



药理济世话新篇

——记中国工程院院士池志强

□ 杨达寿

1924年11月16日,浙东沿海、橘子名城黄岩,澄江岸边的池家老小都沉浸在添丁加喜的氛围里。长期在外从事测绘工作的技术员池云,怀着又为人父的喜悦心情,急匆匆地赶回家分享家人的欢乐,并与妻子商议给儿子取名志强,以寄心志,为国图强。十几年平静的生活,池云夫妇一连养了五个子女,池志强排行老三。他在母亲的精心呵护和良好教育下走上健康成长的道路——

一、“誓举红旗黎明前”

母亲是子女的第一任老师。池志强的母亲是个有文化的家庭“老师”,其子女都得到良好的教育。她对子女从不打骂,而是循循善诱,使子女养成自觉学习的习惯。母亲的与人为善、以邻为友的生活作风,也时刻熏陶着孩子们幼小的心灵,使池志强从小养成与人友善、关心他人的良好品质。

池志强从小喜爱读书、兴趣广泛、爱动脑筋、多有幻想,每当夏夜来临,他常与小伙伴一起识别天空的星座,讲述嫦娥奔月的故事,憧憬未来遨游茫茫的太空。在小学三四年级时,他如饥似渴地泛读多部中国古典小说名著,为今后进一步求学深造以及做学问打下良好的文学功底。

池志强进入初中学习后,时值抗日战争爆发,学校被迫迁至山区,家里也因父亲工资收入大减而陷入困境。为了交纳继续求学的费用,家里只好凭借典当度

日。在艰苦的求学生涯中,使池志强养成吃苦耐劳、勤劳朴素和奋发进取的生活作风。他亲历了敌机轰炸县城、百姓四处逃难的情景,更激发了他对国民党腐败无能和日寇横行的痛恨。

1942年,池志强高中毕业时,许多知名大学均已内迁,经济拮据的他无法筹措旅费和学费,于是只好辍学当一名小学老师。他节衣缩食,一年后积累了一些资金,并于1943年以优异的成绩考入浙江大学龙泉分校化学系公费生学习。由于家有兄弟姐妹5人,仅靠父亲不高的薪金维持生活,于是他一边刻苦学习,以优异的成绩保持公费奖学金,一边在节假日里当家庭教师,以维持自己的日常生活开支。

1945年8月,抗战胜利,浙大龙泉分校迁回杭州,全国人民满腔热情地投入战后重建工作。因浙大校园受日寇破坏,满目疮痍,需要整修,要求学生借读厦门大学一年。在这求学关键时期,他只好又一次辍学回到家乡,当上了黄岩中学灵石分部的化学、外语老师,挣一点微薄的薪水供弟妹读书,并积蓄回杭复学的路费。

1946年回杭复学后,池志强看到广大人民缺医少药的痛苦,意识到药理学毕业后谋生的道路更为宽广,于是他决心克服困难转到1944年新建的药理学系学习,并于1949年秋在药理学系首届毕业,成绩名列第一,并留校当了张其楷教授的药化助教。

在浙大求学期间,池志强受到求是精神的熏陶,一边刻苦学习业务知识,一边积极参加学生爱国运动,在



反饥饿、反内战斗中站在第一线；在护校迎解放斗争中，在中共地下党的领导下，担任了浙大应变委员会安全部负责人，做好全校的安全保卫工作。由于池志强积极带头参加学生爱国运动，经中共浙大地下党负责人之一的谷超豪介绍，1949年1月加入了中共地下党组织。2004年是池志强80大寿本命年。当年一同考入浙江龙泉分校的著名数学家谷超豪情不自禁地写下了《祝贺志强同志八十寿辰》三首诗，其中第一首为：

芳野相识六十年，斗室共吸桐油烟。
学海汹涌投身去，誓举红旗黎明前。

二、奋力半世勇争先

1949年5月3日杭州解放后，百废待兴，干部奇缺，池志强毫不犹豫地服从党组织的安排，于1951年夏离开了心爱的教学与科研岗位，到省文化局负责科学普及工作和浙江省科学技术协会的组织管理工作，先后担任过社会文化科和电影科科长等职，做到了做一行、爱一行、专一行，并养成努力创造工作新环境、开创工作新局面、安心完成新任务的习惯。1953年7月，池志强响应中央让专业技术人才归队的号召，来到中国科学院上海药物研究所工作。从此，开始了他长达半个世纪有余的药理研究新航程，并用自己的聪明才智和生命年华写下了一曲曲攻关夺隘、攀登科学高峰的动人凯歌——

曲一：抗血吸虫药物及铋剂解毒研究

20世纪50年代初，我国血吸虫病在长江流域广泛流行，病情十分严重。毛泽东主席于1958年7月1日作七律二首，其中第一首就是对血吸虫泛滥的写照：“绿水青山枉自多，华佗无奈小虫何！千村薜荔人遗矢，万户萧疏鬼唱歌。坐地日行八万里，巡天遥看一千河。牛郎欲问瘟神事，一样悲欢逐逝波。”为了尽快消灭血吸虫病，中央建立血防办大力推动血吸虫病的防治工作。上海药物研究所急国家所急，投入大批力量开展新防治药物和铋剂毒性解毒的研究。池志强以初生牛犊不怕虎的姿态，受命于危难之时，师从丁光生教授挑起血防新药筛选及铋剂毒性解毒的研究。正当池志强与伙伴们将合成的二巯基丁酸钠开始用于解铋毒的研究取得显著的效果时，他奉命被派去苏联列宁格勒儿医学院学习，在B·M·Kapacuk院士指导下以苏联发明的新型二巯基丙磺酸钠(Unitiol)和我国研制治疗药物吐酒石的解毒作用及吐酒石的毒理及其年龄差异等为研究课题。经过他夜以继日的苦心研究，证明了Unitiol对吐酒石的解毒有显著效果，并证明二巯基丁酸钠仍比Unitiol为优等。他的一系列研究成果发表在苏联药理学及毒理学杂志及巯基类化合物研究专著上，不仅受到导师的赞许和同行的瞩

目，并于1959年答辩后荣获医学副博士学位，而且为推动我国血吸虫病防治工作的进展起了一定作用。

曲二：电离辐射损伤化学防护的研究

电离辐射损伤化学防护研究是放射生物研究的一个重大课题，涉及国防安全。从20世纪50年代起，许多国家的实验室争先研究。为了在我国尽快开展此项研究工作，上海药物研究所成立了第五研究室，并要求池志强在副博士学位答辩后在苏联有关电离辐射研究室访问学习半年。同时，接受国家科委的委托担任我国访苏代表团的陪同翻译工作，直至1960年6月随同代表团回国。回国后，他顾不上休息即与第五研究室的同仁一起全身心地投入研究试验，在生物胺、巯基化合物等方面合成、筛选出数千种新的化合物，从中找到如432、947和1759等药物，经在小鼠、犬、猴等动物上试用证实具有电离辐射损伤化学防护作用。这项成果经鉴定并交有关单位备用的同时，他和同事们乘胜追击，还在防护药物作用机理研究方面进行深入探讨，也取得了满意的结果，圆满地完成了国家交给的任务。

曲三：强效镇痛剂及阿片受体结构功能的研究

阿片类镇痛剂以吗啡为代表临床应用已有上百年的历史，但吗啡具有较严重的毒副作用及成瘾性，因此，寻找新的强效镇痛剂成为国际药理专业人员研究的热点。在广大研究人员的努力下，已不断发现新的镇痛剂，20世纪60年代初，比利时Janssen合成芬太尼强效镇痛剂就是一例。因此，要在众多镇痛剂基础上寻找一种新的强效镇痛剂确非易事。1970年初，池志强迎难而上，毅然承担了这项艰巨的任务。他带领同事们从查找分析有关镇痛剂文献基础上，大胆地提出了芬太尼结构改造系统的研究，决定在苯吡啶的吡啶环三位上引入一个甲基，使原有化合物成为三甲基芬太尼，提高镇痛效价10倍以上。初战告捷，大大激发了科研组同仁的攻关热情。他又带领同事们乘胜追击，以3-甲基芬太尼为基础合成大批衍生物，从中找到羟甲基芬太尼(OMF)，其镇痛效价比吗啡高6000~10000倍，成了当时世界最强镇痛剂之一。

十年浩劫冰消，科学春天来临，池志强心潮澎湃，他决心把失去的时间追回来，努力赶超世界研究水平，对OMF的药理特性进行研究。从应用研究转向基础研究，必须付出更多的心力，更须多学科知识及深广的药理知识，经他与同仁的日夜钻研，最后证明了OMF是一个高选择性、高亲和力的 μ 阿片受体的激动剂，并得到美国科学院院士A·Goldstein教授的重复验证，其验证的结果发表在美国分子药理学杂志上。由于在池志强创新设计科研思想指导下，找到了较为理想的高效镇痛剂，受到



国际同行的瞩目，并于1986年被选为阿片类研究领域唯一的国际学术权威机构——国际麻醉剂研究会执委会委员，成了我国第一位担任该组织的执委。此后，每届均有一席我国委员。一分耕耘，一分收获。羟甲芬太尼的研究成果于1987年荣获中国科学院科技进步二等奖，1991年荣获国家自然科学二等奖。

三、“讷于言而敏于行”

例一：他是一位开拓创新的科学家，又是一位教书育人的教育家

自1980年恢复招收研究生以来，池志强一肩挑起繁重的科学研究及管理工作，另一肩又挑起培养人才的工作，至今已有20位硕士、博士在他指导下从他的实验室学成毕业，分赴国内外工作。在池志强80大寿来临之际，许多研究生或著文述怀或用电话、Email感恩。他们在池志强的实验里，不仅得到专业知识、科研作风的培养，更在如何做人、报效祖国的思想境界上得到诸多熏陶。他们广布海内外，纷纷用自己的创新业绩来报答导师对自己的栽培。特别是他指导的硕士研究生王峰，成功地完成了 μ 阿片受体的纯化工作而破格直接荣获博士学位。王峰的脱颖而出，与导师的悉心指导是分不开的。近几年来，他虽年事渐高，但仍积极参加学位委员会的工作，关心药物所人才队伍的建设，为培养人才不辞辛劳，殚精竭虑，深受青年科技人员的爱戴和敬仰。特别是在引进人才中做了大量工作，并选拔与启用优秀青年科技人员接替自己的实验室工作，使科学研究事业后继有人，平稳过渡与发展。

例二：他是一位善于把握方向的领导，又是一位乐于组织管理的长者

池志强有一张工作日程表，尽管这表一再扩容增目，仍是排不下他超负荷的工作。几十年来，他身负沉重的科研任务，更有名目繁多的领导职务。自1953年回到科技战线后，他担任过的主要党政职务有：留苏时任列宁格勒市中国留学生党总支书记，1978年至1982年任中科院上海药物所副科长，1983至1988年任中科院上海分院副院长，分管科学研究和外事工作；1989年被选为上海市第七届市政协常委兼任科技委主任，1993年被选为上海市政协之友社理事兼科技组组长，2003年改任政协之友社名誉理事，2004年被选为上海市欧美同学会名誉理事等。他还兼任中国药理学报、中国药理通讯和处方药等多种杂志编委。他是中国国家自然科学基金委生命科学与中国科学院生物局、生物学部共同主办的《生命科学》杂志的创办人，自1988年至2000年任主编，2001年起任名誉主编。

在池志强步入80大寿之际，中国科学院上海生命科学研究院、上海药物研究所等单位除了举行隆重祝寿会外，还编辑出版了《池志强论文集》和《池志强论文选集》，有数十位同学、同事、学生以及友人纷纷著文志贺，赞颂池志强是一位善于把握方向的好领导，也是一位乐于组织管理的长者。

几十年来，他兼任多种职务，身居高位，但一贯待人亲切随和，从不以“老领导”自居；他有光荣的革命历史，但从不以“老革命”示人；他生活简朴，淡泊名利，从不计较个人得失。1997年12月荣当中国工程院院士后，他心里很平静，认为这是全所同志支持与努力的结果。他从领导岗位退下来后，继续关心所里的工作，经常提一些很好的建议，如陈凯先所长承担的国家重大项目就是池志强提出的建议。

例三：他是一位既重当今的智者，又是一位放眼未来的谋士

“他山之石，可以攻玉”。大凡事业有成者，都是在做好自身工作的同时，注重向他人学习，池志强的成功科研之路，也是如此开拓与行进的。改革开放的春风吹拂大地，他积极参与和开展国际学术交流，或学术访问、学术会议，或学术讲座、慰问留学人员。他以自己的高水平研究工作和真诚合作的友情博得了国际同仁的信任、支持与友爱，特别是许多研究成果得到国际权威实验室的验证与认同，有力地推动了实验室研究工作的进一步深入开展。他带团去欧洲慰问留学人员，用自己切身的体会感染留学人员学成回国效力，取得圆满成功。

进入新世纪后，虽然从多个领导岗位上退了下来，但他以科学发展观为指导，根据生命科学的发展趋势，结合药物所的实际，积极倡导蛋白质组的研究，为本所建立和应用该技术出谋划策，倾尽心力，显示了一位老科学家站在科学发展前沿，放眼未来，并不断与时俱进的精神风貌。他不忘母校浙大求是精神的熏陶，关心母校，常从百忙中挤出时间去母校讲学，为母校学科建设与发展提出了许多宝贵意见。师生们纷纷称赞他是一位德高望重的智者，又是一位关爱母校的谋士！

而今，池志强已步入朝杖之年，笔者除了祝愿他在科学事业上再谱新曲外，也借丁光生先生之句作为本文结语并表一心愿：院士耄耋庆遐龄，志强频添海屋筹。



药理济世话新篇——记中国工程院院士池志强

作者: [杨达寿](#)
作者单位:
刊名: [科学24小时](#)
英文刊名: [SCIENCE IN 24 HOURS](#)
年, 卷(期): 2005, (9)
被引用次数: 0次

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_kx24xs200509003.aspx

授权使用: 上海生命科学信息中心(shsmkxxxxzx), 授权号: 15597037-a8dc-4885-81a6-9ede00eafb2f

下载时间: 2011年5月9日