

不同手术方法对声带息肉术后嗓音功能的影响分析

刘一贞,秦勇

(广东省梅州市人民医院耳鼻喉科,广东 梅州 514031 E-mail:liuliyizhen@126.com)

摘要:目的 对比分析电子喉镜和支撑喉镜对不同声带息肉术后临床疗效及嗓音功能的影响。方法 选取88例声带息肉患者,其中简单型声带息肉44例,复杂型声带息肉44例,每种类型声带息肉患者随机分为电子喉镜组和支撑喉镜组,比较两种手术方法治疗不同类型声带息肉患者临床疗效和对嗓音功能的影响。结果 复杂型声带息肉患者中支撑喉镜组的患者临床有效率为95.45%,较电子喉镜组患者的81.82%显著提高,两种手术方法不同类型声带息肉术后Jitter、Shimmer、NNE嗓音学指标均有显著改善,但是复杂型声带息肉患者术后支撑喉镜组患者Jitter、Shimmer、NNE嗓音学指标优于电子喉镜组患者,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 两种手术方法治疗简单型声带息肉的临床疗效和嗓音功能的改善相同,支撑喉镜治疗复杂型声带息肉的临床疗效和嗓音功能的改善均优于电子喉镜,因此复杂型声带息肉的治疗优先选择支撑喉镜下手术。

关键词: 电子喉镜;支撑喉镜;嗓音功能

中图分类号: R767.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-5817(2016)01-0066-03

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2016.01.022

声带息肉(polypof vocal cord, PVC)是发生于声带固有层浅层的良性增生性病变,也是一种特殊类型的慢性喉炎,近年来PVC的患病率呈现逐年上升的趋势,患者主要表现为声音嘶哑^[1-2]。目前临床主要采取手术治疗,分为电子喉镜下和支撑喉镜下两种手术方法,本文旨在对比分析电子喉镜和支撑喉镜对不同声带息肉术后临床疗效及嗓音功能的影响,为今后临床上选择合适的手术方法提供一定的理论依据。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取2013年7月~2015年7月本院耳鼻喉科收治的88例声带息肉患者作为研究对象,所有患者经临床、电子喉镜检查均符合《耳鼻咽喉头颈外科学》^[3]声带息肉的诊断标准,其中简单型声带息肉(带蒂小息肉,基底与声带边界清晰)44例,复杂型声带息肉(广基及弥漫性鱼肚状声带息肉等)44例。采用随机数字表法将不同类型的声带息肉患者分为电子喉镜组和支撑喉镜组,简单型声带息肉:电子喉镜组23例,男10例,女13例,年龄25~50岁,平均年龄(33.89±7.34)岁,支撑喉镜组21例,男8例,女13例,年龄24~46岁,平均年龄(35.11±8.26)岁;复杂型声带息肉:电子喉镜组22例,男12例,女10例,年龄24~48岁,平均年龄(32.85±9.12)岁,支撑喉镜组22例,男11例,女11例,年龄25~45岁,平均年龄(34.12±7.45)岁,经统计学分析,各组患者性别、年龄等基本情况差异无统计学意义($P > 0.05$),临床上具有可比性,患者均知情同意自愿参与本研究。

1.2 手术方法 电子喉镜组:2%丁卡因经鼻腔、咽喉和声带进行表面麻醉,采用1%的浓鼻净使鼻腔收缩,患者取仰卧位,患者呼吸平静,竖着持电子喉镜放入较

大的鼻腔内,从鼻底经鼻咽部、口咽,调整喉镜镜干远端,渗入到患者喉部,确定声门的位置,对息肉和解剖结构进行了解,助手使用活检钳沿喉镜的钳入口进入到喉部的息肉部位,将息肉钳取干净,直到患者的声带光滑、整齐,切记在手术过程中必须要动作轻柔,避免对患者的声带造成损伤;支撑喉镜组:患者入室后采取气管插管全身麻醉,心电监护,取高仰卧位,术前常规消毒、铺巾,术者将镜管沿舌背插入到喉部,将会厌挑起,使喉腔充分暴露,将支撑喉镜固定,直视视野下采用翘头喉钳和喉剪将声带息肉切除干净,使声带光滑、整齐,再次确认病变声带息肉是否切除干净,切记不要损伤正常的声带组织。两组患者术后积极抗感染治疗,地塞米松和庆大霉素雾化吸入,嘱咐患者禁止使用辛辣和刺激性的食物。

1.3 观察指标 ①临床疗效评价:参照王德生等^[4]学者研究的文献制定临床疗效评价标准,患者术后3个月来医院采用电子喉镜进行复查,治愈:电子喉镜显示患者声带息肉完全消失,嘶哑的症状改善显著;好转:电子喉镜显示病变部位仍存在欠光滑整齐的症状,声音嘶哑的症状有所好转;无效:电子喉镜显示声带息肉未全部消失,声音嘶哑症状无好转,甚至更加严重。②观察指标:嗓音学指标检测方法^[4]:采用美国泰亿格电子有限公司研发的软件对患者术前和术后3个月进行检测,检测时,室内要求环境噪音<45 dB,患者与话筒距离约为20 cm,让患者发出元音字母[a:],时间持续3 s以上,直至患者发出长而稳的声音,截取录音中间较为平稳的波形,主要记录并比较指标为:基频微扰(Jitter,0.5%)、振幅微扰(Shimmer,3%)、标准化噪声能量(NNE,dB)。

1.4 统计学方法 Epidata 3.0 数据双核录入并进行一致性检验, SAS11.0 进行统计学分析, 计量资料($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用完全随机设计的 t 检验, 组内术前术后比较采用配对设计的 t 检验, 计数资料($n, \%$)表示, 临床疗效为多分类等级资料, 采用 Mann Whitney U 分析, 以 $P < 0.05$ 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两种手术方法不同类型声带息肉临床疗效分析
统计学分析: 两组简单型声带息肉患者临床疗效有效率分别为 91.30% 和 95.24%, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。复杂型声带息肉患者中支撑喉镜组的

患者临床有效率为 95.45%, 较电子喉镜组患者的 81.82% 显著提高, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两种手术方法不同类型声带息肉术前术后嗓音学指标分析
统计学分析: 两种手术方法不同类型声带息肉术后 Jitter、Shimmer、NNE 嗓音学指标均有显著改善, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 术前术后两组简单型声带息肉患者 Jitter、Shimmer、NNE 嗓音学指标差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 复杂型声带息肉患者术后支撑喉镜组患者 Jitter、Shimmer、NNE 嗓音学指标优于电子喉镜组患者, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 两种手术方法不同类型声带息肉临床疗效分析 ($n, \%$)

组别	n	治愈	好转	无效	有效率(%)	U	P
简单型						237.500	0.912
电子喉镜组	23	15(65.22)	6(26.09)	2(8.69)	91.30		
支撑喉镜组	21	13(61.90)	7(33.33)	1(4.76)	95.24		
复杂型						158.000	0.028
电子喉镜组	22	8(36.36)	10(45.45)	4(18.18)	81.82		
支撑喉镜组	22	15(68.18)	6(27.27)	1(4.55)	95.45		

表 2 两种手术方法不同类型声带息肉术前术后嗓音学指标分析 ($\bar{x} \pm s$)

分组	简单型			复杂性		
	Jitter(%)	Shimmer(%)	NNE(db)	Jitter(%)	Shimmer(%)	NNE(db)
电子喉镜组						
术前	0.48±0.05	3.95±0.18	-7.38±1.62	0.49±0.22	3.94±0.1	-7.36±1.45
术后	0.27±0.11	1.86±0.07	-11.46±0.84	0.39±0.07	3.20±0.41	-9.28±1.34
支撑喉镜组						
术前	0.47±0.03	3.96±0.24	-7.40±1.26	0.48±0.15	3.95±0.15	-7.37±1.03
术后	0.25±0.09	1.82±0.13	-11.52±0.97	0.21±0.05	1.84±0.20	-12.45±2.78
t	0.442	0.304	0.225	2.397	2.872	3.331
P	0.703	0.821	0.911	0.045	0.026	0.015

注: t 表示组间术后比较

3 讨论

声带息肉是临床常见, 发生于声带固有层浅层的良性增生性病变, 患者主要表现为不同程度的声嘶, 早期程度较轻, 声音稍粗糙或基本正常, 主要是发声易疲劳, 用声多时发生, 时好时坏, 呈间歇性声嘶; 经常于发高音时出现声嘶, 并伴有发音延迟、音色改变等, 有些患者可能日常交谈中未见明显声音改变, 但在唱歌时则可出现音域变窄、发声受限等较明显表现, 病情继续发展, 声嘶加重, 可由间歇性发展为持续性, 且在发较低声音时也可会出现。治疗后患者的嗓音改善情况是评价手术治疗方法的重要标准^[5]。

临床上手术治疗声带良性病变技术已经非常成

熟, 手术方法由间接喉镜下喉息肉钳咬息肉, 发展到支撑喉镜下手术, 随着医疗器械技术的不断改进, 也使得声带手术在往微创、显微的方向发展^[6]。电子喉镜内窥镜影像系统在内镜尖端配以 CCD 片, 作为超小型摄像机, 获得的影像转换为点在信号后传输, 采用电子导向系统取代导玻璃纤维束, 同时连接数字影像处理系统, 可以获得更清晰的图像^[7], 其具有电子喉镜检查刺激小、无痛苦、并且具有高清晰度、方便易行、操作时间短的特点, 但是钳口径较小, 对于体积较大的息肉操作难度加大且难以完全剔除, 表面麻醉时间短, 患者极易出现声带肿胀, 引起喉痉挛等并发症, 使手术无法进行。支撑喉镜手术是在全麻的状态下进行, 患者声带松弛,

充分暴露患者的喉部结构,对于会厌后面前联合和声门小区的息肉可在直视的视野下轻松取出,特别是基底广病变组织的更能够细致的处理^[8-9],但是支撑喉镜存在麻醉复杂、体位特别、费用昂贵、并发症较多等缺点。

声带的发音是一个极其复杂的过程,曾有不少观点认为只要对声韧带不造成损伤,就不会导致医源性声带发音的损伤。但是国内外研究表明,声带浅固有层在声带的正常发生功能中有着重要的作用,声带浅固有层过多的损伤会导致局部瘢痕生长,对声带正常的五层结构造成破坏,从而对声带的发音功能造成影响^[10]。简单型息肉因为体积小且边界清楚,主要累及声带黏膜上皮和浅固有层这两层面,病变突出于正常声带表明,采用电子喉镜对正常声带组织造成损伤的可能性较小,因此与支撑喉镜手术在疗效以及嗓音学指标上面没有明显差异性^[11]。而采用电子喉镜下手术对复杂性声带息肉虽然能够达到声带边缘的光滑效果,不过由于具有较多的声带正常组织损伤,导致声带五层正常发音结构破坏,对发音造成影响。因此,支持喉镜较电子喉镜下手术能够更精准,适用于广基较大的息肉。

本研究显示:简单型声带息肉两种手术方式的临床疗效和嗓音功能的改善均相同,与陈红等^[12]学者研究一致,对于复杂型声带息肉的患者,支撑喉镜治疗的患者临床有效率为96.45%,而电子喉镜治疗的患者仅为81.82%,且前者的临床治愈率为68.18%,而后者的治愈率仅为前者的50%,嗓音功能的改善方面,支撑喉镜治疗后的患者Jitter、Shimmer、NNE评分均高于电子喉镜治疗的患者,提示:支撑喉镜在改善复杂型声带息肉患者的嗓音功能要优于电子喉镜治疗,与陈文勇等^[13]学者研究一致。

综上所述,两种手术方法治疗简单型声带息肉的临床疗效和嗓音功能的改善相同,支撑喉镜治疗复杂型声带息肉的临床疗效和嗓音功能的改善均优于电子喉镜,因此复杂型声带息肉的治疗优先选择支撑喉镜下手术。

参考文献:

- [1] 徐嘉,郑涛,黄孝华. 电子喉镜下及支撑喉镜下切除声带息肉对比分析[J]. 中外医学研究,2014,12(3):24-25.
- [2] Ishikawa K, Thibeault S. Voice rest versus exercise: a review of the literature[J]. J Voice, 2011, 24(4): 379-387.
- [3] 田勇泉,韩德民,孙爱华,等. 耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 7版. 北京:人民卫生出版社,2008:198-199.
- [4] 王德生,江张舟,林国经,等. 嗓音声学分析在声带息肉手术疗效评估中的应用[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2014,10(5):294-296.
- [5] 容庆丰,张国华. 电子喉镜辅助支撑喉镜下治疗声带暴露困难患者48例[J]. 实用医学杂志,2012,28(23):3979-3980.
- [6] 李小群,王春雷,戚乐. 支撑喉镜和电子喉镜下声带息肉摘除术的临床效果[J]. 中国现代医生,2015,53(7):41-43.
- [7] Sirikci A, Karatas E, Durucu C, et al. Noninvasive assessment of benign lesions of vocal folds by means of ultrasonography[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2013, 116(11):827-831.
- [8] Preciado J, Perez C, Calzada M, et al. Prevalence and incidence studies of voice disorders among teaching staff of La Rioja, Spain Clinical study: questionnaire, function vocal examination, acoustic analysis and video laryngol stroboscopy[J]. Acta Otorrinolaringol Esp, 2015, 56(5):202-210.
- [9] 杨春平,孙秋楨,陈丽娜. 不同手术方式对声带息肉术后恢复时间的观察[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2014,28(8):564-565.
- [10] 陈向军,郜元坤,黄健健,等. 电子喉镜与支撑喉镜治疗声带息肉的疗效比较[J]. 湖北医药学院学报,2014,33(4):397-398.
- [11] 俞晨杰,王建群,沈晓辉. 电子喉镜与支撑喉镜下声带息肉129例手术前后嗓音分析与比较[J]. 南京医科大学学报,2014,24(2):989-990.
- [12] 陈红,徐克,魏新民. 声带息肉不同术式治疗前后嗓音声学分析与疗效比较[J]. 中国临床研究,2014,27(6):703-704.
- [13] 陈文勇,任光第,梁艳. 不同手术方式对声带息肉术后嗓音功能的影响[J]. 广东医学,2011,32(8):1022-1023.

收稿日期:2015-09-29;修回日期:2015-12-02