·教学改革·

地方高校基于“三早”教育培养医学生自主学习能力的思考

吕少春　宋汉君
佳木斯大学高教研究与评估中心　154007
通信作者：宋汉君，Email：acefire2008@163.com

【摘要】 基于“三早”教育理念，以佳木斯大学为例，从地方高校角度分析医学生自主学习能力培养的必要性及“三早”与自主学习的关系。采取培训以问题为基础的学习（PBL）指导教师、创办“三个课堂”、建立网络自主学习平台、推进实践教学改革、开展整合医学教育五类措施，通过早期接触临床、科研及社会实践，培养低年级医学生自主学习能力。根据“三早”教育和医学教育认证目标要求，从医学教育利益相关方视角梳理目前存在的具体问题，提出把自主学习能力培养成效作为地方高校医学教育质量自我监测的一项重要指标等思路。

【关键词】 地方高校；　医学教育；　自主学习
【中图分类号】 R-05
基金项目：黑龙江省高等教育教学改革研究项目（SJGY20170595）
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.08.012

Reflections on the cultivation of medical students' autonomous learning ability in local universities based on the Three Early education

Lü Shaochun, Song Hanjun
Department of Higher Education Research and Evaluation, Jiamusi University, Jiamusi 154007, China
Corresponding author: Song Hanjun, Email: acefire2008@163.com

【Abstract】 Based on the Three Early education concept and taking Jiamusi University as an example, this study aims to analyze the necessity of cultivating the autonomous learning ability of medical students and the relationship between Three Early education and autonomous learning from the perspective of local universities. In order to cultivate medical freshmen's autonomous learning ability through early clinical exposure, scientific research and social practice, five kinds of measures were adopted: training teachers for PBL, setting up Three Classrooms, establishing the network autonomous learning platform, promoting the practice teaching reform, and carrying out the holistic integrative medical education. According to the requirements of Three Early education and medical education certification, the specific problems existing at present are sorted out from the perspective of medical education stakeholders, and the solutions and countermeasures are put forward, such as taking the training effect of autonomous learning ability as an important index of self-monitoring of medical education quality in local universities.

【Key words】 Local university;　Medical education;　Autonomous learning
Fund Project: Project of Higher Education and Teaching Reform Research of Heilongjiang Province (SJGY20170595)
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.08.012

培养高素质医学人才是医学教育高质量发展的应有之义，而自主学习能力则是衡量高素质医学人才的一条重要标准。近年我国在全面开展医学教育认证之际发布了《普通高等学校本科专业类教学质

量国家标准》,通过顶层设计在国家层面为医学教育和人才培养工作作出了严格规范和要求,其中对于医学生自主学习能力的考察也更加明确。在我国实行医学教育认证全覆盖和推动医学教育高质量发展形势下,通过早期接触临床、科研及社会实践培养医学生自主学习能力逐渐成为医学教育界的共识,但从地方高校角度来看仍存在一些现实问题需要研究解决。通过分析和借鉴“三早”教育理念,以佳木斯大学为例探讨地方高校医学生自主学习能力培养的有关举措、现存问题及解决对策,为在地方层面实现医学教育高质量发展目标提供参考和启示。

1　“三早”教育的提出及其与自主学习的关系

1.1　“三早”教育概述

“三早”教育意指早期接触临床、科研及社会实践,以此为基础经过进一步发展形成“三早”教育理念。该理念强调培养具有创新精神和实践能力的复合型、应用型医学人才[1-2]。“三早”提出后,结合新时代医学教育对于复合型、应用型人才培养的新要求,这一理念发展为“早立志规划人生,早理论联系实际,早参加社会实践”。近年,一些地方高校通过引入上述理念,采取修订人才培养方案、调整课程大纲、实施课程整合、侧重实践能力培养、强化岗位胜任力等实践举措,在医学生自主学习能力培养方面取得了一定成效[3-7]。

1.2　自主学习能力培养的必要性

根据临床医学专业认证工作要求,医学教育要向“以学生为中心”和“自主学习”转变[8]。在全社会倡导人的知识、能力、素质全面发展的今天,医学生自主学习能力培养已然成为医学教育的一个研究热点。“自主学习”又称为自我调节学习或自我监控学习,以建构主义为理论依据,学习者通常需要结合其自身实际确定学习目标,采取恰当的学习方法,并且在学习过程中自我监控学习过程、评价学习效果,实现“闭环”学习[9-10]。医学生经过院校教育阶段自主学习能力的培养,不仅有助于其突破现有教材的知识框架,形成主动探索医学未知领域的创新创造意识,同时也为终身学习打下坚实的基础。因此,自主学习能力的培养对于新时代地方高校改革人才培养模式,帮助医学生树立终身学习意识,建立医学教育质量监测机制是十分必要的。

1.3　“三早”教育与自主学习的关系

从某种意义来说,一方面,“三早”教育是教育者以“愚公移山”精神转变传统教育观念,推进教育教学改革的“开山利器”,同时也是帮助学习者形成自主学习能力的思想前提。当学习者认识到或切身感受到“三早”教育的益处后,便可转化为内生动力,主动融入到院校教育以及毕业后教育中。另一方面,自主学习是“三早”教育在院校教育中得以实现的一种有效途径,通过自主学习不但可以强化学习者对于“三早”的认识,还可以帮助他们学会管理和利用信息技术及其衍生的各类网络学习平台(如微信群或公众号),在任何时间、任何地点实现泛在学习。但实际上,自主学习并不能保证“三早”在促进学生全面发展方面的功效发挥到极致。这是因为“三早”的真正实现除了受学习者主观因素影响外,还需要把诸多影响自主学习的客观因素考虑进去,这是教育者从事这方面研究不得不考虑的,如院校差异、地域差异、教育资源配置差异、信息化程度差异等教育发展不平衡因素。

2　医学生自主学习能力培养的主要举措

基于“三早”教育理念,为支持和鼓励医学生从低年级即进入医生角色,早期接触临床、科研及社会实践,学校既往在提升医学生自主学习能力方面采取了系列改革举措,在地方高校层面探索推动医学教育高质量发展、培养高素质医学人才的可行方案。

2.1　培训以问题为基础的学习(PBL)指导教师,组建教师团队

实现高质量医学教育的根本在于高素质的医学教师。加强对教师的培养和培训无论做多少、怎么做都不为过。研究发现,以问题为导向的 PBL 教学组织形式是进行“三早”教育的有效手段,因此在试点 PBL 之前有必要对指导教师进行培训。目前,学校已选派青年骨干教师参加两个轮次 CMB-CMU-FAIMER 医学教育管理项目培训,学习并引入国外先进教学理念、方法和手段。借助学校多学科交叉融合优势,PBL 指导教师已经由最初的 2 人发展到目前的 20 余名,指导教师学科背景涉及医学、文学、工学,从而使 PBL 从单一的临床医学专业推广到医学相关专业及其他非医学专业,如医学检验技术、护理学、文学类、管理类、工学类、艺术类等。

2.2　创办“三个课堂”,成立 PBL 学生社团

除对 PBL 指导教师进行培训外,学校还对“三早”教育对象(学生)实施有组织的制度化管理,即创办“三个课堂”并成立 PBL 学生社团,避免 PBL 自主

学习分散无序开展。以临床医学专业为例，2009 年秋季学期起，每年面向临床医学专业大一学生开设《医学疾病学导论》课程，由指导教师负责组织“第二课堂”PBL 实践，以此区别于教学大纲规定的“第一课堂”知识讲授。“第二课堂”以该门课程为依托，实施“三个一工程”，培养学生“六种能力”，组织学生以小组为单位，每 6 人一组，采取“五进”策略，深入医院、学校、药店、社区、公园进行疾病或病例调查，搜集人群易发易感疾病资料，期末时将 PBL 实践成果作为课程考核内容，以小组汇报方式呈现，指导教师给予点评。考核程序是由大二学生担任评委，依据事先制定的评价指标体系以小组为单位对大一学生进行量化评分排序，同时做好实践考核档案存档，从而形成学生自主学习“闭环”运行机制。为提升学生医学人文素养，探索建立“第三课堂”，使之与第一、第二课堂互为依托，增设《医学生文化基础》与《社会医学》课程，在知识讲授、早期实践过程中融入人文素质教育。为实现 PBL 实践自组织、自我管理，2015 年成立“PBL 教育协会”，纳入校级学生社团统一管理，按年度实行换届制度，每年举办一次 PBL 汇报晚会，展示团体或个人才艺及其自主学习成果。

2.3　建立网络自主学习平台，关注医学前沿问题

随着信息技术与医学教育的深度融合，“三早”教育必然需要网络学习平台的支持。学生往往倾向于通过网络获取学习资源，掌握新媒体技术的应用技巧也是其兴趣所在。以“PBL 教育协会”为依托，学生先后申请创建“PBL 天空”微博和微信公众号，即时发布医学教育信息，发起医学文献互助，宣传报道 PBL 实践活动，搜集医学前沿动态，如互联网+医疗模式、人工智能技术与手术机器人等。利用新媒体微信公众号等网络载体进行自主学习交流反映了学生参与 PBL 实践、拓展学习资源和知识视野的主观愿望，以及对于感知医学学科前沿、把握医学教育“脉搏”的浓厚兴趣。

2.4　推进实践教学改革，鼓励学生创新实践

实践是“三早”教育的落脚点。学校根据专业认证标准和专业教学质量国家标准对医学生自主学习能力培养的有关要求，调整专业基础课实验学时，增加技能型实验、验证性试验、自主设计实验，帮助学生开拓学科视野，锻炼其自主设计实验的能力。支持大一学生参与教师科研项目或申报大学生创新创业训练计划项目，担任教师科研助手，熟悉项目申报、管理、验收全过程。设立“校长创新创业基金”，每年评审一批创新创业项目，用于扶持低年级医学生主动进行科研与社会实践。举办校友返校值年活动，主动与校友创办的医药类企业对接，帮助学生完成创新创业项目成果转化。

2.5　开展整合医学教育，维护医学教育完整性

近年有学者提出，医学出现专业过度细化（over specialization）、专科过度细划（over division）和医学知识碎片化（fragmented knowledge）倾向，被学术界称为“O2F1”[11]。这种倾向不利于医学生在院校教育阶段建构完整的知识体系，“O2F1”已经给医学人才培养工作带来诸多负面影响，并且与“三早”教育理念产生一定的冲突，这是因为“三早”要求医学生学会运用多学科知识去解决临床问题。所以学校近年借鉴整合式医学教育理念，在临床医学专业“卓越医师班”试点课程整合，组织临床医生走进基础课堂，讲授临床常见病例及医患沟通技巧，合作开展课程整合和 PBL 研究，培养医学生对于健康与疾病的整体意识，避免其“只见树木不见森林”，以此强化基础与临床的联系，维护医学教育的系统性和完整性。

在医学教育从以往规模扩张转向内涵建设，再到推动高质量发展，地方高校通过“三早”教育引导医学生在低年级早期接触临床、科研及社会实践，符合社会对应用型医学人才的需求。上述举措也可为第三方专业认证机构制订“临床医学专业教学质量监测指标”提供院校经验。

3　医学生自主学习能力培养现存的问题及解决思路与对策

3.1　目前存在的问题

根据世界医学教育联合会（WFME）颁布的《本科医学教育国际标准》、国际医学教育专门委员会（IIME）制定的《全球医学教育最基本要求》和教育部临床医学专业认证工作委员会修订的《中国本科医学教育标准——临床医学专业（2016 版）》关于医学生自主学习的观测指标要求，从人才培养各利益相关方的视角审视医学生自主学习能力培养过程，目前地方高校在此方面对照上述标准尚存一定差距。具体如下：第一，由于偏远地方高校地域条件、学生规模、教学资源等因素的限制，教育理念转变比较迟滞，PBL 应用还很局限，教学设施对于医学教育的保障度还不够充分，一些高校人才培养目标的达成度还不够，自主学习能力培养更无从谈起[12]。第二，教师对于课程安排及教学计划执行习惯于循规蹈

矩,仅仅是制度的简单执行者,主动参与课程整合、PBL 教学改革的意愿不强,甚至存在消极抵触情绪,通过短期培训或局部试点并不能达到立竿见影的效果。第三,教学管理人员对于教学改革不够重视,大多安于现状,缺乏对于新思想、新方法的学习借鉴。第四,现行学生学业评价方式还不够科学,大多以终结性考试确定成绩,形成性评价方式尚未有实质进展,尤其是缺少对于学生自主分析和解决问题的能力以及创新精神、人文素养的评价。第五,学生在中学阶段养成的应试习惯,妨碍其进入大学后向自主学习转变,成为早期接触临床、科研及社会实践的思想羁绊,取而代之的仍是被动学习。上述五类问题在地方高校不同程度存在,已成为制约通过"三早"教育培养医学生自主学习能力的"瓶颈"。

3.2　解决问题的思路与对策

地方高校应根据"三早"教育和医学教育认证有关要求,围绕医学生自主学习能力培养这项任务,在推动医学教育高质量发展进程中将上述问题逐步予以分类解决。一是根据事物发展内外因作用辩证原理,除国家组织实施的专业认证、审核评估、合格评估等外部质量保障措施外,地方高校尚需建立医学教育质量自我监测机制,参照国家标准把自主学习能力培养成效作为医学教育质量自我监测的一项重要指标,同时争取教学管理人员、教师、学生、用人单位等相关利益方的共同参与。二是学校要量力而行,尽力而为,在医教协同推进医学教育管理体制改革方面有所作为,及时更新教学资源并完善基础设施建设,为实施课程整合、推广 PBL 提供必要的外部环境支持。三是有计划选派人员参加校外培训(如美国国际医学教育促进基金会 FAIMER 在华举办的医学教育管理培训项目),从而使参培人员获得 PBL 教学组织方式的间接经验,培训重点应面向学校中层干部和骨干教师,有助于他们率先转变教育理念,从思想上实施"自我革命",在教学改革中发挥承前启后的中坚作用。四是"三早"教育对于医学生职业精神和人文素养提出更高要求,应考虑将人文素养教育贯穿医学生自主学习全过程,并适当提高学业评价中人文素养指标所占的权重,从而使"三早教育"应有之义在院校教育阶段得到充分体现。五是在"新高考"形势下倡导基础教育与高等教育联动,使医学生自主学习意识在基础教育阶段(幼儿教育、小学教育、普通中等教育)就得到早期强化,诚然这一目标的实现需要国家从制度层面做出顶层设计,目前来看此过程是比较漫长的,不可一蹴而就。此外,加强学生自主学习过程监控,对自主学习实施有效的调节和监督,引导学生做出必要的计划、检查、反思,在今后的改革中也应考虑在内。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　吕少春:提出论文构思、撰写论文;宋汉君:负责文献质量控制,审定论文

参考文献

[1] 王庭槐, 王淑珍, 张晓珠, 等. "三早教育"在我校医学教育中的实施与成效[J]. 医学教育探索, 2004, 3(2): 17-18, 29.
Wang TH, Wang SZ, Zhang XZ, et al. Practice and effect on the plan of three early educations in medical teaching reform in our university [J]. Researches in Medical Education, 2004, 3(2): 17-18, 29. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2004.02.007.

[2] 中山大学新华学院. 三早教育—资源与城乡规划系践行"三早教育"理念浅谈[EB/OL]. [2017-10-11]. http://www.sohu.com/a/197529830_99935600.
Xin Hua College of Sun Yat-sen University. On the implementation of Three Early Education in the department of resources and urban rural planning [EB/OL]. [2017-10-11]. http://www.sohu.com/a/197529830_99935600.

[3] 董鲁皖龙. 初步建立中国特色标准化规范化医学教育体系——我国医学教育改革取得重大突破性进展[N]. 中国教育报, 2017-07-11(01).
Dong Lu WL. Preliminary establishment of a standardized and normalized medical education system with Chinese characteristics — A great breakthrough has been made in the reform of medical education in China [N]. China Education Daily, 2017-07-11(01).

[4] 中国医科大学国际医学教育研究院, 科睿唯安公司. 2018 国际医学教育研究前沿报告[R]. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
Institute for International Health Professions Education and Research of China Medical University, Clarivate Analytics Co. 2018 International Medical Education Research Fronts Reports [R]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2018.

[5] 黎莉, 周润明, 牛玉敬, 等. 医学生自主学习研究现状、问题与对策[J]. 中华医学教育探索杂志, 2018, 17(5): 438-442. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.05.002.
Li L, Zhou RM, Niu YJ, et al. Current situations, problems and countermeasures of medical students' autonomous learning [J]. Chin J Med Edu Res, 2018, 17(5): 438-442. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2018.05.002.

[6] 刘祖娟, 周蓉, 宋生桂, 等. 医学专业学生确立自主学习观的必要性和重要性[J]. 现代生物医学进展, 2014, 14(12): 2349-2351.
Liu ZJ, Zhou R, Song SG, et al. Importance and necessity of establishing the autonomous learning concept for students in medical major [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2014, 14(12): 2349-2351. DOI: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.12.039.

·教学改革·

胸外科储备人才培养的初步探究

刘君[1]　梁恒瑞[1]　许可[1]　刘智超[2]　丘冠平[2]　梁文华[1]　何建行[1]
[1]广州医科大学附属第一医院胸外科　510120；[2]广州医科大学南山学院　511436
通信作者：何建行，Email:drjianxing.he@gmail.com

【摘要】 本研究以广州医科大学临床医学南山班为基础，成立以兴趣为导向的胸外科学习协作组。实施以早临床、早科研、英语培优计划、以胸外科协作组为核心的多学科诊疗（multiple disciplinary team，MDT）学习协作、裸眼 3D 胸腔镜系统下加速临床技能培训、新媒体微信公众号运营下推送科研进展培养科研思维等手段对入选学生进行全方位培养。2013 至 2017 级共 10 位本科生招募进胸外科学习协作组，招募组员在临床技能、科研、升学方面都显示出一定的优势。说明将部分胸外科临床教学与科研思维的培养提前下沉至本科生教育，可以为胸外科储备人才的培养做铺垫，将来可以制定更加详细和个性化的方案因材施教。

【关键词】 胸外科教学；　储备人才培养；　本科生教学
【中图分类号】 R6
基金项目：广东省科技部项目（2014A020215037）
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.08.013

Preliminary exploration of reserved talents training in thoracic surgery

Liu Jun[1], Liang Hengrui[1], Xu Ke[1], Liu Zhichao[2], Qiu Guanping[2], Liang Wenhua[1], He Jianxing[1]
[1]Thoracic Surgery, the First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou 510120, China; [2]Nanshan College, Guangzhou Medical University, Guangzhou 511436, China
Corresponding author: He Jianxing, Email: drjianxing.he@gmail.com

【Abstract】 Based on the Nanshan class of clinical medicine in Guangzhou Medical University, the center established an interest-oriented thoracic surgery learning collaboration group. All recruited students received the full-range cultivation, including "MDT" learning collaboration with characteristics of early clinical practice, early scientific research, English training and thoracic surgery collaboration group as the

[7] 赵江媛. 军医大学本科生自主学习现状及其对策研究[D]. 重庆：第三军医大学，2012.
Zhao JY. On the current situation of the autonomous learning of undergraduates in a military medical university and the corresponding countermeasures [D]. Chongqing: The Third Military Medical University, 2012.

[8] 教育部临床医学专业认证工作委员会. 中国本科医学教育标准——临床医学专业（2016 版）[Z]. 北京：北京大学医学出版社，2017.
Working Committee for the Accreditation of Medical Education of Ministry of Education. Accreditation Standards for Basic Medical Education in China (The 2016 Revision) [Z]. Beijing: Peking University Medical Press, 2017.

[9] 沈钟钟. 自主学习：定义、理论及培养[J]. 东华大学学报（社会科学版），2004，4（3）：76-79. DOI: 10.3969/j.issn.1009-9034.2004.03.020.
Shen ZZ. Autonomous learning: its definition, cultivation and relevant theories [J]. Journal of Donghua University (Social Science), 2004, 4(3): 76-79. DOI: 10.3969/j.issn.1009-9034.2004.03.020.

[10] Candy PC. Self-direction for lifelong learning [M]. California: Jossey-Bass, 1991.

[11] 樊代明. 整合医学教育之我见[J]. 医学争鸣，2018（1）：1-8. DOI: 10.13276/j.issn.1674-8913.2018.01.001.
Fan DM. My view on holistic integrative medical education [J]. Negative, 2018(1): 1-8. DOI: 10.13276/j.issn.1674-8913.2018.01.001.

[12] 柯杨. 从医学教育融入综合大学看高校管理模式改革[J]. 国家教育行政学院学报，2016（6）：9-14.
Ke Y. On the reform of university management mode from the view of medical education in comprehensive universities [J]. Journal of National Academy of Education Administration, 2016(6): 9-14. DOI: 10.3969/j.issn.1672-4038.2016.06.002.

（收稿日期：2019-03-03）
（本文编辑：蔡骏翔）