

“六位一体”整体推进卓越医生培养教育教学改革

郑金平 都文霞 覃凯 闫慧峰 刘丽芳 张亮 郝铭慧

030001 太原,山西医科大学教务处(郑金平、都文霞、覃凯),教务处长学制管理科(闫慧峰),教务处教育研究与评估中心(刘丽芳),教务处教务科(张亮、郝铭慧)

通信作者:郑金平,Email:syjwczheng@163.com

DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-677X.2016.03.001

【摘要】 本文介绍了山西医科大学通过课程体系、教学方法、考核评价体系、实践教学体系、人文教育体系、英语教学体系等方面开展的“六位一体”的教育教学改革,推动学校卓越医生培养的具体做法,提出了在课程整合、医学人文教育及形成性评价中存在的问题与思考。

【关键词】 六位一体;卓越医生培养;教育教学改革

基金项目:2014 年山西省高等学校教学改革项目:“基于‘5+3’模式的临床医学专业人才培养体系建设”(J2014040)

Reform measures of “six in one” and promote the teaching reform of excellent doctor education

Zheng Jinping, Du Wenxia, Tan Kai, Yan Hui Feng, Liu Lifang, Zhang Liang, Hao Minghui

Office of Academic Affairs, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China (Zheng JP, Du WX, Tan K), Department of Long Educational System, Office of Academic Affairs, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China (Yan HF), Educational Research and Evaluation Center, Office of Academic Affairs, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China (Liu LF), Department of Education, Office of Academic Affairs, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China (Zhang L, Hao MH)

Corresponding author: Zheng Jinping, Email: syjwczheng@163.com

【Abstract】 This paper introduces the teaching reform of excellent doctor in “six in one” of the curriculum system, teaching methods, evaluation system, practice teaching system, the humanities education system and the English teaching system in Shanxi Medical University, and put forward some questions and thinking separately from the curriculum integration, humanities education and formative assessment three aspects put forward questions and thinking.

【Key words】 Education and teaching reform; Excellent doctor; Six in one

Fund program: Higher education reform project of Shanxi Province “Construction of the training system in clinical medicine education based on 5 + 3 model” (J2014040)

卓越医生教育培养计划,由教育部、卫生部从 2012 年开始共同实施,旨在“贯彻落实教育规划纲要和医药卫生体制改革意见,强化医学人才是卫生事业发展第一资源的理念,遵循医学教育规律和医学人才成长规律,从我国国情出发,借鉴国际有益经验,立足长远制度建设,着眼当前突出问题,以提高人才培养水平为核心,改革人才培养模式,创新体制机制,培养适应我国医药卫生事业发展的水平医学人才,提高我国医疗卫生服务能力、水平和国际竞争力。”2014 年,教育部等 6 部委联合印发了《关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》(教研[2014]2 号),进一步明确了院校教育阶段教育教学改革的重点,指出“深化临床医学专业五年制本科生培养改革。加大教学改革力度,加强医学人文教育和职业素质培养,推进医学基础与临床课程

整合,完善以能力为导向的评价体系,严格临床实习实训管理,强化临床实践教学环节,提升医学生临床思维和临床实践能力”^[1]。近年来,国内许多医学院校都进行了卓越医生培养的改革尝试,取得了许多教学成果。我校是教育部第一批卓越医生教育培养计划项目试点高校之一,在汲取有关院校经验的基础上,结合我校实际情况,建立了“六位一体”的卓越医生培养改革模式,在临床医学专业卓越医生改革班“兆泰班”实施,旨在探索适合我校和地方医学院校的卓越医生人才培养体系。现将有关做法报告如下。

1 指导思想和改革内容

我校卓越医生培养教育教学改革,立足“坚持德育为先、能力为重,围绕岗位胜任力,加强医学人文教育和职业素质培养,推进医学基础与临床课程整合,完善以能力为导

向的评价体系,严格临床实训管理,强化临床实践教学环节,提升医学生临床综合思维能力和解决临床实际问题的能力”的指导思想,提出了“六位一体”的改革方案。具体内容包括:建立以课程整合为主线的课程体系;建立以培养学生自主学习能力为目的的教学方法;建立以过程性评价、形成性评价和终结性评价相结合的考核评价体系;建立符合“早临床、多临床、反复临床”要求的实践教学体系;建立贯穿培养教育全过程的人文教育体系;建立高起点的英语教学和双语教学体系,从而全面提高学生的人文素质和自主学习能力、终身学习能力、实践动手能力。

2 具体措施和做法

2.1 整合课程体系的构建

随着医学教育观念和模式的转变,以学科为中心的教学模式越来越不适应医学学科之间交叉融合的需要,为此,国内外多所医学院校开展了整合式教学改革^[2]。结合自身实际,我校实施了两阶段整合课程体系的构建,即基础阶段和临床阶段的课程整合。

基础阶段建立以器官系统为主线的理论课程整合体系和以 PBL 教学为主线的综合课程整合体系。理论课程体系包括了基础课程和器官系统 2 个模块,基础课程模块主要包括细胞生物学、医学遗传学、生物化学、分子生物学、基础医学导论,其中基础医学导论涵盖解剖概论及运动系统、组织学概论、生理学概论和细胞学知识。器官系统模块将人体解剖学、组织胚胎学、生理学、病理学、病理生理学、药理学、微生物学、免疫学、医学寄生虫学整合为感官及神经系统、疾病基础与药物治疗学总论、血液及淋巴系统、循环系统、呼吸系统、消化系统、感染性疾病及防治、内分泌系统、泌尿系统、生殖系统等 10 个系统模块。PBL 教学则采用以病例案例为基础,以器官系统为主线,涵盖全部基础医学知识和部分临床医学知识的讨论式教学,以期以案例和讨论为载体,实现基础医学和临床医学知识的整合。

临床阶段主要采用以 PBL 教学为主线的综合课程整合体系,即将部分临床理论课程提前,与基础医学整合课程交叉讲授并实现有机衔接,为基础阶段 PBL 教学的开设提供必要的临床知识。同时,压缩临床理论课程学时,开展以器官系统为主线的 PBL 教学,实现以临床医学知识为主涵盖基础医学知识的整合。此外,开设部分临床整合课程。

2.2 医学人文和职业素养的教育

医学人文和职业素养教育是“卓越医生教育培养计划”中的重要组成部分,关系着医学教育的未来发展和导向。良好的人文素质是卓越医师的必备条件,医学人文教育因此备受关注^[3]。我校构建了横向聚焦于“全面、全人”,纵向聚焦于“全程、全时”,最终实现“全方位”的新型健康人文教育模式,注重医学人文理论讲授与实训相结合。

2.2.1 人文理论课程体系建设 按照医学人文素养培养规律,我校构建了公共必修课程、专业必修课程、专业限选课程、公共选修课程 4 层次人文课程群,内容涵盖了思想政治理论课程群、医学哲学、医学史、医学心理学、医学伦理学、医学社会学、医学法学、医患沟通学、医学叙事语言学、职业精神与职业生涯规划、健康教育、中国传统文化、医学美学与艺术、就业指导等领域的课程。人文类课程根据 5 年每个培养阶段的培养目标、专业课程的特点在不同学期

开设,贯穿 5 年医学教育培养的全过程。

2.2.2 人文实践教育体系建设 学校有针对性地分阶段开展《身边的健康关怀》系列教育活动,开展早期“健康关怀”的课外实践活动,医学人文论坛等学术活动,强调健康人文关怀“在路上”,随时随地传播健康关怀,应情应景开展健康管理。培养能够从维护健康和恢复健康角度“全面”关怀和善待他人的医学生,使医学生养成“主动为身边人提供帮助”的理念,成为自己身边人的“健康保护者、健康管理师、健康指导者、健康理财者和健康协调者”,给身边需要帮助的人提供全方位、人性化的医疗保健咨询和帮助。实施本科生导师制,从医院遴选副高级以上专业技术职称的临床医师作为导师,对医学生进行潜移默化的职业引导,逐步培养其良好的职业素养和医德医风。

2.2.3 人文素养评价体系建设 加强人文精神和职业素养的考核,可以提高教师和学生的人文素养培养的重视程度。除了人文类课程的考试之外,人文素养的考核要体现在学习过程的各个方面。在 PBL 教学、床旁教学、模拟教学和临床技能训练等过程中,案例和培训项目的设计要具有人文和职业精神方面的目标和要求,并在形成性评价中体现其考核评价意见和结果。在临床医学专业课程考试中,要求必须有与专业理论相结合的人文素养和职业道德的考点。在临床实践教学环节中,融入医学人文与职业素养培养要素,并明确列入实习大纲,作为出科考试和毕业技能考试中的常规项目。为使“关怀常人”成为衡量好医学生的标准,使“善待病人”成为衡量好医生的标准,学校制定了“五星级”医学人文素养分阶段评价体系,通过课堂内外、基地内外、校园内外多种评价途径,对非临床医学知识学习阶段、临床医学知识学习阶段、临床医学专业实习实践阶段有不同的评价重点指标,分别从健康维护人文素养、健康维护与恢复人文素养、医患沟通人文素养、基本人文素养、综合人文素养等方面对学生的医学人文素养进行全面的评价。

2.3 教学方法的改革

本着以学生为中心和提高自主学习能力为目标,我校开展了教学方法改革,推行启发式、探究式、讨论式、案例式教学,充分使用现代教育技术手段,搭建师生互动平台,调动学生学习兴趣,提高教学效果。根据不同阶段和不同课程的内容特点,提出了主要采用的教学方式和方法。数理化等公共基础课程采取案例引导式教学方法,适当开展讨论课,突出基础课程内容与疾病诊断、治疗和研究等方面的关系,激发学生的学习兴趣和探究欲望。基础医学和临床医学核心课程主要加强 PBL 教学,提高学生的自主学习能力;医学人文类课程采用教学理论与实践实训相结合的方法,压缩理论讲授学时,增加实践实训学时,通过实践活动,提高学生对医学人文和职业素养在职业发展中重要性和必要性的认知度。在临床实践教学环节,采用情景式教学方法,突出现代模拟教学技术的应用,引入标准化病人(SP)教学模式改革,注重对学生临床思维与技能的培养,提高学生的沟通与协作意识。同时,鼓励教师根据教学需要,适时采用 TBL、翻转课堂、三明治教学等多种教学方法,提高教学效果。

2.4 临床实践教学体系的构建

临床实践教学作为连接医学生与临床医师的桥梁具有至关重要的地位^[4]。基于“早临床、多临床、反复临床”的教

学要求,我校采取多种方式加强临床实践教学体系的建设。一是将早期接触临床医学课程模块前移。第 3 学期开设临床医学导论,同时将诊断学等早期接触临床医学课程内容分段前移,实现与相应基础医学课程内容的整合和有效衔接,为基础医学课程 PBL 教学的开展提供临床医学知识的支持。二是将临床见习前移。临床医学课程采用理论课讲授、见习、PBL 交叉开展的教学方式,实现理论与实践的紧密结合。三是实行“第三学期”制,在 2 个学年之间设立“第三学期”,组织学生赴医院开展见习、导诊、陪诊等服务,由本科生导师负责组织学生进行临床观摩和见习等。四是加强临床技能模拟训练,开展虚拟仿真实实践教学,培养学生动手能力。五是延长毕业实习时间。在原来 48 周的基础上增加 4 周时间,使毕业实习周数达到 52 周,给予学生充足的时间做到多临床、反复临床。

2.5 考核评价体系的建立

考核评价体系的建立主要是建立体现能力培养为导向的过程性评价、形成性评价和终结性评价相结合的考核评价体系。每门课程(选修课程除外)终结性评价成绩权重不超过本门课程总成绩的 60%,以课堂表现、专题讨论、小组学习、论文、实验课、实践活动等形式考核的过程性评价成绩权重占 40% 以上。积极鼓励教师在实验课教学、PBL 教学、床边教学、临床技能实训中开展形成性评价,并对学生的具体表现跟踪观察,最终做出综合评价。综合评价成绩可以计入过程性评价成绩中。临床技能考核采用“客观结构化临床考试”(OSCE),对学生的综合技能进行全面评价。

2.6 英语教学的改革

英语教学实行必修、免修与选修相结合的教学方式。必修课程实行高起点的外语教学,学生入学后从《大学英语》第 3 册开始讲授。学生六级考试成绩达到 425 分以上者即可获得外语课程的全学分,之后免修大学英语,然后针对性地开展以能力培养为目标的专项英语选修课程,以实现学生听、说、读、写、译综合应用能力的全面提高。

3 问题与思考

3.1 课程整合过程中存在的问题

目前,多数高校以学科为基础的教学机构设置模式,将基础医学和临床医学的教学截然分开,不利于彻底打破两者的界限,实现基础医学与临床医学知识的贯穿式整合。有些高校采用跨学科组建新的教学团队的方式,实现基础医学与临床医学的课程整合,创建了整合课程教学的一种新的组织模式,但同时也增加了教学组织和管理的难度。

现有基础医学和临床医学教师的知识结构,也是影响基础医学与临床医学课程整合及教学效果的关键因素。课程整合不仅是课程计划、内容的整合和衔接,更重要的是课程内容的深度融合。课程整合不仅依赖于课程团队的合作,要实现课程内容的深度融合,对教师知识结构的要求将更为突出。由于教师来源的单一性和传统教学模式对知识结构形成的局限性,一个教师很难将某个系统或某个疾病的内容从基础到临床、从内科到外科系统完整无缝衔接地讲授下来。即使有些高校利用课程团队合作开展整合课程的教学,由于每个教师本身知识结构的局限性,课程的知识融合度还是达不到要求,教学效果还是达不到最佳效果。

适用的整合课程教材的缺乏也给整合课程的开设增加

了难度。尽管目前陆续有一些整合课程的教材出版,但由于不同高校整合课程结构体系不同,导致教材的适用性不强。大多数高校采用自编讲义完成整合课程的教授任务。

整合课程考试成绩的认可性也需要关注。国内外整合课程并没有统一的模式,在学生考研、就业和国内外交流学分的互认过程中,如何记载、转移、认可考试成绩,尚需要商榷。有些学校采用整合课程考试,按照学科进行成绩记载,但这样又限制了融合性综合性考题的采用,同时,引起学生对整合课程开设意义的怀疑。此外,国家执业医师资格考试内容是按照整合还是按照学科出题,也会直接影响学校和学生对整合课程开设的积极性和认可度。

因此,课程整合需要一个逐步深入的过程。其中,师资队伍建设和相关制度的完善至关重要。

3.2 医学人文教育中存在的问题

加强医学人文教育和职业素养教育已经成为高校、医院和社会的共识。目前,临床医学专业本科生医学人文教育尚无统一的定义和标准,不同高校多根据各自的理解开设课程,有些高校和医院将医学人文教育仅理解为医德和医患沟通能力的培养。同时,医学人文教育也主要依赖于人文类课程的教师,教学方法单一,教学效果和质量堪忧。

医学人文教育应当具有更广泛的含义,它包括价值取向、责任心、关爱心、交流与表达能力、组织领导能力、思辨能力、自控能力、创新精神、行为举止、人格取向、职业风尚等方面的培养,涉及心理学、伦理学、社会学、行为学、法律和哲学范畴。医学人文教育不仅要依赖于课堂教育,更多的还要依赖于教师和带教教师的行为风范、楷模事迹的引导、校园文化的熏陶、校风校纪和医德医风潜移默化的影响、对医学问题的深入思考和讨论等。因此,医学人文教育应当是“全人、全面、全程、全时、全方位”的教育,在增加人文课程的同时,要注重人文类整合课程的开发,注重改变单一的教学模式,强化医学人文教育与医学实践的结合^[3];要注重教师和医师人文精神的培养,真正做到言传身教;要注重人文课教师、专业课教师、临床实习教师和思想政治辅导员的相互配合,形成全员育人的医学人文培养育人体系;要注重校园和教学医院良好的医学人文环境的营造;要注重医学人文精神的全过程教育和全方位考核等:只有这样,才能切实提高医学人文教育的质量和效果。

3.3 开展形成性评价过程中存在的问题

迄今为止,在国内的医学教育中,已经有了越来越多的形成性评价的尝试,并取得了初步的效果^[5]。但是,我国医学教育中应用形成性评价的研究尚处于起步阶段,还未形成相对成熟的经验理论和操作性较强的评价体系。具体操作中面临许多问题,如形成性评价多在小班教学中开展,而在大班授课时往往难以有效实施;在临床教学及实习阶段形成性评价容易开展,而在基础理论课教学中开展相对较少;教师对学生的形成性评价较多,而学生对教师的形成性评价较少;对形成性评价的设计、过程控制和效果的评价体系尚需完善;形成性评价指标体系尚需要分类细化,进一步科学制定与完善;形成性评价的形式重于目的,其主要作用即反馈与改进教学还没有得到较好的实现。

建立体现能力培养为导向的过程性评价、形成性评价和终结性评价相结合的考核评价体系,是医学院校考核评

价制度改革的重点,其中以形成性评价标准和体系尤为重要。形成性评价的实质在于强调对学生良好学习能力的培养和形成,并促进教师改进教学,最终实现教学质量的提高。因此,形成性评价首先要改变教师和学生的观念,让他们了解形成性评价的目的不是为了评价而评价,而是为了发现问题、及时反馈并解决问题。应当将其贯穿教学始终,有机结合教学各个环节,根据基础课程、临床课程的教学性质和教学目标,围绕单元目标和课时目标设计不同的评价内容和形式。开发和利用互联网数据应用系统,建立智能化的“形成性评价系统”,以减少教师的工作量,提高在大班教学中实施形成性评价的可操作性,提高评价效率。形成性评价还要倡导学生主动积极参与,通过学生自我评价、小组学习互评等形式,不断促进学生自主学习能力的提升。

利益冲突 无

作者贡献声明 郑金平负责课题设计,论文撰写;都文霞、覃凯、闫慧峰、刘丽芳、张亮、郝铭慧负责课题执行,资料收集与整理

参 考 文 献

[1] 教育部,卫生和计划生育委员会,国家中医药管理局,等. 关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见[Z]. 2014-06-30.

[2] 郭海强,曲波,孙宝志. 现代医学模式下医学院校的课程整合

[J]. 西北医学教育,2010,(3):474-476.

Guo HQ, Qu B, Sun BZ. Curriculum Integration at Medical Colleges in the Context Modern Medical Mode[J]. NORTHWEST MEDICAL EDUCATION,2010,18(3):474-476.

[3] 王华生,赵玉鹏,黄萼华. 医学人文教育中理论讲授与实践教学的整合[J]. 中国医学伦理学,2011,24(6):813-814.

Wang HS, Zhao YP, Huang EH. On the Integration Theoretical Teaching and Practical Teaching in Medical Humanistic Education[J]. Chinese Medical Ethics,2011,24(6):813-814.

[4] 江淑芬,王珂,姜一农,等. 医学临床实践教学的现状与对策[J]. 医学与哲学,2015,36(1):95-97.

Jiang SF, Wang K, Jiang YN, et al. The Problem and Countermeasures of Clinical Practice Teaching[J]. Medicine and Philosophy,2015,36(1):95-97.

[5] 曹妍,祁赞梅,曹雅明. 形成性评价在医学教育中应用现状与分析[J]. 中国高等医学教育,2013,(2):23,62. DOI:10.3969/j.issn.1002-1701.2013.02.014.

Cao Y, Qi ZM, Cao YM. Current situation and analysis of formative assessment in medical education[J]. China Higher Medical Education,2013,(2):23,62. DOI:10.3969/j.issn.1002-1701.2013.02.014.

(收稿日期:2015-12-26)

(本文编辑:郭立)

《中华医学教育杂志》第一届编辑委员会成员名单

顾 问 林蕙青 王德炳 孙宝志

总 编 辑 王 究

副 总 编 辑 吕兆丰 罗长坤 冯友梅 曹德品 郭 立

编 委 (按姓氏汉语拼音排序)

步 宏(四川大学)

陈志斌(海南医学院)

段志光(山西医科大学)

郭 立(北京大学医学部)

霍正浩(宁夏医科大学)

兰文恒(北京卫生职业学院)

梁琼芳(肇庆医学高等专科学校)

刘佩梅(天津医科大学)

罗长坤(第三军医大学)

孟 群(卫生部统计信息中心)

邱洪斌(佳木斯大学)

宋国华(漯河医学高等专科学校)

陶立坚(中南大学)

王洪琦(广州中医药大学)

王心旺(广州医科大学)

夏雅琴(匹兹堡大学)

熊云新(广西科技大学)

姚文兵(中国药科大学)

翟双庆(北京中医药大学)

张艳萍(上海交通大学医学院)

曹德品(哈尔滨医科大学)

程 伟(黑龙江中医药大学)

冯友梅(武汉大学)

贺 加(第三军医大学)

蒋炳武(河北联合大学)

李 俊(安徽医科大学)

刘 斌(天津医学高等专科学校)

刘玉村(北京大学医学部)

吕兆丰(首都医科大学)

乔 敏(中国医科大学)

石鹏建(教育部高等教育司)

孙连坤(吉林大学白求恩医学院)

王 究(北京大学医学部)

王庭槐(中山大学中山医学院)

文民刚(南方医科大学)

线福华(首都医科大学)

杨棉华(汕头大学医学院)

殷进功(第四军医大学)

张 军(西安交通大学医学中心)

赵永祥(广西医科大学)

陈 红(北京大学人民医院)

仇小强(广西医科大学)

管远志(北京协和医学院)

胡鸿毅(上海中医药大学)

金中杰(甘肃省卫生厅)

李红玉(锦州医科大学)

刘传勇(山东大学医学院)

鲁映青(复旦大学上海医学院)

马建辉(华中科技大学)

乔旺忠(北京中医药大学)

司军强(石河子大学医学院)

唐 文(南京医科大学)

王 颖(北京大学第一医院)

王维氏(北京大学医学部)

闻德亮(中国医科大学)

肖海鹏(中山大学附属第一医院)

杨耀防(九江学院)

俞 方(浙江大学医学院)

张 颖(国家医学考试中心)