

基于出口结构的医药产业结构调整优化路径研究

王广平¹, 石晟怡² (1. 上海市食品药品安全研究中心, 上海 200233; 2. 中国药科大学, 南京 210009)

摘要 目的: 探索基于出口结构调整的医药产业供给侧结构性改革与优化升级路径。方法: 采用文献综述的方法, 分析中国医药进出口结构现状和产业结构调整制度, 采用 Panel Data (面板数据) 模型, 从出口结构的产品和区域两个维度, 分析医药产业结构的调整路径。结论与结果: 当前, 中国医药出口产品结构、出口方式结构、出口区域结构发展不均衡; 医药出口产品结构仍以传统粗放型方式为主; 出口区域内部结构表现为以东部沿海地区和医药老工业基地为主。出口结构调整路径包括出口方式和区域结构调整、技术创新带动技术改造、药品质量提升、实施环境保护战略等。

关键词: 医药产业; 出口结构; 结构调整; 化学药品制造

中图分类号: R95 文献标识码: A 文章编号: 1002-7777(2018)05-0575-10

doi:10.16153/j.1002-7777.2018.05.001

On Optimization of Chinese Pharmaceutical Industry Structural Adjustment Based on Export Structure

Wang Guangping¹, Shi Shengyi² (1. Shanghai Institute for Food and Drug Safety, Shanghai 200233, China; 2. China Pharmaceutical University, Nanjing 210009, China)

Abstract Objective: To explore the supply-side structural reform and the optimizing and upgrading of the pharmaceutical industry based on the export structural adjustment. **Methods:** The current structural status of pharmaceutical imports and exports and the industrial structural adjustment system of China were analyzed by using the method of literature review. The structural adjustment path of pharmaceutical industry was analyzed from two dimensions of export product structure and region based on the empirical analysis of Panel Data Model. **Results and Conclusion:** At present, the development of the Chinese pharmaceutical export product structure, export pattern structure and export region structure was unbalanced. The current pharmaceutical export structure is mainly the traditional extensive type and the internal structure of export region is dominated by the eastern coastal areas and old pharmaceutical industry bases. Chinese pharmaceutical structural adjustment consisted of adjustment of export pattern and region structure, technological transformation due to technological innovation, improvement of drug quality and the implementation of environmental protection strategy.

Keywords: pharmaceutical industry; export structure; structural adjustment; chemical drug industry

长期以来, 中国凭借廉价劳动力成本和庞大的原材料市场容量等资源禀赋优势, 对外经济和贸易经历了持续的迅猛发展^[1]。当前, 中国医药产品出口仍以化学原料药和中药材为主, 但近年的出口贸易额增长幅度不大, 非常有必要进行医药出口结构调整。医药出口结构调整具有两方面的功能: 一是

通过调整增加医药产品出口数量,提升医药产业的获利能力;二是通过医药出口产品结构和质量调整,化解医药产业产能过剩的问题。为了在供给侧结构性改革目标和“一带一路”发展路线图的政策背景下,探索医药产品出口结构调整和优化的升级路径,化解或转移当前医药产业的过剩产能等问题,本文分析了医药产业供给侧结构性改革、“一带一路”路线图以及仿制药一致性评价和环境保护等政策对医药出口结构调整升级和过剩产能转移具有的积极作用。

1 中国医药产品进出口结构现状

1.1 中国医药产业进出口结构

党的十八届五中全会提出“加快转变经济发展方式是工业化推进的核心任务”,其与“九五计划”中提出的“增长方式由粗放型向集约型转变”,二者的内涵有所不同。经济发展方式转变的概念包括了生产力发展、社会发展更多内容。供给侧结构性改革,是以“三去、一降、一补”(去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板)的政策目标,来提高供给质量、推进结构调整、提高企业的适应性和灵活性,提高全要素生产率。出口结构调整是中国医药产业调整转型与优化升级的重要方式和路径。医药产品出口贸易作为拉动GDP增长的“三驾马车”之一,其出口交货值与医药产业利税

关联度很强,见图1。1999-2016年,中国医药产品进出口贸易飞速增长,但自2010年以来,医药贸易顺差额正在逐渐降低,见图2。通过医药产品出口结构调整,可以改变中国目前医药产业所面临的规模小、创新能力不足、布局不合理、同质化严重、盈利能力低、产能过剩等一系列问题。

1.2 中国医药进出口结构调整的压力

当前,中国医药出口仍以资源密集型的化学原料药为主,随着环境保护和供给侧结构性改革的政策约束,医药出口结构将面临着产业结构调整的巨大压力。据中国医药保健品进出口商会的数据^[2]显示:中国西药类产品出口额占较大比例(300多亿美元),其次是器械类产品,中药类产品平稳增长,见图3。但近年来,西药类和器械类的进口额增长幅度明显高于出口额。据《中国高技术产业统计年鉴》数据^[3]显示:化学药品制造业出口交货值从2011年开始增长速度放缓,2015年增长出现下降趋势;生物药品制造业出口交货值从2013年以来有较大幅度增长,见图4。但是,受仿制药一致性评价工程、cGMP技术改造以及新修订的《环境保护法》、《大气污染防治法》以及《环境影响评价法》等因素影响,中国医药出口产品结构将有较大调整。

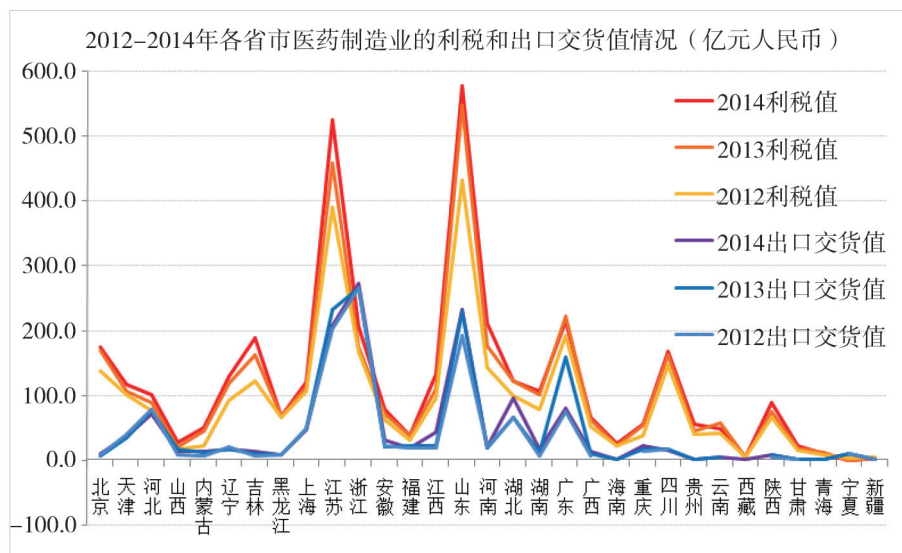
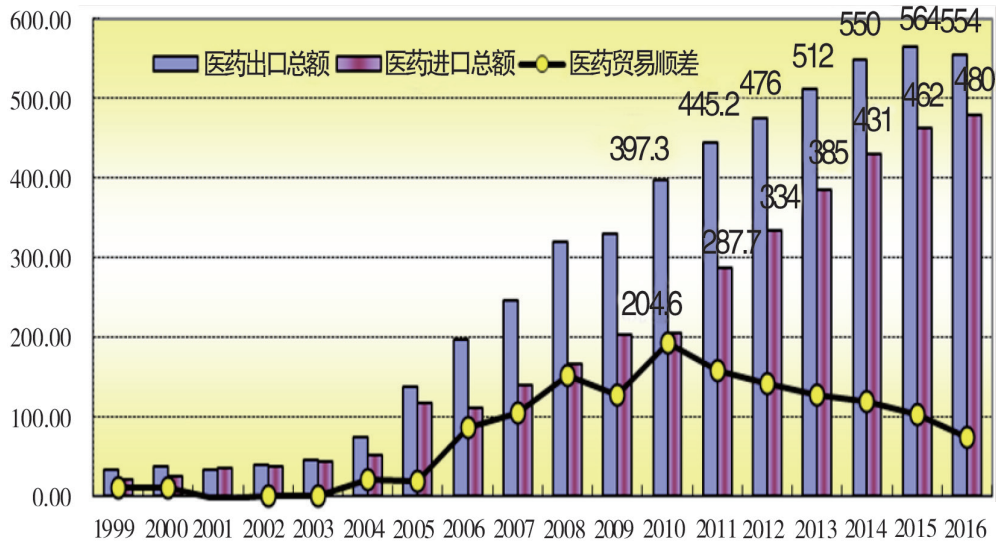


图1 医药出口交货值与利税关联性



数据来源:《中国商务年鉴》
图2 1999-2016 医药产业进出口贸易情况(亿美元)

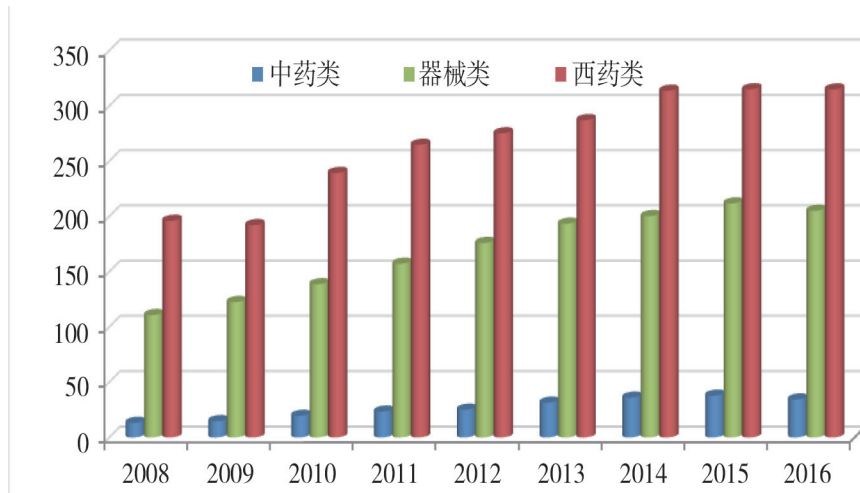
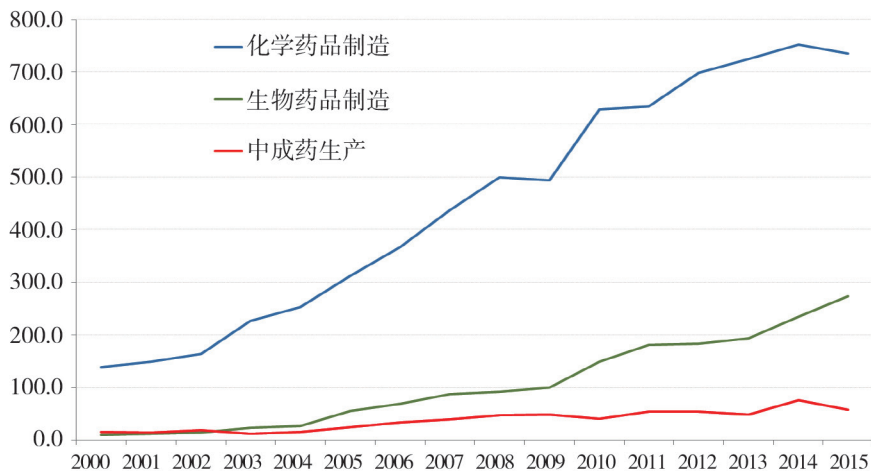


图3 2008-2016 中国医药产品出口贸易情况(亿美元)



数据来源:《中国高技术产业统计年鉴》《中国统计年鉴》
图4 2000-2015 年医药制造业出口交货值情况(亿元人民币)

1.3 医药产品出口结构不合理情况分析

医药产业出口结构包括出口产品结构、出口方式结构、出口国际区域结构和出口国内区域结构。由于医药经济区域发展不均衡,使得我国医药出口方式结构、出口国际区域结构和出口国内区域结构不均衡。

医药产业出口产品结构不合理,主要表现在中药材、化学原料药和过度依赖出口等3个方面。在中药材种养殖方面,中国作为世界中药材的种养殖基地,资源相当丰富;世界各国对天然中草药需求量逐年增加,医药企业为了追逐眼前利益进行过度开采,粗放性地利用资源,对国内医药资源的可持续发展造成破坏,药用物产资源的蕴藏量正在下降。在化学原料药方面,我国往往将原料药低价销往国外,而国外企业经过加工再生产制成化学制剂返销到中国,其价格是原料药的几倍甚至几十倍。而医药产品过度依赖出口,给中国的卫生服务事业带来不利影响,导致医药企业在产品研发创新时一味迎合国际市场而忽视国内需求,极易导致国内医药产品匮乏,推高国内医药产品的销售价格。

2 基于医药出口结构的产业结构调整制度

2.1 医药行业产能过剩与出口结构

中国出口贸易扩张和出口结构的演变,一定程度上反映了国内经济运行和发展方式转变。胡兵^[4](2011)提出,医药产品出口结构调整具有两方面功能:一是通过增加医药产品出口数量提升医药产业的获利能力;二是通过医药产品出口结构调整化解医药产业产能过剩问题。

“十二五”期间,药品电子监管码、《中国药典》和2010版GMP认证等药品质量管理政策,加大了医药企业的固定资产投入,生产环节产能扩大、设备闲置,形成了中国医药制造业供给侧特有的产能过剩现象。在“十二五”期间cGMP强制性

认证的背景下,医药制造业固定资产施工项目增加明显,尤其是化学药品制造业从2010年的1321项提高到2015年的1950项,见图5。医药制造业固定资产投资额迅速增长,其中化学药品制造的增长幅度快于中成药制造和生物药品制造,见图6。同时,全国各地生物医药产业园区“同质化”重复建设,亦加重了医药制造业的产能过剩。因而,亟需加快出口结构调整,以缓解国内医药领域投资过度、产能过剩、需求不足等问题。

2.2 基于技术创新制度的出口调整途径分析

中国医药工业发展是从20世纪50年代起步,目前医药工业出口产品结构包括传统的医药产品出口、医药技术贸易、医药海外兼并(FDI,海外直接投资);尤其是CMO(合同生产)、CRO(合同临床研发)、CSO(合同销售)等技术服务模式的出现,使以技术创新制度为特征的技术密集型产品出口方式体现在医药新产品的出口销售收入中。

当前,中国医药出口内部地域结构总体表现为东部沿海地区、老工业基地在医药出口方面占据一定优势;而西部地区的出口贸易发展水平较低。据《中国高技术产业统计年鉴》^[3](2016)出口产品结构数据显示:1995-2015年的中国医药制造业新产品出口销售收入,化学药品制造占据绝大比例;生物药品制造自“十二五”以来有大幅度增长;中成药制造增长较为缓慢,甚至出现下降现象,见图7。从医药新产品出口销售收入的国内区域结构来看,新产品出口销售收入主要集中在东部沿海地区和京津冀地区,西北地区新产品销售收入业绩不佳,见图8。因而,变劳动密集型的化学药品制造出口为技术密集型的生物药品出口方式,需要将技术创新制度深入到医药制造业的内部研发和生产领域,以加快中国医药产业结构调整和优化升级的进程。

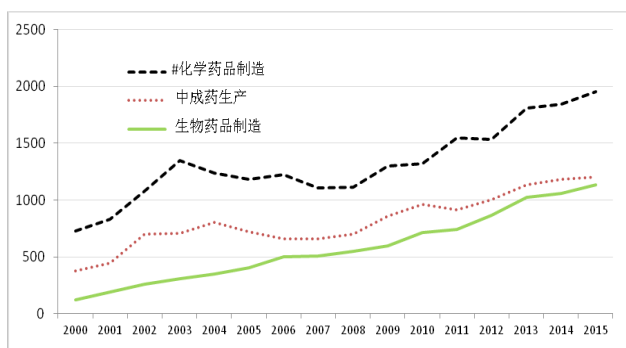


图5 2000-2015年中国医药制造业
固定资产施工项目(个)

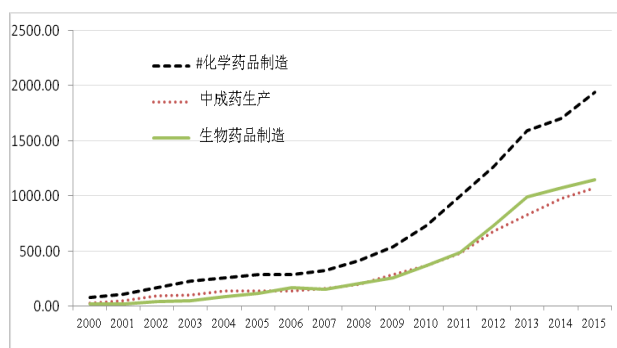


图6 2000-2015年中国医药制造业
固定资产投资额(亿元人民币)

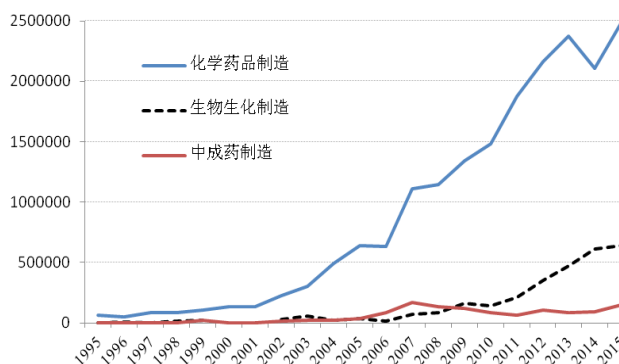


图7 1995-2015年中国医药制造业
新产品出口销售收入(万元人民币)

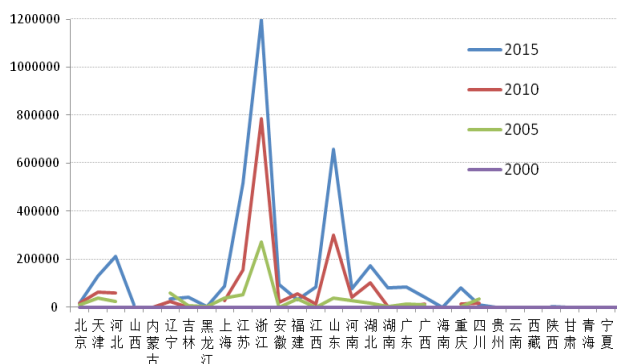


图8 2000、2005、2010、2015年内
地各省市医药制造业新产品出口
销售收入(万元人民币)

2.3 基于“一带一路”战略的调整制度分析

从中国与欧美国家的医药出口结构来看，中国医药产品仍以化学药品制造为主，尤其是化学原料药为出口对象。“一带一路”为这种产品结构调整与转型升级赢得了产能过剩和低技术贸易转移的时间和空间，为中国医药产业结构调整和优化升级提供了良好的发展机遇。

“一带一路”路线图的提出和亚投行的成立，通过对外直接投资和进行出口产品结构调整，为中国医药产业通过“走出去”的方式化解产能过剩提供了良好的机遇和资金支持。化解产能过剩是当前以及今后长期的艰难任务，产能过剩问题可以通过扩大内需、实施走出去战略、进行兼并重组整合以及严格环保准入等手段来化解。通过与“一带一路”沿线国家(地区)医药领域的产业合作，以医药企业为载体搭建产业合作平台，促进区域经济深度合作，有利于我国医药产业结构的调整和优化^[5]。

3 基于出口结构优化的医药产业调整实证分析

3.1 出口结构对医药产业结构调整影响的研究概述

医药产业结构调整 and 转型升级的禀赋要素包括组织、技术、产品和区域等；出口结构调整既是产业结构调整渠道之一，又是医药经济增长的重要组成部分。对此，一些专业人士进行了持续的研究。例如，王广平^[6-7] (2015, 2016) 分析了医药产业的组织结构、技术结构、产品结构、区域结构调整等问题；徐怀伏^[8] (2015) 从区域布局结构角度分析出医药经济发达程度与趋同趋势呈反向变化。在产业结构调整的方法和路径方面，张超^[9] (2014) 认为，产业结构调整矛盾和难点集中在结构不合理的产业存量资本调整上；王国平^[10] (2014) 提出，通过招商引资，使区域内新企业进入并优化医药产业结构，有利于推进产业发展总体水平上升，促进医药产业的优化升级。

在中国医药产业出口结构方面，邢花^[11] (2010)

认为,中国医药出口贸易存在着地域相对集中、市场依赖程度高、出口产品结构不合理等问题。邓荣^[12](2015)分析了2000–2013年中国与欧盟医药商品贸易发展的特征,指出中国对欧盟的医药商品出口主要以低附加值、劳动密集型产品为主。在医药出口结构的战略制定方面,李薇贞^[13](2006)建议将贸易政策和产业政策结合起来,在医药商品的各个领域运用不同的战略性贸易政策。刘孟敏^[14](2016)分析了“走出去”战略对中医药出口的影响,认为出口结构调整有助于中国转移过剩的生产能力,调整产业结构,获取先进技术,突破贸易壁垒等。

3.2 假设的提出与指标选取

本文对医药出口结构调整与相关指标因素的实证研究,主要是采用面板数据模型(Panel Data)。对基于出口产品结构和区域结构的医药制造业结构调整优化路径进行分析,主要包括技术创新投入、人力资源投入、新增固定资产投资、政府引导等因素对企业出口交货值的不同影响。

以医药产品出口交货值(EXPORT)为因变量,构建Panel Data(面板数据)模型,以人力资源投入(Staff)、R&D内部经费(RDfee)、企业资金(Enterp)、政府资金(Govern)、新增固定资产投资(Asset)、技术改造经费(Reform)等为自变量,截面研究对象确定为二组:一是3个医药产业子行业(化学药品制造、中成药制造、生物药品制造);二是选择30个省市的医药制造业相关指标,建立两组回归方程,公式如下;其中:C为常数项,a为系数,t为时间序列,i为制造业子行业形式建立的Panel Data模型,再以i为30个省市建立模型。

$$EXPORT_{it} = a_0 C_{it} + a_1 Staff_{it} + a_2 RDfee_{it} + a_3 Enterp_{it} + a_4 Govern_{it} + a_5 Asset_{it} + a_6 Reform_{it}$$

$$i=1,2,3 (i=BJ,TJ,\dots,XJ) \quad t=1998,\dots,2015$$

3.3 模型构建与分析

首先,设立医药出口交货值对医药3个子行业相关指标因素的Panel Data模型。选取样本的时间维度是18年(1998–2015年),截面维度是3个医药子行业,采用软件EViews 7.0进行分析。为进一步探讨医药3个子行业相关因素对医药出口交货值的相关性和影响程度,采用变系数模型。结果显示:

回归方程的拟合优度较好,调整后的 R^2 为0.9802, DW 值为2.09,具体情况见表1。

表1数据显示:化学药品制造业科研经费(R&D)与医药出口交货值呈非常显著性正相关,显示化学药品制造业科研经费投入是目前医药产品出口交货值增长的主要影响因素。化学药品制造业政府资金投入与医药产品出口交货值呈显著性正相关,显示政府引导化学药品出口也是出口结构调整的方向之一。化学药品企业资金投入、新增固定资产投资与医药产品出口交货值呈显著性负相关,说明企业资金投入和新增固定资产投资并不能促进出口贸易量的增长。3个子行业的科技人员数量、技术改造投入也不是出口交货值的有效影响因素。

其次,设立医药出口交货值对30省市相关指标因素的Panel Data模型。选取样本时间维度是18年(1998–2015年),截面维度是30省市,采用软件EViews 7.0进行分析。为进一步探讨30省市相关指标因素对医药出口交货值的相关性和影响程度,采用变系数模型。结果显示:回归方程的拟合优度较好,调整后的 R^2 为0.9698, DW 值为1.99,具体情况见表2。

数据显示:河北、江苏、浙江、山东的科技人员数量与医药出口交货值呈非常显著性正相关,说明上述4省的科技人员投入是目前医药产品出口交货值增长的主要影响因素。河北省的医药科技研发投入与出口交货值呈显著性负相关,提示河北省科研投入并不能促进医药出口贸易增长。河北省的企业资金投入与医药产品出口交货值呈显著性正相关,说明企业投入是促进该省医药出口贸易增长的方向之一。河北、山东、广东3省市的政府资金投入与医药出口交货值呈显著性正相关,说明3省市的政府引导作用有助于其出口贸易额的增长。浙江、广东的新增固定资产投资与医药出口交货值呈显著性负相关,提示浙江、广东的扩大再生产并不能提高出口贸易额。河北省的技术改造费用与医药出口交货值呈显著性正相关,说明技术改造有助于河北省医药出口贸易增长;广东省技术改造费用与医药出口交货值呈显著性负相关,说明技术改造并不能成为广东省出口贸易增长的调整方向。总之,各种影响因素对各地区出口交货值的影响具有不同的特点。

表 1 医药出口交货值对医药产品结构相关因素的回归结果

变量	回归系数	标准差	<i>t</i> 统计量	<i>T</i> 伴随概率
化学药品 --C	179.0419	64.88904	2.759201	0.0094
中成药 --C	-1.988049	44.45733	-0.044718	0.9646
生物生化 --C	-12.02133	28.64776	-0.419625	0.6775
化学药品 -- 科技人员数量 /STAFF	-0.002393	0.002541	-0.941851	0.3531
中成药 -- 科技人员数量 /STAFF	0.002903	0.005693	0.509921	0.6135
生物生化 -- 科技人员数量 /STAFF	0.010102	0.011585	0.871951	0.3895
化学药品 -- R&D 经费 /RDFEE	0.001536	0.000614	2.502067	0.0175
中成药 -- R&D 经费 /RDFEE	-0.000149	0.001164	-0.127795	0.8991
生物生化 -- R&D 经费 /RDFEE	0.001522	0.002669	0.570239	0.5724
化学药品 -- 企业资金 /ENTERP	-0.001255	0.000642	-1.954719	0.0591
中成药 -- 企业资金 /ENTERP	6.94E-05	0.000874	0.079367	0.9372
生物生化 -- 企业资金 /ENTERP	-0.002387	0.002783	-0.857839	0.3972
化学药品 -- 政府资金 /GOVERN	0.004274	0.001717	2.489407	0.0180
中成药 -- 政府资金 /GOVERN	-0.000115	0.003071	-0.037594	0.9702
生物生化 -- 政府资金 /GOVERN	-0.002363	0.005418	-0.436200	0.6655
化学药品 -- 新增固定资产 /ASSET	-0.308663	0.152574	-2.023046	0.0512
中成药 -- 新增固定资产 /ASSET	0.029782	0.246579	0.120781	0.9046
生物生化 -- 新增固定资产 /ASSET	0.646280	0.448303	1.441614	0.1588
化学药品 -- 技术改造 /REFORM	9.11E-05	0.000139	0.654860	0.5171
中成药 -- 技术改造 /REFORM	9.94E-06	0.000409	0.024290	0.9808
生物生化 -- 技术改造 /REFORM	0.001122	0.000986	1.138001	0.2633
$R^2 = 0.980236$			调整 $R^2 = 0.968257$	
$P (F- 统计量) = 0.000000$			DW 统计量 = 2.089	

数据来源：《中国高技术产业统计年鉴》《中国统计年鉴》。

表2 医药出口交货值对区域结构相关因素的回归结果(部分省市)

变量	回归系数	标准差	t 统计量	T 伴随概率
常数项 (C)	4.329904	2.821653	1.534528	0.1268
河北 -- 科技人员数量 /STAFF	0.034518	0.007504	4.599976	0.0000
江苏 -- 科技人员数量 /STAFF	0.014135	0.003622	3.903090	0.0001
浙江 -- 科技人员数量 /STAFF	0.019967	0.004620	4.321770	0.0000
山东 -- 科技人员数量 /STAFF	0.007016	0.002282	3.074042	0.0025
广东 -- 科技人员数量 /STAFF	-0.006233	0.003851	-1.618410	0.1075
四川 -- 科技人员数量 /STAFF	-0.010529	0.007124	-1.478099	0.1413
河北 -- R&D 科研支出 /RDFEE	-0.007063	0.002474	-2.855163	0.0049
广东 -- R&D 科研支出 /RDFEE	0.000895	0.000610	1.466989	0.1443
河北 -- 企业资金费用 /ENTERP	0.006244	0.002502	2.495996	0.0135
浙江 -- 企业资金费用 /ENTERP	-0.000687	0.000451	-1.523184	0.1296
河北 -- 政府资金费用 /GOVERN	0.009444	0.003134	3.013423	0.0030
山东 -- 政府资金费用 /GOVERN	0.002959	0.000571	5.184832	0.0000
广东 -- 政府资金费用 /GOVERN	0.006936	0.001606	4.317721	0.0000
浙江 -- 新增固定资产 /ASSET	-0.532829	0.122341	-4.355275	0.0000
江西 -- 新增固定资产 /ASSET	0.178753	0.127073	1.406692	0.1614
广东 -- 新增固定资产 /ASSET	-0.743358	0.308012	-2.413409	0.0169
河北 -- 技术改造费用 /REFORM	0.000765	0.000344	2.223593	0.0275
湖北 -- 技术改造费用 /REFORM	0.000447	0.000321	1.390559	0.1662
广东 -- 技术改造费用 /REFORM	-0.000899	0.000359	-2.501544	0.0133
Fixed Effects (Cross)				
北京 _BJ--C	-17.58853			
天津 _TJ--C	-5.831132			
河北 _HB--C	12.77673			
...	...			
新疆 _XJ--C	0.893306			
$R^2 = 0.986748$			调整 $R^2 = 0.969859$	
$P(F- 统计量) = 0.000000$			$DW 统计量 = 1.992197$	

数据来源:《中国高技术产业统计年鉴》《中国统计年鉴》。

3.4 出口结构调整的结果与结论

通过医药产业结构调整中的相关产品、区域相关指标因素对医药出口交货值的回归分析,显示出中国医药产业结构调整优化升级的重点和路径,可为“十三五”期间中国医药产业结构调整 and 升级提供决策参考。

1) 从医药出口产品结构来看,化学药品制造出口交货值与指标因素有着极大的相关性,而其他两个子行业的相关性不显著,说明化学药品制造业与中国对外出口贸易有着重要的行业依存度。化学药品制造业的R&D科研投入、政府资金引导,是中国医药制造业出口交货值增长的有效促进因素;而化学药品制造业的企业资金、新增固定资产与出口交货值呈显著性负相关。显示了调整化学药品制造业的自行投入和扩大再生产方式,将促进中国医药产业结构调整和优化。

2) 从医药出口国内区域结构看,区域不同将产生不同的出口区域调整路径。对外贸易差异是区域差异形成的一个重要原因,这种差异主要表现在东、中、西部之间。医药出口国内区域结构表现为东部沿海和医药老工业基地为主的方式。河北省作为中国医药老工业基地,在科技人员数量、企业资金投入、政府资金、技术改造费用方面呈显著性正相关;而R&D科研投入呈显著性负相关,说明老医药工业基地有着良好的产业基础和技术条件,但是面临着技术改造升级的困境,当前的主要任务并不是科技创新,而是在承担国家医药工业发展任务的同时,通过技术改造提升生产能力,这代表了当前医药老工业基地供给侧结构性改革的方向。山东省是中国医药出口贸易的主要区域、广东省作为新的医药工业发展区域,与河北省等老工业基地有着不同的特点,在产业基础方面不是以技术改造投入为主,而是以政府资金为主的研发;浙江省作为典型的出口依存度较高的区域,其新增固定资产与提升出口贸易额呈显著性负相关、企业资金投入呈不显著性负相关,而科研人员数量呈显著性正相关,显示象浙江这样的出口依存度较高的区域,必须在产品科技含量和质量方面加大投入,而不是简单的扩大再生产,要注重对出口贸易型企业做出结构性的调整和优化。

3) 当前的医药出口交货值增长是以化学药品制造业为主,生物生化和中成药制造在医药对外贸

易方面的作用还没有显现出来,医药出口方式和结构仍属于传统的粗放型为主。河北、江苏、浙江、山东的科技人力资源有效地促进了医药出口贸易增长,医药出口贸易的技术密集型现象越来越明显。

4 基于出口结构的医药产业结构调整优化路径

4.1 出口方式结构、区域结构的调整路径

当前,中国医药出口主要以化学药品制造为主,需要做出较大的供给侧结构性调整。随着国家国际合作战略选择以及“一带一路”路线图的推出,中国在医药出口国际区域结构方面也将有较大的结构性调整。从对外贸易角度看,将中国医药出口的资源密集型、劳动密集型方式转变为技术密集型、资本密集型方式^[15],应该是医药产业供给侧结构性改革的主要方向。医药老工业基地应在完成技术改造之后,采用技术创新促进新产品和新技术的更迭,转变医药出口贸易的国际区域结构,搭载“一带一路”战略发展路径,将中国医药产业的产品出口结构方式转变为对中亚、东盟的技术出口结构方式。

4.2 技术创新带动技术改造的调整路径

技术创新是促进医药产业结构调整 and 转型升级的有效途径之一,医药产业实现劳动资源密集型出口向资本技术密集型出口转变,即由粗放型转变为集约型出口方式,必须依靠技术创新来带动技术改造的调整路径。

河北、江苏、浙江、山东的科技型人力资源有效地促进了医药出口贸易增长,技术创新有助于出口结构调整。尤其是象河北这样的老医药工业基地,面临着技术改造投入的缺口。技术创新是提升医药产业层次和素质的战略支撑,是产业优化升级的发动机,处于优化产业结构的核心位置^[16]。技术创新是技术改造的技术外溢和扩散的集中体现,医药产业出口产品结构和出口方式结构提升,必须要依赖技术创新的发动机作用;而技术创新必须是以GMP、药典和节能减排(ISO14000认证)等为前提条件,才能实现医药产业结构调整 and 产业优化的技术改造发展路径。

4.3 药品质量提升战略的调整路径

仿制药一致性评价工程是当前国内药品质量提升的主要方式。仿制药一致性评价促进制药企业与国际医药市场进行对接,尤其是“一带一路”发

展战略开拓了企业的国际视野,激发企业参与国际竞争,是一致性评价工程的优化路径之一。基于供给侧结构性改革目标的仿制药一致性评价工程的实施目的,是从产品结构微观层面进行的医药产业结构调整,是“保障药品安全性和有效性”“促进医药产业升级和结构调整”等政策目标的集中体现。当前,中国仿制药通过世卫组织PQ认证、美国cGMP认证、欧盟GMP认证、澳大利亚TGA认证、英国MHRA认证等国际认证的企业还不多。通过强制性开展仿制药质量和疗效的一致性评价,有助于提高中国仿制药的整体质量与疗效水平,提升国际竞争力,推动国产仿制药出口。

4.4 环境保护战略的调整路径

中国医药产品出口结构调整,必然受到国务院关于节能减排“十二五”规划所提出的“节能减排”“坚持优化产业结构、推动技术进步”,以及仿制药一致性评价和GMP技术改造等政策的影响。党的十八届五中全会提出“经济结构调整要从增量扩能为主转向调整存量、做优增量并举”。通过医药出口结构调整,产品与国际市场接轨,激发企业的研发及创新潜能,逼迫企业走技术创新之路。同时,因为参与国际市场竞争,能够及时捕捉国际市场信息,及时抢占技术创新的制高点。因而,针对cGMP技术改造、环保压力、仿制药一致性评价等政策背景,实现基于出口结构的中国医药产业结构调整优化,实现医药出口结构与技术结构、组织结构、产品结构和区域结构调整相协调,具有重要的现实意义和深远的历史意义。

5 结束语

医药出口产品结构作为医药经济增长的重要组成部分,是中国医药产业调整转型与优化升级的重要方式和路径。当前,中国医药产品出口仍以化学原料药和中药材为主,由于国际经济普遍疲软,我国医药出口贸易也出现下降。因而,有必要对医药出口的产品结构、方式结构和区域结构进行适当调整。由于国内医药行业仿制药一致性评价和医疗卫生深化改革背景下出现了产能过剩,有必要利用供给侧结构性改革政策和“一带一路”发展路线图的契机,提升中国医药产品的出口质量和数量,通过优化升级医药出口结构转移过剩产能,实现中国医药产业结构调整 and 转型升级。

参考文献:

- [1] 周俊子,黄先海.中国出口结构优化研究[M].杭州:浙江大学出版社,2015:13-38.
- [2] 中国商务年鉴编辑委员会.中国商务年鉴[M].北京:中国商务出版社,2015.
- [3] 国家统计局社会科技和文化产业统计司.中国高技术产业统计年鉴[M].北京:中国统计出版社,2016.
- [4] 胡兵,乔晶.出口贸易与经济增长——一个出口结构视角[M].北京:科学出版社,2011:8-22.
- [5] 叶海林.一带一路:少些宏大叙事,多些细节讨论[J].商周刊,2015,(11):8-9.
- [6] 王广平,李璠.基于新医改目标的中国医药产品结构调整路径分析[J].上海应用技术学院学报(自然科学版),2015,15(2):2-6.
- [7] 王广平,李璠.基于区域资源禀赋的中国医药产业结构调整与优化路径研究[J].上海应用技术学院学报(自然科学版),2016,16(4):313-319.
- [8] 徐怀伏,王欣.我国医药产业区域布局结构趋同性及影响因素研究[J].中国新药杂志,2015,24(7):730-736.
- [9] 张超,刘志彪.市场机制倒逼产业结构调整的经济分析[J].社会科学,2014,(2):47-55.
- [10] 王国平.产业升级模式比较与理性选择[J].上海行政学院学报,2014,(1):4-12.
- [11] 邢花,武志昂,杨悦,等.我国医药出口贸易现状、特点及发展趋势研究[J].中国药房,2010,21(37):3461-3463.
- [12] 邓荣,杨修.中国欧盟医药商品贸易:结构特征与发展对策[J].国际经济合作,2015,(2):66-70.
- [13] 李薇贞.运用战略性贸易政策促进我国医药产业的发展[J].中国药业,2006,15(3):6-7.
- [14] 刘孟敏,郭风粤.我国医药行业“走出去”战略对中医药出口的影响[J].科学大众(科学教育),2016,(2):168-171.
- [15] 周俊子,黄先海.中国出口结构优化研究[M].杭州:浙江大学出版社,2015:13-38.
- [16] 王广平,李璠,罗文华.基于经济转型的中国医药产业技术结构调整路径分析[J].中国药事,2014,28(1):18-25.

(收稿日期 2017年7月9日 编辑 王萍)