

·“我与科学基金”征文选登·

## 摇篮

王月丹

(北京大学医学部,北京 100083)

摇篮,在一个人的生命历程中所起的作用也许是短暂的,但她对一个人健康成长的影响却是深远的。国家自然科学基金之于青年科研工作者,就是培育他们茁壮成长的摇篮。我作为一名青年科研工作者,从步入神圣的基础研究殿堂到今天,一直分享了她的恩惠与泽被。

初次接触自然科学基金是在1996年。那时候,我刚刚从医科大学毕业,由北京来到美丽的江南水乡,攻读免疫学和血液学的研究生。一进实验室,导师就告诉我,我要从事的科研工作是由国家自然科学基金资助的一部分,当时虽然不知道国家自然科学基金究竟是什么,但从导师布置工作时严肃的表情,我知道我要从事的研究是一项十分重要的工作。从那一天起,我开始了艰苦而快乐的免疫学研究,须臾不敢有所懈怠。在导师的指导和科学基金的资助下,我在《苏州医学院学报》上发表了第一篇研究论文,尽管现在看那篇论文可能有些粗糙,但是我至今还能体会到当时激动的心情。从那以后,在科学基金的支持下,我又第一次在全国性的杂志《中华血液学杂志》以及SCI收录的杂志 *International Immunology* 上发表了论文。尽管,我现在已经在 *Journal of Virology* 等国内外专业杂志上发表了50余篇论文,但始终忘不了那些激动人心的第一次。现在回想起来,我当时就像一个襁褓中的婴儿,在妈妈的帮助下,第一次学爬,第一次走路,第一次在地上跑……慢慢地成长起来,而几乎我的每一次成长都离不开科学基金的支持与帮助。

一般人认为,国家自然科学基金委员会只是一个资助基础研究的组织,我却深深地感受到她在我成长过程中所给予的全方位的关怀。首先,她拥有一大批努力工作、业务精通并具有高水平专业知识的专家担任各学科的主任,他们对像我一样的青年人提供了大量的专业性的指导,为我们整理思路,指

导研究的大方向;她还组织或资助了大量的国内外学术研讨会,为科研人员开展学术交流与合作提供了良好的平台。在这些会议上,我见到了世界著名的免疫学学者,亲身领略了大师的风范,并与他们面对面地进行学术交流,大大提升了我的专业素质和在学术研究上的自信心。国家自然科学基金委员会的领导和专家还是我思想上的良师益友,在我面临人生选择的时候,为我提供了正确而宝贵的意见,让我感到终身难忘。记得在我前往德国和法国工作学习前与免疫学科的吕主任告别时,她对我说:“希望你在国外努力学习,多发表论文,学成以后,回来为祖国工作。毕竟,我们国家现在很需要那些在国外学有所成的青年人,而且,我们国家对科研也十分重视,你将来在中国会有更大的发展空间。”在国外工作和学习期间,她的话始终激励着我。由于我刻苦努力,仅仅几个月就掌握了国外先进实验室的技术,在 *Oncogene* 等专业杂志上发表了多篇研究论文,受到了国外指导老师的赞扬。学习期满以后,导师希望我能继续留在法国工作和学习,但是我深深地知道我应该回到祖国,为祖国的免疫学研究贡献自己的力量。于是,我回到美丽的江南水乡继续我的研究工作,2002年因为工作的需要,又来到北京大学医学部免疫学系从事教学和科研工作。然而,让我感受最深的是,自然科学基金委还是一个动员科学工作者解决国家实际困难的卓越组织者。当SARS来临的时候,自然科学基金委在短时间内就提出了大量现实可行的科研计划,并积极组织人力和物力,保证这些计划的开展和顺利进行。2003年春天,我正在香港科技大学生物系进行有关肿瘤抗原肽疫苗的研究工作,由于香港的非典疫情,我和我的合作者谢雍教授已经开始了有关SARS病毒引起机体产生细胞免疫应答及抗原肽疫苗的研究工作,但由于经费等资源的限制,研究工作仅仅停留在计算机模拟

本文于2005年9月5日收到。

计算的阶段。恰在这时,我看到了国家自然科学基金委员会的招标通知,并提交了一份申请。在谢雍教授的支持下我回到北京,与北京大学附属第一医院的徐国宾主任一起开始进行 SARS 细胞免疫应答的研究。后来,我们的申请得到了科学基金的资助,在 SARS 病毒特异性细胞免疫应答研究方面取得了进展,首先在 *Journal of Virology* 及 *Clinical Immunology* 上发表了有关 SARS 病毒可以引起机体产生特异性细胞免疫应答的研究结果,得到了广泛的关注。美国、俄罗斯、法国和日本等多名科学家向我们索要论文,美国 NIH 的专家还在 *Clinical Immunology* 上进行了评论,认为我们的研究对于 SARS 的免疫学诊断、研制 SARS 抗原肽疫苗和判断 SARS 疫苗的效果具有很重要的研究价值。在此期间,由于 SARS 病毒的危险性,课题组受到了巨大的压力,实验场所和实验条件都很恶劣,而且常常需要通宵达旦地工作。此外,我还需要往返京港两地的实验室,经常是来不及放下行李就在实验室开始工作,但因为我们的研究始终得到了自然科学基金委领导和专家的大力支持和指导,保证了研究的成功。在自然科学基金委组织的一次汇报会上,我看到了很多和我一样在基金支持下取得 SARS 研究成果的青年学者。大家都深刻体会到自然科学基金委在解决国家急需解决的问题中所具有的号召力和所发挥的巨大作用。

通过在国内外的学习,我知道作为一名科研人员,必须有独立的科研实验室、独立的研究方向和独立的研究队伍。我国正处在一个新旧科研体制转型的过渡时期,尽管国外的助理教授(相当于我国的讲师或助教)就可以而且必须独立进行工作,但在我国,大部分讲师和助教(包括很多副教授,甚至一些教授)都还是依附在一些有条件的教授的实验室,他们的能力得不到充分体现。为了促进我国的科技腾飞,必须进一步改革和完善我国科研体制和科研组织形式,使广大科研工作者的独特敏感性和创造精神得以充分发挥。国家自然科学基金委员会在这方面进行了积极的探索,她的成功实践值得借鉴。首先,在国家自然科学基金项目的评审中,坚持“依靠

专家,发扬民主,择优支持,公正合理”的原则,强调申请项目的科学价值,鼓励自由探索,淡化申请者的资历与身份。这就十分有利于对青年科研工作者,特别是对具有潜力的“小人物”以及那些不是出自名校名家的年轻人的培养。其次,科学基金资助强调项目的创新性和继承性,有利于学术敏感性较强、学术思想比较活跃的青年学者施展才华。再次,国家自然科学基金由于其评审客观公正和管理严格,在国内科学工作者心目中建立了良好的信誉,使受资助的科研工作者不仅得到经费上的支持,而且在精神方面受到巨大鼓舞,提高了他们献身基础研究的热情,增强了他们参与竞争的信心。这一点,对青年科研工作者尤为重要。国家自然科学基金委员会进行的上述探索,无疑为科研工作者独立开展研究提供了一种可能。事实上,我和我的导师都是在科学基金的资助下,逐渐走向独立研究的。在科学基金资助下,我先后在肿瘤免疫和抗 SARS 免疫研究等领域取得了进展,在各种专业杂志上发表论文 20 余篇,申请专利 4 项。我们课题组在抗 SARS 免疫研究方面的成果先后获得了国家免疫学会联盟(IUIS)、国际临床免疫学会联合会(FOCIS)以及中德合作 Alumni 奖的奖励。根据这些工作基础,我们先后获得了国家教育部、“973”计划、“863”计划以及北京市等各级科研管理部门的资助,我还先后获得了“江苏省优秀博士论文”、教育部“新世纪优秀人才”和北京市“科技新星”等荣誉。在学校的关心和支持下,不到两年我就由讲师晋升为副教授,并被任命为免疫学系副主任、医学部生物医学实验教学中心副主任兼病原与免疫学综合实验室主任,完全实现了在科研上的独立工作。目前,我正在和课题组成员一起努力工作,力争高质量地完成每一项教学和科研任务。

毫不夸张地说,在我成长的过程中,国家自然科学基金是赋予我科学生命的母亲,是培养我成长的摇篮。我相信她也是我们整整一代青年科研工作人员共同的坚强后盾,是祖国科学研究事业的有力保证。在庆祝国家自然科学基金委员会成立二十周年之际,我衷心祝愿她不断发展、永远充满活力。