

# 湖北省县、乡级公立医疗机构药物采购和配送现状研究<sup>Δ</sup>

王亚楠<sup>1,2\*</sup>, 李琛<sup>1</sup>, 蔡毅<sup>1#</sup>, 肖琳琪<sup>1</sup>, 张欲晓<sup>1</sup>, 毛宗福<sup>1</sup> (1. 武汉大学健康学院, 武汉 430071; 2. 青岛黄海学院护理与健康学院, 山东青岛 266427)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2018)11-1462-05  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2018.11.06

**摘要** 目的:分析湖北省县、乡级公立医疗机构药物采购与配送环节现状及存在的问题,提出相应政策建议。方法:采用分层典型抽样的方法,抽取湖北省3个县的3家县级医疗机构和40家乡级医疗机构2015年5月—2016年4月县卫生和计划生育委员会药物招标采购平台和医疗机构医院信息系统(HIS)的药物数据,分析各级别医疗卫生机构药物采购与配送总体情况及配送率;基本药物、中成药及注射药物采购和配送情况,采购金额排序前十的药物基本情况。结果:各乡级医疗机构均采购与配送金额均低于县级医疗机构,但药物采购与配送总金额、药物整体配送率均高于县级医疗机构;基本药物采购金额约占采购总金额的3/4(其中乡级占比为90.6%、县级占比为48.4%),中成药采购金额约占采购总金额的1/4(其中乡级占比为35.4%,县级占比为15.4%);注射药物采购金额占采购总金额近一半(其中乡级占比为34.6%,县级占比为59.3%);乡级医疗机构基本药物、中成药和注射药物的配送率分别为93.0%、93.3%、93.2%,县级医疗机构分别为81.8%、78.6%、79.6%,乡级医疗机构药物配送率高于县级医疗机构;采购金额排序前十的药物中抗菌药物有6种,排序前五的药物中注射药物有2种。结论:湖北省基本药物采购政策落实较好,采购率符合省政策要求(40%~50%),但从注射药物采购比例反映出注射药物使用量较大,提示可能存在注射药物滥用的情况,同时,中成药采购成为药物采购中不可或缺的一部分。此外,药物配送仍存在不到位的情况,但乡级医疗机构药品配送情况优于县级医疗机构。

**关键词** 湖北省;县级医疗机构;乡级医疗机构;药物采购;药物配送;现状

- 药政发[2015]70号文[EB/OL].(2015-06-19)[2017-06-12].<http://www.nhfpc.gov.cn/yaozs/s3573/201506/36a74780403d4eed96ca93b665620941.shtml>. [11]
- [5] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于进一步改革完善药品生产流通使用政策的若干意见(国办发[2017]13号文)[EB/OL]. [2017-02-09]. [http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/09/content\\_5166743.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-02/09/content_5166743.htm). [12]
- [6] 福建省医疗保障管理委员会办公室. 关于公布药品联合限价阳光采购目录(第一批)及医保最高销售限价和医保支付结算价的通知(闽医保办[2017]22号)[EB/OL]. (2017-02-09)[2017-06-20]. [http://www.fjyxcg.gov.cn/HttpChannel?action=WEBSITE\\_GOTO\\_INFORMATION&INFOID=11703062326401510001](http://www.fjyxcg.gov.cn/HttpChannel?action=WEBSITE_GOTO_INFORMATION&INFOID=11703062326401510001). [13]
- [7] 医药信息网. 静悄悄的,福建省属降价竟开始了[N/OL] [2017-11-24]. <https://www.1168.tv/s?id=157280701215-9512&wfr=spider&for=pc>. [14]
- [8] 福建省医疗保障管理委员会办公室. 关于采购三明联合限价挂网药品的通知(闽医保办[2017]68号)[EB/OL]. (2017-09-25) [2018-03-10]. [http://www.fuzhou.gov.cn/tzgg/201708/t20170818\\_1612339.htm](http://www.fuzhou.gov.cn/tzgg/201708/t20170818_1612339.htm). [15]
- [9] 医药信息网. 三明模式价格正式被福建省采用[N/OL] [2017-08-21]. [http://www.1168.tv/news\\_175487.html](http://www.1168.tv/news_175487.html). [16]
- [10] 林瑾文, 罗格莲, 郑孝勇. 福建省制药企业的发展现状及对策探讨[J]. 中国药房, 2016, 27(28): 3892-3895. [17]
- [11] 王忠海, 毛宗福, 李滔, 等. 药品集中采购政策改革试点效果评析:以福建省三明市为例[J]. 中国卫生政策研究, 2015, 8(1): 21-26. [18]
- [12] 山东风轻. 福建药品联合限价阳光采购冷思考[N]. 医药经济报, 2017-04-06(004). [19]
- [13] 中国经济网. 降价是否等于控费:福建“医保支付价”猛药引发三大疑问[N/OL]. [2017-09-25]. [http://finance.ce.cn/rolling/201703/11/t20170311\\_20911581.shtml](http://finance.ce.cn/rolling/201703/11/t20170311_20911581.shtml). [20]
- [14] 王汝成. 福建实施医保支付结算价为基础的药品联合限价阳光采购[J]. 就业与保障, 2017(7): 48. [21]
- [15] 满春霞, 管晓东, 邹武捷, 等. 我国各省药品集中招标采购政策分析和思考[J]. 中国卫生政策研究, 2016, 9(7): 53-59. [22]
- [16] 胡伟, 杨悦. 带量药品集中采购模式推广问题与对策研究[J]. 中国职业药师, 2014, 11(11): 35-39. [23]
- [17] 谢志懿, 陈亚光, 熊波, 等. 医院药品集中供应改革探索与实践[J]. 中国医院管理, 2012, 32(5): 70-71. [24]
- [18] 傅鸿鹏, 陈晓云, 张欣, 等. 药品集中采购的关键问题和对策分析[J]. 卫生经济研究, 2015(9): 7-9. [25]
- [19] 方龙宝, 左根永, 贾莉英. 我国低价药品挂网采购政策比较研究[J]. 中国卫生事业管理, 2015, 32(8): 610-612. [26]
- [20] 傅鸿鹏. 这样的二次议价为什么不提倡[J]. 中国卫生, 2015(10): 60-62. [27]
- [21] 浙江省卫生计生委药政处. 关于全面开展公立医疗机构药品采购新机制试点的实施意见(浙卫发[2016]67号)[EB/OL]. (2016-11-25)[2017-07-10]. [http://www.zjwjw.gov.cn/art/2016/11/25/art\\_1202101\\_3571034.html](http://www.zjwjw.gov.cn/art/2016/11/25/art_1202101_3571034.html). [28]

<sup>Δ</sup> 基金项目:教育部人文社会科学研究青年基金项目(No.17YJC630220);湖北省卫生和计划生育委员会科研项目

\* 硕士研究生。研究方向:卫生政策。E-mail: 2435786523@qq.com

# 通信作者:讲师,博士。研究方向:中医药政策、长期照护、老龄化。E-mail: yc131@whu.edu.cn

(收稿日期:2017-11-28 修回日期:2018-04-03)

(编辑:刘明伟)

# Study on the Current Status of Medicine Purchase and Distribution of County, Township Public Medical Institutions in Hubei Province

WANG Yanan<sup>1,2</sup>, LI Chen<sup>1</sup>, CAI Yi<sup>1</sup>, XIAO Linqi<sup>1</sup>, ZHANG Yuxiao<sup>1</sup>, MAO Zongfu<sup>1</sup> (1.School of Health Sciences, Wuhan University, Wuhan 430071, China; 2.School of Nursing and Health, Qingdao Huanghai University, Shandong Qingdao 266427, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To analyze the current status and problems of medicine purchase and distribution of county, township public medical institutions in Hubei province, and to propose targeted policy recommendations. **METHODS:** By stratified typical sampling, medicine data of 3 county medical institutions and 40 township medical institutions in 3 counties of Hubei province were collected from medicine bidding and purchasing platform of county health and family planning bureau and hospital information system (HIS). Medicine purchase and distribution, distribution rate, purchase and distribution of essential medicine, Chinese patent medicine and injection, general information of top 10 medicines in the list of purchase amount were analyzed in different levels of medical institutions. **RESULTS:** The medicine purchase and distribution amount of the township medical institutions were lower than those of county medical institutions, but the total amount and distribution rate were higher than county medical institutions. The purchase amount of essential medicine accounted for nearly 3/4 of the total amount (90.6% of the township medical institutions, and 48.4% of the county medical institutions); the purchase amount of Chinese patent medicine accounted for about 1/4 of the total amount (35.4% of the township medical institutions, 15.4% of the county medical institutions); purchase amount of injection accounted for nearly half (34.6% of the township medical institutions, and 59.3% of the county medical institutions). The distribution rates of essential medicine, Chinese patent medicine and injection were 93.0%, 93.3%, and 93.2% in township medical institutions, and 81.8%, 78.6% and 79.6% in county medical institutions, respectively. The rate of medicine distribution of township medical institutions was higher than that of the county medical institutions. The top 10 medicines in the list of purchase amount included 6 kinds of antibiotics, and the top 5 medicines included 2 kinds of injection. **CONCLUSIONS:** The policy of essential medicine purchase is well implemented in Hubei province, and purchase rate of essential medicine meet the policy requirements (40%-50%); but the proportion of injection purchase can partly reflect the high usage of injection, which may indicate the abuse of injection, and Chinese patent medicine has become an integral part of medicine purchase. Moreover, medicines still have the status of distribution untimely, and medicine distribution of the township medical institutions is better than that of county medical institutions.

**KEYWORDS** Hubei province; County medical institutions; Township medical institutions; Medicine purchase; Medicine distribution; Current status

《“健康中国2030”规划纲要》指出,完善药物供应保障体系,深化药物流通体制改革,完善国家药物政策,是完善群众健康保障的重要内容<sup>[1]</sup>。党的十九大也提出应全面取消以药养医,健全药物供应保障制度<sup>[2]</sup>。药物供应保障包括研发、生产、采购、流通、使用等一系列环节,其中采购和配送是药物流通的起始环节,是保障医疗卫生机构有药可用的前提。为了保障药物有效供应,各个地区均建立了相应的药物招标采购平台,为公立医疗机构的药物集中采购和配送提供服务,但在药物的实际采购和配送环节中,依然存在药物供应不及时、药物费用结算不及时、药物报损等问题<sup>[3]</sup>。尤其在农村地区,药物配送常面临因地理位置偏远、采购量小等客观因素导致配送不及时和难到位的问题<sup>[4]</sup>。

湖北省自2014年9月开始实施医疗机构药品集中采购<sup>[5]</sup>,2017年6月,《湖北省政府办公厅关于加快改革完善药品生产流通使用政策的实施意见》指出:“要不断完善药品采购机制,整顿药品流通秩序,加快完善药品生产流通使用,保障药品有效供应”<sup>[6]</sup>,但目前针对湖北省县、乡公立医疗机构的药物采购与配送情况的相关研究较少。本研究重点了解湖北省县、乡两级医疗机构药

物采购与配送现状及其存在的问题,并提出政策建议,为这一政策的更好实施提供理论参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

采用分层典型抽样的方法,依据地区社会经济发展情况从湖北省13个地州市中选取3个地州市,再从每个地州市中分别选取一个县区,每个县区各选取一家县级医疗机构(县直属医疗机构)和若干家乡级医疗机构(包括乡镇卫生院、社区卫生服务中心)。结果,最终共选取了3家县级医疗机构和40家乡级医疗机构。由于药物招标采购平台数据的更新和旧系统数据无法查询,所以从各县卫生和计划生育委员会药品招采平台和医疗机构医院信息系统(HIS)导出完全重叠的一整年数据,即2015年5月—2016年4月的相关数据。

### 1.2 数据分析与统计学方法

采用Excel 2010软件对数据进行整理、合并与赋值处理,形成最终的分析数据库,并采用SPSS 23.0软件对数据进行描述性分析。数据分析思路包括:(1)针对医疗机构级别,比较县级医疗机构与乡级医疗机构的药物采购与配送情况;(2)根据基本药物制度、中药化学药特

色及合理用药行为,分别按照基本药物与非基本药物(类别一)、中成药和化学药(类别二)、注射药物和非注射药物(类别三)三种方式将药物进行分类,分析基本药物、中成药和注射药在县、乡两级医疗机构的采购与配送情况;(3)对农村公立医疗机构的药物采购金额进行排序,了解排名前十的药物采购情况。

## 2 结果

### 2.1 药物采购与配送总体情况

县级医疗机构院均采购与配送金额分别为3.0千万、2.4千万元,乡级医疗机构的院均采购与配送金额均为0.3千万元,乡级医疗机构的院均采购与配送金额远远低于县级医疗机构,但药物采购与配送总金额与整体配送率均高于县级医疗机构,详见表1(整体配送率=配送总金额/采购总金额 $\times 100\%$ )。

表1 县、乡级公立医疗机构药物采购和配送总体情况  
Tab 1 Overall situation of medicine purchase and distribution in county and township medical institutions

机构类型	采购总金额, 千万元	配送总金额, 千万元	院均采购金额, 千万元	院均配送金额, 千万元	整体配送率, %
县级医疗机构	9.1	7.3	3.0	2.4	80.2
乡级医疗机构	12.7	11.8	0.3	0.3	92.9
合计	21.8	19.1			87.6

### 2.2 基本药物、中成药及注射药物采购情况

县、乡级公立医疗机构基本药物的采购金额占药物采购总金额的近3/4,且乡级医疗机构基本药物的采购金额占比为90.6%,县级医疗机构的占比为48.4%;县、乡级公立医疗机构中成药的采购金额约占药物采购总金额1/4,其中乡级医疗机构中成药的采购金额占比为35.4%,县级医疗机构的占比为15.4%;县、乡级公立医疗机构注射药物的采购金额占药物采购总金额的近一半,乡级医疗机构注射药物的采购金额占比为34.6%,县级医疗机构的占比为59.3%,详见表2。

表2 基本药物、中成药及注射药物采购情况[千万元(占县或乡医疗机构药物采购总金额的比例,%)]

Tab 2 Purchase of essential medicine, Chinese patent medicine and injection [10 million yuan (proportion of total amount of county or township medical institutions, %)]

机构类型	类别一		类别二		类别三		合计
	基本药物	非基本药物	中成药	化学药	注射药物	非注射药物	
县级医疗机构	4.4(48.4)	4.7(51.6)	1.4(15.4)	7.7(84.6)	5.4(59.3)	3.7(40.7)	9.1(100.0)
乡级医疗机构	11.5(90.6)	1.2(9.4)	4.5(35.4)	8.2(64.6)	4.4(34.6)	8.3(65.4)	12.7(100.0)

### 2.3 基本药物、中成药及注射药物配送情况

乡级医疗机构各分类药品的配送率均高于县级医疗机构,其中乡级医疗机构基本药物、中成药和注射药物的配送率分别为93.0%、93.3%、93.2%,县级医疗机构的配送率分别为81.8%、78.6%、79.6%,详见表3(某类药物配送率=某类药物采购金额/相应药物采购总金额)。

表3 基本药物、中成药及注射药物配送情况[千万元(占县或乡医疗机构相应药物类别采购总金额的比例,%)]

Tab 3 Distribution of essential medicine, Chinese patent medicines and injection [10 million yuan (proportion of total amount of the corresponding medicine category in county or township medical institutions, %)]

机构类型	基本药物	中成药	注射药物
县级医疗机构	3.6(81.8)	1.1(78.6)	4.3(79.6)
乡级医疗机构	10.7(93.0)	4.2(93.3)	4.1(93.2)

### 2.4 采购金额排名前十的药物基本情况

将葡萄糖与氯化钠注射液除外,县、乡级公立医疗机构采购金额排名前十的药物中有6种是抗菌药物,其采购金额占药物采购总金额的14.8%;采购金额排名前五的药物中有2种注射药物,详见表4。

表4 采购金额排名前十的药物

Tab 4 Top 10 medicines in the list of purchase amount

排序	通用名	采购金额,万元
1	头孢呋辛酯胶囊	480.8
2	甲磺酸左氧氟沙星片(薄膜衣)	421.9
3	注射用替卡西林钠克拉维酸钾	394.5
4	阿莫西林/克拉维酸钾分散片	391.8
5	二乙酰氨乙酸乙二胺注射液	282.5
6	泮托拉唑钠肠溶胶囊	269.0
7	午时茶颗粒	265.6
8	注射用哌拉西林钠/舒巴坦钠	263.4
9	艾司奥美拉唑镁肠溶片	259.2
10	阿莫西林分散片	234.0

## 3 讨论

### 3.1 湖北省基本药物采购政策落实较好

药物采购平台已经成为乡级医疗机构基本药物采购的重要途径<sup>[7]</sup>。研究显示,乡级医疗机构的基本药物采购金额占比为90.6%,加之湖北省允许基层医疗机构以代购的形式,采购及应用20%左右的非基本药物,满足农村地区高血压、糖尿病等慢性病患者对非基本药物的就医需求,就湖北省实际情况而言,可以说实现了100%的基本药物采购目标。相比于乡级医疗机构,县级医疗机构主要诊治大病和疑难杂症,对非基本药物的需求要低于乡镇医疗机构。县级医疗机构的基本药物采购金额占比为48.4%,达到湖北省政策要求的40%~50%<sup>[8]</sup>。

### 3.2 注射药物的高采购暗示高使用

县、乡两级公立医疗机构注射药物的采购金额占药物采购总金额的近一半,且县级医疗机构注射药物采购金额占其药物采购总金额比例为59.3%,暗示了可能存在不合理的用药行为。殷实等<sup>[9]</sup>对县级公立医院的药物使用情况进行分析指出,县级公立医院存在非基本药物大量使用、注射剂与抗菌药物可能滥用的情况,对居民治病产生较大的经济负担。此外,在排除葡萄糖与氯化

钠注射液后,采购金额排名前十的药物中包括6种抗菌药物,且排名前五包括2种注射药物。药物采购是医疗机构药物流通的起点,是药物最终使用的基础工作,建议加强药物采购环节的监管工作,可通过设置单独的注射药物采购通道或合理的注射药物的采购范围,并及时掌握药物采购信息,合理设置采购计划<sup>[10]</sup>;加大对药物采购人员的合理采购行为的培训,充分发挥采购人员在合理用药方面的作用;设置注射药物使用的相应预警机制,对医疗机构药物合理使用情况进行考查。

### 3.3 中成药是医疗机构药物配备不可或缺的一部分

县、乡两级公立医疗机构均采购了一定比例的中成药,乡级医疗机构的中成药采购金额占其药物采购总金额的比例为35.4%,是县级医疗机构中成药采购金额占比(15.4%)的2倍多,可能由于基层以常见病、慢性病诊疗为主,尤其是以老年慢性病诊疗为主,对中成药的需求和使用均较高。王玉英等<sup>[11]</sup>对上海市3家乡级医疗机构中成药应用分析指出,随着人们生活水平的提高以及对健康的日益重视,中成药的应用范围愈来愈广泛,已成为基层用药中不可或缺的重要组成部分,且用药人群主要是60岁及以上老年人。因此,应加强对医疗机构中成药采购工作的关注,尤其是乡级医疗机构,加大对慢病患者、老年人等人群的中成药用药情况的了解,及时满足其对中成药的需求,也可在一定程度上减轻医疗负担。

### 3.4 药物配送有待进一步加强

县、乡两级公立医疗机构的药物配送率尚未达到100%,仍有进一步提升的空间,尤其是县级医疗机构。研究结果显示,县级医疗机构基本药物、中成药、注射药物的配送率均在80%左右,乡级医疗机构相应药物配送率均在93.0%左右,县级药物配送率低于乡级医疗机构。针对药物配送不到位的原因,从配送企业的角度来看,药物生产厂家不供货、药物价格过低无利润、因各种原因导致的配送成本过高等是导致药物配送不及时的主要原因<sup>[12]</sup>;从医疗机构的角度来看,县、乡两级公立医疗机构,尤其是乡级医疗机构,可能由于交通不便、地形复杂、特殊气候等原因,造成药物配送成本的增加从而影响配送;从患者的角度来看,药物使用量越大,相应的配送率越高<sup>[13]</sup>,药物使用量低直接影响企业配送的积极性。杨慧云等<sup>[14]</sup>对2012年山东省农村地区基本药物可及性的研究指出,订单金额小的农村医疗机构,配送企业相应的到货率低。此外,集中采购药物配送模式等因素均会影响药物配送的积极性及配送率<sup>[15]</sup>。随着湖北省药物集中采购工作的开展,要不断加强与完善对药物采购与配送工作的动态监督,及时掌握药物配送及时到位与否的具体情况,明确影响药物配送的因素,保证农村地区药品的有效供给。

### 3.5 乡级医疗机构药物配送情况优于县级医疗机构

乡级医疗机构药物配送情况优于县级医疗机构,其

基本药物、中成药和注射药物的配送率均高于县级医疗机构。乡级医疗机构配送不到位与其地理位置、不规范的采购行为、药物供应不及时等原因有关<sup>[16]</sup>,但就地理位置而言,县级医疗机构应优于乡级医疗机构。本研究出现乡级医疗机构药物配送情况优于县级医疗机构,此结果的可能原因是:(1)由于县级医疗机构的基本药物采购占比仅为40%~50%,仍有一半及以上采购药物属于非基本药物采购,非基本药物的配送情况可能很好,低估了县级医疗机构药物配送情况;(2)湖北省乡级医疗机构药物配送情况可能确实优于县级医疗机构,采取的一系列正式或非正式的方式促进了乡级医疗机构药物配送,如将药物采购数据对外公开,起到监测作用;(3)药物集中结算的实施,使得还款及时,提高了药商的积极性;(4)乡级医疗机构充分发挥对村卫生室的管理与指导功能,要求村医定期到乡镇卫生院接受培训,同时领取所需要配送的药物,有效解决最后一站的配送问题。

## 4 结论

湖北省县、乡公立医疗机构药物采购与配送现状良好,县、乡两级医疗机构的基本药物采购率均符合省政策要求,但仍需进一步加强与改善。注射药物仍存在采购量相对较大等问题,且中成药成为药物采购中不可或缺的一部分。此外,药物仍然存在一定程度的配送不到位,且县级医疗机构比乡级医疗机构配送情况差。因此,在药物采购方面,要加强县级医疗机构注射药物采购的监督和管控,并关注县、乡居民对中成药的需求;在药物配送方面,动态监测药物采购、配送和短缺情况,尤其是县级医疗机构,避免因采购不及时和配送不到位而引起药物短缺,从而影响医疗卫生机构的正常运转及患者就医。

## 参考文献

- [1] 国家卫生和计划生育委员会.解读:《“健康中国2030”规划纲要》[EB/OL].[2017-11-26].<http://www.nhfp.gov.cn/zwgk/jjgd/201610/a2325a1198694bd6ba42d6e47567daa8.shtml>.
- [2] 新华社.习近平提出,提高保障和改善民生水平,加强和创新社会治理[EB/OL].[2017-11-18].[http://www.gov.cn/zhuanti/2017-10/18/content\\_5232656.htm](http://www.gov.cn/zhuanti/2017-10/18/content_5232656.htm).
- [3] 熊焰,刘思源,向梅,等.浅析统一配送模式下的医院药品采购[J].西南军医,2011,13(2):381-382.
- [4] 王素珍,陈和利,周玮,等.基本药物流通中存在的问题及对策研究[J].中国药房,2012,23(28):2616-2618.
- [5] 湖北省卫生和计划生育委员会.关于印发《湖北省医疗机构药品集中采购管理办法(试行)》的通知[EB/OL].[2017-11-28].<http://www.hbjycg.com/HomePage/Show-Detail.aspx?InfoId=746>.
- [6] 湖北省政府办公厅.关于加快改革完善药品生产流通使用政策的实施意见[EB/OL].[2017-11-29].[http://www.hubei.gov.cn/govfile/ezbf/201708/t20170801\\_1034310](http://www.hubei.gov.cn/govfile/ezbf/201708/t20170801_1034310).

# 采用PDCA循环管理方法干预小袋包装中药配方颗粒调剂的效果分析<sup>Δ</sup>

卢兴\*,钟慧,陈彪,黄玲,钟波,陈洁,王艳宁<sup>#</sup>(南宁市第一人民医院药学部,南宁 530022)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2018)11-1466-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2018.11.07

**摘要** 目的:提高小袋包装中药配方颗粒的调剂质量,降低调剂差错率、缩短摆药时间。方法:对我院中药房小袋包装中药配方颗粒的调剂,从“人、机、环、法、物”5个方面找出关键影响因素进行两轮PDCA循环管理干预。比较PDCA循环管理干预前(2015年7—12月,A组)、第1轮PDCA循环管理干预组(2016年1—6月,B组)、第2轮PDCA循环管理干预组(2016年7—12月,C组)3个阶段的调剂内差、摆药时间,评价管理效果。结果:通过改善调剂环境、建立调剂标准操作规程、制订奖惩制度、人员培训等整改措施,经过两轮PDCA循环管理干预后,我院中药房小袋包装中药配方颗粒的调剂差错率由干预前A组的4.19%(170/4 061)下降至干预后B、C组的1.69%(85/5 043)、0.98%(53/5 408)( $P<0.05$ 或 $P<0.01$ ),剂数为7剂的处方平均摆药时间由干预前A组的(9.08±2.56)min缩短至干预后B、C组的(7.37±1.98)、(5.97±1.64)min( $P<0.05$ )。结论:我院实施的PDCA循环管理干预可降低小袋包装中药配方颗粒的调剂差错率、缩短摆药时间。

**关键词** PDCA循环管理;小袋包装;中药配方颗粒;调剂差错;摆药时间;干预效果

## Analysis of Effect Evaluation of PDCA Cycle Management Intervening in Small Package of TCM Formula Granule Dispensing

LU Xing, ZHONG Hui, CHEN Biao, HUANG Ling, ZHONG Bo, CHEN Jie, WANG Yanning (Dept. of Pharmacy, Nanning First People's Hospital, Nanning 530022, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To improve dispensing quality of small package of TCM formula granule, reduce the rate of dispensing error and shorten dispensing time. METHODS: Key influential factors for small package of TCM formula granule dispensing in our hospital were found out from 5 respects of “man, machine, environment, method, material”; two cycles of PDCA cycle management intervention were conducted. Dispensing internal error and dispensing time were compared before PDCA cycle management intervention (Jul.-Dec. 2015, group A), first cycle of PDCA cycle management intervention (Jan.-Jun. 2016, group B) and second cycle of PDCA cycle management intervention (Jul.-Dec. 2016, group C), the effects of management were evaluated. RESULTS: By improving dispensing environment, establishing dispensing standard operation procedure, formulating reward and punishment system, staff training, after 2 cycles of PDCA cycle management intervention, the rate of small package of

- shtml.
- [7] 高力军,吴群红.基于大数据分析的基层医疗卫生机构基本药品采购特征研究[J].中国全科医学,2017,20(22):2720-2726.
- [8] 湖北省卫生和计划生育委员会.关于印发湖北省医疗卫生机构基本药品配备使用管理暂行办法的通知[EB/OL].[2017-11-06]. <http://www.hbjycg.com/HomePage/Show-Detail.aspx?InfoId=747>.
- [9] 殷实,卞鹰.西北某县级公立医院药品使用情况、价格水平及可负担性分析[J].中国药房,2013,24(16):1465-1467.
- [10] 李霞,孔黎明.影响医院药品采购的主成分分析[J].卫生经济研究,2011(9):27-28.
- [11] 王玉英,陈文峰,李敏.上海市静安区3家基层医疗卫生机构中成药应用分析[J].中国药房,2014,25(48):4594-4597.
- [12] 李东锋,王轶睿,王建华,等.新疆地区基本药品配送企业药品配送现状分析及应对策略研究[J].中国医院药学杂志,2015,35(9):834-838.
- [13] 禧恩.内蒙古地区基本药物配送现状及对策研究[D].呼和浩特:内蒙古大学,2014.
- [14] 杨慧云,孙强,左根永,等.基本药物制度实施后乡镇卫生院药品用量及结构的变化:以山东省三县为例[J].中国卫生经济,2012,31(4):59-61.
- [15] 张泽宇,安鸿志,李林志.河南省基于集中采购药品的配送模式现状考察[J].中国药师,2017,20(1):174-176.
- [16] 赵彦波.吉林省基层医疗卫生机构药品配送现状与对策研究[D].长春:吉林大学,2013.

Δ 基金项目:广西壮族自治区卫生和计划生育委员会自筹经费科研课题(No.Z20170041)

\* 副主任中药师。研究方向:中药学。电话:0771-3919661。E-mail:2827881889@qq.com

# 通信作者:主任中药师。研究方向:临床药学。电话:0771-2636220。E-mail:523657993@qq.com

(收稿日期:2018-01-20 修回日期:2018-04-03)

(编辑:刘明伟)