

重庆药品交易所模式对我院药品采购的影响及建议

邢蓉*(重庆市西郊医院药剂科,重庆 400050)

中图分类号 R95 文献标志码 C 文章编号 1001-0408(2013)09-0772-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.09.02

摘要 目的:探讨重庆药品交易所模式对我院药品采购的影响。方法:分析重庆药品交易所模式对我院药品采购价格的影响,结合移动平均法建立医院药品采购模型并评价其实施效果,同时提出相关建议。结果:合理利用重庆药品交易所模式规则能降低药品采购价格,移动平均法模型预测的采购模型能动态预测药品采购数量。在实际操作中,建议制定入市价时征集医院原最低采购价;运用成本-效益分析法科学合理地确定入市价;自动筛选成交品种中成交量最大的生产企业和品规等。结论:重庆药品交易所模式是一个能合理降低药品采购价格的良好平台,移动平均法能为药品采购提供科学合理的决策支持,两者结合既降低了药品采购价格,又保证了医院业务的合理运转。

关键词 重庆药品交易所模式;药品采购;影响;建议;移动平均法

Influences of Chongqing Medicine Exchange on Drug Purchase in Our Hospital and Suggestions

XING Rong(Dept. of Pharmacy, Chongqing Xijiao Hospital, Chongqing 400050, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To discuss the influence of chongqing medicine exchange on drug purchase in our hospital. METHODS: The influence of chongqing medicine exchange on drug purchase price in our hospital was analyzed, and mobile average method was used to establish hospital drug purchase model. The effects of chongqing medicine exchange were evaluated, and relevant suggestions were put forward. RESULTS: Rational use of chongqing medicine exchange can reduce the price of drug purchase. The number of drug purchased can be predicted dynamically with purchase model of mobile average method. It is suggested to collect lowest original price when formulating entry price; cost-benefit analysis should be used to determine entry price scientifically and reasonably; manufacturers and specification with largest turnover should be selected autonomously among sold categories. CONCLUSIONS: Chongqing medicine exchange is a good platform to reduce the price of drug purchase. Mobile average method can provide scientific and reasonable support for drug purchase. Combination of them can not only reduce the price of drug purchase, but also maintain reasonable operation of hospital business.

KEY WORDS Chongqing medicine exchange; Drug purchase; Influences; Suggestions; Mobile average method

2010年3月,我国首家药品交易所在重庆成立。作为政府主导与市场机制相结合的第三方医药全流程电子交易公共服务平台,重庆药品交易所运用集中招标、竞价议价、拍卖以及股市里的自动撮合手段,充分发挥市场机制的作用,以实现药品价格的良性回归,形成全球首创的药品流通模式。重庆药品交易所上线交易以来,对我院产生两大影响:一是药品采购价格明显降低,二是对药库库存管理提出了更高的要求。本文就如何利用重庆药品交易所模式降低我院药品采购价格进行了阐述,就如何提升药库管理水平以适应重庆药品交易所模式进行了探索,并就实践中发现的重庆药品交易所模式需要改进的地方提出了相应的建议。

1 药品交易所介绍

重庆药品交易所作为政府主导的第三方平台,主要从事药品、医疗器械、医用耗材等相关医用产品的招标采购交易服务。药品交易所通过建立信息、交易、交收、结算四大服务体系实行电子挂牌交易。

药品交易所采取参考全国20多个省市的药品和医疗器械招标采购价格,对入市交易药品和医疗器械制定“入市价”,并规定药品生产企业的“挂牌价”不能高于“入市价”,防止医院高价采购和药品生产企业产品价格虚高挂牌。而交易双方在“挂牌价”的基础上还可进行议价,最终形成“成交价”。交易

全过程通过网络进行,流程分为“会员管理、交易管理、交收管理、结算管理、评价管理”5个环节^[1]。购销主体为医疗机构与生产企业,从药品议价到签订电子采购合同再到出货,均在医疗机构与生产企业之间进行;医药流通企业的作用是配送药品;而付款则由医疗机构60天内支付到重庆市药品交易所,药品交易所作为第三方托管机构,核对所有交易程序后予以相应支付。对采购的全过程,政府部门通过网络能进行透明、有效地监管;对采购后药品价格的执行情况,公众可通过药品交易所首页“药品动态行情”中及时公布的价格予以监督。

2 药品交易所对我院药品采购价格的影响

2.1 药品交易所本身的降价功能

据《重庆晚报》报道,自2011年4月正式上线交易以来,截止2012年6月,重庆市药品交易所累计交易量已突破100亿元,与2010年实际采购价相比,各医疗机构通过药品交易所采购药价平均降幅超过28%,一些常用药的降幅甚至高达80%,直接节约经费超20亿元。与之前14个月未通过药品交易所采购的药价相比,我院2011年4月至2012年6月的药品采购价格平均降幅达29.56%,单品种最高降幅达76.33%,累计节约经费约119.6万元。由此可见,通过药品交易所采购药品能切实降低药品价格,医院要想控制药品采购价格,通过药品交易所进行采购就是一个很好的办法。所以目前我院药品全部通过药品交易所采购。

2.2 药品交易所的“议价”功能

* 主管药师。研究方向:医院药事管理、临床药学。电话:023-68965028。E-mail: xingrongcq@163.com

药品交易所设置了交易双方的“议价”功能,让药品交易的两个主体(医院和药品生产企业)之间在“挂牌价”的基础上还可以进行再次议价。以前通过传统的医药采购模式,医院也可以对购进药品进行议价,但此议价非彼议价。以前模式的议价是在医院与药品供应商之间进行,药品出厂后“多级代理、层层加价”,最终端供应商的利润有限,议价成效微乎其微。药品交易所模式下的药品议价是在医院和药品生产企业之间进行,药品生产企业提供的价格未经“多级代理、层层加价”,具有很大的议价空间。我院在实际采购中,根据药品类别、生产企业类别等设定10%~30%的议价区间,取得了一定的成效,切实降低了一部分药品的采购价格。

2.3 药品交易所的“最低成交价”功能

药品在药品交易所成交后,其“最低成交价”将显示在药品交易所采购平台上,这个价格对所有购销主体公开。药品生产企业如果以某一低价与某家医院成交了一批药品,那么该药品就可以与所有医院以此低价成交,否则就违反了药品交易所的规则而受到处罚。在药品交易所的运作探索中,笔者发现,“最低成交价”功能需要大型医院促进。我院作为重庆市一家中型医院,跟每个药品生产企业都以10%~30%的标准进行了议价,虽然取得了一些成效,但很多企业由于我院采购量少不接受我院的价格;可是后来却发现某些药品的“最低成交价”比我院出具的价格还低,经过调研得知是大型医院议价后的成交价。“最低成交价”功能促成药品再次降价,成为药品降价的“定价器”,大型医院利用好这个“定价器”,可以让中小医院都能享受到这个“定价器”带来的益处。

3 药品交易所对我院药库库存管理的影响

医院药库的工作就是保障医院药品供应,同时又不积压太多药品,以避免占用太多资金,影响医院的现金流动。通常都采用凭经验估计未来一段时期内的需求数量来制订采购计划。随着医院业务的成倍扩大,药品的种类也逐渐繁多,这种模式不但操作烦琐,而且容易受人为因素和其他随机因素干扰,与实际需求差异较大,很容易造成药品积压、失效或者断货。这种比较原始的方法已经越来越不适应医院发展的需要。再者,以往医院可以拖欠供应商的货款达3~6个月,甚至更长,但药品交易所模式下,规则要求医院必须在采购药品后的60天内付款,这给医院的药品采购工作和资金流动都带来了压力。为了建立一套较准确的药品采购计划预测系统以适应药品交易所的规则,笔者运用移动平均法的原理,建立了药品采购模型计算公式,应用于我院中联医院信息系统(HIS)中,自动生成我院药品采购计划^[2]。

3.1 采购模型的建立

所谓移动平均法,是以一组观察序列的平均值为下一期的预测值,它要求不断根据新得到的统计数据,计算出新的平均值作为预测值^[3]。

以某药品为例,其 n 天的平均消耗量 M_t 和每天的消耗量 X_t 之间关系用以下公式表示:

$$M_t = [X_t + X_{t-1} + X_{t-2} + \dots + X_{t-(n-1)}] / n^{[4]}$$

其中, n 表示药品的采购周期天数; M_t 表示该药品 n 天的移动平均消耗量; X_t, X_{t-1} 表示该药品第 $n, n-1$ 天的销售数量。

该药未来 n 天的预测消耗量为 $A, A = M_t + M_{t-1} + M_{t-2} + \dots + M_{t-(n-1)}$ 。

该药的理论采购数量 B 与现有实际库存 C 以及药品的供

应类别 K 之间的关系为: $B = K \times A - C$ 。

其中, K 为供应类别参数,根据影响药品采购数量的主要因素将我院药品分成以下几类供应类别:(1)基础供应药品:这类药品为临床必备药品, K 值设为2~4,相当于2~4个采购周期;(2)普通供应的药品:这类药品采购设置 K 值为1~1.5;(3)临时供应药品:这类药品临床需求量不大, K 值视当段时间使用情况而定。

3.2 采购计划的生成

通过与我院中联HIS软件开发商联系,将上面模型应用于我院系统中,针对不同类的药品设置合理的供应参数 K 和采购周期 n ,通过HIS软件自动生成采购计划,药库管理员根据系统自动产生采购量拟定我院药品采购计划。我院运用此模型采购药品1年多时间,该模型计算得到的预测用量能较快地跟踪实际使用量,自动调整药品库存,动态预测药品采购数量;模型预测采购量能够很好地跟踪药品使用量,预测采购量随库存量的增大而减少,随库存量的减少而增大。同时通过不断合理调节采购计划,库存金额逐渐趋向减少,常规药品库存量按1个月(4个周期)采购量备货。对于部分紧缺临床又常规使用的基础药品,采购量适当增加,有些临床必备但使用频率不高的药品,药库必须长期保持一定的库存量,如亚胺培南/西司他丁钠、人血白蛋白、亚甲蓝及抢救药品等。

3.3 模型实施的效果评价

根据建立的采购模型,提取我院建立采购模型前后药品采购、发出及库存金额进行实证对比分析:我院未建立采购模型时,人为根据经验估算、拟定采购计划,采购计划量波动幅度大,远远偏离药品发出金额,采购计划随意性大,库存金额和药品使用量相随性差。而利用此采购模型自动生成采购计划购买药品,药品采购预测用量能够较快跟踪药品实际使用量;以此模型作为药品采购的决策支持,改变了以往凭经验采购主观性、随意性较大的采购模式;引入科学合理的数学模型作为理论支撑,减少及避免了药品的积压和断货,提高了工作效率和工作质量;使药品采购管理数字化,加快了数字化药库的建设进程,显著提高了药库库存管理水平。需要特别指出的是,对于绝大多数药品,该采购模型均可预测较为准确的采购数量,自动调整库存。而药品作为特殊的商品,受到各种因素的影响,包括趋势因素、集结因素、周期因素、突发疾病等,所以笔者将影响该类药品的特殊因素考虑进去,人为地动态调整采购数量,合理保障临床用药需求。该模型有助于实现医院药品采购计划的科学、合理生成,保障临床绝大部分用药需求,同时节省人为拟定采购计划的时间,缓解了医院资金流动压力。移动平均法可以动态预测药品采购数量的结论与张国荣等^[4]研究结果相符。我院运用移动平均法预测药品采购量的研究成果也已发表在中华医学会系列杂志《中国基层医药》上^[5]。

4 对药品交易所的一些建议

1年以来,药品交易所的价格发现和定价功能、反腐败功能、资源优化配置功能、结算功能以及推动重庆成为西部乃至全国的医药流通基地的5种功能得到了进一步显现。但是,在实际的操作中,笔者也发现药品交易所模式需要改进的地方,在此提出一些建议。

4.1 制定入市价时征集医院原最低采购价

从药品交易所采购药品以来,我院遇到很多起原采购价

低而入市价高的案例,跟药品生产企业议价想按照原低价采购,而大多数生产企业都不同意,导致只能有两个选择:要么按照较高的药品交易所挂牌价报药品交易所备案后采购,要么放弃采购该生产企业药品。无论选择哪一条,都会引起长期使用该药品患者的不满。既然生产企业之前同意以低价销售,那么就说明此价格下,生产企业有足够的利润空间;然而他们却为了不在“最低成交价”规则下被整体降价,不再供应以前的低价。所以,建议药品交易所制定入市价时征集医院原最低采购价,以最低采购价为入市价。

4.2 运用药物经济学成本-效益分析法科学合理地制定入市价^[9]

按规定,医疗机构药品集中招标采购应当坚持“质量优先、价格合理”的原则。但是由于贯彻“质量优先”的原则时面临质量评定的技术难题,全国又无统一的操作标准和指导意见,而药品价格却是一个可操作性强的指标,所以在很多省市的招投标环节,本应该综合考虑的药品价格、生产质量、售后服务等因素,却在很大程度上被异化为低价入围。由于药品交易所的入市价是在全国20多个省市中标价基础上制定的,在不合理价格基础上制定的入市价,自然有一定的不合理性。建议制定入市价时能运用药物经济学成本-效益分析法形成一套独具药品交易所特色的价格形成体系,不仅能制定出性价比较高的药品合理价格,还能引导生产企业不断加强药品质量并创新研发,而不是一味地为迎合低价中标的规则降低成本而影响药品质量,从而有利于医药产业的可持续发展。

4.3 系统自动筛选出成交品种中成交量最大的厂家和品规

国务院日前发布《关于印发“十二五”期间深化医药卫生体制改革规划暨实施方案的通知》,通知中阐明“改革药品价格形成机制,选取临床使用量较大的药品”、“到2015年,力争全国百强制药企业和药品批发企业销售额分别占行业总额的50%和85%以上”。说明整个中国的医药产业改革方向向集约化发展。而药品交易所的交易平台,就是一个很好地为医院提供遴选进院药品的好平台。建议药品交易所平台自动筛选出成交品种中成交量最大的厂家和品规并定期公布,在搜索同一个通用名药品时优先显示成交量最大的生产企业和品规。临床使用量较大的药品是经过各级医疗机构临床多年检验,具有临床效果确切、性价比最优、副作用最小等优点;成交量排名靠前的生产企业一般都是医药百强生产企业,这些企业执行《药品生产质量管理规范》(GMP)标准严格,药品生产质量过硬。医院遴选此类药品和生产企业,在一定程度上还能避免医疗事故和医疗纠纷的出现。

4.4 增加系统通知或短信通知功能

议价时,很多生产企业很长时间都不及时响应,严重影响医院采购药品。建议增加系统通知或短信通知功能,让生产企业及时和医院进行议价。下订单后,遇到一些配送企业不及时响应,也影响到医院的采购和临床用药。建议增加系统通知和短信通知功能,让配送企业及时响应并配货。

4.5 增设急救药品的绿色采购通道^[7]

重庆市药品交易所是重庆市政府批准成立的副厅(局)级事业单位,必须承载一定的社会责任。对部分急救药品,因医院用量极少,备货也极少。在遇到急救患者需要使用该类药品时,采购人员可立即拨打药品交易所绿色采购通道的电话进行采购,该电话号码应在重庆市药品交易所首页上予以公告,保证电话24小时有人接听和24小时有专车送货。通过绿色通道购买的药品,只需在补收发票后进行发票确认就可以网上支付。

4.6 健全相关法律法规,形成问责机制

药品交易所电子挂牌交易本质上是电子商务中的B2B(Business to Business)交易模式。目前我国的医药电子商务法律框架才初步形成,而药品交易所由于运行时间短,相关的暂行规定还不完备。应制订、完善电子挂牌交易过程的各个环节的法律法规,对出现在交易环节中的有效性、安全性和相关方权益保护等方面的问题作出更详细、更明确的规定^[9]。同时,建立完善药品市场信用法律法规,杜绝商业欺诈和不良动机的投机行为,加大对药品生产流通中的恶意违规的惩处力度,对情节严重者应责令退出药品交易所,并追究行政责任。如有些挂牌药品,多次采购都无法到货,经过与生产企业的沟通,答复却说未生产,对这种行为,药品交易所应该出台相关问责机制予以处罚。

5 结语

我院经过1年多的实际运作证明,重庆药品交易所模式能切实降低医院药品采购价格,而移动平均法能为药品采购提供科学合理的决策支持,在药品交易所模式下,不仅实现了医院药品采购计划的科学、合理生成,保障了临床绝大部分用药需求,同时节省人为拟定采购计划的时间,保证了医院业务的合理运转。

参考文献

- [1] 常刚,刘志远.对重庆药品交易所基本药物交易制度的思考[J].中国药房,2012,23(20):1842.
- [2] 邢蓉.运用移动平均法提升药库管理水平的探索[J].中国基层医药,2012,19(2):300.
- [3] 孙振球,徐勇勇.医学统计学[M].北京:人民卫生出版社,2002:251.
- [4] 张国荣,武新安,郭小冬.浅谈移动平均法在药品采购计划生成中的应用[J].中国药房,2009,20(28):2204.
- [5] 邢蓉.运用移动平均法提升药库管理水平的探索[J].中国基层医药,2012,19(2):89.
- [6] 孙雪,蒲川.对重庆市药品交易所招标采购模式的评价与思考[J].中国药房,2011,22(44):4149.
- [7] 钟天书.重庆市药品交易所药品网上采购系统存在的问题及建议[J].中国药房,2011,22(37):3472.

(收稿日期:2012-06-26 修回日期:2012-11-29)

《中国药房》杂志——《中国科学引文数据库》(CSCD)来源期刊,欢迎投稿、订阅