



Shen Jiaxiang

沈家祥

药物化学专家。1921年11月出生于江苏省扬州市。1949年毕业于伦敦大学药学院,获理学博士学位。曾任东北制药总厂中心实验室主任,沈阳药科大学药物化学教授,原化工部北京医药工业研究院副总工程师,原国家医药管理局副总工程师,原北京医科大学药物化学教授,原中国医药研究开发中心主任、名誉主任。2001年受聘为天津大学教授、药物科学与技术学院名誉院长。20世纪50年代,负责氯霉素生产研究,打通了新的化学合成路线。首创了催化氧化法生产关键中间体并精简工艺,使生产成本大幅降低。五六十年代,率先利用本国资源合成结晶维生素甲和丁。指导多种甾族激素类药物的合成和投产。进行雌性酮全合成并获成功,为我国19-去甲基甾类药物生产开拓新的途径,后又据以完成三烯高诺酮合成研究。指导用全合成方法证明鹤草酚的独特化学结构。晚年创办了集才药物研究所并担任所长,研究开发出新型阿奇霉素、阿法骨化醇和替勃龙等新产品。1999年当选为中国工程院院士。

谈“立志”

所谓“志”,是指一个人想有所作为的努力方向。立志,就是说树立他的理想。俗话说:

“有志者事竟成”,可见一个人要想有所成就,一定要先立志。但是,人生活在社会中,他的思想一刻也离不开社会的影响。所以,理想是在个人所处社会环境的长期影响下形成的。理想既带有一定的时代特征,也带有适应于社会需要的性质,而且它要在一定的社会条件下才能实现。

拿我自己的经历来说:我的整个青少年时期是在“国难当头”的情况下度过的。那个时候,东北三省被日本帝国主义者侵占,上海、天津、武汉等大城市里有列强的租界,整个国家被瓜分的危险已迫在眉睫。翻开日历:济南惨案、五卅惨案、九一八事件等国耻纪念日不断映入眼帘。中华民族已到了生死存亡的最后关头,救亡图存的思想在我心目中早就扎下了根。不过,由于认识不足,以为民族危难只是国家贫弱所致,因此,从小学和初中时代起,我就有“科学救国”、“实业救国”的想法,崇尚西方文明,崇拜大发明家爱迪生和实业家福特。这些想法增强了我对学习自然科学知识的兴趣。

抗日战争爆发后,我随父母逃难到了重庆,在那里进入国立药学专科学校学习。四年毕业后曾在科研单位和工厂工作过两年。在这期间,我为自己的救国理想找到了具体专业方向。但在另一方面,社会现实给我以教育,使我逐步认识到:虽有良好的理想和抱负,如果没有一定的社会政治条件也是实现不了的。拿药业来说,当时的陪都重庆,市场上充斥着“舶来品”,即进口货。民族工业水平十分低下,国产药品寥寥无几,就连现成的天然资源也不能充分加以利用。例如,从茶叶末提取咖啡因和从麻黄草提取麻黄碱,这样的简单过程,也只能进行初级加工,然后把粗制品廉价卖给外商。而一些符合药用规格的成品仍旧得高价从国外买进。可以说,在反动政府统治下仅有的一丁点儿工业,也不能不是半封建、半殖民地性质的。面对这种情况,我感到耻辱和气愤;同时,想建设独立自主的医药工业的愿望倒反而更加明确和强烈了。

这种情况使我认识到:掌握科学技术是富国强民的重要手段。没有这些手段,理想也是一句空话。这时正好得到解决实践问题的一个机遇:我幸运地考取了当时的一次公费留学名额,于1945年到英国伦敦大学就学。为给日后发展制药业做准备,我选择药物化学作为自己学习和研究的主攻方向。我注重培养自己独立思考的能力,以及各实验室工作技巧。同时充分利用时间,把全部假期投入工厂实习。我深入车间,了解操作过程,并把它们同实验室操作对比,以完善自己的生产研究工作概念。四年不间断的学习、实习和学位研究工作,给我在有关理论和实践方面都打下了比较坚实的基础。

那时在留学生中有着中国共产党的进步活动,大家争相传阅着毛泽东著作。在同学的帮助下,使我逐渐认识到:决定人生道路的关键,更重要的是政治方向。这时,祖国大地上正发生着天翻地覆的变化。1949年4月,我家所在的城市南京被解放了。尤其令人无比兴奋的一个消息是:在解放南京的战斗中,解放军炮打了无理前来阻拦的英国军舰紫石英号,一举砸碎了百年来帝国主义列强强加在我国人民身上的枷锁!我有生以来第一次感到做一个中国人的自豪,我感到有祖国在为自己撑腰!实现我的理想、为祖国做贡献的日子终于来到了。我和当地党组织取得了联系,决定启程回国,并在航程中的10月1日,在苏伊士运河口的塞得港,和同船的海归同学一起,通过收听广播欢庆了新中国的第一个国庆。一个多么愉快的夜晚!

回国后,为了接近重工业基地,我没有留恋故乡江南,而是报名到东北的大连科学研究所工作。从“优先发展原料药生产”的方针出发,我开展了化学合成药物的研究工作,其中主要的项目是新抗生素氯霉素的化学合成研究。当时新中国刚刚成立,旧社会留下来的制药产业不过是个依赖进口原料药进行二次加工的销售商。要振兴民族制药工业,从原料药做起,既缺乏化工原料,又缺乏熟练人员。行吗?人们都

这样问,而我自己也心中无数。这时抗美援朝战争爆发了。正所谓“多难兴邦”。应该感谢西方对我国的封锁禁运,迫使我国在面临细菌战威胁的生死关头狠下决心。“干!”我于1952年3月被政府征调到当时沈阳的东北化学制药厂,负责新合成抗生素氯霉素研制小组的工作。“万事起头难”。试制工作最紧张的时候,正是帝国主义者试图撒播流行病菌的当口,任务紧迫;又必须根据我国化工原料供应短缺的具体情况,研究开发本国的新化学合成路线,困难实在是多。我和参加初期研发工作的其他同志一样,大家都缺少经验,只晓得凭热情办事,没想到第一次放大实验中就发生了硝化物爆炸的严重事故。幸未伤人,但也险些酿成火灾。怎么办?我认识到要在科学道路上前进,就不能畏惧艰难险阻。在党组织的理解和支持下主动承担责任,从实际出发分析事故原因,采取措施,一步步解决问题。同时,由于团结合作,对一硝基乙苯氧化进一步采用了厂研究室首先发现的化学法,使研究进展加快,仅用了四个多月的时间,新合成路线就成功地打通了。这是我国自力更生发展化学原料药生产技术的一次重大胜利。

从那时起,50年过去了。回顾历程,我自己的思想也在实现理想的同时获得了改造。我意识到个人的生命像一滴水,已经流进社会主义社会建设的海洋,找到了他的归宿。尽管道路是曲折的,但奋斗目标是明确的,因为我有理想。为祖国医药工业发展作出贡献的理想塑造了我的人生观,理想赋予我坚强的信念,正是它支持着我挨过那十年浩劫中的艰难岁月,并在今天鼓舞我继续前进。

青少年朋友们,如果说我有什么经验可以介绍的话,那么我要说:理想不完全是个人的事,它总是和当代的社会活动千丝万缕地联系在一起。从社会对各行各业的需要来讲,人生的道路是广阔的。希望你们结合各自的具体情况,正确地树立自己的理想,并预祝你们在未来岁月中茁壮成长!