

# 上海市闵行区药品管理改革运行机制的经济学分析

王强<sup>1\*</sup> 许速<sup>2</sup> 陈文<sup>1</sup> 程佳<sup>2</sup> 吴东晖<sup>2</sup> 陈栋<sup>1</sup>

1. 复旦大学公共卫生学院 上海 200032

2. 上海市闵行区卫生局 上海 201100

**【摘要】**上海市闵行区运用现代信息、金融服务技术手段与管理理念,在全市药品集中招标采购基础上实行“联合选择、集中签约、统一支付、政府监管”的药品管理办法,建立起一套涵盖药品购销、使用和收支各环节的新型激励约束体系,初步形成医患利益协同、医药合作竞争、企业公平竞争的新型博弈均衡,在确保各方合理利益基础上,有效降低了医药购销服务环节的交易费用,促进了社会资源的优化配置,推动了医药卫生事业良性发展。

**【关键词】**药品管理;补偿;博弈;交易成本

中图分类号:R951 文献标识码:A 文章编号:1674-2982(2009)04-0038-06

## The economics analysis of operation mechanism of pharmaceutical management in Minhang district Shanghai city, China

WANG Qiang<sup>1</sup>, XU Su<sup>2</sup>, CHEN Wen<sup>1</sup>, CHENG Jia<sup>2</sup>, WU Dong-hui<sup>2</sup>, CHEN Dong<sup>1</sup>

1. School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China

2. MinHang Bureau of Health, Shanghai 201100, China

**【Abstract】** A new pharmaceutical management was adopted in MinHang district through employing modernized information and financial service technology, based on collective bidding in Shanghai, which established a new interest balance through a series of incentives arrangement in the chain of pharmaceutical purchasing, utilization, revenue and spending management. It has been proven that the new management system effectively decreased transaction cost of pharmaceutical purchasing, optimized the allocation of limited health resources and promoted the development of health industry.

**【Key words】** Pharmaceutical management, Hospital reimbursement, Game, Transaction cost

自2000年我国全面推行药品集中招标采购形式以来,公立医疗机构的药品采购已由过去分散独立采购转变为以招标为主的集中采购。随着集中招标采购的大规模推广,尤其是“顺加作价”办法的实施,中标结果执行不力、中标品种退出、企业应对成本高企、二次公关、药品降价和患者获益不明显等问题随之出现<sup>[1]</sup>。近年来,国家在坚持药品集中招标采购原则和方向的同时,陆续出台了相关文件以规范、完善招标采购的组织与执行,部分地区如云南、江苏、四川、宁夏、广东等地,也主动尝试药品集中采购的新手段或新模式,其改革思路也从单一的采购模式改变逐步向多项措施配套的综合管理改革演进。2005年8月起,上海市闵行区在全市药品集中招标采购基础上,开始实行

“联合选择、集中签约、统一支付、政府监管”的药品管理办法<sup>[2]</sup>,目的是不仅从技术操作层面上取得有效突破,而且在制度建设和机制形成上进行有益探索,对推进区域范围的医药卫生改革产生了一定影响。

## 1 闵行区药品管理改革概述

### 1.1 模式概述

闵行区药品管理改革主要包括职能调整、集中采购、分级监管、收支补偿四个相互关联的组成部分,新职能定位为切断医药之间的直接利益联系,从源头上规范药品采购交易行为,降低药品采购成本;监管从终端控制处方行为与合理用药;从机制上修正医疗机构收支补偿对药品的利益诉求(图1)。

\* 作者简介:王强,男(1975年-),博士生,主要研究方向卫生经济学,E-mail:071102087@fudan.edu.cn。

通讯作者:陈文,男(1969年-),博士,教授,主要研究方向为卫生政策评价和医疗保险,E-mail:wenchen@fudan.edu.cn。

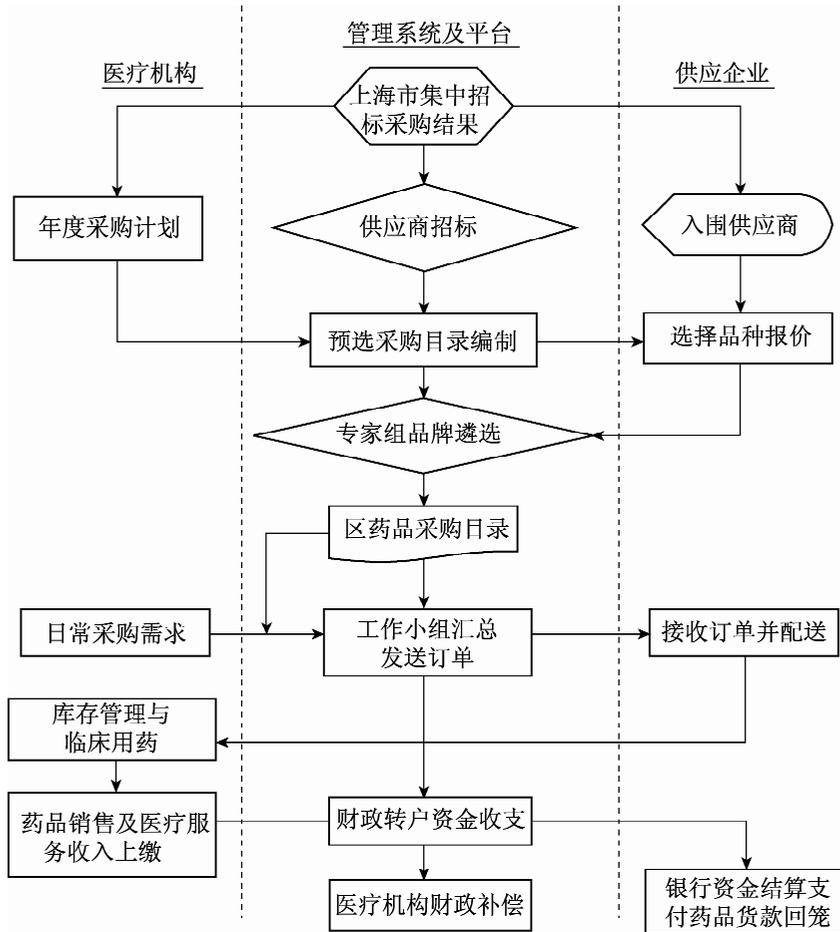


图 1 闵行区药品管理模式

1.1.1 药品管理组织架构与职能调整

(1) 设立集中采购工作组,代表所有医疗机构组织药品集中成交、统一采购。(2) 设立财政专户,在财政监管下所有医疗机构通过财政专户与供应企业进行统一结算与支付。(3) 卫生局对医疗机构药品采购及使用行为进行监管,并通过财政专户对医疗机构药品收入进行全额收缴和统筹拨付。

1.1.2 全区医疗机构药品网上集中采购

(1) 公开招标药品定点供应商集中采购渠道,从 43 家供应企业中确定 11 家作为闵行区药品集中采购定点供应商。(2) 通过专家品牌遴选,原则上每个通用名选择一个厂商品牌和规格形成全区统一药品采购目录,并由唯一供应商进行定点供应。即“一品一规一厂一供应商”。(3) 通过电子商务平台进行全程网上统一采购。(4) 引进银行信用服务进行网上结算与支付。银行根据电子结算信息与支付指令在到货后的 1~2 周内向供应商支付货款,医疗机构药品收入每月上缴至财政专户后偿还银行药品货款。

1.1.3 政府对药品采购与使用进行多级监管

区药品采购领导小组、工作小组通过医药电子商务平台对各医疗机构药品购销行为实行网上动态监管,发现异常波动随时进行针对性核查及处理。另外结合补偿考核中的均次药品费用等指标,定期统计检查各医疗机构药品使用情况。

1.1.4 药品收入全额上缴,并按绩效进行补偿

各医疗机构药品销售收入每月全额上缴财政专户,卫生局对全区医疗机构药品收支差额进行统筹后,根据对各医疗机构的服务数量、质量和满意度考核结果,结合药品收入占比等监控指标,按不同比例拨付医疗机构进行合理补偿<sup>[3]</sup>,正向激励医疗机构逐步降低药品收入比例。

1.2 基本运行情况

闵行区药品管理改革至今平稳运行近三年,在没有额外增加财政负担的情况下,年均诊疗人次等医疗服务利用持续增长(表 1);门诊及住院均次药费等指标明显下降(表 2)。

表1 闵行区近年医疗服务利用与服务效率情况

年份	门急诊人次	出院人次	平均住院床日 (天)	床位利用率 (%)
2004年	4 598 260	50 938	22.02	95.74
2005年	5 203 807	59 607	20.69	99.03
2006年	5 957 820	64 660	21.03	103.23
2007年	6 978 671	71 365	18.78	106.77
2008年	8 503 581	81 970	20.94	106.77
年均增长(%)	16.61	12.63	-1.25	2.76

表2 闵行区近年药品使用与费用情况

年份	通用名 药品数	品规药 品数	药费占医疗费 用比例(%)	次均门诊 药费(元)	次均住院 药费(元)
2004	2 301	3 451	49.6	77	2 237
2005	1 605	1 916	49.8	78	2 368
2006	1 679	2 052	47.9	71	2 131
2007	1 692	2 094	46.9	69	2 116
2008	-	1 687	49.3	66	2 464

## 2 闵行区药品管理特点及运行机制分析

### 2.1 特点分析

#### 2.1.1 临床用药购销分离

集中采购加“一品一规一厂一供应商”实质上是 将药品采购职能从分散的各医疗机构中剥离出来<sup>[4]</sup>,集中到政府主导的区域采购平台上来,单个医疗机构不再具有采购决策权限,而只需(且只能)根据临床用药需求从专家集体决策的采购目录中合理选择用药,降低了各医疗机构自主选择多品牌药品的不确定性和寻租空间。

#### 2.1.2 药品收支管理分离

设立药品收支财政专户,药品收入全额上缴后 全区差额统筹拨付,实现完全意义上的收支分离,医疗机构不仅不具备自身药品进销差额的支配权,而且从药品售出的起始阶段就丧失了药品销售收入的处置权,实质只是承担资金代收的事务性工作。医疗机构的总体支出不再与自身的药品购销工作发生直接经济联系。

#### 2.1.3 兼顾各方利益均衡

新的药品管理模式注重兼顾患者、政府、医疗机构和医药企业等各方利益。在不额外增加政府财政负担的情况下,通过全区范围内的药品集中采购和收支统筹以保障医疗机构正常运行;严格监控并考核医疗机构合理用药情况,优化患者费用结构,降低患者疾病经济负担;企业则通过有序竞争获得稳定的市场份额,专注做好药品供应服务。

### 2.1.4 创新利用市场机制

引入第三方专业服务,实现电子化的药品采购、 结算、支付及监控,降低药品交易中的信息不对称,提高药品管理效率。同时利用现代金融信用工具,借助银行信贷资金及时向供应商集中支付药品货款,加快药品资金周转,解决传统药品交易中货款拖欠造成的企业利益缺乏保障的死结,也增强了公立医疗机构在药品购销中的商业信用。

### 2.2 运行机制分析

闵行区药品管理改革的运行机制以全区统一的 可预期市场标的消除药品供应企业采取二次公关的竞争性驱动,并实行医疗机构收支两条线预算管理和临床用药监管措施。在社会经济层面实现的机制转变表现为经患者、医疗机构和企业等多方博弈引起利益关系重构与新的利益均衡形成,促成社会交易费用降低、社会福利增加的过程(图2)。

具体而言,闵行区通过政府主导,将药品采购权限从医疗机构剥离出来,以全区统一的市场和确定的合同推动企业竞争;并以此作为支撑将医疗机构分散的自收自补模式转变为全区收支统筹的补偿模式,降低医疗机构从药品经营中获利的动机和能力<sup>[5]</sup>;患者因医疗机构合理用药而降低费用;企业因获取更大市场份额和降低经营成本而得益。

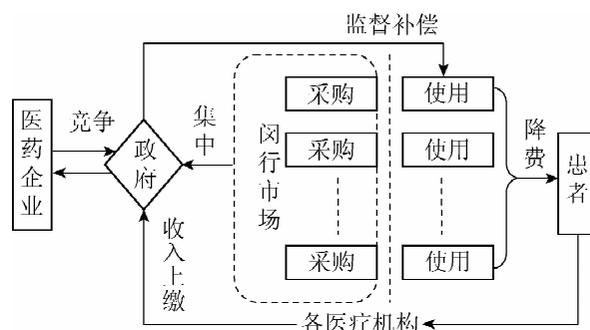


图2 上海市闵行区药品管理改革的运行机制

## 3 闵行区药品管理改革运行机制的经济学分析

闵行区药品管理新机制得以有效运行,有其社会 经济层面的价值规律与基础,核心根源在于各方利益博弈关系的重构与社会交易成本的有效降低。

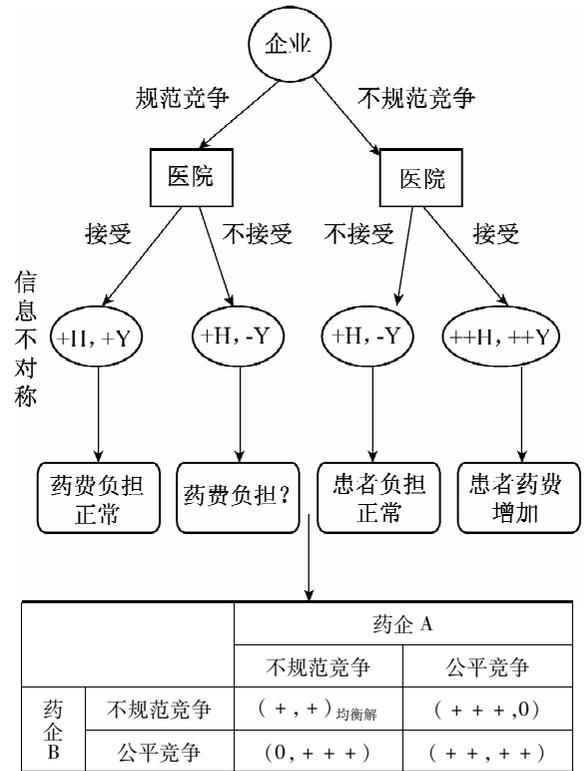
### 3.1 构建新的博弈均衡

药品管理体制改革的实质是医药相关主体利益 格局的再调整。任何一种药品采购与使用管理模式都是在特定条件下各方利益博弈形成的均衡状态。改革新模式能否成功取代旧模式取决于能否形成一

种综合收益更高的新的博弈均衡态。以下将在这一复杂的利益格局中起决定作用的医药关系抽象出来进行博弈分析。

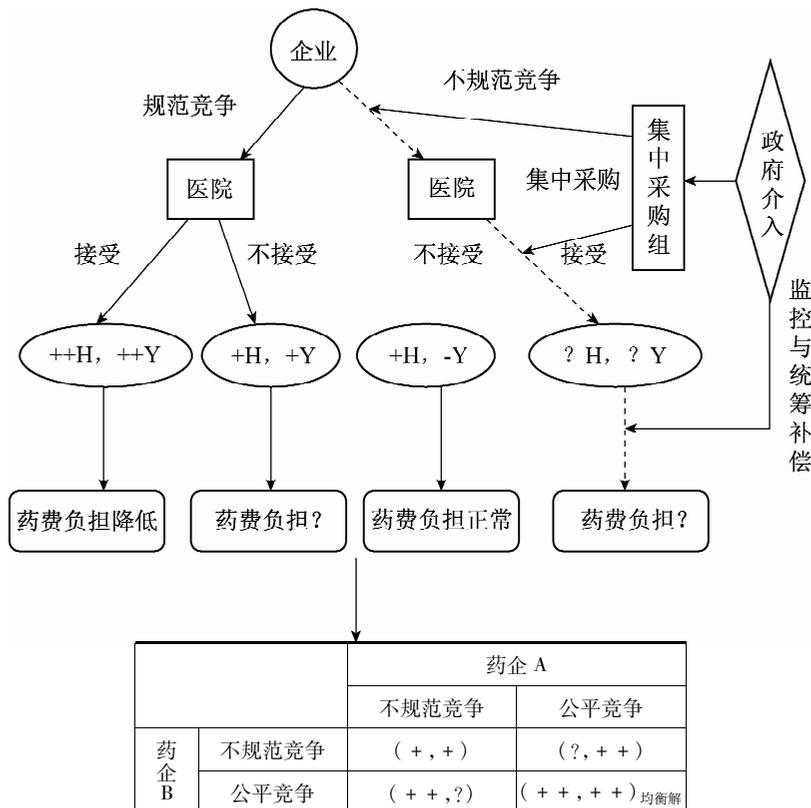
在传统药品流通模式的演变过程中,当所有医药企业处于公平竞争环境下时,医药企业与医疗机构均获取正常合理利润,患者承担相对合理的药品费用。但是,由于医疗机构在药品使用环节具有强势主导地位,当少数企业通过不规范竞争手段与医疗机构形成利益共同体时,双方都可获得超额回报。这将导致其它企业纷纷效仿,进而形成行业惯例。虽然此时企业利润已被同质竞争摊薄,但由于市场环境已改变为不与医院利益捆绑就可能被淘汰的不规范竞争状态,因而没有企业敢于主动选择坚持公平竞争策略,于是,企业之间逐渐形成一种类似“囚徒困境”恶性竞争的博弈均衡状态,销售与市场费用居高不下。医疗机构则将药品销售作成主要的经济补偿渠道之一,由于药品使用“专业代理”中存在信息不对称的特点,上述费用及补偿最终转化为患者日益沉重的药费负担。

原博弈均衡:



说明:“+”/“-”代表主体利益正/负向变化,+/-越多表明正/负向利益越大;“?”代表利益变化方向不确定。“H”代表患者;“Y”代表医疗机构。(下同)

新博弈均衡:



在改革后的新模式中,由于将药品管理纳入政府采购,进行全区统一的集中采购,建立起公开透明的新竞争规则,从而改变了原有博弈中的平衡关系。全区共同执行“一品一规”采购目录,一方面迫使医药企业需将供应价格降低到相对合理程度才有可能获得唯一入围资格;另一方面入围后即可获得全区同品种唯一且可控的市场份额,加上对医院合同执行及合理用药动态进行严格监督检查,不规范的“二次公关”或多重营销已不能带来额外收益甚至会导致巨大风险。而医院则由于药品收支两条线管理而无法再通过扩大药品销售获得更多经济利益,甚至可能适得其反,因此企业通过不规范竞争与医疗机构形成利益共同体已不再是稳定的博弈均衡解,取而代之的是企业公平竞争,医疗机构合理用药的更优均衡。患者的药品费用负担随之有效降低。

### 3.2 新机制降低药品流通与使用环节的交易费用

一般认为,我国药品流通与使用环节的资源配置效率较低,是造成患者经济负担较重的重要原因。这一问题也可理解为药品流通和使用环节存在较高的交易费用<sup>[6]</sup>。狭义而言,交易费用主要存在于物流配送、市场营销、资金服务等流通中间环节,广义来看,也可存在于包括诊疗指导、药品使用等所有物权转移过程中。其中,由于药品的专业属性和强势买方市场特点,使多环节、多对象的市场营销过程普遍存在较高的交易费用;而临床用药的代理决策又可能因医疗机构的诱导需求而附加因过度用药而衍生的交易费用。高额交易费用的存在阻碍了资源向边际效用更高的领域流动,即难以达到市场化条件下的帕累托最优状态。其根源在于医疗机构相对其上(企业)、下(患者)游均处于强势主导地位,加之市场理性人自身利益最大化的倾向,促使上、下游普遍出现主动或被动的寻租行为,从而衍生出大量寻租成本。

闵行区药品管理模式与传统模式相比,通过“一品一规一厂一供应商”等集中采购规则的建立与实施,形成全区统一的临床用药目录,使企业原本覆盖市招标一区配置一各医院一医院各科室分散的多环节的市场营销过程简化为市招标一区(即各医院一体化)临床用药目录两环节竞争成交过程,通过一次招标入和集中竞价即可获得全区稳定的大批量采购订单,同时集中统一支付加速资金周转效率,使原本消耗在多环节、多主体的营销、资金等交易费用或

无需存在,或明显降低。新的低费用交易模式提高了企业利润、并可将新增利润部分转化为企业对医疗机构的让利得以在医疗机构和患者之间重新分配。另一方面,政府代理人的介入和强力监督,以及对医疗机构补偿与药品收入脱钩的收支两条线管理,优化了医疗机构作为患者代理人的激励机制,使医疗机构代理患者进行临床用药决策更趋合理优化,以更少的费用消耗实现理想的诊疗效果,从而直接在患者药品使用环节上降低交易费用,并直接转化为患者收益。从根源上看,新制度削弱和制衡了医疗机构在药品交易和使用中的强势地位,因而抑制了交易过程中的寻租行为,进而降低了交易费用,部分消除了阻碍资源自由流动的成本障碍,使社会综合效益更趋优化。

新制度的产生也必然伴随新的操作成本和一些负面衍生结果,这些都将成为新制度的新增交易费用,如制度执行过程的操作成本、临床用药灵活性降低的负面效应、市场垄断成本等。闵行区在制度执行过程中利用现代信息技术,从计划形成、成交决策到日常采购、资金结算等都通过网络系统实时动态进行,低成本地解决了集中采购管理中的信息集散问题和操作效率问题;解决企业货款占用,加速资金周转过程中引进金融信用工具与服务,以政府信用撬动银行信用获得低成本融资;临床用药品种减少是建立在闵行区域内,尤其是同区社区卫生服务中心用药共性较强这一客观现实基础上,同时预留了不超过5%的特殊用药“绿色通道”,统筹兼顾了临床用药的普遍性与特殊性。此外,由于闵行药品供应企业受制于上海市统一招标的中标结果,且必须执行集中达成的全区统一用药目录,无法随意进行产品替代、价格调整和用量控制,因市场集中容易引发的垄断影响基本不存在。

总体来说,改革后新的药品管理制度的价值核心是创造了交易费用更低的运行机制,降低不必要的费用消耗,使资源以更高的效率在患者、医疗机构和企业间优化配置。

## 4 对闵行区药品管理改革的改进建议

根据上述运行机制的经济学分析,闵行区改革模式的经济学价值在于:充分利用政府主导与市场机制两方面优势,运用现代信息、金融服务技术手段与管理理念,建立起一套涵盖药品购销分离、收支分

离、兼顾各方利益的运行、监督、考核与激励约束体系,打破了原有信息不对称格局下医患利益分离、医药利益捆绑的博弈均衡,初步建立起医患利益协同、医药合作竞争、企业公平竞争的新型博弈均衡,在确保各方合理利益的基础上,有效降低了医药购销服务环节的交易费用,促进了社会资源的优化配置,推动了医药卫生事业良性发展。

在研究分析过程中也可以看到,由于主客观条件限制,闵行区药品管理改革在以下方面尚有待进一步改进完善。

#### 4.1 药品集中采购中政府主导与医疗机构采购主体的关系有待进一步完善

闵行区药品集中采购在强调政府主导与医疗机构采购主体的同时,引进财政专户管理模式对药品货款结算支付与收支补偿进行统一管理。政府主持构建电子信息平台,制定规则以优化药品采购的管理体制和运行机制。区域内医疗机构对药品采购进行集体决策,同时借助财政手段加强了药品购销资金的统筹管理与规范使用。

在新模式下,卫生行政部门、医疗机构、财政、集中采购组织等相关主体间的责任、权力和义务及其相互关系有待进一步清晰。尤其是集中采购工作组与医疗机构之间的委托代理关系、政府对医疗机构的资产所有及医疗机构资产运营之间的关系及监督约束机制等尚有待进一步探索。上述定位与关系的进一步厘清与明确,有助于为新的管理体制和运行机制的可持续发展提供保障。

#### 4.2 药品采购管理操作环节中仍有不尽完善之处,尚需进一步完善与规范

闵行区药品集中采购规则核心价值突出,操作性也较强。但某些关键环节程序设计和实现方式尚显粗放,严谨性和周全性不足,机制效果未能充分凸现。

(1) 医疗机构日常采购实现尚处于简单网络订单阶段,未实现真正意义的全程供应链管理,交易成本有进一步降低的空间。可考虑参照国内外先进标准,进行医疗机构药品采购供应流程再造,改造 HIS 系统和仓储管理系统,部署标准化程度更高、协同性更好、能够应用条形码技术、自动识别技术的物流管理系统,并逐步通过与医药企业双向开放库存信息,逐步将存货所有权转移,降低区域医疗机构物流成本,实现药品流通供应链库存规模的优化配置。

(2) 银行信用结算主要处于银行统一结算支付阶段,未能完全发挥第三方金融机构的信用融资服务和市场制衡作用。可考虑进一步优化结算支付流程,将银行授信额度与各医疗机构的结算价格与合同履行情况挂钩,一方面使医疗机构的合同履行真正成为其银行信用和融资服务的制衡因素;另一方面在信用额度范围内给予医疗机构更大的使用自主权,使供应链融资成为医疗机构的筹资渠道。

此外,定点供应商、采购目录的定期更新和补充遴选尚缺乏明确的操作细则和实践,不利于新产品的补充更新。这也是为各方所普遍关心的问题。

#### 4.3 用药合理性监控尚有待进一步强化

闵行药品管理模式基本杜绝了同种药品不同品牌间的不规范竞争,但由于针对同一病症可有多个药品品种可供选择,因而同类不同种药品间依然存在临床选择上的竞争,由此很难消除医生临床处方行为的外部影响因素。因此,在通过费用控制等手段促进合理用药的同时,还可以考虑从以下两方面进一步强化临床用药的合理性控制:一是建立和推广各种临床诊疗、用药规范和处方规范,使常见病种的临床用药选择有据可循,减少随意性;二是从专业管理角度,引进独立的专业评估机构定期对医生临床处方行为进行抽查评估,并以此作为医生专业资质评估、晋升及执业资格审核的依据。

#### 参 考 文 献

- [1] 刘丽萍,赵庆国,谢进. 关于药品集中招标采购存在问题的探讨[J]. 药学服务与研究, 2006, 6(1):66-68.
- [2] 关于印发 2005 年闵行区卫生工作总结的通知[EB/OL]. (2006-10-31) [2009-03-14]. <http://www.shmh.gov.cn/content.aspx?id=4124>.
- [3] 闵行区卫生局. 闵行区医疗机构药品集中采购、全收全支管理办法[Z]. 2005.
- [4] 上海闵行模式:切断医药经济链[EB/OL]. (2007-03-22) [2009-03-14]. [http://news.xinhuanet.com/fortune/2007-03/22/content\\_5879094.htm](http://news.xinhuanet.com/fortune/2007-03/22/content_5879094.htm).
- [5] 陈文. 药品收支两条线管理操作形式与可行性研究[J]. 卫生经济研究, 2002, (5): 12-15.
- [6] 卢现祥. 西方新制度经济学[M]. 北京: 中国发展出版社, 1996.

[收稿日期:2009-03-18 修回日期:2009-04-12]

(编辑 薛云)