

帕瑞昔布钠预防性镇痛对全麻苏醒期躁动的影响

沈 勤,肖建军,吴 宣

[摘要] **目的:**观察帕瑞昔布钠超前镇痛对全麻患者苏醒期躁动的影响。**方法:**择期全麻下手术患者 60 例,ASA I ~ II 级,随机均分为对照组(C 组)和帕瑞昔布钠组(P 组)。C 组 0.9% 氯化钠注射液 4 ml, P 组在麻醉诱导前 10 min 静脉注射帕瑞昔布钠 40 mg(用 0.9% 氯化钠注射液稀释为 4 ml)。观察 2 组患者自主呼吸恢复时间、拔除气管导管时间、麻醉苏醒期躁动的发生率及程度以及拔管后 10 min 患者的疼痛评分,并记录患者苏醒期恶心、呕吐、嗜睡以及呼吸抑制等不良反应的发生率。**结果:**2 组患者自主呼吸恢复时间和气管导管拔除时间差异均无统计学意义($P > 0.05$); P 组躁动的发生率及程度均明显低于 C 组($P < 0.01$);拔管后 10 min 疼痛评分 P 组显著低于 C 组($P < 0.01$); C 组患者苏醒期恶心 1 例, 2 组均无呕吐、嗜睡和呼吸抑制的发生。**结论:**全麻诱导前 10 min 静脉注射帕瑞昔布钠 40 mg,既能发挥预防性镇痛作用,又能有效预防和减少苏醒期躁动,并不延长患者自主呼吸恢复时间和拔管时间,且不良反应发生率低,可明显提高患者苏醒期的安全性。

[关键词] 麻醉,全身;帕瑞昔布钠;苏醒期;镇痛;躁动

[中国图书资料分类号] R 614.2 **[文献标志码]** A

The effect of preemptive analgesia of parecoxib sodium on preventing agitation in recovery period of general anaesthesia

SHEN Qin, XIAO Jian-jun, WU Xuan

(Department of Anesthesiology, Xinhua Hospital of Huainan, Huainan Anhui 232052, China)

[Abstract] **Objective:** To observe the effects of preemptive analgesia of parecoxib sodium on preventing agitation in recovery period of general anaesthesia. **Methods:** Sixty patients with ASA I - II scheduled with operation were randomly divided into the parecoxib sodium group (P group) and control group (C group) (30 cases each group). Ten minutes before general anesthesiainduction, the group P and group C were injected with 40 mg of parecoxib sodium (4 ml) and 4 ml of normal saline, respectively. The time of spontaneous breathing recovery and extubation, the incidence and degree of agitation in anesthesia recovery period, the pain score at 10 minutes after extubation of all patients were observed. The incidence of adverse reactions, such as nausea and vomiting in recovery period, drowsiness and respiratory depression, of all patients were recorded. **Results:** There were not statistically significant in the time of spontaneous breathing recovery and extubation between two groups ($P > 0.05$). Compared with group C, the incidence and degree of agitation and pain score at 10 minutes after extubation in group P were significantly lower ($P < 0.01$). One case with nausea in group C in recovery period was found, no vomiting, drowsiness and respiratory depression were found in two groups. **Conclusions:** The injection with 40 mg of parecoxib sodium 10 minutes before general anesthesia induction can play analgesic effect, reduce and prevent the agitation in anesthesia recovery period and significantly improve the safety of the recovery period, but it doesn't prolong the time of spontaneous breathing recovery and extubation.

[Key words] anaesthesia, general; parecoxib sodium; awaking period; analgesia; agitation

全麻苏醒期躁动是临床工作中经常遇到的问题,可能会导致患者出现很多并发症,给患者造成极大的危害。引起苏醒期躁动的原因很多,包括年龄、性别、受教育程度、术前焦虑状态、术前用药、手术部位、生化及循环系统的不稳定、术后疼痛、导尿管刺激、缺氧等。王鹏等^[1]认为术前使用帕瑞昔布钠能有效降低患者麻醉苏醒期躁动的发生。本研究选择在麻醉诱导前 10 min 静脉注射帕瑞昔布钠 40 mg,

旨在观察帕瑞昔布钠预防性镇痛对全麻患者苏醒期躁动的影响。现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 择期全麻下手术患者 60 例,ASA I ~ II 级,男 32 例,女 28 例;年龄 23 ~ 68 岁;体质量 45 ~ 82 kg。随机均分为对照组(C 组)和帕瑞昔布钠组(P 组)。所选患者术前均无呼吸、循环及神经系统疾病,无磺胺类药物过敏史、心肺疾病史、消化道溃疡和消化道出血史,以及慢性疼痛病史和阿片类药物滥用史。

1.2 麻醉方法 患者进入手术室后,开放静脉,常规监测心电图、平均动脉压、呼吸频率和脉搏氧饱和度。快速输注琥珀酰明胶 200 ~ 300 ml 扩容后,用瑞芬太尼 4 ng/ml,丙泊酚 3 $\mu\text{g/ml}$ 效应室靶控输注,静脉推注罗库溴铵 0.8 mg/kg 诱导,肌肉松弛完全后完成气管插管,呼吸机控制呼吸,呼吸频率 12 次/分,潮气量 8 ml/kg,吸呼比 1:2,维持呼气末二氧化碳分压 35 ~ 45 mmHg。术中维持用丙泊酚 2.0 ~ 3.5 $\mu\text{g/ml}$ 、瑞芬太尼 3.0 ~ 4.5 ng/ml 效应室靶控持续输注,恒速输注顺式阿曲库铵 1.5 $\mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 维持。在麻醉诱导前 10 min, P 组患者静脉注射帕瑞昔布钠 40 mg, C 组注射 0.9% 氯化钠注射液 4 ml。

1.3 观察记录项目 (1) 2 组患者自主呼吸恢复时间(手术结束至出现自主呼吸时)和气管导管拔除时间(手术结束至拔除气管导管时)。(2) 2 组患者全麻苏醒期躁动的发生率及程度。苏醒期躁动程度采用躁动评分法^[2],轻度躁动表现为:烦躁或轻度烦躁,试图坐起,但能遵口头命令安静躺下;中度躁动:不能安静,不服从口头命令或限制,需物理方法制动;重度躁动:试图自行拔除各种插管,试图翻身下床,在床上翻滚,抵抗医务人员。(3) 拔管后 10 min 患者疼痛评分。疼痛评分采用语言评价量表评分法^[3],评定标准:“无痛”计 0 分、“轻微疼痛”计 1 分、“中度痛”计 2 分、“重度痛”计 3 分和“极重度痛(不可忍受的痛)”计 4 分。(4) 患者苏醒期恶心、呕吐、嗜睡及呼吸抑制等不良反应的发生率。

1.4 统计学方法 采用 t 检验和秩和检验。

2 结果

2 组患者年龄、体质量和手术持续时间差异均无统计学意义($P > 0.05$) (见表 1)。P 组患者自主呼吸恢复时间为(13.6 \pm 4.2) min,拔管时间为(16.4 \pm 3.1) min; C 组患者自主呼吸恢复时间为(12.8 \pm 5.1) min,拔管时间为(15.9 \pm 3.7) min, 2 组差异均无统计学意义($t = 0.66, P > 0.05; t = 0.57, P > 0.05$)。P 组患者苏醒期躁动发生率较 C 组显著减少($P < 0.01$) (见表 2)。P 组患者疼痛率 26.7% 显著低于 C 组的 100.0% ($P < 0.01$) (见表 3)。患者苏醒期均未发生嗜睡及呼吸抑制, C 组发生恶心 1 例,无呕吐; P 组未发生恶心、呕吐。

3 讨论

全麻苏醒期躁动是麻醉苏醒期的一种不恰当行为,表现为并存的兴奋、躁动和定向障碍,是麻醉恢

表 1 2 组患者一般情况比较($\bar{x} \pm s$)

分组	n	年龄/ 岁	体质量/ kg	手术持续 时间/min
P 组	30	43.8 \pm 19.1	61.3 \pm 11.2	119.5 \pm 22.3
C 组	30	45.1 \pm 17.8	62.7 \pm 10.4	121.9 \pm 18.7
t	—	0.27	0.50	0.45
P	—	>0.05	>0.05	>0.05

表 2 2 组患者苏醒期躁动程度及躁动发生率比较(n)

分组	n	无	轻度	中度	重度	躁动发生率/%	u_c	P
P 组	30	27	2	1	0	10.0		
C 组	30	5	4	13	8	83.3	5.71	<0.01
合计	60	32	6	14	8	46.7		

表 3 2 组患者疼痛评分比较(n)

分组	n	疼痛评分					疼痛率/ %	u_c	P
		0 分	1 分	2 分	3 分	4 分			
P 组	30	22	6	2	0	0	26.7		
C 组	30	0	1	1	12	16	100.0	6.83	<0.01
合计	60	22	7	3	12	16	63.1		

复期常见的并发症之一,严重影响患者术后恢复质量。躁动时,交感神经兴奋,循环系统负荷增加,血液动力学不稳定,可出现血压升高、心率增快,导致机体耗氧量增加、心律失常、手术部位出血;严重者因血压升高而发生心脑血管意外,危及患者生命,增加了患者围手术期风险,对一些心功能较差或合并有其他心脑血管疾病的患者是极其不利的。苏醒期严重躁动还可能导致患者出现意外受伤、手术失败等,严重影响患者术后恢复质量。同时,严重躁动也对医护人员的配置产生了极大的干扰,需要较多的人力来处理。因此,了解苏醒期躁动发生的原因,给予相应的处理,减少全麻苏醒期躁动对患者所造成的危害,对于保障患者围手术期安全相当重要。

全麻苏醒期患者的脑功能处于恢复阶段,意识尚未完全清醒,存在不同程度的定向障碍,此时患者躁动与麻醉用药、低氧血症、气管导管刺激及导尿管刺激等因素有关,另外有研究^[4]表明,疼痛是引起全身麻醉苏醒期躁动一个非常重要因素。帕瑞昔布

钠作为一种新型选择性环氧酶-2 (COX-2) 抑制剂,是伐地昔布的水溶性非活性前体,具有外周中枢双重镇痛的优点^[5],可抑制外周 COX-2 表达,减少外周前列腺素的合成,发挥镇痛抗炎作用;同时可抑制中枢 COX-2 表达,抑制疼痛超敏。帕瑞昔布钠对 COX-2 选择性抑制强度较 COX-1 强 2.8 万倍^[6],因而在发挥镇痛及抗炎作用的同时,不影响胃黏膜、血小板及肾脏的功能,已被广泛用于外科手术急性疼痛的预防性镇痛。预防性镇痛是指在伤害刺激作用于机体之前进行镇痛干预,阻滞外周损伤冲动向中枢的传递及传导,防止中枢对痛觉的敏化,减弱或消除伤害引起的疼痛^[7]。单次静脉注射帕瑞昔布钠 40 mg, 10 min 后出现可感知的镇痛效果, 23 ~ 39 min 时产生具有临床意义的镇痛作用, 2 h 内达镇痛高峰, 此后镇痛作用消减, 维持镇痛时间 6 ~ 12 h^[8], 甚至更长。本研究中 P 组选择在麻醉诱导前 10 min 静脉注射帕瑞昔布钠 40 mg 预防性镇痛, 结果显示, P 组患者拔管后 10 min 患者疼痛评分显著低于 C 组, 疼痛的发生率 (26.7%) 也较 C 组 (100.0%) 显著降低。这一结果也与帕瑞昔布钠的药代动力学相吻合。有研究^[9]认为帕瑞昔布钠并不增加术后恶心、呕吐的发生, 且没有发现嗜睡和胃肠道出血等。本观察中 P 组未发生恶心、呕吐、嗜睡及呼吸抑制, 与以上结论相一致。

康茵等^[10]观察到帕瑞昔布钠可预防全麻患者苏醒期的躁动和寒战。本研究结果显示, P 组患者苏醒期躁动的发生率为 10.0%, 较 C 组发生率 83.3% 显著降低, 且躁动的程度也较 C 组明显减轻。2 组患者自主呼吸恢复时间和拔管时间差异均无统计学意义, 说明麻醉诱导前 10 min 应用帕瑞昔布钠并不延长全麻患者的苏醒时间。

综上所述, 在全麻诱导前 10 min 静脉注射帕瑞昔布钠 40 mg, 既能发挥预防性镇痛作用, 又能积极发挥抗炎作用, 有效减轻术后疼痛, 可有效预防和减少全麻苏醒期躁动的发生, 且不延长患者自主呼吸恢复时间和拔管时间, 提高了全麻患者苏醒期的舒适度和安全性, 值得在临床麻醉中选择应用。

[参 考 文 献]

- [1] 王鹏. 帕瑞昔布钠对妇科腹腔镜手术麻醉中瑞芬太尼的用量和不良反应的影响[J]. 中国医刊, 2013, 48(1): 66-69.
- [2] 高峰, 杨辉, 曹菲, 等. 不同药物治疗全麻患者苏醒期躁动的疗效比较[J]. 临床麻醉学杂志, 2011, 27(2): 109-111.
- [3] 王义桥, 王立奎, 李元海. 地佐辛复合丙泊酚在无痛人流手术中的应用研究[J]. 安徽医学, 2011, 32(12): 1980-1982.
- [4] 何克强, 柴小青, 陈昆州. 地佐辛联合帕瑞昔布钠对开胸手术患者全麻苏醒期躁动的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2012, 28(2): 149-151.
- [5] Beuben SS, Ekman EF, Raghunathan K, et al. The effect of cyclooxygenase-2 inhibition on acute and chronic donor-site pain after spinal-fusion surgery [J]. Reg Anesth Pain Med, 2006, 31(1): 6-13.
- [6] 郭立志, 任进民. 常用选择性环氧酶-2 抑制剂的临床研究进展[J]. 实用疼痛学杂志, 2008, 4(6): 445-450.
- [7] 储晓英, 夏一梦, 张富军, 等. 帕瑞昔布钠对乳腺癌改良根治术患者术后镇痛的效果[J]. 上海交通大学学报: 医学版, 2013, 33(2): 196-199.
- [8] 褚英. 帕瑞昔布钠复合舒芬太尼用于妇科肿瘤术后镇痛的效果观察[J]. 中国药物与临床, 2012, 12(8): 1083-1085.
- [9] 胡俊, 刘松. 帕瑞昔布钠对妇科手术后芬太尼静脉镇痛的影响[J]. 中华全科医学, 2011, 9(1): 54-55.
- [10] 康茵, 赵国栋, 李真, 等. 帕瑞昔布钠预防妇科腹腔镜患者全麻苏醒期躁动和寒战的临床观察[J]. 临床麻醉学杂志, 2010, 26(7): 566-568.

(本文编辑 刘畅)

(上接第 1379 页)

- [5] Zock JP, Heinrich J, Jarvis D, et al. Distribution and determinants of house dust mite allergens in Europe: the European Community Respiratory Health Survey II [J]. J Allergy Clin Immunol, 2006, 118(3): 682-690.
- [6] Feng M, Yang B, Zhuang YJ, et al. A study on indoor environment contaminants related to dust mite in dwellings of allergic asthma patients and of healthy subjects [J]. Biosci Trends, 2012, 6(1): 7-9.
- [7] Huang SW. Follow-up of children with rhinitis and cough associated

with milk allergy [J]. Pediatr Allergy Immunol, 2007, 18(1): 81-85.

- [8] Wickman M. When allergies complicate allergies [J]. Allergy, 2005, 60 Suppl 79: 14-18.
- [9] Arshad SH, Tariq SM, Matthews S, et al. Sensitization to common allergens and its association with allergic disorders at age 4 years: a whole population birth cohort study [J]. Pediatrics, 2001, 108(2): E33.

(本文编辑 章新生)