

陕西中医药大学附属医院抗击新冠肺炎疫情“4+4”模式*

赵晓平 咎强 范小璇** 董盛 孙建飞 周振国 杨磊 岳黎明 王建丽 杨志霏
(陕西中医药大学附属医院, 陕西 咸阳 712000)

摘要: 新冠肺炎发生以来,快速向全国各地传播,做好疫情防控是各级医疗机构的首要工作。如何快速、有序、高效、安全的开展防控并没有成熟的经验。陕中附院借鉴 SARS 疫情防控经验结合本地区疫情和防控需要,制定出“4+4”医院防控管理模式,从“院内管控”和“院外支援”两个层面进行全面部署。院内管控包括“院感防控”“分层诊疗”“宣传培训”“物资调配”四个方面的工作;院外支援包括“组建援鄂医疗队”“科研攻关”“区域支持”“网络咨询”四个方面的工作。较好地开展了本次疫情防控工作,将此经验予以分享。

关键词: 新冠肺炎; 疫情防控; “4+4”模式

Follow the Pattern of 4+4 to Prevention and Control

Novel Coronavirus Pneumonia(NCP) in Affiliated

Hospital of Shaanxi University of Chinese Medicine

Xiaoping Zhao, Qiang Qiang, Xiaoxuan Fan*, Sheng Dong, Jianfei Sun,
Zhenguo Zhou, Lei Yang, Liming Yue, Jianli Wang, Zhipai Yang
(Affiliated Hospital of Shaanxi University of Chinese Medicine, Xianyang
China, 712000)

Abstract: Since the occurrence of novel coronavirus pneumonia(NCP), it has been quickly broadcast to all parts in china, and the prevention and control of epidemic situation is the primary work of medical institutions at all levels. How to contain the outbreak quickly, orderly, efficiently and safely has no mature experience. We have drawn up the pattern of “4+4” to prevention and control NCP in Affiliated Hospital of Shaanxi University of Chinese Medicine(SZFY Hospital), it was learned from the experience of SARS and the actual situation. There are two parts "in-hospital prevention and control" and "out-of-hospital support" in the pattern, and it involved "hospital sense prevention and control" "layered diagnosis and treatment" "publicity training" and "materials deployment" of "in-hospital prevention and control", it involved "establishing a medical team to assist Hubei" "scientific research" "regional support" and "network consulting" of "out-of-hospital support". The

*项目基金: 陕西省咸阳市重点研发计划 “新型冠状病毒肺炎疫情应急防治”科技专项 (2020ZDYF-001)

**通讯作者: 范小璇, 副教授 副主任医师 E-mail:szfyfx@163.com

epidemic prevention and control work was carried out well and this experience was shared.

Keywords: Novel Crown Pneumonia; Epidemic Prevention and Control; the Pattern

of"4 + 4

今年一月以来，新冠肺炎疫情由武汉向全国各地快速的传播，各地医院很快投入到了抗击疫情的队伍。陕西中医药大学附属医院（以下简称“陕中附院”）作为本地区最大的三级甲等中医医院，如何在突发公共卫生事件发生后快速、有序、高效、安全的开展防控工作并没有成熟的经验，也成为制约疫情防控效果的关键。疫情发生后，医院将人民群众的生命安危放在首要的位置，全院上下高度重视，认真执行国家和陕西省卫健委的文件精神，坚决贯彻落实陕西省疫情防控领导小组的各项决定，在陕西省中医药管理局的指导下，借鉴 SARS 疫情防控经验^[1]，结合本地区疫情防控和防控需要，立即行动，构建陕中附院抗击新冠肺炎疫情的“4+4”医院防控管理模式，取得了阶段性的较好效果，现介绍如下：

1. 全面布局，统一指挥

新冠肺炎疫情发生后，医院高度重视，2020年1月21日，医院第一时间组建并启动了“陕中附院疫情防控领导小组”，由赵晓平院长、王亚丽书记任组长，从“院内管控”和“院外支援”两个层面进行全面部署。（1）院内管控：由主管医疗的督强副院长负责，进行“院感防控”“分层诊疗”“宣传培训”“物资调配”四个方面的工作；（2）院外支援：由副院长雷根平负责，进行“组建援鄂医疗队”“科研攻关”“区域支持”“网络咨询”四个方面的工作，构建陕中附院抗击疫情“4+4”防控管理模式。全院在第一时间取消春节休假，全员应急待命，党员干部齐心协力、上下齐心，全力以赴做好新冠肺炎防控工作。

2. 院内管控，强力规范

2.1 院感防控，把好疫情防控第一关

细化就诊流程，避免交叉感染。新冠肺炎传染性强，人群普遍易感，疫情初期对它的传播方式、传染途径还不十分清楚，

医院启动最为严格的就诊流程。陕中附院是开放式的建设模式，门多墙少给防控带来了极大的困难，为了避免交叉感染，医院关掉了医疗区所有门，只保留患者通道（2号门）和工作人员通道（3号门）。患者从2号门两边左右出入，保证患者之间1米的距离，进门后设置登记处对患者个人信息详细登记；工作人员从3号门两边左右凭工作证出入；门诊大楼只保留一个患者出入门和一个工作人员通道，患者和工作人员出入都沿右边单人单行，确保人员“单向循环”。门诊工作人员和志愿者引导患者排队均保持1米以上距离。每个诊室严格执行“一人一诊室”制度，诊室门及时关闭并保持定时通风。

强化预检分诊工作，分类引导就诊。医院在2号门口搭建帐篷，设立了第一级分诊：在门口投放红外线体温检测仪，每位患者进门即进行体温检测，登记个人信息，对发热的患者直接由专人送至发热门诊就诊；对湖北籍或者近期出入湖北以及有确诊病例接触史的人员分诊到专门复诊帐篷，进行体温复测，详细询问病史和流行病学史，并对就诊的需求进行讯问安排专人进行诊疗；在门诊一楼入口设立第二级分诊：对非湖北籍且未出入湖北的患者进行二次体温复测，并询问相关病史，及时筛查；在挂号处设立第三级分诊：通过挂号系统核查患者身份证信息，进一步筛查湖北籍人员；在各诊室设立第四级分诊：由接诊医生负责对就诊患者再次进行详细的病史采集，询问有无发热病史和疫区人员接触史。一旦发现疑似病例立即隔离。

严格清洁消毒，确保诊疗安全。一是对高频接触、易污染的区域消毒，如门诊座椅、门帘、楼梯扶手、所有电梯等在每天7点、11点、17点使用500mg/L的含氯消毒剂进行清洁消毒至少3次；二是预检分诊处及发热门诊每4小时进行消毒，遇

到污染随时消毒，每日紫外线消毒至少 4 次；三是所有诊室及大厅通风，普通门诊每次开窗通风 30 分钟，每日两次，每日紫外线消毒两次。呼吸科、儿科及感染科门诊接诊高峰期后进行紫外线消毒每日两次；四是在人员流动高峰期后对患者流动区域所有可移动物体表面及墙面 1.5 米以下区域使用 500mg/L 的含氯消毒剂进行清洁消毒，2 次/日，所有清洁消毒工作进行登记。

2.2 分层诊疗，为不同人群提供个性化服务

医院充分调动各相关科室的积极性和主动性，全面应对疫情防控。急诊科、呼吸科、感染科第一时间抽调骨干力量支援发热门诊，患者首诊便能得到最为专业的诊断和救治。影像科组成了由陕西省新冠肺炎省级医疗救治专家组影像专家贺太平教授负责的包含高级职称人员、博士等高级技术人员组成的疫情诊断小组，反复学习研究国家卫生与健康委员会发布的相关影像学资料，快速掌握影像学诊断方法和指标，为发热患者安排专门的 CT 机进行检查，影像诊断做到专人、专机，对每一位发热病人进行 CT 筛查。检验中心抽调骨干力量，进行病毒核酸检测相关内容的学习，积极开展核酸检测，我院被陕西省卫生与健康专业委员会确定为陕西省首批具有核酸检测资格的医院。

作为非主疫区的医疗机构，做好患者的筛查和前期救治是防控的主要内容，根据实际需要，医院制定了分层诊疗的模式，组建了由急诊科、呼吸科、感染科及相关专业科室组成的专家团队，为不同人群提供个性化服务。第一层发热患者分流：设立发热门诊，按照要求进行规范布局。对发热门诊接诊的患者，根据病情安排相关专科医师进行快速诊断，对发热病因明确的患者安排到相关专科诊治，并由专人负责，每天上报患者的病情进展，对发热原因不明的转入留观。第二层发热留观：对于发热原因不明或伴有呼吸道症状的非湖北籍 / 未到过湖北的患者安排在一个病区（东楼四楼）进行单人单间留观，并对所有患者进行胸部 CT 检查，CT 检查未见异常的继续留观治疗；CT 检查可疑患者转入

疑似患者观察区。第三层疑似隔离：医院安排单独一个病区（东楼五楼）隔离 CT 检查疑似患者和湖北籍/到过湖北的患者，隔离后对患者进行核酸检测，至少反复进行两次，阳性者按照规定由指定的负压救护车转入定点医院；经过两次核酸检测阴性者继续留观 14 日以上，期间根据患者病情运用中药进行治疗^[2-3]，达到标准解除留观。第四层接触隔离：医院高度重视密切接触人群和医务人员，安排单独的一个病区（北楼十五楼）作为隔离区，对密切接触人员进行隔离观察，避免传染。1 月 22 日我院诊断了陕西省第一例新冠肺炎病例，对 7 名密切接触的医务人员及时进行医学隔离（现已全部解除隔离），按照以上流程实现了从接诊到确诊全过程零传染。

在非定点医疗单位，最担心的就是没有症状的传播者（2B 人群）的活动带来的传染。中医认为，新冠肺炎应属于“时疫毒邪”的范畴^[3-4]，根据其发病时节和临床症状进行中医药预防和辨证治疗。温病大家、国医大师张学文教授在疫情发生后就提出“正气存内、邪不可干”，提高抵抗力是预防感染重要途径的观点，给出了预防用药——参花解毒汤。医院组织制剂室积极煎制，每天 300 剂，分别给临床一线人员、发热或抵抗力较低的患者、警察、记者等高暴露人群口服进行防治，应用该方的人群无一例出现发热或呼吸道炎性病变。

2.3 宣传培训，准确传播最新疫情防控信息

疫情开始后各种消息快速传播，造成了一定的恐慌，给疫情的防控带来了困难。医院把舆论的导向作为防控的重要抓手之一，尽早发声，准确发声。一是实时梳理中央应对新冠肺炎疫情工作领导小组、国家卫生与健康委员会、国家中医药管理局和陕西省疫情防控领导小组发布的信息，整理后借助官网、微信等新媒体平台及时发布，要求全院人员通过朋友圈等渠道尽快转发，让正确真实的信息尽快传播到老百姓的手中；二是从 1 月 23 日开始，及时发布国家卫健委发布的防控培训方案和“新冠病毒肺炎诊断治疗方案”，及时更新培训和诊疗版本，确保医务人员在最短

的时间内了解疫情防控新的指南；三是从1月24日开始开辟“中医专家谈防控，陕中医在行动”栏目，邀请国医大师、国家级省级名老中医和呼吸、感染、重症医学等学科专家进行防控知识讲解、热点问题解答、自我保健指导，充分发挥中医药在疫情防控的优势，帮助人民群众了解疫情，面对疫情、正确自我防护；四是开设“爱，与大家同行”、“战‘疫’日记”、“直击武汉江夏方舱医院”、“党旗飘扬”栏目，及时整理发布抗疫一线的先进事迹和国家援鄂中医医疗队的日常工作，分享先锋模范经验，为战斗在一线的抗疫人员加油鼓劲；五是发出《参加支援武汉医疗队倡议书》《致广大市民的一封信》《致全院党员干部的一封信》《致我院援鄂国家中医医疗队全体队员的一封信》《致社会各界爱心人士及广大市民朋友的感谢信》，通过各种形式，及时向社会各界、教职员工转达相关信息。防控疫情期间，医院网站发布新闻稿件、科普文章113条，微信平台发布各类信息42条，营造了群防群控、科学防控的良好氛围。

为了做好医护人员自身防护、对新冠疫情准确诊疗，医院从1月22日开始邀请专家开始对全院医护人员进行专题培训，及时按照新发布的指南和规范及时进行更新培训。一是通过院内信息发布渠道及时发布新的指南和规范，要求各科主任组织学习，及时掌握；二是通过医院平台，每天对全院医护人员学习进度情况进行统计分析，及时督促全体员工学习更新相关知识；三是由医务部、护理部、感染管理科组成督导组下科室进行抽查、指导，及时解决存在的问题。通过培训确保人人掌握防控新知识，医疗防控按照最新方案进行。

2.4 物资调配，优先保障一线防控

防控物资的保障对于疫情的防控尤为重要，按照医院常规储备，防护服、口罩、消毒用品无法全面满足防控的需要。医院设备、后勤等部门积极启动应急预案，分级划分医院科室，对发热门诊、急诊科等前沿科室作为一级保障，服务前移，根据人员安排的变化及时足额配置防护用品；

对其它临床和医技科室作为二级保障，要求各科室制定防护用品使用计划，结合用品存量限量发放；对于行政、后勤等科室作为三级保障，只限量发放普通口罩，鼓励工作人员自己购买口罩等防护用品。将有限的资源做好合理的应用。

疫情发生后，医院安排工作人员春节假期从各个渠道筹集防护用品，春节期间共采购口罩5万个，手套1万副，消毒液22箱；为了筹集防护用品，1月27日医院发布了接收抗疫用品捐赠的公告，发动海内外校友、社会各界进行捐赠。目前，医院共接受我校校友和社会各届的物资捐赠47批次，基本保证了隔离物资的供应需求。

3. 院外支援，专业高效

3.1 组建援鄂医疗队，未雨绸缪，等待祖国召唤

“一方有难，八方支援”既是中华民族的传统美德，更是新时代社会主义鲜明的特征。组建援鄂医疗队是医院抗疫工作又一重点任务。领导小组委派雷根平副院长组建援鄂医疗队，1月25日先后有500余名医护人员主动请战出征武汉，共产党员、专业骨干、青年人员成为请战人员的主力。在没有接到任务之前，医院启动了四项工作：一是专业人员遴选，根据报名人员的专业、年龄、技术水平等方面进行分类梳理；二是由医院感染管理科负责进行防护知识培训和防护服的穿戴训练；三是由医务部组织对请战人员进行专业知识培训；四是设备科及时筹备援鄂医疗队防护物资，确保抗疫人员的安全。

自2月2日我院第一批医疗队出征以来，先后有4批32人出征武汉抗击疫情。由国家中医援鄂医疗队负责的江夏区大花山方舱医院为我院援鄂医疗队的主战场，与陕西省的兄弟单位共同承担了200张床位的医疗救治任务。在武汉协和医院西院、光谷方舱医院的医疗救治点均有我院的工作人员。目前援鄂预备队的人员正在进行培训，随时准备出征支援。

3.2 科研攻关，因地制宜，发挥中医优势

新的疫情，新的问题，新的挑战，积极研发有效的检查、治疗方法是亟待解决的问题。我院积极调动科研人员，发挥中

医药优势，为疫情的防治进行科研攻关。

① 研发中药参花解毒汤。张学文教授提出参花解毒汤对疫情的预防建议以后，医院积极动员制剂人员进行工艺设计，加快生产；由治未病科负责对服用参花解毒汤的人群进行追踪调研，统计分析药物使用的安全性和预防疗效；由科研部负责积极进行相关的实验研究。② 参与制定区域指南。呼吸科阴智敏、魏耕树两位主任被任命为陕西省防控新冠肺炎中医药救治专家组副组长，提出了玉屏风散作为无症状人群预防的建议，被列入《陕西省新型冠状病毒感染的肺炎中医药治疗方案》^[5]推广应用。③ 研发新冠肺炎中西医结合诊疗护理方案。由雷根平副院长负责，以陕西中医药大学援鄂国家中医医疗队为核心，组成联合攻关课题组，承担由陕西省重点研发计划“新型冠状病毒感染的肺炎疫情应急防治”计划项目“新型冠状病毒感染性肺炎中西医结合诊疗方案和中医护理路径研究”，对2019-nCoV感染肺炎的证候演变规律、病位病性及治疗特点进行研究，并制定中西医结合临床诊疗和护理方案。④ 鼓励一线人员开展研发。在咸阳市科技局的支持下，医院结合防控和区域实际鼓励研发。开展了“新冠病毒疫情防控体系构建”“‘抗冠’颗粒预防新型冠状病毒感染的肺炎的临床疗效研究”“中药雾化对新型冠状病毒肺炎无症状医学观察期患者(B人群)的影响的研究”等科研项目。⑤ 积极参与相关项目研发。检验科联合申报检验科与北京金沃夫生物工程科技有限公司合作，申报国家科技重大专项并开展“新型冠状病毒(2019-nCoV) IgM/IgG 抗体检测试剂盒的研究”试剂盒的研究。⑥ 开展科普知识研究。在陕西省科学技术协会的支持下，鼓励积极开展“新型冠状病毒感染肺炎应急科普项目”的研发。

3.3 区域支持，勇于担当，做好专家把关

作为陕西省最大的中医医疗机构和咸阳市最大的医疗单位，医院积极承担区域技术支持工作。呼吸科阴智敏、魏耕树两位主任担任陕西省防控新冠肺炎中医药救治专家组副组长，对全省疫情防控中中医

药的应用给予指导；感染科常占杰、解新科、李日向等14位专家担任“咸阳市新型冠状病毒感染的肺炎市级医疗救治专家组”成员，对咸阳市各县区防控工作和疑似人员的筛查进行指导和质量控制，为本地区疫情的防控提供技术支持。检验中心对本地区的核酸检测提供支持。

组织服务小分队，支援疫情监测点。在接到咸阳市疫情防控领导小组通知后，以门诊部为主体，成立医疗支援小分队，在高速路口等疫情防控卡点进行体温检测、消毒等支援服务。充分调动党员自愿者积极性，以支部为单位，分别在医院出入口、各个楼层出入口担任体温检测、信息登记等任务，有效的保障院内防控工作。

3.4 网络咨询，主动作为，远程咨询安民心

网络的发展对疫情的防控发挥了重要的作用。为了满足居家防护人群的需要，医院从1月24日开始进行远程咨询工作。呼吸科组织医务人员借助微信平台设置“新冠肺炎远程咨询群”，及时解答人民群众关心的问题，并及时发布疫情防控科普知识。医院通过微信公众号设立“新冠肺炎咨询号”，组织院内专家进行咨询解答，第一时间为人民群众提供防控知识咨询和疾病的远程咨询服务。每天对咨询较为集中的问题进行梳理总结，由专家进行回答，并以科普资料的形式通过微信公众号进行发布，提高远程咨询和科普的效率。

本次新型冠状病毒肺炎疫情潜伏期长、传染源隐匿、传播途径多样、感染人群无特异性，对许多医疗机构的运作造成了很大影响，陕中附院运用“4+4”疫情防控管理模式，有序的协调了常规医疗和疫情防控、本职医疗和援助服务、预防医疗和科研开发、科普咨询与远程管控等之间的问题，较好的开展了本次疫情防控工作。医院统一领导和强有力的执行力，正面信息的引导和及时的公开在有效的防控中发挥了核心和关键作用。

参考文献

[1] 石应康，郑尚维. 区域性国家级医院在汶川地震医疗救援中的战略支撑

作用[J]. 中国循证医学杂志, 2008, 8(6): 380-382.

[2]国家卫生健康委办公厅, 国家中医药管理局办公室.《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第三版)》 Available at:<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202001/f492c9153ea9437bb587ce2ffcbeelfa.shtml>

[3]王琦, 谷晓红, 刘清泉. 新型冠状病毒肺炎中医诊疗手册[M]. 北京: 2020: 2.

[4]方邦江, 齐文升, 黄焯. 新型冠状病毒感染的肺炎中西医结合防控手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2020. 2.

[5]陕西省卫生健康委员会. 陕西省新型冠状病毒感染的肺炎中医药治疗方案. Available at:http://sxwjw.shaanxi.gov.cn/art/2020/1/23/art_10_67378.html

(收稿日期: 2020-02-26 编辑: 文颖娟)