

DOI: 10.16369/j.oher.issn.1007-1326.2023.01.011

·专稿:我国突发中毒事件卫生应急处置能力建设·

国家突发中毒事件卫生应急移动处置中心 可持续发展路径与策略探讨:以“国家(山东)队”为例

Discussion on sustainability pathways and strategies of the National Health Emergency Mobile Disposal Center for Acute Poisoning Accidents: an example of the “National (Shandong) Team”

王佃国¹, 王珊珊¹, 孟冲¹, 王海明²

WANG Dianguo¹, WANG Shanshan¹, MENG Chong¹, WANG Haiming²

1. 山东第一医科大学附属省立医院, 山东 济南 250021; 2. 山东省卫生健康委员会, 山东 济南 250014

摘要:剖析国家突发中毒事件卫生应急移动处置中心(山东)建设和发展历程,从机制建设、队伍建设、技术应用等方面分析,探讨存在的组织管理体制及运行机制不完善、队员卫生应急素养参差不齐、学科融合发展不足等问题。建议加强顶层设计,将卫生应急工作纳入医院建设发展规划,完善队员管理机制,全面加强培训演练效果,鼓励技术应用与创新发展,打造应急核心竞争力。为国家级应急移动处置中心及医疗机构卫生应急管理工作提供可借鉴的思路和方法。

关键词:突发中毒事件;卫生应急;移动处置中心;可持续;路径;策略

中图分类号: R197.1;R595 **文献标志码:** A **文章编号:** 1007-1326(2023)01-0049-04

引用:王佃国,王珊珊,孟冲,等. 国家突发中毒事件卫生应急移动处置中心可持续发展路径与策略探讨:以“国家(山东)队”为例[J]. 职业卫生与应急救援,2023,41(1):49-51;72.

突发中毒事件具有突发性、群体性、毒源多样性、危害严重性等特点^[1],极易造成社会恐慌,严重威胁人民健康和生命安全。为加强突发中毒事件应急处置力量,提高中毒现场应急处置能力和救援水平,“十三五”期间国家卫生健康委员会在山东省和贵州省各规划建设了一个国家突发中毒事件卫生应急移动处置中心^[2]。山东半岛位居东部沿海,是贯通南北、衔接海陆的重要枢纽,区位优势明显,辐射带动能力强,同时山东省是人口大省、工业强省,公共安全形势严峻复杂,对卫生应急救援具有较高的需求。本文以国家突发中毒事件卫生应急移动处置中心(山东)(以下简称“山东中心”)为例,总结其建设与发展现状,分析运行管理存在的问题,探讨可持续发展的路径和策略,以期提供可借鉴的思路和方法。

1 队伍建设现状

1.1 组织与管理

基金项目:“十三五”国家卫生应急移动处置中心建设项目

作者简介:王佃国(1981—),男,硕士,高级经济师

通信作者:王海明,中央党校研究生,E-mail:wstwhm@163.com

在国家卫生健康委指导下,山东中心由山东省卫生健康委员会负责组织实施和管理,山东第一医科大学附属省立医院(山东省立医院)作为法人单位主要承担具体建设任务和日常运维管理,山东省职业卫生与职业病防治研究院作为协同单位,配合建设和管理工作。

为加强规范化管理,山东中心编制有《行动手册》《中毒处置技术方案》《标准操作规程》^[3],内容涵盖岗位职责和制度、各项管理办法、应急响应预案、队伍抽组预案、现场工作技术方案、设备使用指南及规范等,以保证队伍的正常管理和有效运转,确保队伍能及时响应、快速执行各类应急任务。

山东中心积极与第三方合作,建立联动保障机制。目前已建立应急药品储备基地,签订物流运输协议,保证了紧急状态下药品供给和装备物资运输。同时,与公安、消防、交通、民航空管等部门对接,建立良好沟通协作机制,打通绿色通道,保证紧急状态下反应迅速、高效。

1.2 队伍组建

山东中心现有应急队员156人,设A/B角,分为专业处置组、后勤保障组和综合管理组,人员数

量按照3:2:1的比例配备。队员涉及应急管理、公共卫生、中毒与职业病、毒物检测、洗消、临床、护理、心理等40个专业,平均年龄35岁,高级职称占21%,研究生学历占29%,40%以上具有卫生应急经验。队伍实行队长负责制,设队长1人,副队(组)长3人,所有队员根据专业分组编号、定岗定责。

1.3 装备与管理

山东中心建有中毒急救、现场调查、毒物检测、现场洗消、个人防护、解毒药物、医疗保障、指挥通信、后勤保障、移动运输共10个功能模块,配置装备281种,总装备1108台(件、套),总体积216 m³,总重量36 t,实现了装备模块化、功能集成化、现场展开帐篷化、可车载和航空运输,全装展开占地面积超过5 000 m²。

装备日常存放于一个1 400余 m²的装备仓库内,配置独立的信息管理系统,配备仓库管理人员3名。各类装备物资建立视觉识别系统,按照功能实行分类、分区、分层存放管理,并依据实际需求投放业务一线使用。

1.4 培训与演练

山东中心与地方合作,挂牌建立两个训练基地。自2020年9月验收以来,先后组织开展了建制实战化培训和演练6批次,累计野外驻训48 d,参训参演队员461人次,锻炼提升了快速机动能力、现场专业处置能力、自我保障能力和综合指挥管理能力,在极端条件(交通、通讯中断和断水、断电等)下无外界支持可有效保障建制队伍现场工作、生活7 d以上。

2 运行管理中存在的问题

2.1 组织管理体制及运行机制不够成熟,缺乏专职机构和专职人员

卫生应急专职管理机构和专职管理人员的设置是评估卫生应急队伍建设的重要基础性指标之一^[4]。山东中心为多方共建,涉及多方利益相关者,但是由于各方对自身利益和公共利益的考量不同,导致现实中发生责任偏移或规避现象,无法实现管理效能的最大化。目前山东中心无专设管理部门和专职卫生应急管理人员,仅仅依靠医务部门临时牵头有关部门、科室维持日常运行管理,导致实际运行管理过程中存在组织架构松散、责任界定不明确、可变因素多、投入度不高等问题,不利于建立长效管理运行机制。例如,在装备管理问题上,由于没有明确责任机构,导致装备日常利用率不高,维护更新困难,存储管理压力大,不利于各类装备发挥

最大使用价值和维持最佳功能状态。

2.2 队伍建设全方位转变不够,队员卫生应急素养参差不齐

紧急医学救援不同于日常诊疗,应急队员需要在短时间内完成空间、时间、角色上的转变,才能更好地执行应急任务。少数执行过应急任务的骨干队员应急处置能力较强,然而,大部分队员由于缺乏实战经验,对“应急队员”的身份理解及角色转化不够,还处于从“院内”到“院外”、从“日常”到“应急”的转型过渡期,因此造成队员应急素养参差不齐,呈现出两极分化的情况。此外,队员科室分布广泛,稳定性较差。一旦队员所在部门或科室领导对卫生应急工作认识深度不够,配合程度低,在一定程度上也将削弱应急队员参与培训演练和执行应急任务的积极性,致使训练质量和效果打折扣,对正常的后勤保障工作也提出了挑战^[5]。

2.3 学科融合发展不足,可持续性发展受限

突发事件紧急医学救援能力是医院综合实力的集中体现,尤其反映出各学科救治能力和水平。目前,山东中心仅在人员队伍组成上体现了“多专业化”,与院内各学科融合发展深度不够,在人员教育培训上未能充分发挥带动辐射效应,在新项目、新业务开展以及新技术、新装备研发上缺乏创新力,与之紧密相关的急救医学、中毒救治、毒物检测等学科并未得到有效扩容提质。长此以往,中心的可持续性发展将会迟滞。

3 可持续发展路径与策略分析

3.1 加强顶层设计,将卫生应急工作纳入医院建设发展规划

当前,国家公共卫生应急体系建设全面纳入“十四五”发展规划,政府财政投入达到一个新高度。国家紧急医学救援基地建设作为公共卫生防控救治能力提升工程项目之一,成为“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设的重要内容^[6]。为此,承建单位应抢抓国家政策机遇,加强医院层面顶层设计,把卫生应急综合能力建设全面纳入医院建设发展规划中,促进紧急救援医学与医院各学科的深度融合发展,在继续做大、做强中毒应急处置能力的基础上,全面提升应对其他突发事件的卫生应急能力,在全国卫生应急管理体系和能力建设中占据有利地位。同时,应积极探索新的管理和运行机制。例如,可以以不同类型突发事件为任务目标,界定该类事件中医疗机构与外部机构的职责及关系,统筹相关专业领域内的应急资源和人才,实现以医疗机

构为主体,充分发挥1+N作用,打破综合医院、专科医院、职防机构、疾控机构、消防机构之间的壁垒和限制,加强各机构之间的协作,促进人才流动和应急资源共享。

应急管理工作具有很强的专业性。美国医院对应急管理工作高度重视,采用专人负责制,定期进行检查、规划和评估^[7]。国内较多医院设置了应急管理办公室,全面负责应急管理工作。《山东省“十四五”卫生应急事业发展规划》提出在二级以上公立医院设立独立的卫生应急办公室,落实人员经费保障,加强履职能力建设^[8]。山东中心具有体量大、人员广、专业多、“院内+院外”联动、承担国内外救援任务等特点,决定了其应设立专职机构和配置专职人员统筹负责中心运行管理工作,以全面落实应急工作规划,促进山东中心持续高质量发展。

3.2 充分利用和发挥现有医疗资源,做好平战结合

平战结合指日常状态和应急状态的快速结合和转换,做好平战结合可有效避免医疗资源在日常状态下的浪费和在应急状态下的挤兑,使医疗资源发挥最大的经济效益和社会效益。山东中心的医疗设备根据建设规范按照模块进行配备,部分设备为了满足便携化和模块化,功能及性能可能有所损失。为做好医疗设备的平战结合,应以临床需求为导向,将各模块装备设备重新按照功能分类,可分为必备类医疗设备、检验类设备、影像类设备、消毒灭菌类设备和其他设备。必备类医疗设备可采用“分散使用-按需集中”模式、“集中管理-租赁调配”模式等进行管理,检验、影像类专科设备建议专科专用^[9]。所有设备应产权明晰,贴有专用标识,灵活调配,专人定期巡查保养。设备创造的收益部分归临床科室,部分用于更新和保养,不仅能提高临床科室的积极性,也能确保应急设备的性能,促进中心可持续发展,实现“双赢”。

3.3 完善队员管理机制,全面加强培训演练效果

队员是队伍的核心,是应对突发公共卫生事件的主体^[10],加强对队员的选拔和培养非常重要。为提高队员的积极性,应健全完善应急队员遴选和退出机制,建立后备队员储备管理制度,制定有效的特殊激励办法,明确队员及所在单位、部门、科室的责权利。同时,需健全完善应急队员考核体系^[11-12],建立包括专业、思想、体能、心理、团队等多维度评估指标体系,突出在重大任务、复杂环境中的考察鉴定,强化结果运用,实行分类考核、进阶管理,直接与队员评优晋升晋职挂钩。

在实战中,卫生应急救援队伍缺乏整体合力将

制约队伍整体救援水平,是无法满足应对突发事件实际需要的重要原因^[13-14]。队伍整体合力需要通过培训和演练不断提高。为持续促进队伍专业化建设,培训演练应以培养专业卫生应急复合型人才为目标,整合资源建立卫生应急培训基地,基于平战结合原则推行“学、训、教、演”一体化模式。一方面,可借鉴日本培训模式^[15],将应急管理与救援技能培训融合到日常专业教学,不仅节省资源,还能提高队员的参与率和培训的有效性。例如,把应急理论和应急技能纳入职工岗前培训、继续教育和专科培训内容框架。另一方面,着力提高培训演练科技含量和有效性,采取虚实结合方式,充分运用虚拟现实技术、3D模拟仿真技术等搭建仿真训练环境,强化训练队员在各类灾难场景下的指挥协调、快速集结出动、现场展开、现场处置、后送等全流程应急综合能力,检验各类装备功能性能,提升队伍整体合力。

此外,管理部门应紧贴实战需求,做到关口前移,建立不同灾难场景及规模下快速出动、自我保障、现场处置、信息指挥的分类分级响应标准和管理流程,依据形势变化和任务需求动态修订完善预案体系。充分利用5G、人工智能、大数据、区块链等数字技术,提升预案规范化、数字化建设水平,提升队伍信息化管理能力和水平。

3.4 鼓励技术应用与创新发展,打造更具优势的应急核心竞争力

山东中心是一支以中毒处置为专长的综合性紧急医学救援队伍。围绕中毒处置,中心将加强毒物检测能力建设,设立专门的毒物化学分析实验室,配置高端检测设备,研发创新毒物检测方法,建立种类齐全的临床毒物检测平台,积极对外承接检测业务,实现设备日常使用和战时动用的有机结合,促进可持续发展。

加强科技赋能,依托远程医学平台,充分运用5G、人工智能、大数据、区块链等数字技术,建设信息采集、智能方案、指挥调度、综合管理、模拟演训、数据处理等多种功能集成的数字化视频传输全时空链式信息网络平台。

结合实践经验和应急需求,强化特殊环境、特殊用途下的紧急医学救援装备研发和救治相关研究^[16],提高理论结合实践能力和科技成果转化能力,打造“政府+医院+高校+企业+社会组织”的创新联合体,实现需求-研发-产品-应用的可持续发展,推动应急产业高质量发展。

(下转第72页)

- [7] REN F, YU X, DANG W, et al. Depressive symptoms in Chinese assembly-line migrant workers: a case study in the shoe-making industry[J]. *Asia Pac Psychiatry*, 2019, 11(2): e12332.
- [8] 靳雅丽, 苏世标, 张万峰, 等. 五家电子制造企业女工职业应激和心理资本与抑郁症状的关系 [J]. *中华劳动卫生职业病杂志*, 2019, 37(1): 38-42.
- [9] 刘斌, 陈慧峰, 闫雪花, 等. 职业病危害因素对电网企业员工职业紧张影响分析 [J]. *中国职业医学*, 2020, 47(6): 640-645.
- [10] 陈惠清, 黄曼琪, 李晓艺, 等. 电子制造业一线工人优化干预职业紧张效果评估 [J]. *中国职业医学*, 2022, 49(2): 191-195.
- [11] 黄浪. 广州市医务人员职业紧张、职业倦怠与抑郁症状关系研究[D]. 广州: 广州医科大学, 2021.
- [12] 谷桂珍, 余善法, 周文慧, 等. 企业员工轮班作业与职业应激关系分析 [J]. *中华劳动卫生职业病杂志*, 2016, 34(1): 37-40.
- [13] ROSA D, TERZONI S, DELLAFIOR F, et al. Systematic review of shift work and nurses' health [J]. *Occup Med (Lond)*, 2019, 69(4): 237-243.
- [14] D'ETTORRE G, PELLICANI V, CAROLI A, et al. Shift work sleep disorder and job stress in shift nurses: implications for preventive interventions[J]. *Med Lav*, 2020, 111(3): 195-202.
- [15] 卢武红, 岳文静, 王紫豪, 等. 乌鲁木齐市煤矿工人职业紧张现状及其影响因素分析 [J]. *新疆医科大学学报*, 2018, 41(11): 1420-1423.
- [16] 刘斌, 陈慧峰, 闫雪花, 等. 某电网企业职工职业紧张与抑郁症状的关联研究 [J]. *职业卫生与应急救援*, 2021, 39(2): 123-128.
- [17] YANG J, TANG S, ZHOU W. Effect of mindfulness-based stress reduction therapy on work stress and mental health of psychiatric nurses[J]. *Randomized Controlled Trial*, 2018, 30(2): 189-196.

收稿日期: 2022-05-15

(上接第 51 页)

作者声明 本文无实际或潜在的利益冲突

参考文献

- [1] 史娜, 江嘉欣, 陈嘉斌. 突发中毒事件卫生应急救援体系研究[J]. *职业卫生与应急救援*, 2021, 39(2): 210-214.
- [2] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会. 国家卫生计生委关于印发国家卫生应急移动处置中心建设指导方案的通知: 国卫应急函[2016]150号[A]. 2016-06-11.
- [3] 孟冲, 王佃国, 商德亚. 国家突发中毒事件卫生应急移动处置中心建设经验探讨[J]. *中华灾害救援医学*, 2021, 9(4): 954-958.
- [4] 胥娇, 吴群红, 郝艳华, 等. 卫生行政机构应急队伍建设影响因素框架模型构建[J]. *中国医院管理*, 33(5): 33-35.
- [5] 姚元章, 程晓斌. 国家级医疗救援队建设中的工作和训练之间的矛盾与对策 [J]. *中华卫生应急电子杂志*, 2015, 1(5): 13-15.
- [6] 中华人民共和国国家发展改革委, 国家卫生健康委, 国家中医药管理局, 等. 关于印发《“十四五”优质高效医疗卫生服务体系建设实施方案》的通知: 发改社会[2021]893号[A]. 2021-06-17.
- [7] 于佳鹏, 杨涛. 美国医疗应急救援管理的经验与启示[J]. *空军医学杂志*, 2015, 31(5): 325-326.
- [8] 山东省卫生健康委员会. 山东省卫生健康委员会关于印发《山东省“十四五”基层卫生健康发展规划》等 7 个专项规划的通知: 鲁卫发[2021]10号[A]. 2021-11-17.
- [9] 韩莹瑶, 羊月祺. 新冠疫情常态化防控相关医疗设备配置及管理模式探讨[J]. *现代仪器与医疗*, 2020, 26(3): 21-25.
- [10] 陈柏妍, 陈莹, 王红妹. 突发公共卫生事件应急能力评估方法[J]. *职业卫生与应急救援*, 2021, 39(1): 119-122.
- [11] 秦元梅, 钟远, 吴秋慧, 等. 突发公共卫生事件医务人员应急能力评价体系的构建 [J]. *中医药管理杂志*, 2016, 24(9): 147-149.
- [12] 吕筠, 李立明. 现代流行病学专业人员需要具备的核心能力[J]. *中国公共卫生管理*, 2007, 23(5): 403-405.
- [13] 刘亚华, 刘海峰, 彭碧波, 等. 三支中国国家级救援队在尼泊尔地震医学救援中的作用及模式探讨 [J]. *中华灾害救援医学*, 2015, 3(9): 486-489.
- [14] 杨慧宁, 刘亚华, 刘惠亮, 等. 中国国家地震灾害紧急救援队芦山地震灾区开展卫生学评估及防疫的应急模式探讨[J]. *中华危重病急救医学*, 2013, 25(5): 270-271.
- [15] 张亚丽, 安丽娜, 彭碧波, 等. 美国和日本灾害医学医疗救援队模式对我国的启示[J]. *中国应急救援*, 2017(63): 52-55.
- [16] 中华人民共和国卫生健康委. 国家卫生健康委关于印发国家紧急医学救援基地建设技术指导方案的通知: 国卫规划函[2021]114号[A]. 2021-06-21.

收稿日期: 2022-11-22