

## 特稿 | 抗疫上海故事：先行者的经验与挑战

财 china.caixin.com/2020-02-27/101521242.html



**【财新网】（记者 马丹萌 邱宁）**“我们是从至暗时刻走过来的。面对这样一个危险的病毒，上海国际化程度高，又是国内交通贸易枢纽，人口流动为数庞大，疫情一旦暴发，如果不及早设防，后果不堪设想。”

上海医疗救治专家组组长、华山医院感染科主任张文宏近日发文，反思抗疫历程时称，上海阻止了新冠疫情本来可能出现的指数增长，“这是在政府多项措施及民众高度自觉下实现的”。

在国外专家的预测下，上海一度被认为是除湖北外最危险的国内城市之一。不过，截至2月27日10时，上海累计发现确诊病例337例，3例死亡，确诊病例数排在所有省区的第14位，且所有确诊病例的流行病学调查结果都属明晰。对于上海这个有着3000万人口的超大城市而言，这来之不易。

来之不易的今天，来自于当地贯穿抗疫始末的实事求是精神和忧患意识。在对疫情的研判中，上海较早即以此疾“极可能人传人”为前提做出研判，布局了高标准防疫措施，相关研究、学习、培训在市属各级医院铺开。1月15日，上海市同仁医院接诊首例武汉抵沪的新冠病人，当天就被隔离。自上海公卫中心收治第一名新冠肺炎患者后，就进入了全面应急状态，运转负压病房，人员立即到位。

由于应对突发传染病事件的机制健全且运转迅速，美国加州大学洛杉矶分校公共卫生学院副院长、流行病学资深终身教授张作风在接受“知识分子”采访时预测上海可以成为首批控制新发肺炎的大城市。

尽管如此，上海目前面临的形势仍然复杂难测，返程复工人数巨大，防控容不得丝毫松懈。多名受访者在谈起人口流入压力时仍措辞谨慎，难掩担心。“这个疾病的传染性还是比较强的，我们第一阶段的有效控制，是让大家静下来，减少人口流动。”上海市呼吸病研究所副所长

兼肺部感染研究室主任胡必杰在接受财新记者采访时说，根据传染病规律，第二波流行峰常出现比第一波高的情况，“我们希望这个峰不要那么高，是个小峰，但我们也要做好第二波峰比第一波峰高的准备。”

## 早准备

根据武汉市金银潭医院所做的回顾性研究，该医院收治的第一例病例在12月1日发病，12月10日另有三位感染者发病，到12月15日以后陆陆续续有更多患者发病。而最先接诊患者的武汉市中心医院曾将病人病原体样本送至多家第三方检测公司，均得出有与SARS病毒相似度较高的病原体的结论，相关检测结果开始在网上流传，“X医院已有多例SARS确诊病例”“确诊了7例SARS”等消息也在医疗圈不胫而走。

“12月份网上那个时候不是有‘谣言’？谣言满天飞的时候，大家都听说了。”一名接近上海市疾控系统人士告诉财新记者。

多名受访医生向财新记者表示，他们没有把这些信息当作简单“谣言”，而是想办法进一步了解武汉当地情况，对新发传染病的警惕开始在各家医院间弥漫，研究、学习、培训等一系列工作在上海多家医院展开。

中国疾控中心传染病预防控制所病毒学专家、任职上海市公共卫生临床中心的张永振团队，起初并未听到这些“谣言”，据目前所知，很可能正是这个团队，最先将新冠病毒全基因序列上报与披露。

张永振牵头的上海公共卫生临床中心属复旦大学，张永振本人的职位，则包括中国疾病预防控制中心传染病预防控制所研究员，复旦大学生物医学研究院、上海公卫中心兼职教授。张永振团队近年来一直在国家自然科学基金、国家重大专项、国家重点研发计划等资助下，从事人兽共患病、中国主要自然疫源性病毒资源的调查等科研工作，包括武汉市中心医院在内的多家医院和武汉市疾控中心以及澳大利亚悉尼大学等均为课题团队成员。

一名张永振团队成员告诉财新记者，他们在1月3日拿到一份由武汉市疾控中心寄来的不明原因发热患者标本，患者有华南海鲜市场暴露史。对该团队而言，这只是国家科技部重大项目“中国主要自然疫源性病毒资源的科学调查”科研工作中的一部分，项目由张永振团队长期与武汉市中心医院、武汉市疾控中心合作展开，已经持续多年。

“就是常规的工作，偶然做出结果，才吓了一跳。”前述人士称，他们在3号常规收集到病毒样本后，采用高通量测序技术，结合生物信息学分析，40多个小时就得出病毒基因序列全长，并通过序列分析，发现该病毒与SARS冠状病毒同源性高达89.11%，当时暂命名为Wuhan-Hu-1冠状病毒（WHCV）。

1月5日凌晨，张永振研究团队从样本中检测出一种新型类SARS样冠状病毒，并通过高通量测序获得了该病毒的全基因组序列；根据测序数据绘制的进化树，也证实武汉新型冠状病毒是历史上从未有过的。在测出病毒全基因序列后，张永振与武汉当地医生探讨交流，通过患者临床症状等信息综合判断，认为该病毒就是致病病原体，并认为其呼吸道传播可能性大。

上海公卫中心当日立即向上海市卫健委和国家卫健委等主管部门报告，并抄送上海市卫健委和上海市申康医院发展中心。一份1月5日的内部报告提到，由于该病毒与造成SARS疫情的冠状病毒同源性高，应该会经呼吸道传播，报告建议在公共场所采取相应防控措施，并在临床

救治时采取抗病毒治疗。1月6日，中国疾控中心内部启动二级应急响应。

“我们在1月5号就判断这个疾病会人传人。”上海市公共卫生临床中心党委书记卢洪洲告诉财新记者，该中心医生很早就对新病毒进行了学习和培训。彼时武汉市共报告符合不明原因的病毒性肺炎诊断患者59例，并在通报中指出，“截至目前，初步调查表明，未发现明确的人传人证据，未发现医务人员感染。”

卢洪洲说，1月上旬，上海各家医院已经开始广泛培训医生，以防有相关患者来到上海而不会处置。胡必杰则告诉财新记者，早期由于该肺炎原因不明，上海医生高度警惕，他们特地要到当地患者资料在科室中交流学习，“官方没有公布前，我们已经在学习他们影像学的特点，我们要求医务人员遇到类似情况一定要小心。”

1月12日，一名56岁的女性从武汉来到上海，出现发热、乏力等症状，15日在长宁一家医院发热门诊就诊后立刻被隔离治疗。

上海的医生毫不犹豫将患者隔离收治，上海市疾控中心在对患者进行核酸检测显示阳性结果后，立即上报。1月20日，经过国家卫健委疫情应对处置领导小组专家评估确认，该女性属于新型冠状病毒感染的肺炎确诊病例，仅在4天之后，即1月24日，就顺利出院。

1月11日，张永振团队牵头，上海市公共卫生临床中心、华中科技大学武汉中心医院、武汉市疾控中心、中国疾控中心传染病预防控制所联合澳大利亚悉尼大学，在Virological网站上发布了武汉肺炎病例中的新型冠状病毒RNA基因组序列信息。1月12日，世界卫生组织

(WHO)正式将此新型冠状病毒命名为“2019-nCoV”。2月3日，美国《自然》杂志也刊登了复旦大学、华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院、武汉疾控中心和中国疾控中心等机构合作完成的相关论文，论文通讯作者为中国疾病预防控制中心传染病预防控制所研究员，复旦大学上海公共卫生临床中心及生物医学研究院研究员张永振。

## 多年防疫经验

上海为何早早警惕？“对新发传染病，我们一直都是比较警觉的，包括SARS那年，上海也很警觉，上海疾控中心一听说广东有这个情况，就派人去了解。”复旦大学上海医学院副院长吴凡告诉财新记者，“为什么？传染病尤其是呼吸道传染病对于大城市，人口密集的城市，要是防控得不好，那就是灾难性的。”

上海曾经历过1988年甲肝、2003年SARS、2013年H7N9等多次传染病疫情“考验”。美国加州大学洛杉矶分校公共卫生学院副院长、流行病学资深终身教授张作风在接受“知识分子”采访时预测上海可以成为首批控制新发肺炎的大城市，其原因是上海在扑灭特大型疾病暴发流行的经验十分丰富，比如1988年毛蚶引起的甲肝大流行，31万人发病，死亡仅31人，当时上海市政府颁布措施禁售毛蚶以切断传播媒介，呼吁公众勿再食用毛蚶，养成勤洗手的卫生习惯，同时，临时将部分大中型企业仓库、学校宿舍、小型旅馆、新建或正在改建的住宅等改为临时隔离病房用以收治甲肝病人，避免产生新的传染源，甚至建立突发传染病的防控应急预案机制。

2013年春天，一种新型禽流感病毒H7N9曾突袭长三角地区，官方通报中第一个死于H7N9病毒的感染者即为一名87岁的上海男性，随后其5岁的小儿子也被诊断为重症肺炎。

(详见“[初探H7N9禽流感](#)”)至4月11日，H7N9已确诊38例，死亡10例。(详见“[【封面报道】解码H7N9](#)”)

吴凡曾在2008年至2017年任上海市疾控中心主任，兼任上海市预防医学院院长，她向财新记者回忆，世界卫生组织当时高度重视人感染H7N9禽流感疫情，曾到上海考察（实为检查），“一队全球最顶级的专家，带着挑剔的眼光来，因为他们怀疑中国是不是又是一次SARS，”但世卫组织最终给出的评价是上海的处置“灵敏、专业、高效”。

灵敏评价的是当时上海市疾控中心建立的传染病监测系统十分敏捷，哨点医院发现患者后及时上报，疾控部门通过高质量的流行病学调查锁定感染来源，对患者的密切接触者精准排摸；专业是评价上海的防控与科研都达到国际顶尖水平；高效则指政府实施控制措施的决策果断。

上海公共卫生临床中心在当年3月9日向国家申请P3实验室，3月19日得出H7N9相关序列呈阳性的结论；3月21日，该结论由上海疾病控制预防中心上报中国疾病预防控制中心。在卢洪洲的实验结果基础上，中国疾控中心在一周内得出了同样的结论，确定新型病毒为H7N9病毒。

“我们做出结果、通过流行病学追溯就锁定是活禽市场（相关），进一步经过卫健委国家实验室、农业部禽流感国家实验室证实，4月前两天拿到国家的反馈信息，确认了我们结果。”吴凡说，她清楚记得，4月5日清明节当日，上海两名分管副市长带头考察活禽市场，采纳上海市疾控中心的建议，当天中午拍板、下午开会布置全面关闭全市活禽市场。

4月6日早上6点前，上海市全市活禽市场关闭，斩断了市内全部可能的传染源。同时由于H7N9仅能“有限的非持续的人传人”，即第一个感染者传染给第二个人，但未出现第二个人传染给第三个人的情况，疫情很快得以控制。

## 联防联控，闭环管理

在上海首例新冠病人出院同日，上海市政府召开新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作会议，宣布启动重大突发公共卫生事件一级响应机制，落实国家关于新型冠状病毒感染的肺炎“乙类传染病、采取甲类管理”的要求，同时实行最严格的科学防控措施。

会议指出，要落实对重点地区来沪人员实行居家或集中隔离观察14天，全面实行各类进入上海市交通道口卫生检疫，并取消各类大型公共活动。（详见“[上海启动重大突发公共卫生事件一级响应机制](#)”）

在上海启动一级响应机制的前一日，即1月23日，武汉市在凌晨两点宣布，自2020年1月23日10时起，无特殊原因，市民不要离开武汉，机场、火车站离汉通道暂时关闭。武汉由此进入“封城”状态，此后湖北各地市也陆续宣布“封城”。

1月26日，武汉市长周先旺在湖北省新闻发布会上公布，截至26日晚，约有500万人离开武汉，离开湖北的总人数则尚未披露。目前普遍认为新冠肺炎潜伏期平均为6天，最长为14天，多名专家将武汉封城后14天视为上海及其他湖北省外地区重要的防控第一阶段。

吴凡认为，上海在第一阶段的防控成效得益于交通检疫、重点地区抵沪人员隔离观察管理、对患者的及时识别诊治，以及对其密切接触者的流行病学调查等各个环节衔接顺利，且高质量完成。

“联防联控”是常被提及的机制。一起在浦东国际机场发现的旅行团聚集性疫情案例曾被详细通报，或可窥见交通、卫健、疾控等多部门如何衔接合作。

1月28日，上海浦东国际机场一架法国抵沪航班中发现两名可疑病例，先后于1月30日和2月1日确诊。

上海市卫健委主任邬惊雷介绍，经流行病学调查，两名病例为丈母娘和女婿关系，该家庭4名成员曾于1月10日在武汉办理赴欧签证，并在华南海鲜市场附近就餐。1月16日至28日期间，4名家庭成员在欧洲随团旅行，27日，父亲在法国被确诊新冠肺炎，女儿留法陪护，并在29日确诊，丈母娘和女婿则在入境时被发现。

上海市政府副秘书长、市疫情防控工作领导小组办公室副主任顾洪辉说，入境时发现的两名同行旅客一名体温达38.7度，一名有咳嗽症状，根据联防联控机制，由海关通知浦东新区定点医疗机构，后派120急救车将两名旅客送至发热门诊就诊。

同时，浦东新区卫健委安排另外车辆，将29名航班和旅行团相关人员送至集中隔离点，进行医学观察，后有3名旅行团成员被先后确诊。

“这个过程中，做到机场、定点医疗机构、区卫生健康部门、市疾控中心和集中收治医院之间的无缝衔接，形成了完整的工作闭环。”顾洪辉说。

上海市两大机场，虹桥机场与浦东国际机场早在1月22日起就启动对武汉抵沪航班全部旅客的测温，1月24日，测温范围扩展至所有湖北区域，1月26日则进一步扩至全部抵沪旅客。

1月26日，上海市新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作领导小组开会，启动“三个覆盖”和“三个一律”，即推动入沪人员信息登记全覆盖、重点地区人员医学观察全覆盖、管理服务全覆盖；对进入上海的人员一律测量体温，对来自重点地区的人员一律实施医学观察，以及对其他外来地区人员要求由其所在单位一律申报相关信息。

上海市疫情防控工作领导小组交通口岸组副组长、市交通委副主任杨小溪在次日举行的发布会上介绍，除机场外，铁路方面，上海自23日起逐步配备测温仪，26日上午所有车站配齐；而在道口方面，1月27日下午14时起，上海在高速公路原9处省界检查站启动入沪防疫查控工作，即封闭原高速公路省界公安检查站主线车道，要求所有入沪车辆进入旁侧安检区域接受检查；卫生部门则配置卫生防疫现场检测工作人员。

在启动重大突发公共卫生事件一级响应机制后，上海市政府要求进一步落实重点地区来沪人员实行居家或集中隔离观察14天。其中，集中隔离是针对重点地区来沪且不方便进行居家隔离的人，上海各区隔天就纷纷设置好了集中观察点。

谁无需过多关注，谁需要医学观察，谁需要及时就诊，这些排摸和分类管理的重任则压在社区身上。

大桥社区卫生服务中心主任刘辉曾承担过杨浦区SARS疫情的医学观察任务，据其介绍，基层医疗卫生单位主要开展两方面工作，一是全覆盖的、精细的重点人员排查，确保不漏掉重点人员；其二是全覆盖的、规范的重点人员监测，确保重点人员都能够居家隔离或者集中隔离，“在排查重点人员上，区卫健委、各个社区卫生服务中心、居委、街道和派出所已经建立了联动机制。”她说。

在杨浦区大桥街道，29个居委会拥有外来人口登记表，社区人员需要登记、联系重点地区返沪人员，街道平安办和派出所则排摸辖区内32家宾馆中的湖北来沪人员。刘辉介绍，针对重点人员，社区卫生服务中心的公共卫生人员、家庭医生以及居委干部需第一时间上门进行测温、健康宣教、流行病学调查等工作，并了解相关人员返沪时间、航班号、火车车次、同行人员、有没有咳嗽发热等症状，并告知每天早晚测温一次，做好记录，及时报告，如有异常，及时联系。

财新记者自1月23日从武汉返沪后，进行14天居家隔离，期间也曾接到居委会、市民服务热线、社区卫生服务中心人员的多个电话，询问前述信息，并进行登记。

## 诊断：重视影像学特征

一旦医学观察者出现症状，畅通的转诊也是防止病毒扩散的重要一环，“千万不要自己去医院，有任何不舒服，就打120，”财新记者抵沪时曾经收到上海一民警这样的叮嘱。

“我觉得上海前一阶段（防控较好），一个关键就是病例从就诊到确诊的时间比较短，平均只有一天。另一个重要环节是密接排摸非常到位，管理比较严格，这是非常关键的。”

吴凡表示，快速确诊加上迅速无遗漏的密接排摸可以避免 $1（患者）+N的x次方（密接）$ 指数级的人群传播，对控制病例增量，削峰缓疫意义非同寻常。

在确诊方面，上海在抗疫初期，并未拘泥于国家卫健委颁布的诊疗方案，较少受到试剂盒核酸检测不足的影响，而是较早的参考了影像学等临床诊断，及时收治病人。

“所有实验室检测，我们绝对不是100%依赖和相信的，所有的临床医生，都是要综合的临床判断分析，如果影像学判断很像，甚至还有一些流行病学的证据，那么实验室即使做出阴性，我们通常还是把这个病人当作高度疑似，隔离起来，而不轻易放掉。”

早在上海出现病例前，胡必杰所在科室曾私下研究学习武汉当地部分病例特征，发现患者CT影像学特征明显，并要求所有医务人员在遇到类似情况时一定要重视。

作为全国新型冠状病毒感染肺炎医疗救治专家组成员、上海医疗救治专家组成员之一，胡必杰肩负着培训医护人员的责任。在1月底的一次培训中，他指出，部分省市或医疗机构可能难以快速获得早期病原学检测技术，在此情况下，患者的影像学也存在典型病例表现，“这次新型冠状病毒肺炎病毒早期是多发性小斑片小结节样的毛玻璃阴影，主要在肺的外带，如果有多发性这样的病灶，一定要引起足够警惕。”

这一“提醒”不仅说给与新冠肺炎患者接触较多的呼吸科、感染科、急诊科等临床科室医生听，胡必杰同时强调，其他相关学科的医生也可以学习这一影像学特点，做到病例早期发现，避免遗漏。胡必杰至今未听说上海有医院医护感染新冠病毒。

## 分类诊疗与一人一案

确诊的患者会被转往上海公卫中心进行隔离救治。但在转进去之前，患者必须接受疾控中心人员的一番“盘问”，即流行病学调查。

上海市疾控中心主任付晨在2月6日介绍，在此次新冠肺炎疫情防控工作中，市疾控中心统筹调度市区两级疾控中心公共卫生专业技术人员，组建了三支流调梯队，共计550人，并将流调队伍分为流调、质控和密切接触者管理三个小组，出动3000多人次，对1071名疑似病例进行流行病学调查，总工作时长接近2万人时。

“可能大多数的老百姓对于流行病学调查不太了解，其实它有点像公安的破案工作，我们对每一例疑似病例都要详细的流行病学调查，了解病例的基本情况、家庭情况、发病前14天旅行史、活动轨迹、有没有可疑的病例接触、可疑的环境暴露以及他/她的饮食情况等等这样一些非常详细的内容，通过这些调查主要排摸病例感染的蛛丝马迹，各种可能的感染来源以及传播方式，这是流行病学调查的主要目的。”付晨说。

上海一名三甲医院门诊办公室工作人员在看过疾控流调过程后向财新记者感叹其询问细致，“甚至要问你家有多少平方，去哪个菜市场的哪个窗口买过什么菜。”

确诊的患者则实行“集中收治，定点治疗”，成人患者住进上海市公共卫生临床中心，未成年患者则可在复旦大学附属儿科医院进行救治。

上海市公共卫生临床中心位于远离市区的上海市金山区，如果乘坐公共交通前往，最快的方式是在上海南站搭乘金山铁路的火车，再转公交车。该中心的成立与非典疫情不无关系，其部分参照了“小汤山模式”，因此也常被称为“上海小汤山”。在非典疫情后，国家传染病和公共卫生领域都做了许多改进，上海市公共卫生临床中心应运而生。

公开资料显示，该中心建成于非典后的2004年，是上海市一号重大工程之一，除常设500张病床外，公卫中心也在大片草坪下预留有各种管线，可于短时间内搭建600张临时病床，以满足突发事件的需要。

2月10日，上海市公共卫生临床中心已开始建设应急医疗用房。邬惊雷在发布会上披露，上海市公共卫生临床中心作为上海市集中收治确诊新冠病例的定点医院，已经启动相应预案，建设应急医疗用房，主要是为防控疫情、救治病人提前准备，未雨绸缪。但其没有披露完工时间和扩展的床位数。

公卫中心感染与免疫科主任医师、医务部主任沈银忠告诉财新记者，自公卫中心收治第一名患者，就进入了全面应急状态，“马上负压病房运转，人员全部到位。我们平常就有应急备班，这是我们医院的常态，不是因为疫情期间才被备班，而是一旦见到了一些疫情，马上一声令下，我们的病房启动开始运转。”

卢洪洲称，根据安排，公卫中心目前将重症患者集中在一栋楼，由重症医学科、呼吸科、感染科等专家组成专家组，24小时在院，每天上午8点，专家组会对所有病例逐一讨论，每个病人的治疗方案都有区别。

“最大限度提高治愈率、降低病死率，这是我们的主要目的。”卢洪洲说。截至2月27日12时，上海市发现确诊病例337例，其中9例病情危重，3例重症，276例治愈出院，3例死亡，重症比例为0.89%，危重症比例为2.67%，病死率为0.89%。

据安排，公卫中心每名重症患者由1名医生和2名护士治疗照护，每工作4小时换一次班，“对于呼吸衰竭的重症患者，公卫中心通过呼吸机、气管插管、人工肺等治疗手段，提供及时治疗，也取得了很好疗效。我们还准备了振动排痰器，每隔2小时为患者翻一次身，用这个



设备帮他们排痰。”卢洪洲说。

轻症患者则在其他应急病房收治，配备感染、重症、呼吸及心理方面的医生，“从这次新冠肺炎病例的临床表现来看，有的患者在发病一开始时症状很轻，甚至体温不太高，也没有什么特别的表现，但是过了5-7天后会急剧加重，所以我们收治的所有轻症患者也有呼吸、感染方面的专家，对其进行全天候的监控，把有可能发生病情转化的患者甄别出来，给予对应的处置，避免患者突然病情恶化。”卢洪洲说。

新冠肺炎目前还没有“特效药”，即缓解病情立竿见影的针对病原体治疗的药物，沈银忠表示，对于新冠肺炎患者，治疗的关键其一在于早发现、早诊断、早治疗，防止患者从轻症转为重症尤为重要，此外还需要合适的对症支持和综合诊治。

沈银忠曾参与1月12日世界卫生组织发布的新型冠状病毒感染临床管理临时指南的编写，当时的临时指南指出，目前没有随机对照试验显示对疑似或确诊患者推荐任何抗新冠病毒的特异性治疗方法。

“对这个疾病的认识都有一个过程，我们作为感染科大夫，其实碰到这样类似的疾病很多，包括人感染H7N9禽流感、H1N1流感、埃博拉病毒病、寨卡病毒病等，这些疾病其实都有一个特点，第一是传染病，可以传播给他人，第二，在某种时候都没有特效药，埃博拉病毒病，寨卡病毒病都没有特效药，但没有特效药不意味着我们人类对它束手无策。”沈银忠说。

公卫中心曾尝试多种治疗方案。1月25日，卢洪洲在接受《解放日报》新媒体平台上观新闻采访时表示，新冠病毒与艾滋病毒同属RNA病毒，治疗上存在某些共性，临床发现，抗艾滋药物克力芝（洛匹那韦和利托那韦片）对治疗新型肺炎患者有效果。但在2月4日，中国工程院院士、国家卫健委高级别专家组成员李兰娟表示，该药物对抗新冠肺炎实则效果不佳，且有副作用。

沈银忠介绍，日前上海市公卫中心已经发布回顾性分析研究，未发现洛匹那韦/利托那韦和阿比多尔具有改善症状或缩短呼吸道标本病毒核酸转阴时间的作用，其有效性仍有待进一步临床研究确认。

2月19日，国家卫健委发布《新型冠状病毒肺炎诊疗方案（试行第六版）》，抗疟药磷酸氯喹和抗流感药物阿比多尔被纳入其中，沈银忠认为，这些“老药”或都有一定效果，但都谈不上是非常强大的“特效药”，由于目前投入临床使用时间较短，是否真的有效，也还有待进一步观察和积累临床经验。而目前讨论大热的康复期血浆治疗，也尚无成熟经验，“血浆治疗，该采多少，输多少？输多少次？哪些人输？到今天为止，可以说还是未知数，仍需继续观察和研究总结。”

沈银忠说，这些疗法效果未知，但都可以尝试，公卫中心的治疗团队也在不断尝试和更新治疗方案，“传染病隔离治疗，支持对症治疗，多学科合作治疗，然后在治疗过程中不断观察和优化方案。”对于新冠肺炎的治疗方案，还需边观察，边优化。□

**实习记者何京蔚、曾美雅亦有贡献**

**此文限时免费阅读。感谢热心读者订阅财新通，支持新闻人一线探求真相！成为财新通会员，畅读财新网！**



**更多报道详见：**[【专题】新冠肺炎防疫全纪录（实时更新中）](#)