

我院2010—2012年中药注射剂应用分析

欧阳荣*, 廖建萍, 刘红宇, 胡宏(湖南中医药大学第一附属医院, 长沙 410007)

中图分类号 R969.3;R283.611 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)11-1043-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.11.29

摘要 目的:探讨中药注射剂的应用特点和趋势,为临床合理用药提供参考。方法:采用回顾性分析方法,选取我院2010—2012年中药注射剂的年销售金额、用药频度(DDDs)、日均费用(DDC)等项目进行统计分析。结果:我院2010—2012年中药注射剂品种数基本稳定,销售金额逐年上升,其中活血化瘀类中药注射剂销售金额稳居首位,且构成比均在50%以上;单品种中,销售金额和DDDs排名前10位的也以活血化瘀类中药注射剂为主。结论:中药注射剂临床应用日益增多,应加强对其安全性、有效性的监测,促进其合理应用。

关键词 中药注射剂;销售金额;用药频度;日均费用;合理用药

Analysis of the Application of TCM Injection in Our Hospital during 2010—2012

OUYANG Rong, LIAO Jian-ping, LIU Hong-yu, HU Hong (The First Affiliated Hospital of Hunan University of TCM, Changsha 410007, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for clinical rational drug use by investigating the characteristic and tendency of TCM injection. METHODS: By retrospective method, the application of TCM injection in our hospital during 2010—2012 was analyzed statistically in terms of consumption sum, DDDs, DDC, etc. RESULTS: The amount of drug varieties kept basically in our hospital during 2010—2012; the consumption sum TCM injection increased year by year, among which TCM injection for activating blood circulation to dissipate blood stasis took up the first place and accounted for 50% above. Among single species, the top 10 drugs in the list of consumption sum and DDDs mostly were the drugs for activating circulation to remove blood stasis. CONCLUSIONS: The safety and validity monitoring should be strengthened to promote rational use of TCM injection under the circumstances of the increase of the use of TCM injection day by day.

KEYWORDS TCM injection; Consumption sum; DDDs; DDC; Rational drug use

中药注射剂是以中医药理论为指导,采用现代科学技术和方法,从中药或复方中药中提取有效物质制成的注射剂,具有药效快、疗效确切等特点^[1]。近年来,随着中药注射剂临床应用的日益增多,其不良反应的报道也随之增加。根据国家食品药品监督管理局发布的2012年药品不良反应监测年度报告显示,2012年中药注射剂不良反应的报告达10.3万例次,与2011年同比增长58.2%;且严重报告病例中,中成药例次排名前20位的均为中药注射剂。由此可见,中药注射剂的安全性应作为药学人员重点关注的问题。为此,笔者对我院2010—2012年中药注射剂的临床应用情况进行了回顾性分析,旨在探讨其临床用药特点及趋势,为合理用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

资料来源于我院信息中心提供的2010—2012年全院“国药准字Z”的中药注射剂销售数据,包括药品名称、规格、销售数量、金额等。部分“国药准字H”的注射剂,如果是从植物药中提取的单体或有效部位,亦列入本文中中药注射剂范围。

1.2 方法

采用世界卫生组织推荐的用药金额、限定日剂量(DDD)、用药频度(DDDs)、药品日均费用(DDC)等内容进行对比分析。DDD值参照2010年版《中国药典·临床用药须知》^[2]和药

品说明书确定。DDDs=药品年销售量/DDD值,该值反映用药的倾向性。DDC=药品销售金额/该药的DDDs,该值反映药品的日用药金额。金额排序/DDDs排序反映用药金额与DDDs是否同步,比值接近1时,表明同步情况良好,药品占有市场份额与DDDs均较高,兼有良好的社会效益和经济效益;比值高于1时,说明其在同类药中价格相对低廉、市场份额相对较小但DDDs较高,社会效益好于经济效益;比值低于1时则相反^[3]。

2 结果

2.1 我院中药注射剂的品种数、销售金额及构成比

2010—2012年,我院中药注射剂品种数基本稳定,销售金额呈逐年上升趋势,中药注射剂销售金额占药品销售总金额的比例基本保持稳定。我院2010—2012年中药注射剂的品种数与销售金额见表1。

表1 我院2010—2012年中药注射剂的品种数与销售金额

Tab 1 Number and consumption sum of TCM injections in our hospital during 2010—2012

年份	中药注射剂品种数	中药注射剂销售金额,元	全年药品销售总金额,元	构成比,%
2010	44	16 283 569.8	231 676 208.3	7.03
2011	46	18 716 665.4	298 558 432.7	6.27
2012	42	24 935 250.5	384 018 092.1	6.49

2.2 各类中药注射剂销售情况

2010—2012年,各类中药注射剂中,活血化瘀类中药注射剂的销售金额连续3年稳居首位,且占中药注射剂销售金额的

*主任药师,教授。研究方向:新药制剂开发与药品质量控制。
电话:0731-85600601。E-mail:ouyang2121219@163.com

50%以上。我院2010—2012年各类中药注射剂的销售金额及构成比见表2。

表2 我院2010—2012年各类中药注射剂的销售金额及构成比

Tab 2 Consumption sum and constituent ratio of various TCM injections in our hospital during 2010—2012

类别	2010年			2011年			2012年		
	品种数	金额,元	构成比,%	品种数	金额,元	构成比,%	品种数	金额,元	构成比,%
活血化瘀类	16	8 832 010.1	54.24	15	11 317 371.1	60.47	14	13 892 364.7	55.71
益气扶正类	6	2 370 369.7	14.56	8	1 503 631.7	8.03	6	2 069 623.3	8.30
清热解毒类	10	1 684 416.9	10.34	10	2 350 362.3	12.56	8	2 686 937.1	10.78
抗癌类	5	1 521 143.9	9.34	6	946 404.5	5.06	8	3 463 618.1	13.89
活络通痹类	4	1 154 910.9	7.09	4	2 112 561.3	11.29	3	2 588 687.4	10.38
其他类	3	720 718.2	4.43	3	4 863 34.5	2.60	3	234 019.9	0.94

2.3 中药注射剂单品种销售金额排序及DDD_s排序

2010—2012年,持续居于中药注射剂单品种销售金额前10位的有丹红注射液、红花黄色素注射制剂、舒血宁注射液、参麦注射液、注射用丹参多酚酸盐、疏血通注射液、注射用血栓通;红花黄色素注射制剂、骨瓜提取物注射制剂、注射用血栓通的销售金额增长较快。我院2010—2012年销售金额排序

前10位的中药注射剂及构成比见表3。

3年中,舒血宁注射液一直稳居DDD_s排序首位,而DDC较高的主要有丹红注射液、红花黄色素注射制剂、疏血通注射液,排序比小于0.5的品种主要有红花黄色素注射制剂和丹红注射液。我院2010—2012年DDD_s排序前10位中药注射剂的DDC统计及排序比见表4。

表3 我院2010—2012年销售金额排序前10位的中药注射剂及构成比

Tab 3 Top 10 TCM injections in the list of consumption sum and constituent ratio in our hospital during 2010—2012

序号	2010年			2011年			2012年		
	药品名称	金额,元	构成比,%	药品名称	金额,元	构成比,%	药品名称	金额,元	构成比,%
1	丹红注射液	2 025 555.6	12.44	红花黄色素注射制剂	2 458 611.3	13.14	红花黄色素注射制剂	4 052 259.3	16.25
2	红花黄色素注射制剂	1 755 149.0	10.78	丹红注射液	1 867 609.8	9.98	骨瓜提取物注射制剂	2 229 979.1	8.94
3	舒血宁注射液	1 442 323.6	8.86	骨瓜提取物注射制剂	1 554 233.0	8.30	注射用血栓通	1 833 558.6	7.35
4	生脉注射液	1 321 941.9	8.12	注射用川芎嗪	1 214 557.9	6.49	丹红注射液	1 581 503.0	6.34
5	醒脑静注射液	936 214.8	5.75	舒血宁注射液	1 144 031.0	6.11	疏血通注射液	1 382 630.8	5.54
6	参麦注射液	925 983.0	5.69	参麦注射液	1 067 051.8	5.70	参麦注射液	1 112 767.0	4.46
7	注射用丹参多酚酸盐	902 520.0	5.54	注射用血栓通	1 064 868.5	5.69	注射用丹参多酚酸盐	1 034 816.0	4.15
8	疏血通注射液	740 184.4	4.54	疏血通注射液	929 142.4	4.96	鸦胆子油乳注射液	965 062.7	3.87
9	鹿瓜多肽注射液	579 634.7	3.56	醒脑静注射液	851 415.2	4.55	舒血宁注射液	949 449.4	3.81
10	注射用血栓通	573 994.2	3.52	注射用丹参多酚酸盐	846 708.0	4.52	注射用川芎嗪	884 901.1	3.55

表4 我院2010—2012年DDD_s排序前10位中药注射剂的DDC统计及排序比

Tab 4 DDC and sorting ratio of top 10 TCM injections in the list of DDD_s in our hospital during 2010—2012

序号	2010年			2011年			2012年					
	药品名称	DDD _s	DDC,元	排序比	药品名称	DDD _s	DDC,元	排序比	药品名称	DDD _s	DDC,元	排序比
1	舒血宁注射液	58 220	24.8	3.0	舒血宁注射液	46 940	24.4	5.0	舒血宁注射液	40 764	23.3	9.0
2	生脉注射液	14 277	92.6	2.0	注射用川芎嗪	45 339	26.8	2.0	注射用川芎嗪	32 472	27.2	5.0
3	参麦注射液	12 708	72.9	2.0	红花黄色素注射制剂	19 485	126.2	0.3	红花黄色素注射制剂	31 647	128.0	0.3
4	红花黄色素注射制剂	12 298	142.7	0.5	参麦注射液	15 126	70.5	1.5	注射用血栓通	22 417	81.8	0.8
5	丹红注射液	11 896	170.3	0.2	骨瓜提取物注射制剂	15 066	103.2	0.6	骨瓜提取物注射制剂	21 137	105.5	0.4
6	丹参注射制剂	10 853	24.76	2.8	注射用血栓通	12 974	82.1	1.2	参麦注射液	15 860	70.2	1.0
7	注射用血栓通	9 598	59.8	1.4	丹红注射液	9 934	188.0	0.3	疏血通注射液	11 186	123.6	0.7
8	注射用灯盏花素	8 118	69.0	1.5	疏血通注射液	7 517	123.6	1.0	痰热清注射液	10 966	69.4	1.5
9	注射用川芎嗪	7 643	36.1	1.8	红花注射液	7 225	43.5	1.8	丹红注射液	8 412	188.0	0.4
10	鹿瓜多肽注射液	7 246	80.0	0.9	注射用灯盏花素	6 256	73.7	1.3	鸦胆子油乳注射液	7 106	135.8	0.8

3 讨论

从我院近3年中药注射剂的使用情况来看,品种数基本保持稳定,销售金额则呈逐年递增趋势,构成比基本稳定,表明医院业务收入的整体增加是中药注射剂销售金额增加的主要原因。从我院中药注射剂的类别来看,活血化瘀类药不管是品种数还是销售金额都占主导地位。活血化瘀类中药注射剂具有改变血液流变学、扩张血管、降低心肌耗氧量及改善微循环的作用^[4],尤其是其改善微循环的作用使其除在心脑血管疾病使用中日增多外,还在五官科、骨科、针灸科等科室得到广泛应用。因此,活血化瘀类中药注射剂的销售金额连续3年

稳居第1位,且所占比例均在50%以上。

舒血宁注射液为银杏叶提取物,是目前临床应用最广泛的中药注射剂之一,具有扩张血管和改善微循环的作用,临床广泛用于治疗心脑血管疾病,具有疗效确切、起效迅速和不良反应少等特点^[5]。因此,其DDD_s连续3年稳居第一,且远高于其他中药注射剂,排序比连续3年均大于1,表明其同类品种中价格相对低廉,DDD_s较高,社会效益好于经济效益。红花黄色素注射制剂具有降低血液黏滞、改善微循环、扩张冠状动脉、降低心肌耗氧量等作用,临床主要用于冠心病的治疗^[6]。它在2011年、2012年的销售金额增长很快,占到中药注射剂销售金额的15%左右,但其排序比两年均为0.3,且DDC均在

我院2009—2013年中成药应用分析

丁科*, 郑敏霞, 孙彩华(浙江中医药大学附属第一医院药剂科, 杭州 310005)

中图分类号 R969.3;R283 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)11-1045-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.11.30

摘要 目的:了解中成药使用的特点和规律,为临床合理用药提供参考。方法:调取我院2009—2013年中成药用药数据,对销售金额、用药频度(DDDs)、日均费用(DDC)、排序比(DUI)等进行统计分析。结果:我院2009—2013年中成药年销售金额和DDDs快速增长,DDC呈平稳减少趋势,肿瘤科等医院特色科室中成药用药比重较大。结论:我院中成药的应用基本合理,特色用药占优。

关键词 中成药;用药分析;用药频度;日均费用;合理用药

Analysis of the Utilization of Chinese Patent Medicine in Our Hospital during 2009—2013

DING Ke, ZHENG Min-xia, SUN Cai-hua (Dept. of Pharmacy, The First Affiliated Hospital of Zhejiang University of TCM, Hangzhou 310005, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To know the characteristic and regulation of Chinese patent medicine, and to provide reference for rational drug use in the clinic. METHODS: The utilization of Chinese patent medicine in our hospital during 2009—2013 was analyzed statistically in respects of consumption sum, DDDs, DDC and DUI, etc. RESULTS: Annual consumption sum and DDDs of Chinese patent medicine increased significantly in our hospital during 2009—2013, and DDC showed a steady decreasing trend; Chinese patent medicine occupied a large proportion in special departments as oncology department. CONCLUSIONS: The application of Chinese patent medicine in our hospital is basically reasonable. The special drug use takes advantage in clinical application.

KEYWORDS Chinese patent medicine; Analysis of drug use; DDDs; DDC; Rational drug use

近年来,国家颁布了一系列政策法规,大力发展传统中药,鼓励临床使用中药制剂,同时对其应用提出更严格的要求

和规范。我院为综合性三级甲等中医院,药房承担全院的中药处方调配工作,其中中成药占全部工作量的2/5。为了解中

100元以上,表明其价格相对较高,经济效益明显好于社会效益。丹红注射液主要用于脏器供血不足和缺血梗死性疾病的治疗^[1],3年来,其销售金额排序逐年下降,排序比均在0.5以下,DDC在180元左右,表明其在同类品种中价格较高,DDDs较低,经济效益好于社会效益,较高的DDC可能是其销售金额逐年下降的主要原因。随着肿瘤患者的日益增多,抗癌类中药注射剂的市场占有率进一步增高。鸦胆子油乳注射液主要用于肺癌及消化道肿瘤的治疗^[2],其销售金额及DDDs排序在2012年均进入了前10位,而其排序比接近1,表明其市场份额与DDDs同步情况较好,兼有良好的社会效益和经济效益。

近年来,中药注射剂不良反应报道越来越多,究其原因,既有药物因素,如中药材质量不稳定、中药成分复杂、质量标准不完善、生产工艺等问题,但临床不合理使用可能是我们需重点关注的问题^[3],如中药注射剂与其他药物的不合理联用、药物浓度过高、滴速过快、溶媒选择不合理、超剂量使用、长疗程使用、未辨证用药、超说明书用药以及特殊人群的不合理使用等,这既是临床使用中最常见的不合理用药情况,也可能是导致中药注射剂不良反应报道越来越多的主要原因。

现有的中药注射剂说明书过于简单,生产厂家的过度宣传、扩大用药范围,加上大部分的中药注射剂为综合医院的西医师处方,容易发生不合理用药情况。因此,临床使用中应严密监测其用药合理性,严格按照卫生部《中药注射剂临床使用

基本原则》的要求,合理使用中药注射剂,提高其临床疗效,减少不良反应的发生。

参考文献

- [1] 吴琳.我院2009年至2011年中药注射剂应用分析[J].中国药业,2013,22(13):58.
- [2] 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,2011:4.
- [3] 郭代红,孙惠娟,刘献阳,等.我院2001—2005年中成药的药用利用分析[J].药物流行病学杂志,2007,16(2):95.
- [4] 伍亚平,王砚.我院2006—2010年心脑血管类中药注射剂使用情况分析[J].中国药房,2011,22(15):1416.
- [5] 赵林梅.舒血宁注射液的药理作用[J].现代中西医结合杂志,2011,20(26):3358.
- [6] 龚海南.治疗新老血管疾病新药:注射用红花黄色素[J].中南药学,2010,8(5):389.
- [7] 王春胜.丹红注射液临床和药理研究现状[J].天津药学,2013,25(4):58.
- [8] 唐晓玲,唐敏.鸦胆子油乳剂在肿瘤治疗中的应用研究进展[J].世界中西医结合杂志,2013,8(4):430.
- [9] 鲁卫星.合理使用中药注射剂[J].临床药物治疗杂志,2009,7(2):29.

(收稿日期:2014-01-07 修回日期:2014-02-14)

*主管中药师。研究方向:中药生药学及临床用药。电话:0571-87073482。E-mail:ko_ding@hotmail.com