

DOI:10. 11798/j. issn. 1007-1520. 201501014

· 短篇论著 ·

经鼻内镜下鼻甲黏膜下骨切除术治疗慢性肥厚性鼻炎的疗效

利伟军¹, 邓泽义², 谢民强²

(1. 广州市南沙区第六人民医院耳鼻咽喉科, 广东 广州 511400; 2. 南方医科大学珠江医院耳鼻咽喉头颈外科, 广东 广州 510282)

摘要: **目的** 探讨鼻内镜下黏膜下鼻甲骨切除治疗慢性肥厚性鼻炎的疗效。**方法** 2012年6月至2014年3月在我科接受手术治疗的肥厚性鼻炎患者80例,男47例,女33例,年龄16~66岁,手术方法为鼻内镜下鼻阈进路黏膜下切除双侧下鼻甲骨,全程扩大总鼻道的容积。随访半年至2年,采用主观评分(视觉模拟量表)及鼻声反射评价手术前后鼻塞程度。**结果** 术后鼻通气主观评分白天平均降低3.68分,夜间平均降低3.59分。鼻声反射检查,术后鼻气道阻力(NAR)降低3.74 cm H₂O/(L·min),鼻腔最小截面积距前鼻孔距离(DCAN)后移0.75 cm,鼻腔最小截面积(NMCA)扩大0.25 cm²,鼻腔容积(NCV)增大4.19 cm³,近期观察无1例鼻塞症状复发。术后不良反应小,3例(3.75%)鼻腔干燥,6例(7.50%)鼻腔分泌物增加。**结论** 鼻内镜下鼻阈进路黏膜下鼻甲骨切除术,切口小、操作简单、安全,不破坏黏膜,不影响下鼻甲黏膜生理功能,较传统下鼻甲手术效果更好。

关键词:鼻内镜;下鼻甲肥大;下鼻甲黏膜下切除术
中图分类号:R765.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1007-1520(2015)01-0053-04

Endoscopic submucosal bony inferior turbinectomy for chronic hypertrophic rhinitis

LI Wei-jun, DENG Ze-yi, XIE Min-qiang

(Department of Otolaryngology, the Sixth People's Hospital of Nansha District, Guangzhou 511400, China)

Abstract: **Objective** To evaluate the efficacy of endoscopic submucosal bony inferior turbinectomy for chronic hypertrophic rhinitis. **Methods** From June 2012 to March 2014, 80 patients with chronic hypertrophic rhinitis received surgical treatment in our department. Of them, 47 were male and 33 were female, aged from 16 to 66. Endoscopic submucosal bony inferior turbinectomy via limen nasi approach was applied to all the patients to enlarge the volume of common meatus. The follow-up periods ranged from half a year to 2 years. Visual analogue scale (VAS) and acoustic rhinometry were adopted pre-and postoperatively to evaluate the degrees of nasal obstruction. **Results** After operation, the mean VAS score got decreased by 3.68 in daytime and 3.59 at night. Acoustic rhinometry showed that nasal airway resistance (NAR) decreased by 3.74 cm H₂O/L·min, distance from nasal minimal cross-sectional area to frontal nostril (DCAN) moved backwards 0.75 cm, nasal minimal cross-sectional area (NMCA) increased by 0.25 cm², and nasal cavity volume (NCV) increased by 4.19 cm³. Nasal obstruction recurrence was found in none during short-term follow-up. Moreover, adverse reactions were minor, including mycetoxerosis in 3 cases (3.75%) and increased nasal discharge in 6 (7.50%). **Conclusion** With advantages of small incision, simplicity and safety, no mucosal damage, and no impact on physiological function of inferior turbinate, endoscopic submucosal bony inferior turbinectomy via limen nasi approach exhibits better efficacy than traditional surgical methods.

Key words: Nasal endoscopy; Hypertrophy, inferior turbinate; Submucosal inferior turbinectomy

作者简介:利伟军,男,主治医师。
通信作者:利伟军,Email:13527852008@163.com

慢性肥厚性鼻炎或常年性过敏性鼻炎引起的慢性鼻塞是鼻气道阻塞的常见原因。保守治疗无效的情况下,通常会采用手术治疗,手术方法多种多样,如传统的黏膜下单极电凝鼻甲烧灼^[1]、下鼻甲部分切除^[2]、下鼻甲骨骨折外移^[3]、下鼻甲黏膜下切除^[3]、低温等离子消融^[4]、射频消融^[1,5]、激光治疗^[5]、冷冻治疗^[2]、超声鼻甲减容术^[1]、吸切器辅助下鼻甲外侧成型术^[6-7]等,但何为最佳手术方法已经争议了一个多世纪仍无定论^[3]。我们自2012年起开展了鼻内镜黏膜下下鼻甲骨切除术以治疗肥厚性鼻炎保守治疗无效的患者80例,取得良好效果,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2012年6月~2014年3月在我科接受手术治疗的肥厚性鼻炎患者80例,单纯下鼻甲骨肥厚为主9例,合并慢性鼻窦炎46例,合并过敏性鼻炎及鼻中隔偏曲25例。男47例,女33例,年龄16~66岁,中位年龄35.6岁;伴随症状有头痛、头昏、流涕、耳闷及嗅觉下降;病程1~14年。术前所有患者均进行鼻通气评估及鼻声反射测试、鼻窦CT检查和鼻内镜检查。

鼻声反射应用美国Eccovision型声反射鼻测量系统进行测量,测量在安静的房间内进行,室温20~25℃,相对湿度60%~70%,受试者取坐位,静坐15分钟后进行测试,根据鼻前孔大小选择合适的鼻探头,使之与受试者前鼻孔紧密相接,但不使鼻尖及鼻前孔变形,左右鼻腔分别进行测试,记录鼻腔最小截面积(NMCA),鼻腔最小横截面积至前鼻孔距离(DCAN),前鼻孔向后6cm内的鼻腔容积(NCV)和鼻气道阻力(NAR)。

1.2 方法

根据患者情况及病变程度进行局麻或全身麻醉。鼻内镜下鼻阈进路黏膜下下鼻甲骨切除术,操作步骤如下:于鼻阈处做黏膜弧形切口,切开黏骨膜,用剥离器顺下鼻甲黏骨膜下全程分离下鼻甲骨,用鱼尾凿断下鼻甲骨前端附着点或用鼻钻磨开下鼻甲骨前端附着点,充分游离下鼻甲骨和黏骨膜,切除肥厚的下鼻甲骨,黏膜切口视情况可不缝合或缝合一针。鼻窦CT和鼻内镜下显示慢性鼻窦炎、鼻息肉、或鼻中隔偏曲明显影响鼻通气或影响手术操作者,处理相应鼻窦和偏曲的鼻中隔。术后创面和切口

处用适量凡士林纱条压迫止血,再用瑞纳凝胶止血气囊加压填塞鼻腔,术后48小时取出鼻腔填塞物。

1.3 疗效判断标准

1.3.1 白天及夜间鼻通气情况 自觉鼻通气阻塞程度,参照慢性鼻窦炎疗效评估方法(视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)^[8],以1~6分计算,1分为鼻通气顺畅,无任何鼻塞感觉,鼻塞的程度加重,记分增加,6分为完全鼻塞,不能经鼻呼吸,根据主观感觉,患者自己打分。

1.3.2 手术疗效主观评价 显效:术后出血及鼻痂少,切口愈合好,下鼻甲塑型好,鼻腔通气好;头痛,鼻塞症状消失。有效:术后出血、鼻痂较多,切口愈合好,下鼻甲形态略有改变;鼻通气有改善,鼻塞,头痛减轻。无效:鼻痂较多,切口延迟愈合,鼻腔通气无改善,鼻塞头痛症状无改善。

1.3.3 随访 术后所有患者均随访6个月以上,按术前检查条件复查患者鼻声反射。

1.4 统计学方法

采用两样本均数的卡方检验和配对 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

所有患者鼻塞、头痛症状完全消失,术后出血及鼻痂少,下鼻甲塑型好,无一例鼻塞复发。术后鼻腔不良反应轻,仅3例(3.75%)鼻腔干燥,6例(7.50%)鼻腔分泌物增加。无再次手术或外科治疗患者,无术后长期反复鼻腔出血及萎缩性鼻炎发生。

术后半年复查,患者鼻通气主观评分白天平均降低3.68分,夜间平均降低3.59分,手术前后评分差异具有统计学意义($P<0.01$,见表1)。对手术疗效的主观评价:显效65例(81.25%),有效15例(18.75%)。

术后半年复查患者鼻声反射, NAR为 (1.88 ± 0.44) cm H₂O/(L·min),较术前 (5.62 ± 1.20) cm H₂O/(L·min)降低3.74 cm H₂O/(L·min) ($P<0.01$);术后DCAN (2.21 ± 0.07) cm,较术前 (1.46 ± 0.09) cm后移0.75 cm ($P<0.01$);术后NMCA为 (0.58 ± 0.14) cm²,较术前 (0.33 ± 0.07) cm²扩大0.25 cm² ($P<0.01$);术后NCV为 (15.71 ± 3.13) cm³,较术前 (11.52 ± 2.11) cm³增大4.19 cm³ ($P<0.01$)。

表 1 患者手术前后昼夜鼻通气主观评分情况(例)

鼻塞状况	评分					
	1	2	3	4	5	6
术前						
白天	0	0	0	5	33	42
夜间	0	0	0	4	31	45
术后						
白天	38	29	8	2	3	0
夜间	34	27	12	5	2	0

3 讨论

慢性肥厚性鼻炎或常年性过敏性鼻炎引起的慢性鼻塞给患者带来极大的痛苦,如持续性鼻塞、痰多、头痛等。特别是中年以上患者,晚上副交感神经兴奋性增加,鼻充血加重鼻塞,严重影响睡眠,因鼻塞张口呼吸,导致咽喉干燥,甚至胃食管反流^[9],胃食管反流反过来又刺激鼻分泌增加,加重鼻塞,形成恶性循环。因此,治疗慢性肥厚性鼻炎患者最需要解决两大问题:第一,消除患者鼻塞,分泌物多,头痛等症状;第二,保持鼻腔正常生理功能。

尽管大宗病例分析显示目前还没有研究能满足随机对照的纳入标准^[10],但以往所报道的各种手术治疗,包括低温等离子消融^[4]、射频消融^[1,5]、激光治疗^[5]、超声鼻甲减容术^[1]、吸切器辅助下鼻甲外侧成型术^[6-7]等,无论是采用视觉模拟评分法和前鼻阻力和鼻声反射测定获得的近期评估结果^[1],还是采用视觉模拟评分,前鼻阻力测定和糖精试验获得的远期结果^[7]均基本满足了上述条件。Gindros等^[11]研究了从 60 个接受下鼻甲手术的患者中随机抽取 20 个下鼻甲黏膜标本(每组每侧各取 5 个)作为研究组,从 10 名没有任何鼻腔症状的健康人采取正常鼻黏膜作对照。并于手术后 1、3 和 6 个月从同一患者下鼻甲取标本,所有样品通过电子显微镜检查。术前观察发现黏膜上皮细胞变性,纤毛缺失,细胞间的连接中断,细胞内水肿,鼻腔黏液高分泌和炎症细胞浸润。术后观察显示细胞内水肿减轻,黏液分泌和胶原蛋白减少,上皮细胞变性向扁平细胞分化。但只有使用超声治疗后的标本,表现出正常柱状纤毛上皮细胞岛组织。他们认为,下鼻甲组织通过电凝或射频减容术后,由于慢性肥厚性鼻炎导致的上皮变化不会得到显著改善,原因是物理治疗造成了损伤。只有用超声波操作的情况下,上皮细胞再生,达到鼻腔生理解剖和功能的恢复。但关于下鼻甲手术标本是否要送病理检查尚存争议,有一项

来自 17 名手术医师进行的连续 1300 例下鼻甲手术,其中 137 例被送常规病理检查,123 例进行了全面的组织学分析,普通光学显微镜检查报告未见异常。这项研究结果表明,下鼻甲标本常规病理评估可能无助于患者的治疗,而只增加了不必要的成本^[12]。

Prokopakis 等^[5]采用视觉评分的方法和鼻阻力计评价鼻塞,对 1066 例接受激光治疗、664 例接受射频消融治疗、1206 例接受电凝下鼻甲成型的过敏性鼻炎鼻甲肥大患者进行了比较研究,结果鼻塞、打喷嚏、流鼻涕均显著改善,随访一年稳定,3 组比较无统计学差异,认为 CO₂ 激光治疗效果与射频和电凝相当。Chen 等^[7]采用鼻阻力评估和糖精转运时间测定对 160 例常年性过敏性鼻炎和下鼻甲肥大患者进行了 3 年的长期观察,结果表明,吸切器辅助下鼻甲成型术与黏膜下切除术治疗常年性过敏性鼻炎引起的鼻塞效果相同。有学者^[3]提出,顽固性鼻塞患者保留功能的手术失败后可考虑全下鼻甲切除和翼管神经切断术。然而,下鼻甲切除过度会影响正常鼻腔的功能,造成并发症,如鼻腔干燥、结痂,严重影响鼻腔的调温调湿功能,进一步加重鼻黏液纤毛系统输送功能的损害,早期鼻腔呈现慢性炎症改变,以后鼻黏膜逐渐萎缩,上皮变薄、纤毛脱落,成为无纤毛上皮进而鳞状上皮化,同时腺体萎缩,分泌物明显减少,黏膜干燥,分泌物不易排出,并形成干痂附着于手术创面,进一步发展就可能出现萎缩性鼻炎。早在 30 年前 Moore 等^[13]就反对下鼻甲全切。冷冻治疗因为术后水肿反应严重已经放弃,目前临床使用的激光、电凝和消融治疗对上皮细胞也有严重的直接损伤,操作时必须严格把握切除的程度。

笔者采用黏膜下骨质切除,可以根据病情的需要设计下鼻甲骨质切除的多少,不影响黏膜,从理论上讲其效果和黏膜功能的保全比采用物理方法包括超声鼻甲减容术和吸切器辅助下鼻甲成型术更好,原因是后者对下鼻甲骨质的处理不满意。本组 80 例患者术后观察下鼻甲恢复良好,鼻塞,头痛等症状完全缓解,而且经过半年以上的随访,没有出现鼻腔过度通气和鼻黏膜萎缩的病例。本手术方式操作简单,易于推广。但术中应注意,接受过下鼻甲骨折外移或做过射频、低温等离子手术的患者,下鼻甲黏骨膜剥离较困难,分离到下鼻甲表面骨棘时尽量不要剥破,黏膜一破就容易出血,给手术操作带来困难。局部麻醉下手术时,可能发生迷走神经反射,导致血压快速下降,患者出现显著的呼吸困难,加上局

麻药流入咽腔,患者咽喉瘻球样堵塞和呼吸困难的感觉更加重。预防的措施是:表麻到位,特别是下鼻道近下鼻甲根部的含表麻药的棉片要放到位;黏膜下充分的浸润麻醉;局部麻药不要流入咽腔。

由于我们的患者例数和观察时间有限,患者的心理因素造成的主观感觉可能影响效果的评估,因此,需要延长随访时间进一步研究,特别是在适应证的把握上必须考虑个体差异,主观上要求特别高的患者必须先听取精神心理科医生的意见。

参考文献:

[1] Gindros G, Kantas I, Balatsouras DG, et al. Comparison of ultrasound turbinate reduction, radiofrequency tissue ablation and submucosal cauterization in inferior turbinate hypertrophy [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2010,267(11):1727-1733.

[2] Elwany S, Harrison R. Inferior turbinectomy: comparison of four techniques[J]. J Laryngol Otol, 1990,104(3):206-209.

[3] Lippert BM, Werner JA. Treatment of the hypertrophied inferior turbinate[J]. HNO, 2000,48(4):267-274.

[4] 李佩忠,顾东升,陆美萍,等. 鼻腔低温等离子消融术对持续性变应性鼻炎的近期疗效观察[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2013,48(11):891-894.

[5] Prokopakis EP, Koudounarakis EI, Velegrakis GA. Efficacy of inferior turbinoplasty with the use of CO₂ laser, radiofrequency, and electrocautery[J]. Am J Rhinol Allergy,2014,28(3):269-272.

[6] Huang TW, Cheng PW. Changes in nasal resistance and quality of life after endoscopic microdebrider-assisted inferior turbinoplasty in patients with perennial allergic rhinitis[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg,2006,132(9):990-993.

[7] Chen YL, Tan CT, Huang HM. Long-term efficacy of microdebrider-assisted inferior turbinoplasty with lateralization for hypertrophic inferior turbinates in patients with perennial allergic rhinitis[J]. Laryngoscope,2008,118(7):1270-1274.

[8] European Academy of Allergy and Clinical Immunology. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps [J]. Rhinology Suppl,2005,(18):1-87.

[9] Wormald PJ. Gastroesophageal reflux and chronic rhinosinusitis [J]. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg, 2012,20(1):15-18.

[10] Jose J, Coatesworth AP. Inferior turbinate surgery for nasal obstruction in allergic rhinitis after failed medical treatment [J]. Cochrane Database Syst Rev,2010,(12):CD005235.

[11] Gindros G, Kantas I, Balatsouras DG, et al. Mucosal changes in chronic hypertrophic rhinitis after surgical turbinate reduction [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol,2009,266(9):1409-1416.

[12] Rajasekaran K, Haffey T, Halderman A, et al. Pathological Review of Turbinate Tissue from Functional Nasal Surgery: Incurring Costs without Adding Quality [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2014,151(3):503-507.

[13] Moore GF, Freeman TJ, Ogren FP, et al. Extended follow-up of total inferior turbinate resection for relief of chronic nasal obstruction [J]. Laryngoscope,1985,95(9 Pt 1):1095-1099.

(修回日期:2014-12-12)

· 消息 ·

版权说明

为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被《中国学术期刊网络出版总库》及 CNKI 系列数据库收录,作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明,本刊将作适当处理。