

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201305007

· 论著 ·

# 支撑喉镜下声带手术口咽部并发症的临床分析

黄章模<sup>1</sup>, 葛平江<sup>2</sup>, 陈少华<sup>2</sup>, 张思毅<sup>2</sup>, 邱华明<sup>1</sup>, 黄志雄<sup>1</sup>

(1. 化州市人民医院耳鼻咽喉科, 广东 化州 525100; 2. 广东省人民医院 广东省医学科学院耳鼻咽喉科, 广东 广州 510080)

**摘要:** **目的** 探讨显微支撑喉镜下声带手术术后口咽部并发症的发生及原因。**方法** 收集2011年3月~2011年11月全麻显微支撑喉镜下行声带手术患者63例,对其术后口咽部的并发症进行分析。**结果** 全部病例顺利接受手术,发生口咽并发症37例(58.7%),其中牙齿损坏8例(12.7%)、牙痛牙酸13例(20.6%)、吞咽困难20例(31.7%)、下颌肿痛6例(9.5%)、味觉改变4例(6.3%)、口干17例(27%)和舌体麻木17例(27%)。并发症的发生与手术时间长短明显相关,发生于同一患者并发症的数量也与手术时间明显相关。**结论** 显微支撑喉镜声带手术后并发的口咽症状发生率较高,但时间较短。减少手术时间可以减少一些并发症的发生,并可通过手术技术和器械的改进减少并发症。

**关键词:** 支撑喉镜手术;口咽;并发症

**中图分类号:** R766.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-1520(2013)05-0412-04

## Oropharyngeal complications of self-retaining laryngoscopic vocal surgery

HUANG Zhang-mo, GE Ping-jiang, CHEN Shao-hua, et al.

(Department of Otolaryngology, People's Hospital of Huazhou City, Huazhou 525100, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the occurrence and causes of oropharyngeal complications of self-retaining laryngoscopic (SRL) vocal surgery. **Methods** Sixty-three patients were included in this study. All the patients received self-retaining micro-laryngoscope vocal surgery under general anesthesia from March to November in 2011. Their oropharyngeal complications were analyzed prospectively. **Results** Vocal surgery was performed successfully in all patients. Minor oropharyngeal complications occurred in 37 patients with an incidence rate of 58.7%, including dental injury ( $n = 8$ ; 12.7%), toothache or sore teeth ( $n = 13$ ; 20.6%), difficulty in swallowing ( $n = 20$ ; 31.7%), jaw pain ( $n = 6$ ; 9.5%), taste alteration ( $n = 4$ ; 6.3%), dry mouth ( $n = 17$ ; 27%) and numbness of tongue ( $n = 17$ ; 27%). A correlation between operation time and risk of oropharyngeal complication was observed, and the number of complications in the same patient was also correlated with the operation time. **Conclusion** The incidence rate of minor oropharyngeal complications in SRL surgery is high, but most of them are temporal. The complication risk can be reduced by shortening operation time and improving operation skill and devices.

**Key words:** Self-retaining laryngoscope; Oropharynx; Complication

显微支撑喉镜下手术视野清晰,疗效满意。目前,临床上已广泛应用于喉部的各类良性病变及早期恶性肿瘤的治疗<sup>[1-2]</sup>,大部分的研究是在估计手术疗效的同时报道其手术并

发症<sup>[3]</sup>,对于手术引起的口咽部并发症及其相关因素前瞻性报道却较少<sup>[4]</sup>,本文就并发症发生的情况与相关因素进行了分析总结。

作者简介:黄章模,男,主治医师。

通讯作者:葛平江,Email:gepingjiang@yahoo.com.cn

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

收集我院2011年3月~2011年11月收治的63例声带手术患者,其中男26例(年龄 $44 \pm 12$ 岁),女37例(年龄 $36 \pm 11$ 岁),其中声带息肉29例、声带沟9例、声带囊肿8例、声带白斑7例、痉挛性发音障碍3例、声带肉芽肿2例、声带小结2例、声带良性肿瘤2例、声带麻痹1例。患者既往有口咽部放疗病史和咽喉手术病史的排除在研究病例之外。

### 1.2 手术方式

采用插管全麻、仰卧无垫肩位,厚纱布保护门齿后经口腔将大号支撑喉镜(桐庐尖端内窥镜有限公司,杭州)置入喉前庭,暴露声带后部后旋紧支撑架,清晰暴露声门,再进行各种手术。声带息肉、声带小结、声带白斑、声带囊肿、肉芽肿和良性肿瘤均采用显微支撑喉镜下声带微瓣剥离术或CO<sub>2</sub>激光切除术,声带沟采用显微支撑喉镜下双侧声带筋膜填充植入术,痉挛性发音障碍采用显微支撑喉镜下CO<sub>2</sub>激光声带内收肌部分切除术,声带麻痹采用显微支撑喉镜下自体脂肪麻痹侧声带注射术。

### 1.3 测量指标<sup>[5]</sup>

Mallampati (MP) 分级:患者端坐,头取正中间位置,尽量张口伸舌,观察者平视患者口咽部,以能见到的口咽部结构进行分级。MP I型:可见腭弓、软腭、悬雍垂;MP II型:可见腭弓、软腭、但悬雍垂被舌根阻挡;MP III型:仅能见到软腭;MP IV型:不能见到软腭。

颏甲距离:头部取最大程度后仰伸位时其中下颌尖端到甲状结节的直线距离。

开口状态:最大程度张口时上下颌牙间距离。

手术时间:置入喉镜暴露声门开始至撤出喉镜结束的时间。

所有患者手术前均询问同室睡眠伴侣有无经常打鼾情况。

### 1.4 问卷情况

术前患者配合填写如下问卷;术后第1天再次填写问卷并直接询问患者病史。第7天、第30天分别通过电话随访填写同一问卷。包括:①牙齿损害;②牙酸牙痛程度;③吞咽困难

程度;④下颌肿痛程度;⑤味觉改变程度;⑥口干症状程度;⑦舌体麻木程度。

各种症状程度分为4级:0级没有;1级轻微;2级中等程度;3级明显严重。

### 1.5 统计学分析

采用SPSS 17.0 统计软件进行分析统计。各症状同其可能导致的因素之间采用 Pearson 相关系数分析了解可能的原因。两个独立样本相比较采用 *t* 检验分析。导致各症状的可能因素的临界值计算采用 ROC 曲线计算。

## 2 结果

### 2.1 引起患者咽喉部手术并发症的可能因素

为了解各种导致并发症的可能因素,对测量值包括身高、体重、颏甲距离、开口状态、手术时间、有无经常打鼾病史均进行描述(表1)。根据 Mallampati 分级 I 型患者 25 例(39.7%), II 型 20 例(31.7%), III 型 18 例(28.6%), 未见 IV 型患者。打鼾患者占有所有患者的 22.2%。

表1 导致咽喉部并发症的可能危险因素测量值

项目	例数	$\bar{x} \pm s$
身高(cm)	63	161.40 ± 7.985
体重(kg)	63	60.97 ± 11.627
颏甲距离(cm)	63	7.92 ± 0.955
开口状态(cm)	63	4.97 ± 0.718
手术时间(min)	63	38.81 ± 27.441

### 2.2 并发症的发生情况

发生并发症的患者37例(58.7%),其中手术引起牙齿损坏8例(12.7%)、牙痛牙酸13例(20.6%)、吞咽困难20例(31.7%)、下颌肿痛6例(9.5%)、味觉改变4例(6.3%)、口干症状17例(27.0%)和舌头麻木17例(27.0%)。牙齿损坏是指上牙列磨损,无牙齿松动患者,由于牙齿损坏是客观存在的并发症,故不列入后面的各种主观症状的统计计算中。

同时发生两个并发症的患者17例(27.0%), 1个并发症的8例(12.7%), 3个并发症的9例(14.3%), 4个并发症的2例(3.2%), 5个并发症全发生的1例(1.6%)。

### 2.3 与并发症发生的相关因素

有无并发症同身高、体重、颞甲距离、开口状态、Mallampati 分级和有无经常打鼾病史无显著相关 ( $P > 0.05$ )。

有无并发症同手术时间长短明显相关 ( $r = 0.254, P = 0.045$ )，有并发症患者手术时间 ( $44.6 \pm 33.0$  min) 同无并发症的患者手术时间 ( $30.6 \pm 13.5$ ) 相比，差异具有统计学意义 ( $t = -2.32, P = 0.024$ )。

单就某个并发症而言，口干 ( $r = 0.289, P = 0.021$ ) 和舌体麻木 ( $r = 0.362, P = 0.004$ ) 发生率也均同手术时间明显相关。而下颌肿痛发生率则同颞甲距离呈负相关 ( $r = -0.258, P = 0.041$ )。

### 2.4 并发症发生的危险因素临界值估计

通过 ROC 曲线计算得出，手术时间达 32.5 min 以上则术后的舌体麻木发生率明显增高，手术时间达 42.5 min 以上时，口干的发生率明显增高，而且总体并发症的发生率也明显增高。

而张口程度小于 6.5 cm 时，其术后发生下颌肿痛的发生率明显增高。

## 3 讨论

显微支撑喉镜手术视野清晰，精确度高，损伤小，疗效满意，已成为一种理想的治疗手段。近几年随着支撑喉镜下的种类不断增多，各种并发症报道也逐渐增多，但如果经验不足，操作不当等则容易引起并发症的发生，临床工作中不容忽视。国内陈菊祥等<sup>[3]</sup>报道支撑喉镜声带手术的并发症有声带粘连、软腭擦伤、黏膜下淤血、舌体麻木、伸舌偏斜、牙齿松动脱落等，这些并发症均为客观检查能够看到的并发症。Rosen 等<sup>[6]</sup>报道了牙痛牙酸、吞咽疼痛、下颌疼痛、味觉异常、口干、舌体麻木等主观症状，发生率总数为 37.5%，我们的数据显示牙痛牙酸、吞咽疼痛、下颌疼痛、味觉异常、口干、舌体麻木等主观并发症的发生率为 58.7%。并发症总数发生率要高于 Rosen 等报道。

另外，我们临床中出现的舌体麻木、味觉改变、吞咽困难、口干、牙酸牙痛的并发症的程度也高于 Rosen 等报道，同时显示发生 2 个并发症的患者数最多，其次是 3 个，再次是 1 个。

而 Rosen 等<sup>[6]</sup>研究显示发生 1 个并发症的患者数最多，其次是 2 个和 3 个并发症。分析出现这种情况的原因可能是手术设备的原因，并认为手术喉镜的型号也是改变并发症发生率的重要因素，由于我们使用的手术喉镜均为大型号，而 Rosen 则使用不同型号的喉镜。

Rosen 等<sup>[6]</sup>舌体麻木和味觉异常的发生率为 12.5% 和 17.9%。而 Teessema 等<sup>[7]</sup>发现支撑喉镜手术后舌体麻木和味觉异常的发生率分别为 15% 和 3%。我们的研究显示舌体麻木和味觉异常的发生率为 27.0% 和 6.3%。数据显示口干和舌体麻木发生率均同手术时间明显相关 ( $P = 0.021, P = 0.004$ )。Rosen 等<sup>[6]</sup>报道的平均手术时间 52 min，本组手术时间 38.8 min，这可能是本组味觉异常的发生率低于 Rosen 的原因。

Mohamad 等<sup>[8]</sup>报道 1 例患者支撑喉镜手术后出现舌体麻木和味觉异常长达 4 个月，孙广滨等<sup>[9]</sup>报道 2 例患者支撑喉镜术后出现舌体麻木和味觉异常持续时间 1 个月和 3 个月；原因可能是由于喉镜压迫神经或是神经末梢导致舌神经的功能障碍所致。在所有舌体麻木和味觉改变的患者中，症状持续一周以上的舌体麻木患者 (12/17) 和味觉改变的患者 (3/4) 较 Rosen 等<sup>[6]</sup>报道的舌体麻木 (7/7) 和味觉改变 (8/10) 差别不大。

我们报道的牙齿损伤率为 12.7%，高于 Knoedgen 等<sup>[10]</sup>报道的牙齿损伤率 6.5%。Knoedgen 手术中使用硅胶牙垫保护上下牙齿，而我们则只使用厚纱布保护，同时我们牙齿损伤的患者主要表现是牙表面磨损，这也可能是导致牙齿损伤比率增高的原因之一。

我们的研究显示并发症的发生率同手术时间明显相关，特别是舌体麻木和味觉改变。通过 ROC 曲线分析提示手术时间达 32.5 min 以上则舌体麻木的术后发生率明显增高。手术时间达 42.5 min 以上时，口干的发生率明显增高。而 Rosen 报道提示手术时间超过 24 min 则并发症的种类会增多。两项研究均提示要减轻手术患者的术后痛苦，一个非常重要的方法就是缩短支撑喉镜的手术时间。

下颌肿痛发生率则同颞甲距离明显负相关，提示我们在遇到颞甲距离较短的患者时，术前需要进一步说明下颌肿痛的发生情况。

Knoedgen 等<sup>[10]</sup>发现 75% 的患者有口腔、咽腔的黏膜损伤,我们的报道也提示此并发症高达 58.7%, Rosen 报道此并发症发生率也在 37.5%,这些均提示支撑喉镜手术的并发症并不少见。缩短手术时间、减小支撑喉镜的外口径、使用胶牙垫等方法对减少并发症具有一定的帮助。另外,文献报道的一些严重术中并发症如声带水肿、气管切开等<sup>[11]</sup>,我们术中均未出现。

总之,支撑喉镜下的声带手术具有较多的口咽腔并发症,且程度不同,并发的症状种类也有所不同,一部分患者可能延续至手术后 1 周以上,或部分延至 1 个月以上的。缩短手术时间、改进手术设备和技巧可以减少口咽腔并发症,而颊甲距离短的患者并发下颌肿痛的几率会增大一些。

#### 参考文献:

[1] 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,2012,18(4):314-315.

[2] 赵锐,贺建桥. 支撑喉镜联合喉内镜及电动切削器治疗良性病变[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2010,16(5):381-383.

[3] 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[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志,2001,15(1):128.

[4] 王玲. 显微支撑喉镜下声带手术的并发症及其防治[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志,2001,15(1):37.

[5] 韩德民. 睡眠呼吸障碍外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2006:27-102.

[6] Rosen CA, Andrade Filho PA, Scheffel L, et al. Oropharyngeal complications of suspension laryngoscopy: A prospective study [J]. Laryngoscope, 2005, 115(9):1681-1684.

[7] Teesema M, Belachew E, Sulica C, et al. Tongue paresthesia and dysgeusia following operative microlaryngoscopy [J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2006, 115(1):18-22.

[8] Mohamad H, Mohamad I. Tongue paraesthesia and dysgeusia post suspension laryngoscopy [J]. Kobe J Med Sci, 2012, 58(2):E60-E62.

[9] 孙广滨,温武,周水森,等. 全麻支撑喉镜下喉手术致舌神经损伤[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2002,8(4):279-280.

[10] Knoedgen R, Wittekindt C, Damm M, Eckel HE. Complications of suspension laryngoscopy [J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2002, 111(11):972-976.

[11] 谢金,徐明安,周汝环,等. 全麻支撑喉镜下喉内镜手术中并发症的处理[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2008,14(2):135-136.

(修回日期:2013-07-17)

## · 消息 ·

### 关于举办首届湘雅耳显微外科技术及颞骨解剖学习班的通知

由中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科主办的首届湘雅耳显微外科技术及颞骨解剖学习班[国家级医学继续教育项目 2013-07-01-103(国)],将于 2013 年 12 月 6 日-12 月 9 日在美丽的星城长沙举办。该学习班由国内著名耳科专家冯永教授、孙建军教授、龚树生教授、戴朴教授、迟放鲁教授、黄治物教授、孔维佳教授、孙虹教授、谢鼎华教授、田湘娥教授就中耳疾病及耳显微外科技术、听觉植入等相关内容进行专题讲座,并举办颞骨解剖学习班。学习班授课形式包括理论讲座、颞骨解剖、人工耳蜗植入及耳显微外科手术示教。**授课基本内容:**中耳炎分型及分期手术;鼓室成形技术及人工听骨在鼓室成形术中的应用;人工耳蜗植入手术相关问题的探讨;振动声桥及 BAHA 介绍;颞骨解剖及影像学阅片;面神经减压术手术技巧;眩晕的诊断与外科治疗;临床听力学;颞骨解剖操作训练。**地点:**湖南长沙市开福区湘雅路 87 号中南大学湘雅医院学术会议中心三楼。**联系电话:**13637310149(吴学文)或 13875803311(蒋璐)

中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科