

吴德沛教授分享“中国血小板之父”阮长耿院士的故事: 解开血液密码 给抗体写上“苏州印记”

开启“血液”之旅



阮长耿,中国工程院院士,中国血栓与止血研究领域的开创者和领军人物,被誉为“中国血小板之父”。

医师报讯(融媒体记者 王丽娜 见习记者 冯倩倩 通讯员 赵凌颖 顾佳丽)在第七届医学家年会“致敬医界丰碑·医学大家故事”环节,中华医学会血液学分会主委、苏州大学附属第一医院血液内科主任吴德沛教授分享了“中国血小板之父”阮长耿院士的从医奋斗之路,带我们回到老一辈血液学家白手起家的艰苦岁月,感受他们为了中国血液学事业的发展不眠不休的使命担当和坚持不懈做中国自己科研的坚韧意志,这些都将成为中国医学科研工作者的传家宝,一代一代激励更多的医务工作者为了人民的健康,而不懈奋斗。

“医界泰斗”阮长耿院士从北京大学毕业被分配到二机部(后更名为核工业部)下属单位苏州医学院附属第一医院血液病研究室任助教的那一刻起,就与“崇文、融合、创新、致远”的苏州结下了不解之缘。他于20世纪80年代初在苏州建立了国内首个血栓与止血研究室,长期从事血液与血管疾病的基础和临床研究,历经探索磨炼,先后承担了国际原子能机构(IAEA)资助重点项目、中法先进研究计划课题、国家“863”计划、国家重大科技专项和国家自然科学基金等国家级和省部级以上课题38项;获国家专利、国家发明奖、国家科技进步奖等省部级以上科技成果42项;主编专著11部,在国内外刊物发表学术论文1020篇,其中SCI收录论文206篇。

阮长耿院士曾先后荣获“国家级有突出贡献的中青年专家”“全国五一劳动奖章”“全国先进工作者”“法国医学科学院外籍通讯院士”等荣誉称号和奖励。

阮长耿从小学习名列前茅,自律聪明,责任感强,德智体美全面发展。因为小时候目睹母亲被绝症折磨,便坚定了学医的志向。

“十几个农民养活出我们这样一个大学生,不要辜负党和人民的期望。”阮长耿常常这样叮嘱自己。1964从北京大学毕业后,阮长耿被国防科工委选中,分配到二机部(后更名为核工业部)下属单位苏州医学院附属第一医院血液病研究室任助教,师从我国血液学专业奠基人陈悦书教授。

第一次见面,陈悦书教授便拿起一本血液相关书籍让阮长耿读,阮长耿立刻就流利的英语朗读起来。在那个学校只开设俄语课的年代里,这次别开生面的“面试”令陈悦书教授对自学英文的阮长耿频频点头称许。阮长耿说“做学术要经常查

资料,这对自己是一种无声的鞭策,熟练掌握英语非常重要。”

从1966年到1973年,在这位德高望重的老专家身边,阮长耿一如既往地勤勉好学,他每天同陈教授一起查病房、出门诊、讨论病例,同时刻苦钻研医学理论,日积月累,阮长耿对血液病的诊治能力不断提高。

1979年,阮长耿以优异的成绩在国家公派留学生全国选拔考试中轻松胜出后,立即捧起法语课本自修。那段时间,走路和排队买菜都变成了他学习的时间。在北京语言学院(现北京语言大学)参加了三个月的法语强化训练班后,他顾不上回苏州和家人道别,直接从北京登上飞往法国的班机,开始了他在巴黎第七大学附属圣路易医院血栓形成与止血研究中心的学习生活。

孜孜以求 领学科国际之先

留学期间,法国同行们对阮长耿赞叹不已:“这位中国留学生基础雄厚、思维敏捷,而且动手能力很强!”更让法国同行们钦佩的,是阮长耿惊人的毅力,他不仅关键步骤一定要自己动手,就是试验的准备工作,也从来不懈怠,做得一丝不苟。他睡得很少,一天到晚钻在实验室里,反反复复地做着旁人看来十分枯燥的试验。

功夫不负有心人,阮长耿在法国留学期间,鉴定出国际上第一个抗人血小板膜糖蛋白I单克隆抗体,并首先阐明血小板膜糖蛋白I作为粘附蛋白VonWillebrand因子受体的功能。

阮长耿的这项科研成果,是血小板生理机制研究的一个重大突破。血液病是很难治疗的疾病,一个首要原因是它们很不容易准确诊断。有了抗人血小板膜糖蛋白I单克隆抗体,至少可以确认一系列血小板膜糖蛋白缺陷造成的出血性疾病。这种单抗与药物联接起来,将明显增加治愈的把握。

他的导师雅克·冈(Jacques Caen)教授逢人就说:“中国人了不起!”并说:“以前对中国不了解,

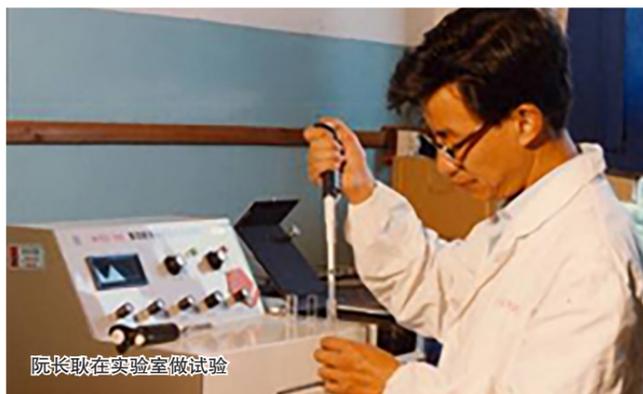
现在很具体,中国就是阮长耿!”阮长耿也一度成了巴黎第七大学的骄傲。

凭借这一重大研究成果,阮长耿破格获得了“法国医学生物学研究文凭”。随后,他又用法语完成了近100页的法国国家博士论文《抗人血小板膜糖蛋白I的单克隆抗体的研究》,成为首位获得法国医学生物学国家博士学位的华人留学生。

评审团主席亲笔给阮长耿的博士学位论文写下评语:“通过对人血小板膜糖蛋白I单克隆抗体AN51的研究,发现其能特异性结合GP I,阻断血小板膜糖蛋白与VWF结合,抑制血小板粘附功能,揭示了血小板粘附机制之谜。本论文确有很高的科学水平,是由一位表现高度智慧的研究者在极其短暂的时间内完成的……”中国大使馆科学参赞莅临答辩现场并表示祝贺。



扫一扫 关联阅读全文



阮长耿在实验室做试验



阮长耿在指导研究生

攻坚克难 打造苏州血液金字招牌

本着“没有条件创造条件也要上”的主动思维、奉献精神和实干劲头,阮长耿在追赶路上不断践行着中国心。1981年学成回国后,他在苏州医学院建立了国内第一个血栓与止血研究室。研究室创建初期条件极其艰苦,资金短缺,设备简陋,其中两台仪器和一批试剂还是阮长耿用在法国节省的奖学金买回来的。

1982年8月,阮长耿带领研究团队开始进行血小板单克隆抗体的研究。困难接踵而至,而坚韧不拔的阮长耿选择逐一击破。缺乏细胞培养所需的小牛血清,那就尝试人工自制血清来解决问题。他们从屠宰场购买小牛携带回实验室,自行采集小牛的血液,之后离心血清,经过消毒便成功制备出小牛血清试剂。缺乏二氧化碳培养箱,老办法,还是自制,在有机玻璃缸内点燃一根蜡烛,盖上盖子,再把有机玻璃缸放进37℃恒温箱中。就这样,阮长耿以“没有条件创造条件也要上”的信念和排除万难的决心,克服了科研探索道路上的

重重艰难。

孜孜不倦的阮长耿,为我国血液学尤其在血栓与止血领域的发展做出了不可磨灭的贡献。1983年,他回国还不到两年,我国第一组抗人血小板膜糖蛋白I单克隆抗体即告研制成功!1985年至1990年,抗VWF因子单抗、抗纤维蛋白单抗、抗人活化血小板单抗等命名为“苏州系列”单克隆抗体相继研制出来,受到国内外医学界的重视。阮长耿及其团队在1986年开发出血小板诊断试剂,解决了血小板功能缺陷疾病的诊断难题。

不仅如此,阮长耿还开展了苏州系列血小板单抗临床转化,解决了血小板功能鉴定的难题,也提供了抗栓药物治疗新手段。他促使苏州单抗应用于200余家国内外医疗机构,扩大了这种最新技术的应用。建立出血性疾病遗传学诊断技术,研发国内首个出血性疾病基因诊断芯片,率领国际上首个中国人群大宗队列研究;创建血小板功能疾病诊疗新策略。而这,也奠定了苏州血液雄厚的发展基础。

第七届医学家年会(2022)暨第二届医师职业发展论坛

中国血栓与止血领域奠基人

1939年8月出生于上海市
法国医学生物学国家博士学位
中国工程院院士
法国医学科学院通讯院士
中华医学会血液学分会主任委员
国家血液系统疾病临床医学研究中心主任

吴德沛
全国政协常委 苏州大学附属第一医院血液科主任

吴德沛教授分享阮长耿院士的故事

创新驱动发展——研究型医院建设实践