

· 临床研究 ·

## 带蒂岛状胸大肌肌皮瓣在头颈恶性肿瘤术后缺损修复重建中的应用研究

李真华,葛家华,吴 剑,叶 果,张玉莲,黄 闯,周晓红<sup>△</sup>

(重庆市肿瘤研究所头颈外科 400030)

**摘要:**目的 探讨带蒂岛状胸大肌肌皮瓣对头颈部恶性肿瘤切除术后大面积软组织缺损一期修复重建中的疗效。方法 2011 年 4 月至 2012 年 9 月该院对 27 例头颈部恶性肿瘤术后大面积软组织缺损采用带蒂岛状胸大肌肌皮瓣一期修复重建,其中舌癌 11 例、腮腺癌 2 例、牙龈癌 3 例、口咽癌 2 例、口底癌 9 例。结果 27 例患者安全度过围术期,27 例岛状胸大肌肌皮瓣均成活,患者在外观和功能上均获得满意的临床疗效。术后发生颈部血肿 1 例,及时探查清除血肿,彻底止血后消除;1 例因皮瓣表皮坏死清除坏死皮肤,肌瓣成活,表面肉芽修复,不影响治疗效果。结论 岛状胸大肌肌皮瓣在头颈部恶性肿瘤术后大面积软组织缺损重建、修复有其独特优越性,其组织量丰富,胸肩峰动脉解剖位置恒定,手术易操作,血供丰富,抗感染能力强,成活率高。术中操作精细是岛状胸大肌肌皮瓣成活的关键。

**关键词:**头颈部肿瘤;外科;皮瓣;胸肌;修复外科手术

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.35.018

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2013)35-4279-02

The clinical application research on the island pedicled pectoralis major muscle flap in repairing of the tissue defects after the operation of head and neck malignant tumors

Li Zhenhua, Ge Jiahua, Wu Jian, Ye Guo, Zhang Yulian, Huang Chuang, Zhou Xiaohong<sup>△</sup>

(Department of Head and Neck, Cancer Institute of Chongqing City, Chongqing 400030, China)

**Abstract:** Objective To investigate the primary repair methods and efficacy of island pedicled pectoralis major muscle flap in soft tissue defect after the operation of head and neck malignant tumors. **Methods** From April 2011 to September 2012, 27 patients from this hospital who underwent primary repair using island pedicled pectoralis major muscle flap after a head and neck extensive soft tissue defect were investigated, including 11 cases of tongue cancer defect, 2 cases of parotid gland defect, 3 cases of gum cancer defect, 2 cases of oropharyngeal cancer defect, 9 cases of floor of the mouth cancer defect. **Results** 27 patients were safety in perioperative, 27 cases of island pectoralis major muscle flap survived, patients were satisfied with both the appearance and function. There was postoperative neck hematoma in 1 patient, it was eliminated through timely remove the hematoma and hemostasis completely; There was 1 case of removing the epidermal necrosis skin as flap necrosis, while it was acceptable efficacy as the muscle flap survival and surface granulation repaired. **Conclusion** Island pectoralis major muscle flap obtains unique advantages in repairing a large area of soft tissue defect in head and neck cancer patients after operation, such as abundant of tissue, a constant arterial anatomy of thoracoacromial, easy to operate, rich blood supply, strong resistance to infection, high survival rate and so on. A fine surgery operation is the key of island pectoralis major muscle flap survival.

**Key words:** head and neck neoplasms; surgical flaps; pectoralis muscles; reconstructive surgical procedures

随着头颈肿瘤外科的发展,目前针对绝大多数头颈部恶性肿瘤均采用以手术治疗为主,结合化、放疗的综合治疗方案。在手术治疗中头颈部恶性肿瘤的联合根治术已被广泛应用。但扩大肿瘤切除后造成的较大组织缺损,会影响功能,此时功能重建就具有更重要的临床意义。临床上常用带血管蒂轴型皮瓣、游离组织瓣及肌皮瓣修复。但皮瓣薄,无肌层,修复后只能起到覆盖创面的作用,而对功能及外形恢复不足。2011 年 4 月至 2012 年 9 月本科室对 27 例头颈部恶性肿瘤切除术后大面积软组织缺损采用带血管蒂岛状胸大肌肌皮瓣转移修复重建,在外形及功能上获得较为满意的临床疗效,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2011 年 4 月至 2012 年 9 月在本科室行头颈部恶性肿瘤切除术后大面积软组织缺损采用带血管蒂岛状胸大肌肌皮瓣转移修复重建手术 27 例,其中男 24 例,女 3 例,年龄 26~73 岁,平均 45.2 岁;临床分类:舌癌 11 例,其中 1 例 T4N2M0(T:肿瘤;N:结节;M:侵袭)、1 例 T4N1M0、2 例

T3N2M0、7 例 T2N1M0;腮腺癌 2 例,其中 1 例 T4N1M0、1 例 T3N1M0;牙龈癌 3 例,其中 1 例 T3N1M0、2 例 T2N1M0;口咽癌 2 例,其中 1 例 T3N1M0、1 例 T2N1M0;口底癌 9 例,其中 1 例 T3N2M0、2 例 T3N1M0、6 例 T2N1M0。其中:舌、牙龈、口底、口咽 25 例患者术前病理活检诊断为鳞状细胞癌。23 例患者术前用顺铂联合氟尿嘧啶(DF)方案化疗 1~2 个疗程;27 例患者均做根治性颈淋巴清扫术,2 例患者行对侧功能性颈淋巴清扫术。最大切取皮瓣 7 cm×12 cm,皮瓣供区直接缝合。19 例患者接受术后补充放疗。

## 1.2 方法

**1.2.1 皮瓣设计** 胸肩峰动脉体表投影:从一侧肩峰至剑突作一直线,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行向胸壁内下方为其体表投影。将锁骨中点下缘向下沿胸肩峰动脉的体表投影用油性记号笔标记于胸壁,按肿瘤切除后缺损的大小和形状,画出岛状肌皮瓣,肌皮瓣的设计应该大于术前估计缺损区约 1~2 cm,以免

修复时存在张力,同时需注意由锁骨下缘至肌皮瓣远端的距离稍长于缺损区远端至锁骨下缘的距离。

**1.2.2 手术方法** 25 例患者经鼻腔插管全身麻醉,2 例行气管切开插管全身麻醉。可采取两组人员同时手术,一组行颈淋巴结清扫术以及原发灶扩大切除,等待术中切缘冰冻病理检查;一组完成带蒂岛状胸大肌肌皮瓣的制备。沿标记线切开皮肤、皮下达深筋膜,沿肌膜表面向两边翻起,显露胸大肌,上至锁骨下缘,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、胸大肌直至肋骨骨膜,掀瓣时将肌皮瓣的皮下、肌膜作间断缝合,锐性分离后在胸大肌与胸壁疏松筋膜间掀起肌皮瓣,在直视下确认和保护胸肩峰动脉的胸肌支血管束,以其为轴,在其两侧保留各 2~3 cm 肌袖,电刀或超声刀切断胸大肌,游离翻起肌血管蒂部直至锁骨。将制备好的肌皮瓣向上翻转 180°,经锁骨表面穿颈部皮下隧道就位位于缺损区。胸部创口游离皮瓣直接拉拢缝合,术野放置负压引流。

## 2 结 果

27 例患者安全度过围术期,27 例岛状胸大肌肌皮瓣均成活,患者在外观和功能上获得了满意的临床疗效。术后发生颈部血肿 1 例,及时探查清除血肿,彻底止血后消除;1 例皮瓣表皮坏死,及时清除坏死皮肤,肌瓣成活,表面肉芽修复,不影响治疗效果;19 例术后补充放疗,无皮瓣坏死发生。本组 27 例均做了追踪随访,随访时间最长 25 个月,最短 9 个月;2 例随访中死于其他疾病。27 例患者术区外形及功能恢复较满意,不影响日常生活或工作,获得了较好的效果。

## 3 讨 论

在头颈部恶性肿瘤手术治疗中,应用各种皮瓣进行缺损和畸形的修复已成为主要的治疗手段<sup>[1]</sup>。岛状胸大肌肌皮瓣自 Ariyan 于 1979 年首创应用于头颈恶性肿瘤切除后的修复<sup>[2]</sup>,以其组织量丰富,血管解剖位置恒定,血供丰富,抗感染强,手术易操作等独特优越性受到头颈外科医生的青睐<sup>[3-7]</sup>。岛状胸大肌肌皮瓣的血供来自胸肩峰动脉及其伴行静脉<sup>[8]</sup>。皮岛的血供由第 4 肋下方的穿支血管系统组成,因此制备皮瓣时保护皮岛的血管穿支尤为重要。肌皮瓣蒂的根部在锁骨中点的下方,可切取胸大肌表面的皮肤以及向下延长到胸大肌以外的腹直肌鞘表面的皮肤,肌皮瓣总长可达 30 cm<sup>[9]</sup>,故岛状胸大肌肌皮瓣供瓣面积大,可修复头颈部多种类型的复合缺损。岛状胸大肌肌皮瓣还有良好放射治疗耐受力,本组 19 例术后补充放疗患者,放疗剂量 50~70 Gy(格瑞),没有出现颈部感染和皮瓣坏死,可保护颈部大血管,避免放射性损伤。

作者认为岛状胸大肌肌皮瓣成活与以下因素相关:术前应对患者全身情况及供区进行的综合评估。皮瓣设计时要大于缺损 1~2 cm,以保证无张力缝合。胸大肌肌皮瓣切取重点在于保护皮瓣的主要营养血管,即胸肩峰动脉的胸肌支及其伴行静脉。在切取时由于肌纤维的收缩,胸大肌肌肉范围应稍大于皮岛的范围,否则易导致皮瓣表皮坏死。血管蒂反折越过锁骨部分的受压是岛状胸大肌肌皮瓣坏死的重要原因之一。笔者认为在锁骨处皮下隧道需足够宽松<sup>[10]</sup>,以能顺利通过三指为宜。在切取肌皮瓣的操作中,皮瓣皮下组织与肌肉断端边缘行间断缝合,可防止皮肤与肌肉分离,缝线用于牵拉皮瓣操

作<sup>[11]</sup>,避免揉搓肌皮瓣,防止剪切作用损伤肌肉与皮肤间的血管。注意在术中肌皮瓣、肌血管蒂创面及受区的彻底止血,防止血肿。将肌肉血管蒂和颈部缝合几针固定,既可防止滑动移位,同时消除死腔<sup>[12]</sup>。术中操作还应严格执行无菌操作及无瘤操作。常规放置引流管保持负压引流,防止术区积液,消除死腔。术后注意保持房间温度(26~30℃),限制头颈部活动,密切观察伤口及皮瓣状况,如发现皮瓣坏死应及时将坏死部分清除,防止继发感染,使之在 II 期愈合。

## 参考文献:

- [1] 蔡志刚,郭传瑛. 口腔颌面部缺损修复与重建 30 年回顾[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2011,46(5):358-361.
- [2] Afiyan 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.
- [3] Sesterhenn AM, Zimmermann AP, Wagner U, et al. Improved technique of harvesting the pectoralis major myocutaneous flap for reconstruction in female head & neck cancer patients[J]. Clin Otolaryngol, 2008, 33(4): 378-380.
- [4] 宋明,陈文宽,郭朱明,等. 胸大肌肌皮瓣在晚期头颈肿瘤术后组织缺损重建中的应用[J]. 癌症,2008,27(1):58-61.
- [5] Sesterhenn AM, Zimmermann AP, Wagner U, et al. Improved technique of harvesting the pectoralis major myocutaneous flap for reconstruction in female head & neck cancer patients[J]. Clin Otolaryngol, 2008, 33(4): 378-380.
- [6] Jegoux F, Feron C, Malard O, et al. Reconstruction of circumferential pharyngolaryngectomy using a 'horseshoe-shaped' pectoralis major myocutaneous flap[J]. J Laryngol Otol, 2007, 121(5): 483-488.
- [7] 王寿宇. 胸大肌岛状肌皮瓣转移过程的应用解剖学研究[D]. 大连:大连医科大学,2005.
- [8] 李年生. 带蒂胸大肌皮瓣在口腔颌面部恶性肿瘤术后组织缺损重建中的临床疗效[J]. 赣南医学院学报,2011,8(4):582-583.
- [9] 王涛. 带蒂胸大肌皮瓣修复口腔颌面部大面积缺损的应用[J]. 临床医学,2009,29(10):28-29.
- [10] 王思群,张菊会,李俊杰,等. 改良带蒂胸大肌肌皮瓣修复口腔颌面部肿瘤术后缺损的临床分析[J]. 生物技术通讯,2012,23(5):727-729.
- [11] 韩冬,陈传俊. 胸大肌岛状肌皮瓣改良切取术及其临床应用[J]. 口腔医学研究,2008,24(4):408-410.
- [12] 张学鹏,钟声. 口腔颌面部组织缺损应用胸大肌肌皮瓣修复的疗效观察[J]. 中国美容医学,2012,21(16):6.

(收稿日期:2013-06-19 修回日期:2013-08-13)