

DOI:10. 11798/j. issn. 1007-1520. 201302008

· 论 著 ·

胸大肌肌皮瓣在头颈肿瘤术后组织缺损修复中的应用

刘宏伟^{1,2}, 孙海波¹, 李振东², 李树春²

(1. 辽宁省中医药大学 中西医结合临床医学系, 辽宁 沈阳 110032; 2. 辽宁省肿瘤医院 头颈外科, 辽宁 沈阳 110042)

摘 要: **目的** 总结胸大肌肌皮瓣在头颈肿瘤术后组织缺损修复中的应用。**方法** 回顾性总结 2007 年 1 月 ~ 2010 年 12 月收治的 36 例患者因头颈部肿瘤手术后巨大组织缺损应用胸大肌肌皮瓣进行修复的临床资料。**结果** 32 例 (88.9%) 胸大肌肌皮瓣完全存活, 4 例 (11.1%) 胸大肌肌皮瓣远端部分坏死。经换药、口腔护理等对症支持治疗后愈合。**结论** 胸大肌肌皮瓣是一种临床应用广泛的修复材料。它具有丰富的组织量和确切的血液供应, 修复操作简单, 易存活, 适用于头颈部肿瘤扩大切除术后组织缺损的即刻修复。

关 键 词: 头颈肿瘤; 胸大肌肌皮瓣; 组织缺损; 修复
中图分类号: R739.91 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007 - 1520(2013)02 - 0119 - 03

Application of pectoralis major myocutaneous flap to reconstruction of postoperative defect in head and neck tumor

LIU Hong-wei, SUN Hai-bo, LI Zhen-dong, et al.
(Department of Integrated Traditional and Western Clinical Medicine, Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, Shenyang 110032, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the efficiency of the pectoralis major myocutaneous flap (PMMF) for reconstruction of the defect after surgery of head and neck tumor. **Methods** Clinical data of 36 cases receiving PMMF transfers for the reconstruction of postoperative defects in head and neck tumors from Jan 2007 to Dec 2010 was analyzed retrospectively. **Results** Of all 36 cases, PMMF fully survived in 32 (88.9%), partial distant necrosis of the flaps occurred in 4 patients (11.1%) and cured with conservative management. **Conclusions** Pectoralis major myocutaneous flap is a functional and reliable choice for the reconstruction of postoperative defect in advanced head and neck tumor.

Key words: Head and neck neoplasm; Pectoralis major myocutaneous flap; Tissue defect; Reconstruction

头颈部肿瘤多主张以外科为主的综合治疗。肿瘤切除后遗留局部巨大组织缺损, 常需要进行修复重建。胸大肌肌皮瓣具有血供可靠、组织量丰富的特点, 在组织缺损修复中发挥了重要作用, 目前该肌皮瓣已成为头颈部肿瘤术后一期整复的重要手段。我们总结 2007 年 1 月 ~ 2010 年 12 月应用胸大肌肌皮瓣一期修复头颈部肿瘤术后组织缺损 36 例患者

的临床资料, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

36 例患者均为男性, 年龄 33 ~ 71 岁, 中位年龄 46 岁。根据 (2002 年) UICC TNM 分级标准进行临床分类, 其中舌癌 8 例: T2N1M0 4 例, T3N2M0 1 例, T3N1M0 1 例, T3N0M0 1 例, T2N0M0 1 例; 口底癌 5 例: T2N1M0 1 例, T2N1M0 1 例, T3N1M0 1 例, T2N0M0 1 例, T3N0M0 1 例; 扁桃体癌 4 例: T3N1M0 1 例,

作者简介: 刘宏伟, 男, 博士研究生, 副主任医师。
通讯作者: 李振东, Email: 1349946150@qq.com.

T2N1M0 1 例,T2N0M0 1 例,T4N1M0 1 例;磨牙后区癌 3 例:T2N1M0 1 例,T2N0M0 1 例,T1N0M0 1 例;下咽癌 13 例:T2N1M0 3 例,T2N2M0 1 例,T3N1M0 4 例,T3N2M0 4 例,T4N2M0 1 例;上颌窦复发 1 例;喉癌术后造瘘口复发 2 例。

1.2 手术方法

1.2.1 皮瓣设计 沿肩峰到剑突作一连线,再从锁骨中点向下作一垂线与之相交,供应胸大肌的胸肩峰动脉沿锁骨中点下降后走向剑突,皮岛的设计在乳晕的内下方的胸肋部(图 1),皮岛的大小根据修复区的大小和位置的高低而定。

1.2.2 皮瓣制备与术区修复 根据设计切开皮岛四周的皮肤、皮下组织。切取皮瓣时要向外倾斜以便包括尽量多的皮下组织和肌肉,有利于皮岛成活。从内侧缘和下缘切断全部的肌层,较大和较低的皮瓣要带上部分腹直肌前鞘,从下缘将皮瓣翻起,分离时将肌皮瓣皮肤与肌膜间断缝合数针,防止皮肤与肌肉分离。继续向上显露胸小肌,在胸大肌和胸小肌之间

的筋膜间隙内钝性分离,探查至胸肩峰动脉和伴行静脉后,注意保护皮瓣深面胸肩峰动脉和静脉的血管束(图 2)。在胸肩峰动脉和静脉的血管束两侧 2~3 cm 处平行血管束横断胸大肌的全层直至锁骨,将胸大肌肌皮瓣越过锁骨的表面,再通过胸颈的皮肤隧道和颈部隧道到达待修复区;或通过颈廓清术后的颈部切口而达受区修复缺损组织。胸部放置引流管,供区创面可直接缝合,关闭困难时两侧做潜行分离后拉拢缝合。

2 结果

36 例头颈肿瘤术后组织缺损患者均应用胸大肌肌皮瓣一期重建完成(图 3),无皮瓣全部坏死病例,4 例患者出现皮瓣远端部分坏死者,经清除坏死组织和加强口腔护理后皮瓣愈合良好。皮瓣的最大面积为 15 cm×12 cm,最小面积为 6 cm×5 cm。3 例行术前放疗(总量 50~60 Gy),术后放疗 22 例(总量 60~70 Gy)。

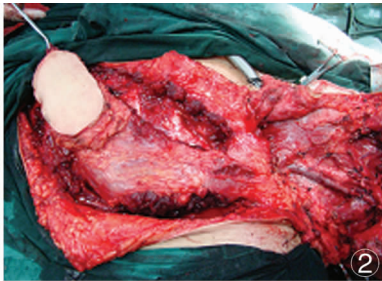


图 1 胸大肌肌皮瓣手术切口设计 图 2 切取胸大肌肌皮瓣 图 3 胸大肌肌皮瓣修复磨牙后区癌术后

3 讨论

3.1 胸大肌肌皮瓣的特点

胸大肌肌皮瓣临床应用已有 30 多年的历史^[1],至今仍被广泛采用,具有如下优点:①该瓣血管蒂解剖恒定,蒂较长。有报道^[2]认为眉弓以下任何头颈部位缺损均可得到修复,适用范围广,本组中有 1 例修复最远达眶内,且一期存活良好;②血供可靠,存活率较高,支配胸大肌的胸肩峰及胸外侧动静脉较粗,血供丰富,本组中 4 例患者出现皮瓣远端皮肤边缘部

分坏死;③组织容量丰富,可以提供足够的软组织与皮肤,满足头颈肿瘤术后大型缺损的需要;④该皮瓣的肌肉蒂在颈廓清术后可以起到保护颈部大血管及减轻颈部畸形作用;⑤对受植床要求较低,由于血供丰富,抗感染能力强,对术前曾放疗的患者仍有很好的修复作用,本组中 3 例术前放疗者也取得了满意的效果。有研究表明^[3]该组织瓣术后对常规放疗有良好的耐受性。本组有 22 例术后曾进行放疗,均未发生放射性坏死。但该皮瓣也有不足之处:应用该肌皮瓣后由于组织较厚,肿瘤早期复发不易发现,对于胸肌肥厚或女性患者组织

瓣过于肥厚修复后外观欠佳,口腔修复时容易造成闭合不全及流涎,咽喉部修复后造成咽喉狭窄,影响进食、呼吸等,对年轻女性容易造成乳头移位,影响美观,原则上尽量避免使用该皮瓣。

3.2 胸大肌肌皮瓣修复的体会

皮瓣设计时建议在原发灶切除后,实际测量缺损面积,才开始设计和制备胸大肌肌皮瓣,由于皮瓣切取后发生收缩,皮瓣设计应大于缺损区 2 cm^[4]。设计皮瓣时以锁骨中点以下 2 m 为原点,原点到供瓣区的最远距离应大于原点到受损区最远距离。皮瓣的最低位一般设计在乳头的内下方,不超过剑突水平,本组 4 例出现远端皮瓣部分坏死,与皮瓣设计位置较低有关;另外,采用血管蒂锁骨下穿行技术,可以增加皮瓣的长度 2~3 cm,皮瓣远端在剑突水平就已经可以满足修复到颅底的要求。切断胸大肌时要保证一定的肌肉量,因为胸大肌肌皮瓣是依赖肌肉穿支供血,为了减少皮瓣的体积而切除过多的胸大肌,较容易出现肌皮瓣供血不足。另有文献报道^[5]保留胸外侧血管可以增加皮瓣血供。但我们在实践中发现,由于保留胸外侧动脉会缩短胸大肌肌皮瓣的修复半径,并且会增加手术创伤和手术时间,并不建议常规保留胸外侧动脉,除非所需皮瓣较大,需要保证其供血并且修复范围在下颈部,可以解剖并保留胸外侧动脉。支配胸大肌的神经包括胸外侧和胸内侧神经,为保留胸大肌功能,术中至少保留一支神经的完整性,胸外侧神经和

胸肩峰动脉的胸肌支伴行,手术中应切断避免其压迫血管蒂,胸内侧神经主要支配胸大肌腹部和胸小肌,术中予以妥善保护^[6]。

胸大肌肌皮瓣是一种非常实用而优良的修复材料。它具有丰富的组织量,优良的血液供应,且与头颈部邻近,在多种情况下可以应用,特别适用于头颈部肿瘤扩大切除术后缺损的即刻修复重建。

参考文献:

- [1] Ariyan S. The pectoralis major myocutaneous flap: A versatile flap for reconstruction in the head and neck [J]. *Plast Reconstr Surg*, 1979, 63 (1): 73-81.
- [2] 宫丽丽,王民. 胸大肌肌皮瓣在头颈部组织缺损修复中的应用 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2006, 12 (1): 63-64.
- [3] 黄光斌,王中和. 口腔颌面部各类组织瓣及放疗的耐受性评价 [J]. *口腔颌面外科杂志*, 1998, 8 (3): 167.
- [4] 姜彦,董频,李晓艳. 胸大肌肌皮瓣修复气管造口复发癌术后的缺损 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2007, 13 (6): 436-443.
- [5] Po-Wing Yuen A. Preservation of lateral thoracic artery to improve vascular supply of distal skin without compromising pedicle length in harvesting pectoralis major myocutaneous flap [J]. *Plast Reconstr Aesthet Surg*, 2006, 59 (12): 1433-1435.
- [6] 陈晓红,韩德民,黄志刚,等. 改良的胸大肌岛状肌皮瓣在头颈外科的应用 [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2009, 44 (1): 31-35.

(修回日期:2012-10-01)

(上接第 118 页)

- [3] American Thoracic Society. Standards and indications for cardiopulmonary sleep studies in children [J]. *Am J Respir Crit Care Med*, 1996, 153 (2): 866-878.
- [4] Rosen CL. Obstructive sleep apnea syndrome (OSAS) in children: diagnostic challenges [J]. *Sleep*, 1996, 19 (10 suppl 1): 274-277.
- [5] 蔡晓岚,刘洪英,范献良,等. 儿童阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征的诊断 [J]. *中华耳鼻咽喉科杂志*, 2003, 38 (3): 161-165.
- [6] 许庚,李源. 儿童慢性鼻窦炎手术治疗的思考与临床诊疗指引 [J]. *中华耳鼻咽喉科杂志*, 2003, 38 (4): 241

- 242.
- [7] Bernstein JM, Dryja D, Murohy TF. Molecular typing paired bacterial isolates from the adenoid and lateral wall the nose in children undergoing adenoidectomy implication in acute rhinosinusitis [J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2001, 125 (5): 593-597.
- [8] Bower CM, Gungor A. Pediatric obstructive sleep apnea syndrome [J]. *Otolaryngol Clin North Am*, 2000, 33 (1): 49-75.

(修回日期:2012-10-19)