

响中鼻道暴露,可切除中鼻甲前缘部分骨质及黏膜或泡状中鼻甲外侧以预留出足够的操作空间。⑤对于筛泡发育过大的情况,我们一般的处理经验是尽量保留筛泡,必要时可使用动力系统切除筛泡内侧壁,尽量避免全部切除筛泡,以缩短术腔上皮化时间。⑥在切除蝶窦前壁时容易损伤到蝶腭动脉的鼻后中隔分支,一定要使用双极或单极电凝将此血管充分凝固止血,避免术后出现鼻腔迟发性出血。⑦本术式不适用于蝶窦外侧隐窝内病变,如存在较大外侧隐窝,即蝶窦气化超过VR线达翼突,可联合经上颌窦翼突径路<sup>[9]</sup>。

#### 参考文献

- [1] SETHI D. Isolated sphenoid lesions: Diagnosis and management[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 1999, 120:730—736.
- [2] KOZŁOWSKI Z, MAZERANT M, SKÓRA W, et al. [Sphenoidotomy—the treatment of patients with isolated sphenoid sinus diseases][J]. Otolaryngol Pol, 2008, 62:582—586.
- [3] 陈翊民, 邱连升, 邱金梅, 等. 孤立性蝶窦疾病的诊断及其鼻内镜手术治疗[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014, 28(11):760—763.
- [4] 肖喜艳, 巴云鹏, 张玉杰, 等. 孤立性蝶窦疾病 159 例临床分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 25(5):201—204.
- [5] BOLGER W E, KEYES A S, LANZA D C, et al. Use of the superior meatus and superior turbinate in the endoscopic approach to the sphenoid sinus[J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 1999, 120:308—313.
- [6] MIN Y G, SHIN J S, LEE C H, et al. Trans-superior meatal approach to the sphenoid sinus[J]. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec, 1995, 57:289—292.
- [7] HINOHIRA Y, HYODO M, GYO K, et al. Endoscopic endonasal transseptal approach for localized sphenoid sinus diseases[J]. Auris Nasus Larynx, 2008, 36:411—415.
- [8] HAR-EL G, SWANSON R M. The superior turbinatectomy approach to isolated sphenoid sinus disease and to the sella turcica[J]. Am J Rhinol, 2001, 15:149—156.
- [9] 严波, 张秋航, 曹连杰, 等. 蝶窦外侧隐窝病变的诊断与鼻内镜治疗[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014, 28(11):751—755.

(收稿日期:2016-02-06)

## 鼻骨骨折伴鼻中隔偏曲一期手术疗效观察

钱小飞<sup>1</sup> 陈建良<sup>1</sup> 王永军<sup>1</sup> 周梅花<sup>1</sup>

**[摘要]** 目的:探讨外伤性鼻骨骨折伴鼻中隔偏曲一期手术治疗的方式和疗效。方法:对 40 例鼻骨骨折伴鼻中隔偏曲患者在鼻内镜下行鼻中隔矫正并鼻骨复位术,随访 6 个月以上。结果:40 例患者鼻腔均通畅,外观满意,无鼻梁塌陷、鼻中隔穿孔等并发症。结论:鼻骨骨折伴鼻中隔偏曲可早期手术治疗,选择鼻内镜下同期行鼻中隔矫正联合鼻骨复位术,具有视野好、操作精确、微创、并发症少的优点。

**[关键词]** 鼻骨骨折;鼻中隔偏曲;内镜检查

doi:10.13201/j.issn.1001-1781.2016.16.015

**[中图分类号]** R765.9 **[文献标志码]** A

## Endoscopic septoplasty combined with nasal bone reduction for the treatment of nasal bone fracture complicated with nasal septum deviation

QIAN Xiaofei CHEN Jianliang WANG Yongjun ZHOU Meihua

(Department of Otolaryngology, Yixing People's Hospital, Yixing, 214200, China)

Corresponding author: QIAN Xiaofei, E-mail: qxf\_2003@163.com

**Abstract Objective:** The aim of this study is to discuss the methods and effect of one-stage operation in the treatment of nasal bone fracture complicated with nasal septum deviation. **Method:** Forty cases of nasal bone fracture complicated with nasal septum deviation patients received nasal endoscopic septoplasty combined with nasal bone reduction. All cases were followed up for 6 months or more. **Result:** Forty cases of patients had smooth nasal airway, satisfactory nasal appearance and no collapse of nose bridge or septum perforation. **Conclusion:** The endo-

<sup>1</sup>宜兴市人民医院耳鼻咽喉科(江苏宜兴,214200)  
通信作者:钱小飞,E-mail:qxf\_2003@163.com

copic septoplasty combined with nasal bone reduction can be simultaneously used in the treatment of nasal bone fracture complicated with nasal septum deviation in early stage. The operation has the advantages of good vision, accurate operation, minimally invasive and less complications.

**Key words** nasal bone fracture; septum deviation; endoscopy

鼻骨骨折常伴鼻中隔偏曲。目前公认的处理方式为鼻内镜下鼻中隔矫正联合鼻骨骨折复位术同时进行,但手术有一定难度,易造成鼻中隔穿孔、血肿、脓肿形成以及鼻腔粘连等,远期有鼻梁塌陷之虑。2011~2015 年我科对 40 例鼻骨骨折伴鼻中隔偏曲患者一期行鼻内镜下鼻中隔矫正并鼻骨复位术,疗效满意,报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

40 例鼻骨骨折患者,男 36 例,女 4 例;年龄 15~65 岁,平均 42 岁。伴鼻中隔骨折者 32 例(80%),其中车祸致伤 9 例,拳击致伤 9 例,自己摔伤 9 例,高处坠落伤 2 例,其他外伤所致 3 例;伴发育异常所致鼻中隔偏曲 8 例(20%)。13 例(32.5%)有鼻部开放性创伤;6 例(15.0%)伴有颅脑外伤或肢体骨折。所有患者均经鼻骨侧位片、鼻骨三维 CT 及鼻内镜检查确诊(图 1~3)。

### 1.2 治疗方法

所有患者伤后均经抗感染、消肿及止血等治疗,待肿胀淤血明显消退后,确认鼻腔通气欠佳或鼻外观畸形,接受手术治疗。

17 例采用表面麻醉加局部麻醉,先用浸有 1% 丁卡因 40 ml+肾上腺素 4 mg 溶液的纱条表面麻醉收敛鼻腔黏膜 2~3 次,再用 1% 利多卡因及肾上腺素混合液行蝶腭神经节阻滞,鼻中隔切口黏膜下、鼻顶部浸润麻醉;23 例采用插管全身麻醉,先用含肾上腺素溶液的纱条收敛鼻腔,再用含少许肾上腺素的注射用水于预作切口处注射。切口一般位于鼻中隔左侧皮肤黏膜移行处稍后方,尽量使所有偏曲部位均位于切口后方。对于向右侧偏曲且右侧中隔黏膜局部破损者,可选用右侧切口,为倒“L”型,向下向后延伸至鼻底部,向上至鼻前庭顶部;少数部分偏曲者,尤其是后端偏曲,可仅局部作切口矫正。鼻内镜直视下用吸引剥离子自一侧黏软骨膜及黏骨膜下剥离(图 4),切开软骨后分离对侧黏软骨膜及黏骨膜,两侧均充分暴露偏曲部分及“棘突”或“嵴状突”,必要时可向鼻中隔偏曲面反向用力折断偏曲骨质,去除偏曲的鼻中隔软骨、筛骨垂直板和犁骨。“棘突”或“嵴状突”常常影响矫正效果,必须切除,可用直角剥离子仔细分离,然后以骨凿去除之。高位偏曲者近鼻顶部禁用力拽拉,以防鼻背凹陷;黏膜破损致穿孔时可放置软骨、缝合黏膜裂口或高位剪开一侧黏膜以错位封闭破口。内镜下见双侧中鼻道及总鼻道均通畅提示矫正效果

良好。鼻骨复位可先于或后于鼻中隔矫正术,视是否有足够的操作空间而定,鼻骨复位器分别伸入双侧鼻腔,注意勿超过两侧内眦连线,根据 CT 所示骨折断端移行方向,在鼻内镜引导下将复位器置于可疑骨折位置,适当向某个方向用力,行鼻骨闭合复位。最后必须再次检查各鼻道是否通畅。鼻腔放置填塞物支撑,填塞物可选择膨胀海绵、凡士林纱条、气囊等,最好在鼻顶部填塞明胶海绵或者止血块,起到支撑鼻骨断端的作用。鼻中隔黏膜切口如较大可缝合 1~2 针。

术后全身应用抗生素 4~5 d 及止血治疗 2~3 d,术后 2~3 d 抽除填塞物,1 周后拆线,门诊鼻内镜下鼻腔检查清理一般大于 3 次。

### 1.3 疗效评价标准

优:鼻梁平直,双侧鼻背、鼻翼对称,鼻腔通气顺畅;良:鼻梁基本平直,双侧鼻背、鼻翼基本对称,鼻腔通气功能明显改善;差:鼻梁仍歪斜,双侧鼻背、鼻翼不对称,仍有鼻腔通气不畅症状<sup>[1]</sup>。

## 2 结果

40 例患者术后随访 6 个月以上,无鼻中隔穿孔。1 例鼻中隔和下鼻甲粘连,经分离、填塞明胶海绵后分开;1 例鼻中隔血肿,经引流、压迫后消失。鼻部外观均较满意,除 1 例鼻梁轻度凹陷外,无明显鼻梁塌陷歪斜,鼻中隔基本居中,鼻腔通气畅,无明显穿孔(图 5)。

## 3 讨论

鼻骨骨折整复术是治疗外伤性鼻骨骨折的简易方法,对改善外鼻畸形及鼻塞有一定效果,但鼻骨骨折往往同时伴有严重的鼻中隔偏曲,如仅行鼻骨骨折整复术,则会影响手术效果,这是由于严重的鼻中隔偏曲不仅影响鼻骨复位器进入鼻腔,而且由于软骨支架应力牵拉作用,鼻部畸形很难得到有效矫正<sup>[2~3]</sup>。再者,鼻中隔偏曲可导致同侧鼻腔鼻窦通气引流障碍,对侧中下鼻甲代偿性肥大,同时伴钩突、筛泡黏膜增生肥厚,筛漏斗狭窄,引起窦口鼻道复合体通气引流障碍,引发鼻窦炎、头痛、出血等。故为较好地解决外鼻畸形和鼻腔通气引流问题,需及早同步行鼻骨复位及鼻中隔矫正术。本研究中先行鼻骨复位术者,术毕检查鼻腔,鼻中隔仍明显偏曲,不仅鼻腔通畅度不够,而且牵拉已复位的鼻骨,以致不能完美复位,故继续行鼻中隔矫正术。

随着鼻内镜技术的深入推广并应用于鼻外伤矫形,手术变得更加精细可控,不仅可以做到传统

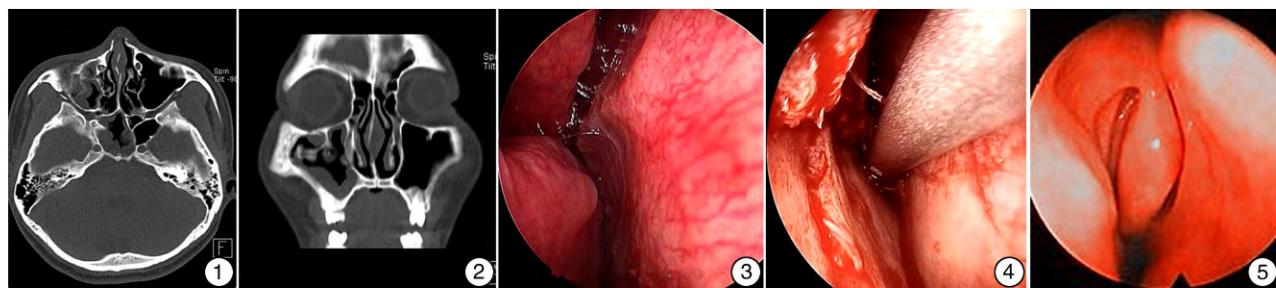


图 1 轴位鼻窦 CT 左侧鼻骨、右侧上颌骨额突骨折，鼻中隔骨折、偏曲，右侧上颌窦前壁骨折；图 2 冠状位鼻窦 CT 鼻中隔右偏；图 3 术前鼻内镜检查 鼻中隔右偏，鼻腔狭窄；图 4 术中见鼻中隔中部横行骨折线；图 5 术后复查鼻内镜 鼻腔较通畅，鼻中隔高位略偏。

手术不能达到的软骨以外骨质畸形矫正，还可以观察鼻腔其他影响引流和通气的结构，如中下鼻甲有无肥大堵塞鼻道，鼻顶部高位偏曲是否矫正到位，棘突和嵴状突是否去除，从而恢复鼻腔整体功能，而不仅仅是矫正畸形和处理骨折。

手术过程中，要注意“慎用”力和“巧用”力。鼻骨和鼻背软骨接合部位是鼻梁的重要支撑结构，其下方软骨不可过多切除，亦不要过分牵拉破坏该结合部位，否则可造成鼻梁凹陷<sup>[4]</sup>。本研究中有 1 例患者由于术中过分牵拉鼻骨和鼻背软骨接合部位，致鼻梁轻度凹陷，术后经填塞固定效果亦不明显。故此之谓“慎用”力。至于“巧用”力，则多体现在鼻中隔矫正过程中，需严格在黏软骨膜及黏骨膜下紧贴骨面均匀用力剥离，尽量向鼻中隔偏曲的凸面反向用力，甚至可压迫造成骨折，避免黏膜进一步外凸撕裂。处理“棘突”或“嵴状突”时可从后向前剥离，尽量用剥离子宽大端整体剥离，少用或避免用细小尖锐端，以免过早撕裂黏膜造成后续剥离困难。对于难以处理的底部嵴状突，可在充分剥离两侧黏骨膜后，与助手配合凿除之，如遇大量活动性出血，可选用双极电凝或电刀止血。

传统认为，鼻骨复位及鼻中隔矫正术一般在外伤后 10 d 内为宜，因此时骨痂尚未形成，鼻中隔黏膜与鼻腔外侧壁粘连轻，是最佳手术时机。但本研

究有 6 例患者手术时间在 10 d 以后，甚至有 1 个月者，鼻骨仍能顺利复位，鼻中隔矫正亦很满意，疗效显著，这可能是由于伤后初步形成的骨痂仍较脆弱，可在术中轻易破坏。但如骨折接近 2 个月，则骨痂基本固定硬实，难以再次人为断裂，仅能行鼻中隔矫正术。如需矫正外鼻畸形，可考虑行外切口鼻骨整复术。

鼻骨骨折伴鼻中隔偏曲可在局部肿胀瘀血明显消退后早期行手术治疗，选择鼻内镜下同期行鼻中隔矫正联合鼻骨复位术，具有视野好、操作精确、微创、并发症少的优点，值得推广。

#### 参考文献

- [1] 滕利,吴国平,杨锴,等.开放式手术矫正陈旧性外伤性歪鼻畸形[J].中国实用美容整形外科杂志,2005,16(3):144—146.
- [2] RHEE S C,KIM Y K,CHA J H,et al. Septal fracture in simple nasal bone fracture [J]. Plast Reconstr Surg,2004,113:45—52.
- [3] HUNG T,CHANG W,VLANTIS A C,et al. Patient satisfaction after closed reduction of nasal fractures [J]. Arch Facial Plast Surg,2007,9:40—43.
- [4] 苗旭涛,彭本刚,王欣,等.外伤性鼻中隔偏曲及鼻骨骨折同期矫正手术的特点分析[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2010,24(14):659—660.

(收稿日期:2016-03-07)