文章编号:1000-5404(2014)13-1437-02

经验交流

可视喉镜联合纤维支气管镜行气管插管在60例颈椎骨折手术中的应用

郝景宇[1,2],赵尤美[2],林 康[2],祝胜美[1] (310003 杭州,浙江大学医学院附属第一医院麻醉科[1];317500 浙江 温岭,温岭市第一人民医院麻醉科[2])

[关键词] 可视喉镜;纤维支气管镜;颈椎骨折;气管插管
[中图法分类号] R614 [文献标志码] B

颈椎骨折患者由于其特殊病情,在进行麻醉诱导时,不宜过度后仰头部及颈椎,以免增加其神经损伤的概率[1]。这无疑给气管插管带来困难,处理不当会对患者生命造成威胁。以往多采用普通喉镜经口明视或经鼻盲探气管插管全身麻醉,在插管的过程中因颈椎的过度活动有可能导致脊髓的进一步损伤。我们于2010年1月至2013年1月,对60例颈椎骨折手术的患者采用可视喉镜联合纤维支气管镜引导气管内插管麻醉,取得满意效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集温岭市第一人民医院颈椎骨折并发完全或不完全高位截瘫患者共60例,其中男性45例,女性15例。年龄23~72岁,平均45岁。体质量44~89 kg,平均65 kg。美国麻醉师协会分级(ASA)Ⅰ~Ⅲ级。排除合并高血压、肺部疾病、口腔内肿物、头面部巨大肿物或瘢痕、神志不清及有精神疾患者。手术采用前入路40例,后入路17例,前后联合入路3例。手术时间70~200 min。

1.2 方法

术前准备可视喉镜(通视达TSEL-110电子视频喉镜B型)、纤维支气管镜(日本Olympus BF-40)、冷光源、监视器、气管导管、润滑剂、吸引器、麻醉机、监护仪及常用药品。不用麻醉前用药,患者入手术室后建立静脉通道,常规监测心电图、经皮血氧饱和度、血压、呼气末二氧化碳分压。插管前面罩给氧去氮5 min。常规麻醉诱导,经静脉依次注射咪达唑仑0.06 mg/kg、芬太尼5.0 μg/kg、丙泊酚2.0 mg/kg、罗库溴铵0.6 mg/kg,1 min后行气管插管。经口气管插管者,将纤维支气管镜镜干及气管导管涂擦润滑剂,将气管导管(7.5 mm)套在纤维支气管镜镜干上,连接好光源及监视器。患者仰卧位,操作者于患者头端,将可视喉镜经右侧口角插入,缓慢将舌体推向左侧。暴露好声门,将已套入气管导管的纤维支气管镜从右侧口角置入,调节纤维支气管镜前端,在直视下置入声门,顺势插入气管导管。当导管前端置入距离气管隆突2.0 cm处时退出,固定好气管导管,接麻醉机控制呼吸。经鼻气管插管者,先将气管导管(6.5 mm)经鼻插至口咽腔,可视喉镜暴露好声门,将镜干经导管插入喉咽腔。插入喉咽腔后,自监视器观察寻找会厌及声门。如果视野一片红色,考虑镜干前端偏向一侧或在梨状窝内,应稍退出再边进边调整。将镜干前端经声门口送至气管中段,再将气管导管缓慢推入气管,退出纤维支气管镜,听诊双肺呼吸音对称,确定导管深度正确后接麻醉机控制呼吸。

[通信作者] 祝胜美,E-mail:smzhu20088@163.com
[优先出版] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20131220.1105.001.html(2013-12-20)

2 结果

60例患者均一次插管成功,插管时间(28.5±5.5)s。2例经口插管时镜干前端至气管中段、推气管导管时有阻力,将导管旋转180°后推进成功。术后随访,均无咽喉疼痛、水肿、声嘶、鼻出血及颈髓损伤等不良反应。

3 讨论

颈椎骨折患者的处理必须立即进行有效的固定,以限制颈部的活动,防止脊髓、神经的进一步损伤。此类手术一般在气管插管全身麻醉下进行,以往多采用普通喉镜下经口或鼻进行气管插管,但在直视喉镜操作时,由于颈椎的活动主要集中在枕骨的中轴区域,即使使用手法维持线性稳定的情况下,也会增加患者脊髓受到损伤的风险。因此,气管插管过程中如何避免患者头颈部过度活动、加重或发生脊髓损伤显得尤为重要[1]。对此类患者,我们采用可视喉镜联合纤维支气管镜引导气管插管,经验证是一种比较安全、有效的气管插管方法。

可视喉镜与传统喉镜相比,增加了暴露声门的成功率,使气管插管在完全可视的状态下进行[2]。但其存在虽声门暴露良好但插管不顺利的情况,这与气管导管及管芯的弯曲弧度、操作者的熟练程度等有关,尤其对于张口受限的患者,会阻碍气管导管的置入[3-4]。纤支镜引导插管是处理困难气道的较好方法,其具有柔韧可屈、可延展、可视的特性,操作比较容易,插管成功率高、并发症少,能清楚地显露气管支气管系统,但是它的操作需要有一定的空间,麻醉诱导后患者的舌根后坠、咽喉部肌肉堆积,影响声门的暴露,偶尔可发生支气管镜的前端已进入气管,但不能引导气管导管进入气管的情况,从而延长了插管的时间。

我们采用可视喉镜联合纤维支气管镜行气管插管应用于颈椎骨折手术的患者,结合了两者的优点,克服了各自的缺点,具有一定的优势。可视喉镜不必活动患者头颈即可使声门暴露完全,可充分挑起会厌软骨,又提供了充分的插管空间,使纤支镜及气管导管的置入更加通畅、顺利,即使对于张口受限患

者也可辅助经鼻完成插管[6]。纤维支气管镜因其柔韧可屈,既可充当气管插管导引管的作用,又可准确定位气管导管在气管中的位置,安全性更高,经过一定的训练,就可以熟练掌握[7]。本组有2例在推进气管导管时受阻的情况,主要与纤支镜镜干过细及气管导管斜口方向有关。选择粗镜干纤支镜、适当旋转导管斜口方法可有效解决此问题。

当然,要熟练掌握此技术,安全、有效地完成气管插管全身麻醉必须做好以下准备:①仔细的术前评估,选择合适的插管路径(经口或鼻)。如果患者存在困难气道,最好在清醒状态下完成气管插管[8]。②操作者应熟悉掌握颈部、口咽、喉咽腔解剖知识,会熟练使用各种可视化工具进行气管插管。③相关仪器的调试及准备,术前应仔细检查纤支镜的性能,记清镜体远端上下弯曲方向,调试好亮度及清晰度。④麻醉诱导要安全、平稳,避免血压剧烈波动而影响脊髓血供。插管时避免患者出现呛咳、体动,增加脊髓损伤的概率。⑤操作者与助手的密切配合。⑥纤支镜及气管导管的充分润滑,经鼻插管者,鼻腔预先使用润滑剂及鼻黏膜收缩剂,先将气管导管经鼻腔置入口咽部,后将纤支镜从导管置入寻找声门,以免出现导管置入困难的情况,以缩短插管时间、增加一次插管成功率。⑦在插管过程中,如遇气管导管置入困难时,可适当旋转导管,改变其斜口方向,提高成功率。⑧整个插管过程要保证患者充分的通气及氧合,以保证患者生命安全为首要目标。

可视喉镜联合纤支镜气管插管应用于颈椎骨折手术患者安全、有效,插管时间短、一次插管成功率高、并发症少,是一种值得推广的插管方法。

参考文献:

[1] 谢言虎, 柴小青, 音樱, 等. 不同气管插管方法在颈椎手术中的应用[J]. 江苏医药, 2012, 38(9): 1080-1082.
[2] 张月娟, 吴长毅, 郭向阳. 可视化技术在困难气道处理中的应用进展[J]. 中国微创外科杂志, 2013, 13(2): 187-188, 192.
[3] 陈丽安, 陈骏萍, 戚剑敏. Shikani可视喉镜在烧伤患者困难气道气管插管中的应用[J]. 现代实用医学, 2011, 23(7): 755-756.
[4] 薛富善, 王强, 程怡. 视频喉镜在气道管理中应用的现况[J]. 国际麻醉学与复苏杂志, 2012, 33(12): 795-797, 818.
[5] 张建楠, 祝平, 徐永成, 等. 纤维支气管镜引导气管插管在困难气道处理中的应用价值[J]. 临床麻醉学杂志, 2011, 27(11): 1130.
[6] 何荷番, 刘炜烽, 翁培清, 等. 颈椎手术患者采用Glide scope视频喉镜辅助纤维支气管镜引导经鼻气管插管临床研究[J]. 福建医科大学学报, 2011, 45(3): 221-224.
[7] 方存贵, 万宗明, 陈美银, 等. 纤维支气管镜引导下困难气管插管的临床应用[J]. 临床麻醉学杂志, 2011, 27(9): 929.
[8] 于布为, 吴新民, 左明章, 等. 困难气道管理指南[J]. 临床麻醉学杂志, 2013, 29(1): 93-98.

(**收稿**:2013-10-09;**修回**:2013-11-25)
(编辑 吴培红)

经验交流

文章编号:1000-5404(2014)13-1438-03

微侵袭手术治疗26例大脑重要功能区胶质瘤效果分析

陈 忠,田 军,童 挥,赵 毅,肖 庆,陈常怡 (550081 贵阳,贵阳市第二人民医院神经外科)

[**关键词**] 微侵袭;功能区;胶质瘤
[**中图法分类号**] R651.11 [**文献标志码**] B

大脑重要功能区主要是指中央前、后回的运动、感觉中枢,Broca氏区,基底节,丘脑等部位。该部位胶质瘤手术易导致术后神经功能障碍,且手术创口较大,恢复较慢,直接影响患者术后生活质量。故要最大限度切除肿瘤,又要尽可能保留神经功能,并减小手术创伤,手术难度大,是神经外科的棘手问题之一[1-6]。我们采用微侵袭手术治疗此类患者26例,取得较好临床效果,现就术前精确定位,术中B超实时监测及显微手术技巧等问题进行探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组资料包括2007年1月至2010年12月间贵阳脑科医院神经外科二病房收治的26例患者,其中男性16例,女性10例,平均年龄48岁。主要临床表现为头痛15例,肢体无力6例,癫痫发作5例。全组均行头颅CT及MRI检查,并在MRI下行Mark标记定位。MRI显示病灶均在大脑重要功能区。术中B超实时定位。

1.2 手术方法

根据CT及MRI检查结果,结合Krolein体表投影法(图1),尽可能准确肿瘤定位,并了解脑重要功能区受压移位的方向和程度。根据肿瘤的生长部位和脑重要功能区受压移位的方向,采取个体化设计,取相应的体位和骨窗,以使入路时尽量避开重要功能区及侧裂血管。如中央前回和中央沟被推向后方,可采取仰卧侧头位,骨窗前缘稍大些。如中央后回向前推挤,则采取侧卧位,骨窗后缘适当扩大。这样在手术显微镜下暴露和切除肿瘤时可获得满意的视角,不需过多牵拉正常脑组织,这对减小创口损伤,保留脑功能,全切肿瘤至关重要。硬膜切开后予B超实时定位病变位置及范围(图2,根据B超定位结果选择恰当的脑沟入路,避开脑重要功能区,选择血管分布

[**通信作者**] 陈 忠,E-mail:gycz1969@sina.com
[**优先出版**] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20140504.1123.001.html(2014-05-04)