

他们构筑起抗疫铜墙铁壁

□本报记者 李昕

10月19日,重庆市抗击新冠肺炎疫情表彰大会上播放的专题片《人民至上 生命至上——重庆抗疫纪实》,将大家带回到那段惊心动魄而又让人感动的战“疫”时间。

被口罩勒得生疼的脸、席地而眠的睡姿、湿透的防护服……这一个个场景,让重庆大学附属三峡医院重症医学病区副主任黄霞看得心潮澎湃,热泪盈眶。

面对病毒,全市医务工作者白衣为甲,舍命相搏,挽救了一个又一个垂危生命;面对病毒,疾控工作者追溯溯源,阻断疫情传播;面对病毒,新闻工作者深入定点医院、基层防控一线,将那些乐观昂扬、饱含深情的瞬间定格……

他们,用血肉之躯构筑起了抗击疫情的铜墙铁壁。

一线医护人员:最美的天使

1月22日,黄霞第一次走进新冠肺炎隔离病房,“说不紧张,那是假的。”为了给自己打气,黄霞在微信朋友圈写了一句话:“我辈已躬身入局,势必必要共渡难关!”

重庆首例重症新冠肺炎患者蒋女士刚入重庆三峡中心医院时,病情比较危重,出现发热、呼吸困难等症状。病情变化快,这是一个极大的挑战。黄霞挺身而出,成为蒋女士的二级主管医生。

“没有经验可循,治疗难度大,感染风险高,医疗物资也紧张。”黄霞与同事们穿上防护服、护目镜、三层鞋套,每次整整6小时呆在病房,不能喝水,无法吃饭,更不方便上厕所。“等我们出来时,一身都是水,裤脚全打湿,眼睛与鬓角间留下两条被口罩压得发红的勒痕。”黄霞说。

2月19日,一场抢救刚结束,黄霞却因缺氧致急性脑水肿突然晕厥。黄霞已持续战斗20多天,医院下令强制她休息一周,但3天后的23日,黄霞又出现在了重症肺炎应急病区。她说:“大家都在忙,我哪坐得住?”

一位治愈出院患者感慨地说:“人们说星星很亮,那是因为他们没有看过护士的眼睛。”黄霞在朋友圈回应:“在生死攸关的时刻,护目镜里的眼睛闪烁着向生的光芒!”

在那个危急时刻,还有很多像黄霞这样冲在一线的白衣战士。从大年初二起,重庆先后派出18批次医疗队,1636名队员驰援湖北。重医附一院重症医学科主任周发春,在一个多月的时间里走遍武汉10余家医院,与新冠疫情近距离作战。他说:“武汉人民以性命相托,我们必全力以赴”;中国科学院大学重庆医院(重庆市人民医院)脊柱外科主管护师简富琼为鼓励患者战胜病魔,在武汉方舱医院叠千纸鹤,传递最美好的祝福。

丰都县基层医生杜天勇尽管癌症恶化转移,仍坚守抗疫一线,他说“这点痛算什么,还是阻击疫情要紧”……

来自市卫生健康委的数据显示,疫情发生后,重庆在全市设置48家定点医院和4个集中救治医院,集中122名专家资源,坚持中西医结合、中西药并用,对重症、危重症患者“一人一策”,对轻症患者及早实施医学干预。

正是他们对人民的赤诚和对生命的守护,才挽救了一个又一个垂危病人,生动地诠释了医者仁心和大爱无疆。“他们是最美的天使,是新时代最可爱的人。”看了表彰大会的报道,一位市民这样说。

疾控工作者:让病毒无处遁形

在环环相扣的战“疫”网中,疾控工作者是离病毒最近的群体之一。

“检测过程中,最危险的就是前处理环节。”渝北区疾控中心微生物科科长陈小凤解释,由于前处理环节需要使用旋涡振荡器,检验师对采样管开盖进行下一步处理时,很有可能就会通过气溶胶感染病毒,“所以,我们在进行这一步操作时,都要求在生物安全柜内进行,避免感染。”

按照早发现、早报告、早隔离、早治疗的防控要求,我市落实集中患者、集中专家、集中资源、集中救治的措施,把提高收治率和治愈率、降低感染率和病亡率作为突出任务来抓。为此,重庆快速开展核酸检测,统筹调度疾控机构、医疗机构、第三方机构的检测资源,核酸检测周期从2天缩短到6小时,检测能力从每天2000人份提高到20万人份。密切接触者、境外和国内重点地区来渝人员、发热门诊患者等8类重点人群“应检尽检”,社区防疫人员“适时抽检”,其他人群“愿检尽检”。

除了病毒检测,疾控工作者还肩负着流行病学调查的重任,因此他们又被称为前沿阵地上的“侦察兵”。一旦接到疑似病例报告,疾控工作者不分昼夜,总是第一时间抵达现场,想方设法从多种渠道收集更多病例信息。

渝北区疾控中心流调人员韦杰介绍,一天他在接到某医院报告有疑似病例后,火速赶往医院和患者家里,仔细搜寻涉及患者行动轨迹的细节;尽管回到单位时已是凌晨1点多,但他仍连夜和大家分析、判定密切接触者人员名单。“早一分钟将密切接触者找出来,就会少一个人面临被感染的风险。”他说。

市疾控中心传染病防治所呼吸道与新发传染病防治科科长、流行病学博士宿昆连续两个月在重庆近20个区县奔走,最多时一天接听100多个电话,累了就睡在办公室的行军床上,连续40多天没回家;沙坪坝区疾病预防控制中心理化检验科科长张鑫带领团队24小时不间断检测,他的妻子也是疾控工作者,两人甚至无暇顾及家人;在国庆假期,渝北区疾控中心检验师马亚非仍坚守岗位,到集中隔离观察点为人境人员作核酸检测采样和消毒工作……

他们的默默付出,让病毒无处遁形,为科学有序开展疫情防控工作提供了决策参考,为高效打赢新冠肺炎疫情防控阻击战赢得了先机。

新闻工作者:这场生死之疫的记录者

“镜头在前,危险在前,我亦在前。”在荣获全国新闻战线抗击新冠肺炎疫情先进个人荣誉称号后,重庆日报摄影记者谢智强说了这样一句话。

2月13日,重庆市第八批援鄂医疗队出征武汉,谢智强随队前往,开始了高风险区的“逆行”。2月22日,为了记录下更多感人细节、精彩画面与历史瞬间,他穿上隔离服进入方舱医院。因防护服密闭不透风,而他所穿的防护服又小一个号,护目镜绑在头上压迫了血管和神经,加上高强度的工作,谢智强工作一小时就产生恶心、想吐、头脑胀痛的生理反应。

“进一次病区本就不易,防护物资也不能随意浪费。”他毅然选择了坚持,一直在病区待了三个多小时,直到护目镜里的汗水完全阻隔了视线,他才走出方舱医院。

从3月17日起,谢智强独自拍摄、撰文、剪辑、配音的《战疫前线医护人员吐心声:疫情结束后,我最想……》系列人物报道陆续在重庆日报全媒体推出。该系列报道聚焦第8批重庆援助湖北医疗队的医护人员,用人物肖像和视频记录下他们的所思所想,共160个单人视频、160张单人海报、8个综合视频,目前总播放量已破3亿次。

除了谢智强,重庆日报记者杨敏、李星婷、陈继灯,华龙网记者周盈,以及重庆电视台记者在湖北采访期间,也记录下了一个个惊险而又让人感动的故事和瞬间。这些故事如同阴霾中透出的光亮,极大地鼓舞了人们战胜疫情的信心和决心。

要闻

战“疫”故事激发学子爱国情报国志——9位抗疫英雄代表为千名大学生上思政大课

□本报首席记者 李星婷

或逆行出征,与病毒正面交锋;或值守社区,为居民筑起抗疫“防火墙”;或用志愿服务,温暖一线医护人员家属……近日,“战疫英雄——重庆市抗击新冠肺炎疫情先进事迹报告会”在重庆师范大学举行,9位获得全国和全市表彰的抗击新冠肺炎疫情先进个人、先进集体、优秀共产党员、先进基层党组织代表,用他们的亲身经历,诠释了伟大抗疫精神,为来自重庆大学、重庆医科大学、重庆医药高等专科学校等10所高校的上千名大学生上了一堂生动的思政大课。

“每一个奇迹,都源于不抛弃、不放弃”

第一位登场的是重庆医科大学附属第一医院重症医学科主任周发春,他是重庆市支援湖北第八批医疗队副领队。2月12日深夜,正在永川定点医院值班的他接到任务,紧急驰援武汉。在武汉的46天里,第八批医疗队共收治患者119名、治愈113名,其中危重患者75名。身为医疗组组长,周发春带领队员们竭尽全力挽救每一位患者的生命。当两位80多岁危重症患者出现紧急情况时,周发春克服重重困难,带领大家在病区建立起临时ICU,进行紧急气管插管和呼吸机治疗。他们用真情和爱心关怀着每一位患者,“每一个奇迹,都源于不抛弃、不放弃!”

重庆市人民医院脊柱外科主管护师简富琼是重庆市支援湖北第四批援鄂医疗队队员。她和8名队友在“武汉会客厅”方舱医院工作。他们负责的病区接纳了200多名患者,每位护士需要同时护理20至30位病人,工作异常繁杂。为了减轻患者的压力,队员们特意学了湖北话,折了千纸鹤,还在每只千纸鹤上写了加油鼓励的话……

“说星星很亮的人,是因为他们没有见过白衣战士的眼睛。”重庆大学附属三峡医院重症医学病区副主任黄霞有一双很美很亮的大眼睛。一天晚上,已连续工作近24个小时的她在为一名患者安置一根胸腔闭



近日,重庆师范大学大学城校区会堂,“战疫英雄”——重庆市抗击新冠肺炎疫情先进事迹报告会现场。 记者 卢越 摄/视觉重庆

式引流管时,突然晕倒在地。仅仅3天后,黄霞又回到了重症病房,“患者将生命托付给我们,我们必须拼尽全力,以命护命。”

重庆市疾控中心传防所呼吸道及新发传染病防治科科长宿昆是一名疾控工作者。大年三十,石柱疾控中心确诊3例新冠肺炎病例,紧急向市疾控中心求助。宿昆迅速带队前往石柱,经过严密仔细的筛查,他们发现了重庆市首例新冠病毒无症状感染者及其引起疫情传播的证据。这个发现对深入认识新冠病毒的传播起到关键作用,也为重庆和全国防控策略的进一步优化提供了依据。

听到这些故事,现场不少听众感动落泪。“医务人员用生命和汗水守护人民群众生命安全。”重庆医科大学智能医学工程2019级学生毛彦力深有感触地说,自己作为医学生,今后要以这些最美逆行者为榜样,努力锤炼本领,将个人的青春梦想汇入到实现中华民族伟大复兴的壮丽事业中。

“他们是普通人,更是勇敢者,是我心中的英雄”

社区是疫情防控的第一线,南岸区花园路街道南湖社区党委书记余建讲述。南湖社区是典型的老旧散小区,共有6464户、22173人,没有物管,排查难度很大。他带领工作人员一家一户地网格化排查,在主要通道和楼栋设置疫情防控监测点,一守就是3个多月……

沙坪坝区公安分局丰文派出所所长曾国华含着泪水讲述了亲密战友潘继明的故事。抗击新冠疫情的战斗打响后,丰文派出所成立了疫情防控突击队。做心脏搭桥手术不到半年的潘继明第一时间申请加入。短短一周时间,他就带领同事完成了3万余户、近8万人的入户排查任务。2月16日上午,正在开展疫情防控宣传的潘继明突发心脏病倒在了油菜地里,用生命诠释了一名警察的责任与担当。

刘雪梅是渝北区机场疫情防控联动组

重庆医科大学黄爱龙团队40天研发我国首个化学发光法新冠病毒抗体检测产品——

“我们向战胜新冠病毒迈进了一大步”



□本报记者 匡丽娜 张亦筑

“虽然我们向战胜新冠病毒迈进了一大步,但依然任重道远。”10月19日,走出重庆市抗击新冠肺炎疫情表彰大会会场,重庆医科大学校长黄爱龙这样说道。

今年3月,重庆两款试剂盒获国家药监局批准上市,正式投入临床应用。这是我国自主研发、全国首个获批上市的化学发光法新冠病毒IgM/IgG抗体检测试剂盒。

如今,除了在国内广泛应用,这两款试剂盒已在欧美国家大规模销售,日销超过5万人份。

黄爱龙正是这两款新冠病毒抗体检测试剂盒研发项目负责人。他说:“试剂盒的研发用了40天,经历了无数次失败,团队每一个人都拼尽了全力,我为他们感到骄傲。”

一个电话,两人一拍即合

“我们必须要做点什么。”1月21日,国家卫生健康委确认重庆市首例输入性新冠肺炎确诊病例当天,从事病毒研究30多年的黄爱龙决定,开展新冠病毒相关研究攻关。

那时,重庆医科大学已经放假,很多师生都已陆续离校。由于疫情管控越来越严,能够返回实验室的人并不多。

黄爱龙把仅剩的几个学术骨干召集在一起,结合实验室的技术储备、设施设备等资源 and 比较优势,确定应急科研攻关的主攻方向——免疫诊断试剂。

黄爱龙解释,病毒学诊断需要核酸检测和血清学、免疫学诊断配合,当时国内已有多家公司可以提供核酸检测试剂产品,但免疫诊断试剂还是空白。

免疫学主要有胶体金和化学发光等方法。胶体金法使用方便快速、成本低、应用范围广、技术难度相对低,但却存在灵敏度较低、无法定量等局限。

化学发光检测灵敏度高,可显著提高临床检测的准确性,还具备高通量、简便安全、速度快等特点,但国内具有研发能力的单位较少。

他们把主攻方向聚焦在新冠病毒抗体的化学发光检测试剂研发上。

靠一己之力显然不行,黄爱龙想到了重庆医科大学的校友刘萍。“她创建的博奥赛斯生物科技有限公司,从事化学发光试剂和仪器研发生产已有十余年。”黄爱龙



重庆医科大学黄爱龙(左二)正在指导团队成员做实验(摄于四月三十日) 记者 龙帆 摄/视觉重庆

说,当天,他一个电话找到刘萍,两人一拍即合,迅速达成合作协议——利用磁微粒化学发光方法,共同开发新冠病毒IgM/IgG的免疫诊断试剂盒。

重庆医科大学负责抗原设计、制备以及试剂盒的临床试验,博奥赛斯负责试剂盒组装、产品报批和批量生产。

1月24日,该项目迅速被列入市科技局启动实施的重庆市新型冠状病毒感染肺炎疫情防控科技攻关专项首批资助项目。

“实验室里充斥着压抑和紧张”

开发新冠病毒IgM/IgG的免疫诊断试剂,第一个关键环节就是抗原设计与制备。

“简单地说,要做抗体检测,就要先找到抗原。”抗原设计与制备课题的负责人汪德强教授说,当时时间紧、人手缺,他和实验室的副研究员蔡雪飞不得不从其他老师手里“挖”来6名家住重庆主城区的研究生,临时组队开展重组抗原的设计与制备。

为了争取时间,他们采取了“双线并行”的方式——实验的每个环节都是两组人马同时独立推进,每个实验都是一人加样,一人检查复核。

两组人马铆足了劲。早上8点,实验室里已经有人在在做实验;晚上12点了,谁也不主动离开。

当时,课题组很“拮据”,缺少原材料,缺少基因模板。总部远在天津的博奥赛斯想尽一切办法提供协助,还委托上海生物工程有

限公司安排专人合成基因。但是这些重组抗原制备需要的原料、耗材,地跨重庆、天津、上海,在疫情期间,全国物流交通大部分已停,如何取送?

最终,博奥赛斯安排专人,采用接力的方式,乘坐飞机来回取送这些物品。为了

避免被隔离耽误时间,负责取送的人员在三地往返,不出机场。

负责协助抗原规模化制备的重庆派金生物科技有限公司,原本春节期间已经停工,在这个节骨眼上,也火速复工,全力支持这项研究。

在各方支持下,实验室的研究进展迅速,特别是6个重组抗原的基因克隆、表达纯化和验证,课题组仅用了48小时即完成,这在平时至少要到5天。

然而,2月3日,当首批试剂盒被制备组装出来后,临床验证的结果却让大家陷入一片阴霾——“我们设计的6个抗原,只有3个纯化效果较好,可用于免疫检测,其他的效果都不好。大家的心情都非常失落,饭都吃不下了。”汪德强坦言。

时间不等人,得赶紧找到解决问题的办法。“那两天,大家都泡在实验室里,手上的工作一直紧张进行着,每个人都不怎么说话,实验室里充斥着压抑和紧张。”蔡雪飞说,“最晚的时候一直忙到凌晨4点,休息四五个小时后,又继续做实验。”

作为整个项目的负责人,黄爱龙更是焦急万分,只要没有公务,他都泡在实验室,时刻关注着实验进展。

晚上回到家后,他躺在床上翻来覆去睡不着,凌晨两点多又回到学校。旁人眼中温文儒雅的校长,着急时甚至还发起了脾气。

经过反复改进和验证,2月6日,初步组装的基于表位肽和重组抗原的化学发光试剂盒各项性能都基本达到预期设定指标。

在国内率先启动分子流行病学调查研究

2月9日下午,重庆大学附属三峡医院会议室里,院方领导正召集相关人员开会,主题是新冠肺炎患者的诊治。

临时党支部书记、组长。她说,当时每天有几万旅客进出港,机场的疫情防控压力巨大。机场迅速成立机场疫情防控联动组,将航班起飞到落地、人员转运到隔离、核酸检测到解除隔离等各个环节环环相扣,实现了“面对面”交接、“点对点”护送,从“舱门”管到“家门”,把疫情扩散的危险阻断在航班落地的那一刻,坚决履行好临空“守门员”的职责和使命。

“他们是普通人,更是勇敢者,是我心中的英雄。”听完宣讲后,重庆警察学院2019级侦查专业学生顾家馨表示,自己和同学们被抗疫英雄的故事深深感动,今后自己要像他们一样做一个刚毅顽强、一心一意为人民服务的人。

“听这场报告会,我把手掌都拍红了”

在这场没有硝烟的战争中,3300万重庆人民都是抗击疫情的英勇战士。

王华伦是重庆市泉承租租车有限公司驾驶员,他是市“雷锋的士”志愿服务队的一员。疫情发生后,市里成立了“雷锋的士”抗疫突击队。207名队员分3个小组,持续工作了70余天,免费给车辆消毒14万余次,为主城区1349名援鄂人员和727名一线医务人员及家属提供了总计8000多公里的义务接送服务。

连新民是重庆广电集团融媒体中心新闻记者。大年初二,他和同事跟随重庆市第一批支援湖北医疗队奔赴孝感,用镜头记录了一个个医护人员、社区工人、环卫工人、志愿者等平民英雄的抗疫故事。连心感动地说,14亿中国人民同呼吸、共命运,书写了举国同心的伟大抗疫精神,这种精神必将激励大家在新时代新征程上披荆斩棘,创造新的历史伟业。

“此次参加抗疫的医务人员中,有近一半是‘90后’、‘00后’,他们挺身而出、不怕牺牲,扛起了青年一代的责任与担当。听这场报告会,我把手掌都拍红了。”宣讲结束后,不少高校大学生表示,抗疫英雄事迹至深的故事激发了大家的爱国情报国志,今后一定要努力练就过硬本领,成为“心存大我,肩有大任”的社会栋梁。

突然,一位“不速之客”——学校科研处处长袁军闯了进来。“院长,实在对不起,这个需要您马上签字。”袁军递过去一张表单,那是临床样本转运单。

原来,试剂盒研制虽然取得成功,但项目团队还需要进一步提高试剂盒的稳定性、灵敏度和特异性等,完成产品定型和临床验证,报送国家药监局进行注册审批。

在市卫生健康委支持下,研究团队先后依托重庆大学附属三峡医院、市公共卫生医疗救治中心、重庆医科大学附属永川医院和附属大学城医院、附属第三医院进行了临床验证。

为提高试剂盒临床验证的效率,同时减少科研人员频繁进入疫情防控重点地区,他们获批将几家医院的临床样本集中转运到主城区的定点医院集中检测。袁军和实验室副研究员龙泉鑫负责沟通协调、办理手续以及转运样本。

当晚,袁军驾车小心翼翼地运送一箱新冠肺炎确诊病例的血清样本,从万州往重庆赶。尽管预案周全、防护齐备,但他的心里还是一直在打鼓。

“一路上,我的身子不由自主地向前直挺,二月初的重庆很冷,但我不敢开空调。”袁军说,当这箱血清样本平安抵达规定的集中封存检测医院时,他长长地舒了一口气,握方向盘的手都勒出了深痕,手心都是汗,最里层的衣服也被汗水湿透了。

那段时间,袁军7次往返重庆主城区和万州,每次600多公里。同事还戏谑他:“古有孔明六出祁山伐魏,今有袁军七下万州战‘疫’”。

同为临床验证课题组的成员,陈娟是实验室老师中唯一的“女将”。高压强度高强度工作,让她的身体开始吃不消了。“有天早上起来,感觉自己像人衰病人一样,老是觉得气促,呼吸不过来。”陈娟说,当时她抱着氧气瓶熬了两个小时,才慢慢缓过来。放下氧气瓶后,她又进了实验室。

终于,在大家的共同努力下,40天后的3月1日,新冠病毒IgM/IgG抗体检测试剂盒获批上市。

“当时大家还在实验室忙碌,听到消息后立马欢呼起来,沉闷很久的实验室终于有了笑声。”陈娟说。

3月3日,抗体检测被国家卫生健康委印发的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)》纳入新冠肺炎的确诊依据。9日,团队研发的7个新冠抗体检测试剂盒又获得欧盟CE认证,正式获得进入欧盟市场资质。

截至目前,黄爱龙团队研发的新冠抗体检测产品中有4个新冠抗体检测试剂盒通过了国家药监局注册审批,7个新冠抗体检测试剂盒通过了欧盟CE认证。

如今,黄爱龙团队还以自主研发的新冠抗体检测试剂盒为技术手段,在国内率先启动了分子流行病学调查研究,相关成果两个月内3次发表在著名期刊《自然·医学》上,引起国内外高度关注。