

## · 经验与教训 ·

## 鼻内镜下三线减张法及楔形切除棘/嵴突矫正鼻中隔偏曲

## Nasal endoscopic three minus septoplasty and wedge resection of spur/ridge for deviation of nasal septum

周诗侗<sup>1</sup> 王明婕<sup>2</sup> 崔振英<sup>1</sup> 邓泽海<sup>1</sup> 陈妮娜<sup>1</sup> 李靖<sup>1</sup> 后群<sup>1</sup>

[关键词] 内镜;鼻中隔偏曲;三线减张术;棘突;嵴突

Key words endoscope; deviation of nasal septum; three minus septoplasty; spur; ridge

[中图分类号] R765.4 [文献标志码] B [文章编号] 1001-1781(2013)15-0854-02

据 Schultz-Coulon 报道<sup>[1]</sup>,有超过 50% 的鼻中隔穿孔为医源性,在分离鼻中隔黏骨膜时常因棘或嵴的张力而破裂,导致鼻中隔穿孔。韩德民等<sup>[2]</sup>提出了鼻中隔三线减张术,该术式在矫正偏曲的同时,不但保留了鼻中隔软骨及骨性结构,减少了创伤,还降低了鼻中隔穿孔、鼻中隔飘动等不良反应的发生率。我科 2010-06-2011-12 应用鼻内镜下三线减张术及楔形切除棘/嵴突对鼻中隔偏曲患者进行矫正,并与传统鼻中隔矫正术进行了对照研究,现报告如下。

## 1 资料与方法

## 1.1 临床资料

符合文献<sup>[3]</sup>的鼻中隔偏曲诊断标准及手术适应证、伴棘突或嵴突的初次行鼻中隔偏曲矫正术患者 100 例(除外系统性疾病及鼻腔炎症),男 63 例,女 37 例;年龄 19~53 岁,平均 32.3 岁;病程 1~27 年。鼻中隔前部呈“C”形偏曲者 41 例,“S”型偏曲者 32 例,高位偏曲者 27 例。

## 1.2 实验设计

术者均为同一人,按入院顺序编号:单号者为实验组(50 例),进行三线减张术及楔形切除嵴突或棘突;双号者为对照组(50 例),行传统鼻中隔偏曲矫正术。比较 2 组手术时间及单侧或双侧黏膜破损率。

## 1.3 手术方法

对患者均采用局部麻醉。实验组先行鼻内镜下鼻中隔三线减张术,伴前端偏曲者,先在切口后方切除 2~3 mm 之软骨条;伴高位偏曲者分离方形软骨与筛骨垂直板之连接,向后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、腭骨鼻嵴、犁骨交界处上方 2~4 mm 处水平切口,分离对侧黏软骨膜后沿骨槽“摇门式”切除软骨

条。棘突或嵴突的处理:先分离棘突或嵴突对侧黏骨膜以保证对侧黏膜完好,嵴突或棘突处上、下采用两隧道法分离黏骨膜,避免直接分离偏曲顶端,分离后用鼻甲剪沿骨嵴上、下作前宽后尖“楔形”剪开并孤立棘突或嵴突,以解除其张力,再将其向不偏曲侧推移以分离顶端黏骨膜,完整游离棘突或嵴突后再行取出,若遇鼻底较厚骨质无法用剪刀剪断者,用持针器夹持偏曲部位下方并向对侧折断,达到减张目的,再行切除。根据术中情况,有时三线减张术与棘突或嵴突的处理同步进行。对照组是采用传统方法直接分离双侧黏骨膜后切除鼻中隔偏曲部位,未在棘突或嵴突处行楔形减张,其他步骤一致;若术中出现黏膜破损,用自制带绝缘套并标有刻度的金属吸引管(内径 0.1 cm,长 15 cm)测量破损最长径,如单侧黏膜破损,术中予以鼻中隔软骨回置,如双侧对穿破损一期则行减张缝合或转鼻底黏膜瓣修补。

## 1.4 统计学方法

采用 SPSS17.0 统计软件包进行统计学分析,各组数据近似正态分布以  $\bar{x} \pm s$  表示,手术时间及黏膜破损最长径应用独立样本  $t$  检验,对黏膜破损率进行  $\chi^2$  检验,检验水准为 0.05。

## 2 结果

实验组手术时间平均为(25.1±5.4)min,对照组平均为(36.6±13.2)min,2 组比较差异有统计学意义( $t = -6.19, P < 0.01$ );实验组单侧黏膜破损 13 例(26%),对照组 38 例(76%),2 组比较差异有统计学意义( $\chi^2 = 23.0, P < 0.01$ );实验组无一例双侧黏膜对穿破损,对照组 6 例(12%),2 组比较差异有统计学意义( $\chi^2 = 4.4, P < 0.05$ );实验组黏膜破损最长径平均(6.2±3.4)mm,对照组平均(9.2±4.3)mm,2 组比较差异有统计学意义( $t = -2.6, P < 0.05$ )。2 组患者术后鼻中隔均基本恢复平直,随访 6 个月,对照组有 1 例发生鼻中隔穿孔。

<sup>1</sup>红河州第三人民医院耳鼻咽喉头颈外科(云南个旧,661000)

<sup>2</sup>首都医科大学附属北京同仁医院耳鼻咽喉头颈外科  
通信作者:后群, E-mail: ynhouqun1966@126.com

### 3 讨论

1904 年 Killian 首先提出鼻中隔黏膜切除术<sup>[4]</sup>,此术式因需切除过多的鼻中隔软骨而导致鼻中隔飘动和鼻背塌陷等。随着鼻内镜技术已广泛应用于鼻中隔手术,不仅弥补了传统额镜下手术因视野狭小、光线不足导致盲目操作的缺点<sup>[5]</sup>,还应运而生了鼻中隔成形术及局限性鼻中隔矫正术等新术式。Wang 等<sup>[6]</sup>根据鼻中隔偏曲产生的生物力学原理,提出了因发育不均衡导致张力作用于鼻中隔软骨的前、下、后方形形成 3 条张力线的观点,鼻中隔三线减张术保留了绝大部分鼻支架骨,更加符合鼻腔生理功能的需要及微创原则,减少了手术并发症。2 组患者术后鼻中隔均基本恢复平直,提示通过鼻中隔三线减张术能解决大部分鼻中隔偏曲问题,而棘突或嵴突处往往因张力较大且骨质较厚,故常常是鼻中隔手术中最容易发生黏膜破损的部位,直接分离常难以避免黏膜破损。楔形减张遵循三线减张的原理,在处理棘突或嵴突过程中先分离对侧以保证对侧黏膜完好,在棘突或嵴突上下进行两隧道分离,然后以楔形剪断,前端较宽,两剪开线向后交汇成一楔形,在分离棘突或嵴突时向对侧稍用力按压便很容易将楔形顶端离断,达到减张的目的,从而更易于分离最顶端黏膜,保证黏膜的完好。但由于棘突或嵴突顶端黏膜长期受到骨质压迫,该处黏膜血供较差、较脆,故实验组仍有黏膜破损者。黏膜破损常导致手术时间延长,双侧黏膜对穿性破损常需一期修补,不但耗费大量的手术时间,而且也增加了患者的痛苦。笔者通过采用鼻中隔三线减张术及楔形切除棘/嵴突的方法发现黏膜破损的发生率降低,从而缩短了手术时间,降低了穿孔的风险。黄谦等<sup>[7]</sup>也提出在剥离棘突或嵴突顶端的黏膜时,可先将其上下骨板凿断后再剥离。楔形减张法与之颇有相似之处。

手术体会:①在切除上颌骨鼻嵴时,常损伤自切牙孔向上穿出的腭大动脉终支而出血,一般可先用肾上腺素纱条压迫止血,失败者用单极电凝结合自制带绝缘套的金属吸引管止血,电凝作用于近端,并可接负压吸引器,远端作用于出血点,在吸引下准确寻找到出血点,止血效果较好,与陈钢等<sup>[8]</sup>改造腰穿针进行止血的方法相似。对仅有鼻嵴偏移者可将下方骨折后复位,即可达到矫正偏曲的目的,不必低位凿除以免出血。②在双侧黏膜对穿破损时,尽可能保存较大的游离软骨片,放置于相应的黏膜破损处<sup>[9]</sup>,穿孔较大者可单侧缝合或双侧减

压缝合,必要时可转鼻底或鼻甲等黏膜瓣修补。如处理不当,黏膜破损处常反复结痂,致黏膜破损迁延不愈,还可能导致鼻中隔穿孔<sup>[10]</sup>。对照组中有 1 例鼻中隔穿孔患者便是双侧黏膜对穿破损,术中仅予以软骨回置后单侧缝合,术后软骨外露,颜色变暗,反复结痂,黏膜愈合差,继而出现穿孔,此类情况若使用硅胶片缝合固定鼻中隔以减少术后软骨面干燥、结痂,防止痂下感染或术中直接转瓣修复,可能避免穿孔的发生。

综上所述,鼻中隔三线减张术遵循鼻中隔偏曲产生的生物力学规律,符合鼻腔生理功能的需要及微创原则;楔形切除是三线减张术中对棘/嵴突的关键处理技巧,能一定程度上减少手术时间并降低术中黏膜破损的发生率,可减少鼻中隔穿孔等并发症。

### 参考文献

- [1] SCHULTZ-COULON H J. Three-layer repair of nasoseptal defects[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 2005,132:213-218.
- [2] 韩德民,王彤,臧洪瑞.三线减张鼻中隔矫正手术[J]. *中国医学文摘(耳鼻咽喉科学)*,2009,24(2):103-105.
- [3] 黄选兆,汪吉宝,孔维佳.实用耳鼻咽喉头颈外科学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2008,138-139.
- [4] 王荣光.鼻中隔黏膜下切除术考源[J].*国际耳鼻咽喉头颈外科杂志*,2008,32(2):123-124.
- [5] GETZ A E,HWANG P H. Endoscopic septoplasty[J]. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*,2008,16:26-31.
- [6] WANG T, HAN D, ZHANG L, et al. A modified septoplasty with three high tension lines resection[J]. *Acta Otolaryngol*,2010,130:593-599.
- [7] 黄谦,周兵,韩德民,等.鼻内镜下鼻中隔穿孔修补术[J].*中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*,2005,40(8):579-581.
- [8] 陈钢,吴慧莉,孙汝山.鼻中隔矫正术中出血原因分析及处理[J].*临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*,2010,24(14):662-663.
- [9] LEE J Y,LEE S H ,KIM S C,et al. Usefulness of autologous cartilage and fibrin glue for the prevention of septal perforation during septal surgery:a preliminary report[J]. *Laryngoscope*,2006,116:934-937.
- [10] 张华,张庆泉.医源性鼻中隔穿孔的病因及防治[J].*山东大学耳鼻喉眼学报*,2006,20(6):569-572.

(收稿日期:2012-07-23)