

上海市实施国家基本药物制度对社区卫生服务中心合理用药的影响[△]

罗力^{1*},李婉莹¹,李强²,邵月琴²,沈宏²,陈海乐¹,周奕男¹,张崖冰³,纽小庆⁴,王晓栋⁴(1.复旦大学公共卫生学院/教育部公共卫生安全重点实验室,上海 200032;2.上海市嘉定区初级卫生保健中心,上海 201805;3.独立研究者,上海 200000;4.上海市静安区老年医院,上海 200040)

中图分类号 R95 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)04-0289-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.04.01

摘要 目的:评价国家基本药物制度的实施对上海市社区卫生服务中心合理用药情况的影响。方法:随机抽取上海市城乡地区共6家样社区卫生服务机构2010年下半年和2011年下半年每个月处方各50张,共3600张,比较不同社区卫生服务机构均次处方药品费用、均次处方药品种类、均次处方药品数量、抗菌药物处方占比、激素处方占比和注射剂处方占比的差异。结果:国家基本药物制度实施后,各项指标值均有所下降,其中城市样本机构均次处方药品数量,农村样本机构均次处方药品费用、均次处方药品数量、抗菌药物处方占比和注射剂处方占比的下降与国家基本药物制度实施前比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论:国家基本药物制度对促进社区卫生服务中心合理用药有一定作用;由于上海城市社区卫生服务中心在国家基本药物制度实施前合理用药水平已经较好,因此国家基本药物制度实施对促进农村社区卫生服务中心的合理用药作用更为显著。

关键词 基本药物;社区卫生服务中心;合理用药;上海;城市;农村

Effects of the Implementation of National Essential Drug System on Rational Use of Drugs in Community Health Service Center from Shanghai City

LUO Li¹, LI Wan-ying¹, LI Qiang², SHAO Yue-qin², SHEN Hong², CHEN Hai-le¹, ZHOU Yi-nan¹, ZHANG Ya-bing³, NIU Xiao-qing⁴, WANG Xiao-dong⁴(1.Key Laboratory of Public Health Safety, School of Public Health, Fudan University, Ministry of Education, Shanghai 200032, China; 2.Shanghai Jiading District Center for Primary Health Care, Shanghai 201805, China; 3.Independent Researcher, Shanghai 200000, China; 4. Shanghai Jing'an District Geriatric Hospital, Shanghai 200040, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate the effect of the implementation of national essential drug system on rational use of drugs in community health service centers from Shanghai area. METHODS: 50 prescriptions had been randomly sampled every month from 6 sampling institutions during last six months of 2010 and 2011. A total of 3 600 prescriptions were collected. 6 indicators had been calculated and compared, such as drug cost per prescription, drug types per prescription, amount of drugs per prescription, percentage of antibiotics, percentage of hormone and percentage of injection. RESULTS: The value of 6 indicators decreased after the implementation of national essential drug system; amount of drugs per prescription in urban sampling institutions, drug cost per prescription, amount of drug per prescription, percentage of antibiotics and percentage of injection in rural sampling institutions were all decreased; there were statistical significances ($P<0.05$), compared with before the implementation of the system. CONCLUSION: National essential drug system plays a role in rational use of drugs in community health service centers; the implementation of national essential drug system mainly promote rational drug use of rural community health service centers, because drug use of urban centers is already reasonable before that.

KEY WORDS Essential drugs; Community health service center; Rational drug use; Shanghai; Urban; Rural

合理使用基本药物关系到老百姓切身利益,是国家基本药物制度的政策目标之一,也是上海市政府实施国家基本药物制度过程中对基层医疗卫生机构的基本要求之一。本课题

△基金项目:国家自然科学基金资助项目(No.71073027);“985工程”三期整体推进社会科学研究项目(No.2011SHKXZD020);教育部创新团队项目(No.IRT0912);教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(No.07JZD0017);2011—2012年度上海市卫生局卫生政策研究课题项目(No.2011HP005)

*副教授,硕士研究生导师,博士。研究方向:卫生政策。电话:021-54237301。E-mail:liluo@fudan.edu.cn

组针对上海市城区和农村地区,以社区卫生服务中心为样本机构,以处方为研究对象收集基本药物使用的相关信息,选择有代表性的药物合理使用指标,以评价国家基本药物制度实施前后上海市社区卫生服务中心合理用药情况的变化。

1 资料与方法

1.1 资料来源

选取上海市农村地区某行政区3家社区卫生服务中心作为农村样本机构,选取上海市城区某行政区3家社区卫生服务中心作为城市样本机构。上海市实施国家基本药物制度的时间是2011年6月,因此本研究把比较的时间段确定为2010年

下半年(代表制度实施前)和2011年下半年(代表制度实施后)。在这两个时间段内,对每家样本机构按照随机抽样方法每月抽取处方50张,共3600张。

1.2 分析与统计学方法

根据世界卫生组织(WHO)1993年制定的药物合理使用核心评价指标^[1],同时参考国内相关文献研究^[2-3],选择了以下6个反映药物合理使用的评价指标:均次处方的药品费用、均处处方的药品种类、均处处方的药品数量、使用抗菌药物的处方占比、使用激素的处方占比和使用注射剂的处方占比。

采用比较研究方法,计算2010年下半年和2011年下半年各指标值的变化,并做统计检验。均次处方药品费用的比较采用T-Test检验;均次处方药品种类和药品数量的比较采用Mann-Whitney Test检验;抗菌药物处方占比、激素处方占比和注射剂处方占比的比较采用Chi-Square Test检验。运用Excel 2007软件进行数据录入,SPSS 16.0统计软件包进行检验分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果与分析

2.1 均次药品费用、数量和种类变化分析

均次药品费用、数量和种类变化比较见表1。

表1 样本地区均次药品费用、数量、种类比较

Tab 1 Comparison of cost, amount and types of drugs in each prescription of sample area

项目	2010年下半年	2011年下半年	P
城市样本机构			
均次药品费用,元	89.18(82.73,95.63)	84.47(79.15,89.79)	0.24
种类	2.39(2.30,2.48)	2.29(2.21,2.37)	0.25
数量,个	8.65(7.61,9.68)	6.98(6.36,7.59)	0.03
农村样本机构			
均次药品费用,元	65.90(60.61,71.20)	54.56(51.15,57.98)	<0.01
种类	2.88(2.76,3.00)	2.73(2.60,2.86)	0.09
数量,个	9.61(7.01,10.26)	8.94(7.07,9.61)	0.02

注:括号内为样本均数总体的95%置信区间

note: 95% CI of sample mean in brackets

国家基本药物制度实施前、后,农村样本机构与城市样本机构在3个指标上均存在差异,表现为农村样本机构均次处方药品费用始终较低,处方中药品种类均数始终较多,处方中药品数量均数始终较多。

2.2 抗菌药物处方占比、激素处方占比、注射剂处方占比变化比较

抗菌药物处方占比、激素处方占比、注射剂处方占比变化比较详见表2。

在城市样本机构,国家基本药物制度实施前使用最多的抗菌药物类药品是头孢氢氨苄,制度实施后使用最多的抗菌药物类药品是头孢克洛。

在农村样本机构,国家基本药物制度实施前使用最多的抗菌药物类药品是克林霉素,制度实施后使用最多的是头孢替安。

国家基本药物制度实施前后,抗菌药物处方占比、激素处方占比、注射剂处方占比3个指标,城市样本机构始终低于农村样本机构。城市样本机构使用最多的激素类药品始终是阿卡波糖,农村样本机构使用最多的激素类药品始终是地塞米松。

3 讨论

3.1 国家基本药物制度一定程度上促进了社区卫生服务中心

表2 样本地区抗菌药物处方占比、激素处方占比、注射剂处方占比比较(%)

Tab 2 Comparison of the percentages of antibiotics, hormone and injection of sample area(%)

项目	2010年下半年	2011年下半年	P
城市样本机构			
抗菌药物处方占比	10.58(8.57,12.59)	9.59(7.66,11.52)	0.49
激素处方占比	13.47(11.24,15.70)	12.60(10.43,14.77)	0.58
注射剂处方占比	3.56(2.35,4.77)	3.01(1.89,4.13)	0.51
农村样本机构			
抗菌药物处方占比	31.57(28.51,34.63)	16.56(14.13,18.99)	<0.01
激素处方占比	15.22(12.86,17.59)	12.89(10.70,15.08)	0.16
注射剂处方占比	33.71(30.60,36.82)	22.11(19.40,24.82)	<0.01

注:括号内为样本均数总体的95%置信区间

note: 95% CI of sample mean in brackets

合理用药

我国《处方管理办法》规定,每张处方不得超过5种药品,WHO建议平均每张处方药品种类均数不应超过2.2种^[4]。国家基本药物制度实施前、后,上海市城市和农村样本机构的均次处方药品种类数均介于两者之间。WHO建议发展中国家使用抗菌药物处方的比例应在20.0%~26.8%之间,使用注射剂处方的比例应在13.4%~24.1%之间^[1]。国家基本药物制度实施前、后,城市地区样本机构抗菌药物处方占比和注射剂处方占比均低于WHO建议标准。国家基本药物制度实施前,农村地区样本机构抗菌药物处方占比和注射剂处方占比均高于WHO建议标准,制度实施后,抗菌药物处方占比低于WHO建议标准,注射剂处方占比处于建议区间内。

由此可见,在国家基本药物制度实施之前,上海市城市社区卫生服务中心药物使用已经基本合理,国家基本药物制度的实施没有改变这种合理状态,并且因为进一步有效降低了单张处方的药品数量从而促进了药物的合理使用。在国家基本药物制度实施之前,上海市农村地区社区卫生服务中心的药物使用存在缺陷,制度实施之后,农村社区卫生服务中心的均次处方药品费用、均次处方药品数量、抗菌药物处方占比、注射剂处方占比有效降低,药品使用的合理程度明显提高。

3.2 城乡地区合理用药水平及受制度影响程度不同

国家基本药物制度实施前、后,除均次处方药品费用这一项外,城市地区样本机构其他各项指标值均低于农村地区。造成这一现象的原因可能有两个:一是农村患者相对缺乏医学知识,对治疗存在偏见,过度追求见效快。同时,农村地区医师专业知识相对有限,对药品的使用没有很好地把握,长此以往,患者的耐药性不断增加,形成恶性循环^[5]。二是城乡地区样本机构就诊患者的疾病构成可能存在不同。

另外,在国家基本药物制度实施前、后,城市样本机构均次处方药品数量差异具有统计学意义,农村样本机构均次处方药品费用、均次处方药品数量、抗菌药物处方占比和注射剂处方占比差异均具有统计学意义。说明国家基本药物制度实施对农村地区合理用药水平的促进作用更为明显。这也与制度实施前城乡地区各指标值基线水平存在差异有关。

参考文献

- [1] WHO. *How to investigate drug use in health facilities: Selected drug use indicators*[R]. Geneva: WHO, 1993.
- [2] 汪胜,黄仙红,郭清.浙江省基本药物制度对社区卫生服务中心合理用药的影响[J].中国农村卫生事业管理,

上海市实施国家基本药物制度对各类药品企业的损益影响分析[△]

李婉莹^{1*},邵月琴²,沈宏²,李强²,陈海乐¹,周奕男¹,张崖冰³,王晓栋⁴,纽小庆⁴,罗力^{1#}(1.复旦大学公共卫生学院/教育部公共卫生安全重点实验室,上海 200032;2.上海市嘉定区初级卫生保健中心,上海 201805;3.独立研究者,上海 200000;4.上海市静安区老年医院,上海 200040)

中图分类号 R95 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)04-0291-03
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.04.02

摘要 目的:评价上海市实施国家基本药物制度对各类药品企业的损益影响。方法:分析上海市国家基本药物制度实施前后基层销售市场和非基层销售市场的药品价格变化、药品销售量变化和药品销售总额变化;比较不同类型药品企业销售情况的变化。结果与结论:国家基本药物制度实施后,2011年下半年药品标化加权供应价格降低了6.03%,但由于社区卫生服务中心更多地使用价格较高的药品,造成2011年下半年药品加权供应价格实际升高1.41%的现象;基层销售市场药品销售总量下滑趋势被遏制,销售总金额增加了3.72%;特大型企业受益,其他原市场份额较大企业的销售金额变化与原市场份额位序无显著关系,个别小市场份额企业销售额激增;本地医药企业的销售总金额下降16.97%,外地医药企业增长9.50%,相对受益。

关键词 基本药物;药品企业;损益分析;上海

Analysis of the Profit and Loss of Pharmaceutical Enterprises Caused by National Essential Drug System in Shanghai City

LI Wan-ying¹, SHAO Yue-qin², SHEN Hong², LI Qiang², CHEN Hai-le¹, ZHOU Yi-nan¹, ZHANG Ya-bing³, WANG Xiao-dong⁴, NIU Xiao-qing⁴, LUO Li¹(1.Key Laboratory of Public Health Safety, School of Public Health, Fudan University, Ministry of Education, Shanghai 200032, China; 2.Primary Health Care Center of Shanghai Jiading District, Shanghai 201805, China; 3.Independent Researcher, Shanghai 200000, China; 4.Geriatic Hospital of Shanghai Jing'an District, Shanghai 200040, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate the profit and loss of pharmaceutical enterprises after the implementation of national essential drug system in Shanghai. METHODS: The changes of prices, consumption amount and sum of medicines both in grass-root sales market and non-grass-root sales market were analyzed after the implementation of national essential drug system; the sales changes of different types of enterprises were compared. RESULTS & CONCLUSION: After the implementation of national essential drug system in Shanghai, the supply price of medicine which is weighted and standardized in the second half of 2011 has reduced by 6.03%. But actually the weighted supply price has increased by 1.41% because most of high price medicines are used in community health service center. Total consumption sum of grass-root sales market has increased by 3.72% when the declining of grass-root market's sales has been reversed. The national essential drug system benefit extra large enterprises; the changes of consumption sum in other enterprises which has large original market share have no related to its rank of sales amount; several enterprises with little original market share surge in consumption sum. The consumption sum of local pharmaceutical enterprises decrease by 16.97%, while that of non-local pharmaceutical enterprises increase by 9.50% which benefited more from national essential drug system.

KEY WORDS Essential drugs; Pharmaceutical enterprise; Profit and loss analysis; Shanghai

2011年6月,上海市完成了688种基本药物的集中招标采购,药品品规数共计3 500多个,随后,国家基本药物制度开始

在全市全面实施^[1]。国家基本药物制度实施后,政府办基层医疗卫生机构重新配备和销售药品,这无疑是基层药品市场的

2011, 31(10):1 003.

△基金项目:国家自然科学基金资助项目(No.71073027);“985工程”三期整体推进社会科学研究项目(No.2011SHKXZD020);教育部创新团队项目(No.IRT0912);教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(No.07JZD0017);2011—2012年度上海市卫生局卫生政策研究课题项目(No.2011HP005)

*硕士研究生。研究方向:卫生政策。电话:021-54237525。E-mail:10211020068@fudan.edu.cn

#通信作者:副教授,硕士研究生导师,博士。研究方向:卫生政策。电话:021-542375301。E-mail:liluo@fudan.edu.cn

[3] 李新泰,王文华,尹爱田.山东省基本药物制度对乡镇卫生院合理用药的影响[J].中国卫生经济,2011,30(4):22.

[4] Ratanawijitrasin S, Soumerai SB, Weerasuriya K. Do national medicinal drug policies and essential drug programs improve drug use: a review of experiences in developing countries[J]. *Social Science and Medicine*, 2001, 53(7):831.

[5] 王静,张亮,冯占春.基本药物及合理用药政策对农村用药情况的影响分析[J].医学与社会,2004(1):64.

(收稿日期:2012-08-27 修回日期:2012-10-15)