

● 研究生教育

我国药学研究生教育发展方向探索

张永泽, 岳志伟, 余伯阳, 于 锋

(中国药科大学, 江苏 南京 210029)

[摘要] 基于我国药学研究生的学科设置、研究领域的现状, 指出我国目前药学研究生教育培养人才的领域不能涵盖整个药学领域, 导致现有药学研究生人才分布不均衡, 不能满足社会的需求。借鉴国外药学研究生教育状况, 指出了药学研究生教育发展的三个主要方向, 并从研究领域、知识体系方面对今后我国药学研究生教育的发展进行了探索。

[关键词] 药学教育; 研究生教育; 发展方向

[中图分类号] G643 [文献标识码] A [文章编号] 1002-1701(2006)12-0094-03

药学事业是直接关系人民生活质量、健康水平的事业。随着经济的发展, 人民生活质量不断提高, 人们在药学方面的需求不再仅限于有效的药物, 还需要能够指导他们更经济、安全、合理地使用药物的药学服务。这就使药学研究生的培养不能只限于药物研究型人才, 还要加强药学服务型人才的培养。同时, 我国社会经济的迅猛发展, 医药事业在社会中的地位越来越重要, 药学事业要想持续健康地发展, 就必须重视药学与社会关系的研究, 并用研究理论指导药学实践。这就使药学研究生教育还得培养专门研究“与药品和药学活动有关的社会现象、社会行为, 并能指导药学实践”的专门人才。本文从国内外药学研究生教育的现状着手, 对我国药学研究生教育的发展方向进行探索。

一、我国药学研究生教育的现状

1. 我国现有药学研究生教育培养人才的领域比较狭窄。根据《国务院学位委员会公报》(1997年第二号, 总号: 48), 目前我国研究生教育与药学领域密切相关的学科专业设置分布如下^[1]: 医学门类——药学一级学科——药物化学、药剂学、生药学、药物分析学、微生物与生化药学、药理学等六个二级学科, 医学门类——中医学一级学科, 医学门类——中医学一级学科——方剂学二级学科

通过《授予博士硕士学位和培养研究生的学科专业简介》可以了解, 这些学科都有各自的研究领域与不同的研究对象, 但是都存在一个共同的特点, 就是以化学、生物学为主要知识体系; 以“药物或药物与机体的关系”为主要研究对象; 以教学型、理论及基础应用研究型人才为主要培养目标。可见, 我国药学研究生教育学科专业设置比较少, 培养人才的领域比较狭窄, 主要集中在药物研发的领域^[2]。

但是, 药学领域是广泛的, 不仅有药物的研发, 还有药物的生产、流通、使用、监管等。药物直接关系人类的健康, 因此药物的合理使用、药学监护就更显得尤为重要。另外, 满足人民对药物的基本要求对社会稳定和发展有着非常重要的意义, 所以药价政策、药物保障体系、药学教育等与药学有关的社会科学同样非常重要。

可以看出, 我国现有药学研究生教育培养人才的领域主要集中在药品的研发领域, 主要进行的是自然科学的研究; 而对药物的合理使用, 药物临床监护、药物不良反应监测、药价对患者使用药物的影响, 药物的保障体系, 药学人才的培养等众多的研究领域所需要的人才并没有专门针对性培养, 对与药学相关的社会科学研究的较少。可见, 目前我国药学研究生教育培养人才的领域不能涵盖药学的全部领域。

2. 我国现有药学研究生教育培养的人才分布不均衡。由于我国目前的药学研究生人才的培养主要是集中在药物研究这个领域, 导致了所培养人才分布的不均衡。所培养的研究生大多从事教学、基础及基础应用性研究方面的工作, 而从事药品注册、生产、流通、推广、使用等方面工作的很少。通过对我国近年来药学学科研究生的就业统计可以清楚地看到这一点。2002年部分药学类研究生毕业就业去向统计如下^[3]: 对我国2002年毕业的15所高等药学院校(系)以及2所药物研究院所的部分药学类硕士生351名, 8所高等药学院校以及1所药学研究所的部分药学类博士生130名进行就业情况的调查统计(见附图, 根据2003年《药学年鉴》提供数据整理)。

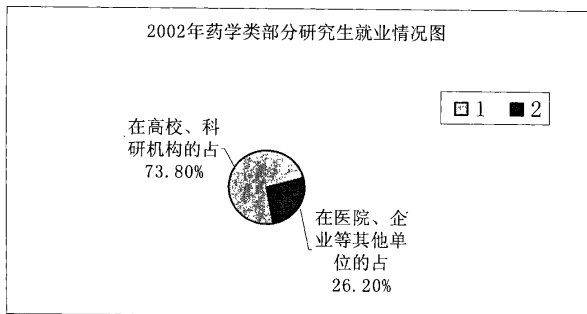
从这些数据可知, 药学类研究生大部分选择了继续深造或者就业于高校、科研院所等单位, 而本应该作为药学领域重要环节的药物使用部门如: 医院药房、社会公共药房、医院临床等领域的比例却很少, 而能够从事研究药品或者药学与社会关系, 并指导药学实践的人才更是少之又少。

我国的药学类研究生就业分布现状不均衡现象是多方面造成的, 但是主要原因之一就是, 现有药学研究生教育培养人才的领域比较狭隘, 重视科研型人才的培养, 轻视复合型、服务型人才的培养。

二、发达国家药学研究生教育的状况^[4]

美国药学研究生教育培养人才的领域比较宽。在学位制度上, 美国药学研究生教育方面的学位有理学硕士(Master of Science)、哲学博士(Doctor of Philosophy)、药学博士(Pharm. D)、药学和药剂学哲学博士双学位(Joint Doctor of Pharmacy

and Doctor of Philosophy in Pharmaceutice)、药学和药理学哲学博士双学位(Joint Doctor of Pharmacy and Doctor of Philosophy in Pharmacology)等。



附图 2002年部分药学类研究生就业情况图

获得不同学位的研究生,所要从事的工作岗位是有所区别的。获得理学硕士和哲学博士学位的专业有制药学、制药化学、药物化学、生药学以及药学管理和社会科学等,这些毕业生主要在制药企业的研究岗位或在大学从事教学和指导工作,这些专业的毕业生不能申请职业药师执照。获得药学博士(Pharm. D)学位的毕业生可以在公共药房、医院药房、制药公司的技术或管理岗位,也可以申请某些药学方面的教学岗位,而且学位获得者还可以参加申请职业药师执照的考试。

可见,美国药学研究生教育不仅重视新药研发方面人才的培养(如:制药学、药物化学、生药学等专业研究生的培养),还重视药学服务性人才的培养(如:Pharm. D学位研究生的培养),另外还有“专门研究与药物有关的社会关系”方面的研究生(如:药学管理和社会科学专业研究生的培养)。

另外,现在许多发达国家(如美国、日本)都已经将药学人才的培养由制药型人才培养转向了药学服务、药学监护的药师型的人才培养,美国药学教育计划到2005年全部改为Pharm. D学位研究生的培养。

三、主动适应社会的发展,积极拓宽我国药学研究生教育培养人才的领域,是我国药学研究生教育未来的发展方向

根据发达国家药学研究生教育的经验,可以看出药学研究生的培养主要存在三个领域:一是以化学、生物学为主要知识体系的,以“药物本身或药物与机体间关系”为主要研究对象的,传统的药物研发领域,主要培养的是能够研制新药的研发型人才。二是以药学、医学、信息学为主要知识体系的,以“患者为中心”的药学服务领域,主要培养的是能够正确指导医生、患者合理用药的药学服务型人才。三是以药学、社会科学为主要知识体系的,以“与药品和药学活动有关的社会现象、人的社会行为”为研究对象的社会药学领域,主要培养的是能够指导人的社会行为、改善与药相关社会现象的复合型人才。我国现在的药学研究生教育主要是停留在

第一个领域,对后两者的涉及较少。因此,药学服务型人才和药学复合型人才的培养是我国药学研究生教育发展的趋势,对这两个领域的药学研究生培养探索如下:

1. 我国药学研究生教育应加强药学服务领域的人才培养,培养以“以患者为中心”的高层次药学服务型人才^[4]。这种“以患者为中心”的药学服务领域主要包括临床药学服务、药房药学服务等。主要内容之一就是指导健康工作者或患者如何合理使用药物,减少由不合理用药引起的治疗失败、药物伤害或经济损失的发生。

研究领域:临床药学服务领域方面:参与医生对患者的诊断,与医生一起查房;向医生建议用哪些药物,提供用药的方案,使药物的治疗效果最佳,并且药价经济;提供有关药物的情报咨询工作;填写药物的不良反应报告、药物疗效评估表等并递交药物信息中心等。药房的药学服务领域:对医生所开出的处方进行核查,保证处方药安全、有效的调配;向患者提供更有有效的咨询;保证患者用药安全有效;以及研究如何避免药物与药物、药物与饮食以及药物与生活习惯造成的影响药物疗效的不好的影响。

知识体系:要达到上面的培养目标,临床药学服务人才在知识体系方面就要加强疾病的诊断、治疗及药物的合理选择等方面知识的学习,加强影响药物治疗的开始、持续、改动或中断因素知识的学习,加强药理学对提高病人个体给药剂量方式原理知识的学习,加强来自制药或生物医药科学方面信息的学习,还要注重临床实践及与人有效交流能力的培养。药房药学服务人才要自身具备丰富的药物治疗、药物结构等知识,丰富的“药物与药物”“药物与饮食”或者“药物与生活方式”之间的相互关系知识,如不良反应、配伍禁忌等,以及剂量个体化等方面的知识和技巧等。

2. 我国药学研究生教育应加强社会药学领域的人才培养,培养以“与药品和药学活动有关的社会现象、人的社会行为”为研究对象的复合型高层次人才。社会药学领域的研究,在发达国家早就开始了。它属于交叉学科,是以“与药品或药学有关的社会行为和社会现象”为研究对象的科学。作为一门学科,世界各国采用的名称有所差异。英国一般称为公共药学(public pharmacy),美国称为社会与管理药学(social and administrative pharmacy),北欧称为社会药学(social pharmacy),东欧各国则称为社会药学和药学组织(social pharmacy and pharmacy organization)^[5]。根据我国的国情,它应该是以药学科学为基础,利用相关社会科学的理论、观点和方法,重点去研究和解决社会公众在药品获得(Access to Drugs)和使用过程中的安全、有效、经济、合理以及社会与制度保障等问题,并利用这些理论去指导药学实践的科学^[6]。

社会药学领域研究范畴:药学与医学的社会关系;影响药物使用的社会因素(如药品广告的影响问题,药品获得与药品价格关系等);药物滥用的社会危害;药品不良反应监测的社会责任;药物资源的合理配置与社会需求;社会公众在

药品获得和使用过程中的保障机制(如国家基本药物政策、社会公众的药物保障制度、OTC 药物制度实施与管理等);药学科学知识的社会普及与药学教育的社会地位;社会发展与药品管理立法等^[6]。

我国目前在社会药学领域方面的研究主要是集中在药事管理方面,但是社会药学领域的研究不能等同于药事管理方面的研究。药事管理学主要研究的是“依法管药”和“药品经营”,注重的是药品的质量管理(包括药品监督管理的过程管理,如GMP、GSP、GLP等)。社会药学领域主要研究的是与药品或药学有关的社会行为和社会现象(如药价体系、药物政策体系、药物保障体系等)。药事管理不能涵盖社会药学领域的全部内涵。两者关系应该是局部与总体的关系,药事管理是社会药学领域的分支学科之一。因此我国还要加强社会药学领域药学研究生的培养。

知识体系:要具备药学、社会学、心理学、公共卫生、药学信息学、伦理学等学科的知识。

总之,主动适应社会的发展,拓宽我国药学研究生人才培养的领域,加强药学服务领域与社会药学领域的人才培养,培养高层次的药学服务型人才和复合型人才,是我国药

学研究生教育的发展趋势。

[参考文献]

[1] 国务院学位委员会公报[G]. 1997年第二号,总号:48,26-27.

[2] 国务院学位委员会办公室,教育部研究生工作办公室. 授予博士学位和培养研究生的学科专业简介[M]. 北京:高等教育出版社,1999,(453),465-471.

[3] 彭司勋. 2004中国药学年鉴[M]. 上海:第二军医大学出版社,2004,218-220.

[4] 胡晋红,蔡 溱. 美国的高等药学教育[J]. 中国药房,1998,9(3):139-140.

[5] 储文功,魏水易,顾文华. 开展社会药学教育与研究的思考[J]. 中国药房,2001,12(10):582-583.

[6] 孟 锐,刘 涛. 也谈社会药学与药事管理学[J]. 药学教育,2004,(3):17.

[收稿日期] 2006-06

[作者简介] 张永泽(1979-),男,山西吕梁人,本科,从事高等教育研究与管理。

Probe into development in education of graduate students in pharmic field in China

ZHANG Yong-ze, YUE Zhi-wei, YU Bo-yang, YU Feng

(China Pharmaceutical University, Nanjing 210009, Jiangsu, China)

Abstract: Based on the actuality of the disciplines setup and the study field of pharmic graduate students in China, it is pointed out that at present, the field of pharmic graduate students education cannot contain the whole pharmic field in China, which results in the disproportion between the existing distribution status of pharmic graduate students and the demand of our society. Taking foreign pharmic graduate students education for reference, the three main orientation of development of pharmic graduate students education are pointed out. The development of pharmic graduate students education is explored from the aspects of the research fields and the knowledge system.

Key Words: pharmacy education; graduate students education; development orientation

欢迎征订《中国高等医学教育》杂志(月刊),
 邮发代号:32-92,定价:8.00元/期。