维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253-3626(2004)02-0211-02

支撑喉镜下喉显微手术麻醉中的特殊问题处理

唐晓宁,闵 苏

(重庆医科大学临床学院麻醉科,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨不同麻醉方法对支撑喉镜声带手术的影响及特殊问题的处理。方法:选 40 例 ASA Ⅰ-Ⅱ级择期支撑喉镜声带手术患者,随机分成两组,每组 20 例。Ⅰ组麻醉诱导前采用 2% 利多卡因 2ml 环甲膜穿刺或插管前雾化表面麻醉;Ⅱ组直接行全麻诱导。两组均用 2% 异丙酚 1~2mg/kg,芬太尼 100μg 诱导后,给琥珀胆碱 1.5mg/kg,顺利插入小型号 Fr 6.0 钢丝气管导管后接 omida 麻醉机通气 术中用 2% 异丙酚泵注和异氟醚吸入维持麻醉,间断单次给予芬太尼。术毕给予地塞米松。记录两组诱导插管和拔管前后及放喉镜时 HR、BP、S_pO_2 及 $P_{ET}O_2$ 血气的变化,并记录手术时间和麻醉恢复时间。结果:Ⅰ组的插管、拔管及放置喉镜引起的心血管反应较Ⅱ组明显轻($P<0.05$);两组均无高碳酸血症及喉部并发症发生。结论:表面麻醉复合全麻是支撑喉镜下行声带手术的更好麻醉方法,能有效减轻气管插管及放置喉镜引起的心血管反应,也为该手术提供较好的操作空间,又保证良好的通气和安全性。

【关键词】表面麻醉;支撑喉镜;声带手术

【中国图书分类法分类号】R614 【文献标识码】A 【收稿日期】2003-10-10

Special treatment in anesthesia of laryngomicrosurgery under the suspension laryngoscopy

TANG Xiaoning, et al

(*Department of Anesthesiology, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To discuss the influence of different ways of anesthesia for surgery of vocal cord under laryngomicrosurgery. *Methods*: Forty ASA Ⅰ~Ⅱ patients undergoing surgery of vocal cord were randomly divided into two groups: Group Ⅰ ($n=20$) received topical anesthesia of larynopharynx with 2% lidocaine 2ml before general anesthesia. Group Ⅱ ($n=20$) received general anesthesia with topical anesthesia. Anesthesia was induced with 2% propofol 1~2mg/kg and fentanyl 100μg followed by vocuronium 0.1 mg/kg. The small-diameter Fr 6.0 trachea tube was intubated nasally. The lungs were mechanically ventilated. Anesthesia depth was maintained with 2.0 MAC isoflurance and propofol infusion 1~2mg/kg or discontinuous fentanyl. Dexamethasone was given at end of the procedure. ECG, HR, BP, S_pO_2, $P_{ET}CO_2$, blood gas were monitored during intubation, extubation or the microlaryngoscopy. *Results*: Cardiovascular reactions in Group Ⅰ were significantly less than in Group Ⅱ during intubation, extubation or placed microlaryngoscopy, and no complications occured in two groups. *Conclution*: Compared with topical anesthesia general anesthesia is a better method for surgery of vocal cord under laryngomicrosurgery. It can significantly relieve of cardiovascular effect and complication.

【Key words】Topic anesthesia; Suspension Laryngoscopy; Vocal cord

在支撑喉镜下行声带手术,对喉头、气管的刺激大,引起明显的心血管反应,尤其是合并高血压病患者,可导致不良心血管事件发生。手术与麻醉共用一个气道,麻醉既要保证良好的通气,又有利于手术操作,苏醒快,减少麻醉和手术带来的气道并发症。本文旨在观察不同麻醉方法对支撑喉镜声带手术时间较长的影响。

作者介绍:唐晓宁(1964-),女,主治医师,
主要研究方向:重症监测及麻醉处理

1 资料与方法

1.1 一般资料

选 30 例 ASA Ⅰ-Ⅱ级声带息肉病变手术患者,年龄 29~68 岁,女性 16 例,男性 14 例,随机分成两组,每组 15 例。

1.2 麻醉方法

两组术前药均给予肌注鲁米那 0.1g,阿托品 0.5mg。Ⅰ组行麻醉诱导前用 2% 的利多卡因 2ml 环甲膜穿刺行表面麻醉,3 分钟后开始麻醉诱导;Ⅱ组直接麻醉诱导。两组均用 2% 异丙酚 1~2mg/kg,芬太尼 100ug,琥珀胆碱 1.5mg/

维普资讯 http://www.cqvip.com

kg 诱导，插入 6.0 号钢丝气管导管，ID24cm 之后，接 Omida 麻醉机通气。麻醉维持均采用 2% 异丙酚泵注 1～2mg/(kg·h)，间断单次给予芬太尼、吸异氟醚。手术在 0.5h 内完成可不再追加肌松剂。术毕给予地塞米松 10mg。

监测　麻醉中常规监测 BP、HR、S_PO_2 和 $P_{ET}CO_2$，及在插管后、放置支撑喉镜、手术结束时血气的变化。记录手术时间和麻醉恢复时间。

1.3　统计分析

各数据均以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示，采用多组均数方差分析，$P<0.05$ 为差异，有统计学意义。

表 1　麻醉诱导插管、放置支撑喉镜及拔管时的血压、HR 变化

	Ⅰ组			Ⅱ组		
	SBP	DBP	HR	SBP	DBP	HR
对照	129.0±9.0	80.0±9.6	70.0±12.0	121.0±11.3	76.2±10.0	68.0±10.0
插管时	130.25±14.1	79.1±16.4	80.0±8.1	160.0±9.2*=	84.2±12.1	98.0±5.0=
放置支撑喉镜时	138.2±12.0	86.7±8.9	78.0±8.0	170.2±11.0*=	106.06±13.4*	87.0±9.8
拔管时	121.0±10.0	78.0±20.0	86.0±9.0	129.8±13.2	82.3±16.4	90.0±11.2

= 与对照比较 $P<0.05$；* 与Ⅰ组比较 $P<0.05$。(1mmHg=0.1333kPa)

2　结　果

两组年龄、体重、性别的差异统计学意义；两组麻醉插管、放置支撑喉镜及拔管时的血压、HR 变化见表 1。从表 1 可看出Ⅱ组在插管和放置支撑喉镜时较Ⅰ组 SBP、DBP、HR 显著增高 ($P<0.05$)；两组不同时段血气、$P_{ET}CO_2$ 和 S_PO_2 均无显著变化见表 2；两组手术时间和麻醉恢复时间见表 3，均无显著差异。两组术后均无严重并发症，Ⅰ组有咽痛 1 例，Ⅱ组 5 例。

表 2　两组各时段血气、$P_{ET}CO_2$ 和 S_PO_2 的变化

		插管后	放置支撑喉镜	手术结束时
PH	Ⅰ组	7.40±2.64	7.44±4.98	7.42±4.01
(mmHg)	Ⅱ组	7.39±2.50	7.41±3.90	7.38±2.30
PaO_2	Ⅰ组	390.7±69.8	380.7±72.9	401±82.9
(mmHg)	Ⅱ组	378.6±79.8	397.6±79.8	410.6±86.2
$PaCO_2$	Ⅰ组	41.1±5.4	36.3±5.0	36.5±5.5
(mmHg)	Ⅱ组	35.2±5.6	37.0±5.3	35.8±5.1
BE	Ⅰ组	0.78±2.2	−0.68±3.5	−0.28±2.2
(mmHg)	Ⅱ组	0.80±1.8	0.78±2.2	−0.23±1.9
$P_{ET}CO_2$	Ⅰ组	38.5±4.9	35.6±4.8	33.5±3.1
(mmHg)	Ⅱ组	40.3±5.1	36.3±5.0	34.15±3.2
S_PO_2	Ⅰ组	97.3±2.1	98.9±0.3	98.7±1.2
(%)	Ⅱ组	98.8±0.6	99.00±0.2	98.3±1.4

组间同一时间及组内各时间点各个参数比较，$P>0.05$。

表 3　两组手术时间和麻醉恢复时间

组别	手术时间 min	呼吸恢复时间	意识恢复时间 min
Ⅰ组	30.50±15.20	5.80+2.99	8.23±5.08
Ⅱ组	36.33±18.50	4.12±1.80	7.90±6.30

两组比较 $P>0.05$。

3　讨　论

随着喉显微技术的发展，在手术显微镜下施行支撑喉镜下声带手术，有视野清晰、明亮，手术精确度高，损伤小等优点。但麻醉的要求较高，因手术操作和麻醉均在气道，手术时间较短，大多在半小时内完成，要求既要有一定的麻醉深度，保证术中通气好，又要苏醒快。

咽喉部有呼吸、保护气道、发声的功能。咽喉部有丰富的神经支配即喉返神经和喉上神经，也有丰富的压力化学温度感受器。在气管插管、放置支撑喉镜时，对咽喉部的刺激导致高血压、心动过速、心律失常等，增加术中心、脑血管不良事件的发生率。

咽喉部手术可因咽喉病变及术中各种刺激而引起严重并发症如喉痉挛。它由喉上神经介导的，可因手术、麻醉、异物如血液和分泌物等刺激诱发声门持续闭合，可致严重缺氧，心跳骤停。

支撑喉镜下声带手术的麻醉方式的选择报道有很多。咽喉的显微手术要求有深度的麻醉和良好的肌松。如在局麻下或单纯表面麻醉下手术，常因放置支撑喉镜时强烈的刺激使患者不适而不能配合，也影响头颈部稳定。全麻下行支撑喉镜下声带手术的优点是应用肌松剂使声带处于静止开放状态，可从容地进行手术，减少声带损伤，但有报道影响声带后部手术显露和该处病变的切除，且可能发生全麻插管的并发症。也有报道在高频通气下施行支撑喉镜下声带手术取得良好效果，主要优点是术野暴露清楚，干扰小。但应注意该法通气频率快，60～100 次/min，易导致呼气不充分，气体交(下转第 241 页)