

改良鼻丘径路额窦开放为主修正手术联合中鼻甲全部或部分切除在难治性鼻窦炎治疗中的应用效果

徐海峰, 徐 伟, 廖佳钰

[摘要] **目的:**探讨改良鼻丘径路额窦开放为主修正手术联合中鼻甲全部或部分切除治疗难治性鼻窦炎(RRS)的临床效果。**方法:**选取42例RRS患者作为研究对象,采用改良鼻丘径路额窦开放为主修正手术联合中鼻甲全部或部分切除治疗,其中26例合并鼻中隔偏曲的患者采用内镜下传统矫正切除,16例合并变应性鼻炎的患者采用黏膜电凝术治疗,观察患者治疗前后的临床症状、生活质量等指标的改善情况。**结果:**患者手术后1个月、6个月鼻塞、鼻漏、嗅觉减退或障碍、面部疼痛或压迫感临床症状视觉模拟评分均显著低于手术前($P < 0.01$)。患者手术后1个月、6个月的SNOT-20量表评分总分、躯体症状、精神功能评分均明显低于手术前($P < 0.01$)。患者手术后1、6个月的鼻黏膜纤毛传输速率值均显著的低于手术前($P < 0.01$)。患者手术后达到治愈17例(40.48%)、好转21例(50.00%)、无效4例(9.52%)。**结论:**改良鼻丘径路额窦开放为主修正手术联合中鼻甲全部或部分切除治疗RRS患者能够显著改善患者的临床症状等指标,治疗效果确切。

[关键词] 鼻窦炎;改良鼻丘径路额窦开放为主修正手术;中鼻甲

[中图分类号] R 765.41 **[文献标志码]** A **DOI:** 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2016.08.028

Application effect of modified nasal hill path frontal sinus correction surgery combined with all or part middle turbinate resection in the treatment of refractory sinusitis

XU Hai-feng, XU Wei, LIAO Jia-yu

(Department of Otolaryngology, The Xili Hospital of Nanshan District in Shenzhen, Shenzhen Guangdong 518000, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the clinical effects of modified nasal hill path frontal sinus correction surgery combined with all or part middle turbinate resection in the treatment of refractory sinusitis (RRS). **Methods:** Forty-two RRS patients were treated with modified nasal hill path frontal sinus correction surgery combined with all or part middle turbinate resection. Among the patients, 26 cases with nasal septum deflection were treated with traditional correction resection under endoscopy, and 16 cases with allergic rhinitis were treated with the mucosa electrocoagulation. The clinical symptoms and quality of life in all patients between before and after treatment were compared. **Results:** The visual analogue scale (VAS) scores of nasal obstruction, rhinorrhea, olfactory loss or disorder and facial pain or oppress sense in of patients at post-operative 1 and 6 months were significantly lower than those in pre-operation ($P < 0.01$). The total scores of SNOT-20, somatic symptom score and mental function score of patients at post-operative 1 and 6 months were significantly lower than those in pre-operation ($P < 0.01$). The nasal mucocilia transfer rate (MTR) value of patients at post-operative 1 and 6 months were significantly lower than those in pre-operation ($P < 0.01$). After the operation, the healing in 17 cases (40.48%), improvement in 21 cases (50.00%) and ineffectiveness in 4 cases (9.52%) were identified. **Conclusions:** The modified nasal hill path frontal sinus correction surgery combined with all or part middle turbinate resection in treating the RRS can significantly improve the clinical symptoms, the effect of which is good.

[Key words] rhinosinusitis; modified nasal hill path frontal sinus correction surgery; middle turbinate

目前,在耳鼻咽喉科临床上,难治性鼻窦炎(refractory rhinosinusitis, RRS)属于一种常见的非特异性炎症,其主要由细菌、病毒感染引起,造成可逆性气流在鼻腔内流转受限,导致鼻塞、脓涕及局部鼻腔疼痛^[1],部分患者还会出现嗅觉下降等,并且其具有病程长、难愈性高、复发率大的特点,严重干扰患者正常生活。常规治疗RRS方式为先采取药物

保守疗法,若无疗效或疗效轻微,则采取手术治疗^[2]。随着医学影像学及手术设备的发展,临床上逐渐采取鼻腔镜下鼻丘径路额窦开放为主修正手术治疗RRS,使治愈率明显提高,但仍有相当高复发率,故应需对该治疗手段进行革新。中鼻甲切除术(middle turbinectomy, MMT)是一种新型术式,可分为部分切除及全切除^[3],并在恢复正常的鼻道空间结构、改善临床病症方面具有显著疗效。本研究对我科门诊收治的42例RRS患者分别实施改良鼻丘径路额窦开放为主修正手术联合中鼻甲全部或部分

切除治疗,对比分析其临床疗效及症状评分情况。现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 42 例,年龄 28~75 岁,其中男 23 例,女 19 例,病程 5~28 年;其中具有 1 次手术史患者 21 例,2 次手术史 12 例,3 次以上手术史 9 例;合并鼻中隔偏曲 26 例,合并变应性鼻炎 16 例。纳入标准^[4]:(1)按照难治性鼻窦炎诊断标准,经过鼻内镜手术治疗、术后经过药物的系统治疗(糖皮质激素、抗菌药物及鼻腔冲洗等治疗措施)连续 3 个月以上,患者的鼻炎症状、体征未得到任何改善;(2)术前接受 CT 检查、鼻内镜检查、局部用药等术前准备;(3)术前获得患者的知情同意。排除标准:无明显手术适应证的患者;既往未接受过内镜治疗的患者。

1.2 术前准备 患者入院后待手术前 15 d 均戒烟戒酒,给予鼻腔冲洗,若无用药禁忌者,使用布地奈德鼻喷雾剂(英国阿斯利康制药有限公司生产,生产批号:H20090402,64 微克/喷)喷鼻,2~3 喷/次,2 次/天,并每日早晨口服 30 mg 强的松醋酸泼尼松片(天津太平洋制药有限公司生产,国药准字 H12020809,规格:5 mg×100 s)。术前 7 d,患者静脉滴注抗生素抗感染。若患者合并有高血压、心脏类疾病及哮喘,需由麻醉师做麻醉评估^[5]。由病房护士给患者宣教手术注意事项,并做心理护理以缓解其内心压力,并对患者及家属强调术后定期复查重要性。在术前 3 d 使用鼻内镜检查患者病变范围情况,并做 CT 检查,手术组主要人员集中讨论检查结果以评估手术方式。

1.3 手术方法 根据患者病变范围及病情程度选择合适术式,患者行全麻取仰卧位,并保持头部抬高 15°~30°。用 0.01% 肾上腺素加 0.9% 氯化钠注射液棉签擦洗鼻腔黏膜 3 次,3 分钟/次。若患者鼻腔合并炎性出血,可在鼻息肉或鼻黏膜手术区注射 2~3 mL 0.01% 肾上腺素加 0.9% 氯化钠注射液。在中鼻甲前端和鼻腔外侧壁交界上端即鼻丘处做“月牙形”切口切开鼻腔外侧的壁黏膜^[6],接着向后翻开骨膜瓣至中鼻道完全暴露,并根据中鼻甲息肉程度使用电动吸切器小心中鼻道内息肉,对其部全部或部分切除,而残余部分可钩突或将上颌窦切口扩大以开放前、后筛,在中鼻道穹窿部使用蝶窦咬骨钳向上将鼻丘的气房前壁充分暴露后去除,然后在鼻丘气房中逐次去除气房内壁及后上壁的黏膜至鼻

腔位置,缓慢分离黏膜并充分止血。视额隐窝区黏膜病变情况采取合适处理黏膜方式,尽可能不损伤黏膜。为避免术后患者额隐窝狭窄或者粘连,可将开放额隐窝黏膜瓣置于中鼻甲前端和鼻腔外侧壁交界位置穹窿部内后覆盖。

1.4 术后处理 术后,患者均常规注射抗生素和激素约 7~10 d,鼻腔内放置无菌止血海绵,3 d 后视情况取出。医护人员定期使用鼻内镜下将患者鼻腔内囊泡、新生或残联息肉和肉芽清除,及时处理粘连,直到鼻腔手术位表皮化。

1.5 评价指标 观察并比较本组患者手术前、手术后 1 个月及 6 个月的临床症状视觉模拟评分(VAS)、生活质量改善情况评分(SNOT-20),采用糖精试验测定患者鼻黏膜纤毛传输速率(MTR),并对患者的临床疗效进行评估。

VAS 评分:主要包括鼻塞、鼻漏、嗅觉减退或障碍、面部疼痛或压迫感症状,按照 VAS 评分量表进行逐项评分,评分范围根据患者的临床症状严重程度进行,范围为 0~10 分,得分越高,症状越严重。

SNOT-20 量表:对患者治疗前后的生活质量进行评估,共 20 个条目,涉及躯体症状、精神功能 2 个方面,每一个条目评分范围 0~3 分,分值越高健康状况越差。

临床疗效标准:参考 1997 年海口鼻息肉临床分型分期及内窥镜鼻窦手术疗效评定标准,分为治愈、好转、无效 3 个等级。治愈:患者脓鼻涕多、鼻塞、嗅觉障碍、头痛等临床症状完全消失,鼻内镜检查无脓性分泌物、窦腔黏膜上皮化,窦口开放良好,无水肿、囊泡生长;好转:患者脓鼻涕多、鼻塞、嗅觉障碍、头痛显著改善,鼻内镜检查可见少量脓性分泌物、窦口开放良好,或少量水肿、囊泡生长;无效:患者临床症状、体征与治疗前比较并无明显改善,鼻内镜检查可见大量脓性分泌物、大量水肿、囊泡生长。有效率=(治愈例数+好转例数)/本组患者总例数×100%。

1.6 统计学方法 采用方差分析和 *q* 检验。

2 结果

2.1 患者手术前后不同时间 VAS 评分比较 手术后 1 个月和 6 个月 42 例患者的鼻塞、鼻漏、嗅觉减退或障碍、面部疼痛或压迫感 VAS 评分均显著低于手术前($P < 0.01$);而手术后 6 个月患者嗅觉减退或障碍和面部疼痛或压迫感 VAS 评分均显著低于手术后 3 个月($P < 0.05 \sim P < 0.01$)(见表 1)。

表1 患者手术前后不同时间的VAS视觉模拟症状评分变化($n=42; \bar{x} \pm s; \text{分}$)

观察时间	鼻塞	鼻漏	嗅觉减退 或障碍	面部疼痛 或压迫感
手术前	6.31±3.08	5.72±2.85	4.47±1.92	3.83±1.06
手术后1个月	1.21±0.57**	1.33±0.64**	1.12±0.73**	0.95±0.70**
手术后6个月	0.52±0.39**	0.71±0.42**	0.56±0.39** Δ	0.37±0.28** Δ
<i>F</i>	126.48	107.43	128.86	255.70
<i>P</i>	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<i>MS</i> _{组内}	3.329	2.903	1.457	0.564

q 检验:与手术前比较** $P<0.01$;与手术后1个月比较 $\Delta P<0.05$, $\Delta\Delta P<0.01$

2.2 患者手术前后不同时间SNOT-20量表评分比较 患者手术后1个月、6个月SNOT-20量表评分总分、躯体症状、精神功能评分均显著低于手术前($P<0.01$),而患者手术后6个月3项评分亦明显低于手术后3个月($P<0.01$)(见表2)。

表2 患者手术前后不同时间的SNOT-20量表评分情况($n=42; \bar{x} \pm s; \text{分}$)

观察时间	躯体症状	精神功能	SNOT-20 总分
手术前	19.64±8.75	18.92±8.04	38.56±9.75
手术后1个月	7.36±3.05**	5.92±2.88**	13.28±4.16**
手术后6个月	2.04±1.53** $\Delta\Delta$	1.85±0.96** $\Delta\Delta$	3.89±1.82** $\Delta\Delta$
<i>F</i>	116.38	125.61	350.23
<i>P</i>	<0.01	<0.01	<0.01
<i>MS</i> _{组内}	24.402	24.619	38.560

q 检验:与手术前比较** $P<0.01$;与手术后1个月比较 $\Delta\Delta P<0.05$

2.3 患者手术前后不同时间MTR变化比较 患者手术前的MTR为(4.48±0.52)mm/min,手术后1个月为(6.04±0.71)mm/min,术后6个月为(7.23±0.69)mm/min,患者术后1个月和6个月的MTR值均显著低于患者术前($F=191.63, P<0.01, MS_{组内}=0.417$)。

2.4 患者治疗效果评价 患者术后达到治愈17例(40.48%)、好转21例(50.00%)、无效4例(9.52%)。

3 讨论

既往研究^[7]显示,RRS的难治性原因可归纳为局部与全身两个因素。其中局部因素主要表现手术人员在围术期处理不当或操作失误,使得手术机械损伤鼻腔壁、鼻窦黏膜及黏骨膜或者切除过多鼻腔内组织,同时部分患者局部鼻腔组织合并骨炎、细菌感染及超抗原变异亦可提高RRS治疗难度。全身因素主要表现为患者全身的炎性反应以及鼻腔和鼻

窦黏膜局部区域所体现的全身性病变,例如哮喘及呼吸性异常应激反应等。人体血液中CD8 T细胞表达水平降低及鼻咽上皮克隆基因1浓度降低均和RRS难治性上升具有相关性^[8],且手术造成鼻腔创伤还可提高RRS的复发率,并给患者造成严重后遗症。因此,在术前,我们应特别注意对患者围术期的处理,给予患者鼻腔冲洗,观察患者有无用药禁忌,并让患者使用雷诺考特喷鼻,每日晨服强的松,治疗时间至少7d^[9];并对合并哮喘、心脏病或高血压等患者进行会诊,科学、合理地调整用药。我们还参考其他研究^[10]建议,本院手术组成员术前认真利用鼻内镜检查患者病情,同时还利用CT扫描鼻窦病变范围,并集中研究和分析检查结果以选择最优手术方式,最大限度地避免并发症。

在人鼻腔构造中,额窦位于额骨内板和外板间,气开口则居于额窦底壁,使得气流进出额隐窝通道;且筛泡及筛前动脉构成额窦后界,鼻丘气房构成额窦前界,中鼻甲最前和上部构成内壁,筛骨纸样板形成外壁,额窦后部和筛泡上窝窝连通,使得额窦开口和额隐窝构成“沙漏”状结构^[11],其上部是额漏斗,颈部是额窦开口,下部是额隐窝。因此,只要对额隐窝的气房和骨片进行清除,便可建立有效的额窦引流通道治疗RRS。

传统鼻内手术入额隐窝路径包括自下而上与从前向后两种方式,其中钩突和鼻丘气房为最重要的手术入路点,但钩突上端和鼻腔外侧壁手术入路点难精确定。若以钩突为主要手术入路点,入路方式应自下而上,但其可致手术医生选择角度弯曲的鼻内镜和手术器械,提高手术难度,易致器械损伤患者鼻腔组织。在本研究中,我们首先利用CT检测鼻丘气房,选择鼻丘从前而后入路,鼻内0°镜便可完成入路操作,操作简便,无需贵重设备,术野清晰,不用黏膜斑,同时可有效切除中鼻甲上端附着及内侧的额窦底壁,暴露额窦内侧壁充分,成功避免额窦口再狭窄发生,显著增高疗效。本研究中,我们视患者具体情况选择全部或部分切除中鼻甲方式,而患者手术后1个月、6个月鼻塞、鼻漏、嗅觉减退或障碍、面部疼痛或压迫感VAS评分均显著低于手术前($P<0.01$)。结果显示,改良鼻丘径路额窦开放为主修正手术能显著改善患者鼻腔炎症反应,改善鼻腔结构异变情况,有效缓解并发症。

中鼻甲位置处于窦口鼻道复合体前部,能够有效保护中鼻道和鼻窦口,且其内部有大量腺体,可分泌丰富抗体,兼备分泌与输送功能,可作为内镜手术

重要手术切入点。故在本研究中,患者手术后 1 个月、6 个月的 SNOT-20 量表评分总分、躯体症状、精神功能评分均显著低于术前 ($P < 0.01$),同时患者术后 1、6 个月的 MTR 值均显著低于患者术前 ($P < 0.01$),结果证明在中鼻甲中全部或部分切除鼻息肉,可有效减少息肉的复发,也在一定程度上说明鼻息肉是 RRS 治疗关键点。本研究还显示患者手术后达到治愈 17 例 (40.48%)、好转 21 例 (50.00%)、无效 4 例 (9.52%)。上述结果亦提示改良鼻丘径路额窦开放为主修正手术联合中鼻甲全部或部分切除对难治性鼻窦炎的疗效确切。

综上所述,改良鼻丘径路额窦开放为主修正手术联合中鼻甲全部或部分切除治疗 RRS 患者能够显著地改善患者的临床症状等指标,治疗效果确切,值得在临床中推广。

[参 考 文 献]

- [1] 戴翥. 鼻内镜下治疗鼻窦炎对下中鼻甲处理的临床意义[J]. 医学综述, 2015, 5(3): 538.
- [2] 李春艳, 舒畅. 103 例修正性额窦炎手术对额隐窝阻塞的观察及分析报道[J]. 中国内镜杂志, 2014, 20(10): 1074.

- [3] 向淑芳, 王春利. 慢性鼻-鼻窦炎伴鼻息肉合并哮喘患者中鼻甲切除的疗效[J]. 中国医药导报, 2014, 11(34): 27.
- [4] 郭仪, 柴卫芳. 慢性鼻-鼻窦炎术后复发的手术操作因素和复发部位分析[J]. 新疆医科大学学报, 2014, 37(2): 185.
- [5] 饶立, 张田. 蝶窦后鼻孔息肉的诊治及鼻内窥镜治疗[J]. 贵州医药, 2014, 8(9): 832.
- [6] DENNIS OJ, MIRABELLE FI. Modeling alterations in sinonasal physiology after skull base surgery [J]. Am J Rhinol Allergy, 2015, 29(2): 145.
- [7] 李玉瑾, 李佩忠. 中鼻甲不同处理方式对鼻内镜手术疗效影响的研究[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 48(12): 1035.
- [8] 俞琳琳, 刘洋. 中鼻甲部分切除术在鼻内镜手术中的作用评价[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2013, 3(5): 370.
- [9] 陈永婷. 鼻内镜手术治疗鼻窦炎鼻息肉 110 例临床分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2014, 39(4): 504.
- [10] 怀德, 戴俊, 徐敏. 修正性鼻内镜手术联合中鼻甲切除术综合治疗难治性鼻-鼻窦炎[J]. 中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志, 2013, 3(5): 373.
- [11] JIVIANNE T, LEE MD. Editorial: New perspectives in the pathogenesis and management of rhinologic and allergic airway disease[J]. Am J Rhinol Allergy, 2015, 29(2): 59.

(本文编辑 刘畅)

(上接第 1063 页)

脑梗死的伤残率, 延长进展性脑梗死患者的寿命, 减轻神经功能缺损, 改善进展性脑梗死患者的生活质量, 从而减轻家庭及社会经济负担, 提高群众的生活满意度, 促进其早日重返社会。

[参 考 文 献]

- [1] CHENY, LIU Y, LUO C, *et al.* Analysis of multiple factors involved in acute progressive cerebral infarction and extraand intracranial arterial lesions [J]. Exp Ther Med, 2014, 7(6): 1495.
- [2] GAO X. A clinical study of transcranial ultrasound as an adjuvant therapy for progressive cerebral infarction [J]. Exp Ther Med, 2013, 5(4): 1244.
- [3] 杨秀平, 袁建新, 何洪涛, 等. 进展性脑梗死的影响因素[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(6): 1387.
- [4] WILKES MM, NAVICKISR J. Patient survival after human albumin administration; a meta-analysis of randomized, controlled trials [J]. Ann Intern Med, 2001, 135(3): 149.
- [5] 周虹, 王华光, 刘丽宏. 468 例人血白蛋白临床应用调查与分析[J]. 中国药物应用与监测, 2014, 11(5): 311.
- [6] 夏磊, 程谦涛, 王丽君, 等. 人血白蛋白对脑出血继发损伤的影响及机制[J]. 广东医学, 2013, 33(24): 3806.
- [7] 吴逊. 全国第四届脑血管病学术会议纪要[J]. 卒中与神经疾

病, 1997, 4(2): 105.

- [8] 陶子荣. 我国脑卒中患者临床神经功能缺损评分标准信度、效度及敏感度的评价[J]. 第二军医大学学报, 2009, 30(3): 283.
- [9] 雷东华. 小剂量尿激酶联合低分子肝素治疗急性进展性脑梗死疗效分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2013, 16(7): 40.
- [10] YAMASAKI K, CHUANG VTC, MARUYAMA T, *et al.* Albumin-drug interaction and its clinical implication [J]. Biochimica Et Biophysica Acta, 2013, 1830(12): 5435.
- [11] 赵大辉, 王桂茹, 陈秀文, 等. 人血白蛋白的生理功能及其应用护理研究[J]. 护理研究(中旬版), 2011(2): 380.
- [12] 殷世忠, 宋和平, 徐德强. 人血白蛋白临床应用进展[J]. 齐鲁药事, 2012, 31(8): 476.
- [13] 冯文清, 张孝良, 吴保鑫. 小剂量尿激酶, 低分子肝素联合人血白蛋白治疗进展性脑梗死 40 例疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2011, 14(5): 43.
- [14] 许虹娟. 小剂量尿激酶、低分子肝素及人血白蛋白联合在进展性脑梗死治疗中的临床应用研究[J]. 中国卫生产业, 2013, 10(31): 149.
- [15] 黄睿智, 刘皋林, 祝德秋, 等. 我院人血白蛋白临床应用现状及用于脑梗死患者的临床疗效评价[J]. 中国药房, 2015, 26(14): 1899.

(本文编辑 刘梦楠)