

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2021.16.016
文章编号: 1005-8982 (2021) 16-0084-04

临床研究·论著

支撑喉镜联合内镜切除术对声带息肉患者 嗓音功能及生活质量的影响*

朱峰炉, 郑海明

(浙江衢化医院 耳鼻咽喉科, 浙江 衢州 324004)

摘要: **目的** 探讨支撑喉镜联合内镜切除术对声带息肉患者嗓音功能及生活质量的影响。**方法** 选取2017年7月—2020年6月浙江衢化医院收治的声带息肉患者152例, 随机分为观察组和对照组, 每组76例。对照组患者采用单纯支撑喉镜切除治疗, 观察组采用支撑喉镜联合内镜切除治疗。比较两组的疗效、嗓音功能、生活质量及并发症发生情况。**结果** 观察组治疗后总有效率高于对照组($P < 0.05$)。观察组治疗前后谐波比升高的幅度大于对照组, 标准化噪声能量、基频微扰、振幅微扰降低的幅度大于对照组。观察组手术前后生活质量综合评定问卷-74中躯体健康、心理健康、物质生活及社会功能各维度评分的差值大于对照组($P < 0.05$)。观察组并发症总发生率低于对照组($P < 0.05$)。**结论** 支撑喉镜联合内镜切除术治疗声带息肉可以恢复嗓音功能, 提高生活质量, 降低并发症发生风险。

关键词: 支撑喉镜; 鼻内镜; 声带息肉; 嗓音功能; 生活质量

中图分类号: R767.91

文献标识码: A

Effect of combined suspension laryngoscopic and endoscopic resection of vocal cord polyps on voice function and quality of life of patients*

Feng-lu Zhu, Hai-ming Zheng

(Department of Otolaryngology, Zhejiang Quhua Hospital, Quzhou, Zhejiang 324004, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of combined suspension laryngoscopic and endoscopic resection of vocal cord polyps on voice function and quality of life of patients. **Methods** A total of 152 patients with vocal cord polyps admitted to our hospital from July 2017 to June 2020 were randomly divided into observation group and control group, with 76 patients in each group. Patients in the control group were treated with suspension laryngoscopic surgery alone, while patients in the observation group were treated with combined laryngoscopic and endoscopic resection of vocal cord polyps. The therapeutic effect, voice function, quality of life and complications were compared between the two groups. **Results** The overall effective rate after treatment in the observation group was significantly higher than that in the control group ($P < 0.05$). The degree of increase in harmonic to noise ratio after treatment was higher in the observation group, whereas the degree of decrease in normalized noise energy (NNE), jitter and shimmer after treatment was higher in the observation group compared with the control group ($P < 0.05$). The differences of scores of physical function, mental function, material life and social function as assessed via Generic Quality of Life Inventory-74 (GQOLI-74) before and after the treatment were greater in the observation group ($P < 0.05$). In addition, the overall incidence of complications in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusions** Combined suspension laryngoscopic and endoscopic

收稿日期: 2021-02-19

* 基金项目: 衢州市科技计划指导性项目(No: 2020141)

resection of vocal cord polyps can restore voice function, improve quality of life and reduce the risk of complications.

Keywords: suspension laryngoscopy; nasal endoscopy; vocal cord polyps; voice function; quality of life

声带息肉是耳鼻喉科常见的良性增生性病变,会导致患者声音嘶哑甚至憋喘窒息^[1]。近年来,受吸烟、饮酒、环境污染、长期发音不当等因素的影响,声带息肉的发生率也逐年增长,严重影响患者日常生活、工作和交流^[2]。声带息肉早期常采用内科保守治疗,但外科手术切除仍为主要治疗手段。临床常采用纤维喉镜支撑下切除声带息肉,但该方法并不能彻底清除息肉,也易损伤声带,术后复发率较高,而支撑喉镜不能完全暴露患者声带,临床效果也不显著,因此如何最大低减少手术损伤,保留声带发音功能和术后恢复正常嗓音功能成为研究热点。有研究结果显示,支撑喉镜联合内镜可有效清除息肉,避免裸露创面,保护声带功能完整性,但尚无权威指南予以肯定^[3]。因此,本研究旨在探讨支撑喉镜联合内镜切除术对声带息肉患者嗓音功能及生活质量的影响,为临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 7 月—2020 年 6 月浙江衢化医院收治的声带息肉患者 152 例。其中,男性 89 例,女性 63 例;年龄 20~60 岁,平均(36.14±6.73)岁;平均 BMI(21.64±2.12)kg/m²。采用随机数字表法将其分为观察组和对照组,每组 76 例。观察组男性 46 例,女性 30 例;年龄 20~58 岁,平均(35.97±6.58)岁;病程 0.4~1.0 年,平均(0.68±0.15)年;平均 BMI(22.13±2.21)kg/m²;息肉类型:广基息肉 24 例,带蒂息肉 52 例。对照组男性 43 例,女性 33 例;年龄 21~60 岁,平均(36.31±6.88)岁;病程 0.5~1.0 年,平均(0.71±0.13)年;平均 BMI(21.15±2.03)kg/m²;息肉类型:广基息肉 27 例,带蒂息肉 49 例。两组患者基线资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院伦理委员会批准,患者及家属签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 ①经喉镜检查确诊为声带息肉;②既往保守治疗未取得满意效果。

1.2.2 排除标准 ①凝血功能障碍;②严重心肝肾等功能障碍;③精神障碍;④伴恶性肿瘤;⑤声带囊肿;⑥喉结核。

1.3 方法

术前禁食 8 h,采用纤维喉镜确定患者声带息肉的具体位置,实时监测心率、血压、血氧饱和度、呼吸等生命体征,并行全身麻醉。对照组采用单纯支撑喉镜切除手术,患者取仰卧位,将支撑喉镜经口缓慢置入喉腔,暴露声门,明确病变的位置、大小、根基后,直接用翘头喉钳将声带息肉完整切除。观察组采用支撑喉镜联合内镜切除手术,患者取仰卧位,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。将鼻内镜通过支撑喉镜导入至声门声带息肉位置处附近,调节内镜角度,使病变位置清除呈现至电子显示成像系统,以观察声带病变的位置、大小、形态及颜色等,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、轻缓,避免损伤正常组织。修剪边缘多余的息肉黏膜及黏膜下纤维组织,保证声带边缘修整齐平。两组摘除息肉后,用肾上腺素处理过的棉球擦拭创伤口,止血后将支撑喉镜缓慢取出。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,禁声 2 周,忌烟忌酒忌辛辣、刺激食物,并定期复查纤维喉镜。

1.4 疗效判定标准

1.4.1 治愈 患者发音完全恢复正常,声嘶症状消失,喉镜检查显示病变组织已完全被切除,且声带色泽正常、边缘表面光滑、无粘连、无充血等异常现象,声带运动完全正常。

1.4.2 显效 患者发音基本恢复正常,声嘶症状显著改善,喉镜检查显示声带色泽几乎正常、边缘较为光滑、无粘连、无充血等异常现象,声带运动基本正常。

1.4.3 有效 患者发音与正常人存在一定差距,声嘶症状有所改善,但仍有轻度声嘶,喉镜检查显示声带病变面积缩小幅度明显,有轻度充血现

象,发音与正常人存在一定差距。总有效率=(治愈+显效+有效)/总例数 \times 100%。

1.4.4 无效 患者发音与健康者明显不同,声嘶症状无任何改善,喉镜检查显示声带存在充血。

1.5 观察指标

①观察两组临床疗效;②观察两组术前、术后1个月的嗓音功能变化,采用声样采集仪(美国KayElemetrics公司CSLmodel 4150型)和上海泰亿格Docterspeech 4.1声学分析软件测定和分析患者的标准化噪声能量(normalized noise energy, NNE)、谐波比(harmonic to noise ratio, H/N)、基频微扰(Jitter)、振幅微扰(Shimmer)嗓音声学参数,以评估患者的嗓音功能;③观察两组术前、术后1个月的生活质量变化,采用生活质量综合评定问卷-74(generic quality of life inventory-74, GQOLI-74)评估患者生活质量,主要包括躯体健康、心理健康、物质生活及社会功能4个维度,分数越高表示生活质量越高;④观察两组术后1个月并发症发生情况。

1.6 统计学方法

数据分析采用SPSS 23.0统计软件。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,比较用 t 检验;计数资料以率(%)表示,比较用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

观察组与对照组治疗后总有效率比较,经 χ^2 检验,差异有统计学意义($\chi^2=5.035, P=0.025$),观察组高于对照组。见表1。

表1 两组临床疗效比较 [n=76, 例(%)]

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效
观察组	21(27.63)	34(44.74)	18(23.68)	3(3.95)	73(96.05)
对照组	13(17.11)	20(26.32)	32(42.11)	11(14.47)	65(85.53)

2.2 两组嗓音功能的变化

两组手术前后NNE、H/N、Jitter、Shimmer的差值比较,经 t 检验,差异有统计学意义($P<0.05$),观察组H/N升高的幅度大于对照组,NNE、Jitter、Shimmer降低的幅度大于对照组。见表2。

表2 两组手术前后嗓音功能各参数的差值比较

(n=76, $\bar{x}\pm s$)

组别	NNE/db	H/N/db	Jitter/%	Shimmer/%
观察组	-6.35 \pm 2.46	9.18 \pm 3.04	-0.32 \pm 0.16	-1.95 \pm 0.53
对照组	-3.76 \pm 2.17	7.43 \pm 2.98	-0.21 \pm 0.15	-1.16 \pm 0.51
t 值	6.883	3.584	4.372	9.363
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 两组GQOL-74评分的变化

两组手术前后GQOL-74躯体健康、心理健康、物质生活及社会功能各维度评分的差值比较,经 t 检验,差异有统计学意义($P<0.05$),观察组大于对照组。见表3。

表3 两组手术前后GQOL-74各维度评分的差值比较

(n=76, $\bar{x}\pm s$)

组别	躯体健康	心理健康	物质生活	社会功能
观察组	21.38 \pm 4.11	23.61 \pm 4.73	13.46 \pm 3.75	16.82 \pm 3.82
对照组	10.42 \pm 3.59	7.53 \pm 3.08	6.35 \pm 2.84	5.47 \pm 2.16
t 值	17.509	24.836	13.177	22.547
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000

2.4 两组并发症比较

观察组与对照组术后并发症总发生率比较,经 χ^2 检验,差异有统计学意义($\chi^2=4.471, P=0.034$),观察组低于对照组。见表4。

表4 两组并发症比较 [n=76, 例(%)]

组别	声带受损	舌功能受损	咽喉部肿胀	感染	合计
观察组	2(2.63)	1(1.32)	0(0.00)	1(1.32)	4(5.26)
对照组	4(5.26)	3(3.95)	2(2.63)	2(2.63)	12(15.79)

3 讨论

声带前2/3的膜部振动会发出声音,是发声系统的振动器官。声带固有层与振动密切相关,声带发生息肉这种局部突出病变常累及声带固有层,阻碍声带黏膜正常振动,进而影响发声,临床常表现为声音嘶哑,喉镜下声带表面光滑,边缘可见粉红色、白色半透明新生物^[4]。声带息肉的发病因素复杂,主要与患者长期发声不当、过度发声或慢性喉炎等密切相关,好发于单侧或双侧声带前、中1/3交界处边缘^[5]。声带息肉常可通过手术整体切除予以治疗,以消除声带黏膜振动产生的

过重负担,使患者恢复正常发音。支撑喉镜下切除声带息肉是一种微创手术,患者在全身麻醉状态下置入支撑喉镜,清晰地暴露声门,再使用特制微型器械切除声带息肉,但该方法存在一定局限性,对于颈粗短、颈部活动受限、肥胖等患者难以将声带全部暴露,术中若反复或强行操作,易出现舌体损伤、黏膜损伤、门齿脱落、颈椎损伤等并发症,且由于无法窥察声门下病变,而导致声带息肉切除不全或遗漏,影响治疗疗效^[6-7]。鼻内镜手术是利用高分辨、可变换视角的 Hopkins 内镜开展鼻窦手术,使鼻腔、鼻窦,尤其是深部的手术能在直视下进行,且利于一些凹陷和裂隙内的病灶清理,可恢复鼻窦的通气引流功能,在直视下手术组织损伤少,出血少,术中视野清晰,可以避免一些并发症的发生^[8]。联合鼻内镜切除治疗则能支撑喉镜的操作缺陷,减轻手术中对声带的损伤,提升治疗准确性。

本研究结果显示,与单纯支撑喉镜相比,支撑喉镜联合内镜切除术治疗声带息肉的总有效率较高,嗓音功能恢复较好,生活质量较高,并发症发生率也较低,可见支撑喉镜联合内镜切除术治疗声带息肉可提高疗效和生活质量,改善和恢复患者嗓音功能,降低并发症发生率。笔者分析支撑喉镜联合内镜切除术治疗声带息肉的优势主要有以下几点:①鼻内镜中的光导纤维可提供光源,充分暴露手术视野,无手术暗区,此外内镜镜面还具有放大功能,Reinke 间隙可被清晰地暴露,便于医师观察和准确定位病灶,在切除病灶时尽可能保留正常声带黏膜,同时也更好地彻底切除病灶,进而提高术后疗效;②内镜体积小,可自由旋转镜头,在靠近声带的手术过程中可根据操作需要,调节内镜角度来观察声带、声门、喉腔各部位,不仅可以避免遗漏病灶和损伤声带及周围组织,而且手术精细度高、创伤小,能较好地保留声带局部结构和功能;③支撑喉镜下手术操作常常受到患者颈粗短、舌根厚、肥胖等体质因素的限制,而联合鼻内镜则能较为顺利地切除声带息肉;④手术过程中,无需多次调节鼻内镜焦距,可大大缩短手术时间,减小支撑喉镜对周围软组织压迫,从而降低声带损伤、舌功能损伤、咽喉部肿胀等并发症的发生风险^[9]。邱瑜

芳^[10]、陈从云等^[11]研究结果均表明,支撑喉镜联合鼻内镜可提高声带息肉的治疗疗效,降低并发症的发生风险,与本研究结果一致。

综上所述,支撑喉镜联合内镜切除术治疗声带息肉的疗效较好,可以恢复嗓音功能,提高生活质量,降低并发症发生风险。

参 考 文 献 :

- [1] 张弓剑,郭小平,韩治国.支撑喉镜下二氧化碳激光切除术对声带息肉患者嗓音恢复的影响[J].武警后勤学院学报(医学版),2019,28(7):49-51.
- [2] 周静,高少华,高薇薇,等.基于 ICF 和 ICHI 声带息肉患者术后发声功能康复训练的效果[J].中国康复理论与实践,2020,26(1):45-48.
- [3] 王庭良,陈宝叔.支撑喉镜联合鼻内镜下内侧瓣法治疗广基声带息肉效果分析[J].中国继续医学教育,2018,10(3):89-91.
- [4] 田卓莎.探讨支撑喉镜联合鼻内镜切除声带息肉的疗效[J].中国医药指南,2020,18(4):63-64.
- [5] 晏婷,沈志莹,王芳.声带息肉术后患者声休方案的研究现状[J].护理学杂志,2019,34(7):107-110.
- [6] 汪世浩,刘根久.支撑喉镜联合鼻内镜下内侧瓣法切除声带息肉对嗓音声学指标的影响[J].检验医学与临床,2020,17(5):619-621,624.
- [7] 王平,赵作家,朱姝,等.支撑喉镜下声带息肉切除术中声门显露困难患者手术方法分析[J].创伤与急危重病医学,2019,7(3):171-173.
- [8] OSBORN H A, RATHI V K, TJOA T, et al. Risk factors for thirty-day readmission following flap reconstruction of oncologic defects of the head and neck[J]. Laryngoscope, 2018, 128(2): 343-349.
- [9] 夏林,蒋成义,江涛,等.鼻内镜及微型吸切器结合支撑喉镜在声带息肉摘除术中的应用[J].蚌埠医学院学报,2017,42(9):1170-1172.
- [10] 邱瑜芳.支撑喉镜联合内镜治疗 42 例声带息肉患者的临床效果研究[J].中外医学研究,2019,17(33):65-67.
- [11] 陈从云,赵选俊,温元朝,等.支撑喉镜联合鼻内镜下切除声门暴露困难的声带息肉疗效观察[J].现代诊断与治疗,2019,30(8):1293-1294.

(童颖丹 编辑)

本文引用格式:朱峰炉,郑海明.支撑喉镜联合内镜切除术对声带息肉患者嗓音功能及生活质量的影响[J].中国现代医学杂志,2021,31(16):84-87.

Cite this article as: ZHU F L, ZHENG H M. Effect of combined suspension laryngoscopic and endoscopic resection of vocal cord polyps on voice function and quality of life of patients[J]. China Journal of Modern Medicine, 2021, 31(16): 84-87.