

以器官系统为中心的医学教学模式改革探讨*

阎雄¹, 张红宾^{2△}

(重庆医科大学附属第一医院:1.肝胆外科;2.血液科 400016)

[中图分类号] G424

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2017)13-1860-02

人类是一个复杂的整体,由各个器官组成的系统有机的结合而成,而现阶段的生物-社会-心理医学模式更多的是针对一个整体的学科,健康与疾病的概念也被重新定义。医学教育的过程中更加强调各个系统的整体性及全面性。而传统的“以学科为中心”的医学教育模式并不能满足现在的临床医师培养计划,而“以器官系统为中心(organ-system based learning, OBL)”的新型医学教学模式越来越被更多的医学从业者所肯定。本文就医学教育的改革中新型医学模式的演变、医学教育的改革、OBL 的主要改革内容、成效等方面进行分析。

1 医学模式的演变

医学是实践科学,不同时期具有不同的医学模式来指导医学的实践活动。由于不同时代对疾病与健康的认识具有不同的风格、理念及规范和体系,造就了不同的疾病及健康概念,导致了“神灵主义医学模式、自然哲学医学模式、机械论医学模式及生物医学模式”的演变过程。随着社会进步和经济发展,人类对于自身的健康问题也越来越重视。美国罗彻斯特大学精神病及内科学教授恩格尔于 1977 年发表在《科学》杂志上的文章中批评了现代医学的生物医学模式的局限性,并提出了新的医学模式,即“生物-心理-社会医学模式”,指导医学实践,并建立了新的健康和疾病观念,促进各个现代医学学科间的内部融合。

2 医学教育的改革

随着医学模式的逐渐演变,医学教育也随之发生变革。传统的医学教育中存在明显的弊端,特别是在由医学生到临床执业医师的转变过程中,传统的“以学科为中心”的医学教育培养出来的医学生,对不同学科之间分界不清,交叉重复的内容较多,学科学习时间跨度较大,导致学生在校学习期间负担加重。而在临床工作后,各个学科之间的融会贯通能力较差,造成学习基础与临床工作脱节,不利于临床工作的开展^[1]。因此,在 1953 年美国西余大学就首次探索并建立了“以器官系统为中心”的新型医学教育模式;1985 年哈佛大学医学院也实施了相类似的课程计划^[2]。1993 年爱丁堡召开的“世界医学教育高峰会议”,提出并推荐了新型的“以器官系统为中心”的医学教育课程模式。此后,美国约翰·霍普金斯大学医学院、英国的巴兹伦敦医学与牙科学院也相继提出了相应的医学教育改革课程;而国内的香港大学医学院、华中科技大学同济医学院、浙江大学医学院及复旦大学医学院、重庆医科大学等也都先后尝试性提出了“以器官系统为中心”的课程改革方案。现在“以器官系统为中心”的医学教育课程改革模式,已得到越来越多医学从业者的肯定。

3 OBL 的主要改革内容

目前国内的医学院校所采用的医学教育方案多数是“以学科为中心”的教育课程设计。通过传统的教学模式,产生了众

多的新兴学科,一定程度上推动了医学科学的前进,但是所培养出来的多数临床医师实践能力较差,与临床工作脱节,并不能满足现阶段患者对于医疗服务的需求。因此,《国家教育事业发展“十一五”规划纲要》要求高等院校要“切实把高等教育发展的重点放到提高质量上,着力培养学生的创新精神和创新思维”,故提高教学质量,增强实践能力及就业能力就成为医学教育的重点。而打破学科间的界限,真正的整合各学科,强调各个课程间的渗透与融合,成为医学教学改革中的关键^[3]。“以器官系统为中心”的教学模式恰恰满足了医学教育改革的需要,该教学模式打破以往各个学科间的界限,以各器官系统为主体,将医学教学主要内容整合到一起,对一个系统的各种医学知识进行系统的学习,并结合临床实践,使学生在一个时间建一个系统的、完整的和立体的知识结构框架,充分淡化化学科意识,使知识成为一个整体,并最大限度地减少医学生在各个学科学习中的知识点的重复,减轻医学生学习时的负担,并充分地地与临床相结合,让每个医学生对于基础学习到临床实践有一个充分的认识,让学生真正进入自己所在的临床科室后,快速适应临床工作,满足广大群众对医疗服务的要求。目前,在医学课程设置改革方面,很多学者提出了不同的主张和观点^[4]:(1)以课程为中心建立模块式综合课程,培养学生交叉学科、综合学科、创新能力;(2)学科课程内实现课程内容的综合化、知识整合;(3)拼盘式综合课程;(4)整合式的综合课程。课程设置是教学改革的一项重要内容,必须把握教学“知识、能力、素质”主线,让课程设置更加科学化、合理化、人性化。体现出医学课程设置体系的协调性、连贯性、动态性、实践性。

4 OBL 改革的成效

针对医学教育的改革,2012 年 5 月,教育部、卫生部颁发了《教育部卫生部关于实施卓越医生教育培养计划的意见》后国内多家医学院校开展了“以器官系统为中心”的课程改革,尝试进行卓越班医师培养计划和研究,并取得了良好的反应。OBL 的教学模式符合学生的学习规律,并有效地增强了学生的综合分析能力和解决问题的能力。大连医科大学经过两年的卓越医师人才培养计划的教学实践,学生临床问题解决能力、自主学习能力及科研能力都得到了有效的提高^[5]。杜华等^[6]对比两种教学模式发现,OBL 组的学生对提出问题的综合分析及相关指数的应用方面明显优于对照组的学生;并且 98% 的学生倾向于选择 OBL 的教学模式^[6]。李倩等^[7]对 60 名学生进行分析,对比“以授课为基础的学习”模式和“以器官系统为中心”的教学模式的教学结果,考试结果并没有显著的差异,但其 OBL 教学模式增强了学生的学习积极性,并帮助学生实现了基础医学课程和临床课程之间的整合,有效的提高了教学质量。其他医科大学等也都从各个不同的方面对教学模式改革进行了相应的探索,均取得了不错的成果^[8-9]。本校

* 基金项目:重庆市研究生教育教学改革研究项目(yjg20163031)。

作者简介:阎雄(1964—),博士,副教授,主要从事肝胆疾病的研究。

△ 通信作者,E-mail:usamake@163.com。

自 2000 年开始以器官系统为中心的课设置体系进行初步探索。建立了专门的师资队伍和管理制度、评价体系,整合课程主要包含两个阶段,第一阶段为“人体结构与功能基础部分”,主要包括三大板块:(1)人体形态学概论(整合了系统解剖学、局部解剖学、细胞生物学、组织胚胎学、病理学总论部分);(2)人体机能学概论(整合了生理学、病理生理学、药理学总论部分);(3)分子与细胞(整合了生物化学、分子生物学、细胞生物学、病理学分论部分)。第二阶段为“人体器官系统的结构功能与疾病部分”,支撑起整合课程的主体结构“9+1 整合课程体系”。节约了授课时间,减少了理论课时,增加了实验操作时间,深化了对理论的理解和掌握,增加了 PBL 和 SP 教学经验,受到学生和老师的的一致好评。目前本校编撰的由人民卫生出版社出版的一套器官系统为中心的教材已经接近尾声,相信对促进我国器官系统教学起到积极的作用。

5 小 结

与传统的教学模式相比,“以器官系统为中心”的教学模式,打破传统学科间界限,增强各学科间的交叉联系,对资源进行有效的整合,降低学生的学习负担;提高学生知识的系统性及全面性,增强其适应临床实践工作的能力。但目前国内的医学教育改革仍处于起步阶段,医学课程整合也仅仅局限于单个器官系统的整合,还需要积极的探索,实现各个器官系统间的有机整合,培养高素质的医学人才,满足越来越复杂的医疗服务要求。

参考文献

[1] 司道文,张宇新,杨林,等.“以器官系统为中心”的医学基础医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2017.13.047

础课程整合“三步走”的改革探索及设想[J].中国现代医学杂志,2009,19(14):2238-2240.

[2] Dienstag JL. Volution of the new pathway curriculum at harvard medical school: the new integrated curriculum [J]. Perspect Biol Med,2011,54(1):36-54.

[3] 吴末生,殷朝阳,陈富韬.引入医学教育国际标准,深化课程体系改革[J].中国现代医学杂志,2006,16(16):2554-2555.

[4] 朱慧芳,刘先俊,张莹,等.以器官系统为中心的基础医学课程改革初探[J].基础医学教育,2013,15(7):682-685.

[5] 张宏颖,李华,郝立宏,等.以器官-系统为导向的基础医学循环系统整合课程模式的构建[J].中国高等医学教育,2016(1):75-76.

[6] 杜华,施琳,师永红,等.“以器官系统为中心”课程模式在病理学教学中的构建及应用[J].中国高等医学教育,2015(11):54-55.

[7] 李倩,寇育荣,潘亚萍.以器官系统为中心课程整合模式在口腔生物教学中的应用[J].中国高等医学教育,2015(11):52-53.

[8] 易雪.以器官系统为主线的临床技能课程整合实践研究[D].重庆:第三军医大学,2014.

[9] 关晓伟,李敏,谢桂琴,等.以“运动系统”为例探讨基础医学课程整合[J].基础医学教育,2016,18(4):278-280.

(收稿日期:2016-11-18 修回日期:2017-01-16)

创新型临床医学人才培养的思考与探索

任新玲¹,李发凯¹,陆 远¹,王 媛¹,吴健雄¹,李 昂²,王 晶^{3△}

(1.第四军医大学第一附属医院呼吸内科,西安 710032;2.第四军医大学基础部免疫学教研室,西安 710032;3.第四军医大学第一附属医院教务科,西安 710032)

[中图分类号] G45 [文献标识码] B [文章编号] 1671-8348(2017)13-1861-02

随着高等教育的普及,我国的医学教育也得到了极大的发展,培养出大批能满足社会经济发展要求和人民健康需要的医务工作者。但是,我国医学院校在培养具有国际水平的创新型医学人才方面可谓是不尽如人意。而创新型医学人才恰恰是推动医学发展的最重要的力量^[1-2]。在教育全球化的今天,要想不落后至时代,惟有进一步加强创新型医学人才的培养。发人深省的“钱学森之问”,更是进一步引发了人们对创新型人才培养的关注与思考^[3]。结合国内外医学院校的教学改革成果和第四军医大学高等医学教育改革的实践经验,笔者对创新型临床医学人才的培养进行初步探讨,报道如下。

1 创新型临床医学人才的内涵

创新型临床医学人才,是指富于开拓性、具有创造能力,能开创新局面,能对社会发展做出杰出贡献的临床医学工作者^[4-5]。创新型临床医学人才的一个基本特征是学识渊博。首先,创新型临床医学工作者必须具有渊博的医学专业知识及熟练的临床实践技能。这是他们作为医生的第一身份所决定的。其次,创新型临床医学人才还必须拥有相应的社会科学知识。临床医学研究的是人的疾病,服务的对象是人,兼具社会科学的

特征。因此,不但要掌握好生理、病理、内科、外科、妇产科、儿科等医学知识,还必需了解和熟悉心理学、社会学、哲学等人文学科的内容。再次,创新型临床医学人才还应该了解和熟悉物理、化学、生物、数学等相关学科的知识 and 前沿进展,并做到融会贯通。惟有如此,创新型医学工作者才会在学科知识交叉融合中更多地迸发出思维的火花,推陈出新,做出创造性的贡献^[6]。

创新型医学人才最重要的特征是具有创新精神和创新能力:一方面,他们能够从临床实践中发现问题,并且能运用临床研究或基础医学实验的方法解决问题;另一方面,能追踪基础医学和相关学科的进展,善于把最新研究成果应用于临床,提高预防和诊治疾病的水平。

2 第四军医大学的教学改革和实践

在第四军医大学的本科生教学中坚持宽口径、厚基础、强能力、重创新的培养理念;在加强医学知识传授的同时,重视学生人文素养的提高和创新能力的培养,注意促进学生全面发展。在课程设置上,本校精简和浓缩必修课,增加选修课门类,构建了器官系统为中心的课程体系,保证学生具有合理的知识结构并掌握基本的知识整合能力;同时实行一系列的措施提高