·教育研究·

医教研协同视野下提升基础医学教师教学能力的实践

罗杰伟　杨薪铃　余双志　索郎哈姆　魏奇　黄颖坪
川北医学院基础医学院，南充　637000
通信作者：罗杰伟，Email: luojiewei198021@163.com

【摘要】 川北医学院基础医学院紧紧围绕着基础医学教师能力提升培养展开了探索，从课堂教学素养、实践教学技能、教学方法改革、科研助力教学、基础和临床融合等方面进行了实践。实践证明，改革措施极大地提升了教师能力素质，同时提高了教育教学质量。

【关键词】 基础医学；　素质培养；　教师能力
【中图分类号】 R-05
基金项目：教育部产学合作协同育人项目（201801201004、201801332045、201801272041）；四川省教育厅（SCJG20A117）；中央电化教育馆项目（186140034）；四川省教师教育研究基地项目（TER2018-017）；四川省教育信息化应用与发展研究中心项目（JYXX18-020）；四川省教育发展研究中心项目（CJF17017）；南充市社会科学研究“十三五”规划项目（NC2018B113）；川北医学院习近平新时代中国特色社会主义思想研究专项项目（18ZD007）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200302-00602

Exploration and practice of improving basic medical teacher's ability from the perspective of medical, teaching and research collaboration

Luo Jiewei, Yang Xinling, Yu Shuangzhi, Suolanghamu, Wei Qi, Huang Yingping
School of Basic Medical Sciences, North Sichuan Medical University, Nanchong 637000, China
Corresponding author: Luo Jiewei, Email: luojiewei198021@163.com

【**Abstract**】 The School of Basic Medical Sciences of North Sichuan Medical University explores the reform of the basic medicine teacher's ability cultivation from the following aspects, including the classroom teaching quality, practical teaching skills, the innovation ability of scientific research, the basic and clinical integration and so on. Practice has proved that these reforms have greatly improved the quality of teachers' abilities and also the quality of education and teaching.

【**Key words**】 Basic medicine;　Quality training;　Teacher's ability
Fund program: Ministry of Education Industry-University Cooperation Collaborative Education Project (201801201004, 201801332045, 201801272041); The Education Department of Sichuan Province (SCJG20A117); Central Audio Visual Education Center Project (186140034); Sichuan Teacher Education Research Base Project (TER2018-017); Sichuan Education Information Application and Development Research Center Project (JYXX18-020); Sichuan Education Development Research Center Project (CJF17017); Nanchong Social Science Research "13th Five-Year Plan" Planning Project (NC2018B113); Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era of North Sichuan Medical College (18ZD007)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20200302-00602

高等医学院校承担着培养高级医学人才，提高学生实践能力、创新能力，实施素质教育的重要任务。医学教育的目的是培养具有深厚人文思想和高尚道德情操，具有尊重事实、坚持真理的科学精神，具有坚实的医学专业知识和娴熟的操作技能，具有批判性思维和研究能力，掌握沟通交流技巧，具备不断学习的能力的医学专门人才[1]。随着现代医学的快速发展，人才培养目标和院校发展定位的改变，教

师队伍作为院校发展的中坚力量,其作用和模式也将随之改变。教师能力建设是一项基础性、长期性、复杂性和综合性的工程。只有教师能力得到提升,教学质量的提高才会有切实保证[2-3]。

1　基础医学教师队伍现状

基础医学是现代医学的基础,是临床及相关学科的基石。特别是 2013 年川北医学院启动了“卓越医生教育培养计划”和组建了 30 人卓越医生教育试点班以后,学校对教师职业素养提出更高标准。以本校基础医学院为例,共有教师 200 余人,讲师以下比例接近60%;35 岁以下教师比例约为 40%,中青年教师比例较高;在师资队伍中博士研究生比例约20%,比例较低。由于学校地处川东北,很多基础医学学科很难引进人才,高层次人才引进难度更大;而且近五年引进博士队伍中,生物学、农学和理学博士较多,具有学医背景的很少。

2　培养措施

2.1　夯实课堂素养

课堂教学是教学的基本形式,优质、高效的课堂教学是促进学生有效学习的基本前提条件,是素质教育的重要保障[4-5]。新教师到岗后,各科室指定一名教学经验丰富的教师对新教师进行“传、帮、带”作用,着力提升新教师专业知识素养和教学技能。生理学课堂既注重传统教学方法、教学规律、教学技术和手段应用培养;也要求新教师掌握好现代化教学技术、善于突破书本局限,兼顾学科间的相互渗透;还要求教师有一定的人文知识和课程思政理念,并且贯穿于整个教学过程。病原生物学与免疫学教学课堂要求根据专业特点和教学内容有选择性地把临床实践和现代医学新动态应用于课堂教学。微生物学则要求教师除了要熟知教材内容,具有扎实的专业知识,了解学科前沿内容外,还要掌握一定的教育学、心理学、美学等方面的知识。解剖学要求教师具有精深的解剖专业知识,掌握与其他医学各科的联系以及具体运用,在教学中要调动学生动口、动手、动脑的客观能动性以及临床思维、临床能力和素质培养。病理学课程要求教师对临床知识有丰富的储备,课堂讲授广泛采用案例式教学,以病例分析的形式讲解,使每一位学生以医生的身份进行诊断,了解疾病的临床表现、发病机制,掌握疾病的病理特征,学会用临床思维去分析、解决问题。同时学院通过举办课堂教学竞赛和教案、讲稿比赛来提高青年教师教学能力、水平和教学质量。

2.2　着眼实践技能

目前,我国高等教育已经进入大众化,实践教育教学资源不足,学生缺乏实践动手能力的训练;绝大多数教师的工作经历中缺少专业一线岗位的历练,对专业核心技能和前沿技术都缺乏了解。因此,病理学要求教师搜集临床病例和制作大体标本及组织切片,分析患者住院病历与病理诊断,选择与教学内容匹配的案例。例如病理实践技能培训《泌尿系统》教学中的一次案例式教学:教师把学生分为 6 个学习小组,布置预习讨论病例,提出具体讨论问题:①利用病理知识对病人作出诊断并给出依据;②根据本例患者的症状和体征开展临床病理分析;③分析病人患病原因和疾病发展过程。解剖学实验教学中重视培训学生临床技能,例如在尸体上模拟甲状腺次全切除术、椎间盘手术、乳突根治术等外科手术操作,让学生掌握器官、神经、血管外科手术中的处理方法。另外,学院根据教师的实际情况每学年举办实践技能竞赛,考查全体教职工实验教学能力和实验技能基本功,极大地提高了教师实验教学水平和操作技能。

2.3　改革教学方法

学院明确要求授课教师结合学科专业特点,充分利用课堂多媒体教学和网络教学平台,采用混合式教学等教学方法和手段,引导学生改变学习观念和学习方式,不断提高教与学的质量。例如,机能学实验尝试翻转课堂、云班课和解剖学对分课堂等,积极倡导学生参与讨论与探究,引导学生主动参与和独立思考;病理学、医学微生物和医学免疫学在课堂上布置有关案例之后,给学生讲清楚准备案例的方法,要求学生在课下完成部分案例讨论;机能学实验教学中开展“蓝墨云班课”与“虚拟仿真”等实验教学改革,积极倡导学生参与讨论与探究,充分发挥学生在教学中的主体作用。近年来,学院共有 13 门课程开展了翻转课堂、慕课、微课、双语教学、虚拟仿真、对分课堂、蓝墨云班课等教学改革,学生受益人数万余人次,充分发挥了学生在教学中的主体作用。同时通过对教学改革的研究,本院教师立项各类教改课题 85 项,其中 6 项省级教改课题,发表教改文章 200 余篇。

2.4　科研反哺教学

科研能力是教师素质结构的重要组成部分,围绕教学开展科研,及时了解和深入把握对学科的前沿动态,有利于增强教学深度和拓展教学广度;同时科研成果转化为教学内容,有利于将最新知识和信息传递给学生。学院要求教师将科研工作中与专业

课程相关的前沿动态、研究方向、研究内容、解决问题的方法与教学内容有机结合，提高课堂教学质量。例如，病原生物学教师讲授人乳头状瘤病毒与宫颈癌的发生发展关系时，介绍国内外最新文献报道和人乳头状瘤病毒疫苗研究及应用现状；病理学教师讲授肿瘤发生机制时介绍细胞增殖能力与肿瘤发生的密切关系这个重要的内在因素；微生物学教师将其专利成果“一种质粒提取吸附柱”引入教学“细菌的遗传和变异”；生理学教师带领学生对糖尿病大鼠进行饲养和给药处理，强化学生对胰岛素、肾小球滤过、渗透性利尿、糖脂蛋白质三大营养物质代谢等基础知识的理解和运用；医学生物学教师则将“细胞培养技能培训”作为一个开放性实验项目，让学生有机会参与这项技能的培训。近年来，教师指导学生成立科研兴趣小组 40 多个；学生参与教师课题研究 60 多项；教师指导学生获得国家级大学生创新项目 71 项和省级大学生创新项目 133 项；发表论文 60 余篇，其中核心期刊 30 篇，社会影响力不断提升。

2.5　基础融合临床

一是增强临床和基础教学互动，学院定期组织基础医学教师观摩学习临床教师教学授课技巧和临床诊断，或者聘请临床教师到基础相关科室指导集体备课活动和听课，督导教师教学，实现教学资源共享和优势互补。如讲述血液一节，邀请临床医学教师讲述血液中各种血细胞的含量及形态在临床中的运用；讲述各部肌、神经、血管时聘请外科医师阐述该部外科疾病及手术关系；讲述各个系统时请临床教学教师到基础科室指导集体备课，介绍每个器官的形态结构与其在临床上形成的各种疾病的关系。在解剖学教学过程中，请临床医师详讲解剖知识储备与临床手术细节相关性，将临床实例恰当地融入教学中，可以增加教学的趣味性和实用性。二是学院每学期选派中青年教师到相应临床科室工作，在临床实践中不断更新知识储备。例如病理学教师在多年的临床病理诊断及尸检工作中，积累了大量生动的病例，在理论及实验技能培训教学中将这些病例应用于教学。解剖学教师在教学过程中适时引用一些常见临床病例，并将病例与所授解剖知识联系起来。如消化系统疾病中胆囊结石、胆囊炎引发的莫氏征阳性，胰头占位性病变引发的黄胆、白陶土样便等，让学生更好地掌握胆囊的分部、底的投影、输胆管道的组成以及与胰的毗邻关系。

3　初步效果

通过教师队伍的培养，解决了育人、授技和解惑“卓越医生”培养的周期性问题，实现了知识与能力、理论与实践、基础与基础、基础与临床的有机结合，提升了教师教学工作能力和科研综合素质，改变了课堂“填鸭式”灌输教学模式，培养了学生创新精神和自主学习能力。近年来，本院教师参加四川省高校青年教师教学竞赛、全国微课比赛、全国基础医学青年教师讲课比赛等竞赛屡创佳绩：获得省级高校科研创新团队 2 个和省级教学团队 2 个；全国高校基础医学虚拟仿真实验设计大赛获特等奖 1 项；全国青年教师机能学实验技能大赛获一等奖和三等奖各 1 项；全国医学院校 MBBS 项目青年教师英文讲课大赛获三等奖 2 项；全国多媒体课件大赛获三等奖 3 项；全国高校微课教学比赛获三等奖 1 项；四川省教育厅青年教师讲课比赛获三等奖 2 项；全国大学生基础医学创新论坛暨实验设计大赛获一等奖 2 项、二等奖 1 项和三等奖 1 项；四川省大学生基础医学实验技能及创新竞赛中获一等奖 2 项、二等奖 2 项和三等奖 2 项；四川省大学生“生命之星”科技邀请赛获一等奖 4 项、二等奖 2 项和三等奖 1 项；获省级“互联网+”大学生创新创业大赛银奖和铜奖以及省级“创青春”四川青年创新创业大赛铜奖等优秀成绩。这些都极大地提升了学生的创新思维和自主创新能力。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　罗杰伟：研究选题设计和实施；杨薪铃：论文撰写和修改；余双志、索郎哈姆：数据整理、统计与分析；魏奇、黄颖坪：资料收集、文字编辑

参考文献

[1] 莫中成，蔡恒玲，谢远杰，等. “卓越医生计划”培养保障体系构建初探[J]. 基础医学教育，2014(12)：1109-1111. DOI: 10.13754/j.issn2095-1450.2014.12.40.

[2] 樊友平. 基于教师能力与素质提升的激励机制构建[J]. 江西电力职业技术学院学报，2015(2)：44-48. DOI: 10.3969/j.issn.1673-0097.2015.02.014.

[3] 陈立万，向春荣，谢昆. 论地方转型高校应用型教师能力的提升[J]. 教育与职业，2015(22)：81-83. DOI: 10.3969/j.issn.1004-3985.2015.22.027.

[4] 罗杰伟，宋莉华，杨颖，等. 基础医学青年教师实验技能培养的探索与实践[J]. 中华医学教育探索杂志，2017，16(10)：1068-1071. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2017.10.026.

[5] 刘建勋. 依托教师发展中心实施“教师能力素质提升保障工程”的探索与实践[J]. 中国大学教学，2017(2)：74-77. DOI: 10.3969/j.issn.1005-0450.2017.02.016.

（收稿日期：2020-03-02）
（本文编辑：唐宗顺）