

密西根大学安娜堡分校“医学博士”培养特色及启示*

吴 丽, 耿有权

(东南大学高等教育研究所)

摘要: 1979年,密西根大学安娜堡分校医学院设立了医学科学家培训计划,授予医学-哲学博士双学位,旨在满足在医学学术上建立事业而致力于获得MD—PHD学位具备才能与奉献精神的学生们的教育需求。该“医学博士”教育项目在培养目标、课程设置、入学条件等方面均有创新,对我国医学博士(M. D.)专业学位的改革发展有重要参考价值。

关键词: 密西根安娜堡大学;医学科学家培训计划(MSTP);医学博士

密西根大学安娜堡分校医学院成立于1850年,至今已有164年历史,自成立起一直不断创新。发展。“美国新闻与世界报道”将它列为美国顶级医学院之一。1979年,该校设立了医学科学家训练计划(Medical Scientist Training Programs, MSTP),授予学生医学博士-哲学博士双学位(M.D.-Ph.D.)。这种综合型博士学位教育有助于MD-PHD研究者以独特的方式解决科学问题,并将临床经验应用到可能与临床没有任何联系的基本医学问题上。^[1]这种培养模式为美国培养能适应时代发展以及技艺精湛的临床医生。目前我国只有少数著名医学院校试点MD-PHD计划,如中国协和医科大学于1995年开始设立MD-PHD双博士学位教育项目。^[2]因此,对美国在这一领域取得杰出成就的学校经验进行借鉴研究,对我国医学博士培养有重要意义。

一、密西根大学安娜堡分校“医学博士”培养特色分析

1、学生入学要求严格,生源质量得到保证

密西根大学安娜堡分校的医学科学家训练计划将医学院的卓越创新和多样化的顶级研究生项目的选择汇集于一个计划中,其MSTP的目标是培养最优秀的医学学术研究者,MSTP的教育都是围绕着这一目标所展开的,包括灵活的教学形式、多样化的博士课程内容、正式和非正式的网络支持和杰出的临床与科学训练。^[3]MSTP对申请者要求非常严格,如要求8年制医学博士学位申请的学生必须先向“美国医学院申请服务中心(the American Medical College Application Service, AMCAS)提出申请,只有AMCAS通过了申请者的申请,才会向安娜堡分校医学院发出申请通知。每个申请者须具备以下规定条件。^[4]正是因为这些严格的入学要求,密西根安娜堡分校医学院MSTP选拔了一批优秀候选人,从而为高质量的博士生培养提供了保证。

密西根大学安娜堡分校医学院“医学博士”入学申请一览表

一、适合的申请者	1.在学术上取得成就 2.至少已经具有了18个月的研究经验 3.对科学和如何提高医学水平充满热情
----------	--

*[基金项目]:中国学位与研究生教育学会资助课题《美国一流大学专业博士培养方案及实现条件研究》(B2-2013Y07-048)及中央高校基本科研业务费专项资金资助项目《世界一流大学研究生培养质量保证及实践案例研究》(9551070000)的阶段性成果之一。

	4.有志于护理实习成为职业生涯的一部分
二、 申请要求	1.美国公民或美国永久居民（（密歇根州居民并没有所谓的优先权）） 2.不需要研究生入学考试，但获得工程领域，人文、公共卫生或社会科学博士学位的学生需要研究生入学考试； 3.参加“医学院入学考试（Medical College Admission Test）” 4.推荐信：申请者需要通过 AMCAS 申请程序提交推荐信（直接向密西根大学安娜堡分校医学院提交推荐信，将不被接受和保留），密西根大学安娜堡分校医学院要求三封推荐信，至少有一封推荐信是来自导师，而且这封推荐信应该关注于申请者的研究生学习资格和科研潜力； 5.研究经验：申请者至少具备十八个月的研究经验。 6.完整的申请（AMCAS 申请和第二次申请）
三、 申请时间表	1.AMCAS 申请程序 6 月 1 日开放 2.MSTP 申请期限:向 AMCAS 提交申请不晚于 8 月 31 日 3.向密歇根大学安娜堡分校医学院的招生办公室提交第二次申请不迟于 10 月 15 日 4 面试发生在 10 月- 1 月 5.11 月至 4 月的录取通知 6.MSTP 第二次看访问通常是 4 月中下旬 7.MSTP 录取决定的最后期限:大约是 AMCAS 规定的 5 月 1 日

资料来源：<http://medicine.umich.edu/medschool/education/mdphd-program/mdphd-admissions>

2、 课程设置很灵活，学业指导全方位化

密西根大学安娜堡分校“医学博士”的目标是培养最好的医学学术研究者，MSTP的课程设置都是围绕这个目标展开的。完成MSTP课程，通常需要八年；考虑到课程学习绝不止一种学习方法，MSTP允许学生在医学院的第二年（M2）自己选择如何学习课程，从而达到进步的目的。MSTP提供两种学习路线供选择：在博士时期之前开始临床实习；在完成博士研究之后开始临床实习。无论你选择哪条学习路线，MSTP课程都是完整的并且对学生提供指导和建议。^[5]MSTP通过每个阶段计划对学生进行指导和建议，使每个人都能实现最大限度的发展。作为MSTP的一员，将获得教职工团队的关怀与支持。具体体现在以下几方面：每个密歇根大学MSTP都设有研究咨询委员会，它由三个专门基于学生个人需求和目标而选择的成员构成。该委员会在学生选择导师时提供建议；与新教员的午餐会给MSTP学生提供一个了解研究兴趣的机会；医学院第四年（M4）由学习顾问指导完成论文，学生同时开始计划回到MSTP的临床阶段，这些正式的小组会议在医学院第三年（M3）继续；MSTP大约 120 个成员组成的职业顾问小组教师提供职业指导和咨询；MSTP主任定期与所有学生一对一的开会，评估他们的进步并帮助解决遇到的任何问题。由此，密歇根大学MSTP毕业生被高度评价和期望，并不断接受到优秀的实习项目。^[6]

密西根大学安娜堡分校医学院“医学博士”课程设置一览表

医学院第一年（M1）	实验：普通组织学和大体解剖学 纵向案例研究 以家庭为中心的经验 综合主题
------------	---

	医疗决策/循证医学
医学院第二年 (M2) 之前夏季	循环研究#1 (九个星期)
医学院第二年 (M2)	实验 : 病理学 纵向案例研究 以家庭为中心的经验 综合主题 医疗决策/循证医学
进行选择	在完成第二年医学院学习后, 学生需要在连续的 M3 和分裂的 M3 之间进行选择。学生作出这个决定是经过慎重考虑的。
连续的 M3 (学生利用 春季和夏季进行循环 研究#2 和#3 和开始论 文研究)	研究 1-4 年 (MSTP 的第 3 年到第六年): 研究课程; 博士论文研究和 答辩(时间 长短取决于博士研究项目); 可选择的门诊和临床指导教师; 在论文研究最后一学期的临床进修教程。 M3 和 M4 年 (MSTP 第七到第八年) M3 : 临床技能反馈; 医学研讨会; FCE 考试; LC 专业小组; 医疗决策 /循证医学 M4 : 职业发展; 第 2 步 USMLE CK 和 CS 考试
分开的 M3 (学生在开 始从事他们循环研究 #2 和#3 之前需要完成 2 到 3 个月的 M3 课 程)	研究 1-4 年 (MSTP 的第 3 年到第六年): 研究课程; 博士论文研究和 答辩(时间 长短取决于博士研究项目); 可选择的门诊和临床指导教师; 在论文研究最后一学期的临床进修教程。 M3 和 M4 年 (MSTP 第七到第八年) M3 : 临床技能反馈; 医学研讨会; FCE 考试; LC 专业小组; 医疗决策 /循证医学 M4 : 职业发展; 第 2 步 USMLE CK 和 CS 考试 唯一的区别: 在医学院第二年的春天和初夏需要开始 2-3 个月的临床实 习, 然后在夏末开始循环研究#2

资料来源: <http://medicine.umich.edu/medschool/education/mdphd-program/curriculum>

3、博士课程多样化, 师资队伍实力强大

在密歇根大学安娜堡分校, 研究者可以在任何有关于医学的领域获得博士学位。学生在完成两到三个研究轮回后于研究性学习之前选择他们的博士课程。尽管最常见的博士研究领域是细胞和分子生物学, 但是MSTP拥有超过二十种可以代表过去三年发展的博士研究领域, 这种非寻常的多样化博士课程使得MSTP可以满足大众要求。MSTP核心博士项目有: 生物信息学; 生物化学; 生物物理学; 癌症生物学; 细胞和发育生物学; 细胞与分子生物学; 人类遗传学; 免疫学; 微生物学与免疫学; 分子与综合生理学; 神经科学; 病理学。^[7]密歇根大学安娜堡分校的大多数教员获得了医学博士学位, 并积极寻找从局部到整体的突破, 他们与MSTP学生一起在实验室和诊所工作, 一些志愿者基于自己在MSTP的学习经验提供额外的洞察力和建议。^[7]这些教员具有很多头衔, 如实验室指导者、导师、教授、合作者、委员会成员、顾问甚至校友。但他们却拥有一个共同的经验: 曾经经历了学生现在所处的处境。所以他们能更好地指导和帮助学生。^[8]因为如此, 密歇根大学安娜堡分校MSTP的教育水平不仅处于美国医学院中的一流地位, 也处于世界医学院中的一流地位。

二、启示

1、把好入学关，选拔优秀人才

密西根大学安娜堡分校医学院 MSTP 对其申请者的入学条件有着严格的要求，如申请者必须通过“美国医学院申请服务中心(the American Medical College Application Service , AMCAS)提出申请；参加了”医学院入学考试 (Medical College Admission Test)；有研究经历；提供三封推荐信等。这种入学条件要求启示我们：一定要把好入学关卡，这样才能选到优秀人才。目前我国医学博士培养在选拔人才方面存在诸多不足，没有形成科学严格的入学条件，导致培养的学生素质不高，社会用人单位不满。因此，我国必须建立一套完整和严苛的医学博士入学条件，把好接收医学博士申请者这个大关，为我国培养出高质量的临床医生。

2、灵活设置课程，因材施教培养

密西根大学安娜堡分校 MSTP 在课程设置方面非常灵活，允许学生选择如何学习课程，并提供不同学习路线供选择，从而帮助学生达到进步的目的。目前我国招收医学博士的高校在课程设置上存在着局限性，如不少学校规定每年必须学习的内容，课程长期保持不变等，且培养方式单一，忽视不同学生的特点和需求。鉴于此，我国在开展医学博士培养时应灵活设置课程，如规定时间内学生必须学完必修课程，但不规定课程学习特定的时间，同时学校应根据社会的发展和人类对健康需求，不断调整课程内容和设置模式，以适应学生对因材施教的形势需要。

3、全方位指导学生，促进潜能发展

为了使每个学生的潜能得到最大发展，密西根大学安娜堡分校 MSTP 在每个阶段计划中都对学生进行指导和建议。对比看，目前我国医学博士处于发展时期，教育指导与咨询体系尚不完善，层次不够全面，在发展中也存在不少问题。借鉴国外经验，我国须从以下几方面进行改革，以完善学生指导体制机制。具体措施包括：(1) 加快构建完善的指导咨询体系的步伐；(2) 指导咨询体系要实现社会化和专业化；(3) 指导咨询要贯穿整个学生培养过程。也就是从学生入校学习到毕业均进行相关指导服务，可以分阶段进行，但不同阶段有不同的内容和重点，从而形成一个完整严密的教育过程。

4、加强师资队伍建设，提高培养实力

密歇根大学安娜堡分校 MSTP 的大多数教员都获得了医学博士学位，且经验丰富，实力强大，这对高质量的医学博士培养起着关键性作用。对照来看，我国医学博士教育起步较晚，师资队伍建设存在薄弱环节。为此，我国必须完善规划，采取积极举措，进一步加强医学博士师资队伍建设，以提高医学博士培养实力。

参考文献：

- [1] Bonham, Ann C. PHD. MD- PHD Training: Looking Back and Looking Forward[J]. Academic Medicine, 2014, 21-23.
- [2] 李小波. 美国 MD-Ph. D 双博士学位计划[J]. 复旦教育论坛. 2009(4):25-30.
- [3] MSTP History[EB/OL]. <http://medicine.umich.edu/medschhttp://medicine.umich.edu/medschool/education/mdphd-program/about-mstp/program-history/2014-1-20>.
- [4] MD- PHD Admission[EB/OL]. <http://medicine.umich.edu/medschool/education/mdphd-program/mdphd-admissions/2014-1-20>.
- [5] Curriculum[EB/OL]. <http://medicine.umich.edu/medschool/education/mdphd-program/curriculum/2014-1-20>

[6]Mentoring&Advising[EB/OL].<http://medicine.umich.edu/medschool/education/mdphd-program/curriculum/mentoring-advising/2014-1-20>.

[7]AvailableDoctoralPrograms[EB/OL].<http://medicine.umich.edu/medschool/education/mdphd-program/about-mlp/available-doctoral-programs/2014-1-20>.

[8]Faculty&Departments[EB/OL].<http://medicine.umich.edu/medschool/education/mdphd-program/faculty-departments/2014-1-20>.

作者简介：吴丽，女，东南大学高等教育研究所硕士研究生；研究方向：高等教育管理。耿有权(1967-),男，安徽全椒人，东南大学高等教育研究所，研究员，博士；研究方向：高等教育管理、学位与研究生教育、教育伦理。

作者联系邮箱：gengyouquan@126.com