

## 2011—2013 年解放军第四六四医院住院药房心血管药物的使用情况分析

于金玲, 魏亚伟

中国人民解放军第四六四医院 药剂科, 天津 300381

**摘要:** **目的** 分析中国人民解放军第四六四医院住院药房心血管药物的用药情况。**方法** 回顾性统计与分析 2011—2013 年解放军第四六四医院住院各类心血管药物用药金额、用药频度 (DDDs)。**结果** 心血管药物用药金额较为平稳, DDDs 值呈现先升后降趋势, 其中降血压药、防治心绞痛药、钙通道阻滞药的用药金额和 DDDs 值均较高, 用药金额和 DDDs 值排名前 10 位药物也以上述 3 类药物居多。**结论** 中国人民解放军第四六四医院住院心血管类药物应用基本合理; 治疗高血压、冠心病和心绞痛的药物是临床常用药物, 降脂药的用量呈现日渐增高趋势。

**关键词:** 心血管药物; 用药金额; 用药频度

中图分类号: R972

文献标志码: A

文章编号: 1674-5515(2014)04-0421-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2014.04.023

## Analysis on usage of cardiovascular drugs in hospital pharmacy from No.464 Hospital of Chinese People's Liberation Army during 2011—2013

YU Jin-ling, WEI Ya-wei

Department of Pharmacy, No.464 Hospital of Chinese People's Liberation Army, Tianjin 300381, China

**Abstract: Objective** To analyze the usage of cardiovascular drugs in hospital pharmacy from the No.464 Hospital of Chinese People's Liberation Army during 2011—2013. **Methods** To analyze the consumption sum and defined daily dose sum (DDDs) of various cardiovascular drugs. **Results** The consumption sum of cardiovascular drugs were relatively stable, and DDDs value showed a downward trend after the first rising. The consumption sum and DDDs value of antihypertensive drugs, prevention and treatment of angina drugs, and calcium channel blockers were higher. The top ten of the consumption sum or DDDs value were majority in the above three kinds of drugs. **Conclusion** The application of cardiovascular drugs is reasonable in the No.464 Hospital of Chinese People's Liberation Army. The drugs used for hypertension, coronary heart disease, and angina are commonly used in clinic and the usage of lipid-lowering drugs has a increasingly higher trend.

**Key words:** cardiovascular drugs; consumption sum; defined daily dose sum

随着我国社会人口老龄化的加剧, 人民生活水平的提高, 生活方式及饮食习惯的改变, 我国心血管类疾病的发病率不断上升<sup>[1]</sup>。心血管类疾病已经成为危害人类健康、影响生存质量的主要疾病之一, 在医药学界备受关注。为了解中国人民解放军第四六四医院心血管类药物临床使用情况, 对住院病房 2011—2013 年心血管类药物使用情况进行分析, 旨在为临床合理用药提供参考。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

资料来源于中国人民解放军第四六四医院住院药房计算机系统, 主要包括药品名称、规格、剂型、

用药数量及用药金额等。

#### 1.2 方法

**1.2.1 药品分类方法** 根据《新编药理学》(第 17 版)<sup>[2]</sup>对主要作用于心血管系统药物的分类方法, 将心血管药物分为钙通道阻滞药、治疗慢性心功能不全的药物、抗心律失常药、防治心绞痛药、周围血管舒张药、降压药、抗休克的血管活性药、调节血脂药及抗动脉粥样硬化药。

**1.2.2 DDD 值及用药频度** 根据世界卫生组织推荐的限定日剂量 (defined daily dose sum, DDD)、《新编药理学》(第 17 版)<sup>[2]</sup>确定各药品的 DDD 值。DDD 是药物主要用于治疗目的的成人平均日剂量。用药

收稿日期: 2014-01-22

作者简介: 于金玲, 女, 副主任药师, 研究方向为临床药学、药事管理。Tel: 13512063090 E-mail: yujinling.1351206@163.com

频度 (DDDs) 可反映药物的用药动态和用药结构, 其值越大说明该药物的使用频率越高、用药强度越大、临床选择倾向性越大。在分析 DDDs 时, 剔除了个别不易确定 DDD 值的药物。

$DDDs = \text{该药年销售总量 (mg)} / \text{该药的 DDD 值}$

## 2 结果

### 2.1 2011—2013 年心血管药物用药金额

2011—2013 年住院药房心血管药物用药总额浮动不大, 基本处于平稳状态。抗心律失常药和防治心绞痛药是用药金额最多的两类药物, 两者用药金额所占比例之和超过了 50%, 而且防治心绞痛药

的用药金额呈逐年增长趋势, 已成为用药金额最大的一类药物, 见表 1。

### 2.2 2011—2013 年心血管药物的 DDDs 值

2011—2013 年心血管药物 DDDs 总值先升后降, 且 2013 年 DDDs 总值低于 2011 年的水平, 表明 2013 年中国人民解放军第四六四医院心血管类疾病发病率有所下降。降血压药的 DDDs 值一直是各类药物中最高的, 且呈逐年增长趋势。2011—2013 年各类药品的 DDDs 值排序基本没有发生变化, 仅仅是 2012—2013 年防治心绞痛药的 DDDs 值超过了钙通道阻滞药的 DDDs 值, 排在了第 2 位, 见表 2。

表 1 2011—2013 年各类心血管药物用药金额

Table 1 Consumption sum of various cardiovascular drugs during 2011—2013

药物类别	2011 年		2012 年		2013 年	
	用药金额/万元	占比/%	用药金额/万元	占比/%	用药金额/万元	占比/%
抗心律失常药	70.81	27.55	59.99	24.11	53.51	21.22
防治心绞痛药	63.91	24.86	60.84	24.45	91.25	36.18
周围血管舒张药	52.02	20.24	48.25	19.39	24.91	9.88
降血压药	32.22	12.53	34.33	13.80	34.43	13.65
钙通道阻滞药	18.24	7.09	18.13	7.29	19.22	7.62
调节血脂药及抗动脉粥样硬化药	16.21	6.31	21.27	8.55	23.14	9.18
治疗慢性心功能不全的药物	1.82	0.71	3.56	1.43	3.91	1.55
抗休克的血管活性药	1.82	0.71	2.44	0.98	1.81	0.72
合计	257.05	100.00	248.81	100.00	252.18	100.00

表 2 2011—2013 年各类心血管药物 DDDs 值

Table 2 DDDs values of various cardiovascular drugs during 2011—2013

药物类别	2011 年			2012 年			2013 年		
	DDDs	比例/%	排序	DDDs	比例/%	排序	DDDs	比例/%	排序
降血压药	62 010	28.73	1	77 189	31.53	1	66 674	31.61	1
钙通道阻滞药	55 556	25.74	2	53 070	21.68	3	44 592	21.14	3
防治心绞痛药	50 109	23.21	3	58 632	23.95	2	47 922	22.72	2
调节血脂药及抗动脉粥样硬化药	20 581	9.53	4	27 220	11.12	4	28 958	13.73	4
周围血管舒张药	16 103	7.46	5	15 511	6.34	5	11 192	5.31	5
治疗慢性心功能不全的药物	5 953	2.76	6	6 363	2.60	6	5 836	2.77	6
抗心律失常药	4 671	2.16	7	5 900	2.41	7	5 126	2.43	7
抗休克的血管活性药	870	0.40	8	937	0.38	8	632	0.30	8
合计	215 852	100.00	—	244 823	100.00	—	210 932	100.00	—

### 2.3 2011—2013 年心血管药物用药金额排序

2011—2013 年药物用药金额排名前 10 位的

用药金额分别占心血管药物用药总额的 77.60%、72.62%、72.38%, 以防治心绞痛的药物最多, 有

4 种, 分别是马来酸桂哌齐特注射液、注射用单硝酸异山梨酯、丹参酮 II<sub>A</sub> 磺酸钠注射液、单硝酸异山梨酯片; 周围血管舒张药有 2 种, 为长春西汀注射液、长春西汀氯化钠注射液; 用药金额最大的多数是抗心律失常药中的注射用门冬氨酸钾镁, 见表 3。

#### 2.4 2011—2013 年心血管药物 DDDs 值排序

2011—2013 年 DDDs 值排名前 10 位药物 DDDs 值之和分别占心血管药物 DDDs 总值的 54.96%、53.10%、53.07%, 表明临床常用药品较为集中、稳定, 主要是降压药、钙通道阻滞药、防治心绞痛药, 见表 4。

表 3 2011—2013 年心血管类药物用药金额排名前 10 位的药物

Table 3 Consumption sum of top ten drugs in various cardiovascular drugs during 2011—2013

排序	2011 年		2012 年		2013 年	
	药品名称	用药金额/万元	药品名称	用药金额/万元	药品名称	用药金额/万元
1	注射用门冬氨酸钾镁	67.40	注射用门冬氨酸钾镁	55.85	马来酸桂哌齐特注射液	50.46
2	长春西汀注射液	40.53	长春西汀注射液	40.38	注射用门冬氨酸钾镁	48.74
3	注射用单硝酸异山梨酯	26.56	注射用单硝酸异山梨酯	20.90	注射用托拉塞米	15.37
4	注射用托拉塞米	14.08	注射用托拉塞米	12.82	长春西汀注射液	14.29
5	丹参酮 II <sub>A</sub> 磺酸钠注射液	12.31	丹参酮 II <sub>A</sub> 磺酸钠注射液	12.14	注射用单硝酸异山梨酯	13.55
6	阿托伐他汀钙片	9.61	阿托伐他汀钙片	10.22	阿托伐他汀钙片	9.88
7	长春西汀氯化钠注射液	8.98	马来酸桂哌齐特注射液	8.02	长春西汀氯化钠注射液	8.81
8	马来酸桂哌齐特注射液	7.11	单硝酸异山梨酯片	7.75	丹参酮 II <sub>A</sub> 磺酸钠注射液	7.84
9	硝酸异山梨酯注射液	6.48	硝苯地平控释片	6.69	瑞舒伐他汀钙片	7.72
10	硝苯地平控释片	6.40	长春西汀氯化钠注射液	5.91	单硝酸异山梨酯片	5.88
合计	—	199.46	—	180.68	—	182.54

表 4 2011—2013 年心血管类药物 DDDs 值排名前 10 位药物

Table 4 DDDs values of top ten drugs in various cardiovascular drugs during 2011—2013

排序	2011 年		2012 年		2013 年	
	药品名称	DDD <sub>s</sub>	药品名称	DDD <sub>s</sub>	药品名称	DDD <sub>s</sub>
1	单硝酸异山梨酯片	30 864	单硝酸异山梨酯片	39 431	单硝酸异山梨酯片	30 210
2	硝苯地平控释片	14 149	硝苯地平控释片	14 947	盐酸曲美他嗪薄膜衣片	11 499
3	尼莫地平片	11 339	盐酸曲美他嗪薄膜衣片	11 667	硝苯地平控释片	11 134
4	苯磺酸氨氯地平片	10 855	氢氯噻嗪片	11 066	氢氯噻嗪片	10 513
5	坎地沙坦酯片	9 387	坎地沙坦酯片	10 589	阿托伐他汀钙片	9 356
6	阿托伐他汀钙片	9 098	阿托伐他汀钙片	9 684	坎地沙坦酯片	9 171
7	盐酸曲美他嗪薄膜衣片	9 030	盐酸贝那普利薄膜衣片	9 148	瑞舒伐他汀钙片	8 707
8	氢氯噻嗪片	8 547	尼莫地平片	8 065	尼莫地平片	7 430
9	单硝酸异山梨酯缓释片	8 516	呋塞米片	7 939	氯沙坦钾片	7 192
10	盐酸贝那普利薄膜衣片	6 853	苯磺酸氨氯地平片	7 462	苯磺酸氨氯地平片	6 737
合计	—	118 638	—	129 998	—	111 949

### 3 讨论

2011—2013 年, 防治心绞痛药的用药金额和 DDDs 值均较高, 且呈上升趋势, 表明冠心病、心绞痛发病率较高, 是威胁人们健康的主要心血管疾病之一。防治心绞痛药疗效较好、安全性较高、临

床应用较多, 用药金额排名前 10 位中有 4 种, 分别是马来酸桂哌齐特注射液、注射用单硝酸异山梨酯、丹参酮 II<sub>A</sub> 磺酸钠注射液、单硝酸异山梨酯片; DDDs 值排名前 10 位药物中有单硝酸异山梨酯片或缓释片、盐酸曲美他嗪薄膜衣片。硝酸酯类药物是

防治心绞痛的重要药物,且因单硝酸异山梨酯无肝脏首过效应、作用稳定持久、剂型选择较多,在冠心病长期治疗和防治心绞痛发作方面有较好的作用,故临床应用较多。近年来,盐酸曲美他嗪的临床应用呈增长趋势。

钙通道阻滞药是治疗心血管疾病的重要药物,能选择性的减少慢通道  $\text{Ca}^{2+}$  内流,从而干预细胞内  $\text{Ca}^{2+}$  浓度而影响细胞功能,临床应用较为广泛,可用于治疗心律失常、高血压、冠心病、心绞痛等多种心血管疾病。2011—2012 年,硝苯地平控释片的用药金额排在前 10 位;3 年间,硝苯地平控释片、尼莫地平片、苯磺酸氨氯地平片的 DDDs 值均排在前 10 位。硝苯地平控释片是治疗高血压的长效钙拮抗剂,受到临床医生的青睐;尼莫地平片疗效稳定、价格相对较便宜,因此临床选择倾向也较高。

降血压药的用药金额和用药频度均呈上升趋势,是心血管药物中用药频度最大的药物,约占 DDDs 总值的 1/3,表明高血压发病率较高,是常见心血管类疾病之一。临床用药频度较大的降血压药多数价格都较便宜、临床疗效较好,包括氢氯噻嗪片、坎地沙坦酯片等;2013 年,盐酸贝那普利薄膜衣片临床用药量有所下降,而氯沙坦钾片未来可能成为临床用药倾向较大的降血压药。

随着人们生活水平的提高,饮食结构和习惯的改变,高血脂症发病率有增高的趋势<sup>[3]</sup>。调节血脂药及抗动脉粥样硬化药的用药金额和 DDDs 值呈现

逐年增长的趋势,且两者之间呈现较好的一致性。阿托伐他汀作为第 3 代他汀类代表药物,在降脂方面疗效确切、用量小、安全性高<sup>[4]</sup>,越来越受到临床青睐,用量逐年增加。为减轻或降低高血脂的发病率,人们在生活中应该保持良好的饮食习惯、注重生活节奏和心理压力的调节。

从心血管药物整体和各类心血管药物用药情况来看,本院住院病房心血管类药物临床使用基本合理。2011—2013 年,用药金额及 DDDs 值排名前 10 位的药物品种未有明显变化,也反映用药的稳定性。降血压药、防治心绞痛药及钙通道阻滞药、调节血脂药的使用逐年增加,说明高血压、心绞痛、冠心病、高血脂症是发病率较高的心血管类疾病,可能成为影响人们身体健康和生活质量的潜在危险因素,因此临床上应更积极的促进心血管药物安全、有效、经济使用,加大临床疗效好、质优价廉的基本药物的应用。

#### 参考文献

- [1] 毛士龙,苗积康,张蓉蓉. 上海地区二、三级医院 2007—2009 年心血管药物使用分析 [J]. 药学实践杂志, 2010, 28(3): 228-231.
- [2] 陈新谦,金有豫,汤光. 新编药理学 [M]. 第 17 版. 北京:人民卫生出版社, 2011.
- [3] 胡蓉. 2008 年—2010 年心血管系统药物利用情况分析 [J]. 华西医学, 2011, 26(8): 1208-1210.
- [4] 李大奎,张继春. 医院用药经济分析的基本方法 [J]. 中国药房, 1996, 7(2): 71-73.