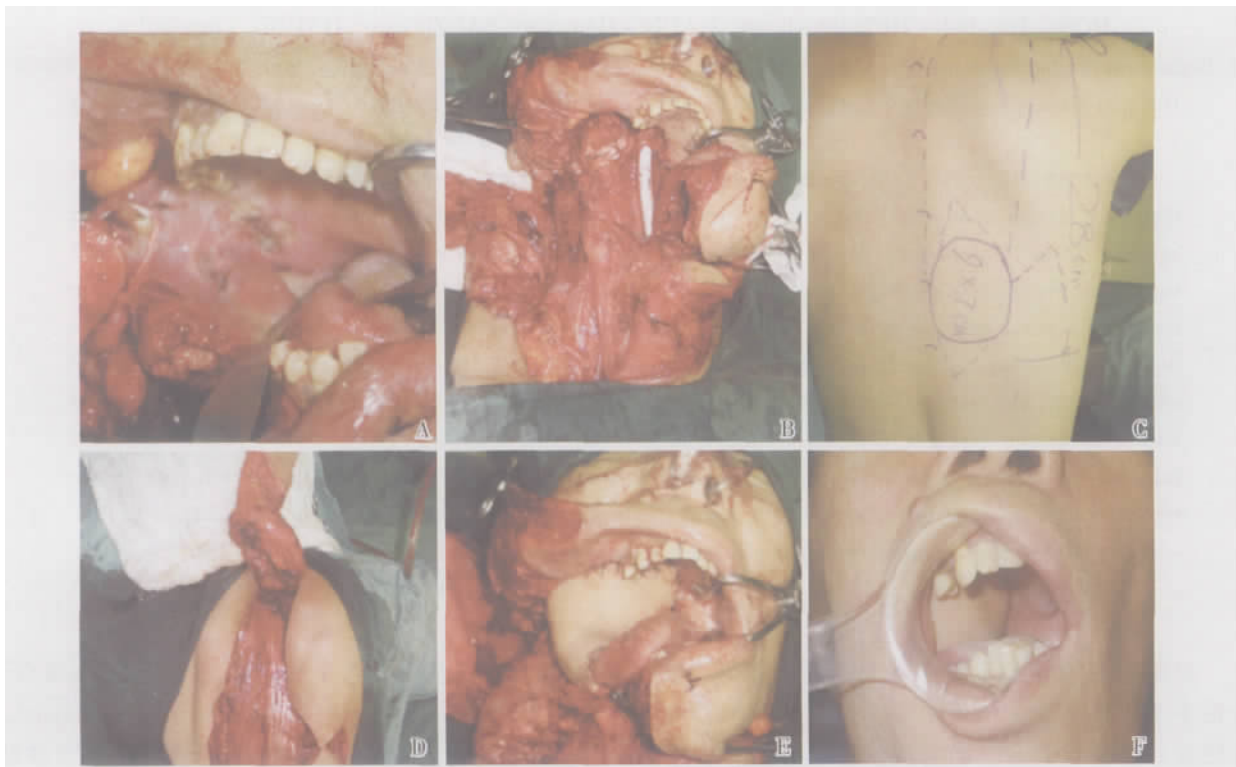


图 1 晚期口咽鳞状细胞癌患者手术图

Fig.1 Surgery with advanced oropharyngeal squamous cell carcinoma 58-year-old man

A: The lower lip was split and an ulcerous tumor measuring 7 cm × 6 cm was seen in the right oropharyngeal region; B: Resection of the primary oropharyngeal tumor was completed, including resection of the retromolar area, pharyngeal wall, soft palate, and a partial maxillectomy and mandibulectomy with ipsilateral radical neck dissection; C: Design of the extended vertical LTIMF with a skin paddle measuring 9 cm × 7 cm, the long axis of the flap was centered between the vertebral column and the medial border of the scapula; D: The extended vertical LTIMF was harvested; E: The extended vertical LTIMF was set in the oropharyngeal defect; F: Frontal view 6 months postoperatively

部位于肩胛脊水平(胸椎 11-12 水平)。保留上份斜方肌和斜方肌在肩胛脊与肩胛冈的附丽,以防垂肩和肩臂无力。在斜方肌上份制作一条隧道。皮瓣可进一步向上分离至甲状颈干 TCA 的始发点,以最大程度增加皮瓣的长度。皮瓣尾部可延长至斜方肌末端下 10~13 cm。以制备成一血运丰富,较薄的,长岛状瓣(图 1D),该瓣可以通过位于斜方肌上份的隧道,经颈部,覆盖口咽部缺损(图 1F),供区直接拉拢缝合。

## 2 结 果

无大块皮瓣坏死,仅有 2 例小部分皮瓣坏死,供区直接拉拢缝合一期愈合。外观满意(图 1F),无明显肩臂功能影响,吞咽和语言功能满意,经 4 至 15 个月(平均 7.2 个月)追踪复查。有 4 例复发,其中 1 例带瘤生存,3 例死亡,死亡者未行放疗。

## 3 讨 论

Netterville 等<sup>[9]</sup>报道了靠肩胛背动脉供血的延长下斜方肌瓣的应用技术。Tan 等<sup>[4]</sup>认为延长 LTIMF 作为修复头颈缺损的理想皮瓣,Urken 等<sup>[9]</sup>报道用仅有 TCA 供血的 LTIMF 修复 45 例头颈部缺损,3 例大块皮瓣坏死,3 例小块坏死。Ugural 等<sup>[9]</sup>发现尽管肩胛背动脉被切断,延长垂直下斜方肌瓣可安全制备长达 38cm,而不出现皮瓣危象。但该皮瓣非岛状瓣,皮肤及皮下血管可给皮瓣远端有较丰富血流灌注而不致有大块组织坏死,然而该瓣需在数周后断蒂<sup>[9]</sup>。陈伟良等<sup>[6,7]</sup>认为 LTIMF 瓣制作较简单,设计和转移灵活且皮瓣足够大,效果可靠,可作为复发肿瘤挽救性手术和颅面根治术后巨大软组织缺损修复材料。本组用 TCA 供血的延长下斜方肌 LTIMF 修复口咽癌根治术后的巨大口咽缺损,无大块皮瓣坏死,仅 2 例小块坏死,这可能与患者术后头颈部过度活动,局部张力过大有关。4 例复发病例,3 例死于局部复发或转移,均为晚期肿瘤患者,术后又没有接受放射治疗。

由于颈淋巴结清扫,副神经损伤,对患者肩臂功能可能有影响。然而我们保留斜方肌上份和菱形肌,可对肩臂功能影响减少至最低。该瓣具有多项优点:不需要断蒂;长而薄的组织瓣容易通

过斜方肌上份隧道达口咽部;半侧卧位皮瓣制作与颈淋巴结清扫同一位,供区缝合时可作肿瘤原发灶切除,但对侧需作颈淋巴结清扫时则需另调整体位;皮瓣可充填覆盖颈淋巴结清扫后的血管神经,以免受损伤;供区并发症少,疤痕隐蔽,较适用于年轻女性患者;颈部有放疗化疗,用这瓣较为安全。该瓣不能用于过往肿瘤治疗中颈淋巴结清扫 TCA 被损伤的病例。术前彩色多普勒超声探查 TCA 的存在与走向对成功制备延长垂直下 LTIMF 非常重要。

### 参考文献:

- [1] ANTONIADES K, LASARIDIS N, VAHTSEVANOS K. Superiorly based and island masseter muscle flaps for repairing oropharyngeal defects [J]. *J Cranio-Maxillofac Surg*, 2005,33(5):334-339.
- [2] DDEMERGASSO F, PIAZZA M V. Trapezius myocutaneous flap in reconstructive surgery for head and neck cancer: an original technique[J]. *Am J Surg*, 1979,138(4): 533-536.
- [3] BAEK S M, BILLER H F, KRESPI Y P, et al. The lower trapezius island myocutaneous flap[J]. *Ann Plast Surg*, 1980,5(2):108-114.
- [4] TAN K C, TAN B K. Extended lower trapezius island myocutaneous flap: a fasciomycutaneous flap based on the dorsal scapular artery[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2000, 105(5):1758-1763.
- [5] UGURLU K, OZCELIK D, HUTHUT I, et al. Extended vertical trapezius myocutaneous flap in head and neck reconstruction as a salvage procedure[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2004,114(2):339-50.
- [6] 陈伟良,彭国光,杨朝晖,等.延长下斜方肌肌皮瓣修复复发性口腔癌术后缺损[J].*中华口腔医学杂志*,2006, 41(5):295-296.
- [7] 陈伟良,邓跃飞,彭国光,等.延长垂直下斜方肌岛状肌皮瓣修复颅颌面软组织缺损[J].*中国口腔颌面外科杂志*,2006, 4(4):258-262.
- [8] NETTERVILLE J L, WOOD D E. The lower trapezius flap: Vascular anatomy and surgical technique[J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1991,117(1): 73-76.
- [9] URKEN M L, NAIDU R K, LAWSON W, et al. The lower trapezius island musculocutaneous flap revisited: Report of 45 cases and a unifying concept of the vascular supply[J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1991,117(5):502-511.

(编辑 刘清海)