

生死一线间

——我校抗非典专家组组长附属二院黄子通教授的抗非回忆

人物简介：黄子通，急诊医学及呼吸内科学教授，急诊医学及生物医学工程双学科博士生导师。在2003年抗击非典的战役中，担任广东省防治非典专家组副组长，中山大学及孙逸仙纪念医院专家组组长（时任副院长）。在抗非斗争中做出了突出的贡献，被省政府授予“五一”劳动奖章、一等功臣、全国抗非典先进科技工作者、全国抗非典优秀医院管理工作。对非典深入研究长达十年。

最先接诊非典患者；
医务人员受感染最早、最多……
最早开设非典治疗隔离病房；
最早定性病因；
第一例非典“尸解”；
最早寻获治疗方案；
96名医护人员感染，没有一个出现后遗症

……
在这一长串足以铭记史册的关键词背后有着同一个名字：中山大学孙逸仙纪念医院。

2003年的春季，积淀170年悠久历史的孙逸仙纪念医院蒙受了建院以来前所未有的考验与重创，自元月份开始，一场谁也想不到的生死决战从这里突如其来地爆发了。在这场后来蔓延全国的非典病魔肆虐中，孙逸仙纪念医院的白衣工作者们在毫无预备的情况下率先展开了与SARS的无畏对决。危难面前，他们保持了惊人的敏锐、勇气、睿智、坚强，一批批医务人员倒下，又一批批挺身上前……直到危势扭转，毒霾消散，光明来临。时至今日隔着遥远的时光，当念出SARS(杀死)这个杀气腾腾的词汇，依然让人忍不住感到战栗、恐惧——历史将会铭记他们：这群在病魔面前舍生忘死，英勇赴义的人。黎民苍生因了他们得以转危为安，幸获平安；百年老院因之更添沧桑厚重，昭彰大德；多少生死惊心，多少疑难痛楚……而今硝烟散去，逝者(伤者)远矣，我们不该遗忘，不可淡然。

面对本报记者的采访要求，黄子通教授多次婉言谢绝。很多年来，他总是耐心地拒绝各大媒体的采访邀约，但最终他同意了本报记者的请求，讲述披露了那段曾经与SARS直面相接，惊心动魄的经历。

口述/黄子通
整理/本报记者李芸
图片/陈伟雄

在我校肿瘤防治中心的支持下，2011.9—2013.8月，我有幸来到美国排名第一的MD Anderson 癌症中心进行为期两年的访问学习。除了科研训练，带给我更多震撼的是在临床上所感受到的美国先进的医生培训体系。

美国住院医师及 Fellow 的训练机会充裕

美国的医学生在上医学院之前，都要求先有其他专业的本科学位，以使医学生的视野更加全面。这实际上导致了他们从事临床实践一般比我国医学生要晚3-5年。但在医学院毕业后，每位从事医疗工作的医生都需要进行3年以上的住院医师培训，外科通常5年以上。如果想从事专科工作，还要进行2-3年的fellow 专科培训。这些训练非常辛苦，受训的医生都没有固定的岗位，每天早上6点之前就来医院查房，进行病例讨论，准备手术。但这些全美统一的训练使得他们在受训之后很快就可以独当一面。

在MD Anderson 癌症中心，以胰腺癌专科为例，目前负责胰腺癌专科治疗的主要只有两位正式医生，他们每年进行的胰腺切除手术有200多合，其中约30%需要联合肠系膜上血管切除，几乎所有这些手术都是他们各自承担着进行轮转培训的fellow 两个人来完成。更重要的是，他们给fellows 大量的机会，多数手术都是自己显露，fellow 来主刀。有时候，切除肿瘤之后，就让fellow 带着来轮转的住院医师来完成吻合，自己在旁边“放手不放眼”的指导。

不只是胰腺癌手术，这样的带教模式几乎为MD Anderson 各个手术间采用，同样也通行于全美绝大多数教学医院。他们就像人才加工厂，每一台手术在治病救人的同时，也在不断塑造人才。他们手术风格大同小异，大概是受到美国外科鼻祖Hastled 的影响，美国医疗系统一脉相承的培训体系保证了几乎每位医生的动作都是从容不迫，精细操作，讲究层次，追求患者的康复速度、生活质量和生存率。

美国的医生培训体系规范统一

医学院毕业之后的培训是全美统一进行，它是所有医生独立医治病人的必经阶段。每年对于所培训的医生都有严格的数量控制，每位受训医生管理的患者、主刀的手术等也严格量化，更重要的是，每年美国都有专门的评估机构严格评价各个教学医学培训的质量，并有一定的淘汰率，不符合训练标准就会被取消资格。从而保证了培训的权威及有序，保证了全美各地的治疗水准的均一性，同时也从制度上确保培训医师能够得到尽可能多的临床机会。譬如，全美住院医师认证系统ACGME (Accreditation council for graduate medical education)，包含了上级医生审核过的每个住院医师工作情况，是日后进一步申请fellow 专科培训或直接参加工作的依据。另外，特别值得注意的还有以下几点：

1)由于留在本院的都是已完成培训、能够

从MD Anderson 癌症中心看——

美国医生的培养



文/肿瘤防治中心胃胰科 徐大志

独立带组的医生，也没有实习生、研究生、进修生及其他本院医生来与受培训的住院医师及fellow 们竞争临床机会，从而使后者拥有大量的锻炼机会。

2)由于受培训的住院医师及fellow 都没有固定的位置，保证了他们在培训后可以自由选择职位，这也是美国医生自由流动的基础。而每年源源不断的新人参加培训也确保了医学人才的大量涌现。在另一方面，受训的医生寻找工作时一般都会离开受训医院，由于没有直接的竞争关系，也使得上级医生更愿意毫无保留地传授自己的知识与技能。

3)受培训的医生一旦结束训练就可以独立行医，如果进入教学医院，成为正式医生后即开始独立工作，独立带组，也开始相对变得轻松，因为高质量的训练之后应付日常工作已绰绰有余，大量的工作及锻炼机会可留给新的住院医师及fellows。另外，医院的Physician Assistant(医生助理)制度、门诊预约和dictation(口述文书)制度、电子病历(门诊、住院病历统一)、资料检索等先进的一体化信息系统，及庞大的专业化服务团队等都为一线医生节省了大量时间。

4)美国学生医学院毕业即成为MD，即医学博士，不需要再读研究生。拥有MD、PHD 双重学位的医生，多是在医学院期间完成基础科目之后再另外进行3-4年的PHD 科研训练，完成答辩后再继续回医学院学习临床医学。住院医师及fellow 在培训期间也往往会做一些临床观察、病例总结等方面的科研。像MD Anderson 这种著名学术机构则明确要求进行培训的fellow 另外花1-2年专门进行实验室科研训练。一旦在教学医院独立成为医生后，就可以通过申请科研经费招募博士后等进行科研工作。实际上，来自临床患者的donation 是目前美国临床医生科研经费的重要来源。

5)在美国专科医院治疗的患者多是通过家

的。

结论一定，我立即通知总务科定制了四千多个十二层纱布口罩，让所有的医护人员都戴着口罩上班。也是在这一天，经请示卫生厅后，中医科病房、康复病房被临时改作了非典隔离病房，我院成为全球最早开设非典隔离病房的医院之一。同时，成立医院抗非典领导小组和抗非典专家组，由我担任专家组组长。

此时，其他春节休假中的医护人员也纷纷赶回医院投入战斗！

年初八，全院已经倒下了60多个医务人员。情势严峻，刻不容缓。但此时我们对这个凶险的对手却仍然一无所知——病因不明！更没有现成的治疗方案！一切只能是摸索着进行。医疗专家组大胆提出三组不同的治疗方案，将感染住院的60名医护人员随机分成3组，分别进行临床治疗观察，并聘请国内感染学界的权威专家——全国感染学会主任委员、北京协和医科大学王爱霞教授共同评估治疗方案。此外，还借鉴本院儿科黄绍良教授治疗其女儿的经验(这个女孩因为在病房陪伴身患非典的祖母不幸感染)，把免疫球蛋白整合到治疗方案中来。但没想到的是，后来北京专家开会传回话说“中山二院的黄子通拿我们的医务人员做实验！”当时确实是倍感压力。

但我们想的是要不惜一切代价救治我们的医务人员。2月13、14日，全院立即按照制定方案进行治疗。记得当时一天签单下去治疗费用就超过25万元。但此后证实我们的治疗方案是可行的，在全体医务人员的奋斗努力下，SARS 患者的病情得到有效控制，最终96位倒下的医护人员除司机老范外，全都奇迹般恢复了健康。特别是由于激素药物用量控制得比较好，10年来的观察结果表明，没有一个出现后遗症！不像有的地方较多患者后来遗憾地出现股骨头坏死或肺纤维化。

疫情大面积爆发后，有的不幸罹病的医务人员心情沉重，甚至几近崩溃。对于住在病房的每个人我都会对他们仔细观察，看看其心理有没有变化。一旦发现讲话、动作有异样，马上送ICU 封闭治疗，以防出现什么意外。

2月10日当天，钟院士提议，呼研所可以接受10个重病患者，以帮助二院减轻一些压力。没想到接下来需要转院的医护人员都不愿意离开。“在二院我是职工，有事方便很多，转到外院，有什么事找谁啊？”我心里明白，这是职工对医院的信任。但是也同样清楚，呼研所的先进设备和治疗方案将会大大增加职工们治愈的几率。于是我到病房一个一个做工作，到了晚上六点半，8个人终于同意转院。至晚11点，8个人终于被安全地转移到呼研所。他们后来全部都康复出院了。

(上接 304 期第三版)1992年通过野外工作本专题组共检查17个异常区，经样品金的化学分析确定了3个金矿化区：第一金矿化区-红山金矿(后改为乔尔山金矿)，第二金矿化区，第三金矿化区-南卢金矿。该区发现金矿床后，在1992年12月曾以中山大学地质系名义向新疆矿产资源委员会进行过矿产登记，登记号为勘新(92)1165140，在1994年4月28日再次填写“矿产资源勘查变更登记申请书”。

此外，专题组从本区区域构造、岩浆活动、成矿作用地质特征等因素分析，提出本区古生代地层中存在一条北西西向成矿带的新观点，并以中山大学命名为“中山成矿带”。这对天山构造带古生代地层成矿规律研究及指导找矿具重大意义。此外，孙晓明教授从野外地质调查及理论分析确定本区金矿床属弱切带金矿床，为本区矿床成因研究奠定良好基础。1992年在新疆戈壁滩我们经过短短的二个多月的野外工作，在工作区找到了金矿床，并取得了该区在下古生代地层中找金矿的重大突破。这是中山大学305专题组全体成员(中山大学师生及江西916地质大队子专题组成员)在专题组统一领导下，奋战戈壁滩找金矿的丰硕成果。

成果：南天山金矿床找矿地质史上的重大突破

1993年5月10日子题组916地质大队王达忠高工带队进疆，对红山、南卢两矿化区进行槽探工程揭露，以了解两矿化区地质条件及矿化特征，进一步作出评价。在5-8月共完成槽探量600立方米，采集金矿化分析样194个，大部达工业品位，确定红山为韧性剪切带控制矿区。南卢矿化区，据12个痕量样分析该区金含量未达工业品位。与此同时专题组成员在第一金矿化区-红山金矿化区进行深入细致的矿床地质、地球化学研究工作。确定本区韧性剪切带、推覆断裂构造及岩浆活动与成矿关系，对控矿条件，找矿标志有了进一步认识。1993年9月初，第一金矿化区-红山金矿床加密采样所获金化学分析结果，在27个样品中17个达工业品位，金含量变化在1.2-8.8ppm、平均4ppm,据此，已有较充分资料证明该区属达工业品位远景的金矿床。1994年专题组孙晓明教授、杨荣勇副教授再次到矿区进行野外工作及资料收集整理，另一方面，中山大学专题组全体成员转入室内综合研究工作，进行大量的样品分析及资料综合分析，在此基础上编写“阿其克布拉克-梧桐沟一带金铜成矿”前景及找矿”前景及靶区优选评价”研究报告并取得了不少重要科研成果。

吉雄副教授、袁家义教授及杨荣勇副教授分别对本区基础地质研究、航片解译及岩石学岩石化学进行了大量研究工作，为本专题综合研究奠定良好基础。孙晓明教授对本区剪切带进行深入研究，首次在该区自北至南确定三条近平行的东西向韧性剪切带(雅满苏、中天山、梧桐沟)的存在，并肯定康古尔剪切带西延至本区，确定本

接下来，SARS终于降临到我身上！2月10日上午，我陪同钟南山院士对11位重症非典患者进行床边会诊，中午1点专家聚餐吃饭时，病房来了报告：因转送毒王而感染SARS的范信德司机出现呼吸困难，明显缺氧。专家组决定将其转入ICU进行机械通气治疗。治疗前，老范请我向他的妻子通报病情，他拨通电话后将在病房随身用了5天的手机递给我，来不及思考也顾不上身后有人碰触提醒，我接过了手机与老范的爱人通话，告诉她医院会全力救治老范。

或许正是这个接触把我也推向了阎王殿。2月15日我出现了发烧；17日晚上，肺部开始出现大片阴影，被送进了隔离病房；2月24日，24小时滴水不进，呼吸困难，胸部疼痛，一咳嗽，出来的全都是鲜血。由于病情危重，我被转送到广州呼吸疾病研究所重症监护病房抢救。在那里曾被采用呼吸机抢救治疗4天，但最终闯过了鬼门关，于3月1日出院^①。

我们的医务人员经历了近两个月的浴血奋战，3月28日，全院96名感染非典的医护人员(除范信德司机外)全部康复出院……。非典浩劫终于过去了，医院再度回复到了从前的肃穆平静，而我们也恢复了正常的工作和生活。

但十年后的今天，那些舍生忘死，令人感动的一桩桩细节还时常浮现在面前：在护士值班房的柜子里，有人无意中发现一名护士上岗前悄悄写下的遗书，这位护士的丈夫刚去世不久，留下了一个6周岁的孩子；全院共有305名护士被住非典隔离病房，没有一个人说“不”；钟南山院士为分担医院的压力毅然提出——将10位SARS重症医务人员转到广州呼吸疾病研究所……。同样不能忘记的是当自己为感染SARS的临产妇安置隔离“产房”忙到半夜，饥渴难耐时，隔离病房的一位同事把一个热好的饭盒递到我手里……。

太多了……关于抗击SARS，我这里收集到的医护人员的素材差不多半米高，足以写成一本书了……

回想起来，作为当年抗击非典专家组组长，全院95名感染SARS的医护人员全部康复，没有一个出现后遗症，这是我最感欣慰的。

注①：黄子通教授在病情完全恢复后又主动请缨再上“前线”。受卫生厅委派两次驰援天津抗击非典。还讲述自己的亲身经历与感受，在电视台录制的防非典讲座，被刻录成30多万份光盘在全国发放，对消除公众恐慌、有效防控非典起到了积极的作用。

