

• 医院药学 •

2012—2014 年天津市第三中心医院肿瘤科住院患者麻醉药品的使用情况分析

温晓娜, 毛静怡, 刘文生

天津市第三中心医院 药剂科, 天津 300170

摘要: **目的** 调查天津市第三中心医院 2012—2014 年肿瘤科住院患者麻醉药品的使用情况和用药趋势, 为临床合理应用及规范化管理麻醉药品提供参考。**方法** 统计肿瘤科住院患者麻醉药品的使用数据, 对 2012—2014 年麻醉药品品种、用药处方数、各剂型使用量、用药频度(DDDs)等数据进行统计分析。**结果** 2012—2014 年肿瘤科麻醉药品处方共计 6 860 张, 品规有 10 种, 包括口服剂型 6 种, 注射剂型 3 种, 外用贴剂 1 种。麻醉药品用量呈逐年上升趋势, 2014 年用药频度(DDDs)排序前 3 位分别为吗啡缓释片(30 mg)、吗啡缓释片(10 mg)和盐酸羟考酮缓释片(10 mg); 吗啡各年度用量有逐渐上升趋势, 主要用于癌性疼痛患者。**结论** 天津市第三中心医院肿瘤科麻醉药品的使用情况基本合理, 基本符合“癌症三阶梯止痛指导原则”。

关键词: 麻醉药品; 用药频度; 用药分析

中图分类号: R971

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2016)05-0705-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2016.05.032

Analysis on usage of narcotic drugs for inpatients in Department of Oncology of Tianjin Third Central Hospital during 2012 — 2014

WEN Xiao-na, MAO Jing-yi, LIU Wen-sheng

Department of Pharmacy, Tianjin Third Central Hospital, Tianjin 300170, China

Abstract: Objective To investigate the utilization and trend of narcotic drugs for inpatients in Department of Oncology of Tianjin Third Central Hospital during 2012 — 2014, and to provide reference for rational use and standardized management of narcotic drugs in the clinic. **Methods** The using data of narcotic drugs were collected, the drug types, prescriptions, utilization amount with different dosage forms, and defined daily doses (DDDs) of narcotic drugs were analyzed statistically during 2012 — 2014. **Results** The total prescriptions of narcotic drugs were 6 860 pieces during 2012 — 2014. There were 10 product rules, including six oral dosage forms, three injections, and one preparation for external use. The utilization amount of narcotic drugs had a tendency to increase. The top three DDDs of narcotic drugs were Sustained-release Morphine Tablets (30 mg), Sustained-release Morphine Tablets (10 mg), Oxycodone Hydrochloride Prolonged-release Tablets (10 mg). The utilization amount of morphine increased year by year, and were mainly used for patients with cancer pain. **Conclusion** The utilization of narcotic drugs in Department of Oncology of Tianjin Third Central Hospital is basically rational, and in line with the suggests of “three-tiered cancer pain ladder” on the whole.

Key words: narcotics drugs; defined daily doses; analysis of drug use

麻醉药品是指连续使用后易造成身体依赖, 能成瘾癖的药品^[1]。癌性疼痛为癌症患者常见的症状, 严重影响患者的生活质量, 合理地使用麻醉药品能够减轻患者的痛苦。它的使用具有两面性: 一方面, 在临床上具有不可替代的镇痛作用; 另一方面, 又

会引起身体依赖性和心理依赖性。2005 年国务院颁布了新的《麻醉药品和精神药品管理条例》, 合理使用麻醉性镇痛药, 能有效缓解患者的痛苦, 提高患者的生活质量。为进一步加强我国肿瘤规范化诊疗管理, 提高癌痛规范化治疗水平, 原卫生部于 2011—

收稿日期: 2015-12-28

作者简介: 温晓娜, 女, 副主任药师, 研究方向为临床药学。E-mail: szxwxn@163.com

2013 年在全国范围内开展“癌痛规范化治疗示范病房”创建活动。随着“癌痛规范化治疗示范病房”创建活动的开展扩大,在规范合理使用麻醉性镇痛药上提出了更高的要求,因此严格此类药品的管理成为医院药事管理的重点。天津市第三中心医院为一所三甲综合性医院,肿瘤科于 2011 年开始创建“癌痛规范化治疗示范病房”,为了解创建活动的效果,现对 2012—2014 年肿瘤科麻醉药品的应用情况进行调查分析,以期临床合理使用提供参考。

1 资料与方法

1.1 数据来源

资料来源于医院计算机管理系统提供的 2012—2014 年肿瘤科住院患者麻醉药品的使用数据,包括药品名称、剂型、规格、销售金额和使用数量等。

1.2 方法

统计 2012—2014 年肿瘤科住院患者麻醉药品的用量,采用 WHO 推荐的限定日剂量(DDD)作为测量单位,通过计算所得的用药频度(DDDs)并进行排序,分析药物的使用情况。DDD 是指用于

成人的可达到主要治疗目的的药物平均日剂量,根据《新编药理学》(第 17 版)^[2]及药品说明书推荐的成人平均日剂量确定。DDDs 可反映不同年度的用药动态和用药结构,其值越大,则表明该药使用频率越高,用量越大。

$DDDs = \text{某药品的年消耗量} / \text{该药品的 DDD 值}$

2 结果

2.1 麻醉药品的处方分布

常用麻醉药品品规有 10 种,包括口服剂型 6 种,注射剂型 3 种,外用贴剂 1 种。2012—2014 年肿瘤科麻醉药品处方共计 6 860 张。2012 年共有麻醉药品处方 1 894 张,其中吗啡注射液居首位,占 47.41%,其次为芬太尼透皮贴剂,占 17.32%,可待因片居第 3 位,占 14.57%;2013 年共有麻醉处方 1 973 张,前 3 位分别为盐酸羟考酮缓释片(10 mg)、吗啡注射液、吗啡缓释片(10 mg);2014 年共有处方 2 993 张,其中吗啡缓释片(10 mg)居首位,占 31.31%,其次为盐酸羟考酮缓释片(10 mg),占 23.92%,吗啡缓释片(30 mg)居第 3 位,占 18.28%。见表 1。

表 1 2012—2014 年麻醉药品各剂型的处方分布

Table 1 Prescription distribution of narcotic drugs with different dosage forms during 2012—2014

剂型	药品名称	规格/mg	2012 年		2013 年		2014 年	
			处方数/张	构成比/%	处方数/张	构成比 /%	处方数/张	构成比/%
口服	可待因片	30	276	14.57	66	3.35	59	1.97
	吗啡缓释片	10	38	2.01	304	15.41	937	31.31
		30	139	7.34	115	5.83	547	18.28
	吗啡片	10	17	0.90	260	13.18	244	8.15
	盐酸羟考酮缓释片	10	0	0.00	585	29.65	716	23.92
		40	0	0.00	18	0.91	28	0.94
注射	布桂嗪注射液	100	186	9.82	62	3.14	145	4.84
	吗啡注射液	10	898	47.41	458	23.21	229	7.65
	哌替啶注射液	100	12	0.63	4	0.20	0	0.00
外用贴剂	芬太尼透皮贴剂	4.2	328	17.32	101	5.12	88	2.94

2.2 不同剂型麻醉药品的使用量

麻醉药品共有 3 种剂型,注射剂型有吗啡注射液、布桂嗪注射液、哌替啶注射液;口服剂型有可待因片、吗啡片、吗啡缓释片、盐酸羟考酮缓释片;外用剂型为芬太尼透皮贴剂。2012 年麻醉药品以注射剂型为主,2014 年以口服剂型为主。2012—2014 年,3 种剂型中,口服剂型的使用量在 2013 年有所下降,2014 年使用量增长。注射剂型的使用量逐年下降,外用剂型的使用量也呈逐年下降趋势,见表 2。

表 2 2012—2014 年不同剂型麻醉药品的使用量

Table 2 Usage amount of narcotic drugs with different dosage forms during 2012—2014

剂型	使用量/mg		
	2012 年	2013 年	2014 年
口服	33 200	22 890	53 780
注射	41 970	23 750	16 590
外用贴剂	1 596	655	588

2.3 麻醉药品的 DDDs

2012 年 DDDs 居前 3 位的分别为吗啡注射液、吗啡缓释片 (30 mg)、可待因片; 2013 年居前 3 位的分别为吗啡注射液、盐酸羟考酮缓释片 (10 mg)、

可待因片; 2014 年居前 3 位的分别为吗啡缓释片 (30 mg)、吗啡缓释片 (10 mg)、盐酸羟考酮缓释片 (10 mg)。2012—2014 年麻醉药品的 DDDs 及排序见表 3。

表 3 2012—2014 年麻醉药品的 DDDs 及排序
Table 3 DDDs and sequences of narcotic drugs during 2012—2014

药品名称	规格/mg	2012 年		2013 年		2014 年	
		DDD _s	DDD _s 排序	DDD _s	DDD _s 排序	DDD _s	DDD _s 排序
可待因片	30	212.67	3	28.67	8	20.00	9
吗啡缓释片	10	7.67	6	66.17	5	228.17	2
	30	221.50	2	80.00	3	373.50	1
吗啡片	10	2.83	8	51.67	6	46.00	7
盐酸羟考酮缓释片	10	2.33	9	124.67	2	182.67	3
	40	—	—	16.00	9	36.00	8
布桂嗪注射液	100	99.50	5	31.00	7	71.50	5
吗啡注射液	10	692.33	1	571.67	1	76.33	4
哌替啶注射液	100	6.50	7	2.00	10	0.00	—
芬太尼透皮贴剂	4.2	190.00	4	78.00	4	70.00	6

—: 无数据

—: not data

3 讨论

3.1 麻醉药品的处方分布

2014 年总处方数多于 2012、2013 年, 口服剂型的处方数有逐渐上升趋势, 注射剂型的处方数不断下降。吗啡缓释片 (10 mg)、羟考酮缓释片 (10 mg)、吗啡片 (10 mg) 的处方数有增多趋势, 吗啡注射液的处方数逐年下降, 符合 WHO 推荐的《癌症三阶梯止痛治疗原则》中首选经济、方便的无创口服给药, 主张对癌痛患者给予控缓释药物, 对爆发痛临时加用作用强的速释药物。

3.2 不同剂型麻醉药品的使用量

口服剂型麻醉药品的使用量 2013 年比 2012 年稍下降, 2014 年增长迅速; 注射剂型的使用量逐年下降, 这与创建“癌痛规范化示范病房”活动的开展密不可分, 使医师充分认识癌痛治疗的规范化, 从而使患者得到更加规范的治疗。外用剂型芬太尼透皮贴剂的使用量逐年下降, 可能与其适用于严重呕吐、进食困难的中、重度癌痛患者, 而且价格偏高有关。

3.3 麻醉药品的 DDDs

吗啡缓释片 (10 mg) 的用量逐年增多, DDDs 排序由 2012 年的第 6 位上升为 2014 年的第 2 位;

羟考酮缓释片 (10 mg) 的用量也有逐年明显增多的趋势, DDDs 排序由 2012 年的第 9 位上升为 2013 年的第 2 位和 2014 年的第 3 位; 吗啡注射液的用量逐年减少, DDDs 排序由 2012、2013 年的第 1 位下降为 2014 年的第 4 位。芬太尼透皮贴剂的用量波动不大, DDDs 排序基本维持稳定, 说明该药的使用情况比较稳定。吗啡片的用量有逐年增加的趋势, 主要用于爆发痛和剂量滴定, 说明了医师用药的规范化意识不断提升。可待因片、布桂嗪注射液为弱阿片类, 属于二阶梯镇痛药, 用量有下降趋势, 可能与癌痛治疗弱化二阶梯用药有关。盐酸哌替啶注射液用量不大, 并在 2014 年不再使用。本品为阿片受体激动剂, 半衰期短, 止痛效果仅为吗啡的 1/10~1/8, 代谢产物具有中枢神经毒性, 长期应用成瘾性大, 易蓄积中毒^[3]。《麻醉药品临床应用指导原则》明确指出慢性重度疼痛的晚期癌症患者不宜长期使用本品, 充分说明了医师对指导原则有了充分的理解和认识。

本研究显示, 肿瘤科麻醉药品的用药结构日趋合理, 癌痛药物的剂型选择主要以缓释制剂为主, 吗啡缓释片、羟考酮缓释片已经成为临床上癌症疼痛治疗的首选。口服为首选的给药途径, 符合 WHO

提出的《癌症三阶梯止痛治疗原则》的要求,吗啡缓释片血药浓度曲线平稳,峰谷比值低,成瘾性小,口服给药经济方便。与普通吗啡片相比,血药浓度达峰时间较长,峰浓度偏低,达稳态平衡时,血药浓度波动较小,使用更安全^[4]。盐酸羟考酮缓释片为阿片受体纯激动剂,作用强度较吗啡缓释片更高^[5],采用了专利的控释技术,能提供快速镇痛的早期快释放相和随后的持续释放相,其生物利用度高达 60%~87%,是吗啡的 2~3 倍,其双相释放双相吸收使药物在口服后 1 h 内总剂量的 38%快速释放,快速镇痛,其余 62%随后从控释片中缓慢持久释放,在口服后 12 h 内持续镇痛。羟考酮由于化学结构中的 3-甲氧基保护,使其免受首关效应的影响,是生物利用度最高的口服强阿片类药,止痛效果优于吗啡,具有使用方便、患者依从性好、释放无峰谷现象等特点,羟考酮缓释片不仅能缓解癌症患者的疼痛,还可以帮助患者改善睡眠、提高食欲、抗抑郁和焦虑、增强机体的抵抗力,提高患者生活质量^[6-7],更符合 WHO 三阶梯止痛方案提倡的按时给药原则,临床使用较为广泛。

综上所述,通过对 2012—2014 年肿瘤科住院患者麻醉性镇痛药用药情况的统计分析,可以看出用于癌痛治疗的麻醉药品从用药品种、用药结构、剂型和给药途径上总体都基本合理规范,符合“癌痛规范化治疗示范病房”要求^[8],各类药品的使用量

根据每年临床使用情况的不同呈现出合理的波动,能够较好地遵循 WHO 提出的《癌症三阶梯止痛治疗原则》,在有效缓解恶性肿瘤患者疼痛的同时,能合理使用口服或无创剂型,不受剂量的制约,做到了个体化给药,保证了癌痛患者的合理用药,从而提高了患者的生活质量。

参考文献

- [1] 麻醉药品临床应用指导原则 [S]. 2007: 1.
- [2] 陈新谦,金有豫,汤光. 新编药理学 [M]. 第 17 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 146-170, 431.
- [3] 关丽英,于倩,郭义明,等. 2012—2014 年吉林大学中日联谊医院麻醉药品的使用情况分析 [J]. 现代药物与临床, 2015, 30(11): 1403-1407.
- [4] 张永香,王培,吴楠. 2008—2010 年某院住院药房麻醉药品应用分析 [J]. 中国医院药学杂志, 2013, 33(3): 239-241.
- [5] 李磊,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.
- [6] 李国,冯雷,兰杨,等. 某院西院病区 2011—2012 年强阿片类镇痛药使用趋势分析 [J]. 中国药房, 2013, 24(38): 3588-3591.
- [7] 史轶. 我院 2008—2011 年麻醉药品应用情况的回顾性分析 [J]. 中国新药杂志, 2012, 21(16): 1950-1952.
- [8] 张丽华. 癌痛的评估及规范化治疗 [J]. 中国社区医师: 医学专业, 2011, 11(6): 12-13.