

丙帕他莫联合曲马多在骨科手术围手术期镇痛效果的研究*

罗晓东¹, 李宝丰² (1. 广东省佛山市三水区人民医院创伤骨科 528100; 2. 广州军区广州总医院骨科, 广州 510095)

【摘要】目的 探讨丙帕他莫联合曲马多在骨科围手术期镇痛效果。**方法** 将该院 112 例接受骨科手术治疗的患者随机分为研究组和对照组, 每组各 56 例, 研究组患者给予丙帕他莫联合曲马多在围手术期进行镇痛, 对照组患者给予术后常规镇痛药物。观察 2 组患者术后围手术期药物的使用剂量。应用视觉模拟评分法(VAS)评估患者的术后疼痛疗效。**结果** 术后 2 h、1 d 和 2 d 的 3 个时间段, 研究组患者 VAS 显著低于对照组, 且研究组术后 1、2 d 及整个围手术期的镇痛药物使用量均小于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.01$)。研究组患者术后不良反应发生率也显著低于对照组, 差异也有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 联合使用丙帕他莫和曲马多可有效减轻术后疼痛并还可减少因大量应用阿片类药物导致的不良反应。

【关键词】 骨科手术; 镇痛; 围手术期; 疼痛

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2015.11.050 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2015)11-1614-02

骨科手术是最为常见的外科手术之一, 其中主要包括关节置换术、骨折切开内固定术以及脊椎融合术等。骨科手术在术后会出现中度甚至重度疼痛, 不仅严重影响患者的心理状态和肌体恢复, 而且还引起患者的呼吸、循环、消化、免疫以及内分泌等多个系统的不利因素并导致相应的并发症^[1]。围手术期的镇痛是一种新型镇痛理念, 通过相关镇痛药物合理使用以达到良好的镇痛效果且降低不良反应^[2]。本研究采用随机双盲对照的研究方法探讨在骨科手术围手术期镇痛的临床效果, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取该院 2012 年 1 月至 2013 年 12 月接受骨科手术的患者 112 例, 其中关节置换术 55 例, 脊椎融合术 23 例, 骨折内固定术 34 例。纳入标准: 患者年龄大于 18 岁且小于 90 岁, 填写实验志愿书并自愿配合实验。排除标准: 严重心理疾病和精神疾病史, 严重心脑血管疾病及肝肾功能不全者, 有溃疡史和凝血功能障碍者以及药物依赖或镇痛药物过敏者。将 112 例患者随机分为研究组和对照组, 平均年龄分别为 (54.1 ± 11.3)、(57.9 ± 12.7) 岁, 2 组患者的年龄、性别以及手术类型等一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者一般资料结果比较 (n)

组别	男 性	女 性	膝关节 置换术	髋关节 置换术	脊椎融 合术	骨折内 固定术
研究组	27	29	12	15	12	17
对照组	28	28	11	17	11	17

1.2 方法 2 组患者手术均采用全身麻醉。研究组: 术前 2 d 口服曲马多缓释片 (北京萌蒂制药有限公司, 国药准字 H19980214) 50 mg, 每日 1 次, 手术结束前在切口和 (或) 关节内注射镇痛液, 其方法是丙帕他莫 (山东鲁抗医药股份有限公司, 国药准字 H20083981) 1 mg 加至 100 mL 生理盐水中。术后 2 d 内口服西乐葆 (辉瑞制药有限公司, 国药准字 J20080059) 0.2 g, 每日 2 次; 美施康定 (北京萌蒂制药有限公司, 国药准字 H10980062) 10 mg, 每日 2 次; 泰诺 (上海强生制

药有限公司, 国药准字 H20010115) 1 片, 每日 3 次, 必要时使用哌替啶或吗啡。对照组术前不使用镇痛药物, 术中手术切口也不注射任何药物, 术后镇痛方案与研究组相同。

1.3 效果评价 (1) 视觉模拟评分法 (VAS): 采用 VAS 对 2 组患者术后 2 h、1 d、2 d、3 d 和 7 d 静息疼痛进行评分, 0 分为完全无疼痛, 1~3 分为轻度疼痛, 4~6 分为中度疼痛, 7~9 分为重度疼痛, 10 分为疼痛难以忍受。(2) 镇痛药物用量: 记录各时段镇痛药物计量, 并转换为吗啡含量^[3]。(3) 观察患者术后恶心、呕吐、皮肤瘙痒、皮疹、伤口并发症、尿潴留以及呼吸抑制等情况, 判断是否出现药物不良反应。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 19.0 统计软件进行分析, 计量资料使用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 应用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者不同时段 VAS 评分比较 研究组患者在术后 2 h、1 d 和 2 d 3 个时段的 VAS 评分显著低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 研究组术后 3、7 d 2 个时段的 VAS 评分与对照组差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。围手术期运用丙帕他莫和曲马多可以有效改善患者的术后 2 d 内的疼痛。见表 2。

表 2 2 组患者 VAS 评分结果比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	术后 2 h	术后 1 d	术后 2 d	术后 3 d	术后 7 d
研究组	56	2.13 ± 0.53	2.16 ± 0.47	2.22 ± 0.41	2.19 ± 0.69	0.95 ± 0.23
对照组	56	5.08 ± 0.43	5.37 ± 0.36	5.55 ± 0.29	2.42 ± 0.81	1.02 ± 0.34
t		-32.35	-40.57	-49.62	-1.62	-1.28
P		<0.01	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05

2.2 2 组患者镇痛药物比较 术后 1、2 d 及围手术期 3 个时段, 研究组患者的镇痛药使用量均显著低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。围手术期应用丙帕他莫和曲马多可有效改善患者的疼痛, 进而显著降低吗啡等具有较强不良反应的药物的使用量。见表 3。

* 基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (81000819)。

2.3 2 组患者不良反应比较 两组患者恶心、呕吐及总不良反应发生率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。丙帕他莫和曲马多可有效降低患者恶心、呕吐的发生,究其原因是通过良好的镇痛效果减少了吗啡的用量,从而预防不良反应的发生。见表 4。

表 3 2 组患者镇痛药(吗啡)使用剂量结果比较 ($\bar{x} \pm s, \text{mg}$)

组别	n	术后 1 d	术后 2 d	围手术期
研究组	56	25.6 ± 12.1	74.1 ± 14.3	126.0 ± 14.1
对照组	56	47.1 ± 12.2	130.8 ± 12.2	153.1 ± 13.2
t		-9.36	-22.57	-10.50
P		<0.01	<0.01	<0.01

表 4 2 组患者不良反应结果比较 (n)

组别	n	恶心 呕吐	皮疹	尿滞留	呼吸 抑制	伤口 并发症	总例数
研究组	56	3	0	1	2	0	6
对照组	56	13	1	0	3	0	17
χ^2		7.29	1.01	1.01	0.21	1	6.62
P		<0.01	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	<0.05

3 讨 论

骨科大手术后,患者常出现中度甚至重度疼痛,对患者的心理及生理功能均造成较大影响,因此术后疼痛的预防和控制非常重要^[4]。近年来由于疼痛药物无突破性的新药研发,所以术后疼痛的控制研究主要集中在镇痛药物的使用方法^[5]。围手术期镇痛是一种通过在术前、术中及术后阻止疼痛过敏从而达到预防和控制疼痛的新型镇痛方案^[6]。通过联合应用非阿片类药物以及不同作用机制的镇痛方案的互相协作,以减少每种药物剂量而降低不良反应,达到最大镇痛效果^[7]。曲马多是唯一的一种人工合成的非阿片类中枢性镇痛药物,其主要通过抑制神经元突触对 5-羟色胺和去甲状腺素的再摄取而产生镇痛作用和降低疼痛敏感性^[8]。有研究证实其对血管和呼吸系统的抑制作用较低,不良反应较少^[9]。丙帕他莫是一种非选择性的过氧化酶抑制剂,可选择性地聚集在炎性部位或伤口疼痛部位,不仅可以有效发挥镇痛作用,而且还可以降低不良反应的发生率^[10]。相关研究表明,联合应用丙帕他莫与阿片类药物,在保持相同镇痛效果的同时还能有效降低阿片类药物的使用量,减少不良反应^[11]。

本研究结果显示,在骨科手术围手术期使用曲马多和丙帕他莫可有效改善患者的术后疼痛水平,研究组患者术后 2 h、1 d 及 2 d 的 VAS 评分显著低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$),其原因为曲马多和丙帕他莫阻止了患者的疼痛过敏,通过与阿片类药物互补从而使镇痛途径发挥作用,提高镇痛效果。虽然研究组患者术后 3、7 d 的 VAS 评分与对照组差异无统计学意义($P > 0.05$),这是因为随着时间的延长患者的自身疼痛水平得到了显著改善,对镇痛药物的需求降低。但研究组患者的疼痛水平显著低于对照组,其使用镇痛药物的使用量也低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.01$)。本组提示使用丙帕他莫和曲马多在围手术期预防性镇痛不会增加患者的止痛药使用量,还可降低镇痛药物的用量,其原因是丙帕他莫和曲马多的剂量较小,与阿片类药物又可以良好地互补,因此

可以通过较少的镇痛药含量达到较好的联合镇痛效果。在不良反应的比较中,曲马多和丙帕他莫联合使用可以有效降低不良反应的发生率,通过减少阿片类药物的使用量从而降低临床不良反应的发生。

综上所述,在骨科手术围手术期运用曲马多和丙帕他莫可以有效加强术后镇痛效果并减少阿片类药物的用量,进而减少不良反应的发生,其具有重要的临床意义。

参考文献

- [1] 任志明,周峰,杨海涛. 右美托咪定联合静脉麻醉药抑制止血带引起的高血压的临床观察[J]. 现代药物与临床, 2014,18(2):169-173.
- [2] Buvanendran A, Kroin JS, Della-Valle CJ, et al. Cerebrospinal fluid neurotransmitter changes during the perioperative period in patients undergoing total knee replacement: a randomized trial [J]. Anesthesia & Analgesia, 2012,114(2):434-441.
- [3] Bruera E, Pereira J, Watanabe S, et al. Opioid rotation in patients with cancer pain: a retrospective comparison of dose ratios between methadone, hydromorphone, and morphine [J]. Cancer, 1996,78(4):852-857.
- [4] Roberts M, Brodribb W, Mitchell G. Reducing the pain: a systematic review of postdischarge analgesia following elective orthopedic surgery [J]. Pain Medicine, 2012, 13(5):711-727.
- [5] 张金立. 酮咯酸氨丁三醇注射液用于无痛胃镜超前镇痛的临床观察[J]. 现代药物与临床, 2013,17(1):54-56.
- [6] 翁文杰,陆墨,邱旭升,等. 骨科手术围手术期多模式镇痛的疗效评价[J]. 骨科, 2011,2(2):79-81.
- [7] 李剑,翁文杰. 围手术期镇痛在骨科手术中的新进展[J]. 中国骨伤, 2012,28(8):701-704.
- [8] Radbruch L, Glaeske G, Grond S, et al. Topical review on the abuse and misuse potential of tramadol and tilidine in Germany [J]. Substance Abuse, 2013,34(3):313-320.
- [9] Bar-Oral D, Salottolo KM, Orlando A, et al. A randomized double-blind, placebo-controlled multicenter study to evaluate the efficacy and safety of two doses of the tramadol orally disintegrating tablet for the treatment of premature ejaculation within less than 2 minutes [J]. Eur Urol, 2012, 61(4):736-743.
- [10] McNicol ED, Tzortzopoulou A, Cepeda MS, et al. Single-dose intravenous paracetamol or propacetamol for prevention or treatment of postoperative pain: a systematic review and meta-analysis [J]. Br J Anaesth, 2011,106(6):764-775.
- [11] Maund E, McDaid C, Rice S, et al. Paracetamol and selective and non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs for the reduction in morphine-related side-effects after major surgery: a systematic review [J]. Br J Anaesth, 2011,106(3):292-297.