

氟比洛芬酯与利多卡因联合应用对高血压患者腹腔镜下胆囊切除术的影响

王彩云, 李汝泓

(承德医学院附属医院麻醉科, 河北 承德 067000)

摘要:目的 以维持全麻手术血流动力学平稳为目的, 探讨氟比洛芬酯和利多卡因静脉联合应用对高血压患者血流动力学的影响。方法 选取 2018 年 4 月~6 月在承德医学院附属医院择期行腹腔镜下胆囊切除术的高血压患者 60 例, 随机分为实验组(F 组)和对照组(C 组), 每组 30 例。F 组在麻醉诱导前 10 min 静脉缓慢给予氟比洛芬酯 50 mg 和利多卡因 1 mg/kg, 并持续泵注利多卡因 1 mg/(kg·h) 至手术结束, C 组给予等量生理盐水。观察两组患者手术时间、在入室时(T_0)、插管时(T_1)、切皮时(T_2)、拔管时(T_3)的平均动脉压(MAP)与心率(HR)的变化。记录两组插管时呛咳发生率与拔管时躁动发生率、苏醒时间、拔管时间。结果 两组患者的手术时间、苏醒时间、拔管时间比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。C 组在 T_1 、 T_2 、 T_3 时的 MAP 和 HR 均高于 F 组, 统计学意义显著($P<0.01$)。F 组的插管时呛咳发生率与拔管时躁动发生率分别为 10.00% 和 17.00%, 均低于 C 组的 40.00% 和 53.00%, 统计学意义显著($P<0.01$)。结论 氟比洛芬酯与利多卡因联合应用于高血压患者腹腔镜下胆囊切除术, 有利于维持血流动力学平稳, 且不延长苏醒时间与拔管时间, 还可减轻插管时呛咳发生率与拔管时躁动发生率。

关键词: 氟比洛芬酯; 利多卡因; 高血压; 腹腔镜下胆囊切除术

中图分类号: R614.2

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2019.08.048

文章编号: 1006-1959(2019)08-0156-03

Effect of Flurbiprofen Axetil Combined with Lidocaine on Laparoscopic Cholecystectomy in Patients with Hypertension

WANG Cai-yun, LI Ru-hong

(Department of Anesthesiology, Affiliated Hospital of Chengde Medical College, Chengde 067000, Hebei, China)

Abstract: Objective To investigate the hemodynamics of hypertensive patients with the combination of flurbiprofen and lidocaine in order to maintain the hemodynamic stability of general anesthesia. Methods 60 patients with hypertension who underwent laparoscopic cholecystectomy at the Affiliated Hospital of Chengde Medical College from April to June 2018 were randomly divided into experimental group (F group) and control group (C group). 30 cases in each group. In group F, flurbiprofen 50 mg and lidocaine 1 mg/kg were given intravenously 10 min before anesthesia induction, and lidocaine 1 mg/(kg·h) was continuously pumped to the end of the operation, and group C was given amount of saline. The changes in the mean arterial pressure (MAP) and heart rate (HR) of the operation time, the time of entry (T_0), the time of intubation (T_1), the time of incision (T_2), and the time of extubation (T_3) were observed. The incidence of coughing during intubation and the incidence of agitation during extubation, recovery time, and extubation time were recorded. Results There was no significant difference in the operation time, recovery time and extubation time between the two groups ($P>0.05$). The MAP and HR of group C were higher than those of group F at T_1 , T_2 and T_3 , and the statistical significance was significant ($P<0.01$). The incidence of coughing during intubation and the incidence of agitation during extubation in group F were 10.00% and 17.00%, respectively, which were lower than 40.00% and 53.00% in group C, which was statistically significant ($P<0.01$). Conclusion Flurbiprofen axetil combined with lidocaine for laparoscopic cholecystectomy in patients with hypertension is beneficial to maintain hemodynamic stability, and does not prolong the recovery time and extubation time, but also relieve cough during intubation. The incidence rate and the incidence of agitation during extubation.

Key words: Flurbiprofen axetil; Lidocaine; Hypertension; Laparoscopic cholecystectomy

无论何种麻醉方式, 全麻患者诱导期与苏醒期均易发生躁动^[1], 易导致血压升高、心率增快, 高血压患者血管弹性减弱, 对血流动力学波动耐受性降低, 若不加以重视甚至会引起严重的并发症。很多药物例如丙泊酚、芬太尼、布托啡诺等对苏醒评分均有提高效果, 但单一用药虽然不同程度减少了苏醒期躁动的发生, 但效果有限, 且存在不良反应。氟比洛芬酯是一类新型靶向非甾体抗炎药, 通过抑制环氧化酶而抑制前列腺素的生成, 广泛应用于术中及术后镇痛。利多卡因作为酰胺类局麻药可通过静脉应用抑制炎症介质的合成与释放、抑制脊髓背角神经元的兴奋性而发挥镇痛作用。本研究拟采用氟比

洛芬酯复合利多卡因探究腹腔镜下胆囊切除术的影响, 观察其对高血压患者血流动力学波动和插管拔管时的躁动的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 4 月~6 月在承德医学院附属医院择期行腹腔镜下胆囊切除术的高血压患者 60 例, 采用随机数字表法分为实验组(F 组)和对照组(C 组), 每组 30 例。F 组男 20 例, 女 10 例, 年龄 20~60 岁, 平均年龄(45.60 ± 8.47)岁; BMI 18.5~24 kg/m², 平均 BMI(21.43 ± 1.83)kg/m²。C 组男 22 例, 女 8 例, 年龄 20~60 岁, 平均年龄(46.40 ± 7.12)岁; BMI 18.5~24 kg/m², 平均 BMI(21.27 ± 1.52)kg/m²。两组患者性别、年龄、BMI 等一般资料比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。本研究经医院伦理会批准, 患者及家属均签署手术同意书。

作者简介: 王彩云(1994.8-), 女, 河北遵化人, 本科, 硕士研究生, 主要从事临床麻醉的研究

通讯作者: 李汝泓(1962.10-), 男, 河北承德人, 专科, 主任医师, 主要从事临床麻醉的研究

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:年龄 20~60 岁,男女不限,BMI 18.5~24 kg/m²,ASA I~II 级,对使用的药物不过敏者。排除标准:肝肾功能异常者、长期服用阿片类药物或 α 受体激动剂或镇静药的患者。

1.3 方法 患者入室后,监测脉搏氧饱和度、心电图、无创血压,开放外周静脉。根据分组情况给予利多卡因(上海朝晖药业有限公司,国药准字 H31021071)和氟比洛芬酯(武汉大安制药有限公司,国药准字 H20183054)。诱导:F 组依次静脉给予咪达唑仑(江苏恩华药业股份有限公司,国药准字 H10980025)0.05 mg/kg,利多卡因 1 mg/kg,丙泊酚(江苏恩华药业股份有限公司,国药准字 H20123138)2 mg/kg,舒芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字 H20054171)0.5 μ g/kg,顺式阿曲库铵(江苏恒瑞医药股份有限公司,国药准字 H20060869)0.15 mg/kg,氟比洛芬酯 50 mg。C 组的给药顺序与 F 组相同,将利多卡因与氟比洛芬酯替换为等量生理盐水。维持:除 F 组给予利多卡因 1 mg/(kg·h)外,两组均采用丙泊酚和瑞芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字 H20030197)维持麻醉,维持 BIS 值在 40~60。C 组给予等量生理盐水。两组患者血压升高给予乌拉地尔(黑龙江福和制药集团股份有限公司,国药准字 H20040501),血压降低给予麻黄碱(成都第一制药有限公司,国药准字 H51021831),心率过低给予阿托品(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字 H42022057)维持循环稳定。

1.4 观察指标 观察两组患者手术时间、在入室时(T_0)、插管时(T_1)、切皮时(T_2)、拔管时(T_3)的平均动脉压(MAP)与心率(HR)的变化。记录两组插管时呛咳发生率与拔管时躁动发生率、苏醒时间、拔管时间。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 13.00 统计软件进行数据分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较用 t 检验,计数资料以(%)表示,组间比较用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义, $P < 0.01$ 为统计学意义显著。

2 结果

2.1 两组患者手术时间比较 F 组手术时间为(80.70 ± 25.42)min,C 组手术时间为(78.80 ± 26.35)min,经比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 不同时间点两组患者 MAP 和 HR 的比较 C 组在 T_1 、 T_2 、 T_3 时的 MAP 和 HR 均高于 F 组,统计学意义显著($P < 0.01$),见表 1。

2.3 两组患者插管时呛咳发生率与拔管时躁动发生率的比较 F 组的插管时呛咳发生率与拔管时躁动发生率均低于 C 组,统计学意义显著($P < 0.01$),见表 2。

2.4 两组患者苏醒时间与拔管时间的比较 两组患者的苏醒时间、拔管时间相比,差异无统计学意义

($P > 0.05$),见表 3。

表 1 不同时间点两组患者 MAP 和 HR 的比较($n=30, \bar{x} \pm s$)

时间点	MAP(mmHg)		HR(次/min)	
	F 组	C 组	F 组	C 组
T_0	103.41 \pm 5.63	101.44 \pm 4.56	75.65 \pm 5.62	75.26 \pm 5.04
T_1	89.53 \pm 4.65 ^a	105.51 \pm 4.23	78.61 \pm 7.14 ^a	87.63 \pm 8.12
T_2	90.94 \pm 4.22 ^a	103.38 \pm 5.96	81.47 \pm 5.02 ^a	94.16 \pm 6.14
T_3	86.97 \pm 6.24 ^a	105.04 \pm 5.16	82.65 \pm 5.94 ^a	90.74 \pm 6.12

注:与 C 组相比较,^a $P < 0.01$

表 2 两组患者插管时呛咳发生率与拔管时躁动发生率的比较[n(%)]

组别	n	呛咳	躁动
F 组	30	3(10.00) ^a	5(17.00) ^a
C 组	30	12(40.00)	16(53.00)

注:与 C 组相比较,^a $P < 0.01$

表 3 两组患者苏醒时间与拔管时间的比较($\bar{x} \pm s$,min)

组别	n	苏醒时间(min)	拔管时间(min)
F 组	30	5.23 \pm 2.64 ^a	6.44 \pm 3.28 ^a
C 组	30	5.15 \pm 2.82	6.53 \pm 3.44

注:与 C 组相比较,^a $P > 0.05$

3 讨论

腹腔镜胆囊切除术凭借创伤小、出院早、术后恢复快等优势,在临床被广泛青睐,疼痛属于中度疼痛范畴。利多卡因是应用最为广泛的局麻类药物,局部浸润可降低粘膜敏感度效果好,起效迅速。而静脉应用亦是卓有成效,尤其是在腹部手术中持续输注亦具有术后镇痛、抗痛觉过敏等作用^[2]。通过结合去极化钠通道抑制 C 类纤维,增加中枢部位乙酰胆碱浓度,从而减少外周向中枢传递的痛觉,具有可靠的药理学效用。刘子嘉^[3]等在胸腔镜肺叶切除术中的实验组中持续静脉泵注少量利多卡因,除有预防性镇痛的作用之外,还能减少镇痛药阿片类用量、减少术后恶心呕吐。静脉给予利多卡因还可外周抗痛觉敏化^[4]作用,降低外周伤害性刺激的感受阈。

氟比洛芬酯作为最新推出的术后镇痛药受到广泛青睐。应用最为广泛的阿片类药物虽镇痛作用强力,但呼吸抑制、呛咳、胸壁强直等副作用亦是突出。而靶向非甾体抗炎药氟比洛芬酯却能在不抑制呼吸的前提下提供可靠的镇痛效果^[5]。作为氟比洛芬的前提药物,在体内代谢后作用于脊髓与外周,通过抑制环氧化酶而减少前列腺素的生成,减少术后疼痛和痛觉过敏,维持血流动力学稳定、减轻疼痛与应激反应、减少全麻苏醒期躁动的作用,可明显提高苏醒期质量^[6]。廖锦华等研究了氟比洛芬酯在妇科加速康复外科疼痛管理中的应用^[7],舒芬太尼复合氟比洛芬酯用于围手术期疼痛管理有利于患者术后的康

复,是加速康复外科疼痛管理的理想策略。周志军等的研究也显示,超前使用氟比洛芬酯可以降低围手术期炎症反应,减轻 POCD 的发生率及发生程度,且并不增加患者手术后恶心呕吐、呼吸抑制等并发症的发生^[1]。

本研究中两组患者苏醒时间与拔管时间比较,差异无统计学意义($P>0.05$),说明二者作为麻醉辅助用药联合应用不延长苏醒时间,不增加拔管时间;F 组的拔管期躁动发生率低于 C 组($P<0.01$),说明与单一用药相比,两种药物协同配合优势更为明显,抑制拔管期躁动的效果拔群。C 组在 T_1 、 T_2 、 T_3 时的 MAP 与 HR 高于 F 组($P<0.01$),说明二者联合应用能更好的为患者带来镇静、镇痛效果,提高麻醉舒适度。

综上所述,氟比洛芬酯复合利多卡因在高血压患者腹腔镜下胆囊切除术有利于维持血流动力学平稳,且不延长苏醒时间与拔管时间,还可减轻插管时呛咳发生率与拔管时躁动发生率。

参考文献:

[1]刘廷琮.不同麻醉方案对胃癌手术患者苏醒期躁动及认知功能的影响[J].中国老年学杂志,2017,37(3):664-666.

[2]汪华新,詹丽英,彭璇,等.Narcotrend 监测下静注利多卡因在腹腔镜手术麻醉中的应用 [J]. 实用医学杂志,2017,33(18):3064-3066.

[3]刘子嘉,张良燕,郑旭光,等.术中利多卡因持续静脉泵入对胸腔镜肺叶切除术患者阿片类用量及术后恢复的影响 [J]. 中国医学科学院学报,2018,40(2):163-169.

[4]赵燕峰,赵健舒,张清,等.静脉输注利多卡因对腹腔镜全子宫切除术患者镇痛效果的影响 [J]. 临床麻醉学杂志,2017,33(12):1159-1162.

[5]吴珊兰,陈淦贤,韩志扬,等.预注氟比洛芬酯对腹腔镜手术全麻苏醒期的影响[J].湖北科技学院学报(医学版),2018,32(1):40-41.

[6]李娜,董铁立.氟比洛芬酯对肥胖患者 HICH 开颅血肿清除术苏醒期躁动的影响[J].中国实用神经疾病杂志,2017,20(10):58-60.

[7]廖锦华,何壮英,李雅兰,等.氟比洛芬酯在妇科加速康复外科疼痛管理中的应用[J].广东医学,2018,39(S2):246-247,250.

[8]周志军,李映云.氟比洛芬酯对股骨头置换高龄患者认知功能和炎症因子的影响[J].解剖学报,2018,49(6):765-769.

收稿日期:2019-1-2;修回日期:2019-2-2

编辑/张建婷