

学科先贤

我国首个微生态药品的创意者
——刘秉阳*

刘秉阳, 谱名兆彪、号清琰, 外文名 Ping-Yang Liu, 1911 年 12 月 25 日(农历 11 月初 6 日)出生于湖南湘潭县城当铺街, 2002 年 2 月 21 日卒于北京。

刘秉阳出生在一个教师家庭, 兄弟姐妹六人, 他最年幼。1919 年入小学, 先后在城区第二国民小学校、新群高小完成小学教育。1924 年 9 月考进设在长沙的湘潭县立中学, 后在长沙十三县联立长郡中学、明德中学和湖南省立第一高中就读。1929 年考进湘雅医科大学(1931 年 4 月改名为湘雅医学院, 今中南大学



刘秉阳遗像(1911-2002)

6 月, 其间曾兼任贵阳中央医院检验科副主任、安顺军医学院血清研究所客座教授、重庆中央医院检验科副主任、重庆国立江苏医学院细菌科客座教授、四川江北陆军医院检验科主任、长沙区流行性“乙型”脑炎研究组组长等职。湘雅医学院在抗日战争胜利后复员长沙, 他任微生物学教研室教授、主任, 并曾兼任湖南大学、湖南农学院微生物学客座教授(1951 年 9 月至 1952 年 1 月)、湖南大学理学院生物系微生物学客座教授。1955 年 10 月奉调到中国医学科学院流行病学微生物学研究所任研究员, 直至 1987 年 10 月退休。退休后被中国预防医学科学院聘为研究员。

刘秉阳出席过 1952 年中国微生物学会的成立大会, 任长沙分会负责人, 1956 年当选为中国微生物学会第二届理事会理事兼副秘书长、曾任中国微生物学会人畜共患疾病病原专业委员会副主任委员、北京市微生物学会副理事长; 他曾任中华预防医学会、中国免疫学会、中华预防医学会微生态学会等学术组织的理事; 他还曾担任过长沙市医务工作者工会委员会委员。从 1951 年被聘为中国科学院菌种保藏委员会筹备委员会委员后, 至 1979 年仍被聘为中国微生物菌种保藏管理委员会委员。他曾是《中华流行病学杂志》副主编、《微生物学报》、《微生物学杂志》(广西微生物学会主办)、《中国微生态学杂志》编委; 从 20 世纪 50 年代起, 先后被聘为卫生部流行病研究所(后更名为中国医学科学院流行病微生物学研究所)学术委员会副主任委员、细菌学免疫学专题负责人, 顾问委员会主任等学术职务。他还是中国医学科学院预防医学委员会委员和第一届学术委员会基础部委员、首届学位评定委员会委员、人畜共患疾病病原学专业委员会顾问、中国医学科学院实验动物中心顾问等。

刘秉阳于 1951 年 12 月加入中国民主同盟, 曾任湖南省委员会委员、长沙市委员会宣传委员, 1984 年参加中国共产党。1954 年当选过湖南省第一届人民代表大会代表。

刘秉阳在湘雅医学院的毕业论文题目是《肺结核病早期诊断问题的探索》, 曾尝试用各种手段从患者胃液中分离和培养结核杆菌, 这是他以医学微生物学为毕生事业的开端。在北平协和医学院细菌免疫学系进修时, 他师从谢少文(见《微生物学报》2008 年第 48 卷第 4 期), 从事过白喉病原菌、肠杆菌和沙门氏菌的培养和检出的方法学研究, 对培养基有所改进。此时谢少文第二次在美国哈佛医学院进修回国, 对斑疹伤寒立克次氏体的研究有较大进展, 刘秉阳在他指导下, 与方亮合作, 用 Zinsser 发明的琼脂组织培养基首次从感染动物体内分离出立克次氏体。随后即前往美国, 在 Zinsser 和 Enders 等著名教授的指导下, 用人型流行性斑疹伤寒立克次氏体作材料, 腹腔接种经 X 射线处理后抵抗力降低的小鼠使之产生致病和致死感染, 得以较大量地获得立克次氏体, 为制备疫苗打下了基础。这项成果曾在美国学术会议上报告。1943 年回国后, 直到 1955 年奉调北京流行病研究所的 13 年中, 除在长沙一度参加过流行性乙型脑炎的病毒学研究工作外, 基本上在传染病的防治和检验方面从事教学和培养人才的工作。到北京工作后, 他在 1980 年的业务自传中有这样一段叙述: “在这段时间里, 我在炭疽、布

* 本文撰写过程中, 承中国疾病预防控制中心传染病预防控制所提供大量资料, 承传主长子刘力伦先生介绍情况并审改本文, 谨致谢忱。

鲁氏菌病的病原学、免疫学、血清学诊断、变态反应,鼠疫杆菌与布鲁氏菌的联合免疫实验,国内分离的土拉伦菌的鉴定,某些烈性传染病和流行病的早期诊断,霍乱病的流行病学调查和病原学以及此菌的毒性物质提取,痢疾杆菌在电离辐射 γ 射线作用下发生的遗传学变异,抗毒素形成中类固醇激素类的影响,以及气管炎与慢性支气管炎的细菌病因等方面做了一些工作。”这段平实低调的文字后面是他在流研所的前 24 年大量成果的高度概括。实际上,他在这里先后组建了有关布鲁氏菌病、传染病遗传变异和微生物学基础理论的研究室并担任领导人。他不但经常连续数年定期在疫区现场开展工作,又注意与实验室的工作相配合,为研究生确定了基础性研究课题,在多方面取得了重要的成绩,使流研所在全国流行病防治工作中发挥着越来越重要的作用。以布鲁氏菌病的防治为例,通过近半个世纪的工作,今天在全国已培养出近 4000 人的专业人员,查明了我国布鲁氏菌病的流行规律,建立了全国性的防控体系,同时在理论研究方面也有重要突破。而 1978 年全国科学大会授予的“慢性气管炎防治点降低新发病例研究”、“慢性气管炎病因和发病机理的研究”以及“乙型脑炎病原学和流行病学研究”等三项奖励中,刘秉阳也作为主要骨干而居主要参加者之列,说明他做出了重要贡献。

1978 年魏曦(见《微生物学报》2008 年第 48 卷第 3 期))认为微生物生态学的研究应该成为流研所的科研重点。当时魏曦年事已高,刘秉阳便义不容辞地担当起具体的工作重任。他积极组织微生物学基础理论研究的队伍,以 68 岁高龄招收了中国第一位微生物生态学研究生。此后他几乎把自己的全部精力都投入到这个新分支学科上。我们现在常见的新名词“益生菌(probiotics)”、“益生原(prebiotics)”、“合生原(sinbiotics)”等,都是由他核定的。在他积极推动下,成立了中华预防医学会微生物生态学分会,从此我国微生物生态学迈向了新的发展阶段。20 世纪 80 年代初期,刘秉阳在对肠道菌群的微生物生态学研究中,指导他的研究生创建了无菌豚鼠模型,验证了双歧杆菌、乳酸杆菌和粪肠球菌的生理功能,以及它们对痢疾杆菌等致病菌的拮抗作用,以此为依据,与有关研究单位和工厂合作,开发出了著名的微生态药物“培菲康”,成为医学科研成果转化为现实生产力的成功案例。为此荣获上海市科学技术进步一等奖。他还曾建议将“痢疾多价工程活菌苗的研究”列入国家“863 计划”。刘秉阳在耄耋之年依然经常到实验室中,为年轻人出谋划策。1995 年在他指导下揭开了少女杨晓霞坏疽病的病因,成为当年医药卫生界一大新闻;1997 年流研所微生物研究室关于大肠杆菌 O157:H7 的研究获得国家科技进步二等奖,也有刘秉阳的支持鼓励之功。1979 年 12 月 15 日,由魏曦和刘秉阳等多位专家推动,成立了中国人兽共患病学第一届专业委员会,推动了人兽共患病病原学在我国的发展。

刘秉阳曾长期在高等院校任教,据他自己估计,他一生培养的高中级医疗卫生系统学员及流行病卫生防疫高级师资有 1600 余人。在 1940 和 1960 年代培养过两位研究生(吴洁如和尚德秋),改革开放以后,他虽然已近古稀,仍先后培养了 25 位硕士和博士。指导过的学生更不计其数,是一位德高望重的教育家,真可谓桃李满天下。刘秉阳对后辈的帮助和教诲有口皆碑,几乎是求必应。有些外地前来看他求教者,有时竟在他家食宿多日。他对学生的异常严格,招收的研究生延期毕业的事情时有发生。

刘秉阳出生在清王朝覆灭之时,童年时家道败落,靠大哥支持完成学业,成长在新文化运动蓬勃开展的湖南,大革命时代思想激进,曾参与青年学生运动,参加过共青团。后来凭借勤奋学习和天资,在著名的湘雅医学院完成了高等医学教育,又因在协和医学院表现出色而获得赴美国哈佛医学院深造的机会,奠定了以后高水平科研和教学工作的基础。新中国成立后,他一直追求进步,进入我国医学科研的最高学府后,为我国医疗卫生事业和医学微生物学发展做出了重要贡献。刘秉阳忠诚事业,为人谦虚谨慎,不计较个人得失。二战最艰难的时候,他依然乘运送军火的舰船,历经太平洋、大西洋和印度洋,耗时近半年回到祖国,并带回大量医疗科研设备和书籍,当时《国立湘雅医学院院刊》有这样的记载:“故于甫抵院门时,其行李除书籍、仪器和药品外,仅见牙刷、面巾而已,其为公为科学之精神可以概见矣”。在新中国的历次政治运动中,他能跟上形势,相信党的政策,即使身处逆境,亦毫无怨言,他服从党的安排,多年深入条件艰苦的疫区,只为能将自己的知识和技能贡献给国家,为患者解除痛苦。一事当先,他总是以事业为重,从教学单位进入科研单位,为完成国家任务,他放下本来熟悉的领域,认真学习新的知识,开展新的课题,同样做出了出色的成绩。他接待过无数求教者,对自己不熟悉的问题也能帮助别人查找资料,承担过许多与本身课题没有紧密联系的任务,照样负责地完成。他甘心为事业做一颗铺路石,一生执着于用自己的学术为人民服务,为医学事业贡献力量,在 74 岁高龄时加入了中国共产党。

2011 年 12 月 26 日,中国疾病预防控制中心传染病预防控制所隆重举行了刘秉阳百年诞辰纪念会,与会者近百人,其中有耄耋老人,也有在读的研究生。刘秉阳对我国医学事业的贡献受到后世的称赞,他不求闻达唯求真理的高尚品德和甘为人梯的献身精神,赢得了无数人的尊敬和爱戴,他的朴实无华、默默无闻、无私奉献的高尚情操永远激励着后人。

(青宁生 供稿)