

组织机构、师资队伍、规章制度、校外资源开发等方面搭建全方位立体化的组织体系,为青春健康教育提供保障。成立学校青春健康教育工作领导小组及专家指导委员会,加强对青春健康教育工作的统一规划、宏观指导、咨询论证、业务指导、人才培养等工作,完善青春健康教育的规章制度,建立激励保障机制。其次,配齐配强青春健康教育专职教师,对专职教师、辅导员、学生朋辈教育骨干队伍等定期培训,不断提高青春健康教育水平和能力。在校外资源开发方面,笔者所在学校取得了重庆市疾病预防控制中心、重庆市健康教育所、重庆市青少年性健康教育研究会的技术支持和专业指导,并与市内其他高校深度合作,建立重庆市高职高专学生青春健康教育联盟。

参考文献

- [1] 钱心源,张军生. 高校大学生青春健康教育的实施困境及应对策略[J]. 文艺生活, 2017, 63(4): 205-206.
- [2] 洪爱华. 对 1 300 万例人工流产手术的思考[J]. 青春期健康, 2014, 12(2): 48-49.
- [3] 赵海燕,郭雁玲,刘秀珠. 青春健康教育对大学生预防艾滋病/性病知识态度的影响[J]. 现代预防医学, 2006, 32(9): 1646-1647.
- [4] 中国卫生统计年鉴 2015[M]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2015.
- [5] 刘卫峰. 基于高压心理疏解的大学生自杀问题预防研究 • 医学教育 • doi: 10. 3969/j. issn. 1671-8348. 2018. 30. 029
- [6] 王欢,张军生. 论高校大学生青春健康现状及对策思考[J]. 科教文汇, 2016, 13(20): 11-12.
- [7] 贺素磊,韩玲,汪宗芳,等. 我国高校大学生预防艾滋病健康教育内容及模式探讨[J]. 中国健康教育, 2013, 29(11): 1021-1023, 1050.
- [8] 武薇,吴尊友. 高校大学生艾滋病相关高危行为及健康教育现状[J]. 中华实验和临床病毒学杂志, 2013, 27(4): 314-315.
- [9] 张建新. 青年学生艾滋病防控策略思考[J]. 中国学校卫生, 2016, 37(11): 1601-1603.
- [10] 沈洁,陆梅,陆珍等. 新媒体平台对青少年性与生殖健康教育需求识别的探索研究[J]. 中国性科学, 2016, 25(10): 147-149.
- [11] 张夔,郑轶. 构建大学生性健康教育基础体系[J]. 重庆医学, 2015, 44(14): 2006-2008.
- [12] 张琴. 构建大学生心理健康教育课程评价标准研究——以 X 大学心理健康课程实践为例[D]. 成都. 四川师范大学, 2013.
- [13] 沈力晔,杨志坚. 大学生青春健康“同伴教育”实践探讨[J]. 中国性科学, 2013, 22(3): 64-67.
- [14] 马迎华,王超,张冰,等. 全国高校预防艾滋病健康教育内容与方式需求调查[J]. 中国学校卫生, 2006, 27(4): 300-302.

(收稿日期: 2018-05-30 修回日期: 2018-06-24)

基于医教协同育人的实践探索与育人成效评估*

蒲永莉,王丹,谢桂英,孙萍[△]

(重庆三峡医药高等专科学校临床医学系 404120)

[中图分类号] G649.2

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2018)30-3955-04

“医教协同”已经成为进一步深化医学教育改革的主旋律。《国务院办公厅关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见》(国办发〔2017〕63号)、《教育部国家中医药管理局关于医教协同深化中医药教育改革与发展的指导意见》(教高〔2017〕5号)等文件明确指出:深化医教协同推进医学教育改革与发展,进一步提升医学人才培养质量,推进健康中国建设。现有三年制专科层次的临床医学教育存在“单一主体培养模式、医学教学与职业分离、人才培养与职业资格认证衔接不紧密、学生临床实践能力弱化、执考通过率低”等问题,如何改变上述现状,在短学制

中培养出满足基层医疗健康服务需求的合格人才?推进医教协同是当务之急。以提高质量为核心,建立健全适应行业特点的医学人才培养制度,完善医学人才使用激励机制,为建设健康中国提供坚实的人才保障。

1 改革举措

1.1 医教协同,共建人才培养平台 遵循医学教育“以人为本、以人民健康为中心”的育人理念,以“优势互补、资源共享、互惠互利、共同发展”为原则,由学校牵头成立了由卫生行政单位、医院、医药企业、行业学会及学校科研院所共计百余家单位组成的“重庆三峡

* 基金项目:重庆市高等教育教学改革重大研究项目(161024、161025);重庆市高等教育教学改革重大研究项目(yjs123124)。 作者简介:蒲永莉(1976—),副教授,主要从事临床医学教育与管理工作。 [△] 通信作者, E-mail: 1276589527@qq.com。

医药卫生职业教育理事会”，搭建了“医教协同”人才培养平台。依托此平台，邀请临床一线行业专家共同组建临床医学专业建设委员会，医教协同全面实施“五同”计划：共同制订人才培养方案、共同实施课程建设、共同组织教学、共同进行质量监控、共同实施人才培养模式改革。积极推进以直属附属医院为改革试点的医教协同管理体制与运行机制改革。实施院系合一，健全“两块牌子一套班子”的医学人才培养的管理体制和教学管理运行机制。将内、外、妇、儿等临床教研室设在附属医院，实现了专业课教师教学、临床双肩挑的预定目标，解决了教学与临床脱节的问题，使专业课教师的教学与临床实践能力均得到了极大的提升，也为课程改革打下了坚实的基础。

1.2 准确定位人才培养目标，医教融合实施人才培养模式改革 传统的三年制临床医学专科教育把人才培养模式定位为“2+1”模式，即两年校内理论知识学习，一年校外临床实践。强调以学科为中心，以传授知识为宗旨，培养以疾病治疗为重点、从事临床医疗工作的医师，忽视了公共卫生服务能力的培养、忽略了临床实践能力的培养，学生毕业后很难适应基层临床卫生工作要求^[2-3]。针对问题，实施医教协同，重新定位人才培养目标，改革人才培养模式。强调以培养具备疾病防治和健康管理为重点，以医疗、预防、保健、康复和综合卫生服务为核心的优化人才培养方案，构建并实施“全科理念、通科培养、三段三早、院系一体”的人才培养模式，践行“早临床、多临床、反复临床”的实践教学理念，强化临床实践教学^[4]，在教学组织中贯穿“三早”：“早期”接触患者与临床；“早期”接受临床常用基本技能训练；“早期”基层实践，在农村、社区开展“基层专项见习”与“基层专项实习”。在附属医院实施“基地教学”，实现临床课程“教学做一体化”，突出岗位能力培养。

1.3 强化医学人文教育特色，医教协同推进课程体系改革 改革原有课程设置，突出医学生公共卫生服务能力和医学人文素质的培养。以基层医生岗位能力需求为依据，结合执业助理医师准入标准，将“全科医学人才培养理念”贯穿于课程体系构建之中，优化了基于基层医生岗位能力需求的课程体系^[5-6]。新的课程体系将课程整合优化为 4 个模块，分别是人文素质课程模块、职业基础课程模块、职业技术课程模块、职业拓展课程模块。人文素质课程模块主要培养学生的医学人文素质，如《医学心理伦理学》《卫生法规》等课程，并开设了《医德医风》《医患沟通技巧》等讲座；职业基础课程模块除传统的医学基础课程外，为增强学生理论与实践的客观认识与实践技能，开发了 1 项综合性的实验课程《医学基础实验技术》；职业技

术课程模块培养学生的专业能力与综合岗位能力，将其分为医疗课程模块与公共卫生课程模块，在医疗课程模块中，除传统课程外，新设《急诊医学》《康复治疗技术》等课程加强学生的基本医疗服务能力，新设《护理技能》《临床综合实训》等课程强化学生实践技能培训；在公共卫生课程模块中，新设《基层预防保健技术》《基层健康教育技术》《妇幼保健与计划生育》等课程，以培养学生的基本公共卫生服务能力；职业拓展课程模块培养学生的职业拓展能力，包括《中医学概论》《社区中医适宜技术》等课程。

1.4 对接执业准入标准，医教协同改革课程教学内容，优化知识结构 传统的“2+1”模式偏重临床诊疗，忽略基层常见病、多发病的疾病谱变化，与临床实践对接不够；在教学方式上，以教师、课堂、书本为中心，以讲解接受式为主要手段，实践能力培养则主要依靠仿真模拟训练，手段单一；专任教师较长时间脱离临床岗位，对当前的医疗形式、医疗理念和技术改革了解不深入，导致教学与临床的结合度较差^[7-8]。对接执业助理医师准入标准，将“预防、保健、诊断、治疗、康复、健康管理”等为为一体的全科医学人才培养理念贯穿于课程改革。一是坚持“课程内容与职业标准对接”。修订课程标准与教学设计，使课程教学内容与临床实践紧密贴近，专业课理论部分重点讲授基本医疗知识和公共卫生知识，按照职业准入标准重新设计实训内容、改进实训条件、增加实训时间，课余时间全程开放实训室，突出培养学生实践能力。二是坚持“教学过程和工作过程的对接”，依托“医教协同”平台、校院合作，实施课堂教学与临床实践紧密贴近的教学方式，将课堂设在医院和病房，如《内科学》《外科学》等临床医疗课程把课堂设在医院和病房，根据不同教学内容实施模拟教学法和临床全真实训（床旁教学），学生在老师的带领下进入病房开展诊疗工作，仔细询问患者病史，认真检查物理体征，最后根据病史、阳性体征和实验室检查结果，在老师引导下分析推断出可能的疾病诊断，制订出进一步的治疗方案和治疗措施。在真实的诊疗工作环境中学习，使学生把课堂里所学的理论知识与临床实际联系起来，既生动活泼又易于理解和记忆，增加了学生们对枯燥医学知识的学习兴趣，实现“教、学、做”一体化，突出了学生岗位能力培养。

1.5 对接执业准入考试，医教协同改革学生学习评价体系 （1）课程评价改革。①增大课程形成性评价所占比例，每门专业课程都要进行期中考试和技能考核，具体比例为：平时 10%、期中 20%、技能 20%、期末 50%；②对接执业助理医师考试要求，将行业准入考试涉及的课程命题融入执考题型、内容；③由教务

处牵头购买人民卫生出版社执业医师考试在线题库,或与其他兄弟院校合作,实施临床核心课程教考分离;(2)加强医学基础综合知识考试。在医学基础知识学习结束后,即第 6 学期结束前进行医学基础综合知识考试,对接执业医师考试,不合格者按照考试课程处理。(3)实施实习岗前综合考试。进入毕业实习前进行实习岗前综合考试,对接执业医师考试内容和方式,包括岗前综合技能考试和岗前临床综合知识考试,岗前综合技能考试成绩不合格者暂缓毕业实习,自修后参加补考,直至成绩合格,所耽误实习时间相应延长。岗前临床综合知识考试成绩不合格者,纳入毕业补考。(4)增设毕业综合考试。包括理论考试和技能考试,考试内容和方式完全对接执业医师考试。时间安排在毕业实习结束前,一般在毕业当年的 6 月底,毕业考试成绩不合格者缓发毕业证,通过自修,补考合格方可补发毕业证。(5)建设校内客观结构化临床考试(OSCE)技能考试站,实施标准化技能培训与考核。按照临床执业医师技能考试中实训项目的要求,结合 OSCE 考试项目要求及临床实训中心建设现状,新建实训室、更换实训设备、整合资源,加大实训中心的标准化、仿真化建设,以满足实践教学、技能培训需求。在实训教学中,按照临床执业医师技能考试大纲科学设计实训项目,规范实训教学中各项目操作要求,实施小班教学,进一步加强对考生技能操作的培训力度及考核^[9-10]。

2 改革成效评估

以医学生执业医师资格考试通过率作为评价人才培养质量和改革成效的观测点,通过对试点班级实施人才培养模式改革后连续 4 年参与执业医师考试情况进行比较研究与分析,评估改革成效^[11]。

2.1 执业医师资格考试总通过率逐年提高 以本校 2008~2011 级学生执业医师资格考试通过率数据进行比较研究,医学生执业医师资格考试总通过率呈现逐年上升的趋势,差异有统计学意义($Z=7.6696, P<0.01$),见表 1。

表 1 2008~2011 级学生执业医师资格考试总体通过率比较

年级	参考人数(n) ^a	通过人数(n)	总通过率(%)
2008	199	36	18.09
2009	316	87	27.53
2010	371	131	35.31
2011	437	204	46.68

^a:以实际参加考试人数为准

2.2 执业医师资格考试通过率明显改善 2008~2011 级医学生执业医师资格考试技能通

过率和理论考试通过率均呈现逐年上升的趋势,差异有统计学意义($P<0.01$),见表 2。

2.3 执业医师资格考试通过率高于全国平均水平 本校临床医学专业 2011 级学生执业医师资格考试技能考试通过率、理论考试通过率、总通过率均高于全国同类学校同期报考的通过率,差异有统计学意义($P<0.01$),见表 3。说明本校于 2011 年开始实施的基于提高执业医师资格考试通过率的人才培养模式改革初见成效,教学质量和人才培养质量提升明显。

表 2 2008 级至 2011 级学生执业医师资格考试技能通过率、笔试通过率比较

年级	技能考试			理论考试		
	n ^a	通过人数(n)	通过率(%)	n ^a	通过人数(n)	通过率(%)
2008	199	114	57.03	113	36	31.86
2009	316	218	68.99	216	87	40.28
2010	371	284	76.55	284	131	46.13
2011	437	339	77.57	339	204	60.18
Z ^b			5.372 2			5.996 7
P			<0.01			<0.01

^a:以实际参加考试人数为准;^b:采用 Cochran-Armitage χ^2 趋势检验

表 3 2011 级学生执业医师资格考试通过率与全国平均水平比较

类别	技能考试			理论考试			总通过率(%)
	n	通过人数(n)	通过率(%)	n	通过人数(n)	通过率(%)	
我校	437	339	77.57	339	204	60.18	46.68
全国	30 051	20 864	69.43	20 743	10 393	50.1	34.58
χ^2			13.494 3			13.538 8	27.797 9
P			<0.01			<0.01	<0.01

办好人民满意的医学教育、培养出广大民众需求和喜爱的医生既是医学教育的终极目标,更是医学职业教育生生不息的动力源泉。以面向需求、服务大众为宗旨,医教协同为路径,医学生执业医师考试通过率为质量评估的观测点,全面推进三年制临床医学人才培养改革试点。通过三年的实践检验,形成了以“教学合作、管理参与、文化融入”为主要内涵的医教协同育人的“五大”运行机制,开辟了医学职业教育与行业发展结合、与医院及社会用人人在结构、类型、数量结合的新模式,这更是对医教协同理论和制度安排的实践,探索出可借鉴、可应用的基层卫生人才培养的成功路径。

参考文献

[1] 教育部,卫生部.教育部、卫生部关于实施临床医学教育综

- 合改革的若干意见[EB/OL]. [2017-10-01]. <http://www.nhfp.gov.cn/zwgkzt/wsbysj/201205/54925.shtml>.
- [2] 陈俊虎,王燕燕,吴进军,等. 广东医学院毕业生 2004—2009 年临床执业医师资格考试结果分析[J]. 中华医学教育杂志,2012,32(4):608-612.
- [3] 缪李丽,黄易,谢波,等. 从执业医师资格考试探讨医学生临床实践教学改革[J]. 中华医学教育杂志,2012,32(5):781-783,789.
- [4] 杨晨希. 实践技能教学改革与执业医师考试接轨的思考[J]. 岳阳职业技术学院学报,2016,31(6):48-51.
- [5] 高凤兰,张福华,刘红敏,等. 以提高执业助理医师通过率为导向的教学模式改革现状和对策分析[J]. 中国继续医学教育,2015,7(20):7-8.
- [6] 孙晓琪,刘洋,张虹. “3+2”模式面向农村基层全科医生人才培养模式构建探讨[J]. 社区医学杂志,2016,14(7):64-66.
- [7] 赵源,李国建,高蕊,等. 国家临床执业医师资格考试对我
- 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2018.30.030
- 国医学教育改革的启示[J]. 中华医学教育探索杂志,2015,14(1):52-55.
- [8] 史宏灿,龚卫娟,郑英,等. 以国家执业医师资格考试为参照的临床医学教学改革思考[J]. 中华医学教育探索杂志,2016,15(5):459-464.
- [9] 郭峰,杨玉萍,李松,等. 模拟执业医师实践技能考试建立医学生临床考试标准[J]. 中国高等医学教育,2014,29(5):66-67.
- [10] 林鸿程,陈俊虎,梁馨云,等. 临床执业医师资格考试专业成绩与在校成绩相关分析[J]. 重庆医学,2013,42(17):2044-2046.
- [11] 许克祥,苏文军,黄国辉. 执业医师考试成绩比较分析与思考[J]. 河北联合大学学报(医学版),2012,14(5):723-724.

(收稿日期:2018-05-28 修回日期:2018-06-22)

《医学统计学》教学方式的改进及效果评估*

张 韬,高 旻[△],许 欢,周 静,李兆芹

(四川大学华西公共卫生学院,成都 610041)

[中图分类号] G642.0

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2018)30-3858-03

《医学统计学》课程作为医学生的公共必修课,对于医学生科研思维的养成和询证能力的提高均具有重要的作用,但因其理论抽象、公式繁多,内容枯燥,一直以来被学生和教师公认为难学、难教。为了改善该课程的教学效果,探索高效的教学方式,在学期开始前对即将学习《医学统计学》的医学生开展了针对其学习特点的问卷调查,对其学习态度、学习能力、知识掌握情况、合作技能 4 个维度做出评估。结果显示,医学生普遍认为自己的学习态度有待改善,而验证性因子分析结果提示学习态度与其余 3 个维度都有比较强的相关性,说明教学方式的改善应将重点放在学生学习态度部分。本项目根据课程开始前的调查结果,为学生量体裁衣,有针对性地对教学方案做了调整,并在课程结束时再次进行问卷调查,对两次问卷的结果做对比分析,从学生的角度对教学方式的改进作出评估,为后续教学方案的调整及教学方式的改进提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 在学期开始前,由学校教务处通过“本科教务系统”把各个班的教学任务分配给任课老

师(本课题的研究者之一),研究者在被分配到的班上开展调查研究。因此,理论上各个班级均有相同的概率纳入本研究。本研究样本为 2013 级临床专业某班医学生,共 86 名学生,其中男 46 名,女 40 名。

1.2 教学方式改进方法 本研究所采用的教学方法与学生课程成绩考核制度相关联,以增加学生配合新教学方法的积极性。课程成绩考核办法为:平时成绩与期末考试成绩各占 50%。其中,平时成绩包括:完成作业的认真程度(40%) + 主动分享(10%) + 参与“翻转课堂”实践(50%)。完成作业的认真程度中包含有对预习任务的考查,主动分享则包括了课堂主动发言及课程中心论坛参与。

1.2.1 改革考核方式,培养学生主动预习与思考的习惯 本研究通过在学生课后作业中加入预习内容来促进学生养成预习的习惯。对学生完成作业认真程度的考查包含有对预习作业完成情况的考查,此部分成绩占平时成绩的 40%。通过增加预习作业占期末成绩的比重来激励学生预习,从而培养学生养成课前预习与思考的习惯。为了使该方法能够得以实际应用,本研究在课程开始时便与学生沟通成绩考核方

* 基金项目:四川大学青年教师科研启动基金(2016SCU11006)。研究。
△ 通信作者,E-mail:812908437@qq.com。

作者简介:张韬(1987—),博士,讲师,主要从事卫生统计学方法理论的