

# 上海市闵行区药品管理改革的评价研究

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

1. 上海市闵行区卫生局 上海 201100

2. 复旦大学公共卫生学院 上海 200032

**【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的基础上实行“联合选择、集中签约、统一支付、政府监管”的药品管理办法,从结构上实现了医疗机构药品购销分离和药品收支管理分离;于过程中实现了采购成本的降低和用药结构的优化;在结果上实现了药品费用的降低和购销双方的利益均衡。基本切断了医疗机构与药品购销之间的直接利益纽带,逐步实现医疗机构的合理补偿,推动了医药卫生事业的良性发展。

**【关键词】**药品管理;补偿;结构—过程—结果评价

中图分类号:R951 文献标识码:A 文章编号:1674-2982(2009)04-0032-06

## Evaluation of pharmaceutical management reform in Minhang district Shanghai city, China

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

1. MinHang Bureau of Health, Shanghai 201100, China

2. School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, 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. It arrived at the separation between pharmaceutical purchasing and utilization and between pharmaceutical revenue and spending management for hospitals, the saving of purchasing cost and optimization of pharmaceutical utilization, and the saving of drug expenditure and interest balance between the supply and demand sides. Direct financial relationship between medical services and pharmaceutical services has been broken, which promoted rational reimbursement of health institutions.

**【Key words】**Pharmaceutical management, Hospital reimbursement, Structure-process-outcome evaluation

本研究以上海市闵行区药品采购管理为切入点,对区域内医疗机构药品管理改革、相关配套政策支持,及其取得的成效进行评估分析,为推进医药流通体制改革提供参考。

## 1 方法

### 1.1 结构—过程—结果评价

本研究以 Donabedian 的“结构—过程—结果”评价方法<sup>[1]</sup>作为上海市闵行区药品管理改革的整体评价框架。其中,“结构”部分的评价内容主要包括:在全市药品集中招标采购的基础上,区域内采取“一品一规一厂一供应商”做法下相关各方的管理职能设定、采购合同的条目规定、临床合理用药的监测与反

馈,以及实行收支两条线预算管理下的综合绩效考核体系等。

“过程”评价主要是以具体指标反映相关措施实施后所产生的效应,如药品价格变动及其趋势,区域内医疗机构用药数量与结构变化,药品供应的市场集中度变化等。

“结果”评价侧重于改革措施推行至今所带来的阶段性影响,如区域内居民对医疗服务的利用量、对药品的可及性与费用负担情况,医疗机构与医生收益的变化,以及药品供应企业的收益情况;也包括相关各方对改革的反馈意见等。

### 1.2 改革前后比较分析

将改革实施前后的情况进行对比分析,是一种

\* 作者简介:许速,男(1953年-),上海市闵行区卫生局局长,主要研究方向卫生管理与政策,E-mail:mhwsj@126.com。

较为简单易行的评价思路。本研究收集了闵行区药品管理改革前后(2004—2008年)区域内医疗机构服务提供、药品收支及考核补偿情况,分析改革前后药品的进购价格和临床用药结构变化,并通过处方抽样调查分析合理用药情况等。

## 2 结果分析

### 2.1 结构分析

#### 2.1.1 管理职能重新设置,切断医疗机构与药品购销之间的直接利益联系

在新模式下组建药品集中采购机构,对医疗机构实行财政专户全收全支,实质上是将原本集中在单个医疗机构的药品采购、使用、收入、支付、补偿、支出等多项功能进行分离,其中采购功能集中到全区集中采购机构;收入、支付、补偿功能集中到政府财政专户;而医疗机构则集中精力做好临床用药。管理职能的重新设置在很大程度上增强了相互间的制衡与监督,切断了医疗机构与药品购销之间的直接利益联系,降低相关独立主体追逐药品利益的动机,有利于相关机构专注于提高各环节效率与核心价值。当然,重新配置的管理职能也要避免产生新的寻租空间,新职能的规范运作与外部监管是不可忽视的问题之一(图1)。

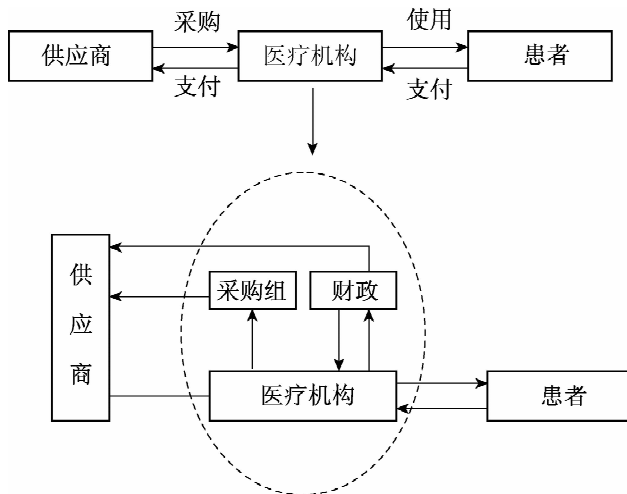


图1 闵行药品集中采购的新模式

#### 2.1.2 集中采购规则公开统一、标的明确,提高了交易合同的确定性

闵行区药品集中采购除了具备一般集中采购的需求汇总、专家集体决策、结果共享等通用规则外,

“一品一规一厂一供应商”特点使其与其它集中采购形式相区别。一般集中采购虽然在品牌数量上进行了淘汰和集中,但为满足一定区域内不同医疗机构的差异化需求,或多或少会允许同一通用名下有多个厂商品牌同时中标,而医疗机构则可根据自身需求和临床特点进行选择性的采购,这就意味着每个中标商和中标品种都无法预料其实际有效合同量将是多少,实质上招标后仅是获得了一种准入资格<sup>[2]</sup>,对药品供应商而言,实际销售还要依靠进一步的分散化市场竞争与营销手段来实现。品牌数量越多,竞争越激烈。“一品一规一厂一供应商”使集中采购结果中每一个药品通用名下只有唯一厂商品牌,真正实现了一旦中标,即可获得全区内可预期销量的供应合同,从而显著提高药品供应商竞争降价的利益驱动,反过来也显著减弱了药品供应商对医疗机构进行二次营销的动机与行为。这一规则充分发挥了集中采购促进市场竞争的核心价值,使全区医疗机构作为一个整体共同执行唯一确定的采购目录,真正实现全程集中采购。当然,为满足临床的特殊需求,采购规则还留有医疗机构特殊用药临时申请的安排。

目前,药品采购目录上中选品牌的确定主要依靠专家讨论形式来决定(包括简单统计评分),需要在此基础上建立更为严谨的决策指标和相关程序,避免决策过程和结果的主观片面性。

#### 2.1.3 区、院两级,网上网下监督检查制度与体系初步形成,逐步形成以合理用药为目标的管理体系

推行次均药品费用控制、药品采购工作人员禁令、药品促销人员医院活动登记等规章制度以规范药品购销、使用人员的日常行为。另外还成立药品购销活动监督员队伍,对药品购销过程、生产企业及其代理人在医院活动进行监控,同时实行有奖举报制度,对举报者严格保密,并给予精神、物质奖励,奖励额按查实药品促销费的1~5倍发放。

所有医疗机构的日常采购全部通过网上订单实现,从而使医疗机构对本院药品采购与使用实现实时动态监控,区药品采购组则对全区药品采购实施全面动态监控,而且通过网络系统定期统计分析总体用药变化趋势及异常波动情况,发现可疑问题随时反馈相关部门进行督查,确有问题者立即停止采购,并对采购责任人进行处理,相关品种从采购目录

中予以剔除。

近三年来,共停止采购 30 余个品种;对 1 所医疗机构违规采购行为进行了通报;对 1 名医生收受药品促销人员礼金事件进行了通报,并依据《中华人民共和国执业医师法》立案查处,给予吊销“医师执业证书”的处罚。多层次监督检查体系的建立,基本确保全区药品采购与使用处于有效可控状态之下,保障了各项预定目标的有效实现。

2.1.4 根据与医疗机构药品收入无关的绩效考核结果进行分配补偿,切断了医疗机构与药品购销之间的直接利益联系

改革后闵行区对药品收入的分配补偿办法相关规定如下<sup>[3]</sup>:

(1) 拨付原则。以区域内公立医疗机构的服务数量、服务质量和满意度为基本要素,经区卫生局综合考评后,决定拨付资金额。

(2) 测算方法。如门诊:拨款 = 基数 × 系数 × 门诊比例 × 当年的门诊服务量 / 2004 年门诊服务量。住院:一级医疗机构住院拨款 = 基数 × 系数 × 住院比例 × 当年病人住院床日 / 2004 年病人住院床日。

(3) 负性考核指标的设定。①根据卫生局综合目标管理要求,以医疗服务质量指标和满意度考核标准进行考核。考核结果未达到合格线的,扣除下拨资金的 1% ~ 5%。②医疗机构的药品库存量,以 2004 年医疗机构药品平均库存为依据。增加的库存

药品,从拨付资金中相应扣除。③医疗机构的药品损耗范围,以 2‰ 的药品损耗率为标准。高于 2‰ 药品损耗,则在拨付的资金额中扣除(低于 2‰ 的比例,则按照 2‰ 的差值比例予以奖励)。

由上述规定及实际补偿案例可见,在收支两条线管理基础上补助资金的拨付主要取决于服务量,同时受服务质量和满意度等因素影响,除了全区药品收入总基数的影响,各医疗机构药品收入对其自身补偿资金正向影响不大。相反,若药品收入比例过高,则有可能产生反向结果。上述措施从利益机制上弱化了医疗机构对药品收入的追求<sup>[4]</sup>,打破了医疗机构与药品、医药企业之间的利益协同关系。

## 2.2 过程分析

### 2.2.1 临床用药价格呈明显下降趋势

选择改革前后使用相同的 12 种抗高血压药物,根据标准 DDD(处方日限定剂量)值计算改革前后每个通用名药品的 DDD 价格[每通用名药品的 DDD 价格 = (∑ 每商品名药品价格 \* 该商品名药品销量) / (∑ 每商品名药品最小包装 DDD 含量 \* 该商品名药品销量)]。以 2004 年为基期计算各通用名药品的价格指数及样本的总体价格指数<sup>[5]</sup>[价格指数 = (∑ 每商品名药品当期 DDD 价格 \* 该商品名药品当期 DDD 销量) / (∑ 每商品名药品基期 DDD 价格 \* 该商品名药品当期 DDD 销量)]。

表 1 抗高血压药物每 DDD 剂量费用及价格指数

通用名	DDD 价格(元)				价格指数(以 2004 年为基期)		
	2004 年	2006 年	2007 年	2008 年	2006 年	2007 年	2008 年
氯沙坦钾片(薄膜衣)	8.17	5.76	5.59	5.50	0.7046	0.6838	0.6736
卡托普利片	1.00	1.00	0.82	0.66	0.9987	0.8192	0.6667
马来酸依那普利片	1.66	1.42	1.40	1.39	0.8550	0.8417	0.8358
吲达帕胺片(薄膜衣)	0.60	0.61	0.62	0.62	1.0308	1.0444	1.0415
西拉普利片(薄膜衣)	3.72	3.32	3.32	3.32	0.8924	0.8924	0.8924
盐酸可乐定片	0.71	0.70	0.70	0.70	0.9831	0.9831	0.9831
赖诺普利片	3.66	2.68	2.65	2.63	0.7321	0.7233	0.7188
盐酸贝那普利片(薄膜衣)	3.27	2.91	2.90	2.88	0.8883	0.8875	0.8800
福辛普利钠片	6.56	5.67	5.67	5.67	0.8644	0.8644	0.8644
缬沙坦胶囊	7.90	6.48	4.95	4.49	0.8202	0.6263	0.5678
厄贝沙坦片	6.01	5.74	4.55	4.06	0.9559	0.7578	0.6763
注射用硝普钠	17.00	16.42	16.42	16.42	0.9659	0.9659	0.9659
合计					0.7963	0.7545	0.6926

通过上述分析可见,改革后闵行区药品价格总体上处于下降态势,价格下降主要归因于两个方面

因素:一是由于政府定价降低所致,二是由于品牌集中导致用药选择变化带来的效果。即集中采购形成

统一的品牌相对单一的采购目录,使原来分散在多个价格水平的用药品集中到相对价格较低的品牌上,导致总体用药价格水平下降,进而降低患者费用负担。

2.2.2 临床用药量稳定,用药总体结构优化,注射剂使用比例偏高

仍以改革前后使用相同的 12 种抗高血压药物

为例,根据标准 DDD(处方日限定剂量)值计算改革前后每个通用名药品的 DDD 销量。以 2004 年为基期计算各通用名药品的用量指数及样本的总用量指数[用量指数 = (∑ 每商品名药品基期 DDD 价格 \* 该商品名药品当期 DDD 销量) / (∑ 每商品名药品基期 DDD 价格 \* 该商品名药品当期 DDD 销量)]。

表 2 抗高血压药物 DDD 用量及用量指数

通用名	DDD 销量				用量指数(以 2004 年为基期)		
	2004 年	2006 年	2007 年	2008 年	2006 年	2007 年	2008 年
氯沙坦钾片(薄膜衣)	311 836	631 603	872 382	1 144 878	2.03	2.80	3.67
卡托普利片	529 945	317 145	340 620	282 950	0.60	0.64	0.53
马来酸依那普利片	602 016	429 448	538 024	550 816	0.71	0.89	0.91
吲达帕胺片(薄膜衣)	2 231 882	1 542 250	1 676 900	1 655 590	0.69	0.75	0.74
西拉普利片(薄膜衣)	66 944	39 264	50 608	6 752	0.59	0.76	0.10
盐酸可乐定片	4 518	7 251	11 452	16 837	1.61	2.54	3.73
赖诺普利片	859 278	681 184	847 574	887 180	0.79	0.99	1.03
盐酸贝那普利片(薄膜衣)	535 622	604 364	769 119	818 334	1.13	1.44	1.53
福辛普利钠片	195 352	181 832	287 672	313 833	0.93	1.47	1.61
缬沙坦胶囊	980	77 098	362 335	1 105 923	78.67	369.73	1 129
厄贝沙坦片	740	18 620	290 885	1 494 983	25.16	393.09	2 020
注射用硝普钠	325	360	525	790	1.11	1.62	2.43
合计					1.15	1.83	3.15

以抗高血压药为例(表 2),改革后闵行区药品用量总体上处于上升态势,但考虑到改革后诊疗人次持续增长,且增长幅度与药品使用量增长基本相当,故认为改革前后临床用药量总体保持平稳。但也需要注意到个别品种用量增长较多,其具体原因需要深入调查分析。

此外,根据 5 所社区卫生服务中心的门诊处方调查发现(表 3),改革前后闵行区医疗机构药品处方构成发生了一定变化,处方平均品种数有明显下降,处方中使用抗菌素比例虽有一定程度增加,但显著低于中等收入国家水平(43.30%)<sup>[6]</sup>。上述结构性变化反映出因强化监管和新的补偿激励机制(与药品销售无关)带来一定程度的合理用药趋势,上述趋势虽然并不直接反映患者费用负担变化情况,但从逻辑上看,用药合理性将导致治疗针对性和有效性的增强,以及避免不合理用药造成的损失,这些都将从实质上减轻患者费用负担。需要引起注意的是,处方中使用注射剂比例较 WHO 报道的中等收入国

家水平偏高。由于样本量较少,具体原因及合理性判断尚有待进一步研究。

而从医生调查情况看,除了诊疗处方规范为首要考虑因素外,改革前医生主要考虑的是药品品牌价格,而改革后医生则优先考虑是否属于医保目录以及处方费用的额度限制,说明在一定程度上医生处方行为发生了变化。

表 3 门诊处方用药情况

	处方平均品种数	抗菌药使用比例(%)	注射剂使用比例(%)
中等收入国家*	2.5	43.30	6.70
闵行社区卫生服务中心用药情况			
2004 年	2.96	22.67	14.00
2007 年	2.55	24.33	14.33
增长率(%)	-13.85	7.32	2.36

注: \* WHO. Using indicators to measure country pharmaceutical situations [M]. Geneva: WHO, 2006.

2.2.3 供应商与产品的市场集中度提高,管理成本降低

与改革前相比,闵行区药品供应商由 43 家缩减

到 11 家,采购的通用名药品数从 2 300 多种减少到 1 600 多种,品规总数由 3 400 多种减少到 2 000 种左右,因而各家企业和中标入围品种占有的市场份额均有不同程度提升。此外,由于采用集中采购组通过财政专户与供应商统一结算货款方式,降低了企业回款成本,同时有效利用银行信用资金及时支付货款,回款周期从约 45 天下降到约 10 天,基本杜绝了对企业的资金占用。管理职能及交易规则的变化使销售规模扩大,回款周期缩短,管理成本降低。

#### 2.2.4 采购程序与市场促销由分散而集中,有效降低购销过程的交易费用

新的交易模式下,由多次分散做出的成交决策改变为一次集中形成,日常采购则通过信息系统实现订单、确认、结算、支付全程网络化。与此相对应,供应商原本分散多次和不确定性的市场营销过程,演变为全区统一的集中竞争过程,竞争结果一旦产生则确定可控。操作过程的上述变化使药品交易更加透明、规范与高效,有效降低了采购与销售过程的交易费用。

### 2.3 结果分析

#### 2.3.1 医疗服务利用持续增长,卫生服务效率有所提高

改革后,闵行区门急诊总人次和住院总人次呈持续增长趋势,而平均住院床日数则有所降低,床位利用率显著提高,说明闵行区医疗机构在总体利用率提高的同时,卫生服务效率也有所提升。由于闵行作为人口导入区,尚无法判断医疗服务利用率的提升在多大程度上来源于人口与医疗服务需求增长,此外也有卫生领域其他改革措施所带来的协同效应。药品费用负担的下降也可能促使患者提高医疗服务利用。

#### 2.3.2 在保持药品可及性不受影响的同时降低了药品费用,提高了患者满意度

与改革前相比,由于“一品一规一厂”的实施,改革后的药品供应品种数,尤其是药品规格数出现了大幅度下降,临床药品使用的选择余地相应缩小。但根据对临床医生的抽样调查,63% 的被调查者认为确保每个通用名有一个合格品牌供应,基本可以满足常规临床用药需求,个别特殊需求可以通过规则允许的特殊用药临时申请予以补充(不超过 5%)。

因此,改革对药品需求的可及性没有造成显著影响。相反,由于集体决策形成统一结果,药品的质量可控性较分散采购更有保证。

药品总费用维持缓慢增长态势,药品费用占医疗费用比例则有所下降,次均门诊药费明显降低,次均住院药费基本维持稳定(2004 年由于只有 5 个月采用新模式,所以变化不显著)(表 4)。为此,患者满意度较高。

表 4 闵行区近年药品使用与费用情况

年份	通用药品数	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	49.57	77.12	2 237.07
2005	1 605	1 916	49.76	77.88	2 367.51
2006	1 679	2 052	47.85	70.98	2 131.09
2007	1 692	2 094	46.92	68.71	2 115.81
2008		1 687	49.34	66.08	2 464.36

#### 2.3.3 医疗机构总体收益稳步增长,医生收入总体平稳

改革后医院总收入保持了持续稳定增长态势,其中医疗收入相对增长较快而药品收入相对增长较慢。结合以上费用分析,说明在患者药品费用总负担下降的同时,由于诊疗人次的上升及医疗服务收入的提高,医院总体收入并没有受到影响。而随着收支两条线预算管理的实施,医疗机构的合理补偿得到有效保障。

另据对医生的抽样调查,90% 以上的受调查者反馈药品管理体制改革并没有对医生收入造成实质影响。随着管理规范化和临床用药合理性的进一步提升,医生的声誉度和社会认同感得到提升,因此医生综合收益可保持稳中有升。

#### 2.3.4 企业收益增长显著,市场稳定均衡

由于集中采购后供应商大大集中,成功入围企业的平均市场份额较改革前获得大幅提升,因而药品销售收入也相应增长,企业经营的毛利率变化不大,而费用率则因竞争统一规范和操作高效而明显降低。生产企业入围品种的平均销售收入总体上保持增长,毛利额增长明显。可以说,在集中采购竞争中脱颖而出的企业利益得到了很好保障,经济效益明显提高。

表 5 改革前后利益相关者分析

利益相关者	改革前	改革后	基本结论
患者	可选药品范围广泛	费用负担降低用药更趋合理	有利于减少过度用药的不合理需求,控制不合理药品费用
医生	用药选择多样化	更为专注药品临床疗效和临床实际用药需求	约束代理用药指导的选择范围削弱处方的经济利益导向,有利于促进合理用药基本维持合理收益
医疗机构	药品进购自主性强,药品收入的经济补偿作用较强	以绩效考核为导向,收支两条线核定补偿水平对药品补偿的依赖减弱,药品费用等指标达到医保要求,药品质量保障有所提高	以区域为单位,确保医疗机构作为药品集中采购主体,扭转以药补医机制,代之以服务补偿为主
医药企业	促销竞争手段多样,非正式促销成本高,终端市场的不确定易引发恶性竞争	招标采购合同的执行效率提高,回款周期显著缩短,降低运营成本和风险	药品招标采购受到规范招标竞争趋向有效;药品流通价格有所降低,运营效率与质量提高
政府	面临医疗机构补偿不足与扭曲困境,对无序竞争引起过度用药和不正当促销监管难度大、效果有限	规范集中采购,实现理顺医疗机构补偿机制的政策目标,药品质量和合理用药监管加强	建立合理机制,削弱医疗机构趋利倾向,财政补偿变动不大,对政府监管要求提高

### 3 结论

闵行区的药品管理可概括为“联合选择、集中签约、统一支付、政府监管”。根据上述评价结果,可以认为:闵行区药品管理改革充分利用政府主导与市场机制两方面优势,通过药品管理职能的重新设置与规则设计,一方面通过量价挂钩逐步发现均衡的市场价格;另一方面通过成交、采购、结算支付等职能与销售职能的购销分离降低交易费用,从而实现较低的药品采购成本。医保预付、政府监督、考核与全额收支管理在相当程度上促成了医疗机构药品收支分离,切断了医疗机构与药品购销之间的直接利益纽带,促使临床用药更趋合理。低成本采购与医药直接经济利益纽带切断的同步实现,既促进了患者药品费用负担的有效降低,又在不加重财政负担的基础上保证了医疗机构的成本补偿。此外,在药品交易过程中应用现代信息技术与市场金融服务手

段,在为上述良性机制组合实现技术支撑的同时,也为医药企业市场利益的最终实现提供了信用保障,维护了市场竞争秩序和医药企业良性发展。

### 参 考 文 献

- [1] 郝模. 卫生政策学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005.
- [2] 李宪法. 政策与模式(药品集中采购政策述评)[M]. 北京: 中国经济出版社, 2005.
- [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] 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.
- [5] 多恩布什, 费希尔, 斯塔兹. 宏观经济学[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2000.
- [6] WHO. Using indicators to measure country pharmaceutical situations[M]. Geneva: WHO, 2006.

[收稿日期:2009-03-18 修回日期:2009-04-12]

(编辑 薛云)