

# 广州医科大学附属第一医院广州呼吸健康研究院研究员杨子峰： 实验室里的病毒猎手 薪火相传培养有思想的医者



土生土长的广州人杨子峰是位非典型医学科研工作者,逻辑严谨、思维活跃、话语幽默,起初学医只为照顾家人,而后想立足家乡做点贡献,如今他早已胸怀世界。

“绕了个圈,2014 年又回到了这里。”在广州医科大学越秀校区 16 栋 7 楼的细胞培养室里,正接受采访的杨子峰突然指着窗外的一栋楼告诉记者,那是他学生时曾住过的宿舍楼,“一晃,到这个月,我刚好工作满 20 年”。

二十年来,杨子峰和 SARS、H1N1、H7N9、H5N6、MERS 等病毒经历数次交锋,口袋里小小的计时器是他工作时的常伴装备,陪着他与病毒赛跑。在病毒猎手杨子峰的心里,过去研究病毒,总觉得人类慢半拍、措手不及。但是,经过新冠之战,他开始看到希望并相信,终有一天人类绝对可以跑赢狡猾的病毒。

## ● 选择读医,皆因“当医生既能助人又能顾家”

上世纪八九十年代,乙肝疫苗接种在中国还不算非常普及,病毒性肝炎在当时是个社会问题。“我的伯父、姑妈都是因为病毒性疾病而去世的。”杨子峰回忆道,中学时期到医院探视亲人时,目睹了病毒性肝炎中晚期患者在病床上痛苦的样子,于是暗下从医决心,“我当时没有想得伟大,就是觉得我应该选择读医,医生既能助人又能顾家,尤其是能照顾家中长辈的健康”。

在广州读医,在家乡的医疗机构工作,是杨子峰憧憬的美好职业生涯的样子。于是,高考填报志愿时,他一口气把当时几所在广州的医学院都写上,最终被广州医科大学医疗系(现更名为“临床

医学系”)录取。

2001 年毕业后,杨子峰进入了广州中医药大学工作,从一个临床学者转变为医学科研者,参与了中药抗病毒的实验研究,“我的职业生涯遇到很多贵人,我国著名青蒿素临床研究学者李国桥教授所在的热带医学研究所里的朱宇同和张奉学教授就是其中的两位,当时有幸跟着他们经历了一段艰苦又珍贵的时光。”也正是这期间,杨子峰内心种下了现代病毒学研究和中西医结合救治两颗种子。

至此,杨子峰的医学方向开始明朗,脚下的路逐步清晰。

## ● 抱负升级,利用实战培养更多医者救活更多人

2003 年“非典”来袭时,初出茅庐的杨子峰摩拳擦掌想参与到一线去厮杀,无奈当时身在高校没法如愿,只能每天看着报纸关注着。

很快,经历“非典”后的钟南山院士提出临床医院第一线应该拥有自己的病毒实验室,抱着一试的心态,2006 年杨子峰如愿加入。同年,广州呼吸疾病研究所与中科院广州生物医药与健康研究院成立联合实验室,杨子峰也作为开荒牛骨干拉开了呼吸疾病国家重点实验室的职业生涯。

在 2007—2015 年期间,他先后被单位派往日本、澳门、美国等访学研究临床病毒

学相关课题,“2015 年,在美国流感生态学参考实验室从事人禽流感研究访学时,更坚定了我在中国开展世界级研究,解决我国乃至世界流感治疗问题的决心。”访学经历让杨子峰的抱负逐步升级,从照顾家人到立足家乡,再到胸怀世界。

“在临床,把一条鲜活的生命救活时很有即时满足感,而科研通过拓展知识的边界,从临床问题出发进行科学研究,可以不断推动提升临床病毒诊断与治疗水平,救活更多的人,也可谓‘普渡众生’。”在致力于培养医学科学家的杨子峰的眼里,如果能把临床与科研两者融合好,就能培养出

更多有思想的医者,而非仅是重复操作的工匠。

作为博导的杨子峰深谙实践出真知。充分授权学生实战、培养出一批能独当一面的青年骨干,是杨子峰这次本土疫情期间给自己安排的一项隐形任务,“我周末不休息,白天见缝插针把事务性工作完成,晚上千方百计留出完整的时间段,与学生们讨论、阅读、总结、做研究。经过这段时间,很多学生越来越自信了”。

杨子峰虽然不直接在一线救死扶伤,但他说自己要做一位间接的救死扶伤大夫,培养出更多“智勇双全”的临床医者。

## ● 与病毒赛跑,“猎鹰号”方舱并非从天而降

6 月 1 日,突然闯进广州市民眼球的“猎鹰号”气膜方舱实验室实则筹划已久。在钟院士和院领导直接支持和鼓励下,作为项目技术总指导,杨子峰见证了它的前世今生。

今年 1 月,集检测、培训及科普能力于一身的移动 P2+“猎鹰”实验室和“轻骑兵”核酸检测车正式启动。“这两组机动检测能力可在全国各地根据疫情防控需要,随时灵活调配”。

本土疫情暴发头 3 天,长达 12 米的“猎鹰”移动检测大巴车小试牛刀,开进首

例患者居住区参与筛查,及时完成了荔湾区疫情分灾分类防控任务。随即,“大巴车”变身为“野战营”。在广州体育馆奋战 48 小时,搭建起占地 210 平方米的 4 个“猎鹰号”气膜方舱实验室,于 6 月 2 日全部启用。

“猎鹰号”方舱是“猎鹰”实验室的升级版,其内配备的开盖加样机、核酸提取、点样等均为全自动检测设备,全天候运转,日检测产能达到 3 万管,并保证结果在 24 小时内发布。

杨子峰回忆道,起初遇到最大的困难

是统一技术设备,之前在小实验室里的采样管来自不同厂家不同标准,有小毛病工作人员手动调整即可,但是放到“猎鹰号”方舱的自动化下,任何一点小瑕疵都有可能导致卡壳,一切都要像军纪般严格要求。此外,人员紧急调配、科学管理也是需要突破的难点。在杨子峰看来,“猎鹰号”只是科技战疫研究中一个成果,目前还在优化中。

6 月 30 日,“猎鹰号”休舱。他在朋友圈写下:“收猎鹰归巢,愿天下无毒。”

## ● 看见曙光,中西医结合有望找到新冠中药新药

2020 年 1 月国内疫情暴发后,为了跑赢病毒,在研究流感的经验基础上,并在钟南山院士和何建行院长的指导和鼓励下,杨子峰组建了新冠疫情预测团队。各领域技术人才携手奋战,四天后取得模型开发的阶段性成果,二十多天后,模型较准确地预算出了疫情的未来走势。

对此杨子峰并没有沾沾自喜。去年 4 月底全国疫情平稳后,该团队持续“修炼”,继续监测着全球各地的数据和国际同类研究方法研究动态,为国内各级部门发布疫情相关形势研判提供第一手预测数据,“从来没有机会主义,有的是坚持不懈,要打有准备的仗!”

2013—2015 年,他带领团队共同把人禽流感病毒学和免疫学基本特征摸清楚,极大助力重症医学团队成功救治人禽流感重症,使得广东的人禽流感救治成功率始终为全球最高。他自豪地说,“当时的成果现在看来对新冠疫情也有着重要的借鉴意义,今天提到的准确临床标本、病毒载量和免疫指标动态实时监测、重要肺器官保护等体系和理念等,都是那个时候建设和完善起来的。”

杨子峰围猎病毒的同时,也在寻找治疗新冠病毒肺炎的有效药物。“去年我们率先发现了几种具抗新冠药效老药。其实,我们还在广州海关技术中心的 P3 实验室无

间断地开展抗新冠药物研究,累计筛选了 1000 多种药物。”讲到这儿,杨子峰露出神秘的微笑,“除了老药新用,我们今年更瞄准了第二阶段的奋斗目标,就是新药开发,并在广东省疾控、海关密切合作下,及时发现了对付突变病毒株的中药新药单体,得到国家药监部门的支持,正抓紧开展临床研究。”

“我们已经更有底气了,未来研究出来的新药如能与疫苗相互搭配,那将实现防治新冠铜墙铁壁,也是对中国智慧和中方方案的一份贡献,”杨子峰调整坐姿,兴奋地比画着新药的大小,“我们已经看到曙光。”

### 人物简介

#### 杨子峰

广州医科大学附属第一医院广州呼吸健康研究院研究员(二级教授)、医学博士、博士生导师,广州实验室和呼吸疾病国家重点实验室课题组长(PI),现任广州呼吸健康研究院院长助理,国家呼吸系统疾病临床医学研究中心病毒诊断研究中心主任,澳门科技大学特聘教授。先后获教育部高层次学者、中华中医药学会科学技术奖中青年创新人才奖、药明康德生命化学奖、广东省千百十培养人才、广州市高层次领军人才、广东省杰出青年医学人才等。任世界卫生组织(WHO)流感专家组成员 H7N9、H5N1 风险评估委员、日本流感研究者学会荣誉会员,新冠疫情期间也为国务院联防联控专班组成员,国际知名药理学期刊 Phytomedicine 新冠专刊客座编辑,广东传染病诊断试剂产业技术创新联盟副理事长。

■ 策划/统筹:肖萍

■ 采写:新快报记者 高镛舒

■ 图片:新快报记者 龚吉林