

# 重庆市基本药物集中采购政策对药品价格的影响机制研究

杨文<sup>1,2\*</sup>,代涛<sup>2#</sup>,陈瑶<sup>2</sup>,白冰<sup>2</sup>(1.北京协和医学院,北京 100730;2.中国医学科学院医学信息研究所/卫生政策与管理研究中心,北京 100020)

中图分类号 R197.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)12-1604-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.12.07

**摘要** 目的:研究重庆市以药品交易所(以下简称药交所)为平台的基本药物集中采购政策对药品价格的影响,为完善我国药品集中采购政策提出建议。方法:列表比较重庆市以药交所为平台实施集中采购基本药物政策前后的基本药物价格,并将采用世界卫生组织/国际健康行动机构标准调查法获得的价格数据与国际参考价格进行比较。结果:重庆市实施药交所平台集中采购基本药物后,除小部分低价基本药物价格较实施前有所升高外,大部分基本药物的价格均降低,但是总体上基本药物的价格仍要高于国际参考价格。结论:通过制定入市价、挂牌价、成交价的价格约束机制,重庆市基本药物价格逐渐趋于合理,但与国际参考价格仍有一定差距。建议进一步构建科学的基本药物采购价格形成机制,扩大药交所规模效益,提高市场集中度和配送效率,加强药品价格和配送监管,以保障基本药物的可及性。

**关键词** 基本药物;集中采购;价格;影响机制

## Study on the Influence Mechanism of Essential Medicine Centralized Purchasing Policy on Medicine Price in Chongqing

YANG Wen<sup>1,2</sup>, DAI Tao<sup>2</sup>, CHEN Yao<sup>2</sup>, BAI Bing<sup>2</sup>(1.Peking Union Medical College, Beijing 100730, China; 2. Chinese Academy of Medical Sciences, Institute of Medical Information/Health Policy and Management Research Center, Beijing 100020, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To research the influence mechanism of essential medicines centralized purchasing policy (EMCPP) on medicine price with the platform of Pharmaceutical Exchange (hereinafter referred to Medicine Delivery) in Chongqing and make recommendations for improving the centralized purchasing policy in China. METHODS: The price of essential medicines in Chongqing before and after EMCPP was listed and compared, and the price data collected by WHO/HAI standard survey was compared with the international reference price (IRP). RESULTS: After implementation of EMCPP in Chongqing, except the price of small parts of low-price essential medicines was increased than before, most essential medicines were decreased in price. But the price of essential medicines was still generally higher than IRP. CONCLUSIONS: According to the price constraint mechanism of into-market-price, listing-price, deal-price implementation, the price of essential medicines in Chongqing is gradually rationalized; but compared with the IRP, there are still some gaps. It is suggested to further establish the scientific pricing mechanism, expand exchange's economies of scale, improve the market concentration and the distribution efficiency and strengthen the monitoring of medicine price and distribution to ensure the accessibility of essential medicines.

**KEYWORDS** Essential medicines; Centralized purchasing; Price; Influence mechanism

建立国家基本药物制度是健全药品供应保障体系的基础。药品集中采购政策则是国家基本药物制度实施的关键环节,与药品价格、质量和供应保障密切相关。随着我国国家基本药物制度不断推进,各地在探索药品集中采购过程中呈现出不同的采购方式,如“双信封”招标采购<sup>[1-2]</sup>、医保采购<sup>[3]</sup>、挂网限价<sup>[4]</sup>、药品交易所(以下简称“药交所”)平台集中采购<sup>[1]</sup>等。目前,重庆市基本药物集中采购是通过药交所进行电子交易,并鼓励医疗卫生机构参与到药品采购中来,这对于探索政府与市场相结合的药品集中采购方式具有一定实际意义。

2011年以前,重庆市基本药物采购采取综合评审法;2011

年底,基本药物在药交所平台实行集中采购。药交所根据全国基本药物中标价的均价制定入市价格。医疗卫生机构、药品生产企业、经营企业等“买、卖、配”三方在药交所平台采购过程中充分议价并最终确定成交价格。进入药交所的药品价格根据国家发改委等部门的价格政策、生产企业在全国其他省市的中标价格实施动态调整。这种重视市场作用的采购办法,是一种新的尝试与创新。

为了分析重庆市基本药物集中采购政策对药品价格的影响,本研究收集了重庆市2011年和2013年部分基本药物的采购价格,比较药交所平台集中采购政策实施前后对药品价格产生的影响并研究其机制,探讨这种方式在实施过程中的优缺点,以为完善我国药品集中采购政策提出建议。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

\* 硕士研究生。研究方向:国家药物政策、基本药物制度。  
E-mail: yangwen891012@163.com

# 通信作者:研究员,博士研究生。研究方向:卫生政策与管理。  
电话:010-52328802。E-mail: dai.tao@imicams.ac.cn

根据世界卫生组织(World Health Organization, WHO)/国际健康行动机构(Health Action International, HAI)标准调查法中对于药品选择的规定,按照《全球核心目录》和《区域核心目录》(我国属于西太平洋地区)<sup>[6]</sup>确定药品种类,设计含药品的通用名、剂型、规格、包装、采购价格等信息的药品调查表。从重庆市渝北区观音桥、渝中区大溪沟、渝中区上清寺3家社区卫生服务中心药剂科以及重庆市药交所收集所需信息。此外,访谈药交所和重庆市卫生计生委药政处的管理人员和区县基本药物采购管理中心的管理人,了解基层医疗卫生机构基本药物采购、配送情况。

## 1.2 研究方法

1.2.1 比较研究 (1)对比2011年与2013年重庆市部分基本药物的采购价格;(2)比较2013年重庆市部分基本药物的入市价、挂牌价和成交价。受通货膨胀/紧缩影响,对比的基本药物价格数据需进行调整。根据国家统计数据,2013年与2011年的居民消费价格指数之比为105:100<sup>[6]</sup>,据此调整基本药物采购价格,使其具有可比性。

1.2.2 WHO/HAI标准调查法 采用WHO/HAI提供的药品价格和可获得性评价方法——中位价格比值(Median price ratio, MPR)<sup>[7]</sup>,比较药交所集中采购政策实施后的药品价格与国际参考价格(International reference price, IRP)的差异。MPR=某药品的单位价格的中位数/该药品的IRP。若MPR<1,则表示调查地区某药品的价格低于IRP;若MPR>1,则表示调查地区某药品的价格高于IRP<sup>[8]</sup>。

IRP选自卫生管理科学组织(Management Science for Health, MSH)国际药品价格定价指南<sup>[8]</sup>,是非营利的提供商提供给中、低收入国家的药品实际采购价格,该价格广泛可得、实时更新、相对稳定<sup>[9]</sup>。本文使用的IRP来源于卫生管理科学《国际药品价格指标指南》(2013版),全部以美元计。将药品价格单位按购买力平价(Purchasing power parity, PPP)进行转换,根据世界银行2011年公布的最新数据,PPP=3.506<sup>[10]</sup>。

## 2 结果

### 2.1 2011年与2013年重庆市部分基本药物采购价格比较

基于数据可得性,整理所收集的基本药物价格数据,得到2011年与2013年10种同规格、剂型、厂家的基本药物价格,详见表1。由表1可见,阿司匹林、克拉霉素、头孢氨苄、依那普利、氨苄西林钠、多潘立酮等药品价格呈现下降趋势,多潘立酮降幅达55.33%;甲硝唑、硝苯地平、卡托普利、雷尼替丁等药

品价格升高,甲硝唑涨幅达122.35%,但应注意价格升高的药品多为销售价低于5元的低价药品。

表1 2011年与2013年重庆市部分基本药物采购价格

Tab 1 Comparison of prices of parts of essential medicine purchasing in Chongqing in 2011 and 2013

药品名称	规格	剂型	厂家名称	2011年,元	2013年,元	变化幅度,%
甲硝唑	500 mg	注射剂	四川科伦药业股份有限公司	1.70	3.78	122.35
硝苯地平	10 mg	胶囊/片剂	重庆科瑞制药(集团)有限公司	1.89	2.89	52.91
卡托普利	25 mg	胶囊/片剂	重庆科瑞制药(集团)有限公司	4.17	4.96	18.94
雷尼替丁	150 mg	胶囊/片剂	西南药业股份有限公司	3.80	3.95	3.95
阿司匹林	0.1 g	胶囊/片剂	拜耳医药保健有限公司	14.31	12.93	-9.64
克拉霉素	0.125 g	胶囊/片剂	重庆科瑞制药(集团)有限公司	9.60	7.72	-19.58
头孢氨苄	0.25 g	胶囊/片剂	华北制药秦皇岛有限公司	4.52	3.09	-31.64
依那普利	10 mg	胶囊/片剂	上海现代制药股份有限公司	10.04	6.43	-35.96
氨苄西林钠	0.5 g	注射剂	华北制药集团有限责任公司	0.58	0.30	-48.28
多潘立酮	10 mg	胶囊/片剂	哈药集团有限公司	6.00	2.68	-55.33

### 2.2 2013年重庆市部分基本药物入市价、挂牌价、成交价比较

药交所建立了入市价、挂牌价和成交价的价格约束机制。入市价即市场准入价,药交所根据每种基本药物在全国其他省份集中招标采购的中标价格,取均价作为入市价;挂牌价由药厂自行确定,但不得高于入市价;成交价是指各区的医疗卫生机构采购联合体与厂家协议达成的成交价格,即最终的采购价格。保证药品通用名、规格、剂型和包装相同条件下,本研究比较了2013年10种基本药物的入市价、挂牌价和成交价,取全市销量第一(按金额)的生产厂家的药品价格进行分析,发现成交价在经过前期入市价调节、挂牌价控制和议价过程后,呈现明显的下降趋势,部分药品的降价幅度达到了25.00%。2013年重庆市部分基本药物入市价、挂牌价、成交价比较详见表2(表中降价=入市价-成交价)。

### 2.3 2013年重庆市部分基本药物采购价格中位数及MPR

根据WHO/HAI标准调查法中对药品剂型、规格、包装的规定,整理得到2013年的9种基本药物单位采购价格,将其与IRP进行对比,结果发现所选的基本药物价格水平多数高于IRP。其中,二甲双胍价格是IRP的12.01倍,价格差别最大;其次,双氯芬酸的价格是IRP的11.43倍;头孢氨苄的价格与IRP相比,价格是其0.64倍,差距最小。国内已有的MPR研究认为,我国MPR≤4时,药品价格趋于合理。本研究中,基本药物MPR的平均值为5.71<sup>[11-12]</sup>,提示与国际中位价格相比,本研究抽样的基本药物价格略高于IRP,尚有一定的降价空间。2013年重庆市部分基本药物采购价格中位数及MPR详见表3。

表2 2013年重庆市部分基本药物入市价、挂牌价、成交价

Tab 2 Into-market-price, listing-price, deal-price of parts of essential medicine in Chongqing in 2013

药品名称	规格	剂型	厂家	包装	入市价,元	挂牌价,元	成交价,元	降价,元	降价幅度,%
阿苯达唑	200 mg	胶囊/片剂	福州海王福药制药有限公司	0.2 g×10粒	3.640	3.060	3.050	0.590	16.210
阿米替林	25 mg	胶囊/片剂	湖南洞庭药业股份有限公司	25 mg×100片	13.930	13.930	13.920	0.010	0.070
阿莫西林	500 mg	胶囊/片剂	哈药集团有限公司	0.5 g×20粒	4.260	4.120	4.120	0.140	3.290
阿替洛尔	50 mg	胶囊/片剂	浙江亚太药业股份有限公司	50 mg×100片	13.040	13.040	13.015	0.025	0.192
奥美拉唑	20 mg	胶囊/片剂	辅仁药业集团有限公司	20 mg×14粒	3.090	3.090	3.085	0.005	0.162
二甲双胍	500 mg	胶囊/片剂	北京圣永制药有限公司	0.5 g×48粒	26.580	26.020	26.010	0.570	2.140
雷尼替丁	150 mg	胶囊/片剂	西南药业股份有限公司	0.15 g×30粒	4.160	4.160	4.155	0.005	0.120
双氯芬酸	50 mg	胶囊/片剂	南京易亨制药有限公司	50 mg×24粒	10.740	9.530	9.520	1.220	11.360
头孢氨苄	250 mg	胶囊/片剂	西南药业股份有限公司	0.25 g×24粒	3.610	3.200	3.200	0.410	11.360
依那普利	10 mg	胶囊/片剂	辰欣药业股份有限公司	10 mg×16片	6.780	5.090	5.085	1.695	25.000

表3 2013年重庆市部分基本药物采购价格中位数及MPR  
Tab 3 Mean purchasing prices and MPR of parts of essential medicine in Chongqing in 2013

药品名称	规格	剂型	单位药品中位价格,元	单位药品IRP,元	MPR
阿苯达唑	200 mg	胶囊/片剂	0.30	0.14	2.24
阿米替林	25 mg	胶囊/片剂	0.14	0.07	1.94
阿莫西林	500 mg	胶囊/片剂	0.78	0.11	7.26
阿替洛尔	50 mg	胶囊/片剂	0.13	0.02	5.62
奥美拉唑	20 mg	胶囊/片剂	0.14	0.09	1.62
二甲双胍	500 mg	胶囊/片剂	0.53	0.04	12.01
双氯芬酸	50 mg	胶囊/片剂	0.40	0.03	11.43
头孢氨苄	250 mg	胶囊/片剂	0.12	0.19	0.64
依那普利	10 mg	胶囊/片剂	0.32	0.04	8.63
平均值					5.71

### 3 讨论

#### 3.1 实施药交所平台集中采购政策后,价格约束机制发挥作用,部分基本药物价格降低

基本药物在药交所上线进行交易后,部分原价较高的药品价格降幅明显,基本药物采购价格得到了有效的控制,这在一定程度上减轻了患者的经济负担。分析原因如下:一是入市价的限制作用。重庆市基本药物集中采购时,取全国均价为入市价,起到了限制药品价格的作用。根据此规则,重庆市的采购成交价处于同时期全国基本药物采购价格的中、低水平。二是挂牌价、成交价发挥价格约束作用。企业在竞价过程中,为了取得价格优势,主动降低挂牌价,再经过区县采购联合体的议价,对降低药价有较为显著的作用。例如,依那普利入市价为6.78元、成交价为5.09元,阿苯达唑入市价为3.64元、挂牌价为3.06元,降幅分别达到25.00%、16.21%。三是减少药品流通环节,降低药品交易成本。电子挂牌交易方式下,买卖双方直接交易,促进了流通环节扁平化。由药品生产企业直接经配送企业送达医疗卫生机构,减少了药品购销的中间环节,降低了成本,改善了药品流通秩序。

#### 3.2 低价基本药物的价格得到一定保护,有利于低价药品的供应保障

过低的价格可能导致部分药品的可及性受到影响,出现配送不及时以及厂家不生产等问题。重庆市地处山区,配送成本相对其他地区较高。目前,区县采购联合体对基本药物采购的规模效应不明显,还存在议价能力不强、采购过于分散的问题;而且为了能够及时还款、减少库存成本,各区县的基层医疗卫生机构采购频次较高(调研的医疗卫生机构每周采购1~2次),每次采购量小,这也增加了配送企业的成本。考虑到重庆市基本药物配送的实际情况,为了医药企业的生产和发展,政府针对低价药品的政策目标侧重于保证其质量和供应。重庆市药交所管理人员认为部分基本药物价格升高的原因在于:“药交所并不一味追求低价,更重要的是保证药品的供应和安全。低价药品,若价格过低,加上配送成本高,药厂可能会为了维持全国市场的价格稳定,而放弃重庆市场。”另外,区县联合体随机挑选基层医疗卫生机构药学专家对药品进行遴选时,药品的质量和疗效是重要标准。新采购模式下,基层医疗卫生机构药师普遍反映整体药品质量较好;基层医疗卫生机构管理人员反映“在采购时候,为了采购到质量更好的药品,有时会放弃选择价格最低的药品。”因此,部分低价药品出现价格上升趋势,这是药品价格回归合理的一个表现。

#### 3.3 基本药物价格与IRP相比尚有降价空间

重庆市抽样的基本药物价格与IRP相比,价格偏高,这可能与我国尚未形成合理的药品价格形成机制有关。一方面,我国政府在药品定价时,主要依据生产企业提供的成本信息;如果同时以IRP作比较,能在一定水平上提高定价的科学性,更好地促进采购联合体与企业议价,制订出比较合理的药品价格<sup>[9]</sup>。另一方面,目前重庆市基本药物入市价的确定是参考全国同时期基本药物中标价格的均价,受全国价格水平影响较大,而且仅根据同一时间不同地区的药品采购价来确定入市价有一定的局限性,可能难以体现真正的药品价值。因此,对于药交所平台采购政策如何制订合理的药品价格,还需要进一步的探索。

### 4 建议

#### 4.1 完善药品定价,构建科学的基本药物采购价格形成机制

可根据药物经济学、药品市场发展等制订更为合理的入市价形成机制,将入市价、中标价与IRP相比较,提高价格制订的科学性,探索合理的中标模式<sup>[13]</sup>,探索与企业生产成本、质量疗效相结合的入市价。建议进一步巩固和完善入市价、挂牌价、成交价的价格约束机制,建立及时、准确、快速的市场供需状况反应机制,发挥挂牌价、成交价对药品价格虚高的控制作用。

#### 4.2 扩大药交所规模效益,提高市场集中度,提高配送效率

建议进一步整合药交所资源,探索区域药品采购联合体之间的合并和联合,并增强重庆市药交所与周边省市的联合,增加采购量、提高议价能力,改善订单数量多、订单量小的现状,以减轻药厂参与多个地区集中采购的负担。同时,在基层医疗卫生机构建立合理的存储机制,减少配送次数和成本,提高配送效率。

#### 4.3 加强药品价格和配送监管,保障基本药物可及性

应完善药交所药品价格动态调整机制的反应性,及时更新药品价格变化,对于不能按照协议价格及时供货的厂家、产品,要设立退出制度。在地区和区县范围内,山区应根据自身配送实际,考虑配送成本,避免一味压低价格,为生产和配送企业留出盈利空间,以防止企业放弃重庆药品市场,危害重庆市的药品供应。

综上所述,重庆市实施基本药物药交所集中采购政策,调动了不同采购主体的积极性,并通过制定入市价、挂牌价、成交价的价格约束机制,对价格进行了管理和控制。这种采购模式是政府调控与市场调节相结合的采购方式的探索,从长远来看,具有积极意义。下一步重庆市应结合当地药品市场实际,继续细化采购政策措施,完善药品价格形成机制,缩小基本药物价格与IRP的差距,在保证药品可及性的同时,使药品价格不断趋于合理。

### 参考文献

- [1] 代涛,陈瑶,白冰.基本药物集中招标采购政策的实施效果[J].中国卫生政策研究,2013,6(4):19.
- [2] 徐恒秋.安徽省药品集中招标采购配送工作的调研结果与思考[J].中国医院管理,2010,30(9):41.
- [3] 游茂,孙越.我国药品集中采购现行模式探讨[J].卫生经济研究,2013(12):3.
- [4] 李春子.吉林省基本药物集中招标采购双信封模式与限价挂网模式的比较研究[D].吉林:吉林大学,2013.
- [5] 罗莎,马爱霞.WHO/HAI药品价格评价及应用介绍[J].中

# 银杏达莫注射液致不良反应192例分析<sup>△</sup>

林南星<sup>1\*</sup>,王景红<sup>1</sup>,梅娜<sup>1</sup>,朱兰<sup>2</sup>(1.中国中医科学院望京医院药学部,北京 100102;2.北京市药品不良反应监测中心,北京 100054)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)12-1607-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.12.08

**摘要** 目的:探讨银杏达莫注射液致不良反应(ADR)的一般规律和特点,为临床合理用药提供参考。方法:检索2010—2013年北京市药品不良反应监测中心收集的各监测单位提交的药品不良反应/事件报告中涉及的银杏达莫注射液致ADR病例,并就收集到的192例ADR相关信息进行统计和分析。结果:银杏达莫注射液致ADR女性及中老年患者发生率较高,主要表现为神经系统异常、消化系统及皮肤反应;ADR多发生于用药后2 h内(83.44%),以速发型为主,无死亡病例,所有患者经停药或对症治疗后均恢复正常。结论:银杏达莫注射液致ADR与用药剂量、患者性别及年龄有关,临床应加强用药监测,减少ADR的发生,确保用药安全。

**关键词** 银杏达莫注射液;不良反应;监测;分析

**Analysis of 192 Cases of Adverse Drug Reactions Induced by Ginkgo Leaf Extract and Dipyridamole Injection**  
LIN Nan-xing<sup>1</sup>, WANG Jing-hong<sup>1</sup>, MEI Na<sup>1</sup>, ZHU Lan<sup>2</sup>(1.Dept. of Pharmacy, Wangjing Hospital of CACMS, Beijing 100102, China; 2.Beijing Center for ADR Monitoring, Beijing 100054, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To investigate the regulation and characteristics of adverse drug reactions (ADR) of the Ginkgo leaf extract and dipyridamole injection (GLEDI) and provide reference for the rational drug use in clinic. METHODS: GLEDI ADR cases in the adverse drug reaction/event reporting presented by monitoring organizations were collected from Beijing Center for ADR Monitoring (BCDR) from 2010 to 2013 and totally 192 ADR cases were statistically analyzed. RESULTS: The incidence of ADR induced by GLEDI was higher in female middle and elderly patients; it was mainly neurologic system abnormalities, digestive system and skin reactions. ADR often appeared within 2 h (83.44%), mainly immediate type. There was no death case and all patients were recovered after drug withdrawal or symptomatic treatment. CONCLUSIONS: The ADR induced by the GLEDI is associated with doses, gender and age. Clinic should strengthen medication monitoring to reduce the ADR incidence and ensure drug safety.

**KEYWORDS** Ginkgo leaf extract and dipyridamole injection; Adverse drug reaction; Monitoring; Analysis

银杏达莫为复方制剂,每10 ml含银杏总黄酮9.0~11.0 mg,双嘧达莫3.4~4.4 mg。银杏总黄酮具有扩张冠状动脉血

管、脑血管,改善脑缺血产生的症状和记忆功能的作用;双嘧达莫可抑制血小板聚集,在高浓度(50 μg/ml)下还可抑制血小

国药物经济学,2010(5):73.

[6] 国家统计局.国家数据[EB/OL].(2013)[2014-11-18].http://data.stats.gov.cn/search/keywordlist2;jsessionid=AC3DAA9262B892C66CB7B61A529FD4B?keyword=CPI.

[7] World Health Organization, Health Action International. *Measuring medicine prices, availability, affordability and price components*[EB/OL]. (2008) [2014-12-12]. http://www.who.int/medicines/areas/access/medicines\_prices08/en/.

[8] 宋燕,卞鹰.基本药物制度对农村地区药品可及性影响的实证分析[J].中国卫生政策研究,2012,5(7):16.

[9] Cameron A, Ewen M, Ross-Degnan D, et al. Medicine prices, availability, and affordability in 36 developing and

middle-income countries: a secondary analysis[J]. *Lancet*, 2009, 373(9659):240.

[10] The World Bank. *ICP 2011: international comparison program*[EB/OL]. (2011) [2014-11-28].http://siteresources.worldbank.org/ICPEXT/Resources/ICP\_2011.html2014.

[11] Mendis S, Fukino K, Cameron A, et al. The availability and affordability of selected essential medicines for chronic diseases in six low- and middle-income countries[J]. *Bull World Health Organ*, 2007, 85(4):279.

[12] 管晓东,史录文.基于WHO/HAI标准调查法的我国基本药物可及性评价方法研究[J].中国药房,2013,24(24):2212.

[13] 曹艳民,李士雪,肖征,等.国家基本药物制度采购配送机制构建情况及实施现状分析[J].中国卫生经济,2012,31(11):51.

<sup>△</sup> 基金项目:中国中医科学院望京医院科研课题(No.WJY-Y2014-YY051)

\* 药师。研究方向:临床药学。电话:010-84739272。E-mail: nanson\_lin@126.com

(收稿日期:2015-01-29 修回日期:2015-03-09)

(编辑:申琳琳)