

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202525131

· 论著 ·

会厌谷区囊肿的诊疗策略

查洋,王剑,金晓峰,崔婷婷,霍红

(中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院 耳鼻咽喉科,北京 100730)

摘要: **目的** 探讨会厌谷区囊肿鉴别诊断的临床思路,总结会厌谷区囊肿微创手术治疗的方法及其预后情况,以丰富对此类病变的诊疗经验。**方法** 回顾性分析北京协和医院2019年1月—2023年12月收治的会厌谷区囊肿患者41例,其中男22例,女19例;年龄3~80岁,平均年龄 (48.6 ± 18.5) 岁。收集患者的临床资料,包括一般资料、症状、诊断方法、麻醉方式、手术方法、病理检查结果及预后。**结果** 41例患者中,28例为会厌囊肿,5例为舌根囊肿,8例为舌甲状舌管囊肿(LTGDC)。所有手术均经支撑喉镜或FK开口器、在内镜辅助下使用低温等离子刀完整切除会厌谷区囊肿,手术均顺利完成,手术时间平均0.8 h。术后平均住院2.1 d,术后无出血、呼吸困难等并发症,远期随访平均2.6年,未见复发病例。**结论** 在FK开口器及内镜系统提供良好术野及操作空间的基础上,经口低温等离子刀辅助会厌谷区囊肿切除是一种安全、有效、微创的手术方式。

关键词: 会厌谷区;会厌囊肿;舌根囊肿;舌甲状舌管囊肿;鉴别诊断;微创治疗

中图分类号:R767.5

Diagnostic and therapeutic strategies for cysts in the vallecular region

ZHA Yang, WANG Jian, JIN Xiaofeng, CUI Tingting, HUO Hong

(Department of Otolaryngology, Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100730, China)

Abstract: **Objective** To explore the clinical thinking to differentiate vallecular region cysts, summarize the methods and prognosis of minimally invasive surgery for these cysts, so as to enrich the experience in the diagnosis and treatment of such lesions. **Methods** A retrospective analysis was conducted on the clinical data of 41 patients with cysts in the vallecular region admitted to Peking Union Medical College Hospital from January 2019 to December 2023, there were 22 males and 19 females. Their ages ranged from 3 to 80 years old, with an average age of (48.6 ± 18.5) years. Including general information, symptoms, diagnostic methods, anesthesia methods, surgical techniques, pathological results, and prognosis. **Results** Among the 41 patients, 28 cases were diagnosed as epiglottic cyst, 5 cases as cyst at the base of tongue, and 8 cases as lingual thyroglossal duct cyst (LTGDC). All surgeries were successfully performed using a suspension laryngoscope or an FK retractor, assisted by endoscopy, and completed with coblation. The average operation time was 0.8 hours. Postoperative hospitalization averaged 2.1 days, without postoperative complications such as bleeding or breathing difficulties. The average follow-up period was 2.6 years, and no recurrence was observed. **Conclusion** With optimal surgical visualization and operating space provided by the FK retractor and the endoscopic system, transoral coblation-assisted resection of cysts in the vallecular region is a safe, effective, and minimally invasive surgical method.

Keywords: Vallecular region; Epiglottic cyst; Cyst at the base of tongue; Lingual thyroglossal duct cyst; Differential diagnosis; Minimally invasive treatment

会厌谷是位于舌根和会厌之间的解剖区域。会厌谷区囊肿按囊肿位置包括会厌囊肿和舌根囊肿;按病因分类主要包括黏液潴留囊肿和先天性舌甲状

舌管囊肿(lingual thyroglossal duct cyst, LTGDC)^[1]。较小的会厌谷区囊肿通常无明显临床症状,而较大的囊肿可能导致咽部异物感、吞咽困难、发音含糊、

基金项目:北京市自然科学基金资助项目(7192171)。

第一作者简介:查洋,男,博士研究生,主治医师。

通信作者简介:霍红,女,副主任医师。

阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征、呼吸道梗阻,甚至婴儿猝死^[2-5]。手术切除是治疗会厌谷区囊肿的有效手段,而手术方式是决定术后囊肿是否复发的关键因素。对于占据全部会厌谷区的大型囊肿,在术前仅依靠电子喉镜检查有时难以确切定位其来源,盲目手术易导致切除不彻底而复发。此外,深入舌根的囊肿因其解剖位置深在,术中难以完全暴露,加之术后术区出血、舌根组织肿胀致呼吸困难以及复发的风险较高,目前尚无标准化的手术方式。

本研究通过回顾性分析我院近5年会厌谷区囊肿手术患者的病历资料,为会厌谷区囊肿的鉴别诊断提供临床思路。同时,本文总结了会厌谷区囊肿患者微创手术治疗的方法及其预后情况,以期进一步丰富对此类病变的诊疗经验。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性分析2019年1月—2023年12月就诊于北京协和医院确诊为会厌囊肿、舌根囊肿或LTGDC并接受手术治疗的患者41例。其中男22例,女19例;年龄3~80岁,平均年龄(48.6 ± 18.5)岁。收集所有患者的一般资料、症状、诊断方法、麻醉方式、手术方法、病理检查结果及预后,该项研究得到了北京协和医院伦理委员会的批准。

1.2 术前评估

所有患者在术前均完善电子喉镜检查、颈部CT和/或MRI检查、甲状腺B超检查,以明确会厌谷区囊肿的大小、性质、来源及范围,同时排除异位甲状腺可能。

1.3 手术器械与设备

对于较小的会厌囊肿采用支撑喉镜暴露囊肿;对于较大的囊肿,无论位于会厌还是舌根,均采用FK开口器(Fahlberg GmbH, Germany)暴露术区。0°或30°内镜接电视辅助系统,用于获得清晰且放大的图像。使用低温等离子刀(EIC5874-01或EIC7070-01, Smith&Nephew, Austin, Texas, USA)切除囊肿。

1.4 手术方法

所有患者均采用经口或经鼻气管插管全身麻醉,对于囊肿较大、声门暴露不佳的患者,在可视喉镜或纤支镜辅助下插管。全麻成功后,垫肩头后仰。术者位于患者头侧,助手扶镜,立于术者左侧。首先在内镜下仔细观察,确定囊肿的来源。如囊肿过大,

可先吸除一部分囊液减压。喉显微抓钳牵拉囊壁以保持一定张力,沿囊壁周围与正常组织交界处切除囊肿。会厌囊肿较易从会厌软骨膜上完整切除。对于舌根囊肿,尤其是LTGDC,位于舌根深部的囊壁有时不易暴露,可由助手从颈前向后方压迫舌骨体帮助暴露囊肿深部的囊壁,尽量完整切除囊壁。如囊肿深部与舌骨体背侧的骨膜相连,无法切除全部囊壁,充分消融舌骨体背侧骨膜。如为复发病例,需要扩大切除包括全部囊壁及前次手术瘢痕。切至囊肿基底部时,需注意避免损伤舌动脉分支及舌下神经。囊肿切除后在内镜下仔细检查创面,对可疑囊壁残留处局部消融,妥善止血,必要时使用吸引电凝止血。舌根部创面开放待上皮化。

1.5 术后处理

根据患者术后舌根部肿胀情况,评估气道阻塞风险,决定术后即刻拔除气管插管或ICU观察一夜后拔管。术后需密切关注患者有无呼吸困难及出血等并发症。术后常规给予抗生素预防感染,可酌情给予糖皮质激素。一般拔管当日开始经口冷流食3~5d,软食2~3周后改为普通饮食。

2 结果

2.1 患者的一般情况

本研究41例会厌谷区囊肿,最终经术中所见及术后病理检查确诊为会厌囊肿28例,舌根黏液潴留囊肿5例,LTGDC8例。27例(65.9%)患者以咽部异物感就诊,9例(22.0%)以吞咽不适就诊,包括吞咽疼痛及吞咽哽咽感,其中3例(7.3%)伴有说话发音含糊,2例(4.9%)因急性呼吸困难就诊,2例(4.9%)分别因颈部B超及颈椎MRI偶然发现舌根囊肿,1例(2.4%)因反复急性会厌炎就诊。41例患者中有5例(12.2%)为复发性LTGDC,既往手术均按会厌囊肿进行囊肿掀盖术或囊肿切除术。

2.2 术前评估

电子喉镜检查可以对会厌谷区囊肿进行初步评估,较大的会厌谷区囊肿可能会将会厌压向咽后壁从而影响呼吸,且有时很难判断其来源(图1)。CT及MRI检查可以进一步明确囊肿的来源、大小、范围以及和周围重要结构的关系(图2~4)。会厌囊肿在CT上表现为会厌谷区类圆形低密度灶,未涉及舌根部;而舌根囊肿表现为会厌谷区及舌根内的类圆形低密度灶,边界清晰,囊内密度多均匀一致,矢状位可显示舌根囊肿与舌骨的关系;如舌根囊肿

与舌骨毗邻,则需要考虑 LTGDC 的可能。在 MRI 上会厌谷区囊肿在 T1 加权相表现为均匀低信号, T2 加权相呈高信号,水平位可以评估囊肿与舌根的关系,矢状位可以评估囊肿根部进入舌根的深度。

2.3 手术情况

本研究中 41 例患者均顺利完成经口内镜下等离子辅助会厌谷区囊肿切除手术(图 5、6)。手术时间 0.5~2 h,平均手术时间 0.8 h。1 例(2.4%) LTGDC 患者出于保护气道的考虑,带麻醉插管送 ICU 观察,次日拔管,其余 40 例(97.6%)患者术后清醒后拔除气管插管。

2.4 术后病理

会厌囊肿及舌根潴留囊肿病理提示切除之囊壁组织内衬柱状上皮或无上皮衬里。LTGDC 术后病理均提示切除之囊壁组织被覆呼吸道上皮,包括非角化复层鳞状上皮、和/或单层扁平上皮、和/或假复层纤毛柱状上皮,部分可见小涎腺及横纹肌组织。

2.5 预后及随访

本研究中 41 例患者术后住院观察 1~5 d,术后平均住院天数为 2.1 d。术后患者存在不同程度的吞咽痛及吞咽不适,患者能耐受,无需处理。所有患者术后均未出现呼吸困难及术区出血等短期并发症。术后 2 周复查电子喉镜,可见手术创面伪膜生长良好,术后 3~4 周创面基本恢复正常(图 7)。术后随访 0.4~5 年,平均随访 2.6 年,远期随访未见囊肿复发(图 8)、舌体麻木或活动障碍、味觉障碍、发音不清及吞咽困难等并发症。

3 讨论

会厌谷区囊肿在既往文献中也被称为会厌谷囊肿、会厌囊肿、舌根囊肿、导管性囊肿、黏液潴留囊肿、先天性囊肿^[6-7]。按照 DeSanto 等^[8]对喉囊肿的分类,会厌谷区囊肿属于导管性囊肿;而 Vourekakis^[9]按喉囊肿的位置和组织形态学分类,会厌囊肿和舌根囊肿大多为黏液潴留性囊肿,LTGDC 属于先天性囊肿。

会厌囊肿是一种特殊类型的喉囊肿,位于会厌黏膜下,较常见,占喉良性肿物的 4.3%~6.1%^[9]。会厌囊肿和舌根黏液潴留囊肿多是由于感染、机械刺激或创伤导致黏液腺导管阻塞,黏液潴留所致^[10]。LTGDC 是一种罕见的发生于舌根部的甲状舌管囊肿,由于胚胎早期甲状腺发育过程中甲状舌

管的退化是从头侧开始的,因此甲状舌管囊肿在舌部的发病率最低^[11],占甲状舌管囊肿的 0.5%~14.4%^[12-14]。

会厌谷区囊肿的临床症状主要与囊肿的大小有关。较小的囊肿通常无症状,有时在电子喉镜检查、麻醉插管或其他检查时偶然发现^[15];较大的囊肿可能存在呼吸道梗阻的风险^[3,16]。此外,上呼吸道感染、囊肿局部感染及囊肿内出血会导致囊肿迅速增大,从而出现呼吸困难甚至窒息死亡。Pereira 等^[17]回顾了 53 例 LTGDC 患者,发现其最常见的临床表现为上呼吸/消化道症状,包括呼吸不畅(70%)和/或吞咽困难(23%)。本研究 41 例患者中,以咽部异物感及吞咽不适就诊者占 87.8%,2 例患者因急性呼吸困难就诊。由于会厌谷区囊肿存在潜在的呼吸道梗阻风险,尤其是对于儿童,因此对于较大的会厌谷区囊肿需要积极处理,早期干预,以预防致命性并发症。

会厌谷区囊肿因其临床表现相似,有时术前很难鉴别诊断,但是不同的手术方式对预后影响较大^[18]。电子喉镜是诊断会厌谷区囊肿最常用的检查方法。会厌囊肿在直视下多表现为会厌舌面淡黄色光滑类圆形肿物,常位于一侧;舌根黏液潴留囊肿多表现为舌根部薄壁囊肿样物;而 LTGDC 通常为色稍暗、囊壁较厚的类圆形肿物,多位于舌根中线。CT 及 MRI 检查可以进一步明确囊肿的性质、位置及范围。囊肿位于舌盲孔后方、紧邻舌骨,是 LTGDC 最具诊断价值的影像学特征。

手术切除是治疗会厌谷区囊肿的首选方法,但经口腔手术空间有限,因此充分的暴露术区及足够的操作空间是完整切除囊肿的基础。在麻醉插管方面,我们认为经鼻气管插管可以获得更好的视野,且便于手术操作,这与既往文献报道相符^[19]。在术野暴露方面,有采用支撑喉镜、戴维斯开口器及 FK 开口器的报道^[20-22]。在本研究中,较小的会厌谷囊肿我们采用支撑喉镜暴露,稍大的囊肿我们均采用 FK 开口器。相比之下,支撑喉镜管径较小、管状视野,且限制了术者的操作;而 FK 开口器可以充分暴露会厌谷区域,并且给术者提供了最大的操作空间,这对于深入舌根深部囊肿的完整切除至关重要。结合 0°或 30°内镜可以改变观察角度、近距离观察是否有囊壁残留,使术野更加完整、清晰,便于术者精细操作。

会厌谷区囊肿的手术方式包括较保守的囊肿开

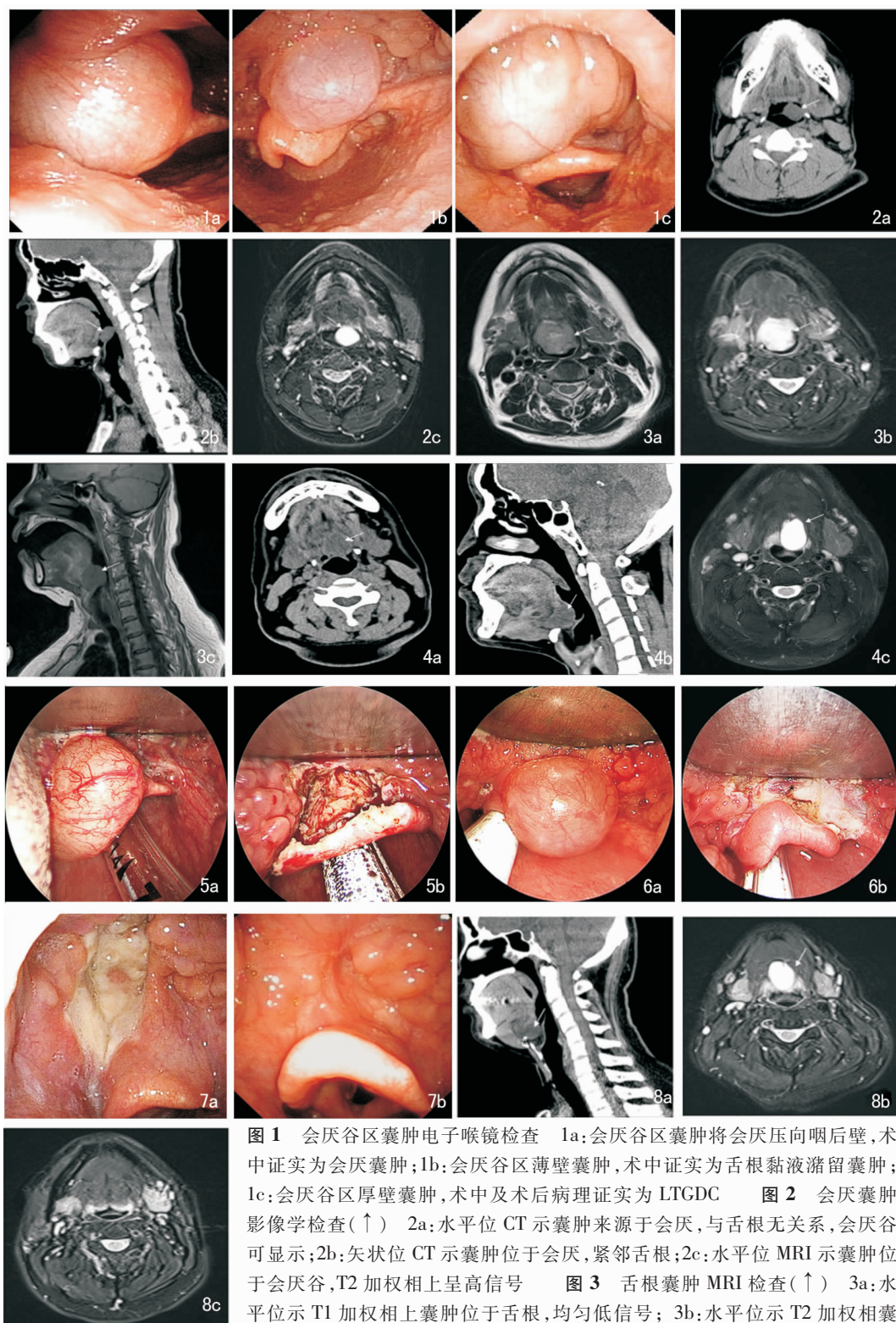


图1 会厌谷区囊肿电子喉镜检查 1a:会厌谷区囊肿将会厌压向咽后壁,术中证实为会厌囊肿;1b:会厌谷区薄壁囊肿,术中证实为舌根黏液潴留囊肿;1c:会厌谷区厚壁囊肿,术中及术后病理证实为 LTGDC **图2** 会厌囊肿影像学检查(↑) 2a:水平位 CT 示囊肿来源于会厌,与舌根无关系,会厌谷可显示;2b:矢状位 CT 示囊肿位于会厌,紧邻舌根;2c:水平位 MRI 示囊肿位于会厌谷,T2 加权相上呈高信号 **图3** 舌根囊肿 MRI 检查(↑) 3a:水平位示 T1 加权相上囊肿位于舌根,均匀低信号;3b:水平位示 T2 加权相囊肿呈高信号;3c:矢状位示囊肿深入舌根 **图4** LTGDC 影像学检查(↑) 4a:CT 水平位示囊肿主体位于舌根深部;4b:CT 矢状位示舌根部囊肿深方紧邻舌骨;4c:MRI 水平位示囊肿深入舌根深部,T2 加权相上呈高信号 **图5** 会厌囊肿切除术 5a:会厌囊肿位于会厌舌面左侧;5b:会厌囊肿完整切除术后 **图6** 舌根囊肿切除术 6a:外院术后复发的舌根囊肿,壁较薄,位于舌根正中略偏右;6b:舌根囊肿完整切除术后,术后病理证实为 LTGDC **图7** LTGDC 切除术后电子喉镜 7a:术后 2 周,术区伪膜生长良好;7b:术后 4 周,舌根创面已愈合 **图8** LTGDC 影像学检查 8a:术前矢状位 CT 示囊肿主体位于舌根深部(↑),其深部紧邻舌骨;8b:术前 MRI 水平位,见囊肿深入舌根深部(↑),T2 加权相呈高信号;8c:术后半年 MRI 水平位复查,T2 加权相舌根未见异常信号 注:LTGDC(舌甲状舌管囊肿)。

放造袋术、经口囊肿切除术以及针对 LTGDC 的 Sistrunk 术式^[23-26]。手术完整切除是治愈囊肿及避免复发的关键,尤其是舌根深部和舌骨周围的囊壁组织。会厌囊肿较易完整切除,并且即使残留少许囊壁或仅行囊肿开放术,亦少见复发。但舌根囊肿,特别是临近舌骨的 LTGDC,如有囊壁残存,极易导致囊肿复发^[24-25]。因此,对于高度怀疑为 LTGDC 的患者,有学者建议按甲状舌管囊肿的标准术式,即 Sistrunk 术式治疗,以降低囊肿的复发率^[27]。但是,对于 LTGDC, Sistrunk 术式为颈部切口、手术创伤大且距离舌盲孔的位置较远,术后还存在气管切开、咽喉及颈部瘢痕的风险。随着微创技术的发展,近年来已有研究尝试采用经口内镜下切除 LTGDC^[13,19,28]。

本研究中,41 例会厌谷区囊肿患者均采用经口内镜辅助下囊肿完整切除。对于舌根深部、临近舌骨的囊壁组织,可由助手从颈前向后上按压舌骨,以更好地暴露舌根深部的囊壁。我们发现 LTGDC 毗邻舌骨,但可以从舌骨膜上分离。本研究中有 5 例为复发性会厌谷区囊肿,术中及术后病理均证实为 LTGDC,考虑可能为前次手术未彻底切除舌根深部囊壁所致。对于复发性囊肿,需要扩大切除,包括囊壁及前次手术瘢痕,如囊肿深部临近舌骨处结构不清,需充分消融舌骨膜。41 例患者术后随访均未见复发。

会厌谷区囊肿经口切除的手术器械选择包括低温等离子刀、CO₂ 激光、高频电刀以及机器人手术等^[21-23,28-30]。Chen 等^[21]比较了使用 CO₂ 激光和高频电刀切除会厌囊肿的优势,认为 CO₂ 激光可以精确切除,手术时间短,出血少,利于囊肿的完整切除,且对周围正常组织损伤小,术后恢复快。但对于舌根囊肿,受限于 CO₂ 激光的直线切割及术野的暴露,有时激光很难到达想要切除的部位。机器人系统经口切除会厌谷区囊肿,在视野及手术操作方面均具有优势,但机器人手术缺乏力反馈系统,且价格昂贵,尚未普遍开展。本研究中我们采用低温等离子刀作为手术器械,低温等离子刀已被广泛应用于耳鼻咽喉科的微创治疗中,它具有切割、消融、止血的功能,同时还具有吸引及冲洗的作用,可以做到精确切割,保持手术结构清晰,从而提高手术效率。低温等离子刀的头端可弯曲,使其可以到达舌根深部进行操作。此外,低温等离子刀是接触性器械,避免了 CO₂ 激光或机器人手术中术者缺乏触觉反馈的缺点。低温等离子刀的工作温度通常在 40~70℃,

亦可以减少对周围组织的热损伤,减轻术后疼痛^[31]。我们研究认为,低温等离子刀是经口会厌谷区囊肿切除较为理想的手术器械。

本研究亦存在一定局限性。首先,由于舌根囊肿的低发病率,关于舌根囊肿的样本量相对较小;其次,受限于回顾性研究,我们仅使用了低温等离子刀经口切除囊肿,无法与其他手术方式或手术器械作比较。

综上所述,使用 FK 开口器在内镜系统辅助下,经口低温等离子刀切除会厌谷区囊肿是一种安全、有效、微创的手术方法;尤其是对于复杂或深入舌根的囊肿,该方法尤其显示了优越性,推荐在临床中应用。

参考文献:

- [1] Arens C, Glanz H, Kleinsasser O. Clinical and morphological aspects of laryngeal cysts [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 1997, 254(9-10):430-436.
- [2] Suzuki J, Hashimoto S, Watanabe K, et al. Congenital vallecular cyst in an infant: case report and review of 52 recent cases [J]. J Laryngol Otol, 2011, 125(11):1199-1203.
- [3] Ma E, Gopagondanahalli KR, Yong JS, et al. Congenital vallecular cyst causing severe inspiratory stridor in a newborn [J]. J Pediatr Surg Case Rep, 2020:101460.
- [4] Turri-Zanoni M, Battaglia P, Castelnuovo P. Thyroglossal duct cyst at the base of tongue: the emerging role of transoral endoscopic-assisted surgery [J]. J Craniofac Surg, 2018, 29(2):469-470.
- [5] Kayhan FT, Kaya KH, Koc AK, et al. Transoral surgery for an infant thyroglossal duct cyst [J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2013, 77(9):1620-1623.
- [6] Li Y, Irace AL, Dombrowski ND, et al. Vallecular cyst in the pediatric population: evaluation and management [J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2018, 113:198-203.
- [7] Heyes R, Lott DG. Laryngeal cysts in adults: simplifying classification and management [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2017, 157(6):928-939.
- [8] DeSanto LW, Devine KD, Weiland LH. Cysts of the larynx-classification [J]. Laryngoscope, 1970, 80(1):145-176.
- [9] Vourexakis Z. Epiglottic cysts in clinical practice [J]. Cleve Clin J Med, 2016, 83(5):338-339.
- [10] Leibowitz JM, Smith LP, Cohen MA, et al. Diagnosis and treatment of pediatric vallecular cysts and pseudocysts [J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2011, 75(7):899-904.
- [11] Sameer KS, Mohanty S, Correa MM, et al. Lingual thyroglossal duct cysts-a review [J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2012, 76(2):165-168.
- [12] Kuint J, Horowitz Z, Kugel C, et al. Laryngeal obstruction caused

- by lingual thyroglossal duct cyst presenting at birth[J]. *Am J Perinatol*, 1997, 14(6):353–356.
- [13] Burkart CM, Richter GT, Rutter MJ, et al. Update on endoscopic management of lingual thyroglossal duct cysts[J]. *Laryngoscope*, 2009, 119(10):2055–2060.
- [14] 窦倩雯,田秀芬. 舌根部甲状舌管囊肿的诊断与治疗经验[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2020, 55(7):683–686.
- [15] Takaishi K, Otsuka R, Fujiwara SJ, et al. A retrospective case series of anesthetic patients with epiglottic cysts[J]. *Anesth Prog*, 2021, 68(3):168–177.
- [16] Varathan V, Baki MM, Kalimuthu S. A case report of an unusual presentation of epiglottic cyst causing airway obstruction in an adult[J]. *Cureus*, 2023, 15(3):e35863.
- [17] Pereira NM, Drusin MA, Modi VK. Endoscopic management of intralingual thyroglossal duct cysts: case series and systematic review[J]. *Auris Nasus Layrnx*, 2023, 50(1):119–125.
- [18] Li W, Ren Y, Shi Y, et al. Presentation, management, and outcome of lingual thyroglossal duct cyst in pediatric and adult populations[J]. *J Craniofac Surg*, 2019, 30(5):e442–e446.
- [19] Drusin MA, Pereira NM, Modi VK. Intralingual thyroglossal duct cyst excision[J]. *Laryngoscope*, 2021, 131(1):205–208.
- [20] Xiao S, Shan S, Li Z. Characteristics of lingual thyroglossal duct cysts under flexible laryngoscopy and treatment approaches[J]. *Am J Otolaryngol*, 2022, 43(2):103343.
- [21] Chen D, Duan M. Clinical effect of CO₂ laser resection of the epiglottic cyst under micro-laryngoscope suspension[J]. *Acta Otolaryngol*, 2022, 142(5):443–447.
- [22] Zhao X, Zhang C, Zhang J, et al. Radiofrequency coblation assisted transoral excision of lingual thyroglossal duct cyst[J]. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2022, 60(3):295–298.
- [23] Meng X, Wen Q, Gu J, et al. Videolaryngoscope-assisted coblation of epiglottic cysts[J]. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 2020, 277(4):1129–1132.
- [24] Urao M, Teitelbaum DH, Miyano T. Lingual thyroglossal duct cyst: a unique surgical approach[J]. *J Pediatr Surg*, 1996, 31(11):1574–1576.
- [25] Zhang L, Zhang T, Sha Y, et al. Lingual thyroglossal duct cyst with recurrence after cystectomy or marsupialization under endoscopy: diagnosis and modified Sistrunk surgery[J]. *Laryngoscope*, 2011, 121(9):1888–1892.
- [26] Perkins JA, Inglis AF, Sie KC, et al. Recurrent thyroglossal duct cysts: a 23-year experience and a new method for management[J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 2006, 115(11):850–856.
- [27] 张婷,李化静,曹亚莉,等. 颈外径路 Sistrunk 手术治疗成人复发性舌甲状舌管囊肿的临床分析[J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2023, 29(5):87–90.
- [28] Carroll DJ, Byrd JK, Harris GF. The feasibility of pediatric TORS for lingual thyroglossal duct cyst[J]. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 2016, 88:109–112.
- [29] 蔡兰军,徐凯,王志斌,等. 经口机器人辅助舌根部甲状舌管囊肿切除术临床初探[J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2022, 57(5):572–577.
- [30] 牛慧慧. 低温等离子射频消融术治疗先天性舌根囊肿合并喉软化症1例[J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2024, 30(5):110–111.
- [31] Pynnonen M, Brinkmeier JV, Thorne MC, et al. Coblation versus other surgical techniques for tonsillectomy[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2017, 8(8):CD004619.

(收稿日期:2025–03–19)

本文引用格式:查洋,王剑,金晓峰,等. 会厌谷区囊肿的诊疗策略[J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2025, 31(4):78–83. DOI:10.11798/j.issn.1007–1520.202525131

Cite this article as:ZHA Yang, WANG Jian, JIN Xiaofeng, et al. Diagnostic and therapeutic strategies for cysts in the vallecular region[J]. *Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg*, 2025, 31(4):78–83. DOI: 10.11798/j.issn.1007–1520.202525131