

## • 调查报告 •

## 三级综合医院护士突发公共卫生事件应急能力的影响因素分析\*

陈 杨<sup>1</sup>, 刘光碧<sup>1△</sup>, 陈 梅<sup>2</sup>, 赵 萍<sup>1</sup>, 封 敏<sup>1</sup>, 张 君<sup>3</sup>

(重庆医科大学附属璧山医院: 1. 护理部; 2. 科教部; 3. 急诊医学科, 重庆 402760)

[摘要] 目的 调查三级综合医院护士突发公共卫生事件应急能力现状, 并探讨相关影响因素。

方法 选取 2021 年 1 月 14 日至 1 月 30 日重庆市 6 所三级综合医院护士 1 102 名, 采用护士突发公共卫生事件应急能力问卷、职业韧性量表进行调查分析。结果 不同科室、年龄、职称、能级、工龄及是否参加过突发公共卫生事件应急培训、应急救援的护士应急能力评分比较, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。护士突发公共卫生事件应急能力评分为(146.76 ± 15.77)分, 条目均分为(3.97 ± 0.42)分。护士职业韧性评分为(90.78 ± 7.63)分。护士突发公共卫生事件应急能力评分与职业韧性评分呈正相关( $r = 0.581, P < 0.001$ )。能级、科室、参加过突发公共卫生事件应急培训和应急救援、职业韧性是护士突发公共卫生事件应急能力的影响因素( $P < 0.05$ )。结论 三级综合医院护士突发公共卫生事件应急能力处于中等偏上水平, 且受能级、科室、职业韧性及是否参加过突发公共卫生事件应急培训和应急救援影响。

[关键词] 综合医院; 护士; 突发公共卫生事件; 应急能力

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2024.02.021

中图法分类号: R192.6

文章编号: 1009-5519(2024)02-0275-04

文献标识码: A

### Analysis of influencing factors of nurses' emergency response ability to public health emergencies in tertiary general hospitals\*

CHEN Yang<sup>1</sup>, LIU Guangbi<sup>1△</sup>, CHEN Mei<sup>2</sup>, ZHAO Ping<sup>1</sup>, FENG Min<sup>1</sup>, ZHANG Jun<sup>3</sup>

(1. Department of Nursing, Bishan Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, Chongqing 402760, China; 2. Department of Science and Education, Bishan Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, Chongqing 402760, China; 3. Department of Emergency Medicine, Bishan Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing, Chongqing 402760, China)

[Abstract] Objective To investigate the status quo of emergency response capacity of nurses in tertiary general hospitals for public health emergencies, and to explore the related influencing factors. Methods

A total of 1 102 nurses from six tertiary general hospitals in Chongqing from January 14 to January 30, 2021 were selected. The Nurses' Public Health Emergency Response Ability Questionnaire and Occupational Resilience Scale were used for investigation and analysis. Results There were significant differences in the scores of emergency response ability of nurses in different departments, ages, professional titles, energy levels, working years and whether they had participated in emergency training and emergency rescue for public health emergencies ( $P < 0.05$ ). The score of nurses' ability to respond to public health emergencies was (146.76 ± 15.77) points, and the average score of items was (3.97 ± 0.42) points. The score of nurses' occupational resilience was (90.78 ± 7.63) points. There was a positive correlation between nurses' emergency response ability score and occupational resilience score ( $r = 0.581, P < 0.001$ ). Energy level, department, participation in emergency training and emergency rescue of public health emergencies, and occupational resilience were the influencing factors of nurses' emergency response ability to public health emergencies ( $P < 0.05$ ). Conclusion The public health emergency response ability of nurses in tertiary general hospitals is above the middle level, and it is affected by the level, department, occupational resilience and whether they have participated in public health emergency training and emergency rescue.

[Key words] General Hospital; Nurse; Public health emergencies; Emergency capability

\* 基金项目: 重庆市卫生健康委员会科卫联合项目(2020MSXM004)。

作者简介: 陈杨(1995—), 硕士研究生, 主管护师, 主要从事护理管理、急诊护理研究。△ 通信作者, E-mail: 1839003215@qq.com。

突发公共卫生事件是突然发生,造成或可能造成社会公众健康严重损害的重大传染病疫情、群体性不明原因疾病、重大食物和职业中毒及其他严重影响公众健康的事件<sup>[1]</sup>。由于突发事件具有群体危害性、不确定性等特点,各级医疗机构公共卫生应急体系及突发公共卫生事件营救能力的水平,关系到整个社会的稳定与安全<sup>[2-3]</sup>。护理人员在临床护理工作实践中,能够立刻、敏锐地发现患者的病情变化,评判并利用熟练的护理急救技能,积极协助救治和护理的能力称为应急能力<sup>[4]</sup>。医护人员的护理力量在整个突发公共卫生事件救援中占比最大,是直接应对疫情和救治患者的主要人群<sup>[5]</sup>。因此,护理人员的应急知识储备、急救技能、自身态度及行为学将直接影响到应急救援的结果,其应急能力水平高低是影响突发公共卫生事件救援质量的重要因素之一<sup>[6]</sup>。本研究对重庆市 6 所三级综合医院 1102 名护士进行了调查,旨在了解三级综合医院护士突发公共卫生事件应急能力现状,以及处理突发公共卫生事件时存在的薄弱环节,旨在为提升护士应急能力提供参考。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 利用便利抽样法调查 2021 年 1 月 14 日至 1 月 30 日重庆市 6 所三级综合医院护士 1 102 名。纳入标准:(1)在岗注册护士(持有护士资格证和执业证);(2)在三级及以上综合医院工作年限大于或等于 1 年;(3)临床护士。排除标准:产假、进修等不在岗护士。调查对象知情同意且自主配合问卷调查。

## 1.2 方法

**1.2.1 研究工具** (1)一般资料调查表:在阅读大量文献基础上由研究者自行编制形成,并邀请 2 名临床护理管理专家对调查表进行审阅,予以修改与补充。该问卷内容主要包括被调查对象一般特征、有无参加突发公共卫生事件处置培训等条目。(2)护士突发公共卫生事件应急能力问卷:参考张晓茹等<sup>[7]</sup>编制的急诊护士突发公共卫生事件应急能力问卷,从应急知识、评判性思维、沟通、抢救、组织与协调、专业发展和职业道德 7 个维度进行评判。利用 likert 5 级评分法,总分 37~185 分,评分越高表明护士在面对突发公共卫生事件时的应急能力越强。以条目均分作为判定标准,均分小于 3、3~4、>4 分分别表示护士应急水平低、中、高<sup>[6]</sup>。该问卷内容效度为 0.960, Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.879,分半信度为 0.818。(3)职业韧性量表:采用李霞等<sup>[8]</sup>于 2010 年研制的职业韧性量表,涉及 21 个条目,分为主动性、职业愿景、心理韧性、学习能力、成就动机、灵活性 6 个维度。采用 likert 5 级计分法,评分越高表明护士职业韧性水平越好。该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.891,各分量表信

度均在 0.644 以上。

**1.2.2 资料收集方法** 利用网络问卷星进行调查,调查时间为 2021 年 1 月 14 日至 1 月 30 日,采用匿名方式,问卷每一项均设为必填项。调查对象在非工作时间进行填写,可通过电话随时致电研究者解惑。最终 1 130 份问卷被回收,去除不符合标准问卷 28 份,最终有效问卷 1 102 份,有效回收率为 97.5%。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS25.0 软件对数据进行统计学分析。对于符合正态分布的计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,不同特征护士应急能力评分采用  $t$  检验和单因素方差分析。护士在突发公共卫生事件中的应急能力与职业韧性的相关性采用 Pearson 相关分析法进行分析。采用多元线性回归法筛选三级综合医院工作对护士应急能力的影响因素。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 不同特征护士应急能力评分比较** 1 102 名护士中男 37 名(3.4%),女 1 065 名(96.6%)。不同科室、年龄、职称、能级、工龄及是否参加过突发公共卫生事件应急培训、应急救援护士应急能力评分比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 不同特征护士应急能力评分比较  
( $n = 1 102, \bar{x} \pm s, \text{分}$ )

项目	<i>n</i>	应急能力评分	<i>t</i> / <i>F</i>	<i>P</i>
科室			20.112	<0.001
急诊	113	149.433±16.264		
重症医学科	498	150.643±16.926		
内科	235	141.434±13.429		
外科	214	143.005±13.053		
手术室	42	142.619±10.759		
年龄(岁)			22.501	<0.001
≤30	535	143.710±15.251		
>30~40	447	148.937±16.429		
≥40	120	152.300±12.507		
性别			1.007	0.316
男	37	147.405±14.303		
女	1065	146.744±15.829		
学历			0.338	0.713
中专	6	145.667±8.477		
大专	262	146.088±14.169		
本科及以上	834	146.987±16.290		
婚姻状况			0.737	0.479
未婚	286	145.944±13.412		
已婚	782	147.129±16.657		
其他	34	145.324±13.089		
职称			22.029	<0.001

续表 1 不同特征护士应急能力评分比较  
( $n=1\ 102, \bar{x} \pm s, \text{分}$ )

项目	<i>n</i>	应急能力评分	<i>t/F</i>	<i>P</i>
护士	226	143.124±14.270		
护师	544	144.956±16.635		
主管护师	273	151.432±14.205		
副主任护师及以上	59	155.814±11.345		
能级			30.796	<0.001
N1	363	141.846±13.723		
N2	430	146.554±17.722		
N3	244	151.889±13.026		
N4	65	156.415±11.578		
工龄(年)			14.793	<0.001
≤5	356	142.399±14.336		
>5~10	405	146.785±17.426		
>10~15	168	150.673±15.585		
>15~20	68	151.044±10.371		
>20	105	152.476±12.616		
是否参加过突发公共卫生事件 应急培训			8.392	<0.001
是	760	149.361±15.043		
否	342	141.000±15.856		
是否参加过突发公共卫生事件 应急救援			7.855	<0.001
是	292	152.818±15.229		
否	810	144.584±15.402		

**2.2 护士突发公共卫生事件应急能力评分与职业韧性评分相关性分析** 护士突发公共卫生事件应急能力评分为(146.76±15.77)分,条目均分为(3.97±0.42)分。护士职业韧性评分为(90.78±7.63)分。护士突发公共卫生事件应急能力评分与职业韧性评分呈正相关( $r=0.581, P<0.001$ )。

**2.3 护士突发公共卫生事件应急能力多因素分析** 以三级综合医院护士应急能力为因变量,将单因素分析中具有统计学意义的变量作为自变量,进行多元线性回归分析,其中职业韧性评分以原始数值录入,结果显示,能级、科室、参加过突发公共卫生事件应急培训和应急救援、职业韧性是护士突发公共卫生事件应急能力的影响因素( $P<0.05$ )。见表 2。

表 2 护士突发公共卫生事件应急能力多因素分析

项目	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>P</i>
(常数)	58.555	5.385	—	10.874	<0.001
科室	-1.256	0.365	-0.082	-3.442	0.001
年龄	0.627	1.070	0.027	0.586	0.558
职称	-0.199	0.894	-0.01	-0.222	0.824

续表 2 护士突发公共卫生事件应急能力多因素分析

项目	<i>B</i>	<i>SE</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>P</i>
能级	3.571	0.879	0.201	4.062	<0.001
工龄	-0.124	0.105	-0.059	-1.181	0.238
参加突发公共卫生事件 应急培训	-4.632	0.830	-0.136	-5.581	<0.001
参加突发公共卫生事件 应急救援	-2.642	0.883	-0.074	-2.991	0.003
职业韧性	1.053	0.050	0.509	21.040	<0.001

注:—表示无此项; $R^2=0.410$ ,调整后  $R^2=0.406$ , $F=95.091$ , $P<0.001$ 。

### 3 讨论

**3.1 三级综合医院护士面对突发公共卫生事件时的应急能力有待提高** 三级综合医院技术力量强,是承担国家救援任务的主体<sup>[9]</sup>。其中,护士是处置突发公共卫生事件的重要组成部分之一,且在应对突发性公共卫生事件中担任着重要职责<sup>[10]</sup>。本研究结果显示,三级综合医院护士突发公共卫生事件应急能力评分为(146.76±15.77)分,条目均分为(3.97±0.42)分,高于李红等<sup>[9]</sup>、王冬叶等<sup>[11]</sup>研究结果。其原因可能为:(1)本研究纳入对象为三级综合医院,其经验更丰富,应急知识更过硬,同时三级综合医院护士外出进修、参会及培训机会更多<sup>[9]</sup>;(2)二级医院护士突发公共卫生事件应急能力水平低于三级医院护士<sup>[9]</sup>;(3)使用的研究量表不一致,其内容针对性不同。各大医院应针对国家有关政策规定迅速制定应急体系和对策,加强应急能力培训和考核力度。

**3.2 三级综合医院护士面对突发公共卫生事件时应急能力的影响因素**

**3.2.1 科室** 本研究结果显示,科室是护士突发公共卫生事件应急能力的独立影响因素,急诊科和重症医学科护士应急能力评分显著高于其他科室护士,与刘娟等<sup>[12]</sup>研究结果相似。其原因可能是急诊科和重症医学科护士收治的患者病种面广、病情危急、病情波动大,护士会遇到较多突发状况,因此具有较强的急救专业知识、丰富的抢救经历,当出现突发事件时更能够沉着应对、分工协作<sup>[7]</sup>。医疗机构管理者应加强对内科、外科及手术室等科室护士面对突发公共卫生事件时应急能力的培训,增加其他科室医护人员到急危重症科室轮转学习的机会,从而提高医护人员应急能力。

**3.2.2 能级** 本研究结果显示,护士应对突发公共卫生事件的应急能力与能级有关,能级越高的护士应急能力越强。能级晋升需通过制定的准入标准和晋级要求,且不同能级护士的工作职责不同。相对于能级低的护士,能级较高的护士在执业活动中具有丰富的沟通技巧、组织与协调能力,扎实的专业知识和抢

救技能,以及较好的评判性思维等。建议各级医院针对不同能级的护士拟定有针对性的、分阶段应急能力的培训方案,成立应急护士库,实行高、低能级护士配对,进行一对一指导,并定期巡查考核<sup>[13]</sup>。

**3.2.3 突发公共卫生事件应急培训和救援经验** 本研究结果显示,是否参加过应急培训和应急救援分别与应急能力相关,未参加应急培训和应急救援的护士应急水平低于参与过应急培训和应急救援的护士。其原因可能是经过常态化应急培训和演练,以及亲身经历急救救援的护士在处置突发事件时,具有较强的专业知识和救援技能、心理承受能力、良好的沟通技巧<sup>[9]</sup>。且大部分突发公共卫生事件具有突发性,且起因不明、传播速度快,如果护士未参加过常态化培训,就不能及时有效地评判患者临床表现,更不能充分发挥自身处置突发公共卫生事件的能力。由此可知医疗机构成立应急队伍的重要性和必要性,切实做到平战结合,确保整个应急队伍成员能够应对重大突发公共卫生事件。

**3.2.4 职业韧性** 职业韧性是指个体具有在工作中应对各种逆境或压力时做出自我调整和适应,并从压力或逆境中恢复并反弹的能力<sup>[14]</sup>。本研究结果显示,护士突发公共卫生事件应急能力评分与职业韧性评分呈正相关,且职业韧性是护士突发公共卫生事件应急能力的影响因素。其原因可能是职业韧性水平高的护士能主动通过各种途径获取自己所需要的信息,主动学习如何更快地适应临床环境,在遇到紧急突发状况时具有乐观的心态、更强的随机应变能力,并倾向于采用积极的应对方式。管理者应完善职业韧性水平的提升策略,明确护士职业发展目标,进一步提高护士突发公共卫生事件应急能力。

综上所述,三级综合医院护士突发公共卫生事件应急能力处于中等偏上水平,且受能级、科室、职业韧性及是否参加过突发公共卫生事件应急培训和应急救援影响。医疗机构需对不同层次和不同背景的护士拟定有针对性的、分阶段应急能力的培训方案,切实做到平战结合,整体提高护士应急能力。本研究局限性是只纳入了重庆地区的三级医院,下一步将对问卷进行整合和调整,调查全国范围内三级综合医院护士突发公共卫生事件应急能力,为后期构建培训方案提供参考。

## 参考文献

[1] 肖冬姐,陈海燕,肖海艳,等. 护理人员传染病突发事件应对能力现状调查及影响因素分析[J].

护理研究,2020,34(24):4389-4393.

- [2] 国务院. 突发公共事件应急条例[J/CD]. 中华卫生应急电子杂志,2016,2(1):64-68.
- [3] 马衣努尔·托合提,闫雪梅,李萍. 新疆 732 名基层护士突发公共卫生事件应急能力的现况调查[J]. 护理学报,2017,24(24):35-38.
- [4] 叶钰芳. 低年资护士应急能力培训方法研究进展[J]. 护理研究,2019,33(3):469-473.
- [5] 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.
- [6] 马衣努尔·托合提,马尔哈巴·吾买尔,李萍. 新疆基层医院少数民族护士突发公共卫生事件应急能力现状调查[J]. 护理学杂志,2018,33(5):56-58.
- [7] 张晓茹,童宇平. 急诊护士突发公共卫生事件应急能力影响因素分析[J]. 护理学报,2020,27(13):1-5.
- [8] 周梦. 新入职护士职业韧性与职业生涯成功和工作生活质量的相关性研究[D]. 长春:吉林大学,2018.
- [9] 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.
- [10] 云天奇,聂文博,王立生. 护士突发公共卫生事件应急能力现状及干预策略的研究进展[J]. 现代临床护理,2020,19(11):68-74.
- [11] 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.
- [12] 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):51-3.
- [13] 朱卫恒. 护理人员突发公共卫生事件应急救援知识、态度、行为情况分析[J]. 当代护士(中旬刊),2022,29(3):88-90.
- [14] 张阳春,林征,季学丽. 综合性三级甲等医院急危重症护士职业韧性对职业生涯高原影响的研究[J]. 中国护理管理,2016,16(11):1520-1525.

(收稿日期:2023-06-26 修回日期:2023-09-27)