

## Glide Scope 视频喉镜联合纤维支气管镜用于双腔支气管插管的临床体会

翁建东, 李 斌, 费建平, 邵安民

(昆山市中医院麻醉科, 江苏 昆山 215300)

**【摘要】** 目的 评价 Glide Scope 视频喉镜喉镜与纤维支气管镜(纤支镜)联合用于双腔支气管插管的临床效果。方法 选择需行单肺通气的胸外科手术患者 40 例, 随机均分为两组: 试验组使用 Glidescope 视频喉镜联合纤支镜引导行双腔支气管插管, 对照组直接用纤支镜行双腔支气管插管。比较两组插管时间、一次成功率及咽喉痛情况。结果 试验组插管时间明显短于对照组, 一次插管成功率升高( $P<0.05$ )。结论 Glidescope 视频喉镜喉镜联合纤支镜用于双腔支气管插管可缩短插管时间, 提高首次插管成功概率, 插管难度降低。

**【关键词】** 双腔支气管插管; GlideScope 视频喉镜; 纤支镜

**【中图分类号】** R653 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003-6350(2013)21-3222-02

在临床中, 双腔支气管导管(DLT)因自带塑形导芯, 不宜过度弯曲, 普通直接喉镜引导插管, 往往遇到导管插入困难和管端定位不正确。纤维支气管镜(纤支镜)常用于困难双腔支气管插管<sup>[1-2]</sup>。但在全麻状态下, 患者舌根部、咽喉部肌肉松弛, 使咽喉通道阻塞, 阻碍了纤支镜的顺利推进, 使其寻找会厌和声门较困难。GlideScope 视频喉镜能改善声门显露程度, 从而引导纤支镜快速气管插管。近年来我们采用 GlideScope 视频喉镜联合纤维支气管镜(纤支镜)引导行双腔支气管插管, 现报道如下:

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究已获本院医学伦理委员会批准, 并与患者及家属均签署知情同意书。择期需行单肺通气的胸外科手术患者 40 例, 男性 28 例, 女性 12 例, ASA I ~ II 级, 年龄 46~75 岁, 体重 43~80 kg。食管癌根治术 12 例, 肺叶及全肺切除术 18 例, 肺大泡切除 6 例、纵隔肿瘤 4 例。排除标准: 面罩通气困难, 合并严重高血压、冠心病, 既往有困难气道病史, 张口度 < 3 cm 者。随机分成两组, 试验组使用 GlideScope

视频喉镜, 显露声门后, 纤支镜引导置入 DLT (20 例)。对照组直接用纤支镜引导插入合适型号的 Robersshaw DLT (20 例)。

1.2 研究方法 两组麻醉诱导均静注咪唑安定 0.05 mg/kg, 异丙酚 2 mg/kg, 维库溴铵 0.15 mg/kg, 芬太尼 5 μg/kg。双腔支气管导管型号为 35#~39#, Glide-scope 视频喉镜及纤支镜使用均由有经验的两位麻醉医师操作。试验组由助手将 GlideScope 视频喉镜插入口腔内, 显示器依次现露舌根、悬雍垂、会厌, 将镜片前端置入会厌谷后轻轻上提, 通过显示器可以观察声门显露情况。选用 Pentax FI-10P2 纤支镜镜干长 60 cm, 外径 3.5 cm, 顶端弯曲部长 2.5 cm, 俯、仰活动角度均为 90°, 可通过的最小双腔管导管内径为 4.5 cm。操作者将纤支镜插入合适型号 Robersshaw DLT, 明视下将纤支镜镜干插入声门, 纤支镜进入气管后可见到光彩鲜艳的气管环, 支气管导管沿纤支镜插入气管内; 纤支镜继续推进, 找到气管隆突及支气管开口, 将导管推入支气管内, 退出纤支镜, 固定气管导管。对照组直接用纤支镜明视下插入合适型号的

通讯作者: 翁建东。E-mail: wengjiandong731015@163.com

\*\*\*\*\*

[4] 尹格平, 提松梅, 杨树君, 等. 探讨高强度聚焦超声治疗女性外阴上皮内非瘤样病变的方法及疗效[J]. 中华妇幼临床医学杂志, 2010, 6(4): 265-268.

[5] 杨盛红, 梁志刚, 肖雁冰. 自制中药膏与哈西奈德乳膏治疗外阴上皮内非瘤样病变的疗效观察[J]. 实用妇产科杂志, 2012, 28(10): 2278-2280.

[6] 赵麦娟, 赵麦霞, 吕金雀. 聚焦超声治疗外阴上皮非瘤样病变疗效观察[J]. 吉林医学, 2011, 32(23): 4872-4873.

[7] 钟丽君, 王 霞. 外阴上皮内非瘤样病变病因及发病机制研究进

展[J]. 中国现代医药杂志, 2012, 14(10): 128-130.

[8] 曲路芸, 陈勇华, 姜海洋, 等. 高强度聚焦超声治疗 200 例外阴白色病变的临床疗效分析[J]. 中华妇幼临床医学杂志, 2012, 8(5): 639-641.

[9] 杨 毅, 王 真, 史宏晖, 等. 高强度聚焦超声治疗外阴上皮内非瘤样病变的随机对照研究[J]. 生殖医学杂志, 2013, 22(2): 87-91.

[10] 裴刘成. 聚焦超声与长强穴注射治疗外阴上皮内非瘤样病变的疗效比较[J]. 中国社区医师, 2013, 15(5): 202-203.

(收稿日期: 2013-06-13)

Robershaw DLT;由助手托起下颌防止舌后坠影响视野(在自然头位下,会厌在咽腔中的位置相当高,需注意正确寻找),操作者经口将纤支镜送入气管内,找到支气管开口,将导管推入支气管内,退出纤支镜。定位正确后接麻醉机间歇正压通气,微泵瑞芬太尼、丙泊酚全凭静脉维持,并间断静注维库溴铵。术中监测有创动脉压、血氧饱和度(SpO<sub>2</sub>)、心电图(ECG)、气道压力等。两组均在体位改变后再用纤支镜重新检查DLT前端位置(纤支镜插入双腔支气管导管短管中行支气管对位)。插管时间超过120 s, SPO<sub>2</sub><90%或纤支镜前端视野模糊,立即面罩纯氧辅助呼吸,适当追加麻醉后再操作。

1.3 观察指标 记录两组DLT一次性进入主支气管成功率,并记录气管插管时间(从面罩通气结束至气管插管成功后能进行间歇正压通气的时间)及术后24 h随访咽喉痛等情况。

1.4 统计学方法 应用SPSS18.0统计软件进行分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较采用 $t$ 检验,计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 一般资料比较 两组性别、年龄、身高及体重等之间比较差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),见表1。

表1 两组患者一般资料( $\bar{x}\pm s$ )

组别	性别(男/女)	年龄(岁)	身高(cm)	体重(kg)
试验组( $n=20$ )	13/7	59±16.2	157.3±13.1	65.2±14.2
对照组( $n=20$ )	15/5	56±17.8	159.4±16.3	62.9±12.6
统计值	$\chi^2=0.476$	$t=557$	$t=0.449$	$t=0.542$
$P$ 值	0.366	0.83	0.54	0.712

2.2 两组插管情况比较 试验组插管时间明显短于对照组( $P<0.05$ )。试验组插管一次成功率为100%,对照组DLT插管一次成功率为70.6%,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。两组咽喉痛的发生率相当,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),见表2。

表2 两组患者插管时间、一次插管成功率及咽喉痛情况[例(%)]

组别	插管时间(s)	一次插管成功率	咽喉疼痛
试验组( $n=20$ )	81.4±11.6	20 (100)	3 (15.0)
对照组( $n=20$ )	116.2±14.2	14 (70.6)	4 (20.0)
统计值	$t=10.26$	$\chi^2=7.059$	$\chi^2=0.173$
$P$ 值	0.035	0.010	0.500

## 3 讨论

目前,单肺通气的最佳方法就是应用双腔支气管插管。临床中,常使用普通直接喉镜插管、纤支镜进行对位;纤支镜在双腔支气管导管对位方面被视为金

标准<sup>[3]</sup>。由于支气管导管造型特殊,周径较大,普通直接喉镜插管视野受到影响,故插管难度较大,尤其是对于颈部活动受限、张口困难以及声门较高等Mallampati III或IV级的患者。Malik等<sup>[4]</sup>的研究显示GlideScope喉镜可以降低困难气道的插管难度。由于镜片独特的60°弯曲和摄像头距离镜片前端3 cm的设计,拉近操作者观察喉部的视野,避免了舌咽部结构对喉部的阻挡,从而使喉部显露更加容易。GlideScope频视喉镜可以更好地显露声门结构<sup>[5]</sup>,降低显露喉部时的上提用力,可明显减小机械刺激,减少插管并发症<sup>[6]</sup>。应用GlideScope视频喉镜与纤支镜引导插管比直接使用普通喉镜插管要繁琐一些,但由于都需要准备纤支镜用于双腔支气管对位,故并无明显优势。两者联合插管是在完全可视化操作下完成,易于掌握,通过显示屏可清晰地暴露声门,实时观察,有利于操作者和协助者配合,明显节约插管时间;能将插管、观察定位一次性完成,使支气管插管、一次成功率明显提高,减少了插管并发症。根据应用情况,作者发现GlideScope视频喉镜在实施双腔支气管导管插管操作时最常遇到以下问题:张口度小的患者放置GlideScope可视喉镜稍困难,双腔支气管导管常被卡在镜片右侧与右侧后磨牙之间。本研究因使用双腔左侧支气管较多,为便于对比分析,仅收集左侧支气管插管病例。

总之,GlideScope视频喉镜作为一种较新型的气管插管工具;与纤维支气管镜(纤支镜)联合运用为解决临床双腔支气管插管问题提供了一种新的思路,此技术有望在临床上得到推广应用。

### 参考文献

- [1] 楼静芝. 纤支镜引导下双腔支气管插管单肺通气的临床效果[J]. 中华麻醉学杂志, 2003, 23: 145.
- [2] Chu Q, Dou Z, Xie G, et al. Combined use of adult fiberoptic bronchoscope and CARTO catheter for tracheal intubation in children with known difficult airway [J]. J Anesth, 2011, 25(4): 531-534.
- [3] 李春吾, 向一鸣. 纤维支气管镜在双腔支气管导管插管中的应用[J]. 中国内镜杂志, 2007, 6: 656-657.
- [4] Malik MA, Subramaniam R, Maharai CH, et al. Randomized-controlled trial of the Pentax AWS, Glidescope, and Macintosh laryngoscopes in predicted difficult intubation [J]. Br J Anaesth, 2009, 103(5): 761-768.
- [5] Cooper RM, Pacey JA, Bishop MJ, et al. Early clinical experience with a new videolaryngoscope (GlideScope) in 728 patients [J]. Can J Anaesth, 2005, 52(2): 191-198.
- [6] Carassiti M, Zanzonico R, Cecchini S, et al. Force and pressure distribution using Macintosh and GlideScope laryngoscopes in normal and difficult airways: a manikin study [J]. Br J Anaesth, 2012, 108(1): 146-151.

(收稿日期:2013-04-08)