

某院 2015—2016 年中药注射液种类及销售量的统计分析

张金彦 张丝雨 韩晓影

(北京市第二医院药剂科,北京,100031)

摘要 目的:统计分析 2015—2016 年某院中药注射剂的应用情况及销售趋势,为该院的药品供应等方面提供参考依据。方法:从某院的医院信息管理系统(Hospital Information System,HIS)上将 2015—2016 年 2 年内所有中药注射剂的处方信息和销售数据进行整理和汇总,利用 Excel 软件对药品销售金额等数据进行排序,分析主要的药物类别、占比及其年销售情况。结果:2015—2016 年该院中药注射剂品种均为 11 种,主要药物类别为清热解毒类、活血化瘀类、滋阴补肾类和扶正培本类。与 2015 年比较,2016 年中药注射剂的年销售总额有所增加,活血化瘀类药物品种数有所增加,扶正培本类的销售总额及其占比的变化明显。2015—2016 年院内排名前 5 位的中药注射剂均为喜炎平、舒血宁、痰热清、醒脑静和疏血通注射液,但这些药物占中药注射剂销售总额比例的年增长率变化均不明显。结论:某院 2015—2016 年中药注射剂品种供应稳定,2016 年扶正培本(抗癌)类中药注射剂的销售总额及其占比均增加明显。

关键词 中药注射剂;年销量额;药品类别;作用功效

Statistical Analysis of Prescription and Sale of Traditional Chinese Medicine Injection in a Hospital from 2015 to 2016

Zhang Jinyan,Zhang Siyu,Han Xiaoying

(Department of Pharmacy,the Second Hospital of Beijing,Beijing 100031,China)

Abstract Objective:To analyze the application and sales trend of traditional Chinese medicine injection in years of 2015-2016, and provide reference for the supply of medicine in the hospital. **Methods:**From the hospital information management system (hospital information system,HIS) in the year of 2015-2016,the prescription information and sales data of all Chinese medicine injections were arranged and collected. The data of drug sales amount and other data were sorted by Excel software,and the categories,occupying ratio and annual sales of the main drugs were analyzed. **Results:**In the past years of 2015-2016,there were 11 kinds of traditional Chinese medicine injections. The main kinds were clearing heat and removing toxicity,activating blood circulation to dissipate blood stasis,nourishing yin and tonifying kidney,reinforcing the healthy qi and consolidating roots. Compared with 2015,the total annual sales of traditional Chinese medicine injections increased in 2016,and the number of drugs for activating blood circulation to dissipate blood stasis was increased. The top five Chinese medicine injections in hospital of the year 2015-2016 were Xiyanping,Shuxuening,Tanreqing,Xingnaojing and Shuxuetong injection,but these drugs accounted for no obvious changes in the annual growth rate of the total sales of Chinese medicine injection. **Conclusion:**The supply of traditional Chinese medicine injection is stable for 2015-2016 years in a hospital,and the total sales volume and the proportion of the traditional Chinese medicine injection of reinforcing the healthy qi and consolidating roots (anti-cancer) in 2016 are all increased obviously.

Key Words Traditional Chinese medicine injection; Annual sales volume; Drug category; Action mechanism

中图分类号:R283.6 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2018.08.051

随着中医理论在国际范围内学术地位的提高,中药制剂的创新和发展态势异常迅猛。中药注射剂品种为中药制剂新技术发展和创新的成果。鱼腥草、香丹、刺五加等均为中药注射剂产品,中药注射剂是从中草药中提取、纯化其活性成分而制成的液态注射剂,可供通过肌肉、穴位、皮内、皮下、静脉等

途径注入机体内,治疗心脑血管、呼吸系统和肿瘤疾病,或用于抢救危重急症患者^[1]。中药注射剂有中药之疗效稳定、作用温和的优势,同时兼具西药制剂药效迅速的优点。近年来国内中药注射剂品种越来越多,为临床治疗提供了更多的选择,其在国内医疗机构的应用逐年增长,年均销售额约 170 亿元人民

币。与之同时,中药注射剂在国内医疗机构的处方应用、销售等情况也越来越受到关注和重视^[2-3]。本研究旨在通过对 2015—2016 年某院中药注射剂的处方数据进行统计和分析,为药品供应等临床需要提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 所有药品处方量信息均来源于院内 HIS 系统(hospital information system,医院管理信息系统)2015—2016 年全年的药品出库和销售记录。

1.2 分析方法 2015—2016 年医院采购和供应的中药注射剂均为经国家核准、具有批准文号的中药注射剂。对全部已销售的中药注射剂的药品类别、出库和销售的总销售金额进行汇总,分析每年药品销售总金额变化最大的中药注射剂类别及其占比。药品分类方法参照相关文献^[4-5]。

1.3 统计学方法 采用 Excel 软件对药品销售金额等数据进行排序,分析主要的药物类别、占比及其年销售情况。用 SPSS 19.0 统计软件处理数据,计数资料的比较用 χ^2 检验,等级数据用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 中药注射剂不同用药系统种类及其占比

2015、2016 年院内供应的中药注射剂品种总数均为 11 种,不同用药系统的品种数及其占比差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 2015—2016 年中药注射剂不同用药系统种类及其占比

作用系统	2015 年	2016 年
心脑血管	5(45.46%)	6(54.55%)
骨骼肌肉	0(0%)	0(0%)
肿瘤疾病	3(27.27%)	2(18.18%)
呼吸	2(18.18%)	2(18.18%)
消化	1(9.09%)	1(9.09%)
合计	11(100.0%)	11(100.0%)
U_c	0.020	
P	0.878	

2.2 不同用药系统中中药注射剂的年销售总额及其占比 与 2015 年比较,2016 年院内供应的中药注射剂的年销售总额有所增加,但不同用药系统中中药注射剂占总的药品年收入的比例变化不明显($P > 0.05$)。见表 2。

2.3 不同作用功效中药注射剂的种类及其占比

2015—2016 年院内供应的中药注射剂主要药物类别为清热解毒类、活血化瘀类、滋阴补肾类和扶正培本类;与 2015 年比较,2016 年活血化瘀类的占比有所增加。见表 3。

表 2 2015—2016 年不同用药系统中中药注射剂的年销售总额及其占比				
作用系统	2015 年		2016 年	
	年销售总金额(万元)	占年药品总收入比例(%)	年销售总金额(万元)	占年药品总收入比例(%)
心脑血管	306.20	44.36	320.94	41.13
肿瘤疾病	37.95	5.50	73.22	9.38
呼吸	335.14	48.55	369.61	47.37
消化	10.94	1.58	16.49	2.11
合计	690.23	100.0	780.26	100.0
χ^2	0.210			
P	0.840			

表 3 2015—2016 年不同作用功效中药注射剂的种类及其占比[种(%)]		
作用类别	2015 年	2016 年
清热解毒类	3(27.27)	3(27.27)
活血化瘀类	4(36.36)	5(45.45)
滋阴补肾类	1(9.09)	1(9.09)
扶正培本类	3(27.27)	2(18.18)
合计	11(100.0)	11(100.0)
χ^2	0.280	
P	0.782	

2.4 不同作用功效中药注射剂的年销售总额及其占比 与 2015 年比较,2016 年院内供应的不同作用机制的中药注射剂中,扶正培本类的销售总额及其占比的变化明显。见表 4。

2.5 中药注射液主要品种的年销售总额及其占比

2015—2016 年院内排名前 5 位的中药注射剂均为喜炎平、舒血宁、痰热清、醒脑静和疏血通注射液,这些药物占中药注射剂销售总额比例的年增长率变化均不明显($P < 0.05$)。见表 5。

3 讨论

中药注射剂是指以中医药理论为基本指导原则,应用现代化的药剂学处理技术和方法,从中药、天然药物中提取的单方的或复方的有效成分,制成灭菌制剂可用于注射给药。目前已批准上市并在医疗机构中销售应用的中药注射剂品种约有 134 余种^[2]。根据功能主治,中药注射剂的品种包括活血化瘀类、清热解毒类、抗肿瘤类等。根据作用系统,中药注射剂的品种分为内科系统用药,外科系统用药,妇产科用药等,或分为心脑血管系统、骨骼肌肉系统、肿瘤疾病系统、呼吸系统和消化系统等。本研究通过对某院 2015—2016 年的中药注射剂品种在院的应用和销售情况做统计分析,以分析其逐年变化趋势。

近些年来随着中药制剂的技术创新,临床上出现了作用于不同用药系统的新制剂,不过中药注射

表 4 2015—2016 年不同作用功效中药注射剂的年销售总额及其占比

作用类别	2015 年		2016 年	
	年销售总金额(万元)	占药品总收入比例(%)	年销售总金额(万元)	占药品总收入比例(%)
清热解毒类	398.57	57.70	442.57	56.70
活血化瘀类	242.77	35.20	247.98	31.80
滋阴补肾类	10.94	1.60	16.49	2.10
扶正培本类	37.95	5.50	73.22	9.40
合计	690.23	100.00	780.26	100.00
χ^2		0.390		
P		0.696		

表 5 2015—2016 年中药注射液主要品种的年销售总额及其占比

品种名称	2015 年		2016 年	
	年销售总金额(万元)	占中药注射剂销售总额比例(%)	年销售总金额(万元)	占中药注射剂销售总额比例(%)
喜炎平	258.27	37.42	267.95	34.34
舒血宁	137.78	19.96	164.81	21.12
痰热清	76.87	11.14	101.66	13.03
醒脑静	63.43	9.19	72.96	9.35
疏血通	59.36	8.60	51.90	6.65
其他	94.52	13.69	120.98	15.51
中药注射液年销售总额	690.23	100.0	780.26	100.0
χ^2		0.470		
P		0.642		

剂品种在临床的使用总体处于比较稳定的状态^[6-7]。目前在三级综合性医疗机构内销售和应用的的主要中药注射剂品种为 30 种左右。本研究中,2015—2016 年院内供应的中药注射剂品种均为 11 种,表明 2015—2016 年院内中药注射剂品种的供应品种稳定。唐扣明等^[6]研究发现,中药注射剂品种多为内科系统的用药。在本研究中,与 2015 年比较,2016 年院内供应的不同用药系统的中药注射剂品种数所占比例并无显著的变化($P>0.05$),但这 2 年销售的中药注射剂均为心脑血管系统中药注射剂占比最大,此结果与文献报道^[8-9]一致。胡国仕等^[10]研究结果显示,2013—2016 年该院中药注射剂的销售总金额有增高的趋势,但中药注射剂总的年销售金额占全部药品总销售金额的比例变化不大($P>0.05$)。本研究中,2016 年中药注射剂不同用药系统的年销售较 2015 年有所增加,但总体上中药注射剂品种占该院全部药品年销售金额的比例无明显增加($P>0.05$),结果表明 2015—2016 年院内供应的中药注射剂品种销售金额相差不大。

近年来在临床应用的中药注射剂品种中,理血、补益、抗肿瘤等类别中药注射剂的销售金额位居所有中药注射剂销售的前列^[11]。有国内学者^[12]对某市 21 家医疗机构 2015 年 1—5 月销售金额排名前 10 位的中药注射剂进行分析。其结果发现,这 21 家医疗机构中销售金额前 10 位的中药注射剂多为

活血化瘀类、非活血类(抗肿瘤、免疫调节等)类的中药注射剂。崔鸿江等^[13]研究发现,2014—2016 年近 3 年某院活血化瘀类的中药注射剂的品种数和年销售金额均逐年下降。其分析后认为,该院需加强活血化瘀类中药注射剂应用方面的规范性。在本研究中,与 2015 年比较,2016 年活血化瘀类药物品种数的占比有所增加。

赵亮等^[14]研究对 2008—2014 年国内 402 家医疗机构的药品购销数据进行分析,结果发现这几年国内医疗机构中对于清热解毒类中药注射剂的应用趋于集中,认为喜炎平等清热解毒类中药注射剂在医疗机构应用占比较高的原因,可能与政府医保政策和宏观药品监管政策等多种因素有关。孟祥云等^[15]考察了该院 2013—2016 年近 4 年中药注射剂的院内销售和应用情况,分析结果发现,其院内 2016 年品种数较前几年明显下降,且近 4 年中药注射剂的销售金额也逐年下降,认为该院中药注射剂的总体销售使用是基本合理的,但其销售金额整体下降的趋势还需继续展开考察,以探究其合理性、安全性、经济性等方面有无不足。还有学者^[16]对院内 2007—2009 年中药注射剂的应用和销售进行分析后发现,其院内中药注射剂的应用量逐年增长,而 2009 年较 2007 年的年销售金额增长率为 170.16%,认为这一结果明显高于同期国内其他医疗机构内中药注射剂在院内销售的年增长率,显然

存在不合理之处,故建议临床加强对中药注射剂应用和销售的关注和监管力度。在本研究中,从主要中药注射剂品种看,2015—2016 年院内排名前 5 位的中药注射剂均为喜炎平、舒血宁、痰热清、醒脑静和疏血通注射液,这一结果与如上的文献报道基本一致。本研究结果同时发现,2015—2016 年销售排名前 5 位的几个中药注射液品种占中药注射剂销售总额比例的年增长率变化不明显,处于合理的范围内,表明这些药物均为临床常用药和必备药。

在本研究中,从药物的不同作用功效的角度看,2016 年院内不同作用功效的中药注射剂的年销售较 2015 年有一些增加,而 2016 年中药注射剂品种年销售总金额占院内该年度全部药品销售金额的比例也明显增加,尤其是扶正培本类药物。此结果表明,院内 2016 年扶正培本类药物中药注射剂的需求量增加明显,笔者分析认为,可能与疾病谱变化趋势、流行病学等大背景因素有关。近年来肿瘤发病率的增加明显,同时居民保健意识大幅度提高,使临床对于恶性肿瘤的早期干预率有较大的提高,诸多因素均可能造成抗肿瘤、增加免疫力等方面中药注射剂临床用药的增加。除此之外,中药注射剂是否被纳入国家医保范畴,也是影响其院内应用和销售的因素之一。例如有学者^[14]对 2013 年某院 65 岁以上住院患者应用已纳入医保的中药注射剂的情况进行分析。结果发现该院 65 岁以上住院患者全年使用中药注射剂共涉及 36 种医保范围内品种,其中甲类药品种占 25%,乙类药品种占 75%,符合被纳入国家乙类医保的药物品种数多于甲类的这一基本情况。因本研究中并未对销售数量做同步统计,笔者从 2016 年中药注射剂总销售金额较前一年有所增加、品种数却无变化,而国家对药品在医疗机构的销售零售价推行零差价的政策可以推算出,2016 年中药注射剂院内的销售总量较 2015 年应该增大。而应用扶正培本类药物,治疗疗程较长,故临床使用量也相较其他类别的中药注射剂多。

综上所述,某院 2015—2016 年院内中药注射剂品种的应用和销售供应的状态稳定,其中 2016 年扶正培本(抗癌)类中药注射剂的应用比例及年销售

总金额占比均增加明显,一定程度上提示了疾病发病率的增加,也提醒临床药剂科等相关科室需对这类中药注射剂在院内的应用和销售情况予以合理的关注。

参考文献

- [1]冯靖雄.药学干预在保证中药注射剂使用合理性中的应用分析[J].牡丹江医学院学报,2013,34(1):18-20.
- [2]孙世光.中国已上市中药注射剂品种分析报告[J].中国医院药学杂志,2015,35(5):369-374.
- [3]刘士敬,李建宇.中药注射剂合理研发与应用[J].中国中医药现代远程教育,2012,18(21):92-94.
- [4]任德权,张伯礼.中药注射剂临床应用指南[S].北京:人民卫生出版社,2011:149.
- [5]李建萍,郭建明,段金廛,等.中药注射剂常见联合用药类型及其配伍禁忌文献研究[J].中国药物警戒,2014,11(7):432-438.
- [6]唐扣明,吕迁洲.我院 2011-2013 年中药注射剂应用分析[J].中国药房,2014,25(31):2952-2955.
- [7]王新明.2007~2009 年我院中药注射剂应用情况分析[J].中国当代医药,2011,18(6):138-139.
- [8]傅喆敏,马明华,赵勇,等.中药注射剂应用情况分析和评价[J].临床合理用药杂志,2009,2(16):90-91.
- [9]庆俊.我院 2011-2013 年中药注射剂应用评价[J].中国药房,2014,25(31):2955-2958.
- [10]胡国仕,胡艳芬,徐文云,等.2013—2016 年昭通市第一人民医院中药注射剂应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2017,2(3):403-405.
- [11]韩冬,安爱军,安广文,等.2010-2012 年某院住院患者中药注射剂应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2013,13(11):980-983.
- [12]黄黎明,徐丽婷.21 家医疗机构中药注射剂应用分析[J].中国医院用药评价与分析,2016,16(5):640-642.
- [13]崔鸿江,陈佳星,张晓丽,等.某院 2014~2016 年住院患者活血化瘀类中药注射剂应用分析[J].中国医药导报,2017,14(33):161-164.
- [14]赵亮,韩晟,史录文,等.样本医疗机构 2008—2014 年清热解毒类中药注射剂使用情况分析[J].中国新药杂志,2016,8(11):1315-1320.
- [15]孟祥云,汪星辉.我院 2013~2016 年中药注射剂销售及合理用药分析[J].中国药物评价,2017,34(4):285-289.
- [16]戴燕鸣,黄富宏,张蓉,等.某院 2007-2009 年中药注射剂使用现状及趋势分析[J].中国药业,2010,19(22):69-70.

(2018-07-12 收稿 责任编辑:张雄杰)