

以卓越医生教育培养为目标的基础医学课程教学改革研究

韩丽莎, 宋芳, 苏燕, 杨占君, 孙小荣, 张坤

包头医学院基础学院, 包头, 014060

摘要: 以基础医学主干课程——人体解剖学、组织学与胚胎学、生物化学与分子生物学、生理学、病理解剖学、药理学、病理生理学为对象, 进行课程体系改革、教学内容更新、教学方法及考试评价改革实践。特别是探索“早临床、多临床、反复临床”的课堂、课前、课后教学实践。研究表明, 围绕卓越医生培养, 进行可行的、有效的、系统性的基础医学课程教学改革, 重组课程的知识学习, 可以提升医学生的学习兴趣、提高教学质量, 发挥学校教育的更大优势。

关键词: 卓越医生, 培养, 基础医学, 课程

Teaching Reform of Basic Medicine Courses Aimed at Excellent Doctor Training

HAN Li-sha, SONG Fang, SU Yan, YANG Zhan-jun, SUN Xiao-rong, ZHANG Kun

Basic Institute, Baotou Medical College, Baotou 014060, China

Abstract: Taking main courses of basic medicine as the object, including anthropotomy, histoembryology, biochemistry and molecular biology, physiology, pathology, pharmacology, and pathophysiology, to carry out the reform practice of curriculum systems, the update of teaching content, and the reform of teaching methods and examination. Explore the teaching practice characteristic on “Early clinical, multiple clinical and repeatedly clinical” in pre-class, class and post-class. The results showed that surrounding the training of excellent doctors, to proceed practicable, effective and systematic revolution of basic medicine courses, and to recombine courses, may promote the study interests of medical students, increase the teaching qualities, and as a result, school education would take more advantages.

Key words: Excellent doctors, Training, Basic medicine, Courses

1 现状

包头医学院地处少数民族边疆地区, 是一所普通高等医学本科院校, 自2011年实行学分制以来, 相关教学改革研究取得了一些成绩, 但仍无广泛适用的研究成果, 针对临床医学本科专业教育教学的研究也多呈现局部性、散在性、单一性。五年制临床医学专业

收稿日期: 2015-12-29; 修回日期: 2016-02-02

通讯作者: 韩丽莎, E-mail: lishahan@sina.com

基金项目: 2012年教育部卫生部第一批卓越医生教育培养计划项目; 包头医学院学分制下课程改革立项(bj201401-xk)

是我校医学教育的主体专业，实行两段式教学，即前3年基础医学课程学习，学生由基础学院管理；后2年临床医学课程期间由临床学院管理。新生入学到基础学院报到，通常只在开学的见面会上，邀请临床学院的领导给学生和家长简单介绍医院和临床医学生学习的课程，之后在基础学院管理的3年中，学生接受临床医学专业教育、了解医学、医生相关事宜的机会很少。而且基础课医学教学以课程为主、教师为主、书本为主，存在理论与实际脱节现象。鉴于以上现状，有必要对医学生的教育教学进行改革，既从课堂、课前、课后活动等方面，早期渗透临床医学职业教育内容，为卓越医生的培养奠定基础。

2 研究方法

2.1 研究对象及内容

选择2013级、2014级临床医学六班为试点班，同年级同专业传统教学班为对照。每门课程选择2~3名教师，分别为试点班和传统班授课。选择临床医学本科专业基础医学的7门主干课程（人体解剖学、组织学与胚胎学、生物化学与分子生物学、生理学、病理解剖学、药理学、病理生理学）为研究对象。研究内容包括课程体系改革、教学内容更新、教学方法及考试评价改革实践。重点探索“早临床、多临床、反复临床”的教学实践。

2.2 以修订教学大纲为抓手 统一思想

成立改革研究小组，研究任务和责任分工到人。听取一线教师和专家意见，结合调研，制定和完善新的教学模式方案。进行课堂教学改革示范性讲课及经验交流、举办教学研讨会，更新教育观念。围绕卓越医生培养的总体目标，修订教学大纲，要求各门课程的教学内容覆盖国家医师资格考试大纲，如临床医师执业资格考试规定的范围与要求，实现专业培养方案的整体优化，确保人才培养目标和培养过程相统一。

2.3 课程体系改革

人体解剖学课程教学实现理论和实验课贯通小班教学（学分制前多为大阶梯教室讲理论，实验课看实物和切片）；生物化学和分子生物学理论课合并授课，实验课独立为生化与分子生物学实验技术课程；机能

学实验课程整合教学。实现从宏观到微观；从结构到功能；从正常到疾病及用药；从理论到实验的融合。

2.4 教学内容改革

围绕教育部“早临床、多临床、反复临床”的要求，各门课程的课堂教学以疾病或案例为中心展开，将临床及生活实际与医学基础理论的学习联系起来。具体方法是：①在教学计划中设置讨论课。②编写基础医学课程案例教学讲义用于教学。③教师在第一次上课时向学生介绍和说明新教学模式，公布教师联系方式、向学生推荐参考书、查阅文献的网址、课程学习资料库和网络课程的使用。④教师备课时将教学内容分为学生自学、教师点拨或精讲内容，安排学生学习小组讨论、作业与思考题等。授课时以案例（CBL）、病例或问题（PBL）体现教学内容，将问题提前布置给学生，学生围绕问题预习教学内容，并认真做好预习笔记或讨论提纲。对小组讲解与讨论的内容，通过集体学习和讨论，构建易于讲解的报告。要求教师重视课前、课堂、课后教学内容的衔接。

2.5 教学方法改革

根据学生的具体情况和接受能力安排课前、课后的内容，前期课程重认知记忆和接触，后期课程重正常与疾病的比较。

对大学一年级学生安排讲座、参观、观摩和培训，提早认识医院、科室和专业特点；进行常用医学知识培训和学习，如心肺复苏观摩、外科手术观摩、临床技能比赛观摩等，有机地渗透和融合与课程学习内容密切相关的临床医学或职业活动专业知识，有助于培养具有较高职业素质、实践能力、创新精神的应用型人才。为配合学生学习医学知识，在2014级临床医学六班（试点班）开展临床医学生导师制培养，每4~5名学生配备1名临床医学专业的教师、同时开通微信教学平台，在基础医学课程学习阶段，指导学生去学习、选课、收集临床病例、解答医学问题，带领学生去医院的相关科室并结合课程特点进行学习。

大二和大三的学生在病理解剖学和病理生理学课程教学中，在掌握基本知识的前提下实施案例教学，教学内容与临床疾病密切结合。安排学生熟悉医院、了解疾病，进行病历采集和分析。学生在课余时间或假期，与家庭、社区或医院联系1位临床常见病患者，如高血压、糖尿病、冠心病、慢性支气管炎等，跟踪

患者病程的全过程，了解病因、病程、用药及治疗；结合课程所学知识，进行人体形态、机能、代谢活动变化的分析。以论文的形式上交，作为课程的成绩之一。组织开展自愿者服务、医疗扶贫实践。

2.6 考核评价方法改革

采用多成分、多形式、多方法组合的考核评价方式。形成性评价贯穿教学的始终（课堂讲解、讨论、参与、交流程度，作业，课堂出勤、表现）。考试形式根据课程特点进行安排，如闭卷、开放型考试、实验技能考试，期中考试、实验标本辨认考试，计算机数字化考试、学习论文，学习报告等。为学生配备课程学习笔记本，定期抽查，综合评价学生的学习能力和效果。

3 讨论

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020）》提出，卓越医师培养目标的核心是改革人才培养观念、培养模式；进行课程体系建设、教学内容更新、教学方法改革等。2012年包头医学院被遴选为国家第一批卓越医生教育培养计划项目，进行“五年制临床医学人才培养模式改革试点”，本研究为学校课题的子项目。研究依据临床医学人才培养的基本要求，注重培养具有较高职业素质、学习和实践能力以及创新精神的应用型卓越医学人才。

3.1 明确方向 重在落实

教学大纲在教学过程中起着导向的关键作用，而课堂教学方法和内容的改革又是改革的难点。本研究以修改教学大纲为抓手、课堂教学改革为切入点，案例及问题教学为主线全面推开。选择教学经验丰富、肯投入时间和精力和精力的教师为试点班授课，依据“早临床、多临床、反复临床”的要求，围绕学生自学能力提高，设计课堂及课前与课后内容，将教学的20%时间用于学生自学能力、实践能力、分析问题能力和初步的创新意识的培养，关注教学过程的互动性、趣味性和实践操作性^[1]，有效地突破了以往传统的授课方式，最大程度地提高学生的学习能力^{[2][3]}。课题研究编写了基础医学课程案例教学讲义用于教学，推动了理论与实际结合的进程。建立机能实验辅助教学系统、组织学自主学习电子图片库、生物化学问题-实例教

学资源库和 Web-quest 网络探究资源库，以及人体骨骼动画图谱（2013年获教育部“第十三届全国多媒体课件大赛”医学组一等奖），并将以上创新资源用于教学，图文并茂，同时还增加了网络课程及微课，辅以自测练习、临床病例等，供学生上网随时查阅学习，拓展自主学习空间，丰富教学内容。通过改变教师的教学行为，激发学生的学习兴趣，在教学活动中不断取得实效。教师参与本课题研究共发表论文15篇。有3名授课教师分别在2014年、2015年获“全国第四届医学（医药）院校青年教师教学基本功比赛”三等奖、自治区青年教师授课比赛一等奖、西部地区高校青年教师教学微课比赛一等奖。

3.2 加强监督 不断进取

通过听课、座谈、反馈意见等多种方式进行教学监督和监控，不断改进和完善教学方法，早临床活动、课堂教学方法改革、案例和问题教学等方面师生都给予了充分的肯定。特别是联系临床医学或职业医师活动，展开基础医学课程知识学习，学生表现出特别的兴趣，认为主动参与、探究、讨论的学习方法，感受临床病例分析、思考、推理和判断的过程，既掌握了基本知识，也熟悉了临床专业。实践表明，早临床教学方式可多样灵活，如临床案例教学、早临床病例采集、开展临床医学生导师制培养、带学生去医院相关科室参观和学习等，课堂或课后都可进行。通过本研究实现了在学习基础医学知识的同时，早期融入临床知识，培养学生服务患者、服务社会的意识以及对社会健康的责任，为临床课程的学习奠定了良好的基础。我们认为新的教学方法对临床医学专业的学生而言是易接受和易推广的基础医学课程教学模式，符合卓越医生人才教育培养要求。

本研究也发现一些应当注意的问题：①早临床活动要根据课程的特点进行安排，如大一学生适度安排简单易接受的生活实际或临床问题；大二学生已有解剖和生理知识后可以进行较为深入的临床活动和实践；②案例教学内容选择不易难、不易深、不易大、不易多，必须考虑学生的接受能力；③结合教学改革的进行，应给学生推荐学习网站、参考书等；④课后思考题和作业要防止流于形式，一定是需要查资料、综合分析才能完成；⑤对一些教学阅历较浅的年轻老师，更需精心设计教学的各个环节；⑥教学的管理者在实践中更要多思考、多指导、把好关，如临床医学生导

师制培养、课堂教学改革，仍需要进行探索。

结语

教育的目的是有助于学生记忆知识、有助于学生对整个学科的理解与把握，进而达到有助于学生的知识迁移和运用、有助于学生进行探究性学习^[4]。因此，教育教学改革是一项复杂、长期的工作，教学环境、教学模式、教师素质、学生层面、考核评价、实施效果方面都需要理性思考，勿以成绩作为唯一观测点进行评价。教育工作者要围绕提高学生学习积极性做文章，应积极去研究、发现和探索，不断总结和改进。

参考文献

- [1] 段华洽, 王朔柏. 深化教学改革创新教学模式——高校本科课堂教学模式创新研究 [J]. 中国大学教学, 2009, (4): 35 - 37.
- [2] 余文森. 有效教学三大内涵及其意义 [J]. 中国教育学刊, 2012, (5), 42 - 46.
- [3] Marzano RJ, Pickering DJ, Pollock JE. 有效课堂: 提高学生成绩的实用策略 [M]. 张新立, 译. 北京: 中国轻工业出版社, 2003: 3.
- [4] 李松林. 论课堂教学改革向纵深推进的着力点 [J]. 中国教育学, 2012, (2): 28 - 31.