

新型冠状病毒肺炎(NCP)社会综合防治 简报: WHO应对重大传染病防治指南证据



王娜娜^{1,2,3}, 王琦^{1,2,3}, 刘米娜^{1,2,3}, 张曙^{1,2,3}, 拜争刚^{1,2,3*}, Campbell中国联盟

1. 南京理工大学循证社会科学与健康研究中心(南京 210094)
2. 南京理工大学社会工作硕士(MSW)教育中心(南京 210094)
3. 南京理工大学公共事务学院(南京 210094)

【摘要】2019年12月新型冠状病毒肺炎疫情的爆发受到了全球广泛关注,如何有效的进行防治,成为全球面临的重大议题。制定重大传染病防治方案与指南对于科学防治疫情、普及公众知识、助力专业人士高效防疫工作等方面具有重要作用。本简报基于国际上最大的政府间卫生组织——世界卫生组织对重大传染病的防治措施进行检索、提取、分析、整合,最后分别从世界卫生组织层面、国际层面、国家以及个人层面进行说明,涵盖了贸易旅行、国际间往来、政府组织措施、个人卫生等方面,旨在为现有的世界卫生组织对于重大传染病的应对指南进行补充。

【关键词】世界卫生组织; 传染病; 新型冠状病毒; 新型冠状病毒肺炎; 防治; 指南

A brief report on the social comprehensive prevention and treatment of 2019 novel coronavirus pneumonia (NCP): WHO's briefing on prevention and control of major infectious diseases

Na-Na WANG^{1,2,3}, Qi WANG^{1,2,3}, Mi-Na LIU^{1,2,3}, Shu ZHANG^{1,2,3}, Zheng-Gang BAI^{1,2,3*}, Campbell China Network

1. The Evidence-Based Research Center of Social Science & Health, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China;

2. Master of Social Work (MSW) Education Center, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China;

3. School of Public Affair, Nanjing University of Science and Technology, Nanjing 210094, China

*Corresponding author: Zheng-Gang BAI, E-mail: baizhenggang@126.com

【Abstract】The novel coronavirus pneumonia (NCP) outbreak in December 2019 has attracted wide attention all over the world. To effectively prevent and cure it has become a major issue facing the world. The formulation of prevention and control plans and guidelines for major infectious diseases plays an important role in the scientific prevention and control of epidemics, the popularization of public knowledge, and the assistance of professionals in the efficient prevention and control of epidemics. This briefing is based on the World Health Organization (WHO), the largest intergovernmental health organization in the world, to search, extract, analyze

DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.2020.02.06

基金项目: 教育部人文社科项目-青年基金项目(30918013115)

*通信作者: 拜争刚, 博士, 教授, 硕士研究生导师, E-mail: baizhenggang@126.com

and integrate the prevention and control measures of major infectious diseases. At last, it is explained from the WHO level, international level, national and personal level, and involving trade tourism, international exchanges, government organization measures, personal health, etc., aiming to supplement the existing WHO's guidelines for the response of health organizations to major infectious diseases.

【Keywords】 World Health Organization; Infectious disease; 2019-nCoV; Novel coronavirus pneumonia; Prevention and control; Guideline

2019年12月,中国武汉出现了一种由先前未知的病原体引起的新型肺炎——新型冠状病毒肺炎(Novel coronavirus pneumonia, NCP)。该新型冠状病毒(2019 novel coronavirus, 2019-nCoV)具有传染性极强、感染人群广泛等特点,使得疫情的控制陷入攻坚时期。2020年1月30日,世界卫生组织(World Health Organization, WHO)发布NCP疫情为国际关注的突发公共卫生事件,并高度肯定中方的防治举措。

实际上,近些年来随着重大传染病频繁爆发,如2003年SARS、2012年的MERS、2013年的H7N9禽流感等,重大传染病预防已成为全球重大公共卫生问题^[1-2],日益受到中国乃至全世界各国各级政府、医疗卫生机构及广大医务工作者的高度重视和关注,并制定了防治方案与指南,以更有效地防治传染病,保障公众健康和维持社会稳定。作为国际上最大的政府间卫生组织——WHO关于传染病的防治方案与指南具有较强的权威性和科学性^[3],对于正面临NCP疫情严峻形势有效地防治具有重要的参考作用。

1 资料与方法

本简报检索了中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据知识服务平台、中文期刊服务平台(维普)、WHO网站、循证社会科学数据库。纳入近年来发生的重大传染病主要有:SARS、甲型H7N9禽流感、埃博拉出血热、NCP、MERS等重大传染病的相关防治指南。采用Endnote X8进行文献管理后,整合、提取、归纳总结出有关重大传染病的防治指南,进行防控建议的分析汇总。

最终纳入10部重大传染病防治指南^[4-20],

涉及NCP、SARS、甲型H7N9禽流感、埃博拉出血热等重大传染病,纳入文献的相关信息如表1所示。

本简报(图1)^[3]对重大传染病爆发列出一系列防控建议,以NCP为主,具体从WHO、国际、国家以及个人四个层面进行阐述,多维度进行说明。

2 WHO应对重大传染病防治指南的基本内容

2.1 指引1: WHO的义务

WHO致力于与中国政府合作,共同改善中国人民的健康与福祉。在传染病爆发时,WHO应做出以下举措:

(1)派遣一个多学科技术专家组,旨在向国际社会提供信息,以帮助了解局势及其影响。该专家组应当审查和支持为调查疫情的动物源、疾病在临床上的整体表现及其严重性、社区和医疗机构中的人际传播程度而开展的工作以及为控制疫情所做的努力,并促进分享经验和成功措施^[4-5]。

(2)WHO与国家或区域当局及技术伙伴协调派遣专家,通过其技术专家网络评估如何能在全球范围最有效地控制疫情,协同各国共同努力打赢这场防疫战^[4]。

(3)加强对疫情防范和应对的支持,特别是在脆弱国家或区域制定措施、确保低收入和中等收入国家能快速研发潜在疫苗、诊断工具、抗病毒药物和其他治疗手段^[4,6]。

(4)提供一切必要的技术和业务支持以应对疫情,包括与其广泛的伙伴和协作机构网络合作,实施全面的风险沟通战略,并针对传染病推进研究和实践,积极制定大型集会的防治措施建议或取消活动,以预防重大传染病的进一步传播^[4,7]。

表1 相关文献针对传染病的防治指南
Table 1. Related guidelines for prevention and control of the infectious diseases

题目 (发表时间)	传染病 (病毒) 类型	WHO 层面	国家层面	个人层面
关于2019新型冠状病毒疫情的《国际卫生条例(2005)》突发事件委员会第二次会议的声明(2020年)	2019-nCoV	1.派遣专家支持审查防治研究工作 2.支持卫生系统脆弱国家 3.实施全面的风险沟通战略 4.针对新冠肺炎开展研究促进科学发展 5.及时地以透明方式审议相关形势并更新其基于证据的建议	1.团结合作、相互支持 2.防范可能输入的病例并开展研究以开发必要的治疗方法 3.主动监测、早期发现、隔离和病例管理、接触者追踪和防止感染的进一步传播 4.与WHO共享全部数据	/
世卫组织就新型冠状病毒在中国引起的肺炎疫情提出的国际旅行和贸易建议(2020年)	2019-nCoV	/	1.专业人员评估和管理生病旅行者 2.建立卫生部门间通报信息的程序和途径 3.安排有症状的旅行者安全送至医院或定点设施进行临床评估和治疗 4.制定有效的入境点公共卫生应急计划	1.避免与急性呼吸道感染者密切接触 2.避免与活的或死的农场牲畜或野生动物密切接触 3.有急性呼吸道感染症状的旅行者应注意咳嗽礼仪
就新型冠状病毒(2019-nCoV)对公众的建议(2019年)	2019-nCoV	/	/	1.用酒精搓手液擦手或用肥皂和水洗手 2.拥有恰当的咳嗽礼仪 3.避免与任何发烧和咳嗽的人密切接触 4.出现发热、呼吸苦难等症状及时就医 5.避免在无保护情况下直接接触活体动物以及动物触碰过的地方或是海鲜市场 6.避免食用生鲜或未煮熟的动物产品、应遵循良好的食品安全做法,谨慎处理生鲜的肉类、奶或动物器官,以免生鲜食品交叉污染
中东呼吸综合征冠状病毒(2019年)	MERS病毒	/	/	1.避免与染病动物接触 2.遵循良好的食品安全做法
中东呼吸综合征冠状病毒常见问题(2017年/2019年)	MERS病毒	1.提供最新疫情信息 2.开展风险评估并与国家当局开展联合调查 3.召集科学会议 4.制定技术指南并就监测、实验室病例检测、感染预防和控制以及临床管理开展培训	1.加强对严重急性呼吸道感染(SARI)的监控 2.认真检查SARI或肺炎病例的任何异常情形 3.尽早隔离和监控病人并应查明监控密切接触者 4.卫生保健机构应当采取适当措施,降低传染风险	1.应当针对医务人员开展感染防治技能教育和培训并定期更新知识
卫生保健工作者面临的中东呼吸综合征冠状病毒危险(2019年)	MERS病毒	1.加强监测,提供最新疫情信息 2.召集科学会议,开展风险评估展开调查 3.制定指南以及防治措施,开展培训	1.保持高度警惕 2.根据感染预防和控制措施加强监测 3.提供疫情最新信息	/
埃博拉病毒病:背景和情况概述(2014年)	埃博拉病毒	1.派遣专家,帮助评估和控制疫情 2.建立隔离设施和流动实验室 3.提供感染防治和临床管理指导 4.开展宣教、社会动员以及风险沟通活动 5.加强监测,采取国家卫生防范行动	/	1.提高对感染危险因素和保护措施的认识 2.在没有得到保护情况下,应避免与埃博拉病人发生身体密切接触 3.探视住院病人以及在家照顾病人要定期洗手,做好自我保护

续表

表1 相关文献针对传染病的防治指南
Table 1. Related guidelines for prevention and control of the infectious diseases

题目 (发表时间)	传染病 (病毒) 类型	WHO 层面	国家层面	个人层面
人感染甲型H7N9禽流感病毒——最新简报 (2014年)	甲型H7N9禽流感病毒	1. 不建议在入境口岸针对甲型H7N9禽流感病毒事件实施特别筛查 2. 不建议任何旅行者贸易限制措施	1. 加强监测和疫情分析, 强化病例管理和治疗 2. 与公众进行风险沟通并发布信息 3. 加强国际合作与交流 4. 开展科学研究	1. 避免接触家禽养殖场或与活禽市场中的动物接触 2. 用肥皂和水洗手 3. 遵守良好的食品安全和饮食卫生习惯
世界卫生组织关于中东呼吸综合征冠状病毒《国际卫生条例》突发事件委员会会议的声明 (2013年/2014年)	MERS 病毒	/	1. 改进感染预防和控制方面的国家政策 2. 向脆弱的国家提供支持 3. 加强对病例和接触者的确认和管理 4. 及时与 WHO 分享信息 5. 增进相关诊断检测能力	/
卫生保健期间可能或确诊的新型冠状病毒 (nCoV) 感染的预防和控制 (2013年)	nCoV	/	1. 建立可持续的感染预防和管制基础设施 2. 组织卫生保健服务以充分提供和使用用品 3. 监控合规性以及必要的改进机制	1. 确保充足的环境通风 2. 保持手部卫生、使用个人防护装备

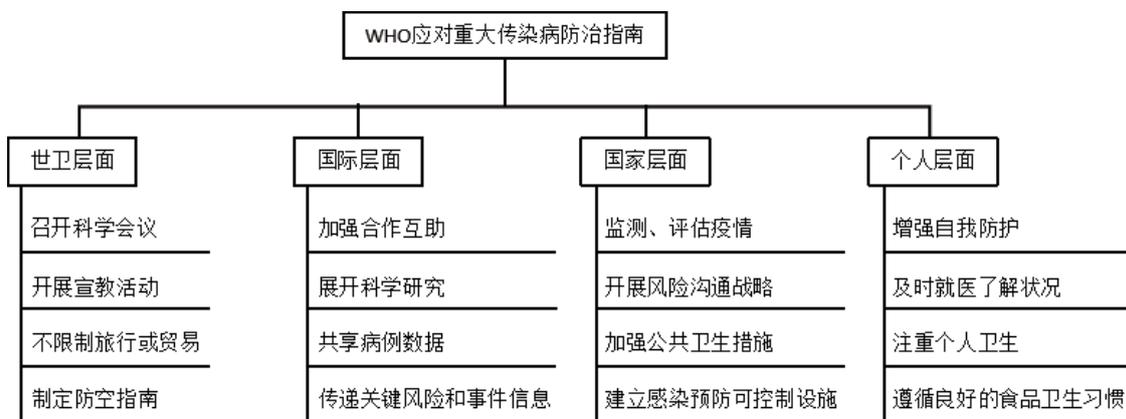


图1 WHO应对重大传染病防治指南基本框架

Figure 1. The basic framework of WHO's guidelines for prevention and control guidelines of major infectious diseases

(5) 建立隔离设施和流动实验室并制定技术指南, 针对疫情监测、实验室病例检测、感染预防和控制以及临床管理开展培训, 给各个国家和地区提供支持, 提高监测、接触者追踪、病例管理和实验室方面的能力^[5,8-9]。

(6) 在整个受影响地区开展疫情认识调查和宣教、社会动员以及风险沟通活动, 旨在提高公众对感染危险因素和保护措施的认识^[5-6,10]。

(7) 鼓励各国加强对符合重大传染病的监测, 并认真审查任何异常情形, 以确保

按照《国际卫生条例 (2005)》确定并报告病例, 并鼓励各国继续采取国家卫生防范行动^[5]。

(8) 探索在无需启动《国际卫生条例 (2005)》情况下, 是否可在国际关注的突发公共卫生事件或非国际关注的突发公共卫生事件可能性之间建立一个中间预警级别^[4]。

(9) 提供最新疫情信息, 及时以透明方式审议相关形势并更新其基于证据的建议, 为世界各国就防治传染病的干预提供标准化指导, 为相关政策制定提供指引性建议^[8,11]。

2.2 指引2: WHO的启示

(1) WHO 必须增强各个国家公共卫生能力, 加强对疫情和突发事件的防范, 同时确保 WHO 及合作伙伴的专家能够在最初 24-72 小时内迅速开展必要的应对工作。此后, 在疫情或突发事件结束后恢复阶段, WHO 必须向国家提供支持, 帮助其恢复和改善遭到破坏的本国卫生系统。建立更强大和更有效的联系和伙伴关系, 使 WHO 能够更从容地防范和应对传染病疫情和其它突发事件^[12]。

(2) 发展各组织内外所有人都能理解的事件管理系统, WHO 与所有有关机构商讨各组织必须采取的措施, 这些机构包括联合国全球卫生群组中开展人道主义和疫情控制活动的合作伙伴以及全球疫情警报和反应网络的合作伙伴^[12]。

(3) 确定新业务平台结构, WHO 届时将发生重大调整。该平台将改善和整合 WHO 国家级、区域级和总部的优势和能力, 形成统一团队^[12]。在防范和应对疫情和人道主义突发事件中, 将重点克服管理、行政和后勤方面的限制因素, 改进业绩, 并充分利用战略伙伴关系。

2.3 指引3: 国际层面的应对措施

传染病的爆发得到全球的广泛关注, 在此, 国际社会应做出以下应对措施:

(1) 遵循《国际卫生条例(2005)》第四十四条规定, 继续团结合作、相互支持, 以确定传染病的起源及其在人际传播中的潜力, 防范可能输入的病例并开展研究以开发必要的治疗方法^[4]。

(2) 向中低收入国家提供支持, 尤其是对卫生系统薄弱的国家, 以发现、诊断和护理病毒感染者, 防止进一步的人际传播, 使其在国际层面的帮助下有能力应对传染病爆发这一事件, 并促进其获得诊断工具、潜在的疫苗和疗法^[4,12]。

(3) 努力加强落实感染预防和控制基本措施, 并就这些措施加强宣教, 尤其是建设卫生保健工作者的能力, 传达关键风险和事件信息^[4,13]。

2.4 指引4: 国家层面的应对指南

作为 WHO 的会员国, 各个国家都应该做到以下几点:

(1) 所有国家都应作好控制疫情的准备, 包括主动监测、早期发现、隔离和病例管理、接触者追踪和防止感染的进一步传播, 并与 WHO 共享全部数据; 大力提高对 NCP 的认识, 并大力加强与普通大众、卫生专业人员、危险人群和政策制定者的有效风险沟通^[4,7,13]。

(2) 开展调查工作, 包括通过病例-对照研究和其它研究方式来确定病毒来源和相关接触情况, 任何在动物中检出新型冠状病毒的情况(包括有关病毒种类、诊断检测结果和相关流行病学信息)均应作为新发疾病向世界动物卫生组织报告^[4,14]。

(3) 各国应特别重视减少人类感染, 防止继发性传播和国际传播, 以及通过多部门交流与合作、积极参与增加关于该病毒和该疾病传播的知识和推进研究工作, 并按照《国际卫生条例》的要求向 WHO 通报所采取的任何旅行措施^[4,7]。

(4) 各国向 WHO 报告有关重大传染病感染有关的所有确诊和可疑病例, 以及病例接触、检测和临床病程方面的情况, 以便为最有效的国际防备和应对措施提供信息^[6,8]。

2.5 指引5: 政府组织层面的应对指南

(1) 努力加强落实感染预防和控制基本措施, 并就这些措施加强宣教, 针对医务人员开展感染防治技能教育和培训并定期更新知识^[6,11,13]。

(2) 建立可持续的感染预防基础设施, 医护的卫生保健机构向疑似或者确诊病人提供应当采取适当措施, 降低感染将病毒传给其他病人、医务人员和探访者的危险^[8,19]。

(3) 组织卫生保健服务, 以充分提供可以使用的医疗卫生用品, 防止候诊区人满为患, 为病人的病情和住院安置提供专门的候诊区^[19]。

(4) 从事疫情和突发事件遏制工作的各个组织必须密切合作, 自始至终在实地应对疫情和突发事件, 应具备在领导和协调、技术支持、物流、人力资源管理和沟通等方

面的能力^[12]。

2.6 指引6: 个人层面的应对指南

传染病爆发期间,做好个人防护措施是重中之重,也是自我保护的核心。WHO关于公众减少接触和传播一系列疾病的建议有以下几个方面:

(1) 保持基本的手部和呼吸道卫生,经常用酒精搓手液擦手或用肥皂和水洗手,避免触摸眼、口、鼻;咳嗽和打喷嚏时,用弯曲的肘部或纸巾盖住口鼻,然后立即扔掉纸巾并洗手。如戴口罩,应确保遮住口鼻,避免在佩戴时触摸口罩^[16-17,19]。

(2) 避免与任何发烧和咳嗽的人密切接触,在没有得到保护情况下,应避免与传染病人发生身体密切接触,如果出现发热、咳嗽或呼吸困难,请及早就医,并告知旅行史与医务人员^[5,16]。

(3) 在目前存在新冠肺炎病例地区的活体动物市场中,避免在无保护情况下直接接触活体动物以及动物触碰过的地方或是携带患病动物出行^[5,16-17]。

(4) 避免食用生鲜或未煮熟的动物产品,遵循良好的食品安全做法,谨慎处理生鲜的肉类、奶或动物器官,以免生鲜食品交叉污染,遵守良好的食品安全和饮食卫生习惯^[5,10]。

(5) 提高对感染危险因素和保护措施的认识,实时关注疫情相关信息,疫情就是命令、防治就是责任,积极配合组织的防治工作,主动居家隔离,做到不恐慌、不造谣;保持健康的生活方式^[5]。

(6) 在家照护病人时,应配戴手套并使用个人防护装备(包括佩戴之前,尤其是脱掉个人防护装备之后讲究手卫生),探视住院病人以及在家照顾病人之后,要定期洗手^[5,19]。

2.7 指引7: 国际旅行和贸易的应对指南

2.7.1 国际旅行者的层面

(1) 乘客应尽量避免不必要的旅行,避免与急性呼吸道感染者密切接触;避免与活的或死的农场牲畜或野生动物密切接触^[5,17]。

(2) 勤洗手,尤其是在直接接触病

人或其环境后洗手,用肥皂和水洗手至少20秒。如果没有肥皂和水,请使用酒精洗手液^[16-17,20]。

有急性呼吸道感染症状的旅行者应注意咳嗽礼仪(保持距离,在咳嗽和打喷嚏时用一次性纸巾或衣服盖住口鼻,洗手)^[17,20]。

2.7.2 组织层面

(1) 医务人员和公共卫生部门应通过旅行健康门诊、旅行社和运输运营商并在入境点向旅客提供信息,以降低急性呼吸道感染的一般风险^[17,20]。

(2) 机组人员应遵循国际航空运输协会推荐的关于管理飞机上疑似传染病的操作程序。如果发现飞机上某一乘客生病,可以使用乘客座位表,以供收集乘客的联系信息和必要时随访,鼓励感到不适的旅行者自报情况^[17,20]。

2.7.3 国家层面

本次疫情发生至今,WHO不建议对中国实施任何旅行或贸易限制措施。根据《国际卫生条例》(2005)的规定,各国应确保:

(1) 入境点有常规措施、训练有素的工作人员、适当的空间和充足的设备,以评估和管理旅行前、在交通工具(如飞机和船舶)上以及抵达入境点时发现的生病旅行者;并安排将有症状的旅行者安全送至医院或定点设施进行临床评估和治疗^[17]。

(2) 建立关于在交通工具和入境点之间以及在入境点和国家卫生部门之间通报信息的程序和途径,沟通有关患病旅客的信息;制定有效的入境点公共卫生应急计划,以应对公共卫生事件^[17,20]。

(3) 各国应当将WHO有关MERS病毒监测、实验室、病例管理及感染预防和控制措施的现行指南或本国的类似文件发给卫生保健从业人员和卫生保健机构。应当使旅客和旅行机构了解一般性旅行健康防范措施,以降低感染危险^[20]。

3 对中国的启示

目前,NCP疫情形势十分严峻,中国陷入了紧张的局面。关于如何有效地防治此次疫情,WHO给出了下述6条指导。

3.1 实施全面的风险沟通战略

定期向民众通报疫情变化情况、针对人群的预防和保护措施以及为控制疫情所采取的应对措施, 稳定民众的心态、调节民众的情绪, 全国上下众志成城, 树立信心共同防疫^[4,10]。

3.2 加强落实公共卫生措施

督查相应措施落实到一线以控制当前疫情, 确保卫生系统具有抵御能力, 并保护医务人员保证个人防护用品供应充足。提升公共卫生和传染病防治水平, 加快构建中国特色公共卫生安全防治屏障^[4]。

3.3 加强国内各地的监测和积极发现病例工作

注重预防治理, 依法科学防治, 主动参与国际公共卫生治理和传染病防治。广泛开展诊断及治疗的基础研究工作, 为广大研究者以及医务工作者提供可行性建议^[4,8,10]。

3.4 加强与WHO和相关伙伴合作

联合开展调查以了解此次疫情的流行病学和演变情况以及疫情控制措施, 继续确定疫情的人畜共患病源, 尤其要确定其传播潜力, 并尽快与WHO共享有关信息^[4,9]。

3.5 共享人类病例相关数据

传染病爆发、流行时, 责任疫情报告人应当以最快的通讯方式向区疾病预防控制中心报告疫情, 秉持健康卫生理念主动参与国际公共卫生治理和传染病防治^[4,15]。

3.6 调整国际交通管控

在尽量减少对国际交通造成干扰的同时, 在国际机场和港口进行出境筛查, 目的是及早发现有症状的旅客, 以便作出进一步评估和治疗, 降低传染率^[4]。

4 总结

此前, 重大传染病的突发事件不仅给人类生命健康造成重大伤害, 同时也影响到世界政治经济的稳定。全球各国给予了高度重视, 并制定相关的政策措施以及应对指南旨在有效防治疫情^[21]。当下, 防治2019-nCoV是人类终生的使命与责任。世界各国的技术专家以及卫生人员, 通过交流与合作, 将重大传染病的防治技术、防治策略践行到世界

公共卫生服务中, 进一步增强世界对重大疾病的防治能力, 拥有更完善的应对策略^[22]。

为防止NCP疫情在中国和全球的进一步传播, 并保护卫生系统薄弱的国家, 本研究针对NCP, 根据世界WHO对重大传染病爆发提供的指南和防治建议, 分别从世卫层面、国际层面、国家、组织以及个人层面为此次疫情的防治提出合理建议, 普及公众知识和相关医学知识, 减少公众恐慌, 增强公民的责任感和义务, 加强公共卫生管理, 做好防疫工作, 及时跟进疫情信息并保证公开透明, 维护政府公信力等。最后, 为未来研究提供可循证据。

本简报仍存在4点局限性: 第一, 相关文献资料较少, 仅对WHO检索后进行证据提取来补充重大传染病的应对指南, 因此可能导致结论不够全面; 其次, 许多来自数据搜索的证据都是间接性证据。第二, 由于一些建议是基于现有指南和相关会议做出的建议, 因此, 本简报的建议性还有待提升, 当出现新证据时, 高质量的证据指南可能会改变本简报的建议。第三, 面对此次疫情, 本文列出的防治措施主要集中在WHO层面、国际层面、国家层面, 但个人在重大传染病防治上也起到了举足轻重的地位作用; 除增加公众社会责任感之外, 也应进一步关注在社会隔离期个人的情绪、心理、健康、焦虑等方面的问题。第四, 针对重大传染病中的特殊人群问题仍需要进行下一步仔细深入的关注, 如医护人员的工作压力、心理疏导, 不同年龄段的儿童及青少年的看护等。

参考文献

- 1 侯云德. 重大新发传染病防控策略与效果[J]. 新发传染病电子杂志, 2019, 4(3): 129-132. DOI: 10.3877/j.issn.2096-2738.2019.03.001. [Hou YD. Strategies and effects of prevention of major emerging infectious diseases [J]. Electronic Journal of Emerging Infectious Diseases, 2019, 4(3): 129-132.]
- 2 World Health Organization. Ebola virus disease outbreak - west Africa (4 September 2014)[EB/OL]. (Access on 4 February 2020). https://www.who.int/csr/don/2014_09_04_ebola/en/.
- 3 韩鹏宇, 郑慧芳. 世卫组织《行为干预沟通指南 (COMBI)》对我国海关卫生检疫工作的启示[J]. 口岸卫生控制, 2019, 24(4): 6-9. DOI: 10.3969/j.issn.1008-5777.2019.04.003. [Han PY, Zheng HF. Enlightenment of WHO's "Communication

- for behavioural impact (COMBI)" to the Health Quarantine In China Customs [J]. *Prot Health Control*, 2019, 24(4): 6-9.]
- 4 World Health Organization. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV) (30 January 2020) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). [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)).
 - 5 World Health Organization. Ebola virus disease: background and summary (3 April 2014)[EB/OL]. (Access on 4 February 2020). https://www.who.int/csr/don/2014_04 Ebola/en/.
 - 6 World Health Organization. WHO statement on the Sixth Meeting of the IHR Emergency Committee concerning MERS-CoV (17 June 2014) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). https://www.who.int/ihr/ihr_ec_2013/en/.
 - 7 World Health Organization. WHO Statement on the Third Meeting of the IHR Emergency Committee concerning MERS-CoV (25 September 2013) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). https://www.who.int/mediacentre/news/statements/2013/mers_cov_20130925/en/
 - 8 World Health Organization. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) (11 March 2019) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-\(mers-cov\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov)).
 - 9 World Health Organization. WHO Statement on the Fourth Meeting of the IHR Emergency Committee concerning MERS-CoV (4 December 2013) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). https://www.who.int/mediacentre/news/statements/2013/mers_cov_20131204/en/.
 - 10 World Health Organization. Human infection with avian influenza A(H7N9) virus - update (4 April 2014) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). https://www.who.int/csr/don/2014_04_04/en/.
 - 11 World Health Organization. Frequently asked questions on Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS - CoV) (Updated 21 January 2019) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). https://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/faq/en/.
 - 12 Chan M. Learning from Ebola: readiness for outbreaks and emergencies [J]. *Bull World Health Organ*, 2015, 93: 818-818A. DOI: 10.2471/BLT.15.165720.
 - 13 World Health Organization. WHO statement on the Fifth Meeting of the IHR Emergency Committee concerning MERS-CoV (14 May 2014) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). <https://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/mers-20140514/en/>.
 - 14 World Health Organization. WHO Statement on the Second Meeting of the IHR Emergency Committee concerning MERS-CoV (17 July 2013) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). https://www.who.int/mediacentre/news/statements/2013/mers-cov_20130717/en/.
 - 15 World Health Organization. WHO statement on the Seventh Meeting of the IHR Emergency Committee regarding MERS-CoV (1 October 2014) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). <https://www.who.int/mediacentre/news/statements/2014/7th-mers-emergency-committee/en/>.
 - 16 World Health Organization. Novel Coronavirus (2019-nCoV) advice for the public [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.
 - 17 World Health Organization. WHO advice for international travel and trade in relation to the outbreak of pneumonia caused by a new coronavirus in China (10 January 2020) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). https://www.who.int/ith/2020-0901_outbreak_of_Pneumonia_caused_by_a_new_coronavirus_in_C/en/.
 - 18 World Health Organization. MERS-CoV (2019) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). https://www.who.int/csr/don/archive/disease/coronavirus_infections/en/.
 - 19 World Health Organization. Infection prevention and control during health care for probable or confirmed cases of novel coronavirus (nCoV) infection Interim guidance (6 May 2013) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). http://www.who.int/entity/csr/disease/coronavirus_infections/IPCnCoVguidance_06May13.pdf.
 - 20 World Health Organization. Travel advice on MERS-CoV for pilgrimages (14 July 2015) [EB/OL]. (Access on 4 February 2020). <https://www.who.int/ith/updates/20150714/en/>.
 - 21 汪楠, 贾晓峰. 美国应对埃博拉病毒病疫情暴发的主要措施与经验. *疾病监测*, 2015, 30(4): 342-344. DOI: 10.3784/j.issn.1003-9961.2015.04.023. [Wang N, Jia XF. Measures and Experience of US Response to Ebola Virus Disease [J]. *Disease Surveillance*, 2015, 30(4): 342-344.]
 - 22 宫荣荣, 郑椰, 王一妃, 等. 新型冠状病毒(2019-nCoV)感染的肺炎社会协同防治证据简报: 公众对非药物防治呼吸道传染疾病的认识及对策研究 [J]. *医学新知*, 2020, 30(2): 3-7. DOI: 10.12173/j.issn.1004-5511.2020.02.02. [Gong RR, Zheng Y, Wang YF, et al. The public perceptions of non-pharmaceutical interventions for reducing transmission of respiratory infection: an evidence policy brief for social collaborative control of the new coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia[J]. *New Medicine*, 2020, 30(2): 3-7.]

收稿日期: 2020年2月7日 修回日期: 2020年2月11日

本文编辑: 杨智华 曾宪涛