

# 陕西省公立医院和零售药店基本药物价格及可获得性比较研究<sup>△</sup>

姜明欢<sup>1\*</sup>, 王乐<sup>1</sup>, 王文娟<sup>1</sup>, 王潇<sup>1</sup>, 方宇<sup>1#</sup>, 杨世民<sup>1</sup>, 朱岩冰<sup>2</sup>, 张抗怀<sup>3</sup>(1.西安交通大学医学部药学院药事管理教研室, 西安 710061; 2.陕西省食品药品监督管理局, 西安 710065; 3.西安交通大学医学部第二附属医院药剂科, 西安 710075)

中图分类号 R95 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)04-0308-06

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.04.08

**摘要** 目的:比较陕西省公立医院和零售药店基本药物的价格及可获得性状况,为国家基本药物制度的顺利推行提供实证支持和对策建议。方法:采用世界卫生组织(WHO)和世界健康行动组织(HAI)共同制定的WHO/HAI调研手册,利用其中的标准化调研方法对120家公立医院和120家零售药店的38种基本药物进行调研。结果与结论:公立医院和零售药店的基本药物可获得性存在差异,原研药的零售价远远超过国际参考价,最低价格仿制药的零售价相对合理,公立医院和零售药店基本药物的可负担性情况基本一致。零售药店的平均可获得性均高于公立医院;零售药店和公立医院基本药物的可获得性高低分布基本一致;无论在公立医院还是在零售药店,原研药的零售价均较高,最低价格仿制药的零售价相对合理;公立医院原研药的中位价格比(MPR)值高于零售药店,最低价格仿制药的中位MPR值低于零售药店;无论在公立医院还是在零售药店,原研药的可负担性均较差,最低价格仿制药的可负担性均良好。结论:加强国家基本药物制度的宣传力度,制定合理的基本药物补贴、采购机制和价格,加强政府监管,是实现国家基本药物制度健康、顺利推进的必要措施。

**关键词** 公立医院;零售药店;价格;可获得性;可支付性

## Comparative Study on the Price and Availability of Essential Drugs in Public Hospital and Retail Pharmacy of Shaanxi Province

JIANG Ming-huan<sup>1</sup>, WANG Le<sup>1</sup>, WANG Wen-juan<sup>1</sup>, WANG Xiao<sup>1</sup>, FANG Yu<sup>1</sup>, YANG Shi-min<sup>1</sup>, ZHU Yan-bing<sup>2</sup>, ZHANG Kang-huai<sup>3</sup>(1.Dept. of Pharmaceutical Administration, School of Pharmacy, Health Science Center, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China; 2.Shaanxi Food and Drug Administration, Xi'an 710065, China; 3.Dept. of Pharmacy, The Second Affiliated Hospital, Health Science Center, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710075, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To compare the price and availability of essential drugs in public hospital and retail pharmacy of Shaanxi province, and to provide support and suggestions for the implementation of national essential drugs. METHODS: 38 kinds of essential drugs in 120 public hospitals and 120 retail drugstores were investigated by standardized methodology of WHO/HAI handbook developed by WHO and HAI. RESULTS: The availability of essential drugs in public hospital and retail pharmacy was different. The retail price of originator brand (OB) was far higher than that of international reference price. The retail price of the lowest priced generic (LPG) was rational relatively. The affordability of essential drugs in public hospital and retail pharmacy was almost the same. The average availability of medicines in retail pharmacy was higher than in public hospital. The distribution of the medicine availability in public hospital and retail pharmacy was almost the same. The retail price of OB was rather high, but the retail price of the LPG was rational relatively both in public hospital and retail pharmacy. The median MPR of OB in public hospital was higher than in retail pharmacy, but the median MPR of LPG in public hospital was lower than in retail pharmacy. Whatever in public hospital or in retail pharmacy, the OB was unaffordable and the LPG was affordable. CONCLUSION: It is necessary for the health and smooth implementation of national essential drugs to strengthen the spreading of national essential drugs, establish reasonable subsidy and purchase mechanism of essential drugs and price, and enhance government supervision.

**KEY WORDS** Public hospital; Retail pharmacy; Price; Availability; Affordability

<sup>△</sup> 基金项目:国家自然科学基金资助项目(No.71103141/G0308);中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(No.2011jdhz62);陕西省社会科学基金资助项目(No.10E066)

\* 硕士研究生。研究方向:药事管理。E-mail:jmh714900416@stu.xjtu.edu.cn

# 通信作者:副教授,硕士研究生导师。研究方向:药事管理。电话:029-82655132。E-mail:yufang@mail.xjtu.edu.cn

2009年,《中共中央国务院关于深化医药卫生体制改革的意见》的公布,标志着“新医改”的正式启动<sup>[1]</sup>。建立与健全国家基本药物制度成为“新医改”五项工作重点之一。2011年底,我国初步建立了国家基本药物制度,政府举办的基层医疗卫生机构全部配备和使用“零差率”销售的基本药物,所有零售药店也应配备和销售基本药物<sup>[2-3]</sup>。就目前而言,国家基本

药物制度的实施主体在公立医院,公立医院基本药物的销售和使用有政策和利益的保证,而零售药店处于不利的竞争地位,其基本药物的销售在一定程度上会受到冲击<sup>[4]</sup>。提高公立医院基本药物的配备程度,保障零售药店基本药物的可获得性,是国家基本药物制度实施的重要内容。国家基本药物制度只有在公立医院和零售药店顺利开展与实施,才能更好地保证我国在2020年达成全民基本医疗的公平性和可负担性的目标<sup>[5]</sup>。

2010年,在世界卫生组织和国际健康行动组织(WHO/HAI)的资助下,本课题组完成了基于WHO/HAI标准化法的陕西省基本药物可获得性基线调查。研究结果<sup>[6]</sup>表明:廉价基本药物在公立医院中的可获得性较差。在前期基线调查的基础上,有必要对以陕西省为代表的西部地区基本药物可获得性状况进行正式的动态跟踪评估研究。为此,本文利用WHO/HAI调研手册制定的标准化调研方法<sup>[7]</sup>,对陕西省120家公立医院和120家零售药店38种基本药物的价格、可获得性和可支付性进行调研,对比公立医院和零售药店基本药物的价格和可获得性状况,为国家基本药物制度的顺利推行提供实证支持和对策建议。

## 1 资料与方法

### 1.1 调研机构的确定

调研总体设定为陕西省10个地区(西安、榆林、延安、宝鸡、铜川、咸阳、渭南、汉中、安康和商洛,杨凌区辖区小、人口有限,此次调研未涉及)所有的公立医院和零售药店。调研样本为每个地市的6家公立医院(包括1家三级医院,2家二级医

院,3家一级医院)和6家零售药店。在距离调研机构最近的区域内选择一家同等级的机构,作为备选机构。因此,本研究选定了公立医院和零售药店调研样本各60家,并另外确定备选医院和药店各60家。当某一家调研机构的药品可获得性低于50%时[即无论原研药(Originator brands, OBs)还是最低价格仿制药(Lowest-priced generics, LPGs)在预调研机构中获得的品种低于19种],则调研其备选机构<sup>[7]</sup>,如果备选机构药品可获得性依然低于50%,则不再调研第三家机构。

### 1.2 调研药品的确定

此次调研共包含38种药物,包括全球核心目录药品、地区核心目录药品和补充目录药品,三部分药品均属于《国家基本药物目录·基层医疗卫生机构配备使用部分》(2009版)<sup>[8]</sup>和《陕西省基本药物增补目录》(2010版)<sup>[9]</sup>范畴。

全球核心目录药品<sup>[7]</sup>共14种,根据调研手册要求剔除在陕西省不常使用的复方磺胺甲噁唑(8+40)mg/ml混悬液和对乙酰氨基酚24 mg/ml混悬液,其余12种纳入调研。地区核心目录药品来自于我国所在的西太平洋地区核心目录<sup>[7]</sup>,共16种,剔除在陕西省不常使用的阿莫西林50 mg/ml混悬液,从剩余的15种药品中选择属于《国家基本药物目录·基层医疗卫生机构配备使用部分》(2009版)范围的10种药品纳入调研。补充目录药品结合陕西省实际用药情况,依据《国家基本药物目录·基层医疗卫生机构配备使用部分》(2009版)及《陕西省基本药物增补目录》(2010版),选择具有国际参考价的16种基本药物作为此次调研的补充目录药品。共选取38种药品,详见表1。

表1 38种全球核心、地区核心及补充目录药品

Tab 1 Included 38 drugs on the global core, regional core and the supplementary list

全球核心目录药品(12种)	地区核心目录药品(10种)	补充目录药品(16种)
沙丁胺醇气雾剂(100 μg/瓶)	阿苯达唑片剂/胶囊剂(200 mg)	复方磺胺甲噁唑片剂/胶囊剂(80 mg+400 mg)
格列苯脲片剂/胶囊剂(5 mg)	头孢氨苄片剂/胶囊剂(250 mg)	对乙酰氨基酚片剂/胶囊剂(500 mg)
阿替洛尔片剂/胶囊剂(50 mg)	依那普利片剂/胶囊剂(10 mg)	阿昔洛韦片剂/胶囊剂(200 mg)
卡托普利片剂/胶囊剂(25 mg)	氢氯噻嗪片剂/胶囊剂(25 mg)	卡马西平片剂/胶囊剂(200 mg)
辛伐他汀片剂/胶囊剂(20 mg)	布诺芬片剂/胶囊剂(400 mg)	地高辛片剂/胶囊剂(0.25 mg)
阿米替林片剂/胶囊剂(25 mg)	二甲双胍片剂/胶囊剂(500 mg)	氟康唑片剂/胶囊剂(150 mg)
环丙沙星片剂/胶囊剂(500 mg)	甲硝唑片剂/胶囊剂(200 mg)	苯妥英钠片剂/胶囊剂(100 mg)
阿莫西林片剂/胶囊剂(500 mg)	硝苯地平缓释片剂/胶囊剂(20 mg)	利福平片剂/胶囊剂(150 mg)
头孢曲松注射剂(1 g/支)	雷尼替丁片剂/胶囊剂(150 mg)	氧氟沙星片剂/胶囊剂(200 mg)
地西洋片剂/胶囊剂(5 mg)	丙戊酸钠片剂/胶囊剂(200 mg)	硝酸咪康唑软膏剂(2%)
双氯芬酸片剂/胶囊剂(50 mg)		红霉素片剂/胶囊剂(250 mg)
奥美拉唑片剂/胶囊剂(20 mg)		阿奇霉素片剂/胶囊剂(250 mg)
		氯雷他定片剂/胶囊剂(10 mg)
		氨茶碱片剂(100 mg)
		头孢他啶注射剂(1 g/支)
		单硝酸异山梨酯片剂/胶囊剂(20 mg)

### 1.3 评价指标的确定

1.3.1 OBs、LPGs OBs:指预调研药品的原研厂家所生产的同规格药品。LPGs:指在调研机构中发现的单位价格最低的仿制药品。

1.3.2 可获得性 药物的可获得性(Availability)是指在所调研机构中,可以提供某种药品的机构数占该类调查机构总数的比例(可获得性=

$$\frac{\text{可提供某种药品的机构数}}{\text{该类调研机构的总数}} \times 100\%)$$

,可获得性评估标准见表2。

1.3.3 中位价格比、25%分位数及75%分位数 中位价格比

表2 药物可获得性评估标准

Tab 2 Availability evaluation standard of drugs

药物可获得性级别	可获得性
不可获得	0
可获得性低	≤25%
可获得性一般	>25%, ≤50%
可获得性较高	>50%, ≤75%
可获得性高	>75%

(Medicine price ratio, MPR)用来衡量被调查地区的药品价格水平与国际参考价格的差异程度,单位药品价格需折算为美元(MPR=

$$\frac{\text{单位药品价格的中位数}}{\text{国际参考价格}}$$

),国际参考价格采用美国

卫生管理科学(Management sciences for health, MSH)每年更新一次的《国际药品价格指南》<sup>[10]</sup>中的数据。

MPR的理想值范围一般为:医疗卫生机构药品零售价MPR<1.5;零售药店药品零售价MPR<2。若药品零售价MPR≥2,则需引起重视。

25%分位数和75%分位数是用来评价中位价格比离散程度的指标,为位置指标。百分位数是指按照升序排列的数列中,其左侧的数值个数在所有样本个数中所占的百分比。25%分位数指在同一药品的所有中位价格比按升序排列的数值中位于第25%的数值,即有≤25%个中位价格比小于或者等于此数值;75%分位数同理。

1.3.4 可负担性 据统计<sup>[11]</sup>,在发展中国家,药品费用占医疗总费用的20%~60%,高达90%的人口需要自费来购买药品治疗疾病。在我国,2011年医院住院患者的人均医药费用增长至6 632.2元,药品费用高达2 772.3元,占总体医药费用的41.8%<sup>[12]</sup>。可见,患者对药品费用的可负担性高低与疾病疗效间有着密切的联系,研究基本药物的可负担性对药品合理定价意义显著。

药物可负担性是指按照标准诊疗指南,在一定疗程内,使用药品标准剂量治疗某一疾病所花费的药品总费用相当于政府部门中非技术类工作人员的最低日薪标准的倍数。标准治疗方案为急性病治疗期1个疗程(一般为7天),慢性病治疗期30天。依照WHO/HAI标准,当药品总费用低于1倍政府部门非技术类工作人员的最低日工资数,则认为该药物治疗方案可负担性良好。

#### 1.4 调研的实施

此次调研自2012年3月6日—5月4日,采用HAI/WHO标准化调研方法进行38种基本药物的价格、可获得性和可支付性调研。首先成立课题顾问组,对调研相关工作进行指导与协助,另设课题负责人2名对整个调研工作进行监督与协调;其次,确定调研人员10名,每2人一组,每组调研2个区域,对调研人员进行相关培训后实施调研。

#### 1.5 统计学方法

由于所有拟调研机构(60家公立医院,60家零售药店)药品的可获得性均低于50%,按照WHO/HAI调研手册要求需调查相应备选机构,因此,此次调研共涉及120家公立医院和120家零售药店。利用双人双录入方法,将数据录入2010版WHO/HAI工作表I(WHO-HAI workbook ver 5 MSH 2010-Part I),进行数据清洗后纳入统计分析。同时,利用SPSS 18.0统计学软件对部分数据进行比较分析。

### 2 结果

#### 2.1 基本药物可获得性

38种基本药物的OBs在公立医院和零售药店的平均可获得性均较低,分别为5.9%和9.9%,LPGs的平均可获得性高于OBs,分别为23.9%和33.6%。无论OBs还是仿制药,零售药店的平均可获得性均高于公立医院。

在公立医院和零售药店中均不可获得的OBs有14种,占所调研药品总数的37.8%;包括阿莫西林、卡托普利、头孢氨苄、头孢拉定、环丙沙星、地西洋、依那普利、红霉素、格列苯脲、氢氯噻嗪、氧氟沙星、苯妥英、雷尼替丁、氟康唑。LPGs在公立医院和零售药店均不可获得的药品只有阿替洛尔1种。公立医院和零售药店药品可获得性高低分布比较见表3。

表3 公立医院和零售药店药品可获得性高低分布比较[种(%)]

Tab 3 Comparison of the distribution of drugs availability between public hospital and retail pharmacy [kind (%) ]

可获得性级别	公立医院		零售药店	
	OBs	LPGs	OBs	LPGs
不可获得	18(48.6%)	3(7.9%)	17(45.9%)	2(5.3%)
可获得性低	17(45.9%)	22(57.9%)	14(37.8%)	17(44.7%)
可获得性一般	1(2.7%)	5(13.2%)	4(10.8%)	6(15.8%)
可获得性较高	1(2.7%)	7(18.4%)	1(2.7%)	10(26.3%)
可获得性高	0(0%)	1(2.6%)	1(2.7%)	3(7.9%)

由表3可见,可获得性为0的OBs无论在公立医院还是在零售药店所占比例均最高,分别占药品总数的48.6%和45.9%。可获得性为0%~25%(可获得性低)的LPGs在公立医院和零售药店中所占比例均最高,分别占药品总数的57.9%和44.7%。利用确切概率法将公立医院和零售药店的OBs可获得性级别进行统计对比得:OBs比较 $\chi^2=3.161, P=0.074$ ;仿制药比较 $\chi^2=2.493, P=0.291$ ,差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。因此,OBs和LPGs在公立医院和零售药店的可获得性高低分布情况基本一致。

#### 2.2 基本药物价格

公立医院基本药物OBs的平均零售价为国际参考价格的11.06倍,其中50%的药品零售价在国际参考价格的8.18~22.90倍之间。LPGs的零售价为国际参考价格的1.28倍,与国际参考价格相当。其中,50%的药品零售价在国际参考价格的0.60~3.41倍之间。零售药店基本药物OBs的平均零售价为国际参考价格的9.76倍,其中50%的药品零售价在国际参考价格的7.46~20.92倍之间。LPGs的零售价为国际参考价格的1.52倍,其中50%的药品零售价在国际参考价格的0.52~4.93倍之间。可见,无论在公立医院还是在零售药店,OBs的零售价均较高,LPGs的零售价相对合理。

根据WHO/HAI标准化法的规定,只有能同时在公立医院和零售药店计算中位价格比的药品才能进行价格差值分析,符合规定的药品包括10种OBs和30种LPGs。公立医院与零售药店价格比较计算方法如下:

价格差=零售药店零售价格的MPR-公立医院零售价格的MPR

$$\text{差值比} = \frac{\text{价格差}}{\text{公立医院零售价格的MPR}} \times 100\%$$

结果显示:零售药店OBs的零售价比公立医院低11.8%,而LPGs比公立医院高35.2%,见表4。

表4 公立医院与零售药店基本药物零售价格的中位MPR值比较

Tab 4 Comparison of the median MPR on retail price of essential drugs between public hospital and retail pharmacy

指标	OBs			LPGs		
	MPR	25%分位数	75%分位数	MPR	25%分位数	75%分位数
零售药店	9.76	7.46	20.92	1.73	0.52	4.93
公立医院	11.06	8.18	22.90	1.28	0.60	3.41
价格差	-1.30	-0.72	-1.98	0.45	-0.08	1.52
差值比,%	-11.8	-8.8	-8.6	35.2	-13.3	44.6

由表5可见,公立医院部分OBs零售价非常高,例如奥美拉唑OBs的零售价是国际参考价格的75.69倍。OBs零售价超过国际参考价格10倍以上的药品有7种:奥美拉唑(MPR=

75.69)、硝苯地平缓释片(MPR=36.53)、氯雷他定(MPR=25.31)、二甲双胍(MPR=22.10)、头孢曲松注射剂(MPR=15.13)、卡马西平(MPR=11.83)、阿奇霉素(MPR=10.29)。LPGs零售价超过国际参考价格10倍以上的药品有5种:洛伐他汀(MPR=33.80)、双氯芬酸(MPR=27.57)、氟康唑(MPR=25.83)、氯雷他定(MPR=15.01)、依那普利(MPR=10.60)。其中,氯雷他定的OBs和LPGs零售价均在国际参考价格的10倍以上。

零售药店OBs零售价均高于国际参考价格,零售价超过国际参考价格10倍以上的药品有6种:奥美拉唑(MPR=67.90)、双氯芬酸(MPR=36.96)、氯雷他定(MPR=22.37)、二甲双胍(MPR=20.44)、卡马西平(MPR=11.20)、阿奇霉素(MPR=10.25)。LPGs零售价均低于OBs,零售价超过国际参考价格10倍以上的药品有5种:双氯芬酸(MPR=29.57)、氟康唑(MPR=20.44)、氯雷他定(MPR=15.31)、布洛芬(MPR=13.51)、依那普利(MPR=10.60)。其中,双氯芬酸和氯雷他定的OBs和LPGs零售价均在国际参考价格的10倍以上。

无论在公立医院还是在零售药店,OBs的零售价均高于国际参考价10倍以上的药品有5种:奥美拉唑、氯雷他定、二甲双胍、卡马西平、阿奇霉素;LPGs均高于国际参考价10倍以上的药品有4种:双氯芬酸、氟康唑、氯雷他定、依那普利。OBs的MPR在公立医院和零售药店相差较大的药品有硝苯地平缓释片(MPR<sub>医院</sub>=36.53,MPR<sub>药店</sub>=9.15)。LPGs的MPR在公立医院和零售药店相差2倍以上的药品有阿昔洛韦(MPR<sub>医院</sub>=0.41,MPR<sub>药店</sub>=1.86)、阿苯达唑(MPR<sub>医院</sub>=1.69,MPR<sub>药店</sub>=3.93)、二甲双胍(MPR<sub>医院</sub>=2.04,MPR<sub>药店</sub>=8.53)、硝酸咪康唑(MPR<sub>医院</sub>=1.44,MPR<sub>药店</sub>=5.18)、对乙酰氨基酚(MPR<sub>医院</sub>=2.23,MPR<sub>药店</sub>=5.89)。公立医院与零售药店基本药物的零售价MPR值比较见表5。

将OBs的MPR值和LPGs的MPR值数据进行正态性检验,结果2组数据均不符合正态分布,故采用Wilcoxon符号秩和检验,得 $P=0.008$ ,有显著性差异,即公立医院OBs的MPR普遍高于零售药店OBs的MPR,OBs在公立医院的零售价相对较高。同理,LPGs采用Wilcoxon秩和检验,得 $P=0.556$ ,表明公立医院和零售药店LPGs的零售价无显著性差异。

### 2.3 基本药物可负担性

陕西省政府部门非技术类工作人员的最低日工资数额,参照陕西省人力资源和社会保障厅的规定,选择2012年一类工资区的最低工资标准,即1000元/月,33.3333元/日<sup>[13]</sup>。

参照WHO《标准治疗指南》,确定了10种疾病的标准治疗方案。按照标准治疗方案的规定,将急性病的治疗时间设定为1个疗程(一般小于30天),慢性病的治疗时间设定为30天。确定的10种标准治疗方案中,共包含15种药品。公立医院可计算的OBs有6种,LPGs有14种;零售药店可计算的OBs有7种,LPGs有15种。

无论在公立医院还是零售药店,治疗费用均超过1天最低工资数的OBs有:二甲双胍、奥美拉唑、硝苯地平缓释片、辛伐他汀;LPGs有:双氯芬酸、硝苯地平缓释片、辛伐他汀。公立医院和零售药店治疗费用差异较大的OBs有硝苯地平缓释片,LPGs有二甲双胍、卡马西平。其中,卡马西平在公立医院用LPGs治疗的费用比在零售药店用OBs治疗的费用要高。公立医院和零售药店基本药物标准治疗方案治疗费用对比见表6。

将公立医院和零售药店OBs的MPR值进行正态性检验,

表5 公立医院与零售药店基本药物的零售价MPR值比较

Tab 5 Comparison of the MPR on retail price of essential drug between public hospital and retail pharmacy

药品名称	OBs MPR		LPGs MPR	
	公立医院	零售药店	公立医院	零售药店
阿昔洛韦			0.41	1.86
阿苯达唑	6.35	6.35	1.69	3.93
氨茶碱			0.47	0.40
阿米替林			3.49	3.56
阿莫西林			3.56	2.92
阿奇霉素	10.29	10.25	0.79	1.46
卡托普利			0.44	0.40
卡马西平	11.83	11.20		0.51
头孢氨苄			0.67	0.86
头孢曲松	15.13		0.60	0.58
复方磺胺甲噁唑			1.12	1.05
双氯芬酸		36.96	27.57	29.57
地高辛			1.74	1.59
依那普利			10.60	10.60
氟康唑			25.83	20.44
氢氯噻嗪			0.71	0.52
单硝酸异山梨酯		0.64	2.65	2.10
氯雷他定	25.31	22.37	15.01	15.31
二甲双胍	22.10	20.44	2.04	8.53
甲硝唑			0.92	0.86
硝酸咪康唑	8.79	7.83	1.44	5.18
硝苯地平缓释片	36.53	9.15	4.81	4.48
奥美拉唑	75.69	67.90	3.16	3.41
对乙酰氨基酚			2.23	5.89
苯妥英			0.61	0.28
雷尼替丁			0.58	0.66
利福平			0.10	0.09
沙丁胺醇	2.23	2.23	0.92	0.56
辛伐他汀	9.67	9.28	5.32	5.08
丙戊酸钠			0.26	0.26

结果不符合正态分布,故采用Wilcoxon符号秩和检验,得 $P=0.068$ ,无显著性差异。同理,将LPGs的可支付性进行统计对比得 $P=0.951$ ,亦无显著性差异。因此,OBs和LPGs在公立医院和零售药店的可负担性情况基本一致,即大部分OBs的可负担性较差,仿制药的可负担性良好。

### 3 讨论与建议

由调研结果可知,无论是OBs还是LPGs,零售药店的平均可获得性均高于公立医院。零售药店和公立医院中基本药物的可获得性高低分布基本一致。无论在公立医院还是在零售药店,OBs的零售价均较高,LPGs的零售价相对合理。OBs在公立医院的零售价要普遍高于零售药店,且有显著性差异。而LPGs在公立医院的零售价低于零售药店,但无显著性差异,即单从零售价衡量,患者在零售药店中购买OBs较合理,如果购买同类产品的LPGs,在公立医院中购买相对合理,但两类机构差异不大。无论在公立医院还是在零售药店,OBs的可负担性均较差,LPGs的可负担性均良好,两类机构的可负担性整体情况基本一致。针对以上问题笔者建议:

#### 3.1 加强国家基本药物制度宣传力度,提高公众对基本药物的认知度

通过宣传册、报纸、广播等途径来加强对公众的宣传教育,提高公众对国家基本药物制度的认知度和对基本药物的

表6 公立医院和零售药店基本药物标准治疗方案治疗费用对比

Tab 6 Comparison of treatment cost of essential drug standard therapy scheme between public hospital and retail pharmacy

疾病	标准治疗方案 药名、剂型、规格	用法用量, 治疗时间	治疗费用相当于最低日工资的倍数			
			OBs		LPGs	
			公立医院	零售药店	公立医院	零售药店
哮喘	沙丁胺醇气雾剂, 100 μg/瓶	200瓶	0.7	0.7	0.3	0.2
糖尿病	二甲双胍片/胶囊, 500 mg	1片/胶囊×3, 30天	3.9	3.6	0.4	1.5
溃疡	奥美拉唑片/胶囊, 20 mg	1片/胶囊, 30天	12.9	11.5	0.5	0.6
	雷尼替丁片/胶囊, 150 mg	1片/胶囊×2, 30天			0.1	0.1
抑郁症	阿米替林片/胶囊, 25 mg	1片/胶囊×2, 30天			0.5	0.5
关节炎	双氯芬酸片/胶囊, 50 mg	1片/胶囊×2, 30天		1.8	1.3	1.4
成人呼吸道感染	头孢曲松注射剂, 1 g/瓶	1瓶, 1天	2.0		0.1	0.1
	环丙沙星片/胶囊, 500 mg	1片/胶囊×2, 7天				<0.1*
	复方磺胺甲噁唑片/胶囊, 80 mg+400 mg	1片/胶囊×2, 7天			<0.1*	<0.1*
	阿莫西林片/胶囊, 500 mg	1片/胶囊×3, 7天			0.4	0.3
高血压	卡托普利片/胶囊, 25 mg	1片/胶囊×2, 30天			0.1	0.1
	硝苯地平缓释片, 20 mg	1片×2, 30天	8.8	2.2	1.2	1.1
高血脂	辛伐他汀片/胶囊, 20 mg	1片/胶囊, 30天	3.2	3.1	1.8	1.7
病毒性感染	阿昔洛韦片, 200 mg	1片×5, 5天			0.1	0.3
癫痫	卡马西平片, 200 mg	1片×2, 30天		1.9	2.0	0.1

注: \* 标准治疗方案所需花费金额<0.1倍的最低日工资

note: \* the amount of money in the standard treatment was less than 0.1 time of the lowest daily wage

信赖度,普及合理用药常识,改变不良用药行为,在全社会形成有利于基本药物制度实施的良好氛围。只有基本药物深入人心,才能促使公立医院和零售药店基本药物可获得性的提高,从而更好地满足普通百姓的用药需求。

### 3.2 在零售药店中设立基本药物专柜,政府对零售药店销售基本药物给予相应财政补贴

零售药店在药品供应中发挥着重要作用。长期以来,零售药店为老百姓提供着价格低廉、购买方便的药品,对抑制药价虚高起到了积极作用。在零售药店中设立基本药物专柜能更大范围的满足普通患者的用药需求,同时政府给予零售药店相应的财政补贴,可刺激基本药物在价格合理的范围内,有更高的可获得性,减轻患者的用药负担。

### 3.3 对公立医院药品进行价格成分调查,调整药品采购机制,控制公立医院药价虚高现象

同类药品,尤其是OBs,公立医院的零售价往往高于零售药店,主要因为公立医院的药品采购机制复杂,中间环节多,所涉及的利益群体多,导致最后药品的价格明显高于零售药店。政府部门应进行公立医院药品价格成分调查,从药品的生产、流通、销售等各个环节进行监督控制,严格控制导致药价虚高的利益环节。同时,调整药品的集中采购机制,扩大基本药物生产企业招标范围。

### 3.4 提高药品质量,对基本药物进行合理定价,保障公立医院和零售药店基本药物的供应

基本药物质量的高低决定着患者对基本药物的信赖程度,只有严格控制基本药物的生产质量,保证疗效,才能使基本药物深入人心,零售药店和公立医院管理者在采购时才会更积极考虑基本药物。此外,不良市场竞争导致一些廉价高效的基本药物价格过低,使生产企业不仅不能从中获利,有时甚至连成本也无法收回。这些企业便转而生产其他的高利润药物,使一些低价药物渐渐从市场消失。长此以往,必然不利于医药市场的健康发展,人们对某些药品的可获得性和可负担性也会降低。国家应采取相应措施,规范市场竞争,必要时

可以对生产廉价基本药物的企业采取补偿鼓励措施,以确保廉价基本药物的生产与供应。同时,对药品进行合理定价,使每一种药品都有合理的利润空间,才能保证廉价基本药物的正常生产和供应。

### 3.5 加强政府监管,控制OBs价格,在定价时参照国际参考价

目前而言,不管在公立医院还是在零售药店,大部分OBs的零售价都远远超过国际参考价,给普通患者带来了严重的经济负担。虽然OBs的治疗效果往往明显优于仿制药,但普通患者由于负担不起,可能因不可负担而延误病情。政府部门应该严格监管OBs的定价机制,在定价时参照国际参考价,将OBs的价格控制在合理范围内。

### 3.6 依据公众用药需求,定期更新国家基本药物目录

现行的《国家基本药物目录·基层医疗卫生机构配备使用部分》(2009版)收录了307种药品,药物种类有限,不能完全满足广大患者在公立医院和零售药店的用药需求。建议进一步完善基本药物目录,收录更多的临床常用药品。结合公众用药实际需求情况,对基本药物目录的药品种类、药物剂型、生产厂家等方面进行及时更新调整。

### 参考文献

- [1] 顾昕.全民医保与基本药物的保障供应[J].河南社会科学,2009,17(6):106.
- [2] 李秀娟,尹晓宁.药店经营基本药物现状调查[J].中国药物经济学,2011(4):12.
- [3] 崔夏子,陈丽,张弘,等.我国零售药店销售基本药物存在的问题及对策[J].中国新药杂志,2011,20(13):1155.
- [4] 李娜,曹阳.基本药物制度下零售药店的生存之道[J].中国执业药师,2011,8(3):34.
- [5] Yip WC, Hsiao WC, Chen W, et al. Early appraisal of China's huge and complex health-care reforms[J]. *Lancet*, 2012,379(9818):833.
- [6] HAI. *Medicine prices, availability and affordability survey in Shaanxi Province, Western China*[EB/OL].[2010-

# 2011年八省(自治区)基本药物招标采购未中标药品分析<sup>△</sup>

马建春<sup>1\*</sup>, 夏恒<sup>2</sup>, 沈勇刚<sup>1</sup>, 陈吉生<sup>1#</sup>(1. 广东药学院附属第一医院药学部/广东药学院临床药学系, 广州 510080; 2. 广东药学院中药学院, 广州 510006)

中图分类号 R95 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)04-0313-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.04.09

**摘要** 目的:为完善基本药物集中招标采购制度提供参考。方法:对2011年我国山东、安徽、江西、湖北、湖南、四川、广东、广西等省(自治区)公布的基本药物集中招标采购中未中标的药品品种、剂型等进行统计分析。结果:2011年基本药物招标采购中,调查的八省(自治区)共有44个目录内品种没有企业中标;另有87种剂型没有中标产品;药理学分类中未中标药物数量排前3位的分别为抗寄生虫病药、心血管系统用药、血液系统用药。结论:基本药物目录不适宜、临床需求量少、利润小等原因导致部分品种没有中标,建议政府应采取措施完善基本药物集中采购制度,细化基本药物遴选标准。

**关键词** 基本药物;招标采购;药品品种;药品剂型

## Analysis of the Losing Bidding Drug in the Centralized Bidding of Essential Drugs in 8 Provinces and Autonomous Region in 2011

MA Jian-chun<sup>1</sup>, XIA Heng<sup>2</sup>, SHEN Yong-gang<sup>1</sup>, CHEN Ji-sheng<sup>1</sup>(1.Dept. of Pharmacy, The First Affiliated Hospital of Guangdong Pharmaceutical University/Clinical Pharmacy Department of Guangdong Pharmaceutical University, Guangzhou 510080, China; 2.College of Traditional Chinese Medicine, Guangdong Pharmaceutical University, Guangzhou 510006, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To provide reference for the improvement of centralized bidding system of essential drugs. METHODS: The losing bidding drugs of centralized bidding of essential drugs in Shandong, Anhui, Jiangxi, Hubei, Hunan, Sichuan, Guangdong, Guangxi provinces or autonomous regions in 2011 were analyzed statistically in terms of types and dosage form. RESULTS: 44 dosage varieties and other 87 dosage forms in essential drug list(EDL)lost the bid in 8 provinces and autonomous regions in 2011; the top 3 losing bidding drugs were anti-parasitic disease drugs, cardiovascular system drugs and blood system drugs. CONCLUSION: Inappropriate EDL, clinical demanding less and little profits result in losing bidding. It is suggested to consummating centralized bidding system and refining the election criteria of essential drugs.

**KEY WORDS** Essential drugs; Centralized bidding; Drug varieties; Dosage form

09-10]. [http://www.haiweb.org/medicineprices/surveys/201009CNX/sdocs/survey\\_report\\_shanxi\\_Final.pdf](http://www.haiweb.org/medicineprices/surveys/201009CNX/sdocs/survey_report_shanxi_Final.pdf).

[7] World Health Organization and Health Action International. *Measuring medicine prices, availability, affordability and price components*, 2008 edition[EB/OL]. [2010-05-29]. <http://www.haiweb.org/edicineprices/manual/documents.html>.

[8] 卫生部,发改委,人力资源和社会保障部,等.《国家基本药物目录(基层医疗卫生机构配备使用部分)》:2009版[EB/OL]. [2010-08-18]. [http://www.gov.cn/gzdt/2009-08/18/content\\_1395524.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2009-08/18/content_1395524.htm).

[9] 陕西省卫生厅.陕西省卫生厅关于印发《陕西省基本药物

△ 卫生部药政司2012年度委托研究课题

\* 药师, 硕士。研究方向:医院制剂及基本药物。电话:020-61327057。E-mail:majesty184194@163.com

# 通信作者:主任药师, 硕士研究生导师。研究方向:医院药学。电话:020-87622305。E-mail:cjslym@163.com

增补目录(试行)》的通知[EB/OL]. [2010-09-07]. <http://www.sxhealth.gov.cn/xxxx.asp?no1=11053>.

[10] International Drug Price Indicator Guide. *International Drug Price Indicator Guide* 2010[EB/OL]. [2012-06-15]. [http://erc.msh.org/dmpguide/pdf/drugpriceguide\\_2010\\_en.pdf](http://erc.msh.org/dmpguide/pdf/drugpriceguide_2010_en.pdf).

[11] 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(9 659):240.

[12] 卫生部.2011年我国卫生事业发展统计公报[EB/OL]. [2012-04-20]. <http://www.moh.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/mohwsbwstjxxzx/s7967/201204/54532.htm>.

[13] 陕西省人力资源与社会保障厅.省人社厅关于调整陕西省最低工资标准的通知[EB/OL]. [2011-12-23]. <http://www.shaanxihrss.gov.cn/html/2011-12-23/095336.html>.

(收稿日期:2012-07-05 修回日期:2012-10-23)