

## 两种不同方法修复颊黏膜缺损的临床观察

黎彦彬 张令达 后 军 薛浩伟 孙 明 胡玉坤

**摘要** 目的 观察并比较自体带蒂颊脂垫瓣(PBFPF)与异种脱细胞真皮基质(ADM)在修复颊黏膜缺损中的临床效果。方法 选取颊黏膜病损切除后需修补患者共46例,随机分为PBFPF组和ADM组。观察并记录两组患者术前及术后1~6个月最大开口度(MMO)、手术修复时间等,并结合患者满意度进行统计学分析。结果 PBFPF组术后1~3 d MMO均低于ADM组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );而术后1周至6个月两组MMO相比差异无统计学意义;两者手术修复时间相比,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );比较两组患者满意度,差异无统计学意义。结论 两种方法均可满足颊部良性肿瘤及口腔中后部 $T_2N_0M_0$ 恶性肿瘤初次的治疗要求,ADM使用更加灵活。但受病例数限制,对于首次切除 $T_2N_0M_0$ 及以下恶性肿瘤首选ADM修复是否合适,还需进一步研究。

**关键词** 颊脂垫;脱细胞真皮基质;颊部软组织;缺损修复

中图分类号 R 782.2+5

文献标志码 A 文章编号 1000-1492(2015)02-0217-03

创口大小、术式操作简便与否、患者术后生活质量是衡量现代外科水平的部分指标<sup>[1]</sup>。现代口腔颌面外科极为重视病灶切除后缺损修复方法的选择。为颊部软组织小至中度缺损寻找一种术式简便、使患者受创小并尽可能保持其原有生活质量的修复方案成为口腔颌面外科医师日常工作中的重点。带蒂颊脂垫(pediced buccal fat pad flap, PBFPF)与脱细胞真皮基质(acellular dermal matrix, ADM)均已被临床工作者大量应用,在修补软组织缺损方面取得了理想的手术效果。该研究通过观察两种修复方法,分析其差异,旨在对今后临床治疗类似疾病手术方式的选择做一参考。

### 1 材料与方法

#### 1.1 病例资料 选取安徽医科大学第一附属医院

2014-09-30 接收

基金项目:安徽省科技厅2013年度重点科技项目(编号:1301043050)

作者单位:安徽医科大学第一附属医院口腔颌面外科,合肥 230022

作者简介:黎彦彬,男,硕士研究生;

张令达,男,教授,主任医师,硕士生导师,责任作者, E-mail: zhangling-da1020@sina.com

口腔颌面外科2012年12月~2014年6月因口腔颊部良恶性肿瘤需手术治疗者46例,其中男25例,女21例,年龄21~76( $56.52 \pm 11.55$ )岁。所有患者术前未进行放、化疗,排除高血压、糖尿病等慢性疾病。为避免潜在的瘢痕挛缩和张口受限,患者均被建议出院后开始张口练习。其中乳头状瘤7例、脉管畸形14例、脂肪瘤4例、多形性腺瘤9例、白斑2例、黏膜下纤维化2例、创伤性溃疡1例、未浸及肌层鳞癌3例( $T_1N_0M_0$ 期1例、 $T_2N_0M_0$ 期2例, UICC 2010版)、未浸及肌层低度恶性黏液表皮样癌4例( $T_1N_0M_0$ 期, UICC 2010版)。面积 $2.3 \text{ cm} \times 3.7 \text{ cm} \sim 4 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$ ,均不能直接拉拢缝合。

**1.2 分组** 将46例患者随机分为两组,使用PBFPF修复手术后颊黏膜缺损的作为PBFPF组,在切除术区病损后表面缝盖ADM的作为ADM组。

**1.3 观察指标** ①观察和记录患者术前、术后第1~3天、1周、1~6个月开口度;②记录两种修复方法所用时间;③记录术后1个月的患者自我满意度。

**1.4 统计学处理** 采用SPSS 17.0软件进行分析,数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示。开口度采用重复测量设计两因素方差分析,计量资料采用独立样本 $t$ 检验,计数资料采用 $\chi^2$ 检验。

### 2 结果

#### 2.1 PBFPF与ADM组手术前后开口度的比较

PBFPF组年龄28~71( $57.54 \pm 11.14$ )岁,ADM组年龄21~78( $55.41 \pm 12.15$ )岁;两组性别、年龄相比差异无统计学意义。张口受限是此类手术后出现的主要并发症之一。重复测量两因素方差分析显示:不同测量时间之间的开口度相比差异有统计学意义( $F = 107.737, P < 0.01$ );不同手术方式之间开口度相比,差异无统计学意义( $F = 2.363, P = 0.131$ )。测量时间与手术方式存在交互作用( $F = 3.314, P = 0.007$ )。PBFPF组与ADM组术前开口度相比差异无统计学意义。比较两组术后1~3 d开口度,两组患者均出现不同程度张口受限,但

PBFPF 组更低于 ADM 组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。复查至术后 6 个月开口度, 两组相比差异无统计学意义。见表 1。

表 1 PBFPF 与 ADM 术前、术后开口度的比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

记录时间	PBFPF 组	ADM 组	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
术前	4.03 ± 0.30	4.15 ± 0.36	-1.198	0.237
术后第 1 天	3.17 ± 0.21	3.28 ± 0.22	-2.545	0.018
术后第 2 天	2.73 ± 0.18	2.92 ± 0.25	-2.996	0.004
术后第 3 天	2.56 ± 0.19	2.77 ± 0.27	-3.045	0.004
术后 1 周	2.78 ± 0.15	2.86 ± 0.24	-1.372	0.177
术后 1 个月	3.03 ± 0.16	3.02 ± 0.28	0.232	0.817
术后 3 个月	3.18 ± 0.24	3.20 ± 0.30	-0.315	0.754
术后 6 个月	3.28 ± 0.25	3.33 ± 0.42	-0.561	0.577

2.2 PBFPF 与 ADM 组患者手术时间及满意度的比较 PBFPF 组所用修复时间高于 ADM 组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ )。患者对两组方法的满意度差异无统计学意义 ( $P = 0.745$ )。见表 2。

表 2 PBFPF 与 ADM 患者修复时间及对手术治疗效果满意度的比较

组别	手术时间 (min $\bar{x} \pm s$ )	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	满意程度 [n(%)]		$\chi^2$ 值	<i>P</i> 值
				满意	不满意		
PBFPF	25.73 ± 4.18	11.55	<0.01	20(83.3)	4(16.7)	0.105	0.745
ADM	14.25 ± 2.40			20(90.9)	2(9.1)		

### 3 讨论

口腔颊黏膜处可发生多种需手术治疗的良恶性病损, 临床上认为  $\phi < 2$  cm、深度  $< 1$  cm 的病损切除后可直接拉拢缝合, 以外的病损需用组织瓣修复, 否则会因张口受限而导致言语、咀嚼等功能障碍。对恶性肿瘤且受损区较大者, 临床上认为应使用邻近皮片或前臂、胸大肌等皮瓣进行修复, 其具有不受伦理学限制、抗感染能力强、无异体组织移植后产生免疫反应等优点。但其缺点也非常突出: 一是需选择新的供区切取组织, 增加了患者的“二次”痛苦, 且供区的组织量有限; 二是供区损伤严重, 术后瘢痕明显。对病损稍小且不能直接拉拢缝合的情况, 在修复组织瓣的选择上不同的口腔临床医师有不同的建议。

自 Egyedi<sup>[2]</sup> 首先采用 PBFPF 作为带蒂组织瓣成功地封闭口腔 - 上颌窦瘘后, 许多临床医师均用其修复口腔缺损。PBFPF 体积平均约为 6.1 cm × 3.4 cm × 0.6 cm, 可用以关闭中小型口腔组织缺损,

与腹腔内大网膜相似, PBFPF 有丰富的营养血管<sup>[3]</sup>, 因此具有较强的抗感染能力和组织修复能力。虽然移植存活率较高, 但 PBFPF 移植术后的并发症较多。这些并发症大多数现已被归因于经验不足或侵入性操作<sup>[4]</sup>。

本研究显示, PBFPF 移植最初表面呈淡黄色, 质地较软, 周围组织水肿较严重。术后 3 ~ 5 周, 周围黏膜的上皮逐渐从边缘至中心将其完全覆盖, 此时其颜色与周围黏膜相近, 表面稍隆出周围组织面。随访观察至术后 3 个月, 发现其表面完全上皮化, 这种黏膜在组织学上为一种修复上皮而非再生上皮。本研究随访至术后 6 个月, 4 例患者轻度张口受限 (张口度约为 3 cm), 推测可能是手术切除范围及深度稍大所致。

Compton et al<sup>[5]</sup> 成功制造出 ADM 并应用于临床, 至今 ADM 修复皮肤、黏膜缺损和进行软组织充填的有效性已经被动物实验和初期临床应用试验及大量临床应用所证明, 是一种较为理想的真皮替代物<sup>[6-9]</sup>。本研究显示 ADM 移植最初呈原本的乳白色, 1 周后拆除碘仿包, ADM 自边缘向中心处颜色呈红色, 提示周围自体组织的毛细血管逐渐渗透; 周围组织未见明显水肿, 患者自体疼痛感觉较好。随访 1 个月 ADM 的 95% 以上部位呈粉红色, 与周围黏膜组织一致, 移行面光滑但质地稍韧; 无边缘脱落、坏死现象。4 例患者因切除  $\phi > 4$  cm 或深度  $> 1$  cm 出现轻中度张口受限 (张口度约 2.6 cm)。经过张口训练, 随访至 6 个月时, 仍有 2 例患者出现中度张口受限情况, 推测是手术切除范围稍大所致, 且 ADM 较自体组织稍韧, 可能出现术后挛缩现象。

本研究病例均使用碘仿纱条进行加压包扎, 术后无感染、局部坏死、大量出血、过度瘢痕和面部神经受损等并发症; 虽然疼痛、肿胀不可避免, 但均在患者耐受范围内。通过对比表明患者术后 3 d 均出现不同程度张口受限, PBFPF 组较 ADM 组更甚, 可能是病灶切除所致, 同时颊脂垫解剖位置的改变也可能引起张口受限情况的出现。ADM 术后的收缩是在受区组织完全长入, 上皮覆盖之前发生的, 一旦结合完成则不再收缩; 临床观察, ADM 收缩主要发生在术后 1 周至 1 个月, 3 个月后则基本稳定。考虑该因素, 本研究 ADM 使用面积均稍大于切除范围, 除 2 例患者 (黏膜下纤维化) 因切除范围较大而出现中度张口受限外, 无 1 例因为自体吸收而出现

张口受限。两组术后 1 周至 6 个月开口度差异无统计学意义。

患者满意度可以反映其对某种治疗方法的认可程度。本研究手术均由高年资主治和(或)以上医师完成。结合患者满意度与两种术式所用手术时间表明, PBFPP 组所用手术时间高于 ADM 组, 但患者均认可这两种方法。提示术前准备时应给予充分考虑, 严格把握术式的适应证, 尽可能选择创伤较小的方式如 ADM 修复以保持患者本身的组织完整, 如需二次手术则可以利用颊脂垫或其他组织瓣进行修复。

综上所述, 本研究显示 PBFPP 及 ADM 均可作为口腔黏膜局部区域性小至中等面积组织缺损修复瓣, 是口腔内软组织缺损理想的充填材料。两组 7 例恶性肿瘤术后行放、化疗后均未见修复组织坏死。但两种材料比较稍有不同: PBFPP 适用于  $5\text{ cm} \times 4\text{ cm}$  以下的缺损修复, 且受解剖位置限制, 不适用于近口角处; 而 ADM 无此限制, 使用更加灵活, 但切除  $\phi > 3.5\text{ cm}$ 、深度  $> 1\text{ cm}$  时使用需谨慎, 避免术后出现中度及以上张口受限情况。因例数限制, 在未浸及肌层的  $T_2N_0M_0$  期及以下口腔恶性肿瘤的首次切除中, ADM 是否适宜作为首选修复方法尚待研究。

#### 参考文献

[1] 高成杰. 现代外科手术与麻醉进展[M]. 长春: 吉林科学技术

出版社, 2007: 13-8.

- [2] Egyedi P. Utilization of the buccal fat pad for closure of oro-antral and/or oro-nasal communications [J]. *J Maxillofac Surg*, 1977, 5(4): 241-4.
- [3] 王晓军, 郭俊梅, 郭琦, 等. 带蒂颊脂垫瓣修复口腔软组织缺损的临床分析[J]. *临床和实验医学杂志*, 2012, 11(18): 1498-9.
- [4] Yousuf S, Tubbs R S, Wartmann C T, et al. A review of the gross anatomy, functions, pathology, and clinical uses of the buccal fat pad [J]. *Surg Radiol Anat*, 2010, 32(5): 427-36.
- [5] Compton C C, Hickerson W, Nadire K, et al. Acceleration of skin regeneration from cultured epithelial autografts by transplantation to homograft dermis [J]. *J Burn Care Rehabil*, 1993, 14(6): 653-62.
- [6] 金鑫, 周健. 异种和异体脱细胞真皮基质修复颊部软组织缺损疗效观察[J]. *中国实用口腔科杂志*, 2013, 6(5): 282-4, 8.
- [7] Shi L J, Wang Y, Yang C, et al. Application of acellular dermal matrix in reconstruction of oral mucosal defects in 36 cases [J]. *J Oral Maxillofac Surg*, 2012, 70(11): e586-91.
- [8] Harirchian S, Baredes S. Use of AlloDerm in primary reconstruction after resection of squamous cell carcinoma of the lip and oral commissure [J]. *Am J Otolaryngol*, 2013, 34(5): 611-3.
- [9] 蒋灿华, 李超, 石芳琼, 等. 异种脱细胞真皮基质修复膜在口腔黏膜下纤维性变手术治疗中的应用[J]. *上海口腔医学*, 2011, 20(3): 273-7.

## Clinical observation of two different methods to repair the defects of buccal mucosa

Li Yanbin, Zhang Lingda, Hou Jun et al

(Dept of Oral and Maxillofacial Surgery, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022)

**Abstract Objective** To observe and compare the clinical effect of PBFPP and ADM on repairing the defect of buccal mucosa. **Methods** Forty-six patients were randomly divided into two groups (PBFPP and ADM). The post-operative 1 to 6 months MMO, repaired time and patients' satisfaction of two groups were observed, recorded and analyzed. **Results** The MMO was statistically less in the group ADM 1~3 days after surgery ( $P < 0.05$ ). 1~6 months after surgery, statistically significant difference was not found in MMO between the two groups. The repaired time between the two groups was statistically different ( $P < 0.05$ ). And there was no statistically significant difference in the two groups about satisfaction degree. **Conclusion** The ADM is more flexible of the two methods that successfully satisfy the need to treat buccal benign tumors and malignant tumors ( $T_2N_0M_0$ ) for the first time. Considering the limited number of samples, further study is required to prove the surgical treatment effect of ADM on repairing the disease ( $T_2N_0M_0$  or  $T_1N_0M_0$ ) taking primary surgical resection.

**Key words** pedicled buccal fat pad flap; acellular dermal matrix; buccal soft tissue; defect repair