

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201704011

· 论著 ·

可视喉镜在声门暴露困难患者喉显微手术中的应用

易星, 吴学文, 唐瑶云, 冯永, 魏明, 徐婧

(中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科 耳鼻咽喉重大疾病湖南省重点实验室, 湖南长沙 410008)

摘要: **目的** 探讨可视喉镜在声门暴露困难患者喉显微手术中的应用价值。**方法** 回顾性分析2016年1月~2016年8月在我院采用可视喉镜辅助喉显微手术治疗的20例声门暴露困难的声带良性病变患者的临床资料,对患者的平均手术时间、术中平均出血量、术中牙齿松动发生率、软腭裂伤发生率以及术后疼痛评分进行分析。**结果** 根据Cormack-Lehane(C-L)分级方法,20例患者中属于III级声门暴露困难者15例,IV级声门暴露困难者5例。所有患者的平均手术时间、术中平均出血量、术中牙齿松动发生率、软腭裂伤发生率以及术后疼痛平均评分分别为 (17.20 ± 3.33) min、 (3.30 ± 1.17) ml、0% (0/20)、0% (0/20)及 (1.35 ± 0.93) 分。术后随访3~6个月,患者均无复发。**结论** 可视喉镜在普通支撑喉镜下声门暴露困难患者的喉显微手术中声门暴露充分,手术时间短且围手术期并发症少,值得推广应用。

关键词: 可视喉镜;支撑喉镜;喉显微手术;声门;暴露困难

中图分类号:R766.9 文献标识码:A [中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2017,23(4):342-344]

Application of video laryngoscope for microsurgery of larynx in patients with difficult laryngeal exposure

YI Xing, WU Xue-wen, TANG Yao-yun, FENG Yong, WEI Ming, XU Jing

(Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Key Laboratory of Otolaryngology Major Disease Research of Hunan Province, Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China)

Abstract: **Objective** To explore the application value of video laryngoscope for microsurgery of larynx in patients with difficult laryngeal exposure. **Methods** Clinical data 20 patients with difficult laryngeal exposure and underwent microsurgery of larynx in Xiangya Hospital from Jan 2016 to Aug 2016 were analyzed retrospectively. The data analyzed included mean operation time, average bleeding volume, odontoseisis incidence, rate of soft palate damage and postoperative pain score. **Results** According to the Cormack-Lehane (C-L) grading method of difficult laryngeal exposure, 15 patients were classified as grade III and 5 as grade IV. Of all the 20 patients, the average operating time was (17.20 ± 3.33) min, and mean blood loss volume was (3.30 ± 1.17) ml, odontoseisis incidence and rate of soft palate damage were both 0(0/20), and the average postoperative pain score were (1.35 ± 0.93) . Postoperative follow-up for 3 to 6 months showed no recurrence. **Conclusion** With advantages of full glottis exposure, shortened operation time and decreased perioperative complications, video laryngoscope is worth promoting for microsurgery of larynx in patients with difficult laryngeal exposure.

Key words: Video laryngoscope; Self-retaining laryngoscope; Laryngomicro surgery; Glottis; Difficult exposure

[Chinese Journal of Otorhinolaryngology-Skull Base Surgery, 2017, 23(4):342-344]

声带良性病变是耳鼻咽喉科的常见病、多发病^[1],支撑喉显微镜下治疗声带良性病变是目前的常规术式,临床上部分患者由于颈部粗短、舌根肥

厚、会厌短平等自身解剖缺陷导致普通支撑喉镜下声门暴露困难、围手术期并发症增加甚至手术无法继续进行^[2-4]。如何在有效切除声带病变的同时最大限度地保护声带正常发声功能、减少围手术期并发症是手术医师术中尤为关注的问题^[5]。我科在2016年1月~2016年8月对收治的20例普通支撑喉镜下声门暴露困难的声带良性病变患者采用可视

基金项目:湘雅医院-北大未名临床与康复研究基金(xywm2015III0)。
作者简介:易星,男,硕士,住院医师。
通信作者:吴学文,Email:xwuw840903@hotmail.com

喉镜辅助下喉显微手术的治疗方式,取得满意疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

20例声门暴露困难声带良性病变患者,其中男16例,女4例;年龄26~57岁,平均(42±9)岁;病程2个月至3年;声带息肉10例,声带小结5例,声带囊肿4例,声带任克氏水肿1例;所有患者体型均偏胖,均有不同程度的咽腔狭窄,13例患者舌体肥厚,6例患者会厌短平,8例患者颈部粗短,所有患者术前均行纤维鼻咽喉镜检查确定有声带病变,术后均经病理确诊。

1.2 方法

1.2.1 手术器械 可视喉镜为常规成人可视喉镜(浙江优亿医疗器械有限公司),自制带弧度的喉显微钳:将常规喉显微钳在距头端10 cm向上弧形折弯40°~60°,见图1。

1.2.2 手术方式 所有患者均采用全身麻醉,取仰卧位,垫高肩部,头部充分后仰,常规消毒铺巾后,上牙齿保护套,注意保护患者颈椎及牙齿。支撑喉镜循悬雍垂、咽后壁插入,所有患者均在调整头颈部的位置、下压甲状软骨、增加肌松药物剂量以及更换较小支撑喉镜后仍不能暴露或完全暴露声带病变或前联合,故均改用可视喉镜。术者左手持可视喉镜经口循悬雍垂、咽后壁,越过会厌后于会厌根部挑起会厌,调整喉镜片充分暴露声带病变,右手持自制弧形喉显微器械彻底切除声带病变(图2),用蘸有肾上腺素纱条压迫声带局部止血,生理盐水冲洗术腔后检查无出血和牙齿松动后退镜,结束手术。

1.2.3 术后处理 术后患者行布地奈德雾化吸入,2次/d,嘱术后严格禁声1周、休声1个月,注意保持口腔清洁,清淡饮食,避免坚硬、辛辣、过热食物,忌食烟酒,注意患者呼吸、出血情况,嘱其多做深呼吸或叹气呼吸运动,防止声带粘连。术后1个月复

查纤维鼻咽喉镜。

1.3 观察指标

参考Cormack-Lehane(C-L)分级方法^[6]及张宏强等^[7]的声门暴露标准,将声门暴露困难程度分为I~IV级。I级:支撑喉镜声门可完整暴露;II级:支撑喉镜声门部分暴露,经施加喉外压力可暴露前连合;III级:支撑喉镜声门部分暴露,经施加喉外压力仍不能暴露前连合;IV级:支撑喉镜暴露会厌,经施加喉外压力仅可暴露声带突。III、IV级属声门暴露困难。对所有患者的围手术期情况包括手术时间(即上支撑喉镜时开始至手术结束之间的时长)、术中出血量、术中牙齿松动发生情况、软腭裂伤发生情况以及术后疼痛VAS评分进行观察和评估。

1.4 数据分析

所有获得的数据均输入GraphPad Prism 5软件系统,平均值以 $\bar{x} \pm s$ 表示。

2 结果

所有患者在可视喉镜下声门暴露充分,根据Cormack-Lehane(C-L)分级方法及张宏强等^[7]的声门暴露标准,20例患者中属于III级声门暴露困难者15例,IV级声门暴露困难者5例。所有患者的平均手术时间为(17.20±3.33)min、术中平均出血量为(3.30±1.17)ml、术中牙齿松动发生率为0(0/20)、软腭裂伤发生率为0(0/20)以及术后疼痛平均评分为(1.35±0.93)分。术后随访3~6个月,均无复发。

3 讨论

目前,支撑喉显微手术因其视野清晰、微创及操作简单等优点广泛应用于声带良性病变的手术,但对于颈短、肥胖、伴随颈椎疾患、舌根肥厚、会厌短平或卷曲的患者,由于支撑喉镜为硬质管镜,限制了其视野的暴露范围及可调节度,普通支撑喉镜往往不



图1 自制的带弧度喉显微钳

图2 可视喉镜示意图 a:显示声带息肉;b:镜下行声带息肉切除术;c:声带息肉切除术后

能完全暴露声带病变或前联合,以致手术无法有效进行^[3,8]。术中若过分调节支撑架可能导致门齿松动或脱落、舌神经损伤、颈椎损伤、严重心律失常、高血压甚至心肌梗死导致死亡^[9-10],因此许多学者^[2,3,11-13]尝试使用内镜结合支撑喉镜的方法在直视下切除声带病变,取得较好疗效。也有学者^[14]采用自制弧形支撑喉镜及自制弧形手术器械结合喉镜来暴露、切除声门暴露困难的声带病变。而本研究中笔者采用可视喉镜应用于普通支撑喉镜下声门暴露困难(III级、IV级)患者的声带良性病变喉显微手术取得满意疗效。可视喉镜是可携带式手持式的新型插管工具,可视喉镜片的独特设计曲线和角度符合人体的解剖曲线,不要求口、咽、喉三条轴线保持在一条直线上便可充分暴露声门,可降低插管难度,有效提高插管成功率^[15],目前可视喉镜主要应用于临床麻醉和急诊抢救中的气管插管和临床教学,特别是困难气道插管。笔者认为,对于支撑喉镜下声门暴露较好(I级、II级)的患者,采用普通支撑喉镜辅助即可达到满意疗效;而对于支撑喉镜下声门暴露困难(III级、IV级)患者,可视喉镜下术中可充分显露声带全程、操作简便、手术时间短、围手术期的并发症极少,较普通支撑喉镜具有明显优势。

经过临床实践,笔者对于声门暴露困难的声带良性病变患者采用可视喉镜辅助喉显微手术具有如下体会:①手术器械及手术技巧要求简单,目前多数医院麻醉科已配备可视喉镜及喉显微器械,可视喉镜可操作性强,易于上手;②术野暴露充分,视野可调节性好,手术所需时间短;③由于可视喉镜不要求口、咽、喉三点一线即可充分暴露声门,因此减轻了手术对门齿、舌根、腭弓以及颈椎等的损伤,明显降低了支撑喉镜下声门暴露困难患者围手术期并发症的发生;④可视喉镜可将术野图像实时呈现于显示屏上,便于临床教学。但是可视喉镜下喉显微手术也存在一定的不足,比如目前可视喉镜视频的分辨率偏低,需要术者或者助手把持喉镜,弯曲的喉显微器械对术者操作的协调性有一定的要求。

总之,对于普通支撑喉镜下声门暴露困难的患者,在可视喉镜下均可充分显露声带全程、操作简便、缩短手术时间、减少围手术期的并发症,效果满意,值得推广应用。

参考文献:

[1] 倪关森, 乔艺, 陈文文. 倍他米松声带注射术治疗慢性肥厚

性喉炎[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2005,40(1):58-61.

- [2] 秦茂林, 刘业海, 吴开乐, 等. 可调式支撑喉镜下声门暴露困难患者的喉显微外科手术[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2016,24(2):135-138.
- [3] 潘巍, 易红良. 膀胱镜在支撑喉镜暴露困难声带病变中的应用[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科, 2014,21(7):380-381.
- [4] 吕萍, 唐嗣泉, 蒲红英, 等. 支撑喉镜声门暴露困难的 Yamamoto 分级法预测[J]. 听力学及言语疾病杂志, 2009,14(5):494-495.
- [5] 王震, 陈伟东, 张岩, 等. 支撑喉镜下显微手术治疗声带良性病变的疗效分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2012,12(4):314-315.
- [6] Cormack RS, Lehane J. Difficult tracheal intubation in obstetrics [J]. Anaesthesia, 1984,39(11):1105-1111. PubMed PMID: 6507827.
- [7] 张宏强, 田素景, 杨国庆, 等. 支撑喉镜下声门暴露困难综合预测系统的建立[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015, 29(16):1471-1473.
- [8] 黄晨, 莫江. 影响显微支撑喉镜下声门暴露的相关因素研究[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2016,22(4):317-319, 322.
- [9] Latuska RF, Kuhl NO, Garrett CG, et al. Severe bradycardia associated with suspension laryngoscopy[J]. Laryngoscope. 2016, 126(4):949-950. doi: 10.1002/lary.25590. PubMed PMID: 26526978.
- [10] Rosen CA, Andrade Filho PA, Scheffel L, et al. Oropharyngeal complications of suspension laryngoscopy: a prospective study[J]. Laryngoscope, 2005,115(9):1681-1684. doi: 10.1097/01.MLG.0000175538.89627.0D. PubMed PMID: 16148717.
- [11] 刘慧茹, 金杰, 徐永昌, 等. 加长成角喉镜辅助下对声带病变暴露困难患者的治疗[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2014,4(3):278-279.
- [12] 朱敬, 顾兴华. 支撑喉镜联合鼻内镜治疗声带息肉[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2011,11(3):221-222.
- [13] 赵亮, 谢洪, 周晓红, 等. 鼻内镜联合支撑喉镜切除声门暴露困难的声带息肉[J]. 中国微创外科杂志, 2012,18(4):354-355,358.
- [14] 宋伟, 沈志豪, 李吉平. 自制弧形支撑喉镜在声门暴露困难患者中的应用[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2015,29(20):1826-1827.
- [15] Silverberg MJ, Li N, Acquah SO, et al. Comparison of video laryngoscopy versus direct laryngoscopy during urgent endotracheal intubation: a randomized controlled trial[J]. Critical care medicine, 2015, 43(3):636-641. doi: 10.1097/CCM.0000000000000751. PubMed PMID: 25479112.

(收稿日期:2016-10-25)