中国循证医学杂志
Chinese Journal of Evidence-Based Medicine
ISSN 1672-2531,CN 51-1656/R

《中国循证医学杂志》网络首发论文

题目：　华西医院抗击新型冠状病毒肺炎疫情的十大管理举措
作者：　文进，曾锐，徐才刚，赵欣，宗志勇，饶莉，李大江，王淼，吴晓东，黄进，曾勇，程南生，黄勇，张伟，李为民
收稿日期：　2020-02-04
网络首发日期：　2020-02-13
引用格式：　文进，曾锐，徐才刚，赵欣，宗志勇，饶莉，李大江，王淼，吴晓东，黄进，曾勇，程南生，黄勇，张伟，李为民．华西医院抗击新型冠状病毒肺炎疫情的十大管理举措[J/OL]．中国循证医学杂志．
http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1656.R.20200212.0854.002.html

网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

网络首发时间：2020-02-13 09:23:32
网络首发地址：http://kns.cnki.net/kcms/detail/51.1656.R.20200212.0854.002.html

·新型冠状病毒肺炎·

华西医院抗击新型冠状病毒肺炎疫情的十大管理举措

文进[1#]，曾锐[2#]，徐才刚[3]，赵欣[3]，宗志勇[4]，饶莉[5]，李大江[6]，王淼[7]，吴晓东[8]，黄进[3]，曾勇[3]，程南生[3]，黄勇[3]，张伟[2]，李为民[3]

1. 四川大学华西医院医院管理研究所（成都 610041）
2. 四川大学华西医院党委办公室（成都 610041）
3. 四川大学华西医院院长办公室（成都 610041）
4. 四川大学华西医院医院感染管理部（成都 610041）
5. 四川大学华西医院门诊部（成都 610041）
6. 四川大学华西医院医务部（成都 610041）
7. 四川大学华西医院公共事业发展部（成都 610041）
8. 四川大学华西医院设备物资部（成都 610041）

【摘要】 突发公共卫生事件发生后，综合性医院作为最直接的前沿阵地，如何在短时间内有序、有效、快速和安全地开展突发医疗救治工作，是控制疫情的焦点和难点。新型冠状病毒肺炎疫情发生后，四川大学华西医院作为大型综合医院，将人民群众生命安全和身体健康放在第一位，高度重视疫情防控工作。本文介绍了四川大学华西医院抗击新型冠状病毒肺炎疫情的十大举措，为同行提供参考。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎；应急管理；综合性医院

Ten measures to fight against the 2019-nCoV pneumonia in West China Hospital

WEN Jin[1], ZENG Rui[2], XU Caigang[3], ZHAO Xin[3], ZONG Zhiyong[4], RAO Li[5], LI Dajiang[6], WANG Miao[7], WU Xiaodong[8], HUANG Jin[3], ZENG Yong[3], CHENG Nansheng[3], HUANG Yong[3], ZHANG Wei[2], LI Weimin[3]

1. Institute of Hospital Management, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, P.R.China
2. Party Committee Office, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, P.R.China
3. Office of the Director, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, P.R.China
4. Department of Nosocomial Infection Management, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, P.R.China
5. Outpatient Department, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, P.R.China
6. Medical Administration Division, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, P.R.China
7. Department of Public Relationship and Business Development, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, P.R.China
8. Equipment and Materials Management Department, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu, 610041, P.R.China
Corresponding author: ZHANG Wei, Email: zhangwei@wchscu.cn; LI Weimin, Email: weimi003@yahoo.com

【Abstract】 After the occurrence of public health emergencies, as the most direct front position, how to carry out medical treatment orderly, effectively, rapidly and safely in a short time has become the focus and difficulty of epidemic control. After the outbreak of 2019 novel coronavirus pneumonia (2019-nCoV), West China Hospital of Sichuan University, as a large-scale general hospital under the supervision of the CPC central committee, put people's life safety and health first, and attach great importance to the prevention and control of the epidemic. This paper introduces the ten measures taken by West China Hospital of Sichuan University to fight against the 2019-nCoV pneumonia, in order to provide reference for other hospitals.

【Key words】 2019-nCoV Pneumonia; Emergency management; General hospital

DOI：10.7507/1672-2531.202002014
基金项目：国家自然科学基金项目（编号：71874115）；四川省科技厅项目（编号：2016FZ0108）
通信作者：张伟，Email：zhangwei@wchscu.cn；李为民，Email：weimi003@yahoo.com
#共同第一作者

突发公共卫生事件发生后，综合性医院作为最直接的前沿阵地，如何在短时间内有序、有效、快速和安全地开展医疗救治工作，成为控制疫情的焦点和难点。新型冠状病毒肺炎疫情发生后，四川大学华西医院作为大型综合医院，将人民群众生命安全和身体健康放在第一位，高度重视疫情防控工作，在中央和各级党政部门的领导下，在国家卫生健康委员会和四川省卫生健康委员会的专业指导下，借鉴 SARS 疫情防控和汶川地震应急救治的经验[1]，迅速行动，构建了抗击新型冠状病毒肺炎疫情的华西医院管理模式。现将华西模式下的十大管理举措介绍如下。

1　组织保障：双重架构

新型冠状病毒肺炎疫情发生后，医院高度重视，第一时间成立了双重组织架构：① 防控工作领导小组。由李为民院长、张伟书记任组长，其他院级领导任副组长，各临床医技科室及重点职能部门负责人为组员；② 医疗救治专家组。由业务副院长担任组长，传染、呼吸与危重医学、急诊、重症、检验、放射等多学科专家组成医疗救治专家组，对疫情监测、预检分诊、应急处置、医疗救治、院外会诊、人员培训、物资储备等方面工作进行具体安排。

2　运作机制：规范管理

对外，四川大学华西医院对外与国家及省、市政府形成联动机制，通过网络联盟医院与下级医院联动，加强信息沟通，提前预警，发挥领头医院的管理和专业优势；对内，统一制定院内相关预案或工作制度，管理层每日碰头查找问题，实施多部门联动解决问题。

按照国家卫健委关于新型冠状病毒肺炎疫情和防控要求，于 2020 年 1 月 16 日制定了《四川大学华西医院防治新型冠状病毒感染的肺炎应急预案》并全院宣讲，全面落实预检分诊、监测、诊断、隔离、报告和治疗等工作。院领导班子成员定期召开工作协调会，并分类分区域管理，多次到现场走访，确定具体收治流程，解决防控工作中的实际问题。

门诊、医技、体检中心及各临床科室严格按照医院《关于新型冠状病毒肺炎疫情防控病房管理执行方案》、《关于新型冠状病毒疫情期间门诊、医技检查、体检、住院相关管理通知》等管理制度执行相应防控措施。

3　强力控感：多措并举

3.1　就诊流程再造防止交叉感染

因新型冠状病毒肺炎具有传染力中到强的特点，迅速根据医院门诊空间结构设置为单向流动线。如在医院第一门诊大楼设置出入口分开的通道，将门诊广场侧的大门作为主入口，原则上只进不出，门诊大楼与第一住院大楼连通的通道作为主出口，原则上只出不进，其余通道口均暂时关闭。

3.2　主动控制门诊和住院人次数，减少人群聚集度

在疫情潜伏与发生的高峰时期内大幅控制门诊人次数，对外多渠道、多层次宣传医院群聚带来的高感染风险，主动降低人群聚集性以降低传播风险，确保住院患者以危重症和急症为主。

3.3　加强预检分诊工作，在门、急诊实施三级预检分诊模式

搭建专门的发热门诊分诊区域，有效分离疑似和不明患者，并向社会广泛宣传必须戴口罩才能到医院就诊，增强群体防护意识和能力。同时在门急诊实施三级预检分诊模式。第一级分诊：在门诊和急诊设立专门的发热预检分诊台，与普通咨询台完全分开，配备红外线体温监控仪、手持体温枪，及时发现发热病例。第二级分诊：在门诊各护士站设体温检测点，询问流行病学史，及时发现疑似病例。第三级分诊：门诊和急诊医师接诊患者时再次询问患者有无发热和流行病学史。一旦出现发热患者或有流行病学史的患者，立即给患者及其陪同人员发放佩戴医用外科口罩，由诊区护士或分诊护士陪送到发热门诊。

4　精准诊断：分层管理

4.1　发热门诊，科学排查

24 小时开放发热门诊，由经过专业知识及院感培训的感染科、呼吸与危重医学科、中西医结合科、老年医学科呼吸专业的医师和有丰富经验的护理人员轮流值守，每诊患者实施 2 名医师、2 名护士协作制，对有流行病学史的发热患者开展核酸检测，并实行感染和呼吸专家双会诊制度、专家联席会讨论制度，保证对医院就诊病例的精准诊断。

4.2　分层管理，一人一案

组织强有力的专家团队，按照疑似病例、普通病例、重症病例、危重症病例 4 个层级进行分类救治，实行“一人一案”精准治疗，根据病情变化及时调整治疗方案。

5 循证救治：持续优化

由李为民院长担任四川省新型冠状病毒肺炎医疗救治专家组组长、呼吸与危重症医学科梁宗安主任担任常务副组长，基于国家卫健委发布的新型冠状病毒肺炎诊疗方案[2]，及时更新我院“新型冠状病毒肺炎防治指南”，至2020年2月4日已更新了4版。同步组织相关专家成员学习国家诊疗方案，并根据四川实际工作情况参考既往SARS、MERS文献补充完善；针对性指导四川省全境内新型冠状病毒肺炎重症与危重症患者诊疗，既运用病毒性肺炎治疗普遍性原则进行患者救治，又根据不同患者的个体化特点采取多科联合个性化措施处理，确保新型冠状病毒肺炎患者获得科学救治；对四川省内新型冠状病毒肺炎诊疗、疾病预防和控制给予技术咨询（包括现场和电话咨询）；参与相关政策建议和政府组织督查工作。

6 基于5G：远程会诊

作为四川省新型冠状病毒肺炎5G远程会诊系统的中心，自疫情发展以来，仅前3天就成功为甘孜、广安、资阳、宜宾等省内多地多家医疗机构提供近20例新型冠状病毒肺炎患者的5G远程疑难病例会诊。1月26日，我院与成都市公共卫生临床医疗中心完成了全国首例新型冠状病毒肺炎急重症患者的远程会诊；1月27日，开展省内首次跨区域新型冠状病毒肺炎远程会诊。5G远程会诊系统以华西医院为中心节点，首批将接入包括成都市公共卫生临床医疗中心、绵阳四零四医院、广安市人民医院、乐山市人民医院、雅安市人民医院等27家收治确诊（疑似）患者的医院。下一步将在四川省委省政府、四川省卫健委的指导下建成覆盖省、市、县三级的5G远程会诊系统，实现全省及驰援武汉的前线医院新型冠状病毒肺炎的远程网络会诊。

7 协同保障：能力储备

7.1 扩充留观隔离空间

建立普通患者、新型冠状病毒肺炎疑似和感染患者分离的双轨运行服务模式，并动态扩充隔离病房。华西医院在1月18日预留1个病房供留观隔离，1月21日留观隔离病房扩大到5间，1月22日扩大到10间，1月23日扩大到15间。为应对春节期间可能增加的来院患者，按卫生行政主管单位的要求，全方位做好华西医院作为定点收治新型冠状病毒肺炎患者后备医院的准备。发动全院各科室全力配合，启动传染科、结核科、第五住院大楼原住院患者的搬迁转运工作，临时改造可收治重症新冠肺炎患者的负压病房20间（床位40张），并预留了400余张隔离病床。

7.2 做好人员储备，应对疫情发展

迅速建立院内会诊队伍（由感染科、呼吸与危重医学科高年资主治医师及以上人员担任）及院际会诊专家团队（由感染、呼吸与危重医学、检验等专业副高职称及以上人员担任）。组建了以内科性质科室医护人员为主的防控第二梯队及外科性质科室医护人员为主的防控第三梯队，随时应对疫情发展。

7.3 加强物资和药品储备

动员全院、海外校友、社会资源等力量，通过购买和捐赠等多途径、多渠道全面加强医用外科口罩、医用防护口罩、护目镜、防护面屏、防护服、隔离衣、手套等重点个人防护用品和检测试剂的供应保障。

8 全员教育：培训先行

8.1 开展全员培训，做到人人覆盖

为加强医院职工对新型冠状病毒肺炎的疾病认识水平，掌握诊疗原则，增强自我防护能力，自1月17日起，先后4次通过线上线下相结合的培训会议、电视晨会、微信企业号推送等形式向全院员工开展关于“新型冠状病毒感染防控工作”的相关培训。培训主要内容为：新型冠状病毒感染肺炎、不明原因肺炎的基本知识；流行病学知识与病史采集技能；诊断标准、治疗原则、疫情报告的要求；消毒、隔离、防护基本技能等防控知识。

8.2 面向重点人员开展专题培训

1月17日，医院组织了主要职能部门及重点科室负责人共同学习了《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行）》、《新型冠状病毒感染医院感染防控》等会议文件精神。同时根据国家最新发布的关于新型冠状病毒肺炎相关诊疗方案，及时通过医院电视晨会、微信企业号等形式组织员工培训，确保疾病防控、诊疗工作的高效开展。

9 区域中心：社会责任

9.1 建立新型冠状病毒疫情在线防控新模式

在总结四川大学华西医院历次应急救援经验基础上，针对该新发传染病的特点，基于电话和网络协同，对广大人民群众进行新型冠状病毒肺炎咨

询、心理咨询、自我测评与居家管理，构建“四位一体”疫情防控的新型服务体系。四川大学华西医院于 1 月 26 日开通“疫情专项心理干预咨询电话和网络问诊”，为有需求的人群提供免费咨询。截止 1 月 28 日下午，来自心理卫生中心、呼吸与危重症医学科、感染性疾病中心、血管外科、心脏外科、风湿免疫科、内分泌代谢科、胸外科、胃肠外科、神经内科、泌尿外科、皮肤性病科等科室共 153 名医生在线咨询 1 606 例次患者，电话咨询 231 例次；组织 30 人的随访追踪团队，分配医务人员进行患者跟踪随访。为缓解公众对新型冠状病毒肺炎的心理恐慌，心理卫生中心还编制了两版“心理热线支持手册”。

9.2　面向社会公众开展科普宣教

利用网站、微信公众号等新媒体及时面向全社会发布新型冠状病毒肺炎防治的科普类信息，包括新型冠状病毒肺炎预防、口罩正确佩戴方式等，及时从专业角度向公众发布有用信息，帮助减轻民众恐慌，有利于疫情防控。

9.3　积极支持全省防控工作

派出专家参加四川省首例和第二例新型冠状病毒肺炎感染病例的会诊及治疗方案制定，派出 3 位专家担当四川省卫健委全省电视电话培训会议的主讲。1 月 22 日，李为民院长作为四川省新型冠状病毒肺炎医疗救治专家组组长带领华西专家团队先后奔赴广安和成都市传染病医院指导感染病例的防治工作。

按照四川省卫健委统一安排、医院积极选派、各科室踊跃报名，华西医院作为组长单位，第一时间抽调出 6 名医师、14 名护士、5 名检验技师共 25 名经验丰富的医护人员加入四川省第一批次医疗队，在 1 月 25 日出发驰援武汉参与防控工作。2 月 2 日，呼吸与危重症医学科、重症医学科 10 名医护人员加入四川省第三批次医疗队，再次出发驰援武汉。

为进一步支持我省新型冠状病毒肺炎救治，1 月 29 日我院选派来自呼吸内科、感染性疾病中心、重症医学科等 11 位专家组成医疗队，在成都市传染病医院长期驻点指导帮助救治新型冠状病毒肺炎患者。

10　科技攻关：引领防控

为在 2020 年春节期间及时了解掌握四川省内新型冠状病毒肺炎患者诊疗情况，为四川省委、省政府提供决策支持，1 月 23 日上午张伟书记带领四川大学医学大数据中心联合多家单位组建新型冠状病毒大数据交叉学科研究平台，利用现有数据存储平台、运算平台，判断未来新型冠状病毒肺炎疫情发展的趋势[3]。研究团队于 1 月 25 日 15：00 前向上级单位提交了 4 份研究报告，为四川省各地市开展新型冠状病毒肺炎疫情的防控决策提供了科学的数据支撑。李为民院长牵头组织院内专家制作“新型冠状病毒感染医院内防控的华西紧急推荐”，为四川省及全国医疗机构提供院内防控科学建议[4]。此外，李为民院长、魏于全院士、龚启勇副院长就新型冠状病毒肺炎疫情防、诊、治等各环节的关键科学问题进行充分讨论，确立了研究攻关方向。与此同时，四川大学华西医院紧急启动了新型冠状病毒肺炎科技攻关院内专项科研课题。

本次新型冠状病毒肺炎疫情来势凶猛，对许多医疗机构的正常运作造成了严重影响。作为全国最具影响力的医院之一，四川大学华西医院通过一系列的管理举措，较好地开展了本次疫情的管理工作。其中，信息共享与及时沟通是核心和关键。华西医院基于强有力的领导团队、合理的组织架构和运行机制，实现了院内院外资源的整合，党政管理整合，医疗、管理和科研整合，以及跨界整合，最终发挥了区域性国家级医疗中心的领导作用。

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. 中国循证医学杂志, 2008, 8(6): 380-382.
2　国家卫生健康委员会办公厅, 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(试行第五版). Available at: http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202002/3b09b894ac9b4204a79db5b8912d4440.shtml.
3　周涛, 刘权辉, 杨紫陌, 等. 新型冠状病毒感染肺炎基本再生数的初步预测 . 中国循证医学杂志, 2020, 21(3).
4　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. 中国循证医学杂志, 2020, 20(2): 125-133.

收稿日期：2020-02-04　修回日期：2020-02-05
本文编辑：熊鹰