

· 临床研究 ·

小剂量氟哌利多合并芬太尼对七氟醚复合瑞芬太尼麻醉苏醒期躁动的影响

魏 闯, 黄 萍[△], 唐延先

(重庆市肿瘤医院麻醉科 400030)

摘要:目的 观察小剂量氟哌利多合并芬太尼对七氟醚复合瑞芬太尼麻醉后苏醒期躁动的影响。方法 选择 80 例乳腺癌改良根治手术的患者,术中用七氟醚吸入复合瑞芬太尼麻醉。随机分为 A、B、C、D 4 组,分别为氟哌利多+芬太尼组、氟哌利多组、对照组和芬太尼组,每组 20 例。观察不良反应、自主呼吸恢复时间、拔管时间、苏醒期躁动的发生率、躁动评分。结果 未发现明显不良反应,各组自主呼吸恢复时间差异无统计学意义($P>0.05$),A 组拔管时间(8.3 ± 1.7)min 较 C 组(6.7 ± 1.7)min 增加,差异有统计学意义($P<0.05$),但躁动评分和苏醒期躁动发生率(15%)都较 C 组降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 小剂量氟哌利多合并芬太尼预防七氟醚复合瑞芬太尼麻醉后苏醒期躁动是安全有效的。

关键词:氟哌利多;芬太尼;七氟醚;苏醒期躁动

中图分类号:R614.24;R971.2

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)11-1411-02

Low-dose droperidol combined with fentanyl in preventing the restlessness during emergency after sevoflurane-remifentanyl based general-anesthesia

WEI Chuang, HUANG Ping[△], TANG Yan-xian

(Department of Anesthesia, Chongqing Cancer Institute, Chongqing 400030, China)

Abstract: Objective To investigate low-dose droperidol and fentanyl on the restlessness during the stage of anaesthesia after general anesthesia with sevoflurane combined with remifentanyl. **Methods** Eighty class ASA I or II patients undergoing elective modified radical mastectomy were randomly divided into A, B, C and D group with 20 cases each. The patients in group A were injected droperidol 2.5mg and fentanyl 0.1ug/Kg, and those in group B were only injected with droperidol, while the patients in group D were given fentanyl 0.1ug/Kg. The group C is the control group. Spontaneous breathing recovery time, extubation time, RS and adverse were recorded. **Results** Few side effects were observed. Extubation time was significantly prolonged in group A (8.3 ± 1.7 min) than in group C (6.7 ± 1.7 min), while the lever of RS (0.15 ± 0.37) and the incidence rate of restlessness (15%) were significantly lower in group A compared with those in group C. **Conclusion** Low-dose droperidol combined with fentanyl can safely and perfectly prevent the restlessness during emergency after sevoflurane-remifentanyl based general anesthesia.

Key words: droperidol; fentanyl; sevoflurane; restlessness

七氟醚复合瑞芬太尼由于呼吸和循环稳定、苏醒迅速,已在西方发达国家广泛应用,但七氟醚麻醉最主要的缺点是疼痛恢复快,苏醒期躁动,而且发生率随着临床麻醉方法的不同而不等^[1-2]。为了减轻患者麻醉恢复期的不良反应,作者用氟哌利多复合芬太尼预防七氟醚复合瑞芬太尼麻醉苏醒期的疼痛和躁动,而且不影响苏醒质量,也未发现明显不良反应。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 ASA I ~ II 级全麻下择期行乳腺癌改良根治手术的患者 80 例。所有患者年龄 40~60 岁,排除合并有其他基础性疾病、有药物禁忌的患者以及术中失血、输血、术中急性循环不稳定、酸碱平衡失常等影响实验结果的因素。所有患者失血量小于 400 mL。

1.2 麻醉方法及用药 麻醉前用药:咪达唑仑 0.03 mg/kg、长托宁 0.5 mg。全麻诱导:顺式阿曲库铵 0.2mg/kg、丙泊酚 1.5 mg/kg、瑞芬太尼血浆靶控 3.5 ng/mL。气管插管后机械通气,潮气量 8~10 mL/kg,呼吸次数 12 次/min。麻醉维持七氟醚呼气末浓度 1~1.3 MAC,新鲜气流量 1 L/min,瑞芬太尼

血浆靶控 2~3 ng/mL,顺式阿曲库铵维持麻醉。80 例入选患者随机分为 A、B、C、D 组,手术结束时停止给予七氟醚和靶控输注瑞芬太尼,并给予 0.2 mg 氟马西尼,新鲜气流量 8 L/min 以排出七氟醚。A 组手术缝皮前给予氟哌利多注射液 2.5 mg;手术结束前 10 min 给予枸橼酸芬太尼 1 μg/kg;B 组手术缝皮前给予氟哌利多注射液 2.5 mg;C 组手术缝皮前,手术结束前 10 min 给予同样容积的生理盐水;D 组手术结束前 10 min 同时给予枸橼酸芬太尼 1 μg/kg。术毕给予 8 mg 昂丹司琼。

1.3 麻醉监测 呼吸参数:潮气量 8 mL/kg、新鲜气流量 1 mL、吸呼比 1:2。用美国 DATEX 气道监护仪监测呼气末 CO₂ 及七氟醚浓度,根据其监测数据调节呼吸频率或每分通气量,使呼气末 CO₂ 分压维持在 35~45 mm Hg。七氟醚 1~1.3 MAC。

1.4 检测指标及方法 监测 ECG、HR、BP、SpO₂,保持术中的麻醉及呼吸、循环、代谢稳定。观察并记录给予氟哌利多注射液或生理盐水后的不良反应,自主呼吸恢复时间、拔管时间、苏醒期躁动的发生率、躁动评分,其中不良反应包括心电图的

△ 通讯作者,电话:(023)60838164;E-mail:frogapple@163.com。

异常、围术期锥体外系反应、呼吸抑制等。麻醉苏醒期躁动评分标准:0分为基本无躁动;1分为轻度躁动,遵医嘱可自行控制;2分为中度躁动,需医护人员控制;3分为重度躁动,非常不合作,需多名医护人员控制。本研究定义:0分为无躁动,1~3分为躁动发生。

1.5 统计学方法 统计分析采用 SPSS16.0 统计软件。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用单因素方差分析;计数资料采用 χ^2 检验;等级资料的比较采用 H 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

4 组患者年龄、体质量、瑞芬太尼的用量、七氟醚的吸入时间比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。各组患者均未见明显不良反应。各组患者术后自主呼吸恢复时间的差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。A 组患者躁动评分较各组均低,与 C 组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。A 组拔管时间为 (8.3 ± 1.7) min,较 C 组 $[(6.7 \pm 1.7)$ min] 增加,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),但躁动评分和苏醒期躁动发生率都较 C 组降低,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 4 组患者术后躁动情况

组别	n	躁动评分(分)			
		0	1	2	3
A 组	20	17	3	0	0
B 组	20	7	10	0	3
C 组	20	9	6	1	4
D 组	20	8	8	0	4

表 2 苏醒期躁动发生率的比较

组别	n	躁动发生[n(%)]	
		否	是
A 组	20	17(85)*	3(15)*
B 组	20	13(65)	7(35)
C 组	20	11(55)	9(45)
D 组	20	12(60)	8(40)

$H = 10.29, P < 0.05$; A 组与 C 组比较, $\chi^2 = 7.033, * : P < 0.01$ 。

3 讨 论

七氟醚是一种新型吸入麻醉剂,具有最低肺泡有效浓度小、血气分配系数低、理化性质接近理想、可控性强、起效和苏醒迅速、呼吸和循环稳定、肝毒性小、对呼吸道刺激小、便于麻醉诱导及术中管理、不良反应少等优点。但是,七氟醚和瑞芬太尼迅速停药都能诱导患者的急性疼痛,诱发的苏醒期躁动可对患者造成物理伤害,特别对手术部位。围术期用阿片类可以明显降低七氟醚麻醉的苏醒期躁动发生率^[3]。另外,瑞芬太尼由于其独特的药代动力学特点,患者苏醒后伤口疼痛以及其产

生的痛觉高敏,也可能导致苏醒期躁动^[4],芬太尼可抑制瑞芬太尼诱导的爆发痛。

氟哌利多系丁酰苯类药物,它通过阻滞边缘系统、下丘脑和黑质-纹状体系统等部位的多巴胺受体发挥止吐作用^[5],且具有较强的中枢镇静作用,作为止吐药、全麻辅助药和神经安定药进入临床^[6]。围术期对非心脏疾病患者应用小剂量氟哌利多 (< 0.1 mg/kg) 是安全的^[7]。本研究中,选用剂量为 2.5 mg,未发现明显不良反应。氟哌利多静注后 5~8 min 起效,10~20 min 血浓度达到峰值。A、B 两组的氟哌利多在缝皮之前给予,这样可以在手术结束到拔管这段时间达到血药浓度的高峰,以期更好地预防术后躁动。

本研究发现,单纯芬太尼或氟哌利多对苏醒期躁动的抑制作用均不明显,但二者联合使用使躁动发生频率和程度均显著降低,可能与氟哌利多仅有镇静作用而没有镇痛作用相关。拔管期间联合使用仅会延长拔管时间,未见其他不良反应。

综上所述,围术期小剂量氟哌利多复合芬太尼可以预防七氟醚复合瑞芬太尼麻醉苏醒期躁动,并无明显不良反应。

参考文献:

- [1] Vopel L, Malviya S, Tait AR, et al. A prospective cohort study of emergency angitation in the paediatric postanesthesia care unit[J]. *Anesth Analg*, 2003, 96:1615.
- [2] Moore JK, Moore EW, Elliott RA, et al. Propofol and halothane versus sevoflurane in paediatric day-case surgery induction and recovery characteristics [J]. *Br Anaesth*, 2003, 90:461.
- [3] Galinkin JL, Fazi LM, Cuy RM, et al. Use of intranasal fentanyl in children undergoing myringotomy and tube placement during halothane and sevoflurane anaesthesia [J]. *Anesthesiology*, 2000, 93:1378.
- [4] Koppert W, Angst M, Alsheimer M, et al. Naloxone provokes similar pain facilitation as observed after short-term infusion of remifentanyl in humans [J]. *Pain*, 2003, 106:91.
- [5] 庄心良, 曾因明, 陈伯荣, 等. 现代麻醉学 [M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003:510.
- [6] Tang J, Chen X, White PF, et al. Antiemetic Prophylaxis for office based surgery: are the 5-HT₃ receptor antagonists beneficial [J]. *Anesthesiology*, 2003, 98(2):293.
- [7] 沈伯雄, 黄文红, 周为民, 等. 术前静脉注射小剂量氟哌利多对患者心电图 Q-T 间期的影响 [J]. *中华麻醉学杂志*, 2004, 24(11):826.

(收稿日期:2010-01-18 修回日期:2010-02-15)

《重庆医学》告示

近期网上出现多处《重庆医学》名义征集稿件的信息,给作者带来许多疑惑,为此,敬告广大作者不要轻信网上征稿信息,以免造成不必要的麻烦与经济损失。本刊未在全国任何地方设办事处和征稿点,遇到有关问题请及时向编辑部举报,电话:023-63634259。