

麦氏-M3 视频喉镜在急诊困难气管插管中的应用

李新鹏, 王世民, 张长满, 殷占君
(天津市宁河县医院麻醉科, 天津 301500)

【摘要】 目的 探讨麦氏-M3 视频喉镜在急诊困难气管插管中的应用。方法 回顾性分析手术室外急诊困难气管插管患者经麦氏-M3 视频喉镜气管插管 31 例的临床资料。结果 麦氏-M3 视频喉镜可显著改善困难插管患者的咽喉部暴露程度, 一次插管成功率高(96.8%), 相关操作并发症少。结论 麦氏-M3 视频喉镜明显提高急诊困难气管插管的成功率, 可作为手术室外急诊常规插管方法之一。

【关键词】 麦氏-M3 视频喉镜; 急诊; 困难气管插管

【中图分类号】 R605.97 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2013)05-0725-02

Application of Mcgrath Mac3 videolaryngoscope in the intubation of the acute difficult airway. LI Xin-peng, WANG Shi-min, ZHANG Chang-man, YIN Zhan-jun. Department of Anesthesiology, Ninghe County Hospital of Tianjin, Tianjin 301500, CHINA

【Abstract】 Objective To discuss the application of Mcgrath Mac3 videolaryngoscope in the intubation of the acute difficult airway. **Methods** The clinical data of intubation of the acute difficult airway with Mcgrath Mac3 videolaryngoscope through the nose was adopted in all 31 cases which were failed through ordinary laryngoscope. **Results** Mcgrath Mac3 videolaryngoscope can significantly improve patients with difficult intubations in the back of the throat of the degree of exposure, with a intubation high success rate (96.8%), and less complications. **Conclusion** Mcgrath Mac3 videolaryngoscope emergency can obviously improve the success rate of the acute difficult airway, and hence can be used as an conventional emergency surgery outdoor cannula method.

【Key words】 Mcgrath Mac3 videolaryngoscope; Emergency treatment; Difficult intubation

麦氏-M3 喉镜(Aircraft Medical 公司, 英国) 是一种完全便携式的视频喉镜, 它配备了根据国人的解剖学设计的一次性弯曲喉镜片, 插管时也继承了 GlideScope、Airtraq 等视频喉镜插管系统的优点: 即不需要口、咽和喉三轴线重合就可以看到声门。与普通喉镜相比, 其对颈部后仰的程度和张口度要求较低。我科自 2011 年引进麦氏-M3 可视喉镜用于医院急诊困难气管插管, 取得了良好效果, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究已经过本院医学伦理委员会批准, 并与家属签署知情同意书。2011 年 6 月至 2012 年 6 月我科手术室外急诊使用普通喉镜插管失败 31 例, 男 18 例, 女 13 例, 年龄 21~89 岁, ASA 分级 IV~V 级。普通喉镜失败的原因为张口受限 4 例, 后仰受限 5 例, 怀疑颈椎外伤 3 例, 喉结高 4 例, 颌面损伤 3 例, Cormark-Lehane 普通喉镜分级 III 级 7 例, IV 级 5 例。

1.2 方法 喉镜准备: 安装一次性麦氏-M3 视频喉镜片(将喉镜片沿着喉镜上的弧形导引钢芯安装

到位, 并将镜片上的卡环扣在喉镜凸扣上), 使用无菌石蜡油涂抹镜片。患者取平卧位, 首先使用吸引器先将口咽部的分泌物尽量从口或鼻中吸干净, 简易呼吸器辅助或面罩加压给氧 4~6 min 吸氧去氮。打开视频喉镜开关, 插管过程与 GlideScope、Airtraq 等视频喉镜类似: 通过门齿沿着舌中线送入口腔, 使镜片沿舌体表面缓慢下滑至咽部, 通过 2.5 英寸显示器直视下观察到会厌和声门, 将带有管芯、前端弯曲成 60°~90°的气管导管沿镜片右侧插入声门, 直到套囊完全进入声门内, 并将气管导管与呼吸机相连接。插管过程期间常规监测心电图(ECG)、血氧饱和度(SpO₂)、无创血压(NIBP)等, 同时准备好除颤仪、肾上腺素等急救器具及药品。

2 结果

除 1 例喉炎患者因会厌水肿导致无法插入, 在面罩辅助通气下进行气管切开外, 其余 30 例患者均一次性插管成功(96.8%), 平均(38±12) s。在可视喉镜插管下均无导致牙齿松动及脱落的发生(2 例患者因使用普通喉镜进行首次插管时已导致牙齿松动, 1 例

老年患者导致脱落),无口唇、咽喉的损伤。5 例患者心率、血压升高 > 30%。

3 讨论

急诊气管插管的患者大多数是病情危重,在这些急诊困难插管病例中若采用普通喉镜明视下经口反复试插,易损伤黏膜引起出血、充血水肿、喉痉挛等并发症,甚至误插入食管,造成严重缺氧和 CO₂ 蓄积,并继发室颤或心跳骤停,脑缺氧死亡^[1]。开放气道,保持呼吸道通畅是基本生命支持的首要措施;及时有效地恢复通气,保证有效的组织供氧是抢救危重病成功的关键。

麻醉科在进行手术室外急诊气管插管时,除心跳呼吸骤停的患者外,大多数患者意识和反射并未完全消失,仍有一定的肌张力,插管反应剧烈,有些患者由于受自身如颈部粗短、小下颌、高声门、颈椎、面部外伤等因素的影响,在使用普通喉镜进行插管时,经常会因不能充分显示声门或置入困难而导致插管失败,插管过程中的上提镜片显露声门对舌根部和咽喉部结构的刺激,也可导致强烈的心血管反应,还可出现呛咳、屏气、恶心呕吐、返流等不良反应乃至严重并发症^[2-3]。根据文献报道:急诊困难气管插管的发生率较高,为 3%~5%^[4],有研究显示,视频喉镜更适用于困难气管插管^[5]。

麦氏-M3 视频喉镜是 Aircraft Medical 公司设计的一款用于日常气道管理、使用一次性喉镜片、完全便携式的视频系统,2.5 寸彩色显示屏安装在手柄上,没有线缆牵扯并且可旋转获得最佳视线,近年来已逐渐应用于临床。和 GlideScope、Airtraq 等视频喉镜插管系统一样,麦氏-M3 视频喉镜对于张口受限和头颈活动受限的患者能提供比普通喉镜更宽的插管视野,还具有以下技术特点:(1)长时间的电源(持续 400 min)提供稳定的图像,显示屏能按分钟数显示剩余电量;(2)喉镜柄与喉镜片的一体化设计;(3)新麦氏喉镜片

使用医用高分子材料材质,坚固耐用,整个镜片厚度仅为 1.5 cm,大大低于普通喉镜片的厚度,小巧灵活,更适合张口度小的患者;(4)使用简便方便的“开关”技术(无需提前预热)、袖珍式的尺寸、无需外接电源的设计,能随身携带;(5)一次性使用和无菌包装的喉镜片省去消毒清洗程序,能够避免交叉感染,从而实现感染控制,适用于完全浸入的手柄能够接受高水平的消毒。

本研究 31 例是急诊普通喉镜下插管失败的患者,改用麦氏-M3 可视喉镜时,不需要口、咽和喉三轴线重合就可以看到声门,咽喉部暴露明显改善而插管获得成功,一次插管成功率达 96.8% (30/31),无牙齿的损伤,明显优于普通喉镜,避免了使用肌松剂后的困难插管、误吸等意外情况的发生^[6],说明使用麦氏-M3 可视喉镜可很好的解决手术室外急诊困难插管。

综上所述,麦氏-M3 视频喉镜可明显提高声门显露程度,提高急诊困难气管插管的成功率,可作为手术室外急诊常规插管方法之一。

参考文献

- [1] 刘长庭. 纤维支气管镜诊断治疗学[M]. 北京: 北京大学出版社, 2003: 215.
- [2] 薛富善, 李玄英, 许亚超. GlideScope 视频喉镜不能减轻经口气管插管的心血管反应[J]. 中国医药导刊, 2007, 9(1): 15-19.
- [3] 刘禹庚, 李春盛. GlideScope 视频喉镜与普通喉镜的比较[J]. 中华急诊医学杂志, 2005, 14(9): 768.
- [4] Bogdonoff DL, Stone DJ. Emergency management of the airway out-side the operating room [J]. Can J Anesth, 1992, 39(10): 1069-1089.
- [5] Cooper RM. Use of a new videolaryngoscope (GlideScope) in the management of a difficult airway [J]. Can J Anaesth, 2003, 50(6): 612-613.
- [6] Langeron O, Amour J, Vivien B, et al. Clinical review: management of difficult airways [J]. Crit Care, 2006, 10(6): 243.

(收稿日期:2012-09-27)