

· 经验介绍 ·

口腔唾液腺内镜的临床操作及技能培训规范

张博文¹ 门乙² 韩波^{1,2}

1. 口腔疾病防治全国重点实验室 国家口腔医学中心 国家口腔疾病临床医学研究中心
四川大学华西口腔医院舒适治疗中心/日间手术中心, 成都 610041;
2. 口腔疾病防治全国重点实验室 国家口腔医学中心 国家口腔疾病临床医学研究中心
四川大学华西口腔医院头颈肿瘤外科, 成都 610041

[摘要] 唾液腺内镜的出现, 根本性地改变了唾液腺疾病的诊疗方式, 对唾液腺疾病的诊治发挥了巨大作用。然而, 全国范围内, 能够熟练使用唾液腺内镜的口腔颌面外科医生数量较少, 限制了其进一步的推广和应用。目前国内的口腔院校并未形成规范标准的唾液腺内镜医生的技能培训方案, 需要进一步完善相关培训的内容和考核标准。本文通过临床和培训的相关经验, 强调唾液腺内镜的临床操作规范和技能培训对于唾液腺内镜医生培养的重要作用, 旨在推动唾液腺内镜治疗的普及和发展。

[关键词] 口腔颌面外科; 唾液腺内镜; 技能培训

[中图分类号] R782 **[文献标志码]** A **[doi]** 10.7518/hxkq.2025.2024400



本文链接 开放科学标识码

Clinical application and skill training of sialoendoscopy

Zhang Bowen¹, Men Yi², Han Bo^{1,2}

1. State Key Laboratory of Oral Diseases & National Center for Stomatology & National Clinical Research Center for Oral Diseases & Dept. of Comfort Treatment Center/Day Surgery Center, West China Hospital of Stomatology, Sichuan University, Chengdu 610041, China; 2. State Key Laboratory of Oral Diseases & National Center for Stomatology & National Clinical Research Center for Oral Diseases & Dept. of Head and Neck Oncology, West China Hospital of Stomatology, Sichuan University, Chengdu 610041, China

Supported by: National Natural Science Foundation of China (82103673); China Postdoctoral Science Foundation (2020M683333)

Correspondence: Han Bo, E-mail: paulhanbo@163.com

[Abstract] The emergence of sialoendoscopy has fundamentally altered and has played a huge role in the diagnosis and treatment of salivary gland diseases. However, nationwide, the number of oral and maxillofacial surgeons skilled in the use of sialoendoscopy is very small, which limits its further promotion and application. No standardized training program is currently available for sialoendoscopy in domestic stomatology colleges, and the content and assessment standards of relevant training needs further improvement. Based on relevant clinical and teaching experience, this paper emphasizes the important role of clinical application and skill training for sialoendoscopy, with the aim of promoting the popularization and development of sialoendoscopic therapy.

[Key words] oral and maxillofacial surgery; sialoendoscopy; skill training

[收稿日期] 2024-11-02; **[修回日期]** 2025-04-17

[基金项目] 国家自然科学基金 (82103673); 中国博士后科学基金 (2020M683333)

[第一作者] 张博文, 主治医师, 博士, E-mail: 405107934@qq.com

[通信作者] 韩波, 副主任医师, 博士, E-mail: paulhanbo@163.com

随着医学技术的进步和微创理念的提出, 内镜手术和机器人辅助手术正在快速替代传统的开放手术。医用内镜在疾病的治疗、诊断及技能培训中扮演着重要的角色。唾液腺内镜出现的时间相对较晚, 20世纪90年代, 唾液腺内镜开始用于

阻塞性唾液腺炎及唾液腺导管结石的诊断和治疗^[1]。21世纪初,我国部分口腔医院逐步开展了唾液腺疾病的内镜诊疗,并在2017年制定了《内镜诊断治疗唾液腺疾病操作指南(试行)》^[2]。

近年来,唾液腺内镜技术在微创治疗唾液腺疾病领域取得显著突破,核心进展集中于精准化、智能化和多学科融合。20世纪90年代开始,激光碎石技术应用于唾液腺结石的治疗,随着内镜技术的进步,在复杂结石处理方面,钬激光与钕激光的优化显著提升了碎石效率,可将复杂结石的碎石成功率从35%提高到80%~100%^[3-4]。唾液腺内镜和新型生物可降解支架联合应用,无缝配合,在动物模型中实现精准定位^[5],且生物支架在3~6个月降解特性避免了二次手术。在唾液腺内镜的精确引导下,球囊扩张联合药物灌注显著改善了阻塞性唾液腺炎的长期预后^[6]。儿童唾液腺疾病治疗因超细内镜的普及成为可能,唾液腺内镜治疗是预防儿童复发性腮腺炎复发的主要方法,有效率为74.9%^[7]。目前,唾液腺内镜已从最初单纯的结石治疗扩展为涵盖狭窄修复、免疫调节及功能重建的多维平台,标志着唾液腺疾病进入微创精准治疗新时代。虽然唾液腺内镜在唾液腺疾病的诊疗中起到了不可替代的作用,但是在我国并没有大规模开展。主要原因在于,大多数口腔颌面外科医生对于唾液腺内镜的临床操作规范尚不明确,此外,缺乏规范的唾液腺内镜技能培训,限制了该项技术的发展。笔者根据所在医院唾液腺专科门诊大量的临床及技能培训经验,针对唾液腺内镜的操作规范与技能培训进行深入探讨。

1 唾液腺内镜的临床应用

目前唾液腺内镜主要应用于腮腺及颌下腺非肿瘤性疾病的诊断和治疗,其适应证包括:唾液腺结石病、慢性阻塞性唾液腺炎、慢性复发性腮腺炎、舍格伦综合征继发感染、全身疾病导致的唾液腺炎、放射治疗导致的唾液腺炎、唾液腺导管畸形、唾液腺导管异物等^[2]。由于相关疾病的种类较多,且许多疾病之间的临床表现相似,容易导致年轻医生出现混淆。针对此问题,在临床上将唾液腺内镜适用的常见唾液腺疾病分为三大类,分别为唾液腺结石病、唾液腺炎及导管畸形病、唾液腺导管异物。

1.1 唾液腺结石病

唾液腺结石是一种常见的唾液腺疾病,人群

中唾液腺结石的发病率为0.45%~1.2%,占唾液腺非肿瘤性疾病的50%^[8-9]。唾液腺结石病是唾液腺导管内异常的钙化团块,使唾液排空受阻,常继发感染,引起唾液腺急性炎症或者反复发作的慢性炎症。颌下腺导管结石的发生率为80%~90%,腮腺导管结石的发生率为5%~10%,舌下腺和其他小唾液腺导管结石的发生率为5%以下^[10]。

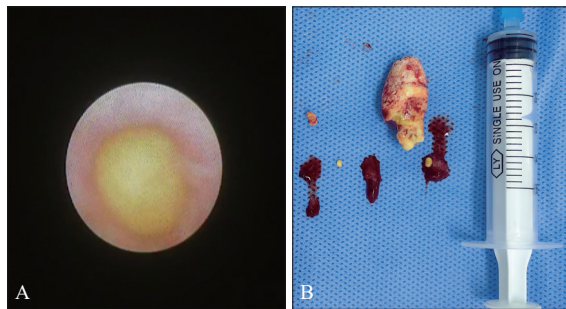
传统的唾液腺结石的治疗以手术取石和腺体切除为主,随着唾液腺内镜的出现,绝大多数唾液腺结石都能得到有效的治疗。避免腺体的切除和腺体的生理功能保留成为了唾液腺结石病的首要治疗目标。因此,唾液腺内镜辅助下的唾液腺导管结石取出术被认为是唾液腺结石治疗的首选方法^[11]。目前唾液腺内镜的直接取石成功率为10%~20%,80%的取石手术为唾液腺内镜辅助下的外科微创手术或者激光碎石术^[11]。唾液腺内镜尤其适用于直径5 mm以下的且位置可移动的结石,或者直径为5~10 mm扪诊难以触及的结石^[12]。对于位置较深靠近颌下腺腺门部或者嵌顿于导管后份的结石,则需要术前CT评估、唾液腺内镜辅助以及扪诊定位等多种诊断方法相结合,术前制定完善的手术计划,尽可能地做到微创取石。

结合笔者所在医院近几年的临床经验,在临床技能培训中要求学员根据术前影像学检查和专科查体制定手术方案。针对唾液腺导管直径小于4 mm的结石,可直接使用唾液腺内镜的辅助工具(取石篮或者取石钳)将结石从导管口处拖出。若导管口处无法将结石拖出,可在唾液腺导管口处做辅助切口将其扩大,取出结石;对于结石在4~10 mm的结石,可尝试使用内镜辅助工具抓取结石,若取石工具无法将结石拖向导管口,则于口内切开黏膜,解剖出导管后,切开导管取出结石;对于直径大于10 mm、扪诊可直接触及且位于导管前中份的结石,采用口内唾液腺导管切开取石,取石后唾液腺内镜辅助冲洗及探查治疗;对于导管中后份的结石(如颌下腺及腮腺腺门附近),一般采取唾液腺内镜辅助定位,局部导管切开取石,取石后唾液腺内镜辅助冲洗及探查治疗。图1为唾液腺内镜下唾液腺导管结石的表现。

1.2 唾液腺炎及导管畸形病

唾液腺慢性炎性疾病的主要临床表现通常是唾液腺区域反复肿胀伴或不伴有疼痛,进食时加重,随后能逐步缓解,当有逆行感染时,会引起急性炎症^[13-15]。在临床上,原发性唾液腺炎性疾病最常见的是阻塞性唾液腺炎,其次是慢性复发性

腮腺炎（儿童或成人）。全身疾病累及唾液腺而引起的唾液腺炎相对少见，随着分化型甲状腺癌¹³¹I辅助治疗的使用，¹³¹I相关的唾液腺炎患者数量也显著增加^[16]。唾液腺导管畸形主要表现为导管狭窄，导管狭窄是慢性阻塞性唾液腺炎的常见病因（占50%），尤其好发于腮腺导管（占75%）^[17-18]。常见唾液腺炎性疾病的临床表现和处理方式见表1。



A: 唾液腺内镜观察到颌下腺导管结石；B: 取出的颌下腺导管结石及导管内纤维黏液样物质和细小结石。

图1 唾液腺导管结石

Fig 1 Salivary gland duct stones

表1 常见唾液腺炎性疾病的临床表现及处理方式

Tab 1 The clinical manifestations and treatment methods of common salivary gland inflammatory diseases

类型	临床表现	病因	处理方式
急性病毒性腮腺炎	双侧腮腺区域红、肿、热、痛	病毒感染	支持治疗或者观察
急性化脓性唾液腺炎	多为单侧腺体区域红、肿、热、痛，脓肿形成	细菌感染	抗生素、腺体按摩、局部热敷、促进唾液分泌
慢性阻塞性唾液腺炎	反复发作疼痛和肿胀；进食后加重；反复感染	结石、异物、导管狭窄	腺体按摩、促进唾液分泌；唾液腺内镜或手术治疗
慢性复发性唾液腺炎	反复发作疼痛和肿胀；进食后加重；反复感染	可能受细菌或免疫因素影响	腺体按摩、促进唾液分泌；唾液腺内镜治疗
全身因素相关唾液腺炎	反复发作疼痛和肿胀；进食后加重；反复感染	放射线、舍格伦综合征、其他免疫相关疾病等	腺体按摩、促进唾液分泌；唾液腺内镜治疗；全身对症治疗

唾液腺内镜对此类疾病的诊断和治疗起到关键作用。唾液腺内镜可以观察导管的异常物质，如黏液栓或纤维样组织等^[19]。也可以用于观察导管的形态和导管内的微观形态，协助诊断和治疗唾液腺导管畸形病^[20]。在慢性阻塞性唾液腺炎和

唾液腺导管狭窄的治疗中，唾液腺内镜可以在直视下有效地去除唾液腺导管内的炎性梗阻物（纤维黏液栓子）及充分灌洗，也可以对导管狭窄部分进行适当扩张并辅助放置塑料管预防导管再次狭窄。笔者在慢性复发性唾液腺炎的临床治疗中发现，唾液腺内镜对唾液腺导管进行充分灌洗后，可明显降低该病的复发频率和疼痛强度，但仍需要进行相关临床试验进一步验证其有效性。对于有明显肿痛症状的其他类型唾液腺炎，唾液腺内镜的冲洗可明显改善临床症状。研究^[21-22]发现，唾液腺内镜的冲洗对¹³¹I相关唾液腺炎和舍格伦综合征相关唾液腺炎的治疗起到积极作用。

1.3 唾液腺导管异物

唾液腺导管异物的发生，往往是尖锐物体刺入导管内，发生率较低，但是治疗困难。该病发生时，患者往往因反复的唾液腺区域肿痛就诊，有时需要多种辅助检查相配合才能做出初步判断，最终通过唾液腺内镜检查方能确诊。唾液腺导管异物取出难度较大，常伴随严重的局部感染，唾液腺内镜很难在直视下使用辅助工具（如取物篮）将其取出，有时需唾液腺内镜辅助定位手术切开导管方能取出异物。目前临床上发现的异物有鱼刺、茅草和医源性塑料管等。

2 操作技能培训

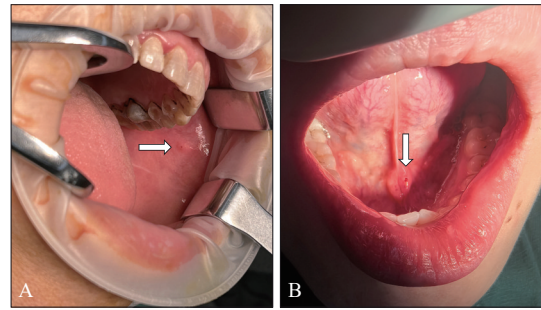
在掌握唾液腺内镜的临床应用范围后，需要对唾液腺内镜的使用作专项的培训。学员需要进行常规的内镜技术训练，培养其通过内镜观察和操作的能力。四川大学华西口腔医学院的内镜技术平台配备多台腹腔镜模拟训练器，学员可在腹腔镜模拟训练器上进行专门的夹球、剪线、缝合等外科操作。唾液腺内镜与传统内镜存在较大区别，首先唾液腺导管口较狭窄，唾液腺内镜难以进入导管；其次可操作空间更小，观察及操作难度较传统内镜更高。在内镜的基础训练结束后，需要带学员进行唾液腺内镜的专项训练。

2.1 唾液腺导管口的定位与扩大

唾液腺内镜的临床操作中，最关键的步骤是让唾液腺内镜顺利进入到导管内。首先要明确导管开口的位置，腮腺导管口位于上颌第二磨牙颊面的黏膜处（图2A），颌下腺导管口位于舌系带两旁的舌下肉阜处（图2B）。目光定位至导管开口区域，局部按摩挤压对应的腺体，促进唾液从导管口流出，以明确导管开口的确切位置。若患者导

管口无唾液流出,可含服柠檬酸促进唾液分泌。在确定唾液腺导管口后,还需要脉管扩张器扩大导管口,以便唾液腺内镜能顺利进入导管。在临床实践过程中发现,脉管扩张器的作用有限,不便于操作,为了解决该问题,选择了眼科泪道探针(图3A)。眼科泪道探针头部圆钝,不易导致导管侧穿,且不同型号的探针代表不同直径大小,由细到粗,不仅可以逐渐扩张导管口,还能深入到主导管内,扩张后段导管。由于唾液腺导管的走行弯曲,泪道探针有时不能顺利进入到唾液腺主导管内后段,可将口腔探针尖端打磨圆钝,用来扩张唾液腺导管(图3B)。对于初学者来说,在熟练掌握定位唾液腺导管口的位置及扩大唾液腺

导管的方法后,才能进行下一阶段的唾液腺内镜操作(图3C、D)。



A: 腮腺导管口(箭头示); B: 颌下腺导管口(箭头示)。

图2 唾液腺导管开口位置

Fig 2 The location of the salivary gland duct orifice



A: 眼科泪道探针; B: 尖端打磨圆钝的口腔探针; C: 探针扩大腮腺导管口; D: 探针扩大颌下腺导管口。

图3 唾液腺导管的扩管探针

Fig 3 Dilating probes for salivary gland ducts

2.2 唾液腺内镜操作的临床实践

学员在独立操作唾液腺内镜前,需要担任主刀医生的助手,帮助主刀医生进行术前准备,确认导管口位置,扩大导管口,连接唾液腺内镜等工作。在主刀医生操作过程中,助手可进行辅助操作,帮助主刀医生进行药物灌洗、术中截图及辅助工具的连接等。学员在担任至少10台手术助手后,方有资格进行独立操作。由于唾液腺内镜检查为无创操作,可先让学员们两两一组,互为患者进行操作,指导教师可在椅旁进行指导,让学员们熟悉唾液腺导管的解剖结构及走行特征。在进行独立操作前,指导教师要对学员进行全面评估。学员需熟练掌握唾液腺内镜各种配件的作用及使用方法,能准确寻找和扩大唾液腺导管,在镜下准确定位异物和辨别导管走行。评估合格后,由指导教师担任助手,学员在主刀位置进行独立操作。

3 结语

随着社会的发展及患者对美观和生活质量的

追求,传统的唾液腺切除手术难以满足大多数唾液腺疾病患者的需求。治疗并缓解唾液腺疾病的痛苦和保留唾液腺的功能,已成为口腔颌面外科医生治疗唾液腺疾病的首要目标。口腔颌面外科领域应更加积极地推广唾液腺内镜在唾液腺疾病诊疗中的应用。国内口腔院校也应该积极探索唾液腺内镜手术医生的培养模式,解决唾液腺内镜手术医生人才匮乏的问题,以期满足唾液腺疾病患者的临床需求,提高我国唾液腺疾病的诊疗水平。

利益冲突声明: 作者声明本文无利益冲突。

[参考文献]

- [1] Katz P. Endoscopy of the salivary glands[J]. Ann Radiol (Paris), 1991, 34(1/2): 110-113.
- [2] 中华口腔医学会口腔颌面外科专业委员会, 中华口腔医学会口腔生物医学专业委员会. 内镜诊断治疗唾液腺疾病操作指南(试行)[J]. 中华口腔医学杂志, 2017, 52(4): 229-231.

Society of Oral and Maxillofacial Surgery, Chinese Sto-

- matology Association; Society of Oral Biomedicine, Chinese Stomatological Association. Guidelines for the use of sialendoscopy in salivary gland diseases[J]. *Chin J Stomatol*, 2017, 52(4): 229-231.
- [3] Capaccio P, Torretta S, Pignataro L, et al. Salivary lithotripsy in the era of sialendoscopy[J]. *Acta Otorhinolaryngol Ital*, 2017, 37(2): 113-121.
- [4] Koch M, Schapher M, Mantsopoulos K, et al. Intraductal lithotripsy in sialolithiasis using the calculase III™ Ho:YAG laser: first experiences[J]. *Lasers Surg Med*, 2021, 53(4): 488-498.
- [5] Ding YF, Tseng H, Su CH, et al. Development of a poly-L-lactide salivary duct stent[J]. *Exp Ther Med*, 2019, 17(4): 2907-2912.
- [6] de Boutray M, Pons M, Graillon N, et al. Stensen's Duct stenosis balloon dilatation: long-term evaluation of clinical outcomes and quality of life impacts[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2023, 168(4): 696-703.
- [7] Soriano-Martín D, García-Consuegra L, Junquera L, et al. Sialendoscopy approach in treating juvenile recurrent parotitis: a systematic review[J]. *J Otolaryngol Head Neck Surg*, 2023, 52(1): 53.
- [8] 柳登高, 郑丹妮, 赵雅宁, 等. 疑难唾液腺结石病的治疗研究[J]. *北京大学学报(医学版)*, 2023, 55(1): 8-12.
- Liu DG, Zheng DN, Zhao YN, et al. Recent progress in the treatment of intractable sialolithiasis[J]. *J Peking Univ (Health Sci)*, 2023, 55(1): 8-12.
- [9] Capaccio P, Torretta S, Ottavian F, et al. Modern management of obstructive salivary diseases[J]. *Acta Otorhinolaryngol Ital*, 2007, 27(4): 161-172.
- [10] 杨静, 柳登高. 内镜下激光碎石术治疗唾液腺结石病的研究进展[J]. *国际口腔医学杂志*, 2023, 50(6): 704-710.
- Yang J, Liu DG. Research progress on endoscopy-assisted laser lithotripsy in the treatment of sialolithiasis[J]. *Int J Stomatol*, 2023, 50(6): 704-710.
- [11] Koch M, Hung SH, Su CH, et al. Intraductal lithotripsy in sialolithiasis with two different Ho:YAG lasers: pre-setting parameters, effectiveness, success rates[J]. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2019, 23(13): 5548-5557.
- [12] Fabie JE, Kompelli AR, Naylor TM, et al. Gland preserving surgery for salivary stones and the utility of sialendoscopes[J]. *Head Neck*, 2019, 41(5): 1320-1327.
- [13] Rotnág J, Zavázalová Š, Vorobiov O, et al. Sialendoscopy and combined minimally invasive treatment for large parotid stones[J]. *Biomed Res Int*, 2016, 2016: 1354202.
- [14] Moore J, Simpson MTW, Cohen N, et al. Approach to sialadenitis[J]. *Can Fam Physician*, 2023, 69(8): 531-536.
- [15] 张亚琼, 叶欣, 柳登高, 等. 内镜辅助导管改道术治疗唾液腺导管重度狭窄[J]. *北京大学学报(医学版)*, 2018, 50(1): 160-164.
- Zhang YQ, Ye X, Liu DG, et al. Endoscopy-assisted sialodochoplasty for the treatment of severe sialoduct stenosis[J]. *J Peking Univ(Health Sci)*, 2018, 50(1): 160-164.
- [16] Canzi P, Cacciola S, Capaccio P, et al. Interventional sialendoscopy for radioiodine-induced sialadenitis: quo vadis?[J]. *Acta Otorhinolaryngol Ital*, 2017, 37(2): 155-159.
- [17] Ngu RK, Brown JE, Whaites EJ, et al. Salivary duct strictures: nature and incidence in benign salivary obstruction[J]. *Dentomaxillofac Radiol*, 2007, 36(2): 63-67.
- [18] Koch M, Künzel J, Iro H, et al. Long-term results and subjective outcome after gland-preserving treatment in parotid duct stenosis[J]. *Laryngoscope*, 2014, 124(8): 1813-1818.
- [19] Koch M, Iro H, Zenk J. Role of sialoscopy in the treatment of Stensen's duct strictures[J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 2008, 117(4): 271-278.
- [20] 俞创奇, 郑凌艳, 别箬, 等. 阻塞性唾液腺炎病因与导管内微观结构关系的初步探讨[J]. *中国口腔颌面外科杂志*, 2013, 11(1): 56-60.
- Yu CQ, Zheng LY, Bie Z, et al. Primary study of the relationship between obstructive sialadenitis and microstructure by sialoendoscopy[J]. *Chin J Oral Maxillofac Surg*, 2013, 11(1): 56-60.
- [21] 李潇, 苏家增, 张严妍, 等. ¹³¹I相关唾液腺炎的炎症分级及内镜治疗[J]. *北京大学学报(医学版)*, 2020, 52(3): 586-590.
- Li X, Su JZ, Zhang YY, et al. Inflammation grading and sialoendoscopic treatment of ¹³¹I radioiodine-induced sialadenitis[J]. *J Peking Univ(Health Sci)*, 2020, 52(3): 586-590.
- [22] Capaccio P, Canzi P, Torretta S, et al. Combined interventional sialendoscopy and intraductal steroid therapy for recurrent sialadenitis in Sjogren's syndrome: results of a pilot monocentric trial[J]. *Clin Otolaryngol*, 2018, 43(1): 96-102.

(本文编辑 杜冰)

《华西口腔医学杂志》第七届编辑委员会成员名单

(以下按姓氏汉语拼音排序)

顾问: 郭传瑛 王松灵 俞光岩 张志愿 赵钦民 周学东

主编: 叶玲

副主编: 边专 陈谦明 蒋欣泉 金岩 李铁军 田卫东 于海洋

常务副主编: 王晴

常务编委: 陈嵩 程磊 韩向龙 江路 李继遥 罗恩 潘剑 汤亚玲 王剑 袁泉 赵行

编委

白丁	白玉兴	边专	蔡志刚	陈发明	陈江	陈莉莉	陈谦明
陈嵩	陈万涛	陈宇	程斌	程磊	邓旭亮	段胜仲	樊瑜波
房兵	傅柏平	葛少华	郭维华	郭伟	韩向龙	韩正学	何家才
贺红	侯本祥	胡敏	胡勤刚	胡涛	胡文杰	黄翠	黄正蔚
江路	蒋欣泉	金岩	金作林	赖红昌	李长义	李承浩	李春洁
李继遥	李建树	李铁军	李巍然	李向军	林红	林野	林云锋
凌均荣	刘洪臣	刘建彰	刘磊	刘少华	刘怡	刘云松	罗恩
满毅	牛丽娜	牛玉梅	潘剑	潘亚萍	尚政军	沈颀飞	束蓉
宋锦璘	宋应亮	孙宏晨	孙皎	孙正	汤亚玲	唐国瑶	唐瞻贵
田磊	田卫东	田臻	汪俊	王剑	王军	王林	王美青
王勤涛	王晴	王小竞	王晓燕	王旭东	王勇	王佐林	韦曦
吴补领	杨驰	叶玲	于海洋	余擎	余占海	袁泉	张东升
张凌琳	张平	张清彬	张玉峰	张玉梅	张志光	张祖燕	赵行
赵继志	赵今	赵蕾	赵信义	赵志河	周刚	周红梅	周永胜
祝颂松	邹多宏	邹静	Hiroshi Egusa (日本)		Jacques Nor (美国)		

Jansisyant Pornchai (泰国) Jennifer Gallagher (英国) Reuben Kim (美国) Satoshi Imazato (日本)

青年编委

曹玲燕	陈泽涛	冯晓东	甘雪琦	古丽莎	郭淑娟	李琛	刘剑楠
刘世宇	刘思颖	刘燕	吕珑薇	苗雷英	石玉	舒睿	王成
王玮	吴芳龙	吴晓珊	伍颖颖	徐骏疾	徐晓薇	杨静	余雷晓
余自力	俞梦飞	周平	朱桂全				

《华西口腔医学杂志》稿约

1 《华西口腔医学杂志》是国内外公开发行的口腔医学专业学术性刊物，双月刊。其主要任务是报道我国口腔医学工作者在防病治病、科学研究及教学等工作中取得的成果、经验及动态等，以广大口腔医师为主要读者对象，为促进我国口腔医学事业的发展服务。

2 文稿包括专家共识、专家论坛、特约述评、基础研究、临床研究、专栏、方法介绍、临床病例和新技术等。

3 来稿注意事项

3.1 来稿应具有科学性、先进性、可读性。文稿务求论据可靠、论点明确、重点突出、数据准确、文字精练、简明易懂，必要时做统计学处理，内容应注意保守国家机密。

3.2 文题力求简明醒目地反映文章的主题。一般不超过20个汉字为宜，中文文题内不用英文缩略语。

3.3 全部作者姓名、单位名称（中英文）、基金资助项目和编号、邮政编码、通讯作者的E-mail地址均出现在首页，第2页正文及英文摘要中不列作者姓名和单位（因本刊采用双盲审稿）。作者署名以承担该项研究工作所负责任及所起作用大小依次排列。如系合作课题，请在作者名后右上角注1、2或3，单位、邮政编码分列。第一作者须提交作者简介，包括姓名、职称、学位、电子邮件地址。通信作者须提供姓名、职称、学位、电子邮件地址等。

3.4 所有来稿请附中文摘要以及3~8个关键词。论著请附200~300字的中文摘要，摘要为结构式，包括目的、方法、结果（列出主要数据）、结论4部分。其他文章请附叙述式摘要。关键词之间以“；”相隔。

3.5 稿件请附英文摘要（abstract）及3~8个关键词（key words）。论著请附300词左右英文摘要，摘要为结构式，包括 objective、methods、results、conclusion 4部分。其他文章请附叙述式英文摘要。英文摘要包括英文文题、作者单位和作者姓名（汉语拼音），应与中文相对应。英文摘要附于正文前中文摘要之后。英文关键词不用英文缩略语，需写出英文全称。

3.6 计量单位按《国际单位制及其应用（GB3100-93）》规定执行。统计学符号按GB3358-2009《统计学词汇及符号》规定书写。所附照片应清晰，对比度好，层次分明。病理照片须显示典型病变并注明染色方法和放大倍数。本刊刊登彩色图片，需提供色彩真实的彩色照片。表格一律采用三线表（即顶线、栏目线和底线）。如有纵向合计，可在底线上边加分界线。统计学处理结果如 t 值、 P 值，可直接设计在表内或在表的底线下方注明。图表随文走，图注及表注需同时用中文及英文书写。数字请按国家语言文字工作委员会等7个单位公布的《关于出版物上数字用法的试行规定》书写，同一指标的有效位数应一致。数字采用三位分节法，每3位空1/4汉字格；数

值范围表示方法如下：4~6 kg，5.2%~11.3%， $4\times 10^9\sim 10\times 10^9$ ， $2\text{ cm}\times 3\text{ cm}\times 4\text{ cm}$ 。英文缩略语首次出现时请先叙述中文全称，再注明英文全称及其缩略语。

3.7 参考文献以作者查阅的近年公开发表的文章择要列举。参考文献按GB/T7714-2015《文后参考文献著录规则》著录。本刊采用顺序编码制，引用处依出现的先后以阿拉伯数字排序，并用方括号角码标注，顺序与文后参考文献一致。在文末参考文献项依次列出，序号加方括号，其书写格式如下：

期刊：[序号]作者姓名（不超过3人者全部写出，超过3人者只写前3名，后加等或et al；西文作者姓在前，名缩写在后。下同）。文题. 期刊名（外文期刊按Index Medicus缩写，不加缩写点），年，卷（期）：起页-止页。

示例：[1]Breschi L, Maravic T, Cunha SR, et al. Dentin bonding systems: from dentin collagen structure to bond preservation and clinical applications[J]. Dent Mater, 2018, 34(1): 78-96.

[2]薛晶, 杨壁娜. 复合树脂预热的研究现状和临床应用[J]. 华西口腔医学杂志, 2019, 37(6): 571-576.

专著：[序号]作者姓名. 书名. 版次(第1版不写). 出版地：出版单位, 年：起页-止页。

示例：彭彬. 牙髓病学[M]. 北京：人民卫生出版社，2015：254-257.

4 稿件请勿一稿两投或多投，如该稿曾在学术会议上宣读或在内部刊物上刊出，请在投稿时加以说明。来稿请附作者详细通信地址、邮政编码、电话、E-mail以便联系。

5 本刊对来稿有删改权。所有录用的稿件本刊有权以纸载体、网络出版、数据库等方式出版，版权归《华西口腔医学杂志》编辑部所有，未经本刊同意，刊登稿件的任何部分不得转载他处。故来稿一经接受刊登，需由作者亲笔签署论文专有使用权授权书。

6 编辑部收到稿件后即给作者回执，日后联系时请写明稿件编号。若改投他刊请及时通知本刊。

7 稿件确定刊登后，需提供单位介绍信和按通知支付版面费。来稿刊出后酌致稿酬，并赠送当期期刊。稿酬、期刊均寄第一作者，其他作者由第一作者分送。

8 所有稿件请登陆《华西口腔医学杂志》网站（www.hxkqyzz.net）在线投稿。投稿后作者可以通过网上查询稿件在编辑部的最新处理状态。编辑部地址：四川省成都市人民南路三段17号四川大学华西校区第四教学楼《华西口腔医学杂志》编辑部。邮政编码：610041。电话：028-85503479。E-mail: hxkqyzz@vip.163.com。