

[DOI]10.12016/j.issn.2096-1456.2019.03.008

· 防治实践 ·

## 以舌前为蒂的舌背黏膜瓣修复大型前腭瘘的临床效果

黄卓珊<sup>1</sup>, 温作珍<sup>1</sup>, 房思炼<sup>2</sup>, 钟江龙<sup>1</sup>, 陈伟良<sup>1</sup>

1. 中山大学孙逸仙纪念医院口腔颌面外科, 广东 广州(510120); 2. 中山大学附属第六医院口腔颌面外科, 广东 广州(510655)

**【摘要】** 目的 评估利用以舌前为蒂的舌背黏膜瓣修复大型前腭瘘可行性和临床效果, 为舌背黏膜瓣的临床应用提供参考。方法 5例前腭瘘患者, 缺损范围1.0 cm × 1.0 cm ~ 1.5 cm × 2.0 cm, 前舌瓣大小1.3 cm × 3.5 cm ~ 2.0 cm × 3.5 cm, 均采用以舌前为蒂的舌背黏膜瓣修复。术后进行临床疗效评价, 包括黏膜瓣有无感染坏死、断蒂前有无脱落、术后有无腭瘘穿孔。随访患者对咀嚼、吞咽、言语功能、外观是否满意。结果 所有患者均采用以舌前为蒂的舌背黏膜瓣成功修复腭缺损, 且无舌瓣自发性分离。随访16~28个月, 均无腭瘘穿孔。手术对舌的语言、搅拌和吞咽功能均无影响, 患者对外观满意。结论 以舌前为蒂的舌背黏膜瓣是一种修复大型前腭瘘的安全可靠的术式。

**【关键词】** 前腭瘘; 腭裂; 舌; 舌瓣; 缺损修复; 穿孔

**【中图分类号】** R782 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 2096-1456(2019)03-0185-04

**【引用著录格式】** 黄卓珊, 温作珍, 房思炼, 等. 以舌前为蒂的舌背黏膜瓣修复大型前腭瘘的临床效果[J]. 口腔疾病防治, 2019, 27(3): 185-188.

### Clinical effect of reconstruction of large anterior palatal fistulae by anteriorly based dorsal tongue flaps

HUANG Zhuoshan<sup>1</sup>, WEN Zuozhen<sup>1</sup>, FANG Silian<sup>2</sup>, ZHONG Jianglong<sup>1</sup>, CHEN Weiliang<sup>1</sup>. 1. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Sun Yat-sen Memorial Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510120, China; 2. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, The Sixth Affiliated Hospital of Sun Yat-Sen University, Guangzhou 510655, China

Corresponding author: CHEN Weiliang, Email: drchen@vip.163.com, Tel: 0086-20-81332429

**【Abstract】 Objective** To evaluate the feasibility and outcomes of the reconstruction of large anterior palatal fistulae by anteriorly based dorsal tongue flaps to provide a rational reference of anteriorly based dorsal tongue flaps for clinicians. **Methods** Five patients with anterior hernia had a defect range of 1.0 cm × 1.0 cm to 1.5 cm × 2.0 cm, and the anterior tongue was 1.3 cm × 3.5 cm to 2.0 cm × 3.5 cm. The defects were all repaired with anteriorly based dorsal tongue flaps. The clinical efficacy was evaluated after operation, including whether the mucosal flap was infected, whether there was any shedding before the pedicle, and whether there was any perforation after operation. Thereafter, patients who were satisfied with their chewing, swallowing, speech function and appearance were followed up. **Results** All patients underwent successful reconstruction of palatal defects by anteriorly based tongue flaps, and no case of spontaneous detachment of the tongue flap occurred. Patients with palatal fistulae were followed up for 16-28 months, and no recurrence was encountered. The operation had no effect on the speech, agitation and swallowing function of the tongue, and patients were satisfied with the appearance. **Conclusion** The dorsal lingual mucosal flap pedicled with the anterior tongue is a safe and reliable method for repairing large anterior palatal fistula.

**【Key words】** Anterior palatal fistula; Cleft palate; Tongue; Tongue flaps; Defect reconstruction; Perforation

**【收稿日期】** 2018-06-04; **【修回日期】** 2018-08-01

**【基金项目】** 广东省医学科学技术研究基金项目(2017116172920681)

**【作者简介】** 黄卓珊, 主治医师, 博士, Email: zhuoshanh@163.com

**【通信作者】** 陈伟良, 教授, 硕士, Email: drchen@vip.163.com, Tel: 0086-20-81332429

腭缺损通常是由先天性异常引起的,如前腭痿通常是包含两种类型黏膜组织的复合组织缺损。舌瓣是一种局部皮瓣,由多种不同的类型组成,如舌深动脉轴向旋转皮瓣<sup>[1]</sup>、以舌前为蒂的舌背黏膜瓣<sup>[2]</sup>和舌腹瓣<sup>[3]</sup>。黏膜瓣是重建口腔内缺损的主要选择之一<sup>[4]</sup>。目前,对于大型前腭痿缺损的修复没有统一的标准和方法,而且使用局部组织关闭前腭痿的失败率较高,可达20%<sup>[2]</sup>。探讨寻找可行的局部组织瓣关闭前腭痿是临床上亟需解决的问题。笔者运用舌瓣修复大型前腭痿,并评估其可行性和预后。

## 1 资料和方法

### 1.1 临床资料

收集在2010年9月—2016年4月在中山大学孙逸仙纪念医院口腔颌面外科和中山大学附属第六医院口腔颌面外科进行了以舌前为蒂的舌背黏膜瓣修复重建前腭痿患者5例,其中男性3例,女性2例,年龄16~20岁,平均 $(19.2 \pm 1.8)$ 岁。本研究获得了中山大学伦理审查委员会的批准。所有的舌瓣均在术前设计好。前腭缺损大小从 $1.0 \text{ cm} \times 1.0 \text{ cm}$ 到 $1.5 \text{ cm} \times 2.0 \text{ cm}$ (平均 $1.3 \text{ cm} \times 1.3 \text{ cm}$ ),舌瓣大小从 $1.3 \text{ cm} \times 3.5 \text{ cm}$ 到 $2.0 \text{ cm} \times 3.5 \text{ cm}$ (平均 $2.0 \text{ cm} \times 3.5 \text{ cm}$ )。

### 1.2 手术方法

前腭痿患者(图1a)在经鼻气管插管全身麻醉下,采用Kilner-Dott半开口开口器辅助开口。在瘘管的边缘处作一个环形切口,松解腭痿边缘的黏膜组织获得一个邻近黏膜瓣,将此邻近黏膜瓣缝合至鼻底来重建鼻黏膜缺损(图1b)。术前设计大小为 $1.8 \text{ cm} \times 3.6 \text{ cm}$ 的以舌前为蒂的舌背黏膜瓣。舌背黏膜长度设计要求在保证足以覆盖腭缺损前后长度基础上,有至少1 cm的空间进行舌背黏膜转移并提供一定的舌动度(图1c)。舌背黏膜的蒂部宽度根据缺损大小可设计为舌的 $1/2 \sim 2/3$ 宽度,舌背黏膜厚度为3 mm,近蒂部厚度适当增加,以保证舌背黏膜良好的血供。舌背黏膜完全覆盖了软组织缺损(图1d)。舌背黏膜供区采用直接深部间断缝合。患者在术后流汁饮食。3周后,舌背黏膜的蒂部在局部麻醉下分离,术区创面缝合,舌背黏膜蒂部与舌缝合。

### 1.3 疗效判定方法

临床疗效由3名资深颌面外科医生进行评估。术后3个月、6个月、12个月、24个月进行随

访,评估黏膜瓣有无感染坏死、断蒂前有无脱落,术后有无腭痿穿孔;术后功能评估由患者本人对术后咀嚼、吞咽、言语功能和外观评价是否满意。

## 2 结果

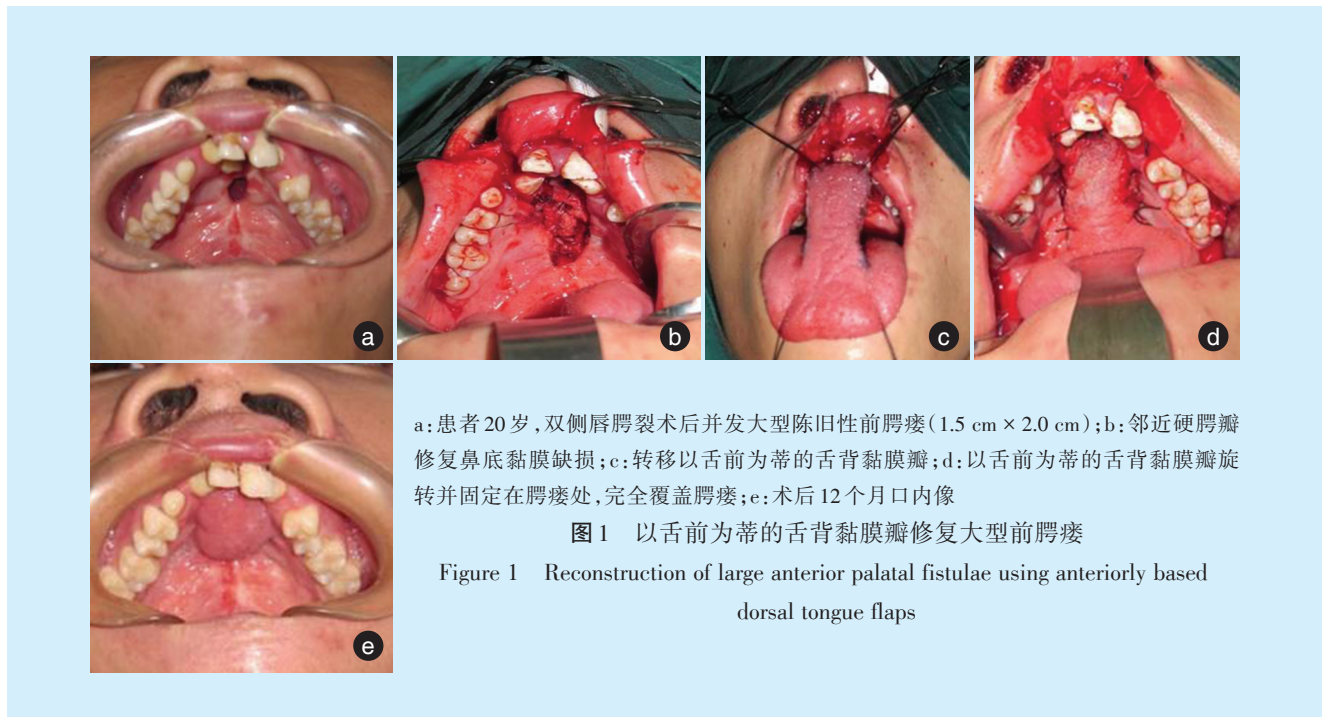
所有患者均采用以舌前为蒂的舌背黏膜黏膜瓣成功地修复了腭缺损。无1例自发性的舌瓣脱落发生。5例患者对术后外观均满意。手术对舌的语言、搅拌和吞咽功能均无影响,术后舌的长度和宽度均没有显著变化。随访了16~28个月(平均20个月),均没有腭痿穿孔(图1e)。

## 3 讨论

前腭痿是腭裂手术的常见并发症,通常是由两种黏膜组织组成的复合组织缺损。使用局部组织关闭前腭痿的失败率较高。临床上关于腭痿的修复没有统一的标准和方法。根据瘘孔的部位、大小,用不同修复方法,局部旋转黏骨膜瓣、游离皮瓣、舌瓣、颊肌黏膜瓣等方法均有报道<sup>[2,5-10]</sup>。Bonanthaya等<sup>[11]</sup>的回顾性研究显示,腭痿的修补术式选择和预后上,相邻组织的质量和状况可能是其主要调节因素;建议瘘口较小的可用局部组织瓣转移修复,瘘口较大的可选择舌瓣法、颊肌黏膜瓣法、面动脉肌黏膜瓣法以及游离皮瓣等方法。修复瘘口一般需完成鼻侧面和口腔面两个面的修复,鼻侧面多由瘘孔周围的组织翻转或者附加梨骨瓣关闭,口腔面则有多种方法转移组织修复。

Sodhi等<sup>[6]</sup>在一项20例前腭痿(大于5 mm)患者的前瞻性研究中报道,有90%的病例成功地关闭了腭痿。以舌前为蒂的舌背黏膜瓣是一种被广泛应用的治疗大型腭裂患者的方法,此类患者由于缺损过大,不能单纯使用邻近皮瓣进行封闭<sup>[8]</sup>。在本研究中,5例患者均使用了以舌前为蒂的舌背黏膜瓣来关闭大型的腭痿。患者未出现并发症,术后外观患者自觉理想或满意。所有患者均没有出现瘘管穿孔。结果显示,舌瓣是一种用于关闭大型前腭痿的安全的手术方法。舌已被证明是组织移植的有效来源,供区具有充足的营养来源,血液供应充足,成活率高<sup>[12-13]</sup>。Habib等<sup>[13]</sup>认为该术式提供了一种安全的腭痿重建方法,但仍需要进一步的研究来证明这项技术的优点和缺点。本研究经验表明,在大型前腭痿修复中,双层的、无张力的关闭缺损是手术成功的关键。

舌背黏膜瓣是黏膜肌肉瓣,可提供的组织量



较大,可以修复缺损较大的腭瘘。口腔是有多种涎腺分泌、菌群复杂的环境,舌背黏膜瓣是口腔中的固有组织,对上述复杂环境具有自然的适应性,抗感染力强,同时该黏膜瓣由舌深动脉分支所形成的血管网供血,血供丰富,成活率高<sup>[14-18]</sup>。舌背黏膜瓣为带蒂黏膜瓣,与舌体连接,护理不当、活动过早可引撕裂、断离,造成手术失败。故黏膜瓣的设计和固定、患者的围手术期护理尤其重要。因舌体形成舌黏膜瓣后,其进食、咀嚼、吞咽、语言等功能均暂时受到一定的影响,伤口愈合后应指导患者进行舌功能锻炼及语音康复训练,促进其功能恢复<sup>[19-20]</sup>。

本研究中,舌背黏膜瓣移植对言语、咀嚼或吞咽均没有显著的影响,无患者出现自发性的舌瓣脱离。手术中舌瓣需要用3-0尼龙缝线将舌背黏膜瓣缝合到缺损处,将舌背黏膜瓣固定在牙龈上,缝线需包绕牙齿辅助固定;并进行一定压力的加压包扎。舌的动度、皮瓣重力、舌瓣和鼻黏膜之间的水肿在舌背黏膜瓣分离中起着重要的作用<sup>[8]</sup>,在术前设计中要加以考虑。术中进行完善的黏膜瓣固定后,患者进食过程中的舌运动度降低,正常的吞咽活动没有出现舌黏膜瓣脱落,在断蒂前仍应嘱患者少讲话,少活动舌头,少张口。考虑到幼儿的依从性问题,本术式没有纳入儿童患者,亦不推荐用于幼龄儿童。

在本研究中,所有患者都是16~20岁的青年,

具有健康良好的精神状态,因此,他们能够很好地配合应对该治疗方案伴随的短期口腔功能受限。所有患者中,舌瓣自发分离、术后出血或皮瓣分离后的静脉充血,均未出现。

综上所述,以舌前为蒂的舌背黏膜瓣是一种关闭前腭瘘的安全有效手术方法。

#### 参考文献

- [1] Cordova A, Toia F, D'Arpa S, et al. A new mucosal propeller flap (deep lingual artery axial propeller): the renaissance of lingual flaps[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2015, 135(3): 135-142.
- [2] Strujak G, De Lima Do Nascimento TC, Biron C, et al. Pedicle tongue flap for palatal fistula closure[J]. *J Craniofac Surg*, 2016, 27(8): 2146-2148.
- [3] Kheradm AA, Garajei A. Ventral tongue myomucosal flap: a suitable choice for shaved lower vermilion border reconstruction[J]. *J Craniofac Surg*, 2013, 24(2): e114-e116.
- [4] Ceran C, Demirseren ME, Sarici MA, et al. Tongue flap as a reconstructive option in intraoral defects[J]. *J Craniofac Surg*, 2013, 24(3): 972-974.
- [5] Herford AS, Tandon R, Pivetti L, et al. Closure of large palatal defect using a tongue flap[J]. *J Craniofac Surg*, 2013, 24(3): 875-877.
- [6] Sodhi SP, Kapoor P, Kapoor D. Closure of anterior palatal fistula by tongue flap: a prospective study[J]. *J Maxillofac Oral Surg*, 2014, 13(4): 546-549.
- [7] Agrawal K, Panda KN. Management of a detached tongue flap[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2007, 120(1): 151-156.
- [8] Guzel MZ, Altintas F. Repair of large, anterior palatal fistulas using thin tongue flaps: long-term follow-up of 10 patients[J]. *Ann*

- Plast Surg, 2000, 45(2): 109-114.
- [9] Denny AD, Amm CA. Surgical technique for the correction of post-palatoplasty fistulae of the hard palate[J]. Plast Reconstr Surg, 2005, 115(2): 383-387.
- [10] Jeyaraj PE. A study on dorsal pedicled tongue flap closure of palatal fistulae and oronasal communications[J]. Ann Maxillofac Surg, 2017, 7(2): 180-187.
- [11] Bonanthaya K, Shetty P, Sharma A, et al. Treatment modalities for surgical management of anterior palatal fistula: comparison of various techniques, their outcomes, and the factors governing treatment plan: a retrospective study[J]. Natl J Maxillofac Surg, 2016, 7(2): 148-152.
- [12] Jeyaraj CP. Techniques to improve reliability and predictability of the dorsal pedicled tongue flap in closure of palatal defects and oronasal fistulae[J]. J Maxillofac Oral Surg, 2018, 17(2): 175-181.
- [13] Habib AS, Brennan PA. The deepithelialized dorsal tongue flap for reconstruction of anterior palatal fistulae: literature review and presentation of our experience in Egypt[J]. Cleft Palate Craniofac J, 2016, 53(5): 589-596.
- [14] Vasishta SM, Krishnan G, Rai YS, et al. The versatility of the tongue flap in the closure of palatal fistula[J]. Craniomaxillofac Trauma Reconstr, 2012, 5(3): 145-160.
- [15] Mahajan RK, Chhajlani R, Ghildiyal HC. Role of tongue flap in palatal fistula repair: a series of 41 cases[J]. Indian J Plast Surg, 2014, 47(2): 210-215.
- [16] Elyassi AR, Helling ER, Closmann JJ. Closure of difficult palatal fistulas using a "parachuting and anchoring" technique with the tongue flap[J]. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod, 2011, 112(6): 711-714.
- [17] Alsalman AK, Algadiem EA, Alwabari MS, et al. Single-layer closure with tongue flap for palatal fistula in cleft palate patients[J]. Plast Reconstr Surg Glob Open, 2016, 4(8): e852.
- [18] Mohan V, Nair RU, Usha AM. Versatility of tongue flaps for closure of palatal defects-case report[J]. J Clin Diagn Res, 2017, 11(1): ZD31-ZD33.
- [19] 郭风如, 康晓伟, 韩雪, 等. 腭痿行舌瓣修复手术的围手术期护理[J]. 中华护理杂志, 2012, 47(7): 609-610.
- [20] Ariffuddin I, Arman ZM, Wan AW, et al. The use of facial artery musculomucosal (FAMM) readvancement flap in closure of recurrent oronasal fistula[J]. Med J Malaysia, 2018, 73(2): 112-113.

(编辑 张琳, 刘曙光)

· 短讯 ·

## 《繁星满天》出版消息

由樊明文教授编著的《繁星满天》一书已由人民卫生出版社隆重推出。本书是樊明文教授的个人自传,它讲述了从中华人民共和国成立前后到改革开放以来,这样的历史背景下作者的个人成长经历,同时也反映了医学,特别是口腔医学随时代变迁的发展。该书既是老一辈口腔人成长的心路历程,同时也见证了我国牙体牙髓病学的创立和发展。值得年轻一代人借鉴。

书名寓意一方面指作者的姓氏和培养的一大批德才兼备的优秀学生,另一方面是作者感恩与其相伴的亲人、师长、朋友、学生,像满天星辰一样点亮了其生命的天空。该书叙事文笔优美,故事生动,史料丰富,加之印装精良,布料和纸材搭配,复杂的多种印刷、装帧新工艺,堪称自传之精品。

《繁星满天》一书定价98元,可登录人民卫生出版社智慧服务商城([www.pmphmall.com](http://www.pmphmall.com))、或人民卫生出版社天猫旗舰店([srxrws.tmall.com](http://srxrws.tmall.com))进行订购。