

护理人员传染病突发事件防控能力的研究进展

万雅莉¹, 刘云访², 陈恽³, 李素云⁴

摘要: 介绍护理人员传染病突发事件防控能力的内涵及现状, 其主要能力有临床实践能力、学习与教育能力、心理抗压能力; 总结影响护理人员传染病突发事件防控能力的主要因素, 包括个人因素(如性别、年龄、学历、参与培训的个人意愿等)、工作因素(如工作满意度、工作年限、职业角色、是否参加培训演练、是否具备相关救援经历等)及组织因素(如医院级别和组织支持等); 采用的评估工具有葛森医院安全氛围量表、护士重大传染病疫情应急能力调查问卷等。提出提升护理人员传染病突发事件防控能力的相关策略, 以期提升护理人员传染病突发事件防控能力提供参考。

关键词: 护理人员; 传染病突发事件; 公共卫生事件; 防控能力; 传染病护理; 护理管理; 综述文献

中图分类号: R47; R183 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.02.126

Prevention and control competencies of nursing staff in infectious disease emergencies: a review

Wan Yali, Liu Yunfang, Chen Yi, Li Suyun. Neurosurgery Department, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China

Abstract: This article introduces the connotation and current situation of nursing staff's competencies (clinical practice, learning and education, psychological stress resistance) to prevent and control infectious disease emergencies, summarizes its influencing factors, such as personal factors (gender, age, educational background, personal intention to attend training, etc.), job related factors (job satisfaction, years of working, career role, training and emergency drills, relevant rescue experience, etc.), and organizational factors (hospital level and organizational support, etc.), and analyzes the survey tools used (Gershon Hospital Safety Climate Scale, the Emergency Response Ability Questionnaire for major infectious diseases, etc.). Then puts forward the relevant strategies to improve their competencies, so as to provide theoretical foundation for enhancing nurses' prevention and control competencies in infectious disease emergencies.

Keywords: nursing staff; infectious disease emergencies; public health events; prevention and control competencies; infectious diseases nursing; nursing management; review

传染病突发事件是指由传染病引起的突发公共卫生事件, 由于其发生速度快、传播范围广等特点, 不仅会造成大量人员感染与伤亡, 也会给国家经济带来负面影响^[1-2]。作为传染病突发事件防控的中坚力量, 护理人员在传染病突发事件防控中, 承担着预检分诊、消毒隔离、诊疗护理、质量控制和多学科协作交流等工作, 其防控能力的高低直接影响传染病突发事件的防控效果^[3-5]。了解护理人员传染病突发事件防控能力现状, 明确其薄弱环节和影响因素, 是提升护理人员传染病突发事件防控能力水平, 完善我国传染病突发事件防控体系的重要一环。本文对护理人员传染病突发事件防控能力内涵及现状、影响因素和评估工具进行综述, 以期提升护理人员传染病突发事件防控能力提供参考。

1 护理人员应对传染病突发事件防控能力概述

1.1 定义 目前暂无研究定义护理人员传染病突

作者单位: 华中科技大学同济医学院附属协和医院 1. 神经外科
2. 胸外科 4. 护理部(湖北 武汉, 430022); 3. 武汉中西医结合医院胃肠外科

万雅莉: 女, 硕士, 护士, 2573031537@qq.com

通信作者: 李素云, lisuyun0503@163.com

科研项目: 教育部人文社会科学研究一般项目(21YJA630049); 国家社会科学基金重大项目(21&·ZD127)

收稿: 2023-08-01; 修回: 2023-10-08

事件防控能力, 本研究借用闵发胜^[6]对军队院校传染病防控能力的定义, 将护理人员传染病突发事件防控能力定义为护理人员预防传染病突发事件发生, 并控制其传播及影响的本领。

1.2 护理人员应对传染病突发事件需具备的防控能力

1.2.1 临床实践能力 临床实践能力强调护理人员在传染病突发事件防控工作中对各种防控指南和政策以及护理操作的执行情况。研究显示, 护理人员临床实践能力处于中等水平, 其中得分较高的项目为掌握环境的消毒方法^[7-8]、正确处理医疗废物^[7,9]、实施手卫生^[9-10]、使用个人防护装备^[11]、动静脉穿刺和心电监护技术^[12]; 得分较低的项目为传染病“上报”^[13]、病情变化“监测”^[13]、俯卧位通气技术^[12]、连续性肾脏替代疗法^[12]、体外肺膜氧合^[12]。提示护理人员在传染病突发事件的防控工作中可能更注重患者的实际护理细节和基础护理操作, 但缺乏在病情监测和传染病突发事件上报方面的重视, 因为工作科室不同、时间精力有限等原因对专科性较强的护理操作掌握度也不够。提示在进行传染病突发事件相关培训时, 要侧重病情监测与传染病上报方面的内容。

1.2.2 学习与教育能力 学习与教育能力侧重于护理人员对传染病突发事件防控相关知识的学习、掌握与传播能力。研究表明, 护理人员学习与教育能力处于中等偏上水平, 其中掌握较好的内容为国家公共卫生预案中医务人员职责^[7]、传染病的传播过程^[9]、传

染病的预防控制原则^[14];掌握欠缺的内容为传染病感染谱^[7-8]、突发公共卫生事件应急条例^[8]、中华人民共和国传染病防治条例^[8]、定期参加传染病突发事件的应急演练与培训^[14]。提示护理人员在传染病突发事件防控相关知识的学习中,更关注与自身防控工作联系更为紧密的内容,如传染病传播过程和预防控制原则,以及自己应承担的责任;而对于传染病或突发事件相关条例和法规、传染病感染谱了解有所欠缺,对传染病突发事件的应急演练与培训的参与度也不够。提示护理管理者要加强护理人员对相关条例和法规等内容的培训与学习,需定期开展多形式的传染病突发事件相关培训与应急演练并动员护理人员参加,提升其学习与教育能力。

1.2.3 心理抗压能力 心理抗压能力强调护理人员在传染病突发事件防控工作中的自我心理调适能力。研究显示,护理人员心理抗压能力处于中等偏下水平^[7,11-12,15],有待进一步提升。在传染病突发事件的防控工作中,医务人员尽管知晓所承担的风险,其依旧会担心自己及家人感染,护理人员存在恐惧、焦虑、抑郁等心理应激反应。护理人员在传染病突发事件的应对中,面临极大的心理压力,也存在着心理应激反应,但牢记医务工作者的责任,对于传染病突发事件的防控有着积极坚定的态度。

2 护理人员传染病突发事件防控能力的影响因素

2.1 个人因素

2.1.1 人口学因素 研究表明,性别^[8,10,12,16]、年龄^[17]和学历^[5,7,10,13-14]可影响护理人员传染病突发事件防控能力。有文献报道,男护士的防控能力得分显著高于女性^[12],可能与面对高强度的传染病突发事件防控工作时,男护士具有较高的身体素质,在面对突发事件时能做出更及时、冷静的处置相关。随着年龄的增长,护理人员防控能力逐渐增加,但 50 岁以后,防控能力逐渐下降^[10],可能是随着年龄的增长,工作年限的增加,护理人员的实践经验逐渐积累,防控能力逐渐增加,但 50 岁以后,身体机能下降,在面对传染病突发事件高强度的救援工作时,可能会有力不从心的情况。学历较高的护理人员具有较高的传染病突发事件应对能力,可能与具有更高学历的护士有更强的学习能力和更扎实的知识储备有关^[13]。

2.1.2 参与培训的个人意愿 护理人员参加传染病突发事件培训的意愿越强,其应对能力得分越高^[16]。其原因可能是参加培训的意愿越强,自主学习的积极性越高,培训学习的效果越好,能将培训所学知识更好地应用到传染病突发事件的防控工作中。

2.2 工作因素

2.2.1 工作满意度 护士工作满意度越高,其传染

病突发事件防控能力得分越高^[14]。可能是满意度高的护理人员更乐于本职工作,良性的工作体验让其在工作中更具有主观能动性,对自己更有信心,能够克服工作中的困难与挑战^[18]。

2.2.2 工作年限 高年资护士传染病突发事件防控能力强于低年资护士^[9-10,14,19],可能是低年资护士掌握知识不够丰富,实践经验积累不够,而高年资护士随着工作时间的增加,临床知识和实践经验不断积累,能更好地应对传染病突发事件。

2.2.3 职业角色 护理人员所在科室及职称会影响其传染病突发事件防控能力。研究表明,不同科室护理人员传染病突发事件防控能力不同,急诊科护士应对能力最强^[8-9],可能与急诊科收治患者面广、患者病情复杂多变,急诊科护士需具备丰富的护理知识、技能和应对经验有关。提示管理者在制定传染病突发事件相关培训方案时,要考虑各临床科室的特点^[20]。职称越高的护理人员其防控能力越强^[5,10,12],这可能是职称越高的护理人员,其工作年限越长,积累的实践经验越多,其自主学习意识和能力也越强,也更具有批判性思维,丰富的知识和经验使他们能更全面地应对传染病突发事件^[21]。

2.2.4 培训演练经历 是否参加过传染病突发事件应对培训或演练是防控能力的影响因素。护理人员参加培训与演练次数越多其防控能力得分越高^[16,22],可能是针对性的培训与演练丰富了护理人员的理论知识,熟悉了工作流程,也增长了实践经验,让护理人员能够更加从容自信地进行传染病突发事件的应对工作。提示医院管理层在平时需注重对护理人员进行相关理论与技能培训,以提升其防控能力。

2.2.5 救援经历 是否具有传染病突发事件救援经历是传染病突发事件防控能力的重要影响因素^[9,12],有过实战救援经历的护理人员积累了扎实的实践经验,熟悉了相似情况下的应对措施,降低了对完全未知突发情况的恐惧与担忧,能够更从容自信地投身于传染病突发事件应对工作^[23-24],所以其防控能力相对于无救援经历的护士更强。

2.3 组织因素

2.3.1 医院等级 不同等级医院工作的护理人员其防控能力不同,三级甲等医院护理人员防控能力最强^[8,10,12],可能是三甲医院相对而言技术能力最强,是承担国家救援任务的主体,具有更丰富的救援经验,其对护理人员的要求也最高;同时,三甲医院给予护士培训演练和外出进修学习的机会也会较多,护理人员具备更扎实的理论知识和更娴熟的操作技能。

2.3.2 组织支持 良好的组织支持能增强护理人员疫情防控信心,提升其防控能力^[25],认为自己在健康和安方面能得到组织支持的护理人员会更有可能会遵守感染防控的相关操作,更好地投身于传染病突发事件的防控工作。

3 护理人员传染病突发事件防控能力的评估工具

3.1 葛森医院安全氛围量表(Gershon Hospital Safety Climate Scale, HSCL) 由 Gershon 等^[26]编制而成,主要针对医护人员血源性职业暴露的安全氛围进行测评,包含管理支持、安全工作阻碍、反馈和培训、清洁度和整洁度、冲突和沟通、个人防护设备和控制设备的可用性 6 个维度共 20 个条目,采用 Likert 5 级评分法,从“非常不同意”到“非常同意”分别计 1~5 分。徐娜等^[27]对该量表进行汉化,中文版量表包括管理支持、安全工作阻碍、反馈和培训、清洁度和整洁度、冲突和沟通 5 个维度 21 个条目。汉化版量表 Cronbach's α 系数为 0.87,重测信度为 0.84,量表条目水平的内容效度指数(CVI)为 0.90~1.00,量表水平的平均 CVI 为 0.95。该量表主要评估护理人员职业相关防护能力,可能无法全面准确地反映护理人员传染病防控能力。

3.2 护士重大传染病疫情应急能力调查问卷 由王文慧等^[28]于 2021 年编制,此问卷是在“护士突发公共卫生事件应急能力量表”^[21]基础上修订而成。修订后的问卷包括急救能力、防护能力和综合能力 3 个维度共 15 个条目,每个条目采用 Likert 5 级计分,1~5 分分别表示“做得很差、做得差、做得一般、做得好、做得很好”,得分越高表明能力越强。修订后的问卷 Cronbach's α 系数为 0.970,各维度 Cronbach's α 系数为 0.906~0.944。该问卷主要针对疫情时期护理人员传染病突发事件应急能力调查,用于一般时期的调查时可能需要对问卷进行适当修订。

3.3 综合医院护士重大传染病疫情应急能力调查表 由李红等^[12]参考相关文献,通过专家小组座谈会,与参加过重大传染病疫情的临床专家讨论,经课题小组研讨反复论证形成。调查表内容包括重大传染病疫情应急知识(15 个条目)、重大传染病疫情应急技能(8 个条目)、重大传染病疫情应急心理能力(7 个条目)3 个维度 30 个条目,采用 Likert 5 级评分法,从“做得很差”到“做得很好”依次计 1~5 分,得分越高说明能力越强。问卷 Cronbach's α 系数为 0.942。该问卷不仅考察护理人员对相关知识与技能的掌握,也强调护理人员的心理抗压能力。

3.4 韩国感染控制护士埃博拉感染控制知识和意识调查问卷 由 Kim 等^[4]参考相关文献和指南编制而成,问卷包含知识(20 项条目)和意识(13 项条目)2 个维度 33 个条目。知识维度采用判断题形式计分,答案正确计 1 分,分数越高表示知识水平越高;意识维度采用 4 分制计分,从“一点都不重要”到“非常重要”分别计 1~4 分,分数越高表明意识水平越高。该问卷主要侧重对护理人员知识和意识水平的调查,对护理人员临床技能方面关注不够。

3.5 开放式调查问卷 由 Speroni 等^[29]编制的开放式调查问卷包含 8 个开放式问题,研究者采用此问卷调查美国护士对埃博拉护理的看法(涉及护理人员对埃博拉患者的看法,对相关指南和培训的看法,对埃博拉护理的意见,影响埃博拉患者的负面因素等)。开放式调查问卷可以收集到范围较宽泛的资料,可能会探寻到特殊群体的意见和建议,有利于深入发现和探索问题,但收集到的资料难以量化,要求研究者有较强的资料分析和统计分析能力^[30]。

4 护理人员传染病突发事件防控能力提升策略

为提升护理人员传染病突发事件防控能力,需要加强相关培训。对于低学历、低年资和无相关传染病突发事件应对经历的护理人员,因为其积累的相关知识、工作经验和实战经验的不足,传染病突发事件防控能力相对较低,此类人员是主要的培训对象^[17]。培训内容除临床实践技能和相关理论知识外,还应注意培养护理人员的自主学习能力,将所学知识运用于临床,并将其传播能力,心理抗压能力以及职业热情和职业认同感。除应急演练培训外,培训形式还可以包括但不限于专题讲座、微课、网络平台授课、情景演练、视频和图片等手段^[31],与时俱进的多样化培训手段有利于激发护士的学习兴趣,提升培训效果。培训后应及时对护理人员传染病突发事件防控能力进行评价,以评估培训效果,也可根据护理人员的反馈及时调整培训方案。同时,也应关注护理人员对当前工作环境和科室氛围的满意程度,在开展培训的同时也可组织团建活动,增加护理人员的工作满意度和工作幸福感。

5 小结

护理人员传染病突发事件防控能力处于中等水平,临床实践能力和相关知识的掌握较好,心理抗压能力还有待加强。性别、年龄、学历、个人意愿、工作满意度、工作年限、职业角色、是否参加培训演练、是否具备相关救援经历、医院级别和组织支持是护理人员传染病突发事件防控能力影响因素。对护理人员传染病突发事件防控能力的调查大多采用自制问卷,涉及能力调查的条目侧重于传染病突发事件发生后的应对能力,强调护理人员的临床实践能力和对相关知识的掌握,而对于护理人员的领导与管理能力、质量改进与研究能力关注度不够。因此,需编制具有良好信效度的问卷或量表来调查护理人员传染病突发事件防控能力现况及其影响因素,后续研究者也可构建护理人员传染病突发事件防控能力指标体系指导护理人员防控能力的培训,以此提升护理人员传染病突发事件防控能力。

参考文献:

- [1] 阙庭. 医护人员传染病突发事件应对能力培训项目的开发与评价[D]. 上海: 中国人民解放军海军军医大学,

- 2018.
- [2] Lam S K K, Kwong E W Y, Hung M S Y, et al. Nurses' preparedness for infectious disease outbreaks: a literature review and narrative synthesis of qualitative evidence[J]. J Clin Nurs, 2018, 27(7-8): e1244-e1255.
- [3] Bai X, Gan X, Yang R, et al. Construction of a competency evaluation index system for front-line nurses during the outbreak of major infectious diseases: a Delphi study [J]. PLoS One, 2022, 17(7): e270902.
- [4] Kim K M, Choi J S. Korean infection control nurses' knowledge and awareness of infection control against Ebola virus disease[J]. Jpn J Nurs Sci, 2017, 14(3): 185-193.
- [5] Song S, Li X, Bell S A, et al. Emergency response: a cross-sectional study of core competencies for nurses regarding major infectious disease outbreaks[J]. J Emerg Nurs, 2021, 47(6): 902-913.
- [6] 闵发胜. 军队院校传染病防控能力建设研究[D]. 长沙: 国防科学技术大学, 2016.
- [7] 迟源, 王静静, 李红玉. 城市社区防疫能力的现状调查及对社区护理教育的启示[J]. 中国高等医学教育, 2020 (8): 37-38.
- [8] 刘玲玉, 张宝珍, 杨珍, 等. 医务人员重大传染病疫情核心应急能力调查研究[J]. 护理学杂志, 2019, 34(5): 75-77.
- [9] 刘娟, 向家良, 于文琦, 等. 中医医院护士传染病突发事件应对能力现状及影响因素[J]. 护理学杂志, 2021, 36 (9): 51-53.
- [10] 叶春香, 方茜, 秦芳芳, 等. 贵州省护士应对突发传染病的应急能力现状及其影响因素[J]. 职业与健康, 2021, 37(4): 526-529.
- [11] Kim J S, Choi J S. Factors predicting clinical nurses' willingness to care for Ebola virus disease-infected patients: a cross-sectional, descriptive survey [J]. Nurs Health Sci, 2016, 18(3): 299-305.
- [12] 李红, 古满平, 杨旭红. 综合医院护士重大传染病疫情应急能力及影响因素调查分析[J]. 护理学杂志, 2021, 36 (4): 58-61.
- [13] 徐晓华, 徐璟, 康磊, 等. 上海援鄂护士传染病突发事件应对能力的调查分析[J]. 中国护理管理, 2020, 20(12): 1822-1826.
- [14] 刘恒畅, 王静成, 于雯, 等. 护理人员传染性公共卫生事件应急能力现状及影响因素分析[J]. 江苏卫生事业管理, 2020, 31(11): 1529-1533.
- [15] Albarrak A I, Mohammed R, Alelayan A, et al. Middle East Respiratory Syndrome (MERS): comparing the knowledge, attitude and practices of different health care workers[J]. J Infect Public Health, 2021, 14(1): 89-96.
- [16] 张文燕, 杨巾夏. 儿科护士传染病突发事件应对能力现状及影响因素分析[J]. 江苏卫生事业管理, 2021, 32(6): 747-750.
- [17] Chegini Z, Arab-Zozani M, Kakemam E, et al. Disaster preparedness and core competencies among emergency nurses: a cross-sectional study [J]. Nurs Open, 2022, 9 (2): 1294-1302.
- [18] Cramer E, Stucky C H, Stobinski J X, et al. Differences in perioperative nurse job satisfaction by specialty certification status [J]. J Perianesth Nurs, 2023, 38 (2): 246-252.
- [19] Nichol K, Bigelow P, O' brien-Pallas L, et al. The individual, environmental, and organizational factors that influence nurses' use of facial protection to prevent occupational transmission of communicable respiratory illness in acute care hospitals [J]. Am J Infect Control, 2008, 36(7): 481-487.
- [20] Jang I, Kim J, Lee J, et al. Educational needs and disaster response readiness: a cross-sectional study of clinical nurses [J]. J Adv Nurs, 2021, 77(1): 189-197.
- [21] 王冬叶, 张万里, 项少梅, 等. 温州市社区护士突发公共卫生事件应急能力调查分析[J]. 护理学杂志, 2016, 31 (4): 82-84.
- [22] Murray E J, Mason M, Sparke V, et al. Factors influencing health care workers' willingness to respond to duty during infectious disease outbreaks and bioterrorist events: an integrative review [J]. Prehosp Disaster Med, 2021, 36(3): 321-337.
- [23] Oh N, Hong N, Ryu D H, et al. Exploring nursing intention, stress, and professionalism in response to infectious disease emergencies: the experience of local public hospital nurses during the 2015 MERS outbreak in South Korea [J]. Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci), 2017, 11(3): 230-236.
- [24] Labrague L J, Hammad K, Gloe D S, et al. Disaster preparedness among nurses: a systematic review of literature [J]. Int Nurs Rev, 2018, 65(1): 41-53.
- [25] Hsu C, Chen T, Chang M, et al. Confidence in controlling a SARS outbreak: experiences of public health nurses in managing home quarantine measures in Taiwan [J]. Am J Infect Control, 2006, 34(4): 176-181.
- [26] Gershon R R, Karkashian C D, Grosch J W, et al. Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents [J]. Am J Infect Control, 2000, 28(3): 211-221.
- [27] 徐娜, 张培莉, 王斌全. 中文版葛森医院安全氛围量表的信度、效度研究[J]. 中国护理管理, 2013, 13(3): 22-25.
- [28] 王文慧, 鲁桂兰, 徐丽, 等. 传染病专科医院护士重大传染病疫情应急能力与应急知识、应急态度相关性分析 [J]. 护理实践与研究, 2021, 18(17): 2529-2534.
- [29] Speroni K G, Seibert D J, Mallinson R K. Nurses' perceptions on Ebola care in the United States, Part 2: a qualitative analysis [J]. J Nurs Adm, 2015, 45(11): 544-550.
- [30] 肖洁, 卜林, 孙婷妹. 浅析开放式问卷的调查与设计 [J]. 内江科技, 2010, 30(1): 50-154.
- [31] 穆欣, 刘悦, 任蓁, 等. 护理人员疫情防控能力培训的研究现状与展望 [J]. 中华灾害救援医学, 2021, 9(5): 982-987.