

## 骨科氟比洛芬酯注射液合理使用的临床药师参与效果评价

崔璨, 侯文婧, 沈素\*

首都医科大学附属北京友谊医院 药剂科, 北京 100050

**【摘要】目的** 评价临床药师参与骨科氟比洛芬酯注射液合理使用的效果。**方法** 采用PDCA(计划、实施、检查、总结)循环管理法,选取2018年5—6月北京友谊医院骨科住院患者为基线组,7—8月、9—10月分别为干预一阶段组、干预二阶段组,经过2轮干预,对骨科氟比洛芬酯注射液使用合理率及术后疼痛评分进行比较。**结果** 实施2轮干预后,单次给药量合理率提升至98%,整体合理率由8%上升至94%,用药疗程过长、重复用药、存在禁忌证等现象均有显著改善,平均给药疗程从基线组的5.23 d下降到2.04 d,术后疼痛评分无显著差异。**结论** 经过临床药师干预,有效控制了骨科氟比洛芬酯术后静脉用药疗程及给药剂量。

**【关键词】** 氟比洛芬酯;药师干预;合理用药

**【中图分类号】** R971.1;R969.3

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1672-3384(2020)07-0078-03

**Doi:** 10.3969/j.issn.1672-3384.2020.07.017

## Effect of clinical pharmacist intervention in the rational use of flurbiprofenaxetil injection in the department of orthopedics

CUI Can, HOU Wen-jing, SHEN Su\*

Department of Pharmacy, Beijing Friendship Hospital, Capital Medical University, Beijing 100050, China

**【Abstract】 Objective** To explore the effect of clinical pharmacist intervention in the rational use of flurbiprofenaxetil injection in the department of orthopedics. **Methods** The inpatients in department of orthopedics in Beijing Friendship Hospital were selected from May to June 2018 as the baseline group, and the patients from July to August and September to October were selected as the first stage group and the second stage group, respectively. After two rounds of intervention, PDCA cycle management was used to compare the rational rate of use of flurbiprofenaxetil injection and postoperative pain score. **Results** After two rounds of intervention, the reasonable rate of single dose increased to 98% and the total reasonable rate increased from 8% to 94%. The phenomenon of long course of medication, repeated medication, and existence of contraindications were significantly improved, the average course of medication decreased from 5.23 days to 2.04 days in the baseline group, and there was no significant difference in postoperative pains cores in the three groups. **Conclusion** After the intervention of clinical pharmacists, the course of intravenous medication and the dosage of flurbiprofenaxetil were effectively controlled.

**【Key words】** flurbiprofenaxetil; pharmacist intervention; rational drug use

氟比洛芬酯注射液是一种非甾体类靶向镇痛药,通过在脊髓和外周抑制环氧化酶减少前列腺素的合成,降低手术创伤引起的痛觉过敏状态<sup>[1]</sup>,现已中标“4+7”带量采购,扩展至27个省级行政区使用。对北京友谊医院(以下简称我院)外科住院患者药品情况进行分析时发现,2018年1—6月按开药数量排序,氟

比洛芬酯在多个外科科室均排在前3位,药品金额占所有药品总额的9.8%~17.2%,且存在用药剂量大、用药疗程过长等不合理用药现象。为推进术后镇痛药物合理用药,临床药师借助美国质量管理专家戴明博士提出的先进的管理工具——PDCA(计划、实施、检查、总结)循环管理法<sup>[2]</sup>,对骨科术后氟比洛芬酯注

\*通信作者:沈素, E-mail: shensu11022000@163.com



射液的临床应用进行干预,并评价实施成效。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

数据来源于2018年5—10月我院骨科住院患者。2018年5—6月住院患者为基线组,7月起开始实施干预,7—8月、9—10月分别为干预一阶段组和干预二阶段组。按照入院时间依次排序,采用Microsoft Excel 2013软件随机抽样工具各组抽取50例评估氟比洛芬使用合理性。按下述入排标准筛选,如被排除则按照随机数列顺序评估下一例,直至每组满50例,共计150人。基线组年龄( $59.51 \pm 2.16$ )岁,男性15例,腰麻/全麻比为38/12;干预一阶段组年龄( $63.86 \pm 2.31$ )岁,男性20例,腰麻/全麻比为39/11;干预二阶段组年龄( $62.77 \pm 2.31$ )岁,男性17例,腰麻/全麻比为39/11,3组患者年龄、性别及麻醉方式比较,差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$ )。

纳入标准:①住院期间至少进行过1次手术;②术后使用氟比洛芬注射液。排除标准:①术后住院时间小于72 h;②无法与患者进行正常的沟通;③合并癌痛。

### 1.2 方法

**1.2.1 干预方法** 临床药师对基线组氟比洛芬酯使用合理性进行专项评价,分析导致不合理使用的原因,并提出以下整改措施:①请信息中心修改系统默认氟比洛芬酯注射液的给药剂量为50 mg,每日1次;②制定氟比洛芬酯注射液合理使用标准;③制作疼痛评分转盘<sup>[3]</sup>,摆放明显位置,固定时间点评估疼痛程度;④临床药师参与每日查房,依据术后疼痛情况,个体化给药;⑤开展氟比洛芬酯注射液合理性专项点评,点评结果纳入到科室绩效考核。运用PDCA循环管理法,以2个月为一节点开展2轮PDCA循环进行针对性干预。7—8月为第一轮循环,初步总结成果后找出未得到改善的地方,反馈给医生。9—10月进行下一轮PDCA循环,再次评估实施成效。

**1.2.2 观察指标** 记录患者用药相关信息,包括性别、年龄、手术名称、麻醉方式、氟比洛芬注射液使用剂量、频次、疗程,比较医嘱合理率及术后6 h、第1天、第2天和第3天疼痛评分。

**1.2.3 判定标准** 根据说明书、共识<sup>[4-5]</sup>、北京市医疗保险要求制定氟比洛芬合理性评价标准:①适应证限术后使用,术前给药为不合理;②限单次剂量为50 mg,必要时可重复;③日剂量范围为50~200 mg;④无特殊情况,静脉途径给药疗程不超过3 d(含手术当日);⑤不能同时使用2种非甾体抗炎药;⑥消化道溃疡、严重的肝、肾及血液系统功能障碍、严重的心衰、高血压及正在使用依洛沙星、洛美沙星、诺氟沙星的患者禁用;阿司匹林哮喘者禁用。疼痛评分采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)<sup>[6]</sup>:0分表示无痛,10分表示剧痛,中间部分表示不同程度的疼痛。

### 1.3 统计学方法

采用SPSS22.0统计软件,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,单因素方差分析(one-way anova)比较组间差异性;计数资料采用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 干预前后氟比洛芬酯注射液合理使用情况

干预前基线组氟比洛芬酯注射液的合理使用率仅为8%,其中1例合并重度高血压和1例合并心力衰竭患者(该药说明书指出严重高血压、心衰禁用)使用了氟比洛芬酯。经过一轮PDCA循环后,单次用药超量及重复用药情况基本改善,未再出现禁忌证用药,给药疗程过长成为第二轮干预重点解决问题。经过2轮干预后,氟比洛芬酯注射液使用合理率上升至94%。给药疗程从干预前的5.23 d下降至干预后的2.04 d,详见表1。

### 2.2 干预前后患者疼痛评分比较

术后6 h、第1天、第2天基线组与干预一阶段组、二阶段组VAS疼痛评分差异均无统计学意义(为 $P >$

表1 干预前后氟比洛芬酯注射液合理使用情况[n(%)]

条目	基线 (n=50)	干预一阶段组 (n=50)	干预二阶段组 (n=50)
适应证	50(100)	50(100)	50(100)
单次给药量	10(20)	48(96)	49(98)
给药疗程	25(50)	36(72)	47(94)
联合用药	41(82)	48(96)	50(100)



0.05)。术后第3天3组患者VAS评分差异有统计学意义( $P<0.05$ )。干预一阶段组术后第3天VAS评分高于基线组,差异有统计学意义( $P<0.05$ );第二阶段循环改进后,干预二阶段组术后第3天VAS评分与基线组差异无统计学意义( $P>0.05$ ),与干预二组VAS评分差异有统计学意义( $P<0.05$ ),详见表2。

表3 干预前后患者术后疼痛评分比较(分,  $\bar{x}\pm s$ )

组别	6 h	第1天	第2天	第3天
基线组	4.46±1.34	2.88±1.37	2.36±1.51	2.24±1.39
干预一阶段组	4.24±1.50	3.16±1.49	2.86±1.45	3.06±1.50 <sup>#</sup>
干预二阶段组	4.54±1.69	3.22±1.17	2.62±1.06	2.46±1.23 <sup>*</sup>
F值	1.43	0.908	1.34	4.72
P值	0.24	0.40	0.26	0.01

注:<sup>#</sup>表示与基线组比较, $P<0.05$ ;<sup>\*</sup>表示与干预二阶段组比较, $P<0.05$

### 3 讨论

氟比洛芬酯为非甾体抗炎药,不良反应较多,主要表现在胃肠道反应(出血、溃疡、穿孔)、肝肾损害、血液系统、中枢神经系统及心血管系统(心肌梗死及卒中风险增加),且风险随药物使用的时间延长而增加。该药为注射剂,注意事项多,价格昂贵,对患者而言,并非长期用药首选。通过临床药师2个阶段的干预,临床医师改变了术后镇痛方案单一、静脉用药疗程直至出院的错误习惯,建立了根据患者的病程进展和用药反馈制定个体化镇痛方案的医学诊疗思维,从而规避了静脉用药可能的风险,降低了患者经济负担。

#### 3.1 短期低剂量用药能有效控制患者的术后疼痛

干预前骨科普遍存在氟比洛芬酯单次用药超量的问题,经过第一轮干预,通过医院信息系统默认用法的更正,将100 mg的错误习惯纠正为50 mg后,整体使用合理率提升。第二轮干预重点放在减少给药疗程,氟比洛芬酯注射液说明书中明确标示主要用于不能口服药物或口服药物效果不理想的术后镇痛。对于骨科手术患者,因为麻醉的影响,术后消化道功能暂时受限,故一般要求手术清醒后6 h内禁食水,在此期间可以选择静脉途径镇痛药物。但考虑非甾体

抗炎药有潜在延迟骨愈合的风险<sup>[7]</sup>,建议胃肠道功能恢复后尽快改口服,最终达成一致,不涉及消化道的手术氟比洛芬酯注射液最长疗程不超过术后3 d(含手术当日)。经过2轮干预,氟比洛芬使用合理率达到94%,减量后VAS评分与基线组相比差异没有统计学意义( $P>0.05$ ),术后第3天VAS评分为(2.46±1.23)分,属于轻度疼痛。

#### 3.2 杜绝重复用药和禁忌证用药现象

非甾体抗炎药血浆蛋白结合率高且有天花板效应,达到有效剂量后联合同类药物只会增加用药风险并不加强镇痛效果。术后疼痛应采用不同机制、不同途径的药物联合使用,以提高治疗效果,减少药物的不良反应<sup>[8]</sup>。干预前有2例患者存在氟比洛芬使用禁忌证,经过两轮干预后,未再出现类似情况。

综上所述,临床药师借助PDCA循环管理法,干预骨科氟比洛芬酯注射液使用,可规范医疗行为、提升医疗质量。

### 【参考文献】

- [1] 谢茵,张杜泉,吴秋慧,等.临床药师干预氟比洛芬酯注射液合理使用的效果分析[J].中国药师,2015,18(9):1552-1555.
- [2] 刘庭芳,刘勇.中国医院评审评价追踪方法学操作手册[M].北京:人民卫生出版社,2012,136-139.
- [3] 王锐,马燕.疼痛评分转盘的制作及应用[J].新疆中医药,2018,36(3):59-60.
- [4] 中华医学会麻醉学分会.成人手术后疼痛处理专家共识[M].北京:人民卫生出版社,2014,294-304.
- [5] 中国普通外科相关专家组.普通外科围手术期疼痛处理专家共识(2015年版)[J].中华普通外科杂志,2015,30(2):166-173.
- [6] Zhou Y, Petpichetchian W, Kitrungrate L. Psychometric properties of pain intensity scales comparing among postoperative adult patients, elderly patients without and with mild cognitive impairment in China [J]. Int J Nurs Stud, 2011, 48: 449-457.
- [7] Chou R, Gordon D B, de Leon-Casasola O A, et al. Management of Postoperative Pain: a Clinical Practice Guideline from the American Pain Society. The American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council[J]. J Pain, 2016, 17(2):131-157.
- [8] 中国医师协会疼痛科医师分会.慢性肌肉骨骼疼痛的药物治疗专家共识[J].中国疼痛医学杂志,2018,24(12):881-887.

收稿日期:2019-10-12

本文编辑:杨昕