新闻热线：010—58884052
E-mail：zbs@stdaily.com
科技日報
■责编 胡兆珀 彭 东
2020年2月18日 星期二

“肺炎1号”诞生记

聚焦科技抗疫一线

本报记者 **刘志伟** 通讯员 **胡 梦**

2月14日，记者采访巴元明教授时，他所在的湖北省中医院正好接到通知，该院光谷院区另一栋病房大楼要连夜整体腾出，再增加600张病床用于收治新冠肺炎患者。

2月14日晚，国家中医药管理局通报，此次湖北确诊新冠肺炎病例中，中医药参与率超75%。目前有3支国家中医医疗队支援湖北，全国的中医药系统共派出医疗队员2220人。

中医人正全力以赴与病毒赛跑，来赢取这场战“疫”！

中药汤剂在临床上有了一定效果

1月16日，湖北省中医院肝病研究所副主任医师肖明中加入第一批隔离病房的组建和患者收治工作。

“当时对新冠肺炎认识并不全面，面对30余名疑似患者，只有尝试着进行探索。”肖明中说。

考虑到大部分患者有发热、咳嗽、乏力等症状，中医诊断为“风温病”“邪侵肺卫证”，肖明中为患者开具了“清热解毒，疏风解表”的中药方，他用煎药壶煎药，送到患者手中，嘱咐其服下。

一人一方的中药汤剂在临床上有了一定的效果，这给巴元明、肖明中等专家研究对症的中药组方增添了信心。

1月21日，湖北省科技厅启动应急科研攻关研究项目。巴元明带领第一批发热门诊、隔离病房主任、副主任积极投入救治新冠肺炎患者的临床研究。

“1月25日大年初一晚上10点，国医大师梅国强教授献方：柴胡陷胸汤加减。在此基础上，我们拿出了《湖北省中医院新型冠状病毒感染的肺炎中医药防治协定方》（第一版），命名为‘肺炎1号’。”巴元明说。

1月29日大年初五凌晨，巴元明带领团队又制定出《湖北省中医院新型冠状病毒感染的肺炎中医药防治协定方》（第二版）。大年初六一大早，他们将协定方（第二版）上报湖北省科技厅。

1月31日—2月4日，汉川一确诊病人用中西医结合方法退烧，病情好转。

协定方（第二版）在湖北省中医院6个隔离病区迅速推广使用，并观察中西医结合的临床疗效。

参考临床反馈情况，国医大师梅国强教授起草处方，巴元明、肖明中等临床医师辨病与辨证相结合，全面总结形成了今天的“肺炎1号”方。

“肺炎1号”正式公布

2月1日，仝小林院士领衔的社区防控项目工作正式启动，肖明中团队先后给社区隔离点的400多位病患送中药，面对面问诊，指导社区患者用药200多人。

“大部分患者面对这个未知的疾病，心里是十分恐慌和无助的。”肖明中说，这时候除了中药汤剂的良好疗效给他们增添信心，医护人员的关心和耐心也是安抚他们的“良方”。

自1月17日开设发热门诊和隔离病房以来，湖北省中医院开始陆续收治新冠肺炎确诊病人362例。医院全部采用中西医结合方法治疗新冠肺炎，取得了满意的效果。治愈出院病人共64例。总有效率90%以上。

2月11日，由湖北防控指挥部科研攻关组推荐，巴元明等专家研制的组方4（即湖北省中医院“肺炎1号”）正式公布，应用于全省新型冠状病毒感染肺炎疑似病例、临床诊断病例及确诊病例的治疗中。

巴元明介绍，在临床应用中，“肺炎1号”适用于新型冠状病毒肺炎疑似、临床诊断、确诊病例属于临床轻型、普通型、重型的患者。这些患者可表现为：发热，咳嗽，胸闷气喘，乏力，食欲缺乏、口干等。肺部CT检查阴性或可见磨玻璃样高密度影。舌质红或暗，苔厚或苔腻，脉滑数。

将推进让更多患者服用“肺炎1号”

“肺炎1号”大范围使用，当前还存在哪些难点？

巴元明说，眼前生产配送准备时间与基层的急切需求可能有几天的时间差，相信有关部门马上就会组织落实到位。

2月11日晚，湖北省新冠肺炎防控指挥部科研攻关组发函至劲牌持正堂药业，委托其按照“组方4”（即“肺炎1号”），生产中药配方颗粒2万付。

接到委托生产函后，劲牌持正堂药业与湖北省科技厅联合立项连夜开展技术研发与规程制定工作，迅速组织药材筹备等生产工作。

2月15日，湖北省科技厅相关负责人告诉记者，目前全省医疗机构、方舱、隔离点中轻症病人中服用中药人数1.6万多人，下一步将推进让更多患者服用。坚持新冠肺炎治疗关口前移，大力推进中药下基层，在及时摸清各市州需求的同时，科研攻关组已正式下函委托劲牌、健民两家企业生产7万付“肺炎1号”。

巴元明也提醒大家，中医讲“辨证论治”，每个患者的临床症状都不一样。我们前期的临床资料显示“肺炎1号”在缓解发热、乏力、干咳、腹泻症状方面效果明显。“肺炎1号”作为一个协定方，不可能“包治百病”，譬如便秘、喘息厉害的患者就要在医生的指导下使用。

巴元明介绍，他们正在将“肺炎1号”申报医疗机构制剂，让医生、病人使用起来更加简便。同时，进一步完善《中医药防治新型冠状病毒肺炎诊疗方案》。他说：“中医西医优势互补，提高治愈率，降低感染率、死亡率，是我们的追求！”

中医药防治新冠肺炎 疗效导向就是硬道理

王延斌

在当下的抗疫一线，“中医药”被频频提及，备受追捧。

早在2月3日，武汉金银潭医院首批以中医药或中西医结合治疗的8名确诊患者出院；而在广东省，临床使用“肺炎1号”方治疗新冠肺炎（轻症）确诊病人50例，全部患者体温恢复正常，无一例患者转重症。权威数据显示，目前湖北地区确诊病例中，中医药参与率达75%以上，其他地区超过90%。

最新消息显示，2月16日，江西中医药大学附属医院托生院区收治的23名确诊患者中，有2名利用纯中医治疗的患者出院。纯中医能治愈新冠肺炎，虽然个案并不能以点概面，但其利用自身特色和优势，已经在打赢疫情防控阻击战中证明了自己，发挥了不可替代的作用。

长久以来，作为老祖宗流传下来的“宝贝”，在搜索引擎上键入“中医药不受待见”7个字，满屏吐槽汹涌而来。许多综合性大医院，中医只有门诊，没有病房；即使好一点的中医院，也难言完全姓“中”。

2月13日召开的中央应对新冠肺炎疫情工作领导小组会议要求：强化中西医结合，促进中医药深度介入诊疗全过程，及时推广有效方药和中成药。加快药物临床试验，有效的药抓紧向救治一线投放，提高治愈率、降低病亡率。

在突发性、流行性疾病的防治中，疗效导向是硬道理。对此，中国中医科学院原院长、国家中医药管理局科技司原司长曹洪欣解释：“相对于西医要查清病毒的流行特征、致病机理等之后，才能有效干预，中医对疫病的认识，是通过人与自然时令变化的适应性，与观察病毒侵犯人体后的不同反应，采取四诊合参、辨证论治，无论疫情处于什么阶段，都注重把握疫病的演变规律，‘观其脉证、知犯何逆、随证治之’，从而达到及时有效防治的目的。”

一句话，中医诊疗着眼于“病的人”而不仅是“人的病”，着眼于调整致病因子作用于人体后整体功能失调的状态。

面对严峻复杂的疫情，中西医结合治疗已经交出了阶段性答卷。结果让人欣慰。山东省新冠肺炎疫情处置工作领导小组中医药专家组首席专家张伟深有感触地说：“各地各医院也从一开始的不太热心，到现在想得起、用得上、信得过。现在我们10家集中收治定点医院里都有省里派驻的中医医生，从治疗到预防，从医院到社区，都在广泛使用中医中药。”

正是这种疗效，国家卫生健康委员会和国家中医药管理局联合发文要求，在新冠肺炎等传染病防治工作中，建立健全中西医协作机制，强化中西医联合会诊制度，提升临床救治效果，齐抓共管、精准防治，更好地发挥中医药在新冠肺炎等传染病防治中的作用。

去年10月，习近平总书记对中医药工作作出重要指示强调，中医药学包含着中华民族几千年的健康养生理念及其实践经验，是中华文明的一个瑰宝，凝聚着中国人民和中华民族的博大智慧。可以说，中医药为中华民族的繁衍昌盛和人类健康作出了卓越贡献，是中华民族数千年绚烂文化不可分割的组成部分。

结合本次在疫情防治中发挥的巨大作用，我们看到了中医药摆脱尴尬地位，在医疗核心战场持续发力的宽广前景。

复工复产 安全有序

近日，在做好防控新冠肺炎疫情工作的同时，位于成都经济技术开发区（龙泉驿区）内的整车企业及其配套零部件生产企业开始复工复产。

图为2月17日，成都大运汽车集团有限公司工人在生产线上作业。

新华社记者 **刘坤**摄

我国最大“核电粮仓”全面复工

复工复产稳经济

科技日报讯（记者**陈瑜**）我国最大“核电粮仓”全面复工。记者日前从中核集团获悉，经过5天运输，中核建中核燃料元件有限公司将田湾核电三期工程首炉72组核电燃料元件安全送抵核电站。近期还将有一批燃料元件运抵国内其他核电站。

这是中核建中对一个承诺的践行，更是对一份责任的担当：在做好疫情防控的首要前提下，全面复工复产，抓紧生产核燃料元件，并安全送抵电站，确保核电站安全高效运行。

中核建中作为中核集团下属骨干成员单位，是亚洲最大的压水堆核电燃料元件生产制造基地，每年为国内外30多座核电站生产制造上千组核燃料元件，被誉为“核电粮仓”。早在计划复工前，中核建中已开始倒排工期，进行复工前的安全生产、现场防疫检查和评估工作，完善应急机制，制定周密的疫情期间复工复产方案，确保公司各条生产线按正常节奏有序推进。

2月5日正常复工后，中核建中科学防疫和复产复工相兼顾，各单位集思广益，创新了弹性工作制，既可以杜绝“一窝蜂”人员聚集，又确保产品和原材料的顺利放行，实现无缝衔接。同时，在厂区全面消毒，为职工配发口罩和酒精，让职工科学防护，不恐慌，有一个安全安心的工作环境。

到目前为止，中核建中多条生产线火力全开，中核建中各单位保持“零感染”纪录。

冬季流感人数增加 可能跟这两个数据有关

金 凤

天气忽冷忽热容易让人得感冒，甚至助推流感暴发，在全球变暖的背景下，大规模流感暴发会呈现什么趋势？2月16日，记者从南京大学获悉，该校教授谈哲敏、符淙斌的交叉学科团队与美国学者历时多年研究发现，在每年的秋季，相临两天的最高气温差超过3摄氏度，在每个月达到一定的次数，人群的免疫力会显著下降，从而增加冬季流感的患病人数。这一成果，近期在线发表于国际刊物《环境研究快报》。

谈哲敏在接受科技日报记者采访时表示，冬季的低温和干燥，为病毒的存活和传播提供了最佳条件，这也是冬季易暴发流感的原因之一。不过，他们注意到，2017年至2018年的冬季，是全球200年来最为暖和的冬季之一，但这年冬天却出现了全球流感大暴发，这就无法用气温与湿度等天气条件影响流感来解释。那么，是否还存在一个更为重要的气象条件，影响全球流感大规模暴发呢？在全球持续变暖背景下，大规模流感暴发风险是否会增强，这在科学上仍然是一个谜。

谈哲敏、符淙斌教授的交叉学科团队和美国佛罗里达州立大学吴召华教授，收集分析从上世纪90年代到2018年的北半球多国气象数据和流感数据后发现，在每年的9月—11月间，相邻两天的日最高气温差超过3摄氏度的天数达到一定比例，将会对随之而来的冬季流感暴发有贡献。

进一步的研究发现，在人口密集地区，当感染流感的人数达到一个关键数量，就可以导致新感染流感的人数超过康复的人数，从而形成整个冬季的强流感。“此外，根据全球多个气候模式对未来气候变化的预估结果，我们初步预测，21世纪后期，北半球中纬度人口密集地区的流感疫情暴发的风险有可能增加20%—50%，特别在欧洲地区，流感暴发风险可能会增加50%，在中国和美国的许多地区流感的暴发风险也会增加20%以上。”谈哲敏说。

过度消毒严重污染地下水？专家：还不至于

本报记者 **李 禾**

消毒，是切断病毒传播途径、控制传染病流行的重要手段。新冠肺炎疫情发生以来，很多人都使用84消毒液、酒精等对居家环境或衣物等进行消毒。同时，也有人担忧，过度消毒导致大量消毒剂严重污染地下水。国家城市环境污染控制技术研究中心研究员彭应登2月17日在接受科技日报记者专访时回应，如果家中没有确诊或疑似病人，保持日常清洁即可，一般不需要采取特别的消毒措施；持续1—3个月的消毒，会对地表水、土壤和植被造成一定影响，但不至于严重污染地下水。

过度消毒危害生态环境是有先例的。2003年非典期间，由于过度消毒，台湾淡水河及其支流被倒入了大量漂白水，导致含氯量过高，鱼群大量暴毙，直到半年后才恢复正常，对河川生态产生了明显冲击。

“84消毒液是含次氯酸钠的消毒剂，主要靠次氯酸的强氧化性来杀灭微生物，目前公共区域基本上也是使用含次氯酸钠的消毒剂。”彭应登说，自来水和市镇生活污水的传统消毒工艺就是用含氯制剂来消毒，即使是过量使用消毒剂，对地表水的影响不大，但对土壤和植被影响相对较大。“大量氯及残余氯离子的存在会导致土壤变酸，破坏土壤结构，造成板结等。土壤中生活着数量巨大的微生物，有些是对环境很有益处的‘清道夫’。当过量消毒剂杀死有害菌时，同时可能杀死这些有益菌，使得城市绿地的生物网链遭受破坏。”

目前社会上使用的消毒剂主要有3类：含氯制剂类，漂白粉及氯气、次氯酸钠等都属于这一类；过氧化物类消毒剂，如双氧水、过氧乙酸、臭氧等；有机类消毒剂。《新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案（试行第五版）》提出，病毒对紫外线和热敏感，乙醚、75%乙醇、含氯消毒剂、过氧乙酸和氯仿等脂溶剂均可有效灭活病毒，氯乙定不能灭活病毒。

早在20世纪70年代，人们就发现氯制剂在消毒过程中会生成有机氯化物。国际上也已证明，有机氯化物可能会对身体健康造成不良影响。其长时间滞留在环境中，很多情况下还会进入食物链中。因此，目前很多自来水企业已经把氯消毒改成紫外线、臭氧消毒。

湖南省疾病预防控制中心主管技师李世康说，所有含氯消毒剂都具有一定的氧化性、腐蚀性及致敏性，过量或长期接触可能会导致人体灼伤。

“使用消毒剂会不会污染地下水？这需要一个长时段的影响过程，也就是说，消毒剂长期持续地通过地表水、土壤下渗迁移到地下。”彭应登说，从目前情况看，持续1—3个月的消毒，会对地表水、土壤和植被造成一定影响，但还不至于严重污染地下水。“特别是在近期，武汉等地大雨，北京等地下雪，雨雪对环境中的消毒残留具有稀释作用，降低了对环境的危害。”

彭应登说，如果家中没有确诊或疑似病人，居室内外就不需要经常消毒，应把更多的消毒剂资源留给医院、公共场所使用。“从目前情况看，新冠病毒的主要传播途径是经呼吸道飞沫传播、接触传播，是否会通过气溶胶传播还没有被确证。普通人居家，经常开窗通风，并做好日常的洗手保洁就可以了。”

北京市疾病预防控制中心也表示，过度消毒危害大，残留消毒剂对环境造成污染，长期使用消毒剂对健康有影响，对物品有损毁，要科学、适度消毒。

（上接第一版）对新型冠状病毒感染，有一部分轻症患者通过一般的支持对症治疗和中药清热解毒的治疗就可以痊愈。自限性疾病，尤其是新冠肺炎，传染性很强，所有确诊病例都需要在医疗机构或者像武汉地区方舱医院这样的机构进行观察照护，一方面隔离阻断传播的风险，另一方面观察病情避免病情的恶化，该病病情进展突然，确实有少部分的轻症病例有突然进展，进入重型、危重型，甚至危及生命。我们强调，新冠肺炎病毒感染一定要积极到医院进行救治，不要由于它自限性疾病的特点而延误治疗时机。

郭燕红表示，这个疾病虽然是新发传染性疾病，但可防可治。目前治愈出院患者数量大于1万，新诊断病例数连续13天下降。经研究，从发现到确诊的平均时间目前为4.95天。目前临床诊疗包括对症治疗、抗病毒治疗、提高免疫力等加速患者的治愈。特别是近期，通过早诊早治，重症患者大幅减少。可见，四早、四集中是提高治愈率降低病死率的主要措施，有效的诊疗方法、有效对症治疗才是对新冠肺炎最好的处置方式。

清肺排毒汤临床数据分析显示：临床疗效明显

国家中医药管理局科技司司长李昱表示，相关部门对701例使用“清肺排毒汤”的确诊病例纳入观察，其中有130例治愈出院，51例症状消失，268例症状改善，212例症状平稳没有加重。对有详细病例信息的351例病例分析统计，服药1天后有51.8%的患者体温恢复正常，46.7%的患者咳嗽症状消失；服药6天后，有94.6%的患者体温恢复正常，80.6%的患者咳嗽症状消失。同时对其他症状，如乏力、纳差、咽痛等也有明显的疗效。在这351例患者中，所有的轻型、普通型患者没有一例转为重型或者危重型；22例重症患者中有3例治愈出院，8例转为普通型；共有46例治愈出院。清肺排毒汤对治疗新冠肺炎具有良好的临床疗效和救治前景。

国家中医药管理局医政司司长蒋健介绍，截至目前，一共有28个省（市、区）630多家中医医院已派出3100多名医务人员支援湖北。该局派出了由张伯礼、黄璐琦、仝小林3位院士领衔的专家团队和4批国家中医医疗队共588人到武汉，分别入驻湖北省中西医结合医院、武汉金银潭医院、江夏方舱医院和雷神山医院开展救治工作。截至2月17日，全国中医药参与救治的确诊病例共计60107例，占比为85.20%。湖北以外的地区中医药参与治疗确诊病例的治愈出院和症状改善占87%。

应高度警惕非洲沙漠蝗乘六七月季风侵入我国风险

科技日报北京2月17日电（记者**瞿剑**）针对近期在非洲之角、红海沿岸地区暴发的沙漠蝗灾害，中国农科院官网最新发表《关于非洲蝗灾潜在风险分析及应对建议》指出，尽管由于青藏高原的阻隔，此波沙漠蝗直接迁飞进入我国内陆地区的可能性极小，但6月—7月在西风急流与印度洋西南季风共同作用下，其下一代成虫进入我国境内的风险陡然升高，应高度警惕。

此前的2月10日，联合国粮农组织（FAO）向全球发布沙漠蝗灾害最近一期预警称，非洲之角沙漠蝗虫数量已达到约3600亿只，使该地区粮食安全面临前所未有的威胁。中国农科院草地有害生物监测与防控创新团队首席科学家、植保所研究员张泽华介绍，沙漠蝗虫被认为是世界上最具破坏力的迁徙性害虫之一，有着惊人的进食量、机动性和繁殖力：1平方公里规模蝗群一天进食量与3.5万人一天的口粮相当；它们每天可随风飞行150公里，存活时间3个月左右；一只雌性蝗虫可产卵约300颗。我国有1000多种蝗虫分布，可形成灾害的蝗虫有50多种；蝗灾主要发生在农区和草原省区，最高年份发生近3亿亩，平均1.5亿亩，年均损失18亿元。

研究团队阐明了我国主要蝗虫灾变规律与迁飞机制，并分析了此次沙漠蝗扩散风险——其扩散区可达缅甸西南部；但因其主动飞行高度不超过500米（离地面相对高度），乘风势可达700—1000米，由于青藏高原的阻隔，直接迁飞进入我国内陆地区的可能性极小。另一方面，5月份为沙漠蝗成虫期，如果印度洋西南季风异常强劲，其下一代成虫在六七月份被风裹胁以海拔3000米高度翻越横断山脉机会将会大增，迁飞进入我国云南境内的风险性较大。

考虑到我国内陆地区近30年来没有沙漠蝗分布及为害报道，一旦侵入，将面临发生规律未知、监测技术缺乏、防控困难等诸多不确定因素。团队建议高度警惕相关风险，实时动态监测，做好物资储备，制定防控预案，同时建立国际合作沟通机制，共同应对威胁。