

## 喉罩全麻在胸腔镜手术中的应用效果及护理\*

李梅,董文,蔡开灿,蔡瑞君,叶靖

(南方医科大学南方医院,广东广州,510515)

**[摘要]** **目的** 探讨喉罩全麻在胸腔镜手术中的应用效果及总结护理经验。**方法** 将2014年4月-12月在本院住院行胸腔镜手术患者35例设为气管插管组,麻醉方法实施气管插管全麻;将2015年1月-12月在本院住院行胸腔镜手术患者35例设为喉罩组,麻醉方法实施喉罩全麻,了解和记录两组患者手术情况、术后并发症发生情况及术后下地时间。**结果** 两组患者手术时间和失血量比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。喉罩组术后咽痛、声嘶、胃肠道反应的发生率低于气管插管组;术后下床时间较气管插管组提前,两组比较,差异均有统计学意义( $P<0.001$ )。**结论** 喉罩全麻在胸腔镜手术治疗中是安全、可行的。做好呼吸功能锻炼、肢体功能锻炼和并发症的护理以及良好的镇痛,可降低气管插管相关并发症的发生,从可加速患者术后康复。

**[关键词]** 喉罩;胸腔镜;护理

**[中图分类号]** R473.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2017)07-0043-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2017.07.011

### Effect of laryngeal mask anesthesia in video-assisted thoracoscopic surgery and nursing strategies

Li Mei, Dong Wen, Cai Kaican, Cai Ruijun, Ye Jing//Modern Clinical Nursing, -2017, 16(7):43.

(Nanfang Hospital of Southern Medical University, Guangzhou, 510515, China)

**[Abstract]** **Objective** To assess the effect of thoracoscopic surgery under laryngeal mask anesthesia and explore the nursing strategies. **Methods** Thirty-five patients from April to December in 2014 undergoing video-assisted thoracoscopic surgery (VATS) were given intubation anesthesia and another thirty-five ones undergoing the same surgery in 2015 received laryngeal mask anesthesia. The two groups were compared in terms of surgery conditions, surgery complication and ambulation time. **Results** No significant differences were found in surgery time or blood loss between two groups ( $P>0.05$ ). The postoperative waking time in the mask anesthesia group was significantly shorter than that of the intubation anesthesia group ( $P<0.05$ ), and ambulation time was significantly shortened ( $P<0.05$ ). The rates of throat discomfort, hoarseness and gastrointestinal reactions were significantly lower. **Conclusions** Laryngeal mask anesthesia used in small thoracoscopic surgery for airway management is safe and feasible. Combined with training in respiration and limb function, better analgesia and nursing, it can keep away complications related to intubation anesthesia, shorten hospital stay and accelerate postoperative rehabilitation.

**[Key words]** laryngeal mask; thoracoscope; nursing

胸腔镜手术患者通常需在双腔支气管插管全麻下进行手术治疗<sup>[1]</sup>,然而,气管插管所导致的低氧血症、机械牵张性肺损伤、气道高敏反应等并发症均影响患者的术后康复<sup>[2]</sup>。采用喉罩建立人工气道实施全身麻醉,不需占据患者的气管内空间,因

而可为术者提供足够的操作空间,并保证患者的通气和氧合功能<sup>[3]</sup>,可加速患者术后康复。本院2012年曾尝试采用喉罩全麻胸腔镜治疗多汗症和肺大疱2例患者,取得较好效果<sup>[4]</sup>。在此基础上,2015年1月至12月本院对35例行胸腔镜手术患者实施喉罩全麻,现将喉罩全麻在胸腔镜手术中的应用效果及护理经验报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取本院2014年4月-2015年12月在本院住院行胸腔镜手术患者70例为研究对象。纳入标

**[基金项目]** \*本课题为广东省教育科研“十二五规划”研究项目,项目编号为2012JK274。

**[收稿日期]** 2017-01-14

**[作者简介]** 李梅(1974-),女,湖北荆州人,科护士长,副主任护师,硕士,主要从事外科护理工作。

**[通信作者]** 蔡开灿,主任医师,博士生导师,E-mail: doccai@163.com。

准:①经临床诊断,无慢性阻塞性肺疾病病史、结核病、冠心病、先天性心脏病、风湿性心脏病、睡眠暂停综合症等心血管呼吸系统疾病患者;②美国麻醉医师协会(American society of anesthesiologists, ASA)<sup>[5]</sup>评分 I~II 级;③签署知情同意书且自愿参与研究者。排除标准:①既往有精神疾患或严重的认知障碍不能配合者;②血容量不足、凝血机制障碍者;③合并有重要脏器损害者;④体质指数(body mass index, BMI)≥30 者;⑤对麻醉药物过敏,酒精依赖或长期服用催眠镇静类药物者。本课题已通过医院伦理委员会批准审查。将 2014 年 4 月~12 月收治的 35 例患者设为气管插管组,男 18 例,女 17 例,年龄 10~65 岁,平均(23.7±9.1)岁;肺结节 5 例,肺大疱 16 例,漏斗胸 6 例,手汗症 8 例;身高 140~183 cm,平均(165.1±6.6)cm;体重 30.0~71.5 kg,平均(49.5±7.9)kg;BMI 为 14.3~21.4,平均(17.9±2.9);吸烟 15 例;ASA<sup>[5]</sup> I 级 12 例,II 级 23 例。将 2015 年 1 月~12 月收治的 35 例患者设为喉罩组,男 22 例,女 13 例,年龄 10~65 岁,平均(22.6±9.4)岁;肺结节 5 例,肺大疱 15 例,漏斗胸 5 例,手汗症 10 例;身高 151~183 cm,平均(166.6±6.0)cm;体重 28.0~68.0 kg,平均(51.5±8.5)kg;BMI 为 12.2~22.0,平均(18.5±2.5);吸烟 13 例;ASA<sup>[5]</sup>为 I 级 13 例,II 级 22 例。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。

## 1.2 麻醉和手术方法

1.2.1 喉罩组 麻醉诱导采用右旋美托咪啶 0.3 μg/kg 提前 10 min 泵入,随后泵入异丙酚(血浆靶浓度 2.5 μg/mL),瑞芬太尼(血浆靶浓度 3 ng/mL),顺阿曲库铵 0.15 mg/kg。由麻醉医师置入喉罩,给予患者间歇正压通气,常规监测生命体征和血氧饱和度。患者取 30°半卧位,并稍向健侧倾斜约 15°,依据不同手术方式选择合适肋间部位,切开皮肤约 1.5 cm 作为观察孔,置入探查镜头;取其它合适肋间部位切开 0.5 cm,将探查镜头移至该切口进行观察,原观察口则转为主操作孔,必要时可另置第二操作孔;然后在胸腔镜可视下,采用卵圆钳轻压使肺略塌陷,确定病变部位,选择最佳操作孔处理病变组织。术毕,冲洗胸腔,带喉罩膨肺,留置引

流管。

1.2.2 气管插管组 麻醉诱导采用右旋美托咪啶 0.6 μg/kg 提前 10 min 泵入,随后泵入异丙酚(血浆靶浓度 3~3.5 μg/mL),瑞芬太尼(血浆靶浓度 4~6 ng/mL),顺阿曲库铵 0.2 mg/kg。由麻醉医师置入气管插管,给予患者间歇正压通气,常规监测生命体征和血氧饱和度。手术方法同喉罩组。

## 1.3 观察指标

了解和记录患者手术时间、失血量;观察和记录患者术后并发症发生情况(咽痛、声嘶及胃肠道症状)及术后下床时间。

## 1.4 统计学方法

数据应用 SPSS 17.0 进行统计学处理。计量资料采用均数±标准差进行描述,组间比较采用  $t$  检验;计数资料采用百分率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

两组患者各项观察指标比较见表 1。从表 1 可见,两组患者手术时间和失血量比较,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。喉罩组术后咽痛、声嘶、胃肠道反应的发生率低于气管插管组;术后下床时间较气管插管组提前,两组比较,差异均有统计学意义( $P<0.001$ )。

表 1 两组患者各项观察指标比较 ( $\bar{x}\pm s;n$ )

项目	喉罩组 ( $n=35$ )	气管插管组 ( $n=35$ )	$t/\chi^2$	$P$
手术时间(h)	1.0±0.5	1.1±0.3	-1.536	0.134
失血量(mL)	15.0±3.2	13.5±4.1	0.636	0.529
术后下地时间(d)	0.7±0.2	1.5±0.5	-26.829	<0.001
咽痛	3	11	28.857	<0.001
声嘶	3	15	24.743	<0.001
胃肠道反应	5	11	22.686	<0.001

## 3 讨论

### 3.1 喉罩全麻在胸腔镜手术中的应用效果

双腔气管插管肺隔离技术可以为术者提供单侧肺通气或两侧肺分别通气,最大限度保护健侧肺和支气管的同时,充分暴露手术视野<sup>[6]</sup>,使胸部微创手术成为可能。喉罩仅安置于咽喉腔,减轻对机体刺激,同时采用较低剂量的麻醉药品即可获

得良好的麻醉效果,缩短麻醉时间,减少甚至消除胃肠道反应等麻醉不良反应,有利于患者术后清醒及进食,这就为患者早期下床活动提供可能。此外,喉罩在使用过程中由于仅置于咽喉部,不进入声门和气管,不会刺激会厌、声带和气管、支气管黏膜,避免了相关组织黏膜的损伤<sup>[7]</sup>,因此喉罩组患者在术后咽痛、声嘶、胃肠道反应的发生率均低于气管插管组( $P < 0.001$ ),而且喉罩组患者术后下地时间较气管插管组提前,两组比较,差异有统计学意义( $P < 0.001$ ),而两组患者在手术时间和失血量比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。结果表明,喉罩全麻在胸腔镜手术中的应用是安全和有效的,并且减少了相关并发症,从而促进患者术后康复。

### 3.2 护理措施

**3.2.1 呼吸功能锻炼** 胸部手术患者因麻醉及手术刺激致肺泡分泌增加,术后疼痛及膈肌运动受限,胸腔闭式引流管的使用,这些都影响患者术后呼吸功能的恢复。护理措施:患者在入院当天责任护士对患者进行呼吸功能锻炼的指导,组织患者观看呼吸功能训练视频;患者每日进行呼吸功能锻炼和主动咳嗽,每日4次,每次20 min,并填写登记表,次日晨由责任护士检查呼吸训练状况;手术前2~3 d给予0.9%生理盐水10 mL+可必特2.5 mL、沐舒坦15 mg、普米克念舒1 mg雾化吸入,每日3次,降低痰液黏度,使痰液有效咳出;手术后完全清醒时,予抬高床头 $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ ,采用呼吸功能训练器进行呼吸锻炼,每日雾化吸入后进行有效拍背咳嗽3~4次。通过呼吸锻炼,改善了患者肺通气功能,促进肺扩张,提高肺和胸廓顺应性,预防手术后呼吸功能不全的发生。本组患者未出现肺部相关并发症。

**3.2.2 肢体功能锻炼** 活动锻炼是加速疾病康复核心内容之一,可提高手术患者的手术耐受力 and 术后康复。患者入院后指导其每日在病房长廊散步3次以上,每次时间0.5~1 h,以不觉疲乏为宜;在麻醉清醒后,指导患者在床上进行上下肢主动屈伸运动,每2 h进行1次;恢复正常饮食后,进行头颈运动、抬臂提肩运动,或手指爬行运动;无不适时,可在家属陪同下在病房行走散步,随着时间

推移,增加活动范围,延长活动时间。

**3.2.3 并发症的护理** 喉罩在使用时仅置于患者咽喉部,不进入声门和气管,避免了对声带和气管黏膜的损伤,患者术后较少发生咽喉痛、喉头水肿和声嘶;另外,麻醉药用量的减少可减轻麻醉反应,从而降低胃肠道反应的发生率<sup>[7]</sup>。采用喉罩全麻患者中各有3例发生咽喉痛和声嘶,给予地塞米松5 mg+0.9%生理盐水8 mL进行雾化吸入,减少毛细血管壁和细胞膜的通透性,抑制气管黏膜炎性渗出物,消除水肿,解除痉挛,治疗3 d后症状缓解。本组有1例患者出现干呕,给予甲氧氯普胺注射液10 mg静脉注入后缓解;4例患者出现腹胀,指导患者下床活动,睡前给予腹部按摩后,症状缓解。

**3.2.4 镇痛** 术后给予自控镇痛泵,吗啡15 mg+0.125%罗哌卡因+0.9%生理盐水共150 mL,负荷剂量2 mL,持续剂量2 mL/h,单次给药2 mL,锁定时间15 min;在咳嗽或其它活动前,给予患者非甾体抗炎镇痛剂氟比洛芬酯50 mg静脉推注以预防急性疼痛,避免增加全身耗氧以及内分泌系统紊乱。

### 4 结论

综上所述,喉罩全麻在胸腔镜手术治疗中是安全、可行的,可降低咽喉痛、声嘶和胃肠道反应的发生。在做好呼吸功能锻炼、肢体功能锻炼的同时,做好并发症的护理、镇痛对保证手术顺利进行和提高治疗效果具有重要的意义。

### 参考文献:

- [1] PETERSEN R H, HOLBEK B L, HANSEN H J, et al. Video-assisted thoracoscopic surgery-taking a step into the future[J]. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery, 2017, 51(4): 694-695.
- [2] 刘子嘉, 黄宇光. 临床麻醉在快速康复外科方面新进展[J]. 中国医学科学院学报, 2015, 37(6): 750-775.
- [3] 赵熙, 李成辉, 贾乃光. 喉罩在临床上的应用[J]. 中华麻醉学杂志, 2001, 21(8): 508-509.
- [4] 王向东, 蔡开灿, 叶靖, 等. 喉罩全麻胸腔镜下治疗多汗症和肺大疱2例[J]. 实用医学杂志, 2012, 28(15): 2641.
- [5] SANKAR A, JOHNSON S R, BEATTIE W S, et al. Reliability of the American Society of anesthesiologists physical status scale in clinical practice [J]. Br J Anaesth, 2014, 113(3): 424-432.