

# 基于德尔菲法和层次分析法构建《药品临床综合评价主题遴选指南》研究问题及主题遴选评估指标体系<sup>Δ</sup>

段 蓉\*,李正翔<sup>#</sup>(天津医科大学总医院药剂科,天津 300052)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2025)07-0789-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2025.07.04



**摘要** **目的** 构建《药品临床综合评价主题遴选指南》研究问题及主题遴选评估指标体系,为该指南的制定提供依据。**方法** 通过文献研究,初步构建《药品临床综合评价主题遴选指南》研究问题及主题遴选评估指标体系专家问卷。根据指南制定和德尔菲法相关要求遴选专家,通过电子问卷函询并筛选指南研究问题及评估指标,采用层次分析法对主题遴选评估指标体系进行权重赋值。**结果** 构建了5个《药品临床综合评价主题遴选指南》研究问题,包括主题遴选的组织管理、评审流程、评估方法、评估指标体系和指标权重赋值,并构建包括5个一级指标、9个二级指标、17个三级指标在内的主题遴选评估指标体系。研究问题及各级指标的肯德尔协调系数均大于0.4, $\chi^2$ 检验 $P$ 值均小于0.05,评价结果具有较好的一致性。利用层次分析法对主题遴选评估指标体系的各级指标进行权重赋值,一致性比率为0.007 6( $<0.1$ ),模型矩阵通过一致性检验。**结论** 本研究构建的《药品临床综合评价主题遴选指南》的研究问题及主题遴选评估指标体系具有较高的权威性、科学性和可靠性,可为该指南的标准化制定奠定基础。**关键词** 药品临床综合评价;主题遴选;研究问题;指标体系;德尔菲法;层次分析法;指南

## Construction of the research questions and topic selection evaluation index system of *Guideline for Topic Selection for Comprehensive Clinical Evaluation of Drugs* based on Delphi method and analytic hierarchy process

DUAN Rong, LI Zhengxiang (Dept. of Pharmacy, Tianjin Medical University General Hospital, 300052, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE** To construct the research questions and topic selection evaluation index system of the *Guideline for Topic Selection for Comprehensive Clinical Evaluation of Drugs* (hereinafter referred to as the *Guideline*), so as to provide the basis for the formulation of the *Guideline*. **METHODS** Through literature research, an expert questionnaire on the research questions and evaluation index system of the *Guideline* was initially constructed. Experts were selected according to relevant requirements of the guideline formulation and Delphi method; the research questions and evaluation indicators of the *Guideline* were screened by electronic questionnaire communication, and the weights of evaluation index system of topic selection were assigned by the analytic hierarchy process. **RESULTS** Five research questions of the *Guideline* were constructed, including the organization and management of theme selection, evaluation process, evaluation methods, evaluation index system, and index weight assignment. And a theme selection and evaluation index system, including 5 primary indexes, 9 secondary indexes and 17 tertiary indexes, was constructed. Kendall coefficients of the research questions and all indexes were  $>0.4$ , and the  $P$  values of  $\chi^2$  test were  $<0.05$ , which meant the evaluation results were consistent. The weights of all levels of the evaluation index system were assigned by analytic hierarchy process with consistency ratio of 0.007 6 ( $<0.1$ ), and the model matrix passed the consistency test. **CONCLUSIONS** The research questions and topic selection evaluation index system of the *Guideline* established in this study are highly authoritative, scientific and reliable, which lay a foundation for the standardization of the *Guideline*. **KEYWORDS** comprehensive clinical evaluation of drugs; topic selection; research question; index system; Delphi method; analytic hierarchy process; guideline

药品临床综合评价是药品供应保障决策的重要技

术工具,是贯彻落实党中央、国务院关于健全药品供应保障制度的决策部署,促进药品回归临床价值的重要举措。国家卫生健康委分别于2019年、2021年印发《关于开展药品使用监测和临床综合评价工作的通知》《关于规范开展药品临床综合评价工作的通知》等多个政策文件<sup>[1-2]</sup>,以促进该项工作的高质量规范开展。

<sup>Δ</sup> 基金项目 “白求恩·求索-药学科研能力建设”项目(No.B-19-H-20200622)

\* 第一作者 副主任药师,硕士。研究方向:医院药学、药品临床综合评价、药事管理。E-mail:duanrong2001@163.com

<sup>#</sup> 通信作者 主任药师。研究方向:医院药学、药品临床综合评价、药事管理。E-mail:13820893896@163.com

国家卫生健康委于2021年7月发布的《药品临床综合评价管理指南》(2021年版试行)(以下简称《管理指南》)明确了药品临床综合评价的具体流程、内容和维度、证据评价与应用等技术环节和规范要求<sup>[1]</sup>。其中,综合评价主题遴选是一项优先确定的过程,即在备选主题中根据既定遴选条件,选择最符合要求的优先评估主题。该项工作是药品临床综合评价工作规范开展流程中的基本环节和关键步骤,其科学性、合理性和全面性直接关系到有限评估资源的合理分配、评价项目的价值以及评价结果的可转化性<sup>[1,3-5]</sup>。

目前,我国虽针对药品临床综合评价主题遴选有相关文献研究<sup>[4-9]</sup>,但尚未形成标准化、规范化、科学化、同质化的主题遴选指标体系,且无相关标准化指南发布。为推进该项工作高质高效开展,提升综合评价证据质量,促进研究成果的应用转化,中国药师协会药品临床评价工作委员会、中国药学会循证药学专业委员会和天津市药品使用监测和临床综合评价中心共同发起了《药品临床综合评价主题遴选指南》制订工作。该指南已经在国际实践指南注册与透明化平台进行注册(PREPARE-2024CN637)。本研究基于德尔菲法和层次分析法构建《药品临床综合评价主题遴选指南》研究问题及主题遴选评估指标体系,为指南的制定提供依据。

## 1 研究方法

本研究通过文献研究初步构建《药品临床综合评价主题遴选指南》研究问题及主题遴选评估指标体系专家问卷;采用德尔菲法进行专家函询,构建研究问题和主题遴选评估指标体系;采用层次分析法对主题遴选评估指标体系的各级指标进行权重赋值。

### 1.1 文献研究初步形成指南研究问题及主题遴选评估指标体系专家问卷

按照《管理指南》对主题遴选的描述及要求,确定检索词。检索词采取主题词和自由词相结合的方式,英文检索词包括:“topic selection”“priority setting”“health technology assessment”“comprehensive clinical evaluation”“multiple criteria decision making”等,中文检索词包括:“主题遴选”“卫生技术评估”“临床综合评价”“多准则决策”等。

计算机系统检索PubMed、Web of Science核心数据库、Embase、Cochrane Library、中国知网(CNKI)、万方数据库(WanFang Data)、中文科技期刊数据库、中国生物医学文献数据库等中英文数据库,国际卫生技术评估联盟、EUnetHTA协会等国际卫生技术评估(health technology assessment, HTA)组织数据库与其成员HTA官网,国际和各国卫生行政主管部门、药监部门、医疗保障部门或相关行业协会官方网站。另外,辅以手工检索相关

系统评价所纳入的目标文献作为灰色文献补充。检索时限从各数据库建库起至2024年5月10日。

对检索文献进行研究,初步构建《药品临床综合评价主题遴选指南》研究问题及主题遴选评估指标体系专家问卷。

### 1.2 德尔菲法构建指南研究问题和主题遴选评估指标体系

本研究采用德尔菲法调研专家对指南研究问题和主题遴选评估指标体系的意见,通过多轮次的匿名问卷调查和反馈机制,使专家独立表达观点。每一轮结束后,研究者汇总统计专家意见,如出现显著分歧,则调整该问卷后重复开展调查,直到专家间的意见逐渐趋同。

#### 1.2.1 专家遴选

为保障指南制定质量和适用性,专家遴选标准为:(1)具有从事药品临床综合评价研究经历,主持完成1项或多项药品临床综合评价科研课题;(2)本科及以上学历;(3)高级职称(包括正高级职称和副高级职称);(4)熟悉并愿意参加本研究,能够提供具有参考价值的意见,并能够持续参加本研究直至专家调研结束。

#### 1.2.2 专家函询问卷设计

专家函询问卷包括4个部分内容——第1部分为专家咨询函:明确本研究的背景、目的、填写要求和注意事项。第2部分为专家基本信息:专家的姓名、性别、年龄、学历、职称、工作单位、专业、工作年限等。第3部分为函询内容表:《药品临床综合评价主题遴选指南》研究问题和评估指标体系,采用Likert 5级评分法对各条目重要程度进行评分;为了可充分表达专家意见,另设有“不合理”选项,并可通过填空的方式进行建议和补充。第4部分为专家自评表:明确专家对各条目的判断依据及影响程度评分,对条目内容的熟悉程度自评分。

#### 1.2.3 专家函询的实施

采用“问卷星”系统开展专家函询,10 d内回收专家问卷。研究团队根据各函询条目的重要性、变异系数、满分率等数值进行筛选,并针对专家提出的主观意见进行讨论分析;所有条目均符合纳入标准,专家意见较为一致,对研究问题和指标体系内容无增加或删减。终止专家函询。

#### 1.2.4 指标评价及遴选方法

本研究采用Likert 5级评分法对每个指标条目的重要程度进行评分<sup>[10-15]</sup>,设有“非常重要”(5分)、“比较重要”(4分)、“一般重要”(3分)、“不太重要”(2分)、“不重要”(1分)5种选项;通过评分确定本指南研究问题和主题遴选指标体系。同时,为了充分表达专家意见,另设有“不合理”选项,并可通过填空的方式进行建议和补充。通过计算各指标评分的平均值、变异系数和满分率

遴选研究问题和评估指标,同时统计分析专家积极系数、专家意见的权威程度及专家意见的协调程度等。

(1)专家积极系数:以专家函询问卷回收率表示,反映专家对本研究的关注和参与程度。考虑专家人数、地域及专业领域分布等客观因素的影响,问卷回收率预设

为80%,达到预设值即可停止问卷。  
(2)专家意见的权威程度:采用权威系数( $C_a$ )表示,为专家对函询条目的判断依据( $C_a$ )和熟悉程度( $C_s$ )的平均值,最终纳入专家 $C_a \geq 0.70$ 的条目。

(3)指标遴选方法:计算各指标评分的平均值、变异系数和满分率。采用界值法筛选评价指标:平均值和满分率的界值=均数-1.645×标准差,得分高于界值的条目入选;变异系数界值=均数+1.645×标准差,得分低于界值的条目入选。为防止重要指标被剔除,仅剔除平均值、变异系数、满分率均不满足界值要求的条目。

(4)专家意见的协调程度:采用肯德尔协调系数(Kendall's  $W$ )表示,反映不同专家意见的一致性,协调系数的显著性检验采用 $\chi^2$ 检验,若 $P < 0.05$ ,认为协调系数经检验后有统计学意义,说明专家对各条目的判断一致,评估意见协调性好。

1.3 层次分析法确定主题遴选评估指标体系权重赋值

对基于德尔菲法构建的药品临床综合评价主题遴选评估指标体系,采用层次分析法确定全部指标的权重赋值<sup>[11,16-18]</sup>。由专家按照Satty1-9级标度,分别对不同层次之间的各指标重要性进行两两对比,建立判断矩阵,对专家们各项指标评分采用几何平均数的方式,形成群决策模型,计算全部指标权重。指标权重越大,表明该指标在主题遴选评估指标体系中越重要。对群决策矩阵进行一致性检验,当一致性比率(CR)<0.1时,表明该判断矩阵一致性较好。

1.4 统计学方法

采用“问卷星”系统导出专家函询数据,利用SPSS 24.0软件对德尔菲问卷数据进行统计学分析,计数资料采用率表示,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示。利用Yaahp 12.9软件进行层次分析模型构建及各级指标权重计算,并进行一致性检验。

2 结果

2.1 德尔菲法专家基本信息

本研究德尔菲法专家咨询共纳入来自我国6个行政区16个省/直辖市/自治区的24名专家。其中男性15人(62.50%)、女性9人(37.50%);年龄40~61岁[(50.08±6.83)岁];硕士及以上学历20人(83.33%);正高级职称22人(91.67%),副高级职称2人(8.33%);工作年限13~40年[(27.00±8.24)年];专业领域包括卫生行政管理、医院管理、临床药学、药物经济学、方法学等;学术型专家6

人(25.00%),应用型专家18人(75.00%)。本研究组专家具有良好的专业和地域代表性。

2.2 德尔菲法专家的积极系数、权威程度和协调程度

2.2.1 专家的积极系数

本研究共发放专家函询问卷24份,回收有效问卷24份,专家积极系数为100%,高于80%,提示参与专家具有较高的参与意愿和积极态度。

2.2.2 专家的权威程度

本研究中函询专家对“指南研究问题”的 $C_a$ 为0.967, $C_s$ 为0.933, $C_r$ 为0.950;对“主题遴选评估指标体系”的 $C_a$ 为0.962, $C_s$ 为0.917, $C_r$ 为0.940。上述结果均高于0.7,提示本研究函询专家对药品临床综合评价主题遴选的权威程度较高,函询结果较为可靠。

2.2.3 专家的协调程度

本研究中函询专家对“指南研究问题”的Kendall's  $W$ 为0.581,对“主题遴选评估指标体系”的一级指标、二级指标、三级指标的Kendall's  $W$ 分别为0.471、0.455和0.423,差异检验均呈现出显著性( $P < 0.05$ ),提示专家意见具有较好的一致性,协调程度较高。

2.3 构建的指南研究问题

研究问题纳入界值为重要程度>4.59,变异系数<0.13,满分率>63.31%。5个研究问题均符合纳入标准,形成《药品临床综合评价主题遴选指南》研究问题,详见表1。

表1 《药品临床综合评价主题遴选指南》研究问题

指标	重要程度评分( $\bar{x} \pm s$ )/分	变异系数	满分率/%
主题遴选组织管理	4.63±0.58	0.12	66.67
主题遴选评审流程	4.67±0.56	0.12	70.83
主题遴选评估方法	4.83±0.48	0.10	87.50
主题遴选评估指标体系	4.79±0.41	0.09	79.17
主题遴选评估指标权重赋值	4.79±0.41	0.09	79.17

2.4 构建的主题遴选评估指标体系

主题遴选评估指标纳入界值为重要程度>4.17,变异系数<0.21,满分率>33.20%。5个一级指标、9个二级指标、17个三级指标均符合纳入标准,形成药品临床综合评价主题遴选评估指标体系,详见表2。

2.5 指标权重赋值

采用层次分析法,共创建包括总目标决策矩阵在内的10个判断矩阵,计算各指标权重,群决策一致性检验 $CR = 0.007\ 6 < 0.1$ ,表明各层级指标明确,无逻辑错误,一致性程度高。各指标权重计算结果详见表2。

3 讨论

药品临床综合评价是药品供应保障决策的重要技术工具,也是促进药品回归临床价值的重要方法。高质量的综合评价证据对提高药事服务质量、保障临床药品供应和合理使用具有积极意义和价值<sup>[1]</sup>,但该项工作的开展需要大量的人力、物力和时间成本。通过科学的主



表2 药品临床综合评价主题遴选评估指标体系及权重						
一级指标	二级指标	三级指标	重要程度评分( $\bar{x} \pm s$ )/分	变异系数	满分率/%	综合权重
必要性	卫生决策需求		4.75 ± 0.44	0.09	75.00	25.55
			4.71 ± 0.55	0.12	75.00	13.39
		对政策/医疗保健体系的重要性/影响	4.50 ± 0.93	0.21	66.67	8.75
		评估结果的政策转化潜力	4.33 ± 0.96	0.22	54.17	4.64
重要性	临床实践需求		4.54 ± 0.88	0.19	66.67	12.16
			4.25 ± 0.99	0.23	50.00	12.16
		评估的创新性和实践价值	4.92 ± 0.28	0.06	91.67	31.24
			4.71 ± 0.46	0.10	70.83	15.92
	健康需求		4.67 ± 0.64	0.14	75.00	10.51
		疾病负担	4.13 ± 0.80	0.19	37.50	5.41
		弱势群体影响	4.79 ± 0.41	0.09	79.17	9.54
			4.83 ± 0.38	0.08	83.33	3.23
	健康影响	降低患者死亡率/发病率潜力	4.83 ± 0.38	0.08	83.33	2.91
		患者生存质量/疾病预后的改善	4.83 ± 0.38	0.08	83.33	1.71
		与现有治疗相比的潜在临床获益	4.83 ± 0.38	0.08	83.33	1.69
		安全性获益	4.71 ± 0.46	0.10	70.83	5.78
			4.42 ± 0.65	0.15	50.00	3.44
		对社会和患者个人的经济负担	4.38 ± 0.77	0.18	54.17	2.34
		对成本-效果/效用/效益的影响	4.58 ± 0.50	0.11	58.33	18.67
			4.71 ± 0.55	0.12	75.00	12.33
可行性	证据需求		4.79 ± 0.41	0.09	79.17	7.75
		证据可获得性和充分程度	4.75 ± 0.44	0.09	75.00	4.58
		证据质量	4.92 ± 0.28	0.06	91.67	6.34
			4.50 ± 0.51	0.11	50.00	6.34
	资源需求	当前是否可满足所需时间、资源和技术的要求	4.42 ± 0.58	0.13	45.83	13.12
			4.46 ± 0.51	0.11	45.83	13.12
		社会、舆论关注程度	4.08 ± 0.72	0.18	29.17	7.78
		对伦理、法律、社会心理方面的影响	4.33 ± 0.64	0.15	41.67	5.34
社会效益	社会、舆论关注程度	个人/公共利益	4.17 ± 0.70	0.17	33.33	11.42
			4.50 ± 0.51	0.11	50.00	11.42
		社会公平伦理影响	4.42 ± 0.58	0.13	45.83	11.42
		药品使用对伦理和公平可及性的影响	4.42 ± 0.58	0.13	45.83	11.42

题遴选,优选迫切需要解决的重点问题进行评价,可有效地平衡资源和证据需求。因此,通过规范、科学的研究方法构建《药品临床综合评价主题遴选指南》,建立标准、可行的主题遴选评估指标体系对规范开展药品临床综合评价工作十分重要和迫切。本指南适用于开展药品临床综合评价工作的各类人员,包括但不限于政策方决策人员和管理人员、医疗机构专业技术人员、大专院校研究人员、企事业单位人员等。本指南的制定与应用旨在规范药品临床综合评价的流程和实施细则,完善主题遴选的评估指标体系,以推进该项工作的高质高效开展,提升综合评价证据质量,促进研究成果的应用转化。

目前,国外已有多个卫生技术评估机构构建了较为成熟的主题遴选指标体系<sup>[19—21]</sup>,但主要是用于指导卫生技术评估工作的优先事项,与我国药品临床综合评价工作内容及评估需求存在一定的差异性;其主题遴选评估维度和体系仅可参考,无法直接使用。国内研究者也仅针对儿童药品的综合评价主题遴选进行了相关探索性研究<sup>[4]</sup>,尚缺乏标准化、规范化、科学化、同质化的药品临床综合评价主题遴选指标体系。本研究以我国药品临床综合评价政策要求为指引,以国家卫生健康委发布的《管理指南》为工作准则,结合我国国情,组织我国药品

临床综合评价工作相关领域专家,共同有针对性地开展主题遴选指南的制定,并构建评估指标体系,对规范开展该项工作具有重要意义和价值。

德尔菲法是一种有效的预测和决策方法,因其具有匿名性、反馈性、科学性和实用性等特点,广泛应用于指南和专家共识的制定<sup>[22]</sup>。本研究采用德尔菲法构建《药品临床综合评价主题遴选指南》研究问题和评估指标体系,共纳入来自全国6个行政区16个省/直辖市/自治区的24名专家共同参与,具有良好的专业性和地域代表性。专家积极系数为100%,对“主题遴选评估体系”的C<sub>i</sub>为0.940,对“指南研究问题”的Kendall’s W为0.581,对“主题遴选评估指标体系”的一级指标、二级指标、三级指标的Kendall’s W分别为0.471、0.455和0.423,差异检验均呈现出显著性( $P<0.05$ ),表明专家参与度好、权威性强、一致性和协调程度较高,均符合方法学要求。本研究基于德尔菲法建立了《药品临床综合评价主题遴选指南》5个研究问题,并构建了包括5个一级指标、9个二级指标、17个三级指标的药品临床综合评价主题遴选评估指标体系。但值得关注的是,在药品临床综合评价主题遴选评估指标体系构建过程中,各指标满分率差异较大,在一定程度上表明专家在主题遴选的工作过程

中,对不同指标的重要性存在主观倾向性。在此基础上,采用层次分析法对主题遴选评估指标进行权重赋值,使主观因素得以客观量化。统计结果显示,该评价体系的 $CR<0.1$ ,各项指标权重无逻辑错误,一致性程度较高。

本研究尚存在一定的局限性:(1)指南研究问题和评估指标体系的构建和权重赋值均基于专家对指标的熟悉程度和工作经验,由于地域分布和专业角度不同,可能存在一定的偏差<sup>[23]</sup>。(2)本评估指标体系主要基于国外研究体系和国内专家意见的基础上形成的,尚缺乏在中国开展药品临床综合评价主题遴选实践的应用检验,还需要进一步实证以不断完善。

综上所述,本研究构建了《药品临床综合评价主题遴选指南》研究问题和主题遴选评估指标体系,可为指南的规范制定提供依据,同时也为药品临床综合评价项目主题的高质量遴选提供了规范、科学的评估工具和方法,以此保障该项工作的标准化、同质化开展,提升评价资源合理配置,促进高质量证据的有效产出和应用。

参考文献

[1] 国家卫生健康委办公厅.国家卫生健康委办公厅关于规范开展药品临床综合评价工作的通知[EB/OL].(2021-07-28)[2024-09-22]. <http://www.nhc.gov.cn/yaozs/s2908/202107/532c20800a47415d84adf3797b0f4869.shtml>.

[2] 国家卫生健康委.国家卫生健康委关于开展药品使用监测和临床综合评价工作的通知[EB/OL].(2019-04-09)[2024-09-22]. <http://www.nhc.gov.cn/yaozs/pqt/201904/31149bb1845e4c019a04f30c0d69c2c9.shtml>.

[3] MOBINIZADEH M, MOHAMADI E, ARMAN H, et al. Topic selection for health technology assessment: an approach combining multiple attribute decision making and decision rules[J]. Med J Islam Repub Iran, 2021, 35: 40.

[4] 邱英鹏,赵琨,王晓玲,等.儿童药品临床综合评价主题的遴选方法初探[J].中国药物评价, 2021, 38(3): 177-182.

[5] 王舒,董名扬,陈朋军,等.药品临床综合评价技术方法的质量控制[J].中国药房, 2023, 34(3): 275-279.

[6] 杜雯雯,徐伟,朱向珺.药品临床综合评价管理工作的核心环节及实现路径设计[J].中国药房, 2024, 35(12): 1413-1418.

[7] 李柯欣,陈敬丹,张丁丁,等.罕见病病种遴选与优先主题确定方法的思考[J].罕见病研究, 2024, 3(2): 269-274.

[8] 张兰,岳小林.北京市药品临床综合评价项目质量控制指南[J].中国医药, 2024, 19(2): 161-165.

[9] 胡若飞.云南省药品临床综合评价质量控制体系与标准的构建研究[D].昆明:昆明医科大学, 2023.

[10] 王春枝,斯琴.德尔菲法中的数据统计处理方法及其应

用研究[J].内蒙古财经学院学报(综合版), 2011, 9(4): 92-96.

[11] 王啸轶,方格,叶嘉豪,等.基于德尔菲法和层次分析法构建慢性心力衰竭阳虚证素诊断量表[J/OL].中国中医基础医学杂志, 2024: 1-12[2024-09-22]. <https://doi.org/10.19945/j.cnki.issn.1006-3250.20240903.002>.

[12] 张艾一,陈虎,盛艾娟,等.基于德尔菲法的我国临床研究风险评估指标框架构建[J].中国新药杂志, 2024, 33(15): 1580-1585.

[13] 董瑞,陈侠李.基于德尔菲法的临床药师岗位胜任力评价指标体系研究[J].中国药物与临床, 2024, 24(15): 1000-1005.

[14] 李正翔,段蓉.基于德尔菲法构建《医疗机构药品遴选指南》研究问题及药品遴选指标体系[J].中国医院药学杂志, 2020, 40(22): 2372-2376.

[15] 陈沂,白文佩,李宏田,等.基于改良德尔菲法的绝经女性健康管理综合评估指标体系的构建研究[J/OL].中国全科医学, 2024: 1-8[2024-07-15]. <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?filename=QKYX20240710001&dbname=CJFD&dbcode=CJFQ>.

[16] 罗曼,金珊,何淑通.基于德尔菲法和层次分析法的院前急救医师胜任力评价指标体系构建[J].职业卫生与应急救援, 2024, 42(5): 628-632, 654.

[17] LU X J, SHI X F, LIU K F, et al. Construction of a core competency index system for hospital consult pharmacists: a Delphi method and analytic hierarchy process [J/OL]. J Chin Phar Sci, 1-14[2024-10-29]. <http://jcps.bjmu.edu.cn/EN/Y2024/V33/I12/1153>.

[18] 辛婧媛,杨媛,马万里,等.基于层次分析法的医院评审数据质量评价指标体系构建研究[J].现代医院, 2024, 24(8): 1182-1185.

[19] ACE. Process & Methods[EB/OL]. [2024-07-08]. <https://www.ace-hta.gov.sg/resources/process-methods>.

[20] AHRQ. EHC program topic nomination and selection effective health care (EHC) program[EB/OL]. [2024-07-08]. <https://effectivehealthcare.ahrq.gov/about/epc/nomination>.

[21] CADTH. Topic identification and prioritization process [EB/OL]. [2024-07-13]. [https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/HTA\\_OU\\_Topic\\_ID\\_and\\_Prioritization\\_Process](https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/HTA_OU_Topic_ID_and_Prioritization_Process).

[22] 王少娜,董瑞,谢晖,等.德尔菲法及其构建指标体系的应用进展[J].蚌埠医学院学报, 2016, 41(5): 695-698.

[23] 刘嘉周,王秀峰,苏剑楠,等.基于层次分析法的健康中国建设指数研究[J].中国卫生经济, 2021, 40(5): 56-60.

(收稿日期:2024-10-31 修回日期:2025-02-15)

(编辑:刘明伟)