

深圳市药品集中采购对降低药品费用的成效研究

杨燕^{1*} 周佳卉¹ 邹璇² 刘新宇³ 陈珉惺¹ 何江江^{1,4} 丛鹂萱¹ 徐源¹ 金春林¹

1. 上海市卫生和健康发展研究中心(上海市医学科学技术情报研究所) 上海 200040
2. 深圳市疾病预防控制中心 广东深圳 518055
3. 深圳市卫生健康委员会 广东深圳 518031
4. 复旦大学公共卫生学院 上海 200032

【摘要】目的:测算深圳市药品集中采购模式下药品降幅。方法:采用拉氏指数法,将同一通用名、同一目录剂型、同一质量层次药品纳入同组分析,计算其加权平均数。结果:在维持 2015 年销售数量不变的前提下,测算理论金额为 53.78 亿元,预计节约费用 15.16 亿元,综合降幅 21.99%。结论:总体来说深圳市 GPO 是药品采购模式的有益探索,在降低药品总费用的基础上保障了临床用药需求。

【关键词】集团采购组织;药品采购;药品费用

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2020.01.009

Study on the effectiveness of GPO in reducing drug costs in Shenzhen

YANG Yan¹, ZHOU Jia-hui¹, ZOU Xuan², LIU Xin-yu³, CHEN Min-xing¹, HE Jiang-jiang^{1,4}, CONG Li-xuan¹, XU Yuan¹, JIN Chun-lin¹

1. Shanghai Health Development Research Center, Shanghai 200040, China
2. Shenzhen Center for Disease Control and Prevention, Shenzhen Guangdong 518055, China
3. Shenzhen Municipal Health Commission, Shenzhen Guangdong 518031, China
4. School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China

【Abstract】 Objective: To quantify the decline of drugs under Group purchasing organizations operating with the centralized drug procurement model in Shenzhen. Method: Using the Laplace index method, drugs with the same generic name, the same catalogue dosage form and the same quality level were included in the same group analysis, and their weighted averages were quantified. Results: On the premise of keeping the sales volume unchanged in 2015, the theoretical amount was estimated to be 5.378 billion yuan, and the estimated cost savings were 1.516 billion yuan, which showed a comprehensive decline of 21.99%. Conclusions: Generally speaking, Shenzhen is a beneficial exploration of GPO mode of drug purchase, which can provide the demand guarantee for clinical medicines based on the reduction of total cost of drugs.

【Key words】 Group purchasing organizations(GPO); Drug procurement; Drug cost

2016 年,为推进公立医院药品集团采购工作,降低药品虚高价格,切实减轻市民医药费用负担,并保障药品及时供应,深圳市出台公立医院药品集团采购改革试点实施方案(以下简称“实施方案”)^[1],明确提出:“试点期内,集中采购的药品总费用,比 2015

年在广东省药品电子交易平台上采购同等数量品规的药品总费用下降 30% 以上。”目前改革试点工作已经推进两年,为科学评价其运行效果,本文将 2017 年深圳市药品集团采购数据与 2015 年省平台采购数据进行对比分析,以测算药品降费情况。

* 基金项目:上海市卫生健康委卫生政策研究专项“上海市合理用药评价研究(19Y04017)”

作者简介:杨燕(1986 年一),女,硕士研究生,主要研究方向为药物政策、药物经济学。E-mail:yangyan@shdrc.org

通讯作者:金春林。E-mail:jinchunlin@shdrc.org

1 数据来源

2015年深圳市药品采购数据来源于2015年广东省第三方药品电子交易平台(以下简称“省平台”)。2017年深圳市药品采购数据来源于深圳市公立医院药品集团采购组织(以下简称“GPO平台”)。具体来说,GPO平台数据包括第一批和第二批采购数据,因第一批GPO目录主要由急救抢救药品、短缺药品和部分妇儿专科用药组成,大部分药品为独家药品,无质量分层,采购金额小,因此本文未对该批目录药品进行测算。

2 测算方法

此次深圳实施方案主要包括药品遴选(遴选原则包括:临床常用剂型、保障药品质量、考虑短缺药品供应等)和药价谈判两类措施,简单的价格比较难以反映总体降价情况,因此本文采用拉氏指数法,将同一通用名、同一目录剂型、同一质量层次药品纳入同组分析,计算其加权平均数。

具体测算方法是在维持2015年销售数量不变的前提下^①,计算每个分组品种采用集团采购“供医院价格”的采购金额,进一步测算所有采购分组的理论销售总金额,以该理论销售总金额与2015年所有分组合同金额对比,计算降价幅度。其公式为:

$$R = \frac{\sum \left[\left[\sum_{\text{每组}} (M_n / T_n) \right] * T_g * P_g \right]}{\sum S_n * 100\% - 100\%}$$

注: R :降价幅度; M_n :2015年销售品种单品规的销售数量; T_n :2015年销售品种单品规的日均用量; T_g :集团采购成交品种对应日均用量; P_g :集团采购成交品种供医院价; S_n :2015年销售品种每组实际合同金额

为了便于将2015年有销售的第二批采购目录内同“通用名”、同“推荐剂型”下不同规格的用药数量转换为成交品规的用药数量,特引入“用药天数”的概念。“用药天数”是指该品规在现有年用药数量下,除以其限定日剂量^②(DDD)计算得出,通过这种

转换将患者年用药的数量转换为年用药天数这种算法使得不同规格甚至是不同剂型的品种可以进行合并计算。质量层次包括三层,第一层次主要是专利药、重大专项药、国家保护药等;第二层次主要是国企专利药、出口药、通过一致性评价的仿制药等;第三层次指其他通过GMP认证药品和其他进口药品。具体划分规则请参考《市公立医院药品集团采购药品质量层次划分规则(试行)》。

3 结果

3.1 基本情况

对深圳市2015年广东省第三方交易平台数据进行分析,对应深圳市集团采购药品目录共涉及5046条数据,1568个品种(同一通用名不同剂型为一种);对深圳集团采购数据进行分析,该数据共涉及1724条数据,637个品种。

3.2 药品结构

根据实施方案要求:“GPO采购目录需要与省药品交易平台采购总金额80%以内的药品匹配”。为此本文对省平台占比前80%金额的药品进行分析,获得品种数量398种,其中388种存在于GPO平台采购目录中,其余10种中成药不能匹配。

为进一步了解采购药品结构情况,分别对2017年GPO平台和2015年省平台药品品种情况进行分析发现,从数量来看,GPO平台药品品种约占省平台通用名数量的41%,数量有大幅度缩减,这主要与2016年深圳市成立市公立医院药事专家委员会对各药品进行了剂型和规格的整合有关。从药品类别占比来看,2017年GPO平台西药占比71%,而2015年省平台西药占比76%,下降了5个百分点,这与中成药中骨伤科与抗肿瘤及免疫调节药占比提高有关。从药理分类情况来看,GPO平台抗肿瘤药及免疫调节剂占比高于省平台占比,而心血管系统占比略低,总体来看,各分类药品占比较为稳定(表1)。

① 根据《深圳市推行公立医院药品集团采购改革试点实施方案》,提出“试点期内,集中采购的药品总费用,比2015年在广东省药品电子交易平台(以下简称省平台)上采购同等数量品规的药品总费用下降30%以上。”为测算实际药品费用下降是否如文件预期,故选用2015年销售数量作为基准。

② WHO在1969年制定了解剖-治疗-化学的药物分类系统(anatomical therapeutic chemical,ATC),确定了将限定日剂量(defined daily dose,DDD)作为用药频度分析的单位,并将其定义为用于主要治疗目的的成人的药物平均日剂量。

表 1 GPO 平台与省平台各类别药品规占比情况

药品类别	药理分类名称	2017GPO 平台		2015 省平台	
		品种	占比(%)	品种	占比(%)
西药	全身用抗感染药	89	13.97	214	13.65
	消化道和代谢方面的药物	75	11.77	204	13.01
	抗肿瘤药及免疫调节剂	54	8.48	87	5.55
	神经系统药物	44	6.91	115	7.33
	心血管系统	43	6.75	132	8.42
	血液和造血器官药	36	5.65	88	5.61
	杂类	30	4.71	61	3.89
	呼吸系统	26	4.08	94	5.99
	肌肉-骨骼系统药物	18	2.83	64	4.08
	泌尿生殖系统药和性激素	15	2.35	46	2.93
	系统性激素制剂,不含性激素和胰岛素	10	1.57	29	1.85
	感觉器官药物	4	0.63	15	0.96
	皮肤病用药	3	0.47	35	2.23
	其他	3	0.47	2	0.13
	抗寄生虫药,杀虫药和驱虫药	2	0.31	7	0.45
中成药	内科用药	120	18.84	314	20.03
	妇科用药	21	3.30	23	1.47
	骨伤科用药	14	2.20	8	0.51
	抗肿瘤药及免疫调节剂	9	1.41	5	0.32
	耳鼻喉科用药	8	1.26	14	0.89
	民族药	5	0.78	3	0.19
	外科用药	4	0.63	4	0.26
	皮肤科用药	3	0.47	4	0.26
眼科用药	1	0.16	0	0.00	
合计		637	100.00	1 568	100.00

3.3 降幅测算

本文仅对 GPO 平台第二批目录药品 1 176 条数据进行测算,删除 211 条数据(其中 GPO 平台无成交价格数据 43 条,重复数据 3 条,无法计算日均用量数据 7 条;其余为缺少 2015 年省平台价格与日均用量),共获得有效数据 965 条。

3.3.1 综合降幅

经过对 964 条有效数据分析,2015 年省平台采购药品合同总金额 68.94 亿元,在维持 2015 年销售数量不变的前提下,测算理论金额为 53.78 亿元,预计节约费用 15.16 亿元,降幅 21.99%。其中西药部分节省金额为 13.50 亿元(降幅 25.67%),中成药部分金额下降 1.65 亿元(降幅 10.09%),详见图 1。

3.3.2 不同质量层次药品降幅

对于第一层次的药品,2015 年合同金额为 1.19 亿元,测算理论金额为 1.10 亿元(图 2),降幅 7.56%,

其中第一层次西药节省的金额为 0.10 亿元,降幅为 11.96%;第一层次的中成药有 5 种,分别为艾迪、仙灵骨葆、参附、红花黄色素、麝香保心,药品降幅较小,为 0.53%。

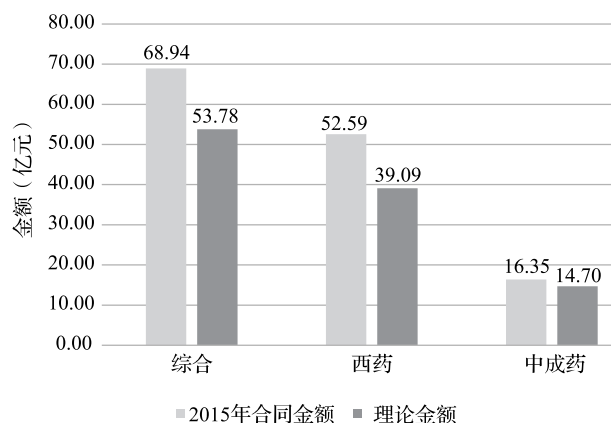


图 1 2015 年合同总金额与理论金额对比

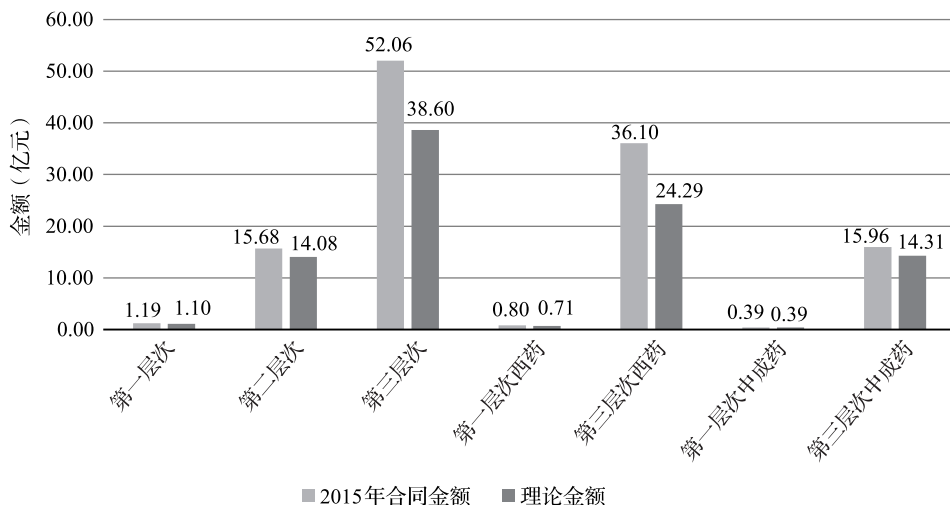


图2 不同质量层次的药品 2015 年合同金额与理论金额对比

第二层次的药品均为西药,2015 年合同金额为 15.68 亿元,测算理论金额为 14.08 亿元,降幅为 10.20%。

第三层次的药品在 3 种质量层次的药品中所占比重最大,2015 年合同金额为 52.06 亿元,占有药品合同总金额的 75.51%,测算理论金额为 38.60 亿元,降幅 25.85%。其中,2015 年第三层次西药合同金额为 36.10 亿元,测算理论金额为 24.29 亿元,降幅高达 32.71%;第三层次的中成药有 189 种,节省的金额为 1.65 亿元,降幅 10.34%。

3.3.3 竞争充分和竞争不充分药品降幅

企业之间的竞争是导致药品价格下降的动力,为此本文根据专家咨询结果,结合同组报名企业数量,进行竞争充分和竞争不充分药品的区分,若同组服务企业数量小于等于 2 家视同竞争不充分,若大于 2 家视同竞争充分。

从结果看,竞争充分的药品 2015 年合同金额为 23.92 亿元(图 3),测算理论金额为 12.93 亿元,节省费用 10.99 亿元(占可节省总费用的 72.50%),降价幅度较为明显,达 45.95%。其中竞争充分品种的西药 2015 年合同金额为 20.87 亿元,理论金额为 11.02 亿元,降幅为 47.20%;中成药 2015 年合同金额为 3.04 亿元,理论金额为 1.90 亿元,降幅 37.50%。

竞争不充分的药品 2015 年合同金额为 45.03 亿元(图 4),测算理论金额为 40.86 亿元,节省费用 4.17 亿元,降幅为 9.26%。竞争不充分的药品中,西药 2015 年的合同金额为 31.71 亿元,理论金额为 28.06 亿元,降幅为 11.52%;中成药 2015 年合同金

额为 13.31 亿元,理论金额为 12.80 亿元,降幅为 3.87%。

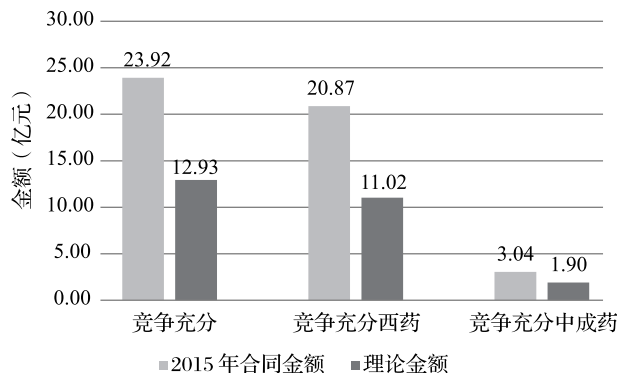


图3 竞争充分的药品 2015 年合同总额与理论金额对比

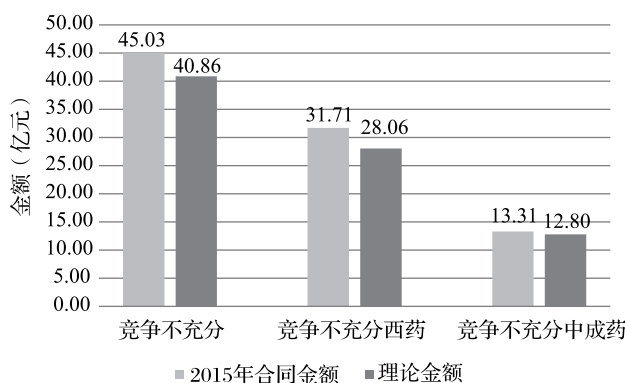


图4 竞争不充分的药品 2015 年合同总额与理论金额对比

4 讨论与建议

4.1 GPO 平台采购药品结构稳定

从品种数量看,GPO 采购药品品种较省平台品

种有大幅度缩减,这得益于市公立医院药事专家委员会对各药品进行的剂型和规格整合。这种整合一方面剔除了“奇异剂型”和“奇异规格”;另一方面目录剂型整合也将减少竞价分组,增强药企间竞争^[2],从而有利于带量采购降低价格^[3]。从采购药品结构来看,与省平台金额占比前 80% 的药品相匹配,同时各类别药品占比变化不大,保证了临床用药的稳定性。

4.2 药品综合降幅接近达标

从综合降幅来看,药品整体降幅为 21.99%,接近实施方案要求的 30% 的降幅,这也符合其他研究认为 GPO 能降低 10% ~ 35% 结论^[4]。从降价原因看主要有两方面的因素,一方面是药品品规的瘦身,使得部分高价药被剔除;另一方面是药品价格谈判,导致价格下降。因文本中未对单个药品进行直接对比,因此具体的降价原因仍需要进一步分析。

4.3 中成药价降幅不理想

从药品分类来看,西药(25.68%)降幅较中成药(10.12%)更高,进一步分析发现中成药中竞争充分药品 33 个,竞争不充分药品 156 个,说明中成药很大一部分药品处于竞争不充分状态,下一步要加强对中成药的管理与价格谈判,防止其价格垄断。^[5]

4.4 竞争程度影响药品降幅

从竞争充分程度来看,竞争充分的药品(45.95%)降幅远超过竞争不充分药品(9.26%);说明竞争更有利于药品集团采购组织的谈判议价^[6],带来药品价格下降的空间。从质量层次来看,质量层次越低,降幅越大,作为第一层次的专利药、专项药的价格下降最小;考虑到高质量层次药品相对竞争较少,第三质量层次药品的竞争较充分,进一步说明竞争情况是影响价格谈判的关键因素。

总体来说 GPO 通过集合多家医疗机构的需求并最终形成具有价格优势的大批量订单,从而降低采购成本,可以预见,随着 DRG 的实施,医院成本节约的动力更强时,将更刺激集团采购模式的使用。^[7]在 GPO 模式探索方面,深圳走在前列,但从其他国家的经验来看,GPO 虽然降低采购成本^[8],也容易导致过度强调短期成本节约的目标,而忽略了产品的长期效益和质量^[9]。因此建议一是关注药品质量,药品目录遴选从简单的以质量层次划分,向临床药品综合评价过渡。^[10]二是针对中药及其它竞争不充分的

产品,建议相同供应商的产品合并采购,进一步降低供应链成本。^[11]三是加强信息透明化,建立多层次 GPO 监管体系。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 市卫生健康委员会. 关于印发深圳市推行公立医院药品集团采购改革试点实施方案的通知(深卫计发[2016]63号)[EB/OL](2016-07-05)[2019-05-23]. http://www.sz.gov.cn/szhpfp/xxgk/ghjh/gmjjshfzghjh_3/201607/t20160705_3833094.htm
- [2] 叶光亮,程龙. 药品集团采购组织的市场竞争效应——基于我国 GPO 试点的理论分析[J]. 中山大学学报(社会科学版),2017(6):172-187.
- [3] 管晓东,张宇晴,史录文. 上海市药品带量采购分析和思考[J]. 中国卫生政策研究,2015,8(12):14-17.
- [4] 苏涛,常峰,邵蓉. 对美国药品集中采购组织的解析[J]. 上海医药,2011,32(6):295-297.
- [5] 蒯世安. 浅谈中药市场的特殊性与价格[J]. 卫生软科学,2001,15(6):50-51.
- [6] 孙晋,闫晓梦. 反垄断法视角下药品集团采购(GPO)发展困境及突破——以深圳市 GPO 被国家发改委叫停事件为切入点[J]. 甘肃政法学院学报,2018,160(5):48-60.
- [7] 邵蓉,谢金平,蒋蓉. 美国集团采购组织分析及对我国药品采购的启示[J]. 中国卫生政策研究,2014,7(6):35-40.
- [8] 侯艳红,丛萌. 基于 GPO 的医疗供应链体系的优化研究[J]. 工业技术经济,2011,30(5):130-134.
- [9] Graves K, 陈玮. 医疗器械采购的全球最佳实践[J]. 中国医疗器械信息,2012,18(1):51-54.
- [10] 药物政策与基本药物制度司. 国家卫生健康委关于开展药品使用监测和临床综合评价工作的通知(国卫药政函[2019]80号)[EB/OL]. (2019-04-09)[2019-05-23]. <http://www.nhc.gov.cn/yaozs/pqt/201904/31149-bb1845e4c019a04f30c0d69c2c9.shtml>
- [11] 曹咏梅,袁征,邢永涛,等. 采购供应链管理中成本控制及其在药品采购中的应用[J]. 医疗卫生装备,2010,31(5):480.
- [12] 靳静. 推进药品集团采购应当符合公平竞争原则——以深圳 GPO 行政垄断案为例[J]. 中国价格监管与反垄断,2017(5):13-15.

[收稿日期:2019-08-02 修回日期:2019-11-04]

(编辑 薛云)