

类病人医生主导、护士配合的传统抢救模式,使抢救工作更为有的放矢、紧凑流畅,有效缩短了病人的抢救时间,最大限度地发挥了各成员的专业优势,促进了急救护理措施的快速实施和及时调整完善,从而大大提高了病人痊愈率与生存率,降低了病人并发症和后遗症的发生风险。总之,对急性一氧化碳中毒病人实施的急救护理,及时准确,效果良好,保证了病人的生命安全,具有积极的临床意义。

#### 参考文献:

- [1] 郭凌雁.急性一氧化碳中毒病人 68 例急救护理[J].基层医学论坛,2011,15(11):363-364.
- [2] 张亚英,黄惠敏,李志义.384 例急性一氧化碳中毒病例基本特征[J].环境与职业医学,2015,32(7):670-672.
- [3] 王筱璠,王爱华,王力,等.一氧化碳中毒急救护理 120 例临床分析[J].中国医药指南,2012,10(15):321-322.
- [4] 盛淑香.一氧化碳中毒病人的急救与护理[J].中国当代医药,2011,18(22):191-192.
- [5] 岳嵘,赵文.高压氧治疗急性一氧化碳中毒的疗效分析[J].中国社区医师(医学专业),2008(22):23.
- [6] 李妙恩.急性一氧化碳中毒的急救与护理[J].基层医学论坛,

2015,19(10):1436-1437.

- [7] 李利芳.急性一氧化碳中毒的护理[J].吉林医学,2015(3):554-555.
- [8] 隋凤.36 例一氧化碳中毒病人的急救与护理体会[J].吉林医学,2014(30):6780-6781.
- [9] 李庆蓉.一氧化碳中毒急救与护理[J].中国中医药现代远程教育,2009,7(12):333.
- [10] 崔红云,洪玉侠.一氧化碳急性中毒的急救和护理[J].世界最新医学信息文摘,2015(37):209.
- [11] 王美林.急诊护理干预对一氧化碳中毒病人抢救效果的影响分析[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(72):290;292.
- [12] 黄芳梅.高压氧治疗急性一氧化碳中毒 174 例护理效果观察[J].实用医技杂志,2006,13(13):2342-2343.
- [13] 职业性急性一氧化碳中毒诊断标准及处理原则 GB8781-88[EB/OL]. [2018-12-14].<http://www.doc88.com/p-990294665416.html>.
- [14] 武忠弼,卢延荣,杨光华.病理学[M].2 版.北京:人民卫生出版社,1998:538-544.
- [15] 杜赛,赵敬,肖承昊,等.急诊绿色通道用于一氧化碳中毒对病人抢救时间及并发症的影响分析[J].大家健康(下旬版),2015(5):272-273.

(收稿日期:2019-01-14;修回日期:2019-05-31)

(本文编辑 苏琳)

## 灾害护理能力评估工具的分析

李 静,黄莉莎,魏 华,吴 芳,张耀丹,李斯俭,冯先琼

Analysis on assessment tools of disaster nursing ability

LI Jing, HUANG Lisha, WEI Hua, WU Fang, ZHANG Yaodan, LI Sijian, FENG Xianqiong (Zhongshan Hospital Affiliated to Xiamen University, Fujian 361004 China)



摘要:通过回顾国内外灾害护理能力评估工具现状,对其外部特征、测量学特征、理论基础、主要维度和使用情况等方面进行分析,旨在为后续工具研制和选用提供参考。

关键词:灾害护理;能力;评估工具

中图分类号:R47 文献标识码:A doi:10.12102/j.issn.1009-6493.2019.12.042

近几十年来,全球灾害发生频率越来越高<sup>[1]</sup>,造成了严重的人员伤亡和巨大的经济损失<sup>[2-4]</sup>,给人类可持续发展设置了重重障碍。作为灾害救援第一响应者之一<sup>[5]</sup>,护士的灾害护理能力水平与灾害救援质量有关<sup>[6]</sup>。各国越来越重视护士灾害护理能力的培养,并研发出不少评估工具对其效果进行评价。本研究通过回顾国内外灾害护理能力评估工具现状,对其外部特征、测量学特征、理论基础、主要维度和使用情况等方

面进行分析,旨在为后续工具研制和选用提供参考。

### 1 灾害护理能力相关概念

灾害护理指系统、灵活地应用具有护理学科特色的知识和技能,同时与其他专业领域开展有效合作,为减轻灾害对人类生命或健康所构成的危害而开展的活动<sup>[7]</sup>。护理领域将能力定义为有效开展工作时应应用知识、技巧和才能的水平。目前,护理学者普遍认为,能力应体现在以下 3 方面:知识、理解和判断;认知、技术、精神运动和人际交往方面的一系列技能;个人的特质和态度<sup>[8]</sup>。灾害护理能力又称灾害护理胜任力,指涉及护士有效应对灾害事件应具备的核心专业知识、技能和行为<sup>[9]</sup>。2009 年,国际护士会(International Council of Nurses, ICN)联合世界卫生组织(World Health Organization, WHO)制定了灾害护理能力框架(ICN-WHO framework of disaster nursing competency),该框架包含减灾/预防能力、备灾能力、应对能力、恢复/康复能力 4 个领域;共 10 个维度,即风险减

作者简介 李静,主管护师,硕士研究生在读,单位:361004,厦门大学附属中山医院(四川大学-香港理工大学灾后重建与管理学院);黄莉莎、魏华单位:610041,四川大学华西第二医院;吴芳单位:610031,成都妇女儿童中心医院;张耀丹单位:610041,四川大学华西医院;李斯俭单位:999077,香港理工大学护理学院;冯先琼(通讯作者)单位:610041,四川大学华西医院/华西护理学院。

引用信息 李静,黄莉莎,魏华,等.灾害护理能力评估工具的分析[J].护理研究,2019,33(12):2159-2163.

轻、疾病预防和健康促进,政策的制定和发展,伦理、法律实践和责任,沟通和信息共享,教育和备灾,社区护理,个人和家庭护理,心理护理,脆弱人群护理,个体、家庭和社区的长期康复<sup>[10]</sup>。4个领域对应灾害管理的4个阶段,因架构合理、构思全面,成为目前指导灾害护理能力实践应用最广泛的理论框架。

## 2 方法

本研究以“灾害护理”“灾难护理”“能力”“评估工具”“测量工具”“评价工具”“量表”“问卷”等为关键词,组合检索中国知网(CNKI)与万方数据知识服务平台;以“disaster nursing”“competency”“assessment instrument”“evaluation tool”“measurement”“questionnaire”等为关键词,组合检索 PubMed、CINAHL、MedLine、Web of Science 数据库。将涉及灾害护理能力评估工具的中英文文献导入 EndNote 参考文献管理软件去重,然后经文题、关键词、摘要、全文 4 步筛选。评估工具纳入标准:①公开发表的文献可检索到记载;②基本信息及性能描述齐全;③可联系到研发者,获取量表原文供查阅及使用。

## 3 结果

3.1 筛选结果 最终筛选出 13 个灾害护理能力评估工具。分别为美国 Tichy 等<sup>[11]</sup>发展的灾害准备评估工具(Disaster Preparedness Evaluation Tool, DPET)、威斯康星州护士协会制定的应急准备信息问卷(Emergency Preparedness Information Questionnaire, EPIQ)<sup>[12]</sup>及中国 Chan 等<sup>[13]</sup>研制的灾害护理能力问卷、李真等<sup>[14]</sup>翻译的灾害准备评估工具(DPET 中文版)、李书梅等<sup>[15]</sup>建立的应急准备信息问卷(EPIQ 汉化版)、杨雅娜等<sup>[16]</sup>设计的社区护士灾害应对能力评估量表、汉瑞娟等<sup>[17]</sup>设计的高原地区护理人员灾害救护核心能力体系、葛学娣等<sup>[18]</sup>设计的医学应急救援中护理能力评价指标体系、李云峰等<sup>[19]</sup>设计的灾害护理能力问卷、田丰<sup>[20]</sup>设计的护理人员灾害救护核心能力问卷、杨美芳等<sup>[21]</sup>设计的护理本科生灾害护理能力问卷、王恒等<sup>[22]</sup>设计的灾害护理能力评估工具、朱爱群等<sup>[23]</sup>设计的灾害护理核心力量量表。

### 3.2 评估工具的外部特征(见表 1)

表 1 灾害护理能力评估工具外部特征

工具	发布年份	国家	维度	条目	计分方法
DPET	2009	美国	3	47	Likert 6 级评分法
DPET 中文版	2014	中国	3	45	Likert 6 级评分法
EPIQ	2004	美国	8	44	Likert 5 级评分法
EPIQ 汉化版	2012	中国	6	40	Likert 5 级评分法
灾害护理能力问卷	2010	中国	10	125	Likert 5 级评分法
社区护士灾害应对能力评估量表	2010	中国	6	35	Likert 5 级评分法
高原地区护理人员灾害救护核心能力体系	2012	中国	3	26	维度分值分配不等、条目细化分数,总分 100 分
医学应急救援中护理能力评价指标体系	2013	中国	5	35	每个维度 20 分,总分 100 分
灾害护理能力问卷	2013	中国	4	133	Likert 5 级评分法
灾害救护核心能力问卷	2013	中国	3	25	Likert 5 级评分法
护理本科生灾害护理能力问卷	2013	中国	3	47	Likert 5 级评分法
灾害护理能力评估工具	2016	中国	4	55	Likert 5 级评分法
灾害护理核心力量量表	2014	中国	5	38	Likert 5 级评分法

从研发时间来看,灾害护理能力评估工具均出现在 2000 年后,大多数在 2004 年—2014 年。包括维度 3~10 个,其中最多的是 Chan 等<sup>[13]</sup>研制的灾害护理能力问卷,与灾害护理能力 ICN-WHO framework 的 10 个维度对应。最少的有 Tichy 等<sup>[11]</sup>发展的 DPET、李真等<sup>[14]</sup>翻译的 DPET 中文版,测量护士在灾害发生前备灾、灾害发生时应对和灾害发生后恢复 3 方面的准备水平;汉瑞娟等<sup>[17]</sup>设计的高原地区护理人员灾害救护核心能力体系,测量高原地区护理人员急救护理能力、高原护理能力和灾后护理能力;田丰<sup>[20]</sup>设计的护理人员灾害救护核心能力问卷,内容包括灾害护理准备阶段的能力、灾害护理应对阶段的能力和灾后恢复阶段的能力 3 部分;杨美芳等<sup>[21]</sup>设计的护理本科生

灾害护理能力问卷,内容涉及知识体系、实践技能、身心素质 3 方面。

条目数为 25~133 个,最多的为李云峰等<sup>[19]</sup>设计的灾害护理能力问卷,最少的是田丰<sup>[20]</sup>设计的护理人员灾害救护核心能力问卷。计分方法中除了 DPET 和 DPET 中文版采用 Likert 6 级评分法外,其余工具大部分使用 Likert 5 级评分法。从“完全不知晓”到“熟练掌握并应用”依次计 1~5 分,或计 0~4 分,得分越高,代表灾害护理能力越强。仅汉瑞娟等<sup>[17]</sup>设计的高原地区护理人员灾害救护核心能力体系和葛学娣等<sup>[18]</sup>的医学应急救援中护理能力评价指标体系根据维度权重分值,根据条目细化分数,采用百分制。

### 3.3 评估工具的测量学特征(见表 2)

表 2 灾害护理能力评估工具测量学特征信息

工具名称	信效度	适用人群	评价
DPET	总 Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.910,各维度的 Cronbach's $\alpha$ 系数分别是 0.930,0.930 和 0.910,3 个因子的累积贡献度为 64.00%	注册护士 (RN)	权威学术机构研发,以灾害护理能力 ICN-WHO framework 作为理论依据,经大量实证研究验证,信效度好,被翻译成多国语言、广泛应用
DPET 中文版	总 Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.865	执业护士	根据 DPET 进行中文翻译,条目上根据国情稍做调整,本土适用性有待进一步验证
EPIQ	总 Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.970,各维度 Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.827~0.940,8 个因子的累积贡献度为 73.50%	注册护士 (RN)	权威学术机构研发,用于评估护士应急准备熟练程度,经大量实证研究验证,信效度好,被翻译成多国语言、广泛应用。虽然设计上为灾害准备度测量工具,而实际应用中多为灾害护理能力测量所用
EPIQ 汉化版	总 Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.975,各维度 Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.768~0.860,6 个因子的累积贡献度为 69.26%,总量表重测信度为系数 0.916	执业护士	EPIQ 汉化版,维度和条目根据国情已做调整,但未能广泛应用积累实证验证,适用性有待进一步加强
灾害护理能力问卷	各维度的 Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.920~0.960	执业护士/本科护生	以灾害护理能力 ICN-WHO framework 作为理论依据,信效度良好,目前可见应用频率呈上升趋势
社区护士灾害应对能力评估量表	总 Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.920,重测信度为 0.983;各维度 Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.830~0.950,外在复测信度为 0.830~0.980	社区护士	建立在文献查阅、半结构化专家访谈的基础上,有人群针对性,测量信效度较好,但科学性、严谨性有待加强
高原地区护理人员灾害救护核心能力体系	一级、二级指标的协调系数分别为 0.493,0.401 ( $P<0.01$ )	高原地区 执业护士	针对高原地区开发,通过文献资料法、理论分析法、质性研究法和德尔菲专家咨询法发展,存在使用范围的区域局限性,科学性、严谨性有待加强
医学应急救援中护理能力评价指标体系	一级、二级、三级指标的协调系数分别为 0.489,0.437,0.383	军队医院 护士	通过德尔菲专家咨询法、文献资料法发展,有人群针对性,但科学性、严谨性有待加强
灾害护理能力问卷	子卷各维度、各能力域的 Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.950~0.990,0.920~0.970,具备必要性子卷各维度、各能力域的 Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.960~0.980,0.890~0.970,子卷与具备必要性子卷的 CFI 分别为 0.908,0.987	汶川地震 救灾护士	以灾害护理能力 ICN-WHO framework 翻译而来,本土适用性有待进一步验证
灾害救护核心能力问卷	Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.830	执业护士	以德尔菲法构建的量表编制,科学性、严谨性有待加强
护理本科生灾害护理能力问卷	总 Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.965,重测信度为 0.965,CVI 为 0.940( $P<0.01$ )	本科护生	以国内量表为依据,通过文献回顾、理论分析、专家咨询而研制,有人群针对性,但可见用于执业护士群体的研究
灾害护理能力评估工具	Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.990,各维度、各能力域 Cronbach's $\alpha$ 系数分别为 0.910~0.970、0.950~0.980;KMO 值 0.930, Bartlett's 球形检验值为 8 624.740, $P=0.00$ ,因子分析主成分分析法,特征根 $>1$ 的主成分能解释总方差的 76.080%	执业护士	对灾害护理能力 ICN-WHO framework 作本土化调试形成理论依据,信效度良好,但实证研究引用少,有待推广和验证
灾害护理核心能力量表	Cronbach's $\alpha$ 系数为 0.967,分半信度为 0.904	执业护士	参考日本兵库县立大学研发的灾害护理核心能力量表,结合文献回顾设计,条目少,本土适用性有待验证,未被广泛应用

上述评估工具中,国内研发的其相关性能和检验研究较国外研发的报道少,且验证不及国外研发工具全面,部分问卷信效度不明,有待进一步检验。适用人群方面,国外广泛应用的两个评估工具,均适用于注册护士。而国内学者研发的大部分适用于执业护士,概

念上等同于国外的注册护士,并发展了部分具有地域针对性、人群针对性的个性化评估工具。

3.4 评估工具理论基础、主要维度及使用情况(见表3)

表3 灾害护理能力评估工具的理论基础、主要维度及使用情况

工具名称	理论基础	主要维度	使用情况
DPET	灾害护理能力 ICN-WHO framework	灾害发生前备灾、灾害发生时应对和灾害发生后恢复	世界范围,广泛应用
DPET 中文版	灾害护理能力 ICN-WHO framework	灾害发生前备灾、灾害发生时应对和灾害发生后恢复	国内多个地区研究使用
EPIQ	未见可获资料阐述	检伤分类和急救、监测、获取关键资源和报告、应急指挥系统、隔离检疫和去污、心理问题、流行病学和临床决策、沟通协作	世界范围,广泛应用
EPIQ 汉化版	未见可获资料阐述	事故指挥系统、检伤分类、沟通和联络、特殊护理及隔离去污、报告和获取重要资源、生物制剂	国内局部地区研究使用
灾害护理能力问卷	灾害护理能力 ICN-WHO framework	风险减轻、疾病预防和健康促进,政策的制定和发展,伦理、法律实践和责任,沟通和信息共享,教育和备灾,社区护理,个人和家庭护理,心理护理,脆弱人群护理,个体、家庭和社区的长期康复	国内多个地区研究使用
社区护士灾害应对能力评估量表	文献、专家经验	知识储备、危机评估能力、应急处置能力、心理应激能力、灾后防疫能力、个人素质	国内局部地区研究使用
高原地区护理人员灾害救护核心能力体系	文献、专家经验	急救护理能力、高原护理能力、灾后护理能力	国内局部地区研究使用
医学应急救援中护理能力评价指标体系	文献、专家经验	应急处置能力、知识储备能力、应急评估能力、应急管理能力和应急适应能力	国内局部地区研究使用
灾害护理能力问卷	灾害护理能力 ICN-WHO framework	预防/缓解能力、备灾能力、应灾能力、恢复/重建能力	国内局部地区研究使用
灾害救护核心能力问卷	文献、专家经验	灾害护理准备阶段的能力、灾害护理应对阶段的能力、灾后恢复阶段的能力	国内局部地区研究使用
护理本科生灾害护理能力问卷	文献、专家经验	知识体系、实践技能、身心素质	国内多个地区研究使用
灾害护理能力评估工具	灾害护理能力 ICN-WHO framework 的本土化调适	减灾/预防能力、备灾能力、应对能力、恢复/重建能力	国内局部地区研究使用
灾害护理核心能力量表	日本兵库县立大学研发的灾害护理核心能力量表,文献	灾害护理基本知识、灾害过程护理、脆弱人群护理、灾害护理管理、灾害护理专业发展	国内多个地区研究使用

评估工具的理论基础较多参考灾害护理能力 ICN-WHO framework,个别借鉴日本兵库县立大学研发的灾害护理核心能力量表,但国内工具直接翻译、应用且不加本土调试者,存在适用性未知的疑虑。部分工具选用文献回顾联合专家咨询方式发展,其科学性、严谨度有待考量。使用情况方面,国外工具 DPET 和 EPIQ 相对成熟,应用广泛,国内评估工具开发后使用广度有待提高,当然,部分工具因个性化设计而存在推广的局限。

4 讨论

4.1 合理选用与研究匹配度高的评估工具 “9·11”

事件掀起了国际护理届对灾害护理能力的研究高潮,我国灾害护理研究则在“5·12”汶川地震后加速<sup>[24-25]</sup>。本研究检索结果可以看到,目前国内外已发展了多种测量护理人员灾害护理能力的评估工具,不同的测量工具各有特色,各有所长。因此,研究者应根据具体情况,合理选用与研究匹配度高的工具。

4.2 国内现有评估工具的质量有待进一步提高 应用广泛的两个国外评估工具,或由权威学术机构研发,或拥有权威理论依据,研发过程采用渐进延续式模式,保证了工具的科学性。与之相比,国内的工具发展过于盲目、随意,前期基础研究缺乏,维度、条目的设置缺



乏可靠的理论基础。部分工具虽然参考了国外科学的理论框架,但终因未将理论框架结合国情、研究当地实际情况进行彻底本土化而导致在应用和推广上的不适。个别评估工具未经严格信效度测定,科学性有待加强。

4.3 加强学科合作,努力研制适合我国本土化的评估工具 鉴于上述现况,我国权威学术机构应加强理论研究,发展具有中国特色的灾害护理能力框架,以促进国内从业人员灾害护理能力的提高,为灾害护理能力评估工具的研制提供权威、恰当的理论基础。同时,研究者在开发评估工具的过程中应考虑灾害护理学科交叉性的特点,加强学科间的合作,集思广益,科学、全面检验量表性能,努力研制出能正确评价我国护士灾害护理能力水平的评估工具。

## 5 小结

正确评价护士灾害护理能力水平是灾害护理教育和培训的基础,对提高护士灾害护理能力和灾害救援质量具有重要意义,因此,科学、可靠、质量高的评估工具十分重要。目前,对灾害护理能力评估工具的研究仍处于发展阶段,研究者应明确灾害护理能力的内涵,扎根基础研究,研制出科学的评估工具。

### 参考文献:

- [1] EM-DAT: thirty years of natural disasters 1974-2003; the numbers [EB/OL]. [2018-06-06]. <https://www.emdat.be/thirty-years-natural-disasters-1974-2003-numbers>.
- [2] 联合国报告:本世纪末自然灾害每年将导致 1 850 亿美元损失 [EB/OL]. [2018-06-06]. <http://www.un.org/zh/humanitarian/disaster/newsdetails.asp?newsID=14456>.
- [3] Centre for research on the epidemiology of disasters.poverty & death: disaster mortality, 1996-2015 [EB/OL]. [2018-06-06]. <https://www.cred.be/credcrunch-44-poverty-death-disaster-mortality-1996-2015.pdf>.
- [4] Centre for research on the epidemiology of disasters.Natural disasters in 2017:lower mortality, higher cost [EB/OL]. [2018-06-06]. <https://www.cred.be/cred-crunch-50-natural-disasters-2017-lower-mortality-higher-cost.pdf>.
- [5] PRIEST C.Catastrophic conditions, tough decisions: the roles and responsibilities of nurse leaders in disaster settings [J]. Nurse Leader, 2009, 7(3): 48-50.
- [6] 许景灿,郭巧红,任小红.灾害护理学的发展现状和展望[J]. 护理研究, 2010, 24(9B): 659-661.
- [7] 南裕子,渡边智惠,张晓春.日本灾害护理学的发展与现状[J]. 中华护理杂志, 2005, 40(4): 263-265.
- [8] International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. World disaster report 2007 [EB/OL]. [2011-01-05]. <http://www.ifrc.org/Docs/pubs/disasters/wdr2007/WDR2007-English.pdf>.
- [9] SLEPSKI L A. Emergency preparedness: concept development for nursing practice [J]. Nursing Clinics of North America, 2005, 40(3): 419-430.
- [10] International Council of Nurses. ICN framework of disaster nursing competencies (2009) [EB/OL]. [2014-12-01]. <http://sis.nlm.nih.gov/dimrc/professional-competencies.html>.
- [11] TICHY M, BOND A E, BECKSTRAND R L, et al. Nurse practitioners' perception of disaster preparedness education [J]. Am J Nurse Prac, 2009, 13(1): 10-22.
- [12] Wisniewski R, Dennik-Champion G, Peltier J W. Emergency preparedness competencies: assessing nurses' educational needs [J]. Journal of Nursing Administration, 2004, 34(10): 475-480.
- [13] CHAN S S S, CHAN W S, CHENG Y J, et al. Development and evaluation of an undergraduate training course for developing international council of nurses disaster nursing competencies in China [J]. Journal of Nursing Scholarship An Official Publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing, 2010, 42(4): 405.
- [14] 李真, 绳宇. 急诊护士灾害准备度现况调查 [J]. 中华护理杂志, 2014, 49(6): 699-703.
- [15] 李书梅, 王瑒, 韩金凤, 等. 灾害应急知识量表条目池的建立 [J]. 转化医学杂志, 2012, 1(3): 170-172.
- [16] 杨雅娜, 罗羽. 社区护士灾害应对能力评价指标体系的构建研究 [J]. 护理研究, 2010, 24(4A): 855-858.
- [17] 汉瑞娟, 陆皓, 李娟, 等. 高原地区护理人员灾害救护核心能力体系的构建 [J]. 中华护理杂志, 2012, 47(7): 585-587.
- [18] 葛学娣, 李冰, 黄莹, 等. 应急救援护理能力评价指标体系的构建 [J]. 解放军护理杂志, 2013, 30(11): 1-4.
- [19] 李云峰, 王丽媛, 臧渝梨. 地震救灾护理人员的灾害护理能力及其对相关必要性的认识 [J]. 解放军护理杂志, 2013, 30(4): 23-25.
- [20] 田丰. 护理人员灾害救护核心能力现状及影响因素分析 [J]. 中华现代护理杂志, 2013, 48(35): 4330-4332.
- [21] 杨美芳, 陈婧, 钟清玲, 等. 护理本科生灾害护理能力问卷的研制及信效度研究 [J]. 中国实用护理杂志, 2013, 29(4): 43-46.
- [22] 王恒, 成翼娟, 胡秀英. 护士灾害护理能力评估工具的研制 [J]. 中华护理杂志, 2016, 51(12): 1428-1433.
- [23] 朱爱群, 张静平, 李乐之, 等. 临床护士灾害护理能力与认知的调查 [J]. 护理学杂志, 2014, 29(17): 47-50.
- [24] 董超群, 桂莉, 刘晓虹. 灾害护理能力的研究现状和进展 [J]. 解放军护理杂志, 2011, 28(10): 26-29.
- [25] 胡霞, 杨轶, 罗健, 等. 护士灾害准备度研究进展 [J]. 护理学杂志, 2017, 32(24): 94-97.

(收稿日期: 2018-08-04; 修回日期: 2019-05-31)

(本文编辑 苏琳)