

terol, 2013, 19: 230-234.

[24] 彭利, 欧阳晖, 黄河, 等. 食管异物致穿孔并颈部脓肿的诊治[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016, 30(8): 653-654.

[25] 怀德, 王海旭, 曹影, 等. 疑难高危食管异物诊治分析[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2015, 22(12): 627-629.

(收稿日期: 2016-12-19)

## 鼻内镜下治疗上鼻道窦口复合区病变 50 例 Treatment of 50 cases inflammatory pathological changes of superior meatus complex area by functional endoscopic sinus surgery

曹长兴<sup>1</sup> 杨秀海<sup>1</sup> 彭维晖<sup>1</sup> 梁秋林<sup>1</sup> 冯超<sup>1</sup>

[关键词] 上鼻道窦口复合区; 鼻窦炎; 功能性内镜鼻窦手术

Key words upper nasal ostium multiple zone; sinusitis; functional endoscopic sinus surgery

doi: 10.13201/j.issn.1001-1781.2017.07.017

[中图分类号] R765.4 [文献标志码] B

慢性鼻-鼻窦炎是耳鼻咽喉科常见疾病之一, 近年来, 国内外对窦口鼻道复合体解剖变异研究已经较为深入, 随着功能性内镜鼻窦手术(functional endoscopic sinus surgery, FESS)在临床上的广泛应用, 鼻内镜下外科手术治疗已趋于成熟化。目前, 上鼻道窦口复合区病变(superior meatus complex area, SMCA)包括上鼻甲、上鼻道、最上鼻甲、蝶筛隐窝、嗅裂后部、后组筛窦、蝶窦口病变发病率逐年升高, 但因其位置较深, 与其他诸如颅底、眼眶、视神经和颈内动脉等重要部位相毗邻及其复杂的解剖结构, 临床中对于此区域病变的治疗经验及文献鲜有报道。本文选取 2014-11-2016-01 我科收治的 100 例 SCMA 病变患者为研究对象, 探讨 SMCA 病变的临床特点与 FESS 手术治疗的优点, 旨在提高对 SMCA 病变的临床认识, 现报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

100 例 SCMA 病变患者随机分为实验组和对照组, 每组 50 例。另选取 2015-11-2016-01 在本院的健康体检者 50 例作为正常组, 无全身各系统的慢性疾病, 无各种鼻部疾病。3 组的一般资料见表 1, 性别、年龄等差异均无统计学意义。100 例 SCMA 病变患者中, 单侧 69 例(69%); 头痛 41 例(41%); 眼部症状(包括复视、斜视及眼突、视力减退甚至失明及眼球发胀)36 例(36%); 鼻塞 20 例(20%); 鼻后溢液 14 例(14%)。首诊于神经内科 54 例, 首诊于耳鼻咽喉科 19 例, 首诊于眼科 27 例; 有 20 例均就诊 2 次后才确诊为 SMCA。所有患者

的诊断均参照慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012, 昆明)<sup>[1]</sup>。

纳入标准: ①符合诊断标准者; ②均完善相关治疗前、后检查; ③实验组由固定的医师(一位主任医师)手术; ④积极配合生活质量问卷的随访调查; ⑤患者及家属签署知情同意书。

排除标准: ①同时患有严重影响心理健康其他疾病的; ②既往明确有精神疾病, 有重大手术、创伤、残障等潜在影响精神健康问题和拒绝参与研究的; ③长期酗酒和 3 个月内服用过影响精神和神经系统药物的; ④有重大脑部器质性疾病的、有其他系统或者长期慢性疾病的。

#### 1.2 治疗方法

2 组患者均完善治疗前、后 Lund-Mackay CT 评分、Lund-Kennedy 内镜评分及糖精试验总时间, 均行术前及术后 1、3、6 个月汉化版鼻腔鼻窦结果测量 22 条表(sinonasal outcome test-22, SNOT-22)问卷调查; 实验组行 FESS 手术治疗(Messerlinger 术式和 Wigand 术式、Messerlinger 术式和 Wigand 术式联合); 对照组根据慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012, 昆明)<sup>[1]</sup>, 依据症状及全身情况个体化用药, 包括糖皮质激素、抗炎药物、抗过敏药物、鼻喷激素及鼻腔冲洗; 正常组则进行汉化版 SNOT-22 量表问卷调查。

#### 1.3 观察指标

1.3.1 疗效评定标准 参照慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012, 昆明)<sup>[1]</sup>以治疗后第 6 个月为准: ①治愈: 头痛、眼部症状、脓涕等鼻窦炎症消失, 查体: 鼻腔无积液; 鼻窦 CT 扫描无密度增高征象; ②好转: 鼻窦炎的症状改善明显, 查体: 鼻腔少许积

<sup>1</sup>贵州省人民医院耳鼻咽喉头颈外科(贵阳, 550002)  
通信作者: 杨秀海, E-mail: 1160193734@qq.com

表 1 3 组的一般资料比较

组别	例数	性别		年龄/岁	手术史			病程/年
		男	女		0 次	1 次	2 次	
实验组	50	29	21	34.2±13.4	35	13	2	7.1±6.5
对照组	50	27	23	36.1±14.0	34	13	3	6.3±6.9
正常组	50	26	24	39.9±12.5	50			
合计	150	82	68	36.1±13.6	119	26	5	6.9±6.8

脓;鼻窦 CT 示窦腔积液已经基本吸收、黏膜水肿肥厚减轻;③无效:鼻窦炎的征状无改善,鼻内镜或前鼻镜及鼻窦 CT 检查在治疗前后无变化。将治愈及好转定为有效。

1.3.2 生活质量症状评分 采用汉化版 SNOT-22 量表对实验组及对照组治疗前及治疗后 1、3、6 个月进行问卷调查;统计 2 组患者治疗前、后汉化版 SNOT-22 量表总评分、分维度评分。

1.3.3 客观检查评估 2 组治疗前、后 Lund-MackayCT 评分、Lund-Kennedy 内镜评分及糖精试验总时间。

1.4 统计学分析

采用 SPSS20.0 统计学软件进行统计学处理与分析。计量资料采用  $\bar{x} \pm s$ ,符合正态分布时采用配对 *t* 检验,非正态分布时使用非参数检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验。

2 结果

实验组患者治疗前、治疗后与正常组 SNOT-22 量表评分见表 2。实验组治疗前 SNOT-22 量表的 3 个维度评分(生理问题、功能限制及情感结果)及 SNOT-22 量表总评分分别与正常组比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),生活质量明显降低;治疗前 SNOT-22 总评分及各维度评分与治疗后 1、3、6 个月组内比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),治疗后 SNOT-22 评分明显下降;治疗后第 6 个月功能限制评分、情感结果评分与正常组比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),计分恢复正常。

对照组患者治疗前及正常组 SNOT-22 量表评

分见表 3。对照组治疗前 SNOT-22 量表的 3 个维度评分(生理问题、功能限制及情感结果)及 SNOT-22 量表总评分分别与正常组比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),生活质量明显降低;治疗前 SNOT-22 总评分及各维度评分与治疗后 1、3、6 个月组比较差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),治疗后 SNOT-22 评分未见明显下降;治疗后第 6 个月患者生理问题、功能限制、情感结果评分及总分分别与正常组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

实验组及对照组患者治疗后 6 个月与正常组 SNOT-22 量表评分见表 4。SNOT-22 量表的 3 个维度评分(生理问题、功能限制及情感结果)及汉化版 SNOT-22 量表总评分分别与正常组比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );实验组治疗后 6 个月 SNOT-22 量表的 3 个维度评分(生理问题、功能限制及情感结果)及 SNOT-22 量表总评分分别与正常组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );实验组治疗后 6 个月汉化版 SNOT-22 量表的 3 个维度评分(生理问题、功能限制及情感结果)与对照组比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

实验组和对照组患者治疗后 6 个月 Lund-Mackay CT 及 Lund-Kennedy 内镜评分及糖精试验总时间比较见表 5。参照慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012,昆明)<sup>[1]</sup>,鼻窦 CT 检查依照 Lund-Mackay CT 评分、鼻内镜下行 Lund-Kennedy 内镜评分,糖精试验总时间(以左、右鼻腔的平均值作为记录数据)以治疗后第 6 个月为准。治疗后对照组 Lund-Kennedy 内镜评分与实验组比较差异无统计

表 2 实验组患者治疗前、后与正常组 SNOT-22 量表评分

组别	例数	SNOT-22			总分
		生理问题	功能限制	情感结果	
实验组					
治疗前	50	24.8±3.7 <sup>1)</sup>	15.9±3.6 <sup>1)</sup>	9.4±3.4 <sup>1)</sup>	50.4±6.6 <sup>1)</sup>
治疗后	50				
1 个月		9.1±3.5 <sup>2)</sup>	5.8±2.0 <sup>2)</sup>	5.0±2.0 <sup>2)</sup>	18.6±6.0 <sup>2)</sup>
3 个月		5.3±1.7 <sup>2)</sup>	5.3±1.8 <sup>2)</sup>	4.6±1.5 <sup>2)</sup>	17.0±5.3 <sup>2)</sup>
6 个月		5.1±1.9 <sup>2)</sup>	5.7±2.4 <sup>2)</sup>	4.6±1.9 <sup>2)</sup>	16.7±8.6 <sup>2)</sup>
正常组	50	2.3±1.1	5.3±2.4	4.6±2.2	11.9±5.0

与正常组比较,<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ ;与治疗前比较,<sup>2)</sup>  $P < 0.05$ 。

表 3 对照组患者治疗前、后及正常组 SNOT-22 量表评分

级别	例数	SNOT-22			总分
		生理问题	功能限制	情感结果	
对照组					
治疗前	50	22.0±3.3 <sup>1)</sup>	15.8±2.5 <sup>1)</sup>	9.6±2.4 <sup>1)</sup>	47.5±4.6 <sup>1)</sup>
治疗后	50				
1 个月		21.8±3.6	14.8±2.0	9.3±2.3	45.8±4.4
3 个月		21.3±3.2	14.6±2.8	9.1±2.6	45.0±5.0
6 个月		21.4±2.7 <sup>1)</sup>	14.3±2.0 <sup>1)</sup>	9.02±2.2 <sup>1)</sup>	44.7±4.3 <sup>1)</sup>
正常组	50	2.3±1.1	5.3±2.4	4.6±2.2	11.9±5.0

与正常组比较,<sup>1)</sup> $P < 0.05$ 。

表 4 实验组及对照组患者治疗后 6 个月与正常组 SNOT-22 量表分维度评分

组别	SNOT-22			
	生理问题	功能限制	情感结果	总分
实验组	5.1±1.9	5.7±2.4	4.6±1.9	16.7±8.6
对照组	21.4±2.7	14.3±2.0 <sup>1)</sup>	9.02±2.2 <sup>1)</sup>	44.7±4.3 <sup>1)</sup>
正常组	2.3±1.1	5.3±2.4	4.6±2.2	11.9±5.0

与正常组比较,<sup>1)</sup> $P < 0.05$ 。

学意义( $t = 1.07, P > 0.05$ ),Lund-Mackay CT 评分差异有统计学意义( $t = 7.53, P < 0.05$ ),糖精试验总时间差异有统计学意义( $t = 5.36, P < 0.05$ )。

表 5 2 组患者治疗后 6 个月的 Lund-Mackay CT 和 Lund-Kennedy 内镜评分及糖精试验总时间比较

组别	Lund-Mackay CT 评分			Lund-Kennedy 内镜评分			糖精试验总时间/min		
	CT 评分	内镜评分	糖精试验	CT 评分	内镜评分	糖精试验	CT 评分	内镜评分	糖精试验
实验组	6.76±3.7 <sup>1)</sup>	7.9±2.4	19.9±17.2 <sup>1)</sup>						
对照组	12.30±3.8	7.8±1.8	15.2±7.9						
合计	9.50±4.6	7.8±2.2	18.0±13.9						

与对照组比较,<sup>1)</sup> $P < 0.05$ 。

实验组治愈 37 例,好转 6 例,有效 43 例,无效 7 例,有效率 86%;对照组治愈 9 例,好转 7 例,有效 14 例,无效 36 例,有效率 28%,2 组有效率比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

### 3 讨论

虽然目前 SMCA 概念尚不十分明确,但是临床中此区域的病变越来越多,严重影响患者的生活质量。SMCA 区域包括上鼻甲、上鼻道、蝶筛隐窝、嗅裂区、后筛、蝶窦等主要结构的区域。病变位置深匿、毗邻关系复杂,临床表现不典型,如患者体征不明显或不典型需借助鼻窦 CT 进行诊断,可直观地显示出 SMCA 病变的程度及范围、与毗邻结构解剖变异之间存在的关系,为临床手术治疗提供决策性参考意义。

FESS 是最早由 Kennedy 提出的,其最基本的理念是准确、彻底清除以筛窦为中心的 OMC 阻塞

性病变,使筛窦与额窦、上颌窦、蝶窦和中鼻道形成一个开放的窦口——鼻道通气引流系统,强调术中保留鼻窦黏膜及黏液纤毛清除功能的重要性。近年来,FESS 用于治疗以 OMC 为主的病变已趋于成熟化,国内外学者不仅对 FESS 治疗 OMC 病变确切的术后疗效予以证实,同时对改善 OMC 病变术后生活质量的效果给予肯定,证实 FESS 是目前解决以 OMC 病变为主及改善患者生活质量的有效干预方法<sup>[2-3]</sup>。

虽然,国内外文献报道了 FESS 能有效治疗后组筛窦及蝶窦等后组鼻窦的病变,同时证实 SNOT-22 量表其信度、效度和反应度等性质良好<sup>[4-5]</sup>,能更全面地评估慢性鼻-鼻窦炎患者的 QOL,但是,鲜有文献对 SMCA 病变的类型及解剖定位、汉化版 SNOT-22 量表对 SMCA 病变生活质量的评估的报道。实验组 50 例患者术后病理示:囊肿 10 例、息肉 9 例、内翻性乳头状瘤 3 例、脊索瘤 1 例、真菌病变 11 例、慢性黏膜炎症 16 例,本研究采用汉化版 SNOT-22 量表对 2 组患者进行治疗前及治疗后 1、3、6 个月的生活质量状况评估。参照慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012,昆明)<sup>[1]</sup>,以治疗后第 6 个月随访为准,实验组汉化版 SNOT-22 量表总评分、生理问题及功能限制、情感结果评分较对照组均有不同程度的降低,生活质量状况明显提高,FESS 能有效改善 SMCA 病变患者的生理、情感、功能问题。尽管如此,在使用过程中也发现患者临床表现与 QOL 的相关性不能很好地显示,需进一步应用针对性强、灵敏度高的特殊量表进行更深入的评价。

FESS 手术通常包括 Messerklinger 术式和

Wigand 术式,对于 SMCA 病变同样应遵守向内、下原则。术前经鼻窦三维 CT 定位病变。采用 Messerklinger 术式,首先,开放上颌窦,以上颌窦口上骨嵴为标志,此嵴之外上后方为后组筛窦,蝶窦则位于此嵴之内下后方。同时,术中应注意保护视神经,Yeoh 等(1994)对后组筛窦与视神经之间纸样板厚度进行测量,平均厚度约为 0.25 mm。若解剖标志不清或依据病变范围,可联合 Wigand 术式,术中需注意保护颈内动脉及视神经,术前仔细阅读鼻窦 CT 避免术中损伤颈内动脉发生致死性出血<sup>[6-9]</sup>,若同时合并 OMC 病变,术中同时进行病变区域的清除及窦道的开放引流。

Lund-Mackay CT 评分、Lund-Kennedy 内镜评分能更全面地评估慢性鼻-鼻窦炎患者的影像学及内镜情况。本研究采用 Lund-MackayCT 评分、Lund-Kennedy 内镜评分及糖精试验时间对两组患者治疗前及治疗后 1、3、6 个月进行评估。参照慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南(2012,昆明)<sup>[1]</sup>,以治疗后第 6 个月随访为准,实验组 Lund-MackayCT 评分较对照组显著降低,Lund-Kennedy 内镜评分及糖精试验时间未见明显变化;FESS 能有效解决 SMCA 病变,同时保证其纤毛排除及传输功能。尽管如此,对于 SMCA 患者而言分条目的生理及情感功能的变化甚至嗅觉改善程度都不能很好地给予评估,需进一步探讨针对性强、灵敏度高的特殊量表进行更细致的评估。

总之,解除 SMCA 局部解剖结构异常,恢复鼻腔、鼻窦通气,绝大部分患者是可以痊愈的<sup>[10]</sup>。这也正说明鼻腔、鼻窦的通气引流障碍也是 SMCA 发病的重要因素。因此,有必要引起临床医师对本病足够的重视。

## 参考文献

- [1] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编委会鼻科组,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,2013,49(2):92-94.
- [2] ZIMMER L A, SHAH O, THEODOSOPOULOS P V. Short-Term Quality-of-Life Changes after Endoscopic Pituitary Surgery Rated with SNOT-22[J]. J Neurol Surg B Skull Base,2014,75:288-292.
- [3] DECONDE A S, MACE J C, ALT J A, et al. Longitudinal improvement and stability of the SNOT-22 survey in the evaluation of surgical management for chronic rhinosinusitis[J]. Int Forum Allergy Rhinol, 2015,5:233-239.
- [4] 吕威,元放,高志强,等.汉化版 SNOT-22 评价慢性鼻-鼻窦炎患者生存质量的初步研究[J].中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2008,43(1):18-21.
- [5] JALESSI M, FARHADI M, KAMRAVA S K, et al. The reliability and validity of the persian version of sinonasal outcome test 22 (snot 22) questionnaires[J]. Iran Red Crescent Med J,2013,15:404-408.
- [6] 宋西成,张庆泉,潘新良,等.孤立性蝶窦炎性病变的鼻内窥镜手术[J].山东大学基础医学院学报,2004,18(1):22-23.
- [7] 郑家法,艾文彬,龚永谦,等.鼻微创外科治疗 30 例后组鼻窦炎性病变[J].中国医学工程,2006,14(6):643-645.
- [8] RUOPPI P, SEPPÄ J, PUKKILA M, et al. Isolated sphenoid sinus diseases: report of 39 cases[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg,2000,126:777-781.
- [9] 刘丽岱,许燕.内镜鼻窦手术 620 例临床疗效分析[J].中国内镜杂志,2005,11(11):1185-1188.
- [10] 陈凯,林煌,彭广福,等.鼻腔结构重塑在慢性鼻-鼻窦炎治疗前后的主客观评估及相关性研究[J].中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2012,18(4):270-274.

(收稿日期:2016-11-24)