

# 鼻内镜联合支撑喉镜手术治疗声带息肉的临床效果 及对患者嗓音功能的影响

张火林<sup>1</sup> 丁海峰<sup>1</sup> 孙文<sup>1</sup> 黄灼良<sup>1</sup> 胡莹<sup>1</sup>

**[摘要]** **目的:**探讨鼻内镜联合支撑喉镜手术治疗声带息肉的临床价值。**方法:**将94例声带息肉患者按随机数字表法分为对照组(47例)和观察组(47例)。对照组行单纯支撑喉镜手术,观察组行鼻内镜联合支撑喉镜手术,观察两组疗效、手术前后嗓音功能变化、并发症及复发情况。**结果:**观察组治疗总有效率为93.62%,与对照组(78.72%)比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。术前两组嗓音功能差异无统计学意义( $P > 0.05$ );观察组术后2周NNE、Jitter及Shimmer与同期对照组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组术后并发症发生率为8.51%,与对照组(25.53%)比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。术后6个月,观察组未见复发病例,对照组复发率为4.26%( $P > 0.05$ );术后12个月,观察组复发率为2.13%,与对照组(14.89%)比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:**鼻内镜联合支撑喉镜手术治疗声带息肉,疗效确切,可显著改善患者嗓音功能,且安全性高,复发率低,值得推广。

**[关键词]** 声带息肉;内镜外科手术;喉镜外科手术;嗓音功能

**doi:**10.13201/j.issn.1001-1781.2019.03.021

**[中图分类号]** R767.4 **[文献标志码]** A

## Clinical effect of nasal endoscope combined with supporting laryngoscope surgery in the treatment of polyps of vocal cord and its influence on voice function of patients

ZHANG Huolin DING Hai Feng SUN Wen HUANG Zhuoliang HU Ying

(Department of Otolaryngology, Shenzhen Pingshan People's Hospital, Shenzhen, 518000, China)

Corresponding author: ZHANG Huolin, E-mail: xyh\_288@sina.com

**Abstract Objective:** To explore the clinical value of nasal endoscope combined with supporting laryngoscope surgery in the treatment of polyps of vocal cord. **Method:** Ninety-four patients with vocal cord polyps were randomly divided into the control group (47 cases) and the observation group (47 cases). The patients in the control group were treated with simply supporting laryngoscope surgery while the patients in the observation group were treated with nasal endoscope combined with supporting laryngoscope. The therapeutic effects, voice function changes before and after operation, complications and recurrence of the two groups were observed. **Result:** The total effective rate was 93.62% in the observation group, compared to 78.72% in the control group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). The incidence of postoperative complications in the observation group was 8.51%, compared with 25.53% in the control group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Six months after operation, there was no recurrence in the observation group, but the recurrence rate in the control group was 4.26%. There was no significant difference between the two groups ( $P > 0.05$ ). 12 months after operation, the recurrence rate of the observation group was 2.13%, compared with 14.89% of the control group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Nasal endoscope combined with supporting laryngoscope for vocal cord polyps has a definite effect and can significantly improve the voice function of patients with high safety and low recurrence rate, which is worthy of promotion.

**Key words** vocal cord polyps; endoscopic surgical procedures; laryngoscopic surgical procedures; voice function

声带息肉占嗓音障碍相关疾病的45%,是导致声嘶的常见原因,其病理机制尚未完全清楚,声带息肉以单侧为主,多见于声带前中1/3交界位置<sup>[1]</sup>。手术切除是当前治疗声带息肉的最佳方案,支撑喉镜下手术是广泛应用于临床的手术方式<sup>[2]</sup>。

但单纯应用支撑喉镜存在一定缺陷,为进一步提高声带息肉的疗效,本研究将鼻内镜与支撑喉镜联合应用于手术中。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

选取2015-08—2017-08收治的94例声带息肉患者为研究对象,均经伦理委员会审查并批准。94例患者按随机数字表法分为观察组和对照组。观

<sup>1</sup>深圳市坪山区人民医院耳鼻咽喉科(广东深圳,518000)  
通信作者:张火林, E-mail: xyh\_288@sina.com

察组 47 例,男 29 例,女 18 例;年龄 19~71 岁,平均(43.27±5.18)岁;病程 4~29 个月,平均(15.24±3.01)个月;右侧 18 例,左侧 20 例,双侧 9 例;带蒂型息肉 19 例,广基型息肉 28 例。对照组 47 例,男 30 例,女 17 例;年龄 20~69 岁,平均(43.18±5.15)岁;病程 3~26 个月,平均(15.27±3.06)个月;右侧 17 例,左侧 22 例,双侧 8 例;带蒂型息肉 21 例,广基型息肉 26 例。两组一般资料比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ),有可比性。

纳入标准:手术指征明确者;年龄 $\geq 18$ 岁;意识清醒,无交流障碍;符合声带息肉的诊断标准<sup>[3]</sup>;对本研究知情且同意。排除标准:有手术禁忌证者;重要脏器严重功能不全者;对本研究所有药物有过敏史者;合并其他声带病变者;精神疾病患者;未控制的高血压、糖尿病患者;妊娠期、哺乳期女性;术后失访者。

## 1.2 方法

所有患者术前均禁食 8 h,并实时监测心率、血压、呼吸等生命体征。观察组行鼻内镜联合支撑喉镜手术治疗,患者取仰卧位,行气管插管静脉复合麻醉,将支撑喉镜沿麻醉插管导入,声门充分暴露后,固定支撑喉镜。将 30°、4 mm 鼻内镜通过支撑喉镜导入至喉腔,根据电子显示成像系统,对声带病变的位置、大小、形态及颜色等进行观察,并明确正常组织与病变组织分界。采用显微手术刀切开正常组织与病变组织交界处黏膜,以息肉钳将病变组织清除,确保动作准确、轻柔,避免损伤正常组织。采用喉刀修正声带边缘,以边缘平整、光滑为宜。对照组行单纯支撑喉镜手术,导入并固定支撑喉镜后,行病变钳取,并修正声带。两组均以肾上腺素棉球对出血点行加压止血,术后均静脉滴注抗生素 3 d 预防感染,雾化吸入地塞米松 5 d,并禁声 2 周,期间避免食用辛辣、刺激性食物。

## 1.3 疗效判定标准

参考相关标准<sup>[4]</sup>对疗效予以判定。治愈:术后镜检显示息肉完全清除,声带边缘光滑,声门闭合良好,无肿胀,患者发声正常;有效:术后镜检显示息肉清除,但存在轻度肿胀、充血,声门未完全闭合,患者发声明显改善;无效:术后镜检显示息肉基本清除,但声带存在明显肿胀、充血,声门无法闭合,声嘶症状无好转。总有效=有效+治愈。

## 1.4 观察指标

分别于术前、术后 2 周对两组患者行嗓音功能检测,包括标准化噪声能量(NNE)、基频微扰(Jitter)及振幅微扰(Shimmer)。在环境噪声低于 45 dB 室内予以检测,患者距话筒 20 cm,根据要求发出音调,将稳定波形截取后,行嗓音学指标分析。观察两组术后并发症发生情况,所有患者术后随访 12 个月,记录术后 6、12 个月累计复发例数。

## 1.5 统计学分析

采用 SPSS19.0 软件对数据进行处理,计数资料以  $\chi^2$  检验,计量资料以  $\bar{x}\pm s$  表示, $t$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 治疗效果对比

观察组治愈 21 例,有效 23 例,无效 3 例,总有效率为 93.62%(44/47);对照组治愈 18 例,有效 19 例,无效 10 例,总有效率为 78.72%(37/47),两组比较差异有统计学意义( $\chi^2=4.374, P<0.05$ )。

### 2.2 嗓音功能对比

术前两组嗓音功能差异无统计学意义( $P>0.05$ );术后均有改善,观察组术后 2 周 NNE、Jitter 及 Shimmer 与同期对照组比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

### 2.3 并发症发生率对比

观察组术后出现声带关闭不全 2 例(4.26%),舌麻、黏膜损伤各 1 例(2.13%),并发症发生率为 8.51%(4/47);对照组术后出现声带关闭不全 4 例(8.51%),舌麻 5 例(10.64%),黏膜损伤 3 例(6.38%),并发症发生率为 25.53%(12/47),两组比较差异有统计学意义( $\chi^2=4.821, P<0.05$ )。

### 2.4 复发情况对比

术后 6 个月,观察组未见复发病例,对照组复发率为 4.26%(2/47),两组比较差异无统计学意义( $\chi^2=2.044, P=0.153$ );术后 12 个月,观察组复发率为 2.13%(1/47),对照组为 14.89%(7/47),两组比较差异有统计学意义( $\chi^2=4.919, P=0.027$ )。

## 3 讨论

声带息肉是声带固有层浅层良性病变,呼吸道感染、用声不当或过度、内分泌紊乱及变态反应等是该症常见病因,在不同病因刺激下,患者声带膜部边缘出现血管扩张、组织水肿,导致声带形成水

表 1 两组术前及术后 2 周 NNE、Jitter 和 Shimmer 对比

$\bar{x}\pm s$

组别	例数	NNE/dB		Jitter/%		Shimmer/%	
		术前	术后 2 周	术前	术后 2 周	术前	术后 2 周
观察组	47	-7.63±0.87	-12.47±2.65	0.48±0.12	0.29±0.08	3.91±0.67	1.86±0.66
对照组	47	-7.68±0.91	-9.53±2.32	0.47±0.14	0.36±0.09	3.93±0.69	2.59±0.71
$t$		0.272	5.723	0.372	3.985	0.143	5.163
$P$		0.786	0.000	0.711	0.000	0.887	0.000

肿样纤维增生,进而引发该症。声嘶是声带息肉的主要症状,息肉大小、部位与嘶哑程度有密切相关性。若声带息肉未及时治疗,可逐渐增大,阻塞声门,可能导致完全失声,甚至引起呼吸困难。

目前治疗声带息肉的手术方式较多,其中支撑喉镜下切除术发展成熟,其具有不易误伤正常组织、可双手同时操作、不受时间限制等优点,在临床中应用广泛<sup>[5-6]</sup>。但单纯支撑喉镜下手术,仅能提供垂直轴视线观察,由于管径限制,难以获得广角术野,对于病变区域暴露有限,在息肉切除时易出现遗漏;另外,部分患者舌根后、颈粗短,术野暴露更加困难,进一步增加了手术难度<sup>[7]</sup>。

为解决上述缺陷,可考虑在支撑喉镜基础上联合鼻内镜,后者具有镜头控制旋转及自动调焦功能,影像转变为数字信号后,经导光纤束传输至数字影像处理系统,无需反复调试即可获得宽阔、清晰的视野,对于声门暴露困难者,还可选择不同角度完成视野暴露<sup>[8]</sup>。同时,鼻内镜可直接插入支撑喉镜,固定良好,且光照明亮,具有一定放大功能,利于对暗角、细小病灶进行处理<sup>[9]</sup>。由于鼻内镜能 360° 旋转,因此能绕过室带边缘,对声门区、喉室、声门下区等多部位进行检查,从而达到精准、完全去除病变的目的<sup>[10-11]</sup>。另外,患者采用全身麻醉,声门松弛,间隙较大,可降低手术难度,且患者无痛苦。由此可见,鼻内镜与支撑喉镜相结合,可发挥各自优势,产生相互协同作用。本研究对观察组患者实施鼻内镜联合支撑喉镜手术,术后总有效率达 93.62%,明显较接受单纯支撑喉镜手术治疗的对照组高。

研究发现,声带息肉患者一般存在不同程度的嗓音障碍,对生活质量有较大影响<sup>[12]</sup>。因此,在声带息肉治疗中,改善患者嗓音功能为主要目标之一。同时,嗓音学分析也是一种评估声带息肉手术疗效的重要手段<sup>[13-14]</sup>。本研究中,观察组术后 2 周 NNE、Jitter 及 Shimmer 等嗓音学指标均明显优于对照组,提示鼻内镜联合支撑喉镜手术对声带息肉患者嗓音功能的改善作用更为显著。本研究还显示,观察组术后并发症发生率及术后 12 个月复发率仅为 8.51%、2.13%,均明显低于对照组,表明鼻内镜联合支撑喉镜手术可在减少正常组织损伤、提高手术安全性的前提下,最大程度地清除病变组织,降低复发风险。虽然鼻内镜联合支撑喉镜手术具有诸多优势,但有学者认为该术式也存在操作相

对复杂、难度较大、费用较高等特点<sup>[15]</sup>。

#### 参考文献

- [1] 郭文俊,何霞,郝红丽,等.声带息肉诊断与治疗[J].国际耳鼻咽喉头颈外科杂志,2017,41(5):254-257.
- [2] 汪涛,马俊,方国军,等.支撑喉镜下不同手术方法治疗声带息肉疗效分析[J].中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志,2015,23(1):48-50.
- [3] 中华医学会.临床技术操作规范(耳鼻咽喉-头颈外科分册)[M].北京:人民军医出版社,2009:115-116.
- [4] 中华医学会.临床诊疗指南(耳鼻咽喉头颈外科分册)[M].北京:人民卫生出版社,2009:248-249.
- [5] 刘波,周长华,熊虹全,等.不同内镜下手术治疗声带息肉 110 例疗效分析[J].实用临床医药杂志,2016,20(7):150-151.
- [6] LEE D H, YOON T M, LEE J K, et al. Predictive factors of recurrence and malignant transformation in vocal cord leukoplakia[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2015, 272:1-6.
- [7] 黄天宇.全麻支撑喉镜联合鼻内镜与单纯支撑喉镜下治疗声带息肉的疗效比较[J].中国医药科学,2014,4(19):203-205.
- [8] 马利娟,汤夏冰,魏新民,等.支撑喉镜联合鼻内镜与纤维喉镜下切除声带息肉临床对比分析[J].现代中西医结合杂志,2017,26(6):608-610.
- [9] 黄涛.30°鼻内镜下摘除支撑喉镜暴露困难的声带息肉体会[J].山西医药杂志,2018,47(8):912-913.
- [10] 周亚权.支撑喉镜联合鼻内镜治疗暴露困难的声带良性病变 28 例[J].江苏医药,2016,42(10):1195-1196.
- [11] 任颖川.30°鼻内镜辅助支撑喉镜切除暴露困难的前联合声带息肉疗效分析[J].中国眼耳鼻喉科杂志,2014,14(1):46-46.
- [12] 姜宇英,王珊,诸葛盼,等.早期声带息肉患者嗓音障碍调查与对策[J].中华全科医学,2015,13(10):1608-1610.
- [13] 林智强,吴铖林,毛海燕,等.嗓音学分析在声带息肉手术疗效评估中的应用[J].医学综述,2014,20(2):325-327.
- [14] SAKTHIVEL P, RANIPATEL S, SINGH I, et al. Paradoxical vocal cord movement during sleep-A unique case with review of literature[J]. Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 2015, 79:1946-1948.
- [15] 陈涛,高亚娜.支撑喉镜鼻内镜和纤维喉镜下治疗声带息肉的疗效及安全性比较[J].蚌埠医学院学报,2018,43(3):358-359.

(收稿日期:2018-10-18)