



在校企合作中提升研究生的创新能力

王桂兰¹, 王建力², 周家名¹, 吴圆圆¹, 季周婧², 陈莉^{1*}

(1. 南通大学医学院病理解剖学系; 2. 南通大学附属医院, 江苏 南通 226001)

[摘要] 通过校企合作途径, 优化研究生培养模式, 提高了研究生创业、创新和创造能力。实践表明校企合作进行研究生培养, 能满足高等教育发展、企业单位及学生求知、就业的需求, 实现由封闭的教学模式向开放模式转变及学历型教育向能力型教育的转变。

[关键词] 校企合作; 研究生培养; 创新

[中图分类号] G643 **[文献标识码]** A

DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2014.07.064

[文章编号] 1002-1701(2014)07-0119-02

研究生教育是医学高等教育的最高层次, 是培养高层次专门人才和创新型人才的主要渠道。

创新人才的培养作为一项系统工程, 追求的是人才素质的长期效应, 能提高他们终身学习、获取信息与知识的能力。研究生教育在创新人才培养中起重要作用。为了适应新形势的变化, 有必要进行研究生培养途径的探索。《国家中长期教育改革和发展规划纲要》指出, “加强就业创业教育, 创立高校与科研院所、行业、企业联合培养人才的新机制”。建设校企合作平台对研究生进行系统严格的科研训练、夯实人才技能基础, 将是高校研究生培养的重要途径。

一、提出问题

我国目前医学研究生培养模式主要有两种, 一是医学本科教育延续来的学术型, 是在教学大纲的基础上, 按教学计划进行理论讲授, 最后按导师指定课题完成毕业论文。这种培养模式突出理论学习和研究结果对理论的验证。二是临床型, 前期只进行理论授课, 后期学生进入临床, 忽视了实验技能和科研能力的培养。这两种模式虽然开设了一定的实验项目, 但对研究生科研能力的培养缺乏系统性。

二、校企合作优化研究生培养模式

南通大学医学院病理学科于 2007 年与某公司合作, 围绕培养研究生创新能力的核心, 针对学术型和临床型研究生的教学特点、教学现状与存在的问题, 结合当代学生的基础知识、自学能力和必备技能, 共同探索通过校企合作的途径, 优化研究生的培养模式。

(一) 改变研究生的训练方式。

研究生在进入企业前进行必要的理论知识准备, 在导师指导下阅读文献, 了解本学科的发展趋势和研究热点, 综述文献, 进行必要的实践操作规则和基本技能培训, 选择与企业研发项目对接的研究课题, 撰写开题报告。

利用企业提供的研究平台, 进行系统严格的科研训练, 发挥研究生医学背景优势, 参与企业的技术研发, 适应企业的工作节奏和要求, 与课题组成员相互合作与协调, 将增强

团队意识。在课题研究中提升研究生科研实践能力, 让研究生在探索新知中掌握获取新知的方法, 提高对知识的应用能力, 将有助于培养研究生创新能力和创新素质。

(二) 改变导师的指导方式。

1. 导师队伍的建设。选拔的研究生导师应具有较高的学术造诣、临床经验和教学水平, 能对研究生课题设计、实施、研究水平和论文质量严格把关, 保证研究生培养质量的提高^[1]。特别重视聘请符合条件的企业技术人员担任研究生导师, 充实导师队伍, 优化队伍结构。

2. 改进教学方法。导师既要帮助研究生选择有创新性和挑战性的、能与企业研发对接的研究课题, 也要深入企业生产一线, 通过听取课题研究阶段性汇报、定期检查研究结果、及时了解研究进展, 与学生一起解决研究中的问题、深入讨论并不断完善课题研究, 发挥导师的主导作用。由于各种未知因素和学生理论知识及实验经验不足, 往往看似必然的实验结果会因偶然因素影响而偏离; 往往看似容易的操作在真正的实施中会很棘手, 导师应引导学生发现解决问题的办法, 提供克服困难的经验。当发现研究结果与设计要求不符时导师要引导分析, 客观评价, 必要时调整研究思路。对科研数据及结果解释时, 导师要引导学生对研究结果进行综合和客观总结, 培养学生客观、谨慎、求实的科学态度。

(三) 校企合作共同构建培养研究生的优良平台。

南通大学医学院病理学科、南通大学附属医院皮肤病性病学科与某公司自该企业成立时就开始技术合作, 相互信任、资源共享、优势互补, 构建校企合作研究生培养平台。

1. 有利于提升企业研发的源头创新能力。企业通过与大学共建研发平台, 将能够充分利用大学人才库和大学良好的实验设备创造性地开展工作。通过校企合作平台, 密切企业与大学的联系, 共同申报研究项目, 完成多项研发课题, 取得多项科研成果和申请多项专利, 使科研成果尽快实现产业化, 提高企业研发的源头创新能力^[2-3]。

2. 有利于整合资源优化研究生培养条件。南通大学积极整合学科资源成功对接企业, 为校企合作平台建设提供便利条件。在研究生教育中把参与企业技术 (下转第 142 页)

* 通讯作者

在本文研究中,所有子宫肌瘤患者均行米非司酮治疗,且治疗效果显著。治疗后子宫体积缩小至(184.3 ± 15.4) cm³,缩小率为 41.4%;最大肌瘤缩小率至最大肌瘤(76.5 ± 14.3) cm³,缩小率为 46.8%。而且治疗后,患者体内个激素含量也有显著性降低(P < 0.05)。这些结果均可说明米非司酮可显著减小子宫肌瘤体积,显著降低体内激素含量。

总之,米非司酮治疗子宫肌瘤效果显著,建议在临床上推广使用。

[参考文献]

[1] 耿中花. 小剂量米非司酮治疗子宫肌瘤疗效观察[J]. 山东医药, 2011, 51(18): 1231-1232.
 [2] 詹美色, 翁如林, 刘瑞爱. 米非司酮治疗子宫肌瘤 60 例临床观察

[J]. 中国妇幼保健, 2006, 21(13): 1787-1788.
 [3] Reinseh RC, Murphy AA, Morales AJ, et al. The effects of RU486 and leuprolide acetate on uterine artery blood flow in the fibroid uterus; a prospective, randomized study [J]. Am J Obstet Gynecol, 1994, 170(12): 1623.
 [4] 程金华, 张玉荣, 毛为会. 米非司酮治疗子宫肌瘤 52 例临床观察 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2003, 19(1): 49-50.
 [5] 蒋琳丽, 方铁萍. 米非司酮治疗子宫肌瘤 48 例临床观察 [J]. 中国计划生育学杂志, 2004, 13(3): 166-168.

[收稿日期] 2013-07

[作者简介] 余彩荷, 女, 本科, 副主任医师, 研究方向: 妇产科临床治疗。

(上接第 119 页)

研发作为提升研究生科研实践能力的重要环节,推进其他相关管理工作向建设校企合作平台延伸,给予配套经费资助和政策保障。配合企业做好在平台中工作的导师和研究生团队的管理工作。企业加强了对研究生学习、研发和安全等日常教育管理,研究生日常研究经费也可由本人根据现有合作企业的课题经费需求随时申请给予追加,制定完善的项目完成激励措施,保证研究生能够集中精力开展专项研究工作,并为研究生学习提供一定的生活保障。

三、在校企合作中提升研究生的创新能力

由于双方重视与努力,校企合作平台建设得到了不断的优化和提升。目前该平台具有技术先进、配套完整、研究设备一流的工作条件。同时造就了一支具有创新人才培养理念的导师团队。通过校企合作平台,培养研究生创新能力,提高研究生培养质量。已共同申报研究课题 5 项,发明专利 6 项,发表 SCI 收录论文 10 余篇,获得研究成果三项,推动了创新成果快速产业化发展。

(一) 发挥了学生的主观能动性。

在校企合作中使学生尽早接触科学前沿、实践前沿和社会前沿,在生产一线培养研究生创业、创新和创造能力^[4-5]。使研究生的教学模式从传授知识为主向知识、能力和素质协调发展的培养模式转变,使学生能成为学习、创新的主体,在强调“过程性学习”和“知识创造性学习”中发挥学生的主观能动性。培养学生求实、严谨的科学态度和解决问题的能力。研究生的科研工作解决了企业的部分难题,推动创新成果快速产业化转化。

(二) 提升了企业的内涵建设。

通过校企合作研究生培养平台的建设,促进了企业研发的源头创新能力。2008 年该公司成为国家博士后工作站;2009 年成为国家级南通经济开发区产学研示范基地;2011 年成为国家核酸药业研发基地。先后有 14 名研究生在该企

业完成研究课题毕业,目前仍有 5 名研究生在该企业在研。

综上所述,通过校企合作途径,创新研究生培养方式,实现了三个需求和转变:即适应深化教育教学改革的新形势下,满足了高等教育发展的需求;构建育人模式的新框架中,满足了社会的用人需求;施行新的教学模式里,满足了学生求知、就业的需求。由封闭的教学模式向迎合企事业单位需求开放办学模式的转变;以传统的学校教学大纲培养学生向按企事业单位用人标准培养学生的转变;从片面的学历教育向重视能力教育的转变。较好地实现了理论教学与实践教学对接,形成了教学、科研、社会服务相互推动、相互促进的良好校企合作局面。

[参考文献]

[1] 于福莹. 通过加强导师队伍建设提高全日制工程硕士研究生培养质量[J]. 长春理工大学学报(社会科学版), 2011, 24(6): 112-113.
 [2] 刘伟, 曹建国, 蔡卫星, 等. 产学研合作中的专利技术转移研究 [J]. 科技管理研究, 2009(12): 488-490.
 [3] 文青, 方润生. 影响高校技术知识向企业转移的主要因素研究 [J]. 中原工学院学报, 2010, 21(6): 34-41.
 [4] 李刚, 刘丽. 共建产学研基地培养创新型人才 [J]. 科技创新导报, 2010(14): 236-238.
 [5] 张晓芬, 佟会文, 徐晓春. 产学研相结合——培养创新型人才的有效途径 [J]. 辽宁工业大学学报(社会科学版), 2009, 11(2): 56-58.

[收稿日期] 2013-05

[作者简介] 王桂兰, 女, 硕士, 教授, 研究方向: 肿瘤病理学。

[基金项目] 江苏省产学研前瞻性联合研究项目(BY2013042-06);江苏高校优势学科建设工程资助项目,江苏省精品课程(H201052);江苏省研究生教育教学改革研究与实践立项课题(201207),南通大学研究生教育教学改革研究与实践课题(201210)。