

高等医学院校药学类专业复合型中药人才培养体系构建与教学改革的思考

吴发明,刘莎

(遵义医科大学,贵州 遵义 563000)

摘要:基于医学院校药学类专业人才培养体系,就目前复合型中药人才培养的社会需求、存在困难、解决之道等进行探讨,旨在构建高等院校药学类专业创新型、复合型人才培养体系,为实现我国药学及中药学复合型人才培养、教学理念和方法的改革创新提供思路。

关键词:高等医学院校;药学类;复合型人才;培养体系;教学改革

中图分类号:G640

文献标识码:A

文章编号:1671-1246(2022)10-0001-03

我国医学教育主要由现代医学和传统医学两大部分构成^[1-2],与之对应为其服务的药学则分现代药学和传统药学(中药学)。现代药学教育主要集中在综合性大学如北京大学,高等医学院校如中国药科大学,部分中医药大学如北京中医药大学等,中药学教育主要是中医药大学和民族医药大学。药学类专业享有的各种资源及人才培养的数量远大于中药学类专业。在当前我国发展大健康产业的背景下,中医药具有独特的优势,中医药人才的需求随之增大,但现有中医药人才数量有限、缺口大^[3]。药学人才培养由单一型向综合型转变是满足当前社会人才需求的必然趋势^[4]。那么,为达到所培养人才能够掌握实际工作中所需的中医药专业知识应当如何对现有药学类专业的人才培养模式进行改革?本文从人才需求、改革难点、新培养体系等方面进行阐述,为药学类专业的教学改革提供建议。

1 社会经济发展对中医药人才的需求,与人才培养速度、人才培养质量之间尚存在极大的矛盾

中医药产业是我国最具民族特色和独特优势的领域,也是极具高科技含量和巨大发展潜力的产业^[5]。以贵州省为例,近年来提出“大健康、大生态、大数据”三大产业发展战略,其中大健康产业的主体是中医药产业,大生态和大数据产业也与中医药产业直接或间接相关。于贵州省而言,因尚未被大规模破坏的丰富自然资源为加快其中医药产业的发展提供了丰富的物质基础,成为其发展中医药产业的助力。虽然具备了良好的先天条件,但是在中医药产业发展必需的后天条件人才培养方面却不相匹配,这也是中医药产业发展过程中存在的重要矛盾之一。中医药人才是中医药产业发展的根本动力,就贵州来讲,中医药人才培养受到以下几个因素的限制:(1)重视程度不足,各种社会因素造成的中医药专业人才培养的基础教育薄弱和对创新型人才培养不重视,医学院校药学类专业本科生培养过程中仅将中医药知识作为科普教学,甚至存在一些歧视。(2)经济落后,贵州整体经济发展滞后,极大地限制了教育的发展。虽然近几年贵州的经济飞速发展,但短期内其教育理念尚未跟上经

济发展的步伐,导致贵州在中医药教育方面远远落后于其他省。(3)中医药专业人才缺乏,由于经济相对落后,人才引进难度大,导致目前贵州中医药专业人才极度缺乏,一定程度上阻碍了人才培养。

此外,中医药产业人才的培养质量参差不齐,无法满足我国中医药产业飞速发展对人才的现实需求。当前用人单位对中药人才的要求不再满足于传统需求,对中药人才提出了新的要求:要懂理论,更要精通技术,要会“说”,更要会“做”;同时,还需具有创新精神,懂得开拓。要满足社会的需求,培养出合格的中医药人才,就需要从根本上解决问题,而教育改革是解决这一根本问题的唯一道路。

2 医学院校药学类专业传统培养过程中对中医药专业理论与实践技能的培养长期存在缺失

通过参阅国家药学类专业的专业标准,与中药有关的课程只有生药学。中国药科大学药学专业的课程体系有生药学、天然药物化学,复旦大学有药用植物学、生药学、天然药物化学等。通过整理医学院校药学类专业本科生所开设课程发现中医药相关课程极少,有的缺少中医药基本理论,只有天然化学药物有关知识,没有形成体系。有的即使开设中医药课程,却对实践技能缺乏重视,几乎没有实践教学的内容,而中药学专业的工作中对实践具有很高要求。

近年来,随着中医药的影响力不断增加,许多院校开始增加中医药有关课程以满足学生对中医药专业知识的需求。但针对药学类专业开设的中医药课程主要有药用植物学、生药学、中医药学概论等几门课程,仅从这几门课程的教学课时来看,与中医药专业的培养目标相差甚远。除此之外,中药学专业的培养还配套有其他相应的中医药专业课程。以遵义医科大学药用植物学和生药学为例(详见表1),该校将这两门课程结合在一起,精减了重复的部分,其理论课程50个学时,实验课程32个学时,而实践课程仅有4个学时。

伴随着教育教学的发展和医药产业发展的需求,中医药实

基金项目:贵州省教育厅青年科技人才成长项目(黔教合KY字[2017]196);遵义医科大学金课“实践中药学”建设项目

表1 药学专业与中药学专业相同课程课时比较

课程名称	专业类别	理论课时/节	实验课时/节	实践课时/节
药用植物学	药学类	20	12	4
	中药学类	56	24	56
生药学	药学类	30	16	4
	中药学类	56	24	56
中医基础	药学类	10	0	0
	中药学类	48	10	0
中药学	药学类	6	0	0
	中药学类	64	10	0
方剂学	药学类	4	0	0
	中药学类	32	8	0

注:本表课时数以遵义医科大学(药学专业)和某中医药大学(中药学专业)为例

实践技能的缺乏和用人单位对专业技术的要求日益上升之间的矛盾越来越明显,原有的传统理论加少量实验的教学模式已经很难满足药学类专业本科生对我国传统中医药知识和实践技术的需求,也难以满足社会对药学类技术人才专业水平的要求。在我国大力发展中医药产业的大环境下,未来的药学人才若不懂中药产业所需的专业知识和技能,走上工作岗位后将难以有效地开展工作并取得较好的发展。

3 现代药学与传统药学相结合,兼容并蓄方为药学类专业人才培养之道

面对当前社会对中药专业人才需求量的急剧增加及对培养质量要求的不断提升,目前药学教育所设置的课程和培养的模式不能满足需求。随着“大学科时代”的兴起^[6],在本科教育“播种”阶段,大学应给予学生自由而丰富的学术养分滋养,使其具备更大的潜力朝着学术深度和高度持续发展。综合性大学在拔尖创新人才培养方面应进一步拓宽视野,加强文理交融、理工结合,合理构建课程体系,完善主辅修管理制度。“跨学科”并不意味着要取代传统学科,而是为了实现不同学科的相互渗透与整合、不同思维方式的相互交融与综合。“跨学科”课程体系不是简单的课程堆积,而是做课程之间的乘法、做知识与能力体系的除法,对学科主导的知识体系进行重构,建立以问题驱动的知识地图和思维能力导图^[7]。

4 医学院校药学类专业复合型人才培养面临的困境

对于没有开设中药类专业的院校来说,药学类专业中药人才培养上存在重重困境,例如中药类专业实验设施设备硬件缺乏、专业技术人才缺乏、没有中医药的学习氛围,这些困境都是限制其发展和人才培养的桎梏。

4.1 中医药文化氛围不足

综合型大学、现代医学院校药学专业的教育主要针对现代药学,其主要专业为现代药学相关课程。由于课程设置的原因,传统中医药的课时极其有限。此外,学校自身中医药传统文化底蕴不深,药学类专业学生即使对中医药的兴趣浓厚,但受客观因素的限制,基础也非常薄弱。

4.2 缺乏中药相关实训基地

医学院校药学专业本科生培养过程所拥有的教学实践基地和中药学专业人才培养所需要的实践基地存在差距。虽然拥有一定的教学和实践场地,但对于中药课程来说远远不够,例如植物显微鉴定、中药炮制、中药材标本、中药制剂等都是药学专业实训所欠缺的。

4.3 师资缺乏

药学类专业教学团队,主要是化学、药理学、现代基础医学、植物学、药物化学等专业的教师,没有中医药知识背景,专业不对口。有少数学校可能有个别中药学背景的教师教授生药学、植物药物化学等课程,却缺少中医学、中药学等专业知识背景的专业教师。就目前倡导科研为主的高校来说,由于没有相关的中医药科研条件,高学历的人才很难被引进。生均具有中医药知识背景的教师数量远远比不上发达地区,由于各种原因,导致多数教师更注重科研。目前教学队伍结构尚存在缺陷,主要为科研教学型教师,在未来需要加强和中药产业上下游用人单位的有机结合,加强双师型队伍的建设工作和自身实践教学能力的培养,打造一支“产教学研”结合的教学队伍,建立“产教研”融合的办学模式和生产性实践教学模式。

4.4 改革难度大

一方面,学校自身中医药文化基础薄弱,教学难度较大,需要教师投入更多的时间和精力进行教学改革,然而新的教学观念常常与老教师的教学观念冲突;另一方面,教学是长期的、无显效的投入,短期内在教学上很难有显著的成效,年轻教师很少愿意花大量时间去“做教学”,在教学方面的投入度远远不够。目前高校的各种考核中最为注重的是项目、论文、专利、成果等,而教学要出成果是需要长时间的积累的,这就导致教师在教学中的投入在业绩考核中很难得到认可,使很多教师对教学改革积极性不高,而缺少这些一线教师的积极参与,难以实现有效的、根本性的教学改革。

5 构建医学院校药学类专业创新型中药人才培养体系

5.1 培养目标的改革

发挥原有药学专业的优势,有机地融入传统中医药特色知识,培养中西药兼顾、中西药并重综合型创新专业人才,较单一药学专业在竞争力、发展潜力、就业面等方面有突出优势。了解药学、中药学的发展方向 and 前沿动态,具有实践及创新能力,能综合利用药学、中药学等专业知识,成为医药相关领域的科学研究、技术开发、教学及管理的高级专业人才。

5.2 课程体系的重新构建

课程作为人才培养的核心要素,是落实立德树人根本任务的重要途径^[8]。为了达到培养目标,必须对课程体系进行重建,课程体系的重新构建不仅是课程门数及学时的增减,还关系着师资队伍结构的调整和教学基础设施设备的重新建设。在原有学时不增加太多的情况下,增加中药学的课程,必须对课时合理安排,避免无效“水课”,提升每一课时的教学效果,把握好药类专业课程和中药学专业课程的合理搭配,使二者成为相互促进、协同共融的有机课程体系。

5.3 硬件设施设备的配套

现有药学实践实训基地等基础设施中,与中药相关的基本没有或十分薄弱,难以满足需求。需在现有基础上,进一步加强实践平台和实训基地的建设工作,整合中药产业所学专业的人才培养的各种锻炼基地和平台,建设综合性实践实训教学基地。一方面,就现有课程内容有交叉的,在已有设施基础上,增加必要的仪器设备,如药剂学和中药药剂学、药理学和中药药理学等,可相对减少投入;另一方面,新增开设的中药相关课程,围绕产业需求和生产全过程,对课程进行深度融合,创建综

合性实验实训场所,如生药学、分子生药学、药用植物学、天然药物化学等学科,突出多学科知识的融合和专业技能的培训。构建整合多种教学资源的实践实训场所等硬件配套,如药材资源、图片资源、操作视频、显微切片、野外实习、药用植物园、标本室、组织培养室、技能比赛、分子实验室、虚拟仿真实验室等。

5.4 教师队伍结构的改革

对于医学院校药学类专业本科教育而言,避免隔离化和平行化,打造药学类专业创新型药学与中药学相结合的师资队伍,打造“双师型”“多师型”教学团队,是实现教学改革的关键环节。可增加中医药相关专业师资力量比例,或使原有药学专业教师进修中药学相关课程,将药学和中药学专业教师团队有机结合。此外,更应该加强社会实践教师队伍的打造,聘请有丰富实践经验的企业专家、技术骨干、能工巧匠担任药学专业创新型、复合型人才培养的兼职教师,将其作为药学专业复合型人才培养的重要力量。

5.5 教学质量评价体系的转变

改变现有的以期末笔试为主的课程考试模式,注重形成性评价,实行多元化考核模式。严格过程考核,加大过程考核成绩在课程总成绩中的比重。健全能力与知识考核并重的多元化学业考核评价体系,完善学生学习过程监测、评估与反馈机制。课程围绕传统代表道地药材和区域道地药材,突出多学科知识的

相互渗透和中药学的基本技能教学工作,同时也加强学生中医药、民族医药理论知识与实践技能的自主学习和研究。

参考文献:

- [1]麻秋娟,冯素香,吴明侠,等.药学重点学科建设与发展的思考[J].教育现代化,2019,6(46):140-141.
- [2]李红伟,田连起.中药学学科方向建设与实践[J].中国中医药现代远程教育,2016,14(12):9-11.
- [3]顾洁,许凤国,甘甜.高层次药学应用型人才培养的思考[J].中国药学杂志,2019(24):2097-2101.
- [4]马新飞,郑晓红,殷忠勇,等.我国中药学学科建设存在的问题及对策[J].医学争鸣,2017(6):10-13,17.
- [5]聂业.广东省中药新药创制中的产学研结合创新研究[D].广州:广州中医药大学,2009.
- [6]马廷奇.高校交叉学科建设与拔尖创新人才培养研究[J].高教与成才研究,2016(22):18-20.
- [7]郑昱,蔡颖蔚,徐骏.跨学科教育与拔尖创新人才培养[J].中国大学教学,2019(Z1):36-40.
- [8]王强.“金课”建设的融合创新策略研究[J].中国大学教学,2019(Z1):67-71.

作者简介:吴发明(1983—),男,博士,副教授。研究方向:中药品种质量与资源。▲