

我院骨科药物使用的合理性评价

王 男*,蒋季明,王 璐,李国辉(中国中医科学院望京医院药剂科,北京 100102)

中图分类号 R274;R283 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)47-4488-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.47.25

摘要 目的:了解中国中医科学院望京医院骨科药物的使用情况,为临床合理用药提供客观依据。方法:从该院2013年1月骨科门诊处方中随机抽取1 000张,采用限定日剂量(DDD)、用药频度(DDDs)、药物利用指数(DUI)、日用药金额及其与DDDs排序比进行分析,用Excel进行统计。结果:骨科所用西药中,DUI>1的占35.09%,DUI≤1的占64.91%;金额与DDDs排序比>1的占54.39%,排序比<1的占43.86%。中成药中,DUI>1的占35.42%,DUI≤1的占64.58%;金额与DDDs排序比>1的占50.00%,排序比<1的占45.83%。外用药中,按类型分,贴剂所占比例最高,为56.71%;用量排在第1位的是狗皮膏,其消费金额占总金额的6.31%。结论:该院骨科药物多数使用合理,但仍有部分药物使用的合理性有待改进。

关键词 骨科用药;用药频度;合理用药;处方分析

Rationality Evaluation of Drug Use in Orthopedics Department in Our Hospital

WANG Nan, JIANG Ji-ming, WANG Lu, LI Guo-hui (Dept. of Pharmacy, Wangjing Hospital of China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100102, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To understand the use of orthopedics drugs in Wangjing Hospital, and to provide reference for rational drug use in the clinic. METHODS: 1 000 outpatient prescriptions randomly collected from orthopedic outpatient department in Jan. 2013 were analyzed statistically by using Excel in terms of DDD, DDDs, DUI, DDC, ratio of DDC to DDDs. RESULTS: Among western medicines, DUI of 35.09% western medicines was greater than 1 and that of 64.91% was smaller than 1. The ratio of DDC to DDDs of 54.39% western medicines was greater than 1, and that of 43.86% was smaller than 1. Among Chinese patent medicines, DUI of 35.42% Chinese patent medicines was greater than 1 and that of 64.58% was smaller than 1. The ratio of DDC to DDDs of 50.00% Chinese patent medicines was greater than 1 and that of 45.83% was smaller than 1. The proportion of plaster use occupied 56.71% of drugs for external use. The dog-skin plaster was the best-selling drugs for external use, the consumption sum of which occupied 6.31% of total. CONCLUSIONS: In most cases, drug use is rational in orthopedic department of the hospital. However, the use of orthopedics drugs still needs to be improved in the future.

KEY WORDS Orthopedic drugs; DDDs; Rational drug use; Analysis of prescription

在骨科用药中,使用频率较高的有抗生素、非甾体抗炎药(NSADs)、镇痛药及中成药、外用药等。NSADs以其独特的抗炎、镇痛功效,在临床得到了广泛应用^[1],在药品生产中是仅次于抗感染药的的第二大类药物^[2]。与中药饮片相比,中成药具有疗效确切、服用方便、体积小、便于携带等优点,更容易得到患者认可。我院是以中医骨伤科为主的三级甲等综合性医院,骨科病床占全院病床的一半,因此提高骨科用药的合理性尤为重要。由于在工作中时常发现一些超常处方,为进一步促进合理用药,笔者从我院2013年1月骨科门诊10 265张处方中随机抽取1 000张,按照西药、中成药、外用药分类,对骨科药物的利用情况进行分析和合理性评价,从而为临床合理用药提供客观依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

从2013年1月我院骨科门诊10 265张处方中随机抽取1 000张,统计分析以下内容:(1)患者一般情况(性别、年龄、报销类别);(2)诊断;(3)用药情况(药物名称、剂型、给药途径、

剂量、用药总量、总天数)。

1.2 方法

以世界卫生组织(WHO)规定的限定日剂量(DDD)及药物利用指数(DUI)作为判断医师是否合理用药的标准,分别计算用药频度(DDDs)、DUI、日用药金额、金额与DDDs排序比。计算公式为:

DDDs=某药的总用量/该药的DDD值;DUI=DDDs/用药总天数;日用药金额=药品总药费/该药的DDDs;金额与DDDs排序比=金额序号/DDDs序号。

DDD值取自2010年版《中国药典临床用药须知》(中药成方制剂卷)^[3]和《新编药理学》(17版)^[4],二者均未收录的以药品说明书规定的为准。用Excel进行统计分析。

2 结果与分析

2.1 一般情况

在调查的处方中,中成药的使用频率为77.4%,高于西药的22.6%,体现出我院的中医特色。患病人群中,女性是男性的两倍,不同年龄组的出现频率有所差异(见图1),以50~59岁的组别最高,提示这个年龄段骨科发病率较高。处方类别中,医疗保险占76.6%,自费医疗占20.3%,公费医疗仅占3.1%,说明当前的医疗体制改革状况,医疗保险逐渐取代了公

* 主管药师。研究方向:医院药学。电话:010-84739290。
E-mail: nicolawang@163.com

费医疗,以避免一人报销、多人用药的弊病,减少了医疗资源的浪费;但也可以看到,无法享受医疗保险的患者仍占了两成,这也是今后医疗改革需要改进的地方。在诊断方面(见表1),50岁以上的人易患骨性关节炎,这与随着年龄增长,易发生骨骼及关节退行性病变有关。

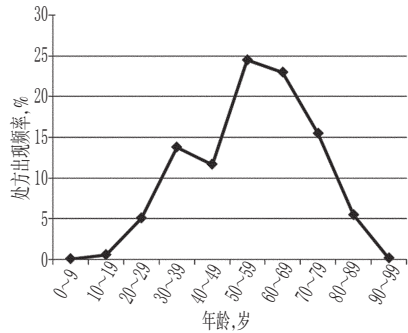


图1 各个年龄段的骨科处方出现频率

Fig 1 Frequency of orthopedic prescriptions in different age groups

表1 出现频率排名前10位的骨科诊断

Tab 1 Top 10 diagnosis in the list of frequency in orthopedics department

诊断	出现频率, %	诊断	出现频率, %
骨性关节炎	33.6	骨折	6.5
颈椎病	11.0	骨关节病	5.7
疼痛(腰、腿、颈肩、背)	9.3	软组织损伤	5.4
腰椎间盘突出	8.2	椎管狭窄	4.1
骨质疏松	8.2	滑膜炎	4.0

2.2 DDDs

近20年来,有许多文献报道应用玻璃酸钠治疗骨性关节炎可缓解病情、减轻软骨破坏和改善关节功能^[5],疗效好,比较安全。通过统计,我院DDD_s排序前5位的西药中(见表2),玻璃酸钠注射液第1位,它是治疗骨性关节炎的常用药物,用药方法为关节腔内注射。DDD_s排序第2~4位的西药均为口服制剂,其中有两种为NSADs,包括洛索洛芬钠片和醋氯芬酸肠溶胶囊,均为高效、长效、低毒的药物。由此可见,疗效确切的药物在临床应用中占有一定优势。

表2 DDDs排序前5位的骨科用西药的数据统计

Tab 2 Top 5 western medicines in the list of DDDs in orthopedics department

药品名称	DDD值, d	DDD _s	DDD _s 排序	日用药金额, 元	金额排序	金额与DDD _s 排序比	DUI
玻璃酸钠注射液	3.60	1 775.00	1	24.72	15	15.00	1.19
洛索洛芬钠片	0.18	1 413.33	2	4.32	39	19.50	0.93
醋氯芬酸肠溶胶囊	0.20	648.00	3	3.28	43	14.33	1.16
甲钴胺分散片	1.50	580.00	4	4.65	36	9.00	1.05
盐酸氨基葡萄糖胶囊	1.50	551.04	5	11.87	24	4.80	0.94

在DDD_s排序前5位的中成药中(见表3),均为胶囊剂和片剂,它们以服用和携带方便的特点深受患者欢迎。可见,改进剂型、提高质量后的中成药更具有市场竞争力^[6]。

2.3 日用药金额

采用日用药金额作定量指标,就是将药品“贵贱”量化的一个尝试;之所以不直接用“单价”作分析指标,是因为不同药品的日剂量不尽相同,单价是无法准确反映药品“贵贱”的^[7]。

表3 DDDs排序前5位的骨科用中成药的数据统计

Tab 3 Top 5 Chinese patent medicines in the list of DDDs in orthopedics department

药物名称	DDD值, d	DDD _s	DDD _s 排序	日用药金额, 元	金额排序	金额与DDD _s 排序比	DUI
骨康胶囊	4.80	1 020.00	1	14.61	17	17.00	1.01
虎力散胶囊	0.60	900.00	2	7.52	36	18.00	0.89
金天格胶囊	3.60	728.00	3	19.41	9	3.00	1.02
丹鹿通督片	7.20	690.00	4	12.51	22	5.50	0.93
强骨胶囊	0.75	620.00	5	8.37	32	6.40	1.27

DDD_s排序前5位的西药,其日用药金额为3~25元;前5位的中成药,其日用药金额为7~20元,患者的负担不是很大,可以接受。可见,价格低廉的药物在门诊占主导地位。

2.4 金额与DDD_s排序比

金额与DDD_s排序比可反映购药金额与用药人数是否同步。比值接近1时,说明同步情况良好,占有市场份额与DDD_s均较高,兼有较好的社会效益和经济效益;比值>1时,说明其在同类药中价格相对低廉、总销售金额相对较小,但市场份额相对较大,社会效益好于经济效益;比值<1时,说明其在同类药中价格相对较高、总销售金额相对较大,但市场份额相对较小,经济效益好于社会效益^[8]。

在调查的药品中,金额与DDD_s排序比接近1的西药有16种,占28.07%;中成药有20种,占41.67%;排序比>1的西药有31种,占54.39%;中成药有24种,占50.00%。DDD_s排序前5位的西药与中成药,药品金额与DDD_s排序比均>1,且与排序比值居前5位的药物基本吻合。可见,骨科常用药物在同类药物中价格相对低廉,社会效益更好。

2.5 DUI

DUI≤1表示用药合理。在我院骨科用药中,DUI≤1的西药有37种,占64.91%;中成药有31种,占64.58%,表示大部分药物应用合理。但仍有接近四成的药物DUI>1,其原因之一是临床用药剂量与WHO规定的DDD值有差异,如注射用维生素C,DDD值为0.2 g/d,而药品说明书的用量规定为2.5 g/d,致使DUI偏大;其二,由于部分医师对一些药物的用法掌握不当,如强骨胶囊,只需每日3次,每次1粒(0.25 g),而有的医师处方为每日3次,每次2粒,或每日3次,每次4粒。可见,我院在骨科合理用药方面有待改进。

2.6 骨科外用药的使用情况

药物外用剂型的应用范围较广,且大多数患者能够自己完成给药,并对治疗结果有较好的评价^[9]。外用药治疗的疾病一般较轻,通过局部给药可以缓解,在骨科中有时也作为辅助用药,以缓解疼痛。同时,外用药能够大大降低药品费用及临床不良反应的发生率^[9]。

我院骨科外用药共使用22个品种、7种剂型,其中仅2种为西药,此现象同样表现出我院的中医特色。品种数最多的剂型为贴剂,有11种,其数量占总用量的56.71%,金额占总金额的56.76%。用量排在第1位的是狗皮膏,其消费金额占总金额的6.31%。骨科外用药按剂型分类的临床应用情况见表4。

3 讨论

综上,我院骨科的药物应用基本合理,但仍不尽如人意。DUI≤1的药物所占比例并不高,超剂量使用是主要的不合理用药行为。而超剂量的原因,可能存在三种:其一,临床习惯用法,虽无文献肯定,但这样用药可能显现出更好的疗效;其

药物流行病学在中药上市后安全性研究中的应用^Δ

李颖^{1*},高家荣¹,李翔¹,罗欢¹,朱磊²,徐桂琴¹,刘健¹(1.安徽中医药大学第一附属医院,合肥230061;2.安徽省药品不良反应监测中心,合肥230051)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)47-4490-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.47.26

摘要 目的:探讨药物流行病学在中药上市后安全性研究中的应用,为中药上市后的安全性研究提供参考。方法:结合药物流行病学研究方法及相关实例,概述各种研究方法及在中药上市后安全性研究中的应用。结果与结论:药物流行病学的各种研究方法在中药上市后安全性研究中发挥了重要作用,其中描述性研究是药物上市后研究的起点;分析性研究可以筛选与检验病因假设;实验性研究尤其随机对照试验是评价药物疗效的金标准,但通常不能专门用于药品不良反应的确证;二次研究可用于汇总证据,强化因果关系论证的力度;多种药物流行病学的新方法,在中药上市后安全性研究中具有广阔的应用前景。应灵活运用多种药物流行病学研究方法对中药的安全性实施科学、客观的评价。

关键词 药物流行病学;中药;安全性研究;应用

中药成分复杂,品种繁多,患者病理生理状态、用药方式、环境因素等方面存在差异,由此产生的中药安全性问题十分突出。从20世纪发生在日本的“小柴胡事件”、比利时的“马兜铃酸事件”,到国内的“龙胆泻肝丸”和“双黄连注射液”等事件,无不凸显了进行中药安全性评价的紧迫性和必要性。药物流行病学是由药物上市后的安全性监测研究发展形成的一门学科,是临床药理学和流行病学相互渗透形成的。利用药物流行病学的研究方法开展中药上市后安全性研究是解决这一问题有效的途径^[1]。本文重点介绍几种药物流行病学的研

究方法及应用,以便为中药安全性研究提供参考。

1 描述性研究

描述性研究是药物流行病学中最基本的研究方法之一,通常是药品上市后研究的起点,通过观察并详细记录与药品有关事件在人群、时间和地区的频率分布特征、变动趋势,并通过对比提供药品相关事件发生和变动原因的线索,为下一步研究打下基础。

1.1 病例报告

病例报告是指医务人员在医疗实践中,对某种药品所引

表4 骨科外用剂型分类的临床应用情况

Tab 4 Clinical application of different dosage forms of drugs for external use in orthopedics department

剂型	品种数	数量,盒	占总用量的比例, %	金额,元	占总金额的比例, %
贴剂	11	1 132	56.71	49 340.15	56.76
膏剂	5	508	25.45	20 496.85	23.58
熨剂	1	158	7.92	6 435.34	7.40
酊剂	1	104	5.21	3 434.08	3.95
胶囊剂	1	72	3.61	6 499.44	7.48

二,医师对药品的用法用量不了解;其三,不排除“大处方”,某些医师为了多开药或患者要求多开药而加大用量。由于这次研究的样本量偏小,可能会导致研究结果出现偏差。建议药师准确把握药品的用法用量,严格把关,并加强与医师之间的沟通,以利于医师了解新药的用法,改善无文献肯定的超剂量使用;同时,医院应加强管理,对“大处方”加大处罚力度,以提高临床用药的合理性,确保用药安全、有效。本研究结果也提示,药品生产企业应多生产一些服用和携带方便、吸收和起效迅速的新剂型。

Δ 基金项目:“重大新药创制”国家科技重大专项(No.2009ZX09502-030)

* 副主任药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:0551-62838553。E-mail:ymh2003@126.com

通信作者:主任医师,博士研究生导师,教授。研究方向:中医药防治风湿病。电话:0551-62838582

参考文献

- [1] 戚双双,吴瀛达,蒋剑梅.非甾体抗炎药在我院的使用情况[J].海峡药学,2006,18(4):208.
- [2] 赵大贵.2003年门诊处方非甾体抗炎药物利用调查分析[J].华西医学,2006,21(1):116.
- [3] 国家药典委员会.中华人民共和国药典临床用药须知:中药成方制剂卷[S].2010年版.北京:中国医药科技出版社,2010:51、229-245、267-278、394、401-422、522、763、896-898、901、908-932.
- [4] 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,2011:50、80、102-110、146、161-198、201-212、304-314、370-371、453、463、536、551-552、586、612-616、777-792、821-828、870.
- [5] 张鸿逵,王韶进,王永惕,等.透明质酸钠治疗膝骨关节炎临床观察[J].中华风湿病学杂志,1997,2(3):20.
- [6] 郭代红,孙惠娟,刘皈阳,等.2001—2005年我院中成药的药物利用分析[J].药物流行病学杂志,2007,16(2):97.
- [7] 邹豪,邵元福,朱才娟,等.医院药品DDD数排序分析的原理及应用[J].中国药房,1996,7(5):215.
- [8] 李荣凌,张先洲.某外用制剂临床用药分析[J].中国药房,2006,17(23):1 789.

(收稿日期:2013-05-06 修回日期:2013-07-15)