



南京医科大学的医学贡献及首创精神

夏有兵¹, 张爱林², 袁霞^{1,3}, 金迪^{1,3}

1. 南京医科大学校史馆, 2. 江苏省健康研究院, 3. 档案馆, 江苏 南京 211166

摘要:南京医科大学自1934年建校以来,秉承首创精神,在基础医学、公共卫生与预防医学、临床医学,乃至中医学等学科领域勇探“无人区”,取得了许多国际国内“第一”,除人类之病痛,助健康之完美,体现出医学报国、科技强国的历史使命感和责任感。值此建校90周年之际尝试做总结回顾,激励师生勇立报国之志,汲取新知识、创造新未来,加快建成特色鲜明“双一流”医科大学,更好地服务健康中国、教育强国战略。

关键词:南京医科大学;创新;校庆

中图分类号:R-09

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2024)05-506-005

doi:10.7655/NYDXBSSS240362

创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力,也是中华民族最深沉的民族禀赋。南京医科大学自1934年建校以来,首倡“医政”办学模式,推动卫生医疗、卫生教育与卫生行政“三位一体”建设,立足医学教育发展和人民群众健康两大领域,克勤克难、创新创造,在多个领域勇探“无人区”。其医学报国、科技强国的历史使命感和责任感,催生了学校师生开拓进取、敢为人先的“首创精神”。

一、基础医学领域的创新创造

基础医学是研究人的生命和疾病现象的本质及其规律的自然科学,是临床医学乃至整个现代医学发展的基石。学校在90年的办学历程中,始终注重基础医学发展,成就了许多创新。

(一)教育教学

办学初期,学校开设由王仲侨和陈友浩主持的解剖学、姚荷生主持的生物学、童志清和孙宗彭主持的生理学、徐佐夏主持的药理学、褚葆真主持的细菌学、洪式闾主持的寄生虫学、金泽忠主持的病理解剖学、陈邦贤主持的医学史等课程^[1]。各学系主任均为一时之选、学界翘楚,他们以毕生所学培养人才。洪式闾更是当时医学领域教育部两位部聘教授之一。1942年,洪教授招收了首届硕士研究生赵慰先,开学校研究生教育的先河。1956年,学

校在中华人民共和国成立后首次招收副博士研究生4人,其中包括法医学谢光洁(导师汪继祖)、寄生虫学黄文长(导师赵慰先)。1962年,学校被列为全国首批六年制医药院校。1981年,又被批准为全国首批博士、硕士学位授予单位。赵慰先教授成为国务院学位委员会遴选的第一批博士生导师。1951年,汪继祖教授参与组织了全国第一期法医高级师资班并授课,为全国高等医学院校开设法医课程培养了首批师资。1954年卫生部召开教学大纲审定会议,汪教授又参与制定了我国第一部法医学必修课教学大纲,为国家法医学学科的发展贡献了力量。长期以来,学校的“大先生”乐业奉献,传道授业,同时注重改进教学方法、编著教材。20世纪制作的解剖挂图、人体模型非常精美,为当时兄弟高校借鉴。1978—1981年,学校主编、参编全国教材16部,其中《组织胚胎学》《人体解剖学》被作为全国医学院校教学参考书。2004年,我校建成全国首个生物医学类“虚拟实验室”,运用计算机建模,实时仿真生物机能运行,开辟了基础医学教学实验的新模式。2006年,学校基础医学实验教学中心入选医学类首批国家级实验教学示范中心,先后有多位省部级领导现场视察并给予高度评价。

(二)基础研究

1945年,寄生虫学部教员李非白、杨复曦的《一种蠕虫培养基的研究》(意译)在《Nature》(《自然》)

收稿日期:2024-08-27

作者简介:夏有兵(1968—),男,江苏扬州人,博士,教授,研究方向为中医学、医学教育与医学边缘学科、医药卫生方针政策与法律法规。

杂志上发表,这是学校第一篇《自然》杂志论文。1940届毕业生陈少伯,曾赴美国斯坦福大学细菌部研究细菌学、免疫学,回国后担任学校教师。1950年,其所著《医用细菌学》由龙门书局出版,为中国第一部细菌学专著。1954年,毕业后留校的姜同喻副教授创造性提出了“连续层次解剖”这一全新解剖学方法,出版了《连续层次解剖学图谱》和《人体解剖学图谱》,解决了人体解剖图谱及解剖后标本支离破碎的弊病,两书经多次再版到1983年发行量达到了247 600册^[2]。1958年,同样是毕业后留校的蒋加年教授主编出版了我国第一部黑白《组织胚胎学图谱》。1981年,学校又主编出版了我国第一本《组织学彩色图谱》。生物化学系资深教授曹元宇诗书画俱擅长,曾随齐白石学画,精于花鸟,早年发表的《中国金丹家的设备和方法》一文,是中国最早的炼丹史研究著作;另有《中国化学史话》《神农本草经辑注》等著作出版,在生化研究及化学科普领域独领风骚。学校积极将基础研究成果推出实验室,推向社会。2003年,“非典”疫情暴发。免疫学系姚堃教授发明的干扰素喷雾剂补充剂型——口含干扰素冰块,在预防非典型肺炎方面做出了突出的贡献,得到了政府和社会各界人士的称赞。2014年,沙家豪教授作为第一通信作者在国际顶尖学术期刊《Cell》(《细胞》)杂志上发表题为“CRISPR编辑食蟹猴”的论文,这一里程碑成果可以帮助人们利用CRISPR系统建立更贴近人类的疾病模型,被该杂志评为2014年度十佳论文。2024年8月,学校生殖医学与子代健康全国重点实验室会同其他高校课题组,共同在《Science》(《科学》)在线发表了题为“哺乳动物精子发生RNA结合蛋白质的全景图谱”的论文,研究建立了较完整的精子发生RNA结合蛋白图谱,并发现那些具有从前未知的RNA相关活性、特异于减数分裂和精子变形阶段发挥功能的RNA结合蛋白。

(三)血吸虫病防治战斗

血吸虫病属于寄生虫病的一种,俗称“大肚子病”,传染极广、危害极大,曾长期在我国南方,特别是长江中下游地区肆虐。学校自建校之初即致力于寄生虫病研究和防治工作。洪式闾教授为中国寄生虫学奠基人,曾发明“基础膜染色法”“洪氏汉堡盖玻片虫卵算法”。李非白首次报道我国人体蛇形毛圆线虫寄生和巴西钩虫病病例,报告了马来丝虫的形态学,阐明了似锥低颈吸虫的形态和生活史,和钩虫侵入宿主皮肤后的钩蚴在宿主体内的移行规律,先后发表科研论文60余篇,填补了诸多学术空白。抗战爆发后,学校西迁重庆办学,更名国立江苏医学院。当时洪式闾、李非白等学者调查了钩虫病在三峡实验区各镇分布状况,及其与患者

职业、年龄的关系,并推测各镇的流行情况^[3]。随后组织开展防治工作,当时档案记载称:“先后治愈病患达4 000人以上,查钩虫病以四川为流行,而中国预防地域实以北碚(北碚隶属重庆,当时的重庆隶属四川,作者按)为肇始”^[4],可见学校在寄生虫病防治领域的开创之功。中华人民共和国成立后,血吸虫病肆虐。江西省余江县曾流传着民谣:“身无三尺长,脸上干又黄。人在门槛里,肚子出了房。”“妇女遭病害,只见怀胎不生崽。难听婴儿哭,十有九户绝后代。”据统计,余江县的蓝田坂地区,在1956年开始大规模防治血吸虫病前的近50年间,有3 000多人因患病死亡,20多个村庄完全毁灭,1.4万多亩田地变成荒野^[5]。1955年,毛泽东主席号召“一定要消灭血吸虫病”,学校凭借技术和人才优势,打响了“血防”战斗。20世纪50年代,寄生虫学教研组在血吸虫病流行病学调查、钉螺生态和灭螺方法研究等方面取得了重要成果,受到卫生部的重视,并在全中国推广。寄生虫学赵慰先教授成为中共中央防治血吸虫病九人小组成员之一,1956年,被选为“全国血吸虫病防治研究委员会”副主任委员。其后,赵慰先的学生——吴观陵教授主编的《人体寄生虫学》成为人民卫生出版社常版书,并在2013年被评为国家级重点图书精品品牌专著。2018年7月,中华医学会授予已经退休的吴观陵教授“热带病与寄生虫学杰出贡献奖”;同年12月,中华预防医学会又授予吴观陵教授“全国血防楷模”荣誉称号;我校已故著名人体寄生虫学家洪式闾、赵慰先教授均入选“全国血防先驱提名”,以表彰他们在我国血吸虫病防治研究事业中的杰出贡献。

二、预防医学领域的创新创造

学校办学初期,即创办公共卫生教育,率先提出和践行“医防融合”理念,在全国范围内发起早期健康教育、健康研究和公共卫生服务,也是全国最早开办公卫卫生与预防医学教育的院校之一。

(一)中华人民共和国成立之前的创新创造

自1840年鸦片战争至建校初期的近百年间,国家蒙辱、人民蒙难、文明蒙尘,当时战火绵延、瘟疫横行,人们生活在水深火热之中。学校高扬“医学救国”旗帜,大力开展公共卫生教育和宣教。1934年,首任校长陈果夫主持拍摄《饮水卫生》,面向社会普及健康教育,开中国现代卫生科教片之先河。1935年,学校出版的《医政周刊》《卫生教育周刊》为国内较早的卫生教育类出版物。同年,以邵象伊为代表的一批公共卫生专家发起成立了“中国卫生教育社”和“中华健康教育研究会”,为相关领域较早的全全国性专门组织。邵象伊教授是我国公共卫生与预防医学奠基人,早期健康教育开拓者,曾主编

了我国第一部卫生学教材《卫生学总论》和第一部《卫生学词典》。抗战全面爆发之前,学校大力开展卫生宣教和流行病防治,在江苏多地成立民众教育馆,承办卫生展览、卫生演讲会,组织清洁运动等工作,并开办农村医药等训练班专治苏北黑热病,组成防疫注射队,赴基层开展医疗卫生服务。1940年,学校在西迁重庆办学期间成立公共卫生研究室,附设公共卫生事务所。1941年,由学校胡定安、洪式闾、邵象伊等教授集议,发起成立中国预防医学研究所,下设四部九系,得到翁文灏、朱家骅、陈果夫、茅以升、竺可桢等官员和学者的赞助^[6]。该所大力开展研究和防治工作,研制出牛痘疫苗、霍乱疫苗以及霍乱伤寒混合疫苗,为解除民众疾苦、突破日军物资封锁做出了突出贡献^[7]。

(二)中华人民共和国成立之后的创新创造

邵象伊教授任中华人民共和国成立后学校首任校长,在20世纪50年代国家院系大调整过程中,邵象伊校长挺膺担当,带领5名教师和公卫学系一、二年级127名学生整建制迁往山西,担任新组建的山西医学院的首任校长。1958年,学校复建公共卫生系并招生,且办学质量和水平很快恢复。2003年,公共卫生与预防医学获批博士后科研流动站。2008年,现代毒理学教育部重点实验室通过验收,并入选国家级人才培养模式创新实验区。2013年,依托基础医学院、公共卫生学院等创建的生殖医学国家重点实验室通过验收,成为该领域唯一国家级重点实验室。2016年,在科技部国家重点研发计划的支持下,沈洪兵院士联合全国26家单位100余位科研骨干,启动了中国国家出生队列(China National Birth Cohort, CNBC)建设,成为目前全球规模最大、以家庭为基础、辅助生殖—自然妊娠对比设计的中国国家出生队列。沈院士团队还在胚系遗传层面新发现21个中国人群肺癌易感基因,建立了中国人群肺癌分子遗传图谱,并创建了多遗传风险评分。新冠疫情期间,学校公卫专家利用专长,创建疫情模型,准确预测了疫情“拐点”和医院病床需求高峰;建立的“新冠肺炎病程转归病情预测模型”在武汉体育中心方舱医院投入使用。学校牵头编著了首部《高等学校新型冠状病毒肺炎防控指南》《新型冠状病毒肺炎临床防控实践应用方案》《战“疫”必胜——科学防治新型冠状病毒感染问答》《科学战“疫”——人类与病毒的故事》等著作多次被央媒报道。近年来,学院入选国家高水平公共卫生学院建设名单,获批国家医学攻关产教融合疫苗研发创新平台,“医防融合、理实贯通、学研一体的复合型公共卫生人才培养体系创新与实践”成为我国第一个公共卫生与预防医学领域国家级教学成果一等奖。2022年,公共卫生与预防医学入选国家“双一

流”学科;在最近几年的软科学科排名中,连续位居“最好学科”第一名。

三、临床医学领域的创新创造

建校以来,学校师生立志除人类之病痛,助健康之完美,在临床医学领域体现出极大的创造力。1936年,学校建设附设诊疗所,即第一附属医院(江苏省人民医院)前身。抗战爆发后,学校组建第七重伤后方医院,救治负伤的军民;在西迁办学过程中,重建附属医院(今重庆第九人民医院),并开办婴儿施诊所。在日军实施“重庆大轰炸”期间,组建空袭救护队,与红十字会总会合作成立流动医疗队,救助伤亡民众,受到国民政府教育部传令嘉奖。中华人民共和国成立后,学校以实际行动服务抗美援朝,外科学刘正确医师带领2名护士和14名护校毕业生前往朝鲜战场前线,并担任医疗队队长。从1963年开始,学校响应国家号召,组建了全国第一批援外医疗队,至今已派出数百人。其中,第一附属医院团队在孟加拉国完成该国历史上首例三维导航房颤导管消融手术,在乌兹别克斯坦完成该国首例经口内镜下括约肌切开术。

在20世纪60年代前后,学校在临床技术和研究方面不断取得新突破。1957年,俞自萍教授编绘出中华人民共和国第一套《色盲检查图》,至1997年共发行5版,成为国防部、卫生部指定的体检色觉检查标准图,一直沿用至今^[8]。1963年,孙宏训教授的《实用肝脏病学》著作问世,这是中华人民共和国成立以来第一部肝脏病学巨著。20世纪60年代末,我校马文珠、王一镗、朱思明、黄元铸等教授组织攻关研制了中国第一台固定频率心脏起搏器,为手工自制产品。当时的图书馆馆长吴观国主编了第一部中文医学引文索引。1978年,学校5项成果获全国科学大会奖。侯熙德教授是我国脑脊液细胞学的奠基人。他于1962年创建了我国第一个脑脊液细胞学实验室;1978年,侯氏细胞沉淀和玻片离心两用仪研制成功;1986年,其主编的《临床脑脊液细胞学》出版,这是我国第一部相关领域专著。80年代,王敬良、黄元铸、马文珠等教授主编了国内第一本心脏起搏器参考书——《人工心脏起搏器的临床运用》。1995年,学校第一附属医院王学浩团队完成中国大陆第一例活体肝移植手术,在国际上首次建立了一整套亲体肝移植(LRLT)治疗Wilson's病(WD)科学可行的临床治疗方案,并在国际上首次确证了LRLT治疗伴有神经症状WD的良好疗效,产生了重大社会影响。

进入新世纪,临床新技术、新策略、新发明不断涌现。2001—2012年,孔祥清教授带领团队成功研制对称型室间隔缺损封堵器和生物陶瓷镀膜封堵

器,并建立配套介入治疗技术,该产品和技术推广至30多个国家和地区,创立了室间隔缺损介入治疗的新策略,研究成果获2014年度国家技术发明奖二等奖和2013年度教育部科技进步一等奖。孔祥清教授主编的《先天性心脏病介入治疗》也是国内首部先天性心脏病介入治疗专著和经典教材。2002年,附属无锡人民医院陈静瑜教授团队完成首例肺移植治疗肺气肿手术,目前团队肺移植手术量居亚洲第一,全球前三位。同年,王一镗教授创立了中国第一个本科急诊医学教育体系。近年来,陈明龙教授团队率先制定了房颤个体化精准化消融策略,成为全球主流手术方式。苗毅教授团队在世界上首创胰腺癌动脉鞘剥除技术。第二附属医院有关专家团队创建了全球菌群移植中心,主编了全国首部微生态医学教材,牵头制定国家技术标准^[9]。2022年,药学院周其冈、朱东亚、厉廷有教授团队在国际顶尖学术期刊《Science》《科学》上发表了题为“基于大脑中缝背核SERT-nNOS蛋白偶联靶点设计快速抗抑郁药”(Design of fast-onset antidepressant by dissociating SERT from nNOS in the DRN)的学术论文,发现全新快速抗抑郁靶点,对抑郁症经典假说“单胺理论”具有革新意义。2024年,陈绍良教授团队连续在国际顶尖学术期刊《The Lancet》(《柳叶刀》)上发表论文。其原创的“双对吻挤压术(DK CRUSH术式)”被2018年欧洲心脏病学年会(ESC)《心肌梗死重建指南》向全球推荐,该技术居于世界领先地位;原创肺动脉去神经术(PADN),被新版《2022 ESC/ERS 肺动脉高压诊断与治疗指南》推荐为肺动脉高压介入治疗方法,引领全球肺动脉高压创新治疗新革命。2024年,第一附属医院完成了全国第一例、世界第六例罕见先天性心脏病——矫正型大动脉转位手术。同年,陈亮、朱全、吴卫兵三位胸外科专家领衔撰写的《Atlas of Thoracoscopic Anatomical Pulmonary Subsegmentectomy》由爱思唯尔(Elsevier)出版社出版,成为世界首部也是目前唯一系统阐述胸腔镜解剖性肺亚段手术学的书籍。早在2005年,陈亮教授团队还编著了国内第一部《全胸腔镜解剖性肺段切除手术图谱》。

四、中医药学领域的创新创造

南京医科大学不仅在现代医学领域开疆拓土,在传统中医药学领域也有诸多建树。建校之初,中西医论战方殷,从北洋政府故意“漏列中医案”,到南京政府执意通过“废止中医案”,更是体现了官方态度,中医的生存发展面临诸多困境。学校敢于冲破束缚,打破常规,以“医政”立校,大力倡导“中医与西医结合”,率先聘请中医教授陈邦贤。在校期间,陈邦贤编著中国第一部医学史《中国医学史》

(修订本)(上海商务印书馆1937年出版),成立了我国第一个中医研究会,并入选王云五等主编的《中国文化史丛书》第一辑。该修订本的框架体系较前版本更加完整统一,篇幅大量增加,成为经久不衰、广为流行的中国医学史著作。学校坚持多层次多类型办学,开设了中国第一个中医学习西医班,即卫生特别训练班,其招生人数占招生总数的20%以上,“招收正在开业的青年中医,加以新医的训练。它的一切教育和训练都力求实在,不尚空谈……授以各种基础的科学医之知识,导入科学化之途径”^[10]。这一时期,学校还建有药用植物试植场,尝试研发中医类药物,大力培养中西医结合人才,并在一定程度上缓解了社会缺医少药的问题。全面抗战爆发后,学校更名为国立江苏医学院,完全按照国民政府教育部要求办学,中医的元素逐渐剥离,学校变成“正规”的西医院校。不过,到了“文革”期间,学校与南京中医学院合并组建江苏新医学院,中医学再次成为办学的主流专业之一。当时的中西医结合专家合作完成了《中药大辞典》,收载药物6 008味,每一味药物下设异名、成分、药理、药性、功用主治、用法用量、选方、临床报道、各家论述等内容,是现代医学与传统医学交融合璧的结晶,也是中华人民共和国成立后第一部大型中药学工具书。此外,1979年,学校成功研制“仿宋天圣针灸铜人”,这是中华人民共和国成立后我国铸造的第一个针灸铜人。1993年,第一附属医院陈钟英教授研发的“苦黄注射液”正式上市,这也是我国第一个中药复方静脉注射制剂。

以上首创或“第一”,涉及学校办学发展的方方面面,只是作了大致的回顾和总结,部分内容难免疏漏,有些创新甚至还不能妄下定论。但我们可以肯定地说,以上成绩均已成为历史的一部分,而南京医科大学更好、更多的创新创造一定属于将来。当前,医学教育作为教育强国、科技强国、人才强国“三位一体”和健康中国建设的重要交汇点,承载着培养高水平医学人才、增进人类健康福祉的重要使命,需要进一步统筹推进教育科技人才体制机制一体改革,释放更多创新创造活力。南京医科大学作为全国为数不多的“双一流”医科大学,一定会振奋精神再出发,奋楫扬帆勇争先,为推进中国式现代化建设做出新的更大贡献。身处南医,与有荣焉!

(谨以此文献给南京医科大学建校90周年!)

参考文献

- [1] 南京医科大学基础医学院院史(1934—2019)[Z]. 2019
- [2] 童鑫康,姜平. 人体解剖的名义[Z]. 2017
- [3] 蓝贻茜,张大庆. 抗战时期北碚钩虫病的调查与防治(1940—1945)[J]. 中国科技史杂志, 2023, 44(2):

- 287-300
- [4] 洪式闯,卢作孚,卢子英. 致某专家担任中国西部地方病调查所理事的邀请函[G]. 重庆:重庆市档案馆,1946
- [5] 班和. 20世纪50年代党领导消灭血吸虫病的历史经验[N]. 光明日报,2020-04-15(11)
- [6] 陈琪,沈洪兵. 南京医科大学校史:一九三四—二〇一四[M]. 南京:南京大学出版社,2014:98
- [7] 苏文娟,张爱林. 抗战中的国立江苏医学院[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2015,15(4):302-306
- [8] 夏媛媛. 俞自萍与国内影响力最大的《色盲检查图》的诞生[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2023,23(4):356-359
- [9] 张发明. 微生态医学作为临床医学学科的探讨[J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2023,23(1):82-86
- [10] 江苏医政学院小史及设施概况,转张效霞江苏省立医政学院卫生特别训练班[N]. 中国中医药报,2015-05-14(8)
- (本文编辑:姜 鑫)

Medical contribution and pioneering spirit of Nanjing Medical University

XIA Youbing¹, ZHANG Ailin², YUAN Xia^{1,3}, JIN Di^{1,3}

1. School History Museum, 2. Jiangsu Provincial Institute of Health, 3. Archives, Nanjing Medical University, Nanjing 211166, China

Abstract: Since its founding in 1934, Nanjing Medical University has embraced the pioneering spirit and explored “uncharted territory” in the fields of basic medicine, public health and preventive medicine, clinical medicine, and even traditional Chinese medicine, achieving numerous domestic and international “firsts”. Relieved human suffering and facilitated perfect health, embodies a sense of historical mission and responsibility in serving the nation through medicine and advancing the country through science and technology. On the 90th anniversary of the founding of the university, this paper attempts to summarize and review its history, motivating teachers and students to aspire to serve the country, to acquire new knowledge, and create a new future. The aim is to accelerate the establishment of a “Double First-Class” medical university with distinctive characteristics and to better serve the strategies of a Healthy China and a strong educational nation.

Key words: Nanjing Medical University; innovation; anniversary celebration