

带血管蒂肌皮瓣修复放疗后口腔复发癌 切除组织缺损的疗效分析

游云华 李芸 梁军 林勇峰 张华伟

【摘要】 目的 探讨口腔癌放疗后复发癌挽救性手术应用带血管蒂肌皮瓣修复术后组织缺损的可行性。**方法** 选择19例口腔癌患者,8例口腔癌放疗后复发癌行肿瘤扩大切除及颈淋巴清扫,同期应用带血管蒂肌皮瓣移植修复软组织缺损,并与11例术前未做放疗的口腔癌病例进行对照研究。**结果** 两组肌皮瓣均未出现全部坏死情况,肌皮瓣成活率无显著性差异($P > 0.05$);放疗组伤口延期愈合,伤口愈合率有显著性差异($P < 0.05$)。1、3年生存率放疗组为62%和37%,对照组为81%和54%。**结论** 带血管蒂肌皮瓣移植是修复口腔癌放疗后复发癌术后软组织缺损的有效方法。

【关键词】 口腔肿瘤; 放射疗法; 外科皮瓣; 外科手术

Therapeutic effect analysis of tissue defective repairing using myocutaneous flap with blood vessel in the operation of recurrent oral cancer patients after radiotherapy YOU Yun-hua, LI Yun, LIANG Jun, LIN Yong-feng, ZHANG Hua-wei. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, The Fifth Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Zhuhai 519000, China

Corresponding author: YOU Yun-hua, Email: youyunh1963@163.com

【Abstract】 Objective To explore the feasibility of the tissue defective repairing using myocutaneous flap with blood vessel in the operation of recurrent oral cancer patients after radiotherapy. **Methods** Eight recurrent oral cancer patients after radiotherapy were treated with extensive incision and neck lymph node scavenge. The tissue defectiveness were repaired using myocutaneous flap with blood vessel in the following operation. The outcomes were compared with 11 patients, who were not treated with radiotherapy. The data were analyzed with SAS 8.0 software. Enumeration data were evaluated with chi square test and the significant level was $P < 0.05$. **Results** No myocutaneous flap tissue necrosis were appear in the two groups. No significant difference of survival rate for myocutaneous flap were found in the two groups ($P > 0.05$). Delayed healing was found in the group of radiotherapy. Significant difference of wound healing rate were found in the two groups ($P < 0.05$). 1, 3 years survival rate was 62% and 37% in the radiation group, 54.7% and 81% in the placebo group. **Conclusions** The method of tissue defective repairing using myocutaneous flap with blood vessel in the operation of recurrent oral cancer patients after radiotherapy is an effective modality.

【Key words】 Oral cancer; Radiotherapy; Myocutaneous flap; Surgical operation

放射治疗是头颈部恶性肿瘤综合治疗的重要环节,而对于口腔癌综合治疗后复发癌的再治疗是目前临床医师处理时深感棘手的问题,该类复发癌多属晚期,病情严重,局部已不能继续放疗,化疗效果亦不佳,为了挽救和延长此类患者的生命,挽救性再手术治疗是较为有效的方法,而带血管蒂肌皮瓣的应用是这类手术得以成功进行的关键^[1]。但经放疗后的手术创面与组织瓣能否正常愈合,组织皮瓣是否更易发生感染

坏死,术后并发症及患者术后生存质量等方面的利弊,术前应给予正确的评估。本文对2004年7月至2011年10月在我科行肿瘤联合根治术和带血管蒂肌皮瓣立即整复的19例口腔癌患者进行回顾性对照分析,观察口腔癌根治性放疗后对带血管蒂肌皮瓣修复的影响,现将结果报道如下。

资料与方法

1. 病例资料:选择2004年7月至2011年10月在中山大学附属第五医院口腔颌面外科收治的晚期头颈部恶性肿瘤行肿瘤联合根治术和带血管蒂肌皮瓣立即整复的患者19例,其中根治性放疗后复发癌8例(放疗组),男5例,女3例,年龄45~66岁,平均年龄57岁,

表1 两组带血管蒂肌皮瓣修复颌面部组织缺损的临床情况

组别	诊断	例数	复发前治疗方式	术前放疗剂量(Gy)	放疗后复发时间(月)	应用皮瓣
放疗组	牙龈癌	3	化疗、手术、放疗	50~70	5~25	PMMF 3块
	舌根癌	4	姑息性放疗	70~85	9~28	PMMF 3块, TMF 1块
	上颌骨肉瘤	1	手术、放疗	70	3	TMF 1块
对照组	舌癌	7				FSIMF 2块, PMMF 5块
	口底癌	2				FSIMF 2块
	上颌窦癌	2				TMF 1块, PMMF 1块

舌根癌4例,牙龈癌3例,上颌骨肉瘤1例,术前经根治性放疗剂量50~85 Gy,放疗后复发时间为3~28个月;未经放疗的原发癌11例(对照组),男8例,女3例,年龄49~73岁,平均年龄56.5岁;舌癌(舌根癌4例)7例;口底癌2例,上颌窦癌2例;口腔复发癌再手术指征:(1)原位局部复发和复发间隔超过6个月的口腔复发癌患者;(2)口腔复发癌无肺、肝等远处转移;(3)全身情况良好,能耐受再次手术。

2. 治疗方法:19例口腔癌患者均行肿瘤外1.0 cm以上肿瘤切除(肉瘤切除范围在肿瘤外2.0 cm以上)。术后颌面部组织缺损视缺损大小及邻近组织情况选用稍大于局部缺损的带血管蒂肌皮瓣修复。放疗组($n=8$):6例应用胸大肌肌皮瓣(其中3例折叠式胸大肌肌皮瓣同时修复口内外软组织缺损),2例应用斜方肌肌皮瓣,4例舌根癌放疗后复发癌加做双侧颈淋巴结清扫术,皮瓣最大为10.0 cm×16.0 cm。对照组($n=11$):术后组织缺损6例胸大肌肌皮瓣,4例面动脉-颏下动脉岛状肌皮瓣,1例斜方肌肌皮瓣,皮瓣最大为8.0 cm×14.5 cm。两组带血管蒂肌皮瓣修复术后第4天开始给予高压氧治疗2~3个疗程,5 d/疗程。

3. 统计学分析:采用SAS 8.0统计软件,计数资料采用Fisher检验, $P<0.05$ 为有统计学差异。

结 果

1. 两组带血管蒂肌皮瓣修复颌面部组织缺损的临床情况:放疗组应用胸大肌肌皮瓣(pectoralis major myocutaneous flap, PMMF)6块,斜方肌肌皮瓣(trapezius myocutaneous flap, TMF)2块,皮瓣大小:6.0 cm×9.0 cm~12.0 cm×18.0 cm。对照组应用PMMF 6块,面动脉-颏下动脉岛状肌皮瓣(facial artery-submental artery island myocutaneous flaps, FSIMF)4块, TMF 1块,皮瓣大小:7.5 cm×10.0 cm~8.0 cm×14.5 cm。见表1。

2. 两组带血管蒂肌皮瓣成活情况:放疗组7块组织瓣全部成活(7/8, 87%),1块组织瓣25%坏死,为PMMF远端折叠部分;对照组10块组织瓣全部成活

(10/11, 90%),1块出现皮瓣20%坏死,为TMF远端部分。两组皮瓣均未出现全部坏死情况。比较两组带血管蒂肌皮瓣成活率无统计学差异。见表2。

3. 两组带血管蒂肌皮瓣伤口愈合情况:放疗组2块组织瓣伤口I期愈合,均为放疗后复发时间2年以上,6块组织瓣延期愈合,其中4块术后3周拆线伤口愈合良好,另2块组织瓣伤口裂开,经换药6~13个月伤口愈合;对照组9块组织瓣伤口I期愈合,2块组织瓣伤口感染经换药愈合良好。两组带血管蒂肌皮瓣移植术后均给予高压氧治疗。比较两组带血管蒂肌皮瓣伤口愈合率有统计学差异($P<0.05$)。见表3。

表2 两组带血管蒂肌皮瓣修复术后成活率比较

组别	组织瓣(块)	全部成活(块)	部分坏死(块)	全部坏死(块)	全部成活率(%)
放疗组	8	7	1	0	87
对照组	11	10	1	0	90

表3 两组带血管蒂肌皮瓣修复术后伤口愈合比较

组别	例数	I期愈合(例)	延期愈合(例)	I期愈合率(%)
放疗组	8	2	6	25
对照组	11	9	2	81

4. 随访:随访半年至7年,2例失访。放疗组复发癌1例术后半年再复发,5例分别于术后1、3年死于局部复发和肺转移,术后1、3年生存率分别为62%(5/8)和37%(3/8);对照组2例舌根癌术后1年复发肿瘤阻塞呼吸道窒息死亡,4例术后3年死于肺转移,1、3年生存率分别为81%(9/11)和54%(6/11)。

典型病例

患者男,56岁,因右下牙龈癌术后1年,根治性放疗后5个月局部复发。现病史:1年半前因右下牙龈癌在当地医院行右下牙龈癌联合根治性手术,术后1年局部复发,5个月前行根治性放疗,2 Gy/d,共35次(放疗剂量为70 Gy),因再次复发而入我院。检查:全身情况良好,右颊黏膜表面较硬,右下牙龈部肿物2.0 cm×



图1 右下牙龈癌放疗后复发癌术后颌面部缺损折叠式胸大肌肌皮瓣修复。1A: 术前CT; 1B: 面颈部皮肤切除范围; 1C: 肿瘤完整切除术后缺损; 1D: 折叠式胸大肌肌皮瓣修复; 1E: 术后

3.2 cm,右面部皮肤硬,与颈部皮肤黏连。特殊检查:血常规、肝肾功能正常,超声示肝脾肾无异常,胸部X线片无异常,病理活检报告为中分化鳞状细胞癌。临床诊断:右下牙龈癌复发。全麻下从右下唇、下颌骨旁路切开进路施行右面颊、牙龈癌原发灶、左下颌双尖牙至右下颌骨截骨,右颈淋巴清扫术,右面颊颈部皮肤切除面积 10.0 cm × 16.0 cm,右 PMMF (12.0 cm × 18.0 cm)折叠后修复面颊部洞穿性缺损(图1)。术后皮瓣远端部分坏死(25%),其余部分皮瓣完全成活,创面延期愈合至术后3周拆线,伤口无裂开,随访1年肿瘤无复发和转移,修复的面颊部形态良好。

讨 论

口腔癌经手术和放疗后复发癌的再治疗困难,经历过根治性大剂量放疗后继续放疗效果不佳,化疗亦不敏感,为了延长患者生命及提高患者的生存质量,手术是唯一有效的方法。而手术造成大面积的组织缺损,由于放疗引起该区域微血管基膜降解、血管通透性增加,导致血浆成分丢失、血栓形成等,游离移植成活率非常低,是影响游离组织瓣移植成功的重要因素^[2-3],增加了游离组织瓣移植的难度和风险;另外放疗后的组织瘢痕化,放疗使该区域的组织血液循环差,局部组织缺乏弹性,手术后遗留的缺损直接拉拢缝合困难。因此直接拉拢缝合和游离组织瓣移植均不是最佳选择,而带血管蒂肌皮瓣保留了原有血供,使皮瓣更易成活,是修复该类组织缺损的首选方法。

胸大肌肌皮瓣在头颈外科应用十分广泛^[4-6],它主要由胸肩峰动脉胸支供血,血供可靠,成活率高,可提供足够大的组织瓣修复缺损,肌皮瓣宽度可达10~12 cm,长度可达20 cm,切取皮瓣最低可达肋缘下,肌皮瓣的肌蒂部分可制备足够长,修复面部缺损最高可达眶部,肌皮瓣折叠后可同时修复面颊部洞穿缺损,较宽的肌蒂部分通过颈部可以保护因颈清术后暴露的颈部大血管,并可改善颈部外形,取皮区可直接拉拢缝合。本组12例均为中晚期患者使用了胸大肌肌皮瓣修复,其中6例为放疗后复发癌,仅1例皮瓣远端折叠

部分25%坏死,原因可能是由于皮瓣折叠后,其深部血管也因折叠导致皮瓣远心端血供差,加之皮瓣表皮切开又使皮瓣表皮的连续性中断造成部分坏死,如果术中皮瓣不要过分折叠,表皮切开不要过深,则可以避免皮瓣远端坏死。面动脉-颈下动脉岛状肌皮瓣^[7-8]的血供主要来自于面动脉的分支,颈下动脉和面静脉的属支——颈下静脉,该皮瓣与缺损区面部组织颜色、质地十分相似、外观自然,皮瓣蒂长、旋转范围大,血供稳定、成活率高,供区隐蔽,可以一期缝合,而且操作较为简单,手术用时少,但怀疑有颈部淋巴结转移或头颈部放疗后不宜选择该皮瓣。本组对照组4例使用面动脉-颈下动脉岛状肌皮瓣均成活,放疗组因颈下组织受损未选择该肌皮瓣。斜方肌皮瓣^[9]的主要血供是颈横动脉,肌皮瓣面积大,肌肉厚,组织量较多,但蒂较短,主要修复下颌、口底区域的缺损。本组3种带血管蒂肌皮瓣各具特点,可根据缺损部位和范围需要而定。

由于带血管蒂肌皮瓣血供丰富,无论是修复放疗后口腔复发癌术后缺损还是未经放疗的口腔癌术后缺损,两组带血管蒂肌皮瓣均未出现全部坏死情况,比较两组带血管蒂肌皮瓣成活率无统计学差异。但在术后伤口愈合方面有统计学差异($P < 0.05$),经放疗后组织缺损创面血供不足导致与皮瓣愈合明显延迟,甚至出现伤口裂开。对于近期内放疗后的手术创面,研究发现^[10-11]高压氧治疗可以促进这些组织的血液供应,从而加快组织愈合。本研究的两组病例也在肌皮瓣修复术后辅助了高压氧治疗,有一定的治疗作用,伤口未发生感染和创面继续扩大等并发症。

对于近期内接受过放疗的复发癌的再治疗,以往大都采用姑息性的保守治疗,患者多因肿瘤不能控制,短期内肿瘤侵及颈部动脉出现大出血或阻塞呼吸道窒息死亡。我们采用手术扩大切除带血管蒂肌皮瓣修复,1、3年的生存率分别为62%、37%、达到了延长患者生命的目的。但对该类复发癌患者术前必须对其全身情况、有无远处转移、原发灶能否彻底切除、术后组织缺损能否修复等各方面进行全面地评估,以免手术不当给患者造成更大的伤害,如术前有以上情况,不宜

手术。

参 考 文 献

- [1] 秦涛,周顶斌,缪爱林. 带蒂胸大肌肌皮瓣移植在头颈癌放疗后手术中的运用. 现代肿瘤医学, 2007, 15: 1764-1766.
- [2] Mak SS, Yuen ML, Li C, et al. Exploratory analysis of the bacteriological status of post-irradiation wounds and its relationship to healing. Clin Oncol, 2006, 18: 519-524.
- [3] Singh B, Cordeiro PG, Santamaria E, et al. Factors associated with complications in microvascular reconstruction of head and neck defects. Plast Reconstr Surg, 1999, 103: 403-411.
- [4] 王朝晖,陈锦,王薇,等. 胸大肌肌皮瓣在晚期头颈肿瘤手术中的应用. 中国肿瘤临床与康复, 2010, 17: 72-74.
- [5] 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. 癌症, 2008, 27: 58-61.
- [6] 陈立,梁传余. 胸大肌折叠皮瓣在头颈肿瘤外科中的应用. 临床耳鼻喉科杂志, 2002, 16: 132-133.
- [7] You YH, Chen WL, Wang YP, et al. The feasibility of facial-submental artery island myocutaneous flaps for reconstructing defects of the oral floor following cancer ablation. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 2010, 109: e12-16.
- [8] You YH, Chen WL, Wang YP, et al. Reverse facial-submental artery island flap for the reconstruction of maxillary defects after cancer ablation. J Craniofac Surg, 2009, 20: 2217-2220.
- [9] 王恩群,张菊会,周健,等. 上斜方肌、肩胛冈骨肌皮瓣的解剖研究与临床应用. 中华整形外科杂志, 2001, 17: 197-200.
- [10] 任艳云,游云华,宗伟. 高压氧综合治疗颌骨放射性骨坏死的疗效评价. 江西医学院学报, 2005, 45: 62-63.
- [11] Bennett MH, Feldmeier J, Hampson N, et al. Hyperbaric oxygen therapy for late radiation tissue injury. Cochrane Database Syst Rev, 2005, 20: CD 005005.

(收稿日期: 2012-04-18)

(本文编辑: 梁雷)

游云华,李芸,梁军,等. 带血管蒂肌皮瓣修复放疗后口腔复发癌切除组织缺损的疗效分析[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012, 6(19): 5810-5813.

