

# 福建省某医院三个标期的基本药物使用情况比对分析

蔡丽秋<sup>1</sup> 杨丽雄<sup>2</sup>

**【摘要】目的** 比较某医院三个标期的基本药物的采购和销售情况，比对同一药品在三个标期的价格变化，以及比较2012年版与2018年版的基本药物的品种差异。希望对基本药物制度的顺利实施能够提供借鉴意义。**方法** 利用医院HIS系统，调取2015年1月—2018年6月某医院三个标期基本药物的采购和销售数据，其中第三标期分别采用两个版本的目录进行比较。**结果** 某医院第二标期和第三标期的基本药物采购比例符合卫生部要求的三级医院基本药物采购比例至少25%的标准。绝大多数药品的价格都逐标下降。运用CAGR判断药品的使用趋势，总的销售金额有所下降，但下降的主要是非基本药物，基本药物反而增长了30.26%，而且主要是西药基本药物的销售金额在增长。将第三标期的基本药物更新到2018年版后与2012年版的进行比较，发现2018年版的基药采购比例大大提高。**结论** 某医院基本药物的采购和销售情况整体上还是符合国家政策要求的。希望相关决策部门能够再接再厉，加强对基本药物的重视程度，建立相关监督评价体系，保证基本药物制度的良性运行。

**【关键词】** 基本药物；三个标期；使用情况；价格变化；比对分析

**【中图分类号】** R95 **【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1674-9316(2019)17-0107-03

doi:10.3969/j.issn.1674-9316.2019.17.045

## Comparison and Analysis of the Use of Essential Medicines in Three Bid Winning Periods in A Fujian Hospital

CAI Liqiu<sup>1</sup> YANG Lixiong<sup>2</sup> 1 Department of Pharmacy, Branch of Xinglin, The First Hospital Affiliated to Xiamen University, Xiamen Fujian 361022, China; 2 Department of Pharmacy, The First Hospital Affiliated to Xiamen University, Xiamen Fujian 361003, China

**【Abstract】Objective** To provide reference for the successful implement of national essential medicines policies through three comparisons and analysis i.e. the purchase and sales of the essential medicines of a hospital in three bidding periods, the price change of same medicine in three bid winning periods, and the varieties' difference between the 2012 and 2018 versions of essential medicines catalogs. **Methods** The data of purchase and sales of the essential medicines of a hospital from January, 2015 to June, 2018 was fetched by HIS system among which the data of the third bidding period was compared both in 2012 and 2018 versions of essential medicines catalogs. **Results** The purchase proportion of the second and third bid winning periods meet the criterion of Ministry of Health, i.e. the purchase proportion of essential medicines of a tertiary hospital should reach 25%. The prices of the majority decreased bid by bid. CAGR was applied to predict the use tendency of these medicines. The total sales volume decreased, which was contributed by the decrease of non-essential medicines. Nevertheless, the sales volume of essential medicines increased by 30.26%, most of which were western essential medicines. Comparing the essential medicines in third bid winning period in 2012 and 2018 versions of essential medicines catalogs, it was found that the purchase proportion of essential medicines has greatly increased when applying 2018 version. **Conclusion** The purchase and sales of the essential medicines of this

hospital basically follow the national policy. It is hoped that the concerned policy-making department pay more attention to the situation of essential medicines and establish supervision and evaluation system to ensure the good operation of essential medicine system.

**【Keywords】** essential medicine; three bid winning periods; use; price change; comparison and analysis

基本药物是指能够适应基本医疗卫生需求，剂型适宜、价格合理、能够保障供应、公众可公平获得的药品<sup>[1]</sup>。我国于2009年开始建立国家基本药物制度，2012年第二次更新了《国家基本药物目录》，目录共收录基本药物520个，其中化学药品和生物制品317个，中成药203个。从2018年11月1日起执行最新版的《国家基本药物目录》，比2012年版增加了165个品种，其中有11个为非医保药品，主要是临床必需、疗效确切的药品。2018年版共收录基本药物685个，其中化学药品和生物制品417个，中成药268个。本文参考2012年版的基本药物目录，收集了某医院三个标期的基本药物，并对其使用情况、价格变化进行比对分析。亦参考了2018年版的基本药物目录，并对第三标期的药品在两个版本中的采购比例变化进行分析，对基本药物制度的实施提供借鉴意义。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

所有数据均来自某三级医院信息化管理系统（HIS）。三个标期的时间分别为：2015年1月—2016年2月（第一标期）；2016年3月—2017年4月（第二标期）；2017年5月—2018年6月（第三标期），每个标期均调查14个月。

### 1.2 调查方法

参考2012年版的《国家基本药物目录》及福建省增补的基本药物目录，查找某医院2015年1月—2018年6月所采购及销售的基本药物品种，内容包括药品名称、剂型、规格、单价、厂家、数量。从HIS系统中查找每个月西药和中成药的采购总金额和销售总金额，过滤出基本药物的采购金额，计算每个月基本药物的采购比例。过滤出西药、中成药基本药物的销售金额，运用年复合增长率（compound annual growth rate, CAGR）<sup>[2]</sup>来判断近期药品的使用趋势。查找HIS系统中三个标期均有中标，且某医院均有采购的相同厂家相同品规的药品，对三个标期的价格进行比较分析。从2018

作者单位：1 厦门大学附属第一医院杏林分院药学部，福建 厦门 361022；2 厦门大学附属第一医院药学部，福建 厦门 361003

通信作者：杨丽雄

表 1 三个标期的基本药物采购比例 (%)

第一标期	采购比例	第二标期	采购比例	第三标期	采购比例 (2012年版)	采购比例 (2018年版)
201501	15.49	201603	29.82	201705	28.66	43.49
201502	17.10	201604	31.32	201706	28.71	40.22
201503	17.01	201605	31.18	201707	26.34	38.47
201504	16.43	201606	30.87	201708	27.76	41.05
201505	15.54	201607	28.44	201709	22.41	30.99
201506	14.40	201608	29.72	201710	25.39	35.42
201507	14.85	201609	27.17	201711	23.68	34.58
201508	14.21	201610	28.41	201712	23.25	32.78
201509	15.27	201611	28.92	201801	24.21	39.10
201510	16.01	201612	25.80	201802	25.65	38.84
201511	13.21	201701	26.89	201803	21.60	33.67
201512	15.36	201702	29.57	201804	26.46	37.71
201601	15.90	201703	26.75	201805	21.38	32.66
201602	18.85	201704	28.48	201806	22.04	34.75
均值	15.69	均值	28.81	均值	24.82	36.70

表 2 三个标期均有中标的基本药物价格变化比较

药品名称	一标价格 (元)	二标价格 (元)	三标价格 (元)	一标与二标的差额 (元)	二标与三标的差额 (元)
硫酸羟氯喹片	27.15	23.48	23.46	3.67	0.02
盐酸胺碘酮注射液	158.26	147.30	146.55	10.96	0.75
苯磺酸氨氯地平片	32.64	29.88	29.30	2.76	0.58
非洛地平缓释片	31.97	29.14	27.68	2.83	1.46
美托洛尔片	7.16	6.90	6.87	0.26	0.03
布地奈德福莫特罗粉吸入剂	225.25	222.43	220.17	2.82	2.26
吸入用布地奈德混悬液	78.61	70.90	70.17	7.71	0.73
铝碳酸镁片	19.50	18.50	18.13	1.00	0.37
注射用奥美拉唑钠	86.95	77.79	77.77	9.16	0.02
盐酸肾上腺素注射液	12.80	45.60	45.60	-32.80	0.00

年11月1日起,更新最新标期的国家基本药物目录,并提取2017年5月—2018年6月的数据,与之前提取的2012年版的数据进行比较。

### 1.3 统计学方法

运用SPSS 17.0软件进行数据处理,计数资料采用 $\chi^2$ 检验,计量资料采用 $t$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。运用CAGR来判断三个标期药品的使用趋势,CAGR是一个统计学概念,主要反映该医院药品的销售在近几年以至今后一段时间的稳定增长情况。 $CAGR=[(末年的值/首年的值)^{1/n}-1]\times 100\%$ , $n=末年-首年$ 。CAGR为正值,说明近期用药呈增长趋势,若为负值,则近期用药呈下降趋势,绝对值越大表明变化越大<sup>[3]</sup>。

## 2 结果

### 2.1 基本药物采购比例

如表1所示。其中第一标期基本药物的采购比例不符合卫生部要求的三级医院基本药物采购比例至少25%的标准。对2012年版三个标期的采购比例分别进行比较,结果差异有统计学意义( $P<0.05$ )。从2018年11月1日起执行新版的《国家基本药物目录》,本文提取HIS系统更新后的第三标期的基本药物采购比例与2012年版的进行比较,发现2018年版的基本药物采购比例大大提高,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

### 2.2 三个标期的价格变化情况

查找HIS系统中三个标期均有中标,且某医院均有采购的相同厂家相同品规的药品共74个,其中基本药物35个,非基本药物39个。调取各个标期的药品价格进行比较。结果显示,绝大多数药品的价格都是逐渐下降,且第二标期的下降幅度比第三标期的下降幅度大。其中,基本药物中有30个药品一标与二标的差额大于二标与三标的差额,差异有统计学意义( $P<0.05$ );非基本药物中有33个药品一标与二标的差额大于二标与三标的差额,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。但是,基本药物与非基本药物比较,不管是一标与二标的差额还是二标与三标的差额,差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),说明国家对药品价格的调整是整体性的。本文列出了部分基本药物的价格变化,如表2所示。

### 2.3 销售金额变化趋势

通过从HIS系统查找三个标期的销售金额,运用CAGR来判断药品的使用趋势, $CAGR=[(第三标期销售金额/第一标期销售金额)^{1/2}-1]\times 100\%$ ,由表3可以看出,总体药品的销售金额与基本药物的销售金额并不同步。虽然总的销售金额有所下降,但下降的主要是非基本药物,基本药物反而增长了30.26%,而且主要是西药基本药物的销售金额在增长。中成药不管是总的销售金额还

表3 三个标期的药品使用趋势

药品	GAGR (%)
所有药品	-7.32
基本药物	30.26
西药	-3.54
西药基本药物	35.06
中成药	-34.47
中成药基本药物	-6.26

是基本药物销售金额均有所下降。

### 3 讨论

基本药物是那些满足人群卫生保健优先需要的药品。主要根据与公共卫生的相关性、有效性与安全的保证、相对优越的成本-效益性来挑选基本药物。建立基本药物制度，还可以推进临床合理用药。通过对比分析和比较某医院三个标期的基本药物的采购和销售情况，由表1可以看出，第一标期的基本药物采购比例最低。分析主要原因可能有以下几个方面：（1）第一标期经过五年左右才换标，时间跨越比较长，有些基本药物断货现象较为严重，所以临床不得不选择治疗效果或药理作用差不多的且供货较稳定的非基本药物，从而导致基本药物的采购数量逐渐下降。

（2）第一标期期间，临床对基本药物的重视程度远不及第二标期和第三标期，医生开大处方、开昂贵药的现象较为普遍。（3）目前各省基本药物集中采购普遍采用分质量层次、最低价中标的价格政策<sup>[4]</sup>。导致厂家为了先占有市场，让自己的产品能够中标，不惜压低价格成为中标药品。但中标过后由于原料价格上涨或其他不可预测因素，导致无法正常生产及供货。

2018年版的基本药物采购比例比2012年版增加了（36.70-24.82）/24.82=47.86%，如表1所示，主要原因是2018年版的基本药物品种数多了185种。新增的品种主要有：抗肿瘤药（主要是国家谈判的抗肿瘤靶向药）、抗病毒药、常见病、慢性病用药等。这些品种的增加使基本药物的属性，即“防治必需、保障供应、优先使用”更加明朗。特别是抗肿瘤药，2018年版的基本药物目录增加了12种，而且进口药品实行零关税，采购价格大幅度的下调，切实考虑到这类患者的经济负担和用药需求。

由表2可以看出，三个标期的大部分药品价格都是逐标下降，其中第二标期的药品价格下调力度最大。为了遏制药品价格虚高的现象，中国政府推出了两大控制药品价格的措施，即强制性降价和药品集中招标采购<sup>[5]</sup>。降低药品价格虽是实施基本药物制度的目标之一，但并不意味着药品价格越低越好，给生产企业适当的利润空间，才能让基本药物保质保量的正常供应，国家所出台的政策才能起到预期的作用。比如盐酸肾上腺素注射液，一标的

价格为12.80元，二标的价格为45.60元，和国家的价格政策背道而驰，不下降反而上涨。因为这个药品在临床上主要用于抢救过敏性休克、抢救心脏骤停等<sup>[6]</sup>，属于抢救药品，必须保质保量生产供应，所以国家允许药品价格上涨。因此，并不是所有药品的价格都必须持续下降，而应该根据具体需求，首先保证药品质量和临床用药，再调整药品价格。

本文采用年复合增长率来判断药品的使用趋势。由表3可以看出，某医院总的销售金额有下降的趋势，但下降的主要是中成药，西药基本药物的销售金额反而增长了35.06%。说明某医院临床医生和患者对西药的认可度还是远胜于对中成药的认可度。当然也有可能是由于某医院对辅助用药有专门的处方点评，而中成药有很多都属于辅助药品，所以大大控制了中成药的使用数量。

基本药物制度是惠及民生的重大制度创新<sup>[7]</sup>，不仅能有效降低医疗费用，还能起到促进临床合理用药的作用<sup>[8]</sup>，所以作为基本药物制度的首要环节，即基本药物的遴选就显得尤为重要<sup>[9]</sup>。其次，基本药物的招标、调价、生产、流通、采购、配送、使用等环节也都关系到该类药物是否能安全、及时、准确的用于患者身上，切实满足民众用药需求。所以，相关决策部门一定要建立相应的激励机制和惩罚机制<sup>[10-12]</sup>，医疗、医保、医改“三医”联动，对基本药物的相关环节都严格把关，保证基本药物制度顺利开展。

### 参考文献

- [1] 霍秀颖, 孙桂凤, 陈颀, 等. 北京医院2014-2016年西药国家基本药物使用分析[J]. 临床药物治疗杂志, 2018, 16(2): 43.
- [2] 袁姣, 左克源, 周健丘, 等. 公立医院基本药物集中采购政策实施效果评价[J]. 中国医院药学杂志, 2017, 37(9): 784.
- [3] 张婕, 张学辉, 郭宏举, 等. 某三级医院2010-2014年基本药物使用分析[J]. 解放军药学学报, 2016, 32(1): 86.
- [4] 裴泽军, 孙欣. 对国家基本药物集中采购价格政策的逆向思考与建议[J]. 药学实践杂志, 2014, 32(4): 304-306.
- [5] 马芳芳, 吴晶. 天津市抗微生物类基本药物与医保非基本药物价格水平比较[J]. 中国药学杂志, 2015, 50(3): 269-273.
- [6] 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: 414.
- [7] 汤少梁, 张英. 基本药物集中采购的评价体系与优化策略研究[J]. 中国全科医学, 2015, 18(1): 17.
- [8] 李东锋, 王轶睿, 王建华, 等. 新疆地区医疗卫生机构基本药物使用现状分析及应对策略研究[J]. 中国医院药学杂志, 2015, 35(7): 644.
- [9] 伍志鹏, 张士昌. 安徽省基本药物目录遴选机制及改进策略探讨[J]. 中国医院药学杂志, 2015, 35(4): 355-358.
- [10] 李东锋, 王轶睿, 王建华, 等. 新疆地区基本药物配送企业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.
- [11] 胡金伟, 尹文强, 赵延奎, 等. 慢性病患者优先使用基本药物的影响因素分析[J]. 中国全科医学, 2015, 18(19): 2272.
- [12] 李万玉, 邢月姣, 杨晓莉, 等. 某二甲医院基本药物零差销售前后使用状况调查[J]. 大理学院学报, 2014, 13(2): 36.