基于PMC指数模型的陕甘新青四省(区)DRG付费政策量化评价研究*

李宏伟[1△]　翟丽华[2]　张　勰[2]　谭　莎[2]

【提　要】 **目的**　本文以陕西省、甘肃省、新疆维吾尔自治区、青海省[以下简称西北四省(区)]疾病诊断相关分组(diagnosisrelated groups,DRG)医保支付政策为研究对象,通过对已有政策开展系统研究,以期探寻政策弥合空间,为该领域政策优化提升提出可行路径。**方法**　搜集2019—2024年西北四省(区)DRG医保支付政策文本,在进行语义网络分析的基础上,构建PMC指数模型,进行量化评价分析。**结果**　西北四省(区)的DRG医保支付部署工作已初步完成,政策PMC指数平均值为7.621,总体表现良好。**结论**　相关政策仍有提升空间,可从增加政策供给并提升质量、优化宏观政策与微观实践的联动机制、强化跨部门协同治理等方面切入,完善相关政策体系。

【关键词】 DRG　医保支付　政策评价　PMC指数模型

【中图分类号】 R197.1　　【文献标志码】 A　　**DOI** 10.11783/j.issn.1002-3674.2026.05.022

疾病诊断相关分组(diagnosis related group,DRG)是根据患者自身特点、患病种类以及疾病严重程度等因素,将患者划分为不同的诊断相关组,并对同一分组的患者按照价格标准收费[1]。最初于20世纪60年代由美国耶鲁大学研发,80年代应用于医保支付制度,后被其他国家引入,产生了多个本土化的DRG版本[2]。有研究显示,目前全球有50多个国家和地区实施了DRG。医疗保障是减轻群众就医负担、增进民生福祉、维护社会和谐稳定的重大制度安排[3]。探寻适合国情的医保支付政策一直是研究者们关注的焦点。DRG付费对于规范医疗服务行为、引导医疗资源配置、控制医疗费用不合理增长具有重要意义。自2019年起国家医疗保障局开始启动DRG付费试点工作,各部门持续为DRG医保支付改革提供坚实的政策支持,积极助力DRG医保支付政策深入发展[4]。但由于区域发展不平衡等因素[5],各地DRG医保支付政策执行力度、实施效果均存在一定差异。为充分发挥DRG医保支付政策优势,国内众多学者开展了一系列关于DRG医保支付政策评价的研究。其中多数是针对全国或试点城市的DRG医保支付政策实施现状进行评价研究和问题分析[6-8]。目前关于陕西省、甘肃省、新疆维吾尔自治区、青海省[以下简称西北四省(区)]DRG医保支付政策的研究较少。而西北四省(区)由于地理、经济等因素,医疗发展水平与东部地区存在较大差异。通过研究西北四省(区)DRG医保支付政策相关情况,发现政策存在的问题,据此为因地制宜调整政策提供依据,确保政策能够长期有效地发挥作用。

政策一致性评价指数模型(policy modeling consistency,PMC)是以政策文本为研究对象,衡量政策制定内部一致性和政策内容完整优劣性的一种计量工具[9]。相较于其他的政策评价框架,具有弥补政策文本量化研究聚焦不足、实现对多项政策进行对比分析同时直观展示各项政策优势与不足、评价成本低且更易操作等优势。近年来,越来越多的学者使用PMC指数模型对卫生健康领域的相关政策文本进行量化评价分析[10-13]。在选择政策分析工具时,本文采用了PMC指数模型,以全面考虑范围内的每一个潜在相关变量,通过构建指标、建立多投入产出表、计算PMC指数值、绘制PMC曲面图4个步骤[9],对西北四省(区)发布的DRG医保支付相关政策进行文本分析和量化评估。

综上,本研究将以西北四省(区)为例,搜集2019—2024年间西北四省(区)DRG医保支付相关政策,运用文本挖掘法和PMC指数模型,发现西北四省(区)DRG医保支付政策中存在的问题和不足,以期对完善西北四省(区)DRG医保支付政策提供思路和借鉴。

资料与方法

1. 资料来源

以“DRG”为关键词在北大法宝、西北四省(区)各省医保局、省卫生健康委、省人民政府等官方网站进行检索,剔除非正式决策文件、试点名单类等与研究目的无关的文件后,最终形成8份西北四省(区)DRG医保支付政策文本数据(表1)。

2. 研究方法

(1)文本挖掘法

ROST CM 6.0软件是基于文本内容挖掘的词频

*基金项目:甘肃中医药大学2021年改革综合项目“重点项目”(ZHXM-2021-05);甘肃中医药大学科学研究与创新基金项目(2020KCRW-3);甘肃省社会科学规划项目(19YB142)

1.甘肃中医药大学人文与外国语学院(730000)

2.甘肃中医药大学卫生管理学院

△通信作者:李宏伟,E-mail:lhw@gszy.edu.cn

表1 西北四省(区)DRG医保支付政策文本汇总表

政策文本	发文时间	发文号	发文部门	文件名称
*P*1	2022. 01. 11	新医保发〔2022〕1号	新疆维吾尔自治区医疗保障局	关于印发《自治区医疗保障局落实DRG/DIP支付方式改革三年行动计划实施方案》的通知
*P*2	2022. 06. 09	新医保办〔2022〕41号	新疆维吾尔自治区医疗保障局	关于印发《自治区医保支付方式改革专业队伍建设三年培训计划》的通知
*P*3	2022. 10. 27	新医保发〔2022〕42号	新疆维吾尔自治区医疗保障局、新疆维吾尔自治区财政厅、新疆维吾尔自治区卫生健康委员会	关于印发《乌鲁木齐统筹地区基本医疗保险总额预算下按疾病诊断相关分组(DRG)付费结算实施细则》的通知
*P*4	2022. 01. 24	陕医保发〔2022〕1号	陕西省医疗保障局	关于印发陕西省DRG/DIP支付方式改革三年行动计划的通知
*P*5	2022. 11. 14	陕医保发〔2022〕28号	陕西省医疗保障局	关于加快推进DRG/DIP支付方式改革工作的指导意见
*P*6	2021. 12. 28	甘医保发〔2021〕126号	甘肃省医疗保障局	关于印发甘肃省DRG/DIP支付方式改革三年行动计划的通知
*P*7	2024. 05. 20	甘医保函〔2024〕90号	甘肃省医疗保障局	关于开展2024年度全省DRG/DIP支付方式改革绩效管理工作的通知
*P*8	2021. 12. 30	暂缺	青海省医疗保障局	关于印发《青海省DRG/DIP支付方式改革三年行动方案》的通知

注:相关数据均来源于各省(区)医保局相关政策文件

统计和分析软件[14]。本文将收集到的8项西北四省(区)DRG医保支付政策汇总到一个txt文本中,形成政策文本数据库,运用ROST CM 6. 0软件对该政策文本数据库进行分词处理,对经过分词处理的8项西北四省(区)DRG医保支付政策进行词频分析,并建立高频词矩阵图(图1)。通过高频词矩阵图的分析,可以看到"医疗"、"机构"、"付费"、"支付"等词汇具有较高的中心性。因此,在设置二级变量时,这些词汇被优先考虑并纳入。

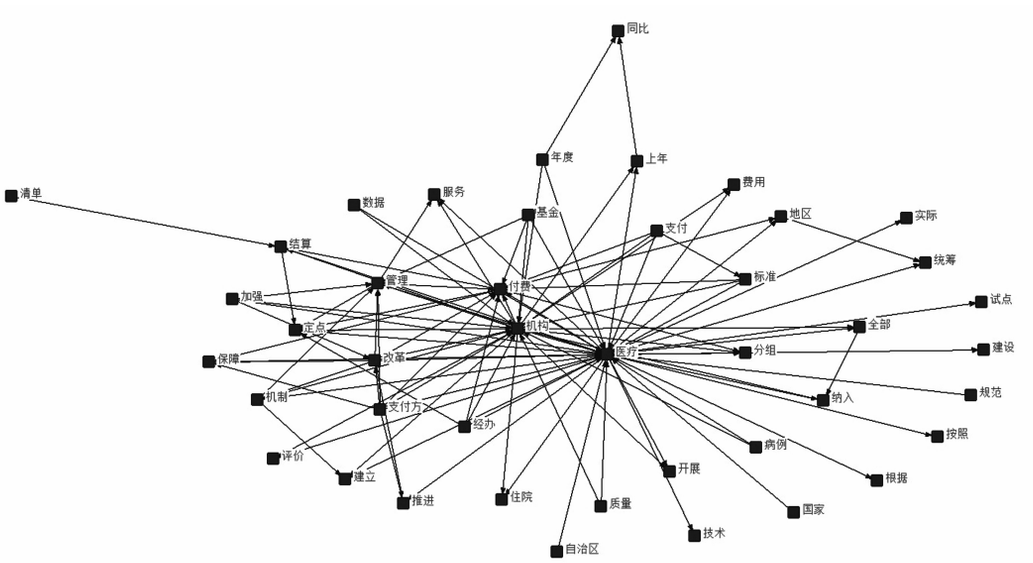


图1 西北四省(区)DRG医保支付政策的高频词矩阵图

(2)构建PMC指数模型

本文选取西北四省(区)的DRG医保支付相关政策作为研究对象,在借鉴已有研究成果的基础上,依据医保支付政策的独有特性,确立了10个一级指标。参考相关文献资料,并结合文本挖掘所得的高频词矩阵图,进一步细化出38个二级指标(表2)。该变量设定旨在计算各项政策的PMC指数值,从而深入剖析各项政策在不同维度上的优势与不足[15-20]。

根据上文所述的DRG医保支付政策评价指标体系,构建多投入产出表。这是一种多维度的量化分析框架,用于深度剖析预设变量的内容特性与质量表现,涵盖多个视角。本文共纳入了10项一级评价指标以及细化的38项二级评价指标,其中二级指标均通过二进制赋值方法被赋予均等的权重分配。针对*X*10政策公开这一一级指标,并未进一步设定二级评价指标(表3)。

本文将政策效力分为良好(6~7. 99)、优秀(8~8. 99)、完善(9~10)3个等级。

本文设定的评价标准为:政策符合该二级指标记为1,否则为0。PMC指数模型计算公式如下:

表 2　DRG 医保支付政策变量设置

一级变量	二级变量	一级变量	二级变量
*X*1 政策性质	预测	*X*6 政策内容	监管评估
	建议		配套政策
	监管		目标规划
	指导		组织协同
*X*2 政策时效	长期		宣传推广
	中期		教育培训
	短期	*X*7 政策评价	目标明确
*X*3 政策目标	建立医保支付机制		规划合理
	推进 DRG 付费方式改革		内容详实
	完善工作机制		权责清晰
	加强基础建设		协同推进
	协同推进医疗机构配套改革	*X*8 作用方式	强制性
*X*4 政策受体	行政部门		激励性
	医疗机构		服务性
	医务人员	*X*9 政策主体	单一部门
	医保机构		联合部门
	参保对象	*X*10 政策公开	–
*X*5 激励约束	法律法规		
	基础服务		
	人才培养		
	规范管理		
	制度衔接		

注：“–”代表未设定。

表 3　政策评价多投入产出表

一级指标	二级指标	一级指标	二级指标
*X*1	*X*1. 1	*X*6	*X*6. 1
	*X*1. 2		*X*6. 2
	*X*1. 3		*X*6. 3
	*X*1. 4		*X*6. 4
*X*2	*X*2. 1		*X*6. 5
	*X*2. 2		*X*6. 6
	*X*2. 3	*X*7	*X*7. 1
*X*3	*X*3. 1		*X*7. 2
	*X*3. 2		*X*7. 3
	*X*3. 3		*X*7. 4
	*X*3. 4		*X*7. 5
	*X*3. 5	*X*8	*X*8. 1
*X*4	*X*4. 1		*X*8. 2
	*X*4. 2		*X*8. 3
	*X*4. 3	*X*9	*X*9. 1
	*X*4. 4		*X*9. 2
	*X*4. 5	*X*10	–
*X*5	*X*5. 1		
	*X*5. 2		
	*X*5. 3		
	*X*5. 4		
	*X*5. 5		

$$X\sim N[0,1] \tag{1}$$

$$X=\{XR:[0,1]\} \tag{2}$$

$$X_i=\left(\sum_{y=1}^{n}\frac{X_{iy}}{\mathrm{T}(X_{iy})}\right)(i\text{为一级变量},y\text{为二级变量}) \tag{3}$$

$$PMC=\left[\begin{array}{l}X_1\left(\sum_{i=1}^{4}\frac{X_{1y}}{4}\right)+X_2\left(\sum_{i=1}^{3}\frac{X_{2y}}{3}\right)+X_3\left(\sum_{i=1}^{5}\frac{X_{3y}}{5}\right)\\+X_4\left(\sum_{i=1}^{5}\frac{X_{4y}}{5}\right)+X_5\left(\sum_{i=1}^{5}\frac{X_{5y}}{5}\right)+X_6\left(\sum_{i=1}^{6}\frac{X_{6y}}{6}\right)\\+X_7\left(\sum_{i=1}^{5}\frac{X_{7y}}{5}\right)+X_8\left(\sum_{i=1}^{3}\frac{X_{8y}}{3}\right)+X_9\left(\sum_{i=1}^{2}\frac{X_{9y}}{2}\right)+X_{10}\end{array}\right] \tag{4}$$

根据相关计算，最终得出以下结果（见表 4）。

表 4　西北四省（区）DRG 医保支付政策 PMC 指数

政策文本	*X*1	*X*2	*X*3	*X*4	*X*5	*X*6	*X*7	*X*8	*X*9	*X*10	PMC 指数值
*P*1	1. 000	0. 333	1. 000	0. 600	0. 800	1. 000	1. 000	1. 000	0. 500	1. 000	8. 233
*P*2	0. 750	0. 333	0. 600	0. 800	0. 600	0. 667	1. 000	0. 667	0. 500	1. 000	6. 917
*P*3	0. 750	0. 333	0. 800	0. 600	0. 800	0. 333	0. 800	1. 000	0. 500	1. 000	6. 916
*P*4	1. 000	0. 333	1. 000	0. 600	1. 000	0. 667	0. 800	1. 000	0. 500	1. 000	7. 900
*P*5	1. 000	0. 333	1. 000	0. 600	0. 800	1. 000	0. 800	1. 000	0. 500	1. 000	8. 033
*P*6	1. 000	0. 333	1. 000	0. 600	0. 800	1. 000	1. 000	1. 000	0. 500	1. 000	8. 233
*P*7	0. 500	0. 333	1. 000	0. 600	0. 800	0. 500	0. 800	0. 667	0. 500	1. 000	6. 700
*P*8	1. 000	0. 333	1. 000	0. 600	0. 800	1. 000	0. 800	1. 000	0. 500	1. 000	8. 033
均值	0. 875	0. 333	0. 925	0. 625	0. 800	0. 771	0. 875	0. 917	0. 500	1. 000	7. 621

PMC曲面图可以直观了解政策的优势和缺陷。根据上述8项政策的一级指标平均值，绘制PMC曲面图。由于*X*10无二级指标且值都为1，为保持PMC曲面的平衡性，故在绘制PMC曲面图时，将*X*10剔除（图2）。

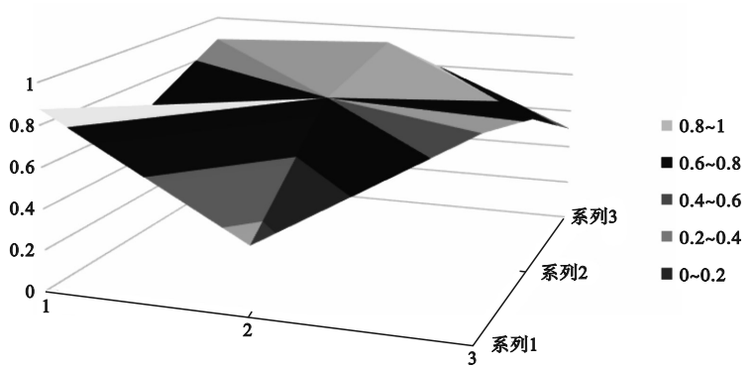


图2 8项DRG医保支付政策PMC曲面图

3. 对比分析

如表4所示，PMC指数平均值为7.621，政策制定相对科学合理。其中*P*1、*P*6的PMC指数值为8.233，在8项政策中居于首位，政策效果优秀，但距离完美政策还有一定差距。*P*7的PMC指数值为6.700，在8项政策中最低，政策效果良好。*P*5、*P*8的PMC指数值为8.033，政策效果优秀。*P*2、*P*3、*P*4的PMC指数值分别为6.917、6.916、7.900，政策效果良好。就四省而言，新疆出台政策数量（*P*1、*P*2、*P*3）最多，但PMC指数平均值为7.355，为四省最低，政策质量仍有提升空间；陕西省政策（*P*4、*P*5）PMC指数平均值为7.967，其中政策受体、政策内容与政策评价指标略低于四省平均水平，在后续政策完善中，需对这三项指标予以重点关注；甘肃省政策（*P*6、*P*7）分值差距较大，PMC指数平均值为7.467，其中政策受体指标均低于四省平均水平，在出台后续政策中需加强对医疗机构、医务人员等群体的关注。青海省政策（*P*8）PMC指数平均值8.033，为四省最高，但其政策数量为四省最低，需加强DRG医保支付配套政策供给。总体来看，西北四省（区）DRG医保支付政策评价的一级指标中，除固定值外，“政策受体”PMC指数平均值最低，需在后续政策完善中重点关注。“政策目标”PMC指数平均值最高，为0.925，说明政策目标的设置较为科学合理、全面清晰。“政策性质”“激励约束”“政策评价”“作用方式”等指标PMC指数平均值均等于或高于0.8，可以看出西北四省（区）DRG医保支付政策在法律法规、基础服务、人才培养、规范管理、制度衔接等方面的支撑较为科学。

讨论和建议

1. 政策数量供给不足，质量仍有提升空间

本文以西北四省区DRG医保支付相关政策为研究样本，政策层级均为省级，在研究中剔除非正式决策文件、试点名单类等与研究目的无关的文件后，剩余8项政策，相关研究政策数量并不充足。其中，政策效果为“优秀”占四项、政策效果为“良好”占四项、平均政策效果为“良好”，总体效果距离“优秀”还有一定差距，且无“完美”政策，政策质量仍有提升空间。在政策时效方面，样本政策多属于“三年行动计划”类政策，政策时效以中短期为主，长期政策较为缺乏，不利于DRG医保支付政策的持续发展与稳健实施。同时，医疗系统本身复杂多样，政策调整往往滞后于实际运行中出现的问题[21]，不仅影响政策执行效果，更对政策供给提出了更高要求。因此，在政策完善中应充分听取多方意见，多部门联合制定策略，以提高政策的全面性和可行性。依据现有政策来看，DRG医保支付部署工作已初步完成，但仍处于发展阶段。医保支付改革之路任重道远，许多问题亟待解决，政府必须对DRG医保支付政策给予足够的重视，提高政策质量，积极探索更为科学合理的DRG支付方式。

2. 宏观与微观政策联动机制有待优化

陕西省及青海省DRG医保支付等相关政策多数为“三年行动计划”类政策，缺乏对DRG实际操作技术的描述，与当地经济、社会宏观环境的联系不紧密。而医改的实施效果往往与当地经济发展水平有着密切联系。各地在政策制定过程中，应充分考虑医保改革的整体方向和经济社会发展需求，因地制宜探索原创性、差异化的改革举措，借鉴试点城市宝贵经验，取长补短，确保DRG医保支付政策能够在宏观层面上发挥积极作用。此外，在微观层面上也要根据本地医疗费用、历史数据、临床实际情况等因素，组织临床、病案、医保、统计等方面的专业人员，对核心DRG组进行细化，明确DRG实施的标准和规范，加强对医疗机构的监管，确保数据准确性和分组合理性，提高政策质量。只有政策协同，才能形成正向叠加效应，高质量实现改革目标。只有将DRG医保支付政策宏观与微

观相结合，才能更好地发挥DRG医保支付政策的作用，切实减轻患者负担，提高医保基金使用效率，促进医保事业高质量发展。

3. 多部门政策协同效应尚未尽显

从政策内容中可以看出，上述样本政策多为针对医疗管理机构发展提出的指向性意见，政策受体中医疗机构、医务人员等指标的指数平均值较低，政策覆盖面不全。许多医疗机构，尤其是基层医院和中小型医院及其医务人员对DRG医保支付政策认知基础薄弱[22]，致使医疗机构缺乏标准化操作流程、医务人员缺乏系统培训和改革意识，进而在实际操作中难以实现科学管理。而且，DRG医保支付方式本身存在“高资源消耗病例与低资源消耗病例的分组差异大、医院可能挑选患者和病例以降低成本、部分医院可能采取不正当手段节约成本[23]”等问题，导致部分患者无法获得必要的医疗服务，更加需要提升医疗机构和医护人员对DRG医保支付政策的理解，以提高医疗服务质量。

要想充分发挥DRG医保支付方式的优势，在政策实施过程中还需要明确标准，与时俱进，及时反馈实际应用过程中存在的问题，这就为医疗机构和医务人员提出了相关要求。一要加强政策宣传与培训，提高医疗机构对DRG医保支付政策的认知与执行力度，加强临床医师和病案编码人员的培训，提升专业水平。二要完善信息化系统建设，提升医院信息化水平，确保数据收集与处理的准确性，加强病案质控机制建设，确保病案信息填写规范。三要优化医疗资源分配，加强对高资源消耗病例的监管与引导，鼓励医院合理控制成本，提高医疗资源利用效率，加强监管，防止医院采取不正当手段节约成本。四要完善绩效考核与激励、监督机制。广大医务工作者是人民生命健康的守护者，也是医保制度的积极维护者。医务人员手握处方“一支笔”，处于医保基金使用链条的关键环节，是维护医保基金安全的重要力量，发挥好医务人员的主观能动性，有效防止部分违法违规问题的发生，对于做好医保基金监管工作十分重要[24]。因此要完善医务人员激励机制，构建科学合理的绩效考核和监督体系，确保DRG医保支付方式改革取得实效。

参 考 文 献

[1] 尚慧恩,方金鸣,乔心雨,等. 基于文献计量分析的我国DRG绩效评价发展趋势研究[J]. 中国医院,2024,28(7):24-27.

[2] 杨金龙. DRG付费政策背景下深圳市医院病案质量控制优化研究[D]. 哈尔滨:哈尔滨工业大学,2021.

[3] 中共中央,国务院. 关于深化医疗保障制度改革的意见[EB/OL]. (2020-03-05)[2024-10-27]. https://www. nhsa. gov. cn/art/2020/3/5/art_52_2813. html.

[4] 卢萍萍,李育梅,吴俊霞,等. 基于决策树模型的艾滋病患者DRG优化分组探索[J]. 中国卫生统计,2025,42(3):340-343.

[5] 张圆圆,董思懿,郭海强. 卫生资源配置区域差异研究综述[J]. 中国卫生统计,2025,42(3):477-480.

[6] 杨华磊,胡慧娟,李双双,等. 我国DRG/DIP支付方式改革政策的发展特征研究:基于231份政策文本的量化分析[J]. 中国医疗保险,2024(9):70-78.

[7] 殷延玲,韩佳南,傅兰,等. 利益相关者视角下我国DRG改革实施现状及问题分析[J]. 卫生软科学,2024,38(8):77-80.

[8] 李可望,孟晓微,王婷,等. 我国DRG支付方式改革问题与对策探讨[J]. 中国医院,2024,28(9):2-6.

[9] Ruiz Estrada MA, Yap SF, Nagaraj S. Beyond the ceteris paribus assumption: modeling demand and supply assuming omnia mobilis [J]. International Journal of Economics Research,2008(2):185-194.

[10] 卿华,杨恩,李慧欣,等. 基于PMC指数模型的“互联网+”医保支付政策量化评价:16个省市的政策水平比较[J]. 中国卫生事业管理,2023,40(9):655-660.

[11] 李祥飞,张振,于佳卉,等. 基于PMC指数模型的我国医保支付方式改革政策量化与评价分析[J]. 中国医疗管理科学,2023,13(1):33-39.

[12] 吴瑶,马芳,马国芳. 医联体政策内容量化与评价:基于PMC指数模型[J]. 中国社会医学杂志,2023,40(5):526-530.

[13] 乔嘉慧,鲁贝,杨辰啸,等. 我国按病种分值付费(DIP)政策量化评价:基于PMC指数模型[J]. 现代预防医学,2023,50(21):3947-3952.

[14] 郎紫涵,吴逸轩,周立芳,等. 基于PMC指数模型的省级层面公立医院高质量发展政策量化评价[J]. 中国医院管理,2024,44(10):1-4.

[15] 张永安,耿喆. 我国区域科技创新政策的量化评价:基于PMC指数模型[J]. 科技管理研究,2015,35(14):26-31.

[16] 陈嘉歆,吴婷婷,付蔓霞,等. 基于PMC指数模型的我国按疾病诊断相关分组付费政策量化评价[J]. 中国药房,2022,33(13):1559-1564.

[17] 张国丽,于小钪,徐川川. 基于PMC指数模型的宁夏DRG/DIP付费改革政策分析[J]. 中国医院,2024,28(9):7-11.

[18] 韩一冰,李祥飞. 我国DRG试点城市的政策协同效应研究[J]. 中国公共卫生管理,2024,40(3):316-320.

[19] 裴中阳,闫莹莹,杨婕,等. 基于PMC指数模型的中医医保支付政策量化评价研究[J]. 中国医疗保险,2022(12):61-68.

[20] 吴勤德,赵梓钧,谢贤宇,等. 基于PMC指数模型的我国DRG收付费改革政策文本分析[J]. 中国卫生经济,2022,41(11):8-12.

[21] 李乐乐,高艺璇. 我国医疗服务价格的政策扩散特征研究[J]. 中国卫生经济,2023,42(12):34-41.

[22] 郑秉文. 我国医保支付方式改革:现状、挑战与趋势[J]. 人民论坛,2025(5):44-50.

[23] 卢钰,朱与菁,钟欣益. DRG医保支付方式下的医院伦理困境及对策研究[J]. 医学与哲学,2024,45(12):25-28.

[24] 国家医疗保障局. “建立定点医药机构相关人员医保支付资格管理制度”新闻发布会实录[EB/OL]. (2024-09-27)[2024-10-27]. https://www. nhsa. gov. cn/art/2024/9/27/art_14_13998. html.

（责任编辑：张　悦）