

# 突发公共卫生事件应急护理培训方案的构建

陈怡<sup>1</sup>, 胡正翠<sup>1</sup>, 刘国凤<sup>1</sup>, 陆小英<sup>2</sup>

(1. 海军军医大学第一附属医院医院感染科, 上海 200433;

2. 海军军医大学第一附属医院 护理处)

**【摘要】目的** 构建突发公共卫生事件应急护理培训方案, 以提高护士应对突发公共卫生事件应急能力。**方法** 研究小组在文献分析、小组讨论及半结构式访谈基础上, 初步形成突发公共卫生事件应急护理培训框架, 采取专家函询对 15 名专家进行 2 轮函询。**结果** 2 轮专家函询问卷的回收率均为 100%; 专家权威系数均为 0.904; 肯德尔和谐系数分别为 0.309 和 0.349 (均  $P < 0.01$ ); 最终将护士应急护理培训等级分为普及型、骨干型。构建的突发公共卫生事件应急护理培训方案包括培训目标、培训课程 (普及型 12 项、骨干型 14 项)、培训方式、培训时间、考核方法等。**结论** 构建的突发公共卫生事件应急护理培训方案具有一定的科学性、可靠性、可行性, 有较强的应用价值, 能为提高护士应对突发公共卫生事件应急救援卫勤保障的整体水平提供重要参考。

**【关键词】** 突发公共卫生事件; 应急护理; 培训方案

**doi:** 10.3969/j.issn.2097-1826.2023.05.003

**【中图分类号】** R473.72; R826 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2023)05-0010-04

## Development of A Public Health Emergency Preparedness Training Program for Nurses

CHEN Yi<sup>1</sup>, HU Zhengcui<sup>1</sup>, LIU Guofeng<sup>1</sup>, LU Xiaoying<sup>2</sup> (1. Department of Infectious Disease, The First Affiliated Hospital of Naval Medical University, Shanghai 200433, China; 2. Department of Nursing, The First Affiliated Hospital of Naval Medical University)

Corresponding author: LU Xiaoying, Tel: 021-31161221

**【Abstract】Objective** To develop a public health emergency preparedness training program for nurses, so as to improve nurses' ability of responding to public health emergencies. **Methods** The framework of public health emergency preparedness training was drafted based on literature analysis, group discussion and semi-structured interviews. A total of 15 experts were consulted for two rounds. **Results** The response rates of consultation questionnaires in the two rounds were both 100%; the authority coefficients were both 0.904; the Kendall's concordance coefficients were 0.309 and 0.349 (both  $P < 0.01$ ). The levels of emergency preparedness training were classified into the general type and the advanced type. The public health emergency preparedness training program included training objectives, training courses (12 courses in the general type and 14 courses in the advanced type), training methods, training time and evaluation methods. **Conclusions** The public health emergency preparedness training program is scientific, reliable, and feasible, with strong application values. It can provide important references for improving nurses' overall ability of emergency rescue and medical support in response to public health emergencies.

**【Key words】** public health emergencies; contingency nursing; training program

[Mil Nurs, 2023, 40(05): 10-13]

近年来, 世界范围内因传染病导致的突发公共卫生事件频繁发生<sup>[1-2]</sup>, 由于其具有不可预见性、突然爆发、迅速蔓延、破坏性强、救治难度大<sup>[3]</sup>等特点, 能对公众健康及国家政治、社会经济等方面造成严

重危害<sup>[4]</sup>。护士是公共卫生中占比最大的重要组成部分, 其应急响应、快速处置的能力, 是确保突发公共卫生事件救援任务圆满完成的关键<sup>[5]</sup>, 因此对护士开展应对突发公共卫生事件应急护理培训<sup>[6]</sup>势在必行。本研究通过文献检索、小组会议、半结构式访谈及 2 轮专家函询, 构建了应对突发公共卫生事件应急护理培训方案, 并将其在临床进行初步应用, 效果良好, 现总结报道如下。

**【收稿日期】** 2022-10-23 **【修回日期】** 2023-04-20

**【基金项目】** 海军军医大学第一附属医院教学成果立项培育课题(CHPY2021B01); 海军军医大学第一附属医院第四期护理科研立项面上课题(2021HLMS03)

**【作者简介】** 陈怡, 本科, 副主任护师, 电话: 021-31161907

**【通信作者】** 陆小英, 电话: 021-31161221

## 1 资料与方法

1.1 成立研究小组 由8名成员组成,包括1名主任医师、2名副主任护师、2名主管护师、3名护师;年龄26~52岁,其中博士1名,硕士2名,研究生在读1名,本科4名;均具有突发公共卫生事件应急救援护理或管理经验。研究小组负责查阅文献资料、开展半结构式访谈、发放及回收专家函询问卷,并对相关数据进行汇总和统计分析。

1.2 突发公共卫生事件应急护理培训方案初稿的拟定 针对研究目的确定检索关键词,查找相关的中英文文献及应对突发公共卫生事件应急护理培训方面的相关书籍、政策文件、法律法规等,同时对我院急诊、ICU、传染科、呼吸科的17名护理管理人员进行半结构式访谈,了解护理管理者对突发公共卫生事件中护士应具备的应急能力看法。经研究小组反复讨论、修正后设计的突发公共卫生事件应急护理培训方案初稿包含了应对突发公共卫生事件护士应急核心能力培训目标、培训等级划分以及对应的培训课程、培训方式、培训时间、考核方法等。

### 1.3 专家函询

1.3.1 确定函询专家 入选标准:(1)学历本科及以上学历;(2)主管护师及以上职称;(3)在三级甲等医院或护理院校工作10年以上;(4)具有参加突发公共卫生事件救援的经历;(5)现担任或近5年内曾担任三级甲等医院护理部主任、总护士长、护士长等。最终选定来自上海、甘肃、重庆、福建、广东等地军队及地方三级甲等医院的传染科、急诊科、监护室护士长、总护士长及护理部主任等共15人为函询对象。

1.3.2 制定专家函询表 包括4部分:(1)专家基本情况调查表;(2)突发公共卫生事件应急护理培训方案函询表,采用Likert 5级评分法,邀请专家对初稿中的每个指标进行重要性评分。从“完全不重要”到“非常重要”分别记1~5分,并设“删除”、“增加”选项和“修改意见”的栏目;(3)专家判断依据及影响程度表;(4)专家对课题相关内容的熟悉程度表。

1.3.3 实施专家函询 本研究咨询方式采用电子邮件发放咨询表的形式,共实施2轮函询。研究小组根据专家意见对第一轮问卷进行汇总整理及分析,计算出每个指标的重要性评分均值和变异系数(Cv)。指标的保留标准为重要性均数3.5分以上且变异系数小于0.25<sup>[7]</sup>。针对专家提出的修改意见,研究小组经过讨论后删除、增加或修改,制成第二轮问卷再次发放。

1.4 统计学处理 采用SPSS 22.0软件对数据进

行统计分析。计数资料采用频次、构成比描述;计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 描述;采用积极系数、权威系数及协调系数等对专家咨询的权威性和可靠性进行验证。

## 2 结果

2.1 专家一般情况 专家年龄34~48岁,平均(40.6±4.47)岁;工作年限10~31年,平均(18.67±7.29)年;学历:博士2名,硕士7名,本科6名;职称:高级9名,中级6名;临床急重症医学专家1名,临床急重症护理专家6名,护理教育专家3名,护理管理专家5名。

2.2 专家积极性 两轮专家函询问卷有效回收率均达到100%,说明专家积极性很高。

2.3 专家权威程度 权威系数 $\geq 0.7$ 是可接受的数据范围<sup>[8]</sup>,两轮专家权威系数均为0.904,说明本次函询的可信度较高。

2.4 专家协调程度 两轮函询变异系数分别为0~0.3及0.05~0.19。两轮函询肯德尔和谐系数分别为0.309和0.349(均 $P<0.01$ ),说明本次函询结果可靠、协调程度好。

### 2.5 专家函询意见修订情况

2.5.1 培训等级划分 第1轮专家函询中将护士培训等级分为3个阶层(普及型、骨干型、专家型)进行资格认证,5名函询专家提出了相同的修改意见,认为突发公共卫生事件的应急护理培训的对象主要为临床一线护士,专家型护士的培养需要深厚的专科工作经历和管理经验,并不适合应急培训,均建议删除。因此在第2轮函询中将培训等级分为2个阶层(普及型、骨干型),并征求专家对分阶层培训重要性、划分合理性的意见,第2轮函询结果专家意见趋于一致。

2.5.2 护士应急核心能力培训目标 结合两轮函询情况,培训目标部分共删除4条,如专业知识中“能够为新入职护士和实习护士提供理论和实践操作帮助”和组织与协调能力中“能够对病区设备进行维护、报警处理等”均与主题目标不符,予以删除;修改3条,如评判性思维中“文献查询”不属于评判性思维,修改为“针对病情发生有较好的降阶梯思维进行再评估”。形成的应对突发公共卫生事件护士应急核心能力培训目标体系,包括一级指标5个、二级指标32个,具体见表1。

2.5.3 应急护理进阶式培训方案 最终形成的应急护理培训方案包括培训目标、培训课程(普及型12项,骨干型14项)、培训方式、培训时间、考核方法,具体见表2。

表1 应对突发公共卫生事件护士应急核心能力的培训目标

培训目标	培训阶层	重要性评分( $\bar{x} \pm s$ ,分)	变异系数
1.专业知识			
1.1 熟悉并能准确解读国家颁布相关法律、标准、规范	普及型、骨干型	4.47±0.74	0.166
1.2 熟悉医院应对突发公共卫生事件的处理流程	普及型、骨干型	4.67±0.49	0.105
1.3 掌握突发公共卫生事件现场救护知识	普及型、骨干型	4.93±0.26	0.052
1.4 掌握急救药品的知识	普及型、骨干型	4.67±0.49	0.105
1.5 掌握突发公共卫生事件上报知识和登记流程	骨干型	4.53±0.64	0.141
1.6 了解突发公共卫生事件的不同分型、不同分级	骨干型	4.40±0.83	0.188
2.临床技能			
2.1 掌握心肺复苏、气道管理、洗胃等急救技术	普及型、骨干型	4.87±0.35	0.072
2.2 掌握包扎、止血、固定、现场搬运技术	普及型、骨干型	4.73±0.80	0.169
2.3 掌握呼吸机、除颤仪、电动吸引器、简易呼吸器等急救设备的使用	普及型、骨干型	4.93±0.26	0.052
2.4 掌握传染病基本消毒隔离相关知识	普及型、骨干型	4.87±0.35	0.072
2.5 掌握标准防护和分级防护技能	普及型、骨干型	4.87±0.35	0.072
2.6 熟悉各种危重疾病抢救流程	普及型、骨干型	4.80±0.41	0.086
2.7 能够利用感控知识做好三区划分	骨干型	4.47±0.83	0.187
2.8 根据患者病情正确分诊、安置、转运患者	骨干型	4.87±0.35	0.072
3.组织与协调能力			
3.1 能够对病区环境、床位进行合理规划	普及型、骨干型	4.47±0.64	0.143
3.2 能够对抢救仪器进行合理调配	普及型、骨干型	4.60±0.51	0.110
3.3 能够配合管理者对护理人员的调配	骨干型	4.67±0.49	0.105
3.4 能够根据患者病情危重情况合理安排护理工作	骨干型	4.73±0.46	0.097
4.心理及沟通能力			
4.1 拥有一定的心理知识储备,具备良好的心理抗压能力	普及型、骨干型	4.87±0.35	0.072
4.2 正确看待自己的职业价值,积极传递正能量,找到自我平衡的支点	普及型、骨干型	4.67±0.49	0.105
4.3 有良好的团队合作能力,营造融洽和谐的团队氛围	普及型、骨干型	4.80±0.41	0.086
4.4 掌握沟通技巧,建立良好的护患关系	普及型、骨干型	4.73±0.46	0.097
4.5 能够准确向医生汇报患者的病情变化	普及型、骨干型	4.87±0.35	0.072
4.6 能够根据患者的心理需求提供合适的心理干预	普及型、骨干型	4.47±0.74	0.166
4.7 能够准确识别突发公共卫生事件中患者的心理需求	骨干型	4.60±0.51	0.110
4.8 能够对患者开展突发公共卫生事件的防护知识及心理健康教育	骨干型	4.40±0.83	0.188
5.评判性思维			
5.1 能够根据患者症状、主诉做出初步病情诊断	普及型、骨干型	4.60±0.63	0.137
5.2 能够根据生命体征分析患者病情	普及型、骨干型	4.87±0.35	0.072
5.3 能够快速、准确、及时地记录患者的病情变化和采取护理措施	普及型、骨干型	4.87±0.35	0.072
5.4 能够准确评估患者存在的潜在风险	普及型、骨干型	4.80±0.41	0.086
5.5 能够及时预防处理并发症	骨干型	4.60±0.63	0.137
5.6 针对病情的发展有较好的降阶梯思维进行再评估	骨干型	4.33±0.72	0.167

表2 突发公共卫生事件应急护理进阶式培训方案

培训阶层	培训课程	培训时间	培训方式	考核方法	重要性评分( $\bar{x} \pm s$ ,分)	变异系数
普及型/ 骨干型	常见突发公共卫生事件应急预案(食物中毒、急性呼吸道传染病等)	3学时	理论授课高仿真模拟教学	理论考核	4.60±0.74	0.160
	突发公共卫生事件法律、标准和规范	3学时	理论授课;案例分析教学法	理论考核	4.53±0.74	0.164
	常见传染病系统知识(传染源、传播途径、易感人群等)	4学时	理论授课	理论考核	4.67±0.62	0.132
	职业安全防护(基本防护、分级防护、针刺伤等)	3学时	理论授课高仿真模拟教学	理论+技能考核	4.67±0.82	0.175
	急救护理学(生命基础及高级支持技术等)	3学时	理论授课高仿真模拟教学	理论+技能考核	4.73±0.59	0.125
	护理心理学(灾后心理干预等)	2学时	理论授课案例分析教学法	理论考核	4.53±0.74	0.164
	创伤护理学(地震、洪灾、泥石流、火灾等)	2学时	理论授课高仿真模拟教学	理论+技能考核	4.53±0.92	0.202
	人际沟通(沟通技巧、要点等)	2学时	理论授课案例分析教学法	实境技能考核	4.53±0.64	1.141
	护理人文修养(人际关系、人际认知等)	2学时	理论授课案例分析教学法	实境技能考核	4.27±0.88	0.207
	标本正确采集及处理(血标本、鼻咽拭子等)	3学时	理论授课操作示教	理论+技能考核	4.60±0.83	0.180
	技能操作培训(心肺复苏、除颤、呼吸机等)	6学时	操作示教实境教学	技能考核考核	4.67±0.62	0.132
	临床实践感染科2周,急诊(包括ICU)6周	8周	实境教学	理论+技能考核	4.53±1.13	0.248
骨干型	突发公共卫生事件暴发识别与处理	2学时	理论授课案例分析教学法	理论考核	4.73±0.59	0.125
	护理科研	3学时	理论授课案例分析教学法	撰写个案护理论文	4.20±1.01	0.241

### 3 讨论

3.1 突发公共卫生事件应急护理培训方案的特点分析 (1)培训对象:随着近年来突发公共卫生事件的频繁发生,多位学者<sup>[9-10]</sup>指出,需要加强对一线救援力量尤其是临床护士的培训。目前,我国暂无官方的、可全面应对突发公共卫生事件的应急护理培训方案。本研究针对临床一线护士需求,选择15名函询专家进行函询,专家均来自三甲综合医院,拥有突发公共卫生事件应急救援经验或从事护理管理、教学工作,实践经验丰富,具有较高的专业知识结构层次。2轮专家权威系数 $>0.7$ ,2轮专家函询的肯德尔和谐系数分别为0.309和0.349(均 $P<0.01$ )。(2)培训目标:表2列举了不同阶层护士的培训目标,能保证其合理性。如普及型护士需要掌握常见突发公共卫生事件的知识与技能,能迅速投入到救治工作中。而对于骨干型护士,则要求其能拥有主动学习、分析、判断、解决临床护理工作中问题的能力,在突发公共卫生事件救援过程中发挥引领作用。(3)培训课程:国外研究<sup>[11]</sup>显示,在突发事件救援过程中,护士在自我防护、卫生防疫等方面较为陌生,同时也没有足够自信心。因此本研究构建的培训方案中安排了职业安全防护课程,且全面覆盖应急处置的预防、识别、应对等各环节,满足了各阶层护士对突发公共卫生事件应急处置能力培训的需求。(4)培训方式:突发公共卫生事件由于其突发性和不确定性,场景经常发生改变,因此对于护士的应急能力要求特别高,而根据相关研究<sup>[12-13]</sup>显示,我国与国外相比明显缺少例如突发公共卫生事件的情景模拟或仿真模拟训练,因此本方案中特别选用案例分析、实境教学、高仿真模拟等教学方式开展培训,尽可能模拟各类突发公共卫生事件发生发展处置全过程,使得护士能及时根据不同场景做出判断分析,进而提高对突发公共卫生事件的反应速度与应对能力。

3.2 突发公共卫生事件应急护理培训方案的不足之处 (1)培训模式有待优化:能级进阶模式是一种新型护理管理模式,即管理者通过核心能力而非年资、学历、职称来评价和使用护士<sup>[14]</sup>。田萍等<sup>[15]</sup>将能级进阶护士分层培训模式应用于基层医院,有效提升了护士的综合能力及岗位胜任力。因此本研究最初设计构建的是突发公共卫生事件应急护理进阶式培训方案,并将护士进阶等级分为3个阶层(普及型、骨干型、专家型),但是在第1轮专家函询中5位函询专家提出了相同的修改意见,认为突发公共卫生事件的应急护理培训的对象主要为临床一线护士,专家型护士的培养需要深厚的专科工作经历和

管理经验,并不适合应急培训,均建议删除。由于进阶层级过少,最终放弃建立能级进阶培训模式。但由于临床护士的自身能力、任职年限、专业方向不同,其对应急培训的需求不一致,因此,探索能级进阶培训模式的突发公共卫生事件应急护理培训方案更符合护理岗位职责需求,也是我们下步研究重点方向。(2)需要扩大培训对象:下一步拟在常态化护士继续教育、护生在校教育、新护士入职培训中开展验证工作,以切实全面提高护士应对突发公共卫生事件应急能力为最终目标,进一步修订、完善培训方案。

#### 【参考文献】

- [1] SHIWANI H A, PHARITHI R B, KHAN B. An update on the 2014 Ebola outbreak in Western Africa[J]. Asian Pac J Trop Med, 2017, 10(1): 6-10.
- [2] HUI S D, AZHAR I E, MADANI A T, et al. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health -The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China[J]. Int J Infect Dis, 2020(91): 264-266.
- [3] 柏亚妹, 黄芳, 徐桂华, 等. 突发公共卫生事件中护士核心应急能力培养体系的构建与实践-以南京中医药大学为例[J]. 南京中医药大学学报: 社会科学版, 2022, 23(3): 201-205.
- [4] 杨子晖, 陈雨恬, 张平森. 重大突发公共事件下的宏观经济冲击、金融风险传导与治理应对[J]. 管理世界, 2020, 36(5): 13-35+7.
- [5] 孙梦圆, 杨艳, 易琦峰, 等. 护理人员突发公共卫生事件应对能力的培训管理现状与思考[J]. 解放军护理杂志, 2021, 38(8): 78-80.
- [6] 王杰, 刘晓伟. 新型冠状病毒肺炎疫情期期间规培护士应急能力现状调查[J]. 中华护理杂志, 2020, 55(S1): 695-697.
- [7] 黄馨璐, 周丽娟, 李健, 等. 基于核心胜任力的军队非现役文职护理人员灾害救援课程体系的构建[J]. 解放军护理杂志, 2018, 35(10): 29-32, 40.
- [8] 徐翠荣, 张东芳, 李秀云, 等. 社区医护人员心力衰竭疾病管理培训评价体系的构建研究[J]. 解放军护理杂志, 2019, 36(5): 42-46.
- [9] 董晓燕, 李玮, 陶贵彦, 等. 甘肃护士灾害护理能力的现状及影响因素分析[J]. 解放军护理杂志, 2021, 38(4): 33-36.
- [10] MORTON M H, REED P L, GREULICH J D, et al. Enhancing global health security: US Africa Command's disaster preparedness program[J]. Disaster Med Public Health Prep, 2018, 17(10): 1-11.
- [11] VEENEMA T G, RAINS A B, GASEY-LOCKYER M, et al. Quality of healthcare services provided in disaster shelters: an integrative literature review[J]. Int Emerg Nursing, 2015, 23(3): 225-231.
- [12] 朱亚, 黄莹, 曹娟, 等. 标准化伤员在应急救援护理技能培训中的应用与效果[J]. 解放军护理杂志, 2019, 36(11): 72-74.
- [13] 徐雯, 王青丽. 盲式演练模式在院级护理应急分队培训中的应用效果[J]. 解放军护理杂志, 2019, 36(5): 84-85, 89.
- [14] 彭明琦, 李梅, 谢爱玲, 等. 基于能级进阶模式的护士分层培训的研究现状[J]. 中华现代护理杂志, 2017, 23(12): 1606-1611.
- [15] 田萍, 张煜, 李建荣, 等. 客观结构化临床考核在护士能级进阶中的应用[J]. 解放军护理杂志, 2017, 34(15): 49-52.

(本文编辑:沈园园)