

内镜下切开复位术与传统闭合复位术
治疗Ⅱ型鼻骨骨折的疗效比较

李霞, 陆文敏, 顾晓峰, 肖锋, 吴坚

(南京医科大学附属常州第二人民医院耳鼻咽喉科, 江苏常州, 213164)

摘要: **目的** 比较内镜下切开复位术与传统闭合复位术治疗Ⅱ型鼻骨骨折的疗效。**方法** 将64例Ⅱ型鼻骨骨折患者随机分为2组, 每组32例。对照组采用传统闭合复位术, 观察组采用内镜下鼻骨切开复位术。采用视觉模拟评分法(VAS)评估患者治疗情况, 选择鼻塞、鼻痒喷嚏、鼻部分泌物、鼻部疼痛、鼻部外形、外伤对自己的心理影响共6项作为主观评分项目。**结果** 2组患者术前鼻部分泌物评分比较, 差异有统计学意义($P<0.05$); 术后3个月, 2组6项主观评分项目评分较治疗前降低, 且观察组鼻塞、鼻痒喷嚏及鼻部外形评分均低于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 内镜下鼻骨骨折切开复位术可明显改善Ⅱ型鼻骨骨折患者的鼻腔通气状况、鼻痒、喷嚏状况及鼻部外形, 安全性较好。

关键词: 鼻骨骨折; 鼻内镜; 闭合复位术; 切开复位术

中图分类号: R 765; R 683 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2021)04-103-03 DOI: 10.7619/jcmp.20200829

Endoscopic open reduction versus conventional
closed reduction in treatment of patients with
type II fracture of nasal bone

LI Xia, LU Wenmin, GU Xiaofeng, XIAO Feng, WU Jian

(Department of Otorhinolaryngology, Changzhou Second People's Hospital Affiliated
to Nanjing Medical University, Changzhou, Jiangsu, 213164)

Abstract: **Objective** To compare the effect of endoscopic open reduction and conventional closed reduction in treatment of patients with type II fracture of nasal bone. **Methods** Totally 64 patients with type II fracture of nasal bone were randomly divided into two groups, with 32 cases in each group. The control group was treated with conventional closed reduction, and the observation group was treated with endoscopic open reduction of nasal bone. Visual Analogue Scale (VAS) was used to evaluate the therapeutic conditions of the patients, and six items such as nasal congestion, nasal itching and sneezing, nasal secretion, nasal pain, nasal appearance, and the influence of trauma on psychological status were selected as subjective scoring items. **Results** There was a significant difference in the score of nasal secretion before operation between the two groups ($P<0.05$). At 3 months after operation, the scores of 6 subjective scoring items in both groups were significantly lower than those before treatment, and the scores of nasal congestion, nasal itching and sneezing as well as nasal appearance in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Endoscopic open reduction of nasal bone fracture can significantly improve the nasal ventilation condition, nasal itching and sneezing and nasal appearance in patients with type II fracture of nasal bone, and has higher safety.

Key words: nasal bone fracture; nasal endoscope; closed reduction; open reduction

鼻部由上半部的骨性鼻锥、下半部的软骨性鼻锥和鼻小叶构成, 其突出于体表的解剖特点易

致其受到外力损害^[1-3]。鼻骨从鼻根到鼻尖骨质逐渐变薄, 致其鼻骨中下部在外力作用下易发

生骨折,而鼻骨骨折是较为常见的骨折类型^[4-6]。目前,治疗鼻骨骨折的术式较多,包括传统的闭合复位术、鼻内镜下切开复位术等,不同的术式各具优缺点^[7]。本研究比较传统闭合复位术与内镜下鼻骨切开复位术的疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2018 年 1 月—2019 年 8 月在本院行手术治疗的Ⅱ型鼻骨骨折患者 64 例为研究对象,手术均在伤后 5~10 d 进行。将 64 例患者随机分为观察组与对照组,每组 32 例。对照组男 15 例,女 17 例,年龄 20~47 岁,中位年龄 33.0 岁;观察组男 15 例,女 17 例,年龄 19~50 岁,中位年龄 34.5 岁。纳入标准:①单纯鼻骨骨折患者,骨折类型为Ⅱ型^[8],影像学检查^[9]可见明显的骨折线,骨折线对位不良,鼻梁外观改变;②排除鼻中隔骨折、脱位及鼻骨周围骨质骨折患者;③排除近期有鼻腔手术史及精神异常者;④患者均签署知情同意书,并经本院医学伦理委员会批准。

1.2 研究方法

对照组行传统闭合复位术,观察组行内镜下鼻骨切开复位术。对照组手术方案:①患者取仰卧位,全身麻醉后常规消毒、铺巾。采用加入 1%肾上腺素的丁卡因棉片收敛双侧鼻腔黏膜。②采用复位钳探入两侧鼻腔,复位钳伸入深度不超过双侧内眦水平,做垂直向上移动,使钳叶复位,复位骨折错位处,另一只手可于外鼻自鼻根向鼻尖持直鼻背,直到效果满意。③若发生双侧鼻骨骨折,则先剥离及处理鼻骨的凹陷侧,复位钳整复双侧鼻骨,术者及助手共同检视双侧鼻背对称。④充分止血,明胶海绵压迫双侧鼻穹隆处,双侧

鼻腔填塞膨胀海绵支撑,外鼻鼻夹板固定,术毕。观察组手术方案:①患者取仰卧位,全身麻醉后常规消毒、铺巾。②采用加入 1%肾上腺素的地卡因棉片收敛双侧鼻腔黏膜,并用 1%利多卡因加入肾上腺素术区浸润麻醉。③在 0°内镜直视状态下用针状电刀在病变侧内鼻孔穹隆处做弧形切口,切开、分离软组织并暴露鼻骨,剥离及分离鼻骨鼻背侧,找到骨折线,骨膜下充分分离骨折线周围,将骨折处嵌顿的软组织充分松解,将塌陷或上翘的骨片准确解剖学复位。④若发生双侧鼻骨骨折,则先处理鼻骨的凹陷侧,再处理鼻骨的凸起侧,术者及助手共同检视双侧鼻背对称。⑤充分止血,缝合手术切口,双侧鼻腔填塞同对照组,外鼻鼻夹固定,术毕。

1.3 观察指标

采用视觉模拟评分法(VAS)评估患者治疗情况^[10],选择鼻塞、鼻痒喷嚏、鼻部分泌物、鼻部疼痛、鼻部外形、外伤对自己的心理影响共 6 项作为主观评分项目,由患者在治疗前及术后 3 个月对症状的感受进行选择,0 分表示症状最轻,10 分表示症状最严重。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 26.0 软件对数据进行统计分析,数据采用中位数(最小值,最大值)表示, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2 组患者术前主观评分项目中鼻部分泌物评分比较,差异有统计学意义($P<0.05$);术后 3 个月,2 组 6 项主观评分项目评分较治疗前降低,且观察组鼻塞、鼻痒喷嚏及鼻部外形评分均低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组手术前后主观评分项目评分比较

项目	时点	对照组($n=32$)	观察组($n=32$)
鼻塞	术前	5.0(3.0, 10.0)	5.0(3.0, 10.0)
	术后 3 个月	3.0(1.0, 5.0)*	2.0(1.0, 3.0)*#
鼻痒喷嚏	术前	2.5(1.0, 4.0)	2.0(1.0, 4.0)
	术后 3 个月	2.0(1.0, 3.0)*	2.0(1.0, 2.0)*#
鼻部分泌物	术前	4.0(1.0, 8.0)	3.0(1.0, 6.0)*
	术后 3 个月	2.5(1.0, 4.0)*	2.0(1.0, 3.0)*
鼻部疼痛	术前	4.0(2.0, 6.0)	3.0(1.0, 6.0)
	术后 3 个月	0(0, 2.0)*	0(0, 1.0)*
鼻部外形	术前	8.0(6.0, 9.0)	7.0(5.0, 9.0)
	术后 3 个月	1.0(1.0, 2.0)*	1.0(0, 2.0)*#
外伤对自己的心理影响	术前	7.0(5.0, 9.0)	7.0(5.0, 9.0)
	术后 3 个月	2.0(1.0, 3.0)*	1.5(1.0, 3.0)*

与术前比较, * $P<0.05$; 与对照组比较, # $P<0.05$ 。

3 讨论

鼻骨自身解剖特点及鼻骨相邻骨结构大部分较菲薄,骨折后常伴有复合性损伤^[11],增加了诊治的难度。鼻骨骨折最常见的手术方案是闭合复位术,其手术时间较短,可在盲视下利用鼻骨复位器复位,但存在损伤筛板的风险^[12-13]。传统的闭合复位术并不能解决所有的鼻骨骨折问题。在鼻内镜下鼻骨骨折切开复位术中,术者需在患者前鼻孔内做小切口,而后向上分离组织,完全松解鼻骨骨折处及相连的软组织,再行复位。相较于传统的闭合复位术,鼻骨切开复位术基本可达到解剖学复位^[14]。

内镜可以显著减少传统鼻部整形手术中的盲区,在内镜直视下松解皮下软组织以及游离骨折骨质。手术中,通过放大的显示器能够更加直观地观察鼻骨骨折塌陷、偏斜等情况^[15],复位更精确,术中创伤也更小,同时保留了清晰的图像资料及骨折证据^[16],可避免手术效果不良引发的纠纷。本研究结果显示,观察组术后鼻塞、鼻痒喷嚏状况及鼻部外形改善均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),表明内镜下鼻骨骨折复位术在改善Ⅱ型鼻骨骨折患者鼻外形及鼻腔功能方面效果均优于传统闭合复位术^[17]。

本研究采用VAS评分标准,并选择与骨折患者相关的6个症状作为评分项目,其中鼻痒、喷嚏是与过敏性鼻炎密切相关的症状,骨折后鼻腔气流的改变会导致鼻痒、喷嚏。CT检查与检查者的体位配合及医技人员水平有关,而鼻骨比较精细、小巧,其解剖标志并不多,无法客观、准确地在同一平面测量数据,因而单纯采用影像学数据会有误差。评估时间选择在术后3个月,此为骨折愈合的最终时间,无需考虑个体差异。

综上所述,内镜下鼻骨骨折切开复位术可明显改善Ⅱ型鼻骨骨折患者的鼻腔通气状况、鼻痒、喷嚏状况及鼻部外形,安全性较好。

参考文献

[1] MONDIN V, RINALDO A, FERLITO A. Management of nasal

bone fractures[J]. *Am J Otolaryngol*, 2005, 26(3): 181 - 185.

[2] CORMIER J, MANOOGIAN S, BISPLINGHOFF J, *et al.* The tolerance of the nasal bone to blunt impact[J]. *Ann Adv Automot Med*, 2010, 54: 3 - 14.

[3] YILMAZ M S, GUVEN M, KAYABASOGLU G, *et al.* Efficacy of closed reduction for nasal fractures in children[J]. *Br J Oral Maxillofac Surg*, 2013, 51(8): e256 - e258.

[4] RHEE S C, KIM Y K, CHA J H, *et al.* Septal fracture in simple nasal bone fracture[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2004, 113(1): 45 - 52.

[5] HWANG K, YOU S H. Analysis of facial bone fractures: an 11-year study of 2, 094 patients[J]. *Indian J Plast Surg*, 2010, 43(1): 42 - 48.

[6] CORMIER J, MANOOGIAN S, BISPLINGHOFF J, *et al.* The tolerance of the nasal bone to blunt impact[J]. *Ann Adv Automot Med*, 2010, 54: 3 - 14.

[7] CHAN J, MOST S P. Diagnosis and management of nasal fractures[J]. *Oper Tech Otolaryngol-Head Neck Surg*, 2008, 19(4): 263 - 266.

[8] 苏振忠. 耳鼻咽喉创伤学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 255 - 256.

[9] 余洪德. 多排螺旋CT与DR在鼻骨骨折中的检查探讨[J]. *影像研究与医学应用*, 2018, 2(11): 82 - 83.

[10] SNOW S, KIRWAN J R. Visual analogue scales: a source of error[J]. *Ann Rheum Dis*, 1988, 47(6): 526 - 526.

[11] 林雯超, 王珮华. 鼻骨骨折的诊治进展[J]. *中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志*, 2015, 23(4): 313 - 316.

[12] CHAN J, MOST S P. Diagnosis and management of nasal fractures[J]. *Oper Tech Otolaryngol - Head Neck Surg*, 2008, 19(4): 263 - 266.

[13] STAFFEL J G. Optimizing treatment of nasal fractures[J]. *Laryngoscope*, 2002, 112(10): 1709 - 1719.

[14] PARK C H, KWON T K, LEE J H, *et al.* Endoscopically assisted reduction of nasal bone fractures[J]. *Rhinology*, 2009, 47(3): 301 - 304.

[15] KIM J T, KIM S K. Endoscopically assisted, intraorally approached corrective rhinoplasty[J]. *Plast Reconstr Surg*, 2001, 108(1): 199 - 207.

[16] KIM H S, SUH H W, HA K Y, *et al.* The usefulness of the endonasal incisional approach for the treatment of nasal bone fracture[J]. *Arch Plast Surg*, 2012, 39(3): 209 - 215.

[17] VIEHWEG T L, ROBERSON J B, HUDSON J W. Epistaxis: diagnosis and treatment[J]. *J Oral Maxillofac Surg*, 2006, 64(3): 511 - 518.

(本文编辑: 梁琰)