

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201505027

· 综述 ·

# 中鼻甲切除对功能性鼻内镜手术临床疗效的研究进展

李雪盛 综述; 钱进, 李厚恩, 李进让 审核

(海军总医院 全军耳鼻咽喉科中心, 北京 100048)

关键词: 中鼻甲切除; 功能性鼻内镜手术; 疗效; 研究进展

中图分类号: R765.9 文献标识码: C 文章编号: 1007-1520(2015)05-0432-03

慢性鼻窦炎是一种常见的鼻科疾病,是指鼻窦与鼻腔黏膜的慢性炎症,病程超过12周,可分为慢性鼻-鼻窦炎不伴鼻息肉及慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉两型。主要的临床症状包括鼻塞、脓涕、头面部胀痛、嗅觉减退或消失<sup>[1]</sup>。规范化治疗失败的患者,功能性鼻内镜手术(FESS)是常被选择的治疗方式之一,在各种鼻内镜手术技术中,中鼻甲是否需要保留,始终存在争议。

## 1 中鼻甲的主要功能及存在的争议

中鼻甲是筛窦内侧壁标志,分为垂直部与水平部。中鼻甲内侧上部黏膜中有嗅觉神经纤维,组成嗅区的一部分。受空气动力学影响,吸入鼻腔的空气大部分流经中鼻甲,气流中各种理化刺激接触中鼻甲黏膜,引发鼻腔内免疫及应激反应。同时,中鼻甲位于窦口鼻道复合体(OMC)的入口,是感染或变态反应性炎症的核心区域。

在功能性鼻内镜手术中是否应保留中鼻甲的争议由来已久<sup>[2-3]</sup>,持保留中鼻甲意见的学者认为,中鼻甲具有一定的生理功能,过度切除可能导致鼻腔过度通气,甚至发生萎缩性鼻炎,又可能造成额隐窝闭锁,引起额窦炎。另外,作为鼻腔内的重要解剖标志,中鼻甲切除后使修正性鼻窦手术难度加大。但是相反的意见认为,手术中切除中鼻甲,可以减少因其外移引起的鼻腔粘连,有利于保持OMC区的开放引流,同时方便手术后复查。针对中鼻甲是否保留,本文综述近年来中鼻甲切除对FESS手术疗效影响研究的一些进展。

## 2 中鼻甲切除对 FESS 疗效的对比研究

Byun 等<sup>[4]</sup>在一项对慢性鼻窦炎伴息肉型的患者手术治疗的非随机对照研究中发现,经过12个月的随访,在手术后内镜评分方面,保留中鼻甲患者显著好于切除中鼻甲患者,同时他也注意到,切除中鼻甲患者在术前内镜评分方面,病情显著严重,这可能是术后评分下降的原因。在主观评价方面,通过鼻腔鼻窦结局测试-20(SNOT-20)以及视觉模拟量表(VAS)调查,两组患者均较术前显著改善,但两组之间无明显差异。Soler 等<sup>[5]</sup>对242例FESS手术患者进行研究,其中47例在手术中切除中鼻甲,195例保留中鼻甲。在切除中鼻甲的鼻窦炎患者中,伴有鼻息肉、哮喘及阿司匹林不耐受比例显著高于对照组,术前鼻内镜检查、CT检查及嗅觉评分均显著重于对照组。术后平均随访17.4个月,主观症状调查结果显示,在症状改善程度、生活质量提高方面,两组之间没有明显差异,但在术后鼻内镜检查评分及嗅觉改善程度上,中鼻甲切除效果更为显著。因此认为可以考虑在手术中切除中鼻甲。

针对中鼻甲切除后,中鼻甲残根外移是否导致额窦炎及额隐窝闭锁,Giacchi 等<sup>[6]</sup>对100例筛窦切除手术的患者进行分组观察,其中50例保留中鼻甲,另外50例则切除中鼻甲,术后进行了至少2年的随访,术后临床观察及内镜检查结果显示,在额窦炎发生率及额隐窝闭锁率方面,两组无明显差异。Gulati 等<sup>[7]</sup>将40例患者分为两组,术后6个月进行对比观察,发现中鼻甲保留组在鼻腔通气改善程度上显著低于对照组,发生鼻腔粘连5例(对照组为0)。

Brescia 等<sup>[8]</sup>在23例严重鼻息肉患者的FESS手术中,开放鼻窦的同时切除了中鼻甲,另外的25例FESS手术患者则保留了中鼻甲,经过1年的

作者简介:李雪盛,男,博士,副主任医师。  
通信作者:李雪盛,Email: lxs\_ent@163.com

术后随访,两组患者术后内镜评分及鼻气流阻力测定检查,经比较无显著差异,说明中鼻甲切除不会导致鼻腔通气过度。Marchioni 等<sup>[9]</sup>对 56 例鼻息肉患者进行为期 3 年术后随访调查,观察其复发率及生活质量。其中 34 例保留中鼻甲,22 例切除中鼻甲。结果发现,在生活质量方面,两组均较术前显著改善。保留中鼻甲组较对照组更易于复发,组内有过敏因素的患者复发率更高,但过敏因素对切除中鼻甲组复发率影响不大。在另一项早期的随机对照研究中<sup>[10]</sup>,作者观察了切除与保留中鼻甲在二次手术及并发症方面的差异。虽然在手术即时并发症的发生率,二者没有差异,但在术后鼻腔粘连及鼻窦炎复发手术方面,切除中鼻甲组显著优于对照组。Bassiouni 等<sup>[11]</sup>研究发现,一旦发生中鼻甲与鼻腔外侧壁粘连,再手术比例可达 21%,而对照组仅为 9%。Wu 等<sup>[12]</sup>通过对 299 例鼻窦炎伴鼻息肉手术后复发需二次手术的患者进行调查,平均再手术间期为(4.87±3.61)年。其中,中鼻甲切除组平均再手术间期为 4.56 年,保留中鼻甲组为 3.93 年,两组间经比较有统计学差异( $P < 0.05$ )。

鼻窦炎患者 FESS 手术时是否切除中鼻甲,国内学者也有不同的观点。王湘等<sup>[13]</sup>对 39 例各型鼻窦炎患者手术时,采取同一患者一侧切除中鼻甲,另外一侧保留中鼻甲的手术方式,术后随访发现,在切除中鼻甲侧,筛窦在愈合时间、闭锁率及中隔鼻甲形成等方面,显著差于对侧,因此认为鼻窦手术应保留中鼻甲。沈景秋等<sup>[14]</sup>介绍了保留中鼻甲的各种处理方法,认为保障中鼻甲空间结构和形态上的相对正常有助于提高鼻内镜手术疗效。但也有学者研究表明<sup>[15]</sup>,鼻息肉患者手术中切除中鼻甲,在缓解症状、延长复发方面有显著疗效,且中鼻甲切除对嗅觉无不良影响。宋云红等<sup>[16]</sup>将 84 例伴嗅觉障碍的鼻息肉患者分为中鼻甲切除组和中鼻甲未切除组,术前及术后 3 个月用 T&T 嗅觉计定量检查法检查嗅觉功能变化,比较术后两组嗅觉功能恢复情况。结果中鼻甲未切除组患者嗅觉改善率为 61.9%,中鼻甲切除组改善率为 88.1%,说明中鼻甲切除有助于嗅觉改善。贾全凡等<sup>[17]</sup>则对 FESS 手术中部分中鼻甲切除进行了观察,发现有中鼻甲病变或阻碍引流的患者,中鼻甲部分切除后,有助于病变恢复,且不影响嗅觉。

### 3 总结及展望

综合国内外的临床研究,我们发现,在 FESS 手

术中无论切除或保留中鼻甲,对患者术后主观症状改善及生活质量提高方面,没有明显差异。没有足够证据支持切除中鼻甲可能导致额窦炎、额隐窝闭锁或鼻腔过度通气。对于术后客观检查方面的差异,如内镜评分、CT 检查尚存在争议。比较肯定的是,在复发导致的二次手术率及嗅觉恢复方面,切除中鼻甲有一定的优势。

在 FESS 手术中,将中鼻甲切除,无疑可改善手术视野,更大程度清除病变,方便术后复查,理论上有利于改善症状,减少或延缓鼻窦疾病复发,但目前还缺乏足够证据支持。由于多数研究缺乏随机对照,在实际操作中更倾向于将严重鼻窦炎鼻息肉患者的中鼻甲切除,使得研究结论可能存在一定偏倚。在后续的研究中,应通过对鼻窦炎的不同类型进行细化分层,并开展大样本的随机对照研究,是解决这一争论的最佳途径。

### 参考文献:

- [1] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会鼻科组,中华医学会耳鼻咽喉头颈外科学分会鼻科学组. 慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012年,昆明)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 48(2): 92-94.
- [2] Wigand ME, Steiner W, Jaumann MP. Endonasal sinus surgery with endoscopic control; from radical operation to rehabilitation of the mucosa[J]. Endoscopy, 1978, 10(4): 255-260.
- [3] Messerlinger W. Background and evolution of endoscopic sinus surgery[J]. Ear Nose Throat J, 1994, 73(7): 449-450.
- [4] Byun JY, Lee JY. Middle turbinate resection versus preservation in patients with chronic rhinosinusitis accompanying nasopolyposis: baseline disease burden and surgical outcomes between the groups [J]. J Otolaryngol Head Neck Surg, 2012, 41(4): 259-264.
- [5] Soler ZM, Hwang PH, Mace J, et al. Outcomes after middle turbinate resection; revisiting a controversial topic [J]. Laryngoscope, 2010, 120(4): 832-837.
- [6] Giacchi RJ, Lebowitz RA, Jacobs JB. Middle turbinate resection: issues and controversies [J]. Am J Rhinol, 2000, 14(3): 193-197.
- [7] Gulati SP, Wadhwa R, Kumar A, et al. Comparative evaluation of middle meatus antrostomy with or without partial middle turbinate resection [J]. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg, 2010, 62(4): 400-402.
- [8] Brescia G, Pavin A, Giacomelli L, et al. Partial middle turbinate resection during endoscopic sinus surgery for extended sinonasal polyposis: short- and mid-term outcomes [J]. Acta Otolaryngol, 2008, 128(1): 73-77.
- [9] Marchioni D, Alicandri-Ciuffelli M, Mattioli F, et al. Middle turbinate preservation versus middle turbinate resection in endoscopic surgical treatment of nasal polyposis [J]. Acta Otolaryngol, 2008,

- 128(9):1019-1026.
- [10] Havas TE, Lowinger DS. Comparison of functional endonasal sinus surgery with and without partial middle turbinate resection [J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 2000, 109(7):634-640.
- [11] Bassioui A, Chen PG, Naidoo Y, et al. Clinical significance of middle turbinate lateralization after endoscopic sinus surgery [J]. *Laryngoscope*, 2015, 125(1):36-41.
- [12] Wu AW, Ting JY, Platt MP, et al. Factors affecting time to revision sinus surgery for nasal polyps: a 25-year experience [J]. *Laryngoscope*, 2014, 124(1):29-33.
- [13] 王湘, 高云海, 陈雷, 等. 内窥镜鼻窦手术保留与切除中鼻甲的临床意义 [J]. *耳鼻咽喉头颈外科*, 2002, 9(1):24-26.
- [14] 沈景秋, 石丽芳, 许昱. 鼻内镜手术中的中鼻甲的处理 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2013, 19(5):430-432.
- [15] 崔志春, 成雷, 孙凤新, 等. 鼻窦开放术联合中鼻甲切除术治疗难治性鼻及鼻窦炎 [J]. *中国耳鼻咽喉头颈外科*, 2012, 19(6):339-340.
- [16] 宋云红, 崔学英. 鼻内镜手术中鼻甲切除对鼻息肉患者嗅觉功能的影响 [J]. *当代医学*, 2013, 20(8):84-85.
- [17] 贾全凡, 刘冬梅, 王海生, 等. 中鼻甲部分切除治疗 II、III 型鼻窦炎疗效观察 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2011, 17(4):306-308.

(修回日期:2015-05-11)

(上接第 431 页)

## 2 讨论

先天性甲状舌管囊肿或瘻是颈部最常见的一种先天畸形,其占颈部先天性肿物的 70%,因其常位于舌盲孔至胸骨上切迹之间的颈中线上,故又称颈中线囊肿或瘻,但约有 10%~24% 的患者囊肿或瘻可稍偏向一侧,其中以左侧稍常见<sup>[1-2]</sup>。

先天性甲状舌管瘻外瘻口多位于舌骨与胸骨上切迹之间的颈中线或稍偏向一侧,瘻管内口为舌盲孔,常有清亮分泌物自外瘻口自行溢出,咀嚼、吞咽或挤压时明显。自外瘻口注入亚甲蓝,喉镜下见舌盲孔处蓝色液体溢出;或经外瘻口注入造影剂后 X 线或 CT 拍片检查有助于明确诊断<sup>[1,3]</sup>。

甲状舌管囊肿或瘻一般以手术治疗为主。最早的手术主要以单纯囊肿切除或囊肿感染切开和引流为主,术后复发率高达 50%;1893 年 Schlange 最先提出手术一并切除舌骨中段及囊肿或瘻组织,使术后复发率降到 20%;Horisawa 等<sup>[4]</sup>研究发现,在舌骨水平甲状舌管最远分支距正中线的距离是 9.6 mm,认为至少切除 10 mm 长的舌骨中段才有利于彻底切除病灶。1920 年 Sistrunk 在此基础上提出一并切除舌骨上肌群内通向舌盲孔的窦道组织,即经典的 Sistrunk 术式,使术后复发率进一步降到 3%~4%。1928 年 Sistrunk 再次提出改良或扩大的

Sistrunk 术式,又称颈中线清扫术。对于初次手术或无感染者并不主张行扩大的 Sistrunk 术式,因为经典的 Sistrunk 术式复发率已相当低<sup>[5]</sup>。本例患者我们仅行经典的 Sistrunk 术式,术中完整切除颈部皮下至舌盲孔周围的长约 5 cm 瘻管组织及部分中段舌骨体,术后患者恢复良好,随访 8 个月未见复发,其远期疗效有待于进一步临床观察。

## 参考文献:

- [1] Madana J, Yolmo D, Saxena SK, et al. True thyroglossal fistula [J]. *Laryngoscope*, 2009, 119(12):2345-2347.
- [2] Dedivitis RA, Camargo DL, Peixoto GL, et al. Thyroglossal duct: a review of 55 cases [J]. *J Am Coll Surg*, 2002, 194(3):274-277.
- [3] Ranga U, Aiyappan SK, Veeraiyan S. Computed tomography fistulography demonstrating thyroglossal fistula: a case report [J]. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*, 2012, 114(3):e48-50.
- [4] Horisawa M, Niinomi N, Ito T. What is the optimal depth for core-out toward the foramen cecum in a thyroglossal duct cyst operation [J]. *J Pediatr Surg*, 1992, 27(6):710-713.
- [5] 郭志强, 杜瀚, 周健, 等. 甲状舌管囊肿和瘻管术后复发的手术治疗 [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2008, 43(5):383-384.

(修回日期:2015-03-17)