

喉气管狭窄诊疗中的几个问题

Issues in the diagnosis and treatment of laryngotracheal stenosis

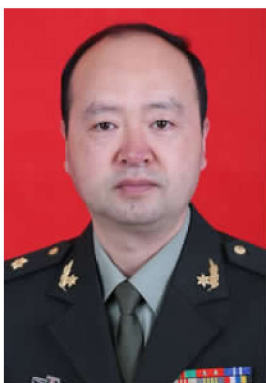
崔鹏程¹

[关键词] 喉;气管;狭窄;外科手术

Key words larynx;trachea;stenosis;surgical procedures,operative

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2016.24.001

[中图分类号] R767.7 [文献标志码] C



专家简介:崔鹏程,第四军医大学唐都医院耳鼻咽喉头颈外科,主任医师、教授,医学博士,博士生导师。长期从事耳鼻咽喉头颈外科学医疗、教学和科研工作,业务专长为咽喉外科,尤其是喉气管创伤与功能重建。现任中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会咽喉学组副组长,陕西省耳鼻咽喉头颈外科学分会副主任委员,全军喉气管创伤功能重建专病中心主任。担任《中华耳鼻咽喉头颈外科杂志》、《临床耳鼻咽喉头颈外科杂志》、World Journal of Otorhinolaryngology -Head and Neck Surgery等6家杂志编委。发表SCI论文15篇,副主编出版专著《耳鼻咽喉头颈部创伤及修复学》,作为课题负责人承担国家自然科学基金面上项目3项,获实用新型专利1项。

喉气管狭窄是一种喉气管腔内瘢痕增生致患者呼吸困难的疾病。近年来,随着喉气管外伤的增多和呼吸机辅助呼吸技术的普及,喉气管狭窄的发生率呈增加趋势。喉气管狭窄,特别是重度狭窄,治疗上仍十分棘手。要取得良好的治疗效果,除了精湛的手术技巧外,还需注意下列几个问题。

1 病因与手术时机

造成喉气管狭窄的原因有多种,最常见的是外伤和气管插管后损伤^[1-2]。其他还有非特异性炎症如复发性多软骨炎、Wegener's 肉芽肿,特异性感染的后遗症,如结核、梅毒和硬结病等。不同病因造成喉气管损伤的程度也不同,了解病因可以为手术时机和治疗方式的选择提供依据。外伤和气管插管引起者常有颅脑外伤、偏瘫、严重心肺疾病等原发疾病,应待病情稳定至可以耐受全身麻醉手术时再行治疗。已做气管切开者需观察1~3个月,待喉气管腔内瘢痕成熟固定后再行手术,以利于判断狭窄长度和严重程度。对于炎症引起者,应行保守治疗待炎症控制后再行外科治疗。

2 分类与严重程度

仅作出喉气管狭窄的诊断还不够,要通过X光片、CT、喉镜(软镜和硬镜)检查进一步明确狭窄部位和严重程度,以便制定手术方案。狭窄一般按解剖分区分类。喉狭窄分为声门上、声门区、声门下及联合狭窄。气管狭窄分为颈段气管和胸段气管狭窄。喉、气管均有狭窄为喉气管狭窄。严重程度的分度尚无统一标准。声门下和气管狭窄国际上以Myer-Cotton方法分度较多^[3]。一度狭窄:管腔阻塞面积占总面积的0%~50%;二度狭窄:占总面积的51%~70%;三度狭窄:占总面积的71%~99%;四度狭窄:管腔完全闭塞。一度、二度属轻度狭窄,三度、四度属重度狭窄。需要强调的是狭窄长度测量同样重要,特别是声门下和气管狭窄,是严重程度的一个重要指标,直接关系到手术方式的选择。另外,对声带是否麻痹要作出明确判断,这也影响到手术效果。

3 手术方式

根据狭窄部位和严重程度制定手术方案。一般有内镜下治疗和开放式手术治疗2种方法。内镜下治疗是在内镜监视下用显微手术器械、激光或球囊切除或扩张狭窄部位,具有创伤小、住院时间短的优点^[4-5],但有时需要多次手术才能取得较好的远期效果。目前推荐的适应证是Myer-Cotton

¹第四军医大学唐都医院耳鼻咽喉头颈外科 全军喉气管创伤功能重建专病中心(西安,710038)
通信作者:崔鹏程,E-mail:cuipc@fmmu.edu.cn

一度和二度狭窄。三度和四度狭窄,如果狭窄长度短,呈隔膜状,也可以选择内镜下治疗。开放式手术分喉气管成形术和环气管部分切除术 2 类^[6-7],前者是将喉气管裂开后用肋软骨等移植物加宽管腔;后者是将狭窄部位切除,将正常气管与甲状软骨、环状软骨或气管吻合。应当引起重视的是严重狭窄患者首次治疗即应选择开放式手术,内镜下治疗效果不佳。

4 移植物

严重喉气管狭窄者狭窄部位常有软骨坏死,需移植其他部位的软骨、骨或肌皮瓣来加宽气道。常用的移植物有助软骨、甲状软骨、舌骨等^[8-10]。这些材料各有优缺点,需要根据患者的年龄、狭窄部位和严重程度来选择。一般来说,肋软骨比较适用于儿童患者,舌骨和甲状软骨适用于成年患者。胸舌骨肌皮瓣制作方便,血供好,皮肤面可替代缺损的黏膜,适合成人的二、三度狭窄^[11]。

狭窄部位瘢痕切除后常有黏膜缺失,需要用口腔黏膜或刃厚皮片修复,否则裸露区域易继发感染,导致肉芽过度生长和瘢痕形成。腔内放置支撑器起到一定的压迫作用,可以减少肉芽组织生长。

5 支撑器

喉气管成形术中常要用到支撑器,使用不当有可能造成呼吸困难和新的狭窄。总体上支撑器有软硬两类。软支撑器是在指套内充填碘仿纱条或海绵制成,对黏膜造成的压力较小,但放置时间短。如果支撑的目的是防止移植的皮片或黏膜脱落,或防止相对应两侧创面粘连,可选择软支撑器。硬支撑器如 T 型硅胶管,应用于软骨支架或移植物需支撑时,最常用于声门下和颈段气管狭窄。T 型管上端如果要超出声门,其高度应略超出室带平面。

支撑器留置时间应视病情严重程度和手术方式而定。如果软骨框架比较完整,推荐放置 6~8 周;如果软骨框架缺损较多,需要用成熟瘢痕的硬度作为结构支撑力量,则需放置 12 个月或更长,使瘢痕围绕支架收缩固定,形成宽敞的管腔^[12]。

总之,喉气管狭窄的治疗依然是一项比较困难的工作,特别是对于经验缺乏者,一次手术成功率不高。除了关注手术技巧外,对其他细节的重视有助于提高手术治愈率。

参考文献

- [1] 陈文弦,阮炎艳,崔鹏程,等. 探讨肋软骨瓣移植成形术治疗重症喉气管狭窄成敗原因[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2002, 37(5):377-379.
- [2] 崔鹏程,罗家胜,刘志,等. 气管节段切除端对端吻合术治疗颈段气管瘢痕性狭窄[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016, 51(2):95-99.
- [3] MYER C M 3rd, O'CONNOR D M, COTTON R T. Proposed grading system for subglottic stenosis based on endotracheal tube sizes[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 1994, 103: 319-323.
- [4] MONNIER P, GEORGE M, MONOD M L, et al. The role of the CO₂ laser in the management of laryngotracheal stenosis: a survey of 100 cases[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2005, 262:602-608.
- [5] WENTZEL J L, AHMAD S M, DISCOLO C M, et al. Balloon laryngoplasty for pediatric laryngeal stenosis: case series and systematic review[J]. Laryngoscope, 2014, 124:1707-1712.
- [6] 陈文弦,阮炎艳,李贵泽,等. 环状软骨前后裂开加移植物治疗严重声门及声门下狭窄[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 2004, 39(4):208-210.
- [7] GRILLO H C. Primary reconstruction of airway after resection of subglottic laryngeal and upper tracheal stenosis[J]. Ann Thorac Surg, 1982, 33:3-18.
- [8] ZALZAL G H, COTTON R T. A new way of carving cartilage grafts to avoid prolapse into the tracheal lumen when used in subglottic reconstruction[J]. Laryngoscope, 1986, 96:1039-1039.
- [9] CUI P, GAO P, LUO J, et al. Thyroid alar cartilage graft laryngotracheal reconstruction in adults [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2011, 144:747-750.
- [10] BURSTEIN F D, CANALIS R C, WARD P H, et al. Composite hyoid-sternohyoid interposition grafts revisited: UCLA experience 1974-1984[J]. Laryngoscope, 1986, 96: 516-520.
- [11] CHEN W X, RUAN Y Y, CUI P C, et al. Long-term results of the sternohyoid myocutaneous rotary door flap for laryngotracheal reconstruction[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2002, 111: 93-95.
- [12] SCHULLER D E. Long term stenting for laryngotracheal stenosis[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 1980, 89: 515-520.

(收稿日期:2016-06-02)