·研究生教育·

规范化实践教育对医学研究生培养的深远影响

梁庆丰
首都医科大学附属北京同仁医院/北京同仁眼科中心/北京市眼科研究所/北京市眼科学与视觉科学重点实验室　100005
Email：lqflucky@163.com

【摘要】 针对目前我国医学实践教育存在的问题(缺乏规范性、持续性及保障性),深入剖析这些问题产生的原因及造成的影响,提出规范我国医学研究生实践教育的具体措施,即以制度建设来规范实践教育、以医德培养来持续实践教育、以信息共享来创新实践教育。本文对医学研究生实践教育的概念及规范化建设的具体措施进行详细介绍,以期为建立适合我国医学研究生全面发展的实践教育模式和评价体系提供借鉴。

【关键词】 实践教育；　研究生培养；　医学
【中图分类号】 R012
基金项目：北京市卫生系统高层次卫生技术人才培养项目(20143016)
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2020.02.001

The profound influence of standardized practice education on the training of medical postgraduates

Liang Qingfeng
Beijing Institute of Ophthalmology, Beijing Tongren Eye Center, Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University, Beijing Key Laboratory of Ophthalmology and Visual Sciences, Beijing 100005, China

【**Abstract**】 Aiming at the problems of medical practice education in China (lack of standardization, continuity and guarantee mechanism), this paper gives a deep analysis of the causes and effects of the above current problems, so as to put forward suggestions and specific measures for standardizing practice education for medical postgraduates. Practice education should be standardized by constructing a system, sustained by training medical ethics, and innovated by sharing information. In this paper, the concept of practice education for medical postgraduates and the specific measures for constructing a standardized system are specifically introduced to provide useful references for the establishment of practice education model and evaluation system that are suitable for the comprehensive development of medical postgraduates in China.

【**Key words**】 Practice education;　Postgraduate training;　Medicine
Fund program: High-level Talents Program of Beijing Health Bureau (20143016)
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2020.02.001

医学研究生是医疗事业及医学研究的主力军,其综合素质的培养关系到全民身体健康和我国医疗水平的提高,而医学研究生的素质教育离不开规范化的实践教育。实践教育不仅有利于学生对医学知识的掌握,同时还可为学生创造走进社会、融入生活、服务患者的机会。何谓医学研究生实践教育呢?广义上是指以思想修养为主的社会实践与医学专业技能相结合的特殊教育活动,是医学院校研究生学位教育的重要组成部分;狭义上是指围绕医学教育来开展和实施社会实践活动,是步入临床/口腔/护理专业实习的必要前提和重要补充。由于医学较其他专业在社会性及实践性上更为特殊，因此与其他

专业研究生相比，医学研究生实践教育的目的性与必要性更强[1]。

新形势下医学研究生的教育理念与模式应从过去仅重视认知、技术层面过渡到情感、心理、人文、伦理的全人素质教育，而规范化的实践教育是医学研究生素质教育的重要内容，同时也是学生选择自己就业方向、学校导师评估其实践和创新能力的重要依据。我国医学研究生的实践教育刚刚起步，在一定程度上缺乏规范性、长期性及系统性，因此有必要对我国医学研究生实践教育存在的问题及应对的措施进行认真分析，以利于学生更好地面对高风险、高强度、高技术含量及竞争日益激烈的医疗环境。

1　我国医学研究生实践教育存在的问题及原因

1.1　实践教育缺乏规范性

近年来，我国对大学生及研究生的实践教育非常重视，国务院、教育部及中宣部对此都有相关文件、条例下达。但在执行过程中，部分医学院未将医学相关实践教育与社会实践有机结合，仅将实践教育作为学生思想政治工作的一个方面，流于形式，实践教育缺乏规范性和系统性。其具体表现为：①部分学校未将实践教育作为医学研究生专业教育的一门必修课程，还有些学校未将实践教育纳入研究生培养计划中，导致实践教育在医学院研究生培养中缺乏制度性。②在研究生培养的不同阶段（入学前、培养过程中、毕业前）缺乏与之对应的实践课程及考核体系，比如研究生入学前的评估；缺乏对学生实践经历的考核评估指标等。③医学院校尚未设立专门的实践教育管理机构，即使部分学校有分管实践教育的教师，但多为办公室下属的兼职人员，并非受过正规训练的专职教师。从西方实践教育培养体系可以看出，医学院校实践教育机构可为学生提供不同类型的实践教育项目。通过这些项目的实施，有利于培养学生为人类健康服务的综合素质[23]。

1.2　实践教育缺乏持续性

持续性实践教育是医学生良好医德培养的重要环节。西方医学界认为，实践与体验是医者医德培养的最有效途径，而医德培养的最佳时期是医学院学习阶段。德国慕尼黑大学要求所有医学研究生进入医院实习前必须完成半年及以上的临床前实践。其主要内容是在病房为患者进行生活护理（包括擦身、洗脚、剪发、剪指甲等工作）[4]，以此来培养学生尊重生命、爱护患者的品德，了解患者对正确治疗的需求和对恢复健康的渴望，从内心深处激发学生勤奋钻研、努力学习攻克疾病的勇气。在我国，目前的医学生都是“80”后或“90”后的独生子女，基础护理工作已很少再让学生接触，医学院校更多的是通过组织农村扶贫、科普宣传、健康义诊、送医送药等形式进行实践教育。不可否认这种实践活动在学生爱国教育、社会责任感培养中所起的作用，但这类活动多属有组织、阶段性、公益性社会实践，缺乏针对性，也难以保证时间上的连贯性。良好医德的培养是个长期的过程，是在与患者密切接触的基础上表现出的一种自愿性的、非获利性的社会参与行动[1]。医学研究生的社会实践活动应着重选择医学相关的、可持续性的适合医学生身心特点的有效教育方式。学生在长期履行医德义务的同时，感受着患者的疾苦，容易促使其站在患者角度思考问题，将应尽的医德义务转化为内心的医德情感，进而内化为主体意识状态的医德责任[1]，从而扬善弃恶，自觉改正不良行为，在无形中提高医德评价的能力。

1.3　实践教育缺乏保障性

具体表现为：①实践教育缺乏制度保障。目前我国医学院校缺乏明确的评估和激励机制来保障实践教育的顺利进行。学生在业务学习紧张的情况下，难以自觉加入到实践教育中去，因此政府和高校的制度保障对学生的实践教育尤为重要。②实践教育缺乏安全保障。由于医学生的实践地点多为医院和实验室，属高风险区域，例如接触患者过程中感染疾病、护理患者过程中误伤患者或在实验研究中发生不良事件等。这些均需要高校为学生志愿者提供医疗及人身安全保险，并在进入岗位前进行正规的安全性教育，考核合格后方可进行实践；设立负责实践教育的专门机构，对实践者进行登记、注册、审核、培训、评估，保障研究生的人身安全及合法权益。③实践教育缺乏经费保障。同专业教育一样，实践教育也需要一定的经费作为保障，但高校难以获取较多的经费来支持学生的实践教育。尽管学生出于自愿进行服务，但也需要一定的补偿用于学生的劳动付出以及医学院提供的实践条件。只有这样才能调动学生的积极性并获得医学院的支持，将工作顺利进行下去[5]。

2　规范我国医学研究生实践教育的具体措施

2.1　以制度来规范实践教育

实践教育是医学研究生培养过程中一个不可或

表 1　美国知名医学院对医学研究生实践教育的具体考核要求

院校名称	入学前实践教育要求	培养过程中实践教育要求
美国哈佛大学医学院	1. 入学前需有生物学实验室工作 1 年的经历； 2. 有化学 / 生物化学实验室实践经历（时间不限）； 3. 上述实验室 PI 需出具推荐信，评价该生的独立思考能力、实验方法掌握程度，以及研究论文发表情况； 4. 有人文、艺术等方面的实践经历，该领域至少 1 名导师出具推荐信。	1. 医院为基础的志愿者服务 100 h； 2. 每年以受试者的身份参加临床试验 2 个（1、2 年级）； 3. 帮助社区同年龄智障、残疾或心理障碍患者交流，每周 1~2 h（自愿报名）； 4. 做关于医学伦理或社会问题的讲座每半年 1 次。
美国约翰霍普金斯大学医学院	1. 入学前需有生物学实验室工作 1 年的经历； 2. 基础化学实验室 1 年、有机化学半年的工作经历（生物化学不要求）； 3. 上述内容须有 2 名 PI 出具推荐信，评价该生的独立思考能力、实验方法掌握程度，以及研究论文发表情况； 4. 人文、社会、心理学 24 学时的学习，1 名导师出具推荐信； 5. 证明自己有团队合作精神的案例。	1. 每个夏季都要参加一项医学院提供的课题研究，内容不限制，根据个人兴趣。 2. 社区医院志愿者服务每学期 60 h； 3. 以受试者的身份参加临床试验或帮助高年级同学、老师做研究 2 个月 / 年； 4. 每学期开始总结汇报自己的实践经验，给出等级评分。
美国斯坦福大学医学院	1. 入学前需有基础生物学实验室工作经历（时间不限）； 2. 基础物理学实验室工作经历（时间不限）； 3. 有无机化学 / 有机化学 / 生物化学实验室实践经历（时间不限）； 4. 有遗传学、统计学工作经历； 5. 上述内容在面试中综合测评。	1. 帮助 1 名智力或身体残疾人士学习或交流（社区安排）； 2. 与临床或基础实验室 PI 联系，每学期有 2 个月时间进行研究实践、论文书写； 3. 参加医院、医药公司或卫生行政部门志愿者服务每学期 120 h； 4. 在指导教师帮助下完成医学伦理、社会人文学术报告每学期 2 次。

注：资料来源 https://hms.harvard.edu/; https://hopkinsmedicine.org/; http://med. stanford. edu/

缺的内容，纵观国内外的实践教育，较好的模式多以项目管理的方式来运行。比如设立入学前实践教育评估项目，入学后根据专业特点每个学期出台不同的实践项目，供学生以学分制方式选择。目前大部分美国医学院校在招录研究生时会全面考查学生在大学本科就读时接受的医学相关的实践教育成绩[6]，包括医学相关的生物学研究记录、患者服务中心的评估报告、社区诊所及福利机构服务记录等。根据这些实践记录，综合考查学生是否具有帮助患者、服务他人的精神；是否具有医学研究的兴趣及协作精神等。表 1 分析了世界顶级医学院校对医学生入学前及培养过程中实践教育的要求，包括动手能力的考核、团队精神的评估、统计学及语言沟通能力的培养等。因此我国医学院校也应根据自己专业的特点，建立规范的研究生实践教育考核体系，使学生毕业后能够顺利接触患者、开展临床诊治工作。另外，医学院校要成立专门的实践教育管理机构，编制医学研究生实践教育管理手册；结合医学研究生专业背景、学科特色及培养目标，有针对性地制定本校不同医学专业实践教育内容、考核指标、管理制度和保障机制；根据不同的实践项目配备专业教师进行岗前培训和安全性教育，评估合格后学生持证进入社区、医院、实验室等部门进行实践教育。学校应通过规范的制度对实践教育进行管理、定量考核和评估，包括实践教育的准入、安全、保险、激励、档案等制度（图 1）。只有用制度来规范实践教育，才能使实践教育真正成为研究生教育一个不可或缺的内容。

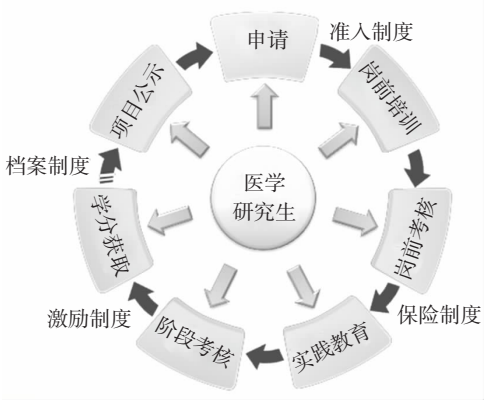


图 1　项目管理模式下医学研究生实践教育流程

2.2　以医德培养来持续实践教育

实践教育的一个重要目标是培养医学生尊重生命、救死扶伤、刻苦钻研的职业道德和优良品质；

反过来,以医德培养来衡量和评价实践教育,实践教育就会有前提、有目标、有方向。实践课程、实践项目的设置应以培养爱岗敬业、德才兼备的医务工作者为出发点,这样的实践教育才符合医学发展的规律,符合医学生人格品质的升华。医学实践教育的内容一定要结合医学研究生的技能资源优势,培养医学生道德情操,让广大医学研究生走进社区、走进基层,以自己的专业知识服务社会,培养学生爱岗敬业的工作作风和高尚医德,实现“双赢”的目标。近年来,紧张的医患关系一直是社会普遍关注的焦点,频发的医患纠纷及少数恶性伤医事件,不仅对医生产生负面影响,同时也影响医学研究生继续从事这一职业的信心。研究显示医患矛盾产生的重要原因除医院服务流程不合理外,主要是患者对医生的不信任,若重塑医生形象,唯有加强医德修养。美国医学院为规范医生行为,增加了医德培养的实践教育。美国医学院除了医德实践课程外,还引入了标准化病人(standardized patient,SP)[7],完全模拟临床诊疗情境,由系统中的 SP 给学生打分评价其沟通技巧及对患者保护、尊重、关爱的能力,促进医学研究生尽早拥有构建和谐医患关系的本领。以医德培养为基础的实践教育还可以孵育出优秀品牌的实践项目。西方医学实践教育已有上百年的历史,而我国以研究生为代表的高层次人才的实践教育还是一项年轻的事业。要从学生思想、医德、社会需求、专业发展等方面入手,不断在实践中总结经验,形成具有指导性的理论,并以此来指导医学研究生实践活动,并不断走向深入。

2.3　以信息共享来创新实践教育

信息化时代要求医学教育数据化、系统化、个性化[2]。医学院校要善于分析、整理教学和科研过程中的数据,并与社会公布的数据有机整合,建立一个学生、学校以及社会交互式的共享数据平台。学校可以充分利用这一平台实现实践教育的个性化管理,同时减少管理决策行为的盲目性。学校研究生管理部门要完善学生的实践教育信息化平台,同时要将这个平台对接社会救助平台、残联数据平台、红十字会救助平台,共享多方信息数据。加拿大是较早开展实践教育的国家之一,20 年前就拥有实践教育社会交互式共享平台。目前加拿大的研究生进入学校后,系统会根据学生的教育背景,很快推荐出适合学生的实践内容和基地[8]。比如心理系的研究生在入学第一年,学校就会根据社会信息平台共享该城市附近的心理疾病患者的信息,为心理系医学生寻找年龄相近的心理障碍患者作为今后的帮扶对象。这对医学生来说是切合实际的个性化实践,而对于病患或社会都是难得的救助、帮扶机会。另外,医学院研究生管理部门在加强研究生实践教育信息化建设的过程中,也可通过这个共享的信息平台,整理分析实践活动数据,形成相关的分析报告,以利于实践教育的进一步完善。

利益冲突　作者声明不存在利益冲突

参考文献

[1] 田润平, 傅骞, 周嫱, 等. 以医德教育为核心的医学研究生社会实践模式的建立[J]. 学位与研究生教育, 2014(2): 31-34. DOI: 10.3969/j.issn.1001-960X.2014.02.008.
Tian RP, Fu Q, Zhou Q, et al. Establishment of social practice mode for medical postgraduates with medical ethics education as the core [J]. Academic Degree & Graduate Education, 2014(2): 31-34. DOI: 10.3969/j.issn.1001-960X.2014.02.008.

[2] Bandiera G, Maniate J, Hanson MD, et al. Access and selection: Canadian perspectives on who will be good doctors and how to identify them [J]. Acad Med, 2015, 90(7): 946-952. DOI: 10.1097/ACM.0000000000000683.

[3] Eskander A, Shandling M, Hanson MD. Should the MCAT exam be used for medical school admissions in Canada? [J]. Acad Med, 2013, 88(5): 572-580. DOI: 10.1097/ACM.0b013e31828b85af.

[4] 熊亮, 季春元, 黄振元. 国外卫生职业道德教育对我国的启示[J]. 中国医学教育技术,2012(2): 218-220. DOI: 10.3969/j.issn.1004-5287.2012.02.030.
Xiong L, Ji CY, Huang ZY. Enlightenment of health professional ethical education abroad to China [J]. China Medical Education Technology, 2012(2): 218-220. DOI: 10.3969/j.issn.1004-5287.2012.02.030.

[5] 刘华. 关于研究生志愿服务活动的思考[J]. 山东青年政治学院学报, 2007(3): 89-90. DOI: 10.3969/j.issn.1008-7605.2007.03.028.
Liu H. Reflections about the postgraduates' volunteer service [J]. Journal of Shandong Youth University of Political Science, 2007(3): 89-90. DOI: 10.3969/j.issn.1008-7605.2007.03.028.

[6] King A, Hoppe RB. "Best practice" for patient-centered communication: a narrative review [J]. J Grad Med Educ, 2013, 5(3): 385-393. DOI: 10.4300/JGME-D-13-00072.1.

[7] Meng K, Seekatz B, Haug G, et al. Evaluation of a standardized patient education program for inpatient cardiac rehabilitation: impact on illness knowledge and self-management behaviors up to 1 year [J]. Health Educ Res, 2014, 29(2): 235-246. DOI: 10.1093/her/cyt107.

[8] Hudon A, Blackburn É, Laliberté M, et al. Supporting ethics educators in Canadian occupational therapy and physical therapy programs: a national interprofessional knowledge exchange project [J]. J Interprof Care, 2018, 32(4): 452-462. DOI: 10.1080/13561820.2018.1435514.

(收稿日期:2019-08-04)
(本文编辑:唐宗顺)