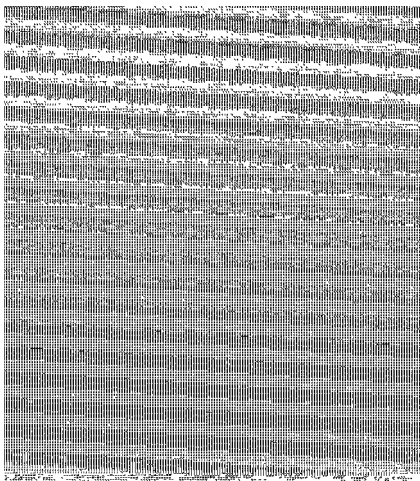


## 药 理 专 家      池 志 强 研 究 员

林 巍 (上海 200031 中国科学院上海药物研究所)



池志强, 浙江黄岩人, 1924 年 11 月生, 1949 年毕业于浙江大学理学院药学系, 并留校任教。1953 年起在中国科学院上海药物研究所工作至今。历任研究实习员、助理研究员、副研究员、室主任、研究员、副所长等职务。1956 年至 1960 年在苏联列宁格勒儿科医学院学习, 1959 年获药理学副博士学位。1983 年至 1989 年, 曾担任中国科学院上海分院副院长, 上海市第七届政协委员、上海市政协科技委员会主任委员, 国际麻醉剂研究会执行委员, 中国科学院上海生化所国家分子生物学实验室学术委员会副主任。现任 生命科学 主编, 中国药理学报 编委, 上海医科大学国家医学神经生物实验室学术委员会副主任, 中国科学院上海药物研究所顾问。

池志强研究员从 70 年代末以来, 在长期研究强效镇痛剂的基础上, 是国内最早开展阿片受体研究, 以及阿片受体亚型选择性配体研究的。这些研究为研究阿片肽结构功能提供必要手段。经过多年来工作, 由他领导的研究集体, 根据哌啶环引入甲基可以提高苯基哌啶类镇痛作用的事实, 自行设计、合成并系统研究了 3-甲基芬太尼衍生物, 从中找到一个作用极强的镇痛剂羟甲芬太尼(ohmefentanyl, OMF)。通过受体结合、离体器官生物鉴定及脑中结合位点分布特征等研究, 证明 OMF 是一个高选择性高亲和力的 受体激动剂, 且是国际上已知 受体激动剂中选择性最高者。这一结论, 经美国科学院院士 A. Goldstein 研究员及法国国家卫生健康研究院(INSERM) B. Roques 研究员复证。这一成果为研究受体与配体结合机理, 设计新药提供重要的基础。OMF 的研究成果曾获 1987 年中国科学院科技进步奖二等奖, 1991 年国家自然科学奖二等奖。

池志强领导的研究组还对氮杂二环壬烷类衍生物进行了系统研究, 发现 P-7521 等 4 个化合物是 激动剂, 同时又是  $\kappa$  拮抗剂, 它与受体结合牢固, 镇痛作用时间长。该研究获 1992 年度中国科学院自然科学奖三等奖。

阿片受体结构功能研究是池志强研究员的另一个研究方向。1987 年他首先采用我国特有的山齿草藤凝集素(*Vicia bungei* Ohwi lectin, VBL)纯化阿片受体, 而成为国际上少数几个纯化成功的实验室之一。以后采用 VBL 及 OMF 二步亲和层析纯化 受体也获成功。

当前国际上采用计算机模拟受体三维结构, 研究与配体结合特征, 是一个有意义的途径。池志强组织了该所化学合成、药理学及计算机辅助设计三方面的研究力量, 与陈凯先研究员实验室紧密合作, 开展 受体三维结构计算机模拟及与 OMF 结合特性研究。以 Bacteriorhodopsin 为模板, 受体一级结构为基础, 结合配体与受体结合部位研究的已有资料以及 OMF 立体异构体的结构功能研究成果, 建立了 受体三维结构模型, 并初步分析了 OMF 与受体结合的可能位点。由于池志

强同志在受体研究方面的成就,他成为第一位当选为国际麻醉剂研究会执行委员的中国科学家。

多年来,池志强研究员承担并出色地完成了多项国防任务研究,默默无闻地为国防科研耕耘了25年。他的一项科研成果于1980年获国防科工委颁发的国防科技重大成果奖二等奖。由于他对国防科技事业做出了突出贡献,因此于1988年荣获国防科工委颁发的献身国防科技事业荣誉证书。

池志强研究员1960年开始组建融化学与药理为一体的实验室,团结同志,搞学科交叉,建立结构合理的研究集体,作出了成绩。他十分注重培养、提拔年青人才,让出位置,把他们推到岗位上锻炼成才,已培养出3名研究员,一名副研究员。他是我国第一批博士生导师,已培养博士、硕士生10多人。

池志强研究员在国内外学术刊物上发表论文共80余篇;有的论文多次被国内外同行引用。他在国际学术活动交流中,也非常活跃,先后曾到美、日、法、德、加拿大等国家访问、讲学和多次参加国际学术会议。

池志强研究员虽年逾古稀,但仍继续工作在科研、出版战线上,为我国药理学事业努力作出新奉献。他的行动充分体现了一位老科学家的敬业精神和高尚道德。