

# 中国疾病预防控制中心国家卫生应急队伍建设和管理实践探讨

赵婧,王晔萍,赵悦乔,姚建义  
中国疾病预防控制中心,北京 102206

**摘要:** 中国疾病预防控制中心 2012 年开始承建 3 支国家卫生应急队伍,还组建了重大自然灾害先遣队和国际公共卫生队伍,卫生应急队伍建设工作已取得显著成果。完成了多起国家卫生健康委交办的突发公共卫生事件处置、自然灾害救灾防病和重大活动保障任务。为梳理国家卫生应急队伍工作机制和实践,进一步提升国际和国内卫生应急事件应对能力,开展国家卫生应急队伍建设与管理实践探讨,包括队伍建设基本情况、队伍管理与现场实践应对等。

**关键词:** 卫生应急队伍;队伍建设;队伍管理

**中图分类号:**R199 **文献标识码:**B **文章编号:**1006-3110(2022)04-0502-04 **DOI:**10.3969/j.issn.1006-3110.2022.04.032

中国卫生应急工作为积极适应国家整体发展战略,国家卫生健康委在财政部和发展改革委的支持下,陆续组建了紧急医学救援、传染病防控、中毒事件处置、核和辐射事件医学应急等 4 类 58 支国家卫生应急队伍<sup>[1-2]</sup>,成为有效处置突发公共卫生事件的主力军,积极参与非洲埃博拉出血热疫情防控、马达加斯加鼠疫疫情防控等国际行动,在国际国内“两线同时作战”的实战考验中得到了极大的锻炼和提升,成为维护国家安全、促进经济社会发展的重要保障和支撑力量。中国疾病预防控制中心(简称中国疾控中心)按照国家卫生健康委的统一要求和部署,承担了 3 类 3 支国家卫生应急队伍建设,还组建了重大自然灾害先遣队和国际公共卫生队伍,圆满完成了国家卫生健康委交办的突发公共卫生事件处置、自然灾害救灾防病和重大活动保障任务。加强各级各类卫生应急队伍建设和日常管理是应急管理的重要内容,提升国家卫生应急队伍的现场实战能力、加强各类队伍间的协同作战能力能够充分发挥和体现应急队伍的重要作用,也是队伍建设的长期管理目标。

## 1 队伍建设基本情况

**1.1 原有工作基础** 2003 年“非典”以后,中国疾控中心曾建有食物中毒事件、职业中毒事件、辐射事故、禽流感及 SARS 防治卫生应急队伍、群体性不明原因疾病事件等应急队伍。队伍在疫情处置中发挥了重要

作用,但基本为名单队伍,未配置现场专用的仪器设备和应急车辆等。2008 年四川汶川地震和 2010 年青海玉树地震发生后,中国疾控中心加快卫生应急队伍建设步伐,自筹资金配置了生活保障方舱、通讯指挥和仓储运输等三个方舱,储备了现场防护设备和队员个人携行类物品以及现场快速检测箱等,使队伍具备了最基本的应急现场自我生活保障能力,应急队伍后勤保障能力得到了大幅度的提升。

### 1.2 成立 3 支国家卫生应急队伍

**1.2.1 队伍建设目标** 建立机动性强、安全可靠的现场工作平台,配置便携式、集成化、技术先进的现场工作设备,实现队伍车载化、集成化和自我保障化,在具备基本能力和关键能力的基础上,不断提高“一锤定音”的能力。

**1.2.2 装备建设原则** 装备优良、保障有力,统一指挥、反应迅速,处置高效、平急结合,立足国内、面向国际。

**1.2.3 队伍建设主要内容** 2012 年,在原国家卫生计生委和财政部的大力支持下,根据中心组织架构和实际工作情况,按照“3 支专业队伍、1 支综合保障人员”的模式进行建设;使用项目资金队伍统一配置了综合保障车、饮用水保障车、电力保障车、先导处置车、采样运输车(3 台)、核和辐射综合监测车等 8 台特种专业应急车辆,以及飞行质谱仪、便携 PCR 仪等 11 台(件)检测仪器。

中国疾控中心组建成立了国家突发急性传染病防控队、突发中毒事件处置队、突发核和辐射事件处置队等三支国家卫生应急队伍,分为应急指挥与决策(11 人)、管理与协调(22 人)、调查与处置(141 人)、

**基金项目:** 应急综合业务管理(21780101)

**作者简介:** 赵婧(1987-),女,硕士,助理研究员,研究方向:应急管理。

**通信作者:** 姚建义, E-mail: yaojy@chinacdc.cn。

保障与支持(41人)等四类,共计215人。除调查处置专业技术人员有明确的队伍分组,其他三类人员根据具体任务实行统一调配。组建的3支国家卫生应急队伍承担国家卫生健康委和中心应急任务,接受上述双重领导。项目建设完成后,建立形成了个人保障、队伍保障和营地保障为主的三级后勤保障体系,基本形成应急队伍装备的车载化、模块化和自我保障化,通过培训演练等活动,各专业队伍的现场工作能力明显提高,达到了项目建设预期。

### 1.3 其他队伍建设

#### 1.3.1 重大自然灾害卫生应急先遣队

考虑到近些年国内自然灾害频发、为做好自然灾害发生时的救灾防病工作,确保大灾之后无大疫,中国疾病预防控制中心于2016年决定正式成立重大自然灾害卫生应急先遣队并启动应急值守工作。队伍共计45名队员,分2队安排值守;每队设立队长1名、副队长2名。队伍采用平战结合的管理模式,实行队长负责制,强调通过队长负责抓好日常管理来进一步提升队伍现场的工作管理能力,调动队伍的积极性。应急中心的工作职责主要为能力建设、工作规范制定、物资装备配置、任务协调派遣等,所在单位的工作职责主要为支持队伍活动、推荐更替队员等。队伍专业领域主要包括7个专业领域:应急管理和指挥、传染病防控、水和环境卫生、媒介生物控制、消毒、公共卫生评估、保障支持等。

灾害先遣队工作职责主要为:重大自然灾害发生时,根据需要第一时间赶赴受灾地区开展救灾防病工作,收集并及时报送灾区卫生防病工作信息,开展灾后公共卫生需求和公共卫生风险评估,指导灾区制订灾后卫生防病技术和工作方案,指导灾区做好应急监测、饮水卫生、环境卫生、媒介生物控制、健康教育、应急免疫接种和实验室检测等工作,协助开展突发急性传染病事件、食物和化学中毒事件以及核和辐射事件等突发公共卫生事件应急处置等。

灾害先遣队队员均为国家卫生应急队队员,除按照标准配置外,还在应急服装和后勤装备上进行了增配和性能优化,队伍能够实现恶劣条件下、灾害初期现场48h完全自我保障。

#### 1.3.2 国际公共卫生应急队伍建设

2016年3月,WHO根据西非埃博拉出血热疫情应对的实际情况和国际应急医疗队(Emergency Medical Team, EMT)建设管理现状,商议提出由中国疾病预防控制中心承担一支国际公共卫生应急队(Public Health Rapid Response Team, PHRRT),并承担认证注册事宜。

中国疾病预防控制中心 PHRRT 依托现有的三支国家卫生

应急队伍为基础进行建设,以重大自然灾害公共卫生应对和传染病大规模暴发疫情防控等为主要应对情景。队伍具备快速风险评估、监测与信息管理和、现场调查、实验室检测、疾病控制与公共卫生服务、健康教育和公共卫生培训等功能。队伍成员共80人,队员岗位实现AB角进行管理。队伍具备快速派遣准备和远距离投送能力,同时具备较强的现场自我保障能力并能持续工作至少4周;到达现场后与受援国及救援工作主导国际机构进行联络协调,并可按照相关国际标准开展现场救援工作。PHRRT队伍主要承担海外公共卫生援助任务,其装备主要以箱组化和便携化为主,规格型号和包装等能够满足波音737、空客A320等单通道及以上民用航空运输需求。

## 2 队伍管理与现场实践应对

### 2.1 国内突发事件应对

自2012年卫生应急队伍成立以来,按照国家卫生健康委的统一安排和中国疾控中心应急工作需要,共派遣11起87人次应急队员赴云南、四川、青海等地现场参加国内地震和洪涝自然灾害的救灾防病工作,见表1,平均每起派遣8人。第一时间紧急首次派遣共计53人、平均为5人,最多10人、最少派1人;中国疾控中心现场参加自然灾害救援的类型以地震救灾防病为主,9次占81%,洪涝灾害救灾防病为2次占19%。此外,卫生应急队伍还参与了2014年北京APEC会议、2016年杭州G20峰会等多次重大活动的卫生保障任务<sup>[3-4]</sup>。

表1 中国疾控中心应急队员赴现场参加自然灾害救灾防病应对情况表

序号	事件名称	时间	首批派遣人数(人)	总派遣人数 <sup>a</sup> (人)
1	云南省昭通市彝良县5.7级地震	2012年9月	8	18
2	四川省雅安市芦山县7.0级地震	2013年4月	7	16
3	甘肃省定西市岷县6.6级地震	2013年7月	1	1
4	云南省昭通市鲁甸县6.5级地震	2014年8月	4	14
5	西藏自治区日喀则地震	2015年5月	4	4
6	安徽、河北、湖南等地洪涝灾害	2016年7月	10	10
7	四川阿坝州九寨沟县7.0级地震	2017年8月	5	5
8	山东省潍坊市寿光县洪涝灾害	2018年8月	6	6
9	四川宜宾市长宁县6.0级地震	2019年6月	2	7
10	云南大理州漾濞县6.4地震	2021年5月	3	3
11	青海果洛州玛多县7.4地震救灾防病	2021年5月	3	3
合计			53	87

注:a 首批派遣后会根据现场应对情况增派、补充或轮换队员。

2.2 国外公共卫生援助活动 2012 年以来,受 WHO 邀请和受援国的请求,经国家卫生健康委统一安排和批准,中国疾控中心以整建制队伍和专家指导组的方式,向东南亚、非洲、南美洲等 3 个洲的 10 个国家派遣 202 人次参与对外卫生援助和全球突发卫生事件应对,见表 2,平均每起援外活动 20 人。应对事件主要以传染病疫情为主,8 起占 80%,其中埃博拉出血热疫情 3 次、手足口病、脊髓灰质炎、黄热病、寨卡病毒病、鼠疫等疫情各 1 次,台风和地震等自然灾害人道主义救援各 1 次。

表 2 中国疾控中心应急队员  
参加国际公共卫生援外活动情况表

序号	事件名称	援助国家	时间	总派遣人数 (人次)
1	重症手足口病疫情应对	柬埔寨	2012 年 7 月	3
2	全球脊髓灰质炎消灭行动	尼日利亚	2012 年	2
3	参与 WHO 海燕台风人道主义援助	菲律宾	2014 年 1 月	1
4	抗击埃博拉出血热疫情	塞拉利昂	2014—2015 年	170
5	联合云南省疾控中心组建中国政府卫生防疫队参加地震灾害救援	尼泊尔	2015 年 4 月	5
6	黄热病疫情防控	安哥拉	2016 年 4 月	3
7	联合江苏省疾控中心开展寨卡病毒病等热带病疫情防控	圭亚那	2017 年 2 月	1
8	鼠疫疫情防控	马达加斯加	2017 年 10 月	9
9	埃博拉疫情防控	刚果(金)	2018 年 6 月	4
10	埃博拉疫情防控	乌干达	2018 年 12 月	4
合计				202

卫生应急队伍在西非疫区从防控策略制订、人员培训、实验室检测和患者诊疗等多方位开展工作,此次援非抗疫工作是新中国建国以来卫生领域规模最大的一次援外行动,在我国公共卫生援外历史上是派出人数最多、持续时间最长、工作覆盖最广、工作程度最深、取得成效最为显著的一次,为我国走向国际公共卫生舞台又迈出坚实的一步。

2.3 培训与演练 中国疾控中心卫生应急队伍通过分别举办桌面推演、应急拉练、综合演练等多种形式的培训与演练,加强各专业队伍的现场工作能力。培训主要以现场流行病学调查、实验室检测、应急管理等专业知识和技能为主。为提高应急队员在应急现场的自救互救能力,委托第三方培训机构进行培训,共 40 多名应急队员获得原民政部颁发“应急救援员”证书。4 名队员获得由中国航空运动协会颁发的无人机操作驾驶执照。制定演练计划,围绕中心可能应对的主题情景,联合相关省份开展了大量的演练活动。2017 年

联合青海省疾控中心开展高原环境下重大自然灾害演练,2018 年联合河北省疾控中心开展现场移动实验室检测(帐篷)应急演练,2019 年联合新疆疾控中心开展输入性传染病疫情应对演练。

2.4 管理 中国疾控中心在加强队伍的日常管理之外,还组织相关省份专家制定了《突发急性传染病防控队伍营地建设技术指南》《重大自然灾害先遣队应急物资装备配置指南》技术指导文件,开展国家卫生应急队伍应急服装与携行装备更新配置研究。

### 3 讨论

中国疾控中心根据承担的工作职责和实际应急任务需要,以队伍建设项目为依托,建成了门类齐全、数量合理的卫生应急队伍,包括 3 支国家卫生应急队伍、检测队伍和灾害先遣队。队伍装备实现了车载化、集成化和自我保障化,建成了队员、队伍和营地三级综合保障体系,近年来圆满完成了各项突发事件处置和上级交办的应急任务。

从国内应对来看,中国疾控中心卫生应急队几乎参加了近年国内所有的重大传染病疫情现场和自然灾害救灾防病的处置。灾害先遣队目前主要以应对地震和洪涝灾害为主,基本上以专家组和小分队形式派遣参与灾后救援防病工作,人员多为 3~6 名,目前尚未整建制实战参加应对。这主要与发生的灾情和人员伤亡情况、以及基层疾控机构建立了装备精良、训练有素的应急队伍、具备丰富的灾害现场应对管理经验等有关。我国自然灾害种类多、分布广且频发,加强灾害应对的队伍和技术准备仍是当前疾控机构的重要应急任务<sup>[5]</sup>,要发挥专家个人“单兵”在现场的技术支持作用,打造“一人多技、一人多能”的高素质复合型专业技术队伍<sup>[6-7]</sup>。

从参加海外公共卫生援助来看,我国公共卫生已经从受援国向援助国转变,援助国已涉及 3 大洲的 10 多个国家。考虑当时西非埃博拉出血热疫情的严重性和被 WHO 列为严重关注的国际公共卫生事件,我国整建制持续向西非塞拉利昂派出实验室检测队和公共卫生培训队,并协助其建设了西非第一个固定的生物安全三级实验室。目前,中国疾控中心仍每年派出 5~10 人专家组常驻该 P3 实验室,为塞拉利昂传染病疫情防控做出巨大贡献。除该事件外,其他均为派出专家指导组,单次派出人员多为 3~5 人左右,派出小规模技术专家组的形式将会是近一段时期我国公共卫生援外的一个特点。援外现场工作主要是实验室检测、现场流行病学调查和公共卫生培训,这将是我国公

共卫生援助活动的主要内容,中国疾控中心 PHRR 队伍也是聚焦上述核心任务设计组建的。

公共卫生安全是国家安全的重要组成部分。非洲缺乏足够的卫生资源,也没有完善的公共卫生体系,导致传染病泛滥成为非洲民众的主要死因。作为在非洲有着广泛利益的发展中大国,非洲无疑是我国公共卫生领域未来的主战场之一,要坚持“公共卫生走出去”,加大在非洲项目的人员和资金投入力度,积极参与非洲公共卫生体系建设和突发事件处置,积累疾病防控工作基础和经验,实现疾病防控“关口前移”。

应急队员队伍、物资装备、预案方案、培训演练是卫生应急队伍建设与管理的四大核心要素。应急队员队伍是执行救援任务的主体和基本构成要素,是圆满完成各项医疗救援任务的重要保障,选拔队员要从业务素质、身体条件、政治品质、心理素质、自愿等进行考虑,要进行理论和技能考核,并建立激励和淘汰机制。物资装备是完成救援活动的基础保障,是应急保障的主要内容,直接关系到能够完成多大规模、多长时间、多少伤员得到救治等,是衡量救治能力的核心要素,要定期做好应急物资的轮储和装备的更新换代<sup>[8-9]</sup>,特别是现场使用的配置<sup>[10-12]</sup>。

预案方案是确保应急预救援活动有序高效开展的核心,主要包括:队伍管理规章制度、工作预案、技术方案、操作流程、工作机制等。培训演练是确保上述 3 个要素顺利运转、真正提高队伍战斗力的有效保障途径。要结合本地区应急实际,发挥队伍特长,编制完善不同情景的预案(如地震、洪涝、泥石流、相关重大传染病疫情等),包括基于不同情景的队伍组合和物资装备、队伍集结程序、物资运输程序、现场营地运转、现场工作程序等。可通过开展培训和演练来检验预案并加以改进<sup>[13]</sup>。

队伍管理要高度重视卫生应急保障工作,可借鉴军队后勤建立准军事化的后勤保障模式<sup>[14]</sup>。卫生应急保障是一项专业性非常强的工作,较以前后勤保障的范围更大,涉及应急物资装备、仪器设备、卫生应急服装、应急车辆、人力资源、经费与财务、营地建设、交

通运输、安全与防护等相关内容,队伍管理单位和应急队员对应急保障工作的期望和要求也越来越高<sup>[15]</sup>。

#### 参考文献

- [1] 国家卫生和计划生育委员会.《关于印发突发事件紧急医学救援“十三五”规划(2016—2020年)的通知》[J]. 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会公报,2016(8):73-78.
- [2] 健康中国.[巡礼“十三五”·迈向全民健康这五年]卫生应急,安全至上[EB/OL].(2020-11-27)[2021-09-17].https://baijiahao.baidu.com/s?id=1684476700271682491.
- [3] 中国疾病预防控制中心.砥砺前行创辉煌,不忘初心再出发—细数中国疾控中心这五年(卫生应急篇)[EB/OL].(2017-10-27)[2021-09-17].https://www.chinacdc.cn/ztxm/zl6\_10145/zxd/201710/t20171027\_154428.html.
- [4] 杨维中.中国卫生应急十年(2003—2013)[M].北京:人民卫生出版社,2014:181-207.
- [5] 姚建义,冯子健.美国公共卫生应急准备对我国的借鉴与启示[J].公共卫生与预防医学,2012,23(4):56-58.
- [6] 何继波,赵世文,彭霞,等.云南省国家卫生应急队先遣队建设探讨[J].中华灾害救援医学,2020,12(8):700-702.
- [7] 姜浩,李幼平,李正懋,等.玉树地震卫生应急指挥绩效分析[J].中国询证医学杂志,2011,11(4):377-382.
- [8] 刘剑君.卫生应急物资保障[M].北京:人民卫生出版社,2013.
- [9] 刘富强,高立冬.夯实卫生应急之基 铺就健康湖南之路—湖南省卫生应急体系的发展与展望[J].实用预防医学,2019,26(11):1281-1284.
- [10] 郭志薇,赵世文,杨静,等.国家级卫生应急移动防疫中心(云南)装备建设实践探讨[J].医疗卫生装备,2019,40(11):58-61.
- [11] 宋官儒,焦艳波,安丽娜,等.我国国家卫生应急救援队的实践与改进探讨[J].中华灾害救援医学,2019,7(4):190-193.
- [12] 廖显明,李永红,陆艳丽.2019年广西壮族自治区市、县(区)两级疾病预防控制中心应急物资储备现状分析[J].实用预防医学,2021,28(7):892-895.
- [13] 徐玉芳,徐学琴,周勇,等.河南省疾病控制机构突发公共卫生事件应急能力现状调查及分析[J].实用预防医学,2013,20(10):1202-1203.
- [14] 梁东明.适应卫生应急新常态 建立卫生应急新模式[J].中国应急管理,2015,9(6):19-23.
- [15] 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.

收稿日期:2021-09-18