

军队综合性医院新冠肺炎疫情感染防控策略实践与探讨

吴佳佳¹,周瑾¹,王文桥¹,药晨¹,卢恒志¹,王芳²,王丽芹³,李桥¹,徐明远¹
(解放军总医院第八医学中心:1. 卫勤部;2. 感染控制科;3. 护理部,北京 100091)

[摘要] 新型冠状病毒肺炎疫情发生后,全国上下迅速部署动员,统筹力量保障,积极行动作为,打响了疫情防控阻击战,公立医疗机构和广大医务工作者在其中扮演了重要角色。本文从医政管理视角,对疫情期间医院感染防控策略进行总结和探讨,旨在为今后进一步提升综合性医院应对突发重大公共卫生事件的能力和水平提供参考借鉴。

[关键词] 新型冠状病毒肺炎;疫情;感染;防控;策略

[中图分类号] R512.99 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2020)14-0-0

Practice and discussion on prevention and control strategy of novel coronavirus pneumonia infection in military general hospital

WU Jiajia¹, ZHOU Jin¹, WANG Wenqiao¹, YAO Chen¹, LU Hengzhi¹, WANG Fang²,
WANG Liqin³, LI Qiao¹, XU Mingyuan¹

(1. Department of Medical Service; 2. Infection Control Division; 3. Nursing Department, The Eighth Medical Center of PLA General Hospital, Beijing 10091, China)

[Abstract] After the outbreak of corona virus disease 2019 (COVID-19), the whole country quickly deployed and mobilized, coordinated the force to support, and took active actions to prevent the spread of the epidemic, in which the public medical institutions and medical workers played an important role. This article summarized and discussed prevention and control strategies of nosocomial infection during the epidemic from the perspective of medical administration and management, so as to provide references for improving the ability and level of general hospitals to respond to major public health emergencies in the future.

[Key words] novel coronavirus pneumonia; epidemic; infection; prevention and control; strategy

新型冠状病毒肺炎(以下简称新冠肺炎)是由严重急性呼吸综合征冠状病毒2(severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, SARS-CoV-2)引起的急性传染病,主要经呼吸道飞沫和接触传播,也存在气溶胶和消化道等潜在传播可能,人群普遍易感。2019年12月武汉市出现新冠肺炎病例以来,疫情迅速蔓延,严重威胁人民群众生命安全和身体健康,对经济社会大局稳定和医疗机构正常秩序造成不同程度影响。疫情就是命令,防控就是责任。2020年1月20日,国家卫生健康委员会将新冠肺炎纳入法定乙类传染病管理,并采取甲类传染病预防、控制措施。全国各省市区和军队相继启动重大突发公共卫生事件一级响应,构建联防联控、群防群控防控体系,相关医疗机构除选派抽组精锐力量驰援湖北疫区外,迅速调整工作重点重心,周密部署,全力应对,打响了疫情防控的人民战争、总体战、阻击战。

解放军总医院承担驻京地区军地重要的疫情控制和常规诊疗工作,根据统一部署,第八医学中心迅

速做好包括开设发热门诊、开展疑似病例筛查等在内的各项新冠肺炎防控工作,同时承担疫情期间非新冠肺炎呼吸道传染病临时定点救治任务,这无疑加大了工作难度。中心按照宁可备而不用、不可用而不备和宁可向前一步形成交叉、不可退后半步留下空白的“两个宁可”要求,加强感染防控,科学精心施治,截至2月底,接诊发热患者1600余人次,上报新冠肺炎疑似病例37例,救治甲型、乙型流感病毒及腺病毒感染病例51例,实现了医务人员零感染、重症患者零死亡的“双零”阶段性目标。本文旨在结合现行各类规范指南,通过实践检验,进一步检视、探讨和完善综合性医院感染防控策略,以期最终打赢疫情防控阻击战和今后有效应对重大突发公共卫生事件提供科学遵循。

1 综合性医院感染防控难点

1.1 硬件设施条件不完善

发热门诊作为综合性医院阻击疫情第一关,多为2003年严重急性呼吸综合征(SARS)疫情期间或结束

后依托原有条件基础改扩建而成,与传染病专科医院门急诊条件相比,普遍存在非独立坐落医疗用房、与周边建筑绿化隔离卫生间距^[1]不达标,以及内部场地面积空间有限、隔离观察床位数量规模不足、辅助检查检验功能条件不配套、感控流程设计不合理等诸多不规范、不完善之处。同时,综合性医院住院收容多为普通病房,一般不具备“洁污人流、物流双通道”,以及符合急性呼吸道传染病收治标准的负压病房、负压重症监护病房及负压隔离手术室等。此外,非传染病专科医院常规亦无配备负压救护车等实施装备。

1.2 职能任务属性多样化特点突出

疫情期间,综合性医院除承担原有收治救治任务外,还承担新冠肺炎疑似病例筛查、确诊病例转运后送,以及甲型、乙型流感病毒和腺病毒感染等季节性高发性呼吸道传染性患者接诊收治任务。职能任务属性多样化^[2],造成医务人员与有/无、强/弱等不同传染性潜在可能的病患,以及各类病患之间,在医院局部空间点位多重交叉、相互暴露的概率进一步加大。

1.3 麻痹心理和行为松懈客观存在

尽管医务人员均具有较为系统的医学教育背景和相关感染防控知识、技能受训经历,日常诊疗工作中也能够采取必要的防护手段措施,但由于综合性医院日常接诊收治病例多无传染性或传染性较低的特点,部分医务人员一定程度上容易滋生感染防控观念淡化、防护意识减弱的麻痹大意心理和出现感染防控制度落实到位、防护手段措施不严格等行为松懈的不良习惯和倾向。

1.4 部署转换需要一定时间周期

综合性医院从常态转换为应急状态,除医务人员防护意识观念、手段措施和行为习惯需要强化以外,还需要结合新冠肺炎疫情防控新形势、新特点,在感染防控的制度机制、环节流程、人员力量和物资器材准备等方面针对性加强,尤其是疫情防控阻击战打响后,国内医用防护物资重点投向湖北及武汉周边地区,造成市场货源紧缺和原有保障渠道供应不畅,进一步增加了感染防控工作难度。

2 感染防控策略与实践

2.1 加强组织领导,完善方案预案

健全完善的组织领导体制是做好疫情防控工作的重要基石和坚强堡垒。中心闻令而动,迅速成立疫情防控领导小组,全面负责疫情防控工作组织指挥,下设防控办公室和专家指导、感染防控、物资保障等专项工作组,全力做好疫情监测、病例上报、流行病学调查和疑似病例会诊等工作,与上级疾控部门联络沟通,开展感控培训宣教,制订防控指南,指导人员防护与隔离、环境消毒、医疗废弃物处理等^[3]。制订营区环境卫生消毒措施办法,抽组加强力量,成立防疫消毒队,区分不同区域、不同点位、不同功能用房,以及

车辆、电梯扶梯等器具物品,明确消毒范围、对象、方法、时间和频次。

2.2 抓实培训宣教,扩大受众覆盖

以医务人员、社会化保障人员等内部员工和患者与陪护人员、体系部队官兵等外来或潜在就医对象两个群体四类对象为主体,统筹考虑受众年龄层次、专业背景、文化程度、认知度与依从性等因素,区分院前、院中、院后不同诊疗阶段健康需求和感染防控特点,突出个人防护、首诊筛查、隔离观察、卫生消毒等内容重点,采取集中授课、印发资料手册、宣传栏展示、广播站播放等传统手段和内部局域网信息动态更新、智能移动设备终端信息定时推送、平面多媒体终端滚动播放等现代化手段相结合的方式,实施阶梯递进式针对性培训^[4]。

2.3 前移预检分诊,分类引导就医

医疗楼宇内外、交通路线周边,加挂张贴就医引导标识和温馨提示,辅以多媒体手段,预传、告知患者就医须知和配合事项。设立营区、医疗楼宇及诊室/检查室/病区入口三道关口,配备红外线体温检测枪、遥感式体温检测门、水银式体温计和防护用品,安排专人全时段值守,对就诊及陪同人员加强体温检测和流行病学史询问,对排查发现的可疑疑似病例,分类引导就医。

2.4 优化流程条件,降低感染风险

严格按照发热患者与非发热患者诊疗路线无交叉原则,优化重构诊疗路线及流程。实行医疗楼宇出、入口分开设置、单向开放,电梯人梯、物梯分置,自动扶梯单向运行,各窗口点位严格落实 1 m 线间隔要求^[5]。规范发热门诊“问诊筛查—检查检验—专家会诊—疾病预防控制中心(CDC)介入”工作流程;完善配套条件,门诊 CT/DR 检查室配属发热门诊专用,急诊药房调整为发热门诊专用药房,升级改造病毒病原学筛查检测条件,重新设计规划发热患者、生物标本单向转运路线、通道;改造闲置病区,形成具备“三区两通道”、符合传染病防护标准的发热患者隔离观察病房,扩大发热门诊收治能力。

2.5 严格收容排查,保障收治重点

实行非急诊、发热门诊全预约挂号模式。印制《新冠肺炎疫情排查单》,严格执行拟住院患者收容前排查、14 d 内活动轨迹大数据核查、流行病学史患者承诺制度。重点保障体系部队官兵、老干部及军人家属住院收容,优先保障急危重症、肿瘤等患者住院收容,科学做好择期诊疗、疫区来源患者住院收容。严格执行新入院患者单间隔离观察、陪护人员体温日监测、探视登记等制度。制订《非发热门诊区域发现可疑疑似病例应急处置预案》,规范处置流程,开展模拟演练。

2.6 科学规范防护,常态环境消毒

依据国家和军队相关感染防控指南和消毒技术

方案,区分预检分诊、发热门诊、隔离病区、病毒病原学检测等不同点位防护等级要求^[6-7],配发防护用品,按照“适度不过度”原则,规范医务人员防护,指导就诊及陪同人员做好相应防护;区分医疗区、办公区、生活区、营区公共场所和交通转运车辆、器具物品等,按照“谁管理谁负责、谁保障谁落实”原则,配发消毒器具药品,常态落实随时消毒、终末消毒、预防性消毒,加强应急消毒保障,对单身人员、社会化保障人员集体宿舍环境卫生消毒落实情况实施重点督查。

2.7 严密隔离观察,加强人员管控

区分密切接触疑似病例、发热门诊轮休、结束休假归队人员,利用闲置病区调整设置医务人员集中隔离观察点、轮休居住点,明确准入标准,落实登统计、日报和解除医学隔离观察审批等制度。对接营房主管部门和街道居委会,深入营区住户开展拉网式筛查甄别,变“患者找医生”为“医生找患者”。对集体宿舍人员实行班组式、网格化管理,对员工明确家庭、单位“两点一线”纪律要求,减少非必需外出活动,严控会议、检查、调研等聚集性活动。在外休假滞留人员保持待命状态,每日报告身体状况,分期、分批安排人员归队^[8]。

2.8 盯紧后勤感控,及时督查改进

关闭医疗楼宇中央空调系统回风,加大新风输入^[9]。营区设置口罩等废弃防护用品回收专用垃圾桶,严格医疗废物管理,实施定时定点清运、清运后电梯楼道消毒制度。调整工作人员集中就餐模式为“7+3”前出送餐和自助取餐模式。防控办公室组织专班,围绕感染防控工作落实情况开展日常督导巡查,每日召开工作例会,及时研究解决问题,提升工作质量效果。

3 讨 论

3.1 感控/疾控力量职能定位不够突显

军队医院感染控制科或疾病控制科,其在职能定位上,业务属性强于管理属性,故既不具备机关行政职能所赋予和匹配的管理权威性、刚性,也不具备临床科室那种由直接经济收益、学术活跃度和社会影响力等所带来的话语主导权。因此,感控/疾控力量在医院多处于“平时没人重视,关键时刻重视又没人”的尴尬地位,职能定位弱化和人员力量不足,造成其开展日常工作难以在末端有效落实,也在一定程度制约影响了医务人员感染防控意识和行为习惯的持续强化与养成,由此衍生的相关瓶颈弊端和短板弱项在此次疫情防控期间显露无遗^[9]。今后应结合强军改革,持续深化完善,在编制编配上予以调整倾斜,如纳入卫勤部序列及适当增加编制员额等。

3.2 行政伦理两难冲突尚无有效解决之道

SARS-CoV-2 在人体内发病潜伏期长短不一,现有病毒核酸检测方法敏感性、特异性上也有一定局限性,加之生物标本采样部位、质量等因素对检测结果

的潜在影响,目前假阴性或连续多次阴性又转为阳性等极端病例情况的可能性仍客观存在。故与前、后方新冠肺炎定点收治医院具备全方位防护手段、措施和能力及仅收治已确诊病例相比,其他医院除发热门诊外,在其他专科急诊收容需要手术、抢救而又无法进行 SARS-CoV-2 核酸检测的急危重症患者或常规收容需要定期治疗的肿瘤化疗、血液透析患者时,是否增加其他在院患者的医院内感染或交叉感染风险?是否会引发新冠肺炎聚集性病例,造成与“外防输入、内防扩散”策略相悖、甚至导致前功尽弃?是否病区全体医护人员需要执行三级防护标准?医院防护物资库存储备能否支撑保障连续供应?截至目前,上述行政伦理两难冲突仍横亘眼前^[10]。

3.3 医用防护物资应急保障机制能力尚不完备

疫情防控阻击战,实际上是打后勤保障战。这次新冠肺炎疫情,是新中国成立以来在我国发生的传播速度最快、感染范围最广、防控难度最大的一次重大突发公共卫生事件^[11]。如同应对百年一遇的洪水自然灾害,没经历过也就没有成熟经验可言,同样,综合性医院在这次危机和大考中,面对医用防护物资出现社会性、市场性紧缺情况下,也明显准备和应对不足,不仅库存储备数量不足,而且原有保障渠道断供后无法接续建立和有效拓展供应渠道,也未能及早启动接受社会捐赠事宜,或自行组织生产制作面屏、布料隔离衣等防护用品。此次疫情过后,应由政府相关机构会同军队主管部门,着眼国内资源,乃至国际战略伙伴国家产能、运能,从国家储备、紧急动员、产能转换、应急征用、远程运送、统一调度等机制层面拟制相应规划预案,确保突发情况下能够有效应急应战。

3.4 硬件设施条件存在明显短板

目前各综合性医疗机构普遍将发热门诊定位为一个外挂的普通医疗功能单元模块,对其重要性认知也多停留于“有或无”层面,未将其建设发展纳入学科体系布局整体思考,更缺少基于战略思维高度的对发热门诊条件建设是否规范完备,是否同“国家队”医院职能使命、能力水平、床位规模数量相匹配等进行整体考量筹划。尤其是现有综合性医院多处于城市人口稠密区,限于营区空间面积和现有设施条件,在应对重大突发卫生公共事件、乃至防御外来生物安全威胁面前,需要收治大批量传染病伤病员时,难以在短时间内迅速完成升级改造、扩容扩能和应急应战转换^[12]。2003 年 SARS 疫情,北京建成小汤山医院集中收治 SARS 患者;此次疫情期间,湖北、河南、天津等地纷纷启动“小汤山医院 2.0 版”建设。疫情结束后,这些临建医院命运去向如何?能否作为国家医疗卫生资源战略储备,常态维护、定期升级,形成常备保障能力?相关问题需要全社会深入思考和共同关注。

针对新冠肺炎疫情应对中暴露出来的明显短板,政府机构、行业主管部门、以公立综合性医院为主体

的医疗卫生机构及全体医务人员应认真总结经验、吸取教训、深入研究、系统完善,抓紧补短板、堵漏洞、强弱项,着力提高全社会、全行业应对重大突发公共卫生事件的能力和水平,将是今后较长时期的重点任务和攻坚方向。

参考文献

- [1] 中华人民共和国住房和城乡建设部. 传染病医院建筑设计规范:GB50849-2014[S/OL]. (2014-08-27) [2020-02-20]. <http://download.mohurd.gov.cn/bzgg/gjhz/GB50849-2014> 传染病医院建筑设计规范.pdf.
- [2] 李舍予,黄文治,廖雪莲,等. 新型冠状病毒感染医院内防控的华西紧急推荐[J]. 中国循证医学杂志,2020,20(2):125-133.
- [3] 国家卫生健康委办公厅. 医疗机构内新型冠状病毒感染预防与控制技术指南(第一版):(国卫办医函〔2020〕65号[EB/OL]. (2020-01-23)[2020-02-20]. <http://www.nhc.gov.cn/zycgj/s7659/202001/b91fdab7c304431eb082d67847d27e14.shtml>.
- [4] CHEN N,ZHOU M,DONG X,et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study[J]. Lancet,2020,395(10223):15-21.
- [5] 北京新型冠状病毒肺炎疫情防控工作领导小组医疗保障组. 关于狠抓细节管理强化医疗机构感染控制工作的通知:京防组医发〔2020〕11号[EB]. 北京:北京新型冠状病毒肺炎疫情防控工作领导小组医疗保障组,2020.
- [6] 国家卫生健康委办公厅. 新型冠状病毒感染的肺炎防控中常见医用防护用品使用范围指引(试行):国卫办医函〔2020〕75号[EB/OL]. (2020-01-26)[2020-02-20]. <http://www.nhc.gov.cn/zycgj/s7659/202001/e71c5de925a64eafbe1ce790debab5c6.shtml>.
- [7] 国家卫生健康委办公厅. 关于加强疫情期间医用防护用品管理工作的通知:国卫办医函〔2020〕98号[EB/OL]. (2020-02-03) [2020-02-20]. <http://www.nhc.gov.cn/zycgj/s7659/202002/039b10b649c444d7b39ad8a8b62e1c60.shtml>.
- [8] LI Q,GUAN X,WU P,et al. Early transmission dynamics in Wuhan,China,of novel coronavirus - infected pneumonia [J/OL]. New Engl J Med. (2020-01-29) [2020-02-20]. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2001316>.
- [9] KOENIG K L. Identify, isolate, inform: a 3-pronged approach to management of public health emergencies [J]. Disaster Med Public Health Prep,2015,9(1):86-87.
- [10] LIAO X,WANG B O,KANG Y. Novel coronavirus infection during the 2019-2020 epidemic: preparing intensive care units. The experience in Sichuan Province, China [J/OL]. Intensive Care Med,2020. [2020-02-20] <https://doi.org/10.1007/s00134-020-05954-2>.
- [11] 新华社. 习近平:在统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作部署会议上的讲话[Z/OL]. (2020-02-23) [2020-02-24]. https://baike.baidu.com/reference/24440218/2acfYChbZy36gXhrTjztOsF-a7bk6Rqnxdt9Vc9vG5IPtAX7oiay4tTiMedArR6FM8Oo7r-Oi-keZ_VaMF8ks2C5VJYiHq2QUz00h2IAEJkvxhIE.
- [12] World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected [EB/OL]. (2020-01-25) [2020-02-20]. <https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/20200126-ncov-ipc-during-health-care.pdf>.

(收稿日期:2019-12-18 修回日期:2020-02-02)