

基础医学研究生学分制条件下的双导师制培养 ——以安徽理工大学为例

王健¹, 卜小芳², 孙琳¹, 刘晓蕊¹, 刘智³

(1. 安徽理工大学医学院病原学与免疫学教研室, 安徽 淮南 232001; 2. 安徽省淮南市妇幼保健院儿科, 安徽 淮南 232001; 3. 安徽省淮南市第一人民医院内科, 安徽 淮南 232007)

摘要:目的:探讨基于学分制条件下的基础医学研究生双导师制培养的措施和效果。方法:通过回顾分析、总结采取研究生双导师制培养的措施,评估其实际效果。结果:基础医学、临床医学相结合的双导师制研究生培养模式可化解导师队伍结构单一、数量不足、知识面偏窄的难题,充分整合社会医疗资源,借助学术团体、科研机构力量,促进理论与实践、基础与临床有机结合,研究生综合能力明显提高。结论:双导师制在基础医学研究生培养中具有明显的优势,可实现优势资源互补,在短期内明显提升研究生培养质量。

关键词:学分制;双导师制;研究生;培养模式;创新能力

中图分类号:G643

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2016)04-319-004

doi:10.7655/NYDXBSS20160416

基础医学是一门经典的传统医学学科,基础医学研究生主要从事人类生命和疾病的现象与本质及其变化规律的科学研究,未来能胜任基础医学各学科的教学、科学研究及基础与临床相结合的医学实验研究工作的高级医学专门人才。近年来,由于研究生招生规模不断增加,师生比严重失调,大批研究生缺乏基础、临床优秀导师的全程指导,研究生培养质量良莠不齐,迫切需要采取有效措施,提高研究生培养质量。本文以医学专业学分制条件下的双导师制研究生培养为切入点,剖析双导师制在研究生培养中的优势,提出双导师制的实施方案和考评办法,探索研究生培养的新模式。

一、学分制及其在课程管理和学位论文研究中的作用

(一)学分制在课程管理中的作用

学分制亦称学分累计制,是一种以学分为计量单位衡量学生为获得相应学位所需完成的最基本课程的教学管理制度。为适应现代大学研究生教育新

形势,解决学分制实施过程中出现的各种难题,安徽理工大学自成立研究生院以来,引进研究生信息管理软件,开设招生、培养、学生信息、学位管理等模块,开通研究生服务系统和教师服务系统,研究生可通过校园网信息管理软件按专业特点和自身优势自主选课,课程结束后从网络系统查对成绩、核对学分,完成学位课程、取得规定学分后,在导师指导下完成研究内容,通过信息管理系统申请学位。授课教师通过信息管理软件上传学生成绩及学分;研究生辅导员、主管人员能轻松、实时了解到每一位研究生的累计学分,从琐碎的事务中解脱出来,集中更多精力投入研究生教育的内涵建设,学校对研究生管理由传统的过程管理向目标管理转变。如本校从2009年起在研究生培养管理体系中增设创新学分,鼓励研究生申请或参加创新项目,参加省部级各类科技作品竞赛,申请发明和实用新型专利,研究生综合实力明显提升^[1]。

学分制的核心是选课制。安徽理工大学2009年起修订全日制学术学位硕士研究生培养方案,规定

基金项目:安徽省高等教育振兴计划项目重大教学改革研究项目“学分制条件下的双导师制研究生培养”(2015zdjy068)

收稿日期:2016-03-02

作者简介:王健(1962-),男,浙江永康人,教授,硕士生导师,研究方向为基础与临床相结合,通信作者。

课程学习不少于 28 学分,其中学位课不少于 17 学分,非学位课不少于 11 学分,新增创新能力培养不少于 4 学分,创新能力成果不少于 3 学分。公共基础课面向全校研究生,一级学科基础课程不少于 4 门(9 学分),二级学科专业课程选修课不少于 9 门(19 学分)。2015 年针对学分制实施过程出现的问题再次修订全日制研究生培养方案,学位基础课程 6 门(12 学分),专业必修课程不少于 4 门(4 学分),专业选修课程不少于 4 门(18 学分),创新能力培养与成果作为独立考核单元,其中创新能力培养不少于 3 学分,创新能力成果不少于 3 学分。自新增创新学分以来,研究生参加国内外大型学术会议、学科竞赛的积极性显著增强,荣获一批国家级、省级优秀论文奖,拥有发明专利 2 项,实用新型专利 10 余项。

(二)学分制在学位论文课题研究中的作用

学位论文是研究生培养的重要组成部分,学位论文质量是衡量研究生培养水平的重要标志。一般情况下研究生从入学时即确定导师,导师根据新生各自专业特长和兴趣爱好初定学位论文课题,研究生在导师指导下选修与研究课题密切相关的专业课程和支撑课程,使所选修课程获得的相应学分对学位论文课题研究形成良好的辅助支撑。由于选题早、入手快,大多数学生能在研期间以第一作者发表 2~3 篇 CSCD 收录论文,有的还以第一作者发表 SCI 收录论文,这为地方性综合大学进一步完善学分制下的研究生培养树立了典范。美中不足的是,学位论文虽然引入学分管理,但仅作笼统一般性要求,未实施量化的学分,需进一步细化完善。

医学研究生按学位性质分为科学学位型和临床专业学位型;按学科性质分为基础医学专业和临床专业研究生。长期以来,我国医学研究生教育侧重科学学位型研究生培养,目前,国内医学院校积极贯彻落实国家卫生计生委等七部门《关于建立住院医师规范化培训制度的指导意见》(国卫科教发[2013]56 号)及教育部等六部门《关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》(教研[2014]2 号)精神,推进临床医学专业学位研究生教育,年招生人数逐年增加,其招生规模基本上与科学学位人数接近,其培养方式多采用双导师制联合培养,以配套服务医药卫生体制改革和事业发展,显示出旺盛的生命力。在此背景下,基础医学专业科学学位研究生培养遇到前所未有的挑战,应尽快解决基础医学专业课程设置偏少、知识面偏窄、学位课题研究内容难以与临床实际融合等局限性^[2]。安徽理工大学医学院针对基础医学专业增设临床免疫学等相关课程,并授予

与医学免疫学、分子免疫学等值的学分,相关章节聘请风湿免疫科主任授课,理论联系实际,拓宽学生的知识面,塑造学生创新思维和崇尚真知的优良品质,为后续学位论文选题和研究奠定良好的专业基础。

二、基础—临床双导师结合的优势

医学双导师制是根据研究生的培养目标和要求,为新入学的研究生同时配备 2 名指导教师,其中一位为基础医学导师,有宽厚扎实的专业知识和系统的理论体系,具有敏锐的科研思维和明显的科研优势,具备指导研究生能力,其学术水平在某些方面接近或达到国内或国际先进水平,在研究生培养过程中承担主要职责。另一位教师为临床医学导师,他可以来自本校也可以选自校外医院高级医疗专家,获得高级专业技术职称并有突出的工作业绩、强烈的事业心和责任感,具有丰富的实际工作经验和高尚的职业操守,他们作为新鲜血液充实导师队伍,主要负责实践培训,两位导师彼此联合、各司其职、优势互补,克服各自知识面和认知范围的局限性,形成导师组联合培养的优势,拓宽研究生的知识面^[3]。在科学研究和实践认知双轮驱动下,逐步培养研究生具有良好的职业道德和人文素养,增强适应未来工作的能力;此外,临床医学导师能够参与开设研究生相关专业的实践课程或举办专题讲座,参与实践管理,与校内导师合作指导研究生完成学位论文^[4]。安徽理工大学医学院医学学术型研究生培养采用基础医学、临床医学双导师制培养,取得以下几个方面效果。

(一)化解导师队伍结构单一、数量不足、知识面偏窄的难题

近年来,研究生招生规模急剧扩张,高校现有研究生导师遴选体制和聘任速度难以满足研究生快速增长的需要,生师比逐年增加并持续维持较高水平,导师难以针对不同特性、不同潜质的研究生进行个性化、差异性指导,有的导师一年同时指导十几名学生,分身乏术,难以保证有充裕的时间与不同研究生进行充分的思想沟通和学术交流。采用双导师制培养,第一导师的指导压力得以有效分担和缓解,可围绕研究项目对研究生开展具体细致的指导,通过文献交流、阶段性实验研究汇报等形式与研究生进行学术交流,在学术交流中碰撞出创新性智慧火花,激发学生的创新激情和求真务实的科学态度,不仅能使研究水平上一个新台阶,还使研究生充分感受科学研究的无穷魅力,感悟导师求真务实、严谨治学的人格魅力^[5]。临床医学导师长期从事科学实验或临

床实践,熟练掌握多种操作技能或具备丰富的临床诊疗经验,可以从容指导研究生完成实验操作和临床实践,学生不仅从临床导师中汲取一流的临床诊疗技术,掌握常见病、多发病的诊治流程,还从临床导师言传身教中领略他们崇高的医德医风和人文修养,增强未来应对复杂医疗环境的能力。

(二)理论与实践、基础与临床有机结合

传统的研究生教育十分重视基础理论研究。基础医学导师通常拥有较高学历,有渊博的专业理论知识,有强烈的创新精神和较强的科研能力,围绕某一专题有个人的独特见解,但认知视野较窄,多局限于基础理论探索,侧重科研训练,主要是追求课题自身的目的,与临床实用性有相当差距。临床医学导师一般具备高尚的医德、精湛的医术、丰富的临床经验,技术操作娴熟,能沉稳应对各类复杂病情,果断处置危难险重病例,但基础理论较薄弱,在学术层面求知问解能力偏浅。基础医学导师与临床医学导师结合后,使双方的潜质得以充分发挥,扬长避短,理论与实践、基础与临床有机结合。研究生在双导师综合指导下,通过科学实验直接获取本领域最前沿知识,探求科学的奥秘,掌握科研方法,培养创新能力;通过临床实训直接获取临床诊疗经验,提升实践动手能力,使实验研究与临床实际紧密相连,使研究生教育突显科学性、有效性和实用性^[6]。

(三)整合社会医疗资源,实现科研成果转化,优势资源互补

社会资源是能提供足以转化为具体服务内涵的客体。政府部门是一类特殊而重要的社会资源,掌握国民经济和社会发展的需求,引导学科建设和科学研究,能给研究生培养以具体的政策、资金的支持,聘请政府部门工作的高学历、有学术威望的部分领导担任导师,是吸纳社会精英,增添导师群魅力和活力的有效措施^[7]。高校是社会的一角,是知识的聚宝盆,是创新性人才培养的主阵地。双导师制能实现学校人才培养和社会需求的双向互补,能实现高校与社会资源互惠整合。

医院、医疗公司是经济社会的基本单元,是有较大影响力的社会医疗资源,其中大型公立医疗机构有良好的社会声誉,拥有大批高技术医疗资源,有丰富的经验和完善的管理体系,有大批高素质医疗技术人才,承载面向社会提供高水平医疗服务的功能,是具有相当影响力的社会资源,但原始创新能力亟待提高,高校与大型公立医疗机构联合,能使基础医学的教学、科研平台与临床医学的功能技术、大型仪

器设备使用平台互享共用,基础医学教师与临床医生共同开展人才培养、项目申报、科研合作、成果申报,促进基础—临床学科交互渗透、相互融合,使基础医学的科研成果能快速向临床应用转化,形成医教协同、以教促医、以医保教的良好局面,使高校自身的人才培养质量和综合实力得到明显提升^[8]。

(四)充分借助各类学术团体、科研组织机构、学术期刊、学术会议

学术团体具有推动学术繁荣、学科发展、原始性创新和社会文明进步的基本属性,学术交流是最常见的活动形式,在校的研究生和教师均可以通过学术交流获得同行最新研究成果,交流心得体会,针对研究生实验过程中遇到的各种问题寻求解决方法,提出合理意见或建议,起到少走弯路、事半功倍的效果。学术期刊是传播学术信息、传承学术思想,积淀学术文化、促进学术创新的重要载体,是高校、科研机构师生展现自己最新研究成果的理想形式,也是国家创新体系的知识基础设施,其国际性SCI、EI刊源期刊更是备受瞩目,吸纳这些学术团体、研究机构、知名学术期刊到研究生培养过程中,能极大提升研究生培养质量^[9]。

学术会议是一种以促进科学发展、学术交流、课题研究等学术性话题为主题的会议,具有权威性、高知识性、高互动性等优点。通过参加学术会议,能了解本学科领域最新研究动态,开拓眼界,增长见识,研究生和教师能从科学家精彩的学术报告中获得学科前沿的研究成果、新颖的关键技术,并从中获得启发,在与杰出专家面对面交流中获得点拨,猎食书本中难以获取的新思路、新方法,激发科研激情和创新灵感。通过参加学术会议还能以文会友,结识学界同仁,扩大研究学识范围,拓宽研究思路,甚至能凝练出新的研究方向^[10]。

三、研究生双导师制培养实施过程中应注意的几个问题

首先要秉承以师德、学术为先、宁缺毋滥的原则,遴选师德高尚、业务精湛、富有创新精神和创新能力的高水平专家学者组建导师团队。其次,健全导师岗位培训制度,组织导师集中学习国务院学位委员会有关研究生教育的政策法规和制度要求,明确导师职责,强化导师责任。第三,将研究生在研期间取得的科研成果、发表SCI论文及学术道德和实际临床操作技能共同作为考核导师执教业绩的重要依据,并作为导师晋级、评先争优重要参考。第四,完善研究生教育课程设置,适当调整课程结构、学时,压

缩理论课,增加实验课,增设综合性课程,培养研究生不仅能够从事基础医学各学科的探索性研究,也能完成基础与临床相结合的实验研究,全面提升研究生的综合实力。第五,吸收社会捐款,扩大高等教育经费筹措渠道,弥补教育经费长期不足,1997年我国高校吸收社会捐赠约6亿元,2014年近400亿元,社会捐款能优化高校经费使用效率,能推动感恩教育、深化树德立人。第五,学校聘请各学科领域无行政级别的知名专家组成校级研究生督导组,通过全程评教评学,督促整改存在的问题,营造出师生不敢懈怠、拼搏进取的新局面。

四、研究生双导师制培养模式的应用与展望

从研究生双导师制培养应用反馈的效果来看,研究生能获得更多优秀导师的指导,领略专家学者博雅的学术风采和精湛的实验技能,具备扎实的专业知识和较强的工作能力,拓宽自身继续深造或求职就业的发展空间。通过与医疗机构、公司合作,充分利用社会资源,节省大量的人力、财力、时间成本,提高人才、资金使用效率。我校曾获第二届“全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地”等荣誉称号,我校研究生在第十二届全国研究生数学建模竞赛中喜获一等奖,研究生发表SCI收录论文年增加约15%。但值得注意的是,研究生优秀硕士论文、百篇优秀博士论文的数量仍偏少,论文质量有待进一步提高,这需要凝聚基础—临床双导师的睿智,针对不同情况积极寻求良策、妥善解决,更好地发挥双导师制作用,为国家培养更多高层次、高素质优秀人才。

参考文献

- [1] 陈勇,钱旅扬. 对英国研究生教育改革与发展的思考和借鉴 [J]. 南京医科大学学报(社会科学版),2008,8(2):152-154
- [2] 吴丹,黄斐,赵嘉芸. 导师层面的临床医学硕士研究生临床技能培养现状研究 [J]. 中华医学教育杂志,2013,33(5):758-760
- [3] 王健,韩忠燕. 研究生双导师制培养模式探讨[J]. 中国病原生物学杂志,2013,8(10):960
- [4] 郑文轩,杨瑛,田贝贝. 全日制硕士专业学位研究生双导师制培养模式探析 [J]. 教育教学论坛,2015(34):154-155
- [5] 王焱,董增川,刘平雷,等. 全日制专业学位研究生双导师制建设的探索和实践——以河海大学为例[J]. 研究生教育研究,2015(6):75-79
- [6] 罗丽莉,栗丽. 学术型临床医学硕士生培养新模式:基础与临床双导师制的构想和实践[J]. 中国高等医学教育,2012(4):122-123
- [7] 孙玲芳,李贺,陈思光. 整合社会资源,提高研究生创新能力 [J]. 江苏科技大学学报(社会科学版),2008,8(2):99-101
- [8] 邵凯隽. 地方高校临床医学专业学位研究生培养创新模式的路径探索与实践 [J]. 中华医学教育杂志,2015,35(4):602-605
- [9] 马路,刘玉婷,孙文莺歌,等. 基于文献计量学的高校临床医学科研产出评价指标体系的构建及实证研究[J]. 中华医学图书情报杂志,2015,24(11):37-40
- [10] 刘翠琼,王兰珍,唐瑜. “研究生国内外学术会议交流项目”的运行与思考[J]. 中国林业教育,2014,32(3):37-41