

[DOI] 10.12016/j.issn.2096-1456.2021.02.013

· 综述 ·

腭裂术后腭瘘的分类及其修复研究进展

艾皮孜古丽·亚库普¹, 亚尔肯·阿吉², 许辉³

1. 新疆医科大学研究生院, 新疆维吾尔自治区 乌鲁木齐 (830011); 2. 新疆维吾尔自治区人民医院口腔科, 新疆维吾尔自治区 乌鲁木齐 (830011); 3. 新疆维吾尔自治区人民医院口腔颌面外科 新疆维吾尔自治区 乌鲁木齐 (830011)

【摘要】 腭瘘是腭裂术后最常见的并发症,影响患者的口腔卫生、语言功能及心理健康。目前腭瘘的定义及分类不尽相同,故腭瘘发生率的报道差异较大,发生率为0.8%~60%。本文对腭瘘的定义、分类及其修复方法进行综述。文献复习结果表明,目前缺少对腭瘘一致的定义及能全面反映腭瘘特点的分类法。腭瘘的修复方法有以下几种:邻近瓣主要用于穿孔<1 cm,且周围组织量足够的腭瘘修复;蒂在前的薄层舌背黏膜瓣是较大腭瘘的最常用方法;游离瓣主要适用于邻近瓣和带蒂都难以修复的顽固性及复杂的腭瘘;术中植入生物膜,形成3层封闭有助于减少创口复裂。离子体功能化电纺复合聚合物膜具有促血管形成作用,弹性及生物相容性良好,在动物模型上取得了良好的效果,但在人体上的安全性有待进一步研究。

【关键词】 腭裂; 腭瘘; 口鼻瘘; 修复; 生物材料; 腭裂语音; 语音清晰度; 腭咽闭合不全

【中图分类号】 R782 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 2096-1456(2021)02-0140-05



开放科学(资源服务)标识码(OSID)

【引用著录格式】 艾皮孜古丽·亚库普,亚尔肯·阿吉,许辉. 腭裂术后腭瘘的分类及其修复研究进展[J]. 口腔疾病防治, 2021, 29(2): 140-144. doi:10.12016/j.issn.2096-1456.2021.02.013.

Advances in classification and reconstruction of palatal fistula after cleft palate operation AIPIZIGULI Yakupu¹, YAERKEN Aji², XU Hui³. 1. Postgraduate College of Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China; 2. Department of Stomatology, People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830011, China; 3. Department of Oral and Maxillofacial Surgery, People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830011, China

Corresponding authors: XU Hui, Email: omsxuhui@139.com, Tel: 86-991-8563753

【Abstract】 Postoperative fistulae are one of the most significant complications of cleft palate repair. They usually has an adverse effect on patients' oral hygiene, speech and even mental health. There has been a wide range of rates of fistula occurrence, from 0.8%-60%, with the classification and definition of fistulae differing from one author to the next. In this paper, the definition and classification of palatal fistulae and their reconstruction method are reviewed. At present, there is a lack of a consistent definition of palatal fistulae and a classification that can fully reflect the characteristics of palatal fistula. Adjacent flap is mainly used for repairing small fistulae with an adequate amount of surrounding tissue; anteriorly based dorsal tongue flaps are a safe and reliable method for large fistulae; free flap is beneficial for refractory and complicated palatal fistulae that are difficult to repair by the local and pedicle flap; and different synthetic materials are used in multilayer repair of fistulae; among them, composite polymer membrane is highly biocompatible, promoting cell attachment and proliferation in animal models, but its security in the human body needs further research.

【Key words】 cleft palate; palatal fistula; oronasal fistula; reconstruction; biomaterial; cleft palate speech; speech intelligibility; velopharyngeal insufficiency

【收稿日期】 2020-05-23; **【修回日期】** 2020-08-11

【基金项目】 新疆维吾尔自治区自然科学基金项目(2015211C203)

【作者简介】 艾皮孜古丽·亚库普, 硕士研究生在读, Email: 18199313550@189.cn

【通信作者】 许辉, 主任医师, 博士, Email: 976050694@qq.com, Tel: 86-991-8563753

J Prev Treat Stomatol Dis, 2021, 29(2): 140-144.

【Competing interests】 The authors declare no competing interests.

This study was supported by the grants from Natural Science Foundation of Xinjiang Uygur Autonomous Region (No. 2015211C203).

腭痿又称口鼻痿,是腭裂术后常见的并发症,发生率为0.8%~60%^[1]。腭痿不仅导致食物鼻腔反流,影响口鼻腔卫生及听力,而且说话时气流从痿孔溢出,不能在口腔积聚气压,从而产生各种各样的腭裂语音,给患者身心健康带来了负面影响^[2]。目前国内外同行间缺乏对腭痿较一致的定义,对腭痿的分类方法中也存在差异。本文就腭痿的定义、分类及其修复方式进行概述。

1 腭痿的概念

Jodeh等^[3]将腭痿定义为真正腭痿和前端腭痿,其中真正腭痿指位于继发腭上的痿,前端腭痿包括齿槽痿和口鼻前庭痿。Ballestas等^[4]对腭痿的定义中不包括牙槽突裂所致的痿及未经修复的切牙孔前端的痿。石冰等^[5]将腭痿定义为腭裂修复术后仍遗留在腭部的痿孔,表现为从牙槽突至悬雍垂某一结构区域内口-鼻腔贯通的组织缺损。

2 腭痿对语音的影响

2.1 腭痿的位置对语音的影响

腭痿可发生于腭部的任何位置。位置靠前的腭痿,患者表现为将舌头伸至腭痿之前试图用舌头堵腭痿,使双唇音、舌尖音、舌面前音受到影响;位置靠后的腭痿,表现为舌后缩上台,从而出现后置构音即发音部位后移到腭痿之后;口鼻前庭痿时患者表现为有痿这一侧的上唇几乎无动度,试图用上唇堵住该处的腭痿,导致双唇音及唇齿音发音受影响^[6]。这些不良发音习惯都因舌头及上唇的位置及运动异常而影响语音清晰度。

2.2 腭痿对腭咽闭合功能的影响

暂时性堵住腭痿前后分别检测软腭和咽侧壁的动度,发现暂时性堵住腭痿后咽侧壁动度明显提高甚至恢复正常^[7]。研究者对271例腭裂术后患者分析发现,腭痿会使腭咽闭合不全(velopharyngeal insufficiency, VPI)发生率增加3倍^[8]。

2.3 其他影响

患者因口鼻腔卫生不良造成感染,引起中耳疾病,致听力下降,从而出现语音发育迟缓,养成

不良发音习惯^[9]。患者为了维持正常音所需的口内气压,努力使得声带振动,导致声带质地及结构发生一定改变,患者发音容易疲劳,伴嘶哑声、气息声等嗓音问题^[10]。此外,患者为了减少鼻漏气,可出现不自主的鼻周肌肉收缩,重者可出现皱眉、嘟唇及肩部一起参与发音等不良发音动作^[11]。

3 腭痿的分类

3.1 按部位进行分类

Cohen等^[12]按部位将腭痿分类为:①腭垂痿;②软腭痿;③软硬腭交界痿;④硬腭痿;⑤硬腭前端痿;其分类方法中不包括切牙孔之前硬腭前端痿及口鼻前庭痿。

Smith等^[13]分类法包括7种类型:①悬雍垂痿;②软腭痿;③软硬腭交界痿;④硬腭痿;⑤原始继发腭交界痿;⑥齿槽痿;⑦口鼻前庭痿。

目前腭痿按部位进行分类中前庭痿和牙槽痿该不该归入腭痿的范畴尚无较统一的结论。

3.2 按形态进行分类

Richardson等^[14]按腭痿的类型分为:①纵向痿,其宽度不超过5 mm、宽度/长度 $\leq 1/3$ 、面积 $< 100 \text{ mm}^2$;②横向痿,其横径较宽,宽度/长度 $> 1/3$,横向痿再根据面积进一步细分为:小(面积 $< 50 \text{ mm}^2$)、中(面积为 $50 \sim 100 \text{ mm}^2$)、大(面积 $> 100 \text{ mm}^2$)。

3.3 按大小进行分类

Cohen等^[12]将腭痿按大小分为:小腭痿(1~2 mm)、中等腭痿(3~5 mm)及大腭痿($> 5 \text{ mm}$)。

腭痿按形态进行分类其意义不大,腭痿的影响主要跟其位置和大小有关。目前按腭痿的大小分类进行量化分析的研究较少,故尚没有统一的按大小进行的分类方法。腭痿对语音的影响及其修复方式的选择主要取决于腭痿的位置及其大小,故腭痿的分类需同时兼顾腭痿的位置和大小,以上分类方法都比较单一,不能全面反映腭痿的特点。

3.4 腭痿分类新方法

Fayyaz等^[15]根据腭痿的部位及其大小提出了新的腭痿分类方法。将腭部正中央宽1 cm的区域

称为中央区;当腭痿直径的50%以上落在此中央区,称为中央区腭痿;中央区腭痿再由前向后分为6个区M1~M6,分别代表牙槽痿、硬腭前1/2痿、硬腭后1/2痿、软硬腭交界痿、软腭痿、悬雍垂痿;当腭痿直径的50%以上落在中央区以外,则属于侧方腭痿;侧方腭痿再由前向后分为3个区a、b、c分别代表硬腭前1/2、硬腭后1/2和软腭^[15]。此分类方法很详细,位置分类更具体,能更清楚、准确地反映腭痿的详细特点。但该分类比较繁琐需稍作简化,以便普遍用于临床。

4 腭痿的修复

4.1 邻近瓣

对于较小的痿孔,利用周边的邻近瓣,就地取材修复腭痿是较常用的方法。受瘢痕条索的限制,腭黏膜骨膜瓣缺乏弹性,不容易转位。因此,瓣应该稍大于痿孔,这样才能完全覆盖且能达到无张力下缝合的目的^[16]。局部翻转龈瓣或黏骨膜瓣修复裂隙的鼻腔侧,口腔侧采用两瓣法;基于腭部腭大动脉的局部双侧黏骨膜瓣修复腭痿是一个较为合适的选择;还有全上腭黏骨膜瓣对于大的穿孔有较好的封闭作用,可用于直径<1 cm的穿孔^[11]。

4.2 带蒂瓣

4.2.1 颊肌黏膜瓣 当痿孔较大,邻近组织瘢痕明显、弹性差、组织难以分离时,可用局部黏骨膜瓣结合颊肌黏膜瓣修复痿孔,其局部黏骨膜瓣修复鼻腔侧,颊肌黏膜瓣修复口腔侧。对于稍大的痿孔修复,选用改良的折叠颊肌黏膜瓣,颊肌黏膜瓣血供较丰富且瓣可以灵活设计,瓣的长度可以设计3~4 cm长,可同时关闭痿孔的双侧创面,不需要二次手术断蒂,可有效地封闭腭痿^[17]。

4.2.2 舌瓣 舌瓣根据供区分为舌背黏膜瓣和舌侧缘黏膜瓣;根据蒂的位置分为前置瓣和后置瓣;根据瓣的厚度分为薄层瓣和厚层瓣^[18-19]。目前蒂在前的薄层舌背黏膜瓣是最常用的修复方法^[18,20]。舌瓣的优点有:①血供十分丰富,成活率高;②组织量较大,在长度、宽度及厚度方面可灵活设计,最大可制造8.0 cm×5.0 cm的组织瓣,其厚度可为0.75~3 mm^[21];③对供区代价较小,研究发现舌瓣修复腭痿后患者舌部形态、咀嚼及语音功能未见明显损害,亦未见味觉丧失^[22];④舌瓣是口腔中的组织,抗感染能力及对口腔环境的适应能力强。缺点是舌瓣术后出现暂时性舌感觉、味觉、运动、语言障碍,因舌水肿可能引起呼吸道阻

塞,需要二次手术断蒂,舌体变窄等^[23]。

4.2.3 面动脉瓣 面动脉瓣是前端大腭痿合并牙槽突裂时首选的治疗方法。面动脉肌黏膜瓣比舌瓣手术时间短,对患者开口说话和进食无明显障碍,疼痛症状较轻。但其缺点是需要有将皮瓣移植到腭部痿孔处的牙槽裂缝作为通道,否则患者必须使用咬合块来避免咬伤瓣的蒂,临床上主要用于大的前端腭痿、合并牙槽嵴裂的大痿及复发宽大的痿^[24]。

4.3 游离瓣

血管化游离瓣可用于所有类型的腭痿。由于其手术较复杂、费时,临床上主要适用于顽固性及复杂腭痿的修复,因其周围组织瘢痕明显,局部组织量少,邻近瓣和带蒂都难以修复,此时用游离组织瓣修复有助于提高手术成功率^[25]。文献报道可用于修补腭痿的游离瓣:前臂皮瓣、腹直肌肌皮瓣、肩胛皮瓣股外侧肌瓣、第二脚趾骨皮肤游离瓣等,修复顽固性及复杂腭痿效果良好^[26-27]。文献报道预制阔筋膜游离皮瓣也是一个好的选择,可为腭痿的修复提供柔软、薄覆盖、无需二次干预的可靠修复基础^[28]。

4.4 膜辅助腭痿修补

由于大的腭痿修复过程比较繁琐,术中鼻腔侧或口腔侧可能产生新的创面,如术中植入生物膜,形成3层封闭有助于减少创口复裂^[29]。对于顽固的腭痿,使用再生组织基质(人造真皮)作为辅助封闭穿孔口腔层,有助于提高手术成功率^[30]。有研究报道Bio-guide膜能促进引导组织再生,该膜价格低廉,容易获得,能起到再生组织基质膜同样的作用,可以使穿孔修复的过程简化^[31]。Sharif等^[32]报道一种用于治疗腭痿的等离子体功能化电纺复合聚合物膜,通过动物实验证实该生物膜具有促血管生成作用,生物相容性好,无细胞毒性,并且具有良好的延展性以适应口腔黏膜的弹性,故不影响颌面部的生长发育,有待成为治疗腭痿的最佳选择材料。

5 存在问题及展望

综上所述,腭痿是腭裂术后最常见的并发症。腭痿对患者的口腔卫生、语言功能和心理健康有较大影响。国内外学者对其发生原因、修复方法做了大量的研究,并通过各种方式的预防,使腭痿的发生率有所下降。目前缺少对腭痿较一致的定义及能全面反映腭痿特点的分类法。腭痿对

语音的影响研究中按大小分类进行量化分析的研究较少,等离子体功能化电纺复合聚合物膜在人体上的安全性尚未证实,故这些方面仍需进一步研究。

【Author contributions】 Aipiziguli YKP collected the references, wrote the article. Yaerken AJ, Xu H revised the article. All authors read and approved the final manuscript as submitted.

参考文献

- [1] Tache A, Mommaerts MY. On the frequency of oronasal fistulation after primary cleft palate repair[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2019, 56(10): 1302-1313. doi:10.1177/1055665619856243.
- [2] Vuletić M, Marčinko D, Vražić D, et al. Development of a valid and reliable instrument for the assessment of quality of life in adolescents with clefts-detection of potential mental health issues[J]. *Psychiatr Danub*, 2017, 29(3): 360-368. doi:10.24869/psyd.2017.360.
- [3] Jodeh DS, Nguyen ATH, Cray JJ, et al. The use of prophylactic antibiotics before primary palatoplasty is not associated with lower fistula rates: an outcome study using the pediatric health information system database[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2019, 144(2): 424-431. doi: 10.1097/PRS.0000000000005843.
- [4] Ballestas SA, Turner TC, Kamalakar A, et al. Improving hard palate wound healing using immune modulatory autotherapies[J]. *Acta Biomater*, 2019, 91: 209-219. doi: 10.1016/j.actbio.2019.04.052.
- [5] 石冰, 尹恒. 改进腭裂术后腭瘘发生率的表述与统计方法的建议[J]. *中华口腔医学杂志*, 2013, 48(8): 499-501. doi: 10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2013.08.012.
Shi B, Yin H. Suggestions on improving the expression and statistical methods of the incidence of palatal fistula after palatoplasty[J]. *Chin J Stomatol*, 2013, 48(8): 499-501. doi: 10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2013.08.012.
- [6] Eliason MJ, Hadford S, Green L, et al. Incidence of fistula formation and velopharyngeal insufficiency in early versus standard cleft palate repair[J]. *J Craniofac Surg*, 2020, 31(4): 980-982. doi: 10.1097/SCS.0000000000006307.
- [7] Isberg A, Henningsson G. Influence of palatal fistulas on velopharyngeal movements: a cineradiographic study[J]. *Plast Reconstr Surg*, 1987, 79(4): 525-530. doi: 10.1097/00006534-198704000-00001.
- [8] Smyth AG, Wu J. Cleft palate outcomes and prognostic impact of palatal fistula on subsequent velopharyngeal function-a retrospective cohort study[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2019, 56(8): 1008-1012. doi: 10.1177/1055665619829388.
- [9] Mangia LRL, Tramontina B, Tonocchi R, et al. Correlation between type of clefting and the incidence of otitis media among children with lip and/or palate clefts[J]. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*, 2019, 81: 338-347. doi: 10.1159/000503237.
- [10] Dubey AK, Prasanna SRM, Dandapat S. Detection and assessment of hypernasality in repaired cleft palate speech using vocal tract and residual features[J]. *J Acoust Soc Am*, 2019, 146(6): 4211. doi: 10.1121/1.5134433.
- [11] Alonso V, Abuin AS, Duran C, et al. Three-layered repair with a collagen membrane and a mucosal rotational flap reinforced with fibrine for palatal fistula closure in children[J]. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2019, 127: 109679. doi:10.1016/j.ijporl.2019.109679.
- [12] Cohen SR, Kalinowski J, LaRossa D, et al. Cleft palate fistulas: a multivariate statistical analysis of prevalence, etiology, and surgical management[J]. *Plast Reconstr Surg*, 1991, 87(6): 1041-1047.
- [13] Smith DM, Vecchione L, Jiang S, et al. The pittsburgh fistula classification system: a standardized scheme for the description of palatal fistulas[J]. *Cleft Palate Craniofac J*, 2007, 44(6): 590-594. doi: 10.1597/06-204.1.
- [14] Richardson S, Agni NA. Palatal fistulae: a comprehensive classification and difficulty index[J]. *J Maxillofac Oral Surg*, 2014, 13(3): 305-313. doi: 10.1007/s12663-013-0535-2.
- [15] Fayyaz GQ, Gill NA, Ishaq I, et al. Pakistan comprehensive fistula classification: a novel scheme and algorithm for management of palatal fistula/dehiscence[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2019, 143(1): 140-151. doi: 10.1097/PRS.00000000000005169.
- [16] Erdenetsogt J, Ayanga GN, Tserendulam D, et al. The closure of postpalatoplasty fistula with local turn-down flap[J]. *Ann Maxillofac Surg*, 2015, 5(2): 271-273. doi: 10.4103/2231-0746.175776.
- [17] Rahpeyma A, Khajehahmadi S. Donor site morbidity in buccinator-based myomucosal flaps: a retrospective study[J]. *Asian J Surg*, 2017, 40(3): 210-214. doi: 10.1016/j.asjsur.2015.10.010.
- [18] Rahpeyma A, Khajehahmadi S, 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. doi: 10.1007/s12663-017-1035-6.
- [19] Prakash A, Singh S, Solanki S, et al. Tongue flap as salvage procedure for recurrent and large palatal fistula after cleft palate repair [J]. *Afr J Paediatr Surg*, 2018, 15(2): 88-92. doi: 10.4103/ajps.AJPS_131_16.
- [20] 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. doi: 10.12016/j.issn.2096-1456.2019.03.008.
Huang ZS, Wen ZZ, Fang SL, et al. Clinical effect of reconstruction of large anterior palatal fistulae by anteriorly based dorsal tongue flaps[J]. *J Prev Treat Stomatol Dis*, 2019, 27(3): 185-188. doi: 10.12016/j.issn.2096-1456.2019.03.008.
- [21] 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. doi: 10.4103/ams.ams_94_17.
- [22] Yang ZH, Zhong JL, Chen WL. Reconstruction of large anterior palatal fistulae using anteriorly based dorsal tongue flaps [J]. *J Craniofac Surg*, 2020, 31(1): 62-63. doi:10.1097/SCS.0000000000005844.
- [23] 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.

- doi: 10.1007/s12663-017-1035-6.
- [24] Sohail M, Bashir MM, Khan FA, et al. Comparison of clinical outcome of facial artery myomucosal flap and tongue flap for closure of large anterior palatal fistulas[J]. J Craniofac Surg, 2016, 27(6): 1465-1473. doi: 10.1097/SCS.0000000000002773.
- [25] Kerr RP, Hanick A, Fritz MA. Fascia lata free flap reconstruction of limited hard palate defects[J]. Cureus, 2018, 10(3): 2356. doi: 10.7759/cureus.2356.
- [26] Garg R, Shah S, Uppal S, et al. A statistical analysis of incidence, etiology, and management of palatal fistula[J]. Natl J Maxillofac Surg, 2019, 10(1): 43-46. doi: 10.4103/njms.NJMS_42_18.
- [27] Jeong EC, Yoon S, Jung YH. Radial forearm osteocutaneous free flap for reconstruction of hard palate with alveolar defect [J]. J Craniofac Surg, 2017, 28(5): 438-440. doi: 10.1097/SCS.0000000000003618.
- [28] Cavadas PC, Pérez-Espadero A, Rubí Oña CG, et al. Prelaminated fascia lata free flap for oronasal fistula reconstruction[J]. Plast Reconstr Surg Glob Open, 2017, 5(3): 1262. doi: 10.1097/GOX.0000000000001262.
- [29] Reddy GS, Reddy GV, Sree PK, et al. Membrane assisted palatal fistula closure in a cleft palate patient: a novel technique[J]. J Clin Diagn Res, 2016, 10(3): ZD22-ZD24. doi: 10.7860/JCDR/2016/17627.7506.
- [30] Simpson A, Samargandi OA, Wong A, et al. Repair of primary cleft palate and oronasal fistula with acellular dermal matrix: a systematic review and surgeon survey[J]. Cleft Palate Craniofac J, 2019, 56(2): 187-195. doi: 10.1177/1055665618774028.
- [31] Atherton DD, Boorman JG. Use of a purified collagen membrane to aid closure of palatal fistulae[J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2016, 69(7): 1003-1009. doi: 10.1016/j.bjps.2016.02.009.
- [32] Sharif F, Roman S, Asif A, et al. Developing a synthetic composite membrane for cleft palate repair[J]. J Tissue Eng Regen Med, 2019, 13(7): 1178-1189. doi: 10.1002/term.2867.

(编辑 罗燕鸿)



官网



公众号

· 短讯 ·

《口腔疾病防治》杂志征稿及征订启事

《口腔疾病防治》是国内外公开发行的口腔医学学术类期刊,月刊,CN 44-1724/R,ISSN 2096-1456,CODEN KJFOA4,为中国科技核心期刊,被国内外多家重要数据库收录,由南方医科大学口腔医院(广东省口腔医院)、广东省牙病防治指导中心主办;主要报道国内外口腔医学研究新进展和口腔疾病防治新成果、新技术、新经验,服务口腔疾病预防治疗领域学术交流和口腔疾病防控工作。

本刊设有专家论坛、专家述评、基础研究、临床研究、防治实践、综述等栏目。对录用论文实行免费快速发表,不收取作者任何费用并支付稿酬。

本刊官网及投稿网址为 <http://www.kqjbfz.com>,官网文献实行开放获取(Open Access,OA),免费为读者提供全文服务。《口腔疾病防治》已开设微信公众号,每月推出专家论坛文章及当期全文,读者可通过扫描杂志封面、每篇文章后面的二维码或者搜索微信公众账号“口腔疾病防治杂志”、微信号“kqjbfz”关注本刊。

本刊没有授权或委托任何其他网站受理作者投稿,谨防诈骗。欢迎广大读者订阅。全国各地邮局均可订阅,邮发代号46-225。每月20日出版,定价为每册5.00元,全年60元。如错过邮局订阅时间,可直接向编辑部订购。请将款项汇入开户银行:广州市建行昌岗路支行,账号:44001430402050202779,户名:南方医科大学口腔医院,并且将订阅者的邮政编码、详细地址、姓名、联系电话、订阅年度、份数及汇款回执扫描件发送至本刊邮箱(kqjbfz@vip.126.com)。编辑部电话:020-84403311, Email:kqjbfz@vip.126.com。

《口腔疾病防治》编辑部