

某院西院病区2011—2012年强阿片类镇痛药使用趋势分析

李国*,冯雷#,兰杨,张元(中国医学科学院北京协和医学院北京协和医院药剂科,北京 100730)

中图分类号 R969.1;R971*.1 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)38-3588-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.38.14

摘要 目的:分析某院西院病区强阿片类镇痛药的应用概况及趋势,为临床合理用药提供参考。方法:对该院西院病区2011—2012年强阿片类镇痛药的品种、消耗量、用药金额和用药频度及各科室应用情况进行统计分析。结果:强阿片类镇痛药口服制剂中盐酸羟考酮缓释片20、5 mg两个规格以及磷酸可待因片的使用量、用药金额、用药频度(DDDs)均呈逐年上升趋势;盐酸吗啡缓释片、盐酸吗啡片、芬太尼透皮贴剂、盐酸吗啡注射剂、哌替啶注射液呈下降趋势。强阿片类镇痛药中的口服制剂以及外用贴剂的使用科室主要分布于肿瘤内科病房、呼吸科病房(肺癌中心)、血液科病房(血液肿瘤组);哌替啶注射液使用主要以外科手术镇痛为主,略有下降。结论:按照我国《癌症疼痛诊疗规范(2011年版)》以及美国国立综合癌症网络(NCCN)、欧洲姑息治疗学会(EAPC)疼痛治疗指南要求,从笔者调查的强阿片类镇痛药的使用趋势分析中,反映出该院西院病区强阿片类镇痛药的使用基本合理。

关键词 强阿片类镇痛药;用药趋势;合理用药

Analysis of the Utilization Trends of Strong Opioid Analgesics in West District of a Hospital during 2011—2012

LI Guo, FENG Lei, LAN Yang, ZHANG Yuan (Dept. of Pharmacy, Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 100730, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To analyze the application profiles and trends of strong opioid analgesics in west district of a hospital, and to provide reference for rational drug use in the clinic. METHODS: The utilization of strong opioid analgesics in all departments of the hospital during 2011—2012 were analyzed statistically in respects of drug types, consumption quantity, consumption sum and DDDs. RESULTS: The amount, consumption sum and DDDs of Oxycodone hydrochloride tablets (20 mg, 5 mg) as well as Codeine phosphate tablets increased year by year in west district hospital. Those of Morphine hydrochloride sustained-release tablets, Morphine hydrochloride tablets, Fentanyl transdermal patch, Morphine hydrochloride injection and pethidine injection had declined. The oral formulations and topical patches of strong opioid analgesics were mainly used in oncology department, respiratory ward (lung cancer center) and hematology ward (blood cancer group); Pethidine injection was mainly used in surgical pain and it decreased slightly. CONCLUSIONS: According to the requirements of pain treatment guidelines in Chinese *Cancer Pain Treatment Specification* (2011 edition), U.S. Adult Cancer Pain Guidelines (NCCN) and the European Academy of Palliative Care (EAPC), the use trends of strong opioid analgesics studied by the author are analyzed, which reflects the use of strong opioid analgesics in west district of the hospital is reasonable.

KEY WORDS Strong opioid analgesics; Trends of drug use; Rational use of drugs

阿片类镇痛药是中、重度疼痛治疗的首选药物,该类药在缓解创伤、术中/术后疼痛及晚期癌痛,改善患者生活质量方面占有极其重要的地位。目前,临床上常用于癌痛治疗的短效阿片类药物为吗啡即释片,长效阿片类药物为吗啡缓释片、羟考酮缓释片、芬太尼透皮贴剂等。对于慢性癌痛治疗,推荐选择阿片受体激动药类药物。长期用阿片类止痛药时,首选口服给药途径,有明确指征时可选用透皮吸收途径给药,也可临时皮下注射用药,必要时可自控镇痛给药^[1]。我院西院病区是医院整体医疗的一部分,科室设置以针对性较强的专科病种为主,肿瘤内科病房、呼吸科病房(肺癌中心)、血液科病房(血液肿瘤组)、乳腺外科病房(乳腺中心)等与肿瘤治疗相关的科室设置在该院区。笔者选取2011—2012年我院西院病区强阿片类镇痛药资料,进行统计分析,以期了解该类药物在各临床科室的应用趋势,为强阿片类镇痛药的合理应用提供参考。

1 资料与方法

* 药师。研究方向:医院药学。电话:010-69158180

通信作者:副主任药师。研究方向:临床药学、抗肿瘤药物合理应用。电话:010-69158228。E-mail: fengl@pumch.cn

1.1 资料来源

我院医院信息系统(HIS)提供的2011—2012年我院西院病区住院患者使用强阿片类镇痛的数据。西院病区治疗癌痛常用的强阿片类镇痛药共9个品规。其中5种为口服制剂,分别为:盐酸羟考酮缓释片(20 mg)、盐酸羟考酮缓释片(5 mg)、硫酸吗啡缓释片(30 mg)、硫酸吗啡缓释片(10 mg)、盐酸吗啡片(5 mg);2种透皮贴剂为:芬太尼透皮贴剂(8.4 mg)、芬太尼透皮贴剂(4.2 mg);2种注射剂为:盐酸吗啡注射液(10 mg)、盐酸哌替啶注射液(50 mg)。磷酸可待因片(30 mg)为弱阿片类镇痛药,本次也一并讨论。

1.2 方法

利用Excel表格对该类药品品种、规格、用量、金额进行统计。采用世界卫生组织(WHO)推荐的限定日剂量(Defined daily dose, DDD)为依据,参考《中国药典》(2010年版)、《新编药理学》(16版)以及药品说明书;计算用药频度(DDDs), DDDs=某种药品年消耗量/该药品限定日剂量(DDD), DDDs反映药物使用的动态变化,数值越大说明该药品的使用频率越高;计算药品日均费用(DDC), DDC=某种药品的年消耗金

额(元)/该药品的用药频度(DDDs),DDC数值越大,反映该药品的日平均费用越高。根据药品使用金额,计算2011—2012年强啡类镇痛药的金额同比增长率。

2 结果

2.1 强阿片类镇痛药使用数量、DDDs值及排序

表1 2011—2012年我院西院病区强阿片类镇痛药使用数量、DDDs值及排序

Tab 1 Quantity, DDDs and the order of strong opioid analgesics in west district of our hospital during 2011—2012

药品名称	规格,mg	使用数量,支/片		DDD值	2011年		2012年	
		2011年	2012年		DDDs	排序	DDDs	排序
盐酸哌替啶注射液	50	2 139	1 457	400	267.38	8	182.13	8
盐酸吗啡注射液	10	7 089	7 084	30	2 363.00	3	2 361.33	3
盐酸吗啡片	5	211	57	100	10.55	10	2.85	10
盐酸羟考酮缓释片	20	13 672	18 060	75	3 645.87	2	4 816.00	1
盐酸羟考酮缓释片	5	12 516	14 425	75	834.40	6	961.73	4
芬太尼透皮贴剂	8.4	1 754	1 437	3.6	4 092.66	1	3 353.00	2
芬太尼透皮贴剂	4.2	849	684	3.6	990.50	5	798.00	6
硫酸吗啡缓释片	30	2 510	2 131	100	753.00	7	639.30	7
硫酸吗啡缓释片	10	1 217	1 125	100	121.70	9	112.50	9
磷酸可待因片	30	3 786	3 149	100	1 135.80	4	944.70	5

表2 2011—2012年我院西院病区强阿片类镇痛药使用数量排序、金额同比增长率及DDDC

Tab 2 Quantity order, amount growth rate and DDC of strong opioid analgesics in west district of our hospital during 2011—2012

药品名称	规格,mg	使用数量,支/片				金额,元		同比增长率,%	DDC
		2011年	排序	2012年	排序	2011年	2012年		
盐酸哌替啶注射液	50	2 139	6	1 457	6	3 636.30	2 476.90	-31.88	13.60
盐酸吗啡注射液	10	7 089	3	7 084	3	21 834.12	21 818.72	-0.07	9.24
盐酸吗啡片	5	211	10	57	10	113.94	30.78	-72.99	10.80
盐酸羟考酮缓释片	20	13 672	1	18 060	1	2 52248.40	333 207.00	32.09	69.19
盐酸羟考酮缓释片	5	12 516	2	14 425	2	61 328.90	70 687.40	15.26	73.50
芬太尼透皮贴剂	8.4	1 754	7	1 437	7	25 1874.40	206 353.20	-8.07	61.54
芬太尼透皮贴剂	4.2	849	9	684	9	73 183.80	58 960.80	-19.43	73.89
硫酸吗啡缓释片	30	2 510	5	2 131	5	23 568.90	20 010.09	-15.10	31.30
硫酸吗啡缓释片	10	1 217	8	1 125	8	5 233.10	4 837.50	-7.56	43.00
磷酸可待因片	30	3 786	4	3 149	4	2 725.92	2 267.28	-16.83	2.40

2.3 强阿片类镇痛药临床科室使用分布

2011—2012年我院西院病区强阿片类镇痛药使用量(支/片)临床科室分布情况见表3、表4。

3 讨论

3.1 总体趋势

从上述结果得出,2011—2012年我院西院区强阿片类镇痛药使用量排名第1、2位的是盐酸羟考酮缓释片20、5 mg两个规格,其金额同比增长率分别为32.09%、15.26%,也是我院强阿片类镇痛药使用中呈现正增长的两个品规;规格为20 mg的盐酸羟考酮缓释片用药频度(DDDs)由2011年的排名第2位上升为2012年的排名第1位。其余药品均出现不同程度的负增长。

3.2 从剂型、规格、药理作用、疗效方面分析

盐酸羟考酮缓释片为阿片受体激动药,能有效缓解中重度疼痛。其特点是无确定的最大给药剂量,镇痛作用随剂量增加而增强,口服吸收良好;制备工艺采用了独特的双相释放技术,即提供快速镇痛的早期快释放和随后的持续释放相;服药1 h内迅速起效,持续作用12 h,生物利用度在常用阿片类药物中最高,达到50%~87%,是吗啡的2~3倍,且个体差异较小^[2-3];在给药10 h后仍可维持高血药浓度。对于中重度癌痛患者,盐酸羟考酮缓释片20 mg规格更能有效缓解中、重度癌痛,这也是其使用量超过盐酸吗啡缓释片的原因之一。

芬太尼透皮贴剂作为一种新型的强阿片类外用镇痛制

2011—2012年我院西院病区强阿片类镇痛药使用数量、DDDs值及排序见表1。

2.2 强阿片类镇痛药使用数量排序、金额同比增长率及DDC

2011—2012年我院西院病区强阿片类镇痛药使用量排序、金额同比增长及DDC见表2。

剂,镇痛效果是吗啡的75~100倍,释放速率恒定,药物作用时间持续72 h;使用方便,无肝脏首关效应,胃肠道与便秘的不良反应发生率低;经皮肤吸收后,72 h绝对生物利用度可达到92%,84%的原药可以与血浆蛋白结合。正是由于芬太尼贴剂无创、有效的特点,对不能口服给药的癌痛患者而言,是第三阶梯止痛药物中的更好选择^[4]。

我院使用的芬太尼透皮贴剂有8.4、4.2 mg的两个规格;2012年与2011年的使用量相比分别下降18%、19.43%;金额同比增长率分别为-8.07%、-19.43%;DDDs分别由2011年的第1、5位下降为2012年第2、6位。该结果是遵循国内、外治疗成人癌痛治疗指南^[5]:癌痛患者的口服给药应为癌痛镇痛最基本的给药途径,对不宜口服给药的患者再采用吗啡皮下注射、患者自控镇痛、透皮贴剂进行治疗。这表明强阿片类镇痛药的使用趋于更加规范。

3.3 西院病区强阿片类镇痛药的临床科室分布

归纳统计结果得出:口服剂型的强阿片类镇痛药中,芬太尼透皮贴剂与吗啡注射液,主要分布于肿瘤治疗相关的临床科室,如呼吸科病房(肺癌中心)、血液科病房(血液肿瘤组)、肿瘤内科病房,妇科病房(妇科肿瘤组),在免疫内科病房则用于各种免疫疾病以及严重的合并症的镇痛治疗。弱阿片类镇痛药的磷酸可待因片作为中枢镇咳药,具有镇咳、镇痛和镇静作用,其镇咳作用为吗啡的1/4;镇痛作用仅为吗啡的1/12~1/7,但强于一般解热镇痛药,作用持续时间与吗啡相似;镇静作

表3 2011年我院西院病区强阿片类镇痛药使用量(支/片)临床科室分布

Tab 3 Distribution of the quantity of strong opioid analgesics (bottle/tablet) in clinical departments from west district of our hospital in 2011

使用科室	芬太尼透皮贴剂(8.4 mg)	芬太尼透皮贴剂(4.2 mg)	盐酸羟考酮缓释片(20 mg)	盐酸羟考酮缓释片(5 mg)	硫酸吗啡缓释片(30 mg)	硫酸吗啡缓释片(10 mg)	盐酸吗啡注射液(10 mg)	盐酸吗啡片剂(5 mg)	磷酸可待因片剂(30 mg)	盐酸哌替啶注射液(50 mg)
妇科病房(妇科肿瘤组)	153	289	22	12	136	28	79	0	0	83
妇科病房(普通妇科组)	0	4	30	6	0	6	0	2	0	127
骨科病房(创伤中心)	18	2	0	8	96	9	169	0	1	378
泌尿外科病房	1	8	0	0	22	11	32	0	4	299
基本外科病房	12	6	0	0	0	0	50	0	0	327
乳腺外科病房(乳腺中心)	0	0	30	0	0	0	0	0	0	203
血管外科病房	7	0	0	4	13	26	43	0	3	322
神经外科病房	5	2	0	30	48	0	3	0	0	36
整形美容外科病房	0	1	0	0	5	0	0	0	0	26
加强医疗科病房	9	21	0	0	0	0	3 483	0	0	231
手术室	0	0	0	0	0	0	1 506	0	0	4
免疫内科病房	0	0	157	20	52	33	277	0	25	54
呼吸内科病房(肺癌中心)	302	145	3 278	2 736	659	163	475	0	2 438	1
血液科病房(血液肿瘤组)	295	90	2 351	3 143	861	17	176	142	104	12
肿瘤内科病房	903	237	7 804	6 501	618	921	519	67	1 142	10
普通内科病房	12	0	0	46	0	2	138	0	28	5
肾心内科病房	0	0	0	10	0	0	19	0	35	1
消化内科病房	18	28	0	0	0	0	76	0	1	10
血液科病房(骨髓移植组)	19	16	0	0	0	1	44	0	5	10

表4 2012年我院西院病区强阿片类镇痛药使用量(支/片)临床科室分布

Tab 4 Distribution of the quantity of strong opioid analgesics (bottle/tablet) in clinical departments from west district of our hospital in 2012

使用科室	芬太尼透皮贴剂(8.4 mg)	芬太尼透皮贴剂(4.2 mg)	盐酸羟考酮缓释片(20 mg)	盐酸羟考酮缓释片(5 mg)	硫酸吗啡缓释片(30 mg)	硫酸吗啡缓释片(10 mg)	盐酸吗啡注射液(10 mg)	盐酸吗啡片剂(5 mg)	磷酸可待因片剂(30 mg)	盐酸哌替啶注射液(50 mg)
妇科病房(妇科肿瘤组)	234	72	0	0	91	72	6	0	27	100
妇科病房(普通妇科组)	0	1	0	0	0	2	0	0	0	84
骨科病房(创伤中心)	18	2	0	50	302	78	83	0	0	291
泌尿外科病房	0	21	114	105	15	48	17	0	0	229
基本外科病房	22	19	0	0	0	0	15	1	0	166
乳腺外科病房(乳腺中心)	6	7	0	0	0	0	5	0	0	113
血管外科病房	0	0	0	0	7	0	16	0	0	299
神经外科病房	0	0	0	0	0	0	4	0	0	16
整形美容外科病房	1	3	0	0	0	0	7	0	0	20
加强医疗科病房	9	30	0	0	0	0	3 807	0	0	92
手术室	0	0	0	0	0	0	1 502	0	0	0
免疫内科病房	2	5	42	177	51	252	150	0	35	14
呼吸内科病房(肺癌中心)	328	159	6 655	3 450	370	196	389	13	2 293	4
血液科病房(血液肿瘤组)	506	187	2 934	3 768	38	44	277	2	207	0
肿瘤内科病房	281	160	8 315	6 734	1 257	429	650	41	583	10
普通内科病房	0	3	0	74	0	4	60	0	2	14
肾心内科病房	0	0	0	0	0	0	14	0	2	0
消化内科病房	28	4	0	0	0	0	42	0	0	5
血液内科病房(骨髓移植组)	2	11	0	68	0	0	40	0	0	0

用不明显。磷酸可待因在我院呼吸内科病房(肺癌中心)使用率为最高。

盐酸吗啡口服常释剂型是我国目前应对爆发痛唯一的药物——即释吗啡。即释吗啡用于因基础性癌痛未得到控制所产生的疼痛加重,在欧洲指南中被作为强级别推荐。疼痛加重时,给予即释型口服阿片药物治疗,首先应对每日按时服用的阿片类镇痛药物剂量进行调整,而不是一味增加解救治疗药物的剂量。国际上口服即释阿片、未进入我国的经口腔黏膜和经鼻黏膜吸收的芬太尼都可以有效控制爆发痛(突发痛)。因此即释吗啡也可用在滴定过程中作为补充药物治疗爆发痛。盐酸吗啡注射液在非手术科室如肿瘤内科、呼吸内

科、血液肿瘤内科的使用,同样是针对重度癌痛患者的泵入治疗以及缓解爆发痛的治疗。

由表3、表4可知,我院静脉给药的强阿片类镇痛药,如盐酸吗啡注射液、盐酸哌替啶注射液主要分布于外科和妇科等手术科室,以及以手术室和重症医学科病房为主,用于术后临时镇痛、镇静以及急性疼痛的短期治疗。其中盐酸哌替啶注射液为人工合成阿片受体激动药,药理作用与吗啡相似,镇痛作用比吗啡迅速,强度相当于吗啡的1/10~1/8^[5],且维持时间较短,约2~4 h。该药有呼吸抑制作用,镇静、镇咳作用较弱;其代谢产物去甲基哌替啶具有中枢神经毒性,且血浆半衰期长,长期使用会导致蓄积中毒;适应于各种急性重度疼痛,如

某院2010—2012年艾滋病免费抗病毒药品使用分析

覃鲁财*, 黄彩伴, 赵凤山, 覃雄之(广西壮族自治区龙潭医院, 广西柳州 545005)

中图分类号 R978.7;R95;R969.3

文献标志码 A

文章编号 1001-0408(2013)38-3591-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.38.15

摘要 目的:了解某院艾滋病免费抗病毒药品使用情况及趋势。方法:以2010—2012年该院艾滋病免费抗病毒药品处方以及国家“艾滋病抗病毒治疗数据管理系统”的相关数据为统计资料,利用Excel软件对数据进行统计和处理,并进行应用分析。结果:该院艾滋病免费抗病毒药品使用量及总销售金额呈逐年上升趋势;患者每例月费用列前3名的分别是洛匹那韦/利托那韦(LPV/r)、替诺福韦(TDF)和依非韦伦(EFV)。3年里,拉米夫定(3TC)和齐多夫定(AZT)的使用量均位于前列。结论:核苷类逆转录酶抑制剂(NRTI)、非核苷类逆转录酶抑制剂(NNRTI)是该院主要的艾滋病免费抗病毒药品。根据我国国情,TDF、LPV/r等进口抗病毒药品费用比较高,应当适当限制,合理使用,节约国家经费。

关键词 获得性免疫缺陷综合征;免费抗病毒药品;使用分析

Analysis of the Utilization of Free Anti-AIDS Drugs in a Hospital from 2010 to 2012

QIN Lu-cai, HUANG Cai-ban, ZHAO Feng-shan, QIN Xiong-zhi (Longtan Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Guangxi Liuzhou 545005, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To understand the application and trend of free anti-AIDS drugs in a hospital. METHODS: Free anti-AIDS drug prescriptions of the hospital and the related data of national “AIDS Antiviral Treatment Management System” from 2010 to 2012 were taken as statistical data, which were analyzed statistically and processed using Microsoft Excel. The application of free anti-AIDS drugs was also analyzed. RESULTS: The amount and total consumption sum of free anti-AIDS drugs in our hospital had an upward trend year by year. In the list of monthly fee/case, the top 3 drugs were lopinavir/ritonavir (LPV/r), tenofovir (TDF) and efavirenz (EFV), respectively. In the three years, lamivudine (3TC) and zidovudine (AZT) took up the forefront in the list of amount. CONCLUSIONS: The nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NRTI) and non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NNRTI) are the main free anti-AIDS drugs in our hospital. According to the national conditions, the cost of some imported anti-viral drugs is relatively high, such as TDF and LPV/r, which should be appropriately restricted and rationally used to save national funding.

KEY WORDS AIDS; Free anti-AIDS drugs; Application analysis

创伤、烧伤、烫伤、手术后疼痛及分娩的短期镇痛,不被推荐为慢性疼痛长期使用^[6]。工作中应加强临床使用的管理与干预,避免药物的流弊和滥用。

3.4 DDC对患者及“医保”费用的影响

目前我国恶性肿瘤已成为继心脑血管疾病之后的常见病。据不完全统计我国每年新增癌症患者180万人,从2000年始,疼痛已作为人类五大生命体征之一。从表1、表2可见,用药频率位于前列的盐酸羟考酮缓释片20 mg、芬太尼透皮贴8.4 mg,以及盐酸羟考酮缓释片5 mg、芬太尼透皮贴4.2 mg的日均费用在61~74元之间。对于需要长期服药、维持正常生活质量的中重度癌痛患者,价格因素会给患者带来一定的经济负担和限制,对“医保”费用也将产生影响。如何降低该类药品的价格、降低医疗保险费用和患者经济负担是值得药品生产企业、政府管理部门深入研究的课题。

综合上述对我院西院病区强阿片类镇痛药使用趋势的回顾性分析,说明我院强阿片类镇痛药的使用分布与病区肿瘤科室集中设置具有一定的相关性。从2011—2012年药物的使用量、金额增长率、用药频率、科室分布等结果,反映出我院西院病区使用强阿片类镇痛药的规律。根据WHO癌痛三阶梯治疗中“首选无创途径给药”的原则选择药物^[7-9],对照相关国际、国内癌痛治疗指南[如我国癌症病痛诊疗规范(2011年版)]

以及美国国立综合癌症网络(NCCN)、欧洲姑息治疗学会(EAPC)癌痛治疗指南],笔者认为我院西院病区强阿片类镇痛药使用基本合理。加强对强阿片类镇痛药临床使用的跟踪与分析,有利于掌握麻醉药品使用的规律,也为政府管理、指导该类药品的合理使用提供了参考。

参考文献

- [1] 卫生部.癌症疼痛诊疗规范[S].卫生部印发《癌症疼痛诊疗规范(2011年版)》卫办医政发[2011]161号.2011.
- [2] 朱正勇,曾飞玲.盐酸羟考酮新剂型:奥施康定[J].海峡药学,2007,19(7):82.
- [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,2011:164.
- [4] Epstad P, Kaasa S, Jystad A, et al.Immediate or sustained-release morphine for dose finding during start of morphine to cancer patients: a randomized, double-blind trial [J]. *Pain*, 2003, 101: 193.
- [5] 杨广胜,董洪明,刘敏,等.连云港地区8家医院2003—2005年麻醉性镇痛药利用分析[J].中国药房,2007,18(11):817.
- [6] 朱春梅.我院门诊麻醉药品使用情况分析[J].中国医院药学杂志,2008,28(4):477.
- [7] 孙燕,顾慰萍.癌症疼痛三阶梯镇痛指导原则[M].2版.北京:北京医科大学出版社,2002:14.

(收稿日期:2013-07-01 修回日期:2013-07-30)

* 主管药师。研究方向:医院药学。电话:0772-3144353。E-mail:495088178@qq.com