

弘扬科学家精神

钟南山：济危世敢谏言的抗疫英雄

他是敢于说真话的英雄，他的每一句真言都代表了民生。疫情面前，从来不会报喜不报忧，敢于质疑权威的声音，因为科学要实事求是，患者的生命重于一切。他不仅在医学领域作出突出的贡献，也是中国人民的主心骨。每次疫情汹汹来袭，钟南山总是“挂帅”出征，出现在抗击疫情的第一线，为祖国、为人民扛起千钧重担。

稳扎稳打，从无到有

20世纪70年代初，中国的呼吸疾病研究水平非常落后，全国没有一家像样的研究机构。钟南山在门诊工作一年之后，被调派到后来发展成广州呼吸疾病研究所的慢性支气管炎小组，从此开始了对呼吸疾病的系统研究。

来到慢性支气管炎小组后，钟南山经常蹲在地上仔细观察每个患者咳出来的痰，有黄的、绿的，还有泡沫状的、黏稠的……钟南山有生化实验的基础，基于此，他对患者咳出来的痰液做了微观的生物化学分解，观察里面的生物化学成分。经过一次次实验分析，确实有新的发现：同样属于慢性支气管炎，其分泌物的性质却不同。钟南山针对这一情况深入思考，认为不同的情况需要采用不同的治疗方法，不能一刀切。

那时，跟中医科的联络让钟南山学习到一些中医调理五脏六腑的方法。尤其是中医对呼吸系统疾病治疗的方法，他不仅讲得头头是道，还能将这些理论应用到工作中。钟南山认真地向小组里的老教授侯恕学习，并将中医和西医的局部性状治疗综合起来，最终采用中西医结合的方法对症治疗，取得了显著的效果。

基于独特的研究视角，钟南山团队于1974年和1975年在国家一级医学刊物上发表了相关论文，填补了广州地区多年的空白，慢性支气管炎小组也因此脱颖而出。1974年，广州第四人民医院更名为广州医学院附属医院，慢性支气管炎小组也升级为新医科。

以身试验，助力科研

1979年，钟南山获得了公费出国

留学的机会，来到英国爱丁堡大学附属皇家医院留学。当时，钟南山的实验必须使用一台闲置一年多且有故障的血液气体张力平衡分析仪，经过不懈努力，钟南山修复了这台仪器，然而检测时却没有血液，于是钟南山毫不犹豫地抽了自己的血。每次20毫升、30毫升，一共进行了30多次。他一边抽血，一边检测，抽了800毫升血的钟南山终于成功了。

有了仪器只是第一步，第二步是开始做实验。钟南山的实验是刚到这家医院就开始准备的，而且是一个极具挑战性的实验：关于一氧化碳对人体血红蛋白解离曲线的影响。在翻阅大量资料后，他终于完成了这项实验的设计。钟南山寻找留学生、中餐老板等，让他们做自己的检测对象，以分析不同浓度的一氧化碳对这些吸烟者血液中血红蛋白解离曲线的影响。

但是，这样做之后，钟南山感到资料比较零散，系统的观察才能有足够的证据。怎么办？钟南山做了一个大胆的决定：用自己来做实验。这次实验令在场人员胆战心惊，钟南山在同行的帮助下，一边吸入含有一氧化碳的空气，一边抽血检测。从不抽烟的钟南山相当于连续抽了50~60支香烟，血液中一氧化碳的浓度一下子达到了5%，但为了达到更好的实验效果，钟南山坚持将一氧化碳浓度吸至22%。头晕目眩的他得到了英国同行的称赞，实验结果也不负众望地取得了成功。

中国人在慢性支气管炎方面的研究让英国同行耳目一新，中国人的勇气也令英国同行刮目相看。钟南山的苦心得到了回报，他的技术得到了承认。

依据事实，揭露真相

2003年年初，正值“非典”在广东最疯狂的时刻。当时身为广州呼吸疾病研究所所长钟南山深感责任重大：用什么办法挽救患者？患者到底得的是什么病？为了深入现实获取宝贵的第一手资料，钟南山不顾生命危险，检查每个患者的口腔，果真得出了令医学界为之震惊的结论：非典患者并

没有明显的咽喉部异常症状。

当时有关部门发布消息：引起广东非典型肺炎的病因元凶是“衣原体”，并建议使用抗生素进行治疗。有着丰富一线临床经验的他，最直接的判断是，这显然不是衣原体感染。所以，他不同意在病因不明的情况下使用抗生素治疗，而是通过事实依据，坚持“冠状病毒”之说，并以皮质激素控制病情。两个月后，世界卫生组织正式宣布，冠状病毒的一个变种是引起非典型肺炎的病原体。事实再次证明，钟南山的坚持是正确的。

在抗击非典战役中，钟南山迎难而上，表现了科学家严谨求真的治学态度。在非典病因不明的情况下，他以事实为依据，不赞同“衣原体是病因”的论断，最终确认非典是由一种冠状病毒引起的。正因为他敢于坚持真理，才挽救了很多患者的生命。他说：“科学只能实事求是，不能明哲保身，否则受害的将是患者。书本上没有的，只能在实践中摸索。”

敢言慎言，本色不改

2020年1月，人们正迎接中国农历新年的到来，1月18日，钟南山却接到紧急任务。为尽快了解武汉当地实际情况，钟南山与助理匆匆赶到广州南站，购买了无座的车票赶赴武汉。19日一早，钟南山临危受命，担任国家卫生健康委高级别专家组组长，他随即开启了忙碌的行程，到金银潭医院考察，与ICU医生视频交流，到当地疾控中心进一步了解情况，核实当时已发病的实际人数，组织专家组开会，并在20日奔赴北京汇报情况。三天内钟南山辗转三地，快速及时地研判疫情，为防止疫情的蔓延赢得了宝贵的时间。

新冠肺炎疫情期间，钟南山带领团队积极开展新冠肺炎相关基础研究。他们开展了病毒溯源研究，成功从临床样本、粪便及尿液中分离出活毒株；对全国范围的新冠肺炎患者临床特征进行研究，并揭示医疗资源是否充足及并发症与新冠肺炎患者临床预后的相关



钟南山（1936年10月—），呼吸病学专家，中国工程院院士。长期致力于重大呼吸道传染病及慢性呼吸系统疾病的研究、预防与治疗，重点开展哮喘、慢阻肺疾病、呼吸衰竭和呼吸系统常见疾病的规范化诊疗、疑难病、少见病和呼吸危重症监护与救治等方面的研究。2009年被评为“100位新中国成立以来感动中国人物”。2020年荣获“共和国勋章”。

性，为临床准确认识和科学诊治新冠肺炎提供了重要依据。

在疫情防控方面，他们开展了新冠病毒相关试剂盒和检测防控技术产品的研发，成功研发了新冠病毒IgM抗体快速检测试剂盒，开发出人工智能应用与预测模型，研发了咽拭子采样机器人、新冠肺炎危重症AI预测及新冠疫情暴发趋势预测模型，为政府部门制定疫情防控指引提供了科学依据。

在疫苗研制工作中，他们建立了国际首个非转基因新冠肺炎小鼠动物模型，并研制出3类疫苗，即mRNA疫苗、腺病毒载体疫苗、重组蛋白(VLPs)疫苗。

在每一次公共卫生事件暴发之际，钟南山都勇担大局、毫无畏惧，化解卫生危机。更难能可贵的是他一心为民，全心全意从百姓的角度解决民生难题，为我国卫生事业的发展贡献了重要力量。

（呼吸疾病国家重点实验室供稿，选自《科学家精神 求实篇》，略有删减）