

· 论 著 ·

胸大肌肌皮瓣在口腔颌面部大型软组织缺损中的应用

付光新¹, 李静言¹, 夏德林¹, 陈利琼²

(1. 泸州医学院附属医院口腔颌面外科, 四川泸州 646000; 2. 四川省资中县人民医院口腔科 641200)

摘要:目的 探讨胸大肌肌皮瓣在口腔颌面部大型软组织缺损的修复方法及治疗效果。方法 应用胸大肌肌皮瓣修复口腔颌面部大型软组织缺损 15 例。其中口腔颌面部恶性肿瘤 12 例, 口腔颌面部软组织严重损伤伴缺损 3 例。肌皮瓣面积为 (5 cm × 6 cm) ~ (8 cm × 11 cm)。结果 15 例胸大肌肌皮瓣有 13 例完全成活, 1 例部分皮瓣坏死, 1 例完全坏死。13 例形态功能良好。结论 胸大肌肌皮瓣血管蒂恒定, 血液循环丰富, 提供组织量大, 操作简单, 供区可直接缝合, 是修复口腔颌面部大型缺损的有效方法, 安全、可靠、成活率高。

关键词: 胸大肌肌皮瓣; 颌面部肿瘤; 颌面部损伤; 修复重建

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2011.19.007

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2011)19-1892-02

Application of pectoralis major myocutaneous flap in large oral and maxillofacial region defects

Fu Guangxin¹, Li Jingyan¹, Xia Delin¹, Chen Liqiong²

(1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Luzhou Medical College Hospital, Luzhou, Sichuan 646000, China;

2. Department of Dental, Zizhong People's Hospital, Sichuan Province, 641200, China)

Abstract: Objective To explore the method and the effect of pectoralis major myocutaneous flap reconstructing large defects of tumor and injury in oral and maxillofacial region. **Methods** 15 cases of pectoralis major myocutaneous flaps reconstructing large oral and maxillofacial defects of tumors and injuries were analyzed. There were 12 cases of malignant tumors and 3 cases of injuries in oral and maxillofacial region. The square meter of the pectoralis major myocutaneous flaps were 5 cm × 6 cm - 8 cm × 11 cm. **Results** 13 of the 15 cases survived completely. 1 case survived partly and 1 case was complete necrosis. 13 cases had good shape and function. **Conclusion** The pectoralis major myocutaneous flap is effective method to reconstruct the large defect in oral-maxillofacial region. The flap is safe, credible and high-ratio of survival, which has fixed vessel, plenty of blood supply. It provides enough tissue and operates simply, whose providing region can be sutured directly.

Key words: pectoralis major myocutaneous flap; maxillofacial tumors; maxillofacial injury; repair and reconstruction

口腔颌面部中晚期恶性肿瘤切除术后及严重的颌面部损伤所致的大范围的组织缺损, 对患者咀嚼、吞咽、语言和面部形态造成严重影响, 同时面部畸形给患者的心理造成严重的精神创伤^[1], 患者生存质量明显下降。治疗时不仅要考虑完整切除肿瘤, 还要考虑通过皮瓣纠正面部畸形, 保持面部美容效果^[2], 恢复运动功能^[3], 提高生存质量, 一直是口腔颌面外科的治疗难点。自 1979 年 Ariyan^[4]首次报道应用胸大肌肌皮瓣同期修复头颈部肿瘤术后的组织缺损以来, 胸大肌肌皮瓣已成为口腔颌面部组织缺损修复的常用方式之一^[5]。2000 年 1 月至 2010 年 3 月, 本科应用胸大肌肌皮瓣修复口腔颌面部恶性肿瘤、外伤所致的大型缺损 15 例, 取得满意的疗效, 分析总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 15 例中恶性肿瘤 12 例, 损伤 3 例。恶性肿瘤中舌癌 6 例, 牙龈癌 1 例; 口底癌 4 例, 颊黏膜癌 1 例; 男 8 例, 女 4 例; 年龄 45 ~ 71 岁; TNM 分期: T₃N₀M₀ 3 例, T₃N₁M₀ 2 例, T₄N₀M₀ 4 例, T₄N₁M₀ 2 例, T₄N₂M₀ 1 例。行半舌切除术 5 例, 半舌及半口底切除术 4 例, 全舌切除 1 例。颌面部损伤 3 例, 唇颊部爆炸伤 2 例, 货车摇手致下颌骨粉碎性骨折、软硬组织缺失 1 例; 年龄最大 27 岁, 最小 13 岁, 平均 18 岁, 3 例均为男性。12 例肿瘤患者均行联合根治术加胸大肌肌皮瓣转移修复术。2 例损伤患者行瘢痕切除松解术加胸大肌肌皮瓣转移修复术, 1 例损伤患者行清创术加带肋骨胸大肌肌皮瓣转移修复术。肌皮瓣面积最大 8 cm × 11 cm, 最小 5 cm × 6 cm, 平均 6 cm × 8 cm。11 例行术后预防性气管切开术。

1.2 皮瓣设计和制备 口腔颌面部肿瘤以及损伤后的缺损,

根据缺损部位、形状及大小设计皮瓣, 由于皮瓣切取后均有一定程度的收缩性, 皮瓣的大小应比实际大小大 1 ~ 2 cm。根据缺损下缘到锁骨中点下 3 cm 的距离决定蒂的长度, 肌蒂长 12 ~ 14 cm, 皮瓣最远端可超过胸大肌游离缘 4 cm。血管蒂要有足够的长度, 以免肌皮瓣转位后张力过大, 影响血供。蒂的方向由胸肩峰动脉的体表投影确定, 切开皮肤后显露胸大肌, 在胸大肌与胸小肌之间翻开胸大肌即可见血管神经束, 做一个 5 ~ 6 cm 宽的肌蒂全层切开胸大肌, 将血管神经束包裹于其中^[6], 女性患者要避免乳头。将肌血管蒂作 180° 翻转, 经锁骨上方或下方翻至颈淋巴清扫后的创面, 肌皮瓣从颌下穿入到口腔内缺损区, 肌皮瓣的远心端修复缺损区的前部, 近心端修复缺损区的后部, 缺损区创缘与肌皮瓣创缘在口腔内严密缝合。15 例均为岛状皮瓣, 以胸肩峰动静脉为肌蒂。肌皮瓣从锁骨下及颈部的隧道转移至相应的缺损区, 为减少肌蒂的重力可在颈部及下颈部行数针固定缝合, 胸前壁创口潜行分离后直接拉拢缝合^[7]。胸大肌肌皮瓣需带肋骨时, 一般取第 5 肋, 术中应避免肌肉骨膜与骨块分离, 以及冲破胸膜^[8]。

1.3 术后处理 术后予鼻饲流食、改善微循环、抗生素预防感染等治疗, 气管切开患者行气管切开护理。

2 结 果

本组 15 例中 14 例皮瓣存活良好, 伤口 I 期愈合, 外形功能恢复满意。2 例爆炸伤患者修复下唇及颊部缺损后稍显肿胀, 行 II 期修整。1 例术后肌皮瓣远端部分坏死, 经局部清创、换药后愈合。1 例皮瓣完全坏死。存活率高 (93.3%)。13 例语言和进食无明显障碍; 2 例语言功能轻度障碍。恶性肿瘤患

者手术时间超过 5 年的术后随访 5 年,不足 5 年的术后随访至今,12 例恶性肿瘤患者 3 例局部复发。2 例死亡,其中 1 例因复发转移死亡,另 1 例因心血管疾病死亡。

3 讨 论

3.1 胸大肌肌皮瓣的优缺点 $T_3 \sim T_4$ 期口腔颌面部恶性肿瘤大多以手术为主的综合治疗,施行联合根治术后必然会造成广泛的组织缺损和大血管的暴露,如不能进行有效的修复重建,必将影响患者的形态和功能,其生存质量大大降低。目前应用于口腔颌面部修复的肌皮瓣较多,如颈阔肌肌皮瓣、胸锁乳突肌肌皮瓣、背阔肌肌皮瓣、斜方肌肌皮瓣、胸大肌肌皮瓣、腹直肌肌皮瓣等。血管化的游离复合组织瓣移植,技术要求高,须开拓第二术区,手术创伤较大,术后并发症相对较多^[9]。胸大肌肌皮瓣因其自身的优点,在口腔颌面头颈外科中仍有重要的价值,特别在不具备显微外科技术的单位和不适合游离皮瓣的患者更显得突出。胸大肌肌皮瓣是典型的轴型皮瓣,具有下列优点:(1)肌蒂血管解剖位置恒定,管径较粗,血供可靠且丰富,易于成活,能适应鼻腔潮湿细菌滋生的环境,抗感染能力强;(2)皮瓣组织量大,有足够的厚度和宽度,皮岛可根据缺损的形状任意设计,可满足口腔颌面部大型组织缺损修复的要求,并可以保护裸露的大血管,填充死腔,易于填塞凹陷性缺损和洞穿缺损^[10-11];(3)可形成较长的蒂转移,制成岛状瓣后,转移方便,修复的范围广,可修复颧弓以下任何头颈部缺损;(4)肌蒂覆盖颈部大血管,有保护颈部大血管的作用,并减少颈清扫术后的颈部畸形;(5)胸前壁供区隐蔽,可直接关闭创面,对胸部功能无明显影响;(6)制备简单,术中无需变换体位,无需血管吻合等。切除原发灶和制备皮瓣可同时进行,大大缩短了手术时间。本组 15 例中 12 例为 $T_3 \sim T_4$ 期恶性肿瘤患者,术中行胸大肌肌皮瓣 I 期修复舌、口底、颊部等大型组织缺损。术后 11 例缺损区以及颈部外形、胸部外形恢复良好,胸部功能无影响。10 例口腔功能良好。3 例损伤患者在清创缝合或瘢痕切除后行胸大肌肌皮瓣修复,外形及功能均恢复良好。

胸大肌肌皮瓣的缺点:(1)胸大肌肌皮瓣皮下脂肪肥厚。移位修复术后的早期,组织瓣较厚,外形不够满意,肉眼很难发现肿瘤的早期复发。CT 检查是发现癌症早期复发的有效手段。(2)胸大肌肌皮瓣修复咽部缺损时,皮瓣不含感觉神经。而舌根部、咽部缺损重建时,为防止误吸及保留吞咽功能,恢复感觉功能相当重要。因此,胸大肌皮瓣在口咽部应用有一定局限性。(3)女性患者容易造成乳头的移位、破坏乳房的结构,影响美观,年轻女性患者慎用。采用胸侧切口、不带皮肤的胸大肌筋膜瓣修复口腔颌面部的缺损,有效地保存了乳房的形态和功能,并使瘢痕位于相对隐蔽的位置。(4)胸大肌肌皮瓣修复舌缺损时,肌皮瓣的味觉恢复和随意运动等精细功能方面仍存在明显不足。如何使转移的胸大肌肌皮瓣得到可靠的神经支配,获得更全面的功能恢复,尚需要进一步研究改进。

3.2 胸大肌肌皮瓣血液循环特点 胸大肌肌皮瓣修复口腔颌面部缺损时,皮瓣常低于第 4 肋,因此,需要较长的蒂部。蒂部的主要供血为胸肩峰动脉,少数为胸外侧动脉。胸肩峰动脉到达乳头内侧 1~2 cm 处终止,即约第 4 肋的位置。第 4 肋以下的胸大肌以及表面皮肤,已无胸肩峰动脉来源的直接血供,其血供主要来自 4、5、6 肋间动脉的穿支。肋间穿支所构成的血管网以皮下组织最为丰富,其次为肌内层。因此,皮瓣远端的成活与肋间动脉穿支以及相互吻合形成的血管网的完整性直接相关。术中切勿牵拉揉搓皮岛,应边切开边缝合皮肤及肌层,作暂时缝合固定^[12],防止皮肤与深层组织发生相对移位,

以保护穿通支不受损伤。本组 1 例病例由于皮下脂肪组织过厚,缝合后张力过大,造成皮瓣远端部分坏死,而蒂部成活。另 1 例病例因蒂部血管被压迫缺血致皮瓣缺血坏死。

3.3 胸大肌肌皮瓣转移修复缺损常见并发症 胸大肌肌皮瓣转移修复缺损常见并发症有创口感染、皮瓣裂开、皮瓣坏死等。皮瓣坏死为其最严重的并发症。文献报道其部分坏死及全部坏死率为 2%~33%^[13]。本组病例部分坏死率为 13.3%,符合文献报道。为避免肌皮瓣坏死应注意以下问题:(1)避免损伤胸肩峰动静脉及其分支;(2)保证肋间动脉穿支以及相互吻合形成的血管网的完整性;(3)肌皮瓣设计时应考虑到组织的收缩性,转瓣时避免过度扭曲和张力,皮瓣设计时血管蒂要有足够的长度;(4)肌皮瓣避免受压,尤其蒂部;临床皮瓣移植失败的原因,大多数是静脉回流不畅引起的,皮瓣的成活有赖于良好的血供,及早发现和及时处理皮瓣血管危象,可提高皮瓣移植的成活率^[14];负压引流时负压不能太大,以免压闭回流静脉;(5)术中应对术野及肌皮瓣彻底止血,以防术后血压升高或者应用扩血管药后创口出血形成血肿,压迫血管导致皮瓣血供及回流差;(6)肌蒂可通过锁骨上或锁骨下进行转移,如锁骨较高,可沿锁骨突出部位切开骨膜,将锁骨制成槽状,然后再缝合骨膜,以免从锁骨表面经过时受到挤压,粗糙骨面损伤肌蒂。从锁骨下经过时,锁骨骨膜要尽量向两端分离,以便有足够的空间让皮瓣通过,且不压迫肌蒂。

综上所述,应用带蒂胸大肌肌皮瓣 I 期修复口腔颌面部大型组织缺损,不仅使肿瘤原发灶扩大切除范围有了保障,而且恢复了缺损部位的外形和功能,提高了生存质量。虽然近年来显微外科技术的发展迅速,游离皮瓣已成为口腔颌面部缺损的重要手术方式之一,但带蒂胸大肌肌皮瓣仍然因它的安全、可靠、成活率高、操作简便而成为修复口腔颌面部大型缺损的首选方法^[15]。

参考文献:

- [1] 刘庆坤.带蒂胸大肌肌皮瓣修复口腔颌面部肿瘤术后缺损 22 例[J].中国现代医生,2008,46(7):66-67.
- [2] 聂鑫,杨茂进,陈继川,等.应用足背皮瓣及异种脱细胞真皮修复面中部血管瘤及临床分析[J].重庆医学,2009,38(16):2021-2022.
- [3] 王月红,唐瞻贵,苏彤,等.舌根癌全舌切除临床治疗(附 2 例报道)[J].口腔医学研究,2010,26(3):367-368.
- [4] 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.
- [5] Jose G, Vartanian MD, Andre L, et al. Pectoralis major and other myofascial/myocutaneous flap in head and neck cancer experience with 437 cases at a single institution [J]. Head Neck Surg,2004,12:1018-1023.
- [6] 李明月,张伟,刘宁,等.胸大肌肌皮瓣制备的改良方法[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2009,23(19):898-899.
- [7] 毛弛,俞光岩,彭敖,等.改良的胸大肌皮瓣制备技术及其临床应用[J].现代口腔医学杂志,2003,17(3):227-229.
- [8] 侯春林,顾玉东.皮瓣外科学[M].上海:上海科学技术出版社,2006:341-348.
- [9] 孙弘,孙坚.颌面功能外科学[M].上海:第二军医大学出版社,2003:514-517.
- [10] 赵运流,黄伟光,牙祖蒙.邻近皮瓣修复(下转第 1896 页)

是对原发灶可起到协同控制作用,能使患者死亡危险减少 10%。提高 5 年生存率约 5%,因此采用多学科综合治疗已成为共识^[10-11]。同步放化疗的优点^[12-13]:(1)相互协同作用。化疗药物能提高肿瘤细胞对放疗的敏感性,放疗也可增强化疗药物的细胞毒性,从而增强了对局部肿瘤的杀伤作用,避免了肿瘤细胞在放疗后的加速再增殖;(2)理论上还可通过化疗杀灭业已存在的微小隐匿转移灶,降低远处转移率;(3)同步放化疗使总疗程缩短,从而提高生活质量,节省治疗经费。但同步放化疗患者的不良反应如放射性食管炎、放射性肺炎、骨髓抑制等发生率增加,使很多患者不能按计划完成治疗。

中医学认为,癌瘤为正虚邪聚所致,病属本虚标实,阴阳失衡,脏腑功能失调而发病。扶正祛邪是中医治病的基本治则,二者相辅相成,缺一不可。放化疗与中医祛邪有关,但放化疗是“火热毒邪”,作用于人体导致热毒过盛,伤阴耗气,以致气血损伤,脾胃失调、肝肾亏损^[14],因此,治疗时宜扶正培本,改善机体内环境,减轻放化疗的不良反应和对机体免疫功能的抑制,改善临床症状,提高肿瘤患者的近期与远期疗效。

三胶扶正合剂中含有许多经现代药理研究证实有增强垂体-肾上腺皮质功能的药物(如增加体细胞活性的黄芪、人参等),可恢复骨髓造血功能,可诱导机体产生生物反应调节剂(BRM)或具有 BRM 样作用如诱生肿瘤坏死因子、白细胞介素-2 等的生成,能明显增强正常机体及带瘤宿主体内的 IL-2、IL-6 及 NK 细胞活性,能提高免疫球蛋白,促进抗体产生,提高机体内干扰素水平,增加网状内皮系统的吞噬功能,促进抗体形成及 T 淋巴细胞转化;其他药物则具有清热解毒、活血化瘀、化痰止咳平喘、利尿消肿等作用。研究表明这些药物能不同程度抑制肿瘤细胞增殖从而改善症状。配以养血补血、滋补肝肾药物,配合放化疗,群药合力,可收清热解毒、化痰止咳、祛瘀镇痛、补气止血、抑杀肿瘤细胞之功。使患者睡眠改善,食欲增强,乏力缓解,体质量增加,精神状态转佳,生活质量提高,生存期延长^[15]。

总之,三胶扶正合剂联合同步放化疗治疗局部晚期 NSCLC 可明显减轻患者不良反应,改善临床症状,提高患者的远期生存率,值得推广应用。

参考文献:

- [1] 刘哲峰,赵宏,焦顺昌.吉非替尼一线治疗晚期非小细胞肺癌临床分析[J].中国肿瘤临床,2009,36(5):249-251.
- [2] 朱韧,徐建芳,周彩存.紫杉醇联合卡铂治疗老年和中青年晚期非小细胞肺癌的研究[J].临床肺科杂志,2009,13

(9):1158-1160.

- [3] 陈万青,张思维,李连弟,等.中国部分市县 1998~2002 年肺癌的发病与死亡[J].中国肿瘤,2006,15(9):570-572.
- [4] 杜志强,李宇清,秦健勇.多西他赛周疗法治疗老年晚期非小细胞肺癌的临床观察[J].临床肿瘤学杂志,2009,13(9):803-805.
- [5] 顾爱琴,王慧敏,施春雷,等.吉非替尼治疗 125 例晚期非小细胞肺癌患者的临床观察[J].中华肿瘤杂志,2010,32(1):71-75.
- [6] 付相建,杨光华,薛跃辉,等.周剂量多西紫杉醇和顺铂同步放化疗治疗 42 例 III 期非小细胞肺癌患者的临床观察[J].重庆医学,2010,39(21):2926-2928.
- [7] 薛暖珠,林丽珠.中医肿瘤疗效评价标准在晚期非小细胞肺癌的应用[J].广州中医药大学学报,2009,26(2):108-110.
- [8] 孙燕,赵平 主编.临床肿瘤学进展[M].北京.中国协和医科大学出版社,2005:193-199.
- [9] 任洪波,王琦,黄碧有,等.同步放化疗治疗局部晚期非小细胞肺癌疗效分析[J].肿瘤研究与临床,2006,18(6):406-407.
- [10] 王绿化.局部晚期非小细胞肺癌的治疗进展[J].临床肿瘤学杂志,2006,11(3):321-325.
- [11] 韩淑红,张小涛,张真,等.同步放化疗配合巩固化疗治疗局部晚期非小细胞肺癌的随机临床研究[J].中华放射肿瘤学杂志,2007,16(6):427-429.
- [12] 林贵山,程惠华,傅志超,等.晚期非小细胞肺癌同步放化疗的疗效分析[J].中华放射肿瘤学杂志,2006,15(6):462-465.
- [13] 任洪波,伍红英,包中会,等.同步放化疗和新辅助化疗治疗 II B~III B 期宫颈癌的疗效分析[J].肿瘤研究与临床,2009,21(3):185-187.
- [14] 吴希诗,祝爱峰,谭国柱,等.同步放化疗结合中医扶正治疗食管癌的临床研究[J].中华肿瘤防治杂志,2006,13(21):1664-1665.
- [15] 黄碧有,陈绪元,雷自重,等.抗毒升白合剂对肿瘤放化疗辅助治疗作用[J].重庆医学,2003,32(3):274-275.

(收稿日期:2010-11-30 修回日期:2011-02-15)

(上接第 1893 页)

- 颌面部软组织缺损 34 例的临床分析[J].重庆医学,2010,39(6):697-698.
- [11] 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):28-30.
- [12] 张德保,吕洁.胸大肌肌皮瓣修复口腔颌面部缺损 22 例[J].南华大学学报:医学版,2009,37(1):66-67.
- [13] 郑有华,廖贵清,张志光,等.胸大肌肌皮瓣在头颈部组织缺损修复中的应用[J].中国耳鼻咽喉颌底外科杂志,2005,11(1):27-29.

- [14] 赵云富,姜晓钟,刘渊,等.口腔颌面部吻合血管游离组织移植后血管危象的临床分析[J].口腔颌面外科杂志,2003,13(1):73-74.

- [15] Ord RA. The pectoralis major myocutaneous flap in oral and maxillofacial reconstruction: a retrospective analysis of 50 cases[J]. Oral Maxillofac Surg,1996,54(11):1292-1295.

(收稿日期:2010-11-10 修回日期:2011-01-10)