

• 新型冠状病毒肺炎疫情防控 •

关于我国医疗卫生体系提升公共卫生应急管理能力的思考与建议

曹广文¹ 张必翔² 陈孝平²

¹第二军医大学海军医学系流行病学教研室, 上海 200433; ²华中科技大学同济医学院附属同济医院, 武汉 430030

通信作者: 曹广文, Email: gcao@smmu.edu.cn

【摘要】 新型冠状病毒肺炎疫情已成为国际重大公共卫生事件。全球疫情形势严峻, 直接经济损失远超 2003 年的重症急性呼吸综合征。疫情早期出现的问题包括未能及时准确研判疫情、疫情报告滞后、医院内感染向社区扩散及早期公共卫生防控措施不力等。人群发病率可反映公共卫生预防效果, 而患者病死率反映临床疗效。武汉市集中了国内优秀的医疗资源和来自全国各地的医护人员及大量医疗物质的支援, 但病死率一直维持在全国最高水平, 说明针对发病机制尚不明确的新发病毒性传染病, 临床治疗效果有限; 中央政府及时采取的非常规公共卫生措施如暂时关闭离汉通道等在控制疫情中发挥了决定性作用。近年我国医疗系统趋利性打乱了医疗卫生事业中医疗和预防布局的平衡, 促进了“重医疗、轻预防”的恶性循环, 损害了常规公共卫生行使其功能的基础, 形成了突发公共卫生危机偶然性中的必然性。提升我国卫生系统应对突发公共卫生事件能力应考虑以法律形式定位公共卫生事业是政府公共服务的主要职责, 大力提升公共卫生机构的职能和水平, 以满足人民群众日益增长的健康需求; 还应打破由趋利性导致的“重医疗、轻预防”恶性循环, 加强对公共卫生事业的投入并优化国家卫生体系。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎; 医疗卫生体系; 趋利性; 公共卫生; 优化

基金项目: 中国科学院学部咨询评议项目

DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20200304-00247

Consideration on improving public health emergency management ability of current medical health system

Cao Guangwen¹, Zhang Bixiang², Chen Xiaoping²

¹Department of Epidemiology, Second Military Medical University, Shanghai 200433, China; ²Hepatic Surgery Center, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Corresponding author: Cao Guangwen, Email: gcao@smmu.edu.cn

【Abstract】 COVID-19 is a Public Health Emergency of International Concern (PHEIC). Direct economic loss is expected to be much more than that of SARS outbreak in 2003. The risk factors of COVID-19 epidemic at the early stage included the misjudgment of the epidemic, delay in reporting this emerging infectious disease, nosocomial infection-caused transmission of the virus into local communities, and weak public health interventions. The infection rate (or the incidence) reflects the prophylactic effect in population. Case fatality reflects the therapeutic effect of clinical intervention. There were sufficient medical resources at the national top levels accumulated in Wuhan. Furthermore, medical professionals and sufficient medical supplies from other provinces have been assigned to join in the fighting against the epidemic in Wuhan. However, the case fatality in Wuhan has been kept the highest in China, indicating that clinical treatment for this virus-caused emerging infectious disease, whose pathogenesis remains to be elucidated, with limited effect in controlling this epidemic. The unusual, extremely costly public health interventions including the temporarily city quarantine and transportation ban issued by the central government are crucial in controlling this epidemic. The control of epidemic indicates the importance of public health measures but also reflected its insufficient capacity in China. Recently, profit-seeking mechanism run in Chinese health service system disorganized the balance of clinical service and public health service patterns in China, promoting the vicious circle of “attaching importance to clinical treatment and despising disease

prophylaxis”, damaging the infrastructure of public health capacity, thus contributing to the formation of the inevitability in various fortuitous of public health emergency. To strength the capacity of our medical service system to respond to public health emergency efficiently, two key issues should be considered. First, public health service, which should be fixed as the health section of the governments’ public services by the law, must be greatly improved to meet the increasing health needs of the publics. Second, the vicious circle of profit-seeking-caused “attaching importance to clinical treatment and despising disease prophylaxis” should be immediately broken to optimize the national health service system in China by increasing the investment in public health service.

【Key words】 COVID-19; Health service system; Profit-seeking; Public health; Rebuild

Fund program: Consulting Project from Chinese Academy of Science

DOI:10.3760/cma.j.cn112338-20200304-00247

2019年12月末,我国武汉市发现了新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情。2020年1月31日凌晨,WHO宣布COVID-19为国际关注的公共卫生应急事件。截至2020年3月12日,武汉市累计确诊49 991例,累计死亡2 436例;湖北省其他地市累计确诊17 795例,累计死亡626例;我国其他地区累计确诊13 027例,累计死亡114例^[1]。截至2020年3月12日15:00,在全球其他114个国家共发现125 048例,死亡4 613例,初估病死率为3.69%^[2]。2020年3月11日,WHO宣布COVID-19为全球大流行。2002—2003年,由冠状病毒导致的重症急性呼吸综合征(SARS)在广东省首先暴发,在29个国家共导致8 098人感染,774人死亡;2012—2015年由另一种冠状病毒导致中东呼吸综合征(MERS)在中东开始暴发,在27个国家2 494人被感染,858人死亡^[3-4]。COVID-19疫情的规模和严重性均超过了前2次由冠状病毒引发的疫情,给社会带来了巨大冲击,使医疗卫生体系布局 and 运行中存在的一些问题得以暴露。对这些问题进行深入的机制探讨,将有助于加强和加快我国医疗和公共卫生体系整体建设。

一、COVID-19疫情在武汉市早期快速扩散的主要原因

武汉市的教育事业、卫生事业和科学研究的工作基础雄厚,拥有高等院校82所,高校数量仅次于北京市,有国内一流的大型临床医学中心、国内排名第一的公共卫生学院和国家级病毒学研究机构。文献提示,近50%的早期病例与华南海鲜市场有关,而且通过家庭集聚性病例暴露出人-人之间的传播途径^[5-6]。在2020年1月22日,武汉市共计诊断了425例COVID-19病例,在流行早期,每7.4天病例数倍增一次^[7]。从2020年1月24日开始,国家组织了大批医疗队伍进驻武汉市,以临床治疗为主的疫情防控进入紧急状态。COVID-19迅速传播的促进因素可能有3个:一是早期感染病例没有及时通过国家新发肺炎网络进行报告;二是应对新发疫情能力不

足,没有及时发现人传人的问题,以至于后续的有效隔离、检疫措施没有跟上;三是大量增加的患者集聚医院尤其是非传染病医院,导致院内感染向社区传播。

截至2020年1月28日在武汉市某医院的138例患者中,57例院内感染的人中有40例为医护人员被感染^[8]。2020年2月24日晚,中国-WHO COVID-19联合专家考察组在北京市举行新闻发布会。考察组中方代表披露,我国大陆地区共有3 387例医务人员感染COVID-19病例,>90%的医务人员感染来自湖北省,主要是武汉市。到医院看病的人群多是人老体弱的慢性病患者,或者有发热症状等急性病患者。前者是新型冠状病毒的易感人群,感染后果严重,还可通过复杂的社会关系导致社区传播;而后者很有可能就是传染源。到医院看病的患者人员密度高,排队时间长,病毒在患者之间交叉传染、快速传播,回到社区再感染亲属和邻居,导致社区传播。2003年北京市SARS疫情的流行病学调查显示:某大型医院向社区不断输出病例,在多方确凿证据指引下,政府果断封锁了该医院,迅速控制了社区疫情。在COVID-19疫情早期,流行病学调查缺位,出现了大量医院感染病例不断向社区扩散,从而加速疫情传播。

二、疫情控制的最有效的手段是什么?

武汉COVID-19疫情出现后,2020年1月24日起在中央统一部署下,全国各地大批医务人员有序支援武汉市各级医院的临床救治工作,体现了举国体制办大事的制度优势和医务人员大无畏精神,树立全国人民抗击新发疫情的信心、有助于齐心协力迅速控制疫情。毋庸置疑,武汉市暂时关闭离汉通道和全国大多数省市启动的一级响应限制交通等措施在控制COVID-19疫情蔓延的过程中起到了决定性作用。这种超大规模的防疫行动,社会成本和经济成本都是巨大的,不应成为常规的疾病控制措施。建立和完善能够从容应对疫情的报告和应急反

应机制,根据法律明确责任,投入/产出比合适且责权利分工明确的专业疫情控制才是控制疫情的常规有效手段。

COVID-19 疫情是由新型冠状病毒引起的急性传染病,属于自限性疾病,病毒平均在体内存在 3 周,>80% 的感染者属于无症状或者轻症患者。重症患者是由于新型冠状病毒感染导致炎症细胞因子风暴,引起肺泡深部炎症渗出影响气体交换,造成 I 型呼吸衰竭(气体交换功能障碍,氧分压降低,二氧化碳分压正常),而抗病毒治疗基本没有疗效^[9]。临床治疗重点是改善患者症状、维持生命体征,帮助患者自愈。在评估对突发疫情控制方法的有效性方面,人群发病率和患者病死率最能说明问题。人群发病率是被感染人数(或新发病人数)/暴露人群总数,主要反映疾病传播能力和公共卫生预防效果;患者病死率是患者死于 COVID-19 人数/被感染人数(或发病人数),主要反映疾病难治程度和临床疗效。武汉市不但集中了湖北省乃至国内最优秀的医疗资源,还得到了来自全国各地的医护人员和大量医疗物质支援,但武汉市的病死率一直维持在全国最高水平^[10],说明临床干预在控制疫情中的效果有限。中国政府动用代价高昂的非常规公共卫生措施如武汉市暂时关闭离汉通道、全国各省实施了交通限制措施,堵住了 COVID-19 这波“洪流”的上游,在控制疫情中起了决定性作用^[11]。

急性传染病和慢性传染病的控制策略完全不同。慢性传染病如结核病,抗结核治疗能够降低患者带菌量,进而降低结核菌传播风险,可用于预防传播;艾滋病抗病毒治疗就能降低病毒载量,进而降低 HIV 的传播风险。急性传染病的控制原则不是进行抗菌或抗病毒治疗,而是进行传播途径阻断,如霍乱是由霍乱弧菌外毒素引起米汤样腹泻,治疗原则首先是输液纠正电解质失衡,同时通过公共卫生手段降低细菌粪-口途径传播。急性传染病的疫情控制更是如此,1988 年初上海市甲型肝炎暴发,干预措施就是隔离患者,帮助患者自愈,同时需要找出共同暴露源生食毛蚶,并针对饮食暴露进行控制。就 COVID-19 疫情这类急性病毒病来说,临床工作的重点是对重症患者的治疗。而过分强调临床治疗在疫情控制中的作用,加上医院内感染,可能出现患者越治越多。如果把 COVID-19 疫情比作一头“蛮牛”,临床治疗就是“扯蛮牛尾巴”的方法,效果有限;公共卫生和预防医学才是“抓住牛鼻子”的方法,是控制这头“蛮牛”最有效的方法。

任何传染病疫情的控制,都离不开控制传染源、切断传播途径和保护易感人群。就本次疫情而言,控制传染源就是早期识别新发传染病,隔离早期传播病毒者,识别医院内感染并封锁扩散疫情的医院是最有效的防控措施。识别感染者并对感染者进行隔离,包括对轻症患者病情的监测都属于控制传染源的有效手段。COVID-19 基本上还是和 SARS 一样,以飞沫传播为主,接触传播为辅,只有在特殊条件下如患者打喷嚏的瞬间可有气溶胶传播。切断传播途径主要方法:①戴口罩;②开窗通风;③避免暴露于人群集聚场所,如果实在需要参加,人和人之间的距离应该>2 m;④肥皂水洗手;⑤避免在有中央空调的密闭环境中;⑥环境整洁,患者出入场所定期消毒。这些公共卫生预防疾病的手段其实早在 SARS 和 MERS 暴发期间都发挥了关键作用^[12]。保护易感人群的策略主要是提高特异性免疫和提高非特异性免疫功能。特异性免疫是指人体被病毒感染或疫苗免疫过,人体免疫系统记忆了抗原刺激,在此暴露于病原体时发生免疫反应,产生针对该病的免疫力。对以前流行过的急性传染病,老年人群往往不易感,因为已经建立了免疫屏障,如上海市甲型肝炎流行主要是<35 岁的年轻人患病。由于 COVID-19 是新发传染病,人体没有抵抗力,人群普遍易感,从疫苗研制到证明其安全性和有效性的周期相对较长,需要≥1 年时间。新发急性传染病疫情控制一般不依赖于疫苗,但疫苗可能对下一次疫情有预防效果。目前 COVID-19 病例老年人群病情普遍较重,病死率高。主要原因是老年人群非特异性免疫功能较弱。锻炼身体、加强营养和提升非特异性免疫力很重要。COVID-19 疫情早期,当地公共卫生技术部门和卫生行政部门未能在第一时间核实诊断、确证暴发、公布疫情、启动应急响应,也未能及时开展流行病学调查、掌握新发传染病流行规律并采取有效防控措施,错失了早期有效控制疫情扩散的时机。这不但反映了地方个别卫生部门领导的公共卫生素养不足,也在某种程度上反映了我国公共卫生预防医学领域发展严重滞后,不能及时有效防范和化解重大公共卫生事件突发的风险。

三、公共卫生预防医学能力被削弱的主要原因

公共卫生(public health)是建立于文明社会对保护、促进和恢复其公民健康基本需求基础上的卫生事业。其基本定义是“通过有组织的全社会努力,开展预防疾病、延长有效生命、促进身体健康和精神健康的科学和艺术,通过建立健全社会机制,以保障社

会每一个成员能够达到维持健康的生活标准”^[13]。其核心内容就是“预防疾病、促进健康”,这是当今预防医学的中心任务。

建国初期,传染病、营养不良等与贫穷和落后相关疾病占人群死亡原因的构成比较大。传染病主要是通过而且完全可以通过公共卫生手段进行预防的。我国政府当时就制定了“预防为主”的卫生工作方针。由于美国在朝鲜战争中使用了生物武器,导致传染病流行。全国开展了轰轰烈烈的“爱国卫生运动”,传染病预防工作推进很快。1953年,参照前苏联模式,我国在全国建立了卫生防疫站,兼有卫生执法监督和技术管理双重功能。到1965年底,全国29个省、市、自治区建立了各级卫生防疫站2 499个,工作人员4.91万,其中卫生技术人员占比83.6%(这个比例随后有所降低,1986年为78%),新中国卫生防疫体系初步建立。经过20多年的努力,我国传染病死亡人数大幅度降低,人口期望寿命大幅度增长。根据WHO统计数据,我国人口1949年平均寿命为35岁,1957年为57岁,1981年为68岁,2005年为71.8岁,2010年为72.7岁。2015年版《世界卫生统计》报告中国人的平均寿命是男性74岁,女性77岁。卫生防疫事业的成效得到全世界的公认。世界银行《投资于健康》专题报告中提及,中国政府用全世界1%的卫生投入,解决了全世界22%人口的健康问题^[14]。《中华人民共和国传染病防治法》1989年颁布、2004年修订后,依据这部法律将传染病个案进行逐级报告,发现重大疫情,进而进行有效控制。随着传染病控制取得了巨大成效,传染病发病率大幅度降低,人口死亡原因中传染病和营养不良的占比越来越低、慢性病占据我国人口死亡原因的前列^[15]。在传染病防控工作起关键作用的公共卫生事业随之被“废用性萎缩”。此外,防疫站本身也存在将制定规则与法律监督于一身,功能限于预防传染病,无论在设备设施等硬件上,还是在人员素质等软实力方面均出现了问题,需要进行体系改革。我国开始对卫生防疫体系进行改革是在2000年前后,将卫生防疫站分割为CDC和卫生监督所,前者称为技术型事业单位,负责制定卫生技术规则;后者承担监督行政执法职能,负责监督卫生规则的实施。上海市在2000年成立了上海市CDC,早于其他省份,一个可能的原因是1988年初上海市甲型肝炎暴发(34万人罹患),全市对传染病疫情控制的重要性深有体验^[16]。2003年SARS疫情后,各级CDC功能得到重视,硬件建设得到了明显的改善,疾病预防控制工作的范

围扩大。在传染病方面,主要应对急性传染病包括虫媒传染病如登革热、消化道传染病如手足口病和呼吸道传染病如流感等的应急控制,慢性传染病如HBV、HIV和结核病等的规划管理和预防。除此之外,还要对慢性病包括心血管疾病、恶性肿瘤和糖尿病等进行管理,包括发病死亡登记、危险因素管理等,还包括其他一些工作如职业伤害和疫苗接种不良反应等。就传染病控制方面,国家投入巨资,建立了传染病网络直报系统和新肺炎发现和网络报告系统。这两个系统的终端都在医疗单位,通过迅速无差别网络直报,高层卫生机构能够及时掌握传染病疫情的苗头,可及时动用卫生资源扑灭疫情。总的来说,我国疾病预防控制体系,在建国以后历次传染病重大疫情应对中发挥了重要作用。证据表明,1950—2010年,我国疾病预防控制工作对中国人群期望寿命提高的贡献率高达78%^[14]。

但近10年来,尤其是2009年疾病预防和控制机构实施所谓的“绩效”工资制度改革后,形成了新一轮“大锅饭”。既没有真正做到“多劳多得”的所谓“绩效”,也不允许疾控机构额外创收。CDC既不属于研究性质的科研院所,疾病控制专业人员也不属于国家公务员。在医疗行业待遇普遍提高的前提下,疾病预防控制专业人员的收入却大幅缩水。这种分配制度和工作性质严重挫伤了工作人员积极性,造成了我国各级疾病预防控制机构人才大量流失,年轻优秀的疾病预防控制专业人才向效益较好的医院和待遇逐渐变好的大学和科研院所转移,严重影响了我国疾病预防控制队伍的稳定性和发展可持续性,进而严重影响了高等医科院校公共卫生和预防医学专业的人才培养,预防医学专业生源质量每况愈下。整个疾病预防控制行业发展受到了深远的负面影响。

另一方面,疾控机构(各级CDC)只负责疾病预防控制方面的技术问题,缺乏疫情公布和处置权。疫情的公布和处置权在各级卫生行政部门,疾控机构和专业人员不仅无权公布疫情,更不能及时进行现场疫情判断和授权采取相应措施。各级CDC发现疫情后也只能向相应的卫生行政部门报告,卫生行政部门经过讨论后,再选择性向省市地区行政领导汇报,难以做出及时的应急反应。这样的机制会造成急性传染病疫情报告、向社会通报信息的延误,会丧失最佳公共卫生应急响应时机。

四、医疗卫生体系布局 and 运行中存在的问题

随着我国社会经济的发展,人们从对温饱的基

本需求逐步转向对健康的需求。人民群众日益增长的健康需求和卫生服务整体不足的问题是小康社会建设中必须面临的问题。调整医疗和预防力量的平衡、优化考核指标,加强我国公共卫生体系建设,尤其是大城市公共卫生体系的建设,提升公共卫生应急管理能力和势在必行。

1. 我国医疗卫生体系运行中存在“趋利性”问题:在社会的初级发展阶段,趋利性是社会资源分配和人才流动的主要决定因素之一。“趋利性”在我国过去 30 年医学教育和医疗行业中大行其道,最终影响和伤害的是医疗卫生体系自身。

(1)我国医疗卫生体系的合理布局:我国医疗卫生体系的组成主要由各级 CDC 为主构成疾病预防体系和由各级医院组成的医疗体系。前者人才主要来自医学院的预防医学专业,后者人才来源主要由临床医学专业培养。在计划经济时代,两个体系都归政府的卫生行政机构管辖,理论上是平等关系。疾病预防体系主要承担政府的公共服务职能的卫生部分,主要职能有:①控制传染病;②针对疾病负担进行评估,为政府决定医疗资源分配提供基础数据;③针对疾病危险因素进行主动预防;④职业暴露、伤害原因和预防等。工作的中心任务是降低发病率、提高全民期望寿命,并维持医疗服务均等化,其对人群健康的贡献主要在卫生工作的上游。医疗体系主要对病患进行诊治,以帮助患者恢复健康,其主要任务是降低病死率,对人群健康的贡献主要在下游。两大方面是相互依赖、相互制约的关系。就像防洪一样,上游堵的好,下游压力就小;上游堵的不好,下游压力就大。在市场经济为主的当今社会,临床和预防的平衡关系逐渐发生了倾斜甚至发生了根本的改变。

(2)“趋利性”损害了医疗卫生体系的合理布局,造成“重医疗、轻预防”的现状:在改革开放之前,医生工资收入不高,但满意度不低。改革开放以后,特别是 20 世纪 80 年代中后期留学潮兴盛时期,发达国家临床医生的高收入冲击了中国医疗行业的底线,要求增加待遇的呼声高涨。医院在某种程度上已经逐渐变成受利益驱动的产业;疾病预防是政府公共健康服务,是需要花钱的事业。医疗多次改革,无法突破“重医疗、轻预防”的基本格局,而且随着医疗改革的越来越深入,“重医疗、轻预防”的程度越来越严重^[16]。目前从各级 CDC,专业人员实际收入远低于同级别临床医生的实际收入。经济基础决定了社会地位,在生活成本高涨的大城市,这种收入差别造成的直接后果就是人才流失。笔者曾在

参加某大城市人才项目评审过程中发现,医学分科评审中有临床内科 2 个组,外科 2 个组,药学和中医 1 个组,将检验、放射、药房、卫生管理和预防放在一起算 1 个组。在“趋利性”驱使下愈演愈烈的“重医疗、轻预防”问题,导致了疾病防治这条“大河”的“上游”没有堵住和疏导好,“下游”承受的压力自然就大。导致目前医院越建越大、患者越治越多,还衍生出看病难、看病贵等一系列社会问题。看病难、看病贵已经成了老百姓的切肤之痛,必然导致患者花大钱、托关系才能找到有名望的医生看病。如果花了大价钱、病还没有看好,就成了医患关系恶化的导火索。

(3)“趋利性”会导致基础医学教育难以提升:我国医学院校绝大部分有附属医院。在过去 30 年,附属医院中从事临床工作医生的实际收入往往是从事基础医学教育和科研人员的数倍。结果,成绩优秀的医学毕业生自然首先选择到医院工作。而且在利益驱动下的评审制度直接导致了从事基础研究的优秀青年学者在医学院中获得资助的机会也远低于同年资从事临床工作的青年医生。而从事医学基础教育的老师来源匮乏,基础医学人才资源非常局限。长此以往,我国基础医学教育水平堪忧。

2. 疾控、临床和科研的有效协同问题。

在传染病常规防控实践中,临床、疾控与科研是 3 种相对独立的机构主体,缺乏应对重大突发疫情的联动机制,难以快速有效协同。目前我国医疗改革中非常有趣的一种现象,就是让“能挣钱”的医院负责“要花钱”的疾病预防控制工作,让疾控工作变成医院一个科室的职责。但是,医疗和疾控的出发点和目的有所不同:医疗的出发点是个体健康问题,在利益驱动下患者越多越好,甚至出现了过度诊断、过度医疗现象泛滥^[17-18];疾控的出发点是群体健康问题,预防工作做得好,病患减少或者发病推迟,评价的机制是患者越少越好,反对过度诊断和过度医疗。医疗和疾控只有在一个条件下才能够和谐共处,就是抛开“趋利性”,统一目的,建立联动和有效协同机制。

3. 医疗机构在疫情防控早期暴露出的问题

(1)发现和报告疫情延迟:医院对传染科重视不足,部分医生发现异于平时病例的第一时间,对于新发传染病诊疗意识、主动识别意识及依法报告意识不足。

(2)医护人员专业性防护意识不强,应急防护资源储备严重不足。从疫情开始的防护意识不强到疫情严重后医生可采取防护措施受限,防护资源严重

不足。医护人员在持续接触感染者环境及高强度工作后抵抗力明显下降,感染人数增高,冲击了医疗服务体系,加重医疗资源不足。2019年10月30日武汉晚报报道,武汉市某大型医院要求急诊医护人员“摘口罩”,与患者“坦诚相见,便于拉近医患关系”,以缓解医患矛盾,这种暴露无疑促进了院内感染的流行。另一方面,医院过大导致分科过细,很多年轻医生因为过早分科,缺乏全科训练,不具备预防感染的业务素质。在疫情来到时,匆忙上阵,易被感染,导致院内感染加重。

(3)分级诊疗执行不到位:目前的大城市医疗保险制度,似乎对病患首诊医院没有限制。这样,患者无论大小疾病都要拥挤到名医集聚的大医院来寻医问药。这样带来两个问题:基层医院缺乏病员,经济效益较差,难以留住青年人才;而大型医院人满为患,一旦传染病病原体输入,很容易造成院内感染。目前这些看似简单的医疗管理问题并没有得到应有的重视。

五、结语

这次疫情早期暴露出的一些问题,如传染源输入、春运期间、早期判断失误等,看似偶然,其实具有内在必然性。我国医疗卫生布局和运行体系中的问题长期存在,积重难返,铸就了这种必然性。消除重大疫情隐患,保持我国卫生事业健康发展、提升卫生事业对人群健康维护的能力和水平,绕不开前文剖析出来的问题。在当今社会人民群众的基本需求已经实现从温饱到健康的转移,相信政府能利用来自社会各界的税收大幅度增加卫生服务的能力和水平,切实将公共财政应用到满足人民群众日益增长的健康需求方面。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^[19]。明确提出:完善平战结合的疫病防控和公共卫生科研攻关体系。重大传染病和生物安全风险是事关国家安全和发展的、事关社会大局稳定的重大风险挑战。

综上,建议在以下方面加强国家疾控和公共卫生应急管理体系:①将公共卫生和预防医学事业定位于各级党委和政府公共服务的重要内容,由党政一把手直接负责卫生、教育和文化事业,加大公共卫生投入力度,建立公共卫生服务法律规范;②显著提高疾控工作者的工资待遇,使之与同级临床工作者的收入大体相当,且主要由政府财政支持;③修改和完善《传染病防治法》,赋予疾控机构发布和处置疫

情的行政权力,根据法律负责向民众预警公共卫生突发事件,并动用社会公共资源以快速有效控制疫情;④在各级医院内建立直接受政府全额资助并由CDC领导的医院感染控制部门,加强院内感染控制管理,优化考核机制,健全公立医院医疗保险支付制度,以分流患者到初级社区医院接收医疗服务,降低大医院患者密集带来的传染病风险;⑤大力加强公共卫生实验室建设和传染病检测、监测和流行病学调查能力建设,对医院检验科、研究院所和大学病原学实验室进行能力认证考核,赋予具备条件的病原学实验室以公共卫生职能^[20-21];⑥加强媒体对公共卫生事业的曝光度和社会认同度,加强公共卫生专家通过媒体进行健康教育和普及预防医学知识,全面提升人民群众的健康素养。这样才能从容应对下次公共卫生突发事件,把人民生命财产损失降低到最小。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

- [1] 国家卫生健康委员会卫生应急办公室. 截至3月12日24时新型冠状病毒肺炎疫情最新情况 [EB/OL]. (2020-03-13) [2020-03-13]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202003/b4c328ff60874b99ba6ce8caf827987b.shtml>.
Emergency response office for National Health Commission. Update on new coronavirus pneumonia as of March 12nd [EB/OL]. (2020-03-13) [2020-03-13]. <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202003/b4c328ff60874b99ba6ce8caf827987b.shtml>.
- [2] WHO. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-52. 2020 https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/20200312-sitrep-52-covid-19.pdf?sfvrsn=e2bfc9c0_2 (accessed Mar 13, 2020).
- [3] Guarner J. Three Emerging Coronaviruses in Two Decades [J]. Am J Clin Pathol 2020. DOI: 10.1093/ajcp/aqaa029.
- [4] World Health Organization. Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). [2020-03-03]. <https://www.who.int/emergencies/mers-cov/en/>.
- [5] 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. DOI: 10.1056/NEJMoa2001017.
- [6] 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. DOI: 10.1016/S0140-6736 (20) 30154-9.
- [7] Li Q, Guan X, Wu P, et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia [J]. N Engl J Med, 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2001316.
- [8] Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China [J]. JAMA, 2020. DOI: 10.1001/

- jama.2020.1585.
- [9] 陈军,凌云,席秀红,等.洛匹那韦利托那韦和阿比多尔用于治疗新型冠状病毒肺炎的有效性研究[J].中华传染病学杂志, 2020,38:E008. DOI:10.3760/cma.j.cn311365-20200210-00050.
- Chen J, Ling Y, Xi XH, et al. Efficacies of lopinavir/ritonavir and abidol in the treatment of novel coronavirus pneumonia[J]. Chin J Infect Dis, 2020, 38; E008. DOI: 10.3760/cma.j.cn311365-20200210-00050.
- [10] 国家卫生健康委员会. 疫情通报[EB/OL]. [2020-03-04]. http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/list_gzbd.shtml. National Health Commission. Notification of the Epidemic[EB/OL]. [2020-03-04]. http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/list_gzbd.shtml.
- [11] Chinazzi M, Davis JT, Ajelli M, et al. The effect of travel restrictions on the spread of the 2019 novel coronavirus (COVID-19) outbreak[J]. Science, 2020. DOI: 10.1126/science.aba9757.
- [12] Kock RA, Karesh WB, Veas F, et al. 2019-nCoV in context: lessons learned? [J]. Lancet Planet Health, 2020. DOI: 10.1016/S2542-5196(20)30035-8.
- [13] 曹广文. 灾难流行病学及其在灾难预防和救援中的作用. 见《灾难医学》[M]. 上海:第二军医大学出版社, 2011.
- Cao G. The role of Disaster Epidemiology in disaster prophylaxis and rescue. Disaster Medicine [M]. Shanghai: Second Military Medical University Press, 2011.
- [14] 中华预防医学会新型冠状病毒肺炎防控专家组. 关于疾病预防控制体系现代化建设的思考与建议[J]. 中华流行病学杂志 2020; 41 (4): 453-460. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20200225-00166.
- Special Expert Group for Control of the Epidemic of Novel Coronavirus Pneumonia of the Chinese Preventive Medicine Association. Recommendation on the modernization of disease control and prevention [J]. Chin J Epidemiol, 2020, 41 (4): 453-460. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20200225-00166.
- [15] Wang S, Du X, Han X, et al. Influence of socioeconomic events on cause-specific mortality in urban Shanghai, China, from 1974 to 2015: a population-based longitudinal study[J]. CMAJ, 2018, 190(39):E1153-1161. DOI: 10.1503/cmaj.180272.
- [16] 李程跃,冯晓刚,龚丹,等.上海疾病预防控制系统建设的进展与思考[J]. 上海预防医学, 2019, 31 (9): 731-735. DOI: 10.19428/j.cnki.sjpm.2019.19454
- Li CY, Feng XG, Gong D, et al. Progress and strategies of Shanghai disease control and prevention system[J]. Shanghai J Prev Med, 2019, 31 (9): 731-735. DOI: 10.19428/j.cnki.sjpm.2019.19454.
- [17] 高标,陆小新.肿瘤过度诊断的现状、原因及对策[J]. 医学与哲学:B, 2017, 38(6):1-6.
- Gao B, Lu XX. Over — diagnosis of Tumor-related Disease: status quo, causes and countermeasures[J]. Med & Phil, 2017, 38 (6B):1-6.
- [18] 王灵,王硕,杨帆,等.队列研究在肿瘤预防和预后评估中不可替代的作用[J]. 中华预防医学杂志, 2018, 52 (4): 451-456. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2018.04.023.
- Wang L, Wang S, Yang F, et al. Indispensability of cohort study in tumor prevention and prognosis assessment [J]. Chin J Prev Med 2018; 52(4): 451-456. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2018.04.023.
- [19] 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.
- [20] 曹广文. 突发公共卫生事件应急响应基础建设及其应急管理[J]. 公共管理学报, 2004, 1(2):68-73.
- Cao GW. Infrastructure and emergency management of prompt responses to sudden happened public health events [J]. J Pub Manag, 2004, 1(2):68-73.
- [21] 曹广文. 大力加强我国公共卫生突发事件主动监测系统的研究[J]. 第二军医大学学报, 2004, 25(3):233-235.
- Cao GW. Enforcing study on active surveillance and early notification of emergent public health events in China[J]. Acad J Sec Mil Med Univ, 2004, 25(3):233-235.

(收稿日期:2020-03-01)

(本文编辑:王岚)