

· 论 著 ·

# 某医院近五年麻醉药品使用情况分析

曹尉尉<sup>1</sup>, 吴 杲<sup>1</sup>, 吴汉斌<sup>2</sup>

〔摘要〕 目的 分析某医院近五年麻醉药品使用情况。方法 采用回顾性方法,对某医院实施《麻醉药品临床应用指导原则》(简称《原则》)前后,2006 年至 2010 年间麻醉药品使用品种、销售金额和用药频度(DDDs)等进行统计分析。结果 在实施《原则》后麻醉药品比例有所下降,近两年维持在一个合理的比例。麻醉药品中枸橼酸芬太尼注射液和硫酸吗啡缓释片的 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 DDDs 排序反映了医院麻醉药品的用药情况,实施《原则》后医院麻醉药品的应用基本合理。

〔关键词〕 麻醉药;用药频度;用药分析

〔中图分类号〕 R971.2 〔文献标志码〕 A 〔文章编号〕 1672-271X(2011)04-0308-03

## Analysis of narcotic drug use in a hospital in past five years

CAO Wei-wei<sup>1</sup>, WU Gao<sup>1</sup>, Wu Han-bin<sup>2</sup> 1. Department of Pharmacy, 411 Hospital of PLA, Shanghai 200081, China; 2. Department of Pharmacy, Shanghai East Hospital, Shanghai 200120, China

〔Abstract〕 Objective To analysis the application and tendency of narcotic drugs in our hospital in past five years. Methods By retrospective study, the utilization of narcotic drugs in our hospital during 2006 – 2010 before and after implementation of the guiding principles of narcotic drugs (called principles for short) was analyzed in respect of drug categories, consumption sum, quantity and DDDs, etc. Results The ratio of narcotic drugs drop after implementation of principles. The DDDs of Fentanyl injection and Morphine sustained-release tablets took up the first 2 places among narcotic drugs. The DDDs of Meperidine hydrochloride injection was decreasing. Conclusion The DDDs order of narcotics reflects the utilization tendency of narcotics in our hospital. The utilization of narcotics after implementation of principles in our hospital is rational on the whole.

〔Key words〕 narcotic drugs; DDDs; analysis of drug utilization

国家卫生部于 2007 年颁布了《麻醉药品临床应用指导原则》(简称《原则》)<sup>[1]</sup>,为了解我院实施《原则》前(2006 年、2007 年)、后(2008 年、2009 年、2010 年)麻醉药品的临床应用状况及趋势,我们对这五年麻醉药品的应用数据进行统计和分析,初步判断用药的合理性,现将分析结果报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 收集我院麻醉药品微机管理数据以及专用账册数据,调查对象包括药品名称、剂型、规格、用量、单价、销售金额等。

1.2 方法 采用卫生部《癌症病人三阶梯止痛疗法的指导原则》和世界卫生组织(WHO)推荐限定日剂量(DDD)、《新编药物学》<sup>[2]</sup>以及药品说明书,用其主要适应证剂量的中间值。评价指标为用药频度

(DDDs)<sup>[3]</sup>。

## 2 结 果

2.1 各年度麻醉药品销售金额及年增长率 由表 1 可以看出,我院在实施《原则》前,麻醉药品占全院药品的比例较高,在实施《原则》后医务人员合理应用麻醉药品的意识明显提高,麻醉药品占全院药品费比例下降,特别是实施《原则》后的第一年 2007 年降至最低水平,近几年稳定在一个合理的比例。

2.2 各年度麻醉药品的 DDDs 及排序 由表 2 可见,我院治疗癌性疼痛的麻醉药品,芬太尼注射液的 DDDs 排序在前 5 年居首位,2010 年为第 2 位;硫酸吗啡缓释片的 DDDs 排序从 2006 年起的 4 年中居第 2 位,2010 年居第 1 位;布桂嗪注射液、硫酸吗啡控释片基本排列在第 3、4 位;盐酸哌替啶注射液的 DDDs 排序在《原则》实施后有逐渐降低趋势;盐酸羟考酮片自 2008 年进入我院后 DDDs 排序曾一度达第 3 位;芬太尼透皮贴剂在我院 2009 年底才正式引入,所以用量不大。

作者简介:曹尉尉(1959-),女,山东人,硕士,主任药师,从事药理学、临床药学研究工作

作者单位:1. 200081 上海,解放军 411 医院药学科;  
2. 200120 上海,上海东方医院药剂科

表 1 各年度麻醉药品销售金额及年增长率

项目	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年
麻醉药品销售金额(元)	152710.0	94201.0	161620.0	198703.0	211655.0
医院药品总销售金额(万元)	5011.6	5453.8	7141.3	8085.8	8379.9
麻醉药品销售金额比例(%)	30.0	17.0	22.0	25.0	25.0

表 2 各年度麻醉药品的 DDDs 及排序

药品名称	2006 年		2007 年		2008 年		2009 年		2010 年	
	DDDs	排序	DDDs	排序	DDDs	排序	DDDs	排序	DDDs	排序
枸橼酸芬太尼	6484	1	5111	1	6052	1	5837	1	5760	2
硫酸吗啡缓释片	1835	2	2112	2	3410	2	5197	2	6168	1
盐酸哌替啶注射液	370	5	394	5	295	6	75	10	307	8
盐酸吗啡注射液	70	6	73	9	151	9	196	8	159	9
磷酸可待因片	51	7	99	7	162	8	164	9	141	10
硫酸吗啡控释片	887	4	854	4	1390	3	1668	5	1949	4
瑞芬太尼注射液	50	8	90	8	50	10	50	11	30	11
芬太尼透皮贴	-	-	-	-	-	-	411	7	751	7
盐酸羟考酮片	-	-	-	-	290	7	2740	3	821	6
阿桔片	510	5	379	6	815	5	1268	6	945	5
布桂嗪注射液	1693	3	2033	3	919	4	2006	4	3240	3

3 讨 论

芬太尼注射液的 DDDs 排序在前四年居首位的原因,一方面由于芬太尼注射液是亲脂性强的阿片类药物,其作用强度是吗啡的 75 ~ 100 倍,起效快、血药浓度达峰时间短、呼吸抑制及成瘾性比吗啡及哌替啶弱,以及该药具有“有意识麻醉”特点<sup>[4]</sup>,主要用于麻醉前、中、后的镇静与镇痛,在我院被广泛使用,用于复合麻醉的镇痛与镇静;另一方面,伴随经济条件的不断提高,为了方便体外循环手术时需要维持长时间的镇静与镇痛作用的患者及术后使用自控镇痛泵(PCA)的患者愈来愈多,这也是芬太尼注射液在本院使用量排前位的重要原因<sup>[5]</sup>。

硫酸吗啡缓释片 DDDs 在 2006 至 2009 年均保持在第 2 位,并于 2010 年位列第 1 位,硫酸吗啡控释片基本上保持在第 3、4 位,总体来说吗啡口服缓释(控释)制剂是我院用量最大的麻醉药品。硫酸吗啡制成缓释(控释)制剂具有用药方便、血药浓度稳定、无峰谷现象、只要每 12 h 口服一次就可有效控制中、重度癌痛,具有成瘾性低、不良反应少等特点;也符合癌痛治疗的应以无创给药为首选途径的治疗原则<sup>[6]</sup>,是公认的治疗癌症疼痛的最佳方案<sup>[7]</sup>,也是当今止痛的主流用药之一,我院麻醉镇痛用药也符合这种趋势,所以硫酸吗啡缓释(控释)片的消耗数量较大。

盐酸布桂嗪注射液为弱阿片类药物,是速效镇痛药,对皮肤、黏膜、运动器官(包括关节、肌肉、肌腱等)的疼痛有明显的抑制作用,对内脏器官疼痛和平滑肌痉挛的镇痛效果较差。与吗啡相比,无抑制肠蠕动作用,不易成瘾。我院临床主要用于治疗偏头痛、三叉神经痛、牙痛、炎症性及外伤性疼痛、关节炎等引起的疼痛,应用科室较多,用量也就较大,因此 DDDs 的排序也靠前列,对于癌症疼痛口服用药基本被吗啡缓释(控释)制剂所取代。

WHO 不推荐盐酸哌替啶注射液用于治疗癌症疼痛,此药在我院实施《原则》前,曾经位列第二,在实施《原则》后,其用量逐步下降;现主要用于创伤、术后疼痛、分娩镇痛及胆绞痛、肾绞痛等内脏绞痛的患者,这现象与其他医院相类似<sup>[8-9]</sup>。

盐酸羟考酮控释片为即释和控释双重作用的剂型,具有起效迅速、持续高效、生物利用度高、不良反应少等特点,可作为慢性癌痛长期治疗的首选药和吗啡缓释片的理想替代药物<sup>[10]</sup>。芬太尼透皮贴剂是癌痛治疗的新方法,具有止痛效果好、作用时间长、无创、使用方便等优点,更有利于患者使用,特别适用于进食困难、消化道梗阻、严重恶心呕吐或用吗啡出现严重不良反应的癌痛患者<sup>[11]</sup>。

通过调查,根据《麻醉药品临床应用指导原则》和《处方管理办法》及《癌症的三阶梯止痛疗法的指导原则》对我院麻醉药品用药情况进行分析,实施

《原则》后,麻醉药品在本院的使用情况基本合理。

【参考文献】

[1] 相芳,相红,黄浩. 我院加强对麻醉药品和第一类精神药品管理的做法及体会[J]. 东南国防医药,2006,8(4):361.

[2] 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,2011:171.

[3] 赵丹,许勇,沈闻文. 我院 2006 年至 2007 口服降糖药物用药分析[J]. 东南国防医药,2010,12(2):122-124.

[4] 周中,李辉,何绍明. 中等剂量芬太尼对快速通道心脏手术麻醉的影响[J]. 东南国防医药,2007,9(4):251.

[5] 唐育民. 芬太尼离子导入给药装置自控镇痛与癌痛治疗[J]. 实用医院临床杂志,2008,5(1):12.

[6] 徐建国,于世英. 麻醉药品和精神药品规范化临床应用与管理

[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:43.

[7] 姜西玲. 硫酸吗啡缓释片治疗重度癌痛的临床疗效观察[J]. 现代肿瘤医学,2009,17(2):338.

[8] 孙华,杨瑞玲,王秋梅. 2005 年至 2007 年我院麻醉药品用药分析[J]. 中国医药指南,2009,5(7):27.

[9] 廖庆友,伍俊妍,陈彩云. 本院麻醉药品应用情况分析[J]. 中国现代药物应用,2008,112(22):1122-1131.

[10] 张长春,张弓. 羟考酮控释片长期使用治疗中重度癌痛的有效性和安全性的临床观察[J]. 临床肿瘤学杂志,2008,13(10):914.

[11] 杨莉,王亚非. 芬太尼贴剂与硫酸吗啡控释片治疗癌痛临床观察[J]. 现代肿瘤医学,2004,12(6):564.

(收稿日期:2011-06-03;修回日期:2011-06-14)  
(本文编辑:潘雪飞;英文编辑:王建东)

• 短 篇 •

检测急性有机磷农药中毒患儿血清 NSE 的临床意义

陈新跃,徐莉,杜娟,吕超,张子前,周亚红,祁康泰

【关键词】 急性有机磷农药中毒(AOPP);小儿;特异性烯醇化酶

【中图分类号】 R725.955.1    【文献标志码】 B    【文章编号】 1672-271X(2011)04-0310-01

为了更好地判断患儿的病情及评估预后,对急性有机磷农药中毒(AOPP)患儿血清神经元特异性烯醇化酶(NSE)进行了检测,现将观察结果报告如下。

1 临床资料

1.1 一般情况 我科 2008 年 1 月至 2010 年 12 月诊治的 AOPP 患儿,其中男 16 例,女 12 例;年龄 1.5~12 岁,平均 5.88 岁;其中口服中毒 20 例(12 例敌敌畏,7 例乐果,1 例对硫磷),皮肤接触中毒 8 例(4 例敌敌畏,2 例对硫磷,2 例马拉硫磷)。根据诊断标准<sup>[1]</sup>分为轻度中毒 20 例,中度中毒 6 例,重度中毒 2 例。

1.2 检测方法 采用电化学发光法检测 NSE 浓度(参考值:0~15 ng/ml),同时使用日立 747 型全自动生化分析仪监测胆碱酯酶(ChE)活力。

1.3 统计学处理 各组间测得数据以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,相关分析采用 Pearson 相关分析方法, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

1.4 结果 AOPP 患儿血清 NSE 升高程度与 AOPP 病情程度呈正相关( $P < 0.05$ )。见表 1。

2 讨论

ChE 活性是诊断和判断 AOPP 中毒程度、疗效及预后的重要依据<sup>[1-2]</sup>,但 ChE 活性下降程度与临床中毒程度不相符合。本研究结果显示,AOPP 患儿血清 NSE 含量明显增高,

表 1 AOPP 患儿中毒程度与血清 NSE 水平关系( $\bar{x} \pm s$ )			
中毒程度	<i>n</i>	NSE(ng/ml)	ChE(U/L)
轻度	20	16.92 ± 5.86	3940.00 ± 530.00
中度	6	36.79 ± 25.90	2930.00 ± 310.00
重度	2	75.82 ± 47.05	710.00 ± 330.00

增高程度与 AOPP 病情程度呈正相关( $P < 0.05$ ),亦可能为患儿不良预后的生化指标。因此检测 AOPP 患儿 NSE 水平能有效地帮助判断患儿的病情及预后,尽早预防发生中毒性脑病、脊髓小脑变性,同时也可有效避免或减少周围神经病发生<sup>[3-4]</sup>,提高有机磷农药中毒治愈率,降低致死率。

【参考文献】

[1] 胡亚美,江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2002:241-244.

[2] 王发祥,卢峰,柏广富,等. 盐酸戊乙奎醚治疗有机磷农药中毒 58 例[J]. 东南国防医药,2010,12(4):348.

[3] 焦淑静. DEACMP 患者脑脊液和血清 NSE、β<sub>2</sub>-mg 检测价值观察[J]. 中原医刊,2006,33(13):46-47.

[4] 李新平,吴亦,吴健媛. 血清 NSE 结合脑电图对急性 CO 中毒后迟发性脑病预后的早期预测[J]. 全科医疗,2009,23(6):298-299.

(收稿日期:2011-04-02;修回日期:2011-05-24)  
(本文编辑:潘雪飞)