

新增基本公共卫生服务项目遴选及补助标准研究

赵婧雨* 付亚群 杨 莉

北京大学公共卫生学院 北京 100191

【摘要】目的:为满足我国不同地区人群对基本公共卫生服务日益增长的需要,应结合不同地区人口特征、疾病负担、经济发展水平等因素对基本公共卫生项目服务内容进行调整。方法:以多准则决策分析理论为依据,基于文献研究构建各省新增基本公共卫生服务项目的遴选评估框架,并进行公共卫生干预项目遴选评估案例模拟,探索形成可操作的省级新增基本公共卫生服务项目遴选流程及补助标准规范。结果:初步构建了包含3个维度、8个指标的遴选框架,形成了省级基本公共卫生服务项目遴选调整的流程步骤。结论:为各省新增地方基本公共卫生服务项目与补助标准提供了循证决策依据。

【关键词】基本公共卫生服务; 遴选流程; 补助标准; 多准则决策分析

中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2024.02.010

Research on selection and subsidy standards of extended essential public health services program in China

ZHAO Jing-yu, FU Ya-qun, YANG Li

School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China

【Abstract】 Objective: To meet people's increasing needs for essential public health services in different regions of China, and to adjust the needs of essential public health services according to local conditions, including demographic characteristics, disease burden, economic development level, etc. Methods: The selection and evaluation framework of extended essential public health services was developed through a literature review, based on the Multi-criteria decision analysis theory, and the operational selection process and subsidy standard of extended essential public health services were explored through conducting case simulation for public health intervention programs. Results: The study initially constructed a selection and evaluation framework containing three dimensions and eight indicators, and formed the process and steps for selecting and adjusting the provincial essential public health services programs. Conclusions: The study provides an evidence-based reference for the governments' decision-making on adjusting the connotation of the local essential public health services system.

【Key words】 Essential public health services; Selection process; Subsidy standard; Multi-criteria decision analysis

2009年,中共中央、国务院印发《关于深化医药卫生体制改革的意见》,提出了促进基本公共卫生服务逐步均等化重点改革,制定基本公共卫生服务项目,服务内容从最初的10类逐渐扩展至12+16类;由于不同地区间人群疾病负担不同、医疗需求存在差异,国家鼓励地方政府根据经济发展水平,在中央

规定的服务项目基础上,增加公共卫生服务内容。^[1]2018年,国务院办公厅《关于印发医疗卫生领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知》(国办发[2018]67号)明确了基本公共卫生服务项目由国家财政保障实施,费用由中央和地方财政共同承担,同时规定新划入基本公共卫生服务项目的

* 基金项目:国家自然科学基金项目(72174010)

作者简介:赵婧雨(1997年—),女,硕士研究生,主要研究方向为基本公共卫生。E-mail:13683096077@163.com

通讯作者:杨莉。E-mail:lyang@bjmu.edu.cn

补助资金由各省份结合地方实际自主安排,以及明确了补助资金的中央与地方分档分担比例。^[2]随着基本公共卫生服务项目内容不断扩展,补助标准不断提升,财政面临的压力也逐渐增加。

为实现有限公共卫生资源的最优配置,卫生决策者引入卫生技术评估(Health Technology Assessment, HTA),根据居民的健康需求、健康干预措施的效果、经济性、公平性、质量、创新性、社会影响等维度,构建适合的价值评估框架,推荐实施合适的公共卫生干预策略。^[3-4]目前,国际上公共卫生项目评估已取得较大发展,世界卫生组织、欧盟等国际组织以及美国、英国等国家均建立了较为成熟的评估流程及指标体系。对比分析美国、英国与中国遴选公共卫生项目流程及指标的特点发现:各国均强调利益相关方在项目决策中参与的重要性,但美国更侧重项目的流程管理和对标准细则的参照,英国更侧重产生的健康影响和未被满足的需要。^[5-8]造成以上差异的原因包括:(1)医疗卫生服务系统结构不同:英国由国家医疗服务体系(National Health Service, NHS)向全国提供免费的基本卫生服务;美国则提供较为分散和多元的私人医疗卫生服务。因此,英国更强调通过较低的成本提高全民健康水平、以解决未被满足的医疗需求,侧重于对健康影响的评估;美国则倾向于通过制定标准和优化管理流程保障服务水平的一致性,促进竞争、提高系统效率。(2)公共卫生服务筹资方式不同:英国医疗服务资金主要来自国家税收,公共卫生项目的遴选更加注重公平性与可及性;美国实施以商业医保、医疗补助等为主的财政模式,公共卫生项目则更加注重分配效率。

2009年,我国根据疾病流行情况、主要健康问题和政府财力等因素综合确定了基本公共卫生服务项目;然而,确定卫生投入优先顺序时,仍然缺少科学合理的参考依据,评估流程和指标不完善,公共卫生专业人员严重依赖过程指标信息进行决策,地方政府可能缺乏有效评估项目生产力和/或质量方面表现的能力。因此,需要为卫生决策者提供一套可靠、科学、合理的遴选评估框架,为针对性地优化和调整现有的遴选政策提供参考,实现“均等化”的高质量基本公共卫生服务。基于此,本研究将探索基于多准则决策分析理论的新增基本公共卫生服务项目遴选流程及补助标准并进行案例模拟,为形成适合我国省级新增基本公共卫生服务项目遴选的流程规范提供依据。

1 研究方法

1.1 文献研究

本研究基于中国知网、万方、PubMed 数据库进行检索,中文以“公共卫生”“评估”或“评价”及其相关主题词为关键词,英文以“Program Evaluation”和“Public Health Practice”两个 MeSH 字段为主题词、“Decision Making”为全文关键词,检索自建库起至 2022 年 1 月的中英文文献。经过筛选后对最终纳入的文献进行整合性叙述,结合不同理论框架的要点与国内现状,提出一套具有普适性、科学可行性的公共卫生项目遴选评估框架及指标。

以“基本公共卫生”“成本测算”作为关键词,检索自建库起至 2022 年 9 月的文献。根据筛选后最终纳入的文献对国内基本公共卫生服务项目成本测算的常用方法进行了比较,从而提出相对最优的测算方式。

1.2 多准则决策分析

本研究主要基于多准则决策分析(Multi-criteria decision analysis, MCDA)来模拟新增基本公共卫生服务项目遴选流程。MCDA 是一种适用于多重目标决策理论的拓展应用,是综合运用通常情况下相互冲突的多个准则进行总体评价的一种方法,主要用于获益风险分析、资源分配、组合决策分析等方面,可以帮助决策者量化不同评价准则,通过基于加权总分的价值测量等方法对卫生技术进行排名,从而确定最佳选择。^[9-10]通过检索 2009—2023 年国家及各省级政府、卫生健康委员会、财政厅(局)官方网站,以“基本公共卫生”“项目/绩效考核”“实施方案”等为关键词,以及“关于做好×年国家基本公共卫生服务工作的通知”“关于印发×年卫生健康工作要点的通知”为标题,检索梳理相关政策文件,明确目前重点关注的公共卫生领域主要问题,确定研究针对的服务案例,对项目遴选评估框架的可操作性以及遴选流程进行模拟实践。

本研究模拟了流行病学、卫生政策、疾病控制、卫生经济学等领域专家进行专家咨询的过程,对遴选评估框架中各指标进行赋权。同时模拟基于真实世界证据的项目评估评分结果,对各项目进行分值计算和排序,结合测算得到的项目人均筹资额水平,参考当地政府的财政预算限额,形成最终的推荐意见。

1.3 项目人均筹资额测算

通过确定统一科学的项目成本测算方法及流程,明确新增项目的补助标准调增水平及范围,保证项目补助标准符合财政投入预算要求。

本研究对项目包含的具体服务内容和流程统一规范,采用当量法进行人力成本测算,保证测算结果的准确性和可比性。^[11-15] 测算依据为:

(1)按照项目规范,明确每类服务的每人次标准服务时间最低水平(多数研究以15分钟为一个当量),其对应的工作量即为该类服务的一个标准服务当量,标准服务当量的单位成本(A)由当地公共卫生服务人员的时薪确定;例如当地公共卫生服务人员的时薪是50元/小时,一个标准服务当量的单位成本是12.5元。

(2)基于国家最低水平,考虑不同地区在实施项目过程中提供相同服务所需的人时数不同,收集不同地区同类服务所需要的平均人时数(人数×时间),以1个标准服务当量为参照,按比例推算得到不同地区同类项目的服务当量值,形成差异化的地方标准;同理,以1个标准服务当量为参照,将其他各类服务按照所需人时数换算为标准服务当量的倍数,同样按比例推算得到不同类别服务的服务当量值(B)。

(3)服务年总当量值(C) = 服务当量值 × 该服务年服务量(服务覆盖人口数 × 人均服务量)。

(4)测算每类服务的人均筹资额水平,测算公式为:人均筹资额水平(D) = 该服务年总当量值 × 标准服务当量单位成本/该地区人口数,得到该服务项目所需的人均成本。

(5)对每个地区不同类别新增服务的人均筹资额水平进行累加,得到该地区新增服务项目总人均筹资额。

2 结果

2.1 新增基本公共卫生服务项目遴选框架及指标的构建

经文献综述本研究构建了一套包括项目必要性、项目影响性、项目可行性3个维度的新增基本公共卫生服务项目遴选评估框架(图1)。其中项目必要性是指公共卫生服务与国家、省、地区政策的相关性,以及在何种程度上满足了公众对公共卫生服务的需求;项目影响性是指公共卫生服务涉及到的疾

病目前给公众带来的健康、经济等方面的负担,项目在何种程度上提升了公众健康水平,实现了地区和人群均等化,以及公共卫生服务的健康产出与成本的综合考量,服务在纳入基本公共卫生服务体系后未来3~5年内对财政总量产生的影响;项目可行性是指在全国范围内实施的可行性,不同地区实际落实政策的程度和项目实施受到的影响。

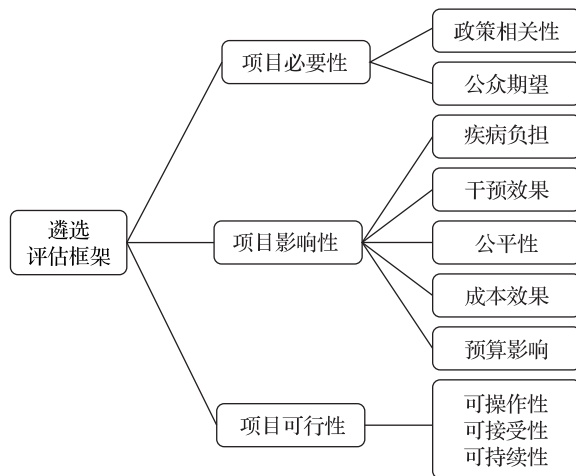


图1 新增基本公共卫生服务项目遴选评估框架

2.2 新增基本公共卫生服务项目遴选流程

2.2.1 确定公共卫生问题

首先,研究应对当前国家、省市级相关政策文件进行梳理,明确当前重点关注的公共卫生领域主要问题以及严重程度,选定针对的服务人群类别,包括一般人群和老年人、孕产妇、儿童、特殊疾病患者等。

2.2.2 确定待遴选项目

参与遴选的项目通常是同一大类技术或干预措施,例如预防接种等;或是针对同一类人群的不同类别技术或干预措施,例如针对妇幼人群的服务等。研究应根据省级卫生服务需求确定待遴选项目清单,并且介绍项目基本信息,例如疾病负担及服务利用情况等。

本研究模拟为同一大类的三个公共卫生干预项目(以下简称A、B、C项目)进行遴选评估。

2.2.3 多准则决策分析

针对待遴选项目,模拟10位专家对于维度和指标的审阅过程,设定3个维度的权重,分别为项目必要性(30%)、项目影响性(40%)、项目可行性(30%);同理,模拟设定8个指标的权重(表1)。

表 1 遴选评估框架维度及指标权重

维度	指标	模拟指标权重(%)
项目必要性	政策相关性	15
	公众期望/需要	15
项目影响性	疾病负担	10
	健康产出	9
	公平性	7
	成本效果	8
项目可行性	预算分析	6
	可操作性	10
	可接受性	10
	可持续性	10

针对待遴选项目,根据经济发展水平和公共卫生项目筹资及实施特点选取不同的典型地区,通过收集区域卫生信息平台、卫生统计报表、公共卫生服务管理数据、电子病历和医保数据等真实世界数据,开展省级新增基本公共卫生项目评估实证研究,得到三个项目在各个指标上的实证研究结果,并转化为分值 1—5 分的项目评分结果(表 2)。将项目在各个指标上的评分结果(表 2)与相应的维度及指标权重(表 1)相乘,得到项目在各个指标上的加权分值结果(表 3)。进而由项目在各个指标上的加权分值相加,由此得出各类项目的最终得分。最终得分从高到低的项目排序结果为:A、B、C(表 3)。

表 2 项目各维度及指标评分值模拟结果

维度	指标	A 项目	B 项目	C 项目
		评分	评分	评分
项目必要性	政策相关性	4	3	3
	公众期望/需要	5	4	3
项目影响性	疾病负担	4	4	2
	健康产出	5	3	3
	公平性	3	4	4
	成本效果	2	5	4
项目可行性	预算分析	2	4	5
	可操作性	3	3	4
	可接受性	3	2	3
	可持续性	3	4	5

表 3 项目最终得分模拟结果

维度	指标(权重)	A 项目	B 项目	C 项目
		评分	评分	评分
项目必要性	政策相关性(15%)	0.60	0.45	0.45
	公众期望/需要(15%)	0.75	0.60	0.45
项目影响性	疾病负担(10%)	0.40	0.40	0.20
	健康产出(9%)	0.45	0.27	0.27
	公平性(7%)	0.21	0.28	0.28
	成本效果(8%)	0.16	0.40	0.32
项目可行性	预算分析(6%)	0.12	0.24	0.30
	可操作性(10%)	0.30	0.30	0.40
	可接受性(10%)	0.30	0.20	0.30
	可持续性(10%)	0.30	0.40	0.50
总分		3.59	3.54	3.47

2.2.4 项目人均筹资额水平测算

假设新增基本公共卫生服务项目 A、B、C 的标准服务当量的单位成本是 12.5 元,服务当量值分别为 1、1 和 2,该地区人口数 50 万,服务覆盖人口分别为 1.6 万、1.6 万和 0.8 万。基于项目人均筹资额测算方法,计算新增公共卫生服务 A、B、C 项目的服务年总当量值(C)分别为 48 000、64 000 和 64 000,人均筹资额水平(D)分别为 1.2 元、1.6 元和 1.6 元(表 4)。

表 4 项目遴选模拟结果

	A 项目	B 项目	C 项目
标准服务当量单位成本(A,元)	12.5	12.5	12.5
服务当量值(B)	1	1	2
年服务量(服务覆盖人口数×人均服务量)	16 000×3	16 000×4	8 000×4
年总当量值(C)	48 000	64 000	64 000
人均筹资额水平(元/人)(D)	1.2	1.6	1.6
MCDA 得分排序	1	2	3

2.2.5 形成推荐意见

将拟新增项目按照多准则决策分析结果的总得分由高到低排序,以国家或地区财政规定的人均经费补助标准年增长水平为基准,根据得分从高到低依次纳入项目人均筹资额低于人均补助标准增长水平的项目,直到纳入的项目人均筹资额调增水平累计达到或超出财政人均经费补助标准增长水平为止,形成新增基本公共卫生项目遴选推荐意见。如该地区人均筹资水平新增预算(E) > 4.4 元/人,可依次纳入 A、B 和 C 项目;如果新增预算仅 1 元/人,则只能考虑把 A 项目纳入基本公共卫生服务范围;如果新增预算 3 元/人,则考虑把 A 和 B 项目纳入,C 项目不纳入或仅覆盖农村地区或低收入人群。

综合以上结果,研究形成了省级新增基本公共卫生服务项目遴选调整流程及补助标准测算规范,各省可参考该规范调整地方新增基本公共卫生服务范围和确定补助标准(图 2)。

3 讨论和建议

3.1 多准则决策分析中专家咨询的必要性与差异性

遴选评估研究实施的重要过程是基于专家咨询构建评估框架的维度和评价指标体系,各省根据当

地政策要求、人口特征、疾病负担、经济发展水平等结合专家意见进行赋权,并基于真实世界数据对遴选评估项目在各个维度和指标方面的表现进行赋

值。系统科学地获取和综合专家的意见,对可能符合要求的公共卫生干预项目进行优先排序,对于制定基本公共卫生项目调整决策非常必要。

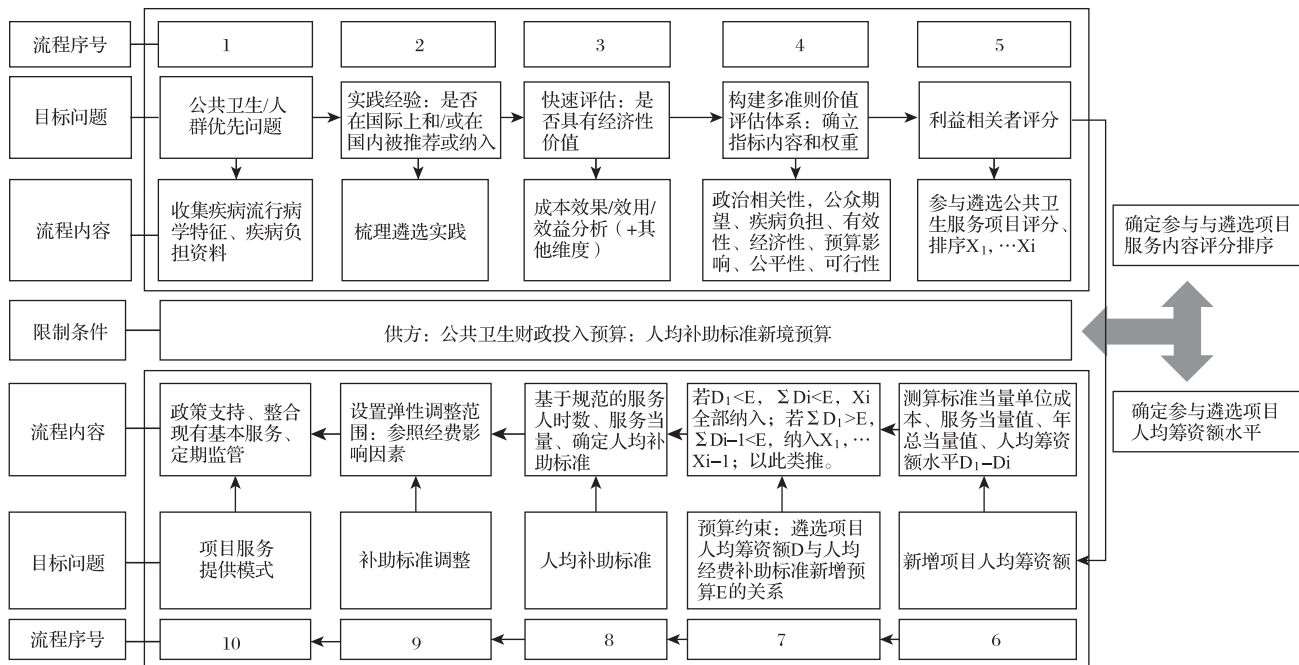


图2 新增基本公共卫生服务项目遴选操作流程

然而,多准则决策分析在应用方面也存在着挑战。专家所处领域、经验、代表性、对于备选干预项目的理解程度,以及不同的地区背景等因素都会影响到项目的遴选评估和排序结果。如何保证多准则决策分析结果的科学性、可靠性和一致性,以及如何处理其带来的不确定性仍需要进一步探索。^[4]

3.2 建立基于真实世界证据的遴选评估流程

本研究依托多准则决策分析进行了新增基本公共卫生服务项目遴选评估模拟。未来在开展项目遴选评估时,可以进一步基于收集得到的区域卫生信息平台、卫生统计报表、公共卫生服务管理数据、电子病历和医保数据等真实世界数据,形成基于 Excel 的实操性评估工具,应用于各地实际开展项目遴选评估。

对项目在各个维度和指标方面实际结果的测算包括定量估计和定性判断。具体来说,政策相关性需参考省市新增对应项目类别的个数、政府工作报告中的卫生工作重点;公众期望需参考公众对于疾病的认知和关注程度;疾病负担应当参考发病率、死亡率;健康产出应当参考死亡率、期望寿命和质量调整寿命年(Quality-adjusted life years, QALYs)等健康指标;公平性参考地区间不同项目覆盖范围及脆弱人群的分布情况;成本效果参考经济学评价文献及

实证结果;预算分析参考项目干预成本及患者群体总量;项目可行性参考地方政策文本、新闻中对于项目实施情况的描述及评价。

3.3 设置基本公共卫生服务项目补助标准动态调整区间

在利用当量法测算得到项目的人均筹资额水平后,应根据各地区的经济发展水平、人口和机构数量、卫生人力成本以及政府支付能力等因素,设置弹性动态调整区间;同时鼓励各地结合财政能力和经济发展水平,在国家补助标准基础上进行调增。从中央与地方财政事权和责任支出角度,对于经济不发达地区,应进一步提高中央财政的支出责任,减少地方财政负担。对于经济较发达地区,可以考虑进一步减少中央财政的支出责任,或将补助用于激励开展具有成本—效益的创新性服务项目的探索和尝试,从而形成可持续的动态调整机制。

3.4 因地制宜开展基本公共卫生项目遴选

为了使项目遴选结果能够更好地满足当地需要,可以鼓励和引导各省结合当地医疗特点、疾病负担、医疗需求、经济发展水平,在考虑财政可行性的基础上根据评价体系和工具分地区制定新增项目和

服务包重点内容,切实满足人民群众未满足的基本公共卫生服务需求。另外,在构建遴选评估体系的基础上,未来可以逐步建立方便、易操作的省级遴选评估工具,开展项目实证遴选评估研究。

3.5 研究局限性

本研究存在以下不足:(1)本研究各维度权重和评分结果为研究者根据文献综述拟定,未进行专家咨询和实证研究。各地区在实际应用时,应充分考虑当地人口特征、疾病负担、经济发展水平等因素,进行实地专家咨询和真实世界数据收集工作,开展项目实证评估。(2)研究并未开展新增纳入项目的动态评估。我国缺乏公共卫生服务项目遴选的事前评估实践和基于服务需求和结果的事中动态调整。新增基本公共卫生服务项目评估结果、人力成本和人均筹资水平会随着实际人口疾病谱、卫生发展水平的变化而变化,有必要针对新纳入的项目开展定期评估研究工作,建立新纳入项目的动态调出机制,从而确保公共卫生资源实现最优配置。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 中共中央,国务院. 关于深化医药卫生体制改革的意见 [EB/OL]. (2009-03-17) [2023-12-21]. http://www.gov.cn/gongbao/content/2009/content_1284372.htm
- [2] 国务院办公厅. 关于印发医疗卫生领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知 国办发[2018]67号 [EB/OL]. (2018-08-13). [2023-12-21]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-08/13/content_5313489.htm
- [3] 金春林,王海银,陈洁. 卫生技术评估方法、应用与发展建议[J]. 中国卫生资源, 2014, 17(1): 1-2, 25.
- [4] 应向华,曹建文,陈洁,等. 卫生技术评估的基本步骤[J]. 中国卫生资源, 2005, 8(1): 37-39.
- [5] CDC. Framework for program evaluation in public health [J]. MMWR Recommendations and reports, 1999, 48

(11): 1-40.

- [6] Van Den Broucke S, Dargent G, Pletschette M. Development and assessment of criteria to select projects for funding in the EU health programme [J]. European journal of public health, 2012, 22(4): 598-601.
- [7] Bacelar-Nicolau L, Rodrigues T, Fernandes E, et al. Picturing inequities for health impact assessment: linked electronic records, mortality and regional disparities in Portugal [J]. Impact assessment and project appraisal, 2018, 36(1): 90-104.
- [8] 吴擢春. 卫生项目评价学 [M]. 上海: 复旦大学出版社, 2009.
- [9] 唐密, 杨燕, 胡善联, 等. 多准则决策分析应用于卫生决策的理论基础与进展[J]. 中国卫生资源, 2020, 23(4): 326-331.
- [10] Thokala P, Devlin N, Marsh K, et al. Multiple Criteria Decision Analysis for Health Care Decision Making--An Introduction: Report 1 of the ISPOR MCDA Emerging Good Practices Task Force[J]. Value Health, 2016, 19: 1-13.
- [11] 陈祥生, 朱坤, 谢宇. 公共卫生服务项目成本测算主要方法比较[J]. 中国卫生政策研究, 2010, 3(9): 45-48.
- [12] 汪贇, 敖琴, 刘军安, 等. 社区基本公共卫生服务项目成本测算研究进展[J]. 中国卫生政策研究, 2017, 10(10): 42-48.
- [13] 任鹏, 孔凡磊, 杨付英, 等. 山东省基本公共卫生服务成本测算研究[J]. 中国农村卫生事业管理, 2019, 39(11): 798-803.
- [14] 尹德卢, 陈博文, 程薇, 等. 北京市社区卫生服务项目成本测算模型构建[J]. 中国卫生经济, 2015, (1): 42-44.
- [15] 石亚丽, 李宁燕, 杨慧敏. 北京市西城区国家基本卫生服务项目成本测算研究[J]. 中国初级卫生保健, 2015, 29(7): 7-9.

[收稿日期:2023-10-07 修回日期:2024-02-09]

(编辑 赵晓娟)