

## 武警特色医学中心2019年除痛病历的使用对门诊肿瘤患者开具麻醉药品的影响

刘德福<sup>1</sup>, 王 蕾<sup>1</sup>, 李亚飞<sup>1</sup>, 张 磊<sup>1\*</sup>, 张晓静<sup>2\*</sup>

1. 武警特色医学中心 药剂科, 天津 300162

2. 天津市河西区太湖路街社区卫生服务中心, 天津 300210

**摘要:** **目的** 分析武警特色医学中心除痛病历使用后门诊麻醉药品的使用情况。**方法** 利用除痛病历详细记录患者及代办人身份信息, 诊断证明, 每次开具的药品数量、批号以及处方医师和调剂、核对药师的信息特点, 对2019年门诊药房1~6月7~12月以及2018年7~12月麻醉药品的用量、销售金额、用药频度(DDD<sub>s</sub>)、日均药费(DDC)进行统计和分析。**结果** 使用除痛病历后麻醉药品的总销售金额及占比明显下降; 除羟考酮缓释片DDD<sub>s</sub>值有增长趋势之外, 其他麻醉药品DDD<sub>s</sub>值都有所下降; 吗啡缓释片(10 mg)在使用除痛病历后DDD<sub>s</sub>排序呈上升趋势; 麻醉药品的DDC基本稳定不变。各麻醉药品的B/A值略有变动其数值接近于1.00。**结论** 除痛病历使用后门诊麻醉药品的使用合理性得到了进一步提高。

**关键词:** 麻醉药品; 除痛病历; 用药频度; 日均费用; 合理用药

中图分类号: R971 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2021)02-0385-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2021.02.036

## Effect of pain-relief medical record on usage of narcotic drugs in cancer outpatient prescriptions of Characteristic Medical Center of PAP in 2019

LIU De-fu<sup>1</sup>, WANG Lei<sup>1</sup>, LI Ya-fei<sup>1</sup>, ZHANG Lei<sup>1</sup>, ZHANG Xiao-jing<sup>2</sup>

1. Department of Pharmacy, Characteristic Medical Center of PAP, Tianjin 300162, China

2. Community Health Service Center of Taihu Road Street, Hexi District of Tianjin, Tianjin 300210, China

**Abstract: Objective** To analyze the application of narcotic drugs in outpatients of a hospital after using pain-relief medical record. **Methods** The characteristics of pain-relief medical record are used to record the identity information of patients and agents, the quantity and batch number of drugs and information of doctor, pharmacist. The data of usage amount, sales amount, defined daily doses (DDD<sub>s</sub>), and daily drug cost (DDC) of narcotic drugs in outpatient pharmacy during January to June, July to December 2019 and July to December, 2018 were collected for statistical analysis. **Results** The total sales amount of narcotic drugs and its proportion decreased significantly after using pain-relief medical record. The DDD<sub>s</sub> value of other narcotic drugs were decreased except oxycodone sustained release tablets showing an increasing trend. The DDD<sub>s</sub> level of morphine sustained release tablets (10 mg) was on the rise. The DDC of narcotic drugs was basically stable. The B/A value of narcotic drugs has a slightly difference and close to 1.00. **Conclusion** The application of pain-relief medical record has further improved the rationality of narcotic drugs usage in outpatients.

**Key words:** narcotic drug; pain-relief medical record; DDD<sub>s</sub>; DDC; rational drug use

麻醉药品是指连续使用、滥用或不合理使用后容易使身体产生依赖性、成瘾性的药品。合理使用能够缓解剧烈疼痛,改善晚期癌症患者的生活质量。虽然缓解癌痛的方法有多种,但目前药物治疗仍是

最主要和最常用的方法<sup>[1]</sup>。由于麻醉药品不合理使用具有成瘾性,因此麻醉药品在《药品管理法》中列入特殊药品管理。随着癌症患者数量的增加,临床上使用麻醉药品数量不断增加,不合理用药发生

收稿日期: 2020-10-30

基金项目: 天津市自然科学基金资助项目(15ZXLCSY00040)

作者简介: 刘德福,男,主管药师,研究方向为医院药学。E-mail: vampireldf@163.com

\*通信作者: 张 磊(1973—),男,主任药师,研究方向为医院药事管理学。E-mail: 15522993781@163.com

张晓静,硕士,主管药师,主要从事临床药学研究。E-mail: xiaojing5639@163.com

率也不断增长。因此武警特色医学中心 2019 年 7 月 1 日开始针对门诊肿瘤患者使用了除痛病历,以防止麻醉药品滥用。为了解武警特色医学中心除痛病历使用后对肿瘤患者使用麻醉药品的影响,现将武警特色医学中心 2019 年门诊药房 1~6 月、7~12 月以及 2018 年 7~12 月麻醉药品使用数据进行统计分析,为临床合理有效使用麻醉药品提供依据。

### 1 资料与方法

利用医院信息 HIS 系统调取本中心 2019 年门诊药房 1~6 月、7~12 月以及 2018 年 7~12 月门诊肿瘤患者麻醉药品使用相关信息。包括具体剂型、药品名称、药品规格、使用数量、销售金额等。通过《中国药典》(2015 版)<sup>[2]</sup>、《新编药理学》<sup>[3]</sup>、WHO 介绍的限定日剂量法(简称 DDD)中规定的剂量对各药的 DDD 值进行确定,并对实际使用频度(DDD<sub>s</sub>)、日均费用(DDC)进行计算和排序。通过药品总金额排序(B)和药品 DDD<sub>s</sub>排序(A)计算排序比(B/A)。

### 2 结果

#### 2.1 除痛病历使用前后麻醉药品销售金额及占比

除痛病历使用后统计年度门诊肿瘤患者使用麻醉药品的销售金额明显降低,由 34.39 万元下降到 14.02 万元,并且比同期 20.92 万元也有所下降。麻醉药品在总销售金额中的占比也有所降低。见表 1。

表 1 除痛病历使用前后麻醉药品销售金额及占药品总销售金额的比例

Table 1 Sales amount of narcotic drugs before and after the use of pain relief medical records and its proportion in total drug sales Proportion of amount

时间	药品销售总金额/万元	麻醉药品销售金额/万元	麻醉药品销售金额占药品总销售金额比例/%
2019 年 1~6 月	8 905.76	34.39	0.39
2019 年 7~12 月	8 847.42	14.02	0.16
2018 年 7~12 月	8 926.71	20.92	0.23

#### 2.2 除痛病历使用前后具体麻醉药品销售金额数量及排序

武警特色医学中心门诊供肿瘤患者使用的麻醉药品有 4 种,其中口服制剂 3 种(吗啡缓释片 30 mg、吗啡缓释片 10 mg、羟考酮缓释片),外用贴剂 1 种(芬太尼透皮贴)。吗啡缓释片销售金额在所有麻醉药品中位居首位。见表 2。

#### 2.3 除痛病历使用前后麻醉药品的 DDD<sub>s</sub> 及排序

在麻醉药品 DDD<sub>s</sub> 排序中吗啡缓释片(30 mg)占首位,使用除痛病历后吗啡缓释片(10 mg)由第 3 位上升到第 2 位,羟考酮缓释片排名最后。除羟考酮缓释片在使用除痛病历后 DDD<sub>s</sub> 值上升之外,其余麻醉药品的 DDD<sub>s</sub> 值下降。见表 3。

表 2 除痛病历使用前后麻醉药品用量、金额及金额排序

Table 2 Dosage, amount and order of narcotic drugs before and after the use of pain relief medical records

药品名称	规格/mg	2018 年 7~12 月			2019 年 1~6 月			2019 年 7~12 月		
		用量/(片/贴)	金额/元	排序	用量/(片/贴)	金额/元	排序	用量/(片/贴)	金额/元	排序
吗啡缓释片	30	18 340	143 785.6	1	37 500	294 000.00	1	13 180	103 331.20	1
吗啡缓释片	10	8 930	32 148.00	2	6 560	23 616.00	2	4 830	17 388.00	2
羟考酮缓释片	10	1 220	9 730.72	4	1 400	11 166.40	4	1 610	12 841.36	3
芬太尼透皮贴	4.2	314	23 562.56	3	201	15 083.04	3	88	6 603.52	4

表 3 除痛病历使用前后麻醉药品 DDD<sub>s</sub> 排序

Table 3 DDDs ranking of narcotic drugs before and after the use of pain relief medical records

药品名称	规格/mg	DDD/mg	2018 年 7~12 月			2019 年 1~6 月			2019 年 7~12 月		
			用量/(片/贴)	DDD <sub>s</sub>	排序	用量/(片/贴)	DDD <sub>s</sub>	排序	用量/(片/贴)	DDD <sub>s</sub>	排序
吗啡缓释片	30	100	18 340	5 502.00	1	37 500	11 250.00	1	13 180	3 954.00	1
吗啡缓释片	10	100	8 930	893.00	3	6 560	656.00	3	4 830	483.00	2
羟考酮缓释片	10	75	1 220	162.67	4	1 400	186.67	4	1 610	214.67	4
芬太尼透皮贴	4.2	1.2	314	1 099.00	2	201	703.50	2	88	308.00	3

## 2.4 除痛病历使用前后麻醉药品的 DDC

除痛病历使用前后各种麻醉药品的 DDC 均保持不变。羟考酮缓释片 DDC 最高, 一直为 59.82 元, 吗啡缓释片 (30 mg) 和吗啡缓释片 (10 mg) 的 DDC 分别为 26.13、36.00 元, 芬太尼透皮贴 DDC 最低为 21.44 元。

## 2.5 麻醉药品的 B/A

除痛病历使用前后吗啡缓释片 (30 mg) 的 B/A 保持不变, 吗啡缓释片 (10 mg) 的 B/A 上升, 羟考酮缓释片 B/A 略有下降但仍接近于 1, 芬太尼透皮贴的 B/A 略有下降且略大于 1。见表 4。

表 4 除痛病历使用前后麻醉药品 B/A

Table 4 B/A of narcotic drugs before and after the use of pain relief medical records

药品名称	B/A		
	2018 年	2019 年	2019 年
	7~12 月	1~6 月	7~12 月
吗啡缓释片 (30 mg)	1.00	1.00	1.00
吗啡缓释片 (10 mg)	0.67	0.67	1.00
羟考酮缓释片	1.00	1.00	0.75
芬太尼透皮贴	1.50	1.50	1.33

## 3 讨论

### 3.1 麻醉药品的销售金额及排序

由表 1 可以看出使用除痛病历后麻醉药品的总销售金额及占比明显下降。说明除痛病历的使用对麻醉药品的使用有一定的干预作用。由表 2 可以看出使用除痛病历后, 除羟考酮缓释片使用量有所上升之外其他麻醉药品用量都有所下降。使用除痛病历前, 开具麻醉药品尤其是吗啡缓释片 (30 mg)、芬太尼透皮贴很大程度由肿瘤患者要求开具, 因为肿瘤患者缺乏专业知识, 口述的疼痛症状与《癌症三阶梯止痛指导原则》不相符, 使用除痛病历后患者的各项检查诊断以及之前使用过的麻醉药品在除痛病历中均有详细记录, 给医生再次开具麻醉药品提供了重要依据。《癌症三阶梯止痛指导原则》<sup>[4]</sup> 规定使用麻醉药品应按阶梯由弱到强逐渐增加用药, 其次首选口服给药, 因此吗啡缓释片 (10 mg)、羟考酮缓释片使用量呈现上升的趋势。

### 3.2 麻醉药品 DDD<sub>s</sub> 及排序

由表 3 可以看出使用除痛病历后羟考酮缓释片用量增加幅度较大。盐酸羟考酮缓释片是半合成的

中效阿片类镇痛药, 无封顶效应, 具有双向释放、双向吸收的特点, 镇痛效果为等剂量吗啡的 1.5~2.0 倍<sup>[5]</sup>, 长期用药无蓄积, 用于老年癌痛, 不良反应少, 有较高的临床价值。使用除痛病历后, 其用量及 DDD<sub>s</sub> 呈上升趋势, 符合合理用药原则。WHO 推荐吗啡制剂作为治疗恶性肿瘤晚期疼痛的首选药, 并把吗啡的消耗量作为一个国家恶性肿瘤疼痛改善状况的重要指标之一<sup>[6]</sup>。同时吗啡口服方便, 不良反应相对较少、安全性高, 且无封顶效应<sup>[7]</sup>。医师可以根据患者的疼痛程度调整合适的剂量以缓解疼痛, 因此, 吗啡缓释片 (10 mg) 在使用除痛病历后 DDD<sub>s</sub> 排序呈上升趋势。

### 3.3 麻醉药品 DDC 及 B/A

除痛病历使用前后各麻醉药品 DDC 保持不变, 由表 4 可以看出使用除痛病历后吗啡缓释片 (30 mg)、吗啡缓释片 (10 mg) 的 B/A 为 1.00, 说明用药同步性较好。羟考酮缓释片的 B/A 略小于 1.00, 说明其价格相对同类麻醉药品较高, 但作为新型半合成麻醉药品在临床上越来越得到广大医生和患者接受。芬太尼透皮贴的 B/A 大于 1.00, 说明其价格在同种麻醉药品中较低, 使用频率较高, 社会效益优于经济效益。

### 3.4 除痛病例的可普及性

凭普通病历在开具麻醉药品时会存在一些安全隐患, 由于各个医疗机构没有完全实现患者用药信息共享, 患者很容易在几家医疗机构建立病历, 在不同地方多次开药势必带来麻醉药品使用的不合理问题。而除痛病历的应用杜绝了这种现象, 完整、通俗易懂操作性强的申办流程图配备了详细说明, 同时细化了申办条件使之更加严谨合理。详细记录患者及代办人身份信息, 诊断证明, 每次开具的药品数量、批号以及处方医师和调剂、核对药师的信息。并且医疗机构对除痛病历统一编号、保存管理。每次新开具麻醉药品时医师和药师都能清晰掌握患者用药信息。

综上所述, 除痛病历使用后门诊肿瘤患者使用麻醉药品的合理性得到了很大的提高。此外药师还应加强对临床医生的癌痛规范化培训, 从而减少不合理用药的发生, 提高麻醉用药的安全性。同时还要对肿瘤患者提供患者教育, 指导其正确使用麻醉药品, 提高生活质量、保障患者的用药安全、有效、经济、简便。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 丁惠萍. 1392 张肿瘤住院病人麻醉药品和一类精神药品处方分析 [J]. 中国药事, 2012, 26(7): 782-786.
- [2] 中国药典 [S]. 二部. 2015: 88-682.
- [3] 陈新谦, 金有豫, 汤光. 新编药理学 [M]. 第 18 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [4] 孙燕, 顾慰萍. 癌症三阶梯止痛指导原则 [M]. 第 2 版. 北京: 北京医科大学出版社, 2002: 4-5.
- [5] 陈州华, 周胜涟. 盐酸羟考酮缓释片治疗中重度癌痛 60 例临床观察 [J]. 陕西肿瘤医学, 2014, 22(11): 2715-2717.
- [6] 季磊, 成淑英, 薛巧云. 2011—2014 年东营市人民医院门诊麻醉药品的使用情况分析 [J]. 现代药物与临床, 2015, 30(3): 326-329.
- [7] 徐美玲, 吴迪, 刘颖, 等. 我院 2013—2015 年麻醉药品应用分析 [J]. 中国药房, 2017, 28(29): 4068-4071.

[责任编辑 刘东博]