

学科先贤

卡介苗事业的先驱者
——陈正仁^{*}

陈正仁, 外文名 Chen Chen - jen, 1914 年 2 月 8 日出生于湖南长沙, 1992 年 8 月 25 日卒于北京。

陈正仁出生在一个贫苦的工人家庭, 因为父亲在长沙雅礼中学做校工, 得以在该校就读, 毕业后, 考入湘雅医学院, 1940 年毕业。毕业后在湖南省卫生防疫处工作, 兼任常德县卫生院长和湖南省卫生试验所所长, 后任昆明卫生防疫处主任。1943 年春被派往印度孟买哈夫金研究所进修有关鼠疫防治知识。1945 年到北平中央防疫处届常务理事兼医学微生物学及免疫学专业委员会副主任委员和主任委员、北京微生物学会理事长等职。1981 年他参与创办《中华微生物学和免疫学杂志》并担任编委。1978 年起曾担任世界卫生组织扩大免疫规划全球性顾问小组的临时顾问和正式顾问。1991 年参与筹建中国免疫学会并当选为第一届名誉理事。他在 1956 年和 1960 年分别当选为北京市崇文区和朝阳区人民代表, 1978 年任北京市第七届人民代表。他是“九三学社”社员, 曾任九三学社北京生研所小组负责人。

陈正仁从医学院毕业后, 正值抗日战争在湖南蔓延, 常德遭受了日本帝国主义投放的细菌武器攻击, 鼠疫在常德开始流行。此时他正在常德从事医务工作, 参与了对鼠疫的调查和防治工作。随后他去昆明参加防疫工作并到印度进修, 专攻鼠疫防治。1947 年他与魏锡华和朱宗尧一起受国民政府卫生署的派遣, 作为世界卫生组织的学员, 到丹麦国立血清研究所学习卡介苗的制造、检定及使用, 半年结业后又到瑞典、挪威、瑞士、意大利、法国、英国和美国调查卡介苗的制造和使用情况, 经过 1 年的学习与考察, 他们 3 人掌握了卡介苗的全套技术, 于 1948 年 10 月返回北平。此时国内内战方酣, 无法顺利开展工作, 他想方设法保藏从国外带回的卡介苗菌种, 在北平中央防疫处处长汤飞凡(见《微生物学报》第 46 卷第 6 期)的领导下建立起我国第一个国立卡介苗制造室。当时供电很不正常, 以至于无法使用电热保温箱而采用煤油灯保温箱培养, 日夜派人看守, 1948 年 10 月前后制出了菌苗, 在工作人员子女中接种试验, 阳转率在 90% 以上。从此时开始, 陈正仁将自己的一生献给了我国的生物制品事业, 为保障人民健康作出了重要贡献。1949 年北平和平解放后得以很快制出了卡介苗, 经中央军委卫生部批准在京津地区试用, 8 个月内接种了 16185 名儿童, 未发现意外。虽然早在 1933 年王良(见《微生物学报》第 45 卷第 5 期)曾从法国巴斯德研究所带回了卡介苗菌种, 并开始在国内试制疫苗, 刘永纯在上海巴斯德研究所也曾研制过卡介苗, 但产品极少, 十余年中仅接种万余人, 未能大面积使用。1949 年新中国卫生部成立卡介苗推广委员会, 他任副主任, 编写了学习资料, 举办过三期卡介苗培训班, 由他培养出一批专业人员, 使卡介苗预防工作很快推广到全国各地。在 1950 年和 1951 年分别接种了 60 多万人, 阳转率为 92.77%, 淋巴结肿大者为 1%, 淋巴结化脓者为 0.9%。说明国产卡介苗安全可靠。据统计, 我国结核病病死率在 1949 年为 296/10 万, 1965 降低为 1.1/10 万, 到 1973 年 15 岁以下儿童中无人因结核病死亡, 接种卡介苗使我国结核病死亡率明显降低。陈正仁作为我国推广卡介苗事业的先驱者之一, 在中华医学杂志等刊物上发表了一系列指导实际应用与阐述免疫学原理的文章。他关



陈正仁遗像
(1914—1992)

(新中国成立后中央卫生部生物制品研究所前身)任技佐, 技正。1947 年受世界卫生组织委派到丹麦国立血清研究所学习卡介苗的制造、检定及使用。在该处及后来的卫生部北京生物制品研究所先后担任过检定科科长, 菌苗室主任、副所长、所长、名誉所长。

陈正仁多年担任卫生部生物制品委员会副主任委员和卫生部药典委员会委员。他曾担任中华医学学会常务理事及微生物学和免疫学分会副主任委员, 以及中国微生物学会第三、四

^{*} 本文撰写过程中, 主要参考了中华微生物学和免疫学杂志编辑部编印的《陈正仁论文集》, 承北京生物制品研究所张永福先生和杜轶女士审改, 然后又请传主女儿陈平女士审阅并提出补充资料, 谨致诚挚谢意。

于卡介苗的科学研究,延续到 20 世纪 80 年代,他曾发表过一系列有关报告,研究内容涉及接种中有关问题的处置、卡介苗的液氮冻干保存、用生物发光技术检测卡介苗活菌数方法的建立等。

1950 年代中期,鉴于我国生物制品法规中尚未制定百日咳菌苗效力的规定,陈正仁与何秋民等开展了百日咳菌苗的效力试验。为了使制备百日咳菌苗的菌株生长更好,他们试验用羊肝浸液代替传统的牛肝浸液制备培养基,使菌株在保证质量的前提下增加产量 5~10 倍。他们还开展了菌株选育工作,选育了优良菌株 CV 和 PSV,较原始株的菌液浓度提高 200% 以上。随后,他们又与北京市妇幼保健实验院儿童保健科一起,试验了注射菌苗后体内凝集素含量的微量检查方法。1965 年该研究小组进一步对不同 I 相百日咳菌株的抗原结构进行过初步研究。在他指导下选育出的百日咳优良菌株,其抗原性和稳定性均较好,长期被全国各生物制品研究所用于生产。

1972 年开始,陈正仁领导在全国开展疟疾免疫治疗的专题研究。这一课题从 1940 年开始,直到现在仍然是疟疾免疫防治的前沿课题,因为据估计全世界每年有数十万人死于疟疾。但是至今仍然缺乏有效的免疫制剂在实际防治上发挥作用,有人预测到 2015 年才有可能将有关疫苗应用于临床。在 1970 年代到 1980 年代,有陈正仁署名的有关论文有 7 篇,开始主要是红内期疟原虫体外培养方法的探讨,其目的是根据当时国内条件,实现人恶性疟原虫体外连续传代培养,为疟疾疫苗的制造准备条件。后来他们跟随国际上的新技术,尝试过疟原虫单克隆抗体研究。1983 年 1 月陈正仁曾应美国夏威夷大学热带病血系系主任及人力疟疾研究实验室主任席德魁(Wasim A. Siddiqui)教授的邀请前往该单位作学术访问,从此建立了有关疟疾防治研究的国际联系。1985 年 4 月又曾应邀,与周祖杰、黄森琪一起参加了亚洲及太平洋疟疾会议,他们 3 人分别在会上宣读了“中国疟疾的现状”、“抗细菌及抗病毒疫苗的临床及现场观察经验”以及“在中国疫苗与其他抗疟疾措施相结合的可能”等 3 篇论文。

1947 年陈正仁赴丹麦学习卡介苗前夕,北平天坛的中央防疫实验处(外文名称为 National Vaccine and Serum Institute)的新实验室正式开始运营,展示了一批研究成果,陈正仁首次发表了“植物培养基培育细菌之研讨(一)用豌豆汁为基本质培育肠内细菌”的研究,之后在培养致病菌方法方面又有一些报道。陈正仁投身防疫保健事业的半个世纪中,与病原微生物多有交道,他先后领导过多项有关生物制品的研制与改进。例如用豚鼠胚胎脑培养狂犬病毒、伤寒和副伤寒菌的液体培养、布鲁氏菌菌苗的免疫、A 群脑膜炎球菌提纯菌苗与多糖菌苗的试制等。他领导研制成功了冻干鼠疫菌苗。A 群脑膜炎球菌提纯菌苗和多糖菌苗经全国九省市卫生防疫站协作试验,肯定了效果,被推广使用。他还领导科室研究人员致力于活菌的冷冻干燥,为这些菌苗的保存、运输和应用创造更好的条件;对预防流行性脑脊髓膜炎起到了重要作用。1961 年,副霍乱出现在我国,他受卫生部委派去广东、新疆、山东等地进行现场调查和实验室鉴定工作,作出了正确诊断,为防治该病做出了贡献。

陈正仁一生多次出国,新中国成立前到过印度、丹麦和考察过欧美,1966 年赴捷克考察该国的生物制品一个月,1973 年又被派往阿尔巴尼亚协助预防霍乱,在阿举办了二期霍乱实验室工作人员培训班,深得好评。1978 年他作为世界卫生组织扩大免疫规划顾问小组的临时顾问,前往日内瓦出席该小组第一次会议。此后直到 1982 年,他连续 5 年参加了该顾问小组的会议,在国际生物制品生产、管理和科研的舞台上为我国据守着一席之地。

陈正仁不仅在生物制品事业中作出了突出贡献,他还热心参与和组织学术活动。改革开放之初,1956 年便当选北京微生物学会理事长的他,不辞辛劳为恢复学会活动四处奔走,与学会其他领导成员一起,积极组织学术活动,发展会员,使微生物学会在北京市科协所属学会中成为先进单位。在担任中国微生物学会医学微生物学与免疫学专业委员会负责人期间,他出面组织过多次高水平的国内专业学术会议,还与多个国家的对口专业机构联合举行过多次国际性学术会议。几十年来,他深入生产科研第一线,亲自动手,领导科室研究人员在传染病的预防研究上不断有所创新。由他负责主编的《免疫预防传染病》一书于 1985 年出版,深受广大基层防疫人员和医学生的欢迎。

陈正仁在科研事业中精益求精,作为单位领导认真负责,在家里也是好丈夫、好父亲。他兴趣多样,生活情趣丰富,年轻时曾喜欢足球运动,好打桥牌,交谊舞跳得不错,还烧得一手好菜,常令来参加家宴的国内外朋友赞不绝口。在笔者印象中,他是一位忠厚长者。

(青宁生 供稿)