

药品集中带量采购政策对我国医药产业的影响

——基于 SCP 范式的综述研究

杨莹^{1*} 刘雨欣² 毛靖¹ 毛宗福^{2,3}

1. 华中科技大学同济医学院护理学院 湖北武汉 430030

2. 武汉大学董辅初经济社会发展研究院 湖北武汉 430071

3. 武汉大学全球健康研究中心 湖北武汉 430071

【摘要】目的:系统综述药品集中带量采购(以下简称“集采”)政策对我国医药产业的影响。方法:通过中国知网、万方、PubMed、Web of Science 数据库检索 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 7 月 31 日公开发表的文献。借鉴市场结构(Structure)—企业行为(Conduct)—行业绩效(Performance)分析框架(简称“SCP 范式”)构建主题框架进行资料整理分析。结果:纳入 41 篇文献,报告市场结构、企业行为、行业绩效三个维度影响的文献分别有 10 篇(24.4%)、24 篇(58.5%)、23 篇(56.1%),共提取 10 个二级主题。文献表明:市场结构上,集采政策后中标企业市场份额大幅提升,行业集中度明显提高;企业行为上,中标与未中标企业研发投入均增加,企业针对集采产品的销售投入削减,但非集采产品的销售投入未见减少;行业绩效上,集采政策对经营绩效的影响因企业而异,政策初步起到促进中标企业创新产出作用。结论:集采政策在优化市场结构、引导企业行为、提升行业绩效方面具有积极作用,为巩固和扩大政策影响,建议进一步强化药品价格综合治理,拓展集采市场边界,加强政策监测与追踪研究。

【关键词】集中带量采购;医药产业;系统综述;SCP 范式

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2023.12.006

The impact of centralized volume-based procurement policy on the pharmaceutical industry: Review based on the SCP paradigm

YANG Ying¹, LIU Yu-xin², MAO Jing¹, MAO Zong-fu^{2,3}

1. School of Nursing, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan Hubei 430030, China

2. Dong Fureng Institute of Economic and Social Development, Wuhan University, Wuhan Hubei 430071, China

3. Global Health Institute, Wuhan University, Wuhan Hubei 430071, China

【Abstract】Objective: To systematically review the impact of Chinese centralized volume-based procurement (VBP) policy on the pharmaceutical industry. Methods: Relevant literature published between January 1, 2019 and July 31, 2023 were retrieved from the database of CNKI, WanFang data, PubMed, and Web of Science. A thematic analysis framework was constructed for data collation and analysis applying the Structure-Conduct-Performance (SCP) paradigm. Results: Forty-one studies were included, with 10 (24.4%), 24 (58.5%), and 23 (56.1%) reporting the dimension of structure, conduct, and performance, covering 10 secondary themes. Literature shows that, in terms of market structure, the market share of bid-winning enterprises increased after VBP policy, and the concentration ratio of pharmaceutical industry promoted; as for enterprise conduct, the R&D investment of both bid-winning and bid-non-winning enterprises increased under policy implementation, and the selling expenses on policy-covered products significantly reduced while policy-uncovered products did not; as for industry performance, the impact of

* 基金项目:国家卫生健康委委托项目

作者简介:杨莹(1993 年—),女,博士,研究方向为卫生政策。E-mail:yangying_mail@163.com

通讯作者:毛宗福。E-mail:zfmiao@whu.edu.cn

VBP policy on operational performance varies among enterprise, and the initially positive effect on promoting innovative output of bid-winning enterprises was observed. Conclusions: The VBP policy has shown positive effects in optimizing market structure, guiding enterprise conduct, and improving industry performance. To consolidate and expand policy effects, it is recommended to further strengthen the comprehensive management of drug prices, expand the boundaries of the VBP market, and strengthen policy monitoring and tracking research.

【Key words】 Centralized volume-based procurement; Pharmaceutical industry; Systematic review; SCP paradigm

1 研究背景

为重构医药价格体系、净化医药流通环境、促进合理用药、减轻群众医药负担,我国自 2018 年开始试点国家组织药品集中带量采购(以下简称“集采”)政策^[1-2],旨在通过市场机制,发挥买方优势,引导药品价格回归合理区间,深化医药卫生体制改革,助力医药产业高质量发展^[3]。

在常态化、制度化背景下,集采对医保、医疗、医药和患者各利益相关方已经产生影响。^[4-6]其中,最明显、最直接的影响当属医药生产企业,并成为学者、行业、政府和社会关注的热点,相关研究文献逐年呈级数增长。既有研究从理论与政策视角分析集采在引导产业优化重组、促进行业集中、重构药品商业模式、倒逼药企创新等方面的影响。^[7-9]也有基于单个企业或者不同集采批次政策执行的真实世界数据,探究集采药品市场、企业利润、企业创新研发等方面的影响。已有文献研究的视角和侧重点多种多样,缺乏系统认识,也尚未见专门系统性综述。因此,本文拟基于现有研究文献,运用产业组织理论,

从市场结构、企业行为、行业绩效三个维度系统综述药品集采政策对医药产业的影响,为推进集采及相关政策调整优化提供证据支撑。

2 资料与方法

2.1 研究框架

以集采政策为研究因素、医药产业状况为效应因素构建研究框架。医药产业影响评估借鉴哈佛学派产业组织理论中的市场结构(structure)—企业行为(conduct)—行业绩效(performance)分析框架(简称“SCP 范式”)。SCP 范式认为外部冲击带来的产业影响可以从市场结构、企业行为、行业绩效三个环节来考量,其中,市场结构主要指市场各要素之间的内在关系和特征,包括企业在数量、份额、规模上的关系;企业行为指市场主体为获得竞争优势而采取的定价、广告、兼并、研发等一系列行为;行业绩效指某一特定市场在成本、利润、产品质量、技术进步等方面的最终经济成果。^[10-11]基于 SCP 范式内涵,借鉴以往医药产业研究对结构、行为、绩效的界定和测量^[12-14],归纳演绎确定三个效应维度下的潜在指标(图 1)。

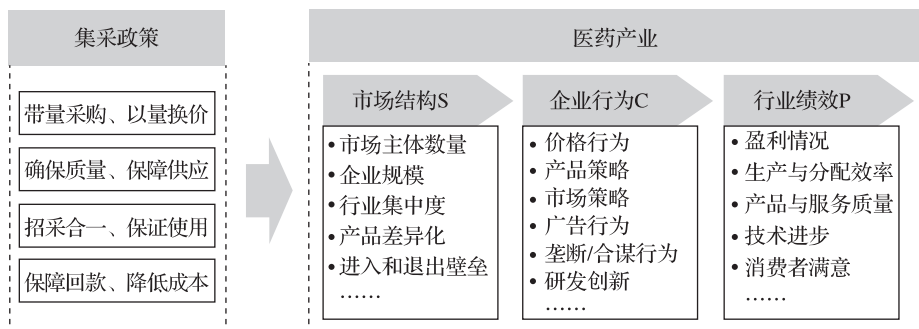


图 1 基于 SCP 范式的研究框架

2.2 文献检索策略

通过中国知网、万方、PubMed、Web of Science 数据库检索关于药品集采政策对医药产业影响的定性或定量分析类文献,检索时限为 2019 年 1 月 1 日—2023

年 7 月 31 日,语言限定为中文和英文。中文检索策略为:(集中带量采购 OR 带量采购 OR 集采 OR 4 + 7) AND(医药产业 OR 医药行业 OR 医药市场 OR 医药企业 OR 药企)。英文检索策略为:(pooled procurement

OR group purchasing OR joint procurement OR volume-based procurement OR centralized procurement) AND (pharmaceutical industry OR pharmaceuticals market OR pharmaceutical enterprise OR pharmaceutical company)。

手工检索进行文献补充,一是追踪上述数据库检索后纳入文献的参考文献与引证文献;二是考察一项综述研究^[15]的纳入文献及参考文献列表。

2.3 纳入排除标准

根据研究框架确定文献纳入标准如下:①研究因素,以药品集采政策为干预措施;②效应因素,报告集采政策对医药产业或企业某一方面的影响效应,至少涉及市场结构、企业行为、行业绩效的任一环节或某一指标;③文献类型,包含定性或定量客观资料分析的数理实证类、案例实证类原始研究文献。文献排除标准:排除评论、信件、书评等文献类型;单纯政策分析、理论分析、观点报告的文献;重复发表、资料来源不明确、资料无法提取的文献。

2.4 文献筛选与质量评价

遵循 PRISMA (Preferred Reporting Items Systematic Review and Meta-Analyses) 准则进行文献筛选和报告^[16],在文献去重后由两位研究者独立进行初筛(浏览文献标题和摘要筛选)、复筛(阅读文献全文筛选)。存在争议的文献通过讨论或第三位研究者参与决策的方式解决,文献筛选流程见图 2。

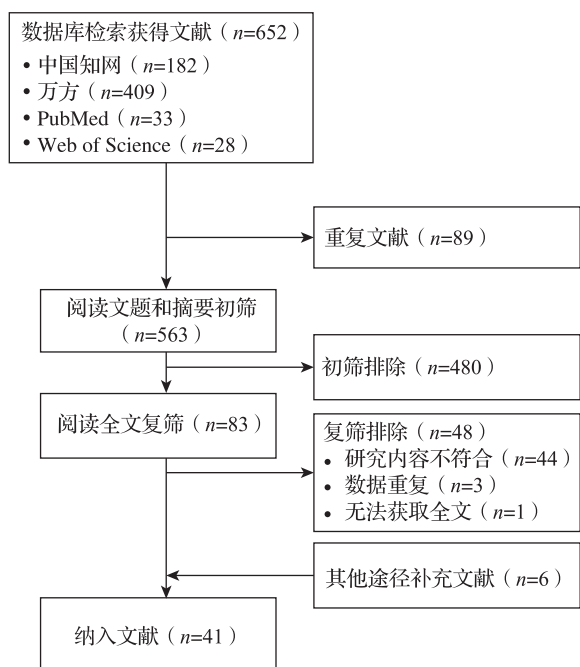


图 2 文献筛选流程

应用 BarrB 等^[17]修订设计的经济学文献质量评估工具 (Validity Assessment, VA) 对两轮筛选后符合纳入标准的文献进行质量评价,包括 9 个评价项目 (分析单元、比较方式、样本选择、数据点数、应答与随访、政策暴露的外生性、混杂因素、样本量、分析方法),每个项目取值 1~3 分。排除评分低于 12 分的低质量文献。

2.5 资料提取与分析

由两位研究者采用预先制定的资料提取表获取五方面内容:①文献基本信息,作者及单位、期刊、发表年份;②研究因素信息,研究对象、关注的集采政策批次;③效应因素信息,考察的效应维度及指标;④研究方法信息,研究设计类型、资料来源、分析方法;⑤核心研究观点。

应用主题框架法进行资料整理分析。^[18]以市场结构、企业行为、行业绩效三个维度为一级主题,遴选其中被纳入文献报道的指标作为二级主题,形成主题框架。以提取到的单篇文献观点为素材,根据现有主题框架进行资料标记、归类,归纳形成三级主题。

3 结果

3.1 文献基本特征

3.1.1 文献分布特征

纳入研究的 41 篇文献,从发表时间来看,2020—2023 年分别发表 5 篇、8 篇、21 篇、7 篇,68.3% (28 篇) 在近一年半内发表。从政策批次来看,报告第 1 批、2、3 批、4、5、6 批集采的文献数量分别为 17 篇 (41.5%)、9 篇 (22.0%)、13 篇 (31.7%) (图 3)。纳入文献共计覆盖市场结构、企业行为、行业绩效三个维度下的 10 个二级主题 (表 1)。

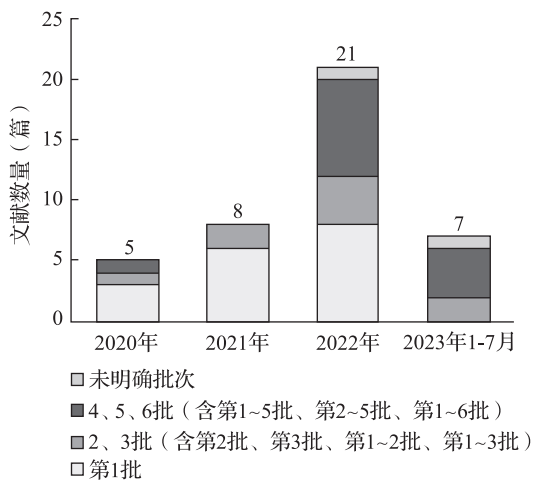


图 3 纳入文献发表年份及报告的集采政策批次

表 1 主题框架及文献分布

一级主题	文献数量(占比,%)	二级主题	文献数量(占比,%)
S 市场结构	10 (24.4)	S-1 行业集中度 ^[19-20]	2 (4.9)
		S-2 市场容量与份额 ^[21-26]	6 (14.6)
		S-3 企业规模 ^[27-28]	2 (4.9)
C 企业行为	24 (58.5)	C-1 价格行为 ^[22,24,26,28-32]	8 (19.5)
		C-2 销售行为 ^[33-39]	7 (17.1)
		C-3 研发行为 ^[23,33-37,39-46]	14 (34.1)
		C-4 产品与市场策略 ^[39,47]	2 (4.9)
P 行业绩效	23 (56.1)	P-1 企业股价 ^[33,35,43,48-53]	9 (22.0)
		P-2 经营绩效 ^[23,35-37,39,41,54-58]	11 (26.8)
		P-3 创新产出 ^[34,40,42,59]	4 (9.8)

3.1.2 文献质量特征

41 篇文献评分结果介于 12 ~ 21 分之间,平均 15.5 分。9 个项目的评分均值介于 1.0 ~ 2.3 之间,除应答与随访、政策暴露的外生性两个低评分项目

外,纳入文献在政策干预后数据点数(1.5)、混杂因素的考量(1.7)、纵向资料分析单元的应用(1.7)等方面较为薄弱,如图 4 所示。

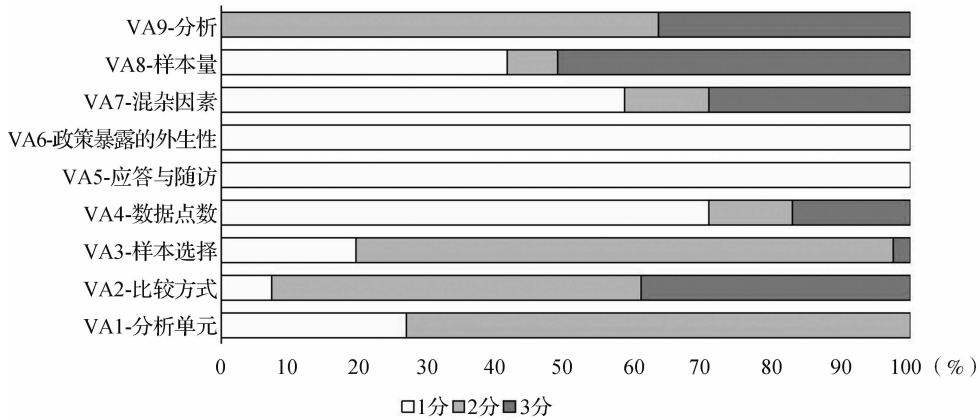


图 4 文献质量评分结果

3.2 集采政策对市场结构的影响

3.2.1 行业集中度

两项研究报告了集采政策对行业前 n 位份额药企集中度 (CR_n) 的影响。宫哲^[19] 基于 2000—2020 年上市药企数据建模发现集采后(2019、2020 年)行业前 4 位份额药企集中度 (CR₄) 实际值远高于预测值,并通过双重差分模型验证得出集采政策对行业集中度的显著促进作用。而李大双等^[20] 针对抗菌药物亚类市场的研究发现,第三批集采后(2021 年 1—3 季度)6 种抗菌药物的供应企业数相比 2020 年同期减少,市场占有前三位企业份额明显更迭,但前 3 位份额药企集中度 (CR₃) 并未见提升,可能与该研究观测的药品市场范围尚小、追踪时长尚短有关。

3.2.2 市场容量与份额

6 项研究报告了集采政策下市场容量与份额改

变。以特定市场中药品需求量与销售额来衡量市场容量,针对第 1 批^[21-24]、1 ~ 3 批^[25] 国家集采相关药品的研究均发现集采药品需求量增长、销售额下降的市场容量变化特征。以不同类型药企的销售量、销售额构成衡量市场份额,纳入文献发现:一是中标企业对未中标企业的显著市场份额挤占^[22-25],政策后未中标仿制药企业的市场份额呈持续压缩状态^[22];二是中标企业、仿制药企业销售数量份额提升幅度明显高于销售额份额变化幅度,呈现数量与金额变化的非同步^[24-26]。

3.2.3 企业规模

两项研究报道了不同规模企业中标情况。陈珉惺等^[27] 发现中标企业规模排名与中标产品数目占比间关系的“盆地”效应,即尾部企业 (< 400 位) 集采中标比例低于头部企业(前 100 位),但明显高于中

间规模企业(100~400位)。孙言等^[28]基于2~5批国家集采中标信息的实证研究发现,原有市场份额较小企业、仿制药企业、本土企业的集采中标概率显著更高,提示国产中小规模企业可能具有更强烈地政策参与、谋求中标意愿。

3.3 集采政策对企业行为的影响

3.3.1 价格行为

8项研究涉及集采政策对企业价格行为的影响。对于中标企业,Wang等^[24]发现药企降价行为随政策推进具备持续性,两标期持续中标药品跨标期价格递减;孙言等^[28]发现中标企业降价行为因企业特征、市场竞争格局而异,原研企业、原有市场份额较高企业、潜在竞争者数量较多企业中标后的价格降幅显著更高。对于未中标企业,纳入文献报道了差异化的价格行为:一方面,多项研究观测到与中标药品同通用名的未中标药品价格在政策后显著下降^[29-32],较突出体现在原研药品中^[22,26,32];另一方面,Luo等^[22]、Wang等^[24]基于跨区域数据的实证研究均发现集采后未过评仿制药日均费用不降反升,指出可能存在未中标、未过评仿制药企业价格上涨行为。

3.3.2 销售行为

5项研究关注中标企业销售相关行为。其中,两项宏观实证研究发现集采政策对中标企业销售费用率的显著负效应^[33-34],3项微观企业个案研究指出政策后中标企业销售人员数量、销售费用、产品推广服务费等明显下降^[35-37],表明集采政策后中标企业用于药品销售的人员、资金投入减少。

3项研究涉及未中标企业、非集采药品的销售投入变化。一是中标企业针对集采之外药品的销售行为,季雨欣^[38]指出某中标企业出于拓展集采药品之外的创新药业务及海外市场的需要,政策后出现销售费用上涨。二是集采落标企业的销售行为,汪洋^[33]、郭悄倚^[39]指出企业落标后出于拓展基层、零售等销售渠道的需要出现销售相关投入增加。

3.3.3 研发行为

13项研究报告集采政策对药企研发行为的影响。对于中标企业,多项研究应用宏观行业数据考察不同国家集采批次(1~6批^[40]、2~5批^[41]、1~3批^[42-43]、1~2批^[34]、第1批^[44]、4+7试点^[33])的影响,均发现集采政策显著提高中标企业研发投入强度;4项研究通过微观企业个案分析,同样指出集采对中标企业研发投入的促进作用^[23,35-37]。对于未中

标企业,3项研究分别通过行业数据实证^[33,44]和企业个案分析^[39],指出集采政策后未中标企业研发人员数量、研发投入有所提高。此外,在不区分企业中标与否的情况下,藤莉莉等^[45]以受集采政策影响和不受政策影响的药企为处理组和对照组进行双重差分估计,发现集采政策对药企研发投入、创新活动的显著正向影响。

纳入文献进一步揭示集采对中标企业研发投入的影响特征:一是时间滞后性,政策初期未检测到对中标企业研发投入的正效应^[40,44,46],而政策推行一段时间后(如4+7扩围后^[44]、2019年之后^[40])开始显现显著正效应,且存在影响效应逐渐增大趋势^[40];二是企业类型异质性,集采对中标企业研发投入的正向影响在非国有企业、仿制药企业、经济发达地区企业、西药企业等企业类型中更为显著^[40,42,44]。

3.3.4 产品与市场策略

两项研究分别报告了集采政策冲击下的药企策略调整。产品策略上,某国产未中标企业“优化调整产品布局,清理淘汰部分低技术含量、低经济效益的仿制药研发项目,更重视创新药品种,拓展医美产品”^[39];某跨国药企“迅速开展产品结构的调整,逐步放弃预计进入带量采购的产品,引进新产品、增加新产品线,大力进军肿瘤和罕见病领域”^[47]。市场策略上,表现为销售渠道重新布局^[39,47],集采落标企业积极拓展零售、基层、线上等渠道^[39]。

3.4 集采政策对行业绩效的影响

3.4.1 企业股价

9项研究采用事件研究法估计不同批次(4+7试点^[33,35,48-49]、第1批^[50]、第3批^[51]、1~5批^[52-53]、1~6批^[43])集采政策发布导致的企业股价波动,发现政策发布短期内给企业股价带来显著负向影响,随后逐步回升。

3.4.2 经营绩效

宏观层面,4项研究利用行业数据实证估计4+7试点^[54]、第2批^[55]、1~5批^[56]、2~5批^[41]集采对中标企业经营绩效的影响。其中,以4+7试点为考察对象的文献报告了政策对中标企业净利润的显著负向影响,而以后续集采批次^[41,56]为考察对象的文献报告了政策对企业营业收入、总资产收益率的显著正向影响。宋伟等^[55]进一步通过倾向性评分匹配后的双重差分模型估计发现集采政策对中标企业短期绩效为负、长期绩效为正的效应特征。

微观层面案例研究中,文献报道了中标企业华海药业在政策后营业收入和利润增长^[35-37,58],而同样是中标企业,信立泰药业、京新药业的营业收入却未见增长^[23],可见集采政策对企业经营绩效的促进作用并非发生于所有中标企业。对于未中标企业,同样出现政策影响下企业经营绩效正面与负面影响并存的局面。^[39,58]

3.4.3 创新产出

4 项研究实证分析集采政策对中标企业创新产出的影响。应用截至 2021 年的行业数据,Gu 等^[40]、张军等^[59]通过双重差分模型发现集采政策对中标企业新药审批数量、发明专利获得数量的显著正效应,指出集采政策有利于提高企业创新产出,并进一步揭示研发投入强度在集采促进企业创新产出中的中介作用。此外,张秋玉^[34]、张严^[42]等应用截至 2020 年的行业数据分别估计 1~2 批、1~3 批国家集采政策影响,发现政策对企业发明专利获批数量的影响效应不显著^[42],而对当年申请专利数量的影响效应显著为正^[34]。

4 讨论

4.1 集采政策重塑药品市场份额,加速医药产业集中趋势

研究发现集采政策起到提升上市药企行业集中度作用,这与 1~5 批国家集采药品抽样调查结果一致,发现集采药品市场前 4 位(CR₄)、8 位(CR₈)份额药企集中率分别由 2020 年的 23.9%、39.0% 提高至 2021 年的 32.2%、48.4%^[60]。考虑到 2015—2018 年集采政策实施前我国医药行业集中度已经呈现逐年递增趋势^[61],说明集采政策可能进一步加速了我国制药行业集中趋势。行业集中度提升一方面源自医疗机构药品使用朝向中标企业集中^[62]，“优先使用中标药品”“按约定量完成采购任务”等规定^[63-64],以及中标药品可负担性提高带来的用药需求释放^[65],均使得其使用比例大幅提升;另一方面,国家集采以一致性评价为质量准入标准,对企业供应能力提出要求,加之“三家过评后不再选用未过评药品”等规定,增加了集采药品市场准入壁垒,有利于加速市场竞争和低端产能淘汰^[7,66]。

集采药品市场容量“量增费减”变化趋势下,存在药企销量份额变化与销售份额变化的非同步性^[67],反映出集采中标价格的适度性、同领域不同产品间价格关系的协调性方面可能存在一定

不足^[30]。

4.2 药企销售、研发相关行为调整,存在进一步政策作用空间

集采政策促使药企商业模式转变,中标企业不再需要大量销售费用、人员投入就可以获得充足的销量保障^[9],因而政策后销售相关行为逐步朝向与政策初衷相契合的方向转变。然而,未中标企业、非集采药品的销售投入尚未明显减少,提示非带量采购产品的销售模式可能尚未扭转,药企存在增加相应产品销售投入以维持销量的诉求。此外,关于市场策略的研究指出集采落后“转战院外”可能成为部分跨国企业、原研药企业的重要市场策略。^[68]由此可见,集采政策对药企销售行为的引导、市场策略的影响尚存进一步作用空间。

研究发现集采政策下中标与未中标企业均存在明显的研发投入增加。中标与未中标企业同为集采品种的生产供应方,说明特定药品品种一旦被集采目录覆盖就已经进入“微利期”,倒逼相应药品生产企业无论是否获得中标资格都必须加强研发投入以“谋生存”(未中标企业)和“求发展”(中标企业)。

4.3 集采对企业经营绩效产生差异化影响,中标企业创新产出有所提高

研究发现集采大幅降价短期内给中标企业经营绩效带来负面冲击,但长期通过行为、策略调整能够产生正面影响。然而,集采政策并非总是有利于提高药企经营绩效,对经营绩效的差异化影响可能因企业而异,有学者指出这种差异取决于企业自身动态能力,动态能力强的企业能够更及时的调整策略,消除负面效应甚至产生积极影响。^[54]由此可见,集采常态化背景下各类药企仍然需要主动作为,积极探索个性化策略以应对政策冲击。

研究发现集采政策通过倒逼企业加大研发投入等方式已经在一定程度上起到推动药企创新产出的作用。然而,对比数据时长相差一年的两组文献(2021 年及以前^[42,59]和 2020 年及以前^[37,45])在研究结果上的差异,提示政策对中标企业创新产出的正向影响可能存在较突出的时间滞后性,考虑到研发行为转变为创新产出间的时间鸿沟,以及现有文献在创新产出衡量指标上的局限,未来仍需要基于更长观测周期的、多维创新产出测量指标的研究证据。

4.4 研究局限

本文存在一定的研究局限性。首先,SCP 范式

包含了关于市场结构、企业行为、行业绩效间因果关系的论述^[11],但囿于针对集采政策下市场结构、企业行为、行业绩效间因果关系检验的原始文献缺乏,本文主要借鉴 SCP 范式的三个维度及效应指标搭建主题分析框架,未对集采政策影响下市场结构、企业行为、行业绩效间的因果关系进行探讨。后续研究有必要深入阐释集采政策冲击下医药产业影响的因果路径及作用机制。其次,囿于原始文献素材的局限,二级主题下文献数量及指标同质性不足,本文无法进行定量综合分析,可能在一定程度上导致研究发现的客观性。

5 政策建议

5.1 强化价格治理的整体性,促进市场格局的理顺与稳定

集采常态化趋势下推进药品价格综合治理是未来的工作重点^[69],需同时考量中标价格降幅的适度性、同治疗领域其他相关产品价格关系的协调性,促进药品“量费”均衡,才能有效巩固集采降价效果和促进市场公平。此外,集采规模化大订单可能会给产能基础薄弱的中小型中标企业带来生产供应压力,增加药品供应短缺风险^[70-71],未来需进一步坚持中标企业遴选过程中对药品保障供应能力的考量^[72],强化生产端原料监测与产能预警以及使用端的药品使用监测与短缺风险预警。

5.2 拓展集采市场边界,进一步引导药企行为

当前集采政策对企业行为的引导作用主要体现在集采药品市场以及与中标药品存在直接业务相关的药企上,为进一步扩大政策对企业行为引导的强度与范围,在按国家部署持续扩大品种覆盖面的基础上,结合“集采药品进基层”^[73]等地方探索,将更多基层医疗机构、零售药店、民营医院、线上平台等渠道纳入集采市场范畴,一方面提高政策对企业行为的约束效力,另一方面降低优质药品、跨国药企退出主流用药市场的风险。^[74-75]

5.3 加强政策监测与追踪,积累系统证据辅助决策

集采政策对医药行业绩效的初步积极效应(提升经营绩效、促进创新产出等)存在时间滞后性、企业类型异质性等特征,而现有原始研究在政策批次追踪的时效性、效应指标的全面与科学性、文献质量层次等方面存在一定局限。为验证现有产业影响“信号”和深入研判产业发展趋势,有必要加强政策追踪监测,积累

更新、更长观测周期的权威研究证据辅助决策。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于推动药品集中带量采购工作常态化制度化开展的意见(国办发〔2021〕2号)[Z]. 2021.
- [2] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于印发国家组织药品集中采购和使用试点方案的通知(国办发〔2019〕2号)[Z]. 2019.
- [3] 仇冰玉. 持续开展药品集采 推动医药行业高质量发展[J]. 中国医疗保险, 2022(3): 17.
- [4] 孙文俊, 赵子寅, 成哲玉, 等. 药品集中采购政策对药品价格和使用影响的系统综述[J]. 中国卫生政策研究, 2023, 16(2): 52-58.
- [5] 毛宗福, 陈磊, 杨莹. 药品供应保障制度改革措施与效果分析[M]//梁万年, 王辰, 吴沛新. 中国医改发展报告(2020). 北京: 社会科学文献出版社, 2020: 96-123.
- [6] Xing Q, Tang W, Li M, et al. Has the Volume-Based Drug Purchasing Approach Achieved Equilibrium among Various Stakeholders? Evidence from China [J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022, 19(7): 4285.
- [7] 黄羽舒, 陶立波. 药品集中带量采购对我国医药产业集中度的影响: 基于产业经济学视角的分析[J]. 中国医疗保险, 2020(2): 64-67.
- [8] 毛宗福, 陈磊, 杨莹. 医药行业迎来大变局[J]. 中国卫生, 2019(11): 83-84.
- [9] 罗志波, 朱桂龙, 刘菊妍, 等. 带量采购下制药工业的产业链重构与革新[J]. 中国医药工业杂志, 2022, 53(8): 1209-1216.
- [10] Panagiotou G. The impact of managerial cognitions on the structure-conduct-performance (SCP) paradigm: A strategic group perspective [J]. Management Decision, 2006, 44(3): 423-441.
- [11] 肯尼斯·W·克拉克森, 罗杰·勒鲁瓦·米勒. 产业组织: 理论、证据和公共政策[M]. 上海: 上海三联书店, 1989.
- [12] 李树祥. 基于结构—行为—绩效范式的我国医药产业分析[J]. 中国药房, 2015, 26(19): 2597-2600.
- [13] 曹阳, 洪亮, 宋文, 等. 中国生物医药产业 SCP 分析[J]. 中国新药杂志, 2013, 22(4): 411-416, 451.
- [14] 褚淑贞, 朱艳梅, 陈玉莹. 江苏省 11 个地级市医药产业经济效益差异性分析[J]. 中国药房, 2013, 24(13): 1153-1156.

- [15] 张雨薇, 王莉. 我国国家药品集中采购政策实施效果的系统评价[J]. 医学与社会, 2023, 36(3): 119-124.
- [16] Page M J, McKenzie J E, Bossuyt P M, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews[J]. *BMJ*, 2021, 372: n71.
- [17] Barr B, Clayton S, Whitehead M, et al. To what extent have relaxed eligibility requirements and increased generosity of disability benefits acted as disincentives for employment? A systematic review of evidence from countries with well-developed welfare systems[J]. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2010, 64(12): 1106-1114.
- [18] 汪涛, 陈静, 胡代玉, 等. 运用主题框架法进行定性资料分析[J]. 中国卫生资源, 2006(2): 86-88.
- [19] 宫哲. 药品集中带量采购与医药产业集中度的研究[D]. 曲阜: 曲阜师范大学, 2022.
- [20] 李大双, 颜建周, 白铭钰, 等. 抗菌药物实施国家集中带量采购的政策效果分析[J]. 中国卫生经济, 2023, 42(5): 17-21.
- [21] Zhao X, Li M, Wang H, et al. Impact of National Centralized Drug Procurement Policy on Antiviral Utilization and Expenditure for Hepatitis B in China[J]. *Journal of Clinical and Translational Hepatology*, 2022, 10(3): 420-428.
- [22] Luo N, Yue J, Zhou R, et al. The effects of the National Drug Pooled Procurement (NDPP) pilot program in China[J]. *Journal of Chinese Pharmaceutical Sciences*, 2022, 31(3): 212-217.
- [23] 王煜昊, 徐伟, 路娜娜, 等. “4+7”集中带量采购实施效果分析: 基于9试点地区药品销售数据[J]. 中国卫生政策研究, 2021, 14(2): 36-43.
- [24] Wang J, Yang Y, Xu L, et al. Impact of “4+7” volume-based drug procurement on the use of policy-related original and generic drugs: a natural experimental study in China[J]. *BMJ Open*, 2022, 12(3): e054346.
- [25] 王文睿, 谢金平, 邵蓉. 基于PDB数据的国家药品集中采购政策对调血脂药品市场格局的影响研究[J]. 中国卫生经济, 2023, 42(3): 1-5.
- [26] 谢金平, 胡紫馨, 王苑如, 等. 国家药品集中采购政策对四直辖市药品价格、费用及仿制药替代的影响分析[J]. 中国卫生经济, 2021, 40(9): 24-28.
- [27] 陈珉惺, 徐源, 何江江, 等. 国家药品集中采购中标企业规模结构分析及启示[J]. 中国卫生经济, 2022, 41(4): 67-69.
- [28] 孙言, 朱正, 杨莉. 国家组织药品集中带量采购价格降幅影响因素分析[J]. 中国卫生政策研究, 2022, 15(2): 54-59.
- [29] 李淑娟, 胡剑, 李育. 基于价格指数的安徽省药品集中采购实施效果比较研究[J]. 中国卫生经济, 2023, 42(6): 13-16.
- [30] 王彪, 张天天, 唐啸宇, 等. 国家组织药品带量采购政策的降价持续性研究[J]. 中国卫生政策研究, 2023, 16(4): 32-36.
- [31] Long H, Yang Y, Geng X, et al. Changing Characteristics of Pharmaceutical Prices in China Under Centralized Procurement Policy: A Multi-Intervention Interrupted Time Series[J]. *Frontiers in Pharmacology*, 2022, 13: 944540.
- [32] Wang N, Yang Y, Xu L, et al. Influence of Chinese National Centralized Drug Procurement on the price of policy-related drugs: an interrupted time series analysis[J]. *BMC Public Health*, 2021, 21(1): 1883.
- [33] 汪洋. 带量采购对医药企业销售和研发强度影响研究[D]. 武汉: 中南财经政法大学, 2020.
- [34] 张秋玉, 禄晓龙, 王芸, 等. 药品集中带量采购政策对我国医药制造业上市企业创新绩效的影响[J]. 医学与社会, 2022, 35(12): 17-23.
- [35] 徐华清. 药品集中采购政策对药企的影响研究: 以华海药业为例[D]. 上海: 东华大学, 2022.
- [36] 杜运. “带量采购”对医药制造企业财务绩效影响研究[D]. 昆明: 云南财经大学, 2022.
- [37] 李寿喜, 沈婷芝. 我国实施药品带量采购政策效果研究: 兼析对医药企业绩效与创新能力的影 响[J]. 价格理论与实践, 2020(11): 49-52, 97.
- [38] 季雨欣. 带量采购政策对复星医药的影响及应对策略研究: 基于动态能力视角[D]. 杭州: 浙江工商大学, 2023.
- [39] 郭悄倚. 带量采购政策对仿制药企业创新活动的影响: 以华东医药为例[D]. 成都: 西南财经大学, 2022.
- [40] Gu Y, Zhuang Q. Does China's centralized volume-based drug procurement policy facilitate the transition from imitation to innovation for listed pharmaceutical companies? Empirical tests based on double difference model[J]. *Frontiers in Pharmacology*, 2023, 14: 1192423.
- [41] 籍娇娜. 药品集中带量采购对医药企业影响研究[D]. 北京: 对外经济贸易大学, 2022.
- [42] 张严. 国家药品集中招标采购对医药上市公司创新活动影响的实证研究[D]. 北京: 对外经济贸易大学, 2021.
- [43] 刘安卓. 政府采购对上市公司股价的影响: 以药品集中带量采购为例[D]. 上海: 上海财经大学, 2022.
- [44] 吴少强. 药品带量采购政策对医药企业研发行为的影响研究[D]. 合肥: 安徽财经大学, 2022.
- [45] 滕莉莉, 苏杭, 陈煜之. 集中带量采购政策对医药公司创新的影响研究: 基于文本分析法的实证分析[J]. 价

- 格理论与实践, 2023(5): 192-195.
- [46] 王育良. 药品带量采购政策对医药上市公司研发投入的影响[D]. 上海: 上海财经大学, 2022.
- [47] 张亚琦. “4+7”政策对跨国国企产品结构的影响[D]. 北京: 对外经济贸易大学, 2020.
- [48] 员东智. “带量采购”政策对医药上市公司股价波动的影响研究[D]. 北京: 首都经济贸易大学, 2021.
- [49] Hu Y, Chen S, Qiu F, et al. Will the Volume-Based Procurement Policy Promote Pharmaceutical Firms' R&D Investment in China? An Event Study Approach [J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021, 18(22): 12037.
- [50] 白永平. 带量采购政策实施对我国股市医药行业股价影响的实证研究: 基于事件分析法[D]. 上海: 上海财经大学, 2021.
- [51] 陈卓文. 带量采购中外资药企的市场反应对比研究: 基于事件分析法[D]. 成都: 西南财经大学, 2021.
- [52] 张颖. 国家带量采购对医药股收益率的短期影响[D]. 上海: 上海财经大学, 2022.
- [53] 何志康. 集采制度对医药股股价的影响研究[D]. 贵阳: 贵州大学, 2022.
- [54] Hua Y F, Lu J, Bai B, et al. Can the Profitability of Medical Enterprises Be Improved After Joining China's Centralized Drug Procurement? A Difference-in-Difference Design[J]. Frontiers in Public Health, 2022, 9: 809453.
- [55] 宋伟, 吴清锋, 李钧. 药品集采制度对医药企业绩效影响研究: 基于 PSM-DID 模型 [J]. 财会通讯, 2022 (16): 104-108.
- [56] 黄馨葶. 药品集中带量采购政策对医药制造业企业绩效的影响分析[D]. 大连: 东北财经大学, 2022.
- [57] 张沁芳. 动态能力视角下带量采购对医药企业绩效的影响研究: 基于多案例比较 [D]. 上海: 东华大学, 2022.
- [58] 陈敬润. 带量采购对中国上市医药企业价值的影响分析[D]. 大连: 东北财经大学, 2020.
- [59] 张军, 彭琛. 参与带量采购对医药企业创新的影响探究: 以 A 股上市公司数据为例 [J]. 企业改革与管理, 2022(17): 173-176.
- [60] 蒋昌松. 用数据说话: 集采对产业发展影响几何? [EB/OL]. (2022-09-21) [2023-08-25]. <https://new.qq.com/rain/a/20220921A08RYT00>
- [61] 观研报告网. 2018 年度中国医药工业百强企业榜单出炉 百强企业呈现加速集中的市场格局 [EB/OL]. (2019-08-26) [2023-08-25]. <https://news.chinabaogao.com/chuanmei/201908/0R6443F52019.html>
- [62] Lu J, Long H, Shen Y, et al. The change of drug utilization in China's public healthcare institutions under the “4+7” centralized drug procurement policy: Evidence from a natural experiment in China [J]. Frontiers in Pharmacology, 2022, 13: 923209.
- [63] 国家医疗保障局. 国家医疗保障局关于国家组织药品集中采购和使用试点医保配套措施的意见 (医保发〔2019〕18 号) [Z]. 2019.
- [64] 国家卫生健康委. 国家卫生健康委办公厅关于做好国家组织药品集中采购中选药品临床配备使用工作的通知 (国卫办医函〔2019〕77 号) [Z]. 2019.
- [65] Yuan J, Lu Z K, Xiong X, et al. Lowering drug prices and enhancing pharmaceutical affordability: an analysis of the national volume-based procurement (NVBP) effect in China [J]. BMJ Global Health, 2021, 6(9): e005519.
- [66] 新浪财经. 集采后医药产业集中度提高 [EB/OL]. (2023-03-01) [2023-08-25]. <https://finance.sina.com.cn/stock/med/2023-03-01/doc-imyikkur4741007.shtml>
- [67] 杨莹, 毛宗福. 医疗机构大数据与药物政策评价——以药品集中带量采购为例 [M]//中国互联网医疗发展报告(2022—2023)——医疗健康大数据. 北京: 社会科学文献出版社, 2023: 67-85.
- [68] 高弘杨. 外企转战院外市场: 一场事先“张扬”的转型之变 [J]. 中国药店, 2021(6): 20-21.
- [69] 国家医疗保障局. 国家医疗保障局办公室关于做好 2023 年医药集中采购和价格管理工作的通知 (医保办函〔2023〕13 号) [Z]. 2023.
- [70] 周德雨, 蒯丽萍, 徐冬艳, 等. 国家集中带量采购药品的短缺情况分析对策建议 [J]. 中国药房, 2023, 34 (7): 769-773.
- [71] 徐源, 陈珉愷, 何江江, 等. 国家药品集中带量采购中标药品生产供应状况与保障建议 [J]. 中国卫生经济, 2022, 41(7): 65-67.
- [72] 国家医疗保障局. 国家医疗保障局办公室关于做好国家组织药品集中带量采购协议期满后接续工作的通知 (医保办发〔2021〕44 号) [Z]. 2021.
- [73] 山东省医疗保障局. 山东省医疗保障局关于印发《山东省开展集采药品进基层活动实施方案》的通知 (鲁医保发〔2023〕30 号) [Z]. 2023.
- [74] 健康界. 医院断货, 这个常用明星药对集采说「不」? [EB/OL]. (2023-03-15) [2023-08-25]. <https://www.cn-healthcare.com/articlewm/20230315/content-1523863.html>
- [75] 界面新闻. 昔日拜唐苹全球最低价中标集采震动业界, 如今拜耳退出多地集采续约 [EB/OL]. (2022-10-19) [2023-08-25]. <https://www.jiemian.com/article/8231625.html>

[收稿日期:2023-09-11 修回日期:2023-11-01]

(编辑 薛云)