

· 新型冠状病毒肺炎疫情防控 ·

新型冠状病毒肺炎疫情的全球流行现状 和其对中国的影响及政策建议

郭岩 黄旻木 黄捷 金音子 姜雯 刘培龙 刘芳静 马郡雄 马继炎 王昱
谢铮 尹慧 赵春山 周书铎 张伋 郑志杰 代表北京大学公共卫生学院-北京
大学全球卫生研究院新冠肺炎疫情全球卫生治理研究组

北京大学公共卫生学院 全球卫生研究院 100191

通信作者:郑志杰, Email:zhengzj@bjmu.edu.cn

【摘要】 当前全球六大洲、114个国家、领土或地区受到新型冠状病毒肺炎疫情影响不同程度的影响,WHO已宣布本次疫情构成“全球大流行”。为进一步加强对全球新型冠状病毒肺炎疫情的防控,应对全球疫情升级对中国的挑战,本研究着重回答3个问题:新型冠状病毒肺炎全球流行现状及各国防疫情况;全球疫情对中国影响;中国应对全球疫情的短期预案和中长期策略建议。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎;全球大流行;中国应对

DOI:10.3760/cma.j.cn112338-20200301-00222

COVID-19 pandemic: global epidemiological trends and China's subsequent preparedness and responses

Guo Yan, Huang Yangmu, Huang Jie, Jin Yinzi, Jiang Wen, Liu Peilong, Liu Fangjing, Ma Junxiong, Ma Jiyan, Wang Yu, Xie Zheng, Yin Hui, Zhao Chunshan, Zhou Shuduo, Zhang Ji, Zheng Zhijie, for the Global Health Governance Working Group for COVID-19 Outbreak, Institute for Global Health and School of Public Health

Institute for Global Health and School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China

Corresponding author: Zheng Zhijie, Email: zhengzj@bjmu.edu.cn

【Abstract】 The outbreak of COVID-19 has spread quickly across 114 countries/territories/areas in six continents worldwide and has been announced as a pandemic by WHO. This study analyzed global COVID-19 epidemiological trends, examined impact of the pandemic on global health security, diplomacy, and social environment in China, and provided short- and long-term strategic policy recommendations for China's subsequent preparedness and responses.

【Key words】 COVID-19; Pandemic; China's preparedness and responses

DOI:10.3760/cma.j.cn112338-20200301-00222

一、新型冠状病毒肺炎(COVID-19)全球流行现状 及全球防控现状

2020年2月28日,WHO将COVID-19疫情的全
球传播风险和影响风险级别从“高”上调为“很
高”^[1]。此后,全球疫情形势进一步快速发展,截至3
月7日,全球确诊病例数量超过10万,波及国家数量在
次日超过100个^[2-3]。

根据WHO每日发布的COVID-19疫情报告,截
至北京时间3月10日17时,全球累计确诊COVID-19
病例113 702例,并有4 012例死亡,波及110个国
家,包括中国在内的62个国家、领土或地区确认出
现本土传播。其中,中国以外共确诊32 778例,并有
872例死亡^[4]。在中国以外的109个国家、领土或地

区中,泰国、日本和韩国分别于1月13、15和20日确诊首
例病例,是最早发现确诊病例的3个国家^[5]。截至
3月10日,意大利确诊病例数量快速增长,已成为中
国以外累计确诊病例最多、病死率最高的国家,其确
诊病例在最近一周增长5倍余,达到9 172例,其中死
亡463例。日本多地出现新增病例,其领海停靠的
国际邮轮另有累计确诊696例;权威机构认为,日本
已经处于国内暴发早期阶段;自2月22日起,伊朗
确诊病例数开始快速增长,并于26日开始在该国内
进一步加速增长,截至3月10日已增至7 161例,
为3月1日的12倍;2月26至3月10日,非洲区域6国
(阿尔及利亚、尼日利亚、南非、塞内加尔、喀麦隆、多
哥)陆续出现确诊病例;至此,WHO按照地域划分的

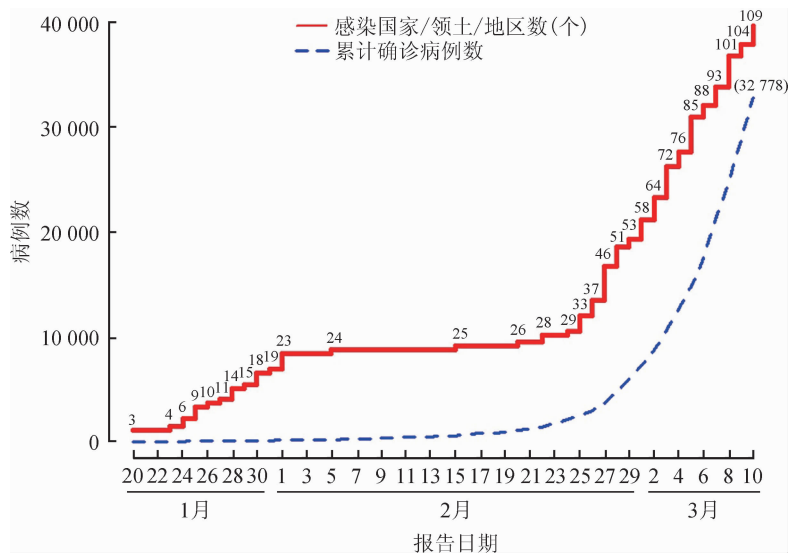
全球六大区域全部出现确诊病例^[6]。

日内瓦时间 3 月 11 日傍晚,WHO 总干事谭德塞博士在新闻发布会通报,截止目前全球共有 114 个国家、领土和地区确诊超过 118 000 例病例,死亡 42 91 人;中国以外的确诊病例数量在过去两周中增长 13 倍,波及的国家数量翻了 3 倍,并估计全球的确诊病例数量、死亡数量和疫情波及的国家数量将会进一步增长;考虑到这一情况,并出于对疫情发展速度和部分国家响应程度之不足的担忧,宣布本次疫情已构成“全球大流行”(pandemic)^[7]。在我国国内疫情形势逐渐缓和,极有可能接近尾声的情况下,国外严峻的疫情形势为我国带来极大的病例输入风险,亟需密切关注(图 1,2)。

截至 2020 年 3 月 10 日,中国境外报道的 32 778 例确诊病例中,包括西太平洋地区 8 469 例,欧洲地区 15 135 例,东南亚地区 126 例,东地中海地区 7 657 例,美洲地区 659 例,非洲地区 36 例及国际交通工具 696 例^[4]。中国境外确诊病例流行曲线和趋势见图 3。

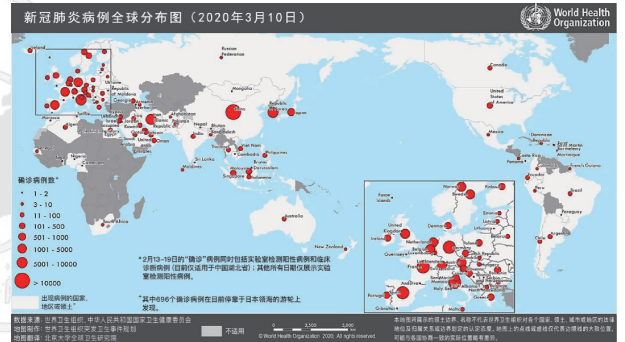
自疫情发生以来,WHO 及时响应并积极应对。2019 年 12 月 31 日,中国国家卫生健康委员会向 WHO 驻华办事处通报发现了不明原因肺炎病例^[5]。2020 年 1 月 2 日,WHO 在总部、区域办公室、国家办公室 3 个级别均第一时间启动突发事件管理体系,积极推动对病毒的认识,制定相关指南与规范;持续跟进并评估疫情风险;建立全球疫情防控协作机制;协调资源进行应急储备并向能力薄弱国家提供技术和物资援助;多方合作抗击“信息疫情”(infodemic)等措施全面应对此次疫情的全球流行^[1,5-6]。2 月 16—24 日,WHO 专家团与中国专家共同组成联合考察组,走访北京市、广东省、四川省和湖北省武汉市,对疫情形势和已采取的措施进行考察,就中国及国际社会如何进一步应对 COVID-19 疫情提供信息,并为尚未受疫情影响的国家和地区如何做好应对准备提出意见^[8]。2 月 24 日,WHO 联合欧洲 CDC 派遣联合考察组赴意大利对该国快速蔓延的疫情展开考察^[9]。3 月 2 日,WHO 派遣专家团前往伊朗首都德黑兰针对其疫情防控提供技术指导^[10]。

各国陆续采取不同程度的边境控制措施。1 月 26 日起,部分国家开始采取撤侨、加强边境检疫、提高赴华旅行的风险等级等措施,菲律宾、新加坡等



注:数据源于 WHO 最新情况报告^[6]

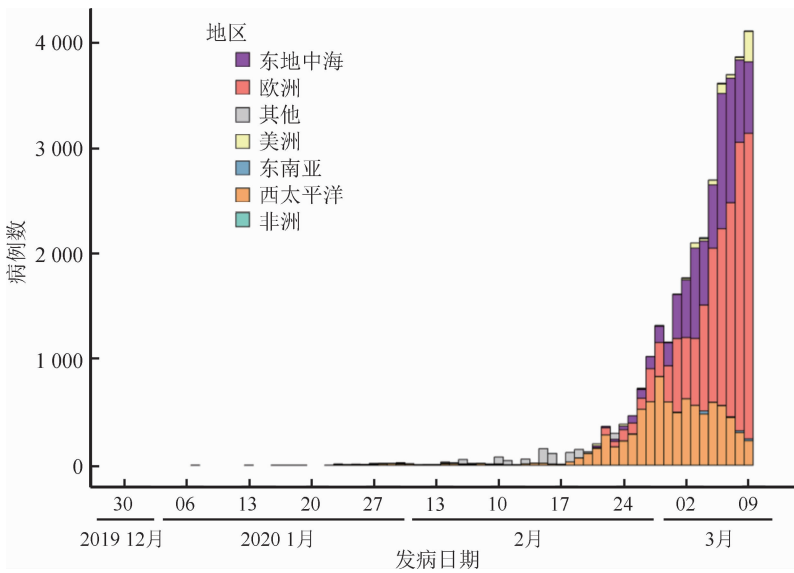
图 1 中国境外发现确诊病例的国家/领土/地区和累计确诊病例数 (截至 2020 年 3 月 10 日)



注:引用并翻译自 WHO 3 月 10 日 COVID-19 疫情报告

图 2 已报告 COVID-19 确诊病例国家、领土或地区 (截至 2020 年 3 月 10 日)^[4]

7 个国家在 1 月 31 日之前开始不同程度的限制中国公民入境^[11]。1 月 31 日 WHO 宣布本次疫情构成“国际关注的突发公共卫生事件”(Public Health Emergencies of International Concern, PHEIC)^[12], 美国第一时间颁布了对华的严格旅行限制^[13], 随后, 各国逐步采取了不同程度的边境控制措施。根据国家移民局公示数据, 截至 2 月 16 日, 全球已有 133 个国家采取了相关措施^[14]。根据 WHO 报告, 截至 2 月 7 日, 共有 72 个国家采取了旅行限制, 其中 23 个国家已向 WHO 提交官方报告, 对限制措施进行解释^[15]; 截至 3 月 9 日, 共有 45 个国家向 WHO 通报了针对疫情所采取的额外措施, WHO 在 10 日的疫情报告中公示了这些信息, 但至今并未公示对各国所采取额外措施合理性的裁定结果^[4]。近日, 随着其他国家疫情形势逐渐严峻, 韩国、伊朗、意大利等国也受到了多国不同程度的旅行限制。依据《国际卫



注:引用并翻译自WHO 3月10日COVID-19疫情报告

图3 截至2020年3月10日中国境外COVID-19确诊病例(32 778例)流病曲线^[4]

生条例(2005)》,在WHO宣布此次疫情为PHEIC后,成员国应遵守WHO发布的临时建议,对于超出建议范围的措施应向WHO提供公共卫生依据和有关科学信息,对于WHO评估认定不合理的措施,WHO有权要求成员国重新考虑^[16]。

此外,部分国家与非国家行为体在全球层面团结力量抗击疫情施以援手。2月6日,日本政府为支持卫生体系薄弱的国家防范疫情向WHO捐款1 000万美元。2月8日,英国政府宣布将为全球抗击疫情捐出500万英镑。2月5日,比尔及梅琳达·盖茨基金会也宣布出资1亿美元,其中,2 000万美元将用于WHO和美国CDC等机构,以资助一线的病毒检测、疾病控制与治疗;2 000万美元将用于帮助加强对非洲和南亚高危人群的保护;其余6 000万美元将用于疫苗、治疗和诊断的长期研发。截至2020年3月11日,WHO已收到来自11个国家和2个机构的>5 000万美元捐款,用于对抗疫情;此外,包括中国在内的5个国家和1个机构也已承诺向WHO提供资金捐助^[17]。

二、全球疫情对中国的影响

全球疫情流行在卫生安全、外交、社会、经济等方面对中国产生重大影响。

1. 全球疫情发展带来双重挑战,即持续国内防疫和努力防范外部输入。目前,尽管中国有效控制了疫情的国际输出,并在国内取得了积极成效,随着疫情的全球蔓延,中国仍将面临在两条战线作战的挑战:继续在国内战疫,和努力防范外部输入。国内

防疫任务依然艰巨,输入性病例为边检和防疫部门施加压力,鉴于新冠病毒感染存在潜伏期、症状多变等特点,且目前的入境检疫手段仅通过测量体温来判断,存在一定局限性,因此入境筛查对输入性病例控制是远远不够的。此外,许多国家的卫生应急能力不足,尤其是卫生体系相对薄弱国家的防疫工作是全球防疫的最大难题;同时国际旅行健康问题也进一步给防范输入性病例带来挑战。

2. 国际现行框架未建立病原体全球惠益共享机制。从全球公共卫生利益考虑,中国面临如何向多边机构(如WHO)分享毒株和基因序列并惠益共享的问题。迄今为止,国际上只有WHO的《大流行性流感框架》和

作为《生物多样性公约》的补充协议的《获取遗传资源和公正和公平分享其利用所产生惠益的名古屋议定书》(《名古屋议定书》)2个相关国际文书。前者仅适用于大流行性流感病毒的共享和由此产生的维护全球安全利益的共享^[18];后者主要是一个双边性质的安排,对“全球性多边惠益分享机制”没有规定^[19]。当前还没有一个在WHO框架下获取新型冠状病毒样本和基因序列数据和惠益分享的机制。尽管这样,中国在第一时间与WHO分享了新型冠状病毒的基因序列信息,使得其他国家研制疫苗和有关产品成为可能。这是对全球卫生的重要贡献。

3. 目前全球疫情对国家外交的影响尚不明确,没有官方证实取消的外交议程。柬埔寨首相于2月5日应急访华,体现了中柬友谊牢不可破。中国一直积极保持政治外交沟通,为顺利推进中日、中欧、中德等多项重大外交议程做好准备。此次疫情,多国伸出援手,捐赠实物的国家也达到几十个,例如日本、俄罗斯以及很多“一带一路”合作伙伴从政治和物质上向中方提供了支持和帮助。

4. 自疫情暴发以来,中国为应对全球疫情流行采取的高效做法受到WHO及许多国家的充分肯定和高度评价,提升了中国作为负责任大国的国际形象。但同时,随着社交化网络的高速发展,许多信息真假混杂,不易辨认,引发人群的精神压力以及对政府和管理的不信任,使中国的外部舆论环境更为复杂和严峻。

三、应对疫情全球流行的政策建议

中国对国内疫情采取了强有力的防控举措,为遏制疫情的全球蔓延、促进国际卫生安全做出了努力。2月29日,《中国-世界卫生组织新型冠状病毒肺炎(COVID-19)联合考察报告》公布了对COVID-19的最新研究结果与应对措施^[8]。报告指出,中国采取了历史上最勇敢、最灵活、最积极的防控措施。3月1日,习近平总书记发表重要文章《全面提高依法防控依法治理能力,健全国家公共卫生应急管理体系》,为进一步提高突发公共卫生事件的全球应对能力提出更高要求^[20]。

中国政府继续秉持公开、透明、负责任的态度,及时向国内外发布疫情信息,积极回应各方关切,加强与国际社会合作,充分发挥一个负责任大国的责任和担当,将此次危机转化为展示中国软实力和构建人类命运共同体的一个机会。针对疫情对中国的影响及全球防疫面临的主要难点,我们提出了近期和中长期的应对策略建议。

1. 近期策略及具体措施:

(1)对各国进行风险分级,按照分类制定指导意见原则,实行“内防扩散,外防输入”策略,降低输入性病例对中国可能产生的影响。

随着中国防控力度的加大和国内疫情的缓解,潜在的输入性病例可能成为疫情防控的关键,应制定相关预案,加强检测和防范。主要工作涉及:

建立口岸联防联控机制,组织民航局、海关、公安、卫健、外事、边检、机场等部门联勤联动,统筹做好信息通报、身份登记、健康监测、应急处理等工作。

加强信息获知,通过驻外使领馆,提前了解伊朗等疫情严重国家留学生、务工人员回国意愿,以便有针对性的提前做好工作预案。

依据《中华人民共和国国境检疫法》等法律法规,全面加强入境检验检疫工作。严格落实入境人员《健康申报卡》填报,实现全员、全项、电子化、可共享。

针对从韩国、意大利、伊朗、日本等当下疫情严重国家经中国各口岸入境的,无论国籍,严格按当地规定做好防疫工作,落实相关的隔离观察措施。对外交人员,体温检测合格的,按照有关外交人员管理办法执行。

(2)继续与WHO充分合作,同时积极利用其他多边卫生外交。

WHO是全球卫生治理的重要力量。中国积极开展防范行动、公开透明分享信息,获得了WHO及其所组织的专家委员会高度赞赏。WHO专

家组赴武汉进行了实地考察,对中国经验高度认可,为全球防控提供了大量有价值信息。下一阶段中国一方面需要继续加强与WHO的沟通和合作,另一方面需要通过其他多边机制进行发声,以获得国际社会充分认可,加强外交举措,稳定国际舆论。

(3)做好经验总结,向卫生体系薄弱国家提供技术援助和经验分享,积极开展双边卫生外交。

结合抗击埃博拉病毒病及前期COVID-19疫情经验,为有需要的国家提供技术支持和经验分析,通过多元化官方媒体,积极主动讲好中国故事,提高中国全球卫生治理的话语权。此次疫情也是巩固中国原有卫生发展援助平台和网络的一个契机。及时配备应对COVID-19所需诊断试剂和设备,结合信息技术,对当地技术人员提前进行培训,准备应对方案。

2. 中长期策略及具体措施:

(1)基于公共卫生依据和科学信息,促进《国际卫生条例(2005)》执行与评估。

针对部分国家违反《国际卫生条例(2005)》,实施旅行和贸易限制,干扰正常国际秩序的行为,中国应本着科学的态度,依据《国际卫生条例(2005)》,基于公共卫生依据和有关科学信息,通过媒体等多种途径,呼吁成员国遵守国际法规,敦促撤销已经实施的非法旅行限制。中国应将这场疫情视为一次对外交友谊的考验,持续严格履行国际义务,尊重各国合法权益,并在相互尊重的基础上,表明中国立场和态度。

(2)积极参与建立病原体跨境分享框架协议,支持WHO在充分考虑各国法律法规的前提下,确定切实可行的机制。

面对当前《名古屋议定书》缺乏对病原体全球获取和惠益共享机制的建立,中国应该积极参与病原体跨境分享框架协议的建立过程,支持WHO秘书处充分在充分考虑各国法律法规的前提下,确定切实可行的机制,帮助成员国实现病原体安全、有效、及时、公平的分享。中国是今年《生物多样性公约》会议的主办国,又是新型冠状病毒的发现国,建议中国政府把作为《生物多样性公约》补充协议的《名古屋议定书》中提出但尚未制定的病原体“全球性多边惠益分享机制”提上议程,并敦促WHO尽快制定相关文书,以弥补这个事关全球人民安全的国际规则。与此同时,国内生物遗传资源的获取和惠益分享方面的立法空白也应尽快填补,把建设中国与《名古屋议定书》相适应的生物遗传资源制度体系正提上国家立法议程。以期通过国际规则的完善,使全球治理

体系更加公平,在维护全球各国对病原体这样的生物遗传资源主权的同时,确保全球公共卫生安全利益的最大化。

(3)继续利用双边和多边合作机制开展科研合作,尤其要将此次疫情防控作为契机,与“一带一路”国家开展合作研究,推动“一带一路”倡议的落实。

中国应进一步加强与 WHO 合作,积极研究和借鉴国际上先进的应急管理和重大疫情防控体制机制,完善重大疫情防控体制机制,健全国家公共卫生应急管理体系。科技部和国家自然科学基金通过现有的国际合作机制,加大鼓励中国科研人员与国际同行就新型冠状病毒感染的机制,临床诊治管理和公共卫生策略,以及重大疫情防控体制机制和公共卫生应急管理体系进行深度合作。

为应对周边国家和“一带一路”沿线国家的薄弱公共卫生体系,中国可考虑在现有的双边或多边合作如东盟和上海合作组织框架下,提高相关国家新型冠状病毒的检测能力和防护能力。“一带一路”是国家重大倡议,不论发生什么情况,推动“一带一路”倡议的落实,不会动摇,而“五通”势必增加疾病传播的风险。要把应对新型冠状病毒作为契机,与“一带一路”国家合作研究并共同加强《国际卫生条例(2005)》要求的核心能力,建设加强公共卫生风险防范的机制,真正把“一带一路”变为“健康丝绸之路”。

(4)建立适宜中国国情的医药产品应急研发管理体系,提高国家重大传染病疫情防控防御和综合运筹能力。

针对与 COVID-19 类似的疫情初期缺乏市场激励的突发急性传染病,中国亟需借助此次疫情,系统梳理相关医药产品研发现状及体系运行机制,识别国家核心应急产品和技术储备需求,并科学分析当前国家突发急性传染病医药产品研发体系中的主要限速环节。利用本国研发基础和体制优势,建设应急研发管理体系,通过建立各部门协调机制,加强研发技术平台建设,促进产学研创投合作,优化资金投入配比,开发推拉结合的激励措施等方式,加快检测试剂、疫苗、治疗药物等相关产品研发效率,提高中国医药产品研发能力,为当前和未来国家突发急性传染病疫情应对,以及传染病防控能力建设提供科技支撑。

(5)完善我国突发公共卫生事件应急防控体系,完善重大疫情防控体制机制。

只有提高本国突发公共卫生事件应对能力,才

能在严峻多变的国内外形势中,应对持续国内防疫和外部输入防范的双重挑战,从根本上加强中国的全球公共卫生安全治理能力。首先,是改革完善中国疾病预防控制体系,健全公共卫生服务体系,优化医疗卫生资源投入结构,一方面要加强基层防控能力建设,与全科医生培养、分级诊疗等制度相匹配,一方面要推动公共卫生服务与医疗服务的有机整合,健全联防联控工作机制。其次,是改革完善重大疫情防控救治体系,健全重大疫情应急响应机制,建立集中统一高效的领导指挥体系,健全科学研究、疾病控制、临床治疗的有效协同机制,完善突发重特大疫情防控规范和应急救治管理办法。同时鼓励运用大数据、人工智能、云计算等数字技术,在疫情监测分析、病毒溯源、防控救治、资源调配等方面更好发挥支撑作用^[20]。

(6)加强全球卫生人才培养,应对全球卫生治理、国际旅行健康问题等对全球卫生安全的挑战。

本次疫情中,中国与 WHO 和其他国家的合作与沟通对中国在全球卫生治理体系的研究与参与能力、全球卫生安全研讨中的谈判磋商能力等提出了新的要求与挑战。中国全球卫生专业和国际旅行卫生专业人才储备不足,对全球卫生安全治理、热带病和新发及再发传染病等的研究不足,国际旅行者健康咨询机制与卫生安全风险识别体系建设不足,为中国带来巨大的卫生安全隐患和外交舆论风险。这一问题在 COVID-19 疫情流行期间尤显迫切。此外,中国应加快国内双一流学科的全球卫生学科建设,促进国际化人才培养,建设具有全球化视野、具备多元的医疗与公共卫生背景和跨文化合作与研究能力、了解全球治理体系、能够参加国内和国际卫生应急工作的人才队伍。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-2019) press briefings [EB/OL]. (2020-03-11) [2020-03-11]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/media-resources/press-briefings>.
- [2] World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-47 [EB/OL]. (2020-03-3) [2020-03-11]. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200307-sitrep-47-covid-19.pdf>.
- [3] World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-48 [EB/OL]. (2020-03-8) [2020-03-11]. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200308-sitrep-48-covid-19.pdf>.

- [4] World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-50 [EB/OL]. (2020-03-10) [2020-03-11]. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200310-sitrep-50-covid-19.pdf>.
- [5] World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-1 [EB/OL]. (2020-01-21) [2020-02-29]. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200121-sitrep-1-2019-ncov.pdf>.
- [6] World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report [EB/OL]. [2020-03-10]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
- [7] World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March 2020 [EB/OL]. (2020-03-11) [2020-03-11]. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19-11-march-2020>.
- [8] WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Report of the WHChina Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [EB/OL]. (2020-02-24) [2020-02-29]. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>.
- [9] World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-36 [EB/OL]. (2020-02-25) [2020-02-29]. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200225-sitrep-36-covid-19.pdf>.
- [10] World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-42 [EB/OL]. (2020-03-2) [2020-03-11]. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200302-sitrep-42-covid-19.pdf>.
- [11] 国家移民管理局. 近期有关国家入境管制措施提醒(2020.01.30) [EB/OL]. (2020-01-30) [2020-02-29]. <https://www.nia.gov.cn/n741440/n741542/c1214486/content.html>. National Immigration Administration. Reminder of Recent Immigration Control Measures of Relevant Countries (2020.01.30) [EB/OL]. (2020-01-30) [2020-02-29]. <https://www.nia.gov.cn/n741440/n741542/c1214486/content.html>.
- [12] World Health Organization. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV) [EB/OL]. (2020-01-30) [2020-02-29]. [https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)).
- [13] White House of USA. Proclamation on Suspension of Entry as Immigrants and Nonimmigrants of Persons who Pose a Risk of Transmitting 2019 Novel Coronavirus [EB/OL]. (2020-01-31) [2020-02-29]. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/proclamation-suspension-entry-immigrants-nonimmigrants-persons-pose-risk-transmitting-2019-novel-coronavirus>.
- [14] 国家移民管理局. 近期有关国家入境管制措施提醒(2020.02.16) [EB/OL]. (2020-02-16) [2020-02-29]. <https://www.nia.gov.cn/n741440/n741542/c1245203/content.html>. National Immigration Administration. Reminder of Recent Immigration Control Measures of Relevant Countries (2020.01.30) [EB/OL]. (2020-02-16) [2020-02-29]. <https://www.nia.gov.cn/n741440/n741542/c1245203/content.html>.
- [15] World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-18 [EB/OL]. (2020-02-07) [2020-02-29]. <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200207-sitrep-18-covid-19.pdf>.
- [16] World Health Organization. International Health Regulation (2005)-3rd ed [M]. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2016.
- [17] World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Donors & Partners: Funding [EB/OL]. (2020-03-11) [2020-03-11]. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/donors-and-partners/funding>.
- [18] World Health Organization. Pandemic influenza preparedness Framework for the sharing of influenza viruses and access to vaccines and other benefits [M]. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2011.
- [19] United Nations Environmental Programme. Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing [M]. Montreal, Quebec, Canada: 2011.
- [20] 习近平. 全面提高依法防控依法治理能力,健全国家公共卫生应急管理体系 [EB/OL]. (2020-02-29) [2020-02-29]. http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2020-02/29/c_1125641632.htm. Xi JP. Comprehensively improve our ability to prevent, control and manage according to law, and improve the national public health emergency management system. [EB/OL]. (2020-02-29) [2020-02-29]. http://www.qstheory.cn/dukan/qs/2020-02/29/c_1125641632.htm.

(收稿日期:2020-03-01)

(本文编辑:李银鸽)