

## 比较不同麻醉方式对声带息肉摘除术的影响

张万路, 肖 嵩, 张兴梅

( 皖北煤电集团总医院 耳鼻咽喉科, 安徽 宿州 234000)

**【摘要】**目的: 探讨喉罩用于声带息肉手术的可行性。方法: 回顾性分析我科 2016 年 1 月~2017 年 11 月诊治的声带息肉患者 168 例的临床资料, 其中喉罩全麻下电子喉镜治疗声带息肉 94 例, 气管插管全麻下显微支撑喉镜下 74 例。术后随访 1~3 月, 对比分析两组的疗效, 并分别比较有蒂声带息肉组及广基声带息肉组两种手术方式的疗效。结果: 喉罩全麻下电子喉镜治疗声带息肉与气管插管全麻下支撑喉镜下的疗效差异无统计学意义( $P>0.05$ )。喉罩全麻下经电子喉镜治疗声带息肉术后疼痛的发生率低于全麻显微支撑喉镜下声带息肉的治疗, 差异有统计学意义( $P<0.05$ )。有蒂声带息肉组两种手术方式的疗效差异无统计学意义( $P>0.05$ )。广基声带息肉组两种手术方式的疗效差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论: 喉罩可用于电子喉镜下声带息肉摘除术, 尤其适用于支撑喉镜下声带暴露困难的患者, 并可减轻患者术后不适的发生率。

**【关键词】**喉罩; 喉镜检查; 治疗效果; 声带息肉摘除术

**【中图分类号】**R 614; R 767.91 **【文献标志码】**A

**【DOI】**10.3969/j.issn.1002-0217.2018.05.019

## Effects of different anesthetic technique on the vocal cord polyp surgery

ZHANG Wanlu, XIAO Song, ZHANG Xingmei

Department of ENT, General Hospital of North Anhui Coal and Power Group, Suzhou 234000, China

**【Abstract】Objective:** To assess the feasibility of laryngeal mask anesthesia for vocal cord polyp surgery. **Methods:** Retrospective analysis was performed in 168 cases of vocal cord polyps treated in our department between January 2016 and November 2017. Of the patients, 94 received polyp resection with electronic laryngoscope using laryngeal mask airway, and 74, microscopic laryngoscopy under general anesthesia. The therapeutic effects were compared between groups concerning removal of the pedunculated vocal polyp and broad-based vocal polyp after follow-up in one to 3 months. **Results:** The difference was not significant in the polyp resection using different anesthetic technique( $P>0.05$ ), yet the incidence of postoperative pain was lower by electronic laryngoscopy than by self-retaining laryngoscopy( $P<0.05$ ). The therapeutic effects were insignificant in removal of the pedunculated vocal polyp and broad-based vocal polyp using either anesthetic technique( $P>0.05$ ). **Conclusion:** Laryngeal mask airway can be used for the treatment of vocal cord polyp under electronic laryngoscope, especially favorable to the patients with difficult laryngeal exposure of the glottis, and can reduce the incidence of postoperative discomfort.

**【Key words】**laryngeal mask airway; laryngoscopy; treatment effect; vocal polyp surgery

声带息肉是耳鼻咽喉头颈外科的常见疾病, 病变主要累及声带黏膜上皮和浅固有层, 多由于用声方式不正确造成。治疗方式主要为手术治疗, 本文对喉罩全麻下经电子喉镜与全麻插管支撑喉镜下声带息肉摘除术的疗效进行比较, 探讨喉罩应用于声带息肉手术的可行性。

### 1 资料和方法

1.1 一般资料 2016 年 1 月~2017 年 11 月间我科收住声带息肉患者共 168 例, 年龄 20~65 岁, 其中男性 83 例, 女性 85 例, 分别采用喉罩全麻下电子喉镜声带息肉摘除及气管插管全麻显微支撑喉镜下声

带息肉摘除术。

1.2 手术方式 喉罩麻醉电子喉镜下声带息肉摘除术: 麻醉诱导完成后放置喉罩, 接 T 形管, 从 T 形管接入电子喉镜, 经过喉罩到达声带, 在电子喉镜的引导下用活检钳摘除息肉。

插管全麻显微支撑喉镜下声带息肉摘除术: 全麻经口插入 6 号半气管插管后, 保护上牙, 插入支撑喉镜至声门区固定, 在显微镜下用喉显微器械切除息肉。所有患者术后病理均提示为息肉。

1.3 术后随访 1~3 个月, 术后 1 周复查电子喉镜, 进行统计学分析, 采用行×列表资料的卡方检验,  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

收稿日期: 2018-01-07

作者简介: 张万路(1981-), 男, 主治医师, (电话) 13695625615, (电子信箱) 2286559243@qq.com。

2 结果

除 1 例患者拟行全麻支撑喉镜下声带息肉摘除,但因患者颈部短粗术中支撑喉镜下无法完整暴露声门,后改为喉罩麻醉下声带息肉摘除外,余均完成手术,两组手术疗效见表 1。两组之间疗效差异无统计学意义( $P>0.05$ ),两组术后疼痛发生率差异有统计学意义( $P<0.05$ )。为了减小声带息肉的不同类型对结果造成的影响,再将患者分成两组,有蒂声带息肉组、广基声带息肉组,疗效见表 2、3,有蒂声带息肉组及广基声带息肉组的疗效差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

表 1 两种手术方式疗效比较

	喉罩电子喉镜组 (n=94)	支撑喉镜组 (n=74)	$\chi^2$	P
男/女	47/47	36/38	0.3	0.862
疗效[n(%)]	89(94.6)	70(94.5)	0.000	1
术后疼痛	0	10	11.201	0.001

表 2 有蒂声带息肉组两种手术方式的比较

	喉罩电子喉镜组 (n=58)	支撑喉镜组 (n=31)	$\chi^2$	P
男/女	26/32	14/17	0.001	0.976
疗效[n(%)]	57(98.3)	31(100)		1.0*
术后疼痛	0	1		0.348*

\* Fisher 的确切概率检验。

表 3 广基声带息肉组两种手术方式的比较

	喉罩电子喉镜组 (n=36)	支撑喉镜组 (n=43)	$\chi^2$	P
男/女	21/15	22/21	0.406	0.524
疗效[n(%)]	32(88.9)	39(90.7)	0.000	1
术后疼痛	0	9	6.557	0.01

3 讨论

自上世纪 80 年代早期喉罩初步应用于麻醉后,作为一个不错的、值得信赖的气管插管的替代品获得了广泛的认同<sup>[1-2]</sup>。由于其有操作简便,通气可靠,对咽喉及气管黏膜损伤轻等优点,常用于困难插管或合并有高血压和心脑血管疾病的老年患者的麻醉,其全麻后的不适反应也明显低于气管插管的患者<sup>[3-6]</sup>。由于喉罩结构的特殊性,现在也广泛应用于支气管镜及胃镜的检查及治疗,并有良好的疗效<sup>[7-11]</sup>。

但将喉罩用于电子喉镜治疗声带息肉的治疗的研究尚少。声带息肉是临床常见的声带良性疾病,有多种手术方式,但各有优劣,电子喉镜表面麻醉下声带息肉摘除,具有操作简单、视野清晰、创伤少、重

复性好等优点<sup>[12]</sup>。但对于基底较大的息肉,手术时间较长,患者不易耐受,不易操作。显微支撑喉镜手术器械种类较多,操作精准,但对于甲颈距离短、肥胖、下颌后缩的患者,声带暴露有一定困难;并且会出现牙齿损坏、牙痛、牙酸、吞咽困难、下颌肿痛、味觉改变、口干和舌体麻木等术后不适,往往与手术时间过长或局部压力过大有关<sup>[13-15]</sup>。本组研究中支撑喉镜组术后疼痛的发生率与喉罩下电子喉镜组相比差异有统计学意义。对于两种手术方式的疗效,多数学者认为对于简单型息肉电子喉镜可作为首选,而对于复杂型声带息肉则建议选择支撑喉镜<sup>[16-19]</sup>,也有学者认为两组手术方式疗效无明显区别<sup>[20]</sup>,本文回顾性分析了喉罩麻醉下电子喉镜和全麻显微支撑喉镜下治疗声带息肉的疗效,发现两种手术方式的疗效差异无统计学意义。为了减小声带息肉的不同类型对结果造成的影响,再将患者分成两组,有蒂声带息肉组、广基声带息肉组,发现有蒂声带息肉组两种手术方式的疗效差异无统计学意义,广基声带息肉组中两种手术方式之间的疗效差异无统计学意义。术中 1 例拟行全麻支撑喉镜下声带息肉摘除,但由于患者颈部短粗,支撑喉镜下声门暴露欠佳,后改为喉罩全麻下声带息肉摘除术。我们认为对于复杂型声带息肉表面麻醉下电子喉镜操作时间较长,有些患者难以配合,不易耐受,从而影响了手术疗效。喉罩麻醉下电子喉镜治疗声带息肉,患者可在无知觉的状态下接受治疗,解决了电子喉镜下患者的紧张及不适,使得操作者有更充分的时间完成广基型声带息肉的治疗,且避免了支撑喉镜长时间压迫所导致的术后疼痛不适。对于甲颈距离短、肥胖、下颌后缩的声带息肉患者,喉罩的应用则弥补了支撑喉镜下声门暴露欠佳的缺点。

综上所述,喉罩可用于电子喉镜下声带息肉的治疗,尤其适用于支撑喉镜下声带暴露困难的患者,并可减轻患者术后不适的发生率。

【参考文献】

[1] BRAIN AL. The laryngeal mask-A new concept in airway management[J]. Br J Anaesth, 1983, 55: 801-805.  
 [2] BRIMACOMBER J. The advantages of the LMA over the tracheal tube or facemask: A meta-analysis[J]. Can J Anaesth, 1995, 42: 1017-1023.  
 [3] EGHBAL MH, SAHMEDDINI MA. Comparison laryngeal mask airway with the endotracheal tube for the external dacryocystorhinos-tomy surgery. A randomized clinical trial[J]. Middle East J Anaesthesiol, 2013, 22( 3) : 283-288.

(下转第 473 页)

发现牙龈成纤维细胞随病毒浓度的增高以及感染时间的延长,细胞数目急剧减少,细胞形态由长梭形变为圆形,出现大量的死亡,而对照组细胞则无以上所述变化,正常生长。此外,经 ELISA 检测发现,HSV-1 感染的实验组均出现了炎症因子(IL-6)的表达,并随着病毒浓度的增大,时间的延长,炎症因子分泌量增多,IL-6 mRNA 的表达量在 3 种浓度的实验组中表达均上调,但在  $1 \times 10^5$  PFU/mL 浓度组和  $1 \times 10^6$  PFU/mL 浓度组并无明显差异,并未随着单纯疱疹病毒刺激浓度的增加而上升,这可能与高浓度病毒导致细胞死亡有关,过多的炎症因子分泌到上清液中,故 ELISA 检测上清液中 IL-6 含量上升,但存活细胞中 IL-6 的 mRNA 表达量并未增加。

本研究虽然不能证明 HSV-1 与牙周炎的发生直接相关,但可以确定 HSV-1 病毒影响了人牙龈成纤维细胞的功能,并导致细胞炎性分泌的改变。疱疹病毒能够在牙龈组织中繁殖,也可能介导对宿主免疫应答的损害,在牙周病的发病机制中发挥作用。因此,在今后预防和治疗牙周炎的同时可能需要同时考虑控制疱疹病毒的影响,以期获得更好的治疗效果。

【参考文献】

[1] KURGAN S, KANTARCI A. Molecular basis for immunohistochemical and inflammatory changes during progression of gingivitis to periodontitis [J]. *Periodontol* 2000, 2018, 76( 1 ): 51-67.

[2] MUZAMMIL J, JAYANTHI D, FAIZUDDIN M *et al.* Association of interferon lambda-1 with herpes simplex viruses-1 and -2, Epstein-Barr virus, and human cytomegalovirus in chronic periodontitis [J]. *J Investig Clin Dent* 2017, 8( 2 ): 189-195.

[3] KAZI MMAG, BHARADWA R. Role of herpesviruses in chronic periodontitis and their association with clinical parameters and in increasing severity of the disease [J]. *Eur J Dent* 2017, 11( 3 ): 299-304.

[4] ANTIPA C, BLEOTU C, GRANCEA C *et al.* Viral serological and molecular data on possible involvement of herpes viruses in periodontal disease [J]. *Singapore Dent J* 2016, 37( 12 ): 15-19.

[5] SHAH R, MEHTA DS. Prevalence of herpesviruses in gingivitis and chronic periodontitis: relationship to clinical parameters and effect of treatment [J]. *J Indian Soc Periodontol* 2016, 20( 3 ): 279-285.

[6] KAZI MM, BHARADWAJ R, BHAT K *et al.* Association of herpes viruses with mild, moderate and severe chronic periodontitis [J]. *J Clin Diagn Res* 2015, 9( 7 ): 5-8.

[7] SAWADA S, CHOSA N, ISHISAKI A *et al.* Enhancement of gingival inflammation induced by synergism of IL-1 $\beta$  and IL-6 [J]. *Biomed Res* 2013, 34( 1 ): 31-40.

[8] KOBAYASHI T, ISHIDA K, YOSHIE H. Increased expression of interleukin-6 (IL-6) gene transcript in relation to IL-6 promoter hypomethylation in gingival tissue from patients with chronic periodontitis [J]. *Arch Oral Biol* 2016, 69( 9 ): 89-94.

[9] STEFANI FA, VIANA MB, DUPIM AC *et al.* Expression, polymorphism and methylation pattern of interleukin-6 in periodontal tissues [J]. *Immunobiology* 2013, 218( 7 ): 1012-1017.

(上接第 469 页)

[4] 崔新亮, 刘松, 赵继英, 等. SLIPA 喉罩与气管插管在全麻中的应用比较 [J]. *中华全科医学*, 2010, 8( 8 ): 971-972.

[5] 井郁陌, 孙国明, 刘亚妹, 等. SLIPA 喉罩与气管插管在老年全麻手术中的应用比较 [J]. *临床麻醉学杂志*, 2010, 26( 7 ): 587-589.

[6] 柴小青, 朱运莲, 魏昕, 等. Supreme 喉罩在老年病人麻醉中的应用 [J]. *临床麻醉学杂志*, 2011, 27( 1 ): 60-62.

[7] 王少超, 杨振东, 赵献亮, 等. 喉罩全麻控制呼吸在患儿纤维支气管镜手术中的应用 [J]. *临床麻醉学杂志*, 2014, 30( 1 ): 64-67.

[8] 程大斌, 刘璐, 费建. 欧普乐喉罩在患儿胃镜检查中的应用 [J]. *临床麻醉学杂志*, 2016, 32( 10 ): 1013-1014.

[9] NOPAWAN V, DARSHNI V, NAUSHEEN J *et al.* Airway management and endoscopic treatment of subglottic and tracheal stenosis: the laryngeal mask airway technique [J]. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2014, 123( 4 ): 293-298.

[10] 朱杰, 何海艳, 马航, 等. 喉罩通气全麻下经支气管镜介入治疗恶性中心气道狭窄 15 例临床分析 [J]. *临床肺科杂志*, 2015, 20( 7 ): 1205-1208.

[11] 赵弘卿, 王冬青, 冯金萍, 等. 纤维支气管镜替代硬镜激光治疗气管肿瘤可行性探讨 [J]. *中国内镜杂志*, 2010, 16( 9 ): 904-906.

[12] 李慧, 陈德尚, 张明洁, 等. 电子喉镜下声带息肉和声带小结手术诊治体会 [J]. *中国内镜杂志*, 2012, 18( 9 ): 989-990.

[13] 黄章模, 葛平江, 陈少华, 等. 支撑喉镜下声带手术口咽部并发症的临床分析 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2013, 19( 5 ): 412-415.

[14] 张旭, 戴勇传. 全麻支撑喉镜下显微声带手术的严重并发症及其处理 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2015, 21( 5 ): 416-417.

[15] 钱林荣, 骆云珍. 支撑喉镜下喉显微手术并发症及不良反应分析 [J]. *临床医学*, 2008, 28( 4 ): 26-27.

[16] 朱洪源, 陈敏芬, 吴国民, 等. 声带息肉的两种手术方法治疗疗效对比分析 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2007, 13( 2 ): 129-131.

[17] 张瑾, 史冬梅, 乐都斯·克尤木. 支撑喉镜和电子喉镜下治疗声带息肉的对比分析 [J]. *中国耳鼻咽喉头颈外科*, 2009, 16( 12 ): 687-690.

[18] 唐守英, 王建波. 电子喉镜与支撑喉镜治疗声带良性肿瘤对嗓音的影响 [J]. *临床和实验医学杂志*, 2015( 3 ): 241-243.

[19] 王耀洪, 汤素琴, 钟玉红. 电子喉镜与支撑喉镜治疗声带良性肿瘤的疗效比较 [J]. *实用医学杂志*, 2007, 23( 18 ): 2875-2876.

[20] 黄益灯, 陈莺, 郑宏良, 等. 两种不同方式的声带息肉手术比较 [J]. *中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志*, 2004, 12( 6 ): 319-321.