



·论 著·

# 喉罩在全身麻醉中减少下呼吸道感染的临床调查分析

廖艳玲

(湖南省胸科医院 湖南长沙 410006)

**摘要：**目的：探讨喉罩在全身麻醉中减少下呼吸道感染的临床调查分析。**方法** 选择我医院麻醉科2016年1月—2018年1月162例择期全身麻醉的手术病例，将162例病例按性别、年龄、手术部位、病情严重程度随机分为两组，观察组麻醉诱导成功后给予患者喉罩支持，对照组采用气管插管全身麻醉，术后呼吸道感染诊断标准按卫生部《医院感染诊断标准试行》中下呼吸道感染的诊断标准执行。**结果** 81例观察组患者发生术后感染6例，感染率为7.4%，81例对照组患者发生术后感染11例，感染率为13.6%，比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 喉罩在全身麻醉中减少下呼吸道感染中的应用效果显著，以降低患者术后下呼吸道感染发生率，可在临床推广应用。

**关键词：** 喉罩； 全身麻醉； 呼吸道感染

**Objective:** To investigate the clinical analysis of laryngeal mask airway (LMA) in reducing lower respiratory tract infection in general anesthesia. Methods 162 cases of general anesthesia in the Department of Anesthesiology of our hospital from January 2016 to January 2018 were selected. 162 cases were randomly divided into two groups according to sex, age, surgical site and severity. The patients in the observation group were given the laryngeal mask support after the anesthesia induction. The control group was anesthetized by tracheal intubation. The diagnostic criteria of aspiration tract infection were carried out according to the diagnostic criteria of lower respiratory tract infection in the Ministry of health's "hospital infection diagnosis standard". Results 81 cases of the observation group had postoperative infection in 6 cases, the infection rate was 7.4%, 81 cases of control group had postoperative infection 11 cases, the infection rate was 13.6%, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Conclusion the application of laryngeal mask in the reduction of lower respiratory tract infection in general anesthesia is significant, in order to reduce the incidence of lower respiratory tract infection after operation, and can be used in clinical application.

**Keywords:** laryngeal mask airway; general anesthesia; respiratory tract infection

**中图分类号：** R256.12 **文献标识码：** A **文章编号：** 1009-5187 (2018) 14-044-02

术后并发下呼吸道感染是影响患者术后恢复的重要因素之一，一旦发生术后下呼吸道感染，不仅患者的住院时间延长，住院费用增加，更增添了患者的痛苦，严重者可危及生命。长期以来，全身麻醉呼吸管理可靠有效的方法是气管插管，这也是目前综合性医院使用最广泛的麻醉方法。然而气管插管技术在推进医学发展的同时，也增加了术后下呼吸道感染的发生，是医院感染的重要危险因素[1]。本文为探讨喉罩在全身麻醉中减少下呼吸道感染的临床调查分析，现报道如下。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选择我医院麻醉科2016年1月—2018年1月162例择期全身麻醉的手术病例，美国麻醉医师协会病情估计分级标准(ASA)[2] 1-3级，其中男113例，女49例，年龄为18--65岁，平均为51.2±4.5岁，体质量为47--80kg，手术时间2-3h，术前均无呼吸道感染，手术分类有胸部、上腹部、下腹部、盆腔及骨科手术。将162例病例按性别、年龄、手术部位、病情严重程度随机分为两组：观察组81例，其中男42例，女39例，年龄18--64岁；气管插管组81例，其中男40例，女41例，年龄19--65岁。两组患者在性别、年龄、疾病种类方面差异无统计学意义。

### 1.2 方法

手术前给予患者全面检查，手术前12h禁食禁水，进入手术室后静脉注射盐酸戊乙奎醚，密切关注患者心率、血压、心电图等指标变化。面罩吸氧5min后给予麻醉诱导：咪达唑仑0.05mg/kg联合芬太尼3μg/kg联合依托咪酯0.3mg/kg联合阿曲库铵0.15mg/kg，患者下颌松动、意识消失提示麻醉诱导成功。

观察组麻醉诱导成功后给予患者喉罩支持，置入第三代喉罩，以咽部阻力感最为适宜。在气囊中注入30ml气体，加压通气，听诊患者颈部气流声音及呼吸音，气道压力设置为30mmH<sub>2</sub>O(1mmH<sub>2</sub>O=0.0098kPa)。妥善固定并连接呼吸机，进行机械通气治疗。呼吸频率设置为12--14次/min，潮气量设置为6--8ml/kg。

对照组采用气管插管全身麻醉，麻醉诱导成功后在喉镜下插入适

合的内径气管导管，双侧呼吸音对称且清晰提示插管成功，妥善固定后连接呼吸机，进行机械通气治疗。呼吸频率设置为12--14次/min，潮气量设置为6--8ml/kg。

两组患者均接受静脉复合全身麻醉，持续吸入1%--2%浓度的七氟醚，并持续泵入2-4mg/kg丙泊酚联合3-6μg/(kg·h)瑞芬太尼，每隔25min静脉注射阿曲库铵0.05ml/kg。

### 1.3 观察指标

术后呼吸道感染诊断标准按卫生部《医院感染诊断标准试行》中下呼吸道感染的诊断标准执行[3]。

### 1.4 统计学方法

采用SPSS17.0统计学软件对研究数据进行分析处理。计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示，采用t检验；计数资料以率(%)表示，采用检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

81例观察组患者发生术后感染6例，感染率为7.4%，81例对照组患者发生术后感染11例，感染率为13.6%，比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表1

表1 两组患者相关性感染影响情况对比( $\bar{x} \pm s$ )

分组	例数	术后感染/例	感染率
观察组	81	6	7.4%
气管插管组	81	11	13.6%
t			5.100
P			0.024

## 3 讨论

下呼吸道感染是医院内的一种主要感染类型。研究发现，行气管插管全麻的患者更容易发生下呼吸道感染[4-5]，主要是因为患者行气管插管是一种有创性操作，可能损伤呼吸道黏膜，增加感染风险；此外，在气管插管麻醉及手术过程中定植于口腔的病原菌会被带入下呼吸道，患者括约肌在全麻的状态下也会处于松弛状态，加上体位的影响，胃内内容物可能也会进入呼吸道，下呼吸道感染发生感染的概率会显著增加。Helling等[6]报道外科术后呼吸道感染率高达17%，



杨红晖等 [7] 报道全麻气管插管术后肺部感染率达 20.17%，项余华等 [8] 研究认为普通喉罩全麻术后下呼吸道感染率高达 27.2%。

本研究结果显示，81 例观察组患者发生术后感染 6 例，感染率为 7.4%，81 例对照组患者发生术后感染 11 例，感染率为 13.6%，比较差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。因此，喉罩在全身麻醉中减少下呼吸道感染中的应用效果显著，以降低患者术后下呼吸道感染发生率，可在临床推广应用。

#### 参考文献:

- [1] 吴超, 张亚英, 沈黎, 等. 气管插管全麻术后医院感染危险因素研究 [J]. 中华医院感染学杂志, 2002, 12 (1): 46.
- [2] 包延丽, 仝保敏, 贾红轩. 气管插管全麻术后下呼吸道感染的麻醉相关分析 [J]. 中国感染控制杂志, 2003, 2 (2): 95--97.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准 (试行) [EB/OL]. (20010103) [20110320]. <http://www.moh.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/mohyzs/s3593/200804/>

18625. Htm

[4] 易晓辉, 孟丹丹, 卢少平. 气管插管全麻术后患者下呼吸道感染的危险因素分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2015, (10): 2329-2331.

[5] 曾惠清, 彭丽红, 蔡雪莹, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者呼吸机相关性肺炎的病原菌分布与临床分析 [J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2015, (2): 135-138.

[6] Helling TS, Krantz S, Bertram K, et al. The value of clinical judgment in the diagnosis of nosocomial pneumonia [J]. Am J Surg, 1996, 171(6):570-575.

[7] 杨红晖, 姚小红, 黄秀良. 全麻气管插管术后患者肺部感染的调查分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(21): 2868--2869.

[8] 项余华, 曹志得, 罗苹, 等. 喉罩通气全麻术后下呼吸道感染相关因素的调查分析 [J]. 中华医院感染学杂志. 2009, 19 (7): 2276--2277.

(上接第 38 页)

两组患者经治疗后患者的血氧分压、二氧化碳分压均明显改善, 改善程度优于对照组; 经治疗后研究组生活质量评分和 6MWT 均明显高于对照组, 组间差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

综上所述, 在阻塞性肺疾病慢性呼吸衰竭中应用家庭机械通气治疗能有效改善患者的各项指标, 改善患者的生活质量, 疗效确切, 有利于患者的病情快速恢复, 值得临床大力推广。

#### 参考文献:

- [1] 彭碧玉. 家庭无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭急性加重疗效的分析 [J]. 临床医药文献杂志, 2014, 1 (7): 1173-1174.
- [2] 梁俊军, 谢爱平, 欧红元. 家庭无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺

疾病合并 II 型呼吸衰竭急性加重疗效的研究 [J]. 当代医学, 2017, 23 (13): 60-62.

[3] 朱明训. 对慢性阻塞性肺疾病合并慢性呼吸衰竭患者进行家庭无创机械通气治疗的效果分析 [J]. 当代医药论丛, 2014, 12 (18): 259-260.

[4] 尚惠, 李雪莉. 有创与无创序贯性机械通气治疗慢性阻塞性肺疾病致严重呼吸衰竭疗效分析 [J]. 中国实用医药, 2017, 12 (17): 64-65.

[5] 刘姣艳. 家庭无创呼吸机治疗慢性阻塞性肺疾病合并 II 型呼吸衰竭急性加重疗效的分析 [J]. 医学美容, 2014, 21 (12): 166-167.

(上接第 39 页)

与子宫粘连的组织, 增大手术操作难度, 从而延长手术时间、分娩时间, 增加术中出血量, 导致产后出血量及并发症较多。

在本研究中, 瘢痕子宫产妇二次剖宫产的手术时间、分娩时间、恶露持续时间均显著延长, 术中出血量、产后出血量均显著增多, 与该类产妇的剖宫产风险显著增大密切相关。吴迪 [3] 等研究认为, 瘢痕可导致子宫下端肌层切口的弹力减小, 增大胎盘粘连、植入发生的可能性, 不利于剖宫产顺利开展。贾书方 [4] 等在一项关于瘢痕子宫产妇二次剖宫产的研究中指出, 子宫瘢痕可减小子宫的收缩能力, 可能这就是该类产妇并发子宫破裂的重要原因。基于上述研究可以认为, 瘢痕子宫产妇二次剖宫产的难度较大, 产程较长, 且因瘢痕而减小子宫切口弹力, 极可能在分娩过程中导致切口撕裂, 一方面增加术中出血量, 另一方面亦可增加术后大出血发生。此外, 在瘢痕子宫产妇二次剖宫产过程中, 分离瘢痕子宫与腹腔的粘连组织中, 也增加术中出血量 [5]。由本研究表 2 可知, 观察组新生儿窒息、前置胎盘、产后大出血、子宫切除、盆腹腔粘连发生率均大于对照组, 差异显著

( $P < 0.05$ ); 这充分说明了瘢痕子宫产妇二次剖宫产的风险较非瘢痕子宫产妇显著增大, 并发症较多, 应严格评估瘢痕子宫产妇的剖宫产指征, 掌握阴道试产适应症, 合理选择分娩方式并给予产妇合适的建议。

#### 参考文献:

- [1] 张英廷, 李丽, 王俊华. 瘢痕子宫再次剖宫产与非瘢痕子宫剖宫产的妊娠结局分析 [J]. 中国计划生育和妇产科, 2017, 9(05):58-60.
- [2] 胡建文, 刘惠莉, 王嫔. 瘢痕子宫二次剖宫产与非瘢痕子宫剖宫产并发症情况对照研究 [J]. 中国医学工程, 2016, 24(04):54-55.
- [3] 吴迪. 瘢痕子宫与非瘢痕子宫患者剖宫产术后的对比分析 [J]. 中国医药指南, 2016, 14(01):18-19.
- [4] 贾书方, 李静, 杨春华. 瘢痕子宫产妇二次剖宫产并发症发生情况及与非瘢痕子宫剖宫产的对照研究 [J]. 中国妇幼保健, 2016, 31(01):65-66.
- [5] 林敏. 瘢痕子宫与非瘢痕子宫剖宫产临床对比分析 [J]. 当代医学, 2015, 21(18):44-45.