

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201301002

· 论著 ·

# 带蒂骨-骨膜肌瓣转移植入治疗 原发性萎缩性鼻炎的临床观察

陈学华<sup>1</sup>, 黄东辉<sup>1</sup>, 李卡凡<sup>1</sup>, 梅晓峰<sup>2</sup>

(1. 佛山市中医院耳鼻咽喉科, 广东佛山 528000; 2. 佛山市禅城区中心医院耳鼻咽喉科, 广东佛山 528000)

**摘要:** 目的 评价上颌窦前外侧壁骨-骨膜肌瓣鼻腔黏骨膜下植入术对中、重度原发性萎缩性鼻炎治疗的疗效。方法 对2007年2月~2010年2月收治的40例中、重度原发性萎缩性鼻炎患者行上颌窦前外侧壁骨-骨膜肌瓣鼻腔黏骨膜下植入术, 术后随访2~5年, 观察患者疗效。结果 全部手术成功, 手术时间平均为60 min, 无严重并发症。所有患者术后随访2年, 按萎缩性鼻炎记分及分度标准进行疗效评估, 其中中度原发性萎缩性鼻炎术后显效率为95.45% (21/22), 重度原发性萎缩性鼻炎术后显效率为66.67% (12/18)。8例患者术后随访5年以上, 总有效率100% (40/40)。结论 上颌窦前外侧壁骨-骨膜肌瓣鼻腔黏骨膜下植入术操作简便, 对中、重度原发性萎缩性鼻炎疗效显著, 值得临床推广使用。

**关键词:** 原发性萎缩性鼻炎; 骨-骨膜肌瓣; 手术治疗

中图分类号: R765.21

文献标识码: A

文章编号: 1007-1520(2013)01-0005-04

## Treatment of primary atrophic rhinitis with transplantation of nasal submucous pedunculated complex tissue flap

CHEN Xue-hua, HUANG Dong-hui, LI Ka-fan, et al.

(Department of Otorhinolaryngology, Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Foshan 528000, China)

**Abstract:** **Objective** To evaluate the clinical application of pedunculated bone-periosteum muscle flap extracted from the anterior and lateral walls of maxillary sinus in the treatment of primary atrophic rhinitis. **Methods** From Feb 2007 to Feb 2010, 40 patients with moderate to severe primary atrophic rhinitis received transplantation of pedunculated bone-periosteum muscle flap extracted from the anterior and lateral walls of maxillary sinus to narrow the nasal cavity. All the patients were followed up for two to five years postoperatively to observe the surgical effect. **Results** Successful operation was achieved in all 40 cases with a median operation time of 60 min and without severe surgical complications. All patients were followed postoperatively for 2 years, the obvious effective rate of the moderate group was 95.45% (21/22), and that of the severe group was 66.67% (12/18). 8 patients were followed up for more than 5 years, the total efficiency of 100% (40/40). The difference of obvious effective rate between the moderate and severe groups was significant. **Conclusion** Transplantation of pedunculated bone-periosteum muscle flap extracted from the anterior and lateral walls of maxillary sinus offers a simple and effective way for the treatment of moderate to severe primary atrophic rhinitis. Operation should be performed before it goes severe.

**Key words:** Primary atrophic rhinitis; Pedunculated bone-subperiosteal muscle flap; Surgery

基金项目: 佛山市科技局医学类科技攻关项目(200708024)。  
作者简介: 陈学华, 男, 博士研究生, 副主任医师。  
通讯作者: 陈学华, Email: tcmchen@126.com.

原发性萎缩性鼻炎是一种原因未明, 进展缓慢的鼻腔黏膜进行性萎缩的疾病。目前尚无特效治疗, 口服多种维生素、鼻腔冲洗对其

有一定的治疗作用,但患者很难长时间坚持。鼻腔黏骨膜下填充术是目前治疗原发性萎缩性鼻炎的常用方法,然而填充物的选择多种多样,各有利弊。笔者收集 2007 年 2 月~2010 年 2 月采用带蒂骨-骨膜肌瓣鼻腔黏骨膜下植入术治疗中、重度原发性萎缩性鼻炎 40 例,经随访获满意治疗效果,现报道如下。

## 1 材料与方 法

### 1.1 临床资料

本组原发性萎缩性鼻炎患者 40 例,病史 2~10 年,年龄 26~58 岁。中度 22 例,其中男 8 例,女 14 例,平均年龄(43.2±1.3)岁;其主要症状为鼻咽干燥 22 例(100%),鼻塞 15 例(68.18%),鼻腔宽大 22 例(100%),鼻臭 2 例(9.09%)。重度 18 例,其中男 6 例,女 12 例,平均年龄(41.5±2.2)岁;其主要症状为鼻咽干燥 18 例(100%),鼻塞 18 例(100%),鼻腔宽大 18 例(100%),鼻臭 15 例(83.33%)。经统计,两组在性别、年龄上匹配差异不具有统计学意义( $P>0.05$ )。

### 1.2 记分及分度标准

1.2.1 记分标准 参照文献<sup>[1]</sup>诊断标准。症状总分 11 分,体征总分 11 分,共计 22 分。其中,鼻腔、鼻咽干燥感 3 分;鼻出血、鼻塞、鼻臭、头痛、头昏及其他伴发症状(如干咳、耳鸣等)各 1 分;嗅觉减退 1 分(丧失 2 分);鼻黏膜萎缩情况:下鼻甲与鼻中隔及鼻底间距均值>4 mm 0 分;4~6 mm 1 分;7~10 mm 2 分;>10 mm 3 分。鼻黏膜色泽:红润光泽 0 分;色淡或灰白 1 分;干燥、粗糙 2 分;出血、糜烂 3 分。鼻腔内无痂皮 0 分;痂皮少量 1 分;中等量 2 分;超过鼻腔面积 50% 3 分。萎缩病变未累及咽喉部 0 分,累及咽部 1 分,累及喉部 2 分。

1.2.2 分度标准 ≤10 分为轻度,11~15 分为中度,≥16 分为重度。

### 1.3 治疗方法

1.3.1 围手术期处理 术前所有患者行鼻内镜检查,清除鼻腔结痂,行鼻窦 CT 检查,有鼻窦炎者先治疗鼻窦炎,术前应用头孢二代抗生素治疗 3 d,剪除鼻毛,鼻腔局部采用复方碘滴鼻液滴鼻。术前术后补充多种维生素,术后抗

炎治疗 7 d 后拆线出院。

1.3.2 手术方法 常规插管全麻,以 0.05% 肾上腺素生理盐水少许于切口周围浸润注射以利止血,自一侧切牙至第一前磨牙的唇龈作一切口(同柯陆氏手术),于骨膜上分离暴露上颌窦前外侧骨壁及梨状孔边缘,保留部分面部表情肌附于骨膜上,沿梨状孔边缘切开骨膜,经骨膜下向后剥离鼻腔外侧壁及底壁形成一袋状,凿开上颌窦前外侧壁的部分骨质,形成含部分表情肌、骨膜和骨质的复合组织瓣,大小约 35 mm×10 mm×4 mm,蒂位于梨状孔上外方,眶下动脉分支供血,将组织瓣转于囊袋内,骨质贴于下鼻甲骨及鼻底处,肌骨膜面朝下鼻甲黏膜面,使下鼻甲与鼻底及鼻中隔之间距离缩至约 1 mm,梨状孔骨质边缘过于尖锐者,用电钻适当磨平,以避免蒂部扭转太大影响血供,见图 1,2。

### 1.4 疗效评定标准

参照记分及分度标准<sup>[1]</sup>:重度患者≤10 分为显效,11~15 分为有效,≥16 分为无效;中度患者≤6 分为显效,7~9 分为有效,≥10 分为无效;轻度患者≤3 分为显效,4~6 分为有效,≥7 分为无效。

### 1.5 统计学方法

采用 SPSS 16.0 软件进行统计学分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,符合正态分布的计量资料采用两独立样本  $t$  检验。以  $P<0.05$  为差异具有统计学意义。

## 2 结果

手术均获成功,平均手术时间 60 min,平均出血约 15 ml,除 1 例患者术后因出血需重新止血外,无其他严重并发症出现。所有患者术后随访 2~5 年评价疗效。术后随访 2 年,两组治疗后较治疗前评分减小,其中中度组显效率 95.45%,重度组显效率 66.67%,两组比较差别具有统计学意义,见表 1,图 3,4。12 例患者随访 5 年,其中原发性中度萎缩性鼻炎患者 8 例,均全部显效;重度萎缩性鼻炎患者 4 例,显效 2 例,有效 2 例。术后所有患者鼻腔均较术前有不同程度的变窄,鼻腔黏膜更为红润,无植入物坏死脱落、面瘫等并发症。

表1 40例萎缩性鼻炎术后2年随访情况[例(%),  $\bar{x} \pm s$ ]

分组	例数	评分		疗效		<i>t</i>	<i>P</i>
		术前	术后	显效	有效		
中度	22	14.41 ± 0.284	4.41 ± 0.243 *	21(95.45)	1(4.55)	19.154	0.000
重度	18	18.17 ± 0.430	8.89 ± 0.685 *	12(66.67)	6(33.33)	16.427	0.000

注: \* 两组患者治疗前后比较  $P < 0.05$  为差异具有统计学意义



图1



图2



图3



图4

图1 制作好的带蒂骨-骨膜肌瓣 图2 将带蒂瓣旋入鼻腔外侧壁黏骨膜下 图3 萎缩性鼻炎患者术前鼻腔结痂,下甲萎缩 图4 萎缩性鼻炎患者术后2年复查鼻腔缩窄,黏膜红润

### 3 讨论

原发性萎缩性鼻炎病因至今不明,目前认为其病因可能与下列因素有关,如缺乏维生素、微量元素、环境污染、有害气体以及克雷白氏杆菌感染<sup>[2-3]</sup>,还有一部分患者继发于鼻腔、鼻窦手术<sup>[4]</sup>。该病目前尚无特效的治疗方法。手术仍是治疗中、重度原发性萎缩性鼻炎的主要措施,把宽大的鼻腔缩窄变小不失为一种较为理想的手术<sup>[5]</sup>,冯连铭等<sup>[6]</sup>还尝试了从鼻腔外侧壁、鼻腔底壁、鼻腔鼻中隔壁3面进行硅胶填塞以缩小鼻腔的方法。各种不同的充填材料国内已有报道被临床选用,如颊肌补牙树脂<sup>[7]</sup>、新生儿脐带<sup>[8]</sup>、自体扁桃体组织<sup>[9-10]</sup>、上颌骨复合组织瓣<sup>[11]</sup>等,但都存在着充填物脱出、取材不便、液化吸收、取材体积受限等缺陷。Sekiya等<sup>[12]</sup>也比较了几种自体移植物进行鼻腔黏骨膜下充填术,结果发现脂肪较易吸收,腭扁桃体、肋软骨和髂骨均需另作切口,增加了损伤及患者痛苦。笔者选用带蒂上颌骨前外侧壁骨-骨膜肌瓣转移至鼻腔外侧壁及鼻底黏膜下以缩窄鼻腔、增加鼻腔黏膜血供。同以上方法相比,该瓣具有以下优点:①取材方便,无须多个切口;②上颌骨前外侧壁骨-骨膜肌瓣比单纯上颌窦前壁骨质较厚,能保证取到

足够大小的骨片;③骨片上带有骨膜及带蒂的面部表情肌,具有良好血供,不易被吸收,具有缩窄鼻腔、减少水份蒸发及增加鼻腔黏膜血供的双重优点。实践证明取部分表情肌也不会影响面部运动及外形。所以笔者认为上颌骨前外侧壁骨-骨膜肌瓣鼻腔填充术治疗原发性萎缩性鼻炎,操作简便,疗效确切,手术并发症少,适合临床选择使用。另外,本研究发现中度原发性萎缩性鼻炎的治疗效果明显好于重度患者,这可能是由于重度原发性萎缩性鼻炎患者鼻腔黏膜萎缩受损严重,鼻腔黏膜的鳞状上皮化、瘢痕形成,严重影响了鼻腔黏膜的功能。因此笔者主张原发性萎缩性鼻炎患者应尽早得到诊断与干预<sup>[13]</sup>,包括鼻腔冲洗和药物治疗,以免鼻腔黏膜进一步恶化,影响疗效。

#### 参考文献:

- [1] 王泽海,任俊才,裴艳燕,等. 带蒂颊肌瓣鼻腔黏骨膜下植入术治疗萎缩性鼻炎[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志, 1994, 20(6): 137-139.
- [2] Goldenberg D, Danino J, Netzer A, et al. Plastipore implants in the surgical treatment of atrophic rhinitis: technique and results[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2000, 122(6): 794-797.
- [3] Artiles F, Bordes A, Conde A, et al. Chronic atrophic rhinitis and Klebsiella ozaenae infection[J]. Enferm Infecc Microbiol Clin, 2000, 18(6): 299-300.

- [4] 王轶鹏,刘天懿,曲玉国,等. 空鼻综合征[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志,2001, 36(3): 203-205.
- [5] Rasmy E. Osteoperiosteal flap in the treatment of ozena · New technique[J]. Ann Oto Rhinol Laryngol, 1986, 95(6 pt 1): 645-646.
- [6] 冯连铭,史海旭,毛贺娟,等. 三壁填塞法治疗萎缩性鼻炎[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2001, 7(3): 171-173.
- [7] 董庆汉,陈尧,孙希才,等. 颊肌补牙树脂瓣鼻腔植入治疗萎缩性鼻炎[J]. 大理学院学报,2006, 1(4): 38-39.
- [8] 李晓琴. 内镜辅助新生儿脐带填充治疗萎缩性鼻炎 46 例[J]. 武警医学,2006, 17(2): 128-129.
- [9] 刘洪,庞玲,辛培尧,等. 移植自身扁桃体组织治疗萎缩性鼻炎的疗效观察[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2005, 11(6): 416-417.
- [10] 汪贺媛,郭力飞,胡敏霞,等. 自体腭扁桃体植入鼻黏膜治疗萎缩性鼻炎[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志,1999, 34(5): 137-139.
- [11] 江文,孙正良,李正贤,等. 上颌骨复合组织瓣行鼻腔缩窄术治疗重度萎缩性鼻炎 21 例[J]. 临床耳鼻喉科杂志,2002, 16(11): 589-590.
- [12] Sekiya I, Larson BL, Smith JR, et al. Expansion of human adult stem cells from bone marrow stroma: conditions that maximize the yields of early progenitors and evaluate their quality [J]. Stem Cells, 2002, 20(6): 530-541.
- [13] 陈曦,陈东兰,孙建军. 鼻声反射与鼻阻力检查在原发性萎缩性鼻炎诊断中的应用[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2012, 18(1): 28-30.

(修回日期:2012-08-27)

(上接第 4 页)

神经电生理监测使得肿瘤切除变得有章可循,但显微操作技巧依然起到了关键作用,对骨性解剖、蛛网膜解剖以及神经血管解剖的辨识,依然是手术成败的关键。因面神经位于肿瘤前方的中 1/3,所以先于肿瘤后方中部切开包膜行囊内减压。避免面神经损伤的经验:对大中型肿瘤,尽量避免剧烈牵拉和压迫肿瘤包膜,尤其在脑干附近时;术中精细剥离和烧灼,尽量不在神经上做压迫推移动作,尽量沿神经侧面进行分离,附近的烧灼需不断冲水降温减少热灼;肿瘤上丝状或扇状神经纤维也应保留,结合神经电生理监测手段进行识别和保护。同时须严格保护神经的供血动脉,包括迷路动脉、大岩浅动脉和棘乳突动脉等<sup>[34]</sup>。

随着显微手术和神经电生理监测技术的发展,大中型听神经瘤全切除率已明显提高<sup>[8-10]</sup>,同时手术的致残率和死亡率进一步下降<sup>[11-12]</sup>。笔者深刻认识到,充分应用神经电生理技术并进一步提高显微神经外科操作技术,将对进一步提高听神经瘤手术治疗效果具有重要意义。

#### 参考文献:

- [1] 刘斌,李龄,江涛,等. CPA 肿瘤术后听力保存的若干问题[J]. 国外医学神经病学神经外科分册,1998, 25(4): 197-201.
- [2] 雷厉,袁贤瑞,刘尚明,等. 192 例听神经瘤术中神经电生理监测[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2011, 17(1): 41-45.
- [3] 雷霆,李龄. 听神经瘤显微手术面神经损伤的预防[J]. 中华外科杂志,2008, 46(4): 58-60.
- [4] 奚健,袁贤瑞. 听神经瘤显微手术中岩静脉的保护[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2011, 6(6): 425-428.
- [5] 王凌燕,黄权,江楠,等. 低水平神经肌肉阻滞状态下听神经瘤切除术中面神经的保护[J]. 中国神经精神疾病杂志,2010, 36(2): 96-99.
- [6] 乔慧,于春江,刘淑玲,等. 神经电生理监测桥小脑角手术的研究(附 106 例报告)[J]. 中国微侵袭神经外科杂志,2004, 9(3): 101-103.
- [7] Fahlbusch R, Neu M, Strauss C. Preservation of hearing in large acoustic neurinomas following removal via suboccipito-lateral approach [J]. Acta Neurochir (Wien), 1998, 140(8): 771-778.
- [8] 雷霆,李杰. 面神经功能检查//李龄. 听神经瘤[M]. 北京:人民卫生出版社,2002: 246-257.
- [9] Samii M, Gerganov V, Samii A, et al. Improved preservation of hearing and facial nerve function in vestibular schwannoma surgery via the retrosigmoid approach in a series of 200 patients [J]. J Neurosurg, 2006, 105(4): 527-535.
- [10] 雷厉,袁贤瑞,刘尚明,等. 192 例听神经瘤术中神经电生理监测[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2011, 17(1): 41-45.
- [11] 杨正明,张智峰,陈坚,等. 听神经瘤术中面神经监测的临床应用研究[J]. 中国临床神经外科杂志,2002, 7(3): 140-142.
- [12] 孙道法,张饶,张帆,等. 听神经瘤术中行面神经电生理监测的体会[J]. 中国临床神经外科杂志,2008, 13(1): 39-40.

(修回日期:2012-08-10)