

# 新型冠状病毒感染的肺炎医疗救治体系化建设的探索与实践

李大江, 李念, 杜鑫, 刘凯, 曾勇, 宗志勇, 陈敏, 吴晓东

**【摘要】** 新型冠状病毒感染的肺炎疫情发生后, 华西医院作为国家区域中心医院, 迅速建立工作机制, 通过完善组织架构、制定工作方案、优化工作流程、强化人员培训、实施MDT、强化支撑保障等工作实施医疗救治体系化建设, 为疫情防控有序开展提供了有效支撑。

**【关键词】** 新型冠状病毒感染; 医疗救治; 2019新型冠状病毒

**【中国图书分类号】** R197.3

## Exploration and practice of systematization of pneumonia treatment for new coronavirus infection

LI Dajiang, LI Nian, DU Xin, LIU Kai, ZENG Yong, ZONG Zhiyong, CHEN Min, and WU Xiaodong. West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

**【Abstract】** A new coronavirus pneumonia after the outbreak of infection, west China hospital as the national regional central hospital, quickly establish work mechanism, through the perfect organizational structure, making work plan, optimize workflow, strengthening personnel training, implementing MDT, strengthening support work such as medical treatment systematic construction, provides effective support for the epidemic prevention and control in order to carry out.

**【Key words】** novel coronavirus infection; medical treatment; 2019-nCoV

2019年12月以来, 湖北省武汉市陆续出现新型冠状病毒感染肺炎, 并逐步蔓延至我国其他地区和境外多个地区, 该病毒为一种 $\beta$ 属的新型冠状病毒(2019-nCoV)<sup>[1]</sup>, 与蝙蝠SARS样冠状病毒同源性达到85%以上, 主要通过飞沫和接触传播, 具有人群普遍易感的特点<sup>[2]</sup>。新型冠状病毒感染肺炎被《中华人民共和国传染病防治法》纳入为乙类传染病, 并按照甲类传染病实施预防控制管理<sup>[3]</sup>。我院作为国家区域中心医院, 迅速建立工作机制, 通过完善组织架构、制定工作方案、优化工作流程、强化人员培训、实施MDT、强化支撑保障等工作实施医疗救治体系化建设, 为疫情防控有序开展提供了有效支撑。

### 1 加强组织领导、完善方案预案

在新型冠状病毒感染肺炎防控工作中, 我院成立了由党政一把手牵头的院级防控领导小组, 设立专门办公室; 明确信息收集发布、人员调配、感染控制、流程规划、物资保障、宣传报导等责任分工。建

立了领导小组每日例会制度, 专家组定期不定期会商制度, 保障了全院一盘棋, 指挥明确、分工明确、责任明确, 从组织架构上保障了防控工作的顺利开展。建立由呼吸、传染、急诊、重症、检验、放射等多学科专家组成的专家组。第一时间组织专家制定发布《四川大学华西医院防治新型冠状病毒感染肺炎应急预案》, 并根据疫情变化和防控形势需要编写了《疑似、确诊和危重患者转运方案和流程》《隔离病房管理规程》《nCoV肺炎诊疗规范和流程》《nCoV肺炎医疗救治专家组组长例会工作方案》《门诊分诊流程》《急诊分诊流程》《院内处置流程》等防控诊疗指南; 根据医院防控形势下其他医疗工作开展需要编写了《普通病房管理》《门诊管理》内部执行方案和社会建议方案对内对外发布, 内部建立执行规范, 外部做好患方宣教; 制定《疑似确诊患者急诊手术应急处预案》《隔离病房设置预案》, 未雨绸缪, 保证形势变化时有科学参考指导实践。

### 2 密切联系实际, 持续优化流程

大型综合医院具有病员密集, 患者基础疾病复杂, 交叉感染风险高, 感染控制难度大等特点, 在大型综合医院组织突发呼吸道传染病防控救治工作需要密切联系实际持续优化流程。

基金项目: 四川大学华西医院新型冠状病毒肺炎疫情科技攻关项目

作者简介: 李大江, 硕士研究生, 副研究员。

作者单位: 610041 成都, 四川大学华西医院

通讯作者: 曾勇, E-mail: Zengyong@medmai.com

2.1 实施三级预检分诊 呼吸道传染病防控关键是尽可能早期识别疑似患者,避免其进入普通病房空间发生交叉感染。因此,有效的预检分诊在实际接诊治疗中就显得尤为关键<sup>[4]</sup>,我院第一时间加强了门急诊预检分诊、发热门诊力量,实施院内三级预检分诊:(1)在门诊、急诊和医院病区入口实施单进单出,严格通道管理,开展发热监测,对发热患者一律引导至发热门诊预检分诊点;(2)在发热门诊预检分诊点,再次监测体温,初步询问流行病学史,有流行病学史的发热患者做好个人防护有专人引导就诊;(3)发热门诊医师做好个人防护,对发热患者进一步询问流行病学史,实施问诊查体并按诊疗指南开展相关检验检查,有流行病学史的发热患者在排除诊断前收入隔离病房实施医学观察。

2.2 实施发热门诊双医师双护士制,提升接诊能力 随着疫情变化,发热就诊患者增多,发热门诊接诊能力成为瓶颈。医院在相对独立的区域按发热门诊设置规范开设第二发热门诊,加强发热门诊力量,实施每个诊室双医师双护士负责制,由经过培训、具备经验的医师和护理人员组成,确保流行病学史采集的完整性、问诊查体的全面性、检验检查的适宜性。

2.3 实施双会诊制,降低漏诊率 对于疑似患者,医院成立由呼吸与危重症医学科、感染性疾病中心副高职称以上专家组成的新型冠状病毒肺炎院内会诊班,对每一例疑似新冠感染患者均由两个科室两名会诊班医师同时会诊确定,尽力实现“零漏诊”。

2.4 加强通道管理,避免交叉感染 为减少交叉感染,医院在不违反消防管理原则的前提下,尽量关闭门急诊、病区通道,严格实施单通道管理,在每个通道处增设体温监测志愿者、维持秩序的保安人员,做好个人防护,配备红外体温检测仪和快速手消,对进入门急诊和病区的人员均进行体温监测,及时将发热病人引导至发热门诊就诊。同时加强患者及家属宣教,减少陪伴和探视,要求佩戴口罩。在各病区严格实施门禁管理,患者和家属凭腕带和陪伴证进出。加强病区通风,减少和避免院内交叉感染。

### 3 加强人员培训,提升防控意识

突发呼吸道传染病防控的重点是全员参与,科学防控,提升医务人员防控的意识和知识尤为重要,培训是关键,医院依托医护技专家团队实施分类分层培训:院感专家通过电视晨会对全院员工进行普适性培训;院感专家和急诊专家对发热门诊医护人

员进行诊疗指南和个人防护培训;院内专家组针对疾病特点、诊治要点对隔离病房、重点科室医护人员开展专题培训以提升救治能力;院感专家对实习学生、规培学员、研究生、进修生进行个人防护专门培训以掌握防护技巧,对医院保安、门急诊志愿者队伍进行防护培训减少职业暴露;组织院感、呼吸、传染、心理专家通过新闻媒体、华医通、华西医院微信公众号对人民群众开展通识性培训,以提升公众防控意识和正确认识,缓解心理恐慌。通过广泛培训,医务人员、患者家属防控的依从性和正确性持续提升。

### 4 构建多学科团队,保障救治质量

突发呼吸道传染病重点在防,关键在治。如何保证病人的早期识别、早期诊断、早期干预是体现大型综合医院能力和水平的重要指标。我院有32个国家临床重点专科,医疗服务综合能力长期位于国内领先水平,依托强有力的专科团队,组建了由呼吸、传染、重症、检验、放射、护理、药学等一流专家组成的专家队伍,不仅对院内疑似患者进行早期诊断,对确诊患者完善综合治疗方案,同时通过在位在线的方式对省内外其他医疗机构疑似和确诊病例实施会诊。对于重症患者派出专家队伍到现场进行重症评估,实施生命支持。鉴于新冠肺炎重症患者多发生于高龄、基础疾病复杂,我们进一步增加了心内科、肾内科、内分泌科等专家团队,随时待命,保证第一时间对基础疾病进行评估干预。同时医院准备专门的手术间,建立疑似确诊患者急诊手术预案,保证外科手术的及时有效,为提升救治质量提供有效支撑。

### 5 做好支撑准备,保障救治需要

突发呼吸道传染病防控是系统工程,有效防控新冠肺炎也不是一两天就可以实现的,要做好持久战的准备,需要医院从人员、空间、物资、药品几个方面做了大量支撑准备工作。

5.1 人员准备 需要从以下方面实施:(1)院内救治队伍。需要构建发热门诊和隔离病房的队伍,根据疫情和救治需要建立一、二、三梯队,有一线团队、会诊团队、专家团队,初期由相关专业如呼吸、感染、急诊等医护人员承担,随着接诊患者增多,需要从内科性科室调整人员培训后加强,若持续增加,就需要安排外科性科室医务人员。(2)院外支撑团队。一是组建团队对疫情重点地区、重点医院实施一线支撑,如新冠肺炎防控我院组织20名医护人员赴武汉

红十字医院接管一病区开展诊疗工作;二是专家团队对其他医院提供技术支撑,如新冠肺炎防控我院组织 11 名专家赴成都市公共卫生临床诊疗中心开展技术指导。这些队伍组建对医务管理都是挑战,一线支撑队伍的选拔需要了解对方实际专业需求,选拔有积极性的中青年骨干参与,但需要综合经验丰富、沟通能力强的专家带队;专家团队的组建也需要切实了解疾病救治的需要,选拔临床经验丰富,技术能力强的医疗组长以上人员担任。

5.2 空间准备 疫情发生时有时很难进行准确预判,空间准备难以做到精准,需要根据实际情况及时调整,空间准备需要重视三个方面:(1)发热诊室的设立,应在医院相对独立区域,有严格的分区规范,条件不足时可以临时搭建,但必须符合院感要求;(2)隔离病房的设置,也需要相对独立,满足传染病房设置需要,医护患者通道要分开;(3)重症病房的设置,相对独立,因需使用呼吸机等生命支持设备,原则上是负压病房。我院在新冠肺炎防控时先后开设 2 个发热门诊,均与急诊主要空间分离;隔离病房设置优先腾空传染病区,其次再腾空结核病区,把与主院区相对独立的第五住院大楼作为第三病区。重症病房选择 RICU,3 间负压病房随时做好收治重症患者的准备。在进行空间准备时,因涉及原住院患者的分流和转科,需要医务部、护理部密切配合,设备物资部门的有效支撑(加床),中央运输部门的精心准备和转运,信息系统的及时转换。我院在调整传染病房原有 38 个住院患者,在 15 h 内实施转科腾空,经验就是科室评估明确去向,医务部门协调科主任确定收治,护理部设备物资部确定加床,中央运输负责转运,统一部署、统一协调,高效完成。

5.3 物资准备 物资准备涉及防护物资、消毒用品、治疗药物、检测试剂、标识标牌、检测设备等,尤其是区域性呼吸道传染病会造成防护物资紧缺,对防控工作造成不利影响,需要医院简化招标采购流程,实施归口管理,分工负责,多渠道联动。我院在新冠肺炎防控时除药品外由设备物资部统一进行调配,采购与接受捐赠两条腿走路,全力以赴准备防护衣、护目镜、面屏、N95 口罩等防护设备,既要保证院内防控救治的需要,又要保证外派医疗队、专家组工作的需要,院感部门、医务部门确定重点科室、重点

人员,规范使用、节约使用,为保障防控工作有序开展提供有效支撑。同时临床药学部紧急准备雾化吸入用  $\alpha$ -干扰素、洛匹那韦/利托那韦以备确诊患者使用。设备物资部第一时间为实验医学科采购核酸试剂盒保证我院率先开展发热患者咽拭子等新型冠状病毒核算检测,为及时诊断提供有效支撑。

## 6 发挥信息化作用,提升防控效率

发挥互联网医院作用,对慢病复诊患者实施网络接诊,门诊特需患者实现网络开药,减少患者到院就诊,避免交叉感染。利用 5G 技术实现专家远程会诊,提升会诊质效。优化发热门诊、隔离病房的医疗文书模板,嵌入 HIS 系统,加强流行病学史的采集,以勾选作为主要形式,提高医疗文书质量。

通过以上工作,我院在应对新型冠状病毒肺炎从组织、预检、筛查、诊断、治疗都进行了科学安排,既保证了突发呼吸道传染病防治的需要,又保障了其他医疗业务的正常开展,实现了早期发现、早期诊断、早期干预,积累了一定经验,为大型公立医疗机构开展突发呼吸道传染病防控救治组织提供了科学参考和有效支撑。

## 【参考文献】

- [1] WHO. Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human case [EB/OL]. (2020-01-23) [2020-02-06]. <https://www.who.int/healthtopics/coronavirus/laboratory-diagnostics-for-novel-coronavirus>.
- [2] 国家卫生健康委员会,国家中医药管理局. 新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第五版) [EB/OL]. (2020-02-05) [2020-02-06]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202002/3b09b894ac9b4204a79db5b8912d4440.shtml>.
- [3] 国家卫生健康委员会. 中华人民共和国国家卫生健康委员会公告(2020年第1号). (2020-01-20) [2020-02-06]. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s7916/202001/44a3b8245e8049d2837a4f27529cd386.shtml>.
- [4] 张丹,余媛,陈军华,等. 大型综合医院发热门诊新型冠状病毒感染预检分诊管理实践[J]. 护理研究, 2020, 34(4):1-2.

(2020-02-06 收稿 2020-02-10 修回)

(责任编辑 武建虎)