

颈前中线分区清扫治疗儿童复发性甲状舌管囊痿

姚丹勉¹ 陈良嗣² 梁璐² 张贝² 罗小宁² 张思毅² 卢仲明²

[摘要] 目的:探讨颈前中线分区清扫术治疗儿童复发性甲状舌管囊痿的疗效。方法:回顾性分析 28 例儿童复发性甲状舌管囊痿病例资料。根据甲状舌管囊痿的胚胎学和解剖学特点,采用颈前中线分区清扫术治疗,应用整块切除原则根除病变组织、瘢痕、炎性肉芽。结果:28 例手术切口 I 期愈合。所有患儿术后无吞咽困难、发声障碍、舌下神经损伤及喉上神经损伤等。术后随访 24~72 个月,平均 46 个月,未见复发。结论:颈前中线分区清扫术治疗儿童复发性甲状舌管囊痿安全、有效。

[关键词] 儿童;复发;甲状舌管囊痿;手术;颈前中线分区清扫术

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2016.19.010

[中图分类号] R653 **[文献标志码]** A

The selective anterior neck dissection for treating children's recurrent thyroglossal duct cysts

YAO Danmian¹ CHEN Liangsi² LIANG Lu² ZHANG Bei²
LUO Xiaoning² ZHANG Siyi² LU Zhongming²

(¹Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Shantou Central Hospital, Affiliated Shantou Hospital of Sun Yat-sen University, Shantou, 515000, China; ²Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Guangdong General Hospital, Guangdong Academy of Medical Science)

Corresponding author: CHEN Liangsi, E-mail: lancer_chen@21cn.com

Abstract Objective: To evaluate the therapeutic effect of selective anterior neck dissection on the treatment of children's recurrent thyroglossal duct cysts. **Method:** The clinical data of 28 patients with recurrent thyroglossal duct cysts were retrospectively analyzed. In accordance with the embryologic and anatomic features of thyroglossal duct cysts, different types of selective neck dissection were applied. Enbloc resection principles were applied to extirpate thyroglossal duct cysts, scarrings and inflammatory granuloma during the operation. **Result:** All the wounds of 28 patients healed primarily without significant complications including dysphagia, paragammacism, injury of hypoglossal nerve and superior laryngeal nerve. No recurrences were found in all 28 cases with a follow-up period of 24 to 72 months(average 46 months). **Conclusion:** Selective anterior neck dissection is a safe and effective surgical procedure for the radical treatment of children's recurrent thyroglossal duct cysts.

Key words child; recurrence; thyroglossal duct cysts; operation; selective anterior neck dissection

甲状舌管囊痿是胚胎发育期甲状舌管残留所致,占头颈部先天性疾病的 70%~75%^[1],50% 的患者在 20 岁以前发病^[2]。临床表现为颈前颈下无痛活动性肿块或痿管,合并感染时,伴肿痛或流脓。传统术式的复发率高达 12.2%~30.8%^[1],即使采用经典 Sistrunk 术式复发率仍有 3%~5%^[1]。复发性甲状舌管囊痿的治疗策略依然为炎症感染控制后彻底手术。在应用择区性颈清扫术治疗复发性鳃裂畸形的基础上^[3-4],结合甲状舌管囊痿的胚胎解剖特点及分型,我们采用颈前中线分区清扫术治疗 28 例儿童复发性甲状舌管囊痿,疗效满意,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

广东省人民医院耳鼻咽喉头颈外科 2009-01-2013-12 收治 28 例儿童复发性甲状舌管囊痿,其中男 18 例,女 10 例;年龄 66~158 个月,中位年龄 99 个月。术后复发间隔时间为 6~20 个月。末次手术前均反复感染及切开引流,平均 2.5 次。本研究复发标准定义为:曾接受 1 次甲状舌管囊痿摘除术或经典 Sistrunk 术者即为复发,不包括单纯切开引流术。术前常规采用颈部增强 CT 和 MRI 检查,其中 CT 28 例次、MRI 1 例次(图 1),详细了解囊痿位置、走行与残留舌骨的关系,排除异位甲状腺可能。根据影像学及临床体征分型:Ⅰ型 16 例(57.1%),病灶位于舌内或舌骨上区;Ⅱ型 10 例(35.7%),病灶位于舌骨及舌骨下区;Ⅲ型 2 例(7.1%),病灶包括舌骨上下区。

¹ 汕头市中心医院(中山大学附属汕头医院)耳鼻咽喉头颈外科(广东汕头,515000)

² 广东省人民医院(广东省医学科学院)耳鼻咽喉头颈外科
通信作者:陈良嗣, E-mail: lancer_chen@21cn.com

1.2 方法

1.2.1 炎症感染期 有脓肿形成者,常规给予切开并放置胶片引流,并根据脓液药敏结果选择敏感抗生素,或经验使用对流感嗜血杆菌、金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌敏感的头孢二代抗生素抗感染治疗^[5-6]。

1.2.2 炎症静止期 炎症消退后 1~2 个月根据分型进行颈前中线分区清扫术。在原颈部手术瘢痕组织周围作横向梭形切口(将外瘘口或原手术瘢痕设计在内),见图 2。所有患者均完整切除残留舌骨及周围 1 cm 内结缔组织及肌肉,Ⅰ型再切除舌骨至舌盲孔之间组织(包括部分舌骨上肌群和舌内肌),舌盲孔处缝扎;Ⅱ型再切除两侧胸锁乳突肌内侧缘之间、甲状腺至舌骨之间的部分带状肌,保持气管前筋膜及甲状舌骨膜的完整(见图 3~4);Ⅲ型再切除舌盲孔至甲状腺之间组织,包括甲状腺锥状叶和部分带状肌。术中进入咽腔者将咽腔黏膜内翻紧密缝合。术腔常规留置负压引流。

1.2.3 术后处理 术后使用头孢二代抗生素或根据术前脓液药敏结果选择敏感抗生素;引流量 <10 ml 时拔除负压引流管;术后 1 周拆线。术中进入咽腔者留置鼻饲管鼻饲流质饮食 1 周。

2 结果

28 例患儿Ⅰ型 16 例,Ⅱ型 10 例,Ⅲ型 2 例。术中证实舌骨切除不充分(舌骨断端间距 <1 cm) 18 例、未切除舌骨体 10 例、囊痿位于颈中线左侧 2 例。所有患者均顺利完成手术,切口Ⅰ期愈合。术后无吞咽困难、发声障碍、声嘶、呛咳、伸舌偏斜、咽痿、颈前血肿等并发症。术后颈部切口相对美观,家属满意。术后病理证实 28 例均为囊壁组织或炎性肉芽组织,表面被覆纤毛柱状上皮或鳞状上皮。10 例发现痿管与舌骨体相连,3 例发现甲状腺锥状叶内囊壁组织。术后随访 24~72 个月,平均 46 个月,未见复发。

3 讨论

3.1 儿童甲状舌管囊痿术后复发因素

Galluzzi 等^[1]统计分析 1980—2012 年间 1 233

篇文献后,指出儿童甲状舌管囊痿手术复发率为 9.1%~12.6%。即使采用标准的 Sistrunk 术式,复发率仍为 3%~5%^[1]。目前,多数研究认为复发与以下因素有关^[1,2,6-9]:①甲状舌管囊痿胚胎解剖学的复杂性是复发的主要因素。未完全消退的甲状舌管可在颈前中线区(舌根盲孔到甲状腺峡部)的不同部位形成囊肿或痿管,或呈树枝状分支在舌骨周围形成具有分泌功能的复杂网状结构。甲状舌管囊痿基底可位于舌骨腹侧或背侧,也可以穿行在舌骨体内。②反复感染及切开引流,可导致甲状舌管囊痿与周围组织结构粘连,增加手术难度而复发。有多次感染和切开引流手术史者,复发率达 12.2%~30.8%^[1]。本组所有患儿末次手术前均存在反复感染及多次切开引流史。③术者对本病的胚胎解剖关系认识不足,未充分考虑到甲状舌管的可能走行路径及分布范围,术中未切除舌骨体,或者没有彻底切除舌骨上、下的导管分支及偏离中线的侧行导管。本组患儿手术探查发现,既往手术舌骨切除不充分 18 例、未切除舌骨体 10 例、2 例囊痿位于颈中线左侧。④此外,复发与否与甲状舌管囊痿的分型有关。Shah 等(2007)根据病灶与舌骨的关系将甲状舌管囊痿分为 4 型:舌内型、舌骨上型、甲舌间隙型、胸骨上型。本研究Ⅰ型占 57.1%(16/28),提示舌内型和舌骨上型较其他分型容易复发。

3.2 复发患者术前检查的选择

复发性甲状舌管囊痿的术前检查包括 3 个方面:首先,详细的影像学检查有助于明确囊痿的位置、毗邻和走行,与舌根、残留舌骨和甲状腺锥状叶的关系,以便明确分型制订具体手术方案。超声检查虽然具有安全无创、操作简便易行的特点,是初治的儿童甲状舌管囊痿首选检查^[8]。但是,针对复发的患者,颈部增强 CT 或 MRI 宜作为首选影像检查,两者均有利于术者获取更多的影像学信息,便于病灶分型和制订手术方案。

其次,甲状舌管囊痿内可能残余有甲状腺组织,并分泌甲状腺激素,但分泌量尚不足以影响正

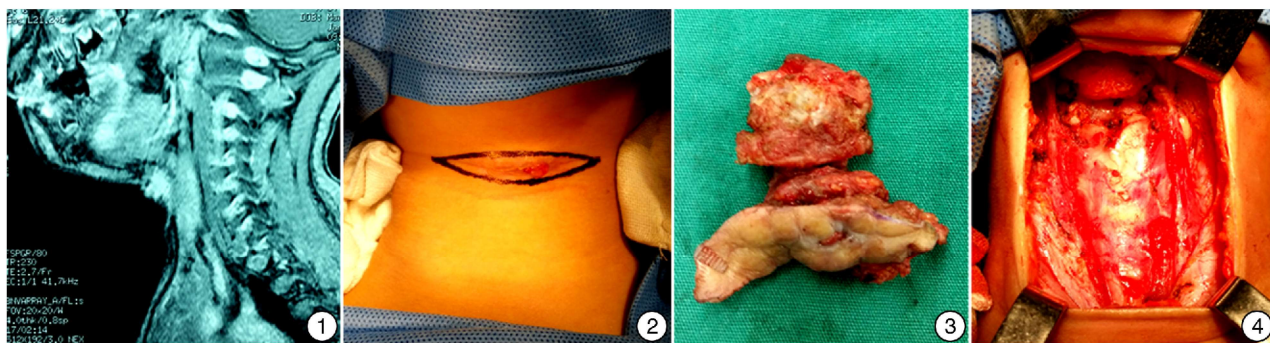


图 1 术前 MRI; 图 2 颈部横梭形切口; 图 3 手术切除标本; 图 4 囊痿切除后术腔

常的甲状腺功能和人体发育。但如果正常甲状腺缺如,则甲状腺的功能主要取决于异位甲状腺组织。因此,即使是复发患儿的再次手术,我们依然强调术前常规检查甲状腺是否存在,以免将异位甲状腺误认为囊痿而切除,造成永久性甲状腺功能低下。根据术前颈部 CT 和 MRI 对本组患儿进行分类:Ⅰ型(舌骨及舌骨下区)16 例,Ⅱ型(舌骨及舌骨上区)10 例,Ⅲ型(舌骨上下区)2 例,均排除异位甲状腺。

3.3 颈前中线分区清扫术的应用

儿童复发性甲状舌管囊痿的病变组织局部瘢痕严重、解剖欠清,传统术式多难以奏效。术前美蓝示踪,因瘢痕、粘连等因素,染色剂往往难以渗入瘘管分支及远端,示踪效果欠佳,甚至美蓝外溢影响术野;而盲目的外科大范围切除又有影响颈部外观和误伤区域重要血管神经之虞。

近年来,兼具美观和功能保留特点的择区性颈清扫术理念已延伸至头颈部非肿瘤性疾病,并取得满意的疗效。陈良嗣等^[4]采用择区性颈清扫术治疗 18 例复发性鳃裂畸形,1 例复发性第一鳃裂瘘管术后出现暂时性面瘫,术后 2 个月完全恢复;1 例复发性第四鳃裂瘘管,术后出现暂时性声带麻痹,1 个月后恢复;平均随访 35 个月,所有患儿未见复发。蔡谦等(2008)采用择区性颈淋巴结清扫术治疗 5 例脓肿型或溃疡型淋巴结结核,术后未出现神经损伤及切口愈合不良并发症。Kim 等(1999)则在胚胎学及组织病理学的基础上,阐述了颈前整块清扫治疗复发性甲状舌管囊痿的合理性及方法。7 例复发性甲舌囊肿接受颈前中线区清扫术,术后切口愈合良好,美容能被患儿及家长接受,随访 9 个月~6 年无复发。

甲状舌管囊痿的分布和走行基本局限于舌骨上下及毗邻区域,此区域内无重要的器官组织,给颈前中线分区清扫的实施提供了解剖学可能。我们根据甲状舌管囊痿的胚胎解剖学特点,结合影像学资料将复发性甲状舌管囊痿进行分型并借鉴功能性颈清扫术进行针对性分区清扫,既彻底清除病灶,又同时避免了盲目大范围切除的潜在并发症及术后颈部畸形。术后随访至少 24 个月未见复发,外观及功能良好。

3.4 注意事项

采用颈前中线分区清扫治疗儿童复发性甲状舌管囊痿,需从细节着手降低潜在并发症及复发率。①手术时机:手术宜在炎症感染控制后 1~2 个月实施,此举可减少炎症感染导致的弥漫性渗血,保持术野清晰,避免囊痿的再次残留。②手术范围:不论术前分型如何,所有患儿均需扩大切除舌骨体及周围 1 cm 内结缔组织及肌肉,使断端间距 2.0~3.0 cm,避免剥离舌骨而导致瘘管残

留^[10]。③神经保护:尽管颈前正中区域没有重要的神经,但是实施分区清扫时,仍需注意中线区毗邻的重要神经。处理舌骨上区时,不要超越舌骨大角及二腹肌,避免伤及 lesser 三角下缘的舌下神经;处理甲舌间隙外侧时,注意舌骨大角与甲状软骨上角之间的喉上神经内支及伴行血管束;处理甲状软骨翼板侧缘时,注意保护喉上神经外侧支。④咽痿预防:如囊痿位于舌根或甲舌间隙,应避免误入咽腔,如需切除部分舌根盲孔,应将舌根紧密缝合。⑤会厌前间隙处理:甲状舌管可在舌骨体呈分支网络状延伸至舌骨体背面,术中应清除会厌前间隙组织避免瘘管分支残留^[10]。⑥出血预防:手术应在双侧胸锁乳突肌内侧缘之间进行,避免损伤颈鞘内大血管;复发性甲舌囊痿通常与颈下静脉及颈前静脉瘢痕粘连明显,术中切除受累静脉时,需注意牢固结扎;处理舌骨上型或舌内型时,舌骨上肌群或舌内肌应彻底止血,避免血肿形成压迫上气道。

参考文献

- [1] GALLUZZI F, PIGNATARO L, GAINI R M, et al. Risk of recurrence in children operated for thyroglossal duct cysts: A systematic review [J]. J Pediatr Surg, 2013, 48: 222-227.
- [2] AHUJA A T, WONG K T, KING A D, et al. Imaging for thyroglossal duct cyst: the bare essentials [J]. Clin Radiol, 2005, 60: 141-148.
- [3] 陈良嗣,张思毅,罗小宁,等. 先天性第四鳃裂畸形的诊断和治疗 [J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010, 45(10): 835-838.
- [4] 陈良嗣,宋新汉,张思毅,等. 择区性颈清扫术治疗复发性鳃裂畸形 [J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2011, 25(2): 51-53.
- [5] 徐艳,刘业海,吴静,等. 头颈部细菌感染致病菌种类及耐药性分析 [J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2010, 18(3): 175-177.
- [6] CHOU J, WALTERS A, HAGE R, et al. Thyroglossal duct cysts: anatomy, embryology and treatment [J]. Surg Radiol Anat, 2013, 35: 875-881.
- [7] SATTAR A K, MCRAE R, MANGRAY S, et al. Core excision of the foramen cecum for recurrent thyroglossal duct cyst after Sistrunk operation [J]. J Pediatr Surg, 2004, 39: e3-5.
- [8] 王佳梅,贾立群,王晓曼,等. 小儿甲状舌骨囊肿、甲状舌骨瘘超声表现 [J]. 中华医学超声杂志, 2013, 10(11): 941-946.
- [9] 朱立新,孔维佳,汪广平,等. 颈中线整块切除治疗复发性甲状舌管囊肿及瘘管 [J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2003, 9(2): 104-105.
- [10] MADDALOZZO J, ALDERFER J, MODI V. Posterior hyoid space as related to excision of the thyroglossal duct cyst [J]. Laryngoscope, 2010, 120: 1773-1778.

(收稿日期:2016-02-16)