

UE 可视喉镜在声带微创手术中的应用

李丽娟 宋昱 王宇 闫燕 王丽*

(北京大学第三医院耳鼻咽喉科, 北京 100191)

【摘要】 目的 探讨 UE 可视喉镜下手术治疗声带良性病变的价值。方法 2015 年 2~5 月我科在 UE 可视喉镜下行声带病变切除手术 27 例, 左手持 UE 可视喉镜, 在最佳视角下, 右手持器械切除声带病变, 重点观察术中声门显露的情况。结果 均一次性完成手术, 声门完全显露率 100%。27 例术后随访 1~3 个月, 总有效率 100%, 未出现病变残留或复发, 仅 1 例术后出现轻度咽喉疼痛, 无其他并发症发生。结论 全麻 UE 可视喉镜下行声带手术技术可靠, 操作简捷, 声门显露充分, 效果满意, 值得推广。

【关键词】 UE 可视喉镜; 声带良性病变

中图分类号: R767.4

文献标识: A

文章编号: 1009-6604(2015)12-1088-03

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2015.12.009

Application of UE Video Laryngoscope in Minimally Invasive Surgery of Vocal Cord Li Lijuan, Song Yu, Wang Yu, et al.

Department of Otorhinolaryngology, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China

Corresponding author: Wang Li, E-mail: draiyou@sina.cn

【Abstract】 Objective To explore the application value of UE video laryngoscope in surgical treatment of vocal cord benign lesions. **Methods** A total of 27 patients underwent vocal cord benign lesions resection under UE video laryngoscope from February to May 2015. During the surgery, the UE video laryngoscope was held by left hand, and the resection of vocal cord lesions was conducted by right hand with surgical instruments under the optimal vision. The exposure of glottis was mainly focused during the operation. **Results** The operation with UE video laryngoscope was completed successfully in all the patients. The glottis was fully exposed in 100% patients. No residual or recurrent lesions were observed during a follow-up for 1-3 months in the 27 patients, with an overall effective rate of 100%. There were no obvious complications after surgery except for 1 case of mild sore throat. **Conclusions** Vocal cord surgery with UE video laryngoscope under general anesthesia is a reliable and simple technique, with advantages of satisfactory glottis exposure and encouraging outcomes. This method is worthy of clinical promotion.

【Key Words】 UE video laryngoscope; Benign lesions of vocal cord

声带良性病变如声带小结、声带息肉、声带任克水肿等是喉部多发病和常见病, 主要的治疗方法为手术治疗。目前, 临床上多采用支撑喉镜联合内镜或显微镜进行喉部手术, 绝大多数患者通过支撑喉镜喉显微手术获得良好的治疗, 但因支撑喉镜自身的设计特性, 存在一些问题, 如特殊体形患者声门显露困难, 出现手术相关并发症等。2015 年 2 月~2015 年 5 月我科采用 UE 可视喉镜治疗声带良性病变 27 例, 获得满意效果, 现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 27 例, 男 15 例, 女 12 例。年龄 28~79 岁, 平均 42 岁。均以声嘶为首发及主要症状。病程

3 个月~6 年, 平均 9.7 月。病变大小 3~9 mm, 平均 7.3 mm。单侧 19 例, 双侧 8 例。位于声带前中 1/3 22 例, 声带前端近前联合处 3 例, 占据声带近全程 2 例。2 例怀疑恶性, 术前活检病理示鳞状上皮不典型增生, 其余 25 例术前因不考虑恶性未做活检。

病例选择标准: 经规律保守治疗无效的单侧或双侧声带的良性病变, 排除因各种疾病无法耐受全麻手术者。

1.2 方法

1.2.1 仪器和设备 UE 可视喉镜[浙江优亿医疗器械有限公司, 浙食药监械(准)字 2012 第 2220507 号]、喉显微手术器械、低温等离子(美国 Arthrocare II 型, 离子 EVac7070 刀头)、额窦长颈鹿钳、

* 通讯作者, E-mail: draiyou@sina.cn

Olympus 公司组织钳(直径 2.5 mm)及自制持钳器(图 1)。组织钳固定于自制持钳器上,经术者手控将组织钳送至病变部位,以利精准切除。

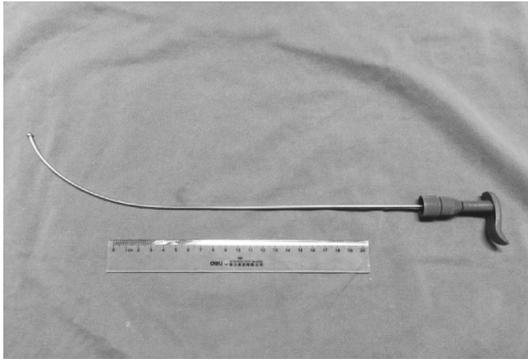


图 1 自制持钳器,直径约 4 mm,长约 40 cm 的钢丝,有一定硬度,前端弯曲成 40°

1.2.2 手术方法 采用经鼻插管(内径 6 mm 或 6.5 mm)静脉复合麻醉,取仰卧头略高位。在患者门齿处放置纱布保护牙齿,用右手的拇指和食指轻柔分开患者的上下牙齿,左手持 UE 可视喉镜沿舌中线将镜片送入口腔,轻提喉镜,沿口腔咽喉的生理弯曲逐步深入,依次经过软腭、舌根、会厌等结构,这时通过调整喉镜片的位置使声带病变部位暴露满意。通过调节 UE 可视喉镜的液晶屏角度可以获得最佳视角,观察病变所在部位、大小及基底等情况,辨别病变组织与声带正常组织之间的界限。术者(或助手)左手持 UE 可视喉镜,此时术者可方便地进行单手或双手操作,右手持手术器械,如额窦长颈鹿钳,或 Olympus 公司组织钳及自制持钳器,在最佳视角下钳住病变组织(如声带息肉、小结)并切除,修整声带边缘至光滑。将低温等离子前部进行弯曲塑形(约 40°,几乎与 UE 可视喉镜的弯曲度一致),对声带任克水肿用低温等离子切开上表面,吸除其内分泌物,消融部分高度水肿的组织并对声带边缘进行修整。2 例术前活检声带鳞状上皮不典型增生用喉钳留取病理,然后使用低温等离子将病变组织进行消融。用低温等离子须将其功率调至最低(1 J),使其不会损伤正常声带组织,由于等离子刀头还具有吸引的功能可以同时吸除喉内分泌物及血迹,始终保持术野清晰。术后普米克令舒 2 mg 雾化吸入 2 次/d,禁声 2 周。

1.3 观察指标

1.3.1 声门显露情况 I 级:声门完全显露,可见前、后联合;II 级:声门部分显露,仅见后联合;III 级:声门未显露^[1]。

1.3.2 手术疗效 术后 2~4 周复查纤维喉镜及频闪喉镜,根据声嘶改善程度和复查时喉镜表现进行

评估,分为痊愈、好转及无效 3 级^[2]。痊愈:声嘶消失,发音恢复正常,声带光滑、色泽正常、无病变残留,声门闭合完全;好转:声嘶较术前好转,声带光滑、无病变残留,但有不同程度充血肥厚,声门闭合尚好;无效:声嘶哑无好转甚至加重,声带肿胀或凹凸不平、有病变残留或复发,声门闭合不全。总有效率为治愈率+好转率。

1.3.3 手术并发症 有无牙齿酸痛、门齿松动或脱落、舌体疼痛或麻木、软腭黏膜挫伤或咽弓撕裂淤血等。

2 结果

27 例均一次性完成手术,手术时间 5~23 min,平均 11.4 min。术中声门显露均 I 级。术中、术后均未发现门齿松动脱落、软腭及咽弓黏膜挫伤淤血,1 例术后出现轻度咽喉疼痛,术后 3 d 自行缓解,无舌体疼痛或麻木及其他并发症。术后病理:声带息肉 16 例,声带小结 6 例,声带任克水肿 3 例,声带鳞状上皮轻度不典型增生 2 例。27 例随访 1~3 个月,平均 2.1 月,均未出现病变残留或复发,均未见声带粘连发生,痊愈 92.6% (25/27),好转 7.4% (2/27),总有效率 100%,见表 1。

表 1 27 例 UE 可视喉镜下声带手术疗效

病理	痊愈	好转	无效
声带息肉(n=16)	16	0	0
声带小结(n=6)	6	0	0
声带任克水肿(n=3)	1	2	0
声带鳞状上皮不典型增生(n=2)	2	0	0
合计	25	2	0

3 讨论

支撑喉镜是目前临床上治疗声带良性病变的常规技术,内镜及显微镜辅助的支撑喉镜系统具有视野清晰,精确度高等优点,能满足绝大多数声带病变患者的手术需要。但也有不可忽视的不足,首先,因支撑喉镜所暴露的术野是管状和局部的,使术者的操作空间窄,病变器官的整体显露差,导致术中可能出现“可见不可及”和“只见树木不见森林”两种困难局面。基于以上不足,支撑喉镜手术有潜在 2 种隐患:残留病变或切除过多。其次,良好的术野是支撑喉镜手术顺利进行的前提,但对于肥胖、颈部短粗或僵硬、门齿过长、颌面畸形、喉的位置偏高等特殊体形患者,支撑喉镜不可避免地存在术野显露不理想的情况^[3],从而导致不得不暂停手术或改用其他方法^[4]。第三,因放置支撑喉镜有一定的强制性,使用过程中常常会出现一些并发症,如咽部黏膜损

伤、咽喉疼痛、舌体麻木、牙齿损伤及松动等^[5-7],且此类并发症在特殊体形患者中发生率尤其高^[7]。用来解决困难支撑喉镜的方法是改用软性纤维喉镜,但软性纤维喉镜切除范围极其有限,仅适用于微小的声带息肉或小结。因此,临床上非常需要新型、更为微创和可靠的技术以补充、完善声带微创手术系统,尤其是对于支撑喉镜手术中术野显露困难的患者。

可视喉镜是进行气管插管操作时使用的新型插管工具,对传统直接喉镜进行改良,整合了视频系统,兼具直接喉镜和内镜系统的优点。近年来,可视喉镜作为新型的视频插管系统在麻醉学中得到广泛的应用,尤其是困难气道的处理上^[8],然而其在耳鼻咽喉科手术中还很少应用。对于支撑喉镜下声门显露困难的患者,崔西栋等^[9]使用 GlideScope 视频喉镜可以清楚显露声门,使声带微创手术顺利进行。UE 可视喉镜是我国自主研发生产的一种视频喉镜,依据东方人上气道结构的特点设计而成,主要由喉镜及彩色液晶显示屏两部分组成,喉镜叶片前 1/3 上翘呈 30°~42°,高清晰度防雾摄像头及 LED 灯位于喉镜叶片前 1/4 处,由于具有独特的角度设计和可视系统可以更好的显露声门,咽喉部结构可被清晰地放大在液晶显示器上,从而为咽喉部手术创造更好的条件。

我们在 UE 可视喉镜下使用合适的手术器械以及我们自制的持钳器成功完成 27 例声带手术,手术全部一次完成,避免二次手术或喉裂开手术,术后随访 1~3 个月,效果满意,无复发,痊愈率 92.6% (25/27),总有效率 100%。在手术过程中我们体会该方法具有以下优点:①声门显露满意。Cooper 等^[10]报道使用 GlideScope 可视喉镜进行气管插管时,绝大部分患者声门显露达 Cormack I 或 II 级,我们使用 UE 可视喉镜时声门完全显露率为 100%,明显降低声门显露困难的发生率。②视野广,操作空间大。装在镜片成角处的摄像头能有效克服口、咽、喉 3 个轴线成角阻挡视线的问题,消除支撑喉镜下管状视野的诸多不便。③手术并发症发生率低。本组仅 1 例出现轻度咽痛,无一例出现牙齿酸痛、门齿松动或脱落、舌体疼痛或麻木、软腭黏膜挫伤或咽弓撕裂淤血等并发症。这也正是由于 UE 可视喉镜下术野显露良好,避免支撑喉镜显露困难时向上用力抬高喉镜、过度增加支撑喉镜的支撑力度。此外,UE 可视喉镜依照人体舌背曲度而设计的上弯型喉镜叶片,使术者能轻而易举地挑起舌背,大大降低作用于上颌骨和门齿的支点力,从而大大降低咽部黏膜损伤、咽喉疼痛、舌体麻木、反射性心律失常、牙齿损伤及松动等并发症的发生。④使用方便,可单人操作。在没有支撑喉镜、内镜系统及显微镜的基层

医院,也可作为进行声带良性肿物切除术的一种不错的术式。⑤术前及术中均可进行图像采集、视频录制及资料存储,方便教学与科研。但是 UE 可视喉镜在声带微创手术中的使用范围还相对局限,由于其摄像头清晰度有限,对病变组织的观察不如内镜系统及喉显微镜精细,并且与其匹配的喉显微器械尚不完善,因此,对于声带囊肿、声带早期恶性肿瘤等病变并不适用,支撑喉镜下切除仍为此类患者的首选。尽管如此,UE 可视喉镜仍是声带微创手术中的一种有用工具,对于颌面畸形、门齿突出等原因造成的支撑喉镜显露困难的患者可以通过可视喉镜进行操作,一方面可扩大经口入路咽喉微创手术的适应症,一方面减少患者由于术野显露不满意而暂停手术的发生率。

我们认为 UE 可视喉镜下声带微创手术是咽喉微创手术体系的重要补充,也为咽喉微创手术提供了更多的选择。相信随着对 UE 可视喉镜的进一步改进和与之配套的喉显微器械的研发,UE 可视喉镜在咽喉微创手术中的应用将越来越成熟和广泛。

参考文献

- 柯晋源,徐乾. GlideScope 视频喉镜和 Macintosh 直接喉镜用于鼾症患者气管插管的比较. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2013, 27(9):468-470.
- 何中扬,覃宏康,班正峰,等. 腹腔镜联合支撑喉镜电离子手术治疗声带息肉及声带小结. 中国内镜杂志, 2010, 16(12):1286-1287.
- Ohno S, Hirano S, Tateya I, et al. Management of vocal fold lesions in difficult laryngeal exposure patients in phonosurgery. *Auris Nasus Larynx*, 2011, 38(3):373-380.
- Cheng J, Woo P. Rescue microlaryngoscopy: a protocol for utilization of four techniques in overcoming challenging exposures in microlaryngeal surgery. *J Voice*, 2012, 26(5):590-595.
- 陈菊祥,彭玉成,胡慧萍,等. 支撑喉镜下喉显微手术并发症的原因及防治. 临床耳鼻咽喉科杂志, 2001, 15(3):128.
- Rosen CA, Andrade FPA, Scheffel L, et al. Oropharyngeal complications of suspension laryngoscopy: a prospective study. *Laryngoscope*, 2005, 115(9):1681-1684.
- Corvo MA, Inacio A, Mello MB, et al. Extra-laryngeal complications of suspension laryngoscopy. *Braz J Otorhinolaryngol*, 2007, 73(6):727-732.
- Mort TC. Video laryngoscopy improves intubation success and reduces esophageal intubations compared with direct laryngoscopy in the medical intensive care unit. *Crit Care*, 2013, 17(6):1019.
- 崔西栋,赵霞. 支撑喉镜喉显微手术中声门暴露困难病例的处理. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2014, 28(23):1893-1895.
- Cooper RM, Pacey JA, Bishop MJ, et al. Early clinical experience with a new videolaryngoscope (GlideScope) in 728 patients. *Can J Anaesth*, 2005, 52(2):191-198. (收稿日期:2015-07-17)

(修回日期:2015-10-08)

(责任编辑:李贺琼)