

· 论 著 ·

淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系的构建研究

秦莉媛, 朱唯一, 赫 洋

(上海交通大学医学院附属瑞金医院护理部, 上海 200025)

[摘要] 目的:构建淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系,为淋巴瘤临床研究护士培养体系的建立提供科学依据。方法:以冰山模型为理论框架,采用文献分析法构建指标体系,并通过德尔菲法及层次分析法构建最终指标体系。结果:专家权威系数分别为0.934和0.948;两轮咨询后确立的淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系含一级指标5项、二级指标14项和三级指标51项;各级指标变异系数为0.00~0.16,肯德尔和谐系数为0.206~0.331。结论:本研究构建的淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系兼具科学性和实用性,可为淋巴瘤临床研究护士培养体系的构建提供参考。

关键词: 临床研究护士; 淋巴瘤; 胜任力; 指标体系

中图分类号: R733.4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1673-6087(2025)02-0167-06

DOI: 10.16138/j.1673-6087.2025.02.12

Construction of competency index system for research nurses in lymphoma clinical study

QIN Liyuan, ZHU Weiye, HE Yang

Department of Nursing, Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China

[Abstract] **Objective** To construct the competency index system for research nurses in lymphoma clinical study and provide scientific basis for establishing the nurse training system for lymphoma clinical study. **Methods** Based on the iceberg theory, the first draft of the index system was constructed by literature analysis, and the final draft was constructed by Delphi method and analytic hierarchy process. **Results** The expert authority coefficients were 0.934 and 0.948 respectively; The competency index system for research nurse in lymphoma clinical study determined after two rounds of consultation included 5 primary indexes, 14 secondary indexes and 51 tertiary indexes. The coefficient of variation of all levels of indicators was 0.00–0.16, and the coordination coefficient was 0.206–0.331. **Conclusions** The competency index for research nurses in lymphoma clinical study established in this study is scientific and practical and can provide a reference for the construction of the nurse training system for lymphoma clinical research.

Key words: Clinical research nurse; Lymphoma; Competency; Index system

根据药物临床试验登记与信息公示平台数据显示,淋巴瘤相关药物临床试验数量位居单病种第3位,登记临床试验受试者数量排名第2,在我国新药临床试验发展中发挥引领作用^[1]。临床研究护士指具备护理专业教育背景及执业资格,从事临床研究相关工作的护理人员^[2],其在项目组织、运行、协调、管理工作中发挥关键职能,其专业能力直接影响项目质量和受试者安全^[3-4]。然而现阶段我国临床研究护士管理存在以下问题:角色定位与管理路径模糊,培训、任用与考核体系不健全^[5]。而《全国护理事业发展规划(2021—2025年)》^[6]指出,岗位胜任力是护士培训制度的核心要素,是指承担某工作所需的知识、技术、特质等综合能力。冰山

模型^[7]是胜任力研究与应用领域的经典理论框架,将个体素质划分为“冰面上”的显性素质部分和“冰面下”的隐性素质部分,研究表明该模型可显著提升护士胜任力水平,改善护理服务质量^[8-9]。本研究以冰山模型为理论指导,聚焦淋巴瘤病专科领域,构建淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系,以期为构建护士培训考核机制的建立提供基础,并为进一步完善我国临床研究护士培养体系提供参考。

1 资料与方法**1.1 成立研究小组**

本研究小组由6人组成,包括主任护师1名(担

任护理部主任)、副主任护师1名(担任护理督导)、主管护师2名(均为护士长)、护师2名(1名护理硕士研究生和1名临床研究护士)。所有成员均从事淋巴瘤专科护理管理、科研和临床工作。主要任务包括:检索临床研究护士相关文献资料;编制淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系初稿;设计专家函问卷;遴选专家并对专家意见进行统计分析和反馈;形成淋巴瘤临床研究护士胜任力最终指标体系。

1.2 编制指标体系初稿

检索 Pubmed、Embase、中国知网、中国生物医学文献数据库以及国际临床研究护士协会、美国护士协会等相关网站,收集淋巴瘤临床研究护理及临床研究护士相关文献,提取淋巴瘤临床研究护士胜任力的理论依据及指标要素。经研究小组集体讨论,选定以冰山模型作为理论指导构建淋巴瘤临床研究护士指标的框架,以美国国立卫生研究院临床中心发布的临床研究护士照护模式^[10]和《中国临床研究护士管理共识(2021)》^[2]为规范依据,结合临床实践需求初步确立5项一级指标(专业知识、专业技能、通用能力、职业素养、个人特质)、18项二级指标、47项三级指标。

1.3 设计专家函问卷

第1轮专家咨询问卷分为问卷前言、问卷正文和专家基本情况3部分。问卷前言主要说明研究的背景与目的。问卷正文包括填表说明和各级指标评价表。专家基本情况包括专家年龄、学历、职称、工作年限、工作领域,以及专家权威程度(Cr)调查表[熟悉程度(Cs)和判断依据(Ca)]。问卷正文主要为专家对各级指标条目的重要性评价及修改意见,重要性评价采用Likert 5级评分法(非常重要、比较重要、一般重要、不太重要、不重要)对指标的重要程度打分,若对指标有不同意见,可在“修改”意见框中填写相关意见与建议。第2轮专家咨询问卷分为问卷前言、前一轮专家咨询结果与反馈、问卷正文、专家基本情况4部分。

1.4 实施专家咨询

选取20名专家作为函询对象。专家入选标准为:①从事淋巴瘤专科相关临床护理、临床管理或科研等领域相关工作≥5年;②具备中级及以上职称;③具备大学本科及以上学历;④对本研究知情同意。排除存在利益冲突者。于2023年12月—2024年2月完成2轮专家咨询。通过邮件发放函询问卷,针对第1轮专家意见保留重要性评分≥3.5分

且变异系数<0.25的条目^[11],同时研究小组针对专家修改意见进行讨论,对条目进行修改、增加、删减后形成第2轮专家函询表并发放给专家。

1.5 统计学方法

采用 IBM SPSS 23.0 建立数据库。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料以频数(%)表示。专家积极性以问卷有效回收率表示,回收率越高提示参与积极性越强。Cr 通过专家自评计算, $Cr = (Cs + Ca) / 2$ 。专家意见集中度采用各评价指标评分均值衡量,当各指标的满分比≥20%时,提示专家意见集中程度较高。专家意见协调度以各指标评价结果的变异系数和肯德尔协调系数衡量。以第2轮专家咨询重要性评分转换为 satty1~9 级标度,应用 yaahp V12.7 软件绘制层次模型,生成判断矩阵并计算排序权重,当各指标的一致性比率(consistency ratio, CR) > 0.1 时,提示专家权重赋值合理有效^[11]。

2 结果

2.1 专家基本情况

2轮专家函询均发放问卷20份,各回收19份,问卷有效回收率95%。专家地域覆盖北京、上海、天津3个直辖市及湖北、江苏、浙江、河南、安徽5省,均来自三级甲等医院。工作年限为8~35年;学历构成:本科10名、硕士7名、博士2名。职称分布:中级4名、副高级9名、正高级6名。专业领域:临床护理3名、护理管理14名、护理教育1名、临床研究1名。

2.2 专家权威程度

第1轮专家咨询中,15名(78.9%)专家共提出43条修改意见;第2轮专家咨询中,3名(15.8%)专家提出7条修改意见。专家咨询权威程度见表1,2轮咨询权威系数分别为0.934和0.948,均≥0.70^[12]。

表1 2轮专家咨询的专家权威程度

Table 1 The expert authority level in the 2 rounds of expert consultation

轮数	Cs	Ca	Cr
第1轮	0.916	0.953	0.934
第2轮	0.937	0.958	0.948

2.3 专家意见协调程度

第1轮和第2轮专家咨询的变异系数分别为

0~29% 和 0~16%, 肯德尔和谐系数分别为 0.115~0.336 和 0.206~0.331(均 $P < 0.05$)(见表 2)。

表 2 2 轮专家咨询专家协调程度

Table 2 The coordination level of experts in the 2 rounds of expert consultation

轮数	指标层次	肯德尔和谐系数	χ^2	P
第 1 轮	一级指标	0.336	30.203	0.036
	二级指标	0.215	65.281	0.000
	三级指标	0.115	91.635	0.000
第 2 轮	一级指标	0.331	29.769	0.040
	二级指标	0.286	87.567	0.000
	三级指标	0.206	252.613	0.000

2.4 专家意见集中程度

第 2 轮咨询中,专家对各指标的重要性赋值为

表 3 淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系($\bar{x} \pm s / \%$)

Table 3 The competency index system for nurses in lymphoma clinical research($\bar{x} \pm s / \%$)

指标	重要性赋值	变异系数	满分比(%)	权重
专业知识	5.00±0.00	0.00	100.00	0.247 0
疾病医疗与护理知识	5.00±0.00	0.00	100.00	0.123 5
了解淋巴瘤疾病诊断及分型、临床诊疗路径	4.79±0.52	0.11	84.21	0.019 4
掌握淋巴瘤疾病及并发症护理要点	5.00±0.00	0.00	100.00	0.073 3
了解淋巴瘤常见治疗手段及其作用机制	4.84±0.36	0.08	84.21	0.030 8
临床研究方法	5.00±0.00	0.00	100.00	0.123 5
掌握临床试验研究设计类型、主要内容	4.89±0.31	0.06	89.47	0.020 4
熟悉常用数据收集、数据管理、数据分析相关知识	4.95±0.22	0.05	94.74	0.034 3
掌握科研写作基本知识与方法	4.89±0.31	0.06	89.47	0.020 4
掌握临床试验质量管理规范与医学伦理原则	5.00±0.00	0.00	100.00	0.048 5
专业技能	5.00±0.00	0.00	100.00	0.247 0
临床护理	5.00±0.00	0.00	100.00	0.080 4
能够正确配置和正确给药(口服、注射)试验用药	4.89±0.31	0.06	89.47	0.007 6
能够对患者出现的不良反应或症状提供循证护理实践	4.89±0.31	0.06	89.47	0.007 6
能够准确记录和追踪患者研究期间病情变化	4.79±0.41	0.09	78.95	0.004 5
能够及时识别并向研究团队报告潜在不良事件/不良事件	4.79±0.41	0.09	78.95	0.004 5
能够协助研究者处理不良事件	4.68±0.73	0.16	78.95	0.003 2
熟练收集、报告、追踪、记录安全事件	5.00±0.00	0.00	100.00	0.013 2
能够制定临床研究相关的健康教育资料	5.00±0.00	0.00	100.00	0.013 2
能够指导患者及其家属掌握临床研究相关用药、饮食、活动知识	5.00±0.00	0.00	100.00	0.013 2
对临床护理人员进行研究药物相关知识的教育,如配置、输注、可能发生的不良反应及处理	5.00±0.00	0.00	100.00	0.013 2
项目推进	4.58±0.49	0.11	57.89	0.012 8
能够参与研究方案制定,基于护理专业角度对方案的可行性及潜在风险进行把控	5.00±0.00	0.00	100.00	0.003 2
能够协助主要研究者完成研究方案/报告中护理相关成分的撰写	4.95±0.22	0.05	94.74	0.003 2
能够参与研究预算的制定,对检查检验费用、住院费用、医疗耗材费进行把关	4.89±0.31	0.06	89.47	0.001 6
能够制定及持续优化项目实施流程	4.89±0.31	0.06	89.47	0.001 6
能够协助受试者的顺利招募、筛选、纳入	5.00±0.00	0.00	100.00	0.003 2
药物管理	4.89±0.45	0.09	94.74	0.042 2
熟悉药物接收、保存、分发、退还/销毁流程	4.95±0.22	0.05	94.74	0.021 1
能够进行临床试验药品数量与质量管理,正确储存药品,做好药品出入库登记工作	4.95±0.22	0.05	94.74	0.021 1

4.58~5.00 分,满分比为 57.89%~100.00%,提示专家意见集中程度较好,所有指标评分及满分比均符合纳入标准,予以保留(见表 3)。

2.5 专家函询结果

第 1 轮专家咨询后,2 项三级指标条目变异系数 > 0.25 被删除;研究团队经讨论后结合专家意见和建议进行修改,新增 6 个条目,修改 21 个条目,其中“通用能力”修改为“综合能力”,“职业素养”修改为“专业素养”。第 1 轮专家函询及讨论后形成 5 项一级指标,14 项二级指标和 51 项三级指标。第 2 轮专家咨询后,修改 3 个条目,未增加或删除条目。经过 2 轮专家函询,专家意见集中程度和协调程度较高,不再进行第 3 轮咨询。指标体系整体及各级 CR 为 0.010 3~0.021 3,均 < 0.10 ,通过一致性检验,

续表

指标	重要性赋值	变异系数	满分比(%)	权重
设备/试剂管理	4.84±0.49	0.10	89.47	0.027 9
熟悉试验相关设备/试剂领用、接收、存放、退还/销毁流程	4.95±0.22	0.05	94.74	0.018 6
能够正确使用试验相关设备/试剂	4.89±0.31	0.06	89.47	0.009 3
样本管理	4.84±0.49	0.10	89.47	0.027 9
能够制定样本管理流程并记录样本管理过程	4.89±0.31	0.06	89.47	0.005 6
熟悉研究相关血液、骨髓、组织样本出入库、转运、接收流程	4.89±0.31	0.06	89.47	0.005 6
能够正确采集/协助采集并临时保存样本	4.95±0.22	0.05	94.74	0.011 2
能够协助完成人体基因组、基因及其产物的器官、组织、细胞等人类遗传资源管理工作	4.89±0.31	0.06	89.47	0.005 6
文件管理	4.95±0.22	0.05	94.74	0.055 8
熟悉研究项目数据来源并开展质量控制	4.95±0.22	0.05	94.74	0.013 9
能够指导患者完成问卷及相关数据采集	4.95±0.22	0.05	94.74	0.013 9
能够妥善保存试验数据及相关资料	4.95±0.22	0.05	94.74	0.013 9
能够协助研究团队进行数据分析与结果解读	4.89±0.31	0.06	89.47	0.013 9
综合能力	5.00±0.00	0.00	100.00	0.267 8
沟通、协调与合作能力	5.00±0.00	0.00	100.00	0.178 5
能够与团队内部成员进行良好、有效沟通	5.00±0.00	0.00	100.00	0.044 6
能够与申办方及CRO/SMO协调与事务沟通	5.00±0.00	0.00	100.00	0.044 6
能够与机构相关职能部门进行良好协调和沟通	5.00±0.00	0.00	100.00	0.044 6
能够接待临床研究常规监察,参与稽查、国家局视察核查	4.95±0.22	0.05	94.74	0.022 3
能够与患者及其家属进行良好、有效沟通	4.95±0.22	0.05	94.74	0.022 3
评判与决策能力	4.95±0.22	0.05	94.74	0.089 3
能够协助解决患者与其家属之间意见不一致的问题	4.84±0.36	0.08	84.21	0.010 9
能够识别患者参与研究产生的紧急临床需求并协助研究者进行处理	4.89±0.31	0.06	89.47	0.020 3
能够识别、记录与报告违背方案事件并优化流程	4.95±0.22	0.08	84.21	0.020 3
能够有效应对研究过程中的突发事件	4.95±0.22	0.05	94.74	0.037 8
专业素养	4.95±0.22	0.05	94.74	0.130 8
科研诚信	5.00±0.00	0.00	100.00	0.087 2
能够遵照科研伦理与学术规范开展科研工作	5.00±0.00	0.00	100.00	0.029 1
以严谨、认真、诚信的态度进行研究质量控制,确保数据的真实性、准确性和逻辑性	5.00±0.00	0.00	100.00	0.029 1
发表的研究成果真实可信,不存在知识产权争议	4.95±0.22	0.05	94.74	0.029 1
专业发展	4.95±0.22	0.05	94.74	0.043 6
能够参与研究相关的会议和培训,掌握研究相关前沿动态和趋势	4.95±0.22	0.05	94.74	0.014 5
能够进行学历提升和人员培训,促进临床研究护士团队建设	5.00±0.00	0.00	100.00	0.029 1
个人特质	4.89±0.31	0.06	89.47	0.107 5
适应力	4.95±0.22	0.05	94.74	0.053 7
全面评估项目开展中可能的压力并能够合理应对	4.89±0.31	0.06	89.47	0.026 9
合理安排工作时间,促使项目高效有序开展	4.84±0.36	0.08	84.21	0.026 9
积极性	4.95±0.22	0.05	94.74	0.053 7
自觉开展岗位相关工作并保持积极乐观态度	4.89±0.31	0.06	89.47	0.035 8
工作中设立较高标准,积极进取,不断寻求自身能力的提升	4.79±0.41	0.09	78.95	0.017 9

CRO:临床试验监查组织(Clinical Research Organization); SMO:现场管理组织(Site Management Organization)。

表明专家权重赋值合理有效(见表3)。最终构建淋巴瘤临床研究护士胜任指标体系包含5项一级指标、14项二级指标和51项三级指标。

3 讨论

3.1 淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系的实用性

随着医学创新和成果转化改革的不断深入,推

进研究型医院建设、扩大研究型病房规模已成为三级公立医院发展的必然趋势^[13]。淋巴瘤作为高度异质性肿瘤,近年发病率呈上升趋势,进展性难治性患者数量不断增加^[14]。围绕淋巴瘤靶向治疗、免疫治疗等方面开展的临床试验研究显著改善患者治疗效果。临床研究护士作为临床研究的重要参与者,是担任临床研究协调员的最佳人选^[3]。岗位胜任力作为护理人才培养的核心要素,在选拔、培训及评价中具有重要作用^[15]。本研究基于淋巴瘤临

床试验对研究护士的岗位需求,构建淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系,可为完善临床研究护士队伍建设奠定基础,从而促进临床研究更科学、更高质量地开展。研究构建的淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系包括 5 项一级指标,包含淋巴瘤临床研究所需的显性能力(专业知识、专业技能、综合能力)及隐性能力(专业素养、个人特质),与冰山模型的岗位胜任力内涵相契合。显性能力作为基准性素质,可为临床研究护士的标准和规范化培养明确方向;隐性能力作为鉴别性素质,为人才选拔及队伍优化建设提供参考。然而当前国内标准化临床研究护士培养与管理体系尚不完善,对淋巴瘤临床研究护士胜任力的认知深度不足,导致现有指标体系专科特点不足。未来将通过实践验证和优化指标体系,深化淋巴瘤专科性,提升临床适用性。

3.2 淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系构建的科学性和可靠性

本研究结合理论指导和文献分析构建淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系初稿,确保指标体系的结构合理且内容科学。2 轮专家咨询的权威系数分别为 0.934 和 0.948,具有较强的代表性和权威性。研究小组根据专家意见对指标进行删除、修改及增补,使内容更完善。在第 1 轮和第 2 轮咨询中,分别有 78.9% 和 15.8% 的专家提出建设性意见,专家参与积极性较高。第 2 轮专家咨询的肯德尔和谐系数为 0.206~0.331($P < 0.05$),表明专家意见一致性较高,研究结果科学可靠。各级指标的 CR 值均 < 0.10 ,表明专家对各指标权重赋值较合理。综上,本研究构建的淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系具有较高的科学性和可靠性。

3.3 淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系的指导意义

在 5 项一级指标中,综合能力权重系数为 0.267 8,位居首位。临床研究护士在临床试验项目运行中不仅需直接参与临床研究,还承担研究相关人员沟通、管理及研究质量监管等工作^[2]。因此,沟通能力、团队协作能力、问题评判与决策能力对岗位胜任至关重要,是临床试验项目高效有序运行的重要保障。本研究结果显示,综合能力权重系数最高表明其作为淋巴瘤临床研究护士的核心胜任力,与国内外研究对临床研究护士主要功能与职责定位——研究协调员^[16-17]相符合。由此可见,促进个体综合能力的提升是淋巴瘤临床研究护士岗位胜任力的重点内容。

专业知识和专业技能是淋巴瘤临床研究护士工作中所具备的岗位相关知识和技能,是核心胜任力成分。本研究专业知识和专业技能 2 项一级指标的权重系数均为 0.247 0。专业知识模块中,淋巴瘤疾病及并发症护理要点、临床试验质量管理规范与医学伦理、数据收集和分析的权重系数位列前 3,表明淋巴瘤临床研究护士不仅需具备扎实的专业护理知识,还需掌握临床研究规范及数据管理等科研理论知识,与国际临床研究护士协会上海分会发布的中国临床研究护士管理专家共识^[2]要求一致。临床护理能力的权重系数居专业能力首位,表明其为最基本且核心的专业能力,包括医嘱执行、患者安全管理及健康教育等。此外,专业能力的二级指标包括文件管理、药物管理、样本管理、设备/试剂管理、项目推进能力,表明淋巴瘤临床研究护士除临床护理工作外,还需承担临床试验项目相关物资管理、文件管理及质量控制等工作,需具备扎实护理专业技能的同时,还需全面掌握临床试验项目实施的关键环节,持续提升项目管理和统筹能力。

专业素养和个人特质是隐性胜任力的组成内容,是影响个人绩效和决定个体行为的重要因素,也是区分优异和普通从业者的关键特征^[7]。专业素养包括科研诚信与专业发展,在淋巴瘤临床试验中,遵循伦理规范、严守学术诚信是保障受试者安全与研究质量的核心因素。此外,随着行业发展需求,临床研究护士专科化发展是必然趋势,管理者在团队建设中应重视护士专业发展能力的培养,进而推动学科整体进步。个人特质包括适应能力和主动性,适应能力要求淋巴瘤临床研究护士具备压力适应和时间管理能力,因其工作需进行多方协作且情形复杂,需全面评估多方压力,合理安排各项工作任务,提高效率。主动性则要求保持积极乐观的态度和进取心寻求职业成长与发展。相比于既往研究主要聚焦显性、可测的知识与技能^[2],本研究界定了临床研究护士的隐性胜任力,丰富临床研究护士岗位的发展内涵,有助于选拔与培养优秀人才,促进临床研究护士的专科化长足发展。

本研究基于冰山模型理论构建了淋巴瘤临床研究护士胜任力指标体系,丰富了临床研究护士岗位胜任力的内涵,为淋巴瘤临床研究护士的选拔、培养及考核提供理论依据,有助于规范临床研究护士管理,提升淋巴瘤临床试验项目的质量及保障患者安全。但本研究构建的指标体系尚处于理论研

究阶段,尚未进行效果实证研究。未来将进一步对该指标体系的适用性和有效性进行临床验证,并在实证中持续修改和完善,以期为临床研究护士培养体系的构建提供科学依据。

[参考文献]

- [1] 刘雁飞,宋玉琴.中国淋巴瘤新药临床试验研究进展[J].中国新药与临床杂志,2020,39(1):8-12.
- [2] Ge J, Liu Y, Gan B, et al. Expert consensus on clinical research nurse management in China[J]. Asia Pac J Oncol Nurs, 2023, 10(9): 100254.
- [3] 廖娟,刘寰,陈恩强,等.专职研究护士对提升药物临床试验质量的作用浅析[J].药物评价研究,2020,43(9):1923-1926.
- [4] Jackson M. Good financial practice and clinical research coordinator responsibilities [J]. Semin Oncol Nurs, 2020, 36(2): 150999.
- [5] 宋运莲,邵荣雅,卢芳燕.科研护士岗位管理的研究进展[J].护理与康复,2022,21(5):94-96.
- [6] 国家卫生健康委员会.全国护理事业发展规划(2021-2025年)[J].中国护理管理,2022,22(6):801-804.
- [7] McClelland DC. Testing for competence rather than for "intelligence" [J]. Am Psychol, 1973, 28(1): 1-14.
- [8] 李桂芳,方婵燕,叶玉霞.基于能力素质冰山模型的护理管理在手术室护理中的应用效果[J].中西医结合护理(中英文),2022,8(5):163-165.
- [9] 叶玉霞,方婵燕,李桂芳.能力素质冰山模型在ICU护理安全管理中的应用[J].齐鲁护理杂志,2020,26(21):126-128.
- [10] National Institutes of Health Clinical Center, Nursing and Patient Care Services CRN 2010 Model of Care 2009. Building the foundation for clinical research nursing: a clinical research nursing model of care 2009. [EB/OL]. (2011-7-6)[2023-12-01]. <https://www.cc.nih.gov/nursing/crn/2010>.
- [11] 郭秀花.医学现场调查技术与统计分析[M].北京:人民卫生出版社,2009.
- [12] 曾光.现代流行病学方法与应用[M].北京:北京医科大学中国医科大学联合出版社,1994:250-270.
- [13] 董俊彤.《公立医院高质量发展促进行动(2021—2025年)》印发[J].中医药管理杂志,2021,29(20):16.
- [14] Shen Z, Tan Z, Ge L, et al. The global burden of lymphoma: estimates from the Global Burden of Disease 2019 study [J]. Public Health, 2024, 226: 199-206.
- [15] 张丽君,冯苹,雷永慧,等.我国临床专科护士岗位胜任力研究进展[J].解放军医院管理杂志,2021,28(11):1085-1087.
- [16] 刘莹,曹晶,刘戈,等.科研护士角色功能与管理模式探讨[J].中国护理管理,2016,16(2):266-269.
- [17] Jones CT, Hastings C, Wilson LL. Research nurse manager perceptions about research activities performed by nonnurse clinical research coordinators [J]. Nurs Outlook, 2015, 63(4): 474-483.

(收稿日期:2024-08-23)

(本文编辑:田甜)