

## · 临床研究 Clinical research ·

## 超声引导下无水乙醇硬化治疗舌根部甲状舌管囊肿 10 例

汪 松, 潘 登, 齐炜炜, 王 悦, 尹传高

**【摘要】目的** 探讨舌根部甲状舌管囊肿超声引导下无水乙醇硬化治疗的可行性、安全性及疗效。**方法** 回顾性分析 2014 年 4 月—2018 年 4 月 10 例患儿发生于舌根部的甲状舌管囊肿,经临床和影像学明确诊断,排除异位甲状腺的可能性,在超声引导下行无水乙醇硬化治疗。**结果** 10 例患儿中位随访 6 个月,经超声和 CT 复查,10 例囊肿均完全消失,目前无一例复发。**结论** 超声引导下无水乙醇治疗舌根部甲状舌管囊肿具有疗效明确,损伤小,无瘢痕,安全性高等优点,值得临床推广应用。

**【关键词】** 超声; 无水乙醇; 硬化; 甲状舌管囊肿

中图分类号: R446 文献标志码: B 文章编号: 1008-794X (2020)-02-0194-03

**Ultrasound-guided percutaneous ethanol sclerotherapy for the treatment of thyroglossal duct cyst located at the root of tongue in ten child patients** WANG Song, PAN Deng, QI Weiwei, WANG Yue, YIN Chuangao. Imaging Center of Anhui Provincial Children's Hospital, Hefei, Anhui Province 230051, China  
Corresponding author: WANG Song, E-mail: 13866131595@163.com

**【Abstract】Objective** To explore the feasibility, safety and curative effect of ultrasound-guided percutaneous ethanol sclerotherapy in treating thyroglossal duct cyst located at the root of tongue. **Methods** The clinical data of 10 child patients with thyroglossal duct cyst located at the root of tongue, who were admitted to authors' hospital during the period from April 2014 to April 2018 to receive treatment, were retrospectively analyzed. The diagnosis was proved by clinical and imaging examinations, and the possibility of ectopic thyroid was excluded. Ultrasound-guided percutaneous ethanol sclerotherapy was carried out in all patients. **Results** All the 10 child patients were followed up for a median time of 6 months. Follow-up check with ultrasound and CT scan demonstrated that complete disappearance of cyst was achieved in all the 10 child patients. No recurrence occurred so far. **Conclusion** For the treatment of thyroglossal duct cyst located at the root of tongue in child patients, ultrasound-guided percutaneous ethanol sclerotherapy has the advantages of reliable curative effect, less injury, no scar residue, high safety, etc. Therefore, it is worth popularizing and applying this technique in clinical practice. (J Intervent Radiol, 2020, 29: 194-196)

**【Key words】** ultrasound; ethanol; sclerotherapy; thyroglossal duct cyst

甲状舌管囊肿(thyroglossal duct cysts, TGDC)是一临床上常见的颈部先天性疾病,可发生于任何年龄,最常见于婴幼儿,大部分可在 10 岁前被发现。TGDC 可发生于舌盲孔至胸骨上缘的任何部位,65% 位于舌骨下水平,20% 位于舌骨上,15% 位于舌骨水平,发生于舌根部者少见。男女发病无差异。临床多表现为颈前部中线区或稍偏一侧的肿物,可随吞咽上下移动。但位于舌根部的 TGDC(lingual TGDC, LTGDC)常表现为喉部喘鸣,吸气性呼吸困

难等呼吸道梗阻症状。目前的治疗方法包括支撑喉镜下激光切除术和颈外路径 Sistrunk 术,复发率相对较高,损伤大。本研究利用超声引导下无水乙醇注射治疗,定位精确,操作简单,损伤范围小,治疗费用少,患儿恢复快,效果明显,现报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 临床资料

收集 2014 年 4 月—2018 年 4 月我院血管瘤介

入科收治的 10 例 LTGDC 患儿,男 7 例,女 3 例,年龄最小 9 d,最大 2 岁 8 个月,其中 9 例小于 6 个月。所有患儿均行 CT 检查,显示囊肿直径 15~30 mm,临床表现为喉喘鸣,吸气性呼吸困难,哭闹及哺乳时加重(表 1)。

表 1 10 例患儿临床资料

患儿	性别	年龄	囊肿大小/ (mm × mm)	临床症状
1	男	13 d	22 × 20	喉喘鸣、呼吸困难
2	男	1 个月 20 d	30 × 28	喉喘鸣、呼吸困难
3	男	1 个月 17 d	27 × 26	喉喘鸣、呼吸困难
4	男	2 个月	25 × 25	喉喘鸣、呼吸困难
5	男	4 个月 14 d	18 × 16	喉喘鸣
6	男	2 岁 8 个月	17 × 15	喉喘鸣
7	男	1 个月 15 d	27 × 25	喉喘鸣、呼吸困难
8	女	9 d	25 × 22	喉喘鸣、呼吸困难
9	女	12 d	28 × 25	喉喘鸣、呼吸困难
10	女	21 d	18 × 17	喉喘鸣、呼吸困难

## 1.2 方法

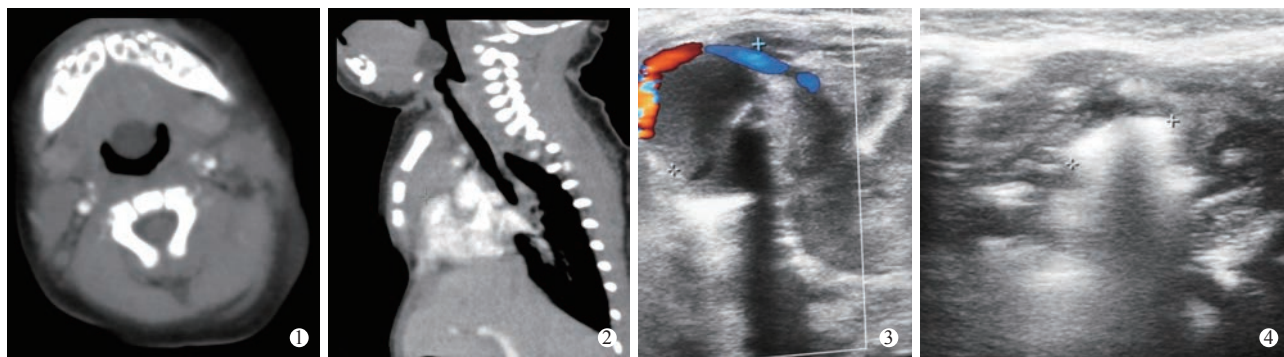
患儿术前行超声及 CT 检查,了解囊肿大小,

部位以及评估进针点的选择、角度、深度。由于 LTGDC 可能残余甲状腺组织,并异位分泌甲状腺激素,术前应检查双侧甲状腺是否正常。做好术前常规准备,在静吸复合全麻下,局部消毒颌下颈前皮肤,在超声引导下,选择好穿刺点和进针方向,测量进针深度,避开舌骨和下颌骨,用 5 mL 注射器针头穿刺进入囊肿内,在保持针芯位置不变的情况下抽出囊内液体,此时超声显示囊肿萎缩,向囊腔内注入抽出囊液一半剂量的无水乙醇,超声显示囊腔充盈少许液体,囊腔内回声增强。拔出针头,按压止血。

## 2 结果

10 例患儿术后 7 d 超声显示囊腔基本消失,原囊肿处局部密度增高,与周围组织分界不清,稍肿胀。术后 15 d、1 个月后囊腔消失,周围组织肿胀消退。随访 6 个月,无一例复发。

典型病例:女,21 d,出生后即出现喉喘鸣,三凹征(+),超声提示 LTGDC 入院(治疗前后如图 1 所示)。



① CT 横断位显示舌根部囊性病灶,大小约 18 mm × 17 mm,气道受压变窄;② CT 矢状位显示舌根部囊肿,位于舌骨上方,气管前壁受压,气道变窄;③术前超声示舌根部囊性低回声区;④术后超声示囊肿消失,仅可见少许囊性低回声,为注入的无水乙醇

图 1 LTGDC 治疗前后影像

## 3 讨论

### 3.1 TGDC 的发生机制

LTGDC 是颈部常见的先天性发育畸形之一。在胚胎第 4 周末期,在舌盲孔处由内胚层增殖形成甲状腺原基,然后甲状腺原基沿甲状舌管下降,于胚胎第 7 周时到达环状软骨下端。在甲状腺原基下降的同时,约胚胎第 5 周时甲状舌管开始退化,正常退化完全仅在舌盲孔处残留一凹陷<sup>[1]</sup>。如果退化不完全,可在舌根部至环状软骨水平发生囊肿。由于退化是从舌根部开始,所以 LTGDC 发生率较低。

### 3.2 LTGDC 的临床症状

LTGDC 的临床表现根据发生部位的不同有很

大的差别,可没有任何临床症状,偶然被发现。而发生于舌根部的囊肿常见于小婴儿或新生儿,造成严重的上气道梗阻,成为小婴儿突然死亡的原因之一<sup>[2]</sup>。LTGDC 常见的临床症状为喉喘鸣,进食异常(吞咽困难或喂养困难),运动不耐受或紫绀,睡眠相关症状。囊肿可发生出血或感染。本组病例表现为喉喘鸣,吸气性呼吸困难,哭闹及哺乳时加重,囊肿无出血或感染表现。

### 3.3 LTGDC 的诊断

LTGDC 诊断的难点在于如何发现囊肿。对于临床上表现为喉喘鸣、吸气性呼吸困难等相关症状的患儿,除了要进行耳鼻喉专科检查外,尚需进行

影像学的检查。口内检查、间接喉镜和纤维喉镜是检查 LTGDC 的常规方法,影像学检查包括超声、CT 和 MR。喉镜直视下 LTGDC 表现为表面呈灰白色的类圆形囊性肿物。超声可显示囊肿的大小、形态,操作简单、无辐射,可作为首选的影像学检查,但有的不能显示囊肿周围的结构特征,这时可行 CT 或 MR 检查,有助于观察病灶周围的结构,选择进针的角度和距离。

### 3.4 LTGDC 的治疗

LTGDC 目前的治疗方法包括支撑喉镜下激光切除术和颈外路径 Sistrunk 术<sup>[3]</sup>。手术治疗并发症较多,可能出现出血、感染和瘢痕形成,且可复发。硬化治疗 TGDC 被许多学者应用于临床<sup>[4-5]</sup>。Chow 等<sup>[6]</sup>报道了 6 例成人患者行无水乙醇硬化治疗甲状舌管囊肿,中位随访 21 个月,1 例复发;也有治疗失败的报道<sup>[7]</sup>。本组病例通过超声引导下穿刺囊肿,抽出囊液后行无水乙醇注射治疗。10 例患儿随访 6 个月,经超声和 CT 复查,10 例囊肿均完全消失,无一例复发。

本组患儿术前均行 CT 检查,CT 不仅可以明确 LTGDC 的大小、形态及囊内容物的情况,了解颈部重要结构的解剖结构,还有利于选择手术进针的路线和深度。术中可根据 CT 图像选择进针的大致部位,利用超声的引导,避开舌骨、下颌骨等骨性组织,以及血管、会厌等重要结构,精确的将穿刺针头置于囊肿内,避免损伤周围的结构。

### 3.5 无水乙醇硬化治疗的优越性和局限性

Chung 等<sup>[8]</sup>报道外科手术与乙醇硬化治疗疗效和安全性进行了对比,认为乙醇硬化的失败率较外科手术高,但安全性比手术治疗好。本组病例和文献报道的不同点是年龄偏小,10 例中 9 例小于 6 个月;部位发生于舌根部。因为年龄小,注射无水乙醇会引起疼痛、周围组织结构水肿等因素,本组患儿选择在静吸复合全麻下进行治疗,可以保证治疗不

受患儿呼吸的影响,在超声的引导下精准的对囊肿进行抽吸。需要关注的是不宜一次性抽出囊肿里的所有囊液,避免穿刺针的针芯脱离囊腔,使硬化剂不能到达囊腔内,从而导致治疗失败。无水乙醇硬化治疗 LTGDC 的并发症包括疼痛、周围组织水肿影响呼吸等。本组病例均在麻醉下进行,所以患儿无疼痛感,术中术后监测心率、呼吸、血压等均无明显异常。本组病例数不够多,随访时间短,短期的疗效值得肯定,但远期的疗效不能确定。另外,有学者认为可以先用对比剂造影,以明确囊肿的形态,有无其他通道后再注入无水乙醇。但这样可能稀释无水乙醇的浓度,导致不能完全和囊壁接触,影响疗效。

### [参考文献]

- [1] Schoenwolf GC. Larsen's human embryology, 4th ed[M]. Portland: Book News, 2009: 576.
- [2] Weldon BC, Krafchik JM. Breath-holding-like spells in an infant: an unusual presentation of lingual thyroglossal duct cyst[J]. J Pediatr Surg, 2000, 35: 1381-1384.
- [3] 叶京英, 张俊波. 舌甲状舌管囊肿的诊断和治疗[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 47: 966-968.
- [4] Eso Y, Furuta A, Takai A, et al. Ultrasound-guided microfoam sclerotherapy with polidocanol for symptomatic giant hepatic cyst: initial experience[J]. Hepatol Res, 2018, 48: 1055-1063.
- [5] Lee DK, Seo JW, Park HS, et al. Efficacy of ethanol ablation for thyroglossal duct cyst[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2015, 124: 62-67.
- [6] Chow TL, Choi CY, Hui JY. Thyroglossal duct cysts in adults treated by ethanol sclerotherapy: a pilot study of a nonsurgical technique[J]. Laryngoscope, 2012, 122: 1262-1264.
- [7] Kim MH, Chung JH. Failure of sclerotherapy in the treatment of thyroglossal duct cyst in children: 2 case reports and review of the literature[J]. J Pediatr Surg, 2012, 47: 37-40.
- [8] Chung MS, Baek JH, Lee JH, et al. Treatment efficacy and safety of ethanol ablation for thyroglossal duct cysts: a comparison with surgery[J]. Eur Radiol, 2017, 27: 2708-2716.

(收稿日期: 2019-02-15)

(本文编辑: 俞瑞纲)