



浅谈研究生教育中的能力培养

王 蓉

(首都医科大学宣武医院,北京市老年病医疗研究中心,教育部神经变性病重点实验室,北京 100053)

我国自20世纪80年代以后建立了硕士和博士学位制,并于1983年5月27日授予了首批博士学位。虽然仅有短短的三十年时间,我国高校及科研单位已经为中国乃至世界培养了大批优秀人才,其中相当一部分在世界一流大学和研究室从事学术研究和学术管理工作。当然,由于我们研究生教育历程短,也由于教育水平和教育理念的差距,具体到每一位导师所培养的研究生,难免存在良莠不齐,研究生教育的具体过程还有许多值得探讨之处。但无论如何,提高研究生教育水平的关键是提高导师的水平,首先要使导师理解和认识研究生教育的内涵和意义,才能培养出真正合格的研究生。

从研究生的定义上不难看出,研究生教育的目的是培养具有独立学习某种专业知识能力的学生。研究生教育的过程不同于大学本科教育,大学课程多需要在老师的讲解下完成,而研究生培养的是独立学习能力,具体到每个学生的专业背景、学习能力、特长和兴趣点都是不一样的。如何让每个学生充分发挥自己的能力,扬其所长,避其所短,成为合格的毕业生,考验的是导师的科研思路、学术水平、道德水准和是否拥有开阔的心胸。在此,个人在研究生培养过程中有些感想和体会和大家分享。

1 研究生培养的目的是使学生具备独立进行科学研究的能力

“具备独立进行科学研究的能力”这句话,经常出现在研究生的毕业答辩决议上。那么,如何使其真正具有这种能力,达到研究生毕业水平,绝不是一朝一夕的事情,而是贯穿于整个培养过程的始终。

首先,在学生进入研究生培养阶段的初始,师生双方都应该非常清楚地知道毕业的最终标准,比如必须完成的开题报告、中期考核、毕业答辩、发表论文的层次、署名等,以免最后出现无可弥补的疏漏,影响学生毕业。在清楚最终目标的基础上,将能力

培养放在首位,包括独立进行科学研究的能力和在社会环境中的生存能力。

在基础课学习期间,我要求学生大量阅读导师及其课题组发表的文献,熟悉导师课题组的前期工作和科研方向,以便迅速进入工作状态;同时要检索阅读相关的最新进展,此阶段,迅速提高专业英文阅读能力和文献检索能力非常重要!在阅读的同时,时刻要捕捉自己感兴趣的亮点,即使只有小小的一点,也要动笔记下来,这样大概到一学期结束的时候,应该积累了几十篇甚至上百篇的文献。这时候,可以让他们试着动笔写一篇小综述,这篇综述的着眼点尽量要具体,不要宏观,最好就某一个具体问题论述清楚,比如,不要写“某某的发病机制、治疗方法”,而是写“某一个发病机制、某一种治疗方法”;不要写“某某的信号通路研究”,而是写“某一条信号通路甚至某一个信号因子”。

基础课程完成以后,进入开题阶段。此时学生对于课题组的研究方向有了初步了解,要进行研究方法的学习摸索和预实验。此阶段,我经常告诫学生的是几个“勤”字:手勤——多动手,眼耳勤——多接收,嘴勤——多提问,腿勤——多跑去看看其他人在做什么,这几个勤字,也是在锻炼学生们的社交能力和生存能力,争取在有限的时间内,尽量多、尽量快的掌握研究方法,完成预实验和开题报告。

课题进行的过程从来就不会是一帆风顺的,也很少有人能按照开题报告一丝不差地完成实验。在此阶段出现的大部分问题,都应该在导师的预料之中,而且导师也应该有能力去和学生共同探讨、分析各种各样的实验结果,以调整实验的细节,最终完成课题。这时候,不仅需要学生具有百折不挠、屡败屡战的精神,更需要导师具有广博的知识、睿智的眼光和敏锐的洞察力。越是在实验出现问题的时候、出现不可思议的结果的时候,越是在考

验导师的知识水平和指导能力。最忌讳的是,导师总是依据自己的假设引导学生,而不去分析学生实际的实验结果,这样很容易出现不真实的结论。

在课题结束后,撰写论文、准备答辩的过程实际上是又一次学习、总结、提高的过程,因为这时候与刚刚开题时相比,肯定会出现很多新的研究进展。师生双方都需要再次阅读相关领域文献,甚至有时要补充部分实验。在不断学习新东西、总结实验结果的同时,撰写出符合毕业标准的合格论文。

2 因材施教,加强研究生的个性化培养

研究生的来源与本科生不同,有些是医学院毕业直接考入的,还有些是工作后重新深造的,学生的背景、经历不同,决定了他们的学习能力和专业特长也不同,在此举例说明。在本人所带过的研究生中,有两位是医学院的老师,还有两位是临床医生,对于他们的指导,明显与本科毕业直接考研的学生不同。他们有一定的临床经验和相当牢固的专业基础知识,给他们的课题要求肯定要高一些,并且最好和他们以前的工作能有些关系。比如本人的研究方向是神经系统退行性变,那么对于呼吸科的医生,我希望她能关注呼吸系统疾病对神经系统退行性变的影响;对于老年科的医生,我希望她能关注老年常见疾病与神经系统退行性变的关系;

对于医学院校的老师,我希望他们能关注某条信号通路在老年性痴呆发病中的作用;这样既顾及了他们的兴趣点和专业特长,对于他们今后的工作有所帮助,也延续了本课题组的大方向。事实证明,因材施教的做法取得了非常出色的效果,他们不但可以顺利毕业,而且在以后的工作中都可以继续进行相关的研究。

在研究生个性化培养的问题上,作为导师应该具有“甘当人梯”的精神,以学生的发展为重,在课题组总的研究方向之下,尽量考虑学生的能力、利益和兴趣点,为他们以后的道路多做一些铺垫。

3 教学相长,师生共同进步

研究生的教育绝不仅仅是老师对学生的教育,一个好的老师也会不断从学生那里学到各种各样的知识,不断更新自己,适应迅速发展变化的社会环境;一个成熟的课题组也会因为众多研究生们的工作而不断进步,不断获得新的成果。

总之,研究生教育应该是“一对一”或“一对几”的个性化教育,在培养过程中,充分考虑到学生独立进行科学研究的能力,充分发挥学生的自我培养能力,为国家输送更多的合格毕业生和优秀的专门人才。

(上接第 84 页)

2.3 不断完善教学资源

2.3.1 根据教材更新的内容、学时安排、教学效果及学生反馈意见,适当增加见习学时,特别强调临床实践能力的培养,提高医学生的岗位胜任力。开设《医学生临床能力综合课程》,以病例为中心,从接诊病人、查体、医疗文书书写,到医患沟通、诊治思维,提高综合实践能力。

2.3.2 根据本学科的研究进展和临床需求,及时优化教案、课件,增加国内外最新的理念和发现。

2.3.3 不断完善和更新首都医科大学外科学精品课程网站、教学大纲、课件、教案、录像、试题库、参考文献等等,供学生网上学习、复习和自测。不断更新自编的《试题集》,增加新的临床病例库,做到每节课、每个知识点,均有可学习的病例供学生自学,以巩固学习内容。

2.3.4 不断更新《外科学》的讲授内容,丰富知识面;授课录像在 2103 年已经全部制作完毕。《外科学》是一门实践操作技能很强的学科,我们将外科

的基本操作,如刷手、消毒铺巾、穿手术衣戴手套、换药、切开缝合、穿刺活检、清创术、隔离技术、肠切除吻合等,全部拍摄成录像,供医学生自主学习。

2.3.5 开设系列讲座,不断介绍本学科研究进展及前沿动态,开拓学生的视野,提高学生临床与科研的结合能力;

2.3.6 开展第二课堂活动,如学生创新项目、社区义诊、疾病调查、健康宣教等活动,以提高学生的社会实践能力。

在悉心打造国家精品课程的过程中,我们锻炼了教师队伍,凝练了教学方向,改进了教学方法,完善了教学资源,加强了教学管理,使得整个医院的教育教学水平上升了一个高度。所以,国家精品课程对于医学生的培养有着不可忽视的作用和十分重要的意义,我们将以继续建设国家精品课程平台为契机,深化医学教育教学改革,全面实施素质教育,构建完善的医学教育培养体系,为全面提高教育水平和医学人才的培养质量做出我们的贡献。