

DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2020.05.012
文章编号: 1007-1989(2020)05-0068-06

论 著

鼻内镜下改良鼻中隔矫正术治疗创伤性 C 型歪鼻合并鼻中隔偏曲的疗效评估

胡喜, 邓安春, 王昶, 梁小军

(陆军军医大学第二附属医院 耳鼻喉科, 重庆 400037)

摘要: 目的 探讨鼻内镜下改良鼻中隔矫正术治疗创伤性 C 型歪鼻合并鼻中隔偏曲的疗效。**方法** 选取陆军军医大学第二附属医院 2013 年 5 月—2018 年 12 月收治的创伤性 C 型歪鼻伴鼻中隔偏曲患者 60 例, 根据手术方式的不同, 在患者知情同意的情况下分为研究组(采用鼻内镜改良鼻中隔矫正术辅助鼻前庭切口方式)与对照组(采用传统鼻中隔黏膜下切除术方式), 每组各 30 例。比较两组患者的临床疗效、治疗期间的相关临床指标、术后并发症发生情况、术后鼻阻力和手术前后的外鼻测量值差异。**结果** 研究组患者治疗总有效率(93.33%)明显高于对照组(70.00%), 差异有统计学意义($P < 0.05$); 治疗后, 研究组患者的鼻外观复常时间、住院时间及手术时间均明显短于对照组($P < 0.05$); 研究组患者术后总并发症发生率(3.33%)明显低于对照组(23.33%), 差异有统计学意义($P < 0.05$); 研究组术后鼻阻力改善情况明显优于对照组($P < 0.05$)。**结论** 创伤性 C 型歪鼻畸形伴鼻中隔偏曲患者运用鼻内镜辅助鼻前庭切口技术实施矫正治疗, 可在保证患者安全的情况下提高疗效, 值得临床推广。

关键词: 鼻中隔偏曲; 鼻内镜; 鼻中隔矫正术; 创伤性 C 型歪鼻; 鼻畸形; 疗效

中图分类号: R765.31

Comparison of clinical efficacy of the nasal endoscope assisted nasal vestibule incision and conventional open surgery treatment for traumatic deviated nasal deformity

Xi Hu, An-chun Deng, Chang Wang, Xiao-jun Liang

(Department of Otolaryngology, the Second Affiliated Hospital of Army Military Medical University, Chongqing 400037, China)

Abstract: Objective To investigate the comparison of clinical efficacy of the nasal endoscope assisted nasal vestibule incision and conventional open surgery treatment for traumatic deviated nasal deformity. **Methods** To screening 60 cases of patients from May 2013 to December 2018 with traumatic deviated nasal deformity as research subjects. 60 cases were divided into study group with 30 cases and control group with 30 cases. Patients in control group were given conventional open surgery treatment and patients in study group were given the nasal endoscope assisted nasal vestibule incision, then the two groups were compared in terms of clinical efficacy, relevant clinical indicators during treatment, postoperative complications, postoperative nasal resistance and external nasal measurement before and after surgery. **Results** The clinical efficacy in study group was higher than the control group ($P < 0.05$); The relate clinical indexes in study group were better than the control group ($P < 0.05$); The postoperative complications rate in study group was lower than the control group ($P < 0.05$); The nasal resistance improvement in study group was better than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The nasal endoscope assisted nasal vestibule

收稿日期: 2019-06-21

[通信作者] 梁小军, E-mail: 18983204377@163.com; Tel: 18983204377

incision in the treatment of traumatic deviated nasal deformity is significant, which is worthy of popularization and application.

Keywords: nasal septum deviation; nasal endoscope; nasal vestibule incision; traumatic C-type deviated nose; nasal deformity; curative effect

歪鼻畸形在耳鼻喉科较为常见,多为创伤后及时行合理治疗所致,临床上包括C型、S型和直线型3种,不仅严重影响外观,还可造成患者呼吸功能障碍。歪鼻常伴鼻中隔偏曲,指鼻中隔偏离中线向侧方弯曲,从而影响患者的鼻腔通气功能,临床上多以鼻塞、头痛等为主要表现^[1-2]。目前,国内耳鼻喉科医生不断尝试各种鼻中隔-歪鼻整形的术式,如:鼻内外径入路等,但随着鼻内镜的引入,临床上多采用鼻内镜下辅助鼻前庭切口矫正创伤性歪鼻伴鼻中隔偏曲。有研究^[3-5]报道,该术式可同时兼顾美观性及功能性。本研究通过分析鼻内镜下改良鼻中隔矫正术辅助鼻前庭切口矫正创伤性C型歪鼻伴鼻中隔偏曲的疗效,旨在为歪鼻伴鼻中隔治疗术式的优化选择提供一定的临床参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取陆军军医大学第二附属医院2013年5月—2018年12月收治的创伤性C型歪鼻伴鼻中隔偏曲患者60例,根据手术方式的不同分为研究组($n=30$)与对照组($n=30$)。研究组男18例,女12例;年龄18~48岁,平均(34.11 ± 9.80)岁;受伤原因:车祸伤18例,高空坠落伤8例,重物砸伤4例。对照组男19例,女11例;年龄20~45岁,平均(33.59 ± 9.32)岁;受伤原因:车祸伤16例,高空坠落伤9例,重物砸伤5例。两组患者年龄和性别比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。所有患者及家属对本次研究知情,均签署知情同意书,本研究获得医院伦理委员会批准。

1.2 治疗方法

对照组采用常规开放鼻中隔黏膜下切除术。在鼻前庭位置做一手术切口,按照传统鼻中隔黏膜下切除术的常规操作步骤进行具体操作。研究组采用鼻内镜下改良鼻中隔矫正术辅助鼻前庭切口。具体步骤如下:在鼻前庭及鼻中隔交界位置做一“L”形手术切口,然后在鼻内镜下处理鼻中隔软骨,将其与上颌骨、筛骨垂直板完全分离,清除偏曲的骨质,同时,在偏

曲软骨面做一纵行切口,并剪断鼻骨与鼻中隔的连接,复位鼻中隔;对于C型弯曲需完全松解软骨锥及骨锥间的连接,而后充分暴露鼻锥,修复鼻骨凸起处的同时,如有凹陷,可用软骨或骨片填充;最后,纱布条填塞鼻腔的同时,对鼻骨进行加压固定。两组手术均由同一组医生完成,术后随访6个月。

1.3 评估指标

①依照相关标准^[6],对两组患者临床疗效进行比较分析:治愈:临床症状消失,鼻出血等鼻部疾病诱因和鼻腔阻塞症状解除;好转:与术前比较,自觉症状明显减轻,鼻出血等症状发作频率减少;无效:相关症状无好转;总有效率=(治愈例数+好转例数)/总例数 $\times 100\%$;②两组患者治疗期间相关临床指标;③两组患者术后并发症发生情况;④两组患者术后鼻阻力差异情况;⑤两组患者手术前后外鼻测量值。

1.4 统计学方法

采用SPSS 19.0统计软件进行分析。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

研究组患者治疗总有效率(93.33%)明显高于对照组患者(70.00%),差异有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

2.2 两组患者治疗期间相关临床指标比较

对照组患者手术时间、住院时间及鼻外观复常时间均明显长于研究组($P<0.05$)。见表2。

2.3 两组患者的术后并发症发生情况比较

研究组患者术后总并发症发生率(3.33%)明显低于对照组(23.33%),差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

2.4 两组患者术后鼻阻力差异情况比较

研究组患者术后鼻阻力改善情况明显优于对照组($P<0.05$)。见表4。

2.5 两组患者手术前后外鼻测量值分析

通过分析研究组患者手术前后外鼻测量值的变化情况,发现患者的 d 线、e 线、f 线和 g 线对称度改善最为显著(均 $P < 0.05$),对照组患者手术前后的外鼻测量值几乎没有改善(均 $P > 0.05$)。见表 5。

2.6 典型病例

2.6.1 患者 1 男,35 岁,车祸导致创伤性 C 型歪鼻伴鼻中隔偏曲。术前鼻中隔偏曲明显,严重鼻塞,接

受鼻内镜改良鼻中隔矫正术辅助鼻前庭切口,术中用软骨填充,Ⅰ期愈合,术后随访 5 个月,鼻外形及鼻腔通气功能恢复良好,未出现并发症。见图 1。

2.6.2 患者 2 男,27 岁,坠落导致创伤性 C 型歪鼻伴鼻中隔偏曲。术前鼻中隔偏曲明显,采用鼻内镜改良鼻中隔矫正术辅助鼻前庭切口,术中用骨片填充,Ⅰ期愈合,术后随访 6 个月,鼻外形及鼻腔通气功能恢复良好,未出现并发症。见图 2。

表 1 两组患者临床疗效比较 例 (%)

Table 1 Comparison of clinical efficacy between the two groups n (%)

组别	治愈	有效	无效	总有效率
研究组 ($n=30$)	22 (73.33)	6 (20.00)	2 (6.67)	28 (93.33)
对照组 ($n=30$)	17 (56.67)	4 (13.33)	9 (30.00)	21 (70.00)
χ^2 值				5.45
P 值				0.020

表 2 两组患者治疗期间的相关临床指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of related clinical indicators during treatment between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 /min	住院时间 /d	鼻外观复常时间 /d
研究组 ($n=30$)	42.21 \pm 5.10	8.31 \pm 1.61	6.53 \pm 1.31
对照组 ($n=30$)	58.31 \pm 7.31	10.02 \pm 2.21	8.44 \pm 1.62
t 值	17.28	3.42	5.04
P 值	0.000	0.002	0.000

表 3 两组患者术后并发症发生情况比较 例 (%)

Table 3 Comparison of postoperative complications between the two groups n (%)

组别	鼻甲肥大	鼻中隔穿孔	外鼻瘢痕形成	再次偏斜	总发生率
研究组 ($n=30$)	0 (0.00)	1 (3.33)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (3.33)
对照组 ($n=30$)	0 (0.00)	3 (10.00)	2 (6.67)	2 (6.67)	7 (23.33)
χ^2 值					5.19
P 值					0.023

表 4 两组患者术后鼻阻力差异情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of postoperative nasal resistance between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

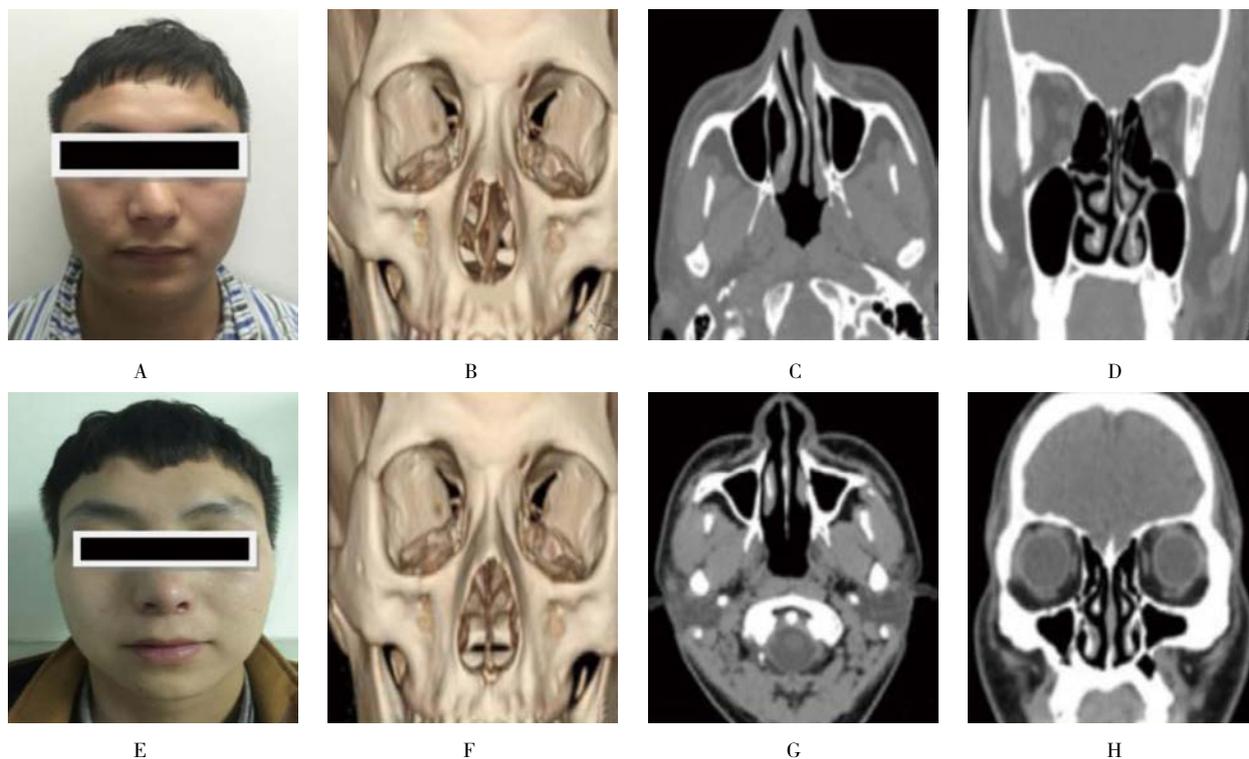
组别	NCV0-5/cm ²	NMCA/cm ²	NAR/(kPa·s/L)
研究组 ($n=30$)	7.51 \pm 0.82	0.62 \pm 0.08	0.36 \pm 0.12
对照组 ($n=30$)	5.93 \pm 0.62	0.47 \pm 0.06	0.75 \pm 0.21
t 值	76.80	67.50	78.00
P 值	0.000	0.000	0.000

注: NCV0-5: 鼻腔 0 ~ 5 cm 容积 (nasal cavity in 0 ~ 5 cm volume); NMCA: 鼻腔最小横截面积 (nasal minimal cross-sectional area); NAR: 鼻气道阻力 (nasal airway resistance)

表 5 两组患者手术前后外鼻测量值比较 (cm, $\bar{x} \pm s$)
 Table 5 Comparison of external nose measurements between the two groups before and after surgery (cm, $\bar{x} \pm s$)

组别	a 线	b 线	c 线	d 线	e 线	f 线	g 线
研究组							
术前 (n=30)	5.31 ± 2.21	5.01 ± 1.70	4.91 ± 1.41	8.02 ± 1.21	7.04 ± 1.01	3.01 ± 0.81	2.21 ± 0.91
术后 (n=30)	5.00 ± 2.42	5.22 ± 1.61	5.02 ± 2.32	7.34 ± 1.02	7.65 ± 1.24	2.54 ± 0.62	2.92 ± 0.72
t 值	0.25	0.22	0.04	6.02	4.42	7.50	0.00
P 值	0.618	0.642	0.840	0.000	0.040	0.010	0.000
对照组							
术前 (n=30)	4.92 ± 2.34	5.10 ± 1.63	4.82 ± 1.51	8.21 ± 2.34	7.52 ± 1.63	2.82 ± 1.01	2.21 ± 1.11
术后 (n=30)	5.01 ± 2.11	5.22 ± 1.34	4.93 ± 1.42	8.01 ± 2.41	7.71 ± 1.51	2.62 ± 1.14	2.32 ± 1.14
t 值	0.03	0.07	0.07	0.11	0.25	0.54	0.12
P 值	0.861	0.792	0.791	0.744	0.621	0.467	0.727

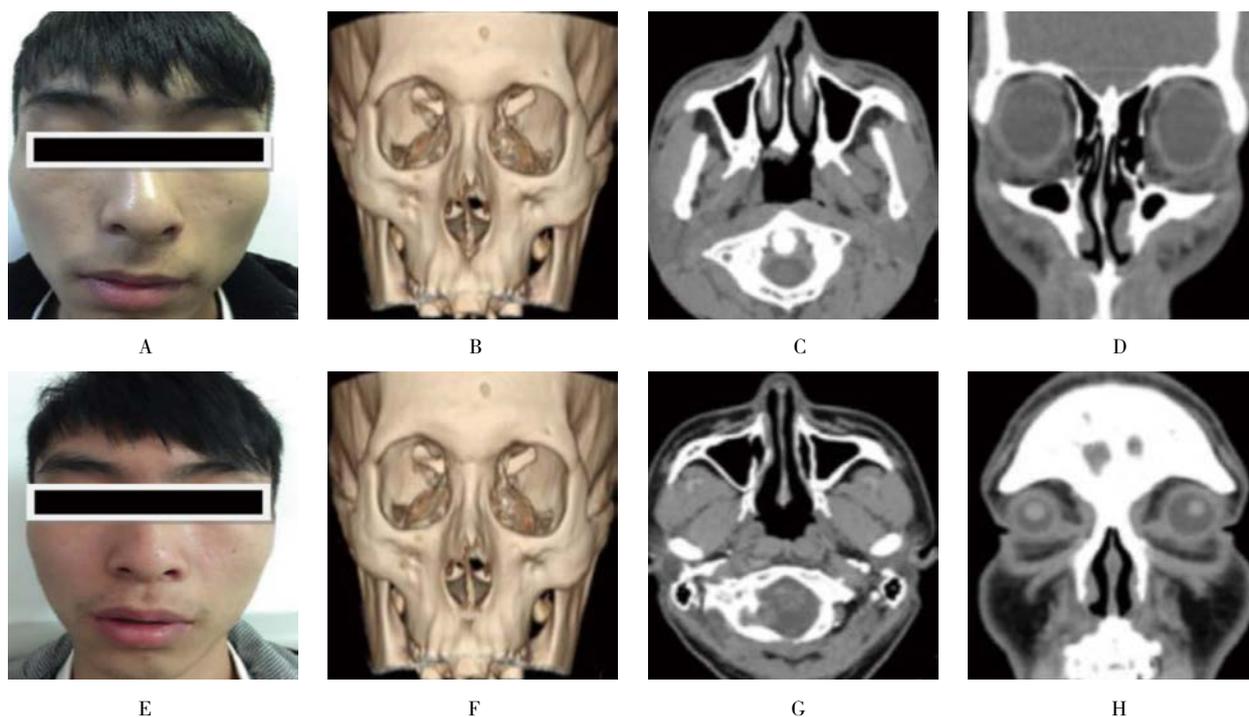
注: a 线: 鼻根到鼻尖的距离; b 线和 c 线: 双侧内眦到鼻尖的距离; d 线和 e 线: 双侧外眦到鼻尖的距离; f 线和 g 线: 双侧鼻翼最远端到鼻尖的距离



A: 术前正面照; B: 术前颅面三维 CT 影像; C: 术前颅脑 CT 水平位图; D: 术前颅脑 CT 冠状位图; E: 术后正面照; F: 术后颅面三维 CT 图; G: 术后颅脑 CT 水平位图; H: 术后颅脑 CT 冠状位图

图 1 患者 1 鼻内镜下改良鼻中隔矫正手术前后

Fig.1 Before and after modified nasal vestibule incision surgery under nasal endoscope of patient 1



A: 术前正面照; B: 术前颅面三维 CT 影像; C: 术前颅脑 CT 水平位图; D: 术前颅脑 CT 冠状位图; E: 术后正面照; F: 术后颅面三维 CT 图; G: 术后颅脑 CT 水平位图; H: 术后颅脑 CT 冠状位图

图 2 患者 2 鼻内镜下改良鼻中隔矫正术前后

Fig.2 Before and after modified nasal vestibule incision surgery under nasal endoscope of patient 2

3 讨论

创伤性歪鼻伴鼻中隔偏曲是耳鼻喉科较为常见的疾病之一，多数情况为患者受伤后未得到及时正确的治疗而导致的畸形愈合，其在临床上分为 C 型、S 型及直线型 3 种，不仅对患者的面部美观造成一定的影响，而且还会对患者的工作及生活造成一些不良的影响。近年来，临床对创伤性歪鼻伴鼻中隔偏曲进行治疗的过程中，一方面应重视美观性，另一方面还应重视功能性。目前，鼻内镜下改良鼻中隔矫正术辅助鼻前庭切口方式是被医师较为推崇的术式之一。相关文献^[7-9]报道，其对创伤性歪鼻伴鼻中隔偏曲患者整形效果较为理想，但对于鼻内镜下改良鼻中隔矫正术辅助鼻前庭切口矫正创伤性 C 型歪鼻伴鼻中隔偏曲的总体疗效如何，仍没有系统的研究报告。因此，本研究通过分析鼻内镜下改良鼻中隔矫正术辅助鼻前庭切口矫正创伤性 C 型歪鼻伴鼻中隔偏曲的疗效，以期歪鼻伴鼻中隔治疗术式的最佳选择，提供一定的临床参考依据。

本研究中，对创伤性 C 型歪鼻畸形伴鼻中隔偏曲

的患者，运用鼻内镜改良鼻中隔矫正术辅助鼻前庭切口技术实施矫正治疗，可较大程度地保证患者安全，并提高疗效。分析原因如下：①该术式可准确判断畸形的具体情况；②可对偏曲病变进行完全的松解；③能尽可能保留 L 形支架结构；④在重塑外形后可进行可靠的固定^[10-11]；⑤与传统术式相比，鼻内镜不仅在亮度上明显提高，且通过摄像系统将视野区放大，更有利于手术的精准操作，整个过程都是在直视下进行操作，比起传统手术只能靠经验来判断深部和高位偏曲位置，更加可靠，手术伤痛轻、效率高。鼻科专家大多数认为，治疗鼻中隔偏曲和歪鼻的最佳方法是鼻中隔矫正整形手术，其中矫正歪鼻最关键的是鼻中隔矫正。本研究在行改良鼻中隔矫正术时，对于 C 型弯曲的处理是完全松解软骨锥及骨锥间的连接，然后充分暴露鼻锥，同时修复鼻骨凸起处，整个过程尽量减少软骨的切除，以降低对正常组织的破坏程度，其目的是为了保持鼻中隔初始的硬度和厚度，在呼吸时鼻中隔便不会随之摆动，也可避免支架的下塌。有文献^[11]报道，鼻阻力测定可量化歪鼻-鼻中隔整形手术前后鼻腔结构及鼻腔气流阻力变化的程度，是评估歪

鼻-鼻中隔整形手术疗效的客观指标。而本研究发现,研究组患者术后的鼻阻力改善情况明显优于对照组,进一步表明:鼻内镜改良鼻中隔矫正术辅助鼻前庭切口技术,治疗创伤性C型歪鼻畸形伴鼻中隔偏曲患者的疗效显著,与文献^[12]报道一致。笔者对两组患者手术前后外鼻测量值的变化情况进行了分析,发现:患者的d线和e线对称度改善最为显著,而对照组的外形改善效果不明显。因为传统的鼻中隔黏膜下切除术存在一定技术上的局限性,使其不可能同时矫正鼻中隔偏曲和歪鼻。目前使用得更多的是改良鼻中隔矫正术,再配合减少软骨的切除,手术效果更佳。

综上所述,创伤性C型歪鼻畸形伴鼻中隔偏曲患者运用鼻内镜改良鼻中隔矫正术辅助鼻前庭切口技术,可以实施矫正治疗,能较大程度地保证患者的安全,同时提高疗效,值得临床大力推广。

参 考 文 献:

- [1] 仝屹峰,张楠楠,张欣然,等.鼻中隔偏曲合并歪鼻的微整形手术治疗方法探讨[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2018,32(6):462-464.
- [1] TONG Y F, ZHANG N N, ZHANG X R, et al. Discussion on the micro-plastic operative treatment of nasal-septum deviation combined with crooked nose[J]. Journal of Clinical Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, 2018, 32(6): 462-464. Chinese
- [2] ÖZDOĞAN F, ÖZEL H E, ESEN E, et al. An often neglected area in crooked nose: middle turbinate pneumatization[J]. Braz J Otorhinolaryngol, 2017, 83(5): 563-567.
- [3] ZUO L, JING S, ZHOU C, et al. Tension-relaxing method-a simplified revision of the endoscopic septoplasty technique: for both aesthetic appearance and functionality[J]. Am J Rhinol Allergy, 2015, 29(4): e105-e111.
- [4] CHAMPAGNE C, BALLIVET DE RÉGLOIX S, GENESTIER L, et al. Endoscopic vs. conventional septoplasty: a review of the literature[J]. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis, 2016, 133(1): 43-46.
- [5] 李清明,吴思恩,黄素红,等.鼻内镜下鼻中隔偏曲手术个体化处理策略[J].中国内镜杂志,2016,22(1):96-98.
- [5] LI Q M, WU S E, HUANG S H, et al. Personalized surgery of nasal septum deviation with nasal endoscope[J]. China Journal of Endoscopy, 2016, 22(1): 96-98. Chinese
- [6] 吕建刚,吕梦葛.鼻内窥镜下鼻中隔偏曲矫正术同期歪鼻整形的临床效果观察[J].中国医疗美容,2015,5(6):23-25.
- [6] LÜ J G, LÜ M G. Clinical observation of nasal septum deviation under nasal endoscopy during the same period of rhinoplasty[J]. China Medical Cosmetology, 2015, 5(6): 23-25. Chinese
- [7] AZIZ T, ANSARI K, LAGRAVERE M O, et al. Effect of non-surgical maxillary expansion on the nasal septum deviation: a systematic review[J]. Prog Orthod, 2015, 16: 15.
- [8] 李新春,陈晓莉,王丽娟.隆鼻入路单侧鼻翼侧缘切口歪鼻矫正术[J].中国美容医学,2012,21(9):204.
- [8] LI X C, CHEN X L, WANG L J. Rhinoplasty of unilateral nasal side incision in the rhinoplasty[J]. Chinese Journal of Aesthetic Medicine, 2012, 21(9): 204. Chinese
- [9] YOUNES A, ELZAYAT S. The role of septoplasty in the management of nasal septum fracture: a randomized quality of life study[J]. Int J Oral Maxillofac Surg, 2016, 45(11): 1430-1434.
- [10] MANDOUR Z M. What nasal endoscope adds in septoplasty[J]. Egyptian Journal of Ear, Nose, Throat and Allied Sciences, 2016, 18(1): 11-15.
- [11] 丁建军.鼻内镜辅助鼻前庭切口在创伤性歪鼻畸形的矫正作用研究[J].浙江创伤外科,2017,2(22):239-240.
- [11] DING J J. The correction of nasal endoscopic assisted nasal vestibular incision in traumatic nasal deformity[J]. Zhejiang Journal of Traumatic Surgery, 2017, 2(22): 239-240. Chinese
- [12] 王江允,杨林琳,陈春丽,等.鼻内镜辅助鼻前庭切口矫正创伤性歪鼻畸形的实际价值评价[J].中国医疗美容,2017,7(11):6-9.
- [12] WANG J Y, YANG L L, CHEN C L, et al. Evaluation of nasal endoscope assisted nasal vestibule incision for correction of traumatic deviated nose[J]. China Medical Cosmetology, 2017, 7(11): 6-9. Chinese

本文引用格式:

胡喜,邓安春,王昶,等.鼻内镜下改良鼻中隔矫正术治疗创伤性C型歪鼻合并鼻中隔偏曲的疗效评估[J].中国内镜杂志,2020,26(5):68-73.
HU X, DENG A C, WANG C, et al. Comparison of clinical efficacy of the nasal endoscope assisted nasal vestibule incision and conventional open surgery treatment for traumatic deviated nasal deformity[J]. China Journal of Endoscopy, 2020, 26(5): 68-73. Chinese

(彭薇 编辑)