

医院船应对水系灾害现场应急医学救援核心能力指标体系的构建

郭嘉雯¹,王慧¹,师文文¹,王胥人²,孟宪丽³,薛娟⁴,周玲君¹

(1.海军军医大学 护理系,上海 200433;2.海军军医大学第一附属医院 护理部,上海 200433;
3.海军军医大学第一附属医院 泌尿外科;4.中国人民解放军海军第九七一医院 护理部,山东 青岛 266071)

【摘要】 目的 构建医院船应对水系灾害现场应急医学救援核心能力指标体系,为人员选拔、培训及能力建设提供依据。**方法** 基于文献研究拟定含6个一级指标、22个二级指标、51个三级指标的初始框架;采用德尔菲法开展2轮专家函询修订完善体系;检验专家积极性系数、权威系数与协调系数。**结果** 2轮专家函询问卷回收率均为100%,专家权威系数分别为0.903、0.893,2轮肯德尔和谐系数分别为0.243、0.257($P<0.05$)。经2轮修订,最终形成的医院船应对水系灾害现场应急医学救援核心能力指标体系,包括6个一级指标、30个二级指标、96个三级指标。**结论** 构建的指标体系专家意见集中、可信度高,可为医院船医疗人员选拔、培训、考核及建设提供规范工具。

【关键词】 医院船;水系灾害;应急医学救援;核心能力;指标体系;德尔菲法

DOI:10.3969/j.issn.2097-1826.2026.08.018

【中图分类号】 R473.82;R823 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2026)08-0076-04

Construction of a Core Competence Index System for Hospital Ships for On-site Emergency Medical Rescue in Water-related Disasters

GUO Jiawen¹, WANG Hui¹, SHI Wenwen¹, WANG Xuren², MENG Xianli³, XUE Juan⁴, ZHOU Lingjun¹

(1.School of Nursing, Naval Medical University, Shanghai 200433, China; 2.Department of Nursing, The First Affiliated Hospital of Naval Medical University, Shanghai 200433, China; 3.Department of Urology, The First Affiliated Hospital of Naval Medical University; 4.Department of Nursing, The 971st Hospital of PLAN, Qingdao 266071, Shandong Province, China)

Corresponding author: ZHOU Lingjun, Tel: 021-81871483

【Abstract】 Objective To construct a core competence index system for hospital ships in responding to on-site emergency medical rescue in water-related disasters, and to provide a basis for personnel selection, training, and capability building. **Methods** An initial framework consisting of 6 first-level, 22 second-level, and 51 third-level indicators was developed based on literature review. 2 rounds of Delphi expert consultation were conducted to revise and refine the system. The expert positivity coefficient, authority coefficient, and coordination coefficient were examined. **Results** The questionnaire response rates for both rounds were 100%. The expert authority coefficients were 0.903 and 0.893, respectively, and the Kendall's coefficients of concordance were 0.243 and 0.257, respectively (both $P<0.05$). After 2 rounds of revision, this final core competence index system comprised 6 first-level indicators, 30 second-level indicators, and 96 third-level indicators. **Conclusions**

The constructed index system demonstrates concentrated expert opinions and high credibility, and can serve as a standardized tool for the selection, training, assessment, and capacity building of hospital ship medical teams.

【Key words】 hospital ship; water-related disaster; emergency medical rescue; core competence; index system; Delphi method
[Mil Nurs, 2026, 43(08): 76-79]

医院船凭借机动性强的海上平台优势,构筑了水系灾害救援中不可替代的生命防线^[1-2]。然而,海上平台空间局限、资源约束及环境动态变化,使医疗队在批量伤员救治中面临陌生作业环境、复杂伤情处置及后方支援延滞等多重考验,对队员的专业素养与协同能力提出极高要求。科学评估救援能力,是驱动海上救援体系标准化发展的核心。“核心能力”概念源于战略管理领域^[3],后引申至医学救援场

景,是指医院船医疗队员在特殊灾害环境下完成关键任务所必须具备的最基础、最重要的综合素质与专业技能集合^[4]。当前国内缺乏针对医院船远海离岸作业、海上换乘及无公网通信等实战场景的规范化评估体系^[5]。为此,本研究运用德尔菲法构建面向医院船医疗队员人员的应急医学救援核心能力指标体系,以期为人选拔、分层培训与实战考核提供量化依据。

1 资料与方法

1.1 成立研究小组 由1名教授、1名副教授、2名

【收稿日期】 2026-04-28 **【修回日期】** 2026-07-22

【作者简介】 郭嘉雯,硕士在读,电话:021-81871483

【通信作者】 周玲君,电话:021-81871483

硕士研究生及2名具海外医疗任务经验的医护人员组成研究小组,负责文献查阅、初稿构建、问卷编制与数据分析等。

1.2 初步构建指标体系 以“医院船/医疗船”“水系灾害/海上灾害/海啸/台风”“应急医学救援/灾害救援”“核心能力/胜任力/评价指标”等为中文检索词检索中国知网;以“hospital ship”“water-related disasters”“emergency medical rescue”“core competency”“indicator system”为英文检索词检索PubMed等数据库。检索时限为各数据库建库至2026年1月。通过文献和资料分析拟定含6个一级指标、22个二级指标、51个三级指标的初始框架。

1.3 遴选咨询专家 遵循代表性与权威性原则,专家纳入标准为:(1)参与过医院船灾害救援或海外医疗任务的一线医护、指挥及后勤保障人员或军队卫生勤务相关领域专家;(2)从事相关工作10年及以上;(3)本科及以上学历且中级及以上职称;(4)取得知情同意,自愿参与并能及时反馈。

1.4 编制德尔菲专家咨询表 函询问卷包含:(1)前言,介绍研究背景、目的与意义;(2)指标咨询表,列出各级指标名称,采用Likert 5级评分法评价重要性,1分为非常不重要,5分为非常重要;(3)专家基本情况表;(4)专家判断依据与熟悉程度表。

1.5 实施专家咨询及指标筛选标准 本研究通过邮件对同一批专家开展2轮函询。首轮函询结束后,综合专家意见与统计分析结果对指标条目进行修订、合并或增删,形成第2轮问卷;最终依据第2轮函询结果确立本指标体系^[6]。指标筛选标准为:重要性评分均数 >3.5 分且变异系数(coefficient of variation, CV) <0.25 ^[7]。

1.6 统计学处理 采用SPSS 26.0统计软件,缺失值超过10%则视为无效问卷,予剔除。专家积极性以问卷有效回收率(%)表示;专家权威程度以权威系数(coefficient of authority, Cr)表示,由判断系数(Ca)与熟悉程度系数(Cs)的算术平均值计算;专家意见协调程度以CV和肯德尔和谐系数(Kendall's W)及其显著性检验($\alpha=0.05$)评估^[8]。

2 结果

2.1 函询专家的基本情况 最终遴选16名专家参与德尔菲函询,其中高级职称5名、副高级职称7名、中级职称4名;博士7名、硕士6名、本科3名;研究领域卫生勤务10名、临床医学3名、临床护理2名及野战护理1名;工作年限为11~20年。

2.2 专家积极系数 2轮均发放问卷16份,有效回收率均为100.00%。第1、2轮分别有13名(81.25%)、9名(56.25%)专家提出修改意见,参与积极性高。

2.3 专家意见协调程度 第1轮一、二、三级指标的CV范围分别为0.000~0.140、0.000~0.184、0.000~0.249, Kendall's W分别为0.307、0.293、0.243(均 $P<0.01$);第2轮一、二、三级指标的CV范围分别为0.000~0.134、0.000~0.220、0.000~0.241, Kendall's W分别为0.267、0.280、0.257(均 $P<0.01$)。

2.4 指标修订情况 第1轮修订:一级指标将“应急准备”与“指挥协同”合并为“应急响应能力”;“伤员前接”与“途中救护”合并为“分队前出能力”;“物资保障”拓展为“后勤保障能力”;并采纳专家建议新增一级指标“人道主义合规与权益尊重能力”。二级指标新增“团队韧性”,并对医疗救治、后勤保障等维度实施专业化细分。三级指标剔除绝对化要求,转化为行为化描述并增设量化标准。第2轮修订:一级指标重点完善新增维度的下属条目。二级指标删除“补给预警”(职能并入药材与血液保障),细化“团队韧性”评价维度,并规范“消供保障”等名称。三级指标剔除与“空间资源利用”、“操作熟练度”重叠的条目,删除超保障水平的核化生指标,并扩展通信对象范围。最终指标体系,详见表1。

3 讨论

3.1 指标体系的科学性与可靠性 经2轮德尔菲专家函询,确立了由6个一级、30个二级及96个三级指标构成的核心能力指标体系。2轮问卷回收率为100.00%且专家权威系数分别为0.903和0.893,结果可信;各级指标Kendall's W检验均有统计学意义(均 $P<0.05$),且变异系数减小,专家意见协调一致。此外,6个一级指标符合救援逻辑,实现了对医院船救援全流程的有效覆盖^[9]。整个构建过程遵循严谨的方法学规范,证实了本指标体系的科学性与可靠性。

3.2 指标体系的内容特色与创新 本研究突破陆基救援局限,针对海上平台环境封闭等特点^[10],在李龙^[11]及叶湧^[12]关于陆基消防救援队伍水域救援的基础上增设“分队前出”与“分类后送”维度,细化海上换乘及卫星通信等专属条目,弥补远海场景不适配性。针对“团队韧性”可衡量性的质疑,研究小组将其转化为可观测的具体行为(如将抗压表现映射为“保持专注”,将协作表现映射为“跨角色协同”),从而将抽象的心理特征转化为可量化的指标^[13]。此外,基于医院船的国际救援定位,在首轮函询中专家提出医院船需兼顾救援专业性与国际合规性,研究小组采纳该建议,在第二轮函询中正式将“人道主义合规与权益尊重”设为独立一级指标进行评估。此举采纳周国田等^[14]观点,明确了尊重受灾者尊严等规范,完善了体系的伦理维度覆盖。

表 1 医院船应对水系灾害现场应急医学救援核心能力指标体系

指 标		重要性评分 (分, $x \pm s$)	CV
1	应急响应能力	5.00±0.00	0.00
1.1	预案方案	4.81±0.54	0.11
1.1.1	制订涵盖指挥、扩编、收拢等 6 类齐全的预案	4.81±0.54	0.11
1.1.2	编制要素齐全、内容详实且符合实际的方案	4.75±0.58	0.12
1.1.3	依据任务情况动态更新预案方案	4.81±0.40	0.08
1.2	人员编组	4.94±0.25	0.05
1.2.1	确保人员技能、理论、体能与心理四项素养达标	4.81±0.40	0.08
1.2.2	构建层级清晰、职责互补的团队梯队	4.81±0.40	0.08
1.2.3	配备满足跨文化、海上等特定场景的专项人员	5.00±0.00	0.00
1.2.4	配备具备一定抗晕船能力的医护人员	5.00±0.00	0.00
1.3	装备器材	4.94±0.25	0.05
1.3.1	确保卫生器材编配率达到 100%	4.88±0.50	0.10
1.3.2	确保装备器材完好率不低于 90%	4.81±0.54	0.11
1.4	指挥决策	5.00±0.00	0.00
1.4.1	指挥人员准确研判情况并迅速下定决心	5.00±0.00	0.00
1.4.2	熟悉本分队方案计划、组室功能及指挥流程	4.94±0.25	0.05
1.4.3	迅速处置突发情况,高效组织协同管控	4.94±0.25	0.05
1.4.4	健全临时党团组织并有效开展政治工作	4.81±0.40	0.08
1.5	机动部署	4.50±0.73	0.16
1.5.1	严密组织人员物资装卸载,行动正规有序	4.75±0.45	0.09
1.5.2	2 h 内展开关键组室,8 h 内完成全要素展开	4.69±0.70	0.15
1.5.3	合理规划医疗组室展开布局与空间动线	4.56±0.73	0.16
1.5.4	与舰艇人员顺畅协同完成重要部署工作	4.69±0.70	0.15
1.6	常态演练	4.81±0.40	0.08
1.6.1	构建真实还原的演练想定以全面验证能力	4.81±0.40	0.08
1.6.2	通过“复盘-改进-再验证”实现能力持续迭代	4.81±0.40	0.08
1.7	团队韧性	4.63±0.62	0.13
1.7.1	抵御极端压力,保持稳定心理与工作专注	4.44±0.81	0.18
1.7.2	应对任务突发变动,保障核心救援功能	4.75±0.68	0.14
1.7.3	在突发情况下保持跨角色默契协同配合	4.38±0.81	0.18
1.7.4	团队成员清晰认知个人角色与任务责任	4.75±0.45	0.09
2	分队前出能力	4.63±0.62	0.13
2.1	快速评估	4.69±0.70	0.15
2.1.1	评估救治区域风险并形成可视化安全分布图	4.81±0.40	0.08
2.1.2	快速检伤分类,危重症识别及分诊准确率≥90%	4.81±0.54	0.11
2.1.3	同步统计伤员数量、伤情及急需医疗资源	4.69±0.60	0.13
2.2	通信协调	4.56±0.73	0.16
2.2.1	无公网下使用卫星终端等与后方实时双向通信	4.81±0.40	0.08
2.2.2	与现场其他救援力量建立通信与信息共享机制	4.44±0.89	0.20
2.2.3	通信故障时迅速启动备用联络方案	4.75±0.68	0.14
2.3	现场救治	4.75±0.68	0.14
2.3.1	对危重症开展气胸减压、止血等紧急生命支持	4.94±0.25	0.05
2.3.2	对轻中度伤员创面处理与包扎固定等	4.75±0.58	0.12
2.3.3	按优先级动态调配物资并实时同步后方库存	4.94±0.25	0.05
2.4	转运决策	4.63±0.62	0.13
2.4.1	结合伤情与条件制订转运优先级与名单方案	4.88±0.34	0.07
2.4.2	规划转运路线并明确护送人员及急救设备	4.88±0.34	0.07
2.4.3	转运前规范填写详细的伤员信息交接单	4.69±0.60	0.13
3	医疗救治能力	4.94±0.25	0.05
3.1	收容处置	4.75±0.45	0.09
3.1.1	确保组室功能各要素齐全完备	4.50±0.63	0.14
3.1.2	实现伤员分类分流闭环管理并引导至对应区域	4.94±0.25	0.05
3.1.3	动态调配收容床位,加速伤病员流转周转	4.31±1.01	0.24
3.1.4	熟练掌握各类伤病员的规范化处置流程	4.75±0.45	0.09
3.2	重伤救治	4.88±0.50	0.10
3.2.1	具备同时对 20 名重症伤病员医学监护	4.88±0.50	0.10
3.2.2	熟练开展心、肺、血流动力学监测与器官支持	4.88±0.50	0.10
3.2.3	熟练开展肝肾功能及血气监测维持内环境平衡	4.88±0.34	0.07
3.2.4	熟练掌握烧伤救治技术并对重度烧伤持续监护	4.81±0.40	0.08
3.2.5	在基础生命支持下熟练实施补液输血等操作	4.88±0.34	0.07
3.2.6	综合防治急性呼吸窘迫综合征及多器官功能障碍等	4.94±0.25	0.05
3.2.7	熟练掌握抗感染及肠内外营养支持技术	4.69±0.70	0.15
3.2.8	确保流程规范、医护配合密切并高效组织抢救	4.81±0.54	0.11
3.2.9	具备开展远程医疗会诊的专项能力	4.50±0.73	0.16
3.3	手术救治	4.88±0.34	0.07
3.3.1	根据伤势及生命体征综合评定并安排手术顺序	4.94±0.25	0.05
3.3.2	合理选择术式并科学调配手术力量实施手术	4.94±0.25	0.05
3.3.3	确保术后流转合理、交接准确及文书填写规范	4.75±0.58	0.12
3.3.4	规范落实手术室净化消毒与无菌操作要求	4.69±0.60	0.13
3.4	核化生损伤救治	4.38±0.81	0.18
3.4.1	设置分区明确的医学洗消单元实施规范洗消	4.38±0.89	0.20
3.4.2	开展核化生损伤的针对性医学救治	4.38±0.96	0.22
3.5	信息处理	4.31±0.95	0.22
3.5.1	实现前方现场与后方指挥的信息数据实时同步	4.38±1.02	0.23
3.5.2	建立涵盖接收至康复全流程的伤员信息档案	4.50±0.89	0.20

续表 1

指 标		重要性评分 (分, $x \pm s$)	CV
3.5.3	按要求定时向上级上报伤员救治统计数据	4.44±0.89	0.20
4	分类后送能力	4.63±0.62	0.13
4.1	布局流程	4.38±0.89	0.20
4.1.1	规范设置分类接收场地布局、区域及清晰标识	4.75±0.58	0.12
4.1.2	备齐分类后送相关的作业程序与技术方	4.75±0.45	0.09
4.1.3	做到岗位分工明确、人员职责清晰且配合顺畅	4.81±0.40	0.08
4.2	检伤分类	4.81±0.54	0.11
4.2.1	熟练掌握海上后送指征、分类标准与检伤规范	4.88±0.50	0.10
4.2.2	迅速准确分类并进行现场处置及标识佩戴	4.81±0.54	0.11
4.2.3	确保交接伤病员的后送文书及医护方案齐全	4.63±0.89	0.19
4.3	海上换乘	4.75±0.58	0.12
4.3.1	熟练掌握伤病员海上换乘的规范要求与流程	4.38±0.96	0.22
4.3.2	换乘配合默契,确保衔接顺畅、安全且迅速	4.44±0.96	0.22
4.4	后送交接	4.38±0.81	0.18
4.4.1	准确判断后送指征,有序组织后送前准备	4.75±0.77	0.16
4.4.2	与接收分队高效对接并及时准确交接信息	4.63±0.72	0.16
4.5	途中救护	4.38±0.96	0.22
4.5.1	适配转运场景,构建稳定的途中救护基础保障	4.63±0.72	0.16
4.5.2	动态监护病情并高效处置途中突发急症	4.69±0.60	0.13
4.5.3	确保信息传递正确并保障伤员安全移交	4.63±0.72	0.16
5	后勤保障能力	4.75±0.45	0.09
5.1	药材保障	5.00±0.00	0.00
5.1.1	携带品种齐全、数量齐备且有效期规范的药材	4.69±0.70	0.15
5.1.2	以基数配套与单品种补充结合方式筹措药材	4.69±0.87	0.19
5.1.3	确保药材分类保管、存储规范及登统计正规	4.81±0.54	0.11
5.1.4	及时准确发放药品并动态监测消耗情况	4.75±0.77	0.16
5.2	血液保障	4.81±0.54	0.11
5.2.1	携带品种齐全、数量齐备的血液制品	4.69±0.70	0.15
5.2.2	科学测算需求,通过请领与应急采血筹措血液	4.88±0.50	0.10
5.2.3	确保血液运输储备冷链连续并实时质控	4.88±0.34	0.07
5.2.4	确保血液储存规范并定时检测保存状态	4.94±0.25	0.05
5.3	消供保障	4.75±0.45	0.09
5.3.1	按物品特性选择正确方法并及时供应无菌物品	4.88±0.50	0.10
5.3.2	确保供应消毒设备完好并规范熟练操作	4.75±0.58	0.12
5.4	装备保障	4.81±0.40	0.08
5.4.1	开展日常维护与状态监测,保障装备完好率	4.75±0.58	0.12
5.4.2	快速调配备用装备与维修力量修复突发故障	4.75±0.58	0.12
5.5	生活保障	4.69±0.60	0.13
5.5.1	依托医院船具备炊事、食品冷藏等生活保障能力	5.00±0.00	0.00
5.5.2	携行被服物资充足且具备满足替换的补充机制	4.44±0.73	0.16
5.5.3	依托医院船具备取暖、淋浴及污物处理能力	4.69±0.48	0.10
5.6	卫生防疫	4.62±0.72	0.16
5.6.1	及时开展流行病学侦察并出具科学建议	4.75±0.58	0.12
5.6.2	及时且规范开展消毒、杀虫、灭鼠工作	4.81±0.40	0.08
5.6.3	具备水质与食品安全性的快速检验能力	4.88±0.34	0.07
5.6.4	及时对尸体、污水污物进行规范无害化处理	4.88±0.34	0.07
5.7	心理保障	4.38±0.89	0.20
5.7.1	向全体人员普及心理知识并培训自助技能	4.81±0.40	0.08
5.7.2	救援期间及结束后开展心理疏导与干预治疗	4.63±0.81	0.17
5.7.3	建立长期随访机制,提供专业康复治疗	4.63±0.62	0.13
6	人道主义合规与权益尊重能力	4.25±0.45	0.11
6.1	恪守人道主义原则	4.25±0.86	0.20
6.1.1	依据相关国际公约及救援规则开展行动	4.75±0.45	0.09
6.1.2	坚持“人道优先、政治分离”	4.88±0.34	0.07
6.2	尊重受灾者权益	4.25±0.86	0.20
6.2.1	尊重受灾者的人格尊严与当地文化习俗	4.38±0.50	0.11
6.2.2	保障受灾者的知情权、选择权等基本权益	4.25±0.58	0.14

3.3 指标体系的实践应用价值与局限 本研究构建的指标体系将宏观理论转化为微观实操标准,可用于支撑医院船医疗队的人员选拔、分层培训、实战演练考核及能力建设,为海军卫勤部门完善海上救援体系提供决策依据。未来可依托信息化系统将该体系转化为动态评估模块,推动能力评估从经验驱动向标准驱动转变。然而本研究仍存在一定局限。第一,指标体系尚未开展大样本实证研究及信效度检验;第二,未对医、护、技、管等不同岗位进行差异化的能力分层;第三,未考虑不同规模或类型水系灾

害对能力要求的差异。

4 小结

本研究基于德尔菲法构建了包含 6 个一级指标、30 个二级指标、96 个三级指标的医院船应对水灾灾害现场应急医学救援核心能力指标体系。该体系科学可靠、兼具针对性与可操作性,可为医院船医疗队的标准化建设提供规范工具。未来研究将进一步扩大样本范围开展实证与信效度检验,并探索基于岗位与灾害分级的差异化评估标准,推动成果落地应用。

【参考文献】

- [1] 乔媛媛,史成和,丁宇.中国水系灾害医学救援发展状况[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2024,19(10):1271-1274.
- [2] 黄瑶,朱宇迪.国际法视角下医院船的受保护权问题[J].海南大学学报:人文社会科学版,2025,43(5):141-150.
- [3] Prahalad C K, Hamel G. The core competence of the corporation [M/OL]. [2026-04-01]. https://doi.org/10.1007/978-3-662-41482-8_46.
- [4] 郭爱敏,王雯静,郝妮媚.社区护士核心能力的研究进展[J].中国护理管理,2025,25(5):655-658.
- [5] 张晶,杨丽娟.基于灾害救援场景的应急能力培训对急诊与 ICU

(上接第 67 页)

4 小结

针对护理本科教育的痛点,本项目创立了“仁爱引领、数智驱动、交叉融通”三维一体卓越护理人才模式,实现了护理教育从“重技能传授”向“塑职业灵魂、强临床思维、育创新潜能”的根本转变,系统回应了新时代对卓越护理人才培养的核心要求,引领国内护理本科教育范式转型升级。

【参考文献】

- [1] 中华人民共和国中央人民政府国务院办公厅.国务院办公厅关于加快医学教育创新发展的指导意见[EB/OL].[2025-12-01]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-09/23/content_5546373.htm.
- [2] 袁艺标,吴晓燕,王觉进,等.机能学“三位一体”实验教学体系的探索与实践[J].实验室研究与探索,2023,42(4):163-166.
- [3] Liu L, Li M, Zheng Q, et al. The effects of case-based teaching in nursing skill education: cases do matter[J/OL].[2025-12-01]. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7786417/>. DOI: 10.1177/0046958020964421.
- [4] 高晴,袁艺标,谢利平.基于人工智能的“三位一体”机能实验教学模式研究与探索[J].基础医学教育,2025,27(9):877-881.
- [5] 中共中央国务院.“健康中国 2030”规划纲要[EB/OL].[2025-12-01]. <https://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/c100132/201610/cef9821abcfc4544bb27e2bc533bd7cf.shtml>
- [6] 张连生,吴亚楠,白冰,等.课程思政视域下医学生职业信仰植入模式创新与实践[J].中国医药导报,2025,22(31):86-90.
- [7] 谢露萍,郑妙芬,虞恬君,等.基于护理临床思维训练模式的构建

护士应急能力提升的影响研究[J].中华灾害救援医学,2025,12(4):497-499,504.

- [6] 李静,周驰,梁楚西,等.中西医协同创伤救治服务能力评价指标体系的构建研究——基于德尔菲法和层次分析法[J].中国卫生政策研究,2025,18(9):23-30.
- [7] 李秋虹,孙佳丽,袁雪薇,等.基于德尔菲法构建医疗机构突发公共卫生事件应急能力评价体系及应用[J].首都公共卫生,2024,18(2):117-122.
- [8] 吴巧慧,吴霖健,许军,等.基层医疗机构突发公共卫生事件应急能力评估体系的构建——基于改进的 Delphi 法与层次分析法[J].中国卫生统计,2025,42(1):78-84.
- [9] 李淮涌,刘剑飞,付凯飞,等.海难事故应急救援难点及对策[J].中华灾害救援医学,2019,7(7):396-398.
- [10] 李蓉,仇建国,周淑蓉,等.实战化背景下某新型医院船海上卫勤演练的实践与思考[J].海军医学杂志,2023,44(4):352-355.
- [11] 李龙.消防水上应急救援能力提升路径及关键对策优化研究[J].水上安全,2025(24):118-120.
- [12] 叶湧.关于消防救援队伍水域救援的几点思考[J].水上安全,2024(2):115-117.
- [13] 杨苑聆,师文文,娄灵杰,等.护士团队韧性现状及影响因素的调查研究:基于团队学习视角[J].军事护理,2025,42(12):26-30.
- [14] 周国田,周楚妍.水系灾害医学应急救援体系的构建[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2017,24(2):165-167.

(本文编辑:王园园,郁晓路)

与实施在护生培训教学中研究分析[J].中国高等医学教育,2024(9):141-143.

- [8] 孙娜,赵文晓,赵雪莲,等.学科交叉融合背景下我国护理学科人才培养路径分析[J].护士进修杂志,2024,39(4):369-371,389.
- [9] 教育部思想政治工作司组.高校实践育人研究[M].北京:人民出版社,2015:40.
- [10] Müller W, Leyer M. Understanding intention and use of digital elements in higher education teaching[J/OL].[2025-12-01]. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10148007/pdf/10639_2023_Article_11798.pdf. DOI: 10.1007/s10639-023-11798-2.
- [11] 杨旭.基于虚拟患者的翻转课堂在诊断学教学中的应用[J].继续医学教育,2018,32(8):16-18.
- [12] 罗媛慧,毛婷,李娟,等.内科护理学课程知识图谱的构建及应用研究[J].中华护理教育,2025,22(8):943-948.
- [13] 罗先武,商丽,喻惠丹.标准化引导性反馈在高仿真模拟教学中的应用[J].中华护理教育,2020,17(2):113-116.
- [14] 黄婷娟,朱迪,贺舒悦,等.新医科背景下医学生生死教育的必要性与实施进路[J].护理研究,2024,38(16):2958-2962.
- [15] 何平平,刘梦琪,赵琼兰,等.妇产科护理学“五位一体”教学创新体系的构建与实践[J].中华护理教育,2022,19(8):704-708.
- [16] 罗先武,刘萍.护理模拟教学[M].北京:人民卫生出版社,2016:1-265.
- [17] 周美玲,杨冰香,罗先武.医学模拟教育教程[M].北京:科学出版社,2026:1-497.
- [18] 陈晓莉,罗先武.健康评估[M].北京:人民卫生出版社,2021:1-185.

(本文编辑:王园园)