

2 种手术方法治疗伴鼻中隔偏曲的 变应性鼻炎的疗效分析

赵玉林¹ 李伟亚¹ 王静静¹ 张亚倩¹ 齐景翠¹

[摘要] 目的:观察 2 种手术方法治疗伴鼻中隔偏曲的变应性鼻炎的疗效及应用价值。方法:将 87 例伴鼻中隔偏曲的变应性鼻炎患者根据下鼻甲黏膜肥厚及骨增生情况分为 2 组,分别行鼻中隔偏曲矫正联合双下鼻甲低温等离子射频消融并骨折外移术、鼻中隔偏曲矫正联合双下鼻甲骨黏膜下部分切除术,疗效采用 2004 兰州标准和鼻阻力测量值进行评价。结果:术后随访 1 年,患者鼻阻力较术前明显改善,2 组症状改善的总有效率均大于 88%。结论:2 种手术方法均显著降低了患者的鼻阻力,改善了过敏性鼻炎症状,效果良好。

[关键词] 鼻炎,变应性;鼻中隔偏曲;治疗

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2014.09.011

[中图分类号] R765.21 **[文献标志码]** A

The effect of two surgical method on treatment of allergic rhinitis complicated with nasal septum deviation

ZHAO Yulin LI Weiya WAN Jing ZHANG Yaqian QI Jingcui

(Department of Rhinology, the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, 450052, China)

Corresponding author: ZHAO Yulin, E-mail: zaidii@sohu.com

Abstract Objective: To evaluate the effect of two surgical methods on treatment of allergic rhinitis complicated with nasal septum deviation. **Method:** Eighty-seven cases of allergic rhinitis complicated with nasal septum deviation were divided into 2 groups according to the degree of mucosal hypertrophy and hyperplasia of bone in inferior turbinate. They were treated by resection of nasal septum deviation combined with temperature-controlled radiofrequency, or combined with partial submucoperiosteous resection of inferior turbinate bone. The Lanzhou standard (2004) and nasal airway resistance were used to evaluate the efficacy. **Result:** After one year follow-up time, the nasal resistance was significantly decreased and the effective rates were greater than 88% in each group. **Conclusion:** Both of the two surgical methods can significantly depress the nasal resistance and improve the allergic symptoms, which shows good effect.

Key words rhinitis, allergic; deviation of nasal septum; treatment

变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)可严重影响患者的生活质量,并可诱发支气管哮喘,与鼻窦炎、鼻息肉等疾病也有密切关系。目前 AR 的发病率有全球逐年增加的趋势,已成为耳鼻咽喉科门诊最常见的疾病之一。其治疗原则包括环境控制、药物治疗、免疫治疗和手术疗法等^[1]。虽然手术不是 AR 的主要治疗手段,但目前已经认识到鼻腔解剖结构异常与 AR 症状的严重程度及治疗效果有一定相关性,在临床中我们也发现伴鼻中隔偏曲的 AR 患者症状通常较严重,单纯药物治疗效果欠佳。对于此类 AR 患者,可以通过手术改善其症状。本研究通过记录患者在手术前后的鼻阻力和症状、体征改善情况,分析 2 种手术方法在治疗 AR 中的疗效及应用价值。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我科 2011-12-2012-09 期间收治的 87 例

AR 伴鼻中隔偏曲患者,男 52 例,女 35 例;年龄 18~45 岁,平均 27 岁;病程 3~25 年。患者均有常年性鼻塞、打喷嚏、流清水样涕、鼻痒等症状,皮肤抗原针刺实验阳性,体检可见不同程度的鼻黏膜苍白、下鼻甲水肿,均符合 AR 的诊治原则和推荐方案(2004,兰州)。术前经鼻内镜和鼻窦 CT 检查均存在较严重的鼻中隔偏曲,并排除鼻窦炎、鼻息肉患者。患者均在入院前应用过抗组胺药及激素类药物,效果欠佳。根据患者鼻窦 CT 及体检情况,将单纯下鼻甲黏膜肥厚者分入第 1 组(低温组,45 例),下鼻甲骨质增生严重者分入第 2 组(切除组,42 例)。每例患者术前均行体征、症状评分及鼻阻力检查,手术均在全身麻醉下进行。

1.2 手术方法

2 组患者均先行鼻内镜下鼻中隔偏曲矫正术,同时低温组行双下鼻甲低温等离子射频消融并骨折外移术,切除组行双下鼻甲骨黏膜下部分切除术。

1.2.1 鼻中隔偏曲矫正术 自鼻中隔左侧切口,采用三线减张法进行矫正:沿软骨切口后方切除

¹ 郑州大学第一附属医院鼻科(郑州,450052)
通信作者:赵玉林, E-mail: zaidii@sohu.com

2~3 mm的垂直软骨条;自方形软骨与筛骨垂直板之间连接处分离,咬除筛骨垂直板前缘较厚的骨质;沿鼻中隔软骨下端与上颌骨鼻嵴交界处上方2~4 mm处水平切口,沿骨槽分离并剔除增厚的软骨条,咬除偏曲的上颌骨鼻嵴、腭骨鼻嵴等。若软骨仍明显偏曲,可沿软骨凹陷面做类#字划痕数刀。棘突或嵴突采用楔形减张法处理并切除。

1.2.2 双下鼻甲低温等离子射频消融术 使用成都美创等离子高频刀头(射频电极针 MC345)消融双侧下鼻甲全段。方法:自下鼻甲前端附着处前约2 mm作为第1进刀点,启动消融开关,同时将刀头刺入黏膜下组织,向后水平推移至下鼻甲后端,刺入和推移的同时进行消融,持续时间10~15 s,回撤刀头至进刀点时稍停顿2~3 s,以利于针刺点止血。在上述第1进刀点稍后方上下缘做第2和第3进刀点,同样水平向后推移消融至下鼻甲后端。如遇下鼻甲后端特别肥大或息肉样变,可将刀头自下鼻甲后1/3处刺入肥大后端对其进行消融。消融完毕后,使用剥离器骨折外移双侧下鼻甲,双侧鼻腔以可吸收性纳吸棉填塞。

1.2.3 下鼻甲骨黏膜下部分切除术 使用小圆刀自下鼻甲内侧游离缘与附着缘水平中上1/3交界处自后向前将黏骨膜切开。以剥离器在鼻内镜下剥离出下鼻甲黏骨膜,使其下鼻甲骨前端内、下、外侧游离,然后继续向后分离,直至完全游离增生肥大的下鼻甲骨,以下鼻甲剪去除部分肥大下鼻甲骨,切口前端缝合。同样以纳吸棉填塞双侧鼻腔。

2组患者术后均常规给予抗炎止血及对症处理,术后24 h开始部分吸出鼻腔内纳吸棉及分泌物,每日清理鼻腔1次,术后1周鼻内镜下清理鼻腔,出院。术后定期在门诊行鼻内镜复查,清理鼻腔内血痂及分泌物,术后3个月内均未再应用任何抗变态反应类药物。

1.3 结果判定

1.3.1 鼻阻力测定 用鼻阻力计(英国吉姆公司生产,型号:NR-6)测定患者术前及术后3、6、12个月的鼻阻力。在安静的室内进行,室温保持在20~25℃,所有测试均由同一位经验丰富的技师来完成。在150 Pa参考压力下,采用NR-6面罩测定鼻阻力,由计算机记录并完成整个测试过程,同时对双侧鼻腔鼻阻力值进行观察,重复测试3~4次并取其平均值,以排除鼻周期的影响。

1.3.2 疗效评定 体征计分标准:下鼻甲与鼻底、鼻中隔紧靠,见不到中鼻甲或中鼻甲黏膜息肉样变,计3分;下鼻甲与鼻中隔(或鼻底)紧靠,下鼻甲与鼻底(或鼻中隔)之间尚有小缝隙,计2分;鼻甲轻度肿胀,鼻中隔、中鼻甲尚可见,计1分。

症状计分标准:喷嚏(一次连打喷嚏个数)3~5个,流涕(每日擤鼻次数)≤4次,鼻塞(有意识吸气时感觉)及间断性鼻痒计1分;喷嚏6~10个,流涕5~9次,间歇性或交互性鼻塞及鼻蚁行感但可忍受计2分;喷嚏≥10个,流涕≥10次,几乎全天用口呼吸及鼻蚁行感难忍受计3分。

术后3、6及12个月随访,按照2004年兰州标准对手术前后症状和体征评分,总分改善的百分率按下式评定疗效:(手术前总分-手术后总分)/手术前总分×100%,≤25%为无效,>25%~65%为有效,>65%为显效,以显效和有效计算总有效率。

1.4 统计学处理

采用SPSS 17.0软件行统计学处理,治疗前后鼻阻力改变采用配对 t 检验,2组之间疗效比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2组患者术前、术后鼻腔阻力的比较见表1,术后3、6及12个月总有效率的比较见表2。2组的鼻阻力和总有效率在术后3个时间点比较差异无统计学意义,即术后1年内患者的病情变化基本稳定。

3 讨论

鼻腔中筛前神经含有副交感神经纤维,分布于鼻中隔及鼻腔外侧壁前部的黏膜和腺体周围,其分布区域是鼻腔吸入空气和某些刺激因子首先刺激的部位,兴奋时可引起腺体分泌、血管扩张和鼻血流增加^[2]。AR病情严重程度与鼻腔的生理结构异常有一定关系,鼻内解剖结构变异可能使常年性AR患者出现持久症状,伴反复感染或对治疗的效果差^[3]。鼻中隔偏曲会破坏人的生理性鼻周期,使两侧鼻腔长期受到不平衡的刺激,导致结构性鼻炎,从而诱发异常感觉反射,加重AR的病变程度。而且,伴有鼻中隔偏曲、下鼻甲肥厚的AR患者,由于解剖结构的异常,在使用鼻喷激素等治疗时药物所能达到的深度和范围也有限,限制了药物发挥相应的作用。

本研究中,鼻中隔偏曲的矫正方法均采用韩德

表1 2组患者术前、术后鼻腔阻力的比较

kPa·s/L, $\bar{x} \pm s$

组别	例数	术前	术后3个月	术后6个月	术后12个月
低温组	45	0.657±0.117	0.243±0.125 ¹⁾	0.225±0.121 ¹⁾	0.215±0.119 ¹⁾
切除组	42	0.648±0.109	0.238±0.121 ¹⁾	0.241±0.113 ¹⁾	0.221±0.104 ¹⁾

与术前比较,¹⁾ $P<0.05$ 。

表 2 2 组患者术后 3、6 及 12 个月总有效率的比较
例(%)

组别	例数	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月
低温组	45	43(95.6)	41(91.1)	40(88.9)
切除组	42	39(92.9)	38(90.5)	37(88.1)

民所倡导的三线减张法,患者在随访中无一例鼻中隔穿孔发生。虽然 AR 患者的鼻腔黏膜通常水肿严重,但有学者对 352 例鼻中隔偏曲矫正患者的术后随访调查表明,伴 AR 的患者行鼻中隔偏曲矫正后,其鼻中隔穿孔的发生率与非 AR 患者之间差异无统计学意义^[4]。可见,伴 AR 的患者行鼻中隔偏曲矫正后并不增加鼻中隔穿孔的风险。

双下鼻甲的处理方法应因人而异,视下鼻甲黏膜肥厚及骨质增生情况采取不同的处理方法。对单纯下鼻甲黏膜增生肥厚者,行低温等离子消融并下鼻甲骨骨折外移术,降低了鼻腔黏膜的敏感性,同时减少了下鼻甲的体积,扩大了总鼻道,降低了鼻气道阻力而改善了鼻腔的通气状态。低温等离子射频消融的原理是利用双极射频所产生的能量,使鼻腔黏膜下组织蛋白质凝固变性,腺体萎缩,从而降低下鼻甲黏膜神经末梢的敏感性,减少腺体分泌量,改善鼻腔通气^[5]。其消融时的温度仅为 50℃ 左右,对周围组织热灼伤小;作用于下鼻甲的黏膜下层,对黏膜本身造成的损伤仅有几处针刺孔,术后恢复快。经观察,行低温等离子射频消融的患者,下鼻甲表面会形成假膜样组织,术后 1~2 周予以清除,一般无继发出血;3~4 周后下鼻甲体积回缩程度即趋于稳定,针孔处附着血痂也基本完全脱落,下鼻甲黏膜恢复红润、光滑。

下鼻甲骨黏膜下部分切除术适用于下鼻甲骨骨质增生严重、黏膜轻度肥厚的患者。此方法相对复杂,出血量也高于低温等离子射频消融组,但可以保持鼻黏膜的完整性,不影响鼻腔的生理功能,术后 1 周复查内镜即可见患者下鼻甲黏膜表面光滑。Passali 等^[6]对 382 例患者评估了不同的下鼻甲手术方法的长期效果(术后 6 年),其中只有下鼻甲黏膜下切除术可保持正常鼻黏膜纤毛的功能和生理性 IgA 分泌功能。

对于药物治疗效果欠佳伴鼻中隔偏曲的 AR 患者,通过手术矫正偏曲的鼻中隔,并且同时对下鼻甲进行处理,一方面破坏了分布在鼻中隔及鼻腔外侧壁前部的副交感神经纤维,使之形成瘢痕,从而降低神经末梢对外界的物理、化学等不良刺激的敏感性,减少腺体分泌量,使打喷嚏、流清涕等症状减轻。另一方面手术恢复了鼻腔的正常结构,减轻了双侧鼻腔所受的长期不平衡刺激,改善了鼻腔通气,切断了异常感觉反射途径,并且有利于鼻喷药物充分发挥作用,减少患者的用药剂量和时间,对

控制 AR 的病情有重要临床意义。

目前评价 AR 患者疗效的方法主要有症状评分、视觉模拟量表、鼻阻力测量等,相对于前 2 种主观评估手段,鼻阻力测量能更客观地评估患者鼻塞程度,反映鼻腔通气功能,其侧重于对鼻腔气流进行动态评估^[7],可为手术效果提供更为充分的客观依据。本文所介绍的 2 种手术方法对下鼻甲的处理方法不同,适用情况亦有所不同,但都取得了良好效果,患者术后鼻阻力较术前明显降低,术后 1 年随访中患者的病情变化基本稳定。术中均尽可能保护了下鼻甲黏膜的完整性,避免日后影响其生理功能,术后未发现经常性鼻出血、鼻腔干燥或嗅觉改变者。Lin 等^[8]对 146 例行下鼻甲低温等离子射频消融术的难治性 AR 患者进行了回顾性调查,采用视觉模拟评分法来评估过敏症状,5 年后缓解率仍为 60.5%,患者术后无任何长期的不良反应。

AR 复杂的病因学和发病机制决定了其治疗的复杂性及长期性,伴鼻中隔偏曲的 AR 更因解剖变异增加了治疗的难度。对于此类患者,如单纯药物治疗效果欠佳,行鼻中隔偏曲矫正并同期处理下鼻甲,可取得良好疗效,是值得推广的临床治疗方法。

参考文献

- [1] 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志编辑委员会,中华医学会耳鼻咽喉科分会. 变应性鼻炎的诊治原则和推荐方案(2004 年,兰州)[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2005,40(3): 166-167.
- [2] 俞海安,毕志,肖锋,等. 鼻中隔偏曲伴变应性鼻炎患者手术治疗初步分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2008,43(7): 537-538.
- [3] JAREONCHARSRI P, THITADILOK V, BUNNAG C, et al. Nasal endoscopic findings in patients with perennial allergic rhinitis[J]. Asian Pac J Allergy Immunol, 1999, 17: 261-267.
- [4] TOPAL O, CELIK S B, ERBEK S, et al. Risk of nasal septal perforation following septoplasty in patients with allergic rhinitis[J]. Eur Arch Otol Rhinol Laryngol, 2011, 268: 231-233.
- [5] 李佩忠,李玉瑾,程雷. 等离子射频消融对变应性鼻炎患者鼻黏膜激发试验的影响[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 27(11): 570-571.
- [6] PASSALI D, PASSALI F M, DAMIANI V, et al. Treatment of inferior turbinate hypertrophy: a randomized clinical trial[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2003, 112: 683-688.
- [7] 袁晓培,郭荃容,王旻,等. 结构性鼻炎患者鼻通气功能的主客观评估[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2012, 19(3): 143-146.
- [8] LIN H C, LIN P W, FRIEDMAN M, et al. Long-term results of radiofrequency turbinoplasty for allergic rhinitis refractory to medical therapy[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2010, 136: 892-895.

(收稿日期:2013-01-13)