

2016—2018年上海交通大学附属第六人民医院东院麻醉药品的使用情况分析

吴 瑕, 韩永龙, 陈君君, 杨 姣*

上海交通大学附属第六人民医院 药剂科, 上海 200233

摘 要: **目的** 分析上海交通大学附属第六人民医院东院麻醉药品的应用情况、变化趋势, 为麻醉药品的科学管理和临床合理用药提供参考。**方法** 利用上海交通大学附属第六人民医院东院信息系统收集 2016—2018 年麻醉药品的应用数据并进行统计处理和分析。**结果** 麻醉药品的销售金额及其占全部药品销售金额的比例逐年增长。盐酸羟考酮缓释片的用药频度(DDDs)值连续 3 年保持第 1 位, 枸橼酸舒芬太尼注射液、枸橼酸芬太尼注射液、注射用瑞芬太尼的 DDDs 逐年增长; 芬太尼透皮贴剂、硫酸吗啡缓释片、盐酸吗啡片的 DDDs 逐年下降。麻醉药品的日均费用(DDC)基本保持不变。2018 年较 2016 年排序比(B/A 值)为 1 的药物品种数增加了 100%, 排序比小于 1 的药物品种数减少了 20%。**结论** 上海交通大学附属第六人民医院东院麻醉药品的使用基本合理, 但仍然存在不足, 需进一步加强麻醉药品的管理。

关键词: 麻醉药品; 销售金额; 用药频度; 限定日费用; 排序比

中图分类号: R971 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2019)12-3739-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2019.12.053

Analysis on utilization of narcotic drugs in Shanghai Jiaotong University Affiliated Sixth People's Hospital East Campus from 2016 to 2018

WU Xia, HAN Yong-long, CHEN Jun-jun, YANG Jiao

Department of Pharmacy, Shanghai Jiaotong University Affiliated Sixth People's Hospital, Shanghai 200233, China

Abstract: **Objective** To analyze and evaluate the application and trend of narcotic drugs in Shanghai Jiao Tong University Affiliated Sixth People's Hospital East Campus from 2016 to 2018, in order to provide reference for scientific management and rational drug use in clinic. **Methods** The data of application on narcotic drugs from 2016 to 2018 were collected from the hospital computer management system for statistical analysis. **Results** Consumption sum of narcotic drugs and its proportion in the total consumption sum increased year by year. DDDs of Oxycodone Hydrochloride Prolonged-release Tablets steadily dominated the first place for three consecutive years. DDDs of Sufentanil Citrate Injection, Fentanil Citrate Injection, and Remifentanyl Injection increased year by year, DDDs of Fentanyl Transdermal Patches, Morphine Sulfate Sustained-release Tablets, and Morphine Hydrochloride Tablets showed a three-year decline. DDC of narcotic drugs were stable substantially. The kinds of narcotic drugs with B/A equaling to 1 in 2018 increased by 100% compared with 2016. The kind of narcotic drugs with B/A < 1 in 2018 decreased by 20% compared with 2016. **Conclusion** The utilization of narcotic drugs in Shanghai Jiaotong University Affiliated Sixth People's Hospital East Campus is rational on the whole, but there are still some problems, which needs further efforts to strengthen the management and intervention.

Key words: narcotic drugs; consumption sum; frequency of drug use; defined daily cost; drug sequence ratio

麻醉药品是指对中枢神经有麻醉作用, 连续使用、滥用或不合理使用, 易产生身体依赖和精神依赖性, 能成瘾癖的药品。如果麻醉药品使用不规范, 患者容易产生依赖性。为规范其使用, 卫生部相继出台了一系列法律法规, 对麻醉药品实行特殊管理。

而医院是麻醉药品的主要使用单位, 只有规范医院麻醉药品的管理, 才能充分发挥麻醉药品的镇痛镇静等治疗作用, 防止麻醉药品的滥用。麻醉药品主要用于癌痛及手术镇痛。近年来, 癌症发病率逐年增加, 而癌痛是癌症患者最常见和难以忍受的症状

收稿日期: 2019-07-03

基金项目: 国家自然科学基金面上资助项目(81773949); 上海市浦东新区科经委科技发展民生科研专项(PKJ2017-Y07); 上海市浦东新区卫计委项目(PW2017E-2); 上海市卫计委中医药科研课题(2018YP003)

作者简介: 吴 瑕, 研究方向为肿瘤药理学和麻醉学。E-mail: wuxia198822@126.com

***通信作者** 杨 姣, 副主任药师, 研究方向为临床药理学。E-mail: 744094851@qq.com

之一,严重影响癌症患者的生活质量^[1]。1982年,世界卫生组织提出并大力推动贯彻“癌症三阶梯止痛方案”,为改善癌痛患者的生活质量,麻醉性癌症止痛药的医疗消耗逐年增加。上海交通大学附属第六人民医院东院为三级甲等综合性医院,骨科、放射介入科、麻醉科、肿瘤内科为本院的重点及特色学科,随着本院诊疗规模的扩大和诊疗技术的提升,近三年来本院就诊人次和手术患者逐年增多,围手术期镇痛、术后镇痛及癌痛治疗的需求也日益增加。自2011年国家卫生部办公厅发布创建癌痛规范化治疗示范病房的活动通知以来,本院一直积极准备申报,并于2016年初通过上海市肿瘤化疗质控中心的验收。“上海市癌痛规范化治疗示范病房创建活动”要求:医疗机构需提供至少3个品种以上的阿片类控缓释镇痛药物,规格、剂型配套齐全;且提供用于滴定和爆发痛治疗的即释吗啡片剂。本院麻醉药品品种、品规齐全,与创建要求相符合。本院麻醉药品共8个品种,14个品规。其中片剂6种、针剂6种、贴剂2种。在控制癌痛方面,覆盖短效吗啡和长效吗啡类制剂;短效吗啡制剂,既有片剂盐酸吗啡片,也有针剂盐酸吗啡针;长效吗啡制剂,既有片剂硫酸吗啡缓释片(10、30 mg)、盐酸羟考酮缓释片(10、40 mg),也有贴剂芬太尼透皮贴剂(4.2、8.4 mg)。用于手术止痛方面的麻醉药物有枸橼酸芬太尼注射液、枸橼酸舒芬太尼注射液、注射用瑞芬太尼。另外,本院还配备了用于控制急性疼痛的盐酸哌替啶注射液和用于止痛镇咳的磷酸可待因片。为及时了解本院麻醉药品的使用情况,便于管理,本研究对上海交通大学附属第六人民医院东院2016—2018年麻醉药品的使用情况进行统计分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

从上海交通大学附属第六人民医院东院计算机系统(HIS)中提取出2016—2018年麻醉药品的使用数据,包括药品名称、规格、厂家、用量、单价、销售金额等。

1.2 方法

采用WHO推荐的限定日剂量(DDD)方法,分别对上海交通大学附属第六人民医院东院麻醉药品的销售金额、用药频度(DDDs)、日均费用(DDC)和排序比(B/A)进行统计分析。DDD以WHO推荐的限定日剂量为指标,参考《中华人民共和国药典临床用药须知》(2015年版)^[2]、《新编药理学》

(第18版)^[3]以及药品使用说明书和临床常用的常规剂量来确定本文中的药品DDD值。DDDs越大,表明该药被选择的频率越高;反之,选择频率越小。DDC代表药物的使用成本,表明患者使用该药品的平均日费用。DDC越大,患者的经济负担越重,反之,则越轻。B/A反映药品销售金额与用药人数是否同步,比值越接近于1,表明用药金额与DDDs同步性越好,经济效益与社会效益越一致;比值<1,表明该药品日均治疗费用高,药物使用经济性差;比值>1,则反之。

DDDs=某药品的年消耗量/该药的DDD值

DDC=某药品的年消耗金额/该药的DDDs值

B/A=销售金额排序/DDDs排序

1.3 统计学方法

将药品的销售量、销售金额、DDD值等使用Excel统计软件,计算出各麻醉药品2016—2018年的DDDs、DDC和B/A,进行排序并比较。

2 结果

2.1 麻醉药品的总销售金额

2016—2018年,本院在用的麻醉药品共8个品种,14个品规。其中片剂6种、针剂6种、贴剂2种。麻醉药品的销售金额逐年增长,分别为61.30、68.50、85.78万元。其中,2018年麻醉药品销售金额较2017年增长比高出12.26%。见表1。

表1 麻醉药品的总销售金额

Table 1 Total consumption sum of narcotic drugs

年份	麻醉药品总金额/万元	精神药品金额/万元	构成比/%	增长率/%
2016	61.30	16.43	373.10	—
2017	68.50	21.18	323.42	16.11
2018	85.78	24.54	349.55	28.37

2.2 具体麻醉药品的销售金额

各麻醉药品的销售金额大多稳步增长,硫酸吗啡缓释片(30、10 mg)、盐酸吗啡片和芬太尼透皮贴剂(4.2、8.4 mg)的销售金额逐年下降(芬太尼透皮贴剂4.2 mg于2017年销售金额小幅上升)。2016—2018年销售金额排前5名的麻醉药品依次为枸橼酸舒芬太尼注射液、盐酸羟考酮缓释片、注射用瑞芬太尼、芬太尼透皮贴剂。盐酸布桂嗪注射液于2016年下半年被召回。见表2。

2.3 具体麻醉药品的销售量和DDDs

2016年DDDs排名前3位的药品分别是盐酸羟

表2 具体麻醉药品的销售金额及排序

Table 2 Consumption sum and ranks of specific narcotic drugs

药品名称	规格/mg	2016 年		2017 年		2018 年	
		金额/元	排序	金额/元	排序	金额/元	排序
枸橼酸舒芬太尼注射液	0.05	198 121.33	1	204 242.07	1	292 691.78	1
盐酸羟考酮缓释片	40	146 316.79	2	148 538.52	2	238 042.50	2
注射用瑞芬太尼	1	83 155.64	3	130 430.99	3	136 175.60	3
盐酸羟考酮缓释片	10	68 227.60	4	81 792.16	4	123 667.17	4
芬太尼透皮贴剂	4.2	52619.11	5	69 259.34	5	46 922.46	5
硫酸吗啡缓释片	30	27 678.58	6	19 399.87	6	7 872.65	7
硫酸吗啡缓释片	10	11 464.60	7	9 044.00	7	6 042.00	9
盐酸吗啡片	5	9 828.91	8	7 889.96	9	6 200.60	8
芬太尼透皮贴剂	8.4	8 873.40	9	3 986.60	10	514.40	11
枸橼酸芬太尼注射液	0.1	5681.38	10	8 473.27	8	9 873.46	6
盐酸吗啡注射液	10	931.93	11	1 340.99	11	963.95	10
盐酸哌替啶注射液	50	337.01	12	332.05	12	341.96	13
磷酸可待因片	15	82.00	13	259.00	13	366.00	12
盐酸布桂嗪注射液	100	10.99	14				

考酮缓释片(40 mg)、芬太尼透皮贴剂(4.2 mg)、盐酸羟考酮缓释片(10 mg); 2017 年 DDDs 排名前 3 位的药品同 2016 年; 2018 年 DDDs 排名前 3 位的药品分别是盐酸羟考酮缓释片(40 mg)、盐酸羟考酮缓释片(10 mg)、枸橼酸舒芬太尼注射液。盐酸羟考酮缓释片(40 mg)的 DDDs 值连续 3 年稳居第 1 位。枸橼酸舒芬太尼注射液、枸橼酸芬太尼注射液、注射用瑞芬太尼注射液的 DDDs 逐年增长; 芬太尼透皮贴剂(4.2、8.4 mg)、硫酸吗啡缓释片

(30、10 mg)、盐酸吗啡片 DDDs 逐年下降, 其中, 芬太尼透皮贴剂(4.2、8.4 mg)下降比较明显, 分别由 2016 年的 DDDs 排序第 2、10 名, 下降到 2018 年的第 5、13 名, 均下降了 3 个名次。盐酸吗啡注射液、磷酸可待因片、盐酸哌替啶注射液的 DDDs 每年的排名都比较靠后。2016—2018 年口服麻醉药的 DDDs 占有所有麻醉药 DDDs 的比例分别为 61.00%、54.70%、61.10%。各麻醉药的销售量、DDD 见表 3。

表3 具体麻醉药品销售量和 DDDs 及排序

Table 3 Amounts, DDDs, and ranks of specific narcotic drugs

药品名称	规格/mg	DDD/mg	2016 年			2017 年			2018 年		
			销售量/mg	DDD	排序	销售量/mg	DDD	排序	销售量/mg	DDD	排序
盐酸羟考酮缓释片	40	40	184 400.00	4 610.00	1	187 200.00	4 680.00	1	300 000.00	7 500.00	1
芬太尼透皮贴剂	4.2	1.4	2 948.40	2 106.00	2	3 880.80	2 772.00	2	2 629.20	1 878.00	5
盐酸羟考酮缓释片	10	40	82 590.00	2 064.75	3	99 010.00	2 475.25	3	149 700.00	3 742.50	2
枸橼酸舒芬太尼注射液	0.05	0.1	197.45	1 974.50	4	203.55	2 035.50	4	291.70	2 917.00	3
硫酸吗啡缓释片	30	60	100 200.00	1 670.00	5	70 230.00	1 170.50	6	28 500.00	475.00	7
枸橼酸芬太尼注射液	0.1	0.1	133.90	1 339.00	6	199.70	1 997.00	5	232.70	2 327.00	4
盐酸吗啡片	5	100	63 315.00	633.15	7	52 425.00	524.25	8	41 200.00	412.00	8
硫酸吗啡缓释片	10	60	30 170.00	502.83	8	23 800.00	396.67	9	15 900.00	265.00	9
注射用瑞芬太尼	1	2	883.00	441.50	9	1 385.00	692.50	7	1 446.00	723.00	6
芬太尼透皮贴剂	8.4	2.8	579.60	207.00	10	260.40	93.00	11	33.60	12.00	13
盐酸吗啡注射液	10	30	2 620.00	87.33	11	3 770.00	125.67	10	2 710.00	90.33	11
磷酸可待因片	15	90	2 460.00	27.33	12	7 770.00	86.33	12	10 980.00	122.00	10
盐酸哌替啶注射液	50	400	10 200.00	25.50	13	10 050.00	25.13	13	10 350.00	25.88	12
盐酸布桂嗪注射液	100	200	400.00	2.00	14						

2.4 麻醉药品的 DDC 和 B/A

注射用瑞芬太尼和枸橼酸舒芬太尼注射液的 DDC 值较高,均在 100 元以上,表明这两种药日均费用比较高。枸橼酸芬太尼注射液和磷酸可待因片的 DDC 一直都位于后两位,均在 10 元以下,表明这两种药的日均费用比较低。2016—2018 年,盐酸羟考酮缓释片(40 mg)的 B/A 明显大于 1,均为 2;注射用瑞芬太尼和枸橼酸舒芬太尼注射液的 B/A 明显小于 1,均不超过 0.5;芬太尼透皮贴剂(4.2 mg)

的 B/A 由 2016、2017 年的 2.5 降到 2018 年的 1;盐酸羟考酮缓释片(10 mg)的 B/A 由 2016、2017 年的 1.33 升至 2018 年的 2。B/A 为 1 的药物有:2016 年的吗啡注射液、盐酸布桂嗪注射液,2017 年的硫酸吗啡缓释片(30 mg),2018 年的芬太尼透皮贴剂(4.2 mg)、硫酸吗啡缓释片(10、30 mg)、盐酸吗啡片。其他药物的 B/A 接近于 1。2018 年较 2016 年 B/A 为 1 的药物品种数增加了 100%,B/A 小于 1 的药物品种数减少了 20%。见表 4。

表 4 具体麻醉药品的 DDC 和 B/A
Table 4 DDC and B/A of specific narcotic drugs

药品名称	规格/mg	2016 年			2017 年			2018 年		
		DDC/元	排序	排序比	DDC/元	排序	排序比	DDC/元	排序	排序比
注射用瑞芬太尼	1	188.35	1	0.33	188.35	1	0.43	188.35	1	0.50
枸橼酸舒芬太尼注射液	0.05	100.34	2	0.25	100.34	2	0.25	100.34	2	0.33
芬太尼透皮贴剂	8.4	42.87	3	0.90	42.87	3	0.91	42.87	3	0.85
盐酸羟考酮缓释片	10	33.04	4	1.33	33.04	4	1.33	33.04	4	2.00
盐酸羟考酮缓释片	40	31.74	5	2.00	31.74	5	2.00	31.74	5	2.00
芬太尼透皮贴剂	4.2	24.99	6	2.50	24.99	6	2.50	24.99	6	1.00
硫酸吗啡缓释片	10	22.80	7	0.88	22.80	7	0.78	22.80	7	1.00
硫酸吗啡缓释片	30	16.57	8	1.20	16.57	8	1.00	16.57	8	1.00
盐酸吗啡片	5	15.52	9	1.14	15.05	9	1.13	15.05	9	1.00
盐酸哌替啶注射液	50	13.22	10	0.92	13.22	10	0.92	13.22	10	1.08
盐酸吗啡注射液	10	10.67	11	1.00	10.67	11	1.10	10.67	11	0.91
盐酸布桂嗪注射液	100	5.50	12	1.00						
枸橼酸芬太尼注射液	0.1	4.24	13	1.67	4.24	12	1.60	4.43	12	1.50
磷酸可待因片	15	3.00	14	1.08	3.00	13	1.08	3.00	13	1.20

3 讨论

3.1 麻醉药品的使用量和销售金额

由表 1~3 可以看出,2016—2018 年上海交通大学附属第六人民医院东院麻醉药品的使用量和销售金额逐年上升,这与本院就诊患者逐年增加相符合。

3.2 麻醉药品的使用经济性趋势分析

麻醉药品主要用于癌痛治疗和手术后镇痛治疗。阿片类药物是中重度癌痛治疗的首选药物。长期使用阿片类止痛药时,首选口服给药,有明确指征时可选用透皮吸收途径给药,也可临时皮下注射用药,必要时可自控镇痛给药^[1]。本院麻醉药品口服制剂的使用量连续 3 年占比较高、透皮贴剂的使用量逐年下降、针剂使用量一直较少,这与三阶梯止痛指导原则和癌症疼痛诊疗规范相符合。枸橼酸

芬太尼注射液、枸橼酸舒芬太尼注射液、注射用瑞芬太尼主要用于手术后镇痛,且这 3 种药物使用逐年增加,为本院手术患者逐年增多所致。但是,由表 3、4 可以看出枸橼酸舒芬太尼注射液、注射用瑞芬太尼的 DDC 值一直居高、B/A 值连续 3 年都≤0.5,提示这两种药日均治疗费用高,药物使用经济性差,可能存在不合理使用的现象。2018 年较 2016 年 B/A 为 1 的药物品种数增加了 100%,B/A 小于 1 的药物品种数减少了 20%。说明本院麻醉药品使用的经济性趋于合理。

3.3 各类麻醉药品的使用情况

3.3.1 癌痛止痛麻醉药 WHO 认为一个国家的吗啡消耗量是评价该国癌痛改善状况的一个重要标志。吗啡片剂是强阿片类止痛剂,本院吗啡片剂有

两种,一种是小规格的吗啡即释片(5 mg/片),一般口服后1 h起效,作用维持3~4 h,临床常用于镇痛前期的药物滴定和处理爆发痛。另一种是硫酸吗啡缓释片(10、30 mg),硫酸吗啡缓释片为强阿片类止痛药,镇痛效果好,且释放恒定,作用可维持12 h,使用方便,患者使用依从性好,常用于镇痛的基础止痛。盐酸羟考酮是半合成的中效阿片类镇痛药,该药采用先进的控释与即释相结合的双相释放技术,患者服药后1 h内起效,镇痛时间可维持12 h,镇痛作用相当于吗啡的1.5倍,且羟考酮的代谢产物没有活性,长期应用不会因代谢物蓄积而发生中毒反应,具有起效快、维持时间长、安全、不良反应少的优点^[4]。由于其独特的作用特点,羟考酮缓释片越来越得到临床医生的认可。从表3也可以看出,本院羟考酮缓释片DDD_s连续3年排序稳居前3位,且表4显示羟考酮缓释片的B/A一直大于1,说明该药日均治疗费用低,药物使用经济性好。吗啡注射液的销售金额及DDD_s均较低,符合三阶梯镇痛指导原则的无创给药原则。芬太尼透皮贴剂是强阿片类镇痛药的新品种,该药具有给药方便、成瘾性小、不良反应轻、止痛作用时间长、无首过效应等优点,更有利于患者生活质量的提高^[5]。由表4可以看出芬太尼透皮贴剂的DDC较高,使用日均费用较高,患者经济上可能难以承受;并且,其适应症较窄,仅适用于口服阿片类药物耐受和不能口服的患者。本院2016—2018年芬太尼透皮贴剂的DDD_s明显下降,表明本院医生能掌握此药的适应症,使用趋于合理化。

3.3.2 手术止痛的麻醉药品 枸橼酸芬太尼注射液、枸橼酸舒芬太尼注射液、注射用瑞芬太尼主要用于手术前诱导麻醉、术中及术后镇痛。芬太尼为阿片受体激动剂,为人工合成的强效麻醉性镇痛药。镇痛作用机制与吗啡类似,作用强度为吗啡的60~80倍。作用迅速,维持时间短,静脉注射后1 min起效,4 min达高峰,持续作用30 min,且呼吸抑制作用较吗啡弱,不良反应比吗啡小^[6]。瑞芬太尼为人工合成的超短效阿片受体激动剂,起效迅速,清除快,1 min可达有效浓度,作用持续时间仅5~10 min,血脑平衡时间短,可控性好,特别适于短小手术的麻醉。并且,其消除不受肝肾功能的影响,肝肾功能不全者亦可使用^[7]。舒芬太尼是一种强效阿片类镇痛药,同时也是一种特异性 μ 阿片受体激动剂,对 μ 受体的亲和力比芬太尼强7~10倍,而

且具有良好的血流动力学稳定性,可同时保证足够的心肌氧供应。自其2005年上市以来,由于其镇痛强度高、镇痛持续时间长、安全范围广、不良反应少等特点,被广大麻醉医护人员所认可和使用^[7]。芬太尼制剂在本院应用逐年增加,枸橼酸舒芬太尼注射液、注射用瑞芬太尼、枸橼酸芬太尼注射液DDD_s分别从2016年的第5、13、10位上升至2018年的第2、5、6位,这与本院手术患者人数逐年增加相一致。

3.3.3 盐酸哌替啶注射液和磷酸可待因片的使用 本院盐酸哌替啶注射液的销售金额和DDD_s一直都比较低,排名第10位之后。哌替啶为阿片受体激动剂,作用机制与吗啡类似,但是其效力却仅有吗啡的1/10~1/8。肌注后10 min起效、持续2~4 h,主要用于创伤、分娩止痛、胆绞痛、肾绞痛等急性锐痛。哌替啶经肝脏代谢、肾脏排泄,代谢产物去甲哌替啶有中枢兴奋作用,长期使用,药物蓄积,易致中枢神经毒性和肾毒性,不适于慢性癌痛的治疗。WHO已将其列为恶性肿瘤疼痛治疗不推荐使用的药物^[8]。可待因片作为《癌症三阶梯止痛治疗原则》中第二阶梯的代表药,镇痛效价仅为吗啡的1/6~1/2,它主要作为中枢镇咳药用于剧烈的无痰干咳,肺癌患者用药后干咳明显减轻,睡眠改善,生存质量提高^[9]。本院2016—2018年磷酸可待因片用量均较少,符合癌症疼痛诊疗规范中的弱化二阶梯用药,以低剂量的强阿片类药物替代二阶梯的弱阿片类药物的原则。盐酸哌替啶注射液和磷酸可待因片使用销售金额和DDD_s使用逐年降低说明本院医生掌握相关指南和治疗原则,临床中能够合理减少镇痛效应低、不良反应大的药物使用。

上海交通大学附属第六人民医院东院麻醉药品品种齐全,种类稳定,基本能满足临床需求。麻醉药品的使用量和销售金额逐年上升,口服阿片类药物占比高,外用制剂使用逐年下降,针剂用量一直偏低,符合三阶梯止痛指导原则的首选口服给药的原则,且经济性趋于合理。硫酸吗啡缓释片和盐酸羟考酮缓释片因镇痛效应高、不良反应小、患者依从性较好,使用量一直居高。手术相关镇痛药用量逐年增加,符合本院就诊人次和手术人次逐年增加的现状。盐酸哌替啶注射液和磷酸可待因片因其镇痛效应低、不良反应大,使用量一直较少。

综上所述,本院麻醉药品使用基本合理,但仍存在不足。主要表现在非肿瘤科室。由于此类科

室对麻醉止痛药的药物特点及特殊管理认识不足,导致临床工作中常出现使用不规范的现象。如开具麻醉药品处方不规范,病历记载不清楚,吗啡滴定不规范,同时开具两种作用机制相同的控缓释制剂,芬太尼透皮贴剂的应用指征把握不好等。日后,应加强对医护人员进行麻醉药品的使用和管理的理论知识培训考核,继续开展麻醉药品的动态监测分析,进行针对性的专项处方或病历点评,以实现麻醉药品使用和管理的持续改进。

参考文献

- [1] 国家卫生健康委办公厅, 国家中医药局办公室. 癌症疼痛诊疗规范(2018 年版) [J]. 全科医学临床与教育, 2019, 17(1): 4-8.
- [2] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典临床用药须知(2015 年版) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2017: 133-139.
- [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: 195-200.
- [4] 王 玥, 刘 硕, 陈 琴. 2015—2017 年辽宁省肿瘤医院麻醉药品使用情况分析 [J]. 现代药物与临床, 2018, 33(10): 2713-2717.
- [5] 李润萍, 张 奕. 2008—2011 年我院麻醉药品应用分析 [J]. 中国执业药师, 2013, 10(1): 16-20.
- [6] 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.
- [7] 中华医学会麻醉学分会. 中国麻醉学指南与专家共识 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 150-161.
- [8] 赵 颖, 李秀敏, 崔 杰. 我院 2013—2016 年住院患者麻醉性镇痛药应用分析 [J]. 中国药房, 2017, 28(35): 4924-4927.
- [9] 石春生. 2009—2011 年我院麻醉药品应用分析 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2012, 12(7): 594-596.