

参考文献

- [1] 叶夏云, 赵金英, 赵阳. 沙格列汀治疗糖尿病肾病的疗效观察[J]. 安徽医药, 2017, 21(11): 2074-2076.
- [2] 娄群, 陈兆杰, 姜琦, 等. 老年糖尿病肾病发病机制、诊断及治疗的研究进展[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(1): 244-247.
- [3] 李小勇, 沈鹏, 林鸿波, 等. 宁波社区2型糖尿病患者发生糖尿病肾病危险因素调查[J]. 浙江大学学报(医学版), 2018, 47(2): 163-168.
- [4] 曾丽娟, 黄昭瑄, 栾丽丽. 羟苯磺酸钙联合缬沙坦治疗早期糖尿病肾病的疗效及其对患者血清ET、CysC水平的影响[J]. 海南医学, 2018, 29(8): 1064-1066.
- [5] 王芬, 高玉斌, 江中涛. 活血益肾方联合前列地尔治疗2型糖尿病肾病疗效及对蛋白尿及微炎症状态的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(26): 2911-2913, 2957.
- [6] 中华医学会糖尿病学分会微血管并发症学组. 糖尿病肾病防治专家共识[J]. 中华糖尿病杂志, 2014, 6(11): 792-801.
- [7] 崔学彬, 邹婷, 唐小铁, 等. 前列地尔联合胰激肽原酶治疗早期糖尿病肾病疗效及对内脂素、脂联素与 β_2 -微球蛋白的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(4): 384-387.
- [8] 李鑫, 范秋灵, 汪旭, 等. 2型糖尿病和糖尿病肾病患者血清微小RNA-148b-3p的水平变化及意义[J]. 中华肾脏病杂志, 2018, 34(5): 348-354.
- [9] 陈关芬, 辛丽芹. 糖尿病肾病与合并糖尿病的非糖尿病肾病患者临床特征及预后比较[J]. 山东医药, 2016, 56(46): 59-61.
- [10] 薛昊, 姚卿, 梅长林. 糖尿病患者肾小球高滤过的发生机制及治疗新进展[J]. 临床肾脏病杂志, 2018, 18(3): 184-187.
- [11] 郑萌萌, 钟兴, 杜益君, 等. 艾塞那肽对早期2型糖尿病肾病的疗效观察[J]. 安徽医药, 2019, 23(7): 1448-1451.
- [12] 张红香, 刘国良, 杨海霞, 等. 前列地尔联合胰激肽原酶治疗早期糖尿病肾病的疗效及对炎症因子的影响[J]. 医学综述, 2018, 24(18): 3724-3727, 3732.
- [13] 李洪清, 安桂凤, 郭德森, 等. 以前列地尔为主多因素干预Ⅲ期糖尿病肾病的疗效[J]. 实用医学杂志, 2019, 35(12): 1996-1999.
- [14] 史春静, 马晶, 马晓霞, 等. 瑞舒伐他汀联合羟苯磺酸钙治疗老年糖尿病肾病的效果及对尿亮氨酸氨基肽酶、足细胞标志蛋白水平的影响[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(23): 5678-5680.
- [15] 陈卫红, 曹斌. 前列地尔联合羟苯磺酸钙治疗2型糖尿病肾病临床观察[J]. 解放军医药杂志, 2017, 29(10): 98-101.
- [16] 高洁, 吕敏, 常相帝, 等. 普罗布考联合阿魏酸哌嗪治疗早期糖尿病肾病的效果及对血清Cys-C、hs-CRP、TGF- β_1 、 β_2 -MG水平的影响[J]. 现代生物医学进展, 2018, 18(4): 733-736, 786.
- [17] 潘溢峰, 袁仲飞, 黄国威, 等. 丹参川芎嗪注射液联合黄芪注射液对早期糖尿病肾病患者尿UAER、UACR、 β_2 -MG及血清IL-6、IL-18、TNF- α 的影响研究[J]. 陕西中医, 2018, 39(7): 910-912.
- [18] 冯雪凤, 李爱梅, 许守林, 等. 肾小球滤过率、尿微量白蛋白、 β_2 -微球蛋白和胱抑素C诊断糖尿病肾病的临床价值[J]. 中华核医学与分子影像杂志, 2017, 37(6): 331-336.
- [19] 王蕊, 安建立, 朱悦雨, 等. 不同剂量前列地尔辅助羟苯磺酸钙对糖尿病肾病患者肾脏功能、炎症细胞因子及氧化应激水平的影响[J]. 国际老年医学杂志, 2017, 38(5): 211-214.

(收稿日期: 2019-09-25, 修回日期: 2019-12-27)

引用本文: 王谋江, 程翩翩, 王鹏, 等. 帕瑞昔布钠与氟比洛芬酯用于骨折术后镇痛效果的评估[J]. 安徽医药, 2021, 25(9): 1874-1877. DOI: 10.3969/j.issn.1009-6469.2021.09.042.

◇ 药物与临床 ◇



帕瑞昔布钠与氟比洛芬酯用于骨折术后镇痛效果的评估

王谋江^{1a}, 程翩翩^{1a}, 王鹏^{1a}, 陆平生^{1b}, 唐举峰^{1b}, 杨小四²

作者单位:¹安庆市第二人民医院,^a药剂科,^b骨科,安徽 安庆246003;

²安庆医药高等专科学校医学基础部,安徽 安庆246003

基金项目: 2019年度安徽高校自然科学基金项目(KJ2019A1234)

摘要: **目的** 评估帕瑞昔布钠和氟比洛芬酯在骨折术后的临床镇痛效果。**方法** 选择2019年10月至2020年6月安庆市第二人民医院骨折术后病人,分为氟比洛芬酯组和帕瑞昔布钠组。氟比洛芬酯组采用50 mg 氟比洛芬酯注射液,帕瑞昔布钠组采用40 mg 帕瑞昔布钠注射液,均静脉滴注,一日1~2次。采用视觉模拟评分法(VAS)对病人进行疼痛评分,比较两组病人术后VSA评分、不良反应发生及药物治疗费用。**结果** 氟比洛芬酯组45例,帕瑞昔布钠组55例。氟比洛芬酯组镇痛药物治疗(3.80±1.28)d,较帕瑞昔布钠组(4.56±2.04)d明显缩短($P=0.026$)。治疗12 h 氟比洛芬酯组VAS评分(4.20±0.73)分,明显低于帕瑞昔布钠组的(5.75±1.31)分($P<0.05$)。两组不良反应发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。氟比洛芬酯组镇痛药物总费用(360.44±152.88)元,较帕瑞昔布钠组的(502.38±234.77)元明显降低($P=0.001$)。**结论** 氟比洛芬酯可有效缓解骨折术后病人疼痛,降低病人治疗费用,优于帕瑞昔布钠。

关键词: 镇痛; 输注,静脉内; 骨折; 疼痛,手术后; 帕瑞昔布钠; 氟比洛芬酯; 数字评分法

The analgesic effect evaluation of parecoxib sodium and flurbiprofen axetil after fracture surgery

WANG Moujiang^{1a}, CHENG Pianpian^{1a}, WANG Peng^{1a}, LU Pingsheng^{1b}, TANG Jufeng^{1b}, YANG Xiaosi²

Author Affiliations:^{1a}Department of Pharmacy, ^{1b}Department of Orthopaedics, The Second People's Hospital of Anqing, Anqing, Anhui 246003, China; ²Department of Basic Medicine, Anqing Medical College, Anqing, Anhui 246003, China

Abstract: **Objective** To evaluate the analgesic effects of parecoxib sodium and flurbiprofen axetil after fracture surgery. **Methods** The patients who underwent fracture surgery in The Second People's Hospital of Anqing from October 2019 to June 2020 were selected and assigned into flurbiprofen axetil group and parecoxib sodium group. Flurbiprofen axetil group was treated with 50 mg flurbiprofen axetil for IV infusion once or twice daily, and parecoxib sodium group was treated with 40 mg parecoxib sodium for IV infusion once or twice daily. The visual analogue scale (VAS) was used to score the patients, and the VSA scores, adverse reactions, and drug treatment costs of the two groups of patients were compared. **Results** A total of 45 patients were included in the flurbiprofen axetil group and 55 patients in the parecoxib sodium group. The days of analgesic medication in the flurbiprofen axetil group were significantly shorter than those in the parecoxib sodium group [(3.80±1.28) d vs. (4.56±2.04) d, $P=0.026$]. The VAS score of the flurbiprofen axetil group 12 h after treatment was significantly lower than that of the parecoxib sodium group [(4.20±0.73) vs. (5.75±1.31), $P<0.05$]. There was no significant difference in adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). The total cost of analgesic drugs in the flurbiprofen axetil group was significantly lower than that in the parecoxib sodium group [(360.44±152.88) yuan vs. (502.38±234.77) yuan, $P=0.001$]. **Conclusion** Flurbiprofen axetil can effectively relieve the pain of patients after fracture surgery and reduce the cost of treatment, which is better than parecoxib sodium.

Key words: Analgesia; Infusions, intravenous; Fractures, bone; Pain, postoperative; Parecoxib sodium; Flurbiprofen axetil; Visual analogue scale

疼痛是骨折术后常见临床问题,是由于机体受到外界伤害性刺激,外周及中枢神经兴奋性增加而致,如果无法有效控制,会导致病人全身过度应激反应,引发一系列并发症,甚至会造成机体严重损伤,影响病人术后恢复^[1-2]。传统的术后镇痛往往采用阿片类药物,但易导致病人出现恶心、呕吐、呼吸抑制等不良反应,影响病人术后恢复。多模式镇痛提高了临床镇痛效果,降低了不良反应的发生,提高了病人的治疗依从性^[3]。近年来有研究将非甾体类抗炎药(NSAIDs)用于骨折术后镇痛,有效降低了神经元的敏感性,发挥了良好的镇痛效果,成为多模式术后镇痛的基础用药^[4-5]。本研究通过评价两种不同NSAIDs(帕瑞昔布钠和氟比洛芬酯)在骨折术后镇痛疗效,为临床合理选择镇痛药物提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2019年10月至2020年6月在安庆市第二人民医院骨科治疗的骨折病人。纳入标准:①手术治疗;②美国麻醉医师协会(ASA)分级I~II级。排除标准:①合并心脑血管疾病或肝肾功能严重障碍者;②病人术前使用镇痛药物;③病人近3个月有NSAIDs用药史;④病人术后使用多种镇痛药物;⑤存在凝血功能或精神障碍者;⑥既往有出血史或溃疡病史;⑦合并慢性疼痛综合征。本

研究通过安庆市第二人民医院医学伦理委员会审批[2019伦审研第(6)号]。

1.2 方法 本研究采取回顾性方法,根据病人镇痛药物的使用将其分为氟比洛芬酯组和帕瑞昔布钠组。帕瑞昔布钠组:病人术后采用40 mg帕瑞昔布钠注射液(南京正大天晴制药有限公司,规格:40毫克/支,批号H20183465,批次191014,价格96.80元/支)镇痛治疗,静脉滴注,一日1~2次。氟比洛芬酯组:病人术后采用50 mg氟比洛芬酯注射液(武汉大安制药有限公司,规格:50毫克/支,批号H20183054,批次51906222-1,价格62.10元/支)镇痛治疗,静脉滴注,一日1~2次。采用个体化治疗,两组疗程依据病人各自症状及疼痛评分而定。

1.3 观察指标 (1)疗效判定:采用视觉模拟评分法(VAS)对两组病人术后疼痛进行评估,判定病人镇痛效果^[6]。研究者根据病人的主观感受进行评分。观察两组病人用药前及药物镇痛后12 h、24 h、48 h、72 h的VAS评分,记录两组病人不良反应发生情况。(2)费用占比:记录和比较两组病人使用镇痛药物的费用及镇痛药物占药物治疗总费用的占比。

1.4 统计学方法 采用SPSS 18.0统计软件进行各项统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料以率表示。计量资料的两组比较进行 t 检验,多时点重复测量资料则进行两因素重复测量方差分析+组间

LSD-*t* 检验+组内差值 *t* 检验。计数资料的比较进行 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义,其中组内差值 *t* 检验采用 Bonferroni 校正法,检验水准=0.05/组内比较次数。

2 结果

2.1 病人基本信息 本研究纳入帕瑞昔布钠组 55 例,氟比洛芬酯组 45 例,两组病人年龄、性别、体质指数等基本信息比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性,详见表 1。

表 1 两组骨折病人基本信息比较

项目	帕瑞昔布钠组 (n=55)	氟比洛芬酯组 (n=45)	$\chi^2(t)$ 值	P值
年龄/(岁, $\bar{x} \pm s$)	49.76±14.14	44.57±13.78	(1.847)	0.068
性别/例(%)			0.051	0.822
男	33(60.00)	26(57.78)		
女	22(40.00)	19(42.22)		
体质量指数/(kg/m ² , $\bar{x} \pm s$)	24.07±1.73	24.20±1.95	(-0.351)	0.731
骨折部位/例(%)			0.073	0.787
上肢骨折	21(38.18)	16(35.56)		
下肢骨折	34(61.82)	29(64.44)		
骨折类型/例(%)			0.008	0.929
开放型	7(12.73)	6(13.33)		
闭合型	48(87.27)	39(86.67)		
ASA 分级/例(%)			0.058	0.809
I	28(50.91)	24(53.33)		
II	27(49.09)	21(46.67)		
手术方式/例(%)			0.016	0.899
切开复位内固定	19(34.55)	15(33.33)		
闭合复位内固定	36(65.45)	30(66.67)		

2.2 两组病人 VAS 评分 两组病人用药前 VSA 评分比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);两组病人术后镇痛治疗后,VAS 评分均下降,药物治疗 12 h 后,氟比洛芬酯组病人 VAS 评分明显低于帕瑞昔布钠组 ($P < 0.05$),而治疗 24 h、48 h 和 72 h 两组 VAS 评分的差异无统计学意义 ($P > 0.05$),见表 2。

2.3 两组病人不良反应发生率 帕瑞昔布钠组发生不良反应发生率与氟比洛芬酯组差异无统计学意义 ($P > 0.05$),见表 3。

表 2 两组骨折病人不同时间点 VAS 评分比较/(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	用药前	治疗 12 h	治疗 24 h	治疗 48 h	治疗 72 h
帕瑞昔布钠组	55	3.89±1.79	5.75±1.31 ^{①②}	4.58±1.49 ^②	4.07±1.23	3.65±1.22
氟比洛芬酯组	45	3.36±1.90	4.20±0.73 ^②	4.22±0.82	3.76±0.91 ^②	3.51±0.89
整体 HF 系数				0.904		
组间 <i>F</i> , <i>P</i> 值				22.596, <0.001		
时间 <i>F</i> , <i>P</i> 值				22.167, <0.001		
交互 <i>F</i> , <i>P</i> 值				5.234, 0.002		

注:①两组同时点相比, $P < 0.05$ 。②和组内用药前比较, $P < 0.013(0.05/4)$ 。

表 3 两组骨折病人不良反应发生率比较/例

组别	例数	恶心 呕吐	头晕	头痛	嗜睡	谵妄	合计
帕瑞昔布钠组	55	2	1	2	1	1	7
氟比洛芬酯组	45	1	1	0	0	0	2 ^①

注:①与帕瑞昔布钠组比较, $\chi^2=1.185, P=0.276$ 。

2.4 两组病人治疗时间及费用 氟比洛芬酯组病人镇痛药物治疗 (3.80±1.28) d,较帕瑞昔布钠组 (4.56±2.04) d 明显缩短 ($t=-2.270, P=0.026$)。氟比洛芬酯组镇痛药物总费用较帕瑞昔布钠组明显降低 ($P=0.001$),而两组药物治疗总费用及镇痛药物费用占比比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),见表 4。

表 4 两组骨折病人治疗费用比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	镇痛药物 总费用/元	药物治疗 总费用/元	镇痛药物 费用占比/%
帕瑞昔布钠组	55	502.38±234.77	1 618.32±794.26	34.81±14.04
氟比洛芬酯组	45	360.44±152.88	1 497.61±944.80	30.60±15.59
<i>t</i> 值		3.639	0.777	1.513
<i>P</i> 值		0.001	0.439	0.133

3 讨论

目前对于骨折术后的疼痛管理常用药物为阿片类和 NSAIDs,但各类药物镇痛效果差异,使得临床在药物选择上存在较大分歧。周树立等^[7]比较了地佐辛、帕瑞昔布钠和曲马多在创伤骨科的镇痛效果,地佐辛镇痛效果优于帕瑞昔布钠和曲马多,但地佐辛为强效阿片类镇痛药,可能会对机体产生呼吸、循环抑制,长时间使用可能会导致成瘾。因此,选择疗效明确和安全性好的镇痛药物对于减轻病人术后疼痛,促进患肢功能快速康复尤为重要。国内有一些学者研究了氟比洛芬酯或帕瑞昔布钠在骨科术后临床应用的效果及安全性^[8-11]。

帕瑞昔布钠和氟比洛芬酯均为前体药物。帕瑞昔布钠静脉注射后经肝脏羧酸酯酶水解为活性代谢产物伐地昔布,选择性作用于环氧合酶-2 (COX-2),抑制中枢和外周前列腺素的合成,发挥镇痛抗炎的功效。氟比洛芬酯为非选择性 COX 抑制剂,以脂微球为载体,在药效部位经羧基二酯酶降

解为氟比洛芬,减少前列腺素的合成,减轻神经末梢对伤害性刺激的感受,发挥镇痛效果^[12]。由于氟比洛芬酯特殊的脂微球载药系统,增加了药物在药效部位的靶向性和趋向性,延长了药物的作用时间,增加了药物的使用率^[8]。李敏等^[13]比较了氟比洛芬酯和帕瑞昔布钠在骨科术后镇痛效果发现,与帕瑞昔布钠比较,采用氟比洛芬酯可有效降低病人术后疼痛,且不良反应发生率明显降低($P<0.05$)。于前进等^[14]认为,帕瑞昔布钠与氟比洛芬酯镇痛疗效相似,但氟比洛芬酯导致的胃肠道反应较为明显。康晓芳等^[15]研究认为,帕瑞昔布钠较氟比洛芬酯镇痛时间更长,安全性更好($P<0.05$)。Meta分析研究表明,帕瑞昔布钠用于术后镇痛的疗效及安全性明显优于氟比洛芬酯($P<0.05$)^[16]。因此,对于氟比洛芬酯和帕瑞昔布钠在围术期镇痛疗效及安全性的评价尚需进一步论证。

本研究发现氟比洛芬酯病人镇痛治疗的时间较帕瑞昔布钠明显缩短($P=0.026$),术后治疗12 h,氟比洛芬酯病人VAS评分明显低于帕瑞昔布钠组($P<0.05$),而治疗24 h后,两组病人疼痛评分未见明显差别($P>0.05$),这可能与两种药物药动学特性相关。相对于帕瑞昔布钠30 min达血药峰值,氟比洛芬酯静脉注射后5~10 min即可达到。因此,氟比洛芬酯可以快速控制术后疼痛及炎症反应。在安全性方面,两组不良反应发生率未见明显差别($P>0.05$),提示两种药物安全性相似。此外,氟比洛芬酯组镇痛治疗总费用低于帕瑞昔布钠组($P=0.001$)。

本研究提示,骨折术后使用氟比洛芬酯较帕瑞昔布钠起效快,可以快速控制术后12 h内疼痛,安全性相似,治疗费用相对较低。当然,由于本研究为回顾性研究,纳入的样本量有限,且没有考虑病人合并症、骨折严重程度对术后镇痛药效的影响,可能会对研究结果产生偏倚。研究显示,镇痛药物不同给药时机亦会影响术后镇痛效果^[17-18]。NSAIDs主要抑制前列腺素合成,而对于体内已合成的前列腺素无影响。目前有学者倡导采用超前镇痛方式^[19-20],即在术前开始给药,充分阻断体内前列腺素的合成,抑制炎症因子的释放,发挥良好的镇痛效果。因此,本研究可进一步拓展,开展前瞻性临床研究,探讨镇痛药物的超前镇痛对术后镇痛效果及安全性的影响。

参考文献

[1] 闫彩云,徐惠青,徐璟琦,等.氟比洛芬酯超前镇痛对下肢骨科手术老年患者术后认知功能及白细胞水平的影响[J].广东医学,2017,38(6):952-954.
[2] 罗江秀,钟超,万春燕.非甾体类镇痛药应用于腰椎后路内固

定术后镇痛的效果观察[J].海峡药学,2020,32(6):168-169.
[3] SCOTT CEH, WADE FA, MACDONALD D, et al. Ten-year survival and patient-reported outcomes of a medial unicompartmental knee arthroplasty incorporating an all-polyethylene tibial component[J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2018, 138(5): 719-729.
[4] 王樱.对腰椎骨折患者进行腰椎钉棒内固定术前后为其应用氟比洛芬酯对缓解其术后疼痛的效果[J].当代医药论丛, 2020, 18(7): 104-105.
[5] 周高礼,赵凤朝.尼美舒利辅助全膝置换术治疗膝关节炎的疗效及对高迁移率簇蛋白B1、钙结合蛋白(S100A12)的短期影响[J].安徽医药,2020,24(10):1970-1974.
[6] 罗江秀,钟超,万春燕.非甾体类镇痛药应用于腰椎后路内固定术后镇痛的效果观察[J].海峡药学,2020,32(6):168-169.
[7] 周树立,刘志勋,罗天放.不同作用机制镇痛药用于创伤骨科的临床效果分析[J].北方药学,2018,15(8):128-129.
[8] 张鹏,陈俊,张繁,等.氟比洛芬酯复合右美托咪定对腹腔镜胆囊切除术老年病人七氟醚阻滞肾上腺素能反应最低肺泡有效浓度的影响[J].安徽医药,2020,24(11):2280-2283.
[9] 赵婷,肖春龙.帕瑞昔布钠超前镇痛对老年髌骨骨折患者术后应激反应、镇痛和谵妄的影响[J].解放军医药杂志,2018,30(6):105-108.
[10] 程财清,任何,施缤,等.帕瑞昔布超前镇痛联合术后硬膜外镇痛应用于髌关节置换术患者的临床观察[J].中国药房,2017,28(11):1518-1522.
[11] 王强,黄文,周维肖,等.帕瑞昔布钠在全膝关节置换术后快速康复外科中的镇痛与安全性[J].海南医学,2018,29(17):2408-2410.
[12] 汪海钢,王伟东,徐丽丽,等.氟比洛芬酯术中预注对老年髌关节置换术患者术后血浆S-100B蛋白、NSE浓度及认知功能的影响[J].中国现代医生,2017,55(24):104-107.
[13] 李敏,董美荣,余昌,等.氟比洛芬酯和帕瑞昔布注射液在骨科手术超前镇痛及术后镇痛中的效果对比[J].中国当代医药,2018,25(26):128-130.
[14] 于前进,洪磊,窦美静,等.氟比洛芬酯和帕瑞昔布钠对无痛病房中肱骨干骨折患者术后镇痛效果的比较[J].中国医师进修杂志,2021,44(4):289-293.
[15] 康晓芳,李艳丽,张在旺.帕瑞昔布钠、氟比洛芬酯预处理对颅脑手术患者术后镇痛及炎症应激反应影响[J].创伤与急危重病医学,2021,9(2):138-141.
[16] 石晓玲,叶润明,杨欢,等.帕瑞昔布对比氟比洛芬酯术后镇痛的疗效与安全性的Meta分析[J].药物评价研究,2020,43(7):1414-1420.
[17] 陈正,邵东华,毛祖旻,等.非甾体类抗炎药不同给药时机对老年开腹胃癌根治术患者肠系膜牵拉综合征的影响[J].中华老年医学杂志,2020,39(6):666-671.
[18] 魏红琴,汪俊,邵雪泉,等.不同时间点应用帕瑞昔布钠对鼻内镜手术患者术后镇痛及舒适度的影响[J].现代实用医学,2020,32(7):863-864.
[19] 谢丹.帕瑞昔布钠超前镇痛在老年腰椎间盘突出症患者经后路腰椎椎间融合术中的应用效果[J].中国民康医学,2020,32(18):16-18.
[20] 屈瀚,梁超,赵闯.帕瑞昔布钠、氟比洛芬酯和羟考酮超前镇痛对妇科腹腔镜术后镇痛效果及炎症反应的影响[J].实用药物与临床,2020,23(8):728-732.

(收稿日期:2021-04-16,修回日期:2021-05-25)