

靶控输注丙泊酚对甲状腺手术患者七氟醚最低肺泡有效浓度的作用分析

陈志峰 吴志镇 丁勇 蔡杰衡

(广东药学院附属第一医院 广州 10080)

关键词: 甲状腺手术; 丙泊酚; 靶控输注; 七氟醚

中图分类号: R 614

文献标识码: B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2013.07.019

全凭静脉麻醉(TIVA)是目前临床运用最多的一种麻醉方法。近年来,随着科技的不断发展,以丙泊酚靶控输注(TCI)为核心的全凭静脉麻醉应用广

义,一次手术治愈率统计差异有显著意义($P<0.05$)。

2.4 住院时间 试验组治愈患者住院时间最短 15 d,最长 71 d,平均(25 ± 6.9) d。对照组治愈患者住院时间最短 11 d,最长 76 d,平均(31 ± 10.7) d,两组住院时间统计差异有显著意义($P<0.05$)。

2.5 肛门功能评分 试验组治愈患者术后肛门功能评分平均(1.2 ± 0.3)分,对照组治愈患者术后肛门功能评分平均(1.8 ± 0.7)分,两组术后肛门功能评分统计差异有显著意义($P<0.05$)。

2.6 瘢痕面积 试验组治愈患者瘢痕面积最小 1.1 cm^2 ,最大 6.4 cm^2 ,平均(3.0 ± 0.9) cm^2 。对照组治愈患者瘢痕面积最小 1.6 cm^2 ,最大 7.9 cm^2 ,平均(4.1 ± 1.5) cm^2 ,两组患者愈合时瘢痕面积统计差异有显著意义($P<0.05$)。

2.7 结论 经统计学分析,两组患者住院时间、术后肛门功能评分、瘢痕面积差异有显著意义($P<0.05$),总治愈率统计差异无显著意义,内口挂线主管切缝及支管拖线法治疗难治性肛瘘较经典的切开挂线术具有明显优势。

3 讨论

肛瘘是常见的肛门直肠疾病,手术是治疗肛瘘最主要的手段,术后有较高的复发率,尤其是高位复杂性肛瘘以及有合并症的肛瘘。目前肛瘘治疗临床上可用的方法很多,如肛瘘切除缝合术、管道切缝内口(挂线)引流术、开窗留桥切开术、切开挂线法、隧道式对口橡皮筋引流法^[3]、四岔归一引流术^[4]、改道截根术^[5]、内堵外灌综合疗法^[6]、旷置切开挂线术^[7]、瘘管分段处理肛门肛管整形术^[8]、主管切开挂线支管旷置术^[9]、瘘管剔除内口切除缝扎术^[10]、切开挂线对口引流术^[11]、切挂开窗引流术^[12]、切开加半缝合术^[13]、皮桥旷置法^[14]等等。因为患者个体差异很大,单纯的一种方法不适合所有的患者,为了提高治愈率,减少后遗症,根据患者具体的情况,联合运用各

种适宜的手术方式是一种可行的选择。我们在临床中根据难治性肛瘘患者具体情况,综合运用内口挂线、主管切缝、支管拖药线各种适宜的手术方式治疗难治性肛瘘,避免了单纯手术方式要么切口过大损伤肛门功能,要么清除病灶不彻底导致复发的缺点。同时发扬祖国医学精华,缩短治疗时间,减轻患者负担。

治疗中所用各半丹和红油膏是中医传统名方,对肛瘘创面愈合有良好的效果。各半丹由熟石膏、红升丹等各等份组成,提脓祛腐力强,适用于瘘管壁厚或腐败组织较多的病例。红油膏由九一丹、东丹、凡士林组成,其中九一丹即由熟石膏、红升丹按 9:1 比例组成。红油膏能祛腐生肌,适用于瘘管壁薄或腐败组织较少的病例。

参考文献

[1]黄乃健.中国肛肠病学[M].济南:山东科学技术出版社,1996.729-766

[2]李敏,李锦秀.多济敷在肛瘘术后的临床应用[J].大肠肛门病外科杂志,2003,9(3):161

[3]周鸣钧,尤志富,范玉宝,等.隧道式对口橡皮筋引流治疗马蹄型肛瘘的临床观察[J].浙江临床医学,2007,9(7):920

[4]张东铭.大肠肛门局部解剖与手术学[M].合肥:安徽科学技术出版社,1998.153-176

[5]刁训启,刘鸿喜.改道截根术治疗复杂性肛瘘 136 例[J].临床军医杂志,2006,34(6):776

[6]熊光辉,余凤英.内堵外灌综合疗法治疗复杂性肛瘘的临床分析[J].中国医药导报,2009,6(23):166

[7]钟英才.旷置切开挂线术治疗复杂性肛瘘 30 例临床观察[J].中国中医急症,2009,18(6):891

[8]梁艳秋,刘东岳.瘘管分段处理肛门肛管整形术治疗复杂肛瘘体会[J].现代中西医结合杂志,2008,17(29):4 612

[9]潘支珍,倪霞红.主管切开挂线支管旷置术治疗高位复杂性肛瘘 52 例[J].中国肛肠病杂志,2006,26(5):13

[10]贾小强.瘘管剔除内口切除缝扎术治疗单纯性肛瘘[J].中国肛肠病杂志,2004,24(5):17

[11]熊腊根,熊金兰.切开挂线对口引流术治疗复杂性肛瘘临床疗效分析[J].大肠肛门病外科杂志,2002,8(3):186-187

[12]梁健民.切挂开窗引流术治疗高位复杂性肛瘘的临床观察[J].现代中西医结合杂志,2001,10(3):198-199

[13]许向彤,王进.切开加半缝合术治疗远距离肛瘘 85 例临床观察[J].河北医学,2009,15(9):1 097

[14]徐飞.皮桥旷置法治马蹄型肛瘘 35 例[J].中国肛肠病杂志,2001,21(5):7

入患者体内,具有吸收好、刺激小的优点。该药吸入后,短时间内在肺泡形成有效浓度,患者耐受性较好。本文通过靶控输注丙泊酚对 120 例患者进行治疗,效果显著,以期为临床麻醉提供一定的参考。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 1 月~2013 年 1 月我院收治的甲状腺手术患者 120 例,并分组为 A、B 两组各 60 例,患者年龄 34~46 岁,平均(34.9± 6.5)岁。A 组丙泊酚效应室浓度为 3.0 μg/mL,B 组为 4.0 μg/mL。排除伴有心脑血管疾病、酗酒及滥用药物者、术前 3 周使用禁忌药物^[2-3]、甲状腺恶性肿瘤者。两组患者在年龄、体重及病情方面比较无显著性差异,具有可比性。

1.2 方法 所有患者术前均不使用药物,进入手术室后通过静脉通道输入乳酸林格液 500 mL,接麻醉工作站,测心电图、脉压、心率、血氧饱和度、呼吸 CO₂ 及七氟醚浓度。静脉注射维库溴铵 0.1 mg/kg,靶控输注丙泊酚(浓度 3.0 和 4.0 μg/mL),面罩给氧 6 L/min,吸入 6%七氟醚,保持 3 min 后行气管插管,机械通气频率为 12 次/min;吸入七氟醚,浓度与呼气末浓度相同,切皮前维持 10 min 以上。期间不给予患者其他药物或伤害性刺激。

1.3 观察指标 对麻醉、切皮前后 1 min、5 min 的 HR 和 MAP 进行观察记录,计算出前后平均值作为对应数值。以呼气末七氟醚起始浓度 2%开始试验,据患者切皮反应以 1.1 倍等比级增减。麻醉不足:(1) MAP 超过基础值 25%;(2)HR 超过基础值 25%;(3)体动、流泪或出汗。若有以上现象,下一患者七氟醚浓度升级;若无,则下一患者浓度降级。用序贯法半数效量公式计算七氟醚 MAC_{BAR50} 及其 95% 可信区间。术后回访,对是否发生术中知晓进行观察与记录。

1.4 统计学方法 采用 SPSS17.0 软件分析数据。计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以 $(\bar{X} \pm S)$ 表示,采用 *t* 检验。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者回访均无术中知晓。B 组 MAC_{BAR50} 明显低于 A 组,组间差异有统计学意义(*P*<0.05)。见表 1。

表 1 两组七氟醚 MAC _{BAR50} 比较 ($\bar{X} \pm S$) %		
组别	n	MAC _{BAR50}
A 组	60	2.18± 0.15
B 组	60	1.91± 0.12
<i>P</i>		<0.05

3 讨论

丙泊酚、七氟醚和瑞芬太尼有不同的药理学特

点^[4],七氟醚是一种新型麻醉药物^[5-6]。该药通过呼吸道进入体内,刺激小、臭味好,患者吸进该药后,可在短时间内实现肺泡需要的有效浓度,麻醉作用比较迅速,患者耐受性好。因此,该药可用于单纯吸入麻醉诱导,且该药无性别区别。同时,使用 2%、4%、6%和 8%的七氟醚进行分组诱导时,8%组时间最短,但呼吸道不良反应最多;4%组对血流影响最低,但时间延长,有失败个案;6%组诱导迅速,效果良好,可作为全麻首选。本研究采用 6%浓度和 6 L/min 氧诱导,均表现成功且无不良反应,同时未采用其他麻醉药品。临床麻醉深度通常指在意识消失的基础上,对伤害性刺激引起的交感神经、肾上腺素等神经内分泌反应的抑制程度。麻醉深度建立的基础是患者的意识丧失,在不同程度上抑制交感神经。监测麻醉深度最重要的指标是血流动力学,因此笔者探究的其中一项指标是血流动力学是否发生变化。一般认为,切皮时,MAP 的升高值大于之前的 30%为阳性反应。目前,TIVA 深受临床医生喜爱,成为最常用的一种麻醉方法。相比于传统麻醉,TCI-TIVA 在维持血流稳定方面效果更佳,可明显降低术中知晓率。本研究结果表明,丙泊酚靶控输注浓度为 3.0 μg/mL 和 4.0 μg/mL,可使七氟醚 MAC_{BAR50} 分别下降 16%和 26%,增强其抑制效应,且 B 组较 A 组降低幅度更大,表现出浓度依赖性,推测该表现的作用原理为:两者发生协同作用,激活 γ -氨基丁酸的相应受体,在受体的激活作用上产生相加作用,共同抑制机体出现的应激效应,通过降低应激度来维持机体的相对稳定。

总之,TCI-TIVA 能够更好地维持血流稳定,有效降低术中知晓率,减少术后恶心、呕吐的发生。靶控输注丙泊酚,可降低七氟醚 MAC_{BAR50},增强其效果。

参考文献

[1]Yao XH,Zhou P,Xiao ZK,et al.Comparison of target controlled propofol infusion and sevoflurane inhalational anesthesia in laparoscopic cholecystectomy [J].Journal of Southern Medical University,2007,27(8):1 280-1 281
[2] 黄禹,左朗章.不同靶浓度舒芬太尼对腹部手术患者七氟醚 MAC_{BAR} 的影响[J].中华麻醉学杂志,2010,29(1):10-13
[3]黎玉辉,马武华.不同频率针刺辅助麻醉用于甲状腺手术的效果比较[J].广东医学,2008,29(8):1 257-1 260
[4]Albertin A,Casati A,Bergonzi P,et al.Effects of two target-controlled concentrations (1 and 3 ng/mL) of remifentanil on MAC (BAR) of sevoflurane[J].Anesthesiology,2004,100(2):255-259
[5]贾擎,时金华,高寅秋.近十年针刺麻醉甲状腺手术的研究进展[J].针灸临床杂志,2011,27(3):59-61
[6]李利彪,刘良田,陈冬梅,等.靶控输注瑞芬太尼联合颈丛阻滞在甲状腺手术的效果观察[J].内蒙古医学院学报,2009,31(5):441-444

(收稿日期: 2013-07-29)