

· 医院药学 ·

2019—2020 年西安国际医学中心医院麻醉性镇痛药使用情况分析

王丽萍¹, 蓝赠美^{2*}, 梁治刚¹, 徐丽婷¹

1. 西安国际医学中心医院 药学部, 陕西 西安 710100

2. 广西科技大学, 广西 柳州 545006

摘要: **目的** 对西安国际医学中心医院麻醉性镇痛药的临床应用情况进行分析, 为医疗机构麻醉性镇痛药的规范化管理和临床合理用药提供参考和依据。**方法** 采用回顾性分析方法, 从医院管理信息系统(HIS)中调取 2019 年 9 月—2020 年 9 月全院麻醉性镇痛药的使用数据, 对其消耗量、使用金额、用药频度(DDDs)、限定日费用(DDC)、排序比(B/A)和各专科医院使用量等进行统计分析。**结果** 盐酸羟考酮缓释片(10 mg)、盐酸羟考酮缓释片(40 mg)的消耗量位居前 2 位。注射用盐酸瑞芬太尼(1 mg)、枸橼酸舒芬太尼注射液的使用金额、DDDs 均位居前 2 位, 且 B/A 均等于 1.00, 其使用金额与用药频度同步性良好, 经济效益与社会效益一致。芬太尼透皮贴剂(4.2 mg)日均费用最低, 患者经济负担较小。盐酸氢吗啡酮注射液日均费用最高, 患者经济负担较大。本院麻醉性镇痛药的使用量位居前 3 位的机构依次是肿瘤医院、麻醉手术中心和胸科医院。肿瘤医院麻醉性镇痛药使用量占全院总使用量的 49.54%。**结论** 西安国际医学中心医院麻醉性镇痛药品规齐全, 能够满足临床需求, 应用基本合理。

关键词: 麻醉性镇痛药; 使用金额; 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(2021)02-0378-07

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2021.02.035

Analysis of utilization of narcotic analgesics in Xi'an International Medical Center Hospital from 2019 to 2020

WANG Li-ping¹, LAN Zeng-mei², LIANG Zhi-gang¹, XU Li-ting¹

1. Department of Pharmacy, Xi'an International Medical Hospital, Xi'an 710100, China

2. Guangxi University of Science and Technology, Liuzhou 545006, China

Abstract: **Objective** To analyze the clinical application of narcotic analgesics in Xi'an International Medical Center Hospital, to provide reference and basis for the standardized management and rational clinical use of narcotic analgesics. **Methods** By retrospective survey, the utilization of narcotic analgesics in the hospital during September 2019—September 2020 from HIS were extracted, and the usage, consumption sum, defined daily doses (DDDs), defined daily cost (DDC), drug sequence ratio (B/A) and the use amount of various specialized hospital were analyzed statistically. **Results** The consumption amount of Oxycodone Hydrochloride Prolonged-release Tablets (10 mg, 40 mg) ranked the top two. The consumption sum and DDDs of Remifentanyl Hydrochloride for injection and Sufentanil Citrate Injection ranked the first 2 places, the value of B/A were 1.00. The consumption sum and drug frequency had good synchronization, and the economic benefit was consistent with the social benefit. The average daily cost of fentanyl transdermal patch (4.2 mg) was the lowest, and the financial burden of patients was relatively small. On the contrary, the daily cost of hydromorone hydrochloride injection was the highest. The use of narcotic analgesics ranked the top three, in sequences, were the tumor hospital, the anesthesia operation center and the chest hospital. The use of narcotic analgesics in tumor hospitals accounted for 49.54% of the total usage of the hospital. **Conclusion** The variety and dosage form of narcotic analgesics in Xi'an International Medical Center hospital could meet the clinical needs and their applications were basically reasonable.

Key words: narcotic analgesics; defined daily dose; consumption sum; drug frequency

收稿日期: 2020-12-04

基金项目: 广西教育厅科研项目(2017KY0346)

作者简介: 王丽萍, 女, 陕西渭南人, 硕士, 主管药师。E-mail: xyz3730wlp@163.com

*通信作者: 蓝赠美, 硕士, 助理研究员, 研究方向为生物医学工程。E-mail: lanzengmei@126.com

有研究报道,在晚期癌症患者中,60%~80%的人会出现疼痛,而重度疼痛占1/3^[1-2]。麻醉性镇痛药(亦称麻醉药品)是用于缓解因创伤、手术以及肿瘤引起疼痛患者的常用药品,也是临床治疗过程中必不可少的一种药物。合理使用麻醉性镇痛药不仅可以有效地缓解疼痛患者的痛苦,改善患者的生活质量,甚至可以延长患者的生命周期。麻醉性镇痛药本身具有特殊性、高危险性,使用或管理不到位容易流失。药物治疗作为控制疼痛的主要方法,能够合理并规范使用麻醉性镇痛药显得尤为重要。西安国际医学中心医院是2019年成立的西北规模最大的医院,按照JCI国际认证标准和三级甲等医院标准建设的现代化综合性医院,设有心脏病、胸科、消化病、骨科、肿瘤、妇科、脑科、血液病、整形9个专科医院。为了解本院开诊一年来麻醉性镇痛药的临床应用情况,现对西安国际医学中心医院2019年9月—2020年9月麻醉性镇痛药使用数据进行统计和分析,为麻醉性镇痛药临床合理应用和规范化管理提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

从西安国际医学中心医院信息 HIS 系统中调取2019年9月—2020年9月麻醉性镇痛药的原始数据,包括药品名称、规格、剂型、使用量、零售金额和科室等,并进行整理分析。

1.2 方法

采用回顾性分析方法,对麻醉性镇痛药的数据进行统计,参考世界卫生组织推荐的各种药品限定日剂量(DDD)值,结合《新编药理学》(第18版)^[3]、《中华人民共和国药典临床用药须知》(2015年版)^[4]以及药品使用说明书等确定药品的DDD值,分析麻醉性镇痛药的使用量、使用金额、用药频度等。限定日剂量(DDD)指用于主要治疗目的的成人的药物平均日剂量。用药频度(DDDs)=某药品的年消耗量/该药DDD值。DDDs值可反映该药的使用动态,其值越大,表明临床对该药的选择倾向性越大,使用频率越高。限定日费用(DDC)=某药品的年消耗金额/该药的DDDs值。DDC值越大,表明患者的经济负担越重。排序比(B/A)=使用金额排序/DDDs排序,其是反映药品使用金额与用药人次的同步性,其值越接近1,表明同步性越好,其经济效益与社会效益基本一致,用药合理。

2 结果

2.1 麻醉性镇痛药的使用量与总消耗量

本院2019年9月—2020年9月使用的麻醉性

镇痛药涉及16个品规,3种剂型,其中注射剂9种,片剂5种,贴剂2种。本年度全院麻醉性镇痛药具体药物的使用量、总消耗量见表1。

表1 麻醉性镇痛药的使用量与总消耗量

Table 1 The usage and total consumption of narcotic analgesics

药品名称	规格/mg	使用量/(支、片)	总消耗量/mg
盐酸羟考酮缓释片	10	24 937	249 370
盐酸羟考酮缓释片	40	2 736	109 440
磷酸可待因片	30	1 640	49 200
盐酸布桂嗪注射液	100	474	47 400
盐酸吗啡片	10	3 350	33 500
盐酸哌替啶注射液	50	596	29 800
硫酸吗啡缓释片	30	667	20 010
盐酸麻黄碱注射液	30	386	11 580
注射用盐酸瑞芬太尼	1	7 251	7 251
盐酸吗啡注射液	10	543	5 430
芬太尼透皮贴剂	4.2	682	2 864
芬太尼透皮贴剂	8.4	261	2 192
盐酸氢吗啡酮注射液	2	809	1 618
枸橼酸舒芬太尼注射液	0.05	8 529	426
注射用盐酸瑞芬太尼	2	120	240
枸橼酸芬太尼注射液	0.1	2 052	205

2.2 麻醉性镇痛药的使用金额、构成比及排序

本年度全院麻醉性镇痛药使用金额排名前3位的依次是注射用盐酸瑞芬太尼(1 mg)、枸橼酸舒芬太尼注射液、盐酸氢吗啡酮注射液,其构成比分别是48.59%、32.10%、5.19%。硫酸吗啡缓释片的使用金额最低,构成比仅为0.04%。具体药物的使用金额、构成比及排序见表2。

2.3 麻醉性镇痛药的DDD、DDDs、DDC和B/A

本年度全院注射用盐酸瑞芬太尼(1 mg)、枸橼酸舒芬太尼注射液、盐酸羟考酮缓释片(10 mg)的DDDs排序分别在前3位,而且前两者的B/A值等于1.00,表明这两种药物的临床选择倾向性较大,药品使用金额与用药人次同步性良好;芬太尼透皮贴剂、硫酸吗啡缓释片、盐酸羟考酮缓释片、盐酸麻黄碱注射液的B/A值大于1.00,同时,芬太尼透皮贴剂(4.2 mg)、硫酸吗啡缓释片、盐酸麻黄碱注射液DDC值排在后3位,均在5元以下,表明这3种药物日均费用较低,患者经济负担较小。具体麻醉性镇痛药的DDD、DDDs、DDC及B/A值见表3。

表 2 麻醉性镇痛药的使用金额、构成比及排序

Table 2 Consumption sums, constituent ratio and sequences of narcotic analgesics

药品名称	规格/mg	使用金额/元	构成比/%	排序
注射用盐酸瑞芬太尼	1	745 475.31	48.59	1
枸橼酸舒芬太尼注射液	0.05	492 379.17	32.10	2
盐酸氢吗啡酮注射液	2	79 686.50	5.19	3
磷酸可待因片	30	57 613.20	3.76	4
盐酸羟考酮缓释片	10	39 151.09	2.55	5
盐酸吗啡片	10	30 183.50	1.97	6
盐酸羟考酮缓释片	40	25 089.12	1.64	7
芬太尼透皮贴剂	8.4	22 391.19	1.46	8
注射用盐酸瑞芬太尼	2	18 921.60	1.23	9
枸橼酸芬太尼注射液	0.1	9 911.16	0.65	10
盐酸麻黄碱注射液	30	6 982.74	0.46	11
盐酸吗啡注射液	10	2 090.55	0.14	12
盐酸布桂嗪注射液	100	1 431.48	0.09	13
盐酸哌替啶注射液	50	1 096.64	0.07	14
芬太尼透皮贴剂	4.2	1 002.54	0.07	15
硫酸吗啡缓释片	30	653.66	0.04	16

表 3 麻醉性镇痛药的 DDD、DDD_s、DDC 及 B/ATable 3 DDD, DDD_s, DDC and B/A of narcotic analgesics

药品名称	规格/mg	DDD/mg	DDD _s	DDD _s 排序	DDC/元	B/A
注射用盐酸瑞芬太尼	1	1	7 251	1	102.81	1.00
枸橼酸舒芬太尼注射液	0.05	0.1	4 265	2	115.46	1.00
盐酸羟考酮缓释片	10	75	3 325	3	11.78	1.67
芬太尼透皮贴剂	4.2	1.2	2 387	4	0.42	3.75
芬太尼透皮贴剂	8.4	1.2	1 827	5	12.26	1.60
盐酸羟考酮缓释片	40	75	1 459	6	17.19	1.17
盐酸麻黄碱注射液	30	8	1 448	7	4.82	1.57
磷酸可待因片	30	100	492	8	117.10	0.50
盐酸氢吗啡酮注射液	2	4	405	9	197.00	0.33
枸橼酸芬太尼注射液	0.1	0.6	342	10	28.98	1.00
盐酸吗啡片	10	100	335	11	90.10	0.55
注射用盐酸瑞芬太尼	2	1	240	12	78.84	0.75
盐酸布桂嗪注射液	100	200	237	13	6.04	1.00
硫酸吗啡缓释片	30	100	200	14	3.27	1.14
盐酸吗啡注射液	10	30	181	15	11.55	0.80
盐酸哌替啶注射液	50	400	75	16	14.72	0.88

2.4 麻醉手术中心和 9 个专科医院麻醉性镇痛药的使用量

本院目前有 60 个科室, 根据临床业务不同分布在 9 个专科医院。由表 4 可以看出, 本年度, 全院麻醉性镇痛药的使用量位居前 3 位的机构分别是

肿瘤医院、麻醉手术中心和胸科医院。

枸橼酸芬太尼注射液、枸橼酸舒芬太尼注射液、注射用盐酸瑞芬太尼、盐酸麻黄碱注射液在麻醉手术中心的使用量位居第 1 位, 其麻醉性镇痛药使用量占全院总使用量的 29.77%。而盐酸布桂嗪注射

表 4 麻醉手术中心和 9 个专科医院麻醉性镇痛药的使用量

Table 4 The amount of narcotic analgesics in anesthetic surgery centres and nine specialized hospitals

机构	使用量/(支、片)								
	盐酸布桂 嗪注射液	枸橼酸芬太 尼注射液	枸橼酸舒芬 太尼注射液	注射用盐酸 瑞芬太尼	注射用盐酸 瑞芬太尼	盐酸氢吗啡酮 注射液	盐酸哌替 啶注射液	盐酸吗啡 注射液	芬太尼透 皮贴剂
	(100 mg)	(0.1 mg)	(0.05 mg)	(1.0 mg)	(2.0 mg)	(2.0 mg)	(50 mg)	(10 mg)	(8.4 mg)
肿瘤医院	230	80	544	1	0	387	16	347	79
麻醉手术中心	0	980	7 449	7 085	120	379	0	0	0
胸科医院	7	0	0	97	0	0	9	17	103
消化病医院	205	6	0	0	0	0	368	11	75
脑科医院	0	884	52	0	0	0	79	0	0
心脏病医院	8	102	484	68	0	0	26	151	0
骨科医院	2	0	0	0	0	0	89	7	4
血液病医院	16	0	0	0	0	0	0	8	0
整形医院	0	0	0	0	0	43	3	0	0
妇科医院	6	0	0	0	0	0	6	2	0

机构	使用量/(支、片)								
	芬太尼透 皮贴剂	盐酸吗啡片	硫酸吗啡 缓释片	磷酸 可待因片	盐酸羟考酮 缓释片	盐酸羟考酮 缓释片	盐酸哌甲 酯缓释片	盐酸麻黄 碱注射液	使用 总量
	(4.2 mg)	(10 mg)	(30 mg)	(30 mg)	(40 mg)	(10 mg)	(18 mg)	(30 mg)	
肿瘤医院	467	3 011	324	515	2 155	19 139	0	0	27 295
麻醉手术中心	0	0	0	0	0	0	0	386	16 399
胸科医院	73	227	148	1 042	410	3 165	0	0	5 298
消化病医院	97	40	128	6	164	2 111	0	0	3 211
脑科医院	1	19	8	0	0	4	0	0	1 047
心脏病医院	1	0	0	5	7	30	0	0	882
骨科医院	42	5	43	65	0	484	60	0	801
血液病医院	1	36	14	0	0	0	0	0	75
整形医院	0	9	0	0	0	4	0	0	59
妇科医院	0	3	2	7	0	0	0	0	26

液、盐酸氢吗啡酮注射液、盐酸吗啡注射液、芬太尼透皮贴剂 (4.2 mg)、盐酸吗啡片、硫酸吗啡缓释片、盐酸羟考酮缓释片 (10、40 mg) 在肿瘤医院的使用量位居第 1 位, 其麻醉性镇痛药使用量占全院总使用量的 49.54%, 基本占全院麻醉性镇痛药使用量的一半。磷酸可待因片在胸科医院的使用量位居第 1 位,

其麻醉性镇痛药使用量占全院总使用量的 9.62%。由此可见, 肿瘤医院、麻醉手术中心、胸科医院的麻醉性镇痛药使用量占全院总使用量的 88.93%。

麻醉手术中心的用药主要以注射剂为主, 是围手术期患者使用麻醉性镇痛药物的主要剂型, 既为术前麻醉节省了时间, 保证术中手术的顺利进行,

也为术后镇痛提供了有利帮助。由于肿瘤医院多为癌症疼痛患者,其麻醉性镇痛药使用量也比较大,肿瘤医院作为本院麻醉性镇痛药使用量最大的专科医院,其中口服制剂使用量占 92.12%,注射剂占 5.88%,外用制剂占 2%。这与《癌症三阶梯止痛指导原则》首选经济、方便、无创口服给药的要求相一致,用药合理。胸科医院的磷酸可待因片使用量位居第 1 位,主要用于呼吸科和胸外科肺肿瘤、间质性肺炎、支气管哮喘急性发作等患者。盐酸哌替啶注射液在消化病医院的使用量位居第 1 位,因为盐酸哌替啶注射液主要用于各种剧痛(如创伤性疼痛、手术后疼痛),内脏绞痛(与阿托品配伍应用)。

3 讨论

3.1 芬太尼系列药物的使用分析

由表 3 可知,本院注射用盐酸瑞芬太尼(1 mg)、枸橼酸舒芬太尼注射液的 DDDs 值分别位于第 1、2 位,说明其用药频度高,临床的选择倾向大;而且其 B/A 值都等于 1.00,表明这 2 个药的使用金额与用药频度同步性良好,经济效益与社会效益一致,临床应用合理。芬太尼系列药物均是阿片受体激动剂。芬太尼的镇痛效力约为吗啡的 80 倍,起效快但持续时间较短,静脉注射后 1 min 起效,维持 30 min,主要用于手术前、中、后的镇痛,也可与麻醉药合用,作为麻醉辅助用药。舒芬太尼的镇痛作用比芬太尼强 5~7 倍,安全范围大,麻醉持续时间长 1~2 倍,且其不良反应少(如恶心、呕吐、呼吸抑制等)。本院的枸橼酸舒芬太尼注射液 DDDs 排名第 2 位,枸橼酸芬太尼注射液 DDDs 排名第 8 位,表明临床应用枸橼酸舒芬太尼注射液比枸橼酸芬太尼注射液的使用频度大,两者 B/A 值等于 1.00,应用合理。瑞芬太尼是一种短效的 μ 受体激动剂,起效迅速,静脉注射后 1 min 左右可达有效浓度,90%经肾脏排泄,体内无蓄积。注射用盐酸瑞芬太尼(2 mg)是 2020 年 9 月采购入院的,其数据资料较少,有待后续研究分析。

由表 2、3 可知,芬太尼透皮贴剂(8.4 mg)的使用金额排序与 DDDs 排序位于第 8、5 位,表明其用药频度良好。芬太尼透皮贴剂是一种经皮吸收、无肝脏首关效应的控释型强效麻醉性镇痛药,使用方便、无创,作用时间长,可持续 72 h,不良反应少,特别适用于严重呕吐或便秘、进食困难的癌痛患者^[5-6]。

3.2 羟考酮的使用分析

羟考酮是半合成的中效阿片类镇痛药,其药理

作用、机制与吗啡相似,但其镇痛作用强度约为吗啡的 2 倍。羟考酮缓释片是采用新一代的缓释技术,62%缓释,可与不同脑区的阿片受体特异性结合,抑制神经末梢兴奋性递质的释放,阻碍痛觉的传导,药物吸收呈双相吸收峰,可在 1 h 内起效并持续镇痛 12 h,用于缓解中、重度疼痛^[7]。有研究报道^[8-9],羟考酮缓释片与吗啡缓释片均可有效治疗中晚期恶性肿瘤患者,但羟考酮缓释片可更快起效,且便秘等不良反应较少。由表 1~3 可知,盐酸羟考酮缓释片(10、40 mg)的总消耗量、使用金额、DDD_s 排序都在硫酸吗啡缓释片、盐酸吗啡片前面,表明临床对盐酸羟考酮缓释片的选择倾向性更大,使用频度更高。这与 2018 年欧洲临床肿瘤学会(ESMO)中《癌症治疗指南》的内容相一致:羟考酮(即释片或缓释片)是中、重度癌痛患者口服吗啡的有效替代品^[10]。

3.3 吗啡系列药物的使用分析

世界卫生组织《癌痛三阶梯止痛指导原则》中指出^[11],吗啡是癌症止痛第三阶梯治疗重度癌痛的代表性药物,治疗时无“天花板效应”,并且提出将吗啡的消耗量作为各国改善癌痛的重要指标。本院的吗啡剂型有盐酸吗啡片(10 mg)、硫酸吗啡缓释片(30 mg)、盐酸吗啡注射液(1 mL: 10 mg)、盐酸氢吗啡酮注射液(2 mL: 2 mg)。盐酸吗啡片(10 mg)口服后 1 h 起效,镇痛作用维持 4~6 h,临床主要用于镇痛药物的剂量滴定和爆发痛的处理^[12]。与普通片剂相比,口服硫酸吗啡缓释片(30 mg)镇痛作用可维持 12 h,且缓慢释放,其血药浓度达峰时间较长,减少患者服药次数,延长药物有效作用时间,患者使用依从性好。由表 2、3 可知,盐酸吗啡注射液的使用金额和 DDD_s 排序均较低,符合《癌痛三阶梯止痛指导原则》中的无创给药原则。

氢吗啡酮属于一种半合成的主要作用于 μ 阿片受体的吗啡类衍生物,其镇痛作用是吗啡的 5~10 倍,且更易透过血脑屏障,脂溶性是吗啡的 10 倍,因此皮下注射吸收快,生物利用度更高。口服氢吗啡酮的起效时间为 18~36 min,远比吗啡起效时间快;其清除半衰期是 28 min,远比吗啡的半衰期(166 min)短,因此其呼吸抑制的发生率较低^[13]。与吗啡相比,氢吗啡酮有着起效时间更快、作用时间更长、副作用相对较少的优势,更适合儿童术后镇痛,临床主要用于癌性镇痛、术后镇痛以及急慢性镇痛的治疗^[14-15]。由表 3 可知,盐酸氢吗啡酮注射液的

DDDs 排序是第9位,但DDC值是197元,位居第1位,表明患者的经济负担比较重。由表4可以看出,本院氢吗啡酮的使用集中分布在麻醉手术中心和肿瘤医院,麻醉手术中心主要用于儿童和青少年小耳畸形的整形外科手术,这与文献报道相一致^[14-15],应用合理。

3.4 可待因和布桂嗪的使用分析

磷酸可待因片和盐酸布桂嗪注射液属于《癌痛三阶梯止痛指导原则》中的第二阶梯镇痛药物,作用较弱。磷酸可待因片止咳作用约为吗啡的1/4,镇痛作用为吗啡的1/12~1/7,起效时间为30~45 min,在60~120 min间作用最强,镇咳持续时间4~6 h,镇痛持续时间4 h,因此用于中等程度疼痛的镇痛。盐酸布桂嗪注射液镇痛作用约为吗啡的1/3,一般注射后10 min起效,维持3~6 h,主要用于偏头疼、三叉神经痛、炎症性及外伤性、癌症等引起的疼痛。《癌痛三阶梯止痛指导原则》、《2018版世界卫生组织癌痛指南》等指南提出淡化二阶梯药物治疗。因为中等强度的可待因和布桂嗪镇痛作用较弱,有日剂量限制,使用中存在“天花板效应”。由表1、2可知,本院的磷酸可待因片和盐酸布桂嗪注射液的使用金额、DDDs排序均比较靠后,用量相对较少,符合癌痛诊疗规范中的弱化二阶梯用药原则。

3.5 哌替啶的使用分析

哌替啶是一种合成的阿片受体激动剂,作用及作用机制与吗啡相似,但由于其半衰期较短,镇痛作用仅相当于吗啡的1/10~1/8,持续时间2~4 h,因其代谢产物去甲哌替啶易产生蓄积中毒而不适用于慢性癌痛的治疗,主要用于创伤、烧伤、烫伤等急性疼痛的止痛。本院的盐酸哌替啶注射液使用金额排序第14位、DDDs排序在最后,符合《癌痛三阶梯止痛指导原则》中的要求,临床应用合理。

3.6 麻黄碱的使用分析

麻黄碱是从麻黄素中提取的一种生物碱,可直接激动 α 、 β 肾上腺受体,也可通过促使肾上腺素能神经末梢释放去甲肾上腺素而间接激动肾上腺受体,作用与肾上腺素相似,但较肾上腺素有更强的中枢神经作用^[16-17]。由表4可知,本院基本只有麻醉手术中心使用盐酸麻黄碱注射液,用于蛛网膜下腔麻醉或硬膜外麻醉引起的低血压症及慢性低血压症。由表3可知,盐酸麻黄碱注射液的DDDs、DDC值均较低,临床应用比较合理。

综上所述,本院麻醉性镇痛药的使用量位居前

3位的机构分别是肿瘤医院、麻醉手术中心和胸科医院,其麻醉性镇痛药使用量占全院总使用量的88.93%。肿瘤医院的麻醉性镇痛药使用量约占全院总使用量的1/2,其中口服制剂使用量占92.12%,注射剂占5.88%,外用制剂占2%。这与《癌痛三阶梯止痛指导原则》首选经济、方便、无创口服给药的要求相一致,用药合理。由此可知,西安国际医学中心医院开诊一年(2019年9月—2020年9月)来,麻醉性镇痛药品种齐全,使用基本合理,能满足临床应用需求。但仍存在一些不足,比如,盐酸氢吗啡酮注射液的DDC值197元,给患者造成的经济负担比较重;麻醉性镇痛药相关治疗指南的院级培训学习较少。随着门诊人数、住院床位数、手术量的逐渐增加,为了更加规范合理地应用麻醉性镇痛药。本院将继续加强医务人员对《麻醉药品和精神药品管理条例》《麻醉药品临床应用指导原则》和《癌痛三阶梯止痛指导原则》等相关法律法规的学习,严格麻醉性镇痛药从采购-入库-保存-使用-销毁的每一个环节,保证麻醉性镇痛药的安全有效。另一方面,结合《癌痛疼痛诊疗规范》《癌痛规范化治疗示范病房标准》开展麻醉性镇痛药的专题讲座或者学术交流活动,更加深入学习麻醉性镇痛药专业知识,使麻醉性镇痛药的使用更加符合治疗规范,提高患者的用药依从性,进而改善患者的生存质量,延长患者的生命周期。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 曹淑玲,刘凤英,钱文茹,等. 我院2008年癌痛患者麻醉止痛药品用药分析[J]. 临床合理用药杂志, 2010, 3(16):91-92.
- [2] 郅凌慧,杜晓琅,魏伟,等. 2014—2018年天津市肿瘤医院门诊麻醉性镇痛药的使用情况分析[J]. 现代药物与临床, 2020, 35(5):1009-1014.
- [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: 195-201.
- [4] 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.
- [5] 吴瑕,韩永龙,陈君君,等. 2016—2018年上海交通大学附属第六人民医院东院麻醉性镇痛药的使用情况分析[J]. 现代药物与临床, 2019, 34(12): 3739-3744.
- [6] 韩玲,杨文超,尤海生. 2013—2016年西安交通大学第一附属医院麻醉性镇痛药应用分析[J]. 现代药物与

- 临床, 2017, 32(11): 2262-2266.
- [7] Sunshine A, Olson N Z, Colon A, *et al.* Analgesic efficacy of controlled-release oxycodone in postoperative pain [J]. *J Clin Pharmacol*, 1996, 36(7): 595-603.
- [8] 张 丽. 羟考酮缓释片、吗啡缓释片治疗重度癌痛的效果 [J]. 实用中西医结合临床, 2020, 20(5): 47-48.
- [9] 杨 勇. 盐酸羟考酮缓释片治疗中晚期恶性肿瘤疼痛的临床效果观察 [J]. 心理月刊, 2020, 15(13): 196.
- [10] 刘 巍. 《欧洲癌痛阿片类药物镇痛指南》带来的启示 [J]. 中国肿瘤临床, 2012, 39(21): 1591-1594.
- [11] 孙 燕, 顾慰平. 癌症三阶梯止痛指导原则 [M]. 北京: 北京医科大学出版社, 2002: 1.
- [12] 赵琴静, 夏仲尼. 我院癌性疼痛住院患者麻醉性镇痛药的应用评价与分析 [J]. 中国乡村医药, 2019, 26(17): 32-33.
- [13] 岳 悦, 张 洁. 盐酸氢吗啡酮的临床应用进展 [J]. 河南外科学杂志, 2019, 25(2): 141-143.
- [14] 王 双, 方美丹, 潘振祥. 盐酸氢吗啡酮的临床应用进展 [J]. 中国实验诊断学, 2016, 20(8): 1405-1407.
- [15] 燕 琳, 张传汉. 氢吗啡酮的药理作用及临床研究进展 [J]. 中国疼痛医学杂志, 2015, 21(9): 701-702.
- [16] 王英超, 于 泽, 梅 冬, 等. 2016 年 6 月北京大学人民医院盐酸麻黄碱注射液的使用情况分析 [J]. 现代药物与临床, 2018, 33(4): 971-974.
- [17] 朱丽崧. 某院 2016-2018 年住院患者麻醉性镇痛药临床使用情况分析 [J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(8): 121-122.

[责任编辑 刘东博]