

面动脉颊瓣修复口腔颌面部缺损的临床观察

唐燕驰 杨波

淮安市第二人民医院 徐州医科大学附属淮安医院口腔科 223002

通信作者:杨波, Email:hywxc8@hotmail.com

【摘要】 目的 探讨面动脉颊瓣修复口腔颌面部缺损的临床可靠性和修复效果。**方法** 回顾分析淮安市第二人民医院口腔科2012年7月至2019年9月面动脉颊瓣修复口腔癌病灶切除术后缺损的患者15例,收集患者基本信息、病理诊断结果、手术时间、手术出血量及住院时间等资料,仔细临床检查,观察术区创口愈合情况,术后随访完善张口度功能检查,随访至少1年。数据采用SPSS 19.0统计软件分析处理,结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示。**结果** 观察随访面动脉颊瓣修复口腔颌面部缺损15例,平均手术时间(5.49 ± 0.76) h,手术出血量约平均(382.67 ± 63.86) mL,术中或术后输血3例,平均住院时间(17.73 ± 2.49) d。面动脉颊瓣最大为8 cm × 4 cm的三角形肌皮瓣。术后2周皮瓣均存活无坏死、血运良好,皮瓣存活率100%。术后1年复诊,医师检查患者张口度情况,15例患者张口度(3.86 ± 0.14) cm,均在正常范围内。但3例男性患者提出术后皮瓣表面生长毛发,带来不适感,均在可以接受范围。位于口角以下颊部的供区瘢痕与面部纹路位置重叠。**结论** 面动脉颊瓣可修复口腔中下部的中小缺损,皮瓣供区手术创伤小,皮瓣成活率高,可在口腔癌病灶切除后同期修复,术后张口功能恢复良好,瘢痕不明显。

【关键词】 外科皮瓣; 颊瓣; 口腔颌面部缺损

引用著录格式:唐燕驰,杨波. 面动脉颊瓣修复口腔颌面部缺损的临床观察[JOL]. 中华口腔医学研究杂志(电子版), 2021,15(2):98-102.

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2021.02.006

Clinical observation of buccal facial artery flap for reconstruction of oral and maxillofacial defects

Tang Yanchi, Yang Bo

Department of Stomatology, The Second People's Hospital of Huai'an, The Affiliated Huai'an Hospital of Xuzhou Medical University, Huai'an 223002, China

Corresponding author: Yang Bo, Email: hywxc8@hotmail.com

【Abstract】 Objective To investigate the feasibility and effect of buccal facial artery flap for the reconstruction of oral and maxillofacial defects. **Methods** From July 2012 to September 2019, 15 cases of buccal facial artery flap for the reconstruction of oral and maxillofacial defects were analyzed retrospectively. The patients were followed up for at least 1 year. The clinical data were collected, such as basic information, pathological diagnosis, operative time, blood loss and hospital stay. The clinical examination was carried out carefully. The functional examination of mouth opening was completed after the operation. The data were analyzed by SPSS 19.0. The mean and standard deviation of operation time, blood loss and hospital stay were calculated. The results were expressed in the form of (mean ± standard deviation). **Results** After clinical follow-up over 1-year, all buccal facial artery flaps for the reconstruction of oral and maxillofacial defects were alive. The average operative time was (5.49 ± 0.76) h, and the average blood loss was (382.67 ± 63.86) mL, while the average hospital stay was (17.73 ± 2.49) d. The maximum size of buccal flap was 8 cm × 4 cm. All flaps survived without necrosis and with good blood supply 2 weeks after operation. The survival rate of flaps was 100%. The average mouth opening was (3.86 ± 0.14) cm 1 year after the operation. All the 15 patients had normal mouth opening. However, three male patients had discomfort from the beards on the flap. The scar located in the buccal region below the corner of the mouth overlapped with the facial wrinkle. **Conclusions** Buccal facial artery flap for the

reconstruction of oral and maxillofacial defects has satisfactory clinical effects. It can repair small and medium-sized defects in the middle and lower part of oral and maxillofacial region. Buccal facial artery flap for the reconstruction of oral and maxillofacial defects has the advantages of small trauma and high survival rate. This flap could be carried out in the same operation after the tumor resection. After the operation, the mouth opening recovers well with minor scar.

【Key words】 Surgical flaps; Buccal flaps; Oral and maxillofacial defects

DOI:10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2021.02.006

口腔癌切除病灶后常造成口腔颌面部缺损,根据缺损的大小及部位,修复方式的选择多样,如胸大肌皮瓣、前臂皮瓣等。目前,修复口腔颌面部缺损已不仅仅是为了修复创面,同时需要兼顾功能、美观,这对皮瓣的选择和设计提出了新的要求。因口唇段面动脉的深浅层结构较为恒定,常以面动脉作为血供设计轴型皮瓣。面动脉为蒂的轴型皮瓣常取自颈下区和颌下区,但是由于皮瓣位于颈部淋巴结区域,若该区域存有颈淋巴结转移,不能使用颈下或颌下岛状皮瓣修复缺损,故可对皮瓣制取位置进行改良。淮安市第二人民医院口腔科从2012年起尝试使用面动脉颊瓣修复口腔癌病灶切除后的缺损,同时进行临床疗效的随访观察,临床效果好,现报道如下。

资料与方法

一、一般资料

回顾分析2012年7月至2019年9月于淮安市第二人民医院口腔科行面动脉颊瓣修复口腔颌面部缺损的口腔癌患者15例,其中男3例、女12例;年龄52~74岁,平均 (62.9 ± 5.5) 岁。全部病例病理诊断均为高分化鳞状细胞癌,其中单侧软腭鳞癌1例、单侧下颌牙龈鳞癌3例、单侧舌鳞癌7例和单侧后区颊黏膜鳞癌4例。口腔癌TNM分期包括T1N0M0 2例、T2N0M0 6例和T3N0M0 7例。单侧后区颊黏膜鳞癌浸润深度不超过颊肌。手术均由同一位口腔颌面外科专业的主任医师主刀完成。

1. 纳入标准:(1)术前已经活检、病理学明确诊断;(2)术前专科查体及辅助检查均未提示颈部淋巴结转移或远处转移;(3)所有患者知情同意并签署知情同意书;(4)术前完善检查检验无绝对全身麻醉手术禁忌;(5)因口腔癌病灶切除而形成口腔颌面部缺损。

2. 排除标准:(1)病灶病理诊断非高分化鳞状细胞癌;(2)患者患有免疫系统性疾病;(3)术后随访时间不足1年;(4)手术主刀医师非同一人;(5)临

床资料不完整。

本研究通过淮安市第二人民医院伦理委员会审批(审批号:HEYLL201261)。

二、手术方法

患者气管插管静脉复合麻醉。设计皮瓣,在患侧下颌骨下缘前切迹处标记出面动静脉,在患侧口角外下方约1 cm处定点,设计面动、静脉供血回流的三角形颊肌皮瓣,设计时需了解组织松弛程度,使取皮瓣后可拉拢缝合,并结合预估缺损大小决定皮瓣大小。需要注意的是,后区颊黏膜鳞癌患者,设计、制备该皮瓣时应注意控制后部边界,避免波及病灶。常规完成患侧肩胛舌骨上颈淋巴结清扫,注意保护患侧面神经下颌缘支及面动静脉。患侧下颌下区肿大淋巴结送检冰冻病理检查,排除下颌下区淋巴结转移可能。解剖面动、静脉,制备患侧口角下面颊部三角形带蒂皮瓣,包含颊肌,注意保持口轮匝肌的完整。根据手术“无瘤原则”扩大切除病灶,切缘及基底组织送检快速冰冻病理检查,明确无癌浸润。更换所有敷料及器械,面颈部重新消毒铺巾。将患侧面动脉带蒂颊瓣复位,血管蒂自下颌骨内侧转入口内修复缺损,分层缝合关闭术创。面颊部取瓣处减张后拉拢分层缝合。术后加强护理,观察皮瓣色泽、愈合情况、血运情况,供区因存在张力故术后2周分次间断拆线(图1)。

三、临床观察及随访分析

收集统计15例行面动脉颊瓣修复口腔颌面部缺损的口腔癌患者的手术时间、手术出血量及住院时间资料。术后至少1年临床随访。对皮瓣仔细临床检查,观察术区创口愈合情况。医师临床专科检查有无皮瓣坏死、瘻道、创口红肿等,术后随访完善张口度等功能检查。

四、统计学处理方法

数据采用SPSS 19.0统计软件分析处理,计算手术时间、手术出血量及住院时间,结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示,反映观察值的平均水平并描述观察值的离散程度。

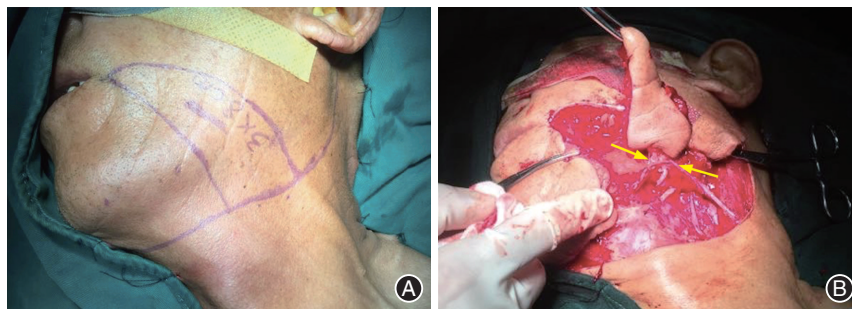


图1 口腔癌患者术中同期制备面动脉颊瓣 A:术前皮瓣设计划线;B:制备面动脉颊瓣,箭头所示为面动静脉血管蒂

结 果

面动脉颊瓣修复口腔颌面部缺损15例,平均手术时间(5.49 ± 0.76) h,手术出血量约平均(382.67 ± 63.86) mL,术中或术后输血3例,平均住院时间(17.73 ± 2.49) d。

修复口腔癌切除术后口腔颌面部缺损的以面动静脉为蒂的颊部岛状瓣15例中,最大为 $8\text{ cm} \times 4\text{ cm}$ 的三角形肌皮瓣。术后2周皮瓣均存活无坏死,血运良好,皮瓣存活率100%。I期愈合14例(93.33%),1例术后颈部创口存瘘管,后换药及输液抗炎治疗后愈合。术后1年检查皮瓣愈合情况均良好,12例(80%)皮瓣表面弹性好,颜色、质地、血运情况与健侧相似。但对于男性患者,面动脉口角下颊瓣皮肤表面生长毛发。术后1年随访,3位男性患者提出术后皮瓣表面生长毛发,带来不适感,但均在可以接受范围。该皮瓣供区术后形成口角以下颊部的瘢痕,位置与中老年人面部纹路重叠。

术后6个月内存在张口受限,后逐渐恢复。术后1年复诊,医师检查患者张口度情况。15例患者均张口度正常范围内,张口度(3.86 ± 0.14) cm。

典型病例1 患者,女,74岁,因“右舌缘肿物轻微疼痛2月余”入院,口内检查见右侧舌缘大小约 $4\text{ cm} \times 2\text{ cm}$ 肿物,边界尚清,表面菜花状,基底部

浸润,质地硬,舌体动度正常。右舌缘肿物切取活检,病理提示高分化鳞状细胞癌,于全麻下行“右舌颌颈联合根治术+右侧面动脉颊瓣转移修复术”(图2)。术后入ICU,待病情平稳后转回口腔科,继续予以对症治疗。术后病理提示颈部淋巴结未见肿瘤转移。术后2周皮瓣存活无坏死,血运良好,颌面部创口I期愈合。术后定期复诊。术后1年检查皮瓣愈合情况良好,皮瓣表面弹性好,颜色、质地、血运情况与健侧相似,张口度为3.7 cm,语音交流无障碍。

典型病例2 患者,女,61岁,因“右腭肿块伴疼痛发现1天”入院,右侧翼颌韧带内侧及软腭可见大小约 $1\text{ cm} \times 1\text{ cm}$ 的肿物,呈菜花状。右腭肿物切取活检,病理提示高分化鳞状细胞癌。遂行“右腭颌颈联合根治术+右侧面动脉颊瓣转移修复术”,面动脉颊瓣大小约为 $3\text{ cm} \times 7\text{ cm}$ 。术后予以预防感染、止血、消肿等对症治疗。术后病理提示颈淋巴结未见肿瘤转移。供区因存在张力故术后2周分次间断拆线。术后愈合好,皮瓣色泽正常。术后定期复查。该患者在15例患者中随访时间最长,已随访8年,最近一次复诊检查无新生物,恢复良好,患者张口度正常,张口度为3.8 cm,语音交流无障碍,皮瓣表面与周围组织色、质、血运情况相似,患者对外观及功能非常满意(图3)。



图2 患者,女,74岁,面动脉颊瓣的转移修复右舌癌切除术后缺损 A:术前患者口内右舌缘病灶像;B:术前面动脉颊瓣设计划线;C:面动脉颊瓣转至口内修复右舌缺损,箭头所示为自下颌骨内侧转入口内修复右舌缺损的面动脉颊瓣的面动静脉血管蒂



图3 患者,女,61岁,面动脉颊瓣修复右侧软腭癌切除术后缺损术后8年复诊 A:术后8年复诊头颈部全观;B:皮瓣转移修复8年供区术后瘢痕情况;C:术后8年复诊张口度检查;D:术后8年复诊右侧翼颌韧带软腭处皮瓣情况

讨 论

面动脉位于舌骨大角上方、二腹肌后腹下缘处,发自颈外动脉前壁,自二腹肌后腹与茎突舌骨肌深面进入下颌下三角,穿下颌下腺鞘,经腺体上沟或腺体实质由内急转向外,在咬肌附着处前缘呈弓形绕过下颌骨体的下缘上行至面部。经面神经下颌缘支深面,于笑肌和颧大肌深面、颊肌和提口角肌浅面、与面静脉伴行迂曲向前上方走行,经口角外侧约1.7 cm转至鼻翼下缘约1.4 cm,上行至眼内眦易名为内眦动脉^[1]。据相关解剖学研究^[2-3],口唇段面动脉的深浅层结构较为恒定,面动脉多在咬肌附着处前缘呈弓形绕过下颌骨体的下缘上行至面部,位于表情肌的深面,下颌骨、颊肌的浅面。面静脉一般伴面动脉下行,汇入颈内静脉、颈外静脉或颈前静脉,颈内静脉及颈外静脉回流较常见^[4]。不同个体的面静脉位置基本可满足皮瓣设计要求。本报道中所设计的颊瓣,以面动静脉为蒂,取自口角以下的颊部,面动脉行经此处,皮瓣以面动脉作为血供,包含面动脉及其分支,血供丰富,皮瓣易存活。制备皮瓣时包含颊肌,不会损伤面动、静脉主干及主要分支。对于老年患者,根据患者软组织缺损情况,也可切取部分颊肌以减少皮瓣厚度。本研究中15例均以面静脉回流。有关静脉的相关

报道较少,有相关研究表明,面静脉回流至颈前静脉可能影响皮瓣存活^[5]。本研究并未涉及该方面,实际设计皮瓣时需注意该点。

面动脉为蒂的轴型皮瓣常取自颌下区、颌下区及鼻唇沟^[6-7]。据报道,面动脉颌下岛状瓣可提供皮瓣大小约18 cm×7 cm,且面动静脉血供丰富,静脉回流通畅,皮瓣成活率高,适合口腔颌面部缺损的修复,因其组织较薄,适合舌缺损的修复,术后功能恢复良好^[8]。面动脉颌下岛状瓣具有相似特点,皮瓣可制备为4 cm×7 cm~5 cm×11 cm的类椭圆形^[9]。或者制备成大小为4 cm×8 cm~5 cm×13 cm^[10]。但是,由于皮瓣位于颈部淋巴结区域,若该区域存有颈淋巴结转移,不能使用颌下或颌下岛状皮瓣修复。本报道中改良了皮瓣所取位置,选择了面颊部的肌皮组织,位于口角以下,仍选择面动静脉为蒂,相对避免了颈部淋巴结是否转移的影响,但出于保守设计,结合所设计皮瓣能提供的面积较小,选择了术前未提示颈部淋巴结转移或远处转移的早中期口腔癌病例,并且术中患侧下颌下区肿大淋巴结送检冰冻病理检查,排除下颌下区淋巴结转移可能。本报道中,面动脉颊瓣为三角形皮瓣,10例患者中所设计的皮瓣最大为8 cm×4 cm,面积不足16 cm²,故适用于中小口腔颌面部缺损。类似报道中皮瓣设计最大为10.4 cm×5.0 cm的三角形,但大部分为

7.5 cm×4 cm^[5]。这与本研究中的皮瓣设计大小相似,宽度建议不超过4 cm,主要考虑到供区能否拉拢缝合,故术前设计时,需了解组织松弛程度,使取皮瓣后可减张拉拢缝合,并且术后稍延迟拆线,以防创口裂开。

面动脉颊瓣以知名面动静脉为蒂,成活率高,手术创伤相对较小,无需血管吻合,缩短了手术时间,可修复口腔中下部的中小缺损,适用于软腭癌、舌癌、下颌牙龈癌、后区颊癌等病灶切除后缺损的修复。实际操作中,在颈淋巴清扫过程中需解剖分离面动静脉,针对有颈部淋巴结转移、尤其下颌下区淋巴结转移的患者本研究未纳入,建议选择早中期的相关口腔癌患者。理论上认为即使颈部有淋巴结转移,如果面动静脉可以解剖分离,也可以设计面动脉颊瓣修复缺损,并不会影响到颈淋巴清扫,术后建议辅助放化疗,相关研究待进一步完善。该皮瓣供区术后形成口角以下颊部的瘢痕,位置与中老年人面部纹路重叠,术后一般瘢痕不明显,适合皮肤松弛、面部皱纹的中老年患者,本报道中15例患者平均年龄(62.9±5.5)岁。术后瘢痕较隐蔽,皮瓣不臃肿,供区损伤较小。但是男性患者使用该皮瓣修复后,皮瓣表面不可避免地生长毛发,有所影响了术后生活质量,故更适用于中老年女性患者。

综上所述,面动脉颊瓣可修复口腔中下部的中小缺损,手术创伤小,皮瓣成活率高,可在口腔癌病灶切除后同期修复,术后张口度功能恢复良好,瘢痕不明显,供区外形患者能接受,值得在口腔颌面部缺损修复中应用。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 何三纲,于海洋. 口腔解剖生理学[M]. 8版. 北京:人民卫生出版社, 2020:131-132.
- [2] 杨东芹,喻磊,边欢,等. 口唇段面动脉与面静脉的临床应用解剖研究[J]. 局解手术学杂志, 2015, 24(3): 267-269. DOI: 10.11659/jjssx.09E014017.
- [3] 吴晓勇,熊猛. 面动脉及其分支的解剖研究及临床价值[J]. 中国美容医学, 2013, 22(5): 523-525. DOI: 10.3969/j.issn.1008-6455.2013.05.005.
- [4] 何悦. 穿支皮瓣:口腔颌面与头颈部的应用[M]. 上海:上海交通大学出版社, 2018:128.
- [5] Zhou WN, Wan LZ, Zhang P, et al. Anatomical Study and Clinical Application of Facial Artery Perforator Flaps in Intraoral Reconstruction: Focusing on Venous System [J]. J Oral Maxillofac Surg, 2017, 75(3): 649.e1-649.e10. DOI: 10.1016/j.joms.2016.11.018.
- [6] 王涛,赵国强,万林忠. 面动脉下端为蒂的鼻唇沟轴型皮瓣修复口腔癌术后软组织缺损的临床研究[J]. 南京医科大学学报(自然科学版), 2015, 35(10): 1454-1456, 1473. DOI: 10.7655/NYDXBNS20151028.
- [7] Joseph ST, Naveen BS, Mohan TM. Islanded facial artery musculomucosal flap for tongue reconstruction [J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2017, 46(4): 453-455. DOI: 10.1016/j.ijom.2016.11.010.
- [8] 房进,俞辉明. 面动脉-颏下岛状瓣修复舌组织缺损的临床效果[J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(11): 191-192, 195. DOI: 10.13704/j.cnki.jjyx.2019.11.061.
- [9] 王维,潘朝斌,池宇峰,等. 面动脉岛状肌皮瓣修复舌癌术后组织缺损12例[J]. 口腔颌面外科杂志, 2013, 23(1): 54-56. DOI: 10.3969/j.issn.1005-4979.2013.01.012.
- [10] 唐东晓,赵小朋,焦九阳,等. 面动脉瓣修复口咽癌术后缺损[J/OL]. 中华口腔医学研究杂志(电子版), 2015, 9(1): 50-56. DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1366.2015.01.008.

(收稿日期:2020-10-20)

(本文编辑:王嫚)