

瑞芬太尼复合丙泊酚靶控输注在妇科腹腔镜手术麻醉中的应用效果观察

闫承文*(济宁市鱼台县人民医院,山东 鱼台 272300)

中图分类号 R614 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)44-4155-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.44.09

摘要 目的:观察瑞芬太尼复合丙泊酚靶控输注在妇科腹腔镜手术麻醉中的应用效果。方法:选择行腹腔镜手术的妇科患者96例,按照随机数字表法均分为对照组和观察组。对照组患者采取瑞芬太尼联合七氟醚静吸复合麻醉,观察组患者采取瑞芬太尼复合丙泊酚靶控输注麻醉。比较两组患者麻醉苏醒与恢复情况及血流动力学指标变化,并观察不良反应发生情况。结果:观察组患者术后睁眼时间、拔管时间及定向力恢复时间均较对照组显著减少,组间比较差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组患者各时间点心率(HR)、平均动脉压(MAP)、血氧饱和度(SpO_2)与本组麻醉前(T_0)比较差异均无统计学意义($P>0.05$),而对照组患者插管后1 min(T_1)、气腹后15 min(T_2)的HR、MAP均较本组 T_0 和观察组同时点显著增加,组内及组间比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。观察组患者不良反应发生率显著低于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:瑞芬太尼复合丙泊酚靶控输注用于妇科腹腔镜手术麻醉效果较好,术后苏醒迅速、恢复快,且可维持稳定的血流动力学,同时安全性亦较好。

关键词 瑞芬太尼;丙泊酚;靶控输注;麻醉;腹腔镜手术

Effect of Target Controlled Infusion of Remifentanil Combined with Propofol on Anesthesia of Gynecological Laparoscopic Operation

YAN Cheng-wen (Yutai County People's Hospital of Jining City, Shandong Yutai 272300, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe the effect of target controlled infusion of remifentanil combined with propofol on anesthesia of gynecological laparoscopic operation. METHODS: 96 patients underwent elective gynecological laparoscopic operation were randomly divided into control group and observation group. Control group received intravenous and inhalation anesthetics of remifentanil combined with sevoflurane; observation group was given target controlled infusion of remifentanil combined with propofol. The changes of anesthesia recovery and hemodynamics index were compared between 2 group, and the occurrence of ADR was observed. RESULTS: The open eyes time, extubation time and orientation recovery time of observation group were significantly reduced, compared with control group; there was no statistical significance ($P<0.05$). There was no statistical significance in HR, MAP and SpO_2 of observation group between before anesthesia (T_0) and other different time points ($P>0.05$). HR and MAP of control group were significantly increased at 1 min after intubation (T_1) and 15 min after pneumoperitoneum (T_2), compared with at T_0 and those of observation at different time points; there was statistical significance ($P<0.05$). The incidence of ADR in observation group was significantly lower than in control group; there was statistical significance ($P<0.05$). CONCLUSIONS: The target controlled infusion of remifentanil combined with propofol has a good effect in anesthesia of gynecological laparoscopic operation, and can maintain the stability of hemodynamics, with quick consciousness recovery after the surgery and good safety.

KEYWORDS Remifentanil; Propofol; Target controlled infusion; Anesthesia; Laparoscopic operation

随着近年来微创外科技术的不断发展,腹腔镜手术已广泛应用于临床,具有创伤小、疼痛轻、恢复快的优势,但对手术麻醉提出了更高的要求,不仅要维持患者生命体征稳定,且要具有可控性较好、麻醉诱导快、术后苏醒迅速及应激反应少等特点^[1-4]。靶控输注(Target controlled infusion, TCI)是一种新型静脉输注方式,具有可控性强、精确度高等优点,是较为理想的一种静脉给药系统^[5-7]。本研究旨在探讨瑞芬太尼复合丙泊酚靶控输注在妇科腹腔镜手术麻醉中的应用效果,从而为临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象均选自我院2012年12月—2013年12月择期拟行妇科腹腔镜手术的患者,共96例,年龄为20~49岁,平均

(32.45±3.76)岁;体质量为40~75 kg,平均(55.76±4.18)kg;按照美国麻醉师协会(ASA)分级标准评定为I~II级;其中,不孕症45例,子宫肌瘤31例,宫外孕12例,卵巢囊肿8例。排除标准:肝、肾等器官功能障碍者;精神异常或意识模糊者;长期服用阿片类药物者;具有循环或呼吸系统疾病者;具有相关药物禁忌证或过敏史者,等等。将所有患者按照随机数字表法均分为对照组和观察组,两组患者年龄、体质量及病情等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究方案经我院医学伦理委员会批准,所有患者均知情并签署了知情同意书。

1.2 麻醉方法

患者术前均进行常规禁食、禁饮,术前30 min肌肉注射阿托品0.01 mg/kg,入室后开放上肢静脉通道,全程监测其血压、呼吸、心率(HR)、血氧饱和度(SpO_2)等生命体征。采用麻醉深

*主治医师。研究方向:临床麻醉。E-mail:905292825@qq.com

度仪监测脑电双频指数(BIS)值维持在40~60,静脉注射咪达唑仑0.1 mg/kg+芬太尼4 μg/kg+顺式阿曲库铵0.15 mg/kg行麻醉诱导,后行气管插管和机械通气。观察组患者麻醉维持采取瑞芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司)复合丙泊酚(北京费森尤斯卡比医药有限公司)靶控输注麻醉,即瑞芬太尼靶浓度0.2~0.4 μg/(kg·min),丙泊酚靶浓度3~6 μg/(kg·min);对照组患者麻醉维持采取瑞芬太尼联合七氟醚静吸复合麻醉,即瑞芬太尼靶浓度0.1~0.2 μg/(kg·min),七氟醚1%~2.5%吸入。根据患者麻醉深度调节麻醉药物用量,两组均间断给予维库溴铵静脉推注以维持肌肉松弛。手术结束前15 min停用麻醉和肌松药物。

1.3 观察指标

比较两组患者术后睁眼时间、拔管时间及定向力恢复时间的差异;记录两组患者麻醉前(T_0)、插管后1 min(T_1)、气腹后15 min(T_2)和手术结束(T_3)等时间点的平均动脉压(MAP)、HR及 SpO_2 等血流动力学指标变化。同时,观察两组患者的不良反应发生情况。

1.4 统计学方法

数据采用SPSS 17.00统计学软件进行处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料以率表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者麻醉苏醒与恢复情况比较

观察组患者术后睁眼时间、拔管时间及定向力恢复时间均较对照组显著减少,组间比较差异均有统计学意义($P < 0.05$),详见表1。

表1 两组患者麻醉苏醒与恢复情况比较($\min, \bar{x} \pm s$)

Tab 1 Comparison of anesthesia and recovery situation between 2 groups($\min, \bar{x} \pm s$)

组别	n	睁眼时间	拔管时间	定向力恢复时间
对照组	48	10.71 ± 0.51	14.87 ± 0.76	18.63 ± 1.27
观察组	48	5.85 ± 0.44*	7.27 ± 0.63*	10.54 ± 1.06*

与对照组比较: * $P < 0.05$

vs. control group: * $P < 0.05$

2.2 两组患者不同时间点血流动力学指标变化比较

观察组患者各时间点HR、MAP、 SpO_2 与本组 T_0 比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),而对照组患者 T_1 、 T_2 的HR和MAP均较本组 T_0 和观察组同时时间点显著增加,组内及组间比较差异均有统计学意义($P < 0.05$),详见表2(1 mm Hg = 0.133 kPa)。

表2 两组患者不同时间点血流动力学指标变化比较($\bar{x} \pm s$)

Tab 2 Comparison of hemodynamic index between 2 groups at different time points($\bar{x} \pm s$)

组别	组别	T_0	T_1	T_2	T_3
HR,次/min	对照组	86.65 ± 4.59	107.54 ± 6.81**	110.50 ± 6.60**	90.32 ± 6.31
	观察组	87.41 ± 4.39	93.51 ± 5.30	91.47 ± 5.19	86.88 ± 5.50
MAP,mm Hg	对照组	85.41 ± 4.21	98.82 ± 4.57**	103.76 ± 4.88**	86.44 ± 4.64
	观察组	83.87 ± 4.52	82.07 ± 4.11	84.71 ± 4.30	81.66 ± 4.54
SpO_2 ,%	对照组	98.38 ± 0.63	99.20 ± 0.72	98.84 ± 0.65	99.43 ± 0.69
	观察组	98.79 ± 0.58	98.83 ± 0.76	99.03 ± 0.68	99.18 ± 0.76

与观察组比较: * $P < 0.05$;与本组 T_0 比较: ** $P < 0.05$

vs. observation group: * $P < 0.05$; vs. at T_0 : ** $P < 0.05$

2.3 两组患者不良反应发生情况比较

观察组患者出现恶心、呕吐3例,躁动1例,不良反应发生率为8.33%;对照组患者出现恶心、呕吐10例,躁动2例,不良

反应发生率为25.00%,观察组患者不良反应发生率显著低于对照组($P < 0.05$)。

3 讨论

随着近年来腹腔镜技术和手术器械的不断发展,腹腔镜手术已广泛应用于妇科临床,但术中实施人工气腹时易引起交感神经兴奋及神经递质分泌增加而使患者心率加快、血压升高,其手术麻醉不但要求维持患者各项生命体征的平稳,具有一定的可控性,且需要苏醒快、拔管早、并发症少,以促进患者术后恢复,缩短其住院时间。因此,选择合适的麻醉药物和麻醉方式是当前临床研究的重点问题之一^[8-9]。靶控输注是计算机技术与药理学结合的产物,通过调节目标药物的血浆或效应室浓度来控制麻醉深度,较传统的给药模式具有更好的可控性和精确度,不影响患者术后苏醒及恢复,其作为一种理想的静脉给药系统而受到临床的高度关注^[10-12]。

瑞芬太尼是一种新型的超短效阿片类麻醉性镇痛药物,具有起效快、半衰期短、作用维持时间短的特点,且长期或重复输注无蓄积,其代谢不受肝、肾功能影响,具有快速再分布及高清除率的优点,患者术后可迅速苏醒,不良反应的发生率低,适用于持续静脉输注^[13]。丙泊酚是一种短效静脉麻醉药物,具有起效快、半衰期短、体内无蓄积及可控性强等优点。瑞芬太尼与丙泊酚联合使用具有协同作用,是目前全凭静脉麻醉最为理想的联合用药,可用于中短程手术中的靶控输注,其麻醉结束后可迅速清醒和拔管,具有较好的临床应用价值^[14-15]。

本研究对妇科腹腔镜手术患者采取瑞芬太尼复合丙泊酚靶控输注麻醉,通过临床观察可知,患者术后睁眼时间、拔管时间及定向力恢复时间均较瑞芬太尼联合七氟醚静吸复合麻醉显著减少,且患者麻醉期间各时间点HR、MAP、 SpO_2 与麻醉前比较均无显著变化,对HR和MAP的影响小于瑞芬太尼联合七氟醚静吸复合麻醉。说明瑞芬太尼复合丙泊酚靶控输注麻醉具有术后恢复快及对人体的生理过程干扰小的优点,可满足此类手术麻醉的需要。并且,采用此种麻醉方法患者术后恶心、呕吐及躁动等不良反应发生率低,具有一定的安全性和可靠性。

综上所述,瑞芬太尼复合丙泊酚靶控输注用于妇科腹腔镜手术麻醉效果较好,术后苏醒迅速、恢复快,且可维持稳定的血流动力学,同时安全性亦较好。由于纳入观察的样本量较小,此结论有待大样本、多中心研究进一步验证。

参考文献

- [1] 杨琦琳,柴静,王坚伟.靶控输注舒芬太尼或瑞芬太尼用于妇科腹腔镜手术麻醉的临床研究[J].重庆医科大学学报,2012,37(3):267.
- [2] 冯娅妮,马虹.舒芬太尼复合异丙酚在妇科腹腔镜手术患者麻醉效果的研究[J].山西医药杂志,2010,39(5):407.
- [3] 陈序,黄秋兰.妇科腹腔镜手术中七氟醚与丙泊酚、瑞芬太尼靶控全身麻醉效果的比较[J].广西医学,2012,34(11):1463.
- [4] 吴正东.靶控输注瑞芬太尼伍用丙泊酚或七氟醚在妇科腹腔镜手术中的麻醉效果比较[J].医学临床研究,2012,29(4):643.
- [5] 刘荣军,张瑾,仇俊英.七氟烷或丙泊酚联合瑞芬太尼用于妇科腹腔镜手术应激反应的比较[J].河北医药,2011,33(1):44.
- [6] 孙璐,邵忠新,王鹭蓉,等.依托咪酯靶控输注复合瑞芬太

氯吡格雷对比阿司匹林预防缺血性脑梗死再发的临床观察

曾令斌^{1*}, 谭晓梅^{1#}, 刘 铮¹, 李 瑜², 钟程霆³(1. 中山大学附属第一医院, 广州 510700; 2. 中山大学中山眼科中心, 广州 510060; 3. 广州白云山拜迪生物制药有限公司, 广州 511495)

中图分类号 R743.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)44-4157-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.44.10

摘要 目的: 观察氯吡格雷对比阿司匹林预防缺血性脑梗死再发的疗效和安全性。方法: 选取首次发生缺血性脑梗死患者96例, 将其按照随机数字表法分成试验组(49例)和对照组(47例)。试验组患者给予氯吡格雷150 mg, 口服, qd; 对照组患者给予肠溶阿司匹林100 mg, 口服, qd。两组患者皆连续服药24周。记录患者治疗前后颈动脉粥样硬化斑块面积、颈动脉管腔直径(CCAD)、内中膜厚度(IMT)、斑块性质、血浆黏度、全血低切黏度、血小板最大聚集率(MAR), 并观察患者脑梗死复发情况及治疗过程中的不良反应发生情况。结果: 治疗后试验组患者总有效率高于对照组($P < 0.05$); 试验组患者颈动脉粥样硬化斑块面积、IMT、斑块总数、低回声斑块数、全血低切黏度、血浆黏度以及MAR均小于对照组, 而CCAD大于对照组($P < 0.05$); 试验组患者脑梗死复发率和不良反应发生率低于对照组($P < 0.05$)。结论: 氯吡格雷比阿司匹林能更有效地稳定和逆转缺血性脑梗死患者易损斑块, 改善血液流变学, 而且能够降低脑梗死再发的概率, 安全性亦较好。

关键词 氯吡格雷; 阿司匹林; 缺血性脑梗死; 复发; 疗效; 安全性

Clinical Observation of Clopidogrel vs. Aspirin for Preventing the Recurrence of Ischemic Cerebral Infarction

ZENG Ling-bin¹, TAN Xiao-mei¹, LIU Zheng¹, LI Yu², ZHONG Cheng-ting³(1. The First Affiliated Hospital of Sun Yat-sen University, Guangzhou 510700, China; 2. Zhongshan Ophthalmic Centre, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510060, China; 3. Guangzhou Baiyunshan Baidi Biotechnology Co., Ltd., Guangzhou 511495, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To observe therapeutic efficacy and safety of clopidogrel vs. aspirin for preventing the recurrence of ischemic cerebral infarction. METHODS: 96 patients who got cerebral infarction for the first time were randomly divided into trial group (49 cases) and control group (47 cases). Trial group was given clopidogrel 150 mg/d, and control group was given enteric coated aspirin 100 mg/d. The plaque area, CCAD, IMT, plaque quality, blood viscosity, the function of blood coagulation and MAR were recorded before and after treatment. The recurrence of cerebral infarction and the occurrence of ADR were observed. RESULTS: The effective rate of trial group was significantly higher than that of control group ($P < 0.05$); the carotid atherosclerosis plaque area, IMT, total number of atherosclerosis plaque and low echo-level plaque, whole blood low shear viscosity, plasma viscosity and MAR in trial group were lower than in control group, which CCAD of trial group was higher than that of control group ($P < 0.05$). The recurrence rate of cerebral infarction and the incidence of ADR in trial group was lower than in control group; there was statistical significance ($P < 0.05$). CONCLUSIONS: Clopidogrel is more effective and safer than aspirin in stabilizing and reversing vulnerable plaque in patients with ischemic cerebral infarction, improving hemorrheology, and reducing the reoccurrence of cerebral infarction.

KEYWORDS Clopidogrel; Aspirin; Ischemic cerebral infarction; Recurrence; Therapeutic efficacy; Safety

- 尼用于妇科腹腔镜手术病人麻醉的效果[J]. 中华麻醉学杂志, 2013, 33(4): 263.
- [7] 路耀军, 韩潮, 耿桂启, 等. 瑞芬太尼复合丙泊酚麻醉在妇科腹腔镜手术中的应用[J]. 中国综合临床, 2013, 29(1): 96.
- [8] 陈秀贞. 靶控输注丙泊酚全凭静脉麻醉与静吸复合麻醉临床观察[J]. 河南外科学杂志, 2010, 16(6): 68.
- [9] 丁爱平, 金理照. 瑞芬太尼复合丙泊酚靶控输注全静脉麻醉与七氟醚吸入麻醉的比较[J]. 中国基层医药, 2010, 17(13): 1 812.
- [10] 魏文伟. 瑞芬太尼复合丙泊酚靶控输注麻醉在妇科腹腔镜手术中的效果比较[J]. 当代医学, 2012, 18(36): 7.
- [11] 沈翔. 瑞芬太尼复合丙泊酚靶控输注在妇科腹腔镜手术中的应用效果分析[J]. 中国实用医药, 2013, 8(29): 111.
- [12] 李晓光, 徐丽. 靶控输注舒芬太尼与瑞芬太尼在腹腔镜卵巢囊肿剔除术中的前瞻性随机对照研究[J]. 中国微创外科杂志, 2013, 13(4): 329.
- [13] 张云珍, 习建华, 程远, 等. 妇科腹腔镜手术右美托咪啶复合丙泊酚瑞芬太尼靶控输注34例[J]. 中国药业, 2012, 21(21): 53.
- [14] 杨军. 瑞芬太尼丙泊酚靶控静脉麻醉用于妇科腹腔镜手术的效果评价[J]. 实用医院临床杂志, 2010, 7(1): 84.
- [15] 李扬帆, 李扬慧, 李金清. 瑞芬太尼伍用丙泊酚在妇科腹腔镜手术中的应用[J]. 中国医药指南, 2010, 8(31): 104.
- (收稿日期: 2014-06-25 修回日期: 2014-10-11)

* 药师。研究方向: 临床药学。电话: 020-82379461。E-mail: 853726615@qq.com

通信作者: 主管药师。研究方向: 临床药学。电话: 020-82379461。E-mail: 214294872@qq.com