

北京地区 16 家二级社区医院 2010—2012 年麻醉药品用药分析[△]

王春颖*, 高 晨[#](首都医科大学附属北京天坛医院药剂科, 北京 100050)

中图分类号 R969.3;R971[†].2 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)14-1251-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.14.02

摘要 目的:分析北京地区 16 家二级社区医院 2010—2012 年麻醉药品的临床使用情况及用药趋势,为促进临床合理用药提供参考。方法:对参与“北京社区医院药物利用与评价研究课题”项目的 16 家二级社区医院 2010—2012 年麻醉药品的使用情况进行统计、分析。结果:本次调查麻醉药品涉及 8 种药品、4 种剂型,3 年中麻醉药品消耗金额逐年递增,其中口服镇痛药用量居麻醉药用量首位,占麻醉药品用量的 50% 左右。结论:北京地区 16 家二级社区医院麻醉药品的使用基本符合癌痛三阶梯治疗原则,用药结构基本合理。

关键词 麻醉药品;用药频度;用药分析

Analysis of the Utilization of Narcotic Drugs in 16 Second-level Community Hospitals in Beijing Area during 2010—2012

WANG Chun-ying, GAO Chen (Dept. of Pharmacy, Beijing Tiantan Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100050, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To analyze 16 second-level community hospitals in Beijing area during 2010—2012 and the trend of drug use, and to provide reference for rational drug use in the clinic. METHODS: The utilization of narcotic drugs in 16 second-level community hospitals participating in “Beijing Community Hospital Drug Utilization and Evaluation of Research” project during 2010—2012 was analyzed statistically. RESULTS: 8 kinds of narcotics drugs in 4 kinds of dosage forms were involved in this survey, the total consumption sum of drugs was increased in 3 years, and the oral analgesics ranked the first in these years, accounting for about 50% of narcotic drugs. CONCLUSIONS: The utilization of narcotic drugs in 16 second-level community hospitals in Beijing area correspond to the principles of three-step analgesic principle and the structure is reasonable basically.

KEYWORDS Narcotic drugs; DDDs; Analysis of drug use

胺治疗多发性骨髓瘤具有疗效高、耐受性好等优点。

综上所述,VAD+T 方案治疗多发性骨髓瘤较佳,值得临床进一步研究和应用。

参考文献

- [1] Mellqvist UH, Lenhoff S, Johnsen HE, *et al.* Cyclophosphamide plus dexamethasone is an efficient initial treatment before high-dose melphalan and autologous stem cell transplantation in patients with newly diagnosed multiple myeloma: results of a randomized comparison with vincristine, doxorubicin, and dexamethasone[J]. *Cancer*, 2008, 112(1): 129.
- [2] Kneller A, Ranani P, Hardan I, *et al.* Therapy with thalidomide in refractory multiple myeloma patients: the revival of an old drug[J]. *Br J Haematol*, 2000, 108(2): 391.
- [3] Hideshima T, Chauhan D, Shima Y, *et al.* Thalidomide

△ 基金项目:首都医学发展科研基金-北京社区医院药物利用与评价研究课题(No.2009-3108)

* 药师。研究方向:药学。电话:010-67096903

[#] 通信作者:副主任药师。研究方向:药学。电话:010-67098067。

E-mail:zzqwan@126.com

and its analogs overcome drug resistance of human multiple myeloma cells to conventional therapy[J]. *Blood*, 2000, 96(9): 2 943.

- [4] 于轩,李晓雁,张艳玲,等.沙利度胺联合 VAD 化疗方案治疗多发性骨髓瘤患者的临床研究[J]. *中国现代医生*, 2009, 47(34): 132.
- [5] 张之南.血液病诊断及疗效标准[M].3 版.北京:科技出版社, 2007: 232—234.
- [6] 何志高,陈洁,张丹.药物经济学研究中成本的确定[J]. *中国药房*, 1998, 9(3): 100.
- [7] 余蕾,冯世龙,贾叙锋.玻璃酸钠治疗膝关节骨性关节炎的成本-效果分析[J]. *中国药房*, 2013, 24(24): 2 266.
- [8] 孙树华,蔡宁.药物经济学与医药产业[M].北京:科学出版社, 2004: 61—81.
- [9] Barlogie B, Johnston D A, Keating M, *et al.* Effective treatment of advanced multiple myeloma refractory to alkylating agents [J]. *N Engl J Med*, 1984, 310(21): 1 353.
- [10] Singhal S, Mehta J, Desikan R, *et al.* Antimor activity of thalidomide in refractory multiple myeloma[J]. *N Engl J Med*, 1999, 341(21): 1 565.

(收稿日期:2013-08-30 修回日期:2014-01-27)

麻醉药品是对中枢神经有麻醉作用,连续使用后易产生身体依赖性和精神依赖性,能形成瘾癖的药品。其包括阿片类、可卡因类、大麻类、合成麻醉药类及国家食品药品监督管理局指定的其他易成瘾癖的药品、药用原植物及其制剂,为一类受国家法律严格监控的药品,国家卫生和计划生育委员会、国家食品药品监督管理局下发的《麻醉药品和精神药品管理条例》对我国麻醉药品、精神药品的管理和使用起到了规范作用。为了解社区医院麻醉药品的临床使用情况及用药趋势,现对2010—2012年北京地区16家二级社区医院麻醉药品的应用数据进行了统计和分析,为临床合理用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于参与“北京社区医院药物利用与评价研究课题”项目的北京地区16家社区医院2010—2012年麻醉药品的数据。

1.2 方法

对药品名称、用量、金额及药物使用频度等进行统计、分

表2 2010—2012年麻醉药品用量及消耗金额排序

Tab 2 Consumption amount and consumption sum sorting of narcotic drugs during 2010—2012

药品名称	规格,mg	2010年			2011年			2012年		
		药品用量,支(片)	消耗金额,元	排序	药品用量,支(片)	消耗金额,元	排序	药品用量,支(片)	消耗金额,元	排序
枸橼酸舒芬太尼注射液	0.05	13 407	673 031.40	1	19 579	982 886.00	1	20 791	1 043 708.20	1
硫酸吗啡控释片	30	77 012	642 713.79	2	97 400	796 098.78	3	56 555	457 199.78	5
注射用盐酸瑞芬太尼	1	5 790	547 494.00	3	8 790	827 572.60	2	11 187	1 037 669.45	2
盐酸羟考酮缓释片	10	51 117	448 491.14	4	61 241	523 373.60	5	74 199	625 485.97	4
盐酸羟考酮缓释片	40	9 209	303 579.30	5	21 207	689 360.40	4	21 517	690 437.69	3
枸橼酸芬太尼注射液	0.1	38 537	175 356.40	6	55 725	251 265.25	6	50 944	230 528.76	6
芬太尼透皮贴剂	4.2	1 580	123 696.80	7	2 110	161 460.20	7	2 281	185 517.84	7
盐酸吗啡注射液	10	43 830	121 830.31	8	47 795	130 913.68	9	61 914	169 834.89	8
硫酸吗啡控释片	10	18 730	71 385.52	9	40 467	151 061.40	8	34 080	127 205.42	9
盐酸布桂嗪注射液	100	9 774	22 676.10	10	10 114	22 982.06	11	9 977	22 780.70	11
盐酸哌替啶注射液	50	14 672	22 293.58	11	32 463	48 733.22	10	19 258	28 778.22	10

2.3 各年度麻醉药品的使用频度

经统计,麻醉药品有4种剂型、8种药品,其中注射剂6种、缓释片2种、控释片2种、贴剂1种。统计2010—2012年麻醉药品使用频度,其中口服制剂用量居3年麻醉药品用量首位,见表3。

表3 2010—2012年麻醉药品DDD排序

Tab 3 DDDs sorting of narcotic drugs during 2010—2012

药品名称	规格,DDD,		2010年		2011年		2012年	
	mg	mg	DDD	排序	DDD	排序	DDD	排序
硫酸吗啡控释片	30	60	38 506.00	1	48 700.11	1	28 277.49	2
盐酸羟考酮缓释片	10	20	25 558.30	2	30 620.43	2	37 099.66	1
枸橼酸芬太尼注射液	0.1	0.2	19 268.50	3	27 862.29	3	25 471.82	3
盐酸吗啡注射液	10	40	10 957.50	4	11 948.76	5	15 478.47	5
硫酸吗啡控释片	10	20	9 365.00	5	20 233.47	4	17 039.86	4
枸橼酸舒芬太尼注射液	0.05	0.1	6 703.50	6	9 789.70	7	10 395.50	7
盐酸布桂嗪注射液	100	200	4 887.00	7	5 056.81	9	4 988.38	9
盐酸羟考酮缓释片	40	80	4 604.72	8	10 603.73	6	10 758.73	6
盐酸哌替啶注射液	50	200	3 668.00	9	8 115.63	8	4 814.53	10
芬太尼透皮贴剂	4.2	2	3 291.67	10	4 395.86	10	4 752.08	11
注射用盐酸瑞芬太尼	1	2	2 895.00	11	4 395.00	11	5 593.50	8

3 讨论

从表1可以看出麻醉药品用量逐年递增,DDD在2011年快速增长,其后趋于缓和。麻醉药品的用量的明显增加,与我

析。用药频度(DDDs)分析采用限定日剂量(DDD)法,DDD值根据《新编药理学》(16版)^[1]及药品说明书确定。DDD=用药总量/DDD值,该值反映了药物的应用频率,其值越大,表示临床对该药的选择越多。

2 结果

2.1 各年度麻醉药品的使用情况

对2010—2012年麻醉药品消耗总金额及总DDD进行比较,结果见表1。

表1 2010—2012年麻醉药品消耗总金额及DDD比较

Tab 1 Consumption sum and DDDs of narcotic drugs during 2010—2012

年度	年消耗总金额,元	年增长率,%	DDD	年增长率,%
2010	3 152 548.34		129 705.19	
2011	4 585 707.19	45.46	181 721.79	40.10
2012	4 619 146.92	0.73	164 670.03	-9.38

2.2 各年度麻醉药品的使用情况

统计2010—2012年麻醉药品用量及消耗金额见表2。

国新出台的麻醉药品管理政策息息相关,国家对急慢性疼痛患者的麻醉药品使用提出了新的观念:即足量地应用麻醉药品,最大程度地改善患者的生活质量。近几年肿瘤的发病率在不断地上升,同时我国对医疗体制进行改革,大力发展社区医院,患者病情稳定后可根据病情到社区医院取药,方便了患者就医,从而导致社区医院麻醉药品用量的增加。

用量排名前2位的为口服吗啡及羟考酮的缓控释制剂,均为目前临床常用的阿片类镇痛药物,占麻醉药品用量的50%左右。根据癌痛三阶梯治疗原则的要求,吗啡是治疗重度癌痛的代表性药物,其释药平稳、峰谷比值低、成瘾性低、止痛效果好、使用方便,主要用于中重度癌痛的治疗,有效剂量范围可从每小时4 mg增至>1 000 mg。长期口服吗啡是公认的治疗癌痛的最佳方法。吗啡注射液用量排名第3位左右。世界卫生组织(WHO)将吗啡制剂的消耗量作为一个国家改善癌痛症状的指标^[2],吗啡注射液可用于治疗癌痛患者中的爆发痛及滴定用药;对于重度癌痛患者吗啡使用没有极限控制^[3];还可用于急性锐痛,如严重创伤、烧伤等,因此吗啡注射液的使用频率也较为稳定。另一方面口服即释吗啡剂型的缺乏,可能导致注射剂型的滥用。

羟考酮的缓控释制剂的镇痛效果是口服吗啡的两倍左右,生物利用度也是阿片类药物中最高的。其控释片采用了独特的双相释放技术,弥补了吗啡控释制剂起效慢的不足,使

其能在1 h之内快速起效,还能持续12 h的强效镇痛作用。羟考酮同时还可以帮助患者改善睡眠、提高食欲、抗抑郁和焦虑,提高患者的生活质量。但由于其价格偏高,应考虑其药物经济学因素。其是否可以替代吗啡制剂尚待循证医学的证据。羟考酮不得用于一般性疼痛,只用于缓解持续的中度到重度疼痛,严格掌握适应证才可以防止药物滥用。

镇痛药的使用分为麻醉中使用和术后镇痛2种,枸橼酸芬太尼注射液、瑞芬太尼及舒芬太尼注射液这3种药物主要用于各种疼痛、术中及术后镇痛,也可用于预防和减轻手术后出现的谵妄。其中枸橼酸芬太尼注射液在3种药物中使用频度最高。枸橼酸芬太尼注射液主要用于麻醉辅助用药和全麻复合^[4],其具有不良反应较少、血浆半衰期短、镇痛效力强等特性,其消耗量可间接反映医院手术台次^[5]。同时可以看到,舒芬太尼和瑞芬太尼用量较为稳定,分别排在第7位和第10位,其DDD_s呈逐年递增趋势。舒芬太尼是芬太尼的衍生物,镇痛作用为芬太尼的5~10倍,作用持续时间约为2倍,半衰期短,蓄积少,有良好的血流动力学稳定性,可同时保证足够的心肌氧供应。瑞芬太尼注射液起效快,可以维持用药,代谢不受性别、年龄的影响,也不依赖于肝肾功能,因此可用于肝、肾衰竭的患者,无需调整剂量。虽然两者药效较芬太尼注射液强,但其价格较高。药物经济学因素及按照药物特点选择使用是此类药物合理用药的关键。

哌替啶注射液为短效镇痛药,镇痛作用仅为吗啡的1/8,其代谢物去甲基哌替啶有中枢神经毒性作用,蓄积可致神经系统中毒^[6],不适于癌症疼痛患者慢性疼痛的镇痛治疗。通过表2、表3中可看出,哌替啶注射液DDD_s排名第8位左右,这是麻醉性镇痛药严格用药管理的结果,遏制了哌替啶注射液的不合理应用,说明执行癌痛三阶梯治疗原则取得了显著成效。

布桂嗪注射液为合成类中等强度速效镇痛药,镇痛作用为吗啡的1/3,主要用于三岔神经痛、痛经等中等疼痛。过去对其耐受性及成瘾性认识不足,有滥用倾向,其作为麻醉药品管理后,用量得到了控制。

芬太尼透皮贴剂用量有增长趋势,但变化不明显。作为

“第三阶梯”止痛药中的外用贴剂,其应用方便,不良反应发生率,可72 h镇痛,其代谢产物为去甲芬太尼,与吗啡的代谢产物吗啡-3-葡萄糖醛酸^[7]和吗啡-6-葡萄糖醛酸^[8]相比较,无代谢活性,长期使用安全性更高。临床上可广泛应用于治疗癌痛,也可用于治疗非癌痛,无创伤性,患者受益效果明显。但是如果使用不当或者过量,会加重恶心、呕吐、便秘和嗜睡等常见的不良反应,而且会出现肺通气不足而导致的呼吸抑制甚至死亡。其临床应用受限,说明对患者用药指导有所欠缺。

麻醉药品是一把“双刃剑”,这就要求医务工作者在使用过程中要不断地学习,改进传统观念,加强自身认识,用全新的知识观念使患者疼痛降到最低限度,提高患者的生存质量;同时应加强此类药品的监管,防止滥用。

参考文献

- [1] 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,2007:171-182.
- [2] 戚静燕,唐丽红,许瑛.浙江省12家医院麻醉药品新条例实施后应用分析[J].中国药师,2011,14(2):250.
- [3] 郑晓林.2003-2005年我院门、急诊麻醉药品应用分析[J].中国药物应用与监测,2007,4(2):28.
- [4] 谢娜,陈晖.2005-2007年本院麻醉药品使用情况分析[J].中国现代药物应用,2009,3(8):189.
- [5] 贺罡,窦成福,许大庆.我院麻醉药品使用调查分析[J].中国药物应用与监测,2009,6(4):12.
- [6] 郭永谊,唐宇星.2008-2010年医院病区麻醉药品使用情况分析[J].中国医学创新,2011,8(11):130.
- [7] 谭丹,杜智勇,杨天德.瑞芬太尼在ICU术后镇痛中的应用[C]//邓小明.第七次全国麻醉学与复苏进展学术会议论文集.北京:人民卫生出版社,2009:961.
- [8] Andersen G, Christrup L, Sjogren P. Relationships among morphine metabolism, pain and side effects during long-term treatment: an update[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2003, 25(1):74.

(收稿日期:2013-12-14 修回日期:2014-01-03)

国家卫生和计划生育委员会副主任崔丽赴北京医院检查安全生产工作

本刊讯 2014年2月26日,国家卫生和计划生育委员会副主任崔丽带队赴北京医院检查安全生产工作。办公厅、规划司、财务司、医政医管局领导陪同检查。

由消防、高压电、医疗安全等专业人员组成的检查组分别深入病房、药库、实验室、消防中控室、地下泵房、食堂操作间、氧气站、电梯机房等场所,检查了医院医疗安全、消防安全和电气安全管理工作。崔丽副主任亲自到急诊科和药学部等场所开展检查,并现场与医院领导和安全管理人员沟通了解安全管理措施,对有关工作提出整改要求。

崔丽在听取检查组检查情况的汇报后指出,北京医院领导高度重视安全生产工作,组织机构和责任人落实到位,各项工作制度较为完善,设施设备较为完备,医院注重对员工的安全教育和培训,安全生产管理工作整体情况较好。她指出,在安

全上“细节决定成败”,针对检查组反馈的问题,医院要举一反三,逐一整改,不留后患。

崔丽对医院安全生产工作提出了三项明确要求:一是要进一步提高对安全生产工作重要性的认识。医院是开放场所,是人群聚集的地方,一旦出现安全问题,后果不堪设想。医院要本着对人民、对单位、对行业高度负责的态度,进一步重视安全生产工作,警钟长鸣,常抓不懈。二是要进一步完善安全生产各项管理制度。要建立最严格的安全生产管理制度,完善各项应急预案,理顺各项工作机制,做到制度健全、预案可行、责任到人。三是要进一步落实各项安全管理措施。要加强全员安全生产教育和培训,提高每个职工的安全意识,经常开展应急演练,提高应急处置能力。要加大投入,加强技防和人防建设。要经常开展督促检查,及时发现问题,及时整改。