

2012—2014 年北京市石景山医院肿瘤科住院患者麻醉药品应用分析

牛 兰*, 张 凤, 张燕娥(北京市石景山医院药剂科, 北京 100043)

中图分类号 R971+.2 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2015)08-1047-04

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2015.08.021

摘 要 目的:了解北京市石景山医院(以下简称“我院”)肿瘤科住院患者麻醉药品的应用情况及用药趋势,为临床合理用药提供参考。方法:采用回顾性调查方法,对 2012—2014 年我院肿瘤科住院患者麻醉药品的使用量、销售金额、用药频度、限定日费用等进行统计分析。结果:2012—2014 年我院肿瘤科住院患者的处方量与药品总销售金额逐年增加,2013—2014 年盐酸羟考酮缓释片(40 mg)的使用量均居首位。我院肿瘤科麻醉药品的使用与用药患者数的同步性良好,就诊患者的经济负担适中。结论:我院肿瘤科住院患者麻醉药品的使用基本合理,但仍需加强管理,不断完善。

关键词 麻醉药品;用药频度;限定日费用;排序比

Analysis of Application of Narcotics Drugs for Inpatients of Oncology Department in Shijingshan Hospital of Beijing during 2012-2014

NIU Lan, ZHANG Feng, ZHANG Yan'e (Dept. of Pharmacy, Shijingshan Hospital of Beijing, Beijing 100043, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To investigate the application and trend of narcotics drugs for inpatients of oncology department in Shijingshan Hospital of Beijing (hereinafter referred to as “our hospital”), and to provide reference for the clinical rational drug use. **METHODS:** Retrospective investigation was adopted, statistical analysis on usage amount, consumption sum, defined daily dose system (DDDs) and defined daily cost (DDC) from 2012 to 2014 in the inpatients of oncology department in our hospital was conducted. **RESULTS:** The prescriptions for inpatients of oncology department in our hospital and the total drug consumption sum were increased year by year from 2012 to 2014. The usage amount of Oxycodone hydrochloride prolonged-release tablets (40 mg) were in the first place from 2013 to 2014. The synchronicity of number between narcotic amount and drug use patients was relatively good. The economic burden for patients was moderate. **CONCLUSIONS:** The usage of narcotics is basically reasonable for inpatients of oncology department in our hospital, but further management still need to be strengthened and constantly improved.

KEYWORDS Narcotics; DDDs; DDC; The order ratio

麻醉药品指具有镇痛作用和中枢抑制作用,连续使用后易产生身体依赖性、能形成瘾癖的药品。麻醉药品不同于普通药品,具有很明显的两重性,一方面有很强的镇痛作用,合理使用可缓解剧烈疼痛,改善晚期恶性肿瘤患者的生活质量,是医疗上必不可少的药品;另一方面,如果管理不当,不规范地连续使用易产生依赖性,若流入非法渠道则成为毒品,给社会造成严重危害^[1]。因此,为加强麻醉药品的管理和合理化使用,近年来我国相继出台了《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》《处方管理办法》等,使麻醉药品既能得到严格控制,又能保证临床需求^[2]。现对北京市石景山医院(以

下简称“我院”)2012—2014 年肿瘤科住院患者麻醉药品的使用情况进行统计分析,为临床合理使用麻醉药品提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于我院肿瘤科提供的 2012—2014 年住院患者麻醉药品的使用情况,包括药品名称、规格、数量、销售金额等。

1.2 方法

对麻醉药品的使用数据进行统计分析。限定日剂量(defined daily dose, DDD)主要参照《中华人民共和国药典》(2010 版)、《新编药理学》(17 版)^[3]确定,文献未收录的以药品说明书规定的日剂量为准。用药频度(DDDs) = 该药年销售总量/该药的 DDD,可反映不同年度的用药动态和用药结

* 主管药师。研究方向:医院药学。E-mail: yanezhang@163.com

构,其值越大,说明该药的使用频率越高;反之,则使用该药的频率越低^[4]。DDDs具有量的相加性^[5]。限定日费用(defined daily cost,DDC)=该药年总销售金额/该药的DDDs,代表药品的总体价格水平,表示患者应用该药的日均日费用,其值越大,表示患者的经济负担越重^[6]。排序比(B/A)=药品销售金额排序(B)/DDDs排序(A),可反映销售的药品与用药患者数是否同步,其值接近1.000(0.500~1.500)表明同步性良好^[7]。

2 结果

2.1 2012—2014 年我院肿瘤科住院患者麻醉药品的用量及构成比、销售金额

2012 年我院肿瘤科住院患者麻醉药品处方 1 278 张、处

表 1 2012—2014 年我院肿瘤科住院患者麻醉药品的用量及构成比、销售金额

Tab 1 The usage amount, constituent ratio and consumption sum of narcotics drugs for inpatients of oncology department in our hospital during 2012-2014										
药品	规格	2012 年			2013 年			2014 年		
		用量/ (支/片/贴)	用量构成比/ %(排序)	销售金额/ 元(排序)	用量/ (支/片/贴)	用量构成比/ %(排序)	销售金额/ 元(排序)	用量/ (支/片/贴)	用量构成比/ %(排序)	销售金额/ 元(排序)
可待因片	30 mg	1 125	13.931(3)	815.63(9)	214	1.281(5)	155.15(9)	257	2.005(6)	248.80(8)
芬太尼透皮贴剂	4.2 mg	—	—	—	437	0.366(7)	37 669.40(4)	2 163	2.362(5)	186 450.60(2)
芬太尼透皮贴剂	2.5 mg	884	0.912(10)	60 996.00(1)	662	0.330(8)	45 678.00(2)	145	0.094(10)	10 005.00(5)
芬太尼注射液	2 ml:0.1 mg	20	0.001(12)	97.60(10)	16	0.001(13)	78.08(10)	—	—	—
盐酸布桂嗪片	30 mg	178	2.204(8)	53.40(11)	12	0.072(12)	3.60(13)	20	0.156(9)	8.80(11)
硫酸吗啡缓释片	10 mg	245	1.011(9)	1 053.50(8)	116	0.231(9)	498.80(8)	90	0.234(8)	387.00(7)
硫酸吗啡缓释片	30 mg	1 037	12.841(4)	9 733.30(4)	82	0.491(6)	769.65(7)	4	0.031(11)	37.54(10)
盐酸吗啡注射液	1 ml:10 mg	922	3.806(6)	2 849.00(6)	2 344	4.676(4)	7 242.96(5)	4 411	11.470(3)	18 021.99(4)
盐酸布桂嗪注射液	2 ml:100 mg	914	37.726(1)	2 349.00(7)	860	17.157(2)	2 210.20(6)	662	17.214(2)	2 088.38(6)
盐酸氯胺酮注射液	2 ml:100 mg	—	—	—	4	0.080(11)	5.60(12)	—	—	—
盐酸哌替啶注射液	1 ml:50 mg	11	0.227(11)	18.81(12)	9	0.090(10)	15.39(11)	35	0.455(7)	66.50(9)
盐酸羟考酮缓释片	10 mg	1 588	6.555(5)	15 086.00(3)	4 486	8.950(3)	42 617.00(3)	2 150	5.591(4)	20 425.00(3)
盐酸羟考酮缓释片	40 mg	1 080	17.831(2)	39 420.00(2)	8 305	66.275(1)	303 132.50(1)	5 806	60.388(1)	211 919.00(1)
美施康定控释片	10 mg	716	2.955(7)	3 078.80(5)	—	—	—	—	—	—

注:“—”表示无相关数据
Note:“—”stands for no relative data available

2.2 2012—2014 年我院肿瘤科住院患者麻醉药品的 DDDs 及排序、DDC 及排序、B/A

2012—2014 年我院肿瘤科住院患者麻醉药品的 DDDs 及排序、DDC 及排序、B/A 分别见表 2~4。

表 2 2012 年我院肿瘤科住院患者麻醉药品的 DDDs 及排序、DDC 及排序、B/A

Tab 2 DDDs and its ranking, DDC and its ranking and B/A of narcotics drugs for inpatients of oncology department in our hospital in 2012

药品	DDD/ mg	DDD _s	DDD _s 排序	DDC/ 元	DDC 排序	B/A
可待因片	90.0	375.000	5	2.175	11	1.800
芬太尼透皮贴剂(2.5 mg)	1.4	1 578.571	1	38.640	3	1.000
芬太尼注射液	0.1	20.000	11	4.880	9	0.909
盐酸布桂嗪片	180.0	29.667	9	1.008	12	1.222
硫酸吗啡缓释片(10 mg)	100.0	24.500	10	43.000	2	0.800
硫酸吗啡缓释片(30 mg)	100.0	311.100	6	31.287	6	0.667
盐酸吗啡注射液	40.0	230.500	7	12.360	7	0.857
盐酸布桂嗪注射液	200.0	475.000	3	4.945	8	2.333
盐酸哌替啶注射液	100.0	5.500	12	3.420	10	1.000
盐酸羟考酮缓释片(10 mg)	40.0	397.000	4	38.000	4	0.750
盐酸羟考酮缓释片(40 mg)	40.0	1 080.000	2	36.500	5	1.000
美施康定控释片	120.0	59.667	8	51.600	1	0.625

方金额 135 551 元,2013 年为 3 992 张、394 398.332 元,2014 年为 4 386 张、439 653.614 元。2012—2014 年我院肿瘤科住院患者使用的麻醉药品共涉及 14 个品种、5 种剂型(注射剂、普通片、缓释片、控释片、贴剂);2012 年盐酸布桂嗪注射液的用量构成比(占 37.726%)居首位,芬太尼透皮贴剂(2.5 mg)的销售金额最高;2013—2014 年盐酸羟考酮缓释片(40 mg)连续 2 年用量构成比(2013 年占 66.275%,2014 年占 60.388%)与金额排序均居首位;芬太尼透皮贴剂(4.2 mg)的用量增长最多,2014 年为 2013 年的 4.95 倍,见表 1。芬太尼透皮贴剂给药方便、镇痛强度为吗啡的 80~100 倍、无首关效应、作用持续时间较长,因此,其使用率较高^[8]。

表 3 2013 年我院肿瘤科住院患者麻醉药品的 DDDs 及排序、DDC 及排序、B/A

Tab 3 DDDs and its ranking, DDC and its ranking and B/A of narcotics drugs for inpatients of oncology department in our hospital in 2013

药品	DDD/ mg	DDD _s	DDD _s 排序	DDC/ 元	DDC 排序	B/A
可待因片	90.0	71.333	7	2.175	12	1.286
芬太尼透皮贴剂(4.2 mg)	1.4	1 311.000	2	28.733	6	2.000
芬太尼透皮贴剂(2.5 mg)	1.4	1 182.143	3	38.640	2	0.667
芬太尼注射液	0.1	16.000	9	4.880	9	1.111
盐酸布桂嗪片	180.0	2.000	12	1.800	13	1.083
硫酸吗啡缓释片(10 mg)	100.0	11.600	10	43.000	1	0.800
硫酸吗啡缓释片(30 mg)	100.0	24.600	8	31.287	5	0.875
盐酸吗啡注射液	40.0	586.000	5	12.360	7	1.000
盐酸布桂嗪注射液	200.0	430.000	6	5.140	8	1.000
盐酸氯胺酮注射液	240.0	1.667	13	3.359	11	0.923
盐酸哌替啶注射液	100.0	4.500	11	3.420	10	1.000
盐酸羟考酮缓释片(10 mg)	40.0	1 121.500	4	38.000	3	0.750
盐酸羟考酮缓释片(40 mg)	40.0	8 305.000	1	36.500	4	1.000

3 讨论

3.1 2012—2014 年我院肿瘤科住院患者麻醉药品应用趋势
统计结果显示,2012—2014 年我院肿瘤科住院患者的麻

表 4 2014 年我院肿瘤科住院患者麻醉药品的 DDDs 及排序、DDC 及排序、B/A

Tab 4 DDDs and its ranking, DDC and its ranking and B/A of narcotics drugs for inpatients of oncology department in our hospital in 2014

药品	DDD/ mg	DDD _s	DDD _s 排序	DDC/ 元	DDC 排序	B/A
可待因片	90.0	85.667	7	2.904	10	1.423
芬太尼透皮贴剂(4.2 mg)	1.4	6 489.000	1	28.733	6	2.000
芬太尼透皮贴剂(2.5 mg)	1.4	258.929	6	38.640	2	0.833
盐酸布桂嗪片	180.0	3.333	10	2.640	11	1.100
硫酸吗啡缓释片(10 mg)	100.0	9.000	9	43.000	1	0.777
硫酸吗啡缓释片(30 mg)	100.0	1.200	11	31.287	5	0.909
盐酸吗啡注射液	40.0	1 102.750	3	16.343	7	1.333
盐酸布桂嗪注射液	200.0	331.000	5	6.309	8	1.200
盐酸哌替啶注射液	100.0	17.500	8	3.800	9	1.125
盐酸羟考酮缓释片(10 mg)	40.0	537.500	4	38.000	3	0.750
盐酸羟考酮缓释片(40 mg)	40.0	5 806.000	2	36.500	4	0.500

醉药品处方量与总销售金额逐年增加,这一方面是由于我院改善了医疗环境,收治患者数量逐渐增加;另一方面与临床医师对世界卫生组织倡导的《癌症三阶梯止痛治疗指导原则》的认识不断加深,并趋向于合理足量使用麻醉药品镇痛有关^[9]。随着国家对麻醉药品管理政策的不断调整,为更多地体现“以人为本”的理念,充分满足患者合理用药需求,减轻其痛苦,提高其生活质量,预计麻醉药品用量逐年增加是必然的趋势。芬太尼注射液为强效镇痛药,适用于麻醉前、中、后的镇静与镇痛,是目前复合全麻中常用的药物;盐酸氯胺酮注射液用于全身诱导、复合麻醉及小儿基础麻醉,2014 年我院肿瘤科住院患者没有使用这 2 种麻醉药品。此外,研究表明芬太尼透皮贴剂与美施康定控释剂控制疼痛的疗效相似,但前者的耐受性明显优于后者,且可作为第三阶梯的一线用药,符合世界卫生组织“无创给药优先”原则,可以安全、有效地用于中、重度癌性疼痛的治疗^[10]。因此,自 2013 年开始,我院用芬太尼透皮贴剂取代了美施康定控释剂。

2012 年用量排序居前 3 位的药品为盐酸布桂嗪注射液(占 37.726%)、盐酸羟考酮缓释片(40 mg)(占 17.831%)、可待因片(占 13.931%);2013 年分别为盐酸羟考酮缓释片(40 mg)(占 66.275%)、盐酸布桂嗪注射液(占 17.157%)、盐酸羟考酮缓释片(10 mg)(占 8.950%);2014 年分别为盐酸羟考酮缓释片(40 mg)(占 60.388%)、盐酸布桂嗪注射液(占 17.214%)、盐酸吗啡注射液(占 11.470%)。其中,盐酸羟考酮缓释片(40 mg)连续 2 年居首位,这可能与其本身的作用特点有关。盐酸羟考酮缓释片是三阶梯治疗癌性疼痛最理想的一种剂型,在全球被广泛用于中、重度癌性疼痛的治疗,具有即释和控释双重作用,38% 的药物在 1 h 内释放,发挥快速镇痛作用;62% 的药物在 12 h 内控释,稳定、持续地控制疼痛,达到速效、持久的治疗作用^[11]。另外,我院盐酸羟考酮缓释片有 10 和 40 mg 2 种规格,规格为 40 mg 的盐酸羟考酮缓释片用量更大,为取得更好的镇痛效果,使患者满意,采用大剂量治疗将是必然趋势^[12]。其次,用量较大的为盐酸布桂嗪注射液,它是速效镇痛药,镇痛作用为盐酸吗啡的 1/3,临床用于偏头痛、三

叉神经痛、牙痛、炎症性疼痛、神经痛、外伤性疼痛、术后疼痛以及癌性疼痛等^[13]。因其为中度镇痛药,成瘾性比吗啡弱,用途较广泛,在我院使用率也较高。

2012 年使用的麻醉药品中,片剂与贴剂用量占 58.240%,注射剂用量占 41.760%;2013 年片剂与贴剂用量占 77.996%,注射剂用量占 22.004%;2014 年片剂与贴剂用量占 70.861%,注射剂用量占 29.139%。可见,片剂与贴剂的使用比例比注射剂高,而 2013—2014 年注射剂的用量比 2012 年低很多,这与癌性疼痛治疗中为确保达到有效的镇痛效果,多使用创伤性最低、最简便和最安全的给药方式有关。但 2014 年注射剂使用量比 2013 年增长了 7.135%,其中吗啡注射液的用量增加最多,这是因为在治疗过程为迅速缓解中度至重度疼痛及避免镇痛不足或药物过量,使用了药物滴定的方法,为药物转换提供了更合适的剂量^[14]。

3.2 2012—2014 年我院肿瘤科住院患者麻醉药品的 DDDs

2012 年,DDD_s 排序居前 3 位的麻醉药品分别为芬太尼透皮贴剂(2.5 mg)、盐酸羟考酮缓释片(40 mg)、盐酸布桂嗪注射液;2013 年分别为盐酸羟考酮缓释片(40 mg)、芬太尼透皮贴剂(4.2 mg)、芬太尼透皮贴剂(2.5 mg);2014 年分别为芬太尼透皮贴剂(4.2 mg)、盐酸羟考酮缓释片(40 mg)、盐酸吗啡注射液。DDD_s 越大,说明该药的使用频率越高。可见,2012 年使用频率最高的药品为芬太尼透皮贴剂(2.5 mg),2013 年为盐酸羟考酮缓释片(40 mg),2014 年为芬太尼透皮贴剂(4.2 mg),药品的使用频率与其给药方式及作用效果有关。

3.3 2012—2014 年我院肿瘤科住院患者麻醉药品的 DDC

2012 年,DDC 排序居前 3 位的麻醉药品分别为美施康定控释片、硫酸吗啡缓释片(10 mg)、芬太尼透皮贴剂(2.5 mg),2013、2014 年均分别为硫酸吗啡缓释片(10 mg)、芬太尼透皮贴剂(2.5 mg)、盐酸羟考酮缓释片(10 mg)。DDC 越大,表示患者的经济负担越重。2012 年用量最大的盐酸布桂嗪注射液的 DDC 排序居第 8 位,2013、2014 年用量最大的盐酸羟考酮缓释片(40 mg)的 DDC 排序居第 4 位。综合考虑这几种药品的疗效与价格,说明我院就诊患者的经济负担适中。

3.4 2012—2014 年我院肿瘤科住院患者麻醉药品的 B/A

B/A 为 0.500~1.500,反映销售的药品与用药患者数的同步性良好,社会效益与经济效益得到兼顾;B/A < 1.000,表明药品使用率低而价格偏高;B/A > 1.000,表明药品使用率高而价格偏低^[15]。2012 年除可待因片、盐酸布桂嗪注射液外,其他药品的 B/A 均为 0.500~1.500;2013、2014 年除芬太尼透皮贴(4.2 mg)外,其他药品的 B/A 均为 0.500~1.500。

综上所述,我院肿瘤科住院患者麻醉药品的使用基本合理,但还存在不足之处,如品种结构中缺少短效阿片类药,剂量滴定阶段使用速释吗啡片,个别肿瘤患者使用盐酸哌替啶注射液镇痛治疗(《北京市癌症疼痛诊疗质控专家共识》指出,盐酸哌替啶注射液不推荐使用^[16])等。为了使患者的治疗保持正常水平、减少并发症、避免因治疗而引起的不良反应及减轻患

2010—2013年云南省传染病专科医院抗菌药物使用强度分析

宋 贤*,杨维林(云南省传染病专科医院药剂科,云南 昆明 650118)

中图分类号 R978.1 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2015)08-1050-04
DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2015.08.022

摘要 目的:了解云南省传染病专科医院(以下简称“我院”)抗菌药物使用情况,为合理使用抗菌药物提供依据。方法:回顾性收集2010—2013年我院抗菌药物使用数据,以限定日剂量为单位,采用Excel 2003软件计算抗菌药物使用强度(antibiotics use density, AUD)并进行分析。结果:2010年我院AUD为39.562 DDD/(100人·d),2011年为39.246 DDD/(100人·d),2012年AUD为30.167 DDD/(100人·d),2013年AUD为27.012 DDD/(100人·d),总体值呈逐年下降趋势,与国内其他医院相比,我院AUD偏低。2010—2013年AUD排序居前10位的抗菌药物主要为抗真菌药、左氧氟沙星、复方磺胺甲噁唑、第3代头孢菌素等。结论:我院抗菌药物的使用有逐年合理、稳定、集中的趋势,但少数品种(碳青霉烯类及糖肽类)的AUD逐年升高,可能存在过度使用情况。

关键词 抗菌药物;限定日剂量;抗菌药物使用强度

Analysis of Application Density of Antibiotics in Infectious Disease Specialist Hospital of Yunnan Province during 2010-2013

SONG Xian, YANG Weilin (Dept. of Pharmacy, Infectious Disease Specialist Hospital of Yunnan Province, Yunnan Kunming 650301, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** **OBJECTIVE:** To investigate the application of antibiotics in the Infectious Disease Specialist Hospital of Yunnan Province (hereinafter referred to as “our hospital”), and to provide evidence for the clinical application of antibiotics. **METHODS:** By retrospective study, the usage data of antibiotics from 2010 to 2013 were collected and the defined daily dose (DDD) was set as the unit, the antibacterial use density (AUD) was

者的经济负担,我院仍需加强麻醉药品的管理与宣传,让临床药师参与临床药物治疗,以提供性价比更高的药物治疗方案,提高患者的生活质量。

参考文献

[1] 郑艳侠,洪国琴,石俊峰. 2009—2011年西安医学院附属医院麻醉药品应用情况分析[J]. 山西医科大学学报, 2014, 45(4): 321-324.

[2] 胡文俊,周丽琼,黄文涛,等. 我院2008—2010年麻醉药品应用分析[J]. 中国药物警戒, 2012, 9(1): 35-37.

[3] 陈新谦,金有豫,汤光. 新编药理学[M]. 17版. 北京:人民卫生出版社, 2011: 163-179.

[4] 唐小婷,张鹏,陈艳梅,等. 2008—2012年遂宁市中心医院门诊麻醉药品应用分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2014, 14(1): 16-18.

[5] 王晨,苏兰,费小凡,等. 2008年—2010年麻醉性镇痛药应用分析[J]. 华西医学, 2012, 27(3): 80-83.

[6] 刘高峰,李越霞,原晓峰. 2000年—2002年我院麻醉药品应用分析[J]. 中国药房, 2003, 14(7): 412-414.

[7] 徐进. 医院2010—2012年临床口服抗高血压药使用情况分析[J]. 中国医药, 2014, 9(1): 124-126.

[8] 施新慧,李森浩. 我院肿瘤科2012—2013年麻醉药品应用分析[J]. 中国药房, 2014, 25(46): 4338-4340.

[9] 李荣,郭小兵. 2004—2008年我院癌症患者麻醉药品应用分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2009, 9(6): 411-414.

[10] 舒良. 精神分裂症防治指南[M]. 北京:北京大学医学出版社, 2007: 35-36.

[11] 王启盛,吕亚莉,陈传军,等. 盐酸羟考酮缓释片与盐酸曲马多缓释片治疗癌痛疗效比较[J]. 中国药师, 2014, 17(12): 2082-2084.

[12] 王健. 规范癌痛治疗 改善生活质量[J]. 抗癌之窗, 2013(4): 44-45.

[13] 黄雄伟,高静华,高春红. 2010—2012年上海市杨浦区中心医院麻醉药品使用分析[J]. 药学实践杂志, 2014, 32(2): 141-143.

[14] 陈敏,黄敏,赵东. 某地区医院住院患者麻醉药品处方分析[J]. 中国药业, 2014, 23(2): 56-58.

[15] 高永艳,李映辉,徐婷. 2010—2012年我院质子泵抑制剂的使用分析[J]. 临床合理用药杂志, 2013, 6(29): 26-27.

[16] 张琳虹,季波. 住院患者麻醉药品使用分析[J]. 解放军医院管理杂志, 2014, 21(1): 30-31.

* 主管药师。研究方向:临床药学。E-mail:ilzqw81@126.com

(收稿日期:2015-03-13)