DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202626217

· 舌根病变专栏 ·

新生儿先天性舌根囊肿的临床特征及治疗效果分析

卢梦垚[1],姜岚[1],杨屈扬[1],刘丽洋[1],李檬[1],王晓东[1],僧东杰[1],张杰[2],许莹[1],段清川[2]

[1. 郑州大学附属儿童医院 河南省儿童医院(郑州儿童医院)耳鼻咽喉头颈外科/河南省儿童睡眠呼吸疾病早期筛查与精准诊疗工程研究中心,河南 郑州 450000; 2. 国家儿童医学中心 首都医科大学附属北京儿童医院 耳鼻咽喉头颈外科/儿童耳鼻咽喉头颈外科疾病北京市重点实验室,北京 100045]

摘 要: 目的 分析新生儿先天性舌根囊肿的临床特征、诊断方法及手术治疗效果。**方法** 回顾性分析 2020 年 1 月—2025 年 12 月河南省儿童医院郑州儿童医院收治的 32 例先天性舌根囊肿新生儿的临床资料,包括新生儿的围产期情况、临床表现、辅助检查特征、手术方式及其预后情况。**结果** 32 例患儿中,早产儿 6 例(18.8%),合并宫内窘迫者 14 例(43.8%)。临床表现呈现不同程度的气道受累:喉喘鸣 30 例(93.8%),吸气性三凹征 19 例(59.4%),其中重度呼吸阻塞需气管插管者 9 例(28.1%);喂养困难 10 例(31.3%),其中 5 例(15.6%)出生 10 d 后体重仍低于出生体重,提示存在生长迟缓。电子喉镜检查显示,囊肿均位于患儿舌根部,平均最大直径为(13.6±4.7)mm。32 例患儿均在支撑喉镜低温等离子辅助下行舌根肿物切除术,平均手术时间为(35.8±12.9)min。术后气管插管平均时间为(1.22±1.45)d,24h 内拔管率 65.6%,平均住院时间为(15.7±6.7)d。术后病理均为良性囊肿,其中囊壁为鳞状上皮者 25 例,囊壁为纤毛柱状上皮者 7 例。随访至 2026 年 3 月,无 1 例复发,均无严重并发症。**结论** 新生儿先天性舌根囊肿以不同程度的上气道梗阻为主要表现。辅助检查中电子喉镜联合 MRI 有助于早期诊断和鉴别诊断。支撑喉镜下低温等离子射频消融术是安全有效的治疗方式。

关 键 词:舌根囊肿;新生儿;喉喘鸣;低温等离子

中图分类号:R766.4

Analysis of clinical features and treatment outcomes of congenital lingual root cysts in newborns

LU Mengyao[1], JIANG Lan[1], YANG Quyang[1], LIU Liyang[1], LI Meng[1], WANG Xiaodong[1], SENG Dongjie[1], ZHANG Jie[2], XU Ying[1], DUAN Qingchuan[2]

(1. *Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Children's Hospital Affiliated to Zhengzhou University, Henan Children's Hospital, Zhengzhou Children's Hospital/Henan Province Engineering Research Center of Early Diagnosis and Precise Treatment of Sleep Disordered Breathing, Zhengzhou* 450000, *China*; 2. *Department of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Beijing Children's Hospital, Capital Medical University National Center for Children's Health/Beijing Key Laboratory for Pediatric Diseases of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, Beijing* 100045, *China*)

Abstract: Objective To analyze the clinical features, diagnostic methods, and surgical outcomes of congenital lingual root cysts in newborns. **Methods** A retrospective analysis was conducted on the clinical data of 32 newborns with congenital lingual root cysts admitted to Zhengzhou Children's Hospital, Henan Children's Hospital from January 2020 to December 2025. Data analyzed included perinatal conditions, clinical manifestations, auxiliary examination findings, surgical approaches, and prognoses. **Results** Among the 32 neonates, 6 (18.8%) were premature, and 14 (43.8%) had a history of fetal distress. The clinical manifestations showed varying degrees of airway involvement: stridor was observed in 30 cases (93.8%), inspiratory triple retraction in 19 cases (59.4%), and severe respiratory obstruction requiring tracheal intubation in 9 cases (28.1%). Feeding difficulties occurred in 10 cases (31.3%), of which 5 cases

基金项目:河南省重点研发专项(251111313700);河南省自然科学基金面上项目(252300420264);郑州市医疗卫生领域科技创新指导计划(2024-364)。

第一作者简介:卢梦垚,女,硕士,住院医师。
通信作者简介:段清川,男,博士,主任医师。

(15.6%) had a body weight still below birth weight at 10 days of age, indicating growth retardation. Laryngoscopy revealed that all cysts were located at the base of the tongue, with a mean maximum diameter of (13.6±4.7) mm. All 32 patients underwent endoscopic excision of the laryngeal mass under suspension laryngoscopy assisted by low-temperature plasma technology, with a mean operative time of (35.8±12.9) minutes. The mean postoperative tracheal intubation duration was (1.22±1.45) days, with a 24-hour extubation rate of 65.6%. The mean hospital stay was (15.7±6.7) days. Postoperative pathology confirmed benign cysts in all cases, including squamous epithelium in 25 cases and ciliated columnar epithelium in 7. Follow-up until March 2026 revealed no recurrence and no severe complications. **Conclusions** Neonatal congenital lingual root cyst primarily presents as varying degrees of upper airway obstruction. Electronic nasolaryngoscopy combined with magnetic resonance imaging facilitates early diagnosis and differential diagnosis. Suspension laryngoscopy-assisted low-temperature plasma radiofrequency ablation is a safe and effective treatment modality.

Keywords: Lingual root cyst; Neonates; Stridor; Low-temperature plasma

新生儿先天性舌根囊肿是一种临床罕见的先天性发育畸形,主要由胚胎期甲状舌管发育异常或前肠分化异常所致[1]。该病发病率较低,但由于囊肿位于声门和会厌附近,容易压迫喉部结构,引起喉喘鸣、喂养困难甚至呼吸困难等症状[2],延误诊治可能危及患儿生命。该病临床表现缺乏特异性,早期易被误诊为先天性喉软化、新生儿肺炎或胃食管反流等[3]。近年来,随着电子喉镜在新生儿中的逐步应用以及低温等离子射频消融技术的发展[4],该病的临床诊疗水平已明显提高,但目前国内外关于新生儿先天性舌根囊肿的临床研究仍较少。

本研究回顾性分析 32 例新生儿先天性舌根囊肿的临床资料,系统总结患儿围产期基本情况、临床表现、辅助检查特征、手术策略及其预后,旨在为该病的诊疗提供参考依据。

1　资料与方法

1.1　一般资料

回顾性分析 2020 年 1 月—2025 年 12 月河南省儿童医院郑州儿童医院收治的 32 例新生儿先天性舌根囊肿的临床资料。纳入标准:①入院年龄≤28 d;②经电子鼻咽喉镜及影像学检查确诊为舌根囊肿;③经支撑喉镜下低温等离子手术切除病灶,且术后病理确诊为舌根囊肿。排除标准:①合并其他严重先天性畸形;②临床资料不完整。

1.2　诊断方法

所有患儿入院后完善以下检查:①电子鼻咽喉镜检查:明确囊肿的位置、大小及其与周围结构的关系;②颈部 CT 或 MRI:评估囊肿范围及其与舌骨、会厌的毗邻关系;③甲状腺 B 超:排除颈外型甲状舌管囊肿或甲状腺异位。同时,通过医院电子病历系统收集患儿的围产期情况,包括胎龄、出生体重、分娩方式、有无宫内窘迫及早产情况等。

1.3　治疗方式

所有患儿均在全身麻醉支撑喉镜下,行低温等离子舌根囊肿切除术,术中采用施乐辉 7071 射频消融电极进行操作。手术均由同一组经验丰富的耳鼻咽喉头颈外科医师完成。全身麻醉下以支撑喉镜暴露舌根部术区,对于囊肿较大、影响术野暴露者,可先在内镜引导下以穿刺针抽吸囊液,待术野清晰后沿囊肿基底部完整消融,切除囊壁及病灶组织,术后所有患儿转入新生儿监护病房,由新生儿科团队统一开展呼吸支持、营养管理等综合治疗。患儿术后拔管指征为自主呼吸平稳、血氧饱和度正常且持续稳定。

1.4　观察指标

①围产期情况及临床特征;②囊肿位置、大小及影像学特点;③手术方式及手术时间;④术后撤机时间、住院时间;⑤术后病理结果;⑥随访期间复发率及并发症。

1.5　统计学方法

采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,计数资料以 n(%)表示。以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2　结果

2.1　一般资料

本研究共纳入 32 例患儿,其中男 15 例(46.9%),女 17 例(53.1%),男女比例为 15∶17。患儿胎龄为 32~41 周,平均胎龄为(36.8±2.5)周,其中早产儿(胎龄<37 周)6 例(18.8%)。患儿出生体重为 1 540~4 008 g,平均出生体重为(3 224.3±543.2)g;低出生体重儿(出生体重<2 500 g)1 例(3.1%)。剖宫产 19 例(59.4%),顺产 13 例

(40.6%),合并宫内窘迫者 14 例(43.8%)。入院时患儿年龄为 1~28 d,平均年龄为(13.2±8.5)d。

2.2 临床表现

30 例(93.8%)患儿伴有喉喘鸣,表现为吸气性喘鸣,哭闹或喂养时加重;10 例(31.3%)患儿有喂养困难,表现为吸吮无力、呛奶、奶量减少;19 例(59.4%)患儿伴有吸气性三凹征。9 例(28.1%)患儿因重度呼吸阻塞需行气管插管,10 例(31.3%)患儿需行无创呼吸机辅助通气。

2.3 辅助检查

电子喉镜检查显示囊肿均位于患儿舌根部,其中正中位 24 例(75.0%)、偏左位 5 例(15.6%)、偏右位 3 例(9.4%)。囊肿呈半球形或椭圆形隆起,表面光滑,黏膜色泽正常或呈灰白色,会厌受压向后移位者 23 例(71.9%)。囊肿直径为 4.0~22.1 mm,平均最大直径为(13.6±4.7)mm(图 1)。

甲状腺彩超均显示双侧甲状腺位置及形态正常(图 2)。26 例(81.3%)患儿颈部 CT 检查显示舌根部圆形或类圆形低密度影,边界清晰,增强后无强化。7 例(21.9%)行 MRI 检查示长 T1、长 T2 信号,T2 压脂呈均匀高信号(图 3)。

2.4 手术及预后

32 例患儿均于全麻支撑喉镜下行低温等离子舌根囊肿切除术,平均手术时间为(35.8±12.9)min,术中出血量均<2 mL。术后所有患儿带气管插管转入新生儿重症监护室,气管插管留置时间≤5 d,平均留置时间为(1.22±1.45)d。其中 21 例(65.6%)于术后 24 h 内顺利拔管,7 例(21.9%)于术后 2~3 d 拔管,4 例(12.5%)于术后 4~5 d 拔管。拔管即刻至 24 h 内,所有患儿在未吸氧或低流量吸氧状态(≤1 L/min)下,经皮血氧饱和度均维持≥95%。拔管后喉喘鸣完全消失 20 例(62.5%),轻度吸气性喉鸣 9 例(28.1%),3 例(9.4%)出现吸气性三凹征,予吸氧及对症处理后均于短期内缓解。32 例患儿拔管后均未发生呼吸暂停,无需再次气管插管。所有患儿均于拔管 24~48 h

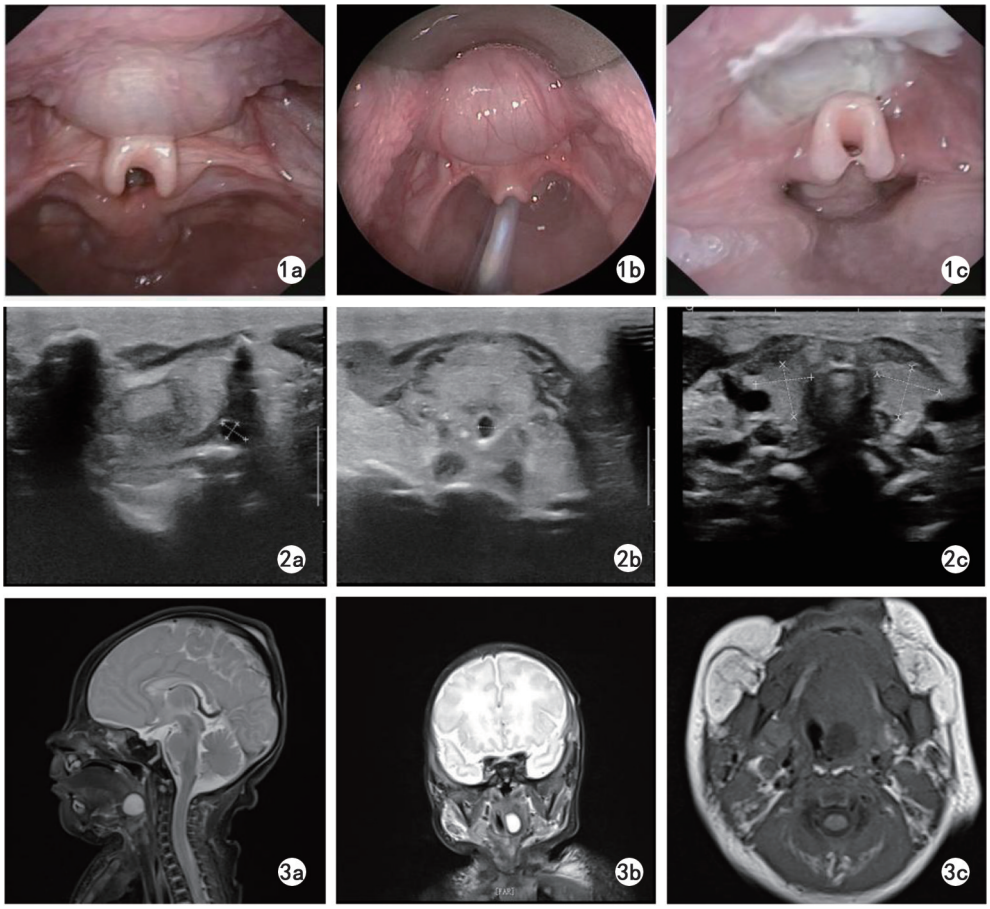


图 1　电子喉镜检查　1a:术前;1b:术中;1c:术后　　**图 2**　超声检查　2a、b:囊肿超声;2c:甲状腺超声　　**图 3**　术前 MRI 检查　3a:矢状位;3b:冠状位;3c:水平位

经口试喂,确认无呛咳、发绀后逐步增加经口奶量,奶量不足者继续留置胃管辅以鼻饲营养支持,待经口喂养可以满足每日生理需求后拔除胃管并予以出院。患儿住院时间为 6~26 d,平均(15.7±6.7)d。所有患儿出院时喉喘鸣明显改善,均能完全经口喂养,无喂养困难及呛咳表现。

术后病理结果提示:囊壁为鳞状上皮者 25 例(78.1%),囊壁为纤毛柱状上皮者 7 例(21.9%)。囊腔内含清亮或淡黄色黏液样物质,均未见上皮异型增生或恶性病变。32 例患儿的随访时间为 6~24 个月,中位随访时间为 15 个月。随访期间,患儿未出现喉狭窄、声带麻痹、吞咽功能障碍等严重并发症。

3　讨论

新生儿先天性舌根囊肿是基于解剖位置的命名,其胚胎起源具有异质性,可分为甲状舌管囊肿和前肠源性囊肿[5]。本组 32 例囊壁病理结果显示,鳞状上皮(78.1%)和纤毛柱状上皮(21.9%)证实了该特点,由于两者在舌根部的临床表现相似,采用解剖定位命名更具有实用价值,便于病例收集及文献交流。

本组患儿以喉喘鸣(93.8%)和喂养困难(31.3%)为主要临床表现,与文献报道一致[3,6]。囊肿位于舌根部,向后压迫会厌,可致吸气性呼吸困难,同时也会引起吞咽协调障碍,造成喂养困难。本组患儿均为新生儿,其喉部发育不成熟、呼吸中枢发育不完善、气道代偿能力差,较小的囊肿即可引起严重的呼吸困难,本组气管插管率为 28.1%,提示新生儿舌根囊肿的气道风险高于大龄患儿[7]。因此,针对新生儿出现的不明原因喉喘鸣,医师应尽早明确诊断。

文献报道先天性舌根囊肿的临床误诊率较高,需与先天性喉软化、新生儿肺炎、胃食管反流及异位甲状腺等疾病相鉴别[2,8]。与喉软化间断性、仰卧位加重的喘鸣不同,本组患儿喘鸣多呈持续性且与喂养密切相关,呛奶时多伴呼吸急促,该特征有助于临床早期识别。先天性喉软化患儿电子喉镜下可见吸气期杓状软骨塌陷而无囊性占位;异位甲状腺 B 超可显示异位甲状腺组织,且正常解剖位置的甲状腺常缺如,术前鉴别可避免误切腺体。本组数例患儿曾在外院被误诊为上述疾病而延误诊治,提示临床医师对于新生儿期出现的吸气性喉喘鸣,应尽早完善电子喉镜检查以明确诊断。

电子喉镜检查是诊断舌根囊肿的首选方法。本组 32 例患儿均经电子喉镜明确诊断,可清晰观察囊肿位置、大小及与会厌、声门的毗邻关系。颈部 CT 或 MRI 可清晰显示囊肿累及的范围及与周围组织的解剖关系,有助于术前评估。CT 可提供三维解剖信息,MRI 更易判断囊内成分(蛋白含量、出血等)[9]。本组患儿 CT 检查显示为舌根部圆形或类圆形低密度影,边界清晰,增强扫描无强化特征;MRI 呈长 T1、长 T2 信号,T2 压脂呈均匀高信号,与文献报道的影像学特征一致[10]。甲状腺 B 超对于鉴别甲状舌管囊肿来源及确认正常解剖位置的甲状腺至关重要,本组 32 例患儿甲状腺 B 超均显示双侧甲状腺位置及形态正常,为手术安全提供了保障。

本组 32 例患儿均采用支撑喉镜下低温等离子射频消融术,平均手术时间为(35.8±12.9)min,术中出血量均<2 mL。该术式具有定位精准、组织损伤小、术中出血少及术后恢复快等优势,尤其适用于气道狭窄的新生儿[8,11]。术中沿囊壁完整切除可明显降低术后复发率[12]。对于体积较大的囊肿,影响术野暴露,术前或术中穿刺抽吸囊液可有效缩小囊肿体积,为手术创造良好条件[13]。

喉水肿是新生儿舌根囊肿术后常见并发症,围手术期管理至关重要。本组所有患儿术后均带气管插管转入新生儿监护病房,平均气管插管留置时间为(1.22±1.45)d,其中 65.6%的患儿于术后 24 h 内顺利拔管。本组采用术后带管观察方案,虽延长了气管插管时间,但能有效规避喉水肿导致的危急情况,安全性更高,且拔管指征应严格把握。术后由新生儿科团队负责呼吸支持及营养管理,体现了多学科协作在新生儿外科疾病诊疗中的重要性[8]。

4　结论

新生儿先天性舌根囊肿以喉喘鸣和喂养困难为主要临床表现。患儿呼吸梗阻症状轻重不一,轻者仅为喉喘鸣,重者可致呼吸困难;喂养困难及生长迟缓可为不典型表现,临床须警惕漏诊。电子喉镜检查是重要的初始诊断手段,条件允许时,颈部 CT 或 MRI 可进一步明确囊肿与周围结构的解剖关系,有助于术前评估和鉴别诊断。低温等离子射频消融术显示出较好的安全性和疗效,值得在临床推广应用。术后短期气管插管进行呼吸支持,有助于保障围手术期气道安全,尤其对于早产儿或合并其他基础疾

病者,应制订个体化围手术期的管理方案。

作者贡献声明:卢梦垚负责研究方案设计、论文撰写、数据分析、文献检索、稿件校对;姜岚负责新生儿临床资料收集、术前数据采集、围术期管理及并发症观察;杨屈扬负责影像学资料处理、图表绘制、囊肿与气道压迫程度分析;刘丽洋负责电子喉镜检查操作判读、评估、绘制喉镜示意图;李檬负责手术记录、术中描述、术后即时疗效评估;王晓东负责术后随访数据收集、评定及录入;僧东杰负责手术策略指导、术中风险把控、临床操作审核;张杰负责数据核查验证、参与论文修改校对;许莹负责课题资源协调、行政支持、学术把关;段清川负责课题全程指导、框架搭建、论文审核,对全文负责。

利益冲突声明:所有作者均声明无任何利益冲突。

参考文献:

[1] Bai W L, Ji W Y, Wang L P, et al. Diagnosis and treatment of lingual thyroglossal duct cyst in newborns[J]. Pediatr Int, 2009, 51(4): 552-554.

[2] 王丽萍, 张明, 李巍, 等. 新生儿重度上呼吸道梗阻的病因分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 42(10): 753-756.

[3] Qin F H, Ni Y H, Chen W X. The clinical characteristics and surgical strategy in infants with lingual thyroglossal duct cyst[J]. Braz J Otorhinolaryngol, 2025, 91(2): 101536.

[4] 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.

[5] Zaki Z, Ouattassi N, Alami N. Congenital tongue base cyst presenting with laryngeal stridor in youth: A case report[J]. Case Rep Otolaryngol, 2012, 2012(1): 147503.

[6] 秦凤花, 谭乐恬, 倪祎华, 等. 婴幼儿舌甲状舌管囊肿44例临床特点和治疗效果分析[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2019, 19(4): 267-271.

[7] 罗德保. 新生儿先天性舌根囊肿致喉梗阻18例诊治分析[J]. 当代医学, 2015, 21(24): 42.

[8] 王桂香, 张杰, 赵靖, 等. 婴幼儿舌根囊肿的诊断及围手术期治疗要点[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2015, 29(3): 62-64.

[9] Fang W S, Wiggins R H, Illner A, et al. Primary lesions of the root of the tongue[J]. Radiographics, 2011, 31(7): 1907-1922.

[10] 董春华, 徐卓东, 宋玉霞, 等. 舌根囊肿的影像学表现[J]. 医学影像学杂志, 2018, 28(4): 566-569.

[11] 姬维仓, 张海港, 樊明月, 等. 支撑喉镜下等离子切除儿童舌根部甲状舌管囊肿的临床分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2025, 39(8): 763-765, 770.

[12] Zhang L C, Zhang T Y, 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.

[13] 赵海涛, 王亚芳, 赫莉, 等. 可视喉镜在先天性舌根囊肿患儿手术麻醉中的应用[J]. 山东大学耳鼻喉眼学报, 2022, 36(1): 106-110.

(收稿日期:2026-05-27)

本文引用格式:卢梦垚,姜岚,杨屈扬,等. 新生儿先天性舌根囊肿的临床特征及治疗效果分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2026,32(4):16-20. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202626217

Cite this article as: LU Mengyao, JIANG Lan, YANG Quyang, et al. Analysis of clinical features and treatment outcomes of congenital lingual root cysts in newborns[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2026, 32(4): 16-20. DOI: 10.11798/j.issn.1007-1520.202626217