

# 我国基本药物可负担性评价实证研究

管晓东<sup>1,2\*</sup>, 信泉雄<sup>1</sup>, 刘洋<sup>1</sup>, 史录文<sup>1,2#</sup> (1.北京大学药学院, 北京 100191; 2.北京大学医药管理国际研究中心, 北京 100191)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)24-2220-05  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.24.04

**摘要** 目的:从药品可负担性角度评价我国基本药物的可及性。方法:采取改进后的世界卫生组织/国际健康行动机构(WHO/HAI)标准调查法,按照以人均收入计算疾病负担、药品灾难性支出影响和致贫作用3种方法,对我国城镇和农村居民5种常见疾病的可负担性进行评价。结果:人均收入评价结果显示,5种常见疾病的仿制药治疗费用均低于原研药,在药店购买药品可负担性较好,农村居民与城镇居民相比负担较重;药品灾难性支出评价结果显示,仿制药可负担性较好,原研药会导致上亿人口陷入灾难性支出,城镇居民与农村居民相比负担更重;致贫作用评价结果显示,5种常见疾病的致贫率都很低,但致贫人口数量较多。结论:5种常见疾病的可负担性较好,但对于较低收入人群影响较大,因此应出台配套保障政策尤其是专门针对基本药物的报销政策。

**关键词** 基本药物;灾难性支出;致贫作用;可负担性;WHO/HAI标准调查法;可及性

## Empirical Study on Affordability of Essential Medicine in China

GUAN Xiao-dong<sup>1,2</sup>, XIN Xiao-xiong<sup>1</sup>, LIU Yang<sup>1</sup>, SHI Lu-wen<sup>1,2</sup> (1.School of Pharmaceutical Sciences, Peking University, Beijing 100191, China; 2.International Research Center of Medicinal Administration, Peking University, Beijing 100191, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To evaluate the accessibility of essential medicine from the angle of drug affordability. **METHODS:** Based on the improved WHO/HAI standardized approach, we evaluated the affordability of medicines for 5 kinds of common diseases in urban and rural residents by the way of disease burden based on average income, the impact of drug catastrophic expenditures, and poverty-inducing effect. **RESULTS:** Based per capita income, generic medicines for 5 kinds of diseases had relatively low cost, while original drugs had a heavier burden; the affordability of medicines bought from drugstore was better than others; the burden of rural residents was worse than that of urban ones. For catastrophic expenditure evaluation, the affordability of generic medicines was better, and original drugs led millions of people to be strapped for catastrophic expenditure; the burden of urban residents was worse than rural ones. The rate of 5 common diseases inducing poverty was in a low level; but a lot of poverty people were poor. **CONCLUSIONS:** The affordability of medicines for 5 common diseases is good but has a significant impact on people with a low income. Therefore, support policies should be published, especially reimbursement of essential medicine.

**KEY WORDS** Essential medicine; Catastrophic expenditure; Poverty-inducing effect; Affordability; WHO/HAI standardized approach; Accessibility

2003年,世界卫生组织(WHO)和国际健康行动机构(HAI)共同创立了WHO/HAI标准调查法,该方法评价疾病可负担性是以治疗该疾病的费用相当于政府非技术工人最低工资(Lowest paid unskilled government worker, LPGW)的天数来衡量<sup>[1]</sup>。但是,可负担性评价是一个相对的概念,很难对其进行评估<sup>[2]</sup>。由于我国城乡差异明显,且无LPGW相关统计数据,因此本研究采用改进后的WHO/HAI标准调查法,对我国城镇和农村居民分别按照以人均收入计算疾病负担、药品灾难性支出影响和致贫作用3种方法进行疾病可负担性评价,进而评价我国基本药物的可及性。

## 1 资料与方法

\* 讲师,博士。研究方向:国家药物政策、基本药物制度、药物经济学等。电话:010-82801701-237

# 通信作者:教授,博士研究生导师。研究方向:宏观药物政策、药品价格政策、药物经济学。电话:010-82805019。E-mail: shilu@bjmu.edu.cn

### 1.1 疾病与治疗药品的确定

按照WHO/HAI标准调查法的原则,选取我国人群患病率较高的5种疾病<sup>[3]</sup>,按照《国家基本药物临床应用指南》<sup>[4]</sup>确定5种常见疾病的治疗药品,并依照《国家基本药物处方集》<sup>[5]</sup>确定每种药品口服剂型的日剂量,详见表1[由于我国药品日用量与限定日剂量(DDD)有较大出入,且用量一般为一个范围,例如阿莫西林推荐成人每日1~4g,本研究采取的都是DDD的最小值,即阿莫西林每天用量为1g]。

### 1.2 药品价格来源

药品价格数据来源于本课题组2010年2月在全国东、中、西部地区20个省份的347家医疗卫生机构药品可获得性和价格水平调查(详见本课题组在本期杂志发表的《我国基本药物可获得性评价实证研究》与《我国基本药物价格水平实证研究》),本研究中的药品价格采用同一通用名药品在所有受访机构中每个品规有效成分每毫克价格的平均值。

### 1.3 可负担性评价方法

表1 5种常见疾病与治疗药品选择结果

Tab 1 Summary of 5 common diseases and medicines

疾病名称	2周患病率,%			推荐治疗 药物	药品 类型	日剂量, mg	疗程, d
	农村	城市	合计				
急性上呼吸道感染	40.6	30.8	38.0	阿莫西林	仿制	1 000	7
高血压	20.9	60.8	31.4	氢氯噻嗪	仿制	25	30
				硝苯地平	原研	30	30
					仿制	30	30
急性胃炎	15.4	8.6	13.6	雷尼替丁	仿制	300	7
类关节炎	8.6	4.8	7.6	双氯芬酸	仿制	75	30
糖尿病	2.6	15.5	6.0	二甲双胍	原研	1 000	30
					仿制	1 000	30

1.3.1 按人均收入评价 通过计算某疾病治疗一个疗程所需费用是城乡居民多少天的收入来衡量。根据该疾病治疗药品的价格、日用量和疗程可计算出治疗费用,结合我国城镇和农村居民的人均日收入得出此评价结果。

1.3.2 灾难性支出评价 通过计算某疾病日治疗费用占居民日均收入的比例达到40%时的人口比例来评价。为确定陷入灾难性支出的人口数量,需要确定我国居民日均收入的分布曲线,以人口比例为横坐标,日均收入为纵坐标,分别将城镇居民平均可支配收入和农村居民平均纯收入分为7个区间和5等份<sup>[6]</sup>,假设每区间内人均收入呈线性关系,对我国2008年城镇和农村居民日均收入分布曲线进行模拟,根据此模拟曲线,即可推算出治疗某种疾病日支出占居民日均收入比例达到40%时的人口比例,详见图1、图2。

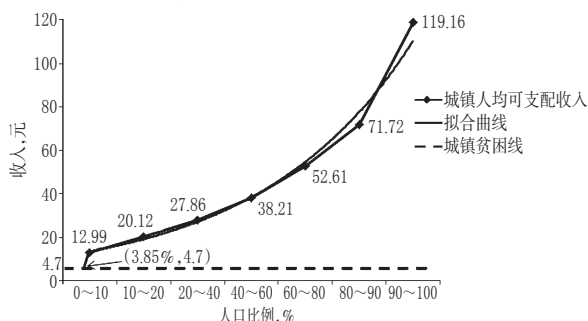


图1 我国城镇居民日均可支配收入分布曲线图

Fig 1 Distribution curve of urban per capita daily disposable income in China

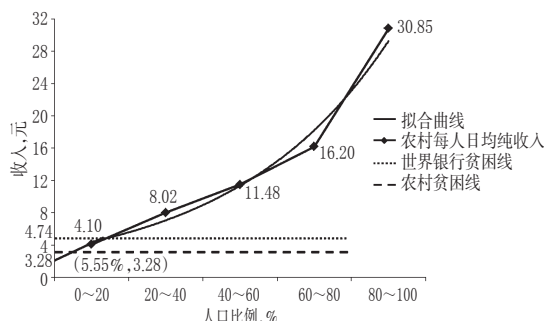


图2 我国农村居民日均纯收入分布曲线图

Fig 2 Distribution curve of rural per capita daily net income in China

1.3.3 致贫作用评价 该法通过致贫率、贫困人口和贫困率来反映疾病的可负担性。

致贫率(‰)=因患疾病而致贫的人口数量/患病前不贫困人口总数×1 000‰ (1)

贫困人口=未患病前的贫困人口数量+因患疾病而致贫的人口数量 (2)

贫困率(%)=贫困人口/总人口×100% (3)

其中,未患病前的贫困人口数量可分别根据我国城镇最低生活保障线和农村贫困标准来确定<sup>[7-8]</sup>,依据此标准可在图1、图2中分别确定城乡贫困线。某种疾病的致贫人口数量为日均收入扣除该疾病治疗的日均费用后,收入低于贫困线的人口数量。

## 2 结果与分析

### 2.1 以人均收入评价结果

WHO/HAI标准调查法规定,原则上急性疾病按7天用量、慢性疾病按30天用量<sup>[1]</sup>计算每种疾病的疗程费用。2010年,我国城镇居民人均可支配收入为19 109元,日均52.4元;农村居民人均纯收入为5 919元,日均16.2元<sup>[9]</sup>。根据此方法,我国5种常见疾病在基层医疗卫生机构、三级医院和药店的可负担性评价结果见表2。

由表2可见:(1)5种常见疾病的治疗药品中,仿制药每一疗程的治疗费用均较低,急性上呼吸道感染、高血压和急性胃炎3种常见疾病仿制药的治疗费用均<1天收入,可负担性较好,但采用原研药进行治疗则负担较重;(2)农村居民与城镇居民相比疾病负担较重,采用原研药治疗负担更重,比如治疗高血压时选择原研硝苯地平治疗费用相当于农村居民9天半的收入;(3)无论城镇还是农村居民,在药店购买药品的可负担性均较好。

### 2.2 灾难性支出评价结果

根据按灾难性支出评价疾病可负担性的方法计算5种疾病治疗费用导致陷入灾难性支出的人口数量,同时本课题组考虑了5种常见疾病在城乡的不同患病率,以估测5种常见疾病实际影响的人口数量,并进行相关的敏感性分析,详见表3。

由表3可见:(1)5种常见疾病采用仿制药治疗可负担性均较好,急性上呼吸道感染和类关节炎分别会导致5.15%和14.57%的人口陷入灾难性支出,其余3种常见疾病导致陷入灾难性支出的人口比例均不超过1%。但表3中的两种原研药(硝苯地平与二甲双胍)的费用支出会使得我国上亿人口陷入灾难性支出,考虑疾病的患病率后,该两种原研药的费用使陷入灾难性支出的人口比例均不超过1%,但是这是患1种疾病情况下的负担,而很多疾病的发病是有相关性的,比如高血压、高血脂和糖尿病等。据统计<sup>[10-11]</sup>,在美国约有75%的糖尿病患者血压高于130/80 mm Hg(1 mm Hg=0.133 kPa),而非糖尿病血压升高患者新发糖尿病的风险高出血压正常人群2.5~5倍<sup>[10]</sup>。因此,总体来说疾病的实际负担是比较沉重的。

(2)在城乡居民的差异上,高血压治疗药物氢氯噻嗪和硝苯地平仿制药、急性胃炎治疗药物雷尼替丁和糖尿病治疗药物二甲双胍仿制药,均会导致一定比例的城镇居民陷入灾难性支出,农村居民反而未陷入灾难性支出,此类疾病的可负担性农村居民优于城镇居民。可能的原因:一是城镇居民高血压患病率是农村人口的3倍;二是按照拟合的城乡居民收入曲线,我国城市最低收入的群体收入低于农村最低收入群体的收入。(3)进行敏感性分析发现,灾难性支出的人口数量随阈值的变化波动不是很明显,表明该方法用于评价疾病的可负担性较为稳定。

### 2.3 疾病的致贫作用评价结果

表2 5种常见疾病按人均日收入评价可负担性情况(天)

Tab 2 Affordability of medicines for 5 common diseases measured by per capita daily income(day)

疾病名称	治疗药物	药品类型	相当于城镇居民日均可支配收入的天数				相当于农村居民日均纯收入的天数			
			基层医疗卫生机构	三级医院	药店	合计	基层医疗卫生机构	三级医院	药店	合计
急性上呼吸道感染	阿莫西林	仿制	0.23	0.27	0.15	0.19	0.74	0.89	0.49	0.61
高血压	氢氯噻嗪 硝苯地平	仿制	0.01	0.01	0.01	0.01	0.04	0.04	0.03	0.04
		原研	2.92	2.95	2.65	2.92	9.45	9.53	8.58	9.44
		仿制	0.52	0.56	0.05	0.41	1.68	1.82	0.16	1.33
急性胃炎	雷尼替丁	仿制	0.02	0.02	0.02	0.02	0.07	0.07	0.07	0.07
类关节炎	双氯芬酸	仿制	2.28	2.28	0.67	1.54	7.37	7.38	2.16	4.97
糖尿病	二甲双胍	原研	1.72	1.72	1.42	1.68	5.57	5.57	4.60	5.44
		仿制	0.46	0.57	0.27	0.40	1.49	1.83	0.87	1.31

表3 5种常见疾病灾难性支出影响及敏感性分析(%)

Tab 3 Catastrophic expenditure and sensitivity analysis of 5 common diseases(%)

疾病名称	治疗药物	药品类型	日支出, 元	比例 阈值	日均最少收入, 元	陷入灾难性支出(不考虑疾病患病率)				陷入灾难性支出(考虑疾病患病率)												
						城镇	乡村	全国	全国人数,万人	城镇	乡村	全国	全国人数,万人									
急性上呼吸道感染	阿莫西林	仿制	1.42	30	4.74	3.86	13.26	8.96	11 904.77	0.12	0.54	0.35	460.41									
						40	3.55	2.91	7.03	5.15	6 840.25	0.09	0.29	0.20	260.41							
						50	2.84	2.33	3.17	2.78	3 698.07	0.07	0.13	0.10	136.30							
高血压	氢氯噻嗪	仿制	0.02	30	0.07	0.06	0.00	0.03	34.65	0.00	0.00	0.00	2.11									
						40	0.05	0.04	0.00	0.02	25.99	0.00	0.00	0.00	1.58							
						50	0.04	0.03	0.00	0.02	20.79	0.00	0.00	0.00	1.26							
	硝苯地平	原研	5.10	30	16.99	10.61	71.08	43.46	57 710.69	0.65	1.49	1.10	1 463.01									
						40	12.74	4.97	55.34	32.33	42 929.19	0.30	1.16	0.77	1 017.43							
						50	10.19	4.61	42.55	25.22	33 492.31	0.28	0.89	0.61	811.64							
急性胃炎	雷尼替丁	仿制	0.72	30	2.40	1.96	0.75	1.30	1 730.01	0.12	0.02	0.06	83.69									
						40	1.80	1.47	0.00	0.67	893.47	0.09	0.00	0.04	54.32							
						50	1.44	1.18	0.00	0.54	714.78	0.07	0.00	0.00	43.46							
	类关节炎	双氯芬酸	仿制	2.69	30	8.95	4.44	35.40	21.26	28 231.72	0.02	0.30	0.18	232.56								
							40	6.72	4.13	23.36	14.57	19 352.78	0.02	0.20	0.12	156.91						
							50	5.37	3.94	16.50	10.77	14 297.59	0.02	0.14	0.09	113.87						
糖尿病	二甲双胍	原研	2.94	30	9.80	4.56	40.27	23.96	31 814.69	0.07	0.11	0.09	118.39									
						40	7.35	4.22	26.58	16.37	21 733.43	0.07	0.07	0.07	89.51							
	仿制	0.70	30	2.35	1.92	0.49	1.15	1 520.71	0.03	0.00	0.01	19.02										
													40	1.76	1.44	0.00	0.66	875.83	0.02	0.00	0.01	13.58
													50	1.41	1.15	0.00	0.53	700.67	0.02	0.00	0.01	10.86

由于收入数据涉及隐私,难以收集统计,因此按照世界银行标准,每人每天平均支出低于1.25美元(按平均购买力平价转化为4.74元人民币)即为贫困人口<sup>[2]</sup>。然而在我国并没有统一明确的贫困线。2008年,我国农村贫困标准为年收入1 196元,日均3.28元,年末农村贫困人口为4 007万人<sup>[7]</sup>;城镇贫困的度量在我国还没有统一的标准,通常是依据各地的城市最低生活保障线,各城市最低生活保障线是由各地方政府依据自身财政支付能力分别制定的,并不是一个全国统一的标准。2008年,我国城镇合计最低生活保障平均每月支出为141元,日均4.7元,年末我国城市贫困人口为2 334万人<sup>[10]</sup>。由此推算,我国2008年处于贫困线以下的人口合计约6 341万人。

根据按致贫作用评价疾病可负担性的方法计算治疗5种常见疾病导致陷入贫困的人口数量,详见表4(表4中的数据均考虑了患病率)。

由表4可见:(1)5种常见疾病的致贫率都很低,但由于我国特殊的国情,人口数量众多,因此虽然致贫率很低,但受影

响的绝对人口数量不容小视。以急性上呼吸道感染为例,这一常见疾病的致贫人口数量达220多万。(2)5种常见疾病治疗方案的致贫人口中,平均有94.3%的致贫人口为农村居民。一般认为,低收入人群的疾病发病率更高,对于相对贫困人口疾病可负担性衡量有低估的可能<sup>[13]</sup>,因此应当更多重视低收入人口的疾病负担情况(当然并不是所有疾病在贫困的地方发病率就高,如表1所示,高血压、糖尿病等所谓的“富贵病”在农村的发病率远低于城市)。(3)本研究中贫困线采用的是我国相关标准,但以世界银行的标准,按照图1、图2中拟合的曲线估计,我国处于世界银行最低贫困线以下的城乡人口分别为2 339万和9 576万人,合计11 915万人,疾病的致贫率会有所增加。(4)本研究选择的5种疾病均为常见疾病,可以预见,肿瘤等重大疾病会给多少城乡居民造成极大的负担,因此“因病致贫”“因病返贫”绝不是个别现象,必须引起足够的重视。

### 3 讨论

#### 3.1 评价方法的局限性



表4 5种常见疾病的致贫作用与贫困人口汇总

Tab 4 Poverty-inducing effect and summary of poverty people of 5 common diseases

疾病名称	治疗药物	药品类型	城镇				乡村				合计			
			致贫率, %	致贫人口, 万人	贫困率, %	贫困人口, 万人	致贫率, %	致贫人口, 万人	贫困率, %	贫困人口, 万人	致贫率, %	致贫人口, 万人	贫困率, %	贫困人口, 万人
急性上呼吸道感染	阿莫西林	仿制	0.063	3.68	3.86	2 339.36	3.23	220.28	5.86	4 223.77	1.77	223.96	4.94	6 563.14
高血压	氢氯噻嗪	仿制	0.002	0.10	3.85	2 335.78	0.02	1.64	5.55	4 005.13	0.01	1.75	4.77	6 340.92
	硝苯地平	原研	0.448	26.1	3.89	2 361.78	5.87	400.03	6.10	4 403.52	3.37	426.13	5.09	6 765.31
急性胃炎	雷尼替丁	仿制	0.063	3.69	3.86	2 339.37	0.87	59.07	5.63	4 062.56	0.50	62.75	4.82	6 401.93
		仿制	0.002	0.12	3.85	2 335.80	0.15	10.28	5.56	4 013.77	0.08	10.40	4.78	6 349.57
类关节炎	双氯芬酸	仿制	0.019	1.09	3.85	2 336.77	1.27	86.85	5.67	4 090.34	0.70	87.93	4.84	6 427.10
糖尿病	二甲双胍	原研	0.066	3.84	3.86	2 339.52	0.42	28.65	5.59	4 032.14	0.26	32.48	4.80	6 371.66
		仿制	0.016	0.91	3.85	2 336.59	0.10	7.14	5.56	4 010.64	0.06	8.06	4.78	6 347.23

3.1.1 曲线模拟 由于缺乏精确的人口收入统计数据,本研究中拟合的收入曲线有一定的局限性,每个区间收入曲线实际上一定不是线性关系。由于低收入群体人口比例相对较高,此模拟会低估低收入群体的疾病可负担性<sup>[2,14]</sup>。为提高评价方法的精确度,今后的研究可以对抽样人群进行入户调查,采集每个调查对象的收入和卫生费用支出的数据,通过对抽样人群疾病负担的评价进而推算总体情况<sup>[15]</sup>。

3.1.2 灾难性支出阈值 卫生支出占个人收入多少时会导致灾难性支出发生,目前这一阈值并无明确规定。2008年,我国城镇人口医疗保健支出占到生活支出的6.99%,农村居民医疗保健支出占到生活支出的7.79%<sup>[6]</sup>。国际上一般认为,当某种疾病支出占到个人收入的40%时<sup>[16]</sup>,该疾病不可负担会导致其陷入灾难性支出。

3.1.3 其他考虑因素 本研究中只考虑了居民收入和药品零售价格两个主要因素,由于我国医疗保障政策的多元和复杂化,本研究没有引入药品报销金额和比例的具体数据,因此我国常见疾病的可负担性应当较研究结果更优,对于疾病可负担性的评价方法还需进一步优化。

### 3.2 我国疾病可负担性总体较重

本研究通过拟合的收入曲线分别按灾难性支出和致贫作用两种方法对我国常见疾病的可负担性进行了评价,5种常见疾病采用仿制药治疗会导致近5 000万人口陷入灾难性支出,而原研药的费用支出会使得我国上亿人口陷入灾难性支出。本研究还发现,城镇最低收入群体的疾病负担较农村最低收入群体更为沉重。虽然研究发现我国疾病的致贫率都很低,但一个常见感冒引起的急性上呼吸道感染就会导致我国220多万人因此致贫,可以预见,肿瘤等重大疾病在我国的可负担性会更加沉重。

## 4 建议

目前,我国的医疗卫生保障体系主要包括城镇职工基本医疗保险、城镇居民基本医疗保险和新型农村合作医疗(以下简称“新农合”)三种基本医疗保障模式,以及针对贫困家庭的医疗救助体系和各种商业医疗保险。但是并没有专门针对基本药物报销的保障制度,导致基本药物的报销一直“偏理论、轻实际”。

以三大基本保障模式为例,2009年公布的307种基本药物全部纳入《城镇职工和居民基本医疗保险药品报销目录》(以下简称“城镇报销目录”)和“新农合”报销目录中,城镇报销目录对基本药物实行100%报销,但是患者在门诊看病的时候,各统筹地区均规定了一定的起付线,起付线下使用基本药

物是不予报销的;而“新农合”主要以大病统筹为主,对于门诊统筹以设立个人账户进行报销为主,补偿很低,而这其中也包括使用基本药物。可见,基本药物政策保证药品可及、可负担的目标由于“医保”体系“各自为政”的原因而被削弱了,基本药物并没有真正意义上的100%报销。

有学者认为,小病对家庭的破坏力远不及大病的破坏作用明显,因此“新农合”也是从“大病统筹”出发。但本研究对常见疾病的灾难性支出影响和致贫作用评价可以看到,即使是感冒急性上呼吸道感染的“小病”,也可以导致2 400万人口陷入支出灾难,220万人口因此致贫。而任何疾病都有其发展过程和突变因素,小病不治久拖成大病是有科学依据的,“预防为主”是卫生领域公认的有效经济地干预疾病进程的措施,“从小病防起、从小病保起”同样是预防为主的观念。因此,全面探讨基本药物科学报销政策,有助于有效缓解“看病难”、“看病贵”的卫生难题,有利于实现“人人享有基本医疗卫生保健”的目标。

## 参考文献

- [1] WHO, HAI. *Medicine prices: a new approach to measurement. Working draft for field-testing and revision*[EB/OL]. (2003)[2010-03-01]. <http://www.haiweb.org/medicineprices/manual/manuals/MedicinePrices.pdf>.
- [2] Niëns LM, Van de Poel E, Cameron A, et al. *Practical measurement of affordability: an application to medicines* [R]. Rotterdam: Institute of Health Policy and Management, Erasmus University, 2009.
- [3] 卫生部. 中国卫生统计年鉴[M].北京:中国协和医科大学出版社,2010:227.
- [4] 国家基本药物临床应用指南编委会. 国家基本药物临床应用指南:化学药品和生物制品:基层部分[M].北京:人民卫生出版社,2009:1.
- [5] 国家基本药物处方集编委会. 国家基本药物处方集:化学药品和生物制品:基层部分[M].北京:人民卫生出版社,2009:1.
- [6] 国家统计局. 中国统计年鉴[EB/OL]. (2009)[2011-03-11]. <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2009/indexch.htm>.
- [7] 国家统计局. 2008年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. (2008)[2011-03-11]. [http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/qgndtjgb/t20090226\\_402540710.htm](http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/qgndtjgb/t20090226_402540710.htm).
- [8] 民政部. 2008年12月份全国县以上低保情况[EB/OL]. (2009)[2011-03-11]. <http://cws.mca.gov.cn/accessory/>

# 我国基本药物价格水平实证研究

管晓东<sup>1,2\*</sup>, 李 晗<sup>1</sup>, 刘 洋<sup>1</sup>, 史录文<sup>1,2#</sup>(1.北京大学药学院, 北京 100191; 2.北京大学医药管理国际研究中心, 北京 100191)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)24-2224-05  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.24.05

**摘要** 目的:从药品价格水平角度评价我国基本药物的可及性。方法:采用改进后的世界卫生组织/国际健康行动机构(WHO/HAI)标准调查法,在我国东、中、西部地区的三级医院、基层医疗卫生机构和社会零售药店采集30种药品各种品规的价格信息,统一药品的有效成分单位,计算药品中位价格比(MPR)。结果:30种仿制药品的MPR值为0.79~68.59;MPR值最高的为中部地区三级医院,最低为中部地区药店;我国三级医院仿制药价格水平略高,药店仿制药价格水平较低;原研药价格较高,MPR值高达35.6,原研药与仿制药价格差异较大。结论:我国仿制药价格水平东部地区高于中部和西部地区,三级医院高于基层医疗卫生机构和药店;仿制药价格过低与过高的情况同时存在,而我国原研药价格较高,且在不同地区不同医疗卫生机构中无显著差异。

**关键词** 基本药物;WHO/HAI标准调查法;中位价格比;可及性

## Empirical Study on Essential Medicine Price in China

GUAN Xiao-dong<sup>1,2</sup>, LI Han<sup>1</sup>, LIU Yang<sup>1</sup>, SHI Lu-wen<sup>1,2</sup>(1.School of Pharmaceutical Sciences, Peking University, Beijing 100191, China; 2.International Research Center of Medicinal Administration, Peking University, Beijing 100191, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To evaluate the accessibility of essential medicine from the angle of medicine price. **METHODS:** Based on the improved WHO/HAI standardized approach, we investigated the price information of 30 medicines of different specifications in tertiary hospitals, primary health care facilities and retail pharmacies among eastern, central and western regions of China, and the MPR was compared by unification of active components. **RESULTS:** The MPR of 30 generic medicines varied from 0.79 to 68.59; hospitals in the central regions had the highest MPR and the pharmacies in the central regions had the lowest. The price level of generic medicines in third-grade class-A hospitals was relatively high, while that was relatively low in pharmacies. Original medicines had a very high price with the MPR of 35.6. There was a big price difference between original and generic medicines. **CONCLUSIONS:** The price level of generic medicines in eastern regions is higher than in central and western regions, and third-grade class-A hospitals is higher than primary health care facilities and retail pharmacies. The price level of generic medicine in China is either too low or too high, while there is no significant difference for the price level of original medicines among different regions.

**KEY WORDS** Essential medicine; WHO/HAI standardized approach; MPR; Accessibility

200905/1243323047976.htm.

- [9] 国家统计局.2010年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. (2010) [2011-03-11].[http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/qgndtjgb/t20110228\\_402705692.htm](http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/qgndtjgb/t20110228_402705692.htm).
- [10] Stults B, Jones RE. Management of hypertension in diabetes[J]. *Diabetes Spectrum*, 2006, 19(1):25.
- [11] Basile JN. Antihypertensive therapy, new-onset diabetes, and cardiovascular disease[J]. *Int J Clin Pract*, 2009, 63(4):656.
- [12] World Bank. *Countries and Economies Data*[EB/OL]. (2011) [2013-02-02]. <http://data.worldbank.org.cn/coun->

\* 讲师,博士。研究方向:国家药物政策、基本药物制度、药物经济学等。电话:010-82801701-237

# 通信作者:教授,博士研究生导师。研究方向:宏观药物政策、药品价格政策、药物经济学。电话:010-82805019。E-mail: shilu@bjmu.edu.cn

try/.

- [13] Eddy van D, Owen OD, Ravi PR, *et al.* Effect of payments for health care on poverty estimates in 11 countries in Asia: an analysis of household survey data[J]. *The Lancet*, 2006, 368(9544):1357.
- [14] Laurens MN, Alexandra C, Ellen Van de P, *et al.* Quantifying the Impoverishing Effects of Purchasing Medicines: A Cross-Country Comparison of the Affordability of Medicines in the Developing World[J]. *PLoS Medicine*, 2010, 7(8):1.
- [15] Mahmut SY, Nesrin C, Nazan Y. Catastrophic health expenditure and impoverishment in Turkey[J]. *Health Policy*, 2010, 94(1):26.
- [16] Ke X. *Distribution of health payments and catastrophic expenditures Methodology*[R]. Geneva: WHO, 2004.

(收稿日期:2013-03-25 修回日期:2013-04-24)