

The Establishment of a Multi-Dimensional Pharmaceutical Innovative Talent Training System in the Independent College Based on Scientific Research Platform in the University of Traditional Chinese Medicine

Bin Li^{1,2,3*}, Wenbing Sheng^{1,2,3*}, Shang Gao^{1,4}, Yuqing Jian^{1,2,3}, Limin Gong^{1,2,3}, Wei Wang^{1,2,3#}, Caiyun Peng^{1,2,3#}

¹TCM and Ethnomedicine Innovation & Development Laboratory, School of pharmacy, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha Hunan

²Sino-Pakistan TCM & Ethnomedicine International Cooperation Research Base, School of Pharmacy, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha Hunan

³Innovative Materia Medica Research Institute, Hunan University of Chinese Medicine, Changsha Hunan

⁴Hunan Anbang Pharmaceutical Co., LTD., Changsha Hunan

Email: *58731967@qq.com, *wbs126@qq.com, #wangwei402@hotmail.com, #Caiyun peng@qq.com

Received: Jan. 29th, 2019; accepted: Feb. 6th, 2019; published: Feb. 13th, 2019

Abstract

It is imperative for independent college of higher education to cultivate innovative and applied talents with high quality. Innovative talents are required to have not only solid theoretical foundation, but also rich multidisciplinary experimental experience, manipulative ability and application ability. Therefore, we should provide students with an integrated multi-disciplinary research system and atmosphere by making full use of the scientific and technological innovation team and research platform in the University of Traditional Chinese Medicine. It is an important method to build a multi-dimensional training system for pharmaceutical innovative talents in independent colleges and a challenge way to keep pace with the development of the world.

Keywords

Scientific Research Platform in University of Traditional Chinese Medicine, Independent College, Multi-Dimensional Innovative Talent Training System

依托中医药大学科研平台构建独立学院药学专业多维度创新性人才培养体系

*并列第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 李斌, 盛文兵, 高尚, 翦雨青, 龚力民, 王炜, 彭彩云. 依托中医药大学科研平台构建独立学院药学专业多维度创新性人才培养体系[J]. 教育进展, 2019, 9(2): 69-72. DOI: 10.12677/ae.2019.92015

李斌^{1,2,3*}, 盛文兵^{1,2,3*}, 高尚^{1,4}, 翦雨青^{1,2,3}, 龚力民^{1,2,3}, 王炜^{1,2,3#}, 彭彩云^{1,2,3#}

¹湖南中医药大学药学院中药民族药物创新发展国际实验, 湖南 长沙

²中国 - 巴基斯坦中医药民族医药研究国际合作基地, 湖南 长沙

³湖南中医药大学创新药物研究所, 湖南 长沙

⁴湖南安邦制药有限公司, 湖南 长沙

Email: *58731967@qq.com, *wbs126@qq.com, #wangwei402@hotmail.com, #Caiyun peng@qq.com

收稿日期: 2019年1月29日; 录用日期: 2019年2月6日; 发布日期: 2019年2月13日

摘要

培养高素质的创新性应用型人才是高等院校独立学院义不容辞的责任。创新型人才不仅需要坚实的理论基础, 还要有丰富的多学科实验经历和动手能力、应用能力。因此, 充分利用中医药大学的科技创新团队和科研平台给学生提供整合的多学科研究体系、研究氛围, 是构建多维度、立体化的独立学院药学创新人才培养体系的重要实践和途径, 是紧跟形势发展的与时俱进的探索之路。

关键词

中医药大学科研平台, 独立学院, 多维度创新人才培养体系

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

创新能力是创新性应用型人才最重要的核心能力。对于当代大学生来说, 创新能力是自我发展、自我超越和自我价值实现的根本条件, 同时也是谋生、立业、奉献社会的生存之根和发展之本。因此加强大学生创新能力的培养具有极其重要的意义。大学生的创新能力是指大学生依据一定目的, 运用已知的知识和信息, 提出和解决新问题、获得新成果的心理品质, 是大学生应具有的与创新直接相关的一切内在品质。这些内在品质在学生所参与的创新活动中相互促进, 形成新的力量, 促使大学生产生新的思路和方法, 提出新的概念和观点, 从而造就出创新型人才[1] [2]。

经过十多年的实践, 独立学院已成为本科教学有力的补充。独立学院的优势在于能够依托母校丰富的教学资源与师资力量, 各类教学、科研平台, 培养具有扎实职业技能, 能迅速适应新的经济形势的创新性应用型人才[3]。但是如何利母校的资源, 创新性地建立起创新性人才培养体系, 需要教师积极进行改革探索, 充分利用自身的团队和平台, 整合团队科研、师资、实习基地企业等各类资源, 从多角度、多学科、多层次有机结合教学、实验、实习、实训等整合设计才能为独立学院学生构建出高效有益的培养体系和模式[4] [5]。

2. 中医药大学各级科研平台是独立学院药学创新性人才培养的重要基地

科研实践是人才培养的重要途径和手段。在中医药事业蓬勃发展的今天, 中医药院校在“一带一路”战略背景中要作出应有贡献, 最重要的就是培养出优秀的从事中医药、药学研究的各层次创新性专门人

才，他们具有扎实的中药、药学基础理论，专业的高端仪器的熟练操作能力，创新灵活综合运用各学科知识解决实际问题的应变能力，以及比较专业的英语沟通能力。而这些能力的培养需要有合适的体系来支撑，更需要有高端人才汇聚的各类平台、实验室、团队来支撑，因此中医药大学的科研平台就成为了人才培养的重要平台和首选途径。

近年来，湖南中医药大学以药学、中药学等一流学科为基础组建了融合多学科的中医药科技创新团队，同时也为各级平台、实验室的发展打造了良好的发展环境和政策。本研究课题组团队是中药民族药创新发展国际实验室，是湖南中医药大学首批建立的中医药科技创新团队之一，团队拥有省级中巴中医药民族医药研究中心、省级国际科技创新合作基地，还拥有湖南省和巴基斯坦第一个海外中医药合作研究中心。自 2013 年来本团队在“一带一路”政策指导下，在中医药文化推广和传播方面依托平台进行了广泛的中医药民族医药合作研究、人才培养、学术交流。同时与团队合作的平台还有中成药药性与制剂制备湖南省重点实验室，湖湘中药资源保护与利用 2011 协同创新中心，湘产大宗药材品质评价湖南省重点实验室，湖南安邦制药有限公司、湖南新汇制药有限公司等制药企业联合打造的研究生培养创新基地。这些平台、实验室和基地成为了培养优秀创新性药学人才的重要基础和依托。

3. 依托科研平台培养独立院校药学院创新性人才培养的优势

中医药大学国家级省级的科研平台、实验室一般而言都是一个融合了多门学科不同专业优秀人才的团队，只有如此才能协同作战优质地完成一个个研究项目。正因为如此，中医药大学的科研平台是完成和构建独立学院创新性药学人才培养体系的不二选择，有者“近水楼台先得月”的先天优势。本项目的核心内容是以提升中医药院校独立学院大学生创新性实验技能为基点，整合基础课程与专业课程多种资源，通过科研平台实施全程立体化、多维度的实验教学，把传统教学模式与科技创新团队的科研实验平台有机结合，构建具有可操作性的全程立体化多维度实践教学体系，从而培养复合型创新型应用型药学专门人才。科研平台中，为了优质地完成一个科研项目，不仅会融合多门学科的优秀教师资源，还会有不同层次不同专业的博士、硕士等学生高效参与其中，而且期间会使用到各类高精尖的仪器设备，还有为了解决项目的关键问题而举行的学术探讨交流会议，等等；因此，科研平台的这些硬件和软件设施成为了培养一个优秀的创新性人才的沃土和营养素，在一个团结协作的科研环境中，一个科研“菜鸟”能够尝试到进行项目攻坚战的完整过程、感受浓烈的科研气氛，各学科知识的高度融合，解决问题的设计、实施的关键步骤和手段，各类仪器设备的使用和维护等等，从而把在课堂中学习的各门课程知识逐步的理解消化并融合运用，提高分析解决实际问题的能力，逐步成长为一个复合型创新性的药学专门人才。

4. 本团队构建的独立学院药学院创新性人才培养体系的途径和方法

本研究课题组团队拥有省级中巴中医药民族医药研究中心、省级国际科技创新合作基地，研究生创新性培育基地等科研平台。平台组建了稳定的研究团队，团队成员的专业背景有药物化学、药理学、药剂学和中药资源鉴定学等多学科。团队中硕士博士研究生二十多名，还有来自巴基斯坦、哈萨克斯坦的博士(后)、访问学者，以及来自美国、比利时、加拿大的知名学者不定期的来访，因此团队中学术气氛十分浓厚。

团队教师在教学过程中从大一开始就有意识地引导学有余力或者兴趣浓厚的学生加入到课题中来。从大一的实验课开始，部分学生除了参加了必修的课程之外，纷纷来到了团队实验室。课题组组长把同学们按照兴趣指定了指导老师和带教的研究生师兄师姐，进入了不同的科研项目中。第一学期同学们还可以根据自己的兴趣调整到其他项目组，但是接下来要求不在更换项目，保持研究的连续性。每隔一周课题组召开会议，汇报学习进度和学习中遇到的困难，不同学科的老师则负责解答，并引导学生自主学习

习探索。学习中把国外的博士生分别指导数名同学，锻炼其英语交流的能力；在大二大三期间，根据同学们的学习情况，鼓励大家积极申报各级大学生创新性实验计划、校级助研计划，进一步锻炼查阅文献整理文献分析问题的能力，一起制定计划等一系列初步科研实践活动。大四期间基本上都能够高质量地完成其毕业实习，获得较高的评价。目前课题参与学习的学生达到 30 多人，从大一至大四年级各年级。目前，一些参与项目研究的同学，不但积极申报成功立项了 4 项大学生创新性实验计划，4 项助研计划，并且参与到了国家自然科学基金紫红獐牙菜、省级重点研发经典名方、黄精质量标准研究等项目近十余项，并发表了科研、教学改革论文等 6 篇，获得各类奖学金十余项。在学习中通过与外籍博士的交流与沟通，同学们还提高了英语的日常对话能力和专业英语方面的素质。

5. 结语

独立学院是本科教学的重要补充，独立学院的药学专业的学生既要有扎实的基础更要有深厚的动手能力和创新能力。因此，依托着母校的各种资源进行积极的实践教学改革，特别是依托人才聚集、学科高度融合的各级科研平台，能够快速高效地构建起中医药院校独立学院创新性应用型人才培养的实践教学运行机制，从而实现多学科多维度全程长效的培养体系，为有效提高学生创新思维 and 创新能力，进一步推动中医药高等教育教学改革，提高教学质量做出积极有益的探索！

基金项目

国家自然科学基金(81673579)；湖南省科技重点研发(2018SK2113, 2018SK2119)；2016 年度湖南省教育厅教学改革项目(2016-1070)；2015 年度湖南中医药大学教学改革项目(2015-JG020)；湖南省“十二五”药学重点学科项目(2015)；湖南省研 2017 年度研究生创新性试验计划(CX2017B443)；湖南省 2017 年度大学生创新性试验计划(2017-13)；湖南中医药大学助研计划(2017-16)。

参考文献

- [1] 桂小红. 基于科研实践提高大学生创新能力[J]. 实验技术与管理, 2018, 35(2): 21-25.
- [2] 康齐力, 杨帆. 论大学生创新能力构成要素[J]. 继续教育研究, 2018(7): 57-60.
- [3] 贺彦, 徐娟娟. 独立学院药学专业基础化学类实验教学改革探析[J]. 广州化工, 2018, 46(12): 143-145.
- [4] 于少强, 尚彩云. 我国高校大学生创新创业能力培养问题研究[J]. 社会科学前沿, 2016, 5(2): 299-305.
- [5] 丁洪伟, 柳虔林, 杨鉴, 杨志军. 本科生创新能力培养模式的探讨[J]. 教育进展, 2013, 3(4): 102-104.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2160-729X, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>
期刊邮箱: ae@hanspub.org