

文章编号: 2617-6084 (2025) 03-0081-10

## 药学类院校青年教师科教融合的现实障碍与突破

赵明, 康正, 胡海洋

(沈阳药科大学 药学院, 辽宁 沈阳 110016)

**摘要:** 随着经济全球化的进程不断加快, 国家越来越重视创新型人才的培养, 而创新型人才的培养离不开优质的高校教师团队, 也离不开先进的教学理念, 科教融合已成为高校培养学生的重要方法。近年来, 青年教师在高校教师团队中的占比越来越高, 已逐步成为高校培养人才和进行科研工作的主力军。但在高校中尤其是在重视学生动手实践能力的药学类院校中, 青年教师推进科教融合遇到了教学能力弱、实践经验少等现实障碍。而一些药学院校采取了一些相应的措施来解决这些问题, 如: 青年教师导师制、青年教师教学能力竞赛、加强药企与学校的合作以及向本科生开放实验室等。

**关键词:** 青年教师; 科教融合; 药学类院校; 创新型人才; 教学能力

**中图分类号:** G649.3 **文献标志码:** A

随着近年来各个国家之间的合作逐步加深, 全球化趋势迅速的发展, 科学技术日新月异, 各个国家之间的竞争也逐步激烈, 人才是衡量一个国家综合国力的重要指标, 培养更多的创新性人才才能够在竞争中占据更大的优势。

在党的二十大报告中指出“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。”“必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力, 深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略, 开辟发展新领域新赛道, 不断塑造发展新动能新优势。”习近平总书记强调指出“一个国家的高等教育体系需要有一流大学群体的有力支撑, 一流大学群体的水平和质量决定了高等教育体系的水平和质量”。

培养高素质创新型人才离不开科学的培养制度, 也离不开高素质的教师团队。近年来, 随着我国高等教育大众化进程的不断发展, 高校不断地扩大招生。在学生数量不断增加的同时, 教师队伍也在不断地扩大, 大量的青年教师逐渐加入到高校的教师队伍中。并且, 青年教师在高校教师团队中的比重也逐年提高。2022年, 青年教师占总体高校教师的62%以上。2022年, 在北京大学引进的教师中, 青年教师的数量就达到了90%以上。在建设国际一流的教师团队中, 不能缺少青年教师的努力, 青年教师是高校教育中不可缺少的重要组成部分, 青年教师肩负着建设我国高校教育事业以及培养更多对社会发展有利的高素质人才的重要使命。

在高校中, 青年教师逐步成为高校的主力军, 承担着许多教学、科研以及管理的重任, 为提高

**投稿日期:** 2024-01-12

**作者简介:** 赵明(1994-), 女(汉族), 辽宁阜新人, 博士, 特聘副教授, 主要从事药剂学研究, Tel. 024-43520545, E-mail syphuzm@163.com。

高校教育质量,培养出更多的优质人才,为促进我国经济与科技更快更好地发展作出了不可磨灭的贡献。青年教师积极向上有活力,学习能力强,敢于创新、勇于实践。在青年教师逐渐崭露头角的当下,应当明确如何更好地实现科教融合,更好地为高校学生们提供帮助,扩充专业知识,为未来学生们能够适应工作做好铺垫。

## 1 药学院进行科教融合的重要意义

一直以来,高等院校都肩负着培养与社会发展相适应的人才、促进相关科学技术的发展、进行相关的科学研究、进行国际科技与文化的交流合作等重要使命。其中,培养人才和进行科学研究是高校最重要的任务。但是现在更多的教师开始更加偏向于进行学术研究,发表高水平科研论文,而不是对高校学生进行教育,培养更多的人才<sup>[1]</sup>。甚至一些教师希望能够减轻其教学任务,使其有更多的时间投身于科学研究中。但是,由于近些年来高校中学生数量大规模的增长,导致教师们的教学任务更加的繁重,与其期望背道相驰。而大力推动科教融合的发展有利于教师在做好科研工作的同时做好教学工作<sup>[1]</sup>。

科教融合即为科研与教学融合,打破科研资源与教学资源之间的壁垒,是世界一流高校的核心办学理念<sup>[2]</sup>。“科教融合”一词来自 19 世纪德国洪堡在创立世界第一所研究性大学——柏林大学时所提出的“科研与教育相融合”的原则<sup>[3]</sup>。随后,科教融合这一教学理念逐步在欧美高校流行,21 世纪以来,随着科技的不断发展,国家对人才的需求越来越强烈,对高校教育的要求也越来越高,教育学家再一次将目光放到科教融合上。2001 年 8 月 28 日,在教育部发布的《关于加强高等学校本科教学工作提高教学质量的若干意见》中强调“建设一支适应高质量教学要求的中青年骨干教师队伍”“进一步加强实践教学,注重学生创新精神和实践能力的培养”,明确了建设高质量教师团队、注重实践与理论相结合、培养创新型人才的迫切要求。2012 年,中国科学院与教育部共同提出了“科教融合,联合育人”的人才培养理念。至今,已有许多位教育学家为能够在各领域更好地实现科教融合而做出努力,提出多种措施<sup>[4]</sup>。

科教融合能够将教育与科技发展紧密联系在一起。一方面,高校教师可以将目前行业发展的科技成果转化为学生们能够学习的课程内容,转化为教案和讲义,帮助高校学生们了解并学习当前行业发展的前沿科技,而另一方面,科教融合也要求将高校所达成的科研成果能够有效地转化为科技成果,推动行业发展。“科教融合,协同育人”逐渐深入人心,走进高校的学堂中,促进人才培养模式改革,以高水平的学术研究支持高质量的人才培养。

医药学一直都是民众关注的重点,群众迫切地希望我国的医药学事业不断地创新并取得更大的突

破。医药领域不断地突破创新,保障我国人民的生命健康,都离不开我国医学院校、药学类院校以及这些院校培养出的优秀人才的努力。但是现在的人才培养模式已经无法满足现阶段我国医药行业,我国药学类院校的教育急需发生改变,确立一个适合我国现阶段国情,能够培养出更多、更高质量创新型人才的培养模式<sup>[5]</sup>。为促进医药领域不断发展,医学类以及药学类院校需要加强对人才的培养,进行教育体制的改革,促进将学校的学术成果转化为产业的研究成果,让患者能够得到合理的治疗和更优良的药品,并将产业的前沿科技转化为学生们课堂上一个又一个生动有趣的实践案例,在潜移默化下让学生们学习到先进的知识,培养出一批又一批学术知识与实践能力并重的创新型人才。

药学类高等院校与其他综合类院校存在一定的差异,药学类高等院校主要为药品研发、生产与检测等制药过程培养人才。与其他综合类院校相比,药学类院校培养出的学生需要更强的动手能力,应该注重理论知识与实践经验的结合,也要注重实践类活动的开展,例如:药学类院校建设实践育人共同体,为学生搭建平台锻炼动手实践能力,促进学生的全面发展<sup>[6]</sup>;鼓励学生走进社区、走入药房或医院,更深刻地了解各种疾病以及患者的感受;甚至,学生们可以在社区内或学校中举办科普讲座,为居民们科普生活中常见的疾病和其适用的药物以及在生活中常出现的用药误区<sup>[7]</sup>;教师应更加关注学生们感兴趣的课程和重点,以及学生们未来的职业规划,而开展相应的实践教学<sup>[8]</sup>。在现如今,用人单位的需求与药学类院校毕业生实践能力不足之间的问题越来越严重,传统的人才培养模式已经无法满足现在药学类高等院校培养人才的需求,在药学类院校中推行科教融合更有利于培养出更多的创新型药学人才。

科教融合在教学过程中应当以学生为本,例如:在药学类院校中开展翻转课堂、线上学习、慕课、学习小组、课堂测试、课堂讨论等活动<sup>[9]</sup>。这些活动要求学生们在常规的指导与教学资源外,还应当积极开展自我学习,组成学习小组,查阅相关的资料,小组内讨论问题,制作PPT,分享每个人学到的知识,最终由教师和其他同学进行评价,完成布置的任务。通过这些活动,学生们在团结协作中获得成长,逐渐养成开放、合作、科学、创新性的思维。

本文以药学类院校为例,简单介绍高校青年教师推动科教融合过程中可能出现的现实障碍以及一些相应的突破方法,旨在于推动药学类高校科研与教学的相互融合。

## 2 高校青年教师科教融合的现实障碍

### 2.1 教学经验的欠缺与自信心不足

只有具备丰富的教学经验和实践经验的教师才能将科技发展与教学完美的结合。让学生们在课堂中能够深入浅出的学习到当下行业发展的前沿技术。教学经验需要一个长期积累的过程,高校青年教

师往往是一些优秀的硕士研究生或博士研究生凭借优秀的科研成果在毕业后直接担任教师，大部分没有经历过系统的师范类教育、心理学以及教学能力的训练，也缺乏先进的教学理念。青年教师对教学工作还不熟悉，因此，缺乏教学经验来应对较为复杂的教学工作。只有在讲台上不断地实践、在课余时间不断地积累，并在课后不断地反思改进，才能够获得丰富的教学经验。

青年教师教学经验的欠缺已成为科教融合的重要的现实阻碍之一。尽管青年教师已经深入了解了药学行业中的高新技术，如：纳米制剂制备与递送、基因编辑技术、3D 打印制备药物以及生物信息学技术等，但是这些技术往往面临一定的技术壁垒和挑战，难以转化放大成为真正的药物制剂制备中的常用技术。并且，青年教师往往对行业中一些常用的、基本的制药技术的发展和运用还不是很熟悉，难以将理论知识与现实中的案例相结合，限制了课堂授课内容的深度与广度。青年教师由于缺乏教学设计能力，可能会导致在教学过程中较为保守，讲解内容局限于课本中，难以发挥青年教师积极热情、思维灵活、幽默风趣以及认真扎实等特点，影响了课堂科教融合的灵活性以及创新性。

由于高校中相对较为宽松的学习氛围，在刚升入高校后，学生容易受到多种因素的诱惑以及影响，在学习中无法专注，导致其成绩下降，可能影响教师们的自信心和责任心，尤其是对一些青年教师造成了压力。青年教师可以通过与其他青年教师或有经验的老师交流经验、观摩其他教师的授课并改进自己的不足、积极听取学生们的反馈与意见、参加职业培训系统地学习教学方法以及不断地认真学习思考积极探索等多种方法积累自己的教学经验，提升教学能力，提高自我信心<sup>[10]</sup>。

## 2.2 青年教师的个人时间与精力不足

由于缺乏经验，青年教师需要花费更多的时间才能够完成工作，效率较低。因此，难以保证其在搞好科研工作的同时完成教学工作。青年教师可以提前进行时间的规划，以更合理地有效分配时间。在前期工作时，青年教师可以将自己的工作重心放在科研工作或者教学工作，明确自己更感兴趣、更关心的工作，选择自己工作的侧重点，更高效、更愉快地完成任务。青年教师应当学会了解自身的局限性，向他人求助或与他人合作，不仅能够减轻一个人的负担，而且在他人的帮助下或与他人的合作过程中，也能够学习到许多宝贵的经验。同时，青年教师也需要定期放松，调节自己的情绪，定期反思与评估，张弛有度才能高效地生活与工作。

当具有了足够的时间以及精力，青年教师才能够学习药学行业现行的高新技术和教学方法，反思自己的教学过程，将课本上的理论知识与实际案例相结合，更好地推进科教融合的发展。

## 2.3 实践能力逐渐弱化

一些教师发现，大部分同学都更倾向于学习课本上的知识点，而对书本外的拓展知识缺乏兴趣，

究其原因是在期末考试主要为围绕课本上的知识点,而对课外的实际生产以及学生自己的思考的考核较少。因此,教师们也不得不减少了实践案例的讲解,而更多的回归到课本上枯燥的知识点,但是这也会造成尽管学生们能够在考试中获得好成绩,但是在考试结束后学生依旧无法理解这些知识,甚至当学生毕业进入工厂后,在实际过程中依旧无法应用,导致了学生实践能力逐步弱化。

实践能力一直以来都是从事药学专业的工作人员必须具备的能力,实践能力弱化已逐渐成为药学院校毕业生求职的一大阻碍。因此,高校应当加强对药学类人才的实践动手能力的培养,不应当只是对课本上的内容进行讲解,更应当深入到实际生产当中;不应当只在学校内对一些简单的仪器进行操作,而应当深入到药品生产的前线,真正进入药企,理解和学习那些常用工业生产仪器的应用。

同时,由于长期在学校内从事教学工作与文本工作,而在药品生产企业的实践经验较少,与药学行业现行的技术相比,青年教师更熟悉的是一些高新技术,而这些技术缺乏转化为产品的可能性。因此,青年教师也需要定期在老教师或药企工作人员的带领下,学习生产所需要使用的仪器,将在药企中所学到的生产知识与其理论知识相结合,并将这些知识转化为课堂上的案例。在丰富课堂内容的同时,提高药学学生对知识的理解。

## 2.4 人才评价体系不完善

高校的科研评价方法是否合理,人才激励体制是否完善都决定了高校能否留住人才,高校的高等教育能否持续稳定健康的发展以及能否有效提升高校学术地位等重要问题。由于区域经济发展、高校内部学科建设发展等多种外部因素的影响,教师们的需求无法得到有效的满足<sup>[11]</sup>,而导致高校教师纷纷离职,高校人才流失严重。

在《完善高校科研评价和人才激励体系》一文中,景安磊指出“科研评价和人才激励问题是影响高等教育高质量发展的‘时度效和高校服务创新驱动发展战略能力的杠杆’,有什么样的评价激励指挥棒,就有什么样的办学行为取向和科研导向”<sup>[12]</sup>。我国的科研人才评价体系中普遍存在着重数量而轻质量,重科研而轻教学等问题,急需通过人才评价体系的完善以及用人制度的改革解决。

在药学类高校中也存在着相同的问题,大多数的药学类院校都存在着老师花费大量时间和精力在科研活动和发表论文中,以获得更高的评价和更多的创新科研经费,由于教学工作在个人评价中所占比重较低,而愿意专心从事教学工作相对较少。

因此,完善科研评价方法、健全人才激励体系已成为深化科研改革工作中的重点问题之一。应建立具有个性化的激励体系,对教师不应当只采用单一的奖励或惩罚制度。不同的教师在不同的阶段具有不同的需求与思维方式,因此,高校应在深入了解不同教师的需求后,建立具有个性化的激励体系,尤其是对于刚刚进入课堂的青年教师,更应当通过问卷调查了解其教学特点以及个人发展需求,以便

于更好地为其规划好未来的职业发展。这不仅有利于青年教师个人的发展,更有利于学校的健康发展。

### 3 解决方法

#### 3.1 采用青年教师导师制

药学类高校可以建立“青年教师导师制”<sup>[13]</sup>,即由资深老教师对正在从事教学科研工作而又缺乏高校教学经验的青年教师进行“一对一”或者“一对多”的悉心指导。“青年教师导师制”有助于青年教师们能够更快地熟悉高校的教学科研工作,在锻炼学习中得到更扎实的教学基本功。这无疑可以有效地支持和指导青年教师成长。青年教师导师制是“青蓝工程”中培养青年教师的一项重要制度,不仅能够为青年教师们提供有针对性的建议,以获得个人成长与职业指导,更能够帮助青年教师获得更广泛的资源,拓宽他们的视野,丰富他们的教学经验与实践经验。在老教授的培养与帮扶下,青年教师能够少走弯路,提高自己的专业能力和教学能力,树立正确的价值观、人生观以及世界观,培养自己的责任心。

在药学类高等院校中,更需要建立起合适的“青年教师导师制”,让更多的青年教师在老教授们的指导下成长,以解决药学类院校教师团队新旧交替时出现青黄不接的问题。例如:让一名老教师指导、带领一名或多名青年教师,青年教师可以与老教授一同进行课堂的教学设计,学习老教授的教学方法。在课后,青年教师则还需要进行反思与总结。而在青年教师进行教学工作时,老教授也可以对其教学工作进行评价,甚至可以在青年教师上课时进行补充或更正,帮助青年教师及时改正与成长。但是,青年教师不应当只是向老教授们学习,更应当在学习的基础上进行创新,不断提升自己、完善自我。

#### 3.2 学校加强对青年教师的在职培养,鼓励举办青年教师教学能力竞赛

青年教师缺乏相应的教学经验,主要是由于青年教师从事教育工作的时间较短,且未接受过系统的教学能力、心理学等教育相关的训练。因此,学校可以加强青年教师们的在职培养,为其定期开展教学训练,弥补青年教师在教学能力方面的缺乏。在学校的帮助下,使青年教师能够更好地提升自我。

通过举办教学能力竞赛,不仅能够鼓励青年教师不断突破自我,练就更强的教学能力,更能够帮助青年教师在竞赛中通过评委教师的指导以及与其他青年教师进行交流、取长补短,不断完善自身。举办高校青年教师教学竞赛,需要青年教师从选择主题、教学设计、PPT制作、板书书写、知识讲解等多个方面进行考虑<sup>[14]</sup>。举办青年教师教学竞赛时,学校可以在药剂学、药理学、药物分析、药物化学等各个专业中组成教师团队,让这些不同专业的教师团队相互竞争。这样可以使团队内的青年教师相互讨论、切磋、实践、对比,直到得到本专业中最好的教学效果。也可以在竞赛时,不同学科团队

之间相互借鉴学习,了解不同学科之间的教学特点,相互取长补短,共同进步,以促进不同学科之间的交叉融合,加强各学科之间的联系。举办青年教师教学能力竞赛,不仅能够让其认识到自己的优势与不足,使其能够更加客观地看待自己,更能够提高其自信心,树立正确的教学观念。同时,也能够鼓励青年教师探索新的教学方法、提高教学实践能力,为培养高素质人才作出积极贡献<sup>[15]</sup>。

### 3.3 加强学校与企业的合作

对于企业来说,青年教师和学生在药物合成、开发、分析与销售过程中扮演着重要的角色,是重要的智力资本,能够为药物的研发开辟新的道路、开发新的产品。对于青年教师和高校学生来说,在药企中学习,能够帮助他们更加直观的了解现在药企的需求,以便于他们在接下来的学习中更加有针对性,补足自己的知识空缺,也能够帮助其将书本上的知识与实际工作更好地联系在一起,有利于其未来的职业发展。

加强药学类院校与药企之间的合作能够为教师和学生提供机会深入药企,直观地了解现在药品生产企业所使用的技术与生产仪器。并且,有利于打破教学资源与科研资源之间的屏障,促进两者的融合。在制药企业提升药物研发和制造技术水平,推动药品创新和产业升级的同时,也能够帮助学校更有效地培养优秀人才、满足市场需求和推动药学事业的进步。

### 3.4 提高高校教师的教学效能感

心理学上,效能感一般是指人对自己进行某一活动的主观判断,而教学效能感则是指教师对自己影响学生学习能力和学习行为的主观判断,这一判断可以影响教师对学生的期待以及对学生的指导等教学行为,从而影响教师的教学效率以及学生的学习效果。

提高高校青年教师的教学效能感能够更好地提升青年教师的教学信心,促进其提高自己的教学效能并且提高工作效率,更好地培养下一代的青年学子,培养出更多为社会作贡献的工作人员<sup>[16]</sup>。

### 3.5 充分利用高新技术在青年教师的工作中

能够快速地适应高新技术在课堂上与工作中的使用是青年教师在进行工作时的一个重要的优势。青年教师能够更容易理解和掌握这些高新技术,如:某些制图软件、教学软件、高新设备或者新型的工具等,并将其运用在科研工作与教学工作中。

现如今,高科技不断地发展,而高校作为教育和科研的重要机构,也必定需要与时俱进,将这些新兴的工具与设备引入到课堂与实验室中。但是这些高新技术进入高校课堂也不可避免地带来一些挑战,如:一些教师难以适应这些新兴的工具,导致了这些工具未能被充分的使用,只能被放置在一旁,造成了财力的浪费,甚至由于不适应这些新技术的应用,一些教师的课程进度被打乱,

无法完全发挥教师的能力,影响学生们上课的效果。而青年教师将这些高新技术充分利用到教学工作当中,就能够更好地帮助学生们学习知识并加深印象,培养出具备科技素养和创新能力的学生,为社会发展和进步做出贡献。

在“大数据”时代,信息高速的更新迭代,更加要求教师时刻关注药学行业的发展与前沿技术,更新自己的知识储库,并将这些知识与课本结合,将这些知识和技术带入到课堂当中,优化教师们的教学能力以及教学手段。AI是人工智能的缩写,是指一种模拟人类智能的技术系统,利用AI来帮助完成一些繁琐的工作,青年教师则可以用节约下来的时间与精力来学习某些新兴的药学技术与知识<sup>[17]</sup>。

网络教育是一种将信息化技术、通讯技术以及计算机技术三者结合起来的一种新型教育模式<sup>[18]</sup>,能够通过网络信息平台来达到资源共享,并且,可以增强教师与学生之间的互动。在网络教育过程中,学生获得了更大的学习自由度,而教师也需要转变自身的职能,不再仅仅是传递知识,而是需要由课堂的主导者变为学生的学习顾问,帮助他们理解知识,并对其在学习过程中产生的疑惑进行解答,使教师的课程更有针对性,提高教学效率。

在高新技术的辅助下,高校课堂变得更加的多元化、更加的灵活,加强了教师与学生之间的联系,促进学生们自己思考、实践。高新技术的应用也更有利于药学创新型人才的培养。

### 3.6 向本科生开放实验室

开展本科生科研训练活动是培养高素质创新型人才的重要手段,能够有效提升学生的创新思维、领导能力、团队精神、合作能力,打破思维的局限,不断成长,取得新的突破<sup>[19]</sup>。

高校促进科教融合发展需要提高本科生的动手实践能力,但是本科生只能在实验课中学习与锻炼,远远不能够满足其真正所需。因此,高校可以选择适当的时间段开放一些实验室,并安排教师进行指导与解惑,丰富学生们在校的课余时间,提高本科生的实践能力和学术水平。开放实验室能为有需要的本科生们提供学习和锻炼的机会,有利于提高其实践能力。而在开放实验室指导学生的过程中,青年教师能够与学生们拉近距离,更深刻地认识到学生们容易出现问题的地方在哪里,同时还能够提高青年教师的教学能力,甚至还可以将学术成果讲解给本科生们,提高他们对产业前沿的认识。

向本科生们开放实验室的同时,学校也需要制定相关的管理制度,管理实验室的药品与试剂,在实验前需要向本科生讲明所需试剂和仪器的危险性,以保护学生的生命安全与健康,并保护学校的财产安全<sup>[20]</sup>。

## 4 结论

高等学校的根本任务是培养具有创新精神和实践能力的高级专门人才,发展科学文化,促进社会主义现代化建设。优质的教学离不开优秀的教师团队,随着高校的不断扩招,高校的教师团队也在不断的壮大,教师团队中的青年教师的比例也越来越高,在高校教师中的占比逐年提高。但是青年教师在推动科教融合的过程中,由于任教时间较短、教学能力还需提高、缺少适宜的制度保障、个人的精力时间以及自信心不足等问题而无法达到良好的效果。在药学类院校中也存在着相似的问题,在一些药学类院校中为了清除青年教师在促进科教融合过程中出现的障碍,推出了一些相应的解决方案。如:为了解决青年教师任教时间短、教学能力弱等问题,一些药学类高校推出了青年教师导师制、青年教师在职培养以及举办青年教师教学能力竞赛等方法,帮助青年教师快速成长;为了提高青年教师与药学类学生的实践动手能力,将药学产业的前沿技术与高校教学相互融合,一些药学类院校加强了与药企的合作,青年教师与药学类学生深入到工厂当中,打破了教育资源与科研资源之间的阻碍;为了加深学生们的印象、了解更多的实践案例,一些高校也向本科生开放了部分实验室,为本科生提高动手能力提供了资源与平台。在提升药学类院校青年教师提高教学能力,促进科教融合的同时,也要关注青年教师们的心理健康,提高青年教师的心理素质,使其保持良好的精神状态和积极向上的工作态度。

### 参考文献:

- [1] 阿什比,滕大春,滕大生. 科技发达时代的大学教育[M]. 北京:人民教育出版社,1983.
- [2] 邹晓东,韩旭,姚威. 科教融合:高校办学新常态[J]. 高等工程教育研究,2016(1):43-50.
- [3] 房宏君,朱玉芳. 国外科教融合育人研究及改革进展[J]. 时代经贸,2018(34):94-95.
- [4] 倪渊,杨露,高霞,等. 基于文献计量的科教融合领域研究[J]. 中国高校科技,2021(5):63-66.
- [5] 张林. 加快新医科建设 推动医学教育创新实践[J]. 中国大学教学,2021(4):7-12.
- [6] 赵瑾,康迪,杨雪. 药学类院校实践育人共同体建设研究——以中国药科大学为例[J]. 考试周刊,2019(36):30.
- [7] 林中月,刘茂柏. 基于社会实践的药学实践教学改革研究[J]. 海峡药学,2023,35(6):55-57.
- [8] 刘莎,谢健,吴发明. 医学院校药学类专业本科生药用植物学与生药学学情分析[J]. 卫生职业教育,2022,40(19):109-112.
- [9] 王星,龙燕,胡梅,等. 以学生为主体的药学类院校细胞生物学课程改革探索[J]. 教书育人:高教论坛,2020(30):82-83.
- [10] 李丹琦. 高校青年教师的教学体会和经验研究[J]. 中国科技期刊数据库 科研,2022(8):151-153.
- [11] 赵君. 高校人才激励机制研究[D]. 合肥:安徽大学,2008.
- [12] 景安磊. 完善高校科研评价和人才激励体系[J]. 中国高等教育,2022(20):7-9.
- [13] 曹阳. 以“导师制”为基础的青年教师培养路径[J]. 药学教育,2022,38(6):7-10.
- [14] 陈卓. 高校青年教师教学设计能力提升路径研究——基于某省高校教师课堂教学竞赛获奖选手的调查研究[J].

教育观察, 2021,10(38): 47-49.

- [15] 杨焯, 夏嘉阳, 周栩, 等. 探讨青年教师教学竞赛对提高教学能力的作用[J]. 中国继续医学教育, 2022,14(13): 195-198.
- [16] 王冬莹, 隋启元. 高校青年教师教学效能感研究[J]. 西部素质教育, 2023,9(7): 126-129.
- [17] 田宏杰. AI时代的高校教师发展: 理念突破与路径展开[J]. 华南师范大学学报(社会科学版), 2021(4): 52-59,205-206.
- [18] 陈广侠. 高校远程教育中教师的角色定位研究[J]. 课程教育研究, 2016(31): 200.
- [19] 高众, 刘继安, 陈健坤. 卓越本科生科研训练体系构成要素及运行机制①——基于美国高校实践的分析[J]. 比较教育研究, 2018,40(4): 55-61.
- [20] 张红, 朱文赫, 侯建成, 等. 高校科研实验室面向本科生开放管理探索[J]. 中国教育技术装备, 2019(9): 19-20.

## Practical obstacles and breakthroughs in the integration of research and teaching among young teachers in pharmacy colleges

ZHAO Ming, KANG Zheng, HU Haiyang

(College of Pharmacy, Shenyang Pharmaceutical University, Shenyang 110016, China)

**Abstract:** With the accelerating process of economic globalization, the country is placing greater emphasis on cultivating innovative talents, which depends not only on quality university faculty but also on advanced teaching concepts. Integration of research and teaching has now become a crucial approach in higher education. In recent years, young teachers have become a growing proportion and the main force for cultivating talents and conducting scientific research. However, in colleges and universities, especially in pharmacy colleges valuing practical ability, young teachers have encountered challenges such as weak teaching ability and limited practical experience in promoting the integration of research and teaching. Some pharmacy colleges have taken corresponding measures to solve these problems, such as young teacher mentor system, teaching skill competitions, strengthening the cooperation between pharmaceutical companies and colleges, and opening laboratories to undergraduates.

**Keywords:** young teachers; integration of research and teaching; pharmacy colleges; innovative talents; teaching ability