

优化人才培养方案,提高人才培养质量

姜远英,柴逸峰,高 越(第二军医大学药学院,上海 200433)

摘要 对药学四年制本科专业各类课程进行整体优化组合,实施分类合训和模块化教学,构建新的实验和实践教学体系,探索新的教学组织形式,实行TA(teaching assistant)辅助主讲教师的课程教学模式,总体优化人才培养方案,形成了具有自身教学特色的完整的军队院校药学教学体系。

关键词 药学教育;人才质量;培养方案

中图分类号:G642

文献标识码:B

文章编号:1006-0111(2007)02-0104-03

人才培养方案决定着人才的培养质量,也能反映一个学校的办学特色。近年来,第二军医大学药学院为适应高等药学教育的发展趋势,适应社会发展和部队需要,对药学4年制本科教育的教学组织、课程设置、实践教学等环节进行了研究、探索,并在此基础上构建了具有自身特色的药学本科人才培养方案。

1 总体思路与原则

以加强基础、拓宽口径、培养技能、提高素质为总目标;传授知识既注重系统性又注重新颖性,既注重科学性又注重实用性,既注重个性化培养又注重团结协作和整体提高;对各类课程进行整体优化组合,实施分类合训和模块化教学相结合;坚持学员德、智、军、体全面发展,坚持继承发展与改革创新相统一,坚持理论与实践相结合,坚持人才培养方案与军队院校管理体制相适应,对药学本科专业进行教学总体优化和设计。

2 模块化设置课程

根据药学教育规律和军队院校人才的成长特点,精心构筑四大“课程模块”:

通用基础课程模块:包括政治理论与人文社会科学、自然科学基础和军事共同课程等17门课程。该模块旨在提高学生的文化素养,教给他们正确地认识客观世界和从事科学研究的思想方法,使学员初步掌握军事基本理论和基本知识,为学员的后续学习奠定宽厚的基础。

专业基础课程模块:包括基础医学与生物学、药学专业基础课程和化学实验基本技能等16门课程。该模块重点是拓宽学生的基础知识面,与通用基础

课程模块一起为学员构筑学习专业知识而必须掌握的基础知识和技能。

专业方向课程模块:包括药物分析、药剂学、药理学、药物化学、生药学、生化药学、临床药学等14门课程。该模块与学员未来职业技能密切相关,集中反映了药学专业特色,与前两个模块一起,共同形成较完整的药学专业人才培养体系。

军事医学课程模块:专门设立的体现军医大学“军”字特色的课程,包括防原、防化、军队卫生勤务学、军队流行病学、军队药材供应管理学等军事药学有关课程。该模块为学员今后从事国防卫生事业提供必备的军事医学和军事药学的相关知识及技能。

3 基础教育合训,专业教育分流

根据解放军四总部新颁布的训练任务规定,我校承训的训练任务主要有临床医学专业(临床医学、海军临床医学、麻醉学3个五年制本科专业)和非临床医学专业(药学、公共卫生管理、生物技术、护理学4个四年制本科专业)。为拓宽培养口径,提高资源使用效益,我校按临床医学和非临床医学两大专业类别实施分类合训。药学专业作为非临床医学专业与同护理学、公共卫生管理、生物技术3个四年制本科专业第1学年采用相同的课程模块合训,主要教学内容是通用基础课程模块和部分专业基础课程模块,合训的优点是保证了药学本科生有较好的医学和生物学基础知识,为后期的药物治疗学学习打下基础。第2学年开始进行专业教育分流。

4 优化重组课程体系

围绕培养目标,合理设置各门课程的教学进程,精选必修课,优化选修课,增设自修课,整体优化课程体系。

精选必修课。遴选出药学生培养过程所必须的

49 门核心课程作为必修课。新课程体系整合无机化学、物理化学、分析化学、有机化学、药物化学、天然药物化学 6 门课程的实验教学,使之与理论教学相剥离,独立开设《化学实验 I》和《化学实验 II》两门课程。增加了特色课程,如基因工程药学、临床药物治疗学。根据未来军事斗争卫勤保障的需要,适当加强了军事药学的教学内容,开设军队药材供应管理学。

优化选修课。选修课可以拓宽学员的知识面,培养学员的学习兴趣,促进学员个性发展,是为有志于向某个方向发展的学员提供的更加专业化的教学内容,以达到因材施教的目的。新课程体系共优选了我院自编教材的现代中药质量控制、药物新技术新剂型、现代药物设计等 10 门专业选修课程,要求学员在第 2 学期至第 7 学期选修,并达到规定的学分。

增设自修课。自修课有利于培养学员自主学习的意识和能力,能使学员掌握基本的自主学习方法,为后续专业课程学习及终身学习奠定基础。新课程体系增设生药资源学、社会药学等 7 门自修课,每学期开设 1~2 门,学员采用自学的方式,根据学员自学指导手册的学习重点,利用网络课程自学完成该门课程后,通过考试即可获得相应学分。

5 构建实践教学体系

实践教学对提高学员的综合素质、培养学员的创新精神与实践能力具有特殊作用。为了总体优化育人体系,在教学全过程中的多个环节统筹设置实践教学和养成教育训练项目。

军体素质训练。每周组织军体训练 1 次,时间一般安排在下午第 8~9 节课,以强化学员身体素质养成。内容为军事基础知识、基本技能、体能训练、竞技训练、心理训练、健康教育等。

下部队当兵锻炼。在学员第 2 学年暑假安排下部队当兵锻炼 30 天。主要完成军队基层管理、武装泅渡与水上救护、战术基础与防护、战备基础及军体训练等教学内容。

军队药材保障演习。在学员第 4 学年下半学期举行为期 1 天的军队药材保障演习。主要完成战时师以下部队药材的计划、筹措、储备、供应、管理实践教学内容,培养学员在战时对药材保障的程度、方法、手段及管理方面应用与应变能力。

社会药房见习。在学员第 3 学年暑假安排到社会药房进行为期 2 周的见习。主要是了解药品的采购、配送、经营管理、使用等有关知识。在见习过程中,学员能够及时了解社会,理论联系实际,并运用

所学药学知识为社会服务。

医院药房见习。在学员第 4 学年第 8 学期安排为期一个月的医院药房见习,通过参加医院药房有代表性的几个部门的实际工作,使学生熟悉医院药房工作的性质、程序、规则和制度;锻炼实际操作技能,学习临床药理学和药学服务的相关知识。

毕业专题设计。学员在第 8 学期医院见习结束后进入毕业专题实习。主要以专题研究和撰写论文的形式,培养学员严谨求实的科学作风,使学员具备独立查阅相关文献的能力,养成良好的科研习惯,培养学员的创新意识和从事科学研究的初步能力。

6 实行主讲教师和 TA 辅助教学的课程教学模式

大班授课是目前高等院校普遍采用的教学组织形式,该教学模式容易忽视学员的个别差异,不利于学员的自主学习能力和探索精神的培养。此外,大班授课的教学组织形式不利于使师生之间的互动交流,不利于学员全面素质的提高。我院积极探索新的教学组织形式,实行了主讲教师和 TA 辅助教学的新课程教学模式。

大于 30 学时的课程设置主讲教师一名,TA 若干名。主讲教师由具有副高以上职称的教员担任,负责组织课程的具体实施,并须承担本课程总学时 60% 的授课任务。TA 是由主讲教师根据教学任务及学员数量确定的教学助理,主要由具有讲师和助教职称的教员担任,每位 TA 负责带教 8~10 名学员,其职责主要有:准备资料,根据课程进度协助主讲教师准备授课资料或补充相关知识;随堂听课,根据主讲教师课堂所讲的重点、难点和疑点问题在课后结合教材对学员进行辅导,使学员课后消化与巩固;批改作业,协助主讲教师进行作业讲评;答疑沟通,及时解答学员遇到的问题,掌握学员没有弄懂的问题和对本课程的意见、要求;引导提高,指导学员阅读专业期刊杂志、组织小讲座和讨论;考评学员,根据学员作业及平时小组活动情况打分,并计入期末总分。对综合素质高、学习成绩好、发展潜力大的优秀学员,TA 应当制定相应的培养计划,采取超常规方式进行特殊培养。教学过程中,TA 要作好学员辅导记录,并向主讲教师提交月度报告。主讲教师需定期组织 TA 进行集体备课和教学讨论,并对各 TA 的辅导记录、月报告、组织的课外活动、辅导学时等工作进行记录,并形成 TA 考核记录一份,用以计算和考核教学工作量。

实行 TA 辅助主讲教师教学的课程教学模式可以对教员和学员起到双向培养的作用。TA 在教学过程中不仅要承担部分授课任务,还要引导学员阅

读文献、开设小讲座、适时开展讨论等各种教学活动;不但要教会学员理论知识,还要培养学员良好的科学思维;不但要在专业方面给学员一定的教育和指导,还要在思想道德、做人做事等方面给学员全面的引导。对从事 TA 教学工作的教员提出了较高的要求,除了要有系统宽厚的专业知识,还要具有现代教育思想,能够灵活掌握并运用科学的教育方法,具备激活学员创新素质的能力,具有为人师表的良好形象。TA 在对学员进行教书育人的同时,也促进了师资队伍的建设。

7 新人才培养方案的特点

新人才培养方案融理论学习、实验技能训练、专业见习和专题实习于一体;课程教学形式由单一的大班课教学,变为大班授课、小组讨论、自主学习、第二课堂活动等相结合的多样化教学形式;构建了新的实验-实践教学培训体系,建立了新的实验教学管理模式;在上海市建立了十多个社会药房见习基地,在全军范围遴选出十多个总院级别的药学实习基地;围绕应急作战卫勤保障增加了军事药学卫勤保障方面的教学内容,把学员科学思维和实践能力训练由课堂拓展到课外,把学员的思想政治和人文素质教育由院校拓展到社会,把学员的军事素质和卫勤保障培养由学校拓展到部队,形成了具有自身教学特色的完整的军队院校药学教学体系。

8 实施新人才培养方案后的几点思考

努力完善临床药学课程师资力量的配置。我院在新课程体系中增加了临床药学方面的课程,并开设临床药物治疗学课程。但目前师资配置与教学需求的脱节现象较为明显。一方面,现有师资大多是在以化学为主的药学教育模式下培养出来的,不具备充足的生物医学、临床医学以及合理用药方面的知识,缺乏对于临床疾病和临床用药的感性认识,致使临床药学授课时生动性不足;另一方面,我们聘请的部分医院临床科室医生和药师讲解临床药物治疗学课程时,由于缺少带教药专业学生的经验,多数是以培养临床医生的模式在给药专业学生授课,也没有完全达到我院开设临床药物治疗学课程的预期目的。因此,临床药学课程师资力量的合理配置和培养亟需引起重视。

大力提高实验室教师队伍的业务素质。改革后的实验教学由于整合了多门化学课程,又增加了综合性和设计性实验,需要实验教师做到一专多能,一

人多岗,对实验室教师的业务素质和水平提出了更高的要求。设计性实验的开展,客观上要求学生事先必须积极准备,带着各类问题进行实验。这对实验室教师的业务素质也带来了新的挑战,需要教师不断学习新知识,以解决实验教学过程中出现的各类新情况、新问题。

正确处理好“两场”对人才需求的关系。军事院校培养的人才“姓军为兵”,面向战场,但在市场经济大潮的冲击下,军队的人才培养机制也受到了一定的影响;同时,随着我国医药产业的蓬勃发展,药学专业人才需求量大,军队药学教育也不得不市场这个大背景下生存和求发展,因此,如何培养出既符合军队需要又适应市场需求的药学人才,是一个两难问题。我们在培养学员时除设置军事方面的课程外,也设置和其他兄弟院校相同的药学方面的课程;除了让学员下部队锻炼、参加军事演习外,也让学生到社会药房和医院进行见习;除重视学员在药学研究方面的培养外,也重视学员将所学知识应用于实践,如培养学员在战时进行药材保障的能力、向学员灌输临床药学服务的思想等,以培养适应“战场”和“市场”需要的高素质药学人才。

试行新的教员教学工作量化考核体系。教师考核方式在一定意义上是教师工作的“指挥棒”,对于教师发挥自身积极性,提高教学质量具有十分明显的作用。新人才培养方案的实施使教员的教学活动进一步从课堂延伸至课外,从单一的理论授课考评延伸至实验教学和开展创新实践活动的评价上,从传授知识的效果评价转向培养创新精神与实践能力的效果评价,对师资提出了新的标准和要求。现行的教学工作量计算方法,不能正确地评价教师的工作成绩,影响了教师的工作积极性。因此有必要建立新的教师工作量计算方法,科学核算和评价教师工作量和工作效率。

引导学员提高自主学习的意识和能力。按照新人才培养方案的要求,学员在进行自修课程的学习时,处在自由的状态,不再有集中管理、统一组织,对学员自身的主动性、积极性和自我管理的能力都有较高要求,必须尽快引导学员提高自主学习的意识,培养学员自觉获取知识的能力。

我们将在以后的教学实践中,不断研究社会发展和军队战备对药学人才的需求变化,不断借鉴国内外先进的教改经验和成果,适时调整人才培养方案,为我国的药学教育事业作出更大贡献。

收稿日期:2006-12-20