

〈探索与研究〉

横向比较视角下的临床重点专科评估指标体系构建*

吴雪莹¹, 马宁², 尚慧恩³, 路阳¹

(1. 新疆维吾尔自治区人民医院, 乌鲁木齐市 830001; 2. 新疆维吾尔自治区人民医院克拉玛依医院神经中心, 新疆克拉玛依市 834000; 3. 新疆医科大学公共卫生学院, 乌鲁木齐市 830011)

【摘要】 目的 构建一套临床重点专科评估指标体系, 便于医院管理者对重点专科的评估与监管。方法 采用文献研究法遴选指标池, 确定一级指标维度; 运用德尔菲法确定二、三级指标; 运用均值法和乘法法确定指标权重, 构建三级评估指标体系。结果 构建了“5-14-40”的三级指标体系, 从人才队伍建设、专科服务能力、创新能力、科研与教学、专科影响力5个维度评估; 创新形成临床、麻醉、病理、检验、医学影像和药学6个专业方向的指标体系。结论 该指标体系适用于同一医院内不同专科间的横向评估, 具备较好的实操性、专业性和可行性; 科学运用评估结果, 实现院内40个专科全覆盖, 促进各专科可持续发展。

【关键词】 临床重点专科; 横向比较; 指标体系; 公立医院; 德尔菲法**【中图分类号】** R197 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1672-4232(2024)06-0017-05**【DOI编码】** 10.3969/j.issn.1672-4232.2024.06.005

Construction of Clinical Key Specialty Evaluation Index System from the Perspective of Horizontal Comparison/WU Xue-ying¹, MA Ning², SHANG Hui-en³, LU Yang¹(1. People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi 830001, China; 2. Nerve Center, Karamay Hospital of People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Karamay, Xinjiang 834000, China; 3. School of Public Health, Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China)

【Abstract】 Objective: In order to construct a set of evaluation index system of key clinical specialties, which is convenient for hospital managers to evaluate and supervise key specialties. **Method:** The literature research method was used to select the index pool and determine the dimension of the first-level indicators. Delphi method was used to determine the second and the third indexes; mean method and product method were used to determine the index weight; and the third evaluation index system was built. **Result:** The three-level index system of "5-14-40" is constructed, which is evaluated from five dimensions: talent team construction, specialty service ability, innovation ability, scientific research and teaching, and specialty influence. The index system of 6 professional directions of clinical, anesthesia, pathology, laboratory, medical imaging and pharmacy has been innovated. **Conclusion:** This indicator system is applicable for horizontal evaluation between different specialties within the same hospital, and has good practicality, professionalism, and feasibility. The evaluation results can be applied scientifically to achieve full coverage of 40 specialties within the hospital, and promote sustainable and high-quality development of each specialty.

【Key words】 key clinical specialty; horizontal comparison; indicator system; public hospital; Delphi method

临床专科能力建设是我国卫生健康事业发展的主要内容之一。2010年国家临床重点专科建设项目的实施^[1], 标志着我国卫生事业树立了新的里程碑。2012年依照国家模式, 新疆地区启动了自治区级临床重点专科建设项目的申报、评审工作, 并于2013年和2016年分两批次确定了共计46个专业、282个自治区级临床重点专科建设项目。作为新疆地区省级三甲综合医院, 相继有40个专业获批。截至2021年, 该院建设项目均完成建设, 但行业主管部门一直未开展集中验收评估工作, 且未出台相应评估指标体系。为做好院内各专业的重点专科建设与管理工作, 本研究立足医院管理实践, 以国家临床重点专科评估标准为基础, 结合国内各类专科评价评估体系, 综合考量自身实

际^[2], 科学构建了一套合理、精简的评估指标体系, 适用于医院内部不同专科间的横向比较, 为落实医院“十四五”发展规划, 优化专科发展布局, 推动高质量发展指明方向。

1 对象与方法

1.1 研究对象

本研究以新疆维吾尔自治区某三甲综合医院为例, 该院累计获批40个专业的自治区级临床重点专科建设项目。

1.2 研究方法

1.2.1 文献研究法。按照“以新为主、以质取胜, 以近期为主、兼顾远期”的原则, 查阅中国知网、万方数据知识服务平台、维普中文期刊服务平台3个数据库, 利用医学或临床“重点学科”、“重点专科”等关键词, 检索相关文献, 在检索出的文献中筛选以“评估”、“评价”、“指

*基金项目: 新疆维吾尔自治区自然科学基金(2022D01C597); 新疆维吾尔自治区人民医院院内项目(20220250); 新疆维吾尔自治区“天山英才”医药卫生高层次人才培养计划(2024-2026)

标体系”为主题的期刊及学位论文共186篇。建立临床重点专科指标体系各级指标的数据库,包含一级指标146项、二级指标462项、三级指标921项,再进行合并同类项、对比分析和筛选^[3]。根据国家临床重点专科建设项目评分标准,梳理国家版临床重点专科遴选、评价指标体系及相关政策,组织开展专题小组讨论,对筛选指标体系进行删减、增加和部分修改,初步遴选备选临床重点专科评价指标池,形成了5项一级指标、17项二级指标、45项三级指标的德尔菲专家问卷。

1.2.2 德尔菲法。专家的选择是德尔菲法实施过程中的一个重要环节,本研究组织熟悉临床重点专科评估的高等医学院校教师、国内医院管理专家、医院领导、科室负责人以及专科带头人,工作年限10年以上且职称为中级以上的19名专家,开展2轮德尔菲专家咨询。

1.2.3 均值法。对遴选指标的重要性进行赋值,根据专家咨询结果修订指标,采用均值法对同一级指标的重要性进行定量评分后,以各级指标评分的均值作为各级指标的权重,并用乘积法确定三级指标的组合权重,确定评价指标权重^[4]。

1.2.4 肯德尔和谐系数分析。运用肯德尔和谐系数^[5]对指标相关程度做检验分析,范围在0~1,当值越接近1提示评价结果的一致性越好。

1.2.5 统计分析法。咨询专家反馈的资料统计处理运用SPSS 21.0统计软件,主要从专家的权威性、支持性、专家意见的集中性、协调性等几个方面进行数据分析。

2 结果

2.1 专家基本情况

德尔菲专家咨询共计19名专家,发放问卷19份,回收18份,回收率为94.74%,有效问卷18份,有效率为100%(见表1)。

2.2 初选指标体系

以临床为核心、兼顾科研教学,以科学性、实用性为原则,结合《“十四五”国家临床重点专科能力建设规划》、各专业国家版《临床重点专科评分标准》、借鉴艾力彼“顶级医院综合竞争力排行榜”等相关评价指标体系及本地区临床重点专科发展实际情况,第一轮专家咨询从人才队伍建设、专科服务能力、创新能力、科研与教学、专科影响力5个维度,初步遴选出二级指标17项,三级指标45项^[6-8]。

2.3 指标筛选及修改情况

第二轮专家咨询中,专家对指标按照非常重要、重要、一般、不重要、非常不重要进行评价,认可率 $\geq 80\%$ 的指标保留,60%~80%的讨论决定是否保留; $< 60\%$ 的删除或修改。第二轮结果为一级指标不变;二级指

表1 专家基本情况表

人口学特征	人数(人)	构成比(%)
性别		
男	7	38.89
女	11	61.11
年龄(岁)		
<40	2	11.11
40~	6	33.33
50~	6	33.33
>60	4	22.23
从事本职工作年限(年)		
<20	4	22.22
20~	5	27.78
30~	8	44.44
≥ 40	1	5.56
职称		
正高	15	83.33
副高	2	11.11
其他	1	5.56
学历		
硕士研究生	9	50.00
博士研究生	7	38.89
本科	2	11.11

标删除2项,调整3项;三级指标删除3项,最终确定一级指标5项,二级指标14项,三级指标40项。

为体现指标的客观科学性,考虑各专科特色的不同,根据各临床专业间的差异,指标体系设置分为共性指标与个性指标两部分。其中,共性指标涉及4个维度的27个指标,占比61.64%;个性指标涉及人才队伍建设、专科服务能力2个维度的13个指标,占比38.36%(详见表2~6)。

2.4 专家咨询意见结果一致性检验

运用肯德尔和谐系数分析,对两轮专家咨询意见进行一致性检验,结果表明,两轮专家咨询结果差异均有显著性意义($P < 0.05$),且第二轮的系数高于第一轮,每位专家对此指标体系各维度指标的设置及修改意见的评价趋于一致(见表7)。

2.5 确定各维度指标权重

根据两轮专家咨询结果,运用均值法计算专家对各级指标评分,得出各级指标权重,其中一级指标权重见表8,并用乘积法确定三级指标的组合权重。

3 讨论

3.1 现有专科评估指标体系的局限与不足

现阶段,我国临床重点专科评估主要以卫生行政部门和第三方组织的评估为主^[9]。截至目前,国家临床重点专科评估指标体系共发布了两版,一是“十二五”期间的37个专业评分标准,二是“十四五”期间的专科遴选评估指标,两者间差别较大,前者设计周密,指标覆盖面广,但历经多年,部分指标已废弃,且包含了大量需现场查验的指标;而后者仅有指标名称,既无

表2 临床重点专科评价指标体系及权重

一级指标(权重)	二级指标(权重)	三级指标(权重)
人才队伍 (0.273 9)	学科带头人(0.068 5)	专科学术任职情况(0.054 8), 硕博导师情况(0.013 7)
	专科人才培养(0.041 1)	亚专科培养方向(0.027 4), 亚专科人才培养(0.013 7)
	医师(0.130 1)/药师(0.102 7)队伍	个性化指标详见表3
	护士(0.034 2)/技师(0.034 2)/药学(0.061 6)队伍	个性化指标详见表4
专科服务能力 (0.219 3)	临床(0.068 7)/药学(0.057 5)/麻醉(0.071 4)/检验(0.049 3)/影像(0.074 1)/病理(0.080 3)专科服务质量	个性化指标详见表5
	临床(0.150 6)/药学(0.161 8)/麻醉(0.147 9)/检验(0.170 0)/影像(0.145 2)/病理(0.139)亚专科服务水平	个性化指标详见表6
	特色技术应用(0.082 2) 新技术引进创研(0.123 3)	开展稳定特色技术(0.041 1), 特色技术先进/领先情况(0.041 1) 开展新技术(0.041 1), 新技术转化(0.041 1), 开展先进/领先新技术(0.041 1)
科研与教学 (0.171 2)	科研工作(0.137)	亚专科研究方向(0.041 1), 获批科研项目(0.041 1), 核心期刊发表论文(0.013 7), 荣获科技奖励情况(0.027 4), 专利、软件著作权(0.008 2), 出版/参编专著(0.005 5)
	教学工作(0.034 2)	博士/硕士生培养情况(0.013 7), 接收进修情况(0.006 8), 参编专家共识/指南/高校教材(0.013 7)
专科影响力 (0.130 1)	专科人员学术任职(0.041 1) 举办/参加学术会议(0.054 8)	国家级学术委员会任职(0.027 4), 学术刊物任职(0.013 7) 举办国家级学术会议(0.013 7), 举办省级学术会议(0.013 7), 参加国际学术会议并发言(0.013 7), 参加国内学术会议并发言(0.013 7)
	获奖情况(0.020 5) 辐射能力(0.013 7)	专业领域荣誉/人才称号(0.013 7), 专业竞赛获奖(0.006 8) 对口支援情况(0.013 7)

表3 临床重点专科评价指标体系医师与药师的个性化指标及权重

专业	二级指标	三级指标
临床 麻醉 检验 影像 病理	医师 (0.130 1)	年龄结构(0.041 1)
		职称结构(0.041 1)
		硕士及以上学历占比(0.047 9)
药学	临床药师 (0.102 7)	专业技术人员占比(0.041 1)职称结构(0.041 1)临床药师学历结构(0.020 5)

表4 临床重点专科评价指标体系护士、技师、药事服务人员的个性化指标及权重

专业	二级指标	三级指标
临床 麻醉 检验 影像 病理	护士(0.034 2)	职称结构(0.013 7)
		本科及以上学历占比(0.020 5)
药学	药事服务人员 (0.061 6)	专科学术骨干占比(0.013 7) 药学队伍人员学历结构(0.047 9)

指标解读也无参考范围。国内与专科评估相关的“三大排行榜”均以全国各级医疗机构的同专业同专科为评价对象,根据各临床专科的发展方向和实际情况制定评价指标和标准^[10-11],兼具科学性与影响力,但也

存在缺陷与不足。“复旦版”排行榜的社会影响力较大,涵盖45个专科^[12],包括军队医院和民营医院在内的所有医院,但专家主观评价占80%,缺乏客观指标的精准评价;艾力彼顶级医院排行榜从医疗技术、资源配置、医院运营、智慧医院建设、学术科研和诚信服务6大维度评价30个专科,虽指标众多、覆盖范围广泛,但所有数据均由医院自行填报,准确性有待考量,且部分专科与医院实际科室设置不完全对应;科技影响力排行榜仅涉及科技条件、科技产出、学术影响力三个方面,对于临床重点专科最为关注的专科诊疗能力却未做评估。综上所述,这些评估体系仅适用于同一专业不同医院之间的比较^[13],对于单个医院而言,各专科间存在较大差异,评分侧重点应有不同,因而无法直接照搬用于院内多个专科之间的横向比较,与医院管理实际不相符合,缺乏实操性^[14-15]。

3.2 基于个性化理念,构建横向比较的重点专科评估指标体系

本研究基于前述三大排行榜的评价模式^[16],参考国家卫生健康委相继发布的国家临床重点专科、公立医院绩效考核、公立医院高质量发展等评价指标体系,

表5 临床重点专科评价指标体系专科服务质量的个性化指标及权重

专业	权重	个性化指标
临床	0.068 7	CMI值(0.041 2), 低风险死亡率*(0.027 5)
药学	0.057 5	疑难病例讨论、会诊参与情况(0.016 0), 抗菌药物病历质控及用药咨询情况(0.016 0), 门诊处方量及审核覆盖率(0.025 5)
麻醉	0.071 4	麻醉记录单合格率(0.026 1), 手术医师满意度(0.023 4), 患者满意度(0.021 9)
检验	0.049 3	室内质控项目覆盖率(0.024 7), 检验报告不正确率*(0.024 6)
影像	0.074 1	报告诊断符合率(0.024 7), 预约检查及时率(0.024 7), 危急值报告及时率(0.024 7)
病理	0.080 3	术中快速病理诊断及及时率(0.020 4), 组织及细胞病理诊断及及时率(0.039 5), 细胞学病理诊断质控符合率(0.020 4)

注:带*为负向指标。

表6 临床重点专科评价指标体系亚专科服务水平的个性化指标及权重

专业	权重	个性化指标
临床	0.150 6	年门诊人次(0.013 7),年出院人次(0.013 7),常规技术开展情况(0.013 7),亚专科 CMI 值(0.047 9),RW≥2的病例占比(0.047 9),平均住院日(0.013 7)
药学	0.161 8	住院患者医嘱审核覆盖率及临床药师覆盖临床专业科室情况(0.025 6),抗菌药物临床应用监测次数及药物不良反应上报率(0.025 6),患者用抗菌药物使用率及处方比例(0.027 7),I类切口手术患者预防用抗菌药物比例及时间(0.027 7),抗菌药物使用强度及接受特殊限制使用级抗菌药物治疗的患者使用前微生物检验样本送检率(0.055 2)
麻醉	0.147 9	手术床位使用率(0.028 8),科室平均年麻醉台数(0.030 1),科室平均年疼痛门诊人次(0.028 8),科室平均术后镇痛人次(0.030 1),ASA 三级及以上麻醉患者比例(0.030 1)
检验	0.170 0	血培养污染率*(0.024 6),抗凝标本凝集率*(0.024 7),检验前及实验室内周转时间中位数(0.048 1),室间质评项目参加率(0.024 6),室间质评项目不合格率*(0.023 4),实验室间比对率(0.024 6)
影像	0.145 2	急诊普放、超声检查平均报告时间*(0.024 7),CT、MRI、PET-CT及特殊影像检查平均报告时间*(0.024 7),影像报告的阳性率(0.024 7),患者随访覆盖率(0.024 7),患者及临床科室满意度(0.046 4)
病理	0.139 0	标本规范化固定率(0.020 4),HE染色切片优良率(0.020 4),免疫组化染色切片优良率(0.020 4),术中快速病理诊断及及时率与石蜡诊断负荷率(0.038 9),免疫组化染色室及各项分子病理检测室内质控合格率(0.038 9)

注:带*为负向指标。

表7 专家对指标体系5个维度的一致性检验结果

类别	人才队伍			科研与教学			专科服务能力			专科影响力			创新能力		
	W值	χ^2 值	P值	W值	χ^2 值	P值	W值	χ^2 值	P值	W值	χ^2 值	P值	W值	χ^2 值	P值
第一轮	0.53	45.67	0.00	0.68	56.96	0.03	0.34	31.27	0.20	0.49	47.34	0.00	0.57	48.39	0.00
第二轮	0.69	57.31	0.00	0.74	64.19	0.02	0.47	44.21	0.03	0.55	46.87	0.00	0.66	55.74	0.00

表8 一级指标及权重

指标分类	指标名称	指标权重
个性指标	人才队伍建设	0.273 9
	专科服务能力	0.219 3
共性指标	创新能力	0.205 5
	科研与教学	0.171 2
	专科影响力	0.130 1

从多维度、多方向遴选设置评估指标,充分考虑各专业间差异,以普适性的共性指标和个性化的专科指标相结合的形式,创新形成了临床、麻醉、病理、检验、医学影像、药学6个专业方向的指标体系。

其中个性化指标涉及人才队伍和专科服务能力两个维度,在人才队伍维度中,考虑到各专业所需人才的特殊性,因此将部分专科指标纳入指标体系中,例如药理学专业的专业技术人员占比、专科学术骨干占比;检验专业的技师职称、学历结构等指标;在专科服务能力维度中,因各专业实际工作中提供不同的服务项目,故评分指标也纳入部分专科的客观指标,例如在诊疗水平中,临床专业以CMI值、低风险死亡率等指标为主,而麻醉专业则考虑ASA三级及以上麻醉患者比例、科室平均年麻醉台数;药学专业考虑住院患者抗菌药物使用率、住院病人医嘱审核覆盖率;检验专业考虑检验前周转时间中位数、检验报告不正确率等。通过分专业在诊疗水平方面制定个性化指标,权衡各指标权重后,在整体评分过程中,既可做到各专业间的横向比较,也可实现院内40个临床重点专科评估与监管的全覆盖。既增加了不同专科之间的可比性,又兼具科学性、实用性和专业性,具有可复制、可推广的特点,可在新疆各

级各类医院广泛应用推广。

3.3 科学运用重点专科评估结果,推动学科可持续高质量发展

由于新疆一直未组织两批次282个自治区级临床重点专科建设项目的集中验收评估,建设项目长期缺乏自治区层面的评估与监管,医院为促进各专科可持续纵深发展,将40个建设项目归口医务部统一管理,从院级层面每年从主观和客观两方面开展横向评估,主观评价围绕指标体系方向现场汇报,专家现场评分占20%;本研究构建的指标体系用于其余80%的客观赋分。

近年来,医院综合运用评估结果,从多方面予以落实。一是用于医院年度“学科建设奖”的评选,按内科、外科、医技专业分为三组,取综合得分前三的专业分别给予奖励;二是根据年度评估结果,遴选出下一年度的重点扶持专科及孵化专科,拨付“专科建设经费”;三是将评分结果纳入科室综合目标年度考核,与各科年终评优、绩效发放挂钩;四是在自治区级重点专科挂牌工作中,综合近三年评估结果遴选推荐10个专科,经新疆医学会及各专业委员会“线上+现场”验收评审,最终于2023年确定为首批挂牌的自治区级重点专科。

综上,该指标体系的运用,不仅可以加强不同专科之间的沟通合作,取长补短^[17],还能激发专科优势与特色,提高专科竞争力^[18]。此外,医院通过开展重点专科评估,客观、精准衡量各专科间的差距与短板,有目标、有方向、有针对性地提升学科能力^[19],激励学科可持续高质量发展。

参 考 文 献

- [1] 卫生部. 国家临床重点专科评估试点工作方案[EB/OL]. (2010-03-01) [2023-09-23]. https://www.gov.cn/gzdt/2010-03/01/content_1544618.htm.
- [2] 安宁波, 汤嘉军, 付恒, 等. 临床重点专科绩效评估指标体系构建研究[J]. 中国卫生事业管理, 2018, 35(8): 569-572.
- [3] 闫雪冬, 王丹, 贾淑芹. 基于德尔菲法的肿瘤医院临床医学学科评估指标体系的构建与应用[J]. 中华医学科研管理杂志, 2020, 33(2): 96-101.
- [4] 冯宇. 河南省县级临床重点专科评价指标体系的构建与应用[D]. 郑州: 郑州大学, 2020.
- [5] Yang FB, Hua JN, Geng GL, et al. Multidimensional measure of instrumental support in transitional care: design and pilot test of a questionnaire assessing instrumental support among older adults with chronic diseases[J]. BMC Geriatrics, 2022, 22(1): 633
- [6] 罗志宏, 姚海燕, 霍本立, 等. 某大型三甲公立医院学科建设评价指标体系构建研究[J]. 中国医院, 2021, 25(2): 78-81.
- [7] 沙静华, 沈燕, 缪琪, 等. 我院人才队伍建设的实践探索[J]. 中国医疗管理科学, 2020, 10(2): 29-32.
- [8] 国家卫生健康委关于印发《“十四五”国家临床专科能力建设规划》的通知[EB/OL]. (2021-10-18) [2023-9-23]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7657/202110/cd03f50d5ea4400794524290baef05a3.shtml>.
- [9] 刘蕊, 李济宇, 王朝昕, 等. 组合赋权法应用于公立医院内部学科评估模型构建的可行性分析[J]. 中国医院管理, 2019, 39(10): 12-14.
- [10] 徐志伟, 李耀, 初翠英. 基于层次分析法的医院学科评估体系的构建[J]. 中国卫生标准管理, 2022, 13(12): 21-26.
- [11] 张泽宇, 白雪, 方鹏骞. 国家临床重点专科高质量发展实现路径与策略[J]. 中国医院, 2023, 27(8): 1-4.
- [12] 健康界. 复旦大学医院管理研究所2022年度中国医院排行榜[EB/OL]. (2023-11-25) [2024-01-21]. <https://www.cn-healthcare.com/article/20231124/content-582834.html>.
- [13] 张宁雅, 胡德华. 国内外医院评价体系及其存在问题[J]. 中华医学图书情报杂志, 2017, 26(9): 26-32.
- [14] 张明, 徐新颢, 方鹏骞. 高质量发展背景下国家临床重点专科评价体系优化策略研究[J]. 中国医院, 2023, 27(8): 19-21.
- [15] 吴少玮, 汪业胜, 方鹏骞. 国家临床重点专科督导与评估机制研究[J]. 中国医院, 2023, 27(8): 13-15.
- [16] 魏巍, 李倩, 张筱烽, 等. 四川省医学重点学科/专科影响力评价指标体系的构建[J]. 华西医学, 2020, 35(12): 1462-1465.
- [17] 朱辉, 余飞, 范理宏, 等. 高质量发展形势下研究型医院评价指标体系构建研究[J]. 中国医院管理, 2022, 42(4): 66-69.
- [18] 尹妍. “双一流”下的大型公立医院重点学科建设思考[J]. 现代医院管理, 2018, 16(4): 70-72.
- [19] 王婷婷, 岳国峰. 高质量发展背景下公立专科医院科研能力评价体系的构建[J]. 江苏卫生事业管理, 2023, 34(6): 822-825.
- 通信作者: 路阳(1977-), 女, 管理学博士, 教授, 主任医师; 研究方向: 临床路径、DRG、医疗费用、公立医院改革。
- 收稿日期: 2024 - 01 - 21
- 修回日期: 2024 - 05 - 01 (编辑 马兰)
- (上接第16页)
- [16] 侯钦松. 线性插值法用于妇幼保健工作质量的综合评价[J]. 实用预防医学, 2010, 17(9): 1799-1800.
- [17] 范焰. TOPSIS法与秩和比法模糊联合对卫生事业管理质量的综合评价[J]. 中国医院统计, 2000(4): 214-216.
- [18] 杨岳利, 何星光, 黄臻, 等. 基于DRGs的熵权TOPSIS和综合指数法在肿瘤科综合评价中的应用[J]. 现代医院, 2023, 23(2): 244-246.
- [19] 李连凤, 王向东, 夏于耘, 等. 线性插值法在儿童保健工作质量综合评价中的应用[J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(16): 2491-2494.
- [20] 赵大仁, 刘志会, 何思长, 等. 基于DEA与RSR的我国中医类医院医疗服务效率的综合评价[J]. 中国卫生统计, 2017, 34(4): 598-601.
- [21] 顾维波, 王汉文, 汪卓赞, 等. 基于TOPSIS法和秩和比法的安徽省三级公立医院医疗质量综合评价[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2023, 44(9): 845-850.
- [22] 何丽, 谢慧玲, 王晓婷. 基于AHP法和TOPSIS法的区域三级综合医院医疗质量评价[J]. 中国病案, 2022, 23(5): 25-27.
- [23] 陈岚枫, 潘志明, 黄丽杨, 等. 基于主成分分析法与加权TOPSIS法的医疗质量评价研究[J]. 医院管理论坛, 2022, 39(4): 29-31, 6.
- [24] 臧慧, 何晨, 卫荣宁, 等. 基于TOPSIS法、密切值法和RSR法的医院综合质量评价[J]. 现代医院, 2021, 21(10): 1531-1533, 1537.
- [25] 孙佳璐, 马旭东. 我国医疗质量管理与控制体系的建立与发展[J]. 中国医院管理, 2021, 41(12): 47-49.
- 通信作者: 张挥武(1978-), 男, 硕士研究生, 主任中医师; 研究方向: 医院管理、医疗质量管理。
- 收稿日期: 2024 - 02 - 29
- 修回日期: 2024 - 04 - 09 (编辑 曹晓芸)