

· 临床研究 ·

## 手术治疗慢性鼻窦炎对控制支气管哮喘 发作疗效的初步观察

贺红斌, 潘松林, 官兵, 刘涛, 谢元春

(荆门市第二人民医院耳鼻咽喉头颈外科, 湖北荆门 448000)

**摘要:** **目的** 探讨慢性鼻窦炎合并支气管哮喘患者在手术治疗慢性鼻窦炎后支气管哮喘的发作情况。**方法** 选取2001~2007年我院收治的慢性鼻窦炎且合并支气管哮喘的手术患者40例行鼻内镜下手术, 术后平均随访(5.4±2.0)年, 观察鼻窦炎术后哮喘发作情况。**结果** 术后1年随访结果显示, 支气管哮喘治愈6例(15.0%), 好转18例(45.0%); 术后3年随访结果显示, 支气管哮喘治愈18例(45.0%), 好转14例(35.0%)。**结论** 多数慢性鼻窦炎合并支气管哮喘患者经鼻内镜手术治疗后支气管哮喘症状明显改善, 部分患者甚至可以治愈。

**关键词:** 慢性鼻窦炎; 支气管哮喘; 鼻内镜术; 疗效

中图分类号: R765.4 文献标识码: A 文章编号: 1007-1520(2012)01-0047-04

## Symptomatic improvement of bronchial asthma after surgical treatment of chronic rhinosinusitis

HE Hong-bin, PAN Song-lin, GUAN Bing, et al.

(Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, the 2nd People's Hospital of Jingmen, Jingmen 448000, China)

**Abstract:** **Objective** To evaluate the relief of symptoms of bronchial asthma after the endoscopic sinus surgery in patients with asthma and chronic rhinosinusitis. **Methods** From 2001 to 2007, 40 patients suffering from asthma and chronic rhinosinusitis were given endoscopic sinus surgery. All the patients were followed up for at least 3 years after surgery. **Results** One year after surgery, the symptoms of bronchial asthma got disappeared in 6 (15.0%) and improved in 18 (45.0%). Three years after surgery, the symptoms got disappeared in 18 (45.0%) and improved in 14 (35.0%). **Conclusion** After endoscopic sinus surgery, the symptoms of bronchial asthma can be relieved significantly in most patients with asthma and chronic rhinosinusitis. And some patients can be cured with operation.

**Key words:** Rhinosinusitis, chronic; Bronchial asthma; Endoscopic sinus surgery; Curative effect

慢性鼻窦炎是耳鼻咽喉科的常见病, 多发病。许多慢性鼻窦炎患者合并有支气管哮喘。据李源、许庚等报道广州地区鼻内镜鼻窦手术中支气管哮喘的患者为10%~20%, 这可能代表了内镜鼻窦手术中支气管哮喘患病率的最低数字<sup>[1]</sup>。有学者认为慢性鼻窦炎与呼吸道变态反应同时存在, 可能是免疫介导的病变侵

及上下呼吸道所致<sup>[2]</sup>。目前国内外有关领域的研究还比较缺乏, 部分研究显示治疗慢性鼻窦炎对控制支气管哮喘发作有一定的效果<sup>[3]</sup>。为进一步探讨治疗慢性鼻窦炎后能否有效改善支气管哮喘的症状, 本文做了如下研究。

作者简介: 贺红斌, 女, 主任医师。  
通讯作者: 贺红斌, Email: hehongbin99@163.com.

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

依据中华医学会耳鼻喉科分会1997年海口标准<sup>[4]</sup>和1997年中华医学会呼吸病学分会制定的支气管哮喘的诊断标准<sup>[5]</sup>,选取我科2001~2007年临床确诊为慢性鼻窦炎合并有支气管哮喘需手术治疗的患者40例,其中男24例,女16例;年龄35~60岁,中位年龄(40.6±13.5)岁。鼻窦炎分型:Ⅱ型1期6例(15.0%),Ⅱ型2期13例(32.5%),Ⅱ型3期13例(32.5%),Ⅲ型8例(20.0%)。入选标准:①慢性鼻窦炎患者需手术治疗。②患者伴有支气管哮喘。排除标准:①患者不伴支气管哮喘。②慢性鼻窦炎患者不需手术。③患者对研究中所使用的药物有过敏史。④患者因其他原因无法进行手术治疗。

### 1.2 治疗方法

入选病例均采用鼻内镜手术(ethmoid sinus surgery, ESS)。手术参照 Messerklinger 术式进行<sup>[6]</sup>。用镰状刀切除钩突,咬切钳开放前组筛窦及上颌窦,根据CT显示病变范围,酌情开放后组筛窦、额窦及蝶窦,扩大窦口,清除窦内严重的息肉样变黏膜,同时切除息肉。对中鼻甲息肉样变者,行中鼻甲成形术。对于有明显的鼻中隔偏曲者,一并行鼻中隔矫正术。对下鼻甲骨质肥厚者行下鼻甲骨黏-骨膜下部分切除术或等离子刀下鼻甲消融术。术毕鼻腔及鼻窦均填塞凡士林纱条。围手术期处理:术前术后各使用抗生素3~5 d。于术后24~48 h逐步抽出鼻腔鼻窦填塞的凡士林纱条,纱条抽出完毕后次日开始用成都善邦生物科技有限公司生产的善邦通鼻腔冲洗器及善邦通鼻腔冲洗剂(主要成份:鱼腥草、黄芩、黄芪、荆芥等)行鼻腔冲洗,2次/d,每次冲洗完毕后鼻腔喷丙酸倍氯米松鼻气雾剂,每侧2喷,每周1次鼻内镜下清理、清除肉芽组织和痂皮,直至鼻腔黏膜上皮化<sup>[3,6]</sup>。

### 1.3 评定标准

支气管哮喘的评估主要依据以下评分标准<sup>[7]</sup>:日间哮喘评分,0分:无咳嗽、胸闷、气喘、呼吸困难等症状;1分:上述症状发作轻或间歇出现;2分:上述症状发作多次或频繁,影

响学习活动。夜间哮喘评分标准,0分:睡眠平稳、无症状;1分:憋醒1次;2分:憋醒大于2次;3分:反复憋醒。

疗效判定标准<sup>[7]</sup>:临床控制:咳嗽、喘息症状消失。①显效:咳嗽、喘息症状由(+++)转为(+)。②好转:咳嗽、喘息症状由(+++)转为(++),或(+++)转为(+)。③无效:咳嗽、喘息症状无好转或加重。

### 1.4 随访

对入选病例术后随访1~3年。随访内容主要包括ESS治疗慢性鼻窦炎疗效评估,以及ESS术后哮喘改善水平、发作次数以及患者对口服类固醇依赖的改善状况。

### 1.5 统计学分析

所有数据采用SPSS 18.0软件录入并进行分析。分类变量表示为频数(%),比较方法采用 $\chi^2$ 检验。连续变量以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 $t$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 鼻窦炎的治疗疗效

所有入选病例均顺利完成手术,术中无大出血、无眶内、颅内及其他并发症发生。术后随访有鼻腔轻度粘连8例,经鼻腔分离再次填塞均治愈。无鼻中隔穿孔、脑脊液鼻漏及眼部并发症等发生。

术后1年随访慢性鼻窦炎治愈32例(80.0%),好转8例(20.0%);术后3年随访治愈30例(75.0%),好转10例(25.0%)。

### 2.2 术后哮喘发作情况

哮喘发作情况见表1。术后1年评估,哮喘发作次数减少者24例(60.0%),其中6例1年内未发作哮喘,18例从每年发作10次以上减少为1年内仅发作2~3次;发作次数无改变者16例(40.0%)。术后3年评估,哮喘发作次数减少者32例(80.0%),其中18例1~3年未再发作哮喘,14例从每年发作10次以上者减少为1年内发作1~2次;发作次数无改变者8例(20.0%)。

### 2.2 术后患者对类固醇依赖情况

术后哮喘患者对类固醇依赖状况的评估见表2。本组病例中有16例(40.0%)在术前长期口服强的松片60~20 mg/d,茶碱缓释片

0.2 g/d。术后1年调查显示,此16例患者术前长期使用口服类固醇的患者中有5例(31.3%)停用类固醇,仅用茶碱缓释片0.2 g/d维持,在发作时加用强的松片20 mg/d。8例(50.0%)减少了口服类固醇的用量由术前口服强的松片60 mg/d减少至20 mg/d,茶碱缓释片0.2 g/d减少至10 mg/d,3例(18.8%)术后使用口服类固醇无明显改变。术后3年的调查显示,此16例术前长期使用口服类固醇的患者中有11例(68.8%)停用口服类固醇,有4例(25.0%)减少到口服强的松片10~20 mg/d,1例使用口服类固醇无变化。

表1 ESS术后哮喘发作情况 (n,%)

哮喘症状	随访1年	随访3年
治愈	6(15.0)	18(45.0)
好转	18(45.0)	14(35.0)
无效	16(40.0)	8(20.0)
总有效率	24(60.0)	32(80.0)

表2 ESS术后类固醇依赖情况 (n,%)

类固醇用量	随访1年	随访3年
停用药物	5(31.3)	11(68.8)
减少用量	8(50.0)	4(25.0)
无明显改变	3(18.8)	1(6.3)

### 3 讨论

慢性鼻窦炎与支气管哮喘两者之间存在着密切的内在联系,两者的统一性表现在炎症的连续性和呼吸道的整体性<sup>[3,6,8]</sup>。许多学者认为,两者同属上下呼吸道,提出同一气道、同一疾病的说法。研究认为鼻腔鼻窦解剖结构异常,可影响鼻腔通气引流功能,导致气流过度刺激鼻腔黏膜,而气流的过度刺激,可引起异常的神经反射及鼻内植物神经功能紊乱,释放更多的化学介质,致鼻黏膜肿胀、腺体分泌增多等炎症反应,上气道的炎症反应可以通过多种途径循环至下气道,从而可诱发和加重支气管哮喘的发作<sup>[8-9]</sup>。通过手术清除鼻部疾患,恢复鼻腔鼻窦的正常解剖结构,可减少气流对鼻腔的异常刺激,避免病理性神经反射过程发

生。同时亦可阻断副交感神经支配的鼻肺反射。切断鼻肺反射弧或鼻心肺反射弧,阻断哮喘致发因素,可有效的控制支气管哮喘的发作和减少对激素的依赖性<sup>[10-11]</sup>。

本研究显示,ESS治疗慢性鼻窦炎合并支气管哮喘患者手术安全性及术后有效性良好。通过ESS的治疗慢性鼻窦炎,部分患者支气管哮喘症状可以痊愈,多数患者支气管哮喘症状可以得到不同程度的改善。并且随着随访时间延长,其疗效愈发显著。同时本研究显示,大部分经过ESS治疗后的患者,在利用类固醇类药物治疗支气管哮喘时,对类固醇类药物的依赖性明显减低,这一趋势也随时间增加而愈发明显。

受单中心小样本的限制,不能完全反应出ESS治疗慢性鼻窦炎后患者支气管哮喘的改善情况。另外,虽然术中对病变的处理均严格按照指南要求,但本文总结病例不同术者术中对病变的判断及处理存在一定差异,对研究结果造成一定影响。

慢性鼻窦炎是支气管哮喘发生发展的主要危险因素,且严重影响着支气管哮喘的严重程度和对激素的依赖程度。本研究一定程度上反应出利用ESS治疗慢性鼻窦炎,不仅可以治疗慢性鼻窦炎,也可以对控制支气管哮喘发作起到良好的作用。为鼻内镜手术治疗慢性鼻窦炎,有效控制支气管哮喘的发作提供重要依据。

### 参考文献:

- [1] 顾之燕. 支气管哮喘患者慢性鼻-鼻窦炎的诊断及治疗[J]. 实用医院临床杂志, 2006, 3(6): 8-10.
- [2] Dhong HJ, Kim HY, Cho DY. Histopathologic characteristics of chronic sinusitis with bronchial asthma[J]. Acta Otolaryngol, 2005, 125(2): 169-176.
- [3] Palmer JN, Conley DB, Dong RG, et al. Efficacy of endoscopic sinus surgery in the management of patients with asthma and chronic sinusitis[J]. Am J Rhinol, 2001, 15(1): 49-53.
- [4] 中华医学会耳鼻咽喉科学分会, 中华耳鼻咽喉科杂志编辑委员会. 变应性鼻炎诊断标准及疗效评定标准(1997年修订, 海口)[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 1998, 33(2): 134.
- [5] 第二届全国哮喘学术会议. 支气管哮喘防治指南(支气管哮喘的定义、诊断、治疗、疗效判定标准及教育和管理方案)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 1997, 20(5): 261.

- [6] Nishioka GJ, Cook PR, Davis WE, et al. Functional endoscopic sinus surgery in patients with chronic sinusitis and asthma[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 1994, 110(6): 494-500.
- [7] 周庆良, 陈民理, 陈秀凤. 儿童支气管哮喘 204 例的阶梯式治疗临床观察[J]. *中国社区医师*, 2010, 12(19): 74-75.
- [8] Barbi E, Longo G. Chronic and recurrent cough, sinusitis and asthma. Much ado about nothing[J]. *Pediatr Allergy Immunol*, 2007, 18(Suppl 18): 22-24.
- [9] Ikeda K, Tanno N, Tamura G, Suzuki H, Oshima T, Shimomura A, Nakabayashi S, Takasaka T. Endoscopic sinus surgery

improves pulmonary function in patients with asthma associated with chronic sinusitis[J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1999, 108(4): 355-359.

- [10] Gotfried MH. Macrolides for the treatment of chronic sinusitis, asthma, and COPD[J]. *Chest*, 2004, 125(2 Suppl): 52S-60S; quiz 60S-61S.
- [11] Yanagi K, Ishii S, Utagawa T, et al. Macrolide therapy following endoscopic sinus surgery on patients with chronic paranasal sinusitis and sino-bronchial syndrome complicating bronchial asthma[J]. *Jpn J Antibiot*, 2003, 56(Suppl A): 149-153.

(修回日期:2011-12-02)

(上接第46页)

操作简单、快捷、安全、出血少。②对囊肿周围存在的重要结构影响小,最大程度地保护了上颌骨囊肿所涉及的牙齿,能较快恢复其牙齿的功能。③伤口愈合较快,不会对口腔产生影响。④手术方式选择得当,可一次成功,无复发。对于囊肿直径 $\leq 4$  cm,且与口腔关系密切,有较大面与上腭相连,可见唇侧和(或)上腭局部隆起,压之有乒乓球样感,此时多采用经口腔径路行上颌骨囊肿开窗术。如果囊肿与鼻底和口腔上腭均联系紧密,笔者倾向于揭盖术,以避免口腔伤口容易感染,切口恢复期也较长。对于囊肿直径小于1 cm,且只有较小面积与鼻底相通,甚至有较厚骨层时,先用鼻内镜下找到囊肿与鼻腔的开口,再用电钻磨大囊肿骨性外口,使得囊肿在鼻腔有较大开口,防止术后开口闭锁,囊肿复发。对于囊肿直径 $> 4$  cm,临床常称为大型面裂囊肿,常出现面部膨隆畸形,上颌骨病变范围广,累及牙根、上颌窦、鼻腔,有时越过前鼻棘中线累及对侧,表面骨质破坏吸收成薄壁,触压有乒乓球感,手术后留有较大骨死腔,易并发感染,口内伤口内陷愈合不良,形成瘘口,甚至囊肿复发。笔者曾用开窗术及揭盖术治疗此类囊肿,治疗效果同文献报道<sup>[8]</sup>。笔者对16例大型上颌骨囊肿采用口内唇龈沟切口显露摘除或刮除囊肿

及病变肉芽组织,下鼻道或鼻底开窗作负压引流,治疗效果较好。

综上所述,在治疗面裂囊肿时,应根据其类型、病变部位和范围选择不同的术式,这样才能收到较好的治疗效果。

#### 参考文献:

- [1] 黄选兆,汪吉宝,孔维佳. 实用耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2010: 92-93.
- [2] 刘栖如,赵荣. 三种方法治疗鼻前庭囊肿的疗效比较[J]. *华西医学*, 2010, 25(8): 1468.
- [3] 牛红儒,张国锋. 颌骨囊肿开窗减压45例分析[J]. *中国误诊学杂志*, 2008, 8(34): 8485-8486.
- [4] 李常江,林尚泽. 鼻内镜下揭盖术治疗鼻前庭囊肿[J]. *中国耳鼻咽喉头颈外科*, 2008, 15(1): 28.
- [5] Lee JY, Baek BJ, Byun JY, et al. Comparison of conventional excision via a sublabial approach and transnasal marsupialization for the treatment of nasolabial cysts: a prospective randomized study[J]. *Clin Exp Otorhinolaryngol*, 2009, 2(11): 85-89.
- [6] 洪斌,李兆生,许振跃. 揭盖造袋技术在鼻前庭囊肿中的应用[J]. *中国耳鼻咽喉头颈外科*, 2011, 18(5): 273-274.
- [7] 李德宏,胡丽. 揭盖法治疗鼻前庭囊肿152例报告[J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科志*, 2004, 10(1): 59.
- [8] 黄宏. 大型上颌骨囊肿的手术治疗[J]. *中国实用医药*, 2010, 5(1): 89-90.

(修回日期:2011-12-30)