

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2020.20.017

基于医药人才“专业-素养-能力”培养的课堂改革探索*

朱虹¹, 张小波², 韩月¹, 曲悠扬³, 宋安琪³, 刘兰茹^{1△}, 李昀燊¹

(1. 哈尔滨医科大学, 黑龙江 哈尔滨 150081; 2. 哈尔滨医科大学附属第四医院, 黑龙江 哈尔滨 150001;
3. 哈尔滨医科大学附属第二医院, 黑龙江 哈尔滨 150081)

摘要:目的 探索课堂改革策略, 顺应高等医药教育供给侧改革发展方向。方法 以哈尔滨医科大学《药事管理学》课程实践为基础, 进行基于“专业-素养-能力”培养的课堂改革设计与实施。改革中贯彻“以学生成长为中心”的教学观, 坚持“立德树人为先、能力培养为重”的理念, 建构“专业-素养-能力”兼顾的教学过程。结果 教学效果获学校及同行专家高度肯定; 学生对课堂教学效果综合评价的总体满意度达 99.20%, 学生专业知识、综合评分能力提升大于 4.30 分, 核心素养提升的达 122 人(97.60%), 人文底蕴、科学精神、责任担当、实践创新、学会学习方面素养提升的学生人数占比均超 50%。结论 通过逐步推广“专业-素养-能力”培养的理念, 探索智慧教学, 提升教师信息化教学能力, 注重课程思政, 建设虚拟仿真实验项目, 可为医药院校相关课程的教学改革提供参考。

关键词: 药学教育; 课堂改革; 专业能力; 素养; 综合能力; 供给侧改革

中图分类号: R9; G642

文献标识码: A

文章编号: 1006-4931(2020)20-0054-04

Class Teaching Reform Strategy for Comprehensive Cultivation of "Profession - Competencies - Capacity" of Pharmacy Talents

ZHU Hong¹, ZHANG Xiaobo², HAN Yue¹, QU Youyang³, SONG Anqi³, LIU Lanru¹, LI Yunyu¹

(1. Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang, China 150081; 2. The Fourth Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang, China 150001; 3. The Second Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang, China 150081)

Abstract: **Objective** To explore the class teaching reform strategies to adapt to the supply-side structural reform of higher medical education. **Methods** Bases on the practices of the course of Pharmacy Administration in Harbin Medical University, class teaching reform strategies for comprehensive cultivation of "profession-competencies-capacity" of pharmacy talents were conducted. The reform implemented the teaching concept of "student growth as the center", adhered to the concept of "building morality first, and cultivating ability", and constructed a teaching process that takes into account "profession-competencies-capacity". **Results** The teaching effect was highly affirmed by the university and peer experts; the overall satisfaction of students with the comprehensive evaluation of classroom teaching effect reached 99.20%, the scores of students' professional knowledge and comprehensive ability improved by more than 4.30 points, and the core literacy improved up to 122 people(97.60%), the proportion of students with improved humanistic background, scientific spirit, responsibility, practical innovation, and learning literacy accounted for more than 50%. **Conclusion** By gradually promoting the concept of "profession-competencies-capacity" training, exploring smart teaching, improving teachers' information teaching ability, focusing on curriculum ideology, and building virtual simulation experiment projects, it can provide reference for the teaching reform of related courses in medical universities.

Key words: pharmacy education; class teaching reform; professional ability; competencies; comprehensive ability; supply-side structural reform

*基金项目: 全国医学专业学位研究生教育指导委员会研究课题[A1-YX20180601-01]; 黑龙江省教育厅规划课题[GBC1317086]; 黑龙江省教育科学规划课题[黑教科规办[2020]2号]。

第一作者: 朱虹, 女, 在读博士研究生, 讲师, 研究方向为药事管理、社会医学与卫生事业管理, (电子信箱)zhuhongcpu@126.com。

△通信作者: 刘兰茹, 女, 硕士研究生, 教授, 研究方向为药事管理、医药政策, (电话)0451-86699449(电子信箱)liulanru@126.com。

- 向的影响[J]. 云南中医学院学报, 2008, 31(1): 55.
- [8] 门 闯. 分析中药饮片处方中用药剂量的合理性[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(5): 39-40.
- [9] 高 红, 刘法强. 关于中药处方剂量的探讨[J]. 中国医院药学杂志, 2000, 20(5): 55.
- [10] 陈卫平, 毕 蕾. 药物代谢酶在中药配伍研究中的作用[J]. 中国中药杂志, 2007, 32(2): 96-98.
- [11] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典临床用药须知(中药饮片卷)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2011: 1-1268.
- [12] 南京中医药大学. 中药大辞典[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2006: 2858.
- [13] 甘治宏, 金 灿. 中药药房中成药不合理处方应用调查与管理措施实施意义[J]. 光明中医, 2016, 31(8): 1181-1182.
- [14] 李丽明, 邓志军, 刘若轩, 等. 某三甲中医医院近十年止血类中药饮片使用分析[J]. 今日药学, 2016, 26(6): 431-434.
- [15] 王晨静, 李 萍, 曲海军, 等. 临床药师在减少中药不良反应中的作用[J]. 药学研究, 2014, 33(11): 669-671.
- [16] 陈健成. 对 80 例使用中药进行治疗的患者发生不良反应原因的分析[J]. 当代医药论丛, 2016, 14(4): 17-18.

(收稿日期: 2020-04-09)

供给侧改革是我国经济发展进入新常态的必然要求,高等院校作为人才供给的核心源头和重要基地^[1],也应从“供给侧改革”入手,切实提升教学质量,为社会输送综合性人才,以满足经济社会发展的新需求。本课题组基于哈尔滨医科大学《药事管理学》课程教学实践,探讨高校医药人才“专业-素养-能力”培养的课堂改革策略,顺应高等医药教育教学供给侧改革的发展方向。

1 供给侧改革视域下高校医药人才培养目标

进入“新常态”以来,我国的人才供求关系也发生了深刻的变化,迫切需要综合应用型及创新型人才^[1],并对人才的素养、能力提出了更高的要求。为适应新时期高等教育教学的供给侧改革,高校医药人才培养目标和策略应发生根本转变,实现高等医药教育的内涵式发展。

供给侧改革视域下高校医药人才培养应以经济社会新常态发展需求为导向,合理调整高等医药教育的供给结构,提高高等医药教育的供给质量^[2],改变“重专业轻德育,重知识轻能力,重理论轻实践,重规范轻创新,重专识轻通识”等观念,弥补原有人才培养过程中缺乏的适应性、创新性、实践性、综合性。以学生为本,改革医药人才培养模式,建设“新医药”专业,从根本上提高高等医药人才培养质量^[3-4]。

2 基于“专业-素养-能力”培养的课堂改革实践

2.1 改革设计

构建以专业为基础,以综合素养为核心,以提升能力为支撑的整合设计的三维结构,并以此为指导思想,在因材施教理论、马克思全面发展理论基础指导下,对我校《药事管理学》课程进行课堂教学改革。三维中的“专业”旨在强调教学内容与学生所学的专业相结合,与专业、学科教学之间的整合^[5];“素养”旨在培养学生的核心素养和职业素养;“能力”旨在提升学生创新能力、实践能力、思维能力等综合能力。在课堂教学中兼顾德育与智育、知识与能力建设,综合培养学生的专业、素养、能力,以满足社会经济新常态发展对医药人才的需求。

2.2 改革实施

2.2.1 贯彻“以学生成长为中心”的教学观

在《药事管理学》课堂教学中教学大纲、课堂设计、

课堂讲授等方面,始终贯彻“以学生成长为中心”的教学观。重视教学大纲建设,发挥有效引导、合理规划课程学习的作用。课堂设计时应先系统梳理教学目标,明确预期目标^[6]。分析学情特征,如授课对象为临床药学专业学生,应了解其能力、层次及学习历史,从而制订针对性、特定性的内容,以提高培养效率。课堂讲授过程中应时刻关注学生的状态,以学生“能接受、易吸收、感兴趣”为原则,适当调整授课内容和时间。

2.2.2 坚持“立德树人为先、能力培养为重”的理念

应关注学生思想品德、专业能力和素质的共同成长,即在课堂教学过程中,应以专业知识为基础和载体,以立德树人为根本任务,以能力培养为关注焦点。《药事管理学》作为自然科学与社会科学的交叉学科,教学中应将专业知识的传授与思想政治教育结合起来。以临床药学专业学生为例,应培养学生的药学职业道德,树立其法律意识,使其依法从事药学研究和实践,明确向患者、社会传递正确药品信息的职责。同时,《药事管理学》也是一门应用学科,教学中不能重理论而轻实践。可在课堂教学中增加课程的深度和广度,引入5W1H、4M1E、鱼骨图、奶酪模型等思维方法,使学生在基本理论的同时,注重专业思维训练^[7],提升自身的分析问题、解决问题、创新思维等综合能力。

2.2.3 建构“专业-素养-能力”兼顾的教学过程

重构教学目标:传统的课堂教学目标多为基本知识和技能的掌握、了解程度,以智育指标进行考察,对教学活动的导向作用欠全面。应在课堂设计阶段设置合理的“知识-能力-素养”兼顾的教学目标(见表1),并贯彻于各个教学阶段。以《药事管理学》中“药品广告管理”内容为例,将传统的知识点要求重构为“知识-能力-素养”的要求,使学生通过课堂学习,逐步实现全面发展。

重组教学内容:“专业-素养-能力”培养同样要求教师在梳理教学目标的基础上,对教学内容进行重组和安排。除原有教材知识外,更应补充有利于能力和素养培养的课外知识、自主学习知识、拓展链接、实操演练、数字化资源等,极大地丰富课堂教学内容。《药事管理学》的课程内容需紧跟国家形势与法规前沿,不唯教材,

表1 基于“专业-素养-能力”的教学目标

章节	序号	教学内容	教学目标														
			知识				能力				素养						
			掌握	了解	重点	难点	解析问题	专业思维	知识应用	团队合作	表达沟通	人文底蕴	科学精神	责任担当	实践创新	学会学习	健康生活
药品广告管理	1	药品广告的定义和作用	√						√								
	2	药品广告管理机构		√													
	3	药品广告的审批	√		√		√		√								
	4	药品广告的内容和发布要求	√		√	√	√	√		√		√			√		
	5	法律责任		√										√		√	

与时俱进,实时更新^[8],并利用新知识、新观点、新动态引导学生思考、运用。如2019年颁布的《中华人民共和国药品管理法》《中华人民共和国疫苗管理法》等重要法律的制定修订,可以在相应章节设置新旧法规的对比,同一案例新旧法规的判罚差异、新法规完善性的思考等,既可以丰富学生的专业知识,也可在一定程度上提高学生的专业思维、能力和综合素养,同时可激发学生兴趣,增加课堂互动性,从而提升教学效果。

善用教学方法:在全面推进高校内涵式教育的今天,更应注重提高大学课堂的实效性。善用多样实效的教学方法和手段,往往能达到事半功倍的效果。在《药事管理学》课堂中,教师熟练运用案例教学、实物教学、情景表演、分组讨论、调研汇报、问卷设计、实操模拟等方法,将课堂内容巧妙串联,巩固知识,活跃思维,拓展训练^[9]。如在常用的案例教学中,选择“山东问题疫苗”等焦点事件,一方面对案例的各个关键要素进行剖析,另一方面对授课的重要知识点进行解构,并将两者结合,互为补充。如通过涉案的“疫苗”,关联到“药品的定义和范围”;通过对涉案主体资质合法性的分析,关联到“开办药品经营企业必须具备的条件”与“开办药品经营企业的审批程序”;通过对违法行为的分析,关联到“药品经营企业经营行为的规定”等重点难点内容。在课堂中,教师不断探索运用慕课、共享课、虚拟仿真平台等数字化资源进行线上线下的混合式教学方法,进行全程、全员、实时互动。更有利于打破传统教学的桎梏,帮助学生主动学习,训练学生对知识的理解、记忆、整合、迁移,引导学生多维度思考问题,主动探寻解决问题的思维方法,并在实践中加以运用。

改革考评体系:在《药事管理学》教学中,教师突破单一化的、短期的智育评价指标,将课程教学效果与学生就业、职业发展、学科建设相结合^[10],利用标准化量表(如SEEQ教学效果评价问卷)、自行设计调查问卷、课堂检测、在线互动评估等方法,融“评教-评课-评学-评效”于一体,构建“学校-教师-学生-用人单位”多元参与、“形成性-终结性考核”互补结合的“专业-技能-素养”综合考评体系,突出个性化、开放性,优化成绩载体^[8,11],注重多向考评结果的及时反馈。

2.3 改革效果

2.3.1 基本情况

学校督导及同行专家3次听课、评课,从教学内容、教学方法、教学规范、学生学习情况、教学组织等方面评价课堂教学效果。并通过对《药事管理学》授课对象(药学、临床药学、医药市场营销专业本科生)进行问卷调查,分析总结专业知识、综合能力及素养方面的课堂改革效果。共发放问卷150份,回收有效问卷125份,有效

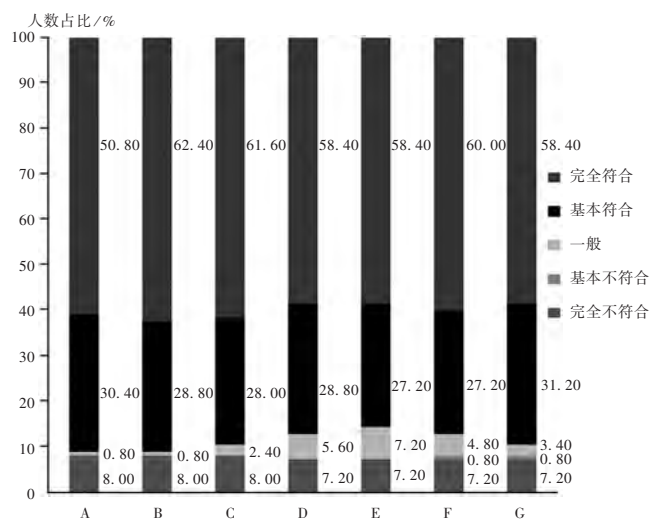
回收率为83.33%。调查对象中,男46人(36.80%),女79人(63.20%);药学专业23人(18.40%),临床药学专业57人(45.60%),医药市场营销专业45人(36.00%);大二45人(36.00%),大三57人(45.60%),大四23人(18.40%)。

2.3.2 教学效果总体评价

学校督导及同行专家高度肯定了教学效果,并多次邀请授课教师介绍教学改革经验。学生对课堂教学效果综合评价的总体满意度达99.20%,其中非常满意91人(72.80%),满意33人(26.40%)。

2.3.3 学生专业知识、能力及素养提高效果评价

利用矩阵量表对学生的专业知识、综合能力提升程度进行调查(完全不符合计1分,基本不符合计2分,一般计3分,基本符合计4分,完全符合计5分。分数越高表明提升程度越高,改革效果越好)。结果,课堂改革后学生专业知识、综合能力评分提升均大于4.30分,其中分析解决专业问题能力评分提高4.35分。详见图1。与传统教学相比,通过课堂改革,提升核心素养学生的人数达122人(97.60%),人文底蕴、科学精神、责任担当、实践创新、学会学习方面素养提升的学生人数比重均超50%。许多学生的多项素养得到提升。详见图2。



注:A为教学目标与内容注重结合所学专业,B为获取、掌握并理解重要的专业知识信息,C为分析、解决专业问题的能力提高,D为专业思维能力提高,E为运用理论知识解决实际问题的能力提高,F为团队合作能力提高,G为语言表达与沟通能力提高。各项矩阵量表平均分分别为4.36分,4.38分,4.35分,4.31分,4.30分,4.32分,4.33分。

图1 课堂改革在学生专业知识与综合能力培养及提升方面的效果

3 推进“专业-素养-能力”培养的课堂改革策略

3.1 逐步推广应用

在高等医药教育供给侧改革的迫切要求下,“专业-素养-能力”培养不能仅靠某一课程的教学,更应逐步、有序地推广,扩大应用范围。社会与管理药学类课程应

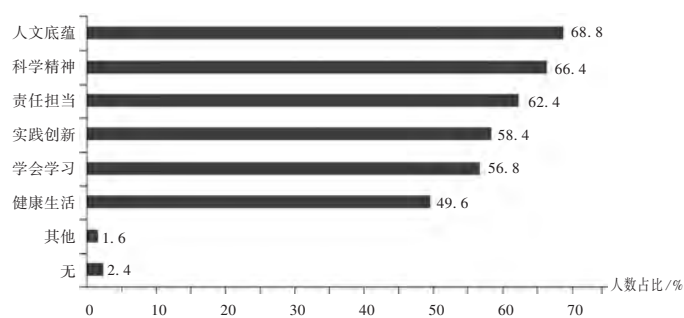


图2 课堂改革在学生素养培养及提升方面的效果

更突出综合性、实践性。从理论到实践,从课程教学到企业实训,体现医药人才“专业-素养-能力”的综合培养。

3.2 探索智慧教学

基于“专业-素养-能力”培养的课堂改革理念与“以学生为中心,提升知识、技能和智慧”的智慧教学理念相统一,利用智慧教学工具,探索智慧课堂,更有利于医药人才的全面培养。科技的进步和飞速发展为学生利用互联网及数字资源提供了便利条件,教师应结合该学情特点,转变观念,充分利用医药大学堂、人卫慕课、雨课堂、智慧树、学习通、中国大学慕课等在线教学资源平台,运用线上教学、线下教学、翻转教学、混合式教学等方式,创新课堂教学形式,丰富课堂教学内容,促进学生专业知识与技能、职业素养、综合能力的培养。

3.3 提升教师信息化教学能力

现代教育技术的全面发展,智慧教学、混合式教学方式的改革,对教师的信息化教学能力和水平提出了更高要求。医药院校应积极组织开展信息化教学培训、讲座,定向指导,并制订制度激励教师开发创建信息化教学资源的手段。教师应树立教学创新精神,坚持学习,不断总结、反思,注重实践,与学生勤沟通、多交流。并组建兼有资深教师与年轻教师的教学团队,资深教师对学科课程、学生心态的把握更有经验,年轻教师更擅长网络技术及现代化教学,两者相互取长补短,共同提升。

3.4 注重课程思政

医药事业与人民健康息息相关,具备正确的价值观、高尚的职业道德修养应是医药人才培养的重中之重^[12],这正是“专业-素养-能力”培养中“以立德树人为先,以素养为核心”的集中体现。“课程思政”是国家推进育人体系的重要举措^[13]。在课堂改革中,教师应利用交叉学科的优势及自身的人文素养,将“开拓创新、艰苦奋斗、实事求是、为人民服务、甘于奉献”等精神结合具体事例,融入医药类课程内容中。学校评教、评学的过程应适当提高思政考核的比例,整合校内思政教育资源,促进医药专业课程思政教育的创新。

3.5 建设虚拟仿真实验项目

实习和实践是对专业知识的升华,有助于学生能力和素养的提高。虚拟仿真实验项目是一种创新的教学形态和

模式,通过数字模拟,让学生体验接近真实的工作场景,让学生所学转变为职业所用,可为教学提供有力的支撑^[14]。然而,目前国家建设的医药类虚拟仿真实验项目多集中于自然科学领域,社会与管理药学类课程的虚拟仿真项目较缺乏。医药类院校应加大该类投入,以补充社会与管理药学类课程,助力医药人才从学校到企业的全链条培养。

4 结语

在高等医药教育供给侧改革的背景下,利用课堂教学改革,落实医药人才“专业-素养-能力”培养目标具有现实意义。以《药事管理学》为例展开课堂改革实践,效果较好,但应注意,《药事管理学》相对于其他药理学学科更注重指导性、实践性和应用性,与“专业-素养-能力”的全面培养具有较高的契合度。其他药学类课程展开课堂改革时不宜盲目照搬,应结合学科特点,探讨更适用的方式和方法,共同促进医药人才培养质量的提升。

参考文献:

- [1] 金保华,刘晓洁. 高等教育供给侧结构性改革的理论逻辑与实践路径[J]. 教育与经济,2016(6):17-23.
- [2] 马贞玉,吴俊端,李贞. 供给侧改革视阈下地方医学院校人才培养路径探讨[J]. 广西教育,2019(6):124-125.
- [3] 刘维蓉. 供给侧改革:医药院校人才培养的“3+X”路径[J]. 亚太教育,2016(30):200-201.
- [4] 刘宇文,周周杰. 论高校内涵式发展的教学供给侧改革[J]. 湖南师范大学教育科学学报,2018,17(5):98-102.
- [5] 陈卫东,王靖,刘卫春,等. “专业-素养-实践”三维结构下的现代教育技术课程教学改革研究[J]. 现代教育技术,2010(1):73-76.
- [6] 刘建波,董礼,曹宇,等. 课堂教学改革应落实“以学生成长为中心”教育理念[J]. 中国高等教育,2017(Z3):60-61.
- [7] 朱虹,刘兰茹,兰恭赞,等. 基于专业思维能力培养的《药事管理与法规》多案例教学应用[J]. 中国药事,2016,30(6):540-544.
- [8] 韩月,朱虹,刘兰茹. 高等医学院校医事法学专业学生核心素养培养策略研究与实践——以哈尔滨医科大学药事法学课程为例[J]. 医学与法学,2019,11(5):75-79.
- [9] 刘兰茹,朱虹,张一宁. 基于提高综合能力的药事管理学课程教改活动实践[J]. 药学实践杂志,2014,32(5):393-395.
- [10] 邓伟生,丁丽曼,韩晓亮,等. 阶段式考核法用于《药事管理学》教学实践体会[J]. 中国药业,2014,23(12):20-21.
- [11] 丁静,丁洁琼,吕金丽. 强化职业正能量的“三课堂四元素六路径”药品经营类课程教学模式改革与探索[J]. 中国药业,2018,27(11):93-96.
- [12] 王蝶,崔相一. 医药专业课程中引入思政教育的探究[J]. 科技视界,2018(18):139-141.
- [13] 汪雨龙. 医药类高职院校专业课“课程思政”探索与实践——以《医药消费行为分析》课程为例[J]. 现代商贸工业,2019(19):180-182.
- [14] 朱蕾,刘萍. 虚拟仿真实验教学在药事管理学教学中的应用[J]. 卫生职业教育,2019,37(9):117-119.

(收稿日期:2020-03-14)