

# 我院2010—2012年癌症疼痛患者麻醉药品应用分析<sup>△</sup>

钱南萍<sup>1\*</sup>,魏润新<sup>1</sup>,许静<sup>1</sup>,范毅<sup>1</sup>,王华<sup>1</sup>,姜丽丽<sup>2</sup>(1.泰州市人民医院,江苏泰州 225300;2.南京医科大学药学院,南京 210029)

中图分类号 R969.3;R287;R971<sup>·2</sup> 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)18-1638-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.18.03

**摘要** 目的:评价我院门诊及住院患者麻醉药品处方中有关癌症疼痛患者的用药情况。方法:回顾性统计我院2010—2012年门诊和住院患者的麻醉药品处方,对处方的一般情况、药品用量、癌症疼痛患者用量、药品销售金额和用药频度(DDDs)等进行分析。结果:我院麻醉药品的销售金额及用量呈逐年增加趋势,各年度麻醉药品的销售金额分别为188 959.09、256 533.78、589 836.81元,占药品总销售金额的比例从2010年的0.18%上升至2012年的0.32%。硫酸吗啡缓释片和盐酸布桂嗪注射液的DDDs一直排在前2位,盐酸哌替啶注射液的DDDs呈减少趋势。结论:我院麻醉药品应用基本合理,癌症疼痛患者镇痛以使用吗啡制剂为主,对吗啡制剂的使用与世界卫生组织倡导的《癌症三阶梯止痛指导原则》相符合。

**关键词** 麻醉药品;销售金额;用药频度;用药分析

**Analysis of the Utilization of Narcotic Drugs in Patients with Cancer Pain in Our Hospital during 2010—2012**  
QIAN Nan-ping<sup>1</sup>, WEI Run-xin<sup>1</sup>, XU Jing<sup>1</sup>, FAN Yi<sup>1</sup>, WANG Hua<sup>1</sup>, JIANG Li-li<sup>2</sup> (1. Taizhou Municipal People's Hospital, Jiangsu Taizhou 225300, China; 2. School of Pharmacy, Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To evaluate the utilization of narcotic drugs in outpatients and inpatients with cancer pain in our hospital. METHODS: In retrospective survey, the prescriptions of narcotic drugs used for outpatients and inpatients in our hospital during 2010—2012 were analyzed statistically in respects of general information of prescriptions, drug amount, drug amount for patients with cancer pain, consumption sum and DDDs, etc. RESULTS: Consumption sum and amount of narcotic drugs in our hospital increased year by year. The consumption sum of narcotic drugs were 188 959.09 yuan, 256 533.78 yuan and 589 836.81 yuan, respectively. The proportion of the consumption sum of narcotic drugs in the total consumption sum of all drugs increased from 0.18% in 2010 to 0.32% in 2012. The DDDs of Morphine sulfate sustained-release tablets and Bucinnazine hydrochloride injection took up the first 2 places among narcotic drugs. The DDDs of Meperidine hydrochloride injection was decreasing. CONCLUSIONS: The utilization of narcotic drugs is rational in our hospital on the whole. Morphine preparations are the predominant analgesic drugs for patients with cancer pain. The utilization of morphine preparations in our hospital is in line with the *Three Ladder Analgesic Treatment Programs of Cancer Pain* recommended by WHO.

**KEY WORDS** Narcotics drugs; Consumption sum; DDDs; Analysis of drug use

疼痛是癌症患者最常见的症状之一,严重影响着患者的生活质量。目前我国癌症患者超过700万,其中51%~62%伴有不同程度的疼痛<sup>[1]</sup>。癌症疼痛(简称“癌痛”)大多表现为慢性疼痛,具有持续时间长、病因不明确、疼痛程度与组织损伤程度呈分离现象,可伴有痛觉过敏、异常疼痛、常规止痛治疗效果不佳等特点。关于癌痛的治疗,我国推行世界卫生组织(WHO)的“癌症三阶梯止痛疗法”已有20余年,在癌痛规范化治疗方面取得了不少进步。但由于受多种因素的影响,许多癌痛患者仍未得到合理的止痛治疗。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和肿瘤患者的生存质量,2011年12月卫生部颁布了《癌痛诊疗规范(2011年版)》(简称《规范》),并在全国范围内开展了创建“癌痛规范化治疗示范病房”的活动。我院是泰州地区唯一一家三级甲等综合性医院,已加入到此次创建活动中。我院现有

病床数1 600张,对麻醉药品的应用在该地区有一定的代表性。为配合我院创建“癌痛规范化治疗示范病房”活动,了解麻醉药品的临床应用现状及趋势,分析癌痛患者的麻醉药品使用情况,为医院的麻醉药品管理提供依据,同时也为临床合理使用麻醉药品提供参考,笔者对我院2010—2012年麻醉药品处方进行了回顾性统计分析。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

收集我院2010—2012年门诊及住院患者所有麻醉药品处方,剔除非癌痛治疗处方,其中关于癌痛治疗的有17 290张。设计调查表,逐项统计患者的年龄、性别、住院号、科别、临床诊断、药品名称、用法用量、使用时间等。

### 1.2 方法

采用WHO推荐的限定日剂量(DDD)分析方法,参考《中国药典》(2010年版)、《新编药理学》<sup>[2]</sup>(16版)、《国家基本药物及新特药临床指南》以及药品说明书的用法用量综合确定各药品的DDD值,并计算其用药频度(DDDs)。DDDs=某药的年销售量/该药的DDD值,可反映其在临床的使用频率,DDDs

△ 基金项目:江苏省医学科技发展基金临床药学科研资助课题(No.P200958)

\* 主任药师。研究方向:临床药学。电话:0523-86361360。E-mail:qnptz@sina.com

值越大说明其使用频率越高。

## 2 结果

### 2.1 麻醉药品处方患者的年龄及性别分布

17 290 张癌痛患者麻醉药品处方中,男性 11 475 张(占 66.37%),女性 5 815 张(占 33.63%),男女比例为 1.97:1;年龄 12~91 岁,平均 53 岁,其中 16~30 岁者占 4.16%,31~60 岁者占 43.37%,61~102 岁者占 52.47%。

### 2.2 麻醉药品品种及处方构成比

各种麻醉药品的处方数及所占比例统计见表 1。

### 2.3 麻醉药品使用科室分布

使用麻醉药品用于癌痛患者止痛科室中,肿瘤科占 60.25%,血液科占 16.50%,消化科占 10.89%,呼吸科占 4.37%,肝脏疾病科占 3.83%,普外科占 2.23%,门诊占 0.89%,妇科占 0.72%,放疗科占 0.32%。

### 2.4 麻醉药品销售金额占药品总销售金额的比例

我院 2010—2012 年应用于癌痛患者止痛的麻醉药品销售金额呈逐年增加趋势,其比例也逐年上升。各年度麻醉药品销售金额占药品总销售金额的比例统计见表 2。

### 2.5 各年度麻醉药品销售金额、DDD<sub>s</sub> 及构成比

2010—2012 年,我院用于癌痛患者止痛的有 7 种、11 个剂型的麻醉药品。各年度麻醉药品销售金额、DDD<sub>s</sub> 及构成比统计见表 3。

表 1 各种麻醉药品的处方数及所占比例统计

Tab1 The number of narcotic drugs prescriptions and their proportion during 2010—2012

药品名称	规格,mg	处方数,张	比例,%	排序
盐酸吗啡注射液	10	2 194	12.69	3
磷酸可待因片	30	1 449	8.38	5
盐酸羟考酮缓释片	10	1 243	7.19	6
阿桔片		636	3.68	7
芬太尼透皮贴剂	8.4	1 791	10.36	4
盐酸布桂嗪片	30	263	1.52	10
盐酸吗啡缓释片	30	9	0.05	11
盐酸哌替啶注射液	100	266	1.54	9
硫酸吗啡控释片	10	396	2.29	8
硫酸吗啡缓释片	30	5 056	29.24	1
盐酸布桂嗪注射液	100	3 987	23.06	2
合计		17 290	100	

表 2 各年度麻醉药品销售金额占药品总销售金额的比例统计

Tab 2 The proportion of the consumption sum of narcotic drugs in the total consumption sum of all drugs during 2010—2012

项目	2010年	2011年	2012年
药品总销售金额,元	104 977 269.60	116 100 000.00	184 230 000.00
麻醉药品销售金额,元	188 959.09	256 533.78	589 836.81
麻醉药品销售金额所占比例,%	0.18	0.22	0.32

## 3 分析与讨论

表 3 各年度麻醉药品销售金额、DDD<sub>s</sub> 及构成比统计

Tab 3 Consumption sum, DDD<sub>s</sub> and constituent ratio of various narcotic drugs during 2010—2012

药品名称	DDD,mg	2010年				2011年				2012年			
		DDD <sub>s</sub>	DDD <sub>s</sub> 排序	金额,元	比例,%	DDD <sub>s</sub>	DDD <sub>s</sub> 排序	金额,元	比例,%	DDD <sub>s</sub>	DDD <sub>s</sub> 排序	金额,元	比例,%
阿桔片	90	258.30	7	340.13	0.18	204.30	7	403.76	0.16	325.30	7	967.28	0.17
芬太尼透皮贴剂	8.4	715.00	3	71 256.47	37.71	473.00	5	94 676.00	36.90	885.70	3	214 110.11	37.63
磷酸可待因片	90	609.30	4	1 152.65	0.61	578.00	3	1 471.54	0.57	704.30	4	2 901.84	0.51
硫酸吗啡缓释片	60	4 340.00	1	85 296.13	45.14	4 850.00	1	121 704.18	47.44	5 593.20	1	267 822.56	47.07
硫酸吗啡控释片	90	76.20	9	2 513.16	1.33	63.24	9	3 180.30	1.24	77.30	9	6 941.65	1.22
盐酸哌替啶注射液	200	39.00	11	170.06	0.09	36.00	10	220.74	0.08	34.00	11	398.29	0.07
盐酸羟考酮缓释片	20	531.00	5	21 484.65	11.37	510.00	4	26 040.70	10.15	577.00	5	57 638.47	10.13
盐酸布桂嗪注射液	200	904.50	2	4 119.31	2.18	821.00	2	5 173.74	2.02	981.50	2	11 550.45	2.03
盐酸布桂嗪片	90	202.00	8	132.27	0.07	186.00	8	203.01	0.07	218.70	8	398.29	0.07
盐酸吗啡注射液	20	365.50	6	1 870.69	0.99	321.00	6	2 507.33	0.87	394.00	6	4 665.70	0.82
盐酸吗啡缓释片	60	45.50	10	623.57	0.33	28.30	11	952.48	0.50	41.00	10	1 593.17	0.28

### 3.1 我院麻醉药品用量和销售金额逐年上升

2010—2012 年,我院麻醉药品销售金额及用量逐年上升,与相关文献报道一致<sup>[3-6]</sup>,这也是麻醉药品使用的必然趋势。我院使用的麻醉药品共有 7 种、11 个规格。由表 2 可见,各年度麻醉药品的销售金额占药品总销售金额的比例由 2010 年的 0.18% 上升至 2012 年的 0.32%。这一方面说明我院收治癌痛患者、手术患者逐年增多;另一方面,是由于我院在 2012 年的“癌痛规范化治疗示范病房”创建活动中,通过临床药师进入临床检查、督促和指导,提高了医务人员对《癌痛三阶梯止痛指导原则》和《规范》等相关法规的理解,使得其对癌痛有了新的认识,麻醉药品的临床应用逐步规范。临床医师按照《规范》执行,对 WHO 提出的“让恶性肿瘤患者无疼痛”的观念不断加深,根据患者的疼痛程度进行个体化给药,足量按需应用麻醉药品镇痛,真正达到了“让恶性肿瘤患者无疼痛”的目标。

### 3.2 治疗癌痛以吗啡缓释片为主

尽管癌痛有多种治疗方法,但药物治疗仍是最主要、最常

用的措施,尤其是口服给药最为普遍<sup>[7]</sup>。阿片类药物是治疗癌痛(中、重度疼痛)的首选药物,在癌痛的治疗中起着不可替代的作用。由表 3 可见,各年度硫酸吗啡缓释片的 DDD<sub>s</sub> 最高,表明我院医师比较倾向于使用该药,符合 WHO 倡导的癌痛患者止痛首选口服制剂的原则。硫酸吗啡缓释片的半衰期长,每日 2 次给药即可达到有效的血药浓度,且释药速度平稳,可有效控制疼痛。调查结果表明,我院临床医师都能根据按时给药的止痛原则规范化用药。阿片类药物个体化剂量无“天花板效应”,可因人而异地根据个体止痛需要逐渐增加剂量,使用足够剂量药物,使疼痛得到缓解。阿片类药物口服是“癌痛三阶梯止痛疗法”推荐的药物之一,用于癌痛止痛极少产生精神依赖性和身体依赖性;口服阿片类药物不良反应少、生物利用度高,也是目前公认的治疗癌痛的最佳选择<sup>[8]</sup>。

### 3.3 用药结构渐趋合理

我院麻醉药品的用量逐年增加,除了吗啡缓释片用量增加外,每年盐酸布桂嗪注射液的 DDD<sub>s</sub> 均排第 2 位。盐酸布桂嗪注射液为合成的中等强度的镇痛药,镇痛作用为吗啡的 1/3,

# 北京地区22家医院2009—2011年消化系统药利用分析

王婷\*,李静,甄健存\*(北京积水潭医院药剂科,北京 100035)

中图分类号 R969.3;R287;R975 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)18-1640-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.18.04

**摘要** 目的:评价北京地区医院消化系统药的应用情况和趋势。方法:对北京地区22家医院2009—2011年消化系统药的销售金额、用药频度(DDDs)和日均费用(DDC)等进行统计、分析。结果:该地区医院消化系统药的销售金额呈逐年递增趋势,2009—2011年分别为3 283.46、4 313.82、4 534.01万元。与2010年比较,2011年的增长率有所下降。质子泵抑制剂的销售金额一直位居前列,埃索美拉唑、兰索拉唑的DDC最低;司琼类止吐药的DDC居高不下,吉法酯的DDDs增长最快,增长率达31%;微生态制剂、抗酸药、泻药与缓泻药等的用量排名稳定。结论:北京地区医院消化系统药用量逐渐递增,各类药使用基本符合当前消化系统疾病用药的使用原则。

**关键词** 消化系统药;用药频度;日均费用;药物分析

## Analysis of the Utilization of Digestive System Drugs in 22 Hospitals of Beijing Area from 2009 to 2011

WANG Ting, LI Jing, ZHEN Jian-cun (Dept. of Pharmacy, Beijing Jishuitan Hospital, Beijing 100035, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To evaluate the application and trend of digestive system drugs in hospitals from Beijing area. METHODS: The utilization of digestive system drugs used in 22 hospitals of Beijing area from 2009 to 2011 were analyzed statistically in respects of consumption sum, DDD and DDC, etc. RESULTS: The consumption sum of digestive system drugs was increasing year after year, which were 32.834 6, 43.138 2, 45.340 1 million yuan. Compared with 2010, the growth rate had declined in 2011. The consumption sum of PPI always occupied the front place. DDC of esomeprazole and lansoprazole were the lowest, and that of steron antiemetic agents was remaining obstinately high. DDDs of gefarnate had grown fastest with increasing rate of 31%. The dosage of probiotics, anti-acid, evacuant and laxative drugs were stable. CONCLUSIONS: The amount of digestive system agents in Beijing area increase gradually, and the use of various drugs are basically consistent with the current principles of drug used for digestive system disease.

**KEY WORDS** Digestive system drugs; DDDs; DDC; Pharmaceutical analysis

成瘾性比吗啡小。

盐酸哌替啶注射液的特点为止痛作用持续时间短、镇痛强度较差、极易成瘾、毒副作用较强、长期使用易导致蓄积中毒、有创给药等,因此不适于癌症患者的长期止痛治疗。WHO将盐酸哌替啶注射液的应用作为衡量癌痛治疗水平的一个标准<sup>[9]</sup>,且已将其列为恶性肿瘤疼痛治疗不推荐的药物<sup>[10]</sup>。我院2010—2012年盐酸哌替啶注射液的DDDs排序下降,符合WHO倡导的止痛治疗原则。

盐酸羟考酮缓释片采用先进的控释技术,38%即释,62%缓释,生物利用度为60%~90%,具有快速起效、持续强效镇痛的特点;患者服药后1 h内起效,持续镇痛12 h,镇静作用是吗啡的2倍<sup>[11]</sup>,其优势已逐渐被临床认可。统计结果表明,我院盐酸羟考酮缓释片的DDDs处于稳定的状态,较为合理。短效阿片类药物吗啡即释片和目前常用的长效阿片类药物吗啡缓释片、羟考酮缓释片、芬太尼透皮贴剂等是《规范》推荐的治疗中、重度癌痛的首选药物。由此可见,我院治疗癌痛的麻醉药品用药结构渐趋合理。

综上所述,我院近3年的麻醉药品使用基本上能严格执行国家有关规定,按照《癌症三阶梯止痛指导原则》用药。为了使癌痛患者都能得到合理、有效的止痛治疗,医务人员应继续加强学习;临床药师要进一步发挥在药学领域的优势,加大麻

醉药品使用的宣传与教育力度,使麻醉药品的应用更加安全、有效、经济。

### 参考文献

- [1] 邹方友,周莉,熊宜军.复方夏天无片治疗轻度癌痛的临床观察[J].中国现代应用药学,2011,28(3):268.
- [2] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药理学[M].16版.北京:人民卫生出版社,2007:171.
- [3] 陈世新,徐雪荣,王军.我院实施《麻醉药品、精神药品管理(暂行)规定》前后药品应用分析[J].中国药房,2011,22(14):1268.
- [4] 夏晴,王慧,王素薇.我院2006—2010年麻醉药品应用分析[J].西北药学杂志,2012,27(1):75.
- [5] 贺尔.2008—2010年住院患者麻醉药品应用分析[J].海峡药学,2012,24(1):215.
- [6] 王晓梅,张倩,王松芝.2010—2011年我院病区麻醉药品应用分析[J].中国现代药物应用,2012,6(3):84.
- [7] 郑滢,李义贤,郑瑜,等.2002—2005年我院麻醉药品利用分析[J].中国药房,2006,17(6):434.
- [8] 赵萍,车道标.2007—2009年我院麻醉药品利用分析[J].中国药业,2011,20(4):58.
- [9] 唐荣,高焯,彭生才.2007—2009年麻醉药品应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2011,11(4):316.
- [10] 徐平,钟建,时涛.2008—2010年我院住院部麻醉药品应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2011,11(4):316.
- [11] 于世英.羟考酮控释片(奥施康定)快速持久高效的疼痛治疗药物[J].中国医学论坛报,2004,30(37):13.

(收稿日期:2012-12-26 修回日期:2013-02-23)

\* 药师。研究方向:医院药学。电话:010-58516659。E-mail: jstwt0228@163.com

# 通信作者:主任药师。研究方向:医院药学。电话:010-58516003。E-mail: zhenjiancun@163.com