



因为最初的热爱,他在药学科探索路上一直向前,国外求学,回国工作,他把自己所学全部倾注在学生身上,他努力培养学生适应社会的“绝活”,他尽力推动产学研结合,让科研成果更多服务社会,他致力于研发出一种经得住考验的“药”,让患者多一种选择。

他是方浩,现任山东大学药物化学博士生导师、药学院副院长。2001年博士毕业后,曾在美国密歇根大学药学院等高校进行博士后研究工作,2004年底回国在山东大学任教至今。

本报记者 高倩倩

求学药科 只因最初的热爱

春天的山东大学趵突泉校区的校园里,花红柳绿,散发着别样的生机,初见方浩便是在这样一个生机勃勃的上午。他刚下课不久,回到办公室许多人找他,有学生、有老师,一刻也不得闲。

说起和药结缘,方浩说很大程度上是从小感兴趣。小时候生病发烧,家人带他到医院打针、服药。看着花花绿绿的药品标签,方浩感觉这些东西真是挺神秘的。本来烧得很烫,没想到打针吃药后,再睡上一觉,病就好了。尽管现在他已熟知药物起效的作用机制,当时真是感觉太神奇了。

1992年的高考季,带着对医药的兴趣和憧憬,方浩成为中国药科大学的一名本科学子。四年的学习让他通晓药物生产流程,可如何发现一个新的药物,他依然觉得雾里看花。

药学无止境,即将本科毕业时方浩报考了研究生,期待在药学院继续探索。研究生阶段的学习不仅体验了科研工作的酸甜苦辣,而且也感受了药理学学科的博大精深。药学作为医学、化学、生命科学的交叉学科,有太多的未知领域值得探索。有时一个小问题,可能要查阅很多书才能找到答案。特别是科研实践中碰到的许多棘手问题,常常因为涉及多个学科领域,搜寻各种参考书后也难觅合理的方案。

在攻读博士期间,方浩在导师的帮助下来到北京大学天然药物与仿生药物重点实验室进行客座研究。这次机会不仅让他学会将国际先进的计算机软件用于创新药物研究,更让他在新的环境中开阔了眼界,感受了国内高校在研究生培养和科研工作中的不同风格。2001年,方浩圆满完成了药物化学博士学习任务后,将科研探索的目光聚焦到了国外,又开始了三年多的美国博士后研究工作。

回国任教 立足山大天地宽

初到美国,先进的科研仪器、丰富的图书资料让方浩开始更高效地开展科研,随着工作推进,他越来越觉得掌握先进的仪器和实验方法固然重要,但更关键的是需要有新的思路。“不管在国内还是国外,科研工作都需要及时关注前沿领域的研究动态,认真思索未来的发展方向,这才是创新研究的精髓。”方浩说。

在美国进行博士后研究工作期间,对方浩影响最深的是美国导师对待科研工作的敬业精神和一丝不苟的科学态度。有时当他向导师请教问题时,导师不仅亲自帮他找文献中找答案,

方浩:

求学问药无止境 教书育人满天下



还指导他如何利用各种图书资源获得更多相关资料,而国外高校定期的学术报告和课题组内部的组会也让他收获颇丰。

国外的学习经历让方浩受益匪浅,他也通过多种渠道了解到国内学术环境的改善,2004年,他毅然回国并到山东大学药学院任教至今。“刚回国时肯定有些不适应的地方,就好像刚到美国也需要适应一段时间一样。”方浩说,但回国之初,山东大学药学院为他提供了大力支持,使他在较短的时间内很快适应了教学科研工作,他先后承担了“计算机辅助药物设计实验”、“药物化学(双语)”、“药物信息学”等多门新开课的教学工作,科研工作也逐步展开。由于教学成绩突出,他还获得山东大学第七届“青年教学能手”等荣誉称号。

“我到山大的几年时间里见证了药理学学科快速发展,特别是2007年山东大学“药物化学”被教育部评为国家重点(培育)学科,2009年由山东大学作为主要承担单位的山东省重大新药创制综合性大平台建设规划获得国家科技部批准,这些成就标志着经过全院师生的共同努力,山东大学创新药物研究进入了崭新的历史阶段。”方浩说。

教书育人 创新人才培养

回国之初,经过短暂的调整 and 适应,方浩很快全身心投入到在山大的工作中。因为身兼本科生、研究生的教学和培养工作,他因材施教,针对不同层次的学生开展不同形式的教育。在研究生培养方面,2010年方浩作为山东大学首批开展全英文课程建设的负责人,引进国际药学领域的多部权威教材和相关师资,并在实践中探索出适应当前药理学研究生创新性教育的教学模式。同时还采取暑期学校、博士论坛等多种方式提高研究生培养质量。2012年,作为项目负责人成功举办了由国家自然科学基金委资助的“微生物与生物技术药物领域前沿发展与关键技术”全国研究生暑期学校,有力地扩大了山东大学药理学研究生教育在全国的影响。此外,方浩在出色完成本科及研究生教学工作的基础上,还先后编写全国高等学校医药规划教材、承担省级教改项目等。

方浩教授认为,创新人才培养首先应当是个性化培养。要针对每名学生的背景和所做的科研课题进行单独指导。但是在培养过程中,必须教育学生“老老实实做人,踏踏实实做事”。因为在探索未知世界的征程上,来不得半点马虎和虚构。没有严谨的学风和敢于克服困难的勇气,是不可能做出有意义的研究成果。因此,当学生向他汇报工作时,他最恼火学生说“也许”、“大概”、“差不多”之类的话。“是就是,不是就不是,作为

学生应当‘知之为之,不知为不知’。”

“在高校当老师,最重要的是培养学生的能力。学生发表论文只是表象性的成果;学生成才,为社会做出贡献,才是一名老师最重要的成果。”方浩说,他希望通过自己的指导,学生能在专业技术水平方面有社会竞争力,“不能让他们离开学校,离开老师的指导就没有竞争力了。要让他们懂得:在校自己所学的知识是为了今后服务于社会,为了今后在社会上更有竞争力。这样才能激发学生学习的潜能,让他们走向社会时充满自信。”

虽然工作很忙,但方浩从未放松对学生的培养。他每天至少找一位自己的研究生聊聊课题,了解学生的动态,“有时他们实验遇到瓶颈,没人指导就成了瞎蒙瞎试,纯属无用功。导师的作用就是在学生遇到困难时,给他们指路,授之以渔”。而在方浩看来,学生水平超越导师才是自己最大的成就。2011年,他指导的本科大学生科技创新活动先后荣获第十二届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛二等奖、中国专利年会校园发明与创新金奖和第四十届日内瓦国际发明展银奖。2014年教师节前夕,方浩教授被评为山东大学“我最喜爱的教师”荣誉称号。“在教师节表彰会上,山东大学李守信书记代表学校为获奖老师颁奖。这可能是我今生最难忘的时刻。”方浩教授回忆着当时情景。当主持人要求每位教师发表一句话感言时,他说“希望终身立足三尺讲台,为山大的学生传道、授业、解惑!”

产学研结合 让科研起航

完成教书育人的同时,方浩教授在科研方面也硕果累累。他先后主持国家自然科学基金3项,国家自然科学基金海外青年学者项目1项,省部级科研项目5项,获国家授权发明专利4项。2011年他获中国药学会·施维雅青年药物化学奖,该奖项是全国药物化学领域青年学者的最高奖励,每年仅5人获奖。2012年入选“教育部新世纪优秀人才计划”,2013年获“山东省自然科学杰出青年基金”。

“基础性的研究再多,好像也只停留在实验室阶段,要让科研成果转化,才能更好地服务社会,实现更大价值。”方浩说。“不同于课题研究和发表论文,真正用于临床治疗的药品需要经得起各方面的考验,是一个漫长的过程,需要与制药企业联合攻关。”2009年至今,他与国内制药百强企业开展合作研究,共同联合申请国家重大新药创制专项和山东省自主创新专项。通过协作攻关,解决药品生产工艺的关键技术问题,实现了节能减排、变废为宝和保护环境的目标,并获得2013年山东省科技进步三等奖(第二位)。

现在的方浩教授忙于教学、科研和行政等多项工作,好像一刻也不得闲,但他说,人生分为几个重要的阶段,每个阶段都需要认真去拼搏和追求,“每天都能向目标靠近一点点,每天都能看到自己一步一步向前进,这样才是充实的。”

