

新疆医科大学附属肿瘤医院门诊患者麻醉药品使用情况分析

阿提合尼木·艾买提, 加勒哈斯别克·塞力克, 梁永红, 孟新源*

新疆医科大学附属肿瘤医院 药学部, 新疆 乌鲁木齐 830011

摘要: **目的** 分析新疆医科大学附属肿瘤医院门诊麻醉药品的使用现状, 为促进合理用药提供参考依据, 促进癌症镇痛药物合理使用和科学规范管理。**方法** 收集 2019—2022 年新疆医科大学附属肿瘤医院门诊患者麻醉药品用药相关数据, 对麻醉药品的处方数量、总消耗量、销售总金额、用药频度 (DDDs)、限定日费用 (DDC)、排序比 (B/A) 等进行数据分析。**结果** 2019—2022 年新疆医科大学附属肿瘤医院门诊麻醉药品共涉及 12 个品规。盐酸羟考酮缓释片 (10 mg)、盐酸吗啡片的处方量较多; 麻醉药品的总消耗量显现逐年递减现象, 盐酸羟考酮缓释片 (40 mg) 和硫酸吗啡缓释片 (30 mg) 总体用药量较多; 销售金额总体上出现递增趋势, 其中盐酸羟考酮缓释片 (40 mg) 与盐酸吗啡缓释片 (30 mg) 销售金额连续 4 年位居前 3 名, 并且 2 者的 DDDs 连续 3 年排在前 3 名。**结论** 新疆医科大学附属肿瘤医院门诊患者麻醉药品总消耗量逐渐减少, 销售金额逐年增长, 麻醉药品的使用基本合理, 管理方式科学有序符合标准。但是, 仍需加强临床规范化用药, 药师需要进一步提高业务能力并加强监督和干预, 倡导麻醉药品个体化用药。

关键词: 麻醉药品; 用药频度; 限定日费用; 合理用药; 盐酸羟考酮缓释片; 硫酸吗啡缓释片

中图分类号: R971 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2023)06-1482-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2023.06.033

Analysis of narcotic drug use in outpatients of Affiliated Tumor Hospital of Xinjiang Medical University

ATIHENIMU Aimaiti, JIALEHASIBIEKE Sailike, LIANG Yong-hong, MENG Xin-yuan

Department of Pharmacy, Affiliated Tumor Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China

Abstract: Objective To analyze the current situation of outpatient narcotic drugs in Affiliated Tumor Hospital of Xinjiang Medical University, to provide a reference for promoting rational drug use, and promote the rational use and scientific and standardized management of cancer analgesic drugs. **Methods** The outpatient narcotic medication data of Affiliated Tumor Hospital of Xinjiang Medical University from 2019 to 2022 were collected on the prescription quantity, total consumption, total sales amount, medication frequency (DDDs), limited daily cost (DDC), and ranking ratio (B/A). **Results** There were 12 outpatient narcotic drugs in Affiliated Tumor Hospital of Xinjiang Medical University from 2019 to 2022. Oxycodone Hydrochloride Sustained Release Tablets (10 mg) and Morphine Hydrochloride Tablets were more prescribed. The total consumption of narcotic drugs has been decreasing year by year. The total dosage of Oxycodone Hydrochloride Sustained-release Tablets (40 mg) and Morphine Sulfate Sustained-release Tablets (30 mg) was higher. The consumption sum of Oxycodone Hydrochloride Sustained-release Tablets (40 mg) and Morphine Hydrochloride Sustained-release Tablets (30 mg) ranked the top 3 in terms of consumption sum for 4 consecutive years, and the DDDs of these two tablets ranked the top 3 for 3 consecutive years. **Conclusion** The total consumption of narcotic drugs in outpatients of Affiliated Tumor Hospital of Xinjiang Medical University has gradually decreased, the sales amount increases year by year, the use of narcotic drugs is basically reasonable, and the management mode is scientific and orderly. However, it is still necessary to strengthen standardized clinical drug use, and pharmacists need to further improve their professional ability, strengthen supervision and intervention, and advocate individualized drug use of narcotic drugs.

Key words: narcotic drugs; drug frequency; limited further daily cost; rational drug use; Oxycodone Hydrochloride Sustained Release Tablets; Morphine Sulfate Sustained Release Tablets

收稿日期: 2023-02-22

基金项目: 新疆维吾尔自治区自然科学基金资助项目 (2022D01C286)

作者简介: 阿提合尼木·艾买提, 女, 主管药师, 研究方向为药房药学。E-mail: 249017892@qq.com

*通信作者: 孟新源, 男, 副主任药师, 本科, 研究方向为药房药学。E-mail: 2214487910@qq.com

麻醉药品是治疗癌痛的特殊管理药品类型,在缓解和治疗癌症患者的疼痛上发挥重要作用。但是,如果长期连续使用、不合理应用或出现滥用,可能导致身体和精神的高度依赖,严重危害患者身心健康^[1]。医务人员必须严格执行《麻醉药品和精神药品管理条例》和《麻醉药品临床应用指导原则》所涵盖的操作制度,结合临床合理用药,保障患者用药安全^[2]。新疆医科大学附属肿瘤医院是西北地区唯一一所肿瘤专科三级甲等医院,医院将“外科是龙头、放疗是特色、内科是基础、病理是保障、辅助检查是支撑”的学科发展作为医院的发展理念,坚持“大专科、小综合”的学科发展思路。随着本院诊疗规模的扩大,医院疼痛门诊和宁养院门诊患者逐渐增加,癌痛治疗的需求也在不断增加。本研究对 2019—2022 年新疆肿瘤医院门诊药房麻醉药品的使用现状进行统计分析,希望为加强癌痛患者麻醉药品临床合理用药以及麻醉药品科学规范化管理提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

利用医院药房管理(HIS)系统对新疆肿瘤医院 2019—2022 年麻醉药品使用数据,麻醉药品处方数量、药品通用名、剂型、药品规格、药品总用量、麻醉药品年总销售金额等数据信息进行统计。

1.2 方法

将世界卫生组织(WHO)相关推荐标准、麻醉

药品说明书以及临床实际常用量等指南为参考依据,药品限定日剂量(DDD)是本研究分析各种麻醉药品使用情况的重要指标。计算药品用药频度(DDDs, $DDDs = \text{麻醉药品总用量} / \text{该麻醉药的 DDD}$)^[3]、限定日费用(DDC, $DDC = \text{用药金额} / DDDs$)和排序比[B/A, $B/A = \text{某药品销售金额排序(B)} / \text{该药品 DDDs 排序(A)}$]。

DDDs 反映药物用药频率,DDDs 越高,说明患者对药物选择性越高^[4]。DDC 是反映患者用药经济负担的重要指标之一^[5],DDC 越高,说明患者用药费用水平越高。B/A 值则反映医药费用和用药频次同步性^[6]。该值小于 1,说明底价药物或者患者用药频次较高。该值大于 1 则说明药物费用较高,患者经济负担也同样会较大。该值越接近 1,说明药物在经济及效益方面最佳。

2 结果

2.1 麻醉药品处方数量及用药总量

2019—2022 年门诊麻醉药品处方数分别为 6 440、6 865、6 412、7 018 张,有 12 个品规。连续 3 年,盐酸羟考酮缓释片(10 mg)、盐酸吗啡片的处方量较多;麻醉药品的总消耗量显现逐年递减现象,盐酸羟考酮缓释片(40 mg)和硫酸吗啡缓释片(30 mg)总体用药量较多;而且,硫酸吗啡缓释片(30 mg)和盐酸吗啡片的用药量逐年减少,磷酸可待因片、盐酸羟考酮缓释片和盐酸羟考酮胶囊的总用量在逐年增长,见表 1。

表 1 2019—2022 年门诊麻醉药品处方数量及总用量

Table 1 Number of narcotic drugs prescriptions and total dosage in outpatient clinics from 2019 to 2022

药品名称	规格/mg	2019 年		2020 年		2021 年		2022 年	
		处方数	总用量/mg	处方数	总用量/mg	处方数	总用量/mg	处方数	总用量/mg
盐酸吗啡缓释片	10	175	77 900	138	62 500	168	78 100	180	80 700
盐酸吗啡缓释片	30	818	3 040 500	901	3 181 500	806	2 721 600	859	2 667 300
盐酸羟考酮缓释片	10	1 422	780 591	1 403	514 500	1 712	967 600	1 805	1 054 300
盐酸羟考酮缓释片	40	537	1 163 080	614	1 182 800.25	601	1 215 120	697	1 413 680
芬太尼透皮贴	4.125	183	9 252.37	194	9 623.63	206	7 610.63	233	12 816.38
芬太尼透皮贴	4.2	79	1 629.60	44	905.40	39	844.20	169	6 636
芬太尼透皮贴	8.4	116	10 214.40	67	5 502	53	4 317.60	228	29 677.2
硫酸吗啡缓释片	10	413	186 010	451	150 580	196	95 220	262	125 740
硫酸吗啡缓释片	30	742	1 867 260	779	1 852 740	334	822 870	296	763 740
磷酸可待因片	15	96	71 730	231	91 501	203	129 031	134	88 290
盐酸吗啡片	5	1 859	474 200	2 002	475 075	1 060	362 450	1 153	333 135
盐酸羟考酮胶囊	10	—	—	41	10 200	1 034	329 730	1 002	346 860
合计		6 440	7 682 367.97	6 865	7 537 427.28	6 412	6 734 493.43	7 018	6 922 874.58

2.2 麻醉药品年度销售金额及排序

2019—2022 年新疆医科大学附属肿瘤医院门诊药房所麻醉药品涉及 12 个品规, 其中口服 9 个品规, 外用 3 个品规。除 2020 年受新冠肺炎疫情影响, 新疆医科大学附属肿瘤医院门诊药房麻醉药品的销售金额有所下滑, 2021、2022 年的销售金额呈现回升趋势。其中盐酸羟考酮缓释片(40 mg)与盐酸吗啡缓释片(30 mg)的销售金额连续 3 年排在前 3 位。盐酸羟考酮胶囊销售金额在逐年上升, 见表 2。

2.3 麻醉药品的 DDDs 及排序

2019—2020 年 DDDs 排序总体上变化不是很大, 排在前 3 位的分别是盐酸吗啡缓释片(30 mg)、硫酸吗啡缓释片(30 mg)和盐酸羟考酮缓释片(40 mg)。2020—2021 年门诊药房麻醉药品 DDDs 排序前 3 位有所变化, 排在前 3 位的是盐酸吗啡缓释片(30 mg)、盐酸羟考酮缓释片(10 mg)和盐酸羟考酮缓释片(40 mg)。硫酸吗啡缓释片(30 mg)在 2021 年使用频率有较大的下降。磷酸可待因片、盐酸吗啡片的 DDDs 一直保持在后 3 位, 见表 3。

表 2 2019—2022 年门诊麻醉药品销售金额及排序情况

Table 2 Sales amount and ranking of outpatient narcotic drugs from 2019 to 2022

药品名称	规格/mg	2019 年		2020 年		2021 年		2022 年	
		销售金额/元	排序	销售金额/元	排序	销售金额/元	排序	销售金额/元	排序
盐酸吗啡缓释片	10	25 130.68	10	19 537.50	9	29 267.05	9	34 838.19	11
盐酸吗啡缓释片	30	635 744.54	2	687 714.05	2	724 658.37	2	752 178.60	3
盐酸羟考酮缓释片	10	611 016.92	3	398 293.16	4	753 607.40	3	814 178.34	2
盐酸羟考酮缓释片	40	851 760.32	1	896 907.11	1	900 957.92	1	1 057 107.45	1
芬太尼透皮贴	4.125	133 884.93	6	139 210.11	5	110 091.15	6	185 394.69	7
芬太尼透皮贴	4.2	29 146.56	9	16 000.56	10	15 099.12	10	118 689.60	8
芬太尼透皮贴	8.4	151 805.44	5	81 770.20	6	64 167.76	7	441 059.72	4
硫酸吗啡缓释片	10	62 326.06	8	53 906.11	8	41 691.90	12	59 188.84	9
硫酸吗啡缓释片	30	433 369.52	4	427 362.62	3	237 510.17	5	222 182.16	6
磷酸可待因片	15	2 391.00	11	3 118.34	12	4 507.67	11	3 084.39	12
盐酸吗啡片	5	63 764.47	7	66 265.64	7	50 738.88	8	48 182.40	10
盐酸羟考酮胶囊	10	—		7 893.73	11	255 176.01	4	268 432.60	5
合计		3 000 340.44		2 797 979.13		3 187 473.40		4 004 516.98	

表 3 2019—2022 年门诊麻醉药品 DDDs 及排序情况

Table 3 DDDs and ranking of outpatient narcotic drugs from 2019 to 2022

药品名称	规格/mg	DDD/mg	2019 年		2020 年		2021 年		2022 年	
			DDD	排序	DDD	排序	DDD	排序	DDD	排序
盐酸吗啡缓释片	10	100	779.00	11	625	11	781.00	11	807.00	12
盐酸吗啡缓释片	30	100	30 405.00	1	31 815.00	1	27 216.00	1	26 673.00	1
盐酸羟考酮缓释片	10	75	10 407.87	4	6 860.00	5	12 901.33	3	14 057.33	4
盐酸羟考酮缓释片	40	75	15 507.73	3	15 770.67	3	16 201.60	2	18 849.07	3
芬太尼透皮贴	4.125	1.2	7 710.31	6	8 019.69	4	6 342.19	5	10 680.32	5
芬太尼透皮贴	4.2	1.2	1 358.00	8	754.50	10	703.50	12	5 530.00	7
芬太尼透皮贴	8.4	1.2	8 512.00	5	4 585.00	7	3 598.00	7	24 731.00	2
硫酸吗啡缓释片	10	100	1 860.10	8	1 505.80	8	952.20	10	1 257.40	10
硫酸吗啡缓释片	30	100	18 672.60	2	18 527.40	2	8 228.70	4	7 637.40	6
磷酸可待因片	15	90	797.00	10	1 016.67	9	1 433.67	9	981.00	11
盐酸吗啡片	5	100	4 742.00	7	4 750.75	6	3 624.50	6	3 331.35	9
盐酸羟考酮胶囊	10	100	—		102.00	12	3 297.30	8	3 468.60	8

2.4 麻醉药品 DDC、排序及 B/A

2019—2022 年, 盐酸羟考酮缓释片 (10 mg)、盐酸羟考酮缓释片 (40 mg)、硫酸吗啡缓释片 (10 mg) 和盐酸羟考酮胶囊的 DDC 排在前 4 位, 均在 30 元以上。磷酸可待因片、盐酸吗啡片以及芬太尼透皮贴 (4.125) 的 DDC 排在后 3 位, 均在 18

元以下。

2019—2022 年, 盐酸吗啡缓释片 (30 mg) 的 B/A 均为 2.00。硫酸吗啡缓释片 (30 mg) 2019 年的 B/A 为 2, 2021 年下降到 1.25。盐酸羟考酮缓释片 (10 mg) 2019 年的 B/A 为 0.75, 2021 年上升到 1, 见表 4。

表 4 2019—2022 年门诊麻醉药品 DDC、排序及 B/A 情况

Table 4 DDC, ranking and B/A of outpatient narcotics from 2019 to 2022

药品名称	规格/mg	2019 年			2020 年			2021 年			2022 年		
		DDC/元	排序	B/A	DDC/元	排序	B/A	DDC/元	排序	B/A	DDC/元	排序	B/A
盐酸吗啡缓释片	10	32.26	4	0.91	31.26	5	0.82	37.47	5	0.82	43.17	5	0.90
盐酸吗啡缓释片	30	20.91	7	2.00	21.62	7	2.00	26.63	7	2.00	28.20	7	3.00
盐酸羟考酮缓释片	10	58.71	1	0.75	58.06	2	0.80	58.41	2	1.00	57.92	2	0.50
盐酸羟考酮缓释片	40	54.92	2	0.33	56.87	3	0.33	55.61	3	0.50	56.08	3	0.30
芬太尼透皮贴	4.125	17.36	9	1.00	17.36	10	1.25	17.36	10	1.20	17.36	10	1.40
芬太尼透皮贴	4.2	21.46	6	1.13	21.21	8	1.00	21.46	8	0.83	21.46	8	1.10
芬太尼透皮贴	8.4	17.83	8	1.00	17.83	9	0.86	17.83	9	1.00	17.83	9	2.00
硫酸吗啡缓释片	10	33.51	3	1.00	35.80	4	1.00	43.78	4	1.20	47.07	4	0.90
硫酸吗啡缓释片	30	23.21	5	2.00	23.07	6	1.50	28.86	6	1.25	29.09	6	1.00
磷酸可待因片	15	3.00	11	1.10	3.07	12	1.33	3.14	12	1.22	3.14	12	1.10
盐酸吗啡片	5	13.45	10	1.00	13.95	11	1.17	14.00	11	1.33	14.46	11	1.10
盐酸羟考酮胶囊	10	—			77.39	1	0.92	77.39	1	0.50	77.39	1	0.60

3 讨论

新疆肿瘤医院门诊药房麻醉药品的主要用途为我院癌症患者的镇痛治疗。其中有术后诊疗患者、宁养院癌症晚期患者等, 并且门诊诊疗患者在不断增加。2019—2022 年由于新冠肺炎疫情等原因, 导致本院门诊药房麻醉药品的使用总量有所下滑, 但是麻醉药品销售金额是有上升趋势, 与医院的目前的实际情况相符合。

目前, 医院癌痛患者治疗主要倡导无创途径, 盐酸羟考酮缓释片、盐酸吗啡缓释片和盐酸羟考酮胶囊, 也有少数严重的癌痛患者使用芬太尼透皮贴剂。硫酸吗啡片、磷酸可待因片等麻醉药在本院的使用量逐年下降。这基本符合《癌症三阶梯止痛治疗原则》。

羟考酮缓释片作为半合成的阿片类镇痛药, 胃肠吸收好, 个体差异小, 生物利用度较高, 其独特的双向释放技术, 具有双相吸收特点。其针对多种疼痛的止痛效果优于吗啡, 止痛强度是吗啡控释片的 2 倍^[7]。用于内脏、病理性疼痛的效果更好, 适用于中、重度癌痛, 安全、有效的镇痛药, 可改善患者睡眠质量、提高食欲、抗抑郁、抗焦虑, 增强机体免疫, 改善患者的生活质量。表 1 和表 2 数据说明, 近些年来, 随着医院诊疗的肿瘤患者增多,

盐酸羟考酮缓释片 (10 mg)、盐酸羟考酮缓释片 (40 mg) 以及盐酸羟考酮胶囊的药品总使用量以及销售额在总体上保持增长趋势。

盐酸吗啡缓释片安全性高、不良反应少、口服方便且无封顶效应, 可依据患者疼痛程度适当调整剂量, 以缓解疼痛, 中度及重度癌痛患者长期口服吗啡是当前公认的最佳治疗方案^[8]。目前是重度癌痛患者首选镇痛药, 治疗癌痛剂量不封顶, 不受限于药典提出的用药极量。因此, 本院盐酸吗啡缓释片 (30 mg) 药物使用量和销售额排在前几位。

磷酸可待因是 WHO 推荐的二阶梯用药, 临床上主要应用于剧烈干咳, 镇咳作用强大且快速, 很少用于镇痛和镇静^[9]。芬太尼透皮贴剂是 WHO 推荐的第三级镇痛^[10], 为经皮给药控释制剂, 生物利用度高, 72 h 内以恒定速率缓慢释放药物, 具有强大的镇痛作用, 可一定程度上弥补吗啡治疗的不足, 适用于不能口服的患者, 可有效地控制中、重度慢性癌痛, 不良反应少且轻微, 能够避免口服制剂引起的胃肠道反应。

2019—2022 年, 新疆肿瘤医院麻醉药品的 DDDs 变化幅度不大。2020—2022 年门诊药房麻醉药品 DDDs 排序前 3 名有所变化, 排在前 3 位的是盐酸吗啡缓释片 (30 mg)、盐酸羟考酮缓释片 (10

mg) 和盐酸羟考酮缓释片 (40 mg)。近些年, 医院疼痛科医师和临床药师根据癌痛患者的实际情况, 以减少癌症病人疼痛作为基本原则, 严格遵循和执行《麻醉药品临床应用指导原则》和《癌症三阶梯止痛治疗原则》。针对癌痛主要选择缓释、控释制剂, 根据疼痛级别选择药物, 在保证止痛疗效的前提下, 预防癌症病人出现对药物的依赖性、耐药性等。硫酸吗啡缓释片 (30 mg) 在 2021—2022 年使用频率有较大的下降。磷酸可待因片的 DDDs 一直保持在后 3 位, 因其对重度疼痛的镇痛作用不明显, 所以用量较少, 目前主要用于癌痛患者无痰干咳的治疗。

表 4 结果显示, 盐酸羟考酮缓释片和盐酸羟考酮胶囊 DDC 变化幅度不大, 但是二者的 B/A 值由 2019 年的 0.75、0.33 上升为 1、0.5, 朝着更加经济性与社会性一致化的方向发展。而且硫酸吗啡片、芬太尼透皮贴等麻醉药物的 B/A 值幅度较大, 说明这些药会逐渐增加患者的经济负担, 可能是导致其用药量减少的原因^[11]。吗啡缓释片 (10 mg)、磷酸可待因片、芬太尼透皮贴 B/A 均接近 1.00, 变化幅度也较小, 说明这 3 种药物的经济型与社会性一致。

综上所述, 2019—2022 年新疆肿瘤医院门诊药房麻醉药品的使用和管理总体上是合理的, 是符合《癌症三阶梯止痛治疗原则》的基本要求的。医院将最大限度满足癌痛患者需要, 缓解癌症患者疼痛作为最终目标。在今后的工作中仍继续加强对《麻醉药品临床应用指导原则》的学习, 规范工作, 熟知麻醉药品的适用范围、常用量、极量, 结合患者的实际情况, 选择更加合适、安全的药物, 能够更好地为临床服务。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 殷芸, 王开明, 方昱. 2019—2020 年我院门急诊麻醉药品使用情况和处方合理性分析 [J]. 上海医药, 2022, 43(11): 46-49.
- [2] 裘琳, 周海云, 吴广杰, 等. 后疫情时代医院麻醉药品处方无纸化流程的实践与探讨 [J]. 中国医院药学杂志, 2022, 42(13): 1382-1385.
- [3] 王红霞, 张南生, 陈小芳, 等. 病区麻醉药品信息化管理系统的构建及应用 [J]. 护理管理杂志, 2022, 22(4): 296-299.
- [4] 许祎, 陈清, 陈晓蕾. 医疗机构管理麻醉药品、精神药品相关新政策解读 [J]. 中国处方药, 2022, 20(2): 45-46.
- [5] 孙著叶, 郑昆. 麻醉药品临床使用情况分析 [J]. 中国药物滥用防治杂志, 2022, 28(1): 31-35.
- [6] 兰广玉, 丁乐韵, 何行厉, 等. 某院 2018 年—2020 年门急诊癌痛患者麻醉药品使用情况分析 [J]. 抗感染药学, 2021, 18(12): 1773-1778.
- [7] 杨广博. 我国毒品定义的审视与重构——以非药用类麻醉药品和精神药品及其列管为视角 [J]. 中国人民公安大学学报: 社会科学版, 2021, 37(6): 87-96.
- [8] 吴荔芬. 2020 年我院住院药房麻醉药品使用情况分析 [J]. 海峡药学, 2021, 33(12): 206-208.
- [9] 王真真, 李燕, 吕光耀, 等. 2020 年某三甲医院门诊麻醉药品的使用情况分析 [J]. 中国医院统计, 2021, 28(5): 413-415.
- [10] 邱婷婷, 孔宪伟, 闫盈盈, 等. 医院病区麻醉药品智能管控体系的构建与实施效果分析 [J]. 药物不良反应杂志, 2021, 23(8): 403-407.
- [11] 赵红英, 邵燕飞, 沈浓儿, 等. 麻醉药品专用病历信息化管理体系的构建与实施 [J]. 中国现代应用药学, 2021, 38(15): 1878-1881.

[责任编辑 高源]