

• 短篇论著 •

帕瑞昔布钠预防老年患者全麻术后躁动的临床应用

裘学 王谦 许波

【摘要】目的 观察帕瑞昔布钠对老年患者全麻苏醒期躁动的应用效果及安全性。**方法** 150例ASA I~II级择期输尿管碎石术男性全麻患者,随机分为三组,帕瑞昔布钠组(A组)、芬太尼组(B组)和0.9%氯化钠组(C组)各50例,手术结束前A组静注帕瑞昔布钠40 mg+0.9%氯化钠10 ml,B组静注芬太尼100 μg+生理盐水10 ml,C组静注0.9%氯化钠10 ml。记录入室后MAP、HR的基础值(T_0)和术毕(T_1)、拔管后3 min(T_2)、10 min(T_3)、30 min(T_4)时血流动力学变化,观察并记录拔管后患者躁动发生率及呼吸抑制发生率。**结果** 与B组相比,C组躁动率升高、呼吸抑制率降低,而A组躁动率和呼吸抑制率均降低,差异具有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 40 mg帕瑞昔布钠和100 μg芬太尼均可降低术后躁动,但帕瑞昔布钠的安全性更高。

【关键词】 芬太尼; 帕瑞昔布钠; 术后躁动

全麻患者为了观察尿量和避免膀胱过度充盈,手术前需要常规行导尿管,但在麻醉苏醒期大部分患者都难以耐受留置尿管而出现尿胀、尿痛、尿急等不适感,出现躁动,引起循环系统急剧改变,易发生坠床等意外伤害,给麻醉复苏和术后护理带来不利影响。尤其是老年患者在躁动期间可出现较严重的心脑血管意外,导致严重后果。本研究静注帕瑞昔布钠预防老年患者全麻苏醒期因尿管刺激引起的躁动,效果较好,现报道如下。

一、资料与方法

1. 一般资料:经患者同意,并经医院伦理委员会批准,选择2011年6~12月无锡市人民医院需输尿管碎石术男性患者150例,ASA I~II级,年龄60~89岁,体重50~85 kg。上述患者均无消化道溃疡病史、非类固醇消炎药(NSAIDs)过敏史、阿司匹林哮喘史、慢性疼痛病史及长期服用镇痛药病史。将150例患者随机分为帕瑞昔布钠组(A组)、芬太尼组(B组)和生理盐水组(C组)三组各50例。

2. 麻醉方法:三组患者均于术前30 min肌注阿托品0.5 mg、苯巴比妥钠0.1 g,入室后开放静脉通路,以 $10 \text{ ml} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ 输入乳酸钠林格注射液。均采用咪达唑仑 0.05 mg/kg 、维库溴铵 0.1 mg/kg 、丙泊酚 1 mg/kg 、芬太尼 $3 \mu\text{g/kg}$ 行麻醉诱导。诱导后2 min行气管插管,机械通气,术中以丙泊酚 $4 \sim 6 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ 、瑞芬太尼 $0.1 \sim 0.3 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 、维库溴铵 $0.06 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{h}^{-1}$ 持续泵注维持麻醉。手术结束30 min停瑞芬太尼和维库溴铵,A组缓慢静注帕瑞昔布钠40 mg+生理盐水10 ml,B组缓慢静注芬太尼100 μg+生理盐水10 ml,C组缓慢静注生理盐水10 ml。术毕常规静注新斯的明 $40 \mu\text{g/kg}$ 、阿托品 0.02 mg/kg ,出现自主呼吸(潮气量 $>6 \text{ ml/kg}$)后拔管,脱氧5 min患者出现呼吸抑制($\text{SpO}_2 < 90\%$)则加压给氧至血氧维持到正常值($\text{SpO}_2 > 90\%$)。

3. 相关监测指标:连续监测心电图(ECG)、心率(HR)、血氧饱和度(SpO_2)及每5 min监测1次血压,记录入室后平均动脉压(MAP)、HR的基础值(T_0)和术毕(T_1)、拔管后3 min(T_2)、10 min(T_3)、30 min(T_4)的血流动力学变化,观察记录拔管后患

者因尿管刺激引发躁动发生率(0分,无尿管刺激反应;1分,有尿管刺激反应,无排尿要求;2分,有尿管刺激反应,有排尿要求;3分,尿管刺激反应明显,要求立即排尿;4分,尿管刺激无法忍受,自行拔尿管;3~4分为躁动),拔管后其他不良反应以及呼吸抑制($\text{SpO}_2 < 90\%$)的发生率。

4. 统计学分析:所有计量数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。统计学分析采用SPSS 13.0统计软件,组间两样本比较应用 t 检验。计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 认为差异有统计学意义。

二、结果

1. 一般情况(表1):三组患者年龄、性别、体重、手术时间差异无统计学意义。

表1 一般情况

| 组别 | 性别 (男/女) | 年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$) | 体重 (kg, $\bar{x} \pm s$) | 手术时间 (min, $\bar{x} \pm s$) |
|----|-------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| A组 | 27/23 | 72 ± 10.8 | 58 ± 11 | 60 ± 9 |
| B组 | 27/23 | 71 ± 12.3 | 56 ± 17 | 58 ± 10 |
| C组 | 27/23 | 73 ± 11.3 | 57 ± 10 | 62 ± 11 |

2. MAP、HR(表2):三组患者 T_0 时MAP、HR、 SpO_2 差异无统计学意义。与A组比较,B组在 $T_1 \sim T_4$ 各时点的HR和MAP值差异无统计学意义,C组在 $T_1 \sim T_4$ 各时点的HR值和MAP值较高,差异有统计学意义($P < 0.01$)。与B组比较,C组在 $T_1 \sim T_4$ 各时点的HR值和MAP值较高,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

3. 术后因尿管刺激引发躁动发生率及呼吸抑制发生率(表3,4):与B组相比,C组躁动率升高、呼吸抑制率降低,而A组躁动率和呼吸抑制率均降低,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。

三、讨论

导尿管刺激所导致的术后躁动是男性输尿管碎石全麻患者术后躁动的一个主要原因^[1],因男性的解剖学原因,导尿管插入尿道后常导致尿道的黏膜损伤,尿道痉挛,因而导致下腹明显不适和尿道疼痛。应用适当的镇痛药物可以抑制此反应。帕瑞昔布钠起效快且镇痛作用持久,可明显减少术后阿片类镇痛用量^[2]。本研究显示,患者应用40 mg帕瑞昔布钠与应用100 μg芬太尼后导尿管刺激所引起的躁动发生率均明显降低,降低的

表2 三组患者各时点 MAP 和 HR 的变化情况($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | 指标 | T ₀ | T ₁ | T ₂ | T ₃ | T ₄ |
|-----|----|------------|----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| A 组 | 50 | MAP(mm Hg) | 107 ± 26 | 113 ± 31 | 116 ± 25 | 115 ± 28 | 119 ± 24 |
| | | HR(次/min) | 78 ± 10 | 84 ± 12 | 82 ± 11 | 85 ± 8 | 83 ± 12 |
| B 组 | 50 | MAP(mm Hg) | 105 ± 23 | 115 ± 26 | 118 ± 22 | 113 ± 25 | 116 ± 21 |
| | | HR(次/min) | 82 ± 12 | 86 ± 11 | 83 ± 12 | 83 ± 10 | 85 ± 10 |
| C 组 | 50 | MAP(mm Hg) | 109 ± 23 | 145 ± 28 ^{ab} | 149 ± 30 ^{ab} | 144 ± 25 ^{ab} | 147 ± 31 ^{ab} |
| | | HR(次/min) | 80 ± 11 | 98 ± 21 ^{ab} | 101 ± 16 ^{ab} | 103 ± 13 ^{ab} | 99 ± 12 ^{ab} |

注:与 A 组相比,^aP < 0.01;与 B 组相比,^bP < 0.01

表3 三组患者躁动发生率的情况

| 组别 | 例数 | 0分(例) | 1分(例) | 2分(例) | 3分(例) | 4分(例) | 躁动率(%) |
|-----|----|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|
| A 组 | 50 | 8 | 22 | 15 | 3 | 2 | 10 |
| B 组 | 50 | 12 | 18 | 14 | 3 | 3 | 12 |
| C 组 | 50 | 3 | 12 | 10 | 15 | 9 | 48 ^{ab} |

注:与 A 组相比,^aP < 0.01;与 B 组相比,^bP < 0.01

表4 三组患者呼吸抑制发生率的情况

| 组别 | 例数 | 呼吸抑制发生例数 | 呼吸抑制发生率(%) |
|-----|----|----------|-----------------|
| A 组 | 50 | 5 | 10 ^a |
| B 组 | 50 | 13 | 26 |
| C 组 | 50 | 6 | 12 ^a |

注:与 B 组相比,^aP < 0.01

程度相似,差异无统计学意义。帕瑞昔布钠是高选择性环氧合酶-2(COX-2)抑制剂的前体,静脉注射后迅速转化成具有强效镇痛作用的伐地昔布^[3],具有明确的镇痛作用^[4],无呼吸抑制作用^[5],而芬太尼用药后所引起的呼吸抑制,拔管后芬太尼组患者明显高于应用帕瑞昔布钠的患者。因此,应用 40 mg 帕瑞昔布钠与应用 100 μg 芬太尼均达到了抑制导尿管所致的术后躁动,但是应用帕瑞昔布钠的安全性更高。

本研究选取的对象为输尿管碎石手术的患者,此种手术的

手术时间短、损伤较小、术后疼痛较轻,一般很少出现因疼痛导致的术后躁动,故基本排除由伤口疼痛导致的躁动,帕瑞昔布钠和芬太尼均能提高术后患者放置导尿管的不适,此外,通过心率和血压的观察,术毕 30 min 之前给予帕瑞昔布钠或芬太尼不仅提高患者术后的舒适度,而且提高了患者拔管期间心血管的稳定,防止心血管意外的发生,同时,帕瑞昔布钠确保了患者术后呼吸循环的稳定。

综上所述,应用帕瑞昔布钠可明显减少由导尿管刺激所致的老年男性患者的术后躁动,同时其并未增加呼吸抑制等并发症的发生率,具有较高的安全性。

参 考 文 献

- [1] 黎祖荣,王明德,魏佳,等. 麻醉恢复室患者躁动的原因及相关因素分析. 临床麻醉学杂志,2009,25:536.
- [2] 刘佩蓉,马宇,熊源长. 帕瑞昔布钠对脊柱侧凸矫形术后芬太尼镇痛效果的影响. 临床麻醉学杂志,2010,26:415-417.
- [3] Ardoin SP, Sundry JP. Update on nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Curr Opin Rheumatol, 2006, 18:221-226.
- [4] 吴新民,岳云,张利萍,等. 术后镇痛中帕瑞昔布钠对吗啡用量的节俭作用和安全性-前瞻性、多中心、随机、双盲、安慰剂对照、平行分组研究. 中华麻醉学杂志,2007,27:7-10.
- [5] 刘建恒,毛克亚,刘郑生,等. 帕瑞昔布钠用于颈椎前-后路联合手术术后镇痛效果的临床研究[J/CD]. 中华临床医师杂志:电子版,2012,6:2478-2480.

(收稿日期:2012-03-22)

(本文编辑:吴莹)