

省级卫生应急队员能力评价与培养研究

——以福建省为例

谢贤宇, 吴勤德, 魏琴, 吴勇, 张尉

(福建医科大学 附属协和医院, 福建 福州 350001)

摘要:利用行为事件访谈法和层次分析法,进一步丰富省级卫生应急队员能力评价模型,最终筛选得出 6 个一级指标和 24 个二级指标,构建能力评价模型,其中 6 项一级指标按照权重排序依次为技能(0.219 7)、知识(0.217 9)、社会角色(0.181 5)、自我形象(0.164 8)、特质(0.114 2)和动机(0.101 9)。省级卫生应急队员的选拔标准应着重以“社会角色族”“自我形象族”“特质族”“动机族”为考量,培训应以“知识族”和“技能族”为主,能力建设应从加强省级卫生应急队员的知识和技能培训、落实补贴与晋升政策倾斜、适时调整队伍成员和做好心理素质建设等方面着手。

关键词:省级卫生应急队员;能力评价;培养体系

中图分类号:R197.1

文献标志码:A

文章编号:1009-4784(2022)01-0013-06

2010 年以来,为提升重大突发公共卫生事件应急救援能力,全国组建了多支国家和省级卫生应急队伍。2011 年开始,福建省共组建 25 支省级卫生应急队伍,含紧急医学救援队、突发中毒处置队、突发急性传染病防控队及核和辐射卫生应急救援队,每支队伍 10~35 人,设 AB 角,队员实行动态调整,定期开展应急培训和演练,多次参加省内外突发公共卫生事件的应急救援工作,多支队伍驰援武汉抗击疫情,保障人民群众健康^[1]。

省级卫生应急队员是参与重大传染病应急救治的中坚力量,各地支援武汉、河北抗击新冠肺炎疫情的医务人员大多来自各省市培养和建设的省级卫生应急队伍,省级卫生应急队员的应急能力影响着整个卫生应急救援质量,对保障人民群众健康、社会稳定意义重大。然而目前国内针对卫生应急队员的能力评价和能力建设方面的研究极少,相较于发达国家,我国缺乏针对省级卫生应急队伍的能力评价和建设。当前社会公共卫生安全愈发重要,建立省级卫生应急队员能力评价模型的重要性不言而喻,通过建立省级卫生应急队员能力评

价模型,开展有针对性的队员选拔和培训,有助于推动卫生应急救援工作的高质量发展,保障人民健康和社会稳定。笔者前期研究运用问卷调查、行为事件访谈法和因子分析法等方法已构建了省级卫生应急队员胜任力模型^[2]。在此基础上,本研究将基于福建省省级卫生应急队伍的发展建设实践,利用行为事件访谈法和层次分析法,以进一步丰富应急队员能力评价模型,完善应急队员培养体系,从而不断提升省级卫生应急队员能力和应急救援效果。

一、研究方法

(一)问卷调查法

通过方便抽样发放问卷,要求被调查者(福建省各医疗卫生机构的省级卫生应急队员和卫生应急管理人员)对各胜任力指标的重要性进行两两比较并打分,采用李克特 5 级量度评分法进行评分,其中 5 分代表“非常重要”、4 分代表“比较重要”、3 分代表“一般重要”、2 分代表“不太重要”、1 分代表“不太重要”。实际发放问卷 500 份,回收问卷

收稿日期:2021-11-17

资助项目:福建省财政专项基金(2020CZ002);福建省中青年教师教育科研项目(JAS19106)

作者简介:谢贤宇,男,助理研究员,管理学硕士。研究方向:卫生事业管理。

通信作者:魏琴,Email:simony2004@126.com

481 份,回收率 96.20%。其中,有效问卷 466 份,问卷有效率 96.88%。

(二)行为事件访谈法

行为事件访谈法(behavioral event interview, BEI)是一种回顾式的行为探索方法,能有效挖掘胜任力指标。它是以某一具体岗位的工作人员为访谈对象,通过深入访谈,收集访谈对象工作期间所做具体事件的细节描述,归纳总结出影响工作岗位成效的行为和影响因素^[3]。本研究对在卫生健康行政部门、医疗卫生机构中从事卫生应急救援和卫生应急管理的人员,以及在高校等研究机构中从事卫生应急研究的学者共 30 人开展行为事件访谈,以省级卫生应急队员在卫生应急救援工作中遇到的困难和应对方法为关键案例,对具体事件和行为进行归纳总结。

(三)层次分析法

层次分析法(analytic hierarchy process, AHP)将问题按总目标、子目标、判断标准和具体方案分成不同的层次结构,接着计算判断矩阵特征向量,得出每一层指标对上一层指标的权重,最后再计算各指标对总目标的综合权重^[4]。

二、研究结果

(一)调查结果

1. 调查对象的基本情况。调查对象中,男性 303 人(65.02%),女性 163 人(34.98%);年龄在 25 岁以下的 15 人(3.22%),25~35 岁的 188 人(40.34%),36~45 岁的 190 人(40.77%),46~55 岁的 64 人(13.73%),55 岁以上的 9 人(1.93%);本科及以下学历的 396 人(84.98%),硕士及以上学历的 70 人(15.02%);初中级职称的 335 人(71.89%),高级职称的 131 人(28.11%);来自医疗机构的 354 人(75.97%),来自预防疾控等其他机构的 112 人(24.03%);参与卫生应急救援工作 5 年以下的 288 人(61.80%),5~10 年的 140 人(30.04%),10 年以上的 38 人(8.16%);专职应急队员 92 人(19.74%),兼职应急队员 374 人(80.26%)。

2. 关于参加应急培训、演练以及救援的调查结果。问卷针对省级应急队员参加培训和研究以及紧急医学救援实践的情况进行调查,接受过应急救援能力培训的占 77.90%,参加过应急救援演练的占 81.12%,认为应急救援能力培训很有必要的占 86.91%,基本没有参加应急救援事件的占 26.39%(表 1)。

表 1 调查对象参加应急培训、演练和救援的情况

内容	例数/人	占比/%
是否接受过应急救援能力培训		
是	363	77.90
否	103	22.10
是否参加过应急救援演练		
是	378	81.12
否	88	18.88
认为应急救援能力培训是否必要		
很有必要	405	86.91
比较必要	52	11.16
一般	9	1.93
没多大必要	0	0.00
很没有必要	0	0.00
参加应急救援事件的次数		
很多	36	7.73
较多	91	19.53
一些	114	24.46
很少	102	21.89
基本没有	123	26.39

3. 关于应急队员满意度和应急工作现状的调查结果。问卷针对省级应急队员成为应急队员的意愿、是否享受过相应的应急补贴、对所在医疗机构应急能力建设效果是否满意以及省级应急队员动态调整的周期等事项进行调查。调查结果表明,大部分调查对象很愿意成为应急队员(66.95%);针对省级应急队员是否享受过相应的应急补贴调查结果表明,55.58%的队员表示没有享受过应急补贴;针对省级应急队员对所在医疗机构应急能力建设效果的满意度调查结果表明,50.21%的队员对应急能力建设效果表示满意;针对省级应急队员在平衡日常临床和卫生应急工作的调查结果表明,43.56%的队员认为能够较好地平衡日常临床和卫生应急工作;针对省级应急队员动态调整的周期建议调查结果表明,动态调整平均时间应为 4.90 年。

(二)省级卫生应急队员胜任力指标构建和完善

1. 初筛省级卫生应急队员胜任力指标。通过文献研究^[5-10]发现,以麦克利兰胜任力模型等作为理论基础,初步筛选出含 6 个一级指标和 42 个二级指标的省级卫生应急队员胜任力指标,并注释其定义。在初选的胜任力指标基础上,运用行为事件访谈法将访谈中频次小于 20 次的 7 项胜任力指标(心理学知识、思维能力、公关能力、表达能力、激情、进取心和成就导向)剔除,得到频次大于 20 次的共 35 项二级指标(表 2)。

表 2 基于冰山模型的省级卫生应急队员胜任力指标

一级指标	二级指标	定义	BEI 出现次数/ 次
知识(在某一特定领域拥有的事实型与经验型信息)	心理学知识	对心理学知识的掌握情况	11
	急救医学知识	对急救医学相关知识的掌握情况	38
	专科急救知识	对所从事医疗领域紧急医学救援知识的掌握程度	29
	救援装备使用知识	对各种救援装备和药品使用的熟悉程度	30
	紧急救援法律知识	对紧急医学救援相关法律法规知识的了解程度	22
	知识储备	对各类知识的学习储备程度	33
技能(指结构化地运用知识完成具体工作的能力,对特定领域所需技术与知识的掌握情况)	学习能力	在学习环境中,自我探索、做事、发展的能力	25
	临床业务水平	在日常临床工作中的医疗救治水平	34
	紧急医学救援能力	在突发紧急状态下,开展医疗救援的能力	41
	现场驾驭能力	遇到问题的随机应变能力	42
	风险识别能力	找到潜在风险的能力	35
	果断决策能力	果断迅速、当机立断做出决策的能力	28
	信息收集能力	将信息进行筛选,筛选出想要获取的信息的能力	33
	思维能力	在工作、学习、生活中,独立思考问题的能力	14
社会角色(指一个人基于价值观和态度的行为方式与风格)	行为风格	个体在过去的生活经历中逐渐养成的稳定的行动方式和倾向	29
	合作精神	团队中成员为了共同目标,主动担当各自职责,可为团队牺牲自身利益	35
	沟通协调能力	妥善处理上下级和同事间关系,减少争执,调动各方积极性的能力	44
	应变能力	在外界情况改变时基于本能或思考后做出的反应	32
	快速反应能力	为适应突然性的情况变化,迅速决策和采取应变行动的能力	27
	公关能力	改善或维持公共关系状态而开展活动的的能力	10
自我形象(指一个人的态度、价值观和自我印象)	自信	对自身能很好应对不同情境的能力的估计	28
	乐观精神	认为理想终将成为现实,善终将战胜恶	36
	奉献精神	对事业全身心付出且不求回报	33
	倾听能力	能够让对方在诉说的过程中,感受到倾听者是用心在听,能够很好地总结诉说者想要表达的意思	27
	表达能力	把个人思想、情感、想法和意图等,用语言、文字、动作等途径准确表达出来的能力	12
	荣誉感	从组织获得肯定和褒奖等积极评价所产生的情感	44
	自我调节能力	个体改变自己状态来适应外界的能力	22
	灵活性	在某原则内处理问题的方式方法和艺术性	29
特质(指个性、身体特征对环境和各种信息所表现出来的持续反应)	性格	个人对现实的稳定态度,以及与这种态度相应的,习惯性行为方式中体现的人格特征	35
	责任感	做任何事要对自己、他人和国家社会有益,甚至要以他人和国家社会利益为重	33
	身体素质	包括人体力量、速度和耐力等各种身体机能	36
	激情	一种爆发性、短促和强烈的情绪状态	9
	勇敢	敢作敢为、不怕危险、果断向前	45
	稳定情绪	处理事情情绪稳定,能够理智地思考	42
	执行力	贯彻事先部署,完成预设目标的执行能力	41
	动机(指在一个特定领域的自然且持续的想法和偏好)	主动	不需外力推动而行动,使事情按照自己意图发展
求知欲		探求知识的强烈欲望	25
亲和力		个人能够对所在群体施加的亲近感和影响力	22
紧急救援意愿		对开展紧急医学救援的欲望程度	38
救治患者意识		具有为患者生命质量和生活能力而着想的意识	29
进取心		工作设定较高目标,渴望更高更好的发展	8
成就导向		工作中希望很好地完成工作、努力追求优秀成绩	13

2. 构建省级卫生应急队员胜任力指标。根据打分一致性进行指标筛选,一是变异系数超过 0.20,考虑被调查者意见分散、一致性差,则剔除该指标;二是指标平均分低于 4 分,考虑被调查者认为该指标不太重要,作剔除处理。最终被剔除的 12 项二级指标为知识储备、奉献精神、自信、倾听能力、临床业务水平、亲和力、主动、性格、行为风格、紧急救援相关法律法规和信息收集能力,得到最终的 24 项二级指标(表 3)。

表 3 省级卫生应急队员胜任力指标的得分情况

序号	胜任力指标	$\bar{X} \pm S$	变异系数
1	救治患者意识	4.54±0.76	0.17
2	合作精神	4.48±0.76	0.17
3	责任感	4.43±0.79	0.18
4	执行力	4.41±0.81	0.19
5	稳定的情绪	4.37±0.83	0.19
6	荣誉感	4.36±0.84	0.19
7	紧急医学救援能力	4.35±0.83	0.19
8	快速反应能力	4.35±0.81	0.19
9	应变能力	4.34±0.81	0.19
10	急救知识	4.33±0.86	0.20
11	勇敢	4.33±0.86	0.20
12	果断决策能力	4.33±0.83	0.19
13	乐观精神	4.32±0.86	0.20
14	现场驾驭能力	4.32±0.83	0.19
15	自我调节能力	4.32±0.83	0.19
16	学习能力	4.32±0.80	0.19
17	紧急救援意愿	4.30±0.86	0.20
18	专科紧急医学救援专业知识	4.30±0.85	0.20
19	风险识别能力	4.29±0.86	0.20
20	救援装备使用知识	4.29±0.81	0.19
21	沟通协调能力	4.28±0.86	0.20
22	身体素质	4.28±0.84	0.20
23	求知欲	4.27±0.86	0.20
24	灵活性	4.27±0.85	0.20
25	知识储备	4.22±0.87	0.21
26	奉献精神	4.16±0.92	0.22
27	自信	4.11±0.86	0.21
28	倾听能力	4.05±0.86	0.21
29	临床业务水平	4.01±0.91	0.23
30	亲和力	3.99±0.86	0.22
31	主动	3.93±0.71	0.18
32	性格	3.91±0.74	0.19
33	行为风格	3.90±0.85	0.22
34	紧急救援相关法律法规	3.87±0.74	0.19
35	信息收集能力	3.71±0.93	0.23

3. 确定省级卫生应急队员胜任力指标权重。将筛选出的 24 项二级指标放入冰山模型,根据各指

标平均评分,运用层次分析法构建判断矩阵,计算 6 个一级指标和 24 个二级指标的权重,得出一级指标影响省级卫生应急队员胜任力的权重、二级指标影响一级指标的权重,将二者相乘得出二级指标影响省级卫生应急队员胜任力的综合权重(表 4)。判别矩阵一致性检验结果显示,一致性指标 CI 和一致性比例 CR 值均小于 0.001, RI 值分别为 1.260、0.520、1.120、0.890、0.890、1.120、0.520,说明一致性较好,结果可信。

三、讨论和建议

(一)省级卫生应急队员胜任力指标重要性分析

本研究结果显示,6 项一级指标中权重高低排序依次为技能、知识、社会角色、自我形象、特质和动机。这说明对于省级卫生应急队员来说,其应急救援的核心能力和考核指标应是技能和知识。学者杨炯的研究认为“一专多能、通专结合”是实现卫生应急队员能力最大化,发挥卫生应急队伍效能最强化的有效手段^[11]。

在 24 项二级指标中,综合权重最高的是一级指标“知识族”中的急救知识,“技能族”中紧急医学救援能力权重最高,“社会角色族”中合作精神权重最高,“自我形象族”中荣誉感权重最高,“特质族”中责任感权重最高,“动机族”中救治患者意识权重最高。省级卫生应急队伍作为一个团队,具备团队合作精神对卫生应急救援工作至关重要。卫生应急工作是一项强调个人奉献的工作,要求队员具备高度的荣誉感和责任感。卫生应急工作目的是应对突发公共卫生事件、抢救患者生命,要求队员要具备强烈的救治患者意识。

(二)省级卫生应急队员的选拔

根据麦克利兰胜任力冰山模型理论,结合省级卫生应急队员实际工作情况,虽然“技能族”和“知识族”权重最高,但技能和知识可以通过针对性的培训和实践快速提升。相反,“社会角色族”“自我形象族”“特质族”和“动机族”属于冰山下内隐的维度,不易评价且不易通过培训改变,尤其是个人特质通过培训难以改变,但又是人格的中心能力和个体内驱力的重要部分,可有效估测省级卫生应急队员在卫生应急工作的长期表现^[12]。突发公共卫生事件具有事态突发、成因多样、传播广泛、分布差异和危害复杂等特点^[13-14]。因此,要求省级卫生应急队员在面对突发公共卫生事件时要积极主动、勇敢

表 4 省级卫生应急队员胜任力指标体系

一级指标 (对胜任力权重)	二级指标 (对一级指标权重)	二级指标 (对胜任力的综合权重)
知识(0.217 9)	急救知识(0.335 1)	0.073 0
	专科紧急医学救援专业知识(0.332 8)	0.072 5
	救援装备使用知识(0.332 1)	0.072 4
技能(0.219 7)	紧急医学救援能力(0.201 3)	0.044 2
	果断决策能力(0.200 4)	0.044 0
	现场驾驭能力(0.199 9)	0.043 9
	学习能力(0.199 9)	0.043 9
	风险识别能力(0.198 5)	0.043 6
社会角色(0.181 5)	合作精神(0.256 7)	0.046 6
	快速反应能力(0.249 3)	0.045 2
	应变能力(0.248 7)	0.045 1
	沟通协调能力(0.245 3)	0.044 5
自我形象(0.164 8)	荣誉感(0.252 5)	0.041 6
	乐观精神(0.250 1)	0.041 2
	自我调节能力(0.250 1)	0.041 2
	灵活性(0.247 3)	0.040 7
特质(0.114 2)	责任感(0.203 0)	0.023 2
	执行力(0.202 1)	0.023 1
	稳定的情绪(0.200 3)	0.022 9
	勇敢(0.198 4)	0.022 7
	身体素质(0.196 2)	0.022 4
动机(0.101 9)	救治患者意识(0.346 3)	0.035 3
	紧急救援意愿(0.328 0)	0.033 4
	求知欲(0.325 7)	0.033 2

地投入应急救援,具备快速反应能力,队员之间要良好的沟通协调,心怀集体荣誉感,秉承合作精神,对事件的不确定性应保持稳定的情绪,做好自我调节,全力以赴执行每一个任务和不计较个人得失。冰山下内隐的维度由于不易改变,应着重作为省级卫生应急队员的选拔、淘汰和动态调整的标准,而过去传统的考察选拔标准忽视了这方面的内容。

(三)推动省级卫生应急队员能力建设的建议

1. 加强省级卫生应急队员的知识和技能培训。本研究结果显示,技能和知识是省级卫生应急队员最重要的胜任力指标,是衡量省级卫生应急队员能够胜任卫生应急救援工作的关键。卫生应急技能可分为通用技能和专业技能,本研究发现,通用技能按照权重大小依次包括果断决策能力、现场驾驭能力、学习能力和风险识别能力,专业技能包括紧急医学救援能力。卫生应急知识方面按照权重大小依次包括急救知识、专科紧急医学救援专业知识和救援装备使用知识。因此,为进一步提高卫生应

急救援能力和效果,基于技能和知识对于省级卫生应急队员的核心作用,以及技能和知识可以通过针对性培训快速提升的特性,各医疗机构应高度重视卫生应急队员卫生应急技能和知识的培训,为做好省级卫生应急队员能力建设奠定基础。

2. 落实省级卫生应急队员的补贴和晋升政策倾斜。本研究结果显示,省级卫生应急队员调查对象中,超过 80%的队员为兼职,享受过应急补贴的仅占 27%。目前,多数省级卫生应急队伍为兼职,其主要工作仍是日常的临床工作,卫生应急工作必然会对临床工作产生一定影响。近三分之一队员无法很好平衡日常临床和卫生应急工作,这也是现阶段多数医疗机构存在的困难和现实问题。近年来,政府在卫生应急经费投入上相对充足,但多数省份在省级层面仍未针对卫生应急队员日常训练和参加紧急医学救援工作制定详细的经济补贴方案和标准,省级卫生应急队员专业技术职务晋升条件的政策倾斜也未落到实处。因此,为了保证平战

结合的工作效率,提升卫生应急工作成效,针对应急队员的经济补贴和专业技术职务晋升条件的倾斜就显得尤为重要,各地区应结合实际情况开展并落到实处。

3. 适时调整省级卫生应急队伍。省级卫生应急队伍承担着大量突发公共卫生事件的应急救援任务,队员需要时刻待命,承受大量的压力和工作量,长时间的卫生应急工作会使队员产生疲倦,适时调整省级卫生应急队员可以使队伍始终保持生机和活力。本研究结果显示,省级卫生应急队员平均调整时间应为 4.90 年,因此建议根据实际需要和队员情况,每 3~5 年对省级卫生应急队员进行合理调整,制定科学合理的遴选机制,逐步更新省级卫生应急队伍,既能保证省级卫生应急队伍的稳定性,还能补充新队员、增加新鲜血液,有助于进一步适应日益变化的卫生应急环境,满足卫生应急需求。

4. 做好省级卫生应急队伍的心理素质建设。本研究结果显示,省级卫生应急队员的乐观精神、应变能力、自我调节能力和稳定的情绪均为 24 项指标之一,且均为心理素质指标,做好省级卫生应急队伍的心理素质建设是能力培养的重要一环。有研究发现在重大突发事件中,卫生应急人员也会存在不同程度的心理问题,如对突发事件的不确定性和失控感带来的焦虑、抑郁等心理危机^[15]。卫生应急人员心理损伤不仅影响自身的身心健康,更会对伤病员的应急救援工作产生巨大的影响,对卫生应急救援的效果产生不利作用^[16]。作为省级突发公共卫生事件应急救援的骨干和主力军,省级卫生应急队伍的心理素质建设应受到卫生健康行政部门的高度重视,做好省级卫生应急队伍的心理素质建设和及时适度的心理干预十分必要。因此,应针对性地选拔和储备高效精干的公共心理卫生工作人才,建立完备的公共心理卫生干预或救援的长效机制,做好日常的心理知识培训,开展心理保健知识科普宣传。根据突发事件具体情况,选派合适的心理干预应急队员。

四、小 结

省级卫生应急队员能力评价模型是疫情防控常态化背景下卫生应急能力建设的关键。省级卫生应急队员的选拔标准应着重以“社会角色族”“自我形象族”“特质族”“动机族”为考量,培训应以“知

识族”和“技能族”为主。能力建设应从加强省级卫生应急队员的知识和技能培训、落实补贴与晋升政策倾斜、适时调整队伍成员和做好心理素质建设等方面着手。

参考文献:

- [1]福建省预防医学会.福建省卫生应急学科发展研究报告[J].海峡科学,2018(10):101-109.
- [2]谢贤宇,杨慧杰,吴勤德,等.卫生应急救援队员胜任力评价模型实证研究[J].海峡药学,2021,33(3):214-219.
- [3]史班瑟.才能评鉴法[M].魏梅金,译.汕头:汕头大学出版社,2003.
- [4]郭金玉,张忠彬,孙庆云.层次分析法的研究与应用[J].中国安全科学学报,2008,18(5):148-153.
- [5]郑立国,唐之一,官旭华,等.建设湖北省突发急性传染病防控国家卫生应急队伍的探索[J].公共卫生与预防医学,2015,26(6):74-75.
- [6]卞琳琳,施平,祖荣强.基于危机理论“五位一体”卫生应急管理模型的探讨[J].中国公共卫生管理,2013,29(5):581-582.
- [7]吴凡,汪玲.公共卫生应急管理人才培养策略及路径分析[J].中国卫生资源,2020,23(2):89-93.
- [8]BULLOCK J. Management teams: why they succeed or fail[J]. Leadership & Organization Development Journal, 2004,25(5):477-479.
- [9]BELBIN R M. Team roles at work[M]. London: Routledge,2012.
- [10]杨琼,周晓峰.基于贝尔宾角色理论的教学团队建设研究与实践[J].职业,2015(9):74-75.
- [11]杨炯,牛聪,刘海峰.三级甲等医院卫生应急力量的建设与实践[J].中国医院,2017,21(3):70-71.
- [12]唐华茂,林原.应急管理专业人才胜任力模型实证研究[J].中国行政管理,2018(6):116-121.
- [13]中华人民共和国国务院.突发公共卫生事件应急条例[EB/OL].(2020-02-06)[2021-11-09].http://www.gov.cn/zhengce/content/2008-03/28/content_6399.htm.
- [14]黄晓燕,陈颖,何智纯.城市突发公共卫生事件应急处置核心能力快速评估方法的研究和应用[J].中国卫生资源,2019,22(3):236-241.
- [15]TAHA S A, MATHESON K, ANISMAN H. H1N1 was not all that scary: uncertainty and stressor appraisals predict anxiety related to a coming viral threat[J]. Stress and Health,2014,30(2):149-157.
- [16]徐燕杰,侯艳红,于浩天,等.谈战时医务人员心理学干预[J].解放军医院管理杂志,2018(10):942-943.

(编辑:陈越,李鑫梅)