

基于药品集中采购的药品购销模式研究

王发东 孙琳 范玉禧

(临沂鲁康中医药集团有限公司,山东 临沂 276000)

【摘要】目的:分析药品集中采购下的购销模式。方法:采用文献研究和理论研究相结合的方法,理论上结合暗标拍卖模型进行分析,实践上总结相关药品集中采购模式。结果:药品集中采购实际上压缩了药品的流通程度,降低了药品价格虚高的现象,真正地将利润让给了患者。结论:在理论与实践,药品集中采购是药品购销模式的新探索,在降低药品价格方面起着重要作用。

【关键词】药品;集中采购;购销模式

1 前言

本研究在了解药品购销现状的基础上,结合暗标拍卖模型及部分地区的药品集中采购实践,分析采取药品集中采购后利益在各方之间的分配。

2 药品购销现状

目前,药品购销主要有两种模式,高价分销和低价招商代理。高价分销是指企业建立自己的销售队伍,以较高的价格吸引代理商,然后给予代理商相应的返利支持,底价招商是将产品委托给不同地区的代理商进行促销。2009年基本药物制度实施后,二级以上医疗机构仍按加价政策确定的零售价格采购药品,二级及以下基层医疗机构全部纳入政府招标采购范围,在基本药物范围内划定药品目录,实现零差价销售。

3 暗标拍卖模型

3.1 主要内容

暗拍是每个竞拍者在不知道对方价格的情况下出价,该模型有以下特征:标书密封提交、开标时间统一并进行公证、以价格为主要决定因素,其中价格为主要决定变量,价低者中标,若出价相同,则随机中标。为简单模型研究,进一步假设如下,只有两个竞标者参与药品招标。双方竞争者的效用函数均是线性的,两者的利润效益都是一样的。可推算出供应商*i*的收益函数:

当 $b_i < b_j$ 时, $u_i = b_i - V_i$

当 $b_i = b_j$ 时, $u_i = (b_i - V_i) / 2$

当 $b_i > b_j$ 时, $u_i = 0$ 。

如果在博弈过程中,供应商同时行动且至少有一个供应商不完全知道其他供应商收益函数,此博弈为静态贝叶斯博弈,暗标拍卖是典型静态贝叶斯博弈,因为每个供应商对药品的报价均是不公开的,对其他供应商的收益函数也是未知的。求解整个贝叶斯博弈中的贝叶斯纳什均衡,可以使供应商的利益最大化。在静态贝叶斯博弈中,任何博弈方的策略均是根据对手的策略决定的,首先找到竞标双方的策略空间,即每个供应商的反应类 $V_i \in [b, (v_i)]$,都满足 $\max[(b_i - V_i)p(b_i < b) + 1/2(b_i - V_i)p(b_i = b_j)]$,竞标商最佳策略是由竞标双方的最大可能成本、己方实际成本和对方定价加成比例三方共同决定。但对方的加成比例是非公开的,实际上双方均无法得知对方的加成比例,所以采用行业的平均利润率进行估算,令 $I_j = I + r$ (r 为行业的平均利润率),得到:

$$b_1 = I_1 V_1 = (I_2 + V_1) / 2$$

$$b_2 = I_2 V_2 = (I_1 + V_1) / 2$$

3.2 模型分析

根据公式可以发现,若 $V_1 < V_2$,则 $b_1 < b_2$,为实际成本较低的一方将在竞标中获胜,供应商与医院所获得总利润为 $V_3 - V_1$ (V_3 是医疗机构传统采购方式支付的成本),符合利益最大化的要求。竞标方1的收益 $\pi_1 = b_1 - V_1 = (1 + V_1) / 2$,竞标方2的收益 $\pi_2 = 0$,医疗机构的收益为 $\pi_3 = V_3 - b_1 = (2V_3 - 1 - V_1) / 2$,若 $V_1 > V_2$,结果均相同。

4 药品集中采购模式实践

4.1 省级层面的集中采购

结合省份的实际情况,实施全省范围内的招标采购有利于控制药品价格,更好地保障医院用药安全,安徽、福建、浙江、陕西、湖北、江苏分别开始以省份为基础的药品集中采购模式的探索,其中安徽省省级提供参考价,“16+1”个联合体进行带量采购,福建省省级形成最高限价,放权到地市进行带量采购,浙江省中标价秒变“限价”,允许各市进行二次议价,陕西省用量大药品,技术标评审入围后确认限价,11个采购联合体带量议价采购,湖北省药品采取省级“采购准入”挂网、议价主体带量议价的新机制。

4.2 跨区域联合采购

三明市与宁波市、乌海市等城市建立药品采购联盟,简称“三明联盟”,至此已包括19个地级市、31个县、1个自治州,以限价采购为关键措施,挤出药品虚高水分,规范医疗机构采购行为。其中三明市严格规范药品采购行为,并取消药品加成,挤出药价与药费之间的虚高成分,推动全市公立医院综合改革,真正地实现“群众可以接受、财政可以承担、基金可以运行、医院可以持续”的发展目标,且自改革5年来,患者次均住院药品费用从2011年的1957元降低到2016年的909元,总降幅为55.53%,在降低患者经济负担方面成效显著。其中北京市开展京津冀医用耗材联合采购,涉及心血管支架等六大类,价格平均下降15%,一年可节省耗材费用5.5亿元。

5 总结

综上所述,通过理论上分析暗标拍卖模型进行分析与实践上总结相关药品集中采购模式,药品集中采购在理论与实践上确实压缩了药品的流程度,降低了药品价格虚高的现象,真正地将利润让给了患者,是药品采购模式的最重要组成部分,值得广泛应用。

参考文献:

[1]国务院办公厅. 国务院办公厅关于完善公立医院药品集中采购工作的指导意见.[EB/OL].[2015-02-09].