·临床教学·

基于“卓越医生教育培养计划”的临床医学专业人才培养模式研究

刘成玉　王元松　马桂馨　严瑛　张代军　郑征

【摘要】 通过明确“卓越医生教育培养计划”的理念、培养目标，落实临床医学专业“卓越医生教育培养计划”，培养卓越医学人才。并进行基于临床基本能力培养教学改革，如优化课程体系，创新实践教学环节和平台建设，优化实践教学体系，改进教学方法与手段，完善考核与评价方法，建设结构合理、专兼结合的优秀专业教学团队；由此建立起“一个目标、二个全程、三个结合”的医学人才培养模式。

【关键词】 临床医学专业；　卓越医生教育培养计划；　教学改革；　人才培养模式

【中图分类号】 R4

Research on talent training mode of ‘excellent doctor education training plan’ for clinical medicine majors

Liu Chengyu, Wang Yuansong, Ma Guixin, Yan Ying, Zhang Daijun, Zheng Zheng. Department of Teaching and Research Affairs, Qingdao University Medical College, Qingdao 266021, China

Corresponding author: Liu Chengyu, Email: lchyu2000@163.com

【Abstract】 In order to implement the ‘excellent doctor education training plan’ for clinical medicine majors, a series of principles and measures were adopted to train medical students. On the basis of clearing ideas and goals of ‘excellent doctor education training plan’, constructing curriculum system based on basic clinical skills, innovatively constructing the practical teaching platform, optimizing practical teaching system, improving teaching methods, revising assessment and evaluation methods and employing an outstanding teaching team with reasonable structure, we constructed the talent training mode with ‘one goal, two processes, three combinations’. In conclusion, the talent training mode played an important role in the cultivation of medical talents in clinical medicine.

【Key words】 Clinical medicine;　Excellent doctor education training plan;　Teaching reform;　Talent training mode

实施“卓越医生教育培养计划”是教育部、卫生部《关于实施临床医学教育综合改革的若干意见》(教高[2012]6 号)的目标和主要任务，也是提高医学人才培养质量，加快世界一流和高水平医学院建设的主要举措[1]。五年制临床医学人才培养模式改革的核心内容是更新教育、教学观念，改革教学内容与课程体系，创新教育教学方法，强化医学生医德素养和临床实践能力的培养[2]。作为教育部第一批“卓越医生教育培养计划”项目试点高校，为了更好地实施“卓越医生教育培养计划”，培养卓越医学人才，我校初步改革了临床医学专业“卓越医生教育培养计划”项目的人才培养模式，现报告如下。

1　实施“卓越医生教育培养计划”的理念与培养目标

1.1　理念

坚持“德育为先、能力为重”“文医渗透、理医融

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.04.006

基金项目:国家级高等学校特色专业建设点项目(TS1Z171);教育部、卫生部第一批卓越医生教育培养计划项目(92);山东省高等学校教学改革立项项目(2012173)

作者单位:266021　青岛大学医学院教学科研办公室(刘成玉、马桂馨、严瑛、张代军、郑征),临床技能学实验室(王元松)

通信作者:刘成玉, Email: lchyu2000@163.com

合”的理念。强调“五个深化”:①深化临床医学的专业优势和学术特色;②深化医学人文素质教育、教学内容和方法的改革;③深化临床基本能力培训;④深化临床实践教学体系建设;⑤深化理论知识与实践技能相结合、人文素养与专业素质相结合、校内学习与校外实践相结合。

1.2 培养目标

以培养具有优秀思想品质和职业道德,兼备较广泛的人文社会科学知识,拥有终身学习、科学思维、社会适应等综合能力,具备行业引领潜质及创新意识,掌握较为扎实的医学理论与临床基本技能,能解决临床实际问题并能适应新的医学标准要求的临床医生为目标。

2 创新“卓越医生教育培养计划”培养模式

2.1 明确“卓越医生教育培养计划”人才培养层次定位

我校临床医学专业人才培养定位是立足山东面向全国,因此要充分考虑山东省的社会经济发展对医学人才的需求。尤其是要根据山东半岛蓝色经济区、黄河三角洲高效生态经济区发展战略,合理调整培养方案、课程体系和教学内容。在加强理论知识学习的同时,更加注重培养医学生的医学人文素养和临床基本能力,以培养适应社会经济发展的卓越医学人才。

2.2 创新人才培养模式

在系统总结我校临床医学专业教学改革经验基础上,主动适应国家医疗卫生战略发展的需要。深入分析临床医学专业的发展趋势与优势特色,强化医学生医学人文素质和临床实践能力的培养,注重创新思维和创新能力养成,进行人才培养模式改革与实践。学校依托综合性大学的学科优势,在“培养卓越医生、成就学生理想”理念的指导下,充分发挥医学学科的综合优势,构建了“德育为先、能力为重、文医渗透、理医融合”、理论与实践相结合、基础与临床相结合的培养模式,即“一个目标、二个全程、三个结合”的培养模式。具体内容是以培养具有行业引领潜质及创新意识,能适应新的医学模式的临床医生为目标;坚持全程的医学人文素质教育和临床基本能力培训;推行人文素养与专业素质相结合,理论知识与实践技能相结合,校内学习与校外实践相结合。

在新的人才培养模式中,特别注重培养医学生高尚的职业道德情操,使其具有关爱病人、尊重和敬畏生命、团队合作的良好职业素养[3-4];强化实践教学环节,提高医学生临床综合思维能力和解决临床实际问题的能力;积极推进以问题为导向的启发式、研讨式教学,积极探索以能力为导向的评价方法。着力于培养具有高尚的医德、精湛的医术、丰富的人文素养、强烈的社会责任感、较强的创新精神的“卓越医生”[1-5]。

新的人才培养模式采用“1+2+2”的“模块化”方式进行课程教学。其中“1”为自然科学基础和人文素质学习阶段。第一个“2”为专业基础课、基础与临床整合课程、临床基本能力学习阶段(突出早临床)。第二个“2”为临床核心课程学习、临床技能训练与临床实习阶段。从第 3 学期开始,利用寒暑假进行基层医院临床实践和预防医学实践活动(强调多临床和反复临床)(表 1)。

2.3 构建基于临床基本能力培养的课程体系

根据临床医学专业“卓越医生教育培养计划”的目标要求,构建医学人文素质、医学专业基础知识、基础与临床相结合的知识、能力、素质协调发展的课程体系[6];进一步推进专业基础课程和实验(实践)课程的整合,适当增加基础与临床课程的整合,加强早临床、多临床和反复临床,并注重预防医学教育和全科医学教育[7]。

理论课程体系:建设医学人文素质课程群、专业基础课程群、临床技能课程群和医学专业课程群,形成以精品课程为核心的高质量课程体系(表 2)。

表 1　临床医学专业“卓越医生教育培养计划”人才培养模式的课程模块

学年	学习阶段	课程模块
第 1 学年	自然科学和人文素质学习阶段	通识教育模块、自然科学模块、人文社科模块、语言模块
第 2 至 3 学年	专业基础课、基础与临床整合课程、临床基本技能学习阶段	学科基础课模块、基础与临床整合模块、临床基本能力模块、预防医学模块(早临床)
第 4 至 5 学年	临床核心课程学习、临床基本能力训练、临床实习	临床核心课程模块、选修课模块、岗位技能模块(多临床、反复临床)

表 2　临床医学专业理论课程体系

课程群	作用及课程
医学人文素质	以培养学生医学人文素质为主体的课程群，包括医学史、医患沟通学、医学心理学和医学伦理学等课程
专业基础	以形态、机能为主体的专业基础课程，主要是生物医学整合课程，如人体生物学绪论、运动系统、感觉器官与中枢神经系统、内分泌系统、宿主防御系统、心血管系统、呼吸系统、消化系统、泌尿系统、生殖系统、血液与肿瘤等
临床技能	以临床基本能力为主体的临床技能课程，包括诊断学、医学影像学、临床技能学、外科总论等课程
医学专业	以临床岗位技能培养为核心的课程，主要是临床医学整合课程，如心血管系统疾病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、内分泌与代谢系统疾病、肾脏与泌尿系统疾病、骨骼与关节疾病、神经与精神疾病、宿主防御与传染性疾病、血液与肿瘤疾病、女性生殖系统疾病、儿童健康与生长发育等

实践课程体系：①专业基础实验课程群：包括人体机能学、人体形态学、人体显微结构学、病原生物学、细胞与分子生物学 5 门实验课程。②临床技能实践课程群：包括人文素质技能实践课、临床基本技能实践课、临床岗位技能实践课。

建设高水平核心课程：充分发挥现有的国家级、省级、校级精品课程和双语示范课程的示范带动作用，加强以临床医学专业核心课程建设为重点的医学整合课程建设。以人体器官系统为基础，以临床问题为驱动，将专业基础课和医学专业课的教学内容进行重组，整合为全新的、具有较强可行性、更加符合教学规律的生物医学整合课程和临床医学整合课程。整合课程强化了跨学科知识整合，强调学生自主学习能力、临床思维能力和终身学习能力的培养。

2.4　创新实践教学环节和平台建设，优化实践教学体系

强化实践教学环节：结合临床医学专业“卓越医生教育培养计划”要求，增加实验（实践）教学比重，调整实践教学内容，改善实践教学条件，创新实践教学方式，增加综合性、设计性实验，倡导创新型实验（实践）研究教学。

创新实践教学平台建设：①加强实验室、实习基地等实践教学平台建设。依托现有的基础医学国家级实验教学示范中心、国家级人才培养模式创新实验区，完善临床医学专业专业基础课和专业课实践教学平台。进一步优化人体形态学、人体机能学、人体显微结构学、病原生物学、细胞与分子生物学实验室的内涵建设。优化建设临床技能学综合模拟训练平台[8]。②搭建医学生创新实验平台。面向医学生开放教学实验室、科研实验室（包括国家级重点学科实验室、省级重点实验室等），鼓励医学生参与教师科研团队，培养医学生的科研思维与动手能力。

优化实践教学体系：按照“增强能力、强化技能、面向临床、协调发展”的原则，优化实践教学体系[9]。

①实验教学：依托国家级实验教学示范中心，结合人体形态学、人体显微结构学、病原生物学、人体机能学、细胞与分子生物学 5 门实验课程，优化实验教学体系；构建以“实验目标为导向、实验内容为载体、创新能力为核心”的“基础实验+综合设计实验+创新实验”3 个层次的实验教学体系，逐步提高综合设计性实验项目数在实验项目总数中所占的比例。

②实训教学：完善“人文素质技能+临床基本技能+临床岗位技能”实训教学体系。突出临床医学专业特点，设立人文素质技能、临床基本技能、临床岗位技能 3 个技能训练模块，加强临床技能训练。第 2 至 3 年进行“临床基本技能”训练，第 4 年进行“临床岗位技能”能力训练，第 5 年在临床实习基础上强化“模拟临床病例全过程处理”能力训练，并使人文素质技能训练贯穿整个教学过程。

③实习教学：完善“假期专业见习（实践）+临床课程见习+毕业综合实习”的实习教学。在大学第 1 至 2 年假期，分别安排 2 周的“基层卫生状况调研”“社区医疗实践”“临床医疗见习”等假期见习（实践）活动，使学生熟悉临床环境（早临床），提高学生的社会适应能力，以更好地了解国情、社情、民情。在第 3 至 4 年的临床医学专业课程内设置临床见习课程（多临床），第 5 年进行 48 周的以内科学、外科学、妇产科学和儿科学为主的毕业综合实习（多临床和反复临床），全面培养学生的临床实践能力和执业能力。

2.5　改进教学方法与手段

理论教学实施小班授课、小组讨论、以问题为基础的学习和案例教学等，并通过聘请名医名师进课堂、开放国际优秀公开课等形式，使医学生接受更

新、更高、更广的专业教育。以“基本与综合相结合、课内与课外相结合、模拟与实时相结合、指导与自学相结合”的原则，采用模拟技术、模拟病人(或真实病人)，结合临床见习、实习进行临床技能训练，以培养医学生实践能力、创新思维和终身学习能力。

2.6 完善考核与评价方法

完善评价考核与评价方法，建立形成性评价和终结性评价相结合的全过程评价体系。重视医学生基本知识、基本理论和基本技能的考核与评价，让学生及时了解自己的学习效果，以调整学习方法与策略，提高学习的主动性、自主性和学习效果[4]；积极开展基础医学知识的综合考核，全面评价医学生基础医学知识掌握程度。推进临床基本能力考核与评价，采用临床技能“多站式”考核方法，全面考核学生的的基本诊疗水平、医患沟通能力、医学人文素质技能、分析问题和解决问题的能力[10]。促进临床技能考核的标准化和科学化，客观评价医学生临床基本能力，引导医学生加强临床技能训练。

2.7 建设结构合理、专兼结合的优秀专业教学团队

①以学科建设、专业建设为核心，以平台为依托，以项目为载体，培养以中青年骨干教师为主体的教学团队，使学科建设、专业建设、科学研究、教学研究四位一体协调发展，促进教师队伍的整体素质全面提升。②跳出单一学科课程设计的模式，根据医学整合的理念，开发医学整合课程、组建教学团队，推进学生创新学习[11]。③在引进和培养高层次、高水平专业带头人和骨干教师的同时，充分发挥各附属医院和教学医院的师资优势，聘请具有较高教学水平的“名医”作为兼职教师，并动态聘请部分国内外专家学者参与教学活动。④组建优秀的实践教学团队，尤其是聘请优秀的临床医师参与实践教学，使理论与实践、教学与科研相互促进，提升教师的教学水平，进一步增强教师参与实践教学的积极性[12]。

参考文献

[1] 教育部, 卫生部. 教高[2012]6 号　关于实施临床医学教育综合改革的若干意见[S]. 2012-05-07.

[2] 教育部, 卫生部. 教高[2012]7 号　关于实施卓越医生教育培养计划的意见[S]. 2012-05-07.

[3] 张昊. 著名医校“掌门人”谈医学教育[N]. 健康报, 2012-11-26(07).

[4] 杨棉华, 何萍, 郑少燕, 等. 国际化视野下卓越医生培养的探索与实践[J]. 中国高等医学教育, 2013(1): 1-4.

[5] 袁贵仁. 落实教育规划纲要　服务医药卫生体制改革开创医学教育发展新局面[N]. 中国教育报, 2011-12-13(01).

[6] 王淑珍, 肖海鹏, 王庭槐, 等. 中山大学卓越医师教育培养计划的实践与成效[J]. 中华医学教育杂志, 2013, 33(2): 183-187.

[7] 郭晓华, 杨德本, 周仲辉. 医学整合视域下的医学教育改革[J]. 中华医学教育探索杂志, 2013, 12(9): 882-885.

[8] 刘成玉, 王元松, 李云芳, 等. 医学模拟教学在临床技能学教学中的作用[J]. 青岛大学医学院学报, 2011, 47(2): 173-175.

[9] 王元松, 刘成玉. 强化临床基本技能培养的实践教学模式的构建[J]. 实验室研究与探索, 2009, 28(12): 131-133.

[10] 李荣梅, 孙慧哲, 李继, 等. 医学生临床实践能力培养途径的思考与实践[J]. 中华医学教育探索杂志, 2012, 11(5): 514-515.

[11] 吕立夏, 李娇, 邵志华, 等. 生命科学整合实验课程建设与实践[J]. 中华医学教育探索杂志, 2013, 12(9): 879-881.

[12] 刘成玉, 李云芳, 王元松, 等. 以临床基本技能培养为核心的临床技能学实践教学体系的建立与实践[J]. 青岛大学医学院学报, 2013, 49(5): 461-464.

(收稿日期:2013-11-15)
(本文编辑:张学颖)

欢迎订阅，敬请赐稿！