

地方医药院校药学拔尖人才培养路径探索

易东 章卓 韦思平*

西南医科大学药学院

摘要: 随着新质生产力的快速发展和健康中国战略的深入推进, 药学教育作为支撑医疗卫生事业和生物医药产业发展的核心领域, 面临着前所未有的机遇与挑战。本文聚焦于地方高校药学创新人才培养模式的改革与实践, 探讨当前传统药学人才培养模式存在的问题, 如创新不足、体系待优化、实践教育薄弱等。基于此, 本文提出以“健康中国”战略和新质生产力发展为导向, 构建“五味五育”育人体系, 优化人才培养方案, 推动理实融通、科教融汇与产教融合, 完善教育评价机制等改革思路。通过实践探索和经验总结, 为地方高校药学专业改革提供参考, 培养适应新质生产力需求的高素质药学创新人才, 为实现健康中国战略提供高素质人才支撑。

关键词: 新质生产力; 药学创新人才; 教育改革; 科教融汇; 产教融合

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2025.07.155

引言

新质生产力是习近平总书记在2023年7月在四川考察调研时首次提出, 随后在12月的中央经济工作会议上进一步明确了新质生产力的实现载体, “要以科技创新推动产业创新, 特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能, 发展新质生产力”, 发展新质生产力成为推动高质量发展的内在要求和重要着力点。随着“要按照发展新质生产力要求, 畅通教育、科技、人才的良性循环”的提出, 明确了教育、科技、人才是中国式现代化的基础性、战略性支撑, 拔尖创新人才培养成为新时代我国高等教育的重要使命。^[1-3]

在健康中国的战略的要求下, 党的二十届三中全会提出健全支持创新药发展机制, 强调全链条强化政策保障, 推动创新药突破发展。面对“教育科技人才一体化发展”的高等教育与医药行业发展的新阶段与挑战, 教育部高等学校药学类专业教学指导委员会提出了“懂医精药, 善研善成”的药学人才培养目标, 旨在为发展新质生产力培养高素质人才。^[4-6] 面对新要求, 作为培养最广泛医药本科人才的地方医药院校, 在药学拔尖创新人才培养方面仍面临诸多挑战^[7-8]。显著表现在人才培养模式创新滞后, 人才培养体系固化单调和实践教育脱节弱化等方面, 亟需通过改革与创新, 以满足新时代对高素质医药人才的需求。本文以我校药学专业改革为研究对象, 探讨如何通过构建创新人才培养模式、优化人才培养体系、升级实践教育体系, 培养适应新质生产力发展要求的拔尖创新药学人才。

一、存在的问题分析与建设思路

(一) 存在的问题分析

1. 人才培养模式创新滞后

药学作为融合化学、生物、医学、管理以及经济学的

交叉学科, 其人才培养需构建覆盖“药物研发-生产质控-流通监管-临床服务”的全链条能力体系。然而, 地方医药院校的人才培养模式创新仍较滞后, 一是人才培养方式单一, 主要以知识传授为主, 实验验证为辅, 加以固定时长的实习实践; 二是课程体系更新滞后, 主要以传统的通识课程、自然科学, 药物研发流程课程为主, 辅以第二课堂和选修课程; 三是与区域医药企业和医疗机构联动欠缺, 未有效对接地方医药产业特色和医疗资源。整体表现出拔尖人才培养模式改革缓慢, 甚至无从下手, 亟需探索出具有区域特色的拔尖人才培养模式。^[9]

2. 人才培养体系单调僵化

长期以来, 药学人才培养以“药品的研发、生产和服务”为主体, 随着“新医科”的提出和发展推进, 药学教育逐渐转向“以患者(疾病)为中心”的体系, 强调“懂医精药、善研善成”, 培养兼具药学、医学知识与创新意识的拔尖人才。然而, 地方高校药学课程教学多集中于传统的化学、生物学、基础医学等医学相关的单一课程体系, 对新兴学科如人工智能、先进仪器设备与软件技术、智能制造等关注不足, 乃至力不从心, 对创新思维养成培养手段单一, 也缺乏人文、艺术、鉴赏、沟通交流等新文科课程。为提升学生的职业素质、综合素质、创新能力和跨学科融合能力, 亟需优化人才培养体系。^[10-11]

3. 实践教育体系脱节虚化

药学作为高度实践导向的学科, 其人才培养需贯穿“实验室研发-生产检测-临床转化-流通监管”的全流程实践能力和操作能力提升。然而, 地方医药院校在实践教育常常存在以下短板: 一是实验平台建设滞后, 地方院校往往存在财政预算少、学生数量大的矛盾, 生

均实验面积、仪器设备陈旧且不足,实验技能的提升受到极大制约。二是实践课程内容单一陈旧,验证性实验占比超较高,设计性、综合性实验项目不足,对创新设计能力的培养较弱。三是双师型队伍结构性短缺,企业导师数量不足且参与较少,导致实践教学与行业技术迭代存在代际差,与行业产业发展存在脱节,实践教育在拔尖人才培养中比较滞后。^[12-13]

(二) 建设思路

1. 构建创新拔尖人才培养模式

深化“五味五育”党建品牌建设,构建“党建引领+五育并举”人才培养模式。具体措施包括:通过德育铸魂、智育固本、体育强身、美育浸润、劳育淬炼五大工程,培养“德智体美劳”五育并举的拔尖创新药学人才。德育工程实施“双导师制”,由专业教师与思政老师/管理人员/党员教师共同指导学生职业素养培养和发展;智育体系推行“阶梯式”能力培养,低年级开展文献研读,高年级参与专业导师课题研究。体育模块引入中国传统体育和“一班一品”体育运动,强健体魄和提升班级凝聚力。美育课程通过中草药鉴赏等第二课堂活动,提升审美和艺术素养。劳育环节构建科研实验室、植物园种植、企业跟班顶岗、社区开展药事服务等方式,提升劳动意识和能力。通过构建“五味五育”的创新人才培养模式,培养适应新质生产力发展的拔尖创新药学人才。

2. 探索拔尖人才培养体系

优化课程设置、深化教学内容、创新教学方法,构建符合新医科要求的创新人才培养体系。具体措施包括:优化课程体系,在传统的药学教育课程体系中融入新文科、新工科课程,拓展临床医学知识课程,通过通识、基础、专业、实验实践与第二课堂五大课程模块,实现“文、理、医、工”多元融合的课程体系;深化教学内容,通过跨学科课程、合作项目,增强人文素养、跨学科融合创新力,促进知识体系的学科交叉融合;创新教学方法,虚拟仿真、PBL、TBL、翻转课题、学生讲坛等多种教学方法结合,帮助学生掌握知识和运用知识能力提升。此外,建立科学规范的学生学业综合评价机制,不端夯实教学质量过程管理,教学督导、同行评价、学生评教等多种方式结合,保障教学质量与人才培养质量全过程。

3. 丰富实践教育体系

加强实验实践教学环节,注重理论与实践的结合,强化创新精神与技术能力,提升学生的实际应用能力和

解决问题的能力。具体措施包括:立足地方经济社会发展需求和特色优势,拓展实践教育基地,加强与地方优质企事业单位合作。立足西南,与扬子江药业等龙头企业共建创新融合班,开发“产业定制化”课程模块,设置《药品生产质量管理》等特色课程,培养适应产业发展的高素质技术人才^[14-15]。与附属医院核医学科共建和医药产业学院,培养满足临床需求的拔尖和药学人才。与四川科瑞德制药等共建四川省省重点实验室,推动科教融汇,加速产教融合进程,通过实践教学和科研项目相结合,提升学生的创新能力和实践能力,培养综合性高素质药学人才。

二、经验启示

(一) 经验启示

1. 坚持立德树人根本任务,推进五育融通

学院通过“五味五育”人才培养模式破解传统育人中五育割裂问题,实现德育贯穿全程、智体美劳互通,得以将“德智体美劳”全面有机融入人才培养全过程,形成如下经验:一是以“双导师制”推进德育铸魂,专业教师与思政导师协同育人,将职业伦理、家国情怀融入学习生活;二是构建“阶梯式”智育体系,实现学术创新能力递进培养;三是创新体育教育,打造班级特色运动,增强体质与团队凝聚力;四是打造“药学+美育”特色,提升专业审美素养;五是构建“四位一体”劳育平台,强化劳动精神与专业技能融合。近5年,毕业生在工作岗位表现突出,这些成效证明,党建引领下的五育融通模式,既强化了人才培养的政治方向,又培育了兼具专业能力与综合素质的拔尖创新人才,为医药领域新质生产力发展提供了有力支撑。

2. 利用线上线下教学资源,创新课程体系

学校以药学专业认证专家提出的意见建议及其后续的整改为契机,优化人才培养方案,构建创新课程体系,探索多元化教学方法,确保教学质量。一是构架五大课程模块,实现文、理、医、工课程融合。通识课程融入家国情怀与职业道德教育,基础课程强化学科交叉,专业课程引入药学前沿与科研项目,实验实践聚焦真实问题解决能力,第二课堂拓展社会服务与创新实践,形成“药学+”特色课程群,满足新医科复合型人才需求。二是整合线上线下资源,探索多元化教学方法,激发学生自主学习,同步建设数智化课程,拓展混合式教学场景,实现理论教学与实践训练双向联动。三是建立“评价-

反馈-改进”动态机制,构建学业综合评价体系。近3年,毕业生毕业去向落实率达到93%以上,用人单位满意度达90%以上,这些证明,以资源融合驱动课程创新,以多元评价夯实培养质量,是地方高校实现药学人才转型的有效路径。

3. 产教融合加科教融汇,培养拔尖人才

我校在推动科教融汇与产教融合方面进行了积极的实践探索,取得了较好成效。一是立足自身特色优势,与地方优质医药企业和医疗机构建立紧密合作关系,让学生深入企业和临床一线,了解行业发展前沿,掌握先进管理理念,培养出适应产业发展的高素质技术人才。二是引导学生参与科研项目,要求学生参与创新创业训练和学科竞赛,以赛促提升科研思维 and 创新能力,形成了科教融汇育人格局。近5年,学生获省级以上科创奖项屡创新高,这些实践探索,可为其他高校推动科教融汇与产教融合提供有益借鉴。

结语

通过一系列创新举措,我校在药学拔尖人才培养模式的改革与实践方面取得了显著成效。以“健康中国”战略和新医科建设为导向,构建“五味五育”育人体系,优化人才培养方案,推动科教融汇与产教融合,完善评价机制,培养德智体美劳全面发展、具备创新能力的高素质药学人才,为地方经济和社会发展培养更多高素质的药学拔尖人才,为健康中国战略提供坚实的人才支撑。

参考文献

[1] 裴哲,张新宁.以教育、科技、人才良性循环推动新质生产力发展:意蕴、机制与路径[J].国家教育行政学院学报,2025,3(1):66-73.

[2] 顾建军.秉持教育、科技、人才一体推进理念为新质生产力发展提供教育基础[J].人民教育,2024,(7):11-15.

[3] 龙献忠,黄明勇,李莹莹.新质生产力背景下高等教育高质量发展:逻辑关联、价值意蕴与实践路径[J].大学教育科学,2025,(1):51-57.

[4] 刘昭前,龚涛,曾文彬,等.药学类拔尖创新型人才培养模式的探索[J].药学教育,2023,39(6):11-14.

[5] 姚文兵,王欣然,樊陈琳,等.我国高等药学教育改革十年来的创新与实践[J].中国药学杂志,2023,58(10):849-855.

[6] 张振琴,于海琳,胡晔晨,等.“五新”医药拔尖人才培养模式的构建与实践[J].基础医学教育,2021,23(2):136-139.

[7] 高澜文,曹叶,张荣华,等.地方高水平大学科教融合中药学创新人才培养模式研究[J].现代医院,2024,24(1):127-129.

[8] 梁璐,汪园,张羽,等.药学拔尖创新人才培养模式的探讨——以广州医科大学为例[J].广东化工,2021,48(16):302-304.

[9] 刘世松,王春华,武小清.药学专业“四共建五协同”应用型人才培养模式构建与实践[J].卫生职业教育,2024,42(5):7-10.

[10] 李琳琳,李改茹,古丽巴哈尔·卡吾力,等.新质生产力背景下药学专业人才培养体系研究[J].医学教育管理,2024,10(6):663-668.

[11] 陈健敏,游蕙欢,阮志鹏,等.新医科背景下地方应用型高校药学人才培养体系重构[J].基础医学教育,2024,26(4):340-345.

[12] 张少宝,黄菊阳,曹思思,等.科教融汇背景下药物筛选与评价综合实验的教学探索[J].基础医学教育,2024,26(9):774-778.

[13] 王一男,杨冬芝,赵子明,等.药学专业认证视角下药学实验课程体系建设[J].卫生职业教育,2024,42(7):96-99.

[14] 魏军,韦思平,卢戢.药学专业《药物合成反应》课程教学改革与探索[J].广东化工,2024,51(11):199-200,160.

[15] 王俊,张丹,王芳,等.天然药物化学综合设计性实验教学探索[J].科教导刊(电子版),2023(5):130-132.

作者简介:易东,男,博士,副教授,西南医科大学药学院;章卓,男,博士,教授,西南医科大学药学院;韦思平,男,博士,研究员,西南医科大学药学院。

基金项目:2024—2026年四川省高等教育人才培养质量和教学改革项目:新质生产力背景下药学“本研一体化”学生培养模式探索(JG2024-0880);四川省2024年度教育科学规划课题:基于“五术五育”的地方医科院校药学创新人才培养体系的建立与实践(SCJG24B044);西南医科大学2024年高等教育教学改革与研究项目:新质生产力发展与药学教育改革研究(JG2024141)。