

· 药事管理 ·

## 上海交通大学医学院附属第九人民医院门急诊麻醉药品应用分析

华秀芳, 章 斌 (上海交通大学医学院附属第九人民医院药剂科, 上海 200011)

**[摘要]** **目的** 分析上海交通大学医学院附属第九人民医院门急诊麻醉药品的使用情况, 为临床合理使用麻醉药品提供参考。**方法** 收集本院 2014 年 1—6 月和 2015 年 1—6 月共 2 940 张麻醉药品处方, 统计麻醉药品的用药品种, 并对处方的使用科室、药品的用药频度 (DDDs) 和药物利用指数 (DUI) 进行数据统计分析。**结果** 共涉及麻醉药品 6 种, 其中针剂 3 种, 片剂 2 种, 外用贴剂 1 种。使用麻醉药品较多的科室分别是急诊科、放疗科、镇痛科。硫酸吗啡缓释片的 DDDs 最高, 2015 年 1—6 月盐酸哌替啶注射液的 DDDs 较 2014 年同期明显减少, 硫酸吗啡缓释片和盐酸布桂嗪片的 DUI 有所升高。**结论** 本院门急诊麻醉药品使用情况基本合理, 但尚有个别医师在麻醉药品的用法、用量上存在不合理使用, 应加强对其有针对性的培训。

**[关键词]** 麻醉药品; 处方分析; 用药频度

**[中图分类号]** R971.2

**[文献标志码]** B

**[文章编号]** 1006-0111(2016)06-0567-03

**[DOI]** 10.3969/j.issn.1006-0111.2016.06.021

## Utilization of narcotic drugs in outpatient and emergency pharmacy in a tertiary hospital

HUA Xiufang, ZHANG Bin (Department of Pharmacy, The Ninth People's Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200011, China)

**[Abstract]** **Objective** To review the usage of narcotic drugs at outpatient and emergency pharmacy in order to promote rational narcotic drug use. **Methods** A total of 2 940 narcotic prescriptions from outpatient and emergency pharmacy in our hospital during January to June, 2014 and 2015 were collected. Three parameters (the prescription department, DDDs and DUI) were analyzed statistically. **Results** Six narcotic drugs were involved, including three injections, two tablets and one external patch. Emergency Department, Radiotherapy Department and Analgesia Department are the top three high usage departments. Morphine sulfate sustained-release tablet had the highest DDDs. DDDs of pethidine hydrochloride injection during January to June, 2015 was significantly reduced compared to the same period in 2014. DUI of morphine sulfate sustained-release tablet and bucinnazine hydrochloride tablets increased to some extent. **Conclusion** The usage of narcotic drugs at outpatient and emergency pharmacy in our hospital was basically reasonable. A few physicians still had problems in proper indication and dosage with narcotic drug use. The specific training programs need to be in place for those physicians.

**[Key words]** narcotic drug; prescription analysis; DDDs

麻醉药品是医疗机构特殊管理的药品, 是指具有潜在成瘾性的一类药品。麻醉药品以其特殊的药理作用被广泛用于临床晚期癌症和术后镇痛, 对于缓解剧烈疼痛具有重要作用, 但如果使用不当可能造成其滥用, 若流入非法渠道会造成严重的社会危害。因此, 麻醉药品的使用管理已发展成为医院药品管理的一项重点工作。上海交通大学医学院附属第九人民医院是国内知名的“三级甲等综合性医院”, 复旦大学中国最佳医院声誉排行榜连续 6 年排

名全国前 25 名, 学科特色鲜明, 整复外科全国第一, 口腔医学全国第三, 骨科、眼科被提名, 具备一定临床科技创新核心竞争力。笔者对本院 2014 年 1—6 月和 2015 年 1—6 月的门急诊药房麻醉药品使用情况进行统计和分析, 以期为临床合理用药提供参考。2015 年 3 月 9 日, 本院新门诊大楼启用, 因整体搬迁工作, 部分科室停诊 (包括放疗科门诊), 故选取 2015 年 1—6 月与 2014 年同期进行比较, 考察药房搬迁与整改是否对门急诊用药尤其是麻醉药品的使用带来影响。

### 1 资料和方法

**1.1 资料来源** 本院门急诊微机管理学院提供的

**[基金项目]** 上海高校青年教师培养资助计划 (ZZjdyx13112)

**[作者简介]** 华秀芳, 本科, 主管药师. Tel: 13061718699.

**[通讯作者]** 章 斌, 硕士, 药师. Tel: 13621821625, E-mail: zhb.1211@126.com

2014年1—6月和2015年1—6月麻醉药品使用情况的数据。

**1.2 方法** 采用世界卫生组织(WHO)推荐的限定日剂量(DDD)作为药物使用的测量单位,参考《新编药理学》(第17版)<sup>[1]</sup>及药品说明书确定各药品的DDD。通过用药频度(DDD<sub>s</sub>)和药物利用指数(DUI)进行用药分析。

$$\text{DDD}_s = \text{用药总量} / \text{该药的DDD值}$$

$$\text{DUI} = \text{DDD}_s / \text{用药天数}$$

## 2 结果

**2.1 基本情况** 本院门急诊共使用麻醉药品6种,其中针剂3种,片剂2种,外用贴剂1种。2014年1—6月门急诊麻醉药品处方1797张,其中盐酸哌替啶注射液和盐酸布桂嗪注射液的处方数居前两位;2015年1—6月门急诊麻醉药品处方1143张,芬太尼透皮贴剂处方数较2014年同期有所增加,且超过了硫酸吗啡缓释片的构成比(位居第三),详见表1。

表1 麻醉药品处方数、构成比及排序情况

药品名称	2014年1—6月			2015年1—6月		
	处方数 (张)	构成比 (%)	排序	处方数 (张)	构成比 (%)	排序
盐酸哌替啶注射液	886	49.30	1	369	32.28	1
盐酸布桂嗪注射液	337	18.75	2	290	25.37	2
硫酸吗啡缓释片	214	11.91	3	178	15.57	4
芬太尼透皮贴剂	187	10.41	4	209	18.29	3
盐酸吗啡注射液	171	9.51	5	95	8.31	5
盐酸布桂嗪片	2	0.11	6	2	0.17	6
合计	1797	100		1143	100	

**2.2 麻醉药品使用情况** 2015年1—6月本院麻

醉药品处方数最多的科室是急诊科,使用麻醉药品多以诊断为急性心肌梗死和肠梗阻的患者为主,都伴有急性疼痛表现,大多使用盐酸哌替啶注射液和盐酸布桂嗪注射液缓解急性疼痛症状;其次是镇痛科和放疗科,以头颈部和口腔肿瘤患者为主,符合本院以口腔科、整复外科为优势学科的特色,主要使用硫酸吗啡缓释片和芬太尼透皮贴剂缓解癌性疼痛。由表2可见,2015年1—6月放疗科和镇痛科的麻醉药品处方数较2014年同期明显减少,主要原因是2015年3月9日新门诊大楼启用,因整体搬迁工作,部分科室停诊(包括放疗科门诊),给就诊患者带来了不便,由于此期间就诊患者数量减少从而降低了门诊量和处方量。

表2 麻醉药品应用科室分布情况

科室	2014年1—6月			2015年1—6月		
	处方数 (张)	百分比 (%)	排序	处方数 (张)	百分比 (%)	排序
放疗科	576	32.18	1	138	12.07	3
镇痛科	501	27.99	2	190	16.62	2
急诊科	486	27.15	3	662	57.92	1
泌尿科	53	2.96	4	68	5.95	5
其他	14	0.78	5	87	7.61	4

**2.3 DDD<sub>s</sub>值及DUI值** 2014年1—6月和2015年1—6月本院门急诊麻醉药品DDD<sub>s</sub>值及DUI值详见表3。

2015年1—6月硫酸吗啡缓释片、盐酸吗啡注射液的DUI值均大于1,符合强阿片类药物治疗癌痛时使用剂量无极限的相关规定;而盐酸布桂嗪片、盐酸布桂嗪注射液的DUI值大于1,可能与本院口腔科门急诊麻醉药品使用量大有关。

表3 麻醉药品的使用频度及利用度分析

药品名称	规格 (mg/支或片或贴)	DDD值 (m/mg)	2014年1—6月			2015年1—6月		
			DDD <sub>s</sub>	排序	DUI	DDD <sub>s</sub>	排序	DUI
硫酸吗啡缓释片	30	60	2310	1	0.92	2375	1	1.63
盐酸哌替啶注射液	50	100	582	2	0.81	213.5	4	0.57
芬太尼透皮贴剂	4.2	1.4	497	3	0.68	524	2	0.47
盐酸布桂嗪注射液	100	100	339	4	1.00	318	3	1.13
盐酸吗啡注射液	10	10	180	5	1.00	109	5	1.16
盐酸布桂嗪片	30	90	6.7	6	0.96	26.7	6	1.27

## 3 讨论

**3.1 吗啡制剂的使用** 吗啡属于强阿片类镇痛药,是重度癌痛的首选药物,吗啡的消耗量是WHO评

判一个国家癌性疼痛改善状况的重要标志,长期口服吗啡是控制癌痛的最佳方法<sup>[2]</sup>。本院硫酸吗啡缓释片2014年1—6月和2015年1—6月的用药总量和DDD<sub>s</sub>排序均居麻醉药品首位,作为癌痛口服首

选药物,对癌痛患者使用吗啡缓释片的原则是剂量不封顶,不受《中华人民共和国药典》中关于吗啡极量限制的规定<sup>[3]</sup>。使用方法为每12 h给药1次,若不能缓解疼痛则应在无明显不良反应的前提下,逐渐增加剂量直至疼痛缓解。这符合WHO制定的“癌痛三阶梯治疗方案”中首选“无创给药”的原则。盐酸吗啡注射液的DDDs在2个统计周期中均排在第五位,这与WHO提倡以“口服为主”的止痛原则相符。目前本院盐酸吗啡注射液主要用于晚期癌症患者的重度疼痛治疗。

**3.2 盐酸哌替啶注射液的使用** 盐酸哌替啶虽然镇痛起效快,但作用时间短,其代谢产物去甲哌替啶具有较大的中枢神经毒性,已不推荐用于中、重度癌痛患者的镇痛治疗<sup>[4,5]</sup>。本院盐酸哌替啶注射液的DDDs较高,但2015年1—6月较2014年同期大幅度减少,并多用于创伤、尿路结石、内脏绞痛及术后镇痛等短时急性剧痛,且DUI值小于1,属于合理用药。

**3.3 芬太尼透皮贴剂的使用** 芬太尼的镇痛效力约为吗啡的80倍,产生镇痛作用快,呼吸抑制作用较吗啡弱,不良反应比吗啡少<sup>[1]</sup>;透皮贴剂具有经皮缓慢释放,持续镇痛可达72 h,经皮肤吸收无肝脏首关效应,生物利用度高等特点,是一种无创给药的新途径,特别适用于不能口服给药的中、晚期癌痛患者。WHO将其归为第三级镇痛药<sup>[6]</sup>。芬太尼透皮贴剂的DDDs 2015年1—6月较2014年同期有所攀升,仅次于硫酸吗啡缓释片,位列第二,但由于其价格偏贵,许多经济条件一般的癌痛患者仍无法及时、有效地接受芬太尼透皮贴剂的治疗,达不到“三日无痛”的治疗效果。

**3.4 布桂嗪制剂的使用** 布桂嗪为合成类速效镇痛药,镇痛强度约为吗啡的1/3,注射后10 min起效。临床主要用于治疗神经性疼痛、三叉神经痛、关节痛、外伤性疼痛、癌痛等。但在本院该药几乎不用于癌痛治疗,主要用于牙痛、结石等急性疼痛。本院盐酸布桂嗪注射液的用药总量及DDDs排序比较靠前,与口腔科的门诊使用量大存在一定关系;盐酸布桂嗪片的DDDs 2015年1—6月较2014年同期有所增加,DUI值(2015年1—6月)大于1,这一方面

与2015年3月口腔科扩容门诊量增加有关,另一方面与个别医生为了增加镇痛效果,随意增加给药次数和给药剂量有关。

#### 4 结论

综上所述,我院麻醉药品使用情况基本合理。硫酸吗啡缓释片、芬太尼透皮贴剂已成为我院门诊急症癌痛患者的主要使用药物,符合WHO制定的“癌痛三阶梯治疗方案”中首选“无创给药”的原则。盐酸哌替啶注射液已基本不再用于癌痛治疗,主要用于结石、内脏绞痛等急性剧痛,符合我国卫生部关于“癌痛患者禁止使用盐酸哌替啶”的相关规定。此外,氨酚羟考酮片、氨酚双氢可待因片等复方镇痛制剂也被我院临床医师选用,提高了治疗中的安全性。表明我院临床医师对麻醉药品相关法律、法规和临床应用原则掌握得较为透彻,为促进我院疼痛药物治疗的规范化做出了努力。但对个别医生为了增加镇痛效果而随意增加给药次数和给药剂量的情况,需进一步加强对其进行麻醉药品使用指导原则相关知识的培训,严格落实“癌痛三阶梯止痛原则”,规范麻醉药品的临床使用,更好地为患者提供安全、有效、合理的用药方案。

#### 【参考文献】

- [1] 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,2011:164-179.
- [2] 夏羽茵,周荣.2007—2010年我院门诊麻醉性镇痛药应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2012,12(1):45-47.
- [3] 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.
- [4] 周江聪.2006—2008年本院麻醉药品用药情况分析[J].中国现代药物应用,2009,3(17):99-100.
- [5] 郝素芳.我院麻醉药品的使用及合理用药分析[J].当代医学,2012,18(10):133-134.
- [6] Laval G, Sang B, Mallaret M, et al. New Level III opioids of the World Health Organization[J].Rev Med Interne,2002,23(1):55-70.

[收稿日期] 2016-06-29 [修回日期] 2016-09-23

[本文编辑] 李睿曼