

手术治疗变应性鼻炎的研究进展

马 娜¹, 柳林整^{2*}

¹延安大学, 陕西 延安

²榆林市第一医院, 陕西 榆林

收稿日期: 2022年10月14日; 录用日期: 2022年11月8日; 发布日期: 2022年11月16日

摘 要

变应性鼻炎是耳鼻咽喉科在临床中最常见的疾病, 临床表现为鼻痒、喷嚏、鼻分泌亢进、鼻黏膜肿胀等。由于致敏源复杂, 普通人群的患病率逐年增加, 部分病人可能还会出现严重哮喘的并发症。关于变应性鼻炎的治疗, 主要是采用药物治疗, 但其远期疗效差强人意, 需长期服用。因此, 手术治疗变应性鼻炎成为重要的辅助手段。本文就手术治疗变应性鼻炎的研究进展及疗效进行综述。

关键词

变应性鼻炎, 外科治疗, 翼管神经切断术, 筛前神经切断术

Research Progress of Surgical Treatment of Allergic Rhinitis

Na Ma¹, Linzheng Liu^{2*}

¹Yan'an University, Yan'an Shaanxi

²First Hospital of Yulin City, Yulin Shaanxi

Received: Oct. 14th, 2022; accepted: Nov. 8th, 2022; published: Nov. 16th, 2022

Abstract

Allergic rhinitis is the most common disease in the department of otolaryngology. Its clinical manifestations include nasal itching, choking, hypersecretion and nasal mucosa swelling. Due to the complex source of sensitization, the prevalence of the general population is increasing year by year, and some patients may also have severe asthma complications. The treatment of allergic rhinitis is mainly drug therapy, but its long-term effect is unsatisfactory, it needs to take long-term medicine. Therefore, surgical treatment of allergic rhinitis has become an important auxiliary means. This

*通讯作者。

article reviews the research progress and efficacy of surgical treatment of allergic rhinitis.

Keywords

Allergic Rhinitis, Surgical Treatment, Vidian Neurotomy, Anterior Ethmoidal Neurotomy

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

变应性鼻炎(allergic rhinitis, AR)又称过敏性鼻炎,是特异性个体接触致敏原后由IgE介导,以炎症介质(主要是组胺)释放、有免疫活性细胞和细胞因子等参与的发生在鼻粘膜的慢性炎症反应性疾病,以鼻痒、喷嚏、鼻分泌亢进、鼻粘膜肿胀为主要特点。近年来,数据显示普通人群AR患病率有逐年增加趋势,且年龄范围在逐渐扩大。慢性AR患者鼻黏膜持续的炎症刺激最终可引发哮喘[1]等并发症,威胁生命健康。我国对AR的治疗主要包括避免过敏源、药物治疗、免疫治疗、手术治疗及健康教育。有研究表明,无法用药物及免疫治疗控制的AR超过1/5[2]。随着内镜系统的发展,外科手术治疗这类疾病成为最为重要的辅助手段。

2. 外科手术治疗变应性鼻炎的研究

目前AR外科治疗主要术式包含鼻中隔矫正术、筛前神经切断术、翼管神经切断术和高选择性翼管神经切断术、下鼻甲部分切除术及联合手术[3]。近年来,伴随内镜技术和电凝、低温等离子等手术器械发展,国内外学者就鼻内镜下手术对AR开展了不断探索,同时取得了较多肯定的疗效评定[4][5][6],患者的鼻部症状减轻程度远远大于临床药物治疗。

2.1. 鼻中隔矫正术

鼻中隔结构异常时,鼻腔黏膜接受气流异常刺激,引起过度的神经反射和鼻内植物神经功能紊乱,可释放一些化学介质,引起鼻痒、流涕、喷嚏等症状。鼻中隔矫正术,指在内镜下切除部分鼻中隔软骨,可使鼻腔恢复正常结构,从而减少化学介质释放,减轻病理性神经反射,使鼻腔恢复正常的生理功能。

许庆庆[7]等人进行Mata分析发现,内镜下鼻中隔偏曲矫正术治疗AR的疗效优于药物治疗。因此,当AR患者伴有鼻中隔偏曲时,可采用鼻中隔矫正术,效果更为显著。

2.2. 筛前神经切断术

筛前神经最早由Bojen发现其含有副交感神经纤维。90年代孙树岩、许庚[8][9]等人相继通过解剖证实筛前神经内含有副交感神经纤维,在鼻腔内分布于鼻外侧壁及鼻中隔,该部位含有丰富的浆液腺且极其敏感,当异常刺激时,便会产生喷嚏、清涕的症状。发生往往源于该部位所受的异常刺激。因此,阻断鼻腔筛前神经,不仅可以使鼻腔前部敏感性降低,还可抑制该部位腺体分泌活动[10]。马东[11]等人使用低温等离子消融术阻断筛前神经鼻外侧壁支及鼻中隔支两条分支,对照组的总有效率为98%。

2.3. 翼管神经切断术

翼管神经由岩浅大神经和岩深神经组成的混合神经,其副交感纤维控制鼻腔及鼻窦粘膜区域3/4的

血管舒缩和腺体分泌。切断翼管神经后, 鼻腔及鼻窦的大部分副交感神经纤维离断, 使粘膜血管维持于收缩状态, 减少腺体分泌量及消除固有层的水肿。

19 世纪, 翼管神经切断术在国内外广泛用于治疗顽固性血管运动性鼻炎、AR 及复发性鼻息肉等疾病。由于翼管神经解剖位置深且暴露困难, 导致早期手术并发症较多, 曾一度不被建议采用翼管神经切断术治疗 AR。随着内镜及高分辨影像技术的发展, 以及内镜下解剖研究的开展, 翼管神经切断术得到了越来越多认可。翼管神经切断术具有良好的近期与远期临床效果, Su 等[12]在内镜下经鼻腔入路治疗难治性 AR, 短期症状控制率达 90%。有学者对术后病人进行长期的随访, 总体症状明显改善, 且复发率低。有文献报道[13], 慢性鼻窦炎伴中重度 AR 患者在鼻窦炎手术的同时行选择性翼管神经切断术能得到更好的疗效, 有效率达 93.33%, 为慢性鼻窦炎的治疗提供了新的思路。也有文献报道该手术对变应性哮喘的发作有改善, 当切断双侧翼管神经, 术后的患者哮喘改善率达 45.3% [14]。伴随内镜技术和电凝、低温等离子等手术器械发展, 经研究表明[15], 患者术后疗效好, 且鼻腔干燥、眼睛干燥、溢泪等并发症发生率低于对照组。

2.4. 下鼻甲部分切除术及凝固术

AR 患者鼻塞症状主要是由于 IgE 介导炎症, 鼻黏膜血管充血、水肿, 使下鼻甲体积增大影响通气功能。下鼻甲部分切除术, 通过减小下鼻甲体积, 增加鼻腔通气, 且其黏膜正常功能不受影响。

史广涛[16]等用 5 种不同下鼻甲手术进行研究, 得出鼻腔通气有效率分别为 84.8%、94.0%、87.5%、91.2%、92.3%, 平均有效率为 90.2%。随着科技的进步, 传统下鼻甲部分切除被冷冻、激光、电灼、射频及微波凝固等先进技术取代后, 部分神经反射降低, 有效率改善 AR 症状。Kawamura [17]则采用 CO2 激光束汽化下鼻甲, 使鼻甲粘膜形成疤痕组织, 从而改善过敏反应。

2.5. 联合手术

随着医学的发展及探索, 目前对变应性鼻炎发病机制的认识发生了变化, 从单一过渡到多元化, 因此外科治疗变应性鼻炎的方式逐步趋向于多种术式联合开展, 一系列临床研究结果表明, 联合手术比单一手术的神经切断效果更明显。最早由陈少华[18]等(筛前神经电烙切断加下鼻甲电烙术)治疗 AR325 例, 结果 1 周疗效为 92%, 随访 1 年后疗效仍为 73.6%。李峰[19]等(高选择翼管神经分支切断术加筛前神经阻断术)治疗难治性 AR79 例, 术后随访 2 年, 术后有效率 79.31%。

王月芹[20]采用翼管神经联合下鼻甲部分切除术治疗 AR70 例, 有效率为 98.57%。

3. 总结与展望

手术治疗变应性鼻炎成为当前一种有效的辅助治疗手段, 但是其术式分类多, 仍需严格掌握手术治疗指征。鼻中隔偏曲矫正术适用于变应性鼻炎伴鼻中隔结构异常者; 筛前神经切断术、翼管神经切断术可降低敏感性, 改善鼻痒、喷嚏症状; 下鼻甲部分切除术可减轻鼻塞症状。联合手术的探索, 降低了手术的副作用, 提高了手术的疗效。期待基础研究的进一步探索, 神经-免疫调节机制或基因学方面, 可以提供更好的依据, 为患病率不断增加的 AR 患者提出更好的治疗方案, 减轻该疾病带来的痛苦。

参考文献

- [1] 顾瑜蓉, 李华斌. 《中国变应性鼻炎诊断和治疗指南(2022 年, 修订版)》解读[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2022, 22(2): 209-211. <https://doi.org/10.14166/j.issn.1671-2420.2022.02.023>
- [2] Wang, X.D., Zheng, M., Lou, H.F., et al. (2016) An Increased Prevalence of Self-Reported Allergic Rhinitis in Major Chinese Cities from 2005 to 2011. *Allergy*, **71**, 1170-1180. <https://doi.org/10.1111/all.12874>

- [3] 章如新. 变应性鼻炎的外科治疗[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2020, 34(1): 1-4.
- [4] 何平, 金晓杰, 赵辉. 低温等离子翼管神经高选择性分支切断术对变应性鼻炎患者鼻黏膜细胞中血管活性肠肽水平的影响[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2018, 32(3): 167-170.
- [5] 谭凤武, 黎可华, 邓亚萍, 谭国林. 鼻内镜下翼管神经切断术治疗中重度变应性鼻炎疗效及安全性的 meta 分析[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2020, 27(6): 351-356.
- [6] 王艳杰, 安云芳, 赵长青, 等. 鼻内镜下单侧翼管神经切断术对变应性鼻炎合并哮喘的疗效观察[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2020, 26(2): 171-175.
- [7] 许庆庆, 段甦, 王向东, 张罗. 鼻中隔偏曲矫正对变应性鼻炎患者治疗效果的 Meta 分析[J]. 首都医科大学学报, 2018, 39(6): 928-932.
- [8] 孙树岩, 尹居中, 董震, 卜国铤. 鼻粘膜副交感神经的来源及其临床意义[J]. 中国临床解剖学杂志, 1991(4): 221-223+255. <https://doi.org/10.13418/j.issn.1001-165x.1991.04.015>
- [9] 李华斌, 许庚. 翼腭窝的应用解剖学[J]. 国外医学. 耳鼻咽喉科学分册, 2000(2): 66-68.
- [10] 梁恒伟. 鼻内镜下低温等离子消融筛前神经治疗变应性鼻炎的临床研究[J]. 中国医学创新, 2017, 14(10): 46-49.
- [11] 马东, 关林, 王德华. 鼻内镜下筛前神经鼻腔分支低温等离子消融阻断术治疗变应性鼻炎的疗效观察[J]. 宁夏医学杂志, 2017, 39(8): 847-849. <https://doi.org/10.13621/j.1001-5949.2017.08.0751>
- [12] Su, W.-F., Liu, S.-C., Chiu, F.-S. and Lee, C.-H.. (2011) Antegrade Transsphenoidal Vidian Neurectomy: Short-Term Surgical Outcome Analysis. *American Journal of Rhinology & Allergy*, **25**, e217-e220. <https://doi.org/10.2500/ajra.2011.25.3704>
- [13] 周志锋, 王铁锋. 翼管神经切断术对伴有中重度 AR 慢性鼻窦炎的临床疗效[J]. 浙江创伤外科, 2020, 25(6): 1095-1097.
- [14] Ai, J., Xie, Z., Qing, X., et al. (2018) Clinical Effect of Endoscopic Vidian Neurectomy on Bronchial Asthma Outcomes in Patients with Coexisting Refractory Allergic Rhinitis and Asthma. *American Journal of Rhinology & Allergy*, **32**, 139-146. <https://doi.org/10.1177/1945892418764964>
- [15] 肖志超. 鼻内镜下低温等离子翼管神经切断术治疗变应性鼻炎的疗效评估[J]. 医学理论与实践, 2021, 34(13): 2280-2282. <https://doi.org/10.19381/j.issn.1001-7585.2021.13.046>
- [16] 史广涛, 王梅英, 孙慧远. 不同方式下鼻甲手术治疗慢性鼻炎的疗效观察[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2021, 28(2): 116-117. <https://doi.org/10.16066/j.1672-7002.2021.02.013>
- [17] Kawamura, S., Fukutake, T., Kubo, N., Yamashita, T. and Kumazawa, T. (2009) Subjective Results of Laser Surgery for Allergic Rhinitis. *Acta Oto-Laryngologica*, **113**, 109-112. <https://doi.org/10.3109/00016489309126191>
- [18] 陈少华, 苏志文, 叶耀平. 筛前神经切断加下鼻甲电烙术治疗变应性鼻炎 325 例[J]. 广东医学, 1996(7): 449-450. <https://doi.org/10.13820/j.cnki.gdyx.1996.07.065>
- [19] 李峰, 权芳, 龚继涛. 高选择性翼管神经分支切断术加筛前神经阻断术对难治性变应性鼻炎患者临床疗效及其影响因素研究[J]. 贵州医药, 2022, 46(5): 741-743.
- [20] 王月芹. 翼管神经切断联合下鼻甲部分切除术治疗变应性鼻炎临床分析[J]. 医学信息, 2014(28): 49-49. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1006-1959.2014.28.069>