

# 我国突发公共卫生事件应急救援体系建设研究

杨丽君<sup>1,2</sup>, 郑静晨<sup>3,4</sup>, 黄钢<sup>1</sup>, 李明<sup>4</sup>, 费波<sup>1</sup>, 张世翔<sup>1</sup>, 南杰<sup>4</sup>

(1. 上海健康医学院, 上海 201318; 2. 韩国京畿大学, 首尔 16227; 3. 中国工程院, 北京 100088;  
4. 中国人民解放军总医院, 北京 100039)

**摘要:** 文章阐述了应急救援体系建设在突发公共卫生事件处置中的重要作用, 从应急救援处置能力建设的角度, 总结了此次抗击新冠肺炎疫情的特点, 对抗击疫情的应急救援相关经验教训进行了总结与反思。本文研究内容对完善国家相关政策、制度, 筑牢人民群众的生命健康防护网, 保持国家安全发展的良好环境等方面具有重要意义。本文梳理了我国突发公共卫生事件应急救援体系构建的三个阶段的主要内容及特征, 从机制、资源力量、整体水平三个方面分析了我国突发公共卫生事件应急救援工作存在的问题。在优化应急处置模式、科学布局与功能提升、专业人才队伍建设、应急物资保障、重视基层能力建设、多学科融合、“科研-疾控-临床”的协同、健全战时动员机制、加强国际合作、制定行动纲要等方面提出了针对我国突发公共卫生事件应急救援体系发展建设的战略建议。

**关键词:** 突发公共卫生事件; 应急救援; 体系建设

**中图分类号:** R181.8 **文献标识码:** A

## Emergency Rescue System for Public Health Emergencies in China

Yang Lijun<sup>1,2</sup>, Zheng Jingchen<sup>3,4</sup>, Huang Gang<sup>1</sup>, Li Ming<sup>4</sup>, Fei Bo<sup>1</sup>, Zhang Shixiang<sup>1</sup>, Nan Jie<sup>4</sup>

(1. Shanghai University of Medicine & Health Sciences, Shanghai 201318, China; 2. Kyonggi University, Seoul 16227, Republic of Korea; 3. Chinese Academy of Engineering, Beijing 100088, China; 4. The General Hospital of the People's Liberation Army, Beijing 100039, China)

**Abstract:** In this article, we expound the important role of an emergency rescue system in handling public health emergencies, summarize the characteristics of China's fight against the COVID-19 epidemic from the perspective of emergency rescue capacity building, and reflect on the experiences and lessons regarding emergency rescue to combat the epidemic. This study is expected to help improve relevant national policies and systems, strengthen the health protection net for the people, and maintain a sound environment for national security development in China. Moreover, we summarize the main contents and characteristics of the three stages for developing China's emergency rescue system and analyze the existing problems from three aspects: mechanism, resources, and overall level. Furthermore, we propose several specific countermeasures and suggestions for the construction of the emergency rescue system for public health emergencies in China from the aspects of handling modes, scientific layout and function promotion, talent team construction, emergency material support, grass-roots capacity building, multi-disciplinary integration, scientific research-disease control-clinical treatment coordination, wartime mobilization mechanism, international cooperation, and action outline formulation.

**Keywords:** public health emergencies; emergency rescue; system construction

**收稿日期:** 2021-07-26; **修回日期:** 2021-08-20

**通讯作者:** 李明, 中国人民解放军总医院主任医师、博士生导师, 主要研究方向为应急救援医学; E-mail: bluecanary@vip.sina.com

**资助项目:** 中国工程院咨询项目“我国突发公共卫生事件应急防控体系研究”(2020-ZD-17)

**本刊网址:** www.engineering.org.cn/ch/journal/sscae

### 一、前言

对于突发公共卫生事件的处置一般分为预防、控制、救治、恢复等几个重大阶段，卫生应急处置是其中一个极为重要的环节 [1]。应急救援是针对突发的、具有极大破坏力的紧急事件采取的一系列救援活动，其工作目标是控制事件发生与扩大，减少事件造成的损失，迅速恢复常态 [2]。它以救治为主要任务，同时也涉及防控的诸多内容，是一项综合性很强的救援工程 [3]。

进入 21 世纪以来，我国各种灾害事故频发，面临的国家生物安全风险隐患也不断增多，重大传染性等疾病等突发公共卫生事件在全世界不断出现，防控和救治已趋于常态化 [4]。突发公共卫生事件的非常规性、关联性、复合性及衍生性不断增强，持续增大了突发事件的防控难度，救援任务难度也随之加剧 [5]。由于具有突发性、不可预测性和容易造成重大健康风险等特点，急性重大传染病在公共卫生突发事件中的重要性首当其冲。应急处置此类突发事件，根本任务是抓好防控和救治两大体系建设，救治体系是公共卫生突发事件处置的最后防线和保底工程，建设好应急救治体系，对于迅速平息事态，有效控制局面，稳定社会大局具有重要的政治、社会和经济意义 [6]。

从 2019 年年底突然爆发并持续至今、席卷全球的新型冠状肺炎病毒肺炎（COVID-19）疫情具有发生原因不明、迅速扩散蔓延等特点，因此加强其应急处置能力建设，面临着前所未有的严峻挑战。在此次抗击新冠肺炎疫情过程中，与欧美等国家和地区不同，在党中央的坚强领导和统一指挥下，我国充分发挥社会主义举国体制的制度优势，实施了诸多行之有效的措施，取得了良好的效果，走出了一条具有中国特色的抗疫之路。在全国抗击新冠肺炎疫情取得阶段性重大胜利的背景下，本文着重对抗击疫情的应急救援相关经验教训进行总结与反思，对完善相关政策、制度，筑牢人民群众的生命健康防护网，保持国家安全、可持续发展的良好环境具有重要意义。

### 二、我国突发公共卫生事件应急救援体系的发展历程

我国突发公共卫生事件应急救援体系建设的发展历程大致可以分为三个阶段：一是政府主导管理阶段，二是法治化阶段，三是叠代升级发展阶段。

#### （一）政府主导管理阶段

我国卫生行政部门首次对突发事件应急医学救援工作提出系统化的管理要求是从 1995 年国家卫生部印发《灾害事故医疗救援工作管理办法》开始，此办法首次从组织、灾情报告、现场医疗救护、伤病员后送、部门协调、人员培训等方面对灾害事故的医疗救援工作实行规范管理 [7]。卫生应急工作的一项重要内容就是控制和消除自然灾害、事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件等所引发的严重健康损害和社会危害而采取紧急医学救援和卫生学处理 [8]。其中包含突发公共卫生事件的应急医学处置与救援方面的内容。

#### （二）法治化阶段

严重急性呼吸综合征（SARS）疫情是我国突发公共卫生事件应急救援体系建设发展历程的一个转折点。在 2003 年 SARS 疫情爆发之前，我国实行的是政府主导管理模式；SARS 疫情之后，我国开始立法并建立了统一指挥的突发公共卫生事件应急救援体系。为有效应对 SARS 疫情，国务院于 2003 年 5 月颁布了《突发公共卫生事件应急条例》，使 SARS 疫情的应急处置有法可依。2004 年国务院设立了卫生应急办公室，负责突发公共卫生事件的统一指挥，使突发公共卫生事件的应急体系有了更加明晰的架构。确立了我国处置突发公共卫生事件遵循的原则，一是依法规范管理，保证快速反应；二是中央统一指挥，地方分级负责；三是完善监测体系，加强预警能力；四是完善基础条件，持续保障运行；五是建立有效的检测系统、信息报告和多渠道的交流合作机制 [9]。随后，国务院又于 2006 年发布了《国家突发公共事件总体应急预案》，以及《国家重大食品安全事故应急预案》《国家突发重大动物疫情应急预案》《国家突发公共卫生事件医疗卫生救援应急预案》《国家突发公共卫生事

件应急预案》[10]。我国应急医学救援工作也得以更加规范化地开展。对应于《国家突发公共卫生事件应急预案》中的四个等级,《国家突发公共事件医疗卫生救援应急预案》中也分四个等级组织响应,其中 I 级为特别重大、II 级为重大、III 级为较大、IV 级为一般。

### (三) 迭代升级发展阶段

近年来,为适应 SARS、甲型流感病毒(H1N1)、COVID-19 等突发公共卫生事件多发、频发的形势变化,国家卫生健康委员会、国家民政部、国家地震局、原解放军总后勤部卫生部等相关部门加速迭代升级相关制度和机制,将全国划分为东北、西北、华北、华东、华中、华南、西南共七大应急救援区域,按区域规划建设国家、省、市三级卫生应急队伍体系。军队也建立了专业救援队伍。在加强突发公共卫生事件应急医学救援体系建设的同时,国家也不断加强了突发公共卫生事件应急医学救援能力建设,包括后勤保障、协调机制建设等一系列配套制度机制安排[11]。在本次 COVID-19 重大疫情处置中,中国为世界应急处置贡献了“中国速度”“中国模式”“中国经验”,我国突发公共卫生事件应急医学救援体系和救援能力建设又迈上了一个新台阶。

## 三、我国突发公共卫生事件应急救援工作存在的问题与不足

我国 COVID-19 肺炎疫情应急处置总体上响应快速、防控有力、救援有效、保障到位,但同时也暴露出我国在突发公共卫生事件应急救援体系建设方面存在的一些短板和问题,主要集中在以下三个方面。

### (一) 应急救援机制不够顺畅

COVID-19 疫情发生之初,一方面大医院人满为患,院内感染频发,加剧医疗资源挤兑;另一方面中小卫生医疗机构资源闲置,平时与战时衔接不到位,转换不及时。同时,专业救援力量与医疗救援物资储备和调度机制又明显不足;职能部门之间、地区之间的信息交流也不够顺畅;协调困难和决策拖延在此次突发公共卫生应急救援机制不畅方

面反映尤为突出,特别是横向部门之间的协调协作难度较大。体现在各种危机管理部门之间的“边界关系”模糊,部门之间责权关系不清晰、不对称,彼此之间协调性较差。这些问题导致救援分级、检测分流、救治分层机制难以实现。因此,应急救援的时效性和治愈率不能得到保证。

### (二) 应急处置能力不够充足

此次疫情中暴露了传染病医疗资源储备不足的突出问题:①我国目前许多基层医疗机构对医院传染类、感染类疾病科室的建设还没有给予足够的重视,基础设施建设不完善、科室管理不完善、专业人员配置不足,不能形成完整的专业科室,没有能力承担突发公共卫生事件的应急处置功能。②在传染性疾​​病早期由于医疗资源有限和对新发传染病的认识不足,往往只注重危重疾病的救治,而忽视对轻症、无症状感染者、潜伏期人员、密切接触者的管理,这是导致传染性疾​​病扩散的原因之一。

以武汉市为例,该市户籍人口及常住人口共有 1400 多万,而传染病医院只有金银潭医院和肺科医院两所,床位总共有 900 余张,全市平均只有 0.64 床/万人,远低于我国传染病医院床位数按城市非农业人口 1.2~1.5 床/万人的设置标准[12]。在我国目前的急救队伍人员中,专业技术职称总体偏低,缺乏高学历人才,急危重症救治专业人才紧缺,全科人才、传染病救治医护专业人才相对不足,难以为重大突发公共卫生事件医疗救治提供人才支撑。我国疾控系统总共约有 2100 名编制内员工,而只有我国四分之一人口数量的美国,其疾控系统共有 24 000 多名员工,对比之下,差距明显。

为遏制湖北省的 COVID-19 疫情,全国累计派出 344 支国家医疗队,共 4 万余名医务人员,其中包括 1 万余名医生和 2 万余名护士。但是,绝大部分医务人员都是从临床科室中临时抽调的,大多没有接受过突发事件的应急救援培训,以致在抗疫初期造成了一定程度的慌乱和忙乱。我国专业化的应急医疗救援队伍建设亟待加强。

### (三) 应急协调水平有待提高

在新型冠状病毒肺炎疫情暴发初期,由于缺乏相应的救治指南和统一的处置流程,具有资质的医疗机构早期无法获得检测许可,导致大量疑似病人

积压在医疗机构，带来了巨大的院内感染风险，而疾病预防控制部门短时间研发生产的检测试剂质量高低不一，极大地影响了患者的早期筛查和诊断。在治疗过程中，传染病医院医护人员的急危重症综合救治能力明显偏低，导致传染病专科医院应对重大疫情应急处置能力不足。各级医疗机构之间的协作关系较差，也使得重症救治力量分散，救治效率得不到有效提升，难以形成合力，不能使区域内资源优势互补，因此难以有效承担重大灾难事故、重大突发公共卫生事件的应急医疗救援任务。

### 四、技术管理体系建设建议

着眼于应对重大突发公共卫生事件，在认真总结我国抗击新型冠状病毒肺炎经验教训的基础上，对我国突发重大公共卫生事件的应急救援体系建设提出以下几个方面的技术管理体系建设建议。

#### （一）建立风险定性和救援分级、检测分流、收治分层的“一定三分”救援模式

“一定”就是定性，对灾害风险进行评估，确定是什么性质的灾害，感染范围有多大，是否需要启动应急响应，是否需要启动非卫生部门应急救援，若需要救援则需多大规模合适，这是一切工作特别是救援工作的前提。在此次疫情中，虽然国家卫生健康委员会专家组两次去武汉实地调研，但给出的结论却不尽一致，最终还是确定了新型冠状病毒能够“人传人”，并据此采取了封城、紧急救治等一系列严控措施。由此可见评估定性的重要性。要完善公共卫生重大风险研判、评估、决策、防控协同机制，一旦发现疫情前兆，就要组织专家和一线医务工作者进行实事求是的评估研判，给出确切的防控建议，为应急决策提供充分有力的支撑。

“三分”就是响应分级、检测分流、收治分层。响应分级就是根据疫情的轻重，与突发事件预警信息相对应，可以区分为蓝、黄、橙、红四个等级，分别对应区地级、省市级、大区级及国家级四个区域的救援力量调配。检测分流就是要在检测环节，通过检测分诊，把健康人群与疾病感染者、密切接触者区分开，把感染者的重症和轻症区分开。突发事件应急处置强调首先进行检伤分类，就是把众多的伤员分成不同的等级，按照伤势的轻重缓急有

条不紊地开展急救和梯次排序后的医疗救治，从而提高灾害救援的效率。收治分层就是对不同患病程度的患者分门别类进行收治。按照国际标准，灾害现场检伤分类后的救治，第一优先级是重伤员，其次优先中度伤员，延期处置轻伤员，最后处理死亡者遗体。突发公共卫生事件可参照此原则施行。而突发传染性疾病暴发疫情的分类处置中具有特殊性，分类集中隔离最为重要，无论轻重，只要与患者有密切接触，均应进行隔离观察，不能把未检测核酸的临床诊断病人、轻症病人、无症状感染者和密切接触者推向院外。“三分”中，最重要的是检测前置，检测力度强了，就能有效隔离管控疫病，保护易感人群，也为救援打下坚实基础（见图1）。

#### （二）按照“平战结合”的要求对医疗机构进行科学布局和应急处置功能提升

我国目前的医疗机构基本上是按照常规医疗服务的导向建设，应对突发公共卫生事件的功能不全，应急救援能力不强。为此，应着眼于平时服务和战时应急，对医疗卫生机构进行新的战略布局，对现有医疗机构进行功能性细分、改造和重构。

着眼战时、兼顾平时，建设若干应急救治医疗中心。主要承担区域内集中收治重大突发公共卫生事件急危重症伤病人的救治任务，主要依托区域内三级综合性医疗机构的优质医疗资源建立国家级应急医学救援中心，同时做好赴境外参与突发事件医学救援的准备。建议每个省份可以建设1~3所重大疫情救治基地（公共卫生医疗中心），并配备必要设施。

既为平时又为战时，强化综合医院的应急转换功能。副省级以上城市的综合性医疗机构要全面梳理、规范设置现有发热门诊、肠道门诊及必要的隔离观察病房，重点建设应急科、感染性疾病科、疾病控制科等基础的网络节点，形成相对独立的感染性疾病诊治专区，建设规模适当、永久性的、部分病床具备负压隔离条件的住院区域。同时，确定数家综合医院作为可转换的定点收治医院并进行必要改造，在医疗资源紧缺的情况下，可以将原综合性医院或专科医院快速、有序地转换成合格合规的定点收治医院。

搞好资源优化利用，注重大型场馆的临时医学应急改造功能建设。方舱医院在遏制武汉新型冠状

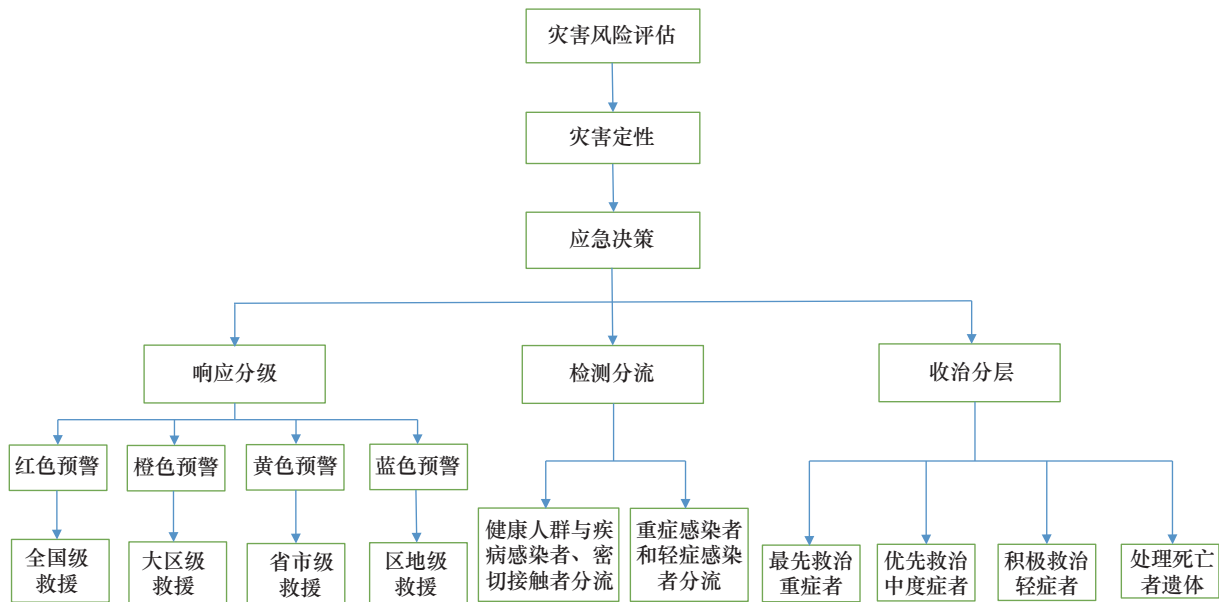


图1 “一定三分”应急救援模式图

病毒肺炎疫情方面发挥了重要作用。为应对将来突发重大公共卫生事件，要因地制宜地探索应急场地的紧急改造或设置。今后，大型体育馆和一些车库、学校、宾馆等，在建造时就可以提前做好相关设计，遇到突发事件时，稍加改造，就可以转换成一家简易的应急医院。

目前许多基层医疗机构对感染/传染疾病科建设还没有给予足够的重视，基础建设不完善、科室管理不完善、专业人员配置不足，不能形成完整的专业科室，没有能力承担突发公共卫生事件应急处置功能。因此在突发公共卫生事件应急体系建设中，建议重点建设医疗机构的急诊科、感染性疾病科、重症监护病区等基础性网络节点。医疗机构的科学布局和应急救治功能提升是一项系统工程。建议组织力量制定其建设和改造标准，并在资金等方面提供国家支持，争取尽快实现医疗服务和应急救援双重功能的全面提升。

### （三）着力建设专常兼备、高效机动的应急救援队伍

要着力改善医疗队伍中临床医师和公共卫生人才的结构。公共卫生队伍是应急医疗救援的基本力量。目前我国执业医师队伍中，公共卫生医师只有 11.4 万人，仅占 3%。应采取超常规措施，从政策扶持、职业优惠、院校培养等方面多措并举，推

动公共卫生人员的数量与质量双达标，并建立首席公共卫生专家制度。要科学进行医疗机构人员配置和分组。建立多支国家、省级和地市级卫生应急救援队，人员主要从所属综合医院和疾控中心抽组传染病、呼吸、重症医学、院前急救等专业人员，并有计划地进行培训和演练。

要建立应急救援预备队伍。实施公共卫生机构和二、三级医疗机构间交叉培训和晋升考核机制。建议试行城乡急救中心和疾病预防控制中心的卫生专业技术人员在晋升副高级职称前，须到国家和省市级应急医学救援中心完成不少于半年的必要临床救治技能专业培训；各级医疗机构内科类专业医师在晋升副高级职称前，派遣到疾病预防控制中心或城乡急救中心完成不少于半年的突发公共卫生事件应急防控专业能力培训。通过这种交叉培训和实战演练，培养更多的复合型人才，一旦有应急救援任务就能“派得出、顶得上”。

公共卫生人才的培养是一项长期工程，必须早做规划，从长计议。要加强应急人才的学历教育，增加专业人员的全周期培养与培训，构建全民防疫普及，织牢织密基层的公共卫生网底。依托有一定办学基础的高等院校、科研院所及大型企业联合组建应急科技大学，号召条件合适的医科大学及省部级综合大学积极开办或共建公共卫生学院。加强高等医学院校的公共卫生、预防医学等学科建设，视

情启动公共卫生硕士、博士全球联合培养计划。

### （四）建立“储、采、产、运”一体化应急救援物资保障体系

有效实施突发公共卫生事件的应急救援，医疗物资保障是重要的基础支撑。此次抗击疫情的实践表明，要进一步理清需求、优化流程、建立机制、优化产能协同保障和区域布局，健全应急物资供应链体系。

优化重要应急物资储备保障和区域布局，在“两带一轴”等重要地区和特殊地区建设一批军民一体化的应急物资生产保障基地。建议各省市建立突发公共卫生应急救援物资储备基地，覆盖“市—区—医疗机构”三级应急救援医用物资储备体系，加强急救医疗设备、药品、疫苗、耗材试剂和医用防护物资储备，满足1~3个月的应急救援需求。

要把储备和产能结合起来，强化公共卫生应急物资的产能保障。在省市范围内遴选出3~4个定点企业，建立或储备必要的物资生产线，支持紧急征用企业为保障生产实施的稳产、扩产、转产等技术改造，积极筹划并布局新业态、新模式，建设公共卫生应急物资的研发、生产、物流的全链条产业集群，打造有强大竞争优势的产业链上下游，培育一批原材料供应与公共卫生应急物资生产的复合型生产企业，实现高端医疗装备等设备来源的自主可控。

建立完善的应急物资采购、配送体系。规范紧急情况下应急物资的调配权限、储备管理职责、应急征用企业物资范围、储备物资品种以及物资储备金和风险准备金制度等。要建立国际化的物资供应和采购网络，加强与日本、韩国以及东南亚等周边国家及“一带一路”沿线国家的经贸合作，尽快设立物资进关、质量标准认定的绿色通道，有效利用国际医疗卫生资源。注重发挥民间力量紧急采购的辅助作用，建设现代化和综合立体的全球采购和物流配送系统，作为补充。

### （五）重视提升基层的应急处置和救治能力

综合救援模式的建立表现在力量配置上，就是救援任务不仅要靠专业团队来承担，更要使救援力量形成梯次，形成合力。只有形成由“省级定点医

院—市级诊治中心—区域诊治中心—区级诊治中心—社区卫生服务中心等其他医疗机构”构成的应急医疗救治体系，才能更好地满足应对突发重大公共卫生事件医疗救援与救治的需要。为此，建议将我国重大突发公共卫生事件的防控层级下沉，构建“一体两翼”的平战结合型基层社区机构医学救援响应联动机制，增强社区级的抗疫力量。

强化社区医院的急救功能，重在提高其疫情发现和现场处置能力。参考新加坡的防控体系，在每一层级系统主体都具有一定的决策权，尤其是在社区应急中可以根据现场状况进行现场处置。在设备配置上，要满足现场检验检测、流行病学调查、应急处置等需要。同时在县级医院、具备条件的乡镇卫生院和社区卫生服务中心设立发热门诊区，原则上发热门诊应有相对独立的院区、与一般门诊相对隔离、设有双通道和双出入口，有情况时用作应急隔离场地。

要重视发挥社会志愿救援力量的作用。建立完整的应急救援体系，必须要把志愿者、志愿救援组织纳入到应急预案中，使其发挥出更大的作用。这样既能广泛调动社会力量参与救援的积极性，也能在一定程度上减轻政府的压力和负担。要加强动员和组织，建立通畅的参与渠道，建立完备的组织、规则、培训和要求，减少随机性。同时建立完整的法律规范，依法保护志愿者的权利和义务。

### （六）加强应急处置的科学化、规范化和多学科融合

应急救援工作归根到底也是要看效果。在抗击COVID-19这样大范围感染且救治难度较大的疫情，控制感染率，减少死亡率，是最重要的救治目标，要切实按治疗规范进行诊疗。COVID-19疫情发生后，国家卫生健康委员会及时发布并不断修订诊断标准，在诊疗工作中给予了强有力的指导。应急救治要依规而行，并做到“四个集中”，即“集中患者、集中专家、集中资源、集中救治”，以最优技术和医学智慧救治病患。

积极推进应急救治中的中西医深度结合。COVID-19疫情暴发后，中西医携手抗疫，在控制感染率，减少死亡率等方面取得了良好效果，形成了中国特色的行之有效的救治方式。对此，应作为

一条成功经验固化下来。认真解决中西医从业人员比例失调问题,加快中医药急救设施与人才以及技术储备。扩大中医在医疗体系中的权重占比,建成若干所在全国具有示范引领作用的重大疑难疾病中西医结合诊疗中心。完善中西医协作机制,推进中西医多学科联合门诊、中医医师参与西医病房查房、成立联合病房等多种形式合作,积极构建中西医一体化的服务模式。在重大疫情发生后,明确一定比例的中医药专家全程参与救治方案研究,将符合条件的中医医疗机构按照预案及时纳入。

同时要把心理抚慰和干预纳入到临床救治中。突发的疫情不仅威胁公众的身体健康,也会影响人们的心理健康。因此,在做好疾病诊治的同时,要加强心理的疏导和干预,将这两个方面结合好对病人的有效治疗和迅速康复都将具有极大的推动作用。要结合不同群体的特点,为受影响人群提供心理健康服务,为有需要的人群提供心理干预,同时要积极预防、尽量减缓和控制疫情造成的社会心理影响。

## 五、政策制度机制体系建设建议

### (一) 注重强化科学研究、疾病控制、临床治疗的有效协同机制建设

临床救治不是孤立存在的,只有与科学研究、疾病控制协同起来才能有效,这也是此次抗击新型冠状病毒肺炎疫情的重要经验之一。人类战胜疫病,最终要靠科技,必须要向科技要答案、要方法。要完善突发重特大疫情的防控规范,优化高校、科研院所、军队医疗机构、企业等方面的联合攻关机制,强化国际合作,着力提高病毒检测和分解能力,疫苗和药品的研发能力,并及时将研究成果向临床转化,为救治提供科学支撑。

深化大数据等新技术应用,对相关数据和病例资料等,依法加大共享力度,完善全国性的疫情防控信息平台,加强医疗科研领域的知识产权保护。推进电子病历、化验检查、药品处方、健康档案等信息的集成与共享,在传染病疫情监测、病毒溯源、高风险者管理、密切接触者管理等方面发挥数据支撑作用。同时,积极发展智能化医疗,借助大数据、第五代移动通信(5G)技术,开展远程诊疗,提高临床救治的治愈率。

医学研究实验室是疫病救治的“神经中枢”。要对接布局国家实验室的分中心,在高水平高校、科研机构、医院整体布局建设高安全等级的实验室,择优布局国家和省市级重点实验室、工程技术中心、企业技术中心以及新型研发机构。建议每个省份都至少有一个布局达到生物安全防护三级实验室(P3实验室)水平,每个地级市至少有一个布局达到二级生物安全防护实验室(BSL2)水平,具备传染病病原体、健康危害因素和国家卫生标准实施所需的检验检测能力,并与临床救治形成联动效应,增强医疗救治效果。

### (二) 建立健全应急救援的非常时期(战时)动员机制

重大突发公共卫生事件是没有硝烟的战争,需要启动非常时期(战时)动员和保障,依据突发公共卫生事件四级响应的要求,进一步完善应急状态下区域内医疗卫生机构动员响应、区域协同联动、人员调集,统筹和调配全域优质医疗资源,快速高效地把救援需要的人力物力运输到最前线。为此,建议尽快完善以下四个机制。

一是完善领导指挥机制。突发公共卫生事件发生后,省市党委应成立领导小组、组成联合指挥部,统一领导和指挥本省市突发公共卫生事件应急处工作。完善公共卫生工作联席会议和联防联控机制,形成防控工作合力。国家在各级政府中,应当建立政府层面突发事件紧急医学救援委员会,综合协调分散在不同部门之间的紧急医学救援工作职责,共同会商突发事件紧急医学救援工作。

二是完善动员响应机制。探索建立疫情核实结果的通报与报告同步、疫情发布与应急响应的请示同步机制,除综合性医院外,疾控中心可关联多家学校医院、社区医院、定点药房等,以数据库管理系统和大数据平台为依托,建立智慧化快速预警,多点触发机制;依据不同预警机制,完善各级医院、社区、信息发布部门、物资储备部门、交通运输部门、社会保障部门、社会救援部门等的快速动员应急响应。

三是完善调集征用机制。要根据应急救援等级需要,建立不同区域范围(区地县级、省市级、战区级及全国)医疗救援机构和队伍的联动机制,一旦发生突发公共卫生事件,随时能够调动。征

用对象可限定为“房屋、交通工具及相关设施、设备”，对于属于消耗品的物资，不纳入征用对象，而是在国家统一的应急物资采购供应体系中予以解决。对需要征用的场馆、医院、宾馆以及医疗物资设备，拉出清单，订立标准，履行征用程序，做好征用准备。

四是完善医控联动机制。进一步突出疾病预防控制系统在国家卫生健康体系中的话语权，在传染病疫情防控中的决策权。可以借鉴财政、审计系统的做法，在现有的疾病预防控制体系和刚成立不久的国家疾病预防控制局体系基础上，建立疾控系统特派员制度，在各区设立疾控特派员办事处，任命国家检疫官，以更快更准确地发现疫情，控制疫情蔓延。

建立国家应急救援大数据中心，精准分析和把控涉疫情人员，实现动态防控、科学防控、精准防控，并为应急救援提供需求信息和决策支撑。各省市以及有条件的地区，都应建立此大数据中心。

### （三）进一步加强公共卫生应急救援的国际合作机制建设

重大突发公共卫生事件往往会波及全球。进入21世纪以来，国际上发生的前五次国际广泛关注的国际公共卫生紧急事件（PHEIC）分别是2009年H1N1大流行、2014年脊髓灰质炎和西非埃博拉疫情、2015年中东呼吸综合征（MERS）、2015年至2016年寨卡病毒疫情、2018年至2019年刚果埃博拉疫情，可以说突发性高传染的病毒疫情从来就没有停止。一方有疫情也会波及其他地方，此次COVID-19的全球大流行更加体现了这一特点。要规划布局若干所世界级的病毒实验室（包括核生化实验室），持续跟踪世界病毒发展和抗病毒药物研发，并及时将研究成果向临床转化。

从应急救援的角度加强国际合作，一方面要有效履行负责任大国义务，做好物的援助和人的驰援，另一方面是加强学术的交流和救治的合作。即救治患者经验和技术的交流。COVID-19疫情爆发后，我国本着一贯的公开透明原则，及时向世界卫生组织及有关国家和地区通报疫情信息，分享病毒基因序列，邀请国际专家一起工作，加强同有关国家特别是疫情高发国家在病毒溯源、药物与疫苗研发、

检验检测等方面的科研合作，共享科研数据和信息，共同研究提出应对策略。我们也从世界抗击疫情的做法中吸取经验教训，不断改善医疗效果。

要加强利益的共享和先机布设。疫情发生后，我国科技工作者加快了新冠疫苗研发和有效药物筛选，在有些领域已领跑全世界。这些产品完成并投入使用后，既要满足国内需要，又作为全球公共产品贡献给世界人民，进而占据世界疫苗和药物研发的高地。与此同时，要发挥我国的制造业大国优势，尽快布局应急医疗产业集群，建立抗疫物资供应链，使之成为全球人道主义应急仓库和枢纽，在世界应急物资供应系统上占据战略主动。

### （四）尽快制定我国公共卫生应急救援体系建设的行动纲要

从应急救援的法律规定来看，多年来，在党和政府的高度重视和统一领导下，我国已出台了一些公共卫生突发事件应急法律法规，包括卫生应急体系在内的全国“一案三制”（应急预案和应急管理体制、机制、法制），建设成效显著。但相关问题也很明显，首先是立法层面，很多应急救援的规定立法文本陈旧，与时代要求不相适应；其次是关于突发公共卫生事件方面的法律规定存在碎片化、条块化、部门分割化等特征，没有形成系统完备、科学规范、运行有效、职责明确的疫情防控法律体系；再次是《突发事件应对法》与《传染病防治法》之间在突发事件的预警、信息上报与发布、应急准备、应急处置和救援等方面的耦合度欠缺。此次抗疫中出现的一些问题与疫情防控的法律制度不完善、法律体系不健全也有很大关系。应对上述这些风险与挑战，有必要从宏观上加强立法的系统性、科学性和精细化。建议全面修订《传染病防治法》，对应急处置做出更加具体明确的规定。目前该法仅有医疗救治三条原则规定，与实际需求不相适应；同时，建议制定一部具有中国特色的完备的公共卫生应急处置条例或行动纲要，以备应急救援遵循。2006年国务院印发《国家突发公共事件总体应急预案》，但已年代久远，急需充实完善。

从国际上看，很多国家都制定有应急救援的专项法律法规，例如美国既有减灾和紧急救助法，也有紧急响应计划；日本也制定了《基本灾害管理计



划》和《全国大流行性流感和新发传染病行动计划》。澳大利亚不仅有《国家卫生安全法》，有的州如新南威尔士州颁布了《突发事件与援救管理法》。我国作为发展中大国，在突发公共卫生事件应急处置方面也应该有更为具体明晰的法律规定，这既是应急管理体系建设的应有之意，也是应急处置实践的内在需求。

#### 参考文献

- [1] 陈勇. 国家治理现代化框架下的新冠疫情应对策略分析 [J]. 中国卫生法制, 2021, 29(4): 25–30.  
Chen Y. Analysis of COVID-19's coping strategies under the framework of national governance modernization [J]. Chinese Health Legal System, 2021, 29(4): 25–30.
- [2] Loke A Y, Fung O W. Nurses' competencies in disaster nursing: Implications for curriculum development and public health [J]. Journal of Environmental Research and Public Health, 2014, 11(3): 3289–3303.
- [3] Holdo G M, Miles L, Hartwell H. Disaster nursing: Looking to the future in Norway [J]. Journal of Safety and Security Engineering, 2017, 7(3): 431–442.
- [4] 薛澜, 朱琴. 危机管理的国际借鉴: 以美国突发公共卫生事件应对体系为例 [J]. 中国行政管理, 2003 (8): 51–56.  
Xue L, Zhu Q. International reference of crisis management: Taking the response system of public health emergencies in the United States as an example [J]. Chinese Administration, 2003 (8): 51–56.
- [5] 张红光, 王一镗, 邹圣强. 从“非典”和埃博拉疫情分析传染性疾病防控的要点 [J]. 中华灾害救援医学, 2014, 2(11): 602–603.  
Zhang H G, Wang Y T, Zou S Q. Analyze the key points of infectious disease prevention and control from the SARS and Ebola epidemic situation [J]. Chinese Disaster Rescue Medicine, 2014, 2(11): 602–603.
- [6] 王敏, 许培扬, 池慧. 国内外灾害医学现状及发展展望 [J]. 医学研究杂志, 2009, 38(2): 94–96.  
Wang M, Xu P Y, Chi H. Present situation and development prospect of disaster medicine at home and abroad [J]. Journal of Medical Research, 2009, 38(2): 94–96.
- [7] 刘东峰, 孙岩松. 重大传染病疫情应急防控实践总结与思考 [J]. 武警医学, 2016, 27(12): 1189–1192.  
Liu D F, Sun Y S. Summary and reflection on the practice of emergency prevention and control of major infectious diseases [J]. Armed Police Medicine, 2016, 27(12): 1189–1192.
- [8] 王韧, 张文中, 刘红梅, 等. 医疗救护员在院前医疗急救服务中的应用探索 [J]. 中华灾害救援医学, 2017, 5(9): 518–521.  
Wang R, Zhang W Z, Liu H M, et al. Application of medical rescuers in pre hospital medical first aid service [J]. Chinese Disaster Rescue Medicine, 2017, 5(9): 518–521.
- [9] 王超男, 廖凯举, 李冰, 等. 中国卫生应急管理体系建设调查分析 [J]. 中国公共卫生, 2018, 34(2): 260–264.  
Wang C N, Liao K J, Li B, et al. Investigation and Analysis on the construction of health emergency management system in China [J]. Public Health in China, 2018, 34(2): 260–264.
- [10] 靳彬, 骆达, 詹引, 等. 医疗机构卫生应急体系建设现状研究 [J]. 中国卫生事业管理, 2019, 36(1): 33–34, 80.  
Jin B, Luo D, Zhan Y, et al. Study on the construction of health emergency system in medical institutions [J]. Chinese Health Administration, 2019, 36(1): 33–34, 80.
- [11] 屈腾佼, 谷仕艳, 李萌竹, 等. 中国卫生应急管理发展现状及面临挑战 [J]. 中国公共卫生管理, 2019, 35(4): 433–435, 440.  
Qu T J, Gu S Y, Li M Z, et al. Development status and challenges of health emergency management in China [J]. Public Health Management in China, 2019, 35(4): 433–435, 440.
- [12] 彭碧波, 郑静晨. 新冠肺炎疫情防控的应急医疗经验 [J]. 中国应急管理, 2020, 14(2): 32–33.  
Peng B B, Zheng J C. Emergency medical experience in novel coronavirus pneumonia prevention and control [J]. China Emergency Management, 2020, 14(2): 32–33.