

# 基本药物制度实施后云南省某市新农合患者就医流向变化

田磊磊<sup>1\*</sup> 赵 锋<sup>1</sup> 杨洪伟<sup>2</sup> 杨丽娟<sup>3</sup> 杨 莉<sup>1</sup>

1. 北京大学公共卫生学院 北京 100191
2. 卫生部卫生发展研究中心 北京 100191
3. 云南省卫生厅药政处 云南昆明 650200

**【摘要】**目的:研究基本药物制度实施后新农合患者就医方向变化,为制定相关政策提供参考。方法:采用有干预的时间序列研究设计,收集云南省某市 2009 年 1 月—2011 年 10 月的新农合患者补偿相关数据并进行分段回归分析。结果:国家基本药物制度实施后新农合患者到乡村医疗机构门诊就诊的人次增长缓慢但到县级医疗机构门诊就诊的人次增长迅速,且占新农合患者总门诊人次的比例上升;新农合患者到乡医疗机构住院的人次减少但到县级及以上医疗机构住院的人次增加,且到县级及以上医疗机构住院的人次占新农合患者总住院人次的比例增加。结论:国家基本药物制度的实施可能由于限制了基层医疗机构的用药范围以及基层医疗机构补偿不到位、药品配送不及时等原因,使得新农合患者更加倾向于去县级及以上医疗机构就诊。因此在制定基本药物目录时应充分考虑到各地区多样化用药的需求,基本药物制度实施过程中要制定并落实完善的补偿政策,还要加强对医药供应、配送企业的考核。

**【关键词】**基本药物制度;新农合;门诊次数;住院次数

中图分类号:R197.1 文献标识码:A doi: 10.3969/j.issn.1674-2982.2012.11.004

## The change tendency of visits among patients with New Rural Cooperative Medical Scheme after the implementation of essential medicines system in a city of Yunnan Province

TIAN Lei-lei<sup>1</sup>, ZHAO Feng<sup>1</sup>, YANG Hong-wei<sup>2</sup>, YANG Li-juan<sup>3</sup>, YANG Li<sup>1</sup>

1. School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China
2. China National Health Development and Research Center, Beijing 100191, China
3. Division of the Pharmaceutical Policy, Department of Health of Yunnan Province, Yunnan Kunming 650200, China

**【Abstract】** Objective: To study the change tendency of outpatient visits and inpatient admission among patients with New Rural Cooperative Medical Scheme (NRCMS) after the implementation of national essential medicines system, and provide reference to formulating relevant policies. Methods: Using interrupted time series (ITS) study design, we collected the NRCMS data from Jan 2009 to Oct 2011 in one city of Yunnan Province and conduct segmented regression analysis. Results: After the implementation of national essential medicines system, outpatient visits from patients with NRCMS at township medical institutions have slow growth but those at the county level medical institutions increased rapidly, and the proportion of outpatient visits at the county level medical institutions in total outpatient visits of patients with NRCMS increased; inpatients admissions from patients with NRCMS at town-

\* 基金项目:国家自然科学基金(71273016);教育部人文社会科学研究青年基金(10YJC630332);中澳卫生与艾滋病项目(HSS0907)

作者简介:田磊磊,男(1987年—),硕士研究生,主要研究方向为药物经济与政策。E-mail: 609271796@qq.com

通讯作者:杨莉。E-mail:lyang@bjmu.edu.cn

ship level medical institutions have reduced but those at or above the county level medical institutions have increased, and the proportion of inpatients admissions at or above the county level medical institutions in total inpatients admissions of patients with NRCMS increased. Conclusions: The implementation of national essential medicines system may make the patients with NRCMS more inclined to seek a healthcare at or above the county level medical institutions because of a variety of reasons, such as it limited the number of medicines at township medical institutions, the compensation of primary medical institutions was not enough and the medicine for primary medical institutions was not serviced in time. Therefore, we must take full account of the diverse requirement for medicines of different regions when formulating essential medicine list, we should formulate and implement sound compensation policies in the process of implementation of the essential drug system, but also to strengthen the assessment of the pharmaceutical supply and distribution enterprises.

**【Key words】** Essential medicines system; New Rural Cooperative Medical Scheme; Outpatient visits; Inpatient admissions

2009年8月18日卫生部、国家发展和改革委员会等9部委同期发布了《关于建立国家基本药物制度的实施意见》(简称《实施意见》)<sup>[1]</sup>,此后,卫生部先后印发了《关于建立国家基本药物制度的实施意见》、《国家基本药物目录(2009年版)》、《国家基本药物目录管理办法(暂行)》、《国家基本药物临床应用指南》、《国家基本药物处方集》等有关文件,其他部门也配套出台了一系列相关措施,有力地推进了国家基本药物制度的顶层设计和在基层医疗卫生机构的稳步实施。截至2011年10月全国31个省(区、市)和新疆生产建设兵团均实现了在所有政府办基层医疗卫生机构配备使用基本药物,并实行零差率销售,国家基本药物制度初步建立。<sup>[2]</sup>

建立基本药物制度的目的就是要减轻患者就医负担,并且使农村患者实现“小病不出乡,大病不出县”的就诊格局。本文通过对云南省某市新农合数据的分析,比较了新农合患者在基本药物制度实施前后就医流向的变化。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

本次研究所用数据来自2009年1月—2011年10月云南省某市9个县区的新农合补偿报表,该市从2010年3月起实施国家基本药物制度。定性资料来源于对云南省基层医疗机构实地考察的录音资料

整理。

### 1.2 研究方法

本次研究对数据的处理包括描述性分析和统计分析两方面。

描述性分析:采用Excel录入数据并进行描述性分析。主要分析新农合补偿患者及其所获卫生服务的大致情况。

统计性分析:使用stata12.0进行数据统计分析,本次采用分段时间序列回归模型,分析了2009年1月—2011年10月的连续数据中相关指标的变化情况。

对于定性资料,先将录音整理成文本资料,之后对文本资料进行分析,得到相关证据,与数据分析结果相互验证,以说明问题。

### 1.3 研究假设

本次研究使用的是新农合补偿相关报表,分析以新农合补偿数据为基础,本研究意图探究新农合患者的就医状况,因此首先假设新农合补偿患者就医情况的相关数据可以反映新农合患者的就医情况。

## 2 结果

### 2.1 云南省实施国家基本药物制度概况

云南省于2009年启动基本药物制度试点工作,在全省30%的政府举办基层医疗卫生机构实施基本

药物制度,基本药物实行零差率销售。2010 年,该省在巩固试点的基础上,扩大覆盖面,在全省 60% 以上的政府举办基层医疗卫生机构实施国家基本药物制度,2011 年,云南省初步建立国家基本药物制度。<sup>[3]</sup>通过不断推行各项改革,到 2012 年 6 月底,云南省已实现全省所有政府举办基层医疗卫生机构和村卫生室实施基本药物制度全覆盖<sup>[4]</sup>,同时在一定数量的县以上医疗卫生机构实施了基本药物制度。

## 2.2 卫生服务提供的描述性分析结果

### 2.2.1 门诊补偿人次及其构成变化

2009—2011 年,县级和乡村医疗卫生机构门诊补偿患者人次数都在逐年增加,提示新农合患者对于医疗机构门诊服务的利用情况在不断改善。其中,2009—2010 年县级和乡村医疗卫生机构门诊补偿患者人次数增幅相差不大,但 2010—2011 年县级医疗机构的增幅(109.13%)远远超过乡村医疗机构(21.29%),提示 2010 年后新农合患者去县级医疗机构门诊就诊的意愿增加。2009—2010 年门诊补偿人次构成变化不大,而 2010—2011 年门诊补偿患者构成有较大变化,县级门诊补偿人次所占比例增大(由 4.44% 增加到 7.41%),提示 2010 年后新农合患者去县级医疗机构就诊的意愿增加(表 1)。

定性资料也可以反映出这一变化。多家基层医疗机构的大夫抱怨实施基本药物制度之后他们的门诊就诊患者有所减少,而一些县以上医疗机构的负责人则表示他们的门诊就诊人次在基本药物制度实施之后增长较明显。某基层医疗机构工作人员说“(基本药物制度实施后)村卫生所没有太多的业务但是(县里的)医院的业务特别多。”某乡镇卫生院院长也提到,基本药物制度实施后,由于种种原因,“许多患者都不愿意再来乡镇卫生院看病,而是去了县里的医院”。

### 2.2.2 住院补偿人次及其构成变化

县以上医疗卫生机构 2009—2011 年三年间前 10 月的住院补偿人次先小幅下降(1.59%),后有大幅上升(2010—2011 年上升 23.86%)。总的来看,2011 年比 2009 年上升 21.91%;而乡镇卫生院 2009—2010 年下降 32.41%,2010—2011 年仅增长 7.24%,最后 2011 年比 2009 年下降 27.52%。从住院补偿人次构成变化表中可以看到,乡镇卫生院住院补偿患者人次在总的住院补偿患者人次中所占比例逐年下降(表 2)。

访谈资料证实了住院患者的变化情况。一位市卫生行政部门的负责人认为,在基本药物制度实施后,当地县级及县以上医疗机构住院人次增长迅猛,但基层医疗机构的住院人次大幅下降。

表 1 2009—2011 年三年前 10 月份门诊补偿人次及其构成变化

机构	补偿人次及构成比(人次,%)			增幅(%)		
	2009	2010	2011	2009—2010	2010—2011	2009—2011
县级医疗卫生机构	101 685(4.51)	109 350(4.44)	228 682(7.41)	7.54	109.13	124.89
乡村医疗卫生机构	2 151 956(95.49)	2 356 202(95.56)	2 857 869(92.59)	9.49	21.29	32.80
合计	2 253 641(100.00)	2 465 552(100.00)	3 086 551(100.00)	9.40	25.19	36.96

表 2 2009—2011 年三年前 10 月份住院补偿人次变化

项目	补偿人次及构成比(人次,%)			增幅(%)		
	2009	2010	2011	2009—2010	2010—2011	2009—2011
县以上医疗机构	82 036(69.69)	80 731(77.00)	100 007(79.45)	-1.59	23.88	21.91
乡镇卫生院	35 678(30.31)	24 114(23.00)	25 860(20.55)	-32.41	7.24	-27.52
总计	117 714(100.00)	104 845(100.00)	125 867(100.00)	-10.93	20.05	6.93

### 2.3 卫生服务提供的分段时间序列回归分析结果

#### 2.3.1 县级和乡村医疗机构门诊补偿患者人次变化

国家基本药物制度实施前,县级门诊补偿人次保持不变,而乡村门诊补偿人次逐月增加 (coefficient = 0.0236,  $p < 0.001$ )。基本药物制度实施后,县级医疗机构门诊补偿人次瞬时下降 (coefficient = -0.223,  $p < 0.05$ ),但逐月变化趋势由原来的不变改为逐月增加 (coefficient = 0.0630,  $p < 0.0001$ ),且保持原来明显的季节起伏,这说明基本药物制度实施后,短时间内新农合患者到县级医疗机构就诊的人次略有减少,长期来看新农合患者到县级医疗机构就诊的人次呈快速增长趋势;乡村医疗机构门诊补偿人次瞬时下降 (且较前者明显) (coefficient = -0.260,  $p < 0.05$ ),但变化趋势由原来的逐月增加改为保持不变,这说明基本药物制度实施后短时间内新农合患者到乡村医疗机构就诊的人次大幅下降,且长期来看新农合患者到乡村卫生院就诊人次下降后基本保持不变 (表 3,图 1、图 2)。

表 3 门诊补偿人次(自然对数)分段时间序列回归结果(最简约模型)

变量	乡村医疗机构 门诊补偿人次	县级医疗机构 门诊补偿人次
基线趋势 $\beta_1$	0.0236***	—
实施基药 $\beta_2$	-0.260*	-0.223*
基药后时间 $\beta_3$	—	0.063***
2月	—	0.515**
3月	—	0.600**
4月	0.236*	0.622***
5月	—	0.725***
6月	—	0.621***
7月	—	0.700***
8月	—	0.661***
9月	—	0.595**
10月	—	0.643***
11月	—	0.606**
12月	0.626***	0.902***
截距 $\beta_0$	12.11***	8.643***

注: \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

由县和乡村门诊补偿人次变化可以发现,每年年底(11、12月份)的时候补偿人次都会有很大的增长,这可能与新农合相关政策有关。在定性访谈中,某县主管医保的卫生官员提及年底新农合患者人数激增的现象,认为这是由现行新农合政策“只保一年”导致的。因为现在的新农合政策是“你(参合农民)医疗本上的这些经费今年花不完明年就不能再用了,所以许多到年底参合的医疗本上还有经费的

(新农合患者)就会比平时更愿意去看病”,这导致年底新农合患者就诊人次激增。

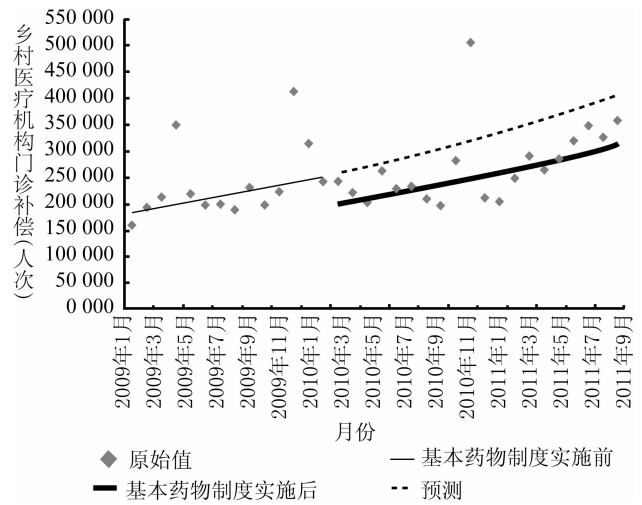


图 1 2009—2011 年乡村医疗机构门诊补偿人次变化

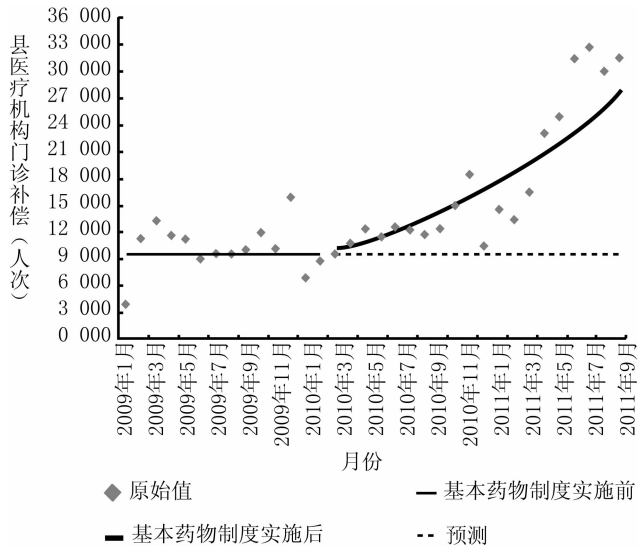


图 2 2009—2011 年县级医疗机构门诊补偿人次变化

#### 2.3.2 乡镇卫生院和县级及以上医疗卫生机构住院补偿人次变化

国家基本药物制度实施前,乡镇卫生院和县以上医疗卫生机构新农合患者的住院补偿人次基本无变化。国家基本药物制度实施后,乡镇卫生院住院补偿人次瞬时水平下降 (coefficient = -0.343,  $p < 0.001$ ),逐月变化趋势不变,这说明基本药物制度的实施短时间内使得新农合患者到乡镇卫生院住院的人次减少,且长期来看新农合患者到乡镇卫生院就诊人次下降后基本无变化;县级及以上医疗卫生机构住院补偿人次的瞬时水平不变、逐月变化趋势增加 (coefficient = 0.0175,  $p < 0.001$ ),这说明基本药物制度的实施短时

间内使得新农合患者到县级及以上医疗机构住院的人次未发生变化,但长期来看使得新农合患者到县级及以上医疗机构住院人次呈增加趋势(表 4,图 3、图 4)。

表 4 住院补偿人次(自然对数)分段时间序列回归结果(最简约模型)

变量	乡镇卫生院	县级及以上医疗机构
基线趋势 $\beta_1$	—	—
实施基药 $\beta_2$	-0.343 ***	
基药后时间 $\beta_3$	—	0.017 5 ***
12 月	—	0.367 **
截距 $\beta_0$	8.122 ***	8.945 ***

注: \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

定性资料也可以证实上述的变化。某县卫生局官员谈到,基本药物制度实施后,当地乡镇卫生院的住院人次普遍明显下降,而县以上医疗机构的住院人次稳步上升。

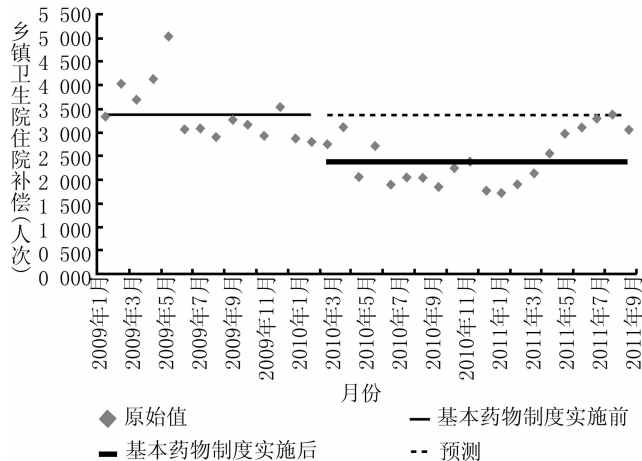


图 3 2009—2011 年乡镇卫生院住院补偿人数变化

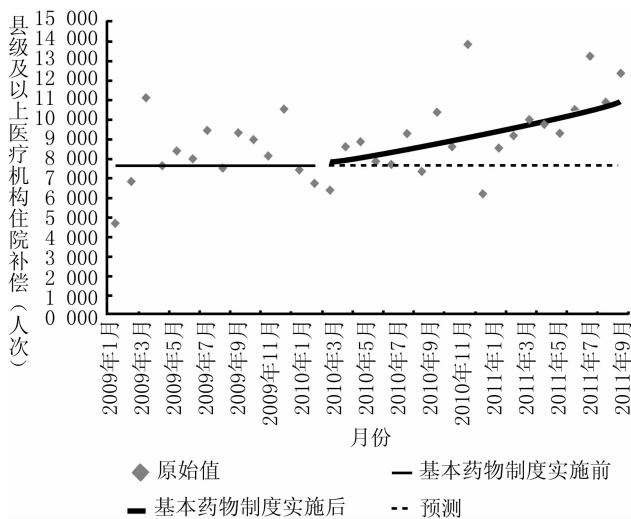


图 4 县级及以上医疗机构住院补偿人次变化

### 3 讨论

#### 3.1 基本药物制度实施后,新农合患者到县级及以上医疗机构就诊意愿增加,可能导致就诊负担加重

国家基本药物制度实施后,乡镇卫生院门诊人次增长缓慢,住院人次减少且长期保持稳定;县医疗机构门诊和住院人次均有长期显著增加。乡镇卫生院门诊和住院人次所占比例分别呈下降趋势,结合定性资料发现这可能是因为一部分新农合患者由乡镇卫生院向县级及以上医疗卫生机构转移所致。由于县级及以上医疗机构的次均就诊费用高于乡卫生院且报销水平普遍低于乡卫生院,可能导致新农合患者就诊经济负担加重。

通过分段时间序列回归模型分析结合定性资料发现:国家基本药物制度实施,使得新农合患者更愿意到县级及以上医疗机构就诊。这与之前的一些研究结论一致。<sup>[5-8]</sup>但是之前所做的定量研究一般仅对基本药物制度实施前后两个时间点的横断面数据进行对比,而本文在此基础上通过分段时间序列回归的方式对基本药物制度实施前后一段时间内的连续数据进行分析,从而对新农合患者就诊流向变化的水平和趋势作了更详尽的分析。

#### 3.2 基本药物制度实施后,基层医疗机构住院服务受到影响更为显著

结果表明,2009—2011 年,乡镇卫生院门诊补偿人次增加了 32.8%,但住院补偿人次减少了 27.52%。分段时间序列回归结果显示基本药物制度实施后乡村医疗机构门诊就诊人次瞬时水平下降,但长期仍表现出增长的趋势,乡镇卫生院住院人次瞬时水平下降,且长期基本保持着低水平基本不变。以上结果说明基本药物制度实施后基层医疗机构住院服务受到的影响更为显著。调查发现,云南一家乡镇卫生院在基本药物制度实施之前的床位周转率一直很高,最好的时候达到 100%,基本药物制度实施之后,由于病人减少,床位周转率只能维持在 60%~70%。

基本药物制度实施后,基层医疗机构住院服务受到了更大的冲击,这与相关研究结论一致。<sup>[9]</sup>本文发现乡镇卫生院住院人次的变化是在基本药物制度实施后短时间内就发生的,而县级及以上医疗机构就诊人次的增长则是逐渐显现的。

### 3.3 基本药物政策实施前后患者流向变化的原因

一是基层医疗机构用药品种受限。国家基本药物制度实施后,基层医疗机构的用药品种减少可能是导致基层医疗机构患者向县及县级以上医疗卫生机构转移的一个重要原因。某乡镇卫生院院长证实在基本药物政策实施之前,他们配备的药物可以达到2 000多种,而在基本药物制度实施之后,他们配备的药物最多时总共才400多种;另外,不少基层医疗机构的医生甚至院长都认为现行基本药物制度下,基层医疗机构配备的药物品种太少,还不能满足患者需求。相关研究也证实了这一点。<sup>[10-11]</sup>另外,基本药物制度实施后,基层医疗机构住院患者用药受到限制,导致一些手术无法开展,从而大大减少了住院人次。一位乡镇卫生院院长说:“与门诊用药有很大的可替代性不同,一些手术用药往往只有那么几种;由于相应的手术用药不在基本药物目录内,我们院之前能开展的一些手术业务已停止,使得本院的住院业务比门诊业务受到了更大的冲击。”

二是财政补偿不足,医务人员工作积极性降低。定性分析发现,基本药物制度实施以后,随着基本药物“零差率”销售,基层医疗机构失去药品加成收入,加之国家财政补偿政策落实不到位,现有的绩效工资也很难发挥有效的激励作用,从而使得基层医疗机构医务人员工作积极性有所下降,可能会出现推诿病人的现象,这也是导致患者流失的另一个原因。

三是药物配送不及时。“双信封”招标采购价格过低导致部分厂商弃标;部分药品采购金额较小造成配送不及时,导致医生无药可用,也是导致基层医疗机构患者流失的一个重要原因。云南省卫生厅某工作人员表示,“基本药物制度实施以后,乡镇卫生院一些价格较低,采购总金额较小的基本药物经常出现供应不及时或断药的情况,导致有需求的患者只能去上一级医疗机构开药”。

## 4 政策建议

首先,在制定基本药物目录时,应充分考虑到各地区多样化的用药需求,适当增加基层医疗机构可使用药品的数目或由各地灵活掌握基本药物目录的制定。

其次,国家相关部门应制定更加完善的与基本药物制度配套的基层医疗机构补偿政策和医务人员

激励政策,并且要加大监督力度,确保补偿政策落实,从而调动基层医疗机构工作人员的积极性。

最后,在进行基本药物招标采购时,要规范招标采购流程,设定标的,避免采购价格恶性竞争,加强对供货、配送企业的监督考核,确保基层医疗机构的药品供应。

### 参 考 文 献

- [1] 卫生部. 关于建立国家基本药物制度的实施意见[Z]. 2009.
- [2] 卫生部. 卫生部通报基本药物制度推进工作进展情[EB/OL]. (2011-10-12)[2012-07-05]. [http://www.moh.gov.cn/sofpro/cms/previewjspfile/mohywzc/cms\\_0000000000000000286\\_tpl.jsp?requestCode=53137&CategoryID=8727](http://www.moh.gov.cn/sofpro/cms/previewjspfile/mohywzc/cms_0000000000000000286_tpl.jsp?requestCode=53137&CategoryID=8727).
- [3] 云南省卫生厅. 建立和实施国家基本药物制度[Z]. 2010.
- [4] 卫生部. 云南省实施国家基本药物制度不断推行改革[EB/OL]. (2012-6-29)[2012-07-05]. [http://www.moh.gov.cn/sofpro/cms/previewjspfile/wsb/cms\\_0000000000000000207\\_tpl.jsp?requestCode=55268&CategoryID=541](http://www.moh.gov.cn/sofpro/cms/previewjspfile/wsb/cms_0000000000000000207_tpl.jsp?requestCode=55268&CategoryID=541).
- [5] 孙强,左根永,李凯,等. 实施基本药物制度是否降低了农村居民的医药费用负担:来自安徽三县区的经验[J]. 中国卫生经济, 2012, 31(4): 65-67.
- [6] 叶宜德,朱霖,吴晓红,等. 实施基本药物制度对新型农村合作医疗的影响研究[J]. 中国农村卫生事业管理, 2011, 31(12): 1221-1224.
- [7] 李宝玉,刘国祥,张清华,等. 基本药物零差率政策的实施对乡镇卫生院经营管理的影响研究[J]. 中国卫生经济, 2012, 31(7): 72-74.
- [8] 李凯,孙强,左根永,等. 山东省基本药物制度对乡镇卫生院服务量及患者费用影响研究:基于倍差法的分析[J]. 中国卫生经济, 2012, 31(4): 62-64.
- [9] 陈玲,洪汉望,陈立炳. 国家基本药物制度对新农合报销政策的影响及对策[J]. 医学信息, 2010, 23(9): 42-43.
- [10] 张清华,刘国祥,李宝玉,等. 基本药物制度对基层医疗机构住院服务影响研究[J]. 药事管理, 2012, 32(5): 68-69.
- [11] 范群. 基本药物制度对基层医疗机构的影响和对策[J]. 医学信息, 2011, 24(11): 145-146.

[收稿日期:2012-09-27 修回日期:2012-10-21]

(编辑 刘 博)