

帕瑞昔布复合布托啡诺对腹腔镜全子宫切除术后疼痛的临床研究

李青,付群,茆庆洪,徐海虹,腾香芹

(江苏省中西医结合医院麻醉科,江苏 南京 210028)

[摘要] 目的:观察帕瑞昔布复合布托啡诺对腹腔镜全子宫切除术后疼痛的影响。方法:择期腹腔镜全子宫切除手术患者60例,随机均分为3组($n=20$):P组术前30 min静注帕瑞昔布40 mg;PB₁组术前30 min静注帕瑞昔布40 mg和手术结束前30 min静注布托啡诺10 $\mu\text{g}/\text{kg}$;PB₂组术前30 min静注帕瑞昔布40 mg和手术结束前30 min静注布托啡诺20 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。记录丙泊酚用量、瑞芬太尼用量、苏醒时间、拔管时间、不良反应和患者满意度。观察术后2 h(T1)、6 h(T2)、12 h(T3)、24 h(T4)静态、动态视觉模拟疼痛评分(VAS)和Ramsay镇静评分。结果:3组患者丙泊酚用量、瑞芬太尼用量差异无统计学意义。与P、PB₁组比较,PB₂组苏醒时间、拔管时间延长,不良反应多。与P、PB₂组比较,PB₁组患者满意度增加($P<0.05$)。与P组比较,PB₁、PB₂组T1~T3时静态VAS评分降低,T1~T4时动态VAS评分降低($P<0.05$)。与P组比较,PB₁、PB₂组T1~T2时Ramsay镇静评分升高;与PB₁组比较,PB₂组T1~T2时Ramsay镇静评分升高($P<0.05$)。结论:术前30 min静注帕瑞昔布40 mg和手术结束前30 min静注布托啡诺10 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 减轻腹腔镜全子宫切除术后疼痛,安全舒适,提高患者满意度。

[关键词] 帕瑞昔布;布托啡诺;腹腔镜全子宫切除术;疼痛

[中图分类号] R614.2

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2014)12-1708-03

doi: 10.7655/NYDXBNS20141223

良好的镇静、镇痛对改善患者术后生活质量和舒适程度有重要作用。本研究观察帕瑞昔布复合布托啡诺用于腹腔镜全子宫切除术的安全性和有效性。

1 对象和方法

1.1 对象

本研究经本院医学伦理委员会批准,患者均签署知情同意书。选择ASA I或II级择期行腹腔镜全子宫切除术患者60例,年龄40~65岁,体重40~80 kg。患者无消化性溃疡病史、肾脏病史、慢性疼痛病史、精神类疾病史、药物过敏史、无语言沟通障碍及非类固醇消炎药过敏史。采取随机数字表法均分为3组($n=20$):帕瑞昔布40 mg组(P组)、帕瑞昔布40 mg+布托啡诺10 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 组(PB₁组)和帕瑞昔布40 mg+布托啡诺20 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 组(PB₂组)。

1.2 方法

入室后开放静脉通路,输注钠钾镁钙注射液。接心电监护仪,连续监测心率(HR)、血压(BP)、血氧饱和度(SpO₂)、呼吸频率(RR)、心电图(ECG)。P组于切皮前30 min静注帕瑞昔布40 mg;PB₁组于切皮前30 min静注帕瑞昔布40 mg和手术结束前30 min静注布托啡诺10 $\mu\text{g}/\text{kg}$;PB₂组术前30 min静

注帕瑞昔布40 mg和手术结束前30 min静注布托啡诺20 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 。麻醉诱导用药为咪达唑仑0.03 mg/kg,丙泊酚2 mg/kg、舒芬太尼0.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 、顺阿曲库铵0.15 mg/kg,4 min后气管插管,行机械通气,潮气量8 ml/kg,呼吸频率12次/min。丙泊酚4~6 mg/(kg·h)及瑞芬太尼0.15~0.3 $\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{min})$ 维持麻醉,间断注射顺式阿曲库铵0.03 mg/kg维持肌松,手术结束前30 min停用顺式阿曲库铵。术中根据血压(基础值 $\pm 20\%$)调节药物用量,平均动脉压(MAP) <60 mmHg给予麻黄碱,HR <45 次/min给予阿托品。手术结束时停丙泊酚和瑞芬太尼待自主呼吸恢复,神志清楚,能抬头,吸空气SpO₂ $\geq 95\%$ 时拔除气管导管。3组患者均未使用静脉自控镇痛,若患者术后视觉模拟疼痛评分(visual analogue scale, VAS) ≥ 5 分,给予哌替啶50 mg肌注。

监测并记录入室时、插管即刻、气腹5 min、气腹30 min、拔管即刻的MAP和HR,记录丙泊酚用量、瑞芬太尼用量、苏醒时间(术毕至听从口头指令能睁眼、握手的时间)、拔管时间(术毕至拔除气管导管的时间)、不良反应(恶心、呕吐、呼吸抑制、头晕、嗜睡、皮肤瘙痒)和患者满意度。记录术后2 h(T1)、6 h(T2)、12 h(T3)、24 h(T4)静态、动态(剧烈咳嗽或突然翻身时)VAS和Ramsay镇静评分。

VAS 评分 :0 分表示无痛, <3 分为良好, 3~4 分为基本满意, >5 分为差。Ramsay 镇静评分:1 分, 焦虑、躁动、烦躁;2 分, 合作、有定向力、安静;3 分, 只对指令有反应;4 分, 入睡, 但对刺激反应敏捷;5 分, 入睡, 对刺激反应缓慢;6 分, 不能唤醒。满意度评价:术后 24h 随访, 听取患者对本次麻醉的整体评价, 分为非常满意、满意、基本满意、不满意 4 个级别, 组间比较 3 组非常满意和满意的例数之和。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 17.0 行统计分析。计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示, 组内比较采用重复测量设计的方差分析, 组间比较采用单因素方差分析, 两两比较采用 LSD 法, 计数资料采用 χ^2 检验, $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

3 组患者一般资料, 入室时、插管即刻、气腹 5 min、气腹 30 min、拔管即刻的 MAP 和 HR, 丙泊酚用量、瑞芬太尼用量等差异均无统计学意义。与 P、PB₁ 组比较, PB₂ 组苏醒时间、拔管时间延长(表 1)。

与 P 组比较, PB₁、PB₂ 组 T1~T3 时静态 VAS 评分降低, T1~T4 时动态 VAS 评分降低 ($P < 0.05$)。与 P 组比较, PB₁、PB₂ 组 T1~T2 时 Ramsay 镇静评分升高;与 PB₁ 组比较, PB₂ 组 T1~T2 时 Ramsay 镇静评分升高($P < 0.05$, 表 2)。

与 P、PB₁ 组比较, PB₂ 组不良反应增多。与 P、PB₂ 组比较, PB₁ 组患者满意度增加 ($P < 0.05$)。P 组有 2 例患者 VAS ≥ 5 分, 给予哌替啶 50 mg 肌注后 VAS < 5 分(表 3)。

表 1 3 组患者丙泊酚、瑞芬太尼、苏醒时间、拔管时间的比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	丙泊酚(mg)	瑞芬太尼(μ g)	苏醒时间(min)	拔管时间(min)
P 组($n = 20$)	482 ± 107	882 ± 192	7.5 ± 1.6*	8.8 ± 1.7*
PB ₁ 组($n = 20$)	495 ± 112	879 ± 185	8.2 ± 2.1*	9.5 ± 1.9*
PB ₂ 组($n = 20$)	479 ± 105	866 ± 194	10.5 ± 2.7	12.0 ± 2.5

与 PB₂ 组比较, * $P < 0.05$ 。

表 2 3 组患者 VAS 和 Ramsay 镇静评分的比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

指标	组别	T1	T2	T3	T4
VAS (静态)	P 组($n = 20$)	3.9 ± 0.9	3.9 ± 0.8	3.6 ± 0.8	2.6 ± 0.6
	PB ₁ 组($n = 20$)	2.1 ± 0.5*	2.2 ± 0.6*	2.4 ± 0.6*	2.4 ± 0.6
	PB ₂ 组($n = 20$)	2.2 ± 0.7*	2.3 ± 0.5*	2.5 ± 0.5*	2.2 ± 0.7
VAS (动态)	P 组($n = 20$)	5.1 ± 0.9	4.7 ± 1.0	4.7 ± 0.8	4.5 ± 0.7
	PB ₁ 组($n = 20$)	2.9 ± 0.8*	3.2 ± 0.9*	3.0 ± 0.8*	2.7 ± 1.0*
	PB ₂ 组($n = 20$)	2.7 ± 1.0*	3.1 ± 1.2*	2.9 ± 1.2*	2.8 ± 1.0*
Ramsay 镇静评分	P 组($n = 20$)	1.7 ± 0.7	1.6 ± 0.7	1.9 ± 0.6	2.2 ± 0.7
	PB ₁ 组($n = 20$)	2.7 ± 0.9*	2.1 ± 0.7*	2.0 ± 0.4	2.1 ± 0.3
	PB ₂ 组($n = 20$)	4.4 ± 0.7**	4.2 ± 0.4**	2.2 ± 0.6	2.2 ± 0.7

与 P 组比较, * $P < 0.05$; 与 PB₁ 组比较, ** $P < 0.05$ 。

表 3 3 组患者不良反应及满意度

组别	恶心呕吐(n)	呼吸抑制(n)	头晕(n)	嗜睡(n)	皮肤瘙痒(n)	满意度[n (%)]
P 组($n = 20$)	2 [#]	0	1 [#]	0 [#]	0	8(40)*
PB ₁ 组($n = 20$)	1 [#]	0	1 [#]	0 [#]	0	18(90)
PB ₂ 组($n = 20$)	7	2	9	8	2	9(45)*

与 PB₁ 组比较, * $P < 0.05$; 与 PB₂ 组比较, [#] $P < 0.05$ 。

3 讨 论

腹腔镜全子宫切除术可导致急性疼痛, 因此应用多种镇痛方法或镇痛药的多模式镇痛可达到更佳的镇痛效果, 减少镇痛相关不良反应^[1-2]。本研究采用术前 30 min 静脉给药, 符合其超前镇痛理念和药效学特征。本研究结果发现, 与 P 组比较, PB₁、

PB₂ 组 T1~T3 时静态 VAS 评分降低, T1~T4 时动态 VAS 评分降低, 起到良好的术后镇痛。帕瑞昔布和布托啡诺联合应用, 既可抑制 PG 的产生, 减少外周痛觉感受器对伤害性刺激的敏感性, 抑制脊髓神经元兴奋性, 又可作用于中枢的阿片受体, 术后早期可达到满意的镇痛效果^[2]。本研究结果显示, PB₁、PB₂ 组镇痛效果相当, 但是 PB₂ 组表现为过度镇静,

恶心呕吐、头晕嗜睡等不良反应发生率增高,与剂量大有关系^[3]。本研究优势在于不同时点使用两种不同作用机制的药物,取长补短的发挥最大的镇静和镇痛作用,减少药物的不良反应,有效减少患者术后烦躁、焦虑等不适,促进患者的康复。

综上所述,术前 30 min 静注帕瑞昔布 40 mg 和手术结束前 30 min 静注布托啡诺 10 μg/kg 能够充分镇静、镇痛,尤其运动性镇痛,提高患者舒适度,加速术后恢复,效果优于单用帕瑞昔布,为临床提供了一种多模式镇痛方法。

[参考文献]

[1] Senard M, Deflandre EP, Ledoux D, et al. Effect of

celecoxib combined with thoracic epidural analgesia on pain after thoracotomy[J]. Br J Anaesth, 2010, 105: 196-200

[2] Dahl JB, Møiniche S. Pre-emptive analgesia[J]. Br Med Bul, 2004, 71(1): 13-27

[2] Akaraviputh T, Leelouhapong C, Lohsiriwat V, et al. Efficacy of perioperative parecoxib injection on postoperative pain relief after laparoscopic cholecystectomy: A prospective, randomized study[J]. World J Gastroenterol, 2009, 15(16): 2005-2008

[3] Gharagozlou P, Hashemi E, Delorey TM, et al. Pharmacological profiles of opioid ligands at Kappa opioid receptors[J]. BMC Pharmacol, 2006, 6(1): 1-7

[收稿日期] 2014-06-11

(上接第 1696 页)

伤,促进肝功能、胃肠功能恢复有关。所以,血清胆碱酯酶活性变化是反映患者营养状态的较好指标。

早期肠内营养的目的是促使肠功能恢复、维护肠黏膜屏障功能、预防肠道细菌易位、加强免疫调控功能、调整肠道微生态等^[2]。一般认为腹部手术后受麻醉和手术创伤的影响,阻碍小肠对营养物质的吸收,肠功能的恢复需 3 d 左右,其恢复的标志多是肛门排气。术后消化道麻痹主要以胃和结肠明显,而术前功能正常的小肠大多在术后几小时便已恢复蠕动,约 12 h 就能吸收营养物质,因而给术后早期 EN 的实施提供了理论依据^[5]。术后胃肠道麻痹仅局限于胃和结肠,术后 6~12 h 小肠就有消化、吸收功能^[6],早期的 EN 对小肠有局部营养作用。笔者单位结合临床观察将术后 24 h 内开始 EN 定义为术后早期 EN,并应遵循从少到多、由慢到快、由稀到浓的原则,使肠道更好地适应。因胃及大肠功能恢复较迟,胃管仍需保留 2~3 d,以减少胃储留出现。

本组均是经鼻空肠营养置管用肠内营养液输

注泵匀速泵入和营养液实施 EN,7 例发生腹胀,3 例发生腹泻。EEN 组治疗费用低于 PN 组,提示早期肠内营养是比较经济的术后早期营养支持方案。

[参考文献]

[1] Arends J, Bodoky G, Bozzetti F, et al. ESPEN guidelines on enteral nutrition: Non-surgical oncology[J]. Clin Nutr, 2006, 25(2): 245-249

[2] 黎介寿. 首选肠内营养的合理性[J]. 肠外与肠内营养, 2013, 20(6): 321-323

[3] Scherbl H. Rectal carcinoids are on the rise early detection by screening endoscopy [J]. Endoscopy, 2009, 41(2): 162-165

[4] 殷晓明, 殷兰芳, 唐海沁. 老年慢性阻塞性肺疾病急性加重患者血清前白蛋白和胆碱酯酶测定的意义[J]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2012, 6(8): 2201-2202

[5] 王化冰, 王连鹏. 直肠神经内分泌肿瘤的临床病理特点分析[J]. 中华医学杂志, 2010, 90(24): 1686-1689

[6] 秦环龙, 杨俊. 外科手术术后肠内营养的时机、途径和制剂选择[J]. 中国实用外科杂志, 2008, 28(1): 79-80

[收稿日期] 2014-04-17