

中欧药品价格构成比较与对策建议

沈洪涛^{1*} 梁雪峰²

1. 岭南师范学院社会与公共管理学院 广东湛江 524048

2. 哈尔滨工业大学经济与管理学院 黑龙江哈尔滨 150001

【摘要】采用 WHO/HAI 药品价格构成调查方法,调查 2017 年版《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》中所列 2 535 种药品的实际出厂价格和市场零售价格,分析药品价格各组成部分在零售价格中所占比例。调查结果显示,在政府取消价格管制后,中国药品价格构成仍然不合理。药品实际出厂价格在零售价格中所占比例仅为 25% 左右,供应链上出厂价格以外的附加费用占零售价的 75% 左右。本文分析认为,政府管制药品价格主要源于医药市场的信息不对称引发的药品价格扭曲。借鉴发达国家药品价格管制成功经验,建议实行全部处方药价格管制、采用参考定价以及控制流通加价等政策工具,最终将实现全面降低药价的目标。

【关键词】药品政策;价格构成;定价虚高;价格管制;参考定价

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2020.07.008

A comparative study on drug price composition between China and European countries and its policy suggestions

SHEN Hong-tao¹, LIANG Xue-feng²

1. School of Social and Public Administration, Lingnan Normal University, Zhanjiang Guangdong 524048, China

2. School of Management, Harbin Institute of Technology, Harbin Heilongjiang 150001, China

【Abstract】 This article uses the WHO/HAI drug price composition survey methodology and conducts the price survey of the pharmaceuticals reimbursed by the National Basic Medical Insurance (NBMI). It also investigates the manufacturer's selling prices and market retail prices of 2535 drugs listed in the NBMI in 2017, and analyzes the proportion of each component of drug price in the retail price. The survey results showed that the actual price components of the selected Chinese pharmaceuticals were still unreasonable after the government abolished the price control. The share of actual manufacturer's selling prices in the retail prices only accounted for about 25% and additional costs accounted for around 75%, respectively. The theoretical analysis showed that prices of government controlled drugs were mainly due to the distortion of drug prices caused by the information asymmetry in the pharmaceutical market. Based on the successful experience of drug price control in developed countries such as European countries, this paper suggests that the price control of all prescription drugs, the use of reference pricing and the control of circulation price increase, i. e. markup controls along the supply chain, should be developed by the central government so as to ultimately achieve the goal of reducing drug prices in an all-round way.

【Key words】 Pharmaceutical policy; Price composition; Excessive pricing; Price regulation; Reference pricing

1 引言

2015 年 6 月以来,国家相继取消了绝大部分药品的政府定价和公立医疗机构的药品加成政策,并

且在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”。从 2018 年底开始,国家社保局组织了两批“4+7”药品集中带量采购,中标品种价格平均降幅为 52%,最高降幅为 96%。^[1-2]带量采购是政府部门利用其买方垄

* 基金项目:国家留学基金项目(201508230101)

作者简介:沈洪涛(1973 年—),男,博士,副教授,主要研究方向为公共政策、公共经济学。E-mail: h. t. shen@163. com

断势力,采用“以量换价”的方式降低药价。尽管参与竞标的药品必须是原研药和通过一致性评价的仿制药等少量药品,但是,中标药品价格的大幅下降不仅表明药价虚高问题仍然比较突出,也引发了医生和病人对药品质量问题的担忧。为全面了解政府取消价格管制后,原有的政府定价药品的价格构成是否合理,本文采用药品价格构成调查方法,对 2 535 种国家基本医疗保险补偿药品的实际出厂价格和市场价格进行调查,分析药品价格各组成部分在零售价格中所占比例,找出贡献最大的组成部分,并为调查中揭示的药品定价问题提供政策解决方案。

2 中国药品价格构成调查及与欧洲国家比较

2.1 中国药品价格构成调查

2.1.1 调查方法与数据来源

世界卫生组织(WHO)和国际健康行动(HAI)发布的药品价格标准化调查方法指南指出,药品的最终销售价格由制造商销售价格(manufacturer's selling prices)、分销加价(distribution mark-ups)、税费(taxes)以及配药费(dispensing fees)等构成。其中,分销加价包括批发商和零售商的加价,是指为了支付批发商或零售商的成本和利润而在药品买入价上增加的附加费用,也可以称为加成或毛利润,常常以买入价和卖出价之间的差额占买入价的百分比表示。利润率(margin)也常用于表示加价,但严格来讲,利润率是指买入价和卖出价之间的差额占卖出价的百分比。制造商销售价格是药品的出厂价格^①,而配药费是一种支付给配药者(药房或药剂师)的专业服务费用,一般按照每个处方项目收取固定费用,而不是按百分比加成或额外加成。这些组成部分对药品最终价格都产生一种直接和累积的影响。^[3]因此,除了药品零售价格数据外,WHO/HAI 药品价格调查方法还要求调查各个价格组成部分及其对交付点价格的影响。根据药品沿着供应链从制造商到患者所经过的各主要阶段,对药品实际价格各组成部分数据进行收集和分析。药品价格构成研究主要有两个目的:一是可以对药品价格各组成部分费用进行分类,确定对最终价格贡献最大的部分,制定出能够降低支付价格的药品政策;二是收集制造商销售价格数据以便进行可靠的国际价格比较。^[4]

《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》(简称《药品目录》)纳入的药品是临床治疗必需品种,使用数量较多。因此,本文采用药品价格构成调查方法,选择 2017 年版《药品目录》中 2 535 个药品为调查对象,收集和分析这些品种的最终销售价格各组成部分数据。考虑到获取药品供应链上各阶段价格组成部分数据难度较大,我们将重点调查药品的实际出厂价格和市场价格,测算实际出厂价在零售价中所占百分比。

药品价格数据主要来源于药价查询网(www.china-yao.com)、米内网(http://www.menet.com.cn)、药智数据库(https://db.yaozh.com)等网站数据库(截至 2019 年 7 月)。

2.1.2 调查结果

按照《药品目录》中同一通用名和同一剂型,收集不同生产厂家(5 家及以下)每一个品种的实际出厂价格和零售价格数据,计算出厂价占零售价的平均百分比。

调查结果显示,收集到 1 441 个西药品种剂型,占《药品目录》西药品种剂型总数的 86%。在 1 081 个品种剂型的零售价格构成中,出厂价所占百分比平均不到 30%,占调查品种总数的 75%;其中,850 个品种为 10%~20%,占调查总数的 59%;229 个为 20%~30%,占调查总数的 16%。收集到 1 195 个中成药品种剂型,占《药品目录》中成药品种剂型总数的 89%。有 1 074 个品种剂型的出厂价占零售价的平均百分比不到 30%,占调查品种总数的 90%;其中,890 个品种为 10%~20%,占调查总数的 74%;183 个为 20%~30%,占调查总数的 15%(表 1)。

表 1 国家基本医疗保险药品出厂价占零售价比例分布(按品种)

西药部分(1 441 个)		中成药部分(1 195 个)	
比例分布	数量(个)	比例分布	数量(个)
0 < 出/零 < 0.1	2	0 < 出/零 < 0.1	1
0.1 ≤ 出/零 < 0.2	850	0.1 ≤ 出/零 < 0.2	890
0.2 ≤ 出/零 < 0.3	229	0.2 ≤ 出/零 < 0.3	183
0.3 ≤ 出/零 < 0.4	82	0.3 ≤ 出/零 < 0.4	47
0.4 ≤ 出/零 < 0.5	19	0.4 ≤ 出/零 < 0.5	13
0.5 ≤ 出/零 < 0.6	13	0.5 ≤ 出/零 < 0.6	17
0.6 ≤ 出/零 < 0.7	22	0.6 ≤ 出/零 < 0.7	21
0.7 ≤ 出/零 < 0.8	93	0.7 ≤ 出/零 < 0.8	18
0.8 ≤ 出/零 < 0.9	127	0.8 ≤ 出/零 < 0.9	4
0.9 ≤ 出/零 < 1	4	0.9 ≤ 出/零 < 1	1

① 药品价格网站数据库中主要有供货价和零售价两种价格,业界一般把出厂价称为供货价,为了便于理解本文用出厂价代替供货价。另外,即使供货价是批发价,也不会影响本文的调查结论,甚至会进一步强化。

调查的 1 441 个西药品种剂型的出厂价在零售价格构成中的加权平均百分比为 30% , 1 195 个中成药的加权平均百分比为 20% 。从类别上看, 西药部分泌尿生殖系统药和性激素(78 个)和抗肿瘤药及免疫调节剂(122 个)两类品种出厂价所占百分比比较低, 分别为 22% 和 23% 。中成药部分民族药(76 个)和妇科用药(89 个)两类品种出厂价百分比比较低, 分别为 16% 和 18% 。按照中西药品出厂价占零售价加权平均比例, 计算得出调查的国家基本医保药品的加权平均百分比为 25% (表 2)。

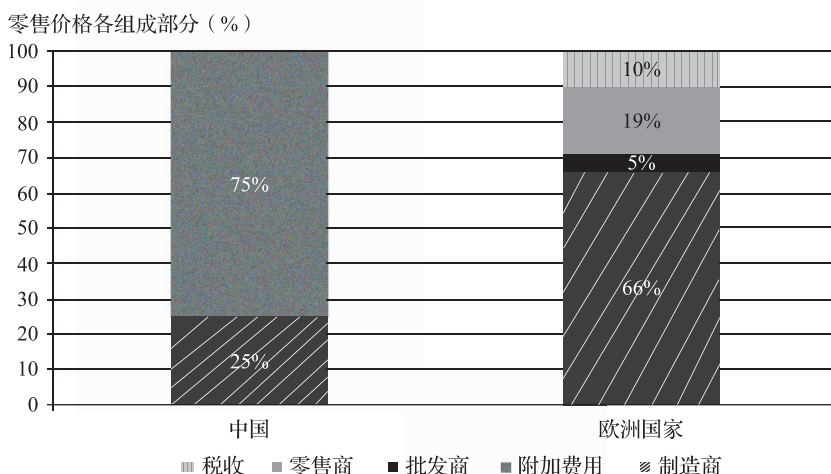
2.2 中欧药品价格构成比较

中国药品市场划分为医院、零售药店和基层医疗机构等三大销售终端, 其中, 医院是最重要的销售渠道, 占药品市场总额的 70% 左右。取消政府定价以前, 国内医药界普遍认为在公立医院药品零售价格构成中, 制药企业占 20% 左右, 商业配送企业占 5% 左右, 医药代表占 15% 左右, 医院和医生等占 60% 左右。^[5,6] 我们的调研结论表明, 《药品目录》所列药品的实际出厂价格在零售价格中所占比例平均为 25% 左右, 附加费用占零售价的 75% 左右。相比较而言, 2018 年欧洲制药工业协会联合会 (EFPIA) 发布的制药工业数据显示, 在 22 个欧洲国家的药品零售价格构成中, 平均 65.6% 的零售价流向制造商, 5.1% 流向批发商, 19.2% 流向药剂师, 10.1% 流向国家税收(图 1)。^[7] 由此可见, 在很多国家, 制造商销售价格是药品最终零售价格的主要组成部分, 平均

占 50% 以上。政府取消价格管制后, 中国药品价格构成仍然不合理, 药品实际出厂价格在最终零售价格中所占比例过低, 附加费用是出厂价格的 3 倍左右。因此, 需要采取适当的政策措施, 减少供应链中的附加费用。

表 2 国家基本医疗保险药品出厂价占零售价比例(%) (按分类)

	出厂价/零售价
西药部分(1 441 个)	
XA 消化道和代谢方面的药物(191 个)	0.32
XB 血液和造血器官药(117 个)	0.30
XC 心血管系统(164 个)	0.26
XD 皮肤病用药(83 个)	0.38
XG 泌尿生殖系统药和性激素(78 个)	0.22
XH 除性激素和胰岛素外的全身激素制剂(38 个)	0.30
XJ 全身用抗感染药(201 个)	0.29
XL 抗肿瘤药及免疫调节剂(122 个)	0.23
XM 肌肉-骨骼系统药物(59 个)	0.24
XN 神经系统药物(187 个)	0.32
XP 抗寄生虫药, 杀虫药和驱虫药(8 个)	0.46
XR 呼吸系统(82 个)	0.33
XS 感觉器官药物(67 个)	0.35
XV 杂类(44 个)	0.29
西药平均	0.30
中成药部分(1 195 个)	
ZA 内科用药(770 个)	0.20
ZB 外科用药(62 个)	0.24
ZC 肿瘤用药(43 个)	0.23
ZD 妇科用药(89 个)	0.18
ZE 眼科用药(22 个)	0.19
ZF 耳鼻喉科用药(45 个)	0.23
ZG 骨伤科用药(68 个)	0.19
ZH 皮肤科用药(20 个)	0.24
ZI 民族药(76 个)	0.16
中成药平均	0.20



注:1. 中国药品价格构成数据由课题组根据药价查询网(www.china-yao.com)等网站数据库获得的数据计算出每种药品的出厂价占零售价比例, 然后按照药品类别加总后计算简单平均比例, 最后分别计算中西药品加权平均比例和全部调查药品的简单加权平均比例。2. 中国药品价格构成中隐含了制药企业和批发企业的税收。

数据来源: 中国药品价格构成数据由课题组调查统计得出; 欧洲国家数据从 2018 年欧洲制药工业协会联合会报告直接获得(EFPIA, 2018)。

图 1 中国与欧洲国家药品价格构成比较

3 发达国家药品价格管制特点

为确保本国公民平等和及时获得基本的卫生保健,除美国外,大多数发达国家普遍建立了由国家医疗服务(National Health Service, NHS)或社会健康保险(Social Health Insurance, SHI)组成的全民社会医疗保障制度,60%左右的药品费用都由公共资金支持,而在欧盟国家高达75%。^[8]从20世纪90年代以来,随着政府卫生支出的不断上涨,大多数国家开始使用多种不同的药品价格管制政策,对买方支付的价格或卖方收取的价格进行设定或限制,以减少政府药品支出。管制方式主要包括直接设定或谈判价格(如法国和日本)和间接控制补偿价格(如德国)或制药公司利润(如英国)等。^[9]尽管各国在具体的价格管制方法上存在一些差异,但也具有以下共同特征。

3.1 以管制门诊药品价格为主

西方发达国家普遍实行医药分离的制度(separation of dispensing from prescription),医院和诊所主要提供疾病诊疗服务,医生有诊断疾病和处方药品的

权利;门诊药品必须到零售药店和社区药房购买,药剂师按照医生的处方调配药品。虽然很多国家的医院也配有自己的药房,但医院药房的主要任务是为住院病人提供服务,从事医院内部的药品管理,此外,还负责合理用药以及监控医院药品消费与支出情况。

各国药价管制政策总体上也比较相似(表3)。首先,从价格管制的药品范围来看,政府主要管制门诊部门使用的公共资金补偿药品或处方药品的价格。对于非补偿药品(常常是非处方药品),则允许制药公司自主定价。其次,在管制的价格类型方面,除了少数国家控制药品批发价格外,大多数国家都管制出厂价格。第三,在药品定价方法上,各国普遍采用基于市场实际交易价格的定价政策,最广泛使用的两种管制方式是外部参考定价和内部参考定价。第四,很多国家在管制药品出厂价或者批发价的同时,还对批发商和零售商的加价进行控制,采用的管制方式主要有固定加价率、固定费用、递减加价率以及固定药剂师配药费等。各国的批发商加价率一般为2%~21%,零售商加价率为4%~5%。^[3]

表3 部分发达国家门诊药品价格管制方法比较

国家	价格控制范围	定价策略		法定加价		价格控制类型
		外部参考定价	内部参考定价	批发	零售	
澳大利亚	补偿药品	是	否	是,补偿药品	是,补偿药品	批发价格
加拿大	专利药品与补偿药品	是	不列颠哥伦比亚省	是,补偿药品	是,补偿药品	出厂价格
丹麦 ¹	补偿药品	否	是 ⁴	否	是,补偿药品	批发价格
芬兰	补偿药品	是	是	否	是,补偿药品	批发价格
法国 ²	补偿药品	是	是	是,补偿药品	是,补偿药品	出厂价格
德国 ³	补偿药品	是	是 ⁴	是,处方药和补偿 OTC	是,处方药和补偿 OTC	出厂价格
意大利	补偿药品	是	是	是,补偿药品	是,补偿药品	出厂价格
日本	补偿药品	是	是	否	否	补偿价格
荷兰	处方药品	是	是 ⁴	否	是,处方药品	批发价格
波兰	补偿药品	是	是	是,补偿药品	是,补偿药品	出厂价格
葡萄牙	处方药品	是	是	是,处方药品	是,处方药品	出厂价格
西班牙	补偿药品	是	是	是,全部药品	是,全部药品	出厂价格
瑞典	处方药品	否	是	否	是,所有药品	批发价格
英国	补偿药品	否	否	否	是,补偿药品	批发价格

注:1. 丹麦:所有药品的价格都由制药公司自主设定,但药品的补偿价格受政府管制。2. 法国:对于临床效益改善程度评价 ASMR I级、II级或 III级药品实行外部参考定价。3. 德国:2011年药品市场改革法案(AMNOG)规定,新药只能在批准上市后的第一年内自主定价。外部参考定价作为具有额外好处的药品价格谈判的第二个标准。实行内部参考定价确定药品最高补偿数额。4. 德国、丹麦、荷兰的内部参考价格制度不作为价格管制工具,而是设定补偿价格限额的一种方法。

资料来源:PPRI Report(2008)^[10]; OECD(2008)^[11]; Vogler, Martikainen(2015)^[12]; Schoonveld(2016)^[13]; Panteli D, Arickx F, Cleemput I, et. al.(2016)^[14]; EFPIA(2018)^[7]。

3.2 允许医院获得住院药品收入

发达国家的住院药品通常由制药公司直接提供,有时也通过批发商供应。公开招标和直接谈判是两种常用的采购方法,招标采购一般由医院单独

进行,也有一些国家(如意大利、瑞典和英国)采用集中招标的方式。各国住院部门普遍实行按病种付费,药品通常先由医院单独预算支付,药费被全部包括在住院病人的治疗费中,最后由社会医疗保险支

付系统在疾病诊断相关组 (Diagnosis Related Groups, DRGs) 基础上进行补偿。

与门诊部门相比,住院部门只有一种官方目录价格类型,这个价格在国际价格比较中被称为“官方医院价格(official hospital price)”,一般相当于出厂价格或批发价格,因此,住院费中的药费通常按照官方目录价格进行核算。然而,住院药品的实际采购价格远远低于医院的官方目录价格和门诊零售价格,这是因为医院能够从药品供应商那里获得较大的折扣(discounts)和回扣(rebates),最常见的折扣和回扣是降价和与销量挂钩的退款。医院同药品供应商通过保密协议达成的折扣和回扣数额并不受法律的限制,主要取决于治疗的疾病种类,10%~20%价格折扣比较常见,最高可达100%。如在奥地利,95%的住院药品价格比零售市场的价格低30%~35%。专利药品的折扣与回扣数额相对较少,折扣最多的是那些对于供应商来说具有战略性的品种(如需要长期治疗的慢性病药品),这类药品甚至可以免费提供给医院以获得更多的长期消费者。因此,医院通过保密协议获得的药品折扣和回扣越多,它从社会医疗保险住院治疗补偿费用中获得的药品利润就越多,这就使药品采购成为医院获取报酬的一个项目。与门诊部门药品政策不同,政府一般不管制住院部门的药品价格,允许医院从药品的采购中获得收入。每家医院的住院药品实际采购价格既不对外公布,也不会在各医院之间共享,一直被认为是一个黑箱(black box)。^[15]

4 结论与政策建议

管制经济学基本理论表明,价格管制通常指政府对自然垄断产业的商品或服务的价格进行控制,以防止垄断者索取过高的价格,保证消费者的社会福利水平。自然垄断产业是指一种产品或服务的生产由单个厂商完成而成本最小的产业,主要包括电力、天然气、供水和一些公共交通运输等地方公用事业。然而,制药业是一个竞争性的产业,在现有经济学理论研究中,还没有发现任何针对药品价格进行管制的相关论述。显然,政府管制药品价格已经超出了传统的经济学价格管制理论基础。

与其他商品和服务市场相比,医药市场具有显著的信息不对称特征。患者在选择药品时通常将决策权授予具有专业信息优势的医生,并按照医生的处方或建议购买药品,从而形成一种委托代理关系。医生与患者之间高度的信息不对称容易引发道德风险行为,特别是在处方权与配药权合一的情况下,如

果处方某种高价药品能够给自己带来额外好处,那么医生就可能为了自身利益滥用其处方权诱导病人对该种高价药品的需求,而不选用其他疗效完全相同、可替代的、更便宜的药品。^[16]如果医生处方某种高价药品所带来的额外收入,来源于制药公司的销售费用或学术推广费用等附加费用,那么,这笔费用势必增加了药品的流通成本,促使制药公司高定价。另一方面,中国药品市场具有反价格竞争的特点,价格高并且药品零售终端的利益相关方从某种药品使用中得到的回扣(kickbacks)越多,该药品的需求量就越大。因此,虚高定价就成为制药公司的最优选择,使药品价格发生严重扭曲,无法真实反映药品市场的供求关系,出现市场失灵。

综上所述,药品价格管制虽然是实行全民社会医疗保险制度国家为减少政府卫生支出而做出的一项政策选择,但其根本的规范性理由在于医药市场的信息不对称容易引发药品价格扭曲。因此,除了对自然垄断产业进行价格管制外,政府也应该管制药品价格。本文经验分析表明,中国药品价格构成不合理,制药企业实际出厂价格在最终零售价格中所占比例过低,现有药品价格政策仍然没有全面解决药品价格虚高问题。而且,从国际经验来看,取消药品价格管制和医院药品加成并不是一个合适的政策选择,发达国家主要管制门诊药品价格,允许医院从住院药品使用中获得适当收入。在当前进一步深化医疗体制改革的背景下,如何使中国药品价格构成保持合理水平?关键在于消除医生等利益相关方从药品流通中获得回扣的机会,设计一种能够为医院提供使用低价药激励的管制方式。因此,借鉴发达国家药品价格管制经验,结合中国独特的药品市场结构和复杂的制度条件,建议从以下三个方面改进药品价格管理方式。

4.1 扩大药品价格管制范围

按处方药和非处方药重新设定药品价格管制范围,政府只管制门诊部门的处方药价格,而且要将全部处方药都纳入政府定价范围,这样可以有效遏制制药公司转产不在管制范围之内的药品的规避行为。由于消费者可以直接从药店购买非处方药,而价格竞争是药店行业的一个重要特征,因此,政府没有必要管制非处方药价格。通过按病种付费等方式综合控制住院药品费用,并允许医院从药品使用中获得收入。

4.2 采用参考定价的管制方式

采用参考定价设定药品的出厂价格或补偿价格。首先,对于专利药品,实行外部参考定价。根据地地理位置接近、类似的GDP水平、同等的社会经济条

件等主要标准选择几个参考国家,把这些国家同种药品的平均或最低价格作为参考价格,设定或谈判该药品的出厂价格。

其次,对于专利过期药品和仿制药实行内部参考定价,又细分为仿制药价格联动(generic price linkage)政策和参考价格制度(reference price system)两种类型。前者是将仿制药价格与原研药价格连接起来的定价政策,第一个进入市场或要求补偿的仿制药,其价格必须低于原研药,第二个仿制药价格必须低于第一个,后续的仿制药价格必须进一步降低。在参考价格制度下,社会医疗机构按照完全相同(ATC-5级)或治疗上类似(ATC-4级)等标准把药品进行分组,药品组中最低或平均价格作为最高补偿价格(即参考价格),而制药公司可以自主设定产品价格。社保基金为同一个药品组内所有药品按照参考价格支付补偿金额,价格差额计入医院收入。如果一种药品的价格高于参考价格,患者必须支付参考价格和最终零售价格之间的差额。

这种价格管制方式的主要优点有:第一,它能够使医生和病人对药品价格更加敏感,并促进了同组药品之间的价格竞争。药品分组等于向病人传递了同组药品可替代的信息,病人会尽可能要求医生不开实际价格超过参考价格的药品,强化了病人约束医生道德风险行为的能力;第二,它不仅能为医院提供使用低价药的激励,更能够迫使制药企业从低定价。因为实际价格越低于参考价格,医院的净收入就越多,企业的药品也就越容易销售;第三,与日本对每一药品制定补偿价格的方法相比,这种方法相当于对同组中的多个药品制定一个补偿价格,价格管制成本相对较低。第四,由于制药企业自主定价,所以它能够避免原有的政府成本加成定价中无法掌握制药企业真实成本的问题。^[17]

4.3 控制药品流通环节加价

药品流通环节的加价是药品最终销售价格的重要影响因素,因此,作为全面价格管制策略的一部分,需要对药品流通环节的加价进行控制。可以采用固定加价率、固定费用或递减加价率等方式分别管制批发商和零售商的加价,使流通各环节总加价维持在零售价格的30%左右。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

[1] 新华网. 中国推进国家组织药品集中采购“4+7”城市药品拟中选价平均降幅52% [EB/OL]. (2018-12-08) [2019-12-10]. <http://www.xinhuanet.com/2018-12/08/c>

_1210011516.htm

[2] 中国新闻周刊. 去除药价高的毒瘤“带金销售”,国家要动真格了 [EB/OL]. (2020-05-25) [2020-05-28]. <http://www.inewsweek.cn/finance/2020-05-25/9454.shtml>

[3] Ball D. Working paper 3: Regulation of mark-ups in the pharmaceutical supply chain - review series on pharmaceutical pricing policies and interventions [R]. Geneva: World Health Organization and Health Action International, 2011.

[4] World Health Organization & Health Action International. Measuring medicine prices, availability, affordability and price components, 2nd edition [EB/OL]. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/70013>

[5] 何倩, 曹丽君. 中国药品流通体制的现状、问题及对策 [J]. 中国医疗保险, 2012(6): 58-61.

[6] 朱恒鹏. 为什么中国制药产业一直没有做大做强 [J]. 中国医疗保险, 2018, 119(8): 25-28.

[7] EFPIA. The Pharmaceutical Industry in Figures [EB/OL]. (2018-12-30) [2019-12-10]. <http://www.efpia.eu>

[8] Carone G, Schwierz C, Xavier A. Cost-containment policies in public pharmaceutical spending in the EU [J]. Brussels: European Commission, Directorate-General for Economics and Financial Affairs, 2012.

[9] Danzon P M, Chao L W. Cross-national price differences for pharmaceuticals: how large, and why? [J] Journal of health economics, 2000, 19(2): 159-195.

[10] Vogler S, Hahl C, Leopold C, et al. Pharmaceutical Pricing and Reimbursement Information (PPRI) Report [R]. <http://ppri.oebig.at/Publications>, 2008/2015.

[11] OECD Health Policy Studies. Pharmaceutical Pricing Policies in a Global Market [M]. OECD Publishing, 2008.

[12] Vogler S, Martikainen J. Pharmaceutical Pricing in Europe, in Zaheer-Ud-Din Babar eds: Pharmaceutical Prices in the 21st Century [M]. Springer International Publishing Switzerland, 2015.

[13] Schoonveld, Ed. The price of global health: drug pricing strategies to balance patient access and the funding of innovation [M]. Routledge, 2016.

[14] Panteli D, Arickx F, Cleemput I, et al. Pharmaceutical regulation in 15 European countries: Review [M]. Health Systems in Transition, Publications WHO Regional Office for Europe, 2016.

[15] Vogler S, Hahl C, Leopold C, et al. PHIS Hospital Pharma Report [R]. Pharmaceutical Health Information System (PHIS); commissioned by the European Commission and the Austrian Federal Ministry of Health, Vienna. 2010.

[16] Lundin D. Moral hazard in physician prescription behavior [J]. Journal of Health Economics, 2004, 19(5): 639-662.

[17] 沈洪涛, 梁雪峰, 李东风. 中国药品价格治理困境与改进建议 [J]. 中国软科学, 2012(2): 16-25.

[收稿日期:2020-05-06 修回日期:2020-06-18]

(编辑 薛云)