

# 国家基本药物制度下黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院用药合理性评价<sup>△</sup>

高力军<sup>1\*</sup>,李叶<sup>1</sup>,李熹<sup>2</sup>,吴群红<sup>1#</sup>(1.哈尔滨医科大学卫生管理学院,哈尔滨 150081;2.复旦大学卫生发展战略研究中心/健康风险预警治理协同创新中心,上海 200433)

中图分类号 R195;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)27-3745-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.27.01

**摘要** 目的:为推动乡镇卫生院进一步实施国家基本药物制度提供依据。方法:通过发放调查表获取黑龙江省“卫十一项目”地区所有乡镇卫生院国家基本药物制度实施前后的基本情况,并采用随机系统整群抽样方法抽取2008年和2012年全年中的4天的处方,进行统计和对比分析,评价用药合理性。结果:2009年与2013年两次调查分别回收乡镇卫生院机构调查表各40份,处方3 173张和4 197张。该地区2012年与2008年比较,平均执业(助理)医师比例增加了1.5%,平均床位数增加了4.6张,次均处方药品品种数由2.9种下降到1.7种,输液率由46.5%下降到30.6%,抗菌药物使用率由61.5%下降到40.0%,两种及以上抗菌药物联用率由18.9%下降到4.8%,激素使用率由11.9%下降到4.2%,抗菌药物/激素联用率由9.2%下降到2.8%;次均门诊和住院药品费用分别下降了19.1%和16.4%,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:实施国家基本药物制度以后,黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院用药合理性得到显著改善,特别是在处方药品数量、抗菌药物/激素联用率、激素使用率、药品费用等方面达到了政策目标;在输液率、抗菌药物使用率等方面虽也改善显著,但与政策目标还有一定差距;显著下降的次均药品费用并没有带来次均诊疗费用的下降,反而略有上升。

**关键词** 国家基本药物制度;乡镇卫生院;用药合理性;评价

## Evaluation of the Medication Rationality of National Essential Medicine System in Township Hospitals Implementing Health XI Project in Heilongjiang Province

GAO Li-jun<sup>1</sup>, LI Ye<sup>1</sup>, LI Xi<sup>2</sup>, WU Qun-hong<sup>1</sup>(1.College of Health Management, Harbin Medical University, Harbin 150081, China; 2.Research Institute of Health Development Strategies, Fudan University/Collaborative Innovation Center of Social Risks Governance in Health, Shanghai 200433, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To provide basis for the further implementation of the national essential medicine system in township hospitals. METHODS: By issuing questionnaires, an investigation was made on the basic information of township hospitals implementing “Health XI project” in Heilongjiang Province before and after the implementation of the national essential medicine system. Prescriptions of 4 days in 2008 and 2012 were extracted, statistically compared and analyzed by using random system cluster sampling medication rationality was evaluated. RESULTS: 40 questionnaires and 3 173 prescriptions were recycled during the investigation in 2009, and 40 questionnaires and 4 197 prescriptions were recycled in 2013. Compared with the township hospitals in project areas in 2008, the proportion of practice (assistant) physicians per township hospitals and the average number of beds were respectively increased by 1.5% and 4.6 in 2012. The average kind of prescription drugs was decreased from 2.9 kinds to 1.7 kinds, the usage rate of infusion was decreased from 46.5% to 30.6%, antibiotics was decreased from 61.5% to 40.0%, two or more kinds antibiotics was decreased from 18.9% to 4.8%, hormone was decreased from 11.9% to 4.2% and the rate of combined use of antibiotic and hormone was decreased from 9.2% to 2.8%; the drug expenditure of each outpatient service and hospitalization was respectively decreased 19.1% and 16.4%. There were significant differences( $P<0.05$ ). CONCLUSIONS: After the implementation of national essential medicine system, the medication rationality of township hospitals in project areas has made great improvement, especially on the aspects of prescription drug number, the combined usage rate of antibiotic and hormone, the usage of hormone and the drug expense burden, which reaches the policy targets; although the infusion rate and the usage of antibiotic show great improvements, there are still some gaps between the current situation and the policy targets; the obvious decrease of the average drug expenditure of each service doesn't make a relative decrease of the average expenditure of each medical service, which has a little increase.

**KEYWORDS** National essential medicine system; Township hospital; Medication rationality; Evaluation

<sup>△</sup> 基金项目:国家自然科学基金面上项目(No.71373062);国家自然科学基金重点项目(No.71333003)

\* 讲师,硕士。研究方向:卫生政策评价、医药卫生综合改革等。电话:0451-87502860。E-mail:gg73@163.com

# 通信作者:教授,博士。研究方向:卫生政策评价、卫生应急、医药卫生综合改革等。E-mail:wuqunhong@163.com

“世行贷款/英国赠款中国农村卫生发展项目”(以下简称“卫十一项目”)是由世界银行(WB)贷款及英国赠款支持,在我国江苏、河南、山西、黑龙江、重庆、青海、陕西、甘肃共8个省(市)、40个县范围内开展的农村卫生综合、全面的改革试点项目,项目实施周期为2009—2014年,黑龙江省共有4个项目改革试点县(以下简称“卫十一项目”地区)。国家基本药物制

度改革是我国新医改重要的组成部分,政府希望通过国家基本药物制度的建立与实施,在控制和缓解不断上涨的医药卫生费用的同时,实现保障居民用药安全、可及、合理和可负担。黑龙江省“卫十一项目”地区于2009年初开始陆续在所有政府举办的乡镇卫生院启动国家基本药物制度改革,是黑龙江省首批乡镇卫生院国家基本药物制度改革试点地区。本研究主要通过通过对黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院国家基本药物制度实施前后的用药合理性进行对比分析与评价,以为推动乡镇卫生院进一步实施国家基本药物制度提供依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 调查方法

对黑龙江省“卫十一项目”地区政府举办的全部乡镇卫生院均分别通过发放调查表和处方抽样进行调查。两次调查分别于2009年6月和2013年6月进行,由项目组统一对调查员进行培训,培训合格后由调查员进行现场调查,调查内容主要包括乡镇卫生院基本情况调查和处方调查两部分。乡镇卫生院基本情况调查涉及社会经济情况、卫生资源情况、卫生服务基本情况等内容;处方调查包括用药种类及数量、用药途径、抗菌药物使用情况、激素使用情况以及处方药品费用及总费用等。乡镇卫生院的处方抽取采用随机系统整群抽样方法,在2008年和2012年全年处方中抽取4天的处方,对当天的除急诊、高干、传染、外科、中药饮片、检查、化验处方之外的普通门诊处方均进行调查和统计。

### 1.2 统计和分析方法

利用Excel建立数据库,采用SPSS 17.0统计软件进行国家基本药物制度实施前后相关数据的对比分析,并评价用药合理性。

## 2 结果

2009年与2013年两次调查分别回收乡镇卫生院机构调查表各40份,抽取处方3 173张和4 197张。

### 2.1 乡镇卫生院基本情况

黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院2012年平均服务人口数比2008年减少了0.27万人;平均员工数比2008年减少了0.5人;平均卫生技术人员、执业(助理)医师比例比2008年略有增加,分别增加了0.5%和1.5%;平均床位数比2008年增加了4.6张,详见表1。

表1 黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院基本情况

Tab 1 Basic situation of township hospitals in Heilongjiang Province “Health XI project” areas

年份	平均服务人口数,万人	平均员工数,人	平均卫生技术人员比例,%	平均执业(助理)医师比例,%	平均床位数,张
2008年	2.49	22.8	84.7	38.8	14.1
2012年	2.22	22.3	85.2	40.3	18.7

### 2.2 用药合理性情况

黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院用药合理性情况详见表2。

2.2.1 品种数 黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院2012年次均处方药品品种数比2008年减少了1.2种,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.2.2 输液情况 黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院2012年门诊处方输液率比2008年下降了15.9%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.2.3 抗菌药物使用情况 黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇

表2 黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院用药合理性情况

Tab 2 Medication rationality of township hospitals in Heilongjiang Province “Health XI project” areas

年份	次均处方药品品种数	输液率,%	抗菌药物使用率,%	两种及以上抗菌药物联用率,%	激素使用率,%	抗菌药物/激素联用率,%
2008年	2.9	46.5	61.5	18.9	11.9	9.2
2012年	1.7	30.6	40.0	4.8	4.2	2.8
P	0.007	0.004	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

卫生院2012年门诊处方抗菌药物使用率比2008年下降了21.5%;两种及以上抗菌药物联用率也比2008年下降了14.1%,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.2.4 激素使用情况 黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院2012年门诊处方激素使用率比2008年下降了7.7%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.2.5 抗菌药物/激素联用情况 黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院2012年门诊处方抗菌药物/激素联用率比2008年下降了6.4%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

### 2.3 药品费用情况

黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院诊疗费用和药品费用情况详见表3。

表3 黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院诊疗费用和药品费用情况

Tab 3 Diagnosis, treatment and drug expenditure of township hospitals in Heilongjiang Province “Health XI project” areas

年份	次均诊疗费用,元		次均药品费用,元		次均药品费用占次均诊疗费用比例,%	
	门诊	住院	门诊	住院	门诊	住院
2008年	42.8	1 045	30.4	858	71.0	82.1
2012年	47.2	1 192	24.6	717	52.1	60.2
变化	4.4	147	-5.8	-141	-18.9	-21.9
增长率,%	10.3	14.1	-19.1	-16.4	-26.6	-26.7
P	0.289	0.142	0.030	0.029	0.017	0.019

2.3.1 诊疗费用情况 黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院2012年门诊和住院次均诊疗费用分别比2008年增加了4.4元和147元,分别增长10.3%和14.1%,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

2.3.2 药品费用情况 黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院2012年门诊和住院次均药品费用分别比2008年减少了5.8元和141元,分别下降19.1%和16.4%,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

2.3.3 药品费用占诊疗费用的比例情况 黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院2012年门诊和住院次均药品费用占次均诊疗费用比例分别比2008年下降了26.6%和26.7%,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

### 3.1 次均处方药品数量得到有效控制,达到政策目标要求

“大处方”是卫生行政部门重点监管的内容之一,而“次均处方药品数量”常用作评价是否存在“大处方”的指标之一。本研究中,黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院门诊次均处方药品品种数由国家基本药物制度实施前的平均2.9种下降到实施后的1.7种,下降显著,也实现了世界卫生组织(WHO)要求的2015年次均处方药品数量控制在2.0种以内的政策目标。说明国家基本药物制度的推行,在控制次均处方药品数量上起到了积极的作用。

### 3.2 激素使用合理

激素使用情况是基本药物合理性评价另一个重要方面。黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院国家基本药物制度实施5年来,激素使用率下降显著,其主要有三方面的原因:一是省级增补基本药物目录中对激素类药物实行了更为严格的审批与准入制度;二是通过规范统一的省级基本药物采购平台,使得乡镇卫生院原来自主分散式的采购行为转变为通过平台集中式采购,既规范了乡镇卫生院的进药渠道,保障了药品质量,又对乡镇卫生院药品采购行为进行了有效监管,特别是对激素类药物的监管;三是借助于项目资金和技术支持的优势,加大了对国家基本药物制度的宣传与推广,特别是对乡村医生用药行为等方面的监管、督导和培训,提高了医务人员安全合理应用激素类药物的意识。

### 3.3 抗菌药物使用合理性得到明显改善

抗菌药物滥用是我国当前药物不合理应用最严重的问题之一,已经超出了卫生问题范畴,成为了严重的社会问题。在我国,越是在基层,抗菌药物滥用现象越严重:单楠、孙强、阮贞、罗飞等<sup>[1-4]</sup>对北京、山东、宁夏、浙江等地的研究显示,2009年乡镇卫生院门诊处方抗菌药物使用率在50%以上,有的地区高达70%以上。抗菌药物的滥用会带来毒副作用、过敏反应、二重感染、耐药等四大危害。控制和减少抗菌药物的使用包括两种抗菌药物联用,是“卫十一项目”核心目标之一,而乡镇卫生院抗菌药物使用率被列为项目核心重点监测指标之一,并用以评价项目目标实现的程度。本研究中,黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院门诊抗菌药物使用率从2008年的61.5%下降到2012年的40.0%,下降显著,也达到了我国原卫生部短期控制在50%以内的目标,但是与原卫生部控制在20%以内的长期目标和WHO 2015年控制在10%以内的目标还有一定差距。

### 3.4 治疗方式选择趋向合理,但与目标仍有差距

恰当的给药途径被视为用药合理性的一个重要内容,常用门诊处方输液率这一指标来进行评价。不仅黑龙江省,乃至全国的农村地区,由于医院、患者、社会等各方面原因,已经进入了全民输液时代,居高不下的输液率成为了另一个严重的社会问题。过度输液不仅带来资源的浪费,也对患者的健康构成了潜在的威胁。本研究中,黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院2008年门诊输液率高达46.5%。为此,项目地区一直将输液率、抗菌药物及激素使用情况列为严格监管的三大目标,并一直作为乡镇卫生院绩效管理体系中服务质量核心评价指标,利用会议、现场督导、培训等多种形式,不断地促进医务人员给药途径合理化,“能吃药就不打针,能打针就不输液”。通过国家、省、县政府及乡镇卫生院管理者及医务人员的共同努力,黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院2012年门诊输液率已经下降到30.6%,下降显著,但这与WHO 2015年输液率控制在5%以下的目标还有较大的差距,进一步降低输液率的任务仍然十分艰巨。

### 3.5 药品费用下降显著

黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院国家基本药物制度实施以后,无论是门诊还是住院,次均药品费用均呈现显著下降的趋势,并且次均药品费用占次均诊疗费用的比例也下降显著。而缓解乡镇卫生院“以药养医”问题、有效控制不断上涨的药品费用是省县两级共同努力的结果,这主要通过管控药品价格、药品使用量和使用种类三方面来实现。

对药品价格的管控,首先,省级政府管理部门通过优化基本药物目录的准入机制,优选经济、有效的药品进入基本药物

目录。黑龙江省在国家基本药物目录的基础上,参考本省农村地区疾病特征及医务人员用药习惯等,优选和制定了黑龙江省省级基本药物增补目录。其次,确定基本药物目录以后,通过省级药品招标采购中心竞争性谈判等方式,统一招标采购基本药物的品种、规格及价格,从药品价格的源头上实现管控。最后,通过县级卫生行政部门与政府积极的沟通与协调,县级政府加大了对乡镇卫生院的财政补贴力度,为实现乡镇卫生院“零差率”销售基本药物奠定了经济基础,通过税收的再转移支付,实现降低药品利用成本,惠众利民。

对药品使用量和种类的管控,一是利用“卫十一项目”优势,积极宣传和推广国家基本药物制度,加大对乡镇卫生院医务人员的培训力度,约束和规范医务人员的用药行为,提高项目地区医务人员合理用药意识,包括要求乡镇卫生院100%实现基本药物的配备与使用、对非基本药物实行零容忍,严格管控“大处方”、输液率等;二是省县两级“卫十一项目”办将国家基本药物制度绩效管理作为项目重点活动之一,在项目地区积极推行乡镇卫生院国家基本药物制度绩效评价,及时发现问题,并在国家、省、县三级专家技术支持下,提出改进策略,不断完善项目地区国家基本药物制度的推行;三是通过农村医药卫生综合配套改革,特别是实行了“新农合”的门诊统筹、支付方式改革、收支两条线、乡镇卫生院绩效管理等,也间接约束了医务人员的药品使用行为。

### 3.6 诊疗费用虽得到有效控制,但仍呈现上涨趋势

国家基本药物制度的实施,目标之一就是降低药品的负担来降低和控制诊疗费用。本研究结果显示,黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院药品费用在实施国家基本药物制度以后下降显著,然而诊疗费用并没有显著增加。但值得我们关注的是:成本中占有主导地位的药品费用显著降低的同时,为什么诊疗费用没有显著下降,反而略呈上升趋势?这说明乡镇卫生院可能存在通过增加药品之外的其他医疗收入来弥补药品利润的损失的现象,如大诊断、大检查等。

## 4 结语

黑龙江省“卫十一项目”地区乡镇卫生院国家基本药物制度实施以后,用药合理性得到明显改善,特别是在处方药品数量、抗菌药物/激素联用率、激素使用率、次均药品费用控制等方面取得了明显的效果,达到了政策目标的要求;在输液率、抗菌药物使用率方面虽然得到了明显的改善,但是与政策目标还有一定的差距。此外,随着国家基本药物制度的实施,在药费负担得到有效减轻的同时,要提防乡镇卫生院通过增加药品以外的医疗收入来弥补药品收入所带来的损失,由此导致诊疗总费用得不到下降的情况发生。

## 参考文献

- [1] 单楠,傅鸿鹏.国家基本药物制度对基层医疗卫生机构抗生素使用的影响[J].卫生软科学,2011,25(11):782.
- [2] 孙强,阴佳,闫赟,等.山东和宁夏县乡村医疗机构门诊处方抗生素使用分析[J].中国卫生经济,2010,29(4):55.
- [3] 阮贞,卞鹰.浙江、山东基层医疗卫生机构基本药物制度实施效果评价[J].卫生经济研究,2012(7):22.
- [4] 罗飞,姚岚.国家基本药物制度对中西部基层医疗机构合理用药的影响[J].中国医院管理,2012,33(6):41.

(收稿日期:2014-10-27 修回日期:2015-08-11)

(编辑:周 箫)