

新型冠状病毒肺炎疫情对我国消除疟疾工作的挑战及应对策略

朱国鼎, 曹俊*

[摘要] 2019年底以来,一种新型冠状病毒肺炎(COVID-19)在我国大范围流行,不仅严重威胁人民群众的生命安全和身体健康,同时也给其他传染病防控带来了严峻挑战。目前,我国每年仍有近3 000例境外输入性疟疾病例,如不能及时开展病例诊治和疫点调查处置,不仅有可能危及患者生命,还可能引起继发传播而威胁我国消除疟疾成果。新型冠状病毒肺炎流行范围广、传播能力强,不仅疟疾患者在就医过程中有可能被感染,而且医务人员在开展临床诊治、样本检测和流行病学调查时也面临感染风险。本文分析新型冠状病毒肺炎流行对我国消除疟疾工作的挑战,并探讨相应的应对策略和措施,从而为医务工作者提供参考。

[关键词] 疟疾;消除;新型冠状病毒肺炎;挑战;应对策略

[中图分类号] R531.3 **[文献标识码]** A



曹俊,博士,研究员,博士生导师。现任江苏省寄生虫病防治研究所副所长、WHO消除疟疾研究与培训合作中心执行主任,兼任国家消除疟疾技术专家组成员、国家卫生健康委标准委员会寄生虫病标准专业委员会委员、江苏省预防医学会寄生虫病专业委员会主任委员、江苏省医学会热带病与寄生虫学分会候任主任委员,《Tropical Medicine and Health》、《中国血吸虫病防治杂志》等国内外期刊编委;为江苏省有突出贡献中青年专家、江苏省“科教强卫工程”医学领军人才、江苏省“六大人才高峰”高层次人才和江苏省“333工程”第二层次培养对象。近年来,主持国家重点研发计划和国家自然科学基金等10多项国内外基金;在《The New England Journal of Medicine》和《PLoS Medicine》等国内外期刊上发表论文100多篇, h 指数为23。作为第一完成人获江苏省科学技术二等奖、中华医学科技三等奖、江苏医学科技一等奖和江苏省预防医学会科技奖一等奖各1项。

Challenges and countermeasures on Chinese malaria elimination programme during the coronavirus disease (COVID-19) outbreak

ZHU Guo-Ding, CAO Jun*

Jiangsu Institute of Parasitic Diseases; WHO Collaborating Center for Research and Training on Malaria Elimination; Key Laboratory of National Health Commission on Parasitic Disease Control and Prevention; Jiangsu Provincial Key Laboratory on Parasite and Vector Control Technology, Wuxi 214064, China

* Corresponding author

[Abstract] Since the end of 2019, the coronavirus disease 2019 (COVID-19) has been extensively epidemic in China, which not only seriously threatens the safety and health of Chinese people, but also challenges the management of other infectious diseases. Currently, there are still approximately three thousand malaria cases imported into China every year. If the diagnosis and treatment of malaria cases as well as the investigation and response of the epidemic foci are not carried out timely, it may endanger patients' lives and cause the possible of secondary transmission, which threatens the achievements of malaria elimination in China. Due to the extensive spread and high transmission ability of the COVID-19, there is a possibility of virus infections among malaria cases during the medical care-seeking behaviors and among healthcare professionals during clinical diagnosis and treatment, sample collection and testing and epidemiological surveys. This paper analyzes the challenges of the COVID-19 for Chinese malaria elimination programme, and proposes the countermeasures in response to the COVID-19 outbreak, so as to provide the reference for healthcare professionals.

[Key words] Malaria; Elimination; Coronavirus disease 2019 (COVID-19); Challenge; Countermeasure

[基金项目] 江苏省公益类科研院所自主科研项目(BM2018020);江苏省“科教强卫工程”项目;江苏省“六个一工程”项目(LGY2018085)

[作者单位] 江苏省血吸虫病防治研究所,世界卫生组织消除疟疾研究与培训合作中心、国家卫生健康委寄生虫病预防与控制技术重点实验室、江苏省寄生虫与媒介控制技术重点实验室(无锡 214064)

[作者简介] 朱国鼎,男,博士,副研究员。研究方向:寄生虫病控制策略与技术

* 通信作者 E-mail: caojuncn@hotmail.com; ORCID: 0000-0001-5298-9234

[数字出版日期] 2020-02-27 09:41:35

[数字出版网址] <http://kns.cnki.net/kcms/detail/32.1374.R.20200226.1423.001.html>

自2019年12月以来,湖北省武汉市及全国其他地区陆续出现新型冠状病毒肺炎(COVID-19)病例^[1]。截至2月17日24时,31个省(自治区、直辖市)和新疆生产建设兵团累计报告确诊病例72 436例,累计死亡病例1 868例^[2],并逐步扩散到亚洲、欧洲、北美洲、南美洲、大洋洲、非洲等国家和地区,呈现全球蔓延趋势^[3]。该病传染性非常强,主要通过呼吸道飞沫及接触传播,还存在气溶胶传播的可能,人群普遍易感,感染患者多表现为发热、乏力、咳嗽等症状;部分患者随着病情进展出现呼吸困难,且在潜伏期内即具有较强传染性^[4-5]。

疟疾也是一种以发热为主要症状的传染病^[6]。目前,我国正处在消除疟疾关键时期^[7]。虽然我国自2017年至今已连续3年实现本地疟疾病例零报告,但由于国际交往日益频繁,每年有近3 000例境外输入性疟疾病例^[7]。疟疾患者如得不到及时诊治和处置,不仅可能引起重症疟疾危及生命,还可能带来继发传播风险。新型冠状病毒肺炎暴发正值春节期间,由于出国务工人员回国和境外旅行较多,因此也是输入性疟疾高发期,长途旅行者也面临感染新型冠状病毒的风险。同时,新型冠状病毒肺炎的暴发流行,不仅给疟疾患者就医带来各种不便,也增加了医疗和疾病预防控制机构工作人员在疟疾病例诊治和疫点处置工作中感染新型冠状病毒的风险。本文对新型冠状病毒肺炎流行期间我国疟疾消除工作面临的挑战进行剖析,并探讨相应应对策略和措施,从而为医疗和疾病预防控制机构开展疟疾诊治和防控工作提供参考。

1 新型冠状病毒肺炎疫情给疟疾消除工作带来的挑战

1.1 给疟疾患者带来的挑战

1.1.1 民众心理恐慌影响及时就医 为尽可能阻断新型冠状病毒肺炎传播,全国上下开展了高频度、全覆盖集中宣传,号召全国人民采取“居家”策略,大部分地区也实施了不同程度的交通管制。因此,非新型冠状病毒感染的其他疾病患者可能会因为交通不便或担心去医院有被感染的风险,从而选择自行服用药物或继续在家休息,影响就医的及时性。而我国大部分输入性疟疾病例为较为凶险的恶性疟患者,病情进展迅速,如不及时诊治可迅速发展为重症病例甚至引起死亡^[8-9]。2020年2月,江苏某县疟疾患者因担心感染新型冠状病毒选择在家自行服用感冒药,在3 d内出现意识不清、昏迷等重症疟疾症状,被紧急送往重症监护室(ICU)进行抢救。

1.1.2 医疗资源紧张影响诊治质量 为全力应对新型冠状病毒肺炎疫情,避免交叉感染风险,很多医疗

机构都对门诊诊疗时间和流程进行调整,这一定程度上给疟疾患者就诊带来不便。由于新型冠状病毒肺炎疫情影响,医务人员在接诊发热患者的时候,往往也会首先怀疑新型冠状病毒肺炎,容易对疟疾漏诊或误诊。此外,为提高重症疟疾病例救治水平、降低疟疾患者死亡率,全国大部分地区均设立了以传染病医院为主的各级重症疟疾病例救治中心或定点医院。但在新型冠状病毒肺炎疫情防控期间,大部分传染病医院均作为新型冠状病毒肺炎定点收治医院,已承担了较重救治任务,在接纳疟疾患者上存在一定困难。同时,为了应对新型冠状病毒肺炎疫情,全国已有3万多名医务工作者被派往武汉等疫情严重地区,其中也包括很多重症疟疾救治专家,派出机构的重症疟疾救治能力可能也在一定程度上受到影响。

1.1.3 就诊环境复杂存在感染风险 疟疾和新型冠状病毒肺炎在发病过程中都有以发热为主的典型症状,患者都应在医疗机构发热门诊就诊。因此,疟疾患者在就诊过程中存在较大病毒感染风险;患者如需住院治疗,在新型冠状病毒肺炎高流行地区也存在院内感染风险。此外,在新型冠状病毒肺炎高发期间,疟疾患者在前往医院过程中也存在一定感染风险。

1.2 给医务工作者带来的挑战

1.2.1 医务人员在接诊患者过程中存在感染风险

由于新型冠状病毒肺炎传染性强、潜伏期长,且潜伏期内即存在较强感染性^[4-5]。输入性疟疾病例大多经长途旅行辗转回国,旅行途中不排除接触新型冠状病毒肺炎感染者的可能^[10]。因此,在接诊和治疗输入性疟疾患者过程中,不排除医护人员存在被感染的可能。

1.2.2 检验人员在样本采集与检测过程中存在感染风险 消除疟疾工作中,要求所有疟疾病例均需经过实验室检测确诊和复核。因此,医疗机构或疾病预防控制机构检验人员对疟疾患者采集血液样本时若防护不足,则有直接接触引起病毒感染的风险。尽管目前气溶胶能否引起新型冠状病毒肺炎传播尚无定论,但已有在实验室处理新型冠状病毒肺炎患者血样时发生检验人员感染的报道^[11]。因此,在对患者血样进行核酸提取和检测复核过程中若操作不当,也有被感染的可能。

1.2.3 疾病预防控制机构专业技术人员在个案流调与疫点处置过程中存在感染风险 在消除疟疾阶段,所有疟疾病例均需要进行充分的流行病学调查,为病例分类提供科学依据;同时还需进行疫点调查并采取相应的疫点处置措施,阻断可能的继发传播^[12]。而在开展病例调查与疫点处置的过程中,需与患者或其家属进行面对面交流,如果疟疾患者或其家属是新冠

状病毒感染者,若个人防护不当,疾病预防控制机构专业技术人员存有很高的感染新型冠状病毒的风险。

2 新型冠状病毒肺炎流行期间疟疾消除工作的应对措施

2.1 加强健康宣教,引导及时就医 各级机构特别是疾病预防控制机构应充分利用微信公众号、微博等新媒体,结合实际案例,及时发布相关信息,加强对大众疟疾防护健康知识宣传、提升大众对疟疾危害性的认识。各级疾病预防控制机构应及时收集辖区内有境外疟疾高流行区务工或旅行史的人员信息,提醒其一旦有发热等不适症状,避免自行服药或居家休息,应及时就医,以免耽搁诊治的最佳时期,并提醒患者和陪同家属就诊时全程佩戴医用外科口罩,尽量避免乘坐公共交通工具。

2.2 利用网络技术,提供远程服务 新型冠状病毒肺炎流行期间,应充分发挥互联网医院的作用,通过在线方式提供医疗咨询,为疟疾患者提供专业医疗咨询服务。同时,为避免或减少人员接触,可以利用远程可视化设备进行病例流行病学调查,也可通过显微镜成像系统协助开展病例血片复核。另外,针对当前重症疟疾病例转诊困难和医院人力资源比较紧缺的情况,有条件的地区可以利用远程会诊系统,充分发挥重症疟疾病例救治专家组的作用,对重症疟疾病例救治过程的合理用药、对症治疗等重点抢救环节进行远程指导,提高救治成功率。

2.3 做好个人防护,避免感染风险 医务人员对新型冠状病毒肺炎的传染性应有充分认识,在接诊患者和对疟疾病例开展流行病学调查与疫点处置过程中需严格按照新型冠状病毒肺炎的防护要求做好个人防护^[13]。检验人员在开展疟疾病例样本采集、检测和复核过程中务必提高生物安全意识,严格做好个人防护,规范操作流程,尽量避免感染新型冠状病毒的风险^[14]。医疗机构在接诊时,应仔细了解患者流行病学史,注意疟疾和新型冠状病毒肺炎鉴别,对于疑似或确诊新型冠状病毒肺炎的疟疾患者,应在具备隔离和救治条件的定点医院隔离治疗;对于非重症疟疾患者,即使初诊已排除新型冠状病毒肺炎,也应谨慎将其收住院,尽可能嘱其在家口服全程足量抗疟药物进行治疗;对于初诊排除新型冠状病毒肺炎后收住院的重症疟疾患者,如抗疟治疗后持续发热不退或出现其他新型冠状病毒肺炎的临床表现,应开展新型冠状病毒核酸检测^[15]。

3 结语

在新型冠状病毒肺炎流行期间,各级医疗机构和

疾病预防控制机构应坚持“警钟长鸣,科学防控”的原则,充分了解和认识新型冠状病毒肺炎的危害性,提高生物安全意识,做好个人防护,科学开展输入性疟疾防控工作,在巩固消除疟疾成果的同时,最大限度保护医务工作者自身安全,更好地为人民健康服务。

【参考文献】

- [1] Zhu N, Zhang D, Wang W, et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019 [J]. *N Engl J Med*, 2020, 382(8): 727-733.
- [2] 国家卫生健康委员会. 截至2月17日24时新型冠状病毒肺炎疫情最新情况 [EB/OL]. (2020-02-18) [2020-02-18]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202002261f72a74be14c4db6e1b582133cf4b7.shtml>.
- [3] Wang C, Horby PW, Hayden FG, et al. A novel coronavirus outbreak of global health concern [J]. *Lancet*, 2020, 395(10223): 470-473.
- [4] Chan JF, Yuan S, Kok KH, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster [J]. *Lancet*, 2020, 395(10223): 514-523.
- [5] Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China [J]. *Lancet*, 2020, 395(10223): 497-506.
- [6] Ashley EA, Pyae Phyo A, Woodrow CJ. Malaria [J]. *Lancet*, 2018, 391(10130): 1608-1621.
- [7] Lai S, Sun J, Ruktanonchai NW, et al. Changing epidemiology and challenges of malaria in China towards elimination [J]. *Malar J*, 2019, 18(1): 107.
- [8] Zhou S, Li Z, Cotter C, et al. Trends of imported malaria in China 2010-2014: analysis of surveillance data [J]. *Malar J*, 2016, 15: 39.
- [9] Li Z, Zhang Q, Zheng C, et al. Epidemiologic features of overseas imported malaria in the People's Republic of China [J]. *Malar J*, 2016, 15: 141.
- [10] Rodríguez-Morales AJ, MacGregor K, Kanagarajah S, et al. Going global - Travel and the 2019 novel coronavirus [J]. *Travel Med Infect Dis*, 2020, in press.
- [11] 青岛市卫生健康委员会. 2020年2月7日0时至12时青岛市新型冠状病毒肺炎疫情的肺炎疫情情况 [EB/OL]. (2020-02-18) [2020-02-18]. <http://wsjw.qingdao.gov.cn/n28356065/n32563060/n32563061/200207173640530034.html>.
- [12] 曹俊,周水森,周华云,等. 中国疟疾从控制走向消除——消除阶段的目标策略和措施 [J]. *中国血吸虫病防治杂志*, 2013, 25(5): 439-443.
- [13] 国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委办公厅关于加强重点地区重点医院发热门诊管理及医疗机构内感染防控工作的通知 [EB/OL]. (2020-02-04) [2020-02-18]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7659/202002/485aac6af5d54788a05b3bcea5a22e34.shtml>.
- [14] 中华医学会检验医学分会. 2019新型冠状病毒肺炎临床实验室生物安全防护专家共识 [J]. *中华检验医学杂志*, 2020, DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-8158.2020.0001.
- [15] 国家卫生健康委员会. 关于印发新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)的通知 [EB/OL]. (2020-02-19) [2020-02-20]. <http://www.nhc.gov.cn/zyygj/s7653p/202002/8334a8326dd94d329df351d7da8aefc2.shtml>.