

## 学科先贤

## 科研与临床实践相结合的楷模

——谢少文\*

谢少文(又名绍文,英文名 Samuel Zia), 1903 年 9 月 15 日出生于上海一个基督教家庭, 父亲谢鸿来是上海商务印书馆的编辑, 精通中西文学, 藏书丰富, 是十九世纪末期促进中西文化交流的学者。谢少文有兄弟姊妹 9 人, 他 6 岁开始跟着姐姐与哥哥, 由父亲教英语和识字。11 岁进东吴大学附属第一中学预备班开始正式学习英语, 已能用英文写信并开始阅读英文小说了。15 岁中学毕业, 入东吴大学医科预备班, 1921 年 Zinsser 教授指导下进行立克次氏体的研究工作, 1939 年访问哈佛大学半年。1942 年太平洋战争爆发后, 协和医学院被迫关闭, 谢少文移居天津, 在天津女医院(妇婴医院)担任医疗工作, 并与该院合办“临床病理检验所”。1945 年日寇投降后, 直至 1947 年谢少文在北平任中央防疫处技正。1947 回到协和医学院。任协和医学院细菌和免疫学系主任教授、教授。1956~1962 年在中国人民解放军军事医学科学院工作, 任该院微生物学和流行病学研究所所长。1956 年曾在苏联访问半年。1962 年后回到协和医学院, 直至逝世。



谢少文遗像(1903~1995)

转入湘雅医学院。1926 年毕业, 获医学博士学位。毕业后受聘于北平协和医学院, 历任内科助理住院医师、住院医师、内科总住院医师、传染病学讲师、细菌学讲师、襄教授(当年协和的教师分教授、襄教授、副教授、讲师、教员和助教六级; 临床医师分主任医师、主治医师、住院总医师、第一助理住院医师、助理住院医师、实习医师等六级)。1932~1934 年被推荐到美国哈佛大学医学院进修两年, 在著名细菌学家

谢少文曾任中国人民政治协商会议第三、四、五、六届全国委员会委员。1980 年当选为中国科学院生物学部委员, 曾任中华医学会常务理事、中华医学会微生物和免疫学会主任委员、中国微生物学会常务理事、《微生物学报》和《中华微生物和免疫学杂志》主编。他是中华医学会的终身会员, 1991 年 3 月被中国免疫学会授予名誉理事称号, 曾被美国公共卫生协会(American Public Association)和美国实验生物学和医学学会(Society of Experimental Biology and Medicine)聘他为国外会员。

谢少文的父亲晚年患肺结核久治不愈, 他要子女中有人学医。谢少文小时候即被认为适合当医生, 在家庭的影响下他选择了医学作为自己毕生所从事的专业。

1926 年谢少文初到协和医学院任助理住院医师时, 曾在病理系学系系主任、著名细菌学家田百禄(Broeck H. Ten)的领导下, 先后在病理室、细菌室、血清室、寄生虫室等实验室学习, 经受了一年的严格的基本功训练。在这一年中他还学习了医学院的有关课程, 阅读了大量文献资料, 积极参加论文报告和讨论会, 扩大了知识面, 提高了动手操作能力。以后的两年中, 他作为内科住院医师, 同时在儿科、皮肤科及神经科看门诊, 还在科内各专业实验室, 如传染病、热带病、心脏病、代谢病、胃肠道病等实验室学习。并开始帮助教授做一些研究工作。早期的临床实践和实验室经验的积累, 无疑为他以后从事科研打下了坚实的基础。1927 年他发表的第一篇研究报告, 是用一种化学试剂检验肝脏病患者的结果。1928 年他发表了对 256 例伤寒病患者进行的临床研究, 以及研究疟原虫及探讨疟疾治疗方法的论文。当时在医院中刚开始采用血清学诊断方法诊断伤寒, 他按文献制备出抗原, 改进了诊断方法(Widal test), 从此他从病原入手, 开始探索传染病的早期诊断和治疗, 以此作为控制传染病的途径。随后, 他和同事们一起成功地分离了布氏杆菌, 并用血清学方法首次证明了我国有布氏杆菌病(波状热)流行, 1932 年发表了关于此病在我国流行的第一篇报道。在这段时间, 他建立了诊断梅毒的半量柯氏补体结合试验和康氏玻片定量法, 改进了鉴别白喉杆菌的含锑培养基; 他用试管斜面培养和涂片培养结核杆菌, 然后进行液体培养, 提高了阳性率, 缩短了培养时间; 他改进了霍乱弧菌的鉴别培养基和多种肠道病原菌的分离培养基, 取得了满意的效果; 他以传统的罗氏双糖

\*本文主要参考了《谢少文论文选辑》(北京医科大学中国协和医科大学联合出版社出版, 1993 年)中的主要文章, 特别是该书中发表的谢少文在他九十华诞时以“我的治学之路”为题写的自传性文章, 该文对他自己的工作做了总结, 是了解传主的难得资料; 谢老的高足陆秀芳著“谢少文”一文(载《中国现代科学家传记》第四集第 457~462 页, 科学出版社, 1993 年)一文也是客观的评论性佳作。

鉴别培养基为基础,建立了双糖半固体鉴别培养基方法,可在一支试管内同时快速地进行5种生化反应,不仅诊断快速、准确,而且节省试剂和诊断费用。这些方法在我国传染病诊断中延续应用了数十年。

1932年谢少文在哈佛大学进修时,他参加了Zinsser教授的领导的斑疹伤寒研究,在世界上首先成功地应用鸡胚在动物体外活细胞内培养了立克次氏体,还用抗原吸收抗体的方法证明外裴氏反应所测出的抗体确为抗立克次氏体抗体,为后来美国学者制备出疫苗并在欧洲应用于控制该传染病的流行起了重要作用。1938年秦瑟教授到协和医学院任客座教授半年期间,谢少文和魏曦等又在他指导下用组织培养制备出死立克次氏体疫苗,并在千余人中试用无不良反应。在哈佛进修期间发表的《变形杆菌 OX19 和伤寒立克次氏体之间的抗原关系》(Antigen relationship between *Proteus* OX19 and typhus rickettsiae)一文,用抗原吸收抗体的方法证明外裴氏反应(Weil-Felix test)所测出的抗体确为抗立克次氏体抗体,谢少文自己认为是“揭开一个未解之谜”。在美国的进修,使谢少文开阔了眼界,掌握了进行研究工作的思维方法。这段经历无疑对他以后取得丰硕成果有重要作用。

从美国回到协和后,谢少文的研究工作重点转向疾病的预防和早期诊断。他对病原菌感染而形成抗体在疾病诊断中的意义,有了进一步的理解,因而更多地注意免疫学。1928年发表的用实验动物中接种人类疟原虫观察其免疫作用,是我国早期开展的实验免疫学重要记录,他与其他合作者一起,在1931年发表的“静脉注射伤寒疫苗后小片状或O-凝集作用”,以及各种伤寒O-抗原的比较研究等,是关于体液免疫的早期实验记录。这些工作奠定了谢少文在我国现代免疫学领域的先驱地位。在哈佛工作时他也是主要采用免疫学方法成功地“解谜”。回国后,在协和医学院又发表了有关免疫学的20多篇研究报告,他和公共卫生科及妇产科的同事们用破伤风类毒素免疫孕妇,而后检验脐带血中的抗毒素含量,证明抗毒素可以通过胎盘对新生儿产生免疫。这是一个创新性的试验。

新中国成立后,他指导研究生研究巴甫洛夫高级神经活动学说与免疫的关系。突出探讨神经-免疫的关联。在他的启发下,白求恩医科大学杨贵贞教授开始主持“神经-内分泌-免疫调节网络”的研究,开辟了我国免疫学研究的一条新途径,并已取得了可喜成果。

谢少文还特别注意中药药效与免疫反应的研究,探讨过单味中药对病原微生物的抑制作用,曾指导学生对临床有效方剂进行实验动物的研究。1972年,谢少文脱产学习中医理论,他根据免疫学个体遗传特点,试图用辨证的方法来分析免疫的类型。他说:“中医强调辨证施治,异病同治、同病异治。我根据免疫学的个体遗传特点,试图用辨证来分析免疫反应的种类,把个体的特征与辨证结合起来。我带着中医中药与免疫和个体差异的关系问题,经常考虑,得出一些看法,常常与人讨论。最后,我觉得问题在于辨证的动物模型上。”谢少文最早倡导建立了辨证动物模型,启发了许多中医理论研究者。

随着科学的不断发展,他非常重视免疫学新技术、新方法的研究、引进和推广应用。结合临床开展研究工作,开展过植物血凝素皮肤试验,斑蝥诱发皮泡试验等。同时十分重视技术方法的规范化,如1981年组织制定了“T淋巴细胞玫瑰花试验全国统一流程”。为适应现代免疫学新潮流,他又指导研究生开展了几项分子免疫学的工作,如“SLE患者穿孔素基因表达的初步探讨”、“T淋巴细胞E受体的生物功能及T淋巴细胞内环腺苷一磷酸(CAMP)活性的研究”等。

谢少文是一位桃李满天下的医学教育家。近70年的教学科研生涯中,他培养了大量的青年研究人员,刘秉阳、黎希干、方亮、刘玮通这些著名的专家都是他早期的学生。1950年以后我国新建了许多医学院校,面临的最突出的困难师资严重不足。谢少文及时响应卫生部的号召,与一些医学院校合办高级师资班,继之又组织了多次讲习班、进修班、专题讨论会等,并招收了一些研究生、进修生,成了全国各地教学、科研岗位上的骨干。他将后半生的绝大部分精力都投入到了教学之中,投入到了编写教材之中,呕心沥血教书育人,同时也完善了他那突出整体观点的教学思想。直到80岁以后,他依旧在全国各地举办各种讲习班,足迹遍及除西藏外的各地。他在教学中提倡自学为主、教学相长,重视理论与临床实践的结合,注重因材施教、按需施教。谢少文一生主持或参与编写的医学微生物学与免疫学教材有十数种,主持或参与组织的各级类专业普及、提高学习班不下二十次。他培养的数十名博士和硕士研究生已成为各自岗位上的骨干。

谢少文对学术交流的重要工具——期刊的特别热心,来自早年的求学经历。在大学学习时,他经常把英文的听课笔记用打字机打出来供同学参考,对同学们帮助很大。1953年《微生物学报》创刊,他任编辑委员会主任,直至上世纪60年代初,后来他虽然不再担任主编,但仍是主要的编委,数十年中一直关注学报的质量,经常提出建议,认真审稿,且从不接受审稿费。1981年他支持创办了《中华微生物与免疫学杂志》,还创办了内部发行的《免疫学快报》。1985年又主持创办了《中国免疫学杂志》。

谢少文一贯倡导并亲身实践理论与临床实际的结合,一方面为临床实践服务,一方面提高理论研究的水平。用他一生的成就确立了他在我国医学界的突出地位。

(青宁生 供稿)