

• 临床医学 •

文章编号: 1002 - 0217(2016)01 - 0063 - 04

## 鼻窦内窥镜手术治疗慢性鼻-鼻窦炎的临床分析

郑伟昌 蒋慈英 张巧真

(深圳市松岗人民医院 耳鼻喉科 广东 深圳 518000)

**【摘要】**目的: 探讨鼻窦内窥镜手术对慢性鼻-鼻窦炎患者的临床症状及鼻黏液纤毛清除功能的影响。方法: 将2012年6月~2014年4月收治的100例慢性鼻-鼻窦炎患者,按照不同的手术治疗方法分成观察组与对照组,每组各50例患者,对照组实施传统手术治疗,观察组实施鼻窦内窥镜手术治疗,对两组患者的临床疗效及手术前后的主要临床症状评分,鼻黏液纤毛清除功能指标水平等进行比较。结果: 观察组患者手术总有效率显著高于对照组,差异有显著性( $P < 0.05$ );而观察组术后6个月的嗅觉障碍、鼻塞、面部疼痛、鼻分泌物、头痛等主要临床症状评分均显著低于对照组,差异均有显著性( $P < 0.05$ );观察组患者术后2个月的糖精清除时间显著短于对照组,且鼻黏液纤毛清除速度及清除率均明显高于对照组患者,差异均有显著性( $P < 0.05$ )。结论: 采用鼻窦内窥镜手术治疗慢性鼻-鼻窦炎患者,可有效提高临床疗效、促进临床症状改善,并改善鼻黏液纤毛清除功能。

**【关键词】**鼻窦内窥镜手术; 临床症状; 慢性鼻-鼻窦炎; 鼻黏液纤毛清除功能

**【中图分类号】**R 765.9 **【文献标识码】**A

**【DOI】**10.3969/j.issn.1002-0217.2016.01.019

## Improved symptom and nasal mucus cilium function in patients with chronic nasal-sinusitis after endoscopic sinus surgery

ZHENG Weichang, JIANG Ciyang, ZHANG Qiaozhen

Department of ENT, Songgang People's Hospital of Shenzhen City, Shenzhen 518000, China

**【Abstract】Objective:** To observe the efficacies of endoscopic sinus surgery for improving the clinical symptoms and nasal mucus cilium clearance function in patients with chronic nasal-sinusitis. **Methods:** A total of 100 patients with chronic sinusitis treated in our hospital between June 2012 and April 2014 were equally allocated to observational group and control group by the surgical modality. The control group were treated with conventional surgery and the observational group with endoscopic sinus surgery. The two group were compared regarding the scoring on clinical symptom improvement and nasal mucus cilium clearance function before and after surgery. **Results:** The total effective rate was significantly higher in the observational group than the control group ( $P < 0.05$ ) and the observational group scored significantly lower on the symptoms, including dysosmia, nasal congestion, facial pain, nasal discharge and headache by the sixth month after surgery ( $P < 0.05$ ), yet had shorter clearance time by saccharin test, better nasal mucociliary transport time and clearance rate two months after procedure ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Endoscopic sinus surgery can be effective in patients with chronic nasal-sinusitis in improving their clinical symptoms and nasal mucus cilium clearance function.

**【Keywords】**endoscopic sinus surgery; clinical symptoms; chronic nasal-sinusitis; nasal mucus cilia clearance function

慢性鼻-鼻窦炎是临床常见的鼻科疾病之一,具有发病率高、病情反复等特点,可累及患者多种器官如颅脑、眼部等,并可引发呼吸道感染,严重威胁了患者的生活质量<sup>[1]</sup>。随着内窥镜手术在耳鼻喉外科中的逐渐应用,鼻窦内窥镜手术已经被证实比传统鼻窦手术的疗效更确切<sup>[2]</sup>,但该手术对患者的临床症状及鼻黏液纤毛清除功能的影响机制报道目前仍不多。我们对我院近年来收治的慢性鼻-鼻窦炎

患者实施鼻窦内窥镜手术治疗,取得了较好的效果,现报道如下。

### 1 资料和方法

1.1 一般资料 纳入2012年6月~2014年4月我院收治的100例慢性鼻-鼻窦炎患者,均经鼻内镜、鼻窦CT检查确诊,且符合《慢性鼻-鼻窦炎诊断和治疗指南》<sup>[3]</sup>中关于的慢性鼻-鼻窦炎相关诊断标

收稿日期: 2015-05-14

作者简介: 郑伟昌(1978-),男,主治医师,电话) 13714157676 (电子信箱) zwc\_288@163.com.

准 并将因其他全身性疾病所致的慢性鼻-鼻窦炎患者排除。按照不同的手术方法分成鼻窦内窥镜手术治疗组(观察组)与传统手术治疗组(对照组),每组

各 50 例,两组慢性鼻-鼻窦炎患者在平均年龄、性别分布、平均病程、体质量指数等一般资料进行比较,均无显著性差异( $P > 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别		体质量指数/ (kg/m <sup>2</sup> )	病程/年	年龄/岁
		男	女			
对照组	50	30	20	23.30 ± 3.01	5.10 ± 1.30	45.30 ± 12.28
观察组	50	26	24	23.67 ± 3.02	5.23 ± 1.40	46.06 ± 11.80
$\chi^2/t$ 值		0.365		0.612	0.393	0.303
$P$ 值		0.545		0.543	0.695	0.763

1.2 手术方法 对照组按照传统的 Wigand 手术方式进行治疗:依次切除中鼻甲后半部、蝶窦前壁,以暴露碟窦口、开放蝶窦,随后从后向前方向依次对后组筛窦、前组筛窦等进行开放,最后开放额窦口,并对鼻凶门进行切除,扩大上颌窦自然口。观察组实施鼻窦内窥镜手术治疗:实施全麻后,使用鼻内镜进行引导,先后对钩突、筛泡、鼻窦口、鼻窦腔等的病变组织进行清除,对于合并鼻息肉患者,先清理中鼻道息肉、肉芽,再进行钩突切除手术,并向下、前、后等方向对上颌窦自然开口进行扩大,并根据情况进行中鼻甲下缘大部分或部分切除手术;对于合并鼻中隔偏曲患者进行同期矫正手术治疗。术后 3 d 对鼻窦、鼻腔进行清理,术后 2 周使用鼻窦内窥镜对术腔进行复查,并依据病情变化进行定期冲洗。

1.3 指标观察与评定 对两组患者的临床疗效及手术前后的主要临床症状评分、鼻黏液纤毛清除功能指标等进行观察。①临床疗效的评定按照《慢性鼻窦炎鼻息肉临床分型分期及内镜鼻窦手术疗效评定标准》<sup>[4]</sup>,治愈:鼻窦口开放理想,且鼻分泌物形状与黏膜上皮化均恢复正常;有效:鼻窦口开放较好,且黏膜上皮基本表现正常,脓液有所减少;无效:临床症状未改善,未达到有效程度。总有效率(%)为治愈率(%) + 有效率(%)。②分别于手术前、手术后 6 个月,采用视觉模拟评分(visual analogue scale, VAS)对嗅觉障碍、鼻塞、面部疼痛、鼻分泌物、头痛等主要临床症状进行评分,其中 0 分为无症状,10 分症状最严重<sup>[5]</sup>。③分别于手术前、手术后 2 个月,采用糖精实验法对鼻黏液纤毛清除速度、鼻黏液纤毛清除率及糖精清除时间等鼻黏液纤毛清除功能指标进行检测:清除鼻腔分泌物后,将直径约 0.5 mm 的糖精结晶颗粒置于患者下鼻甲中间表面距离下鼻甲前端 7 mm 处黏膜,开始计时,受试者以 2 次/min 的速度做吞咽动作,到患者感觉甜味时为糖精清除时间(min),测量放置点到鼻咽部的距离

(mm),两者相除即为鼻黏液纤毛清除速度。

1.4 统计学方法 对文中所得数据采用 SPSS 19.0 软件进行统计学处理并作比较分析,计量资料数据以  $\bar{x} \pm s$  表示,两组间计量资料比较采用  $t$  检验;组内手术前后的计量资料结果比较采用配对  $t$  检验;计数资料采用百分率表示,比较采用  $\chi^2$  检验;以  $P < 0.05$  表示比较差异有显著性。

## 2 结果

2.1 两组患者手术治疗效果比较 随访 12 个月,观察组患者手术总有效率为 100.00%,显著高于对照组(84.00%),差异有显著性( $P < 0.05$ ),见表 2。

表 2 两组患者手术治疗效果比较

组别	例数	治愈	有效	无效	总有效率 /%
观察组	50	44	6	0	100.00
对照组	50	32	10	8	84.00
$\chi^2$ 值					6.658
$P$ 值					0.010

2.2 两组患者手术前后主要临床症状评分比较 两组患者术前的嗅觉障碍、鼻塞、面部疼痛、鼻分泌物、头痛等主要临床症状评分对比,差异均无显著性( $P > 0.05$ ),而观察组术后 6 个月各项临床症状评分均显著低于对照组,差异有显著性( $P < 0.05$ ),见表 3。

2.3 两组患者手术前后鼻黏液纤毛清除功能比较 两组患者术前的鼻黏液纤毛清除速度、鼻黏液纤毛清除率及糖精清除时间等指标对比,差异均无显著性( $P > 0.05$ ),而观察组患者术后 2 个月的糖精清除时间显著短于对照组,且鼻黏液纤毛清除速度及清除率均明显高于对照组,差异有显著性( $P < 0.05$ ),见表 4。

表3 两组患者手术前后主要临床症状评分比较

指标	组别	手术前	术后6个月	$\bar{d} \pm s_d$	配对 <i>t</i> 值	<i>P</i> 值
嗅觉障碍	观察组( <i>n</i> = 50)	4.93 ± 0.55	1.86 ± 0.32	3.07 ± 0.24*	90.45	<0.01
	对照组( <i>n</i> = 50)	4.96 ± 0.52	2.77 ± 0.48	2.19 ± 0.10	154.86	<0.01
鼻塞	观察组( <i>n</i> = 50)	6.88 ± 1.21	0.65 ± 0.10	6.23 ± 1.11*	39.69	<0.01
	对照组( <i>n</i> = 50)	6.90 ± 1.22	1.80 ± 0.30	5.10 ± 0.92	39.19	<0.01
面部疼痛	观察组( <i>n</i> = 50)	3.89 ± 0.71	0.79 ± 0.09	3.10 ± 0.62*	35.36	<0.01
	对照组( <i>n</i> = 50)	3.85 ± 0.66	1.80 ± 0.74	2.05 ± 0.10	144.96	<0.01
鼻分泌物	观察组( <i>n</i> = 50)	6.21 ± 1.01	0.80 ± 0.06	5.41 ± 0.95*	40.27	<0.01
	对照组( <i>n</i> = 50)	6.08 ± 0.97	2.11 ± 0.55	3.97 ± 0.42	66.84	<0.01
头痛	观察组( <i>n</i> = 50)	4.11 ± 0.84	0.65 ± 0.12	3.46 ± 0.72*	33.98	<0.01
	对照组( <i>n</i> = 50)	4.06 ± 0.78	1.60 ± 0.28	2.46 ± 0.50	34.79	<0.01

注: \* 表示与对照组比较 *P* < 0.05。

表4 两组患者手术前后鼻黏液纤毛清除功能比较

指标	组别	手术前	术后2个月	$\bar{d} \pm s_d$	配对 <i>t</i> 值	<i>P</i> 值
鼻黏液纤毛清除率/(mm/min)	观察组( <i>n</i> = 50)	3.53 ± 0.40	8.96 ± 0.60	5.43 ± 0.20*	191.97	<0.01
	对照组( <i>n</i> = 50)	3.51 ± 0.42	6.21 ± 0.50	2.70 ± 0.10	190.92	<0.01
鼻黏液纤毛清除率/%	观察组( <i>n</i> = 50)	47.21 ± 5.39	79.32 ± 6.38	32.11 ± 0.99*	229.35	<0.01
	对照组( <i>n</i> = 50)	47.30 ± 6.01	70.32 ± 6.24	23.02 ± 0.23	707.72	<0.01
糖精清除时间/min	观察组( <i>n</i> = 50)	35.22 ± 1.21	20.10 ± 1.00	15.12 ± 0.21*	509.12	<0.01
	对照组( <i>n</i> = 50)	35.24 ± 1.11	25.15 ± 1.03	10.09 ± 0.80	89.18	<0.01

注: \* 表示与对照组比较 *P* < 0.05。

### 3 讨论

慢性鼻-鼻窦炎作为耳鼻喉科常见的疾病之一,近年来在我国的发病率一直居高不下,对患者的健康、生活质量等均造成较大的负性影响。由于慢性鼻-鼻窦炎在各个年龄段的人群中均较常见,因此,关于该类疾病治疗效果的研究亦较多。多数慢性鼻-鼻窦炎患者常合并鼻息肉,在一定程度上增加了该疾病的治疗难度。单纯采用药物治疗法,虽然可避免外科手术给患者带来的创伤,但仍存在一定的弊端,如有效治疗时间长、起效时间慢等,无法满足想要尽快改善临床症状的患者的需求。随着临床耳鼻喉科中逐渐应用鼻内镜手术,关于鼻内镜手术在该类患者中的应用效果探究亦逐渐增加,且已经得到了较多研究的肯定,有研究<sup>[6]</sup>指出,鼻内镜手术具有术野清晰、病灶清除容易、术后并发症较低等优势,安全性与应用效果均有较高的保障,且鼻内镜手术并不会对患者的鼻道黏液纤毛清除能力产生较大的影响,因此,逐渐得到患者的认可。此外,于艳<sup>[7]</sup>的研究中指出,在慢性鼻-鼻窦炎患者中采用鼻内镜术可以显著改善患者术后的生活质量。但鼻内镜手术对该类患者的临床症状及鼻黏液纤毛清除功能的影响情况研究仍较少,具体影响机制如何目前仍未有一致意见。

本研究通过观察鼻窦内窥镜手术对慢性鼻-鼻窦炎患者的临床症状及鼻黏液纤毛清除功能的影响情况,结果发现观察组患者手术总有效率显著高于对照组,差异存在显著性(*P* < 0.05),与相关文献<sup>[8]</sup>报道结果相近。同时,观察组患者术后6个月的嗅觉障碍、鼻塞、面部疼痛、鼻分泌物、头痛等主要临床症状评分均显著低于对照组,这充分说明,与传统手术方式相比,鼻窦内窥镜手术更能改善患者的临床症状,这与该手术方式依靠清晰的手术视野,从而可以对病灶组织进行彻底地清除等有关。有研究<sup>[9]</sup>指出,经鼻内窥镜手术可较好地对患者鼻腔正常组织结构进行保留,对患者创伤较小。本研究则发现,虽然两组患者术前各项鼻黏液纤毛清除功能指标对比无明显差异,但观察组患者术后2个月的糖精清除时间显著短于对照组,且鼻黏液纤毛清除速度及清除率均明显高于对照组,差异均有显著性(*P* < 0.05),这在相关研究<sup>[10]</sup>中得到了证实,进一步证实了鼻窦内窥镜手术治疗有利于慢性鼻-鼻窦炎患者鼻黏液纤毛清除功能的改善,从而为提高患者术后的预后质量奠定了基础。

综上所述,采用鼻窦内窥镜手术治疗慢性鼻-鼻窦炎患者,可有效提高临床疗效、促进临床症状改善,并改善鼻黏液纤毛清除功能,值得临床推广。

【参考文献】

[1] CAYLI S ,EYIBILEN A ,GURBUZLER L *et al.* Jab1 expression is associated with TGF-beta1 signaling in chronic rhinosinusitis and nasal polyposis [J]. *Acta Histochemica* 2012 ,114( 1) : 12 - 17.

[2] 赵家利 ,高春生 ,张红伟 ,等. 鼻内镜手术治疗鼻窦炎、鼻息肉临床分析[J]. *现代生物医学进展* 2012 ,12( 27) : 5360 - 5362.

[3] 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 ,昆明 ) [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志* ,2013 ,48( 2) : 92 - 94.

[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. 慢性鼻窦炎鼻息肉临床分型分期及内镜鼻窦手术疗效评定标准[J]. *中华耳鼻咽喉科杂志* ,1998 ,33( 3) : 134.

[5] 刘燕 ,邢志敏 ,王旻 ,等. 变应性鼻炎患者主观指标相关性研究[J]. *中国免疫学杂志* 2014 ,30( 2) : 252 - 254.

[6] 林曾萍 ,郭照萌 ,邱书奇 ,等. 经鼻内镜鼻窦手术治疗慢性鼻窦炎、鼻息肉 500 例临床疗效观察[J]. *中国医药科学* 2013 ,10( 24) : 206 - 207.

[7] 于艳. 慢性鼻-鼻窦炎功能性鼻内镜术后患者手术生活质量结局研究[J]. *河北医药* 2013 ,11( 22) : 3397 - 3398.

[8] 张炜 ,范崇盛 ,薛柯凡 ,等. 复发比浸透鼻窦炎鼻息肉的鼻内镜手术治疗的临床疗效分析[J]. *现代预防医学* ,2012 ,39( 13) : 3435 - 3437.

[9] 范勇. 鼻内镜治疗慢性鼻窦炎效果观察[J]. *社区医学杂志* ,2012 ,10( 14) : 66 - 67.

[10] 李厚杰. 鼻内镜手术对慢性鼻-鼻窦炎患者鼻腔黏液纤毛清除能力及生存质量的影响[J]. *海南医学* ,2014 ,25( 13) : 1997 - 1998.

( 上接第 62 页)

增生活跃 ,但已经出现病态造血 ,因此应使用对骨髓影响小的免疫抑制剂如甲氨蝶呤、环孢素等。齐文成<sup>[13]</sup>曾报道对于白细胞  $< 1.0 \times 10^9 / L$  的患者 ,应用重组人集落刺激因子制剂 ,可以提高外周血白细胞的数量。对于贫血的患者 ,应用激素的同时辅以铁制剂治疗。本文中合并 PLT 减少的 pSS 患者治疗无效率为 33. 3% ,治疗效果较差 ,部分患者症状仅暂时缓解 ,减药或者停药时病情反复 ,伴随自发性皮肤出血。对于顽固性血小板减少的患者 ,可应用利妥昔单抗或者考虑重组人血小板生成素。

综上所述 ,pSS 患者外周血异常多见 ,抗 SSA 抗体可能与 PSS 的血液系统损害相关。而 pSS 患者出现血液系统的损害 ,可能与骨髓的病态造血有关。合并贫血及白细胞减少的 pSS 患者预后较合并血小板减少的患者好。

【参考文献】

[1] 许瑜佳 ,吴华香. 免疫异常与原发干燥综合征系统受累的关系[J]. *免疫学杂志* 2013 ,29( 3) : 243 - 246.

[2] 赵岩 ,贾宁. 原发性干燥综合征 2002 国际分类( 诊断) 标准的临床验证[J]. *中华风湿病学杂志* 2003 ,7( 9) : 537 - 540.

[3] 叶任高 ,陆再英. 内科学[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社 ,2002: 932.

[4] 张洪义 ,胡秀芹 ,金仲品. 原发性干燥综合征临床首发症状及实验室检查 100 例分析[J]. *中国实用医药* 2010 ,5( 23) : 10 - 11.

[5] 徐蓓 ,厉小梅 ,王喜梅 ,等. 原发性干燥综合征患者 338 例临床分析[J]. *实用医学杂志* 2011 ,27( 5) : 827 - 828.

[6] KAWANAMI T ,SAWAKI T ,SAKAI T *et al.* Skewed production of IL-6 and TGF-β by cultured salivary gland epithelial cells from patients with Sjogren's syndrome [J]. *PLoS One* 2012 ,7: e45689.

[7] 兰丽敏. 原发性干燥综合征血液系统损害临床分析[J]. *河北中医* 2011 ,33( 9) : 1421 - 1423.

[8] SILVA LM ,GAREIA AB ,DONADI EA. Increased lymphocyte death by neglect-apoptosis is associated with lymphopenia and autoantibodies in lupus patients presenting with neuropsychiatric manifestations [J]. *J Neurol* 2002 ,249( 8) : 1048 - 1054.

[9] 程永静 ,王芳 ,张春媚 ,等. 干燥综合征血液系统损害与免疫学及各项临床指标相关性分析[J]. *中国临床保健杂志* 2011 ,14( 3) : 230 - 231.

[10] COPPO P ,SIBILIA J ,MALOISEL F *et al.* Primary Sjogren's syndrome associated agranulocytosis: a benign disorder [J]? *Ann Rheum Dis* 2003 ,62: 476 - 478.

[11] 冯斯斯 ,钟白云 ,郭婧婧 ,等. 原发性干燥综合征并发血液系统损害与免疫学指标相关性分析[J]. *中国现代医学杂志* 2013 ,23( 25) : 44 - 46.

[12] 青玉凤 ,周京国 ,杨明辉 ,等. 原发性干燥综合征伴血液系统损害的临床分析[J]. *中华风湿病学杂志* ,2009 ,13( 2) : 117 - 119.

[13] 齐文成. 自身免疫病血液系统损害的临床诊治和挑战[J]. *中华风湿病学杂志* 2012 ,16( 10) : 649 - 650.