

价和反馈”四位一体的考试管理综合化机制,建立起动态调整和不断优化的专业命题专家队伍,试题库建设和质量动态监控系统,常规的命题、考试、评定和分析系统,为促进教师和学生重视课程教学质量起到了明显的导引作用。同时,也客观有效地发现了教学过程中一些影响教学质量的问题和倾向,以及在教学过程中可能会促进教学质量提高的新的给力点。通过几年的探索与实践,不仅引导学员对所学知识进行复习和巩固,提高了教学质量,还为今后深化考试改革,积累了不少富有价值的数据和经验。作者将继续加强自身建设,不断探索我国高等医学教育测量和考试的改革发展之路。

参考文献

- [1] 陈娇. 人才培养视域下大学本科考试改革浅析[J]. 佳木斯教育学院学报, 2014, 5(5): 185-186.
- [2] 郭芳芳, 史静寰. 全球化时代高等教育质量保障的特点和发展趋势——基于“全球化时代大学生学习与发展研究”国际研讨会的分析[J]. 比较教育研究, 2015, 37(2): 24-29.

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.02.045

- [3] McMahon GT, Tallia AF. Perspective: anticipating the challenges of reforming the United States medical licensing examination[J]. Acad Med, 2010, 85(3): 453-456.
- [4] 汪勤俭, 贺加. 国外医师资格考试及发展趋势[J]. 中国医院管理, 2005(2): 62-64.
- [5] 石云霞, 毛广运, 余清, 等. 临床医师资格考试成绩比较分析[J]. 中国高等医学教育, 2011, 1(1): 34-35.
- [6] 孙宝志. 实用医学教育学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 391.
- [7] 赵勇. 当代教育科学前沿报告: 美国教育文选 2006~2007 [M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2007: 742.
- [8] 李忠. 标准化考试的实质及引发的教育问题[J]. 河北师范大学学报: 教育科学版, 2010, 12(12): 5-10.
- [9] 赵德成. 表现性评价: 历史、实践及未来[J]. 课程·教材·教法, 2013, 33(2): 97-103.

(收稿日期: 2015-07-28 修回日期: 2015-09-26)

高职高专临床医学专业器官系统教学模式的构建与应用*

凌 斌, 何 坪[△], 唐 全, 杨海英, 谭 丽, 邓 宇, 邓世文
(重庆医药高等专科学校, 重庆 401331)

[中图分类号] G424.1

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)01-0271-03

随着医学科学向整体化、综合化及多元化方向发展, 传统医学教育模式已难以适应现代医学发展需求, 深化医学教育改革, 已成为当今医学院校的首要任务。纵观世界范围内课程改革, 大致有 4 种趋势: (1) 沿用以学科为基础的课程模式, 在课程数量、学时、理论与实践比例等方面进行优化; (2) 实施器官系统为基础的课程模式; (3) 实施问题为基础的课程体系; (4) 以临床表现为基础的课程模式。我国医学教育课程改革起步较晚, 普遍采用以学科为中心的教学模式, 是我国临床医学教育的主流。国内许多医学院校虽然也在实施器官系统课程改革, 但主要是基础医学课程按器官系统整合或临床医学课程按器官系统整合。而把基础与临床课程进行整合在专科临床医学专业还没有实施过。

1 传统教学模式的弊端及往届毕业生和基层医师的现状分析

1.1 传统教学模式的弊端

目前专科临床医学教学模式存在的问题: (1) 本科课程压缩版。“三段式”教学, 存在着重理论, 轻实用, 重专业教育, 轻人文素质教育倾向^[1]。各学科课程相对孤立、封闭, 缺乏衔接与融通, 内容存在重复、脱节现象; 基础与临床、理论与实践分离^[2]; (2) 职业能力培养不足, 教学重点仍以传授知识为主, 实践技能训练不够。学生的动手能力较弱, 课程安排不能早期接触临床, 与患者交流沟通的能力较差^[2]; (3) 课程结构单一。缺乏综合性课程, 而医生面对患者的时候, 需要的是从基础到临床的综合知识结构和以器官系统为主体的综合临床思维, 这就要求学生自己将所学的原有各学科

知识在头脑中重新整合^[3]。此课程模式培养出来的学生很难适应基层医疗卫生机构的工作, 不能实现集疾病治疗、预防、康复、保健为一体的服务^[4]; (4) 课程设置不能完全反映基层卫生服务的实际需要, 学生毕业后所学的专业知识和专业能力与农村卫生岗位需求不相适应的问题较为突出^[5]。

1.2 毕业生调查结果分析

我校委托重庆市教育评估院调查临床医学专业 2008~2013 年传统教学模式培养的 3 届毕业生, 结果显示: 学习效率低、学习理解能力较弱, 临床基本技能掌握较为薄弱, 缺乏创新精神和自主学习能力; 最认可案例教学方式、问题探究学习方式; 最希望获得关于专业技能的基本知识、临床基本操作技能、人际交往等基本工作能力。说明传统教学模式过分强调教师的主体作用, 轻视了学生在教学中的作用^[6], 而器官系统教学模式能引导学生主动学习, 培养出来的学生动手能力、自学能力明显增强, 学习效果显著提高^[7]。

1.3 基层医生岗位工作任务和职业能力调研分析

本校于 2010~2012 年, 对国内 7 个地区 86 个基层医疗机构 1 245 名医生开展专业调研, 结果显示: 基层医生主要承担基本医疗与公共卫生服务, 基本医疗服务主要包括常见疾病诊治、常见症状诊治、慢性病管理、社区康复、社区急救; 公共卫生服务主要包括居民建档、妇幼保健、老人保健、计划生育、计划免疫、健康教育等^[8]。88.67% 的医生曾因缺乏诊断、治疗技术转诊过病人, 50.00% 农村医生连最基本的诊断技术尚未能正确掌握, 如测血压、看眼底等, 无执业医师或助理医师资格证的人员分别

* 基金项目: 重庆市教委教学改革重点项目(132096); 重庆市卫计委医学科技指导项目(20143003)。 作者简介: 凌斌(1967—), 副教授, 博士, 主要从事外科、医学教育方面的研究。 △ 通讯作者, E-mail: heping1229@163.com。

达 84.18%、75.66%^[9]。这说明有必要改革传统教学模式。同时也提示专科层次临床医学专业教育中加强对学生临床诊疗技术水平和基本操作技能培养至关重要,教学改革应结合国家医师资格考试。

2 构建器官系统课程体系及课程开发与教材编写

2.1 构建器官系统课程体系

本校在借鉴国内外器官系统教学改革经验基础上,通过对基层医生工作任务和职业能力调查分析,并结合医师资格考试大纲,归纳出学生需要掌握的医学综合知识和实践技能。建立了以人体器官系统为中心的课程体系:职业素质课程(军事理论、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、计算机应用基础、英语、体育、职业指导、形式与政策);基础课程(医学基础、病原微生物学、生物化学、免疫学基础、药理学总论);器官系统课程(消化系统疾病、呼吸系统疾病、循环系统疾病、血液系统疾病、运动系统疾病、神经精神系统疾病、泌尿生殖系统疾病、内分泌系统疾病);基本操作技能课程(手术基本技能、诊疗护理技术、急救技术、全科医师应诊技术、实用康复技术、实用中医技术、妇幼保健技术等);职业发展能力课程(遗传与优生、传染病、性病与皮肤病、职业发展与就业指导、卫生法规、人际沟通、医学生人文修养、文献检索)。把医学人文素质培养、器官系统为主线的专业教育、临床技能训练为重点贯穿于 3 年教学中。

2.2 院校合作共同开发课程及教材编写

组织基础医学、临床医学教师及附属医院行业专家,以系统性、知识性、实用性为原则,整合、重建教学内容,制定器官系统课程标准及教学计划。编写器官系统疾病教材 8 本,即呼吸、消化、循环、内分泌、泌尿生殖、血液、神经精神、运动系统疾病诊疗技术,并由重庆医科大学和第三军医大学呼吸、消化、血液、神经、泌尿等专业的教授审定。分别由中国科学出版社和高等教育出版社出版发行。自编教材克服了传统教材理论性过强、知识面过于宽泛,内容过于庞杂的弊病,以够用、实用为出发点,并增加病例分析、临床问题导入、知识链接等内容,体现教材特色。

3 器官系统教学模式的实践探索

3.1 强化组织保障能力

学校成立了器官系统教学模式改革领导小组,负责对教改工作的全面实施,在政策、管理、经费和后勤保障等方面给予了大力支持。下设专家工作组:负责器官系统教学模式人才培养方案审定,师资队伍建设,器官系统教材的审定;每 2 周进行教学总结,及时对各系统教学内容进行研讨和调整。教学管理协调组:负责协调基础医学教研室和临床医学教研室的关系,下达教学任务,编排课表、教学进度表,以及组织教学检查、考试等,确保教改工作的稳定有序运行。

3.2 组建院校合作、专兼结合、跨专业、跨学科的课程组

器官系统课程模式对教师自身知识的广度和深度提出了更高要求,以前我们老师是从以学科为中心的教学模式学习过来的,授课过程中基本上是从本学科的角度出发,讲好本学科知识,很少注意研究与本学科知识相关的其他学科知识及其相互联系。现在要以器官系统的课程来授课,教师本身就有很多的不适应。器官系统课程教学团队由 10~14 名成员组成,医院的行业专家 5~7 名,涉及专业包含内科、外科、妇产科、儿科、五官科、检验科等。学校专任教师 5~7 名,涉及学科包含解剖学、生理学、病理学、药理学。主讲教师选拔师德高尚、治学严谨;执教能力强,教学效果好,从事临床和教学多年的高年资教师担任。

3.3 实施器官系统教学方式

教学安排上,把某一器官系统的解剖、生理、病理、病生、药理、诊断、治疗及其疾病预防在一

个学期讲完。例如,在消化系统讲“胃”这一器官时,先介绍胃的形态结构,接着是它的生理、病理,然后就是胃的常见疾病病因、临床表现、诊断、治疗及预防。使学生对胃从正常到异常再到用药有一个系统完整的知识框架^[10],减少重复,避免遗忘,印象深刻^[11]。

3.4 改革教学方法

教学方法采用案例导入、临床问题导入,作为加强基础与临床联系的切入点。教学场地多样化,在“课堂里设病区,病区中开课堂”,实现“教、学、做”一体化;加强实践教学,减少理论课,学生进校后以实验、实训、见习 3 个环节反复交替,每周集中安排半天时间在医院见习,进行床旁教学,在真实的医疗环境中感受医生的工作及责任、医患沟通的重要性;这既是医学知识的学习,也是医德品质和医生素质的培养过程,激发学生学习动机^[12]。加强了学生的动手能力、团队合作意识的培养,提高临床思维能力^[13]。

3.5 调整考核内容

器官系统 8 门课程参照医师资格医学综合考试大纲,考核基础医学综合(解剖学、生理学、病理学、药理学)和临床医学综合知识,题型采用 A 型和 B 型题,按照各学科在总论和各论中所占的学时数分配比例命题组卷,如消化系统,成绩按百分制考量,解剖学占 8%、生理学占 10%、病理学占 12%、药理学占 16%,疾病占 54%;操作技能课程,基础知识 50%,操作占 50%。新的考核内容突出了解决临床实际问题的能力,强调了医学整体观和临床思维^[14]。

3.6 调整实习科室轮转

为实现实习科室与器官系统课程延续,达到有效的对接,第 3 年临床实习安排在三甲医院,实习时间共 36 周,必修科室 32 周:消化 8 周(消化内科、普外科)、呼吸 8 周(呼吸内科、胸外科)、循环 4 周(心血管内科)、泌尿生殖 8 周(泌尿外科、妇产科)、儿科 4 周;选修科室 4 周:急诊、血液、内分泌、神内、脑外、骨科。

3.7 激发学生主动学习和提高学习兴趣

阶段性教学反馈信息表明,教师逐步适应了器官系统课程教学,得到了学生的普遍欢迎,教学效果明显提高。通过 2012 级器官系统教学的学生与传统教学的学生在学习态度、专业热爱程度进行比较,主动学习、学习兴趣及课程兴趣优于普通班,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1、2。

表 1 教改班与普通班学生学习态度比较[n(%)]

项目	教改班 (n=44)	普通班 (n=42)	χ^2	P
学习态度	28(63.64)	22(52.38)	1.118 5	0.290 2
学习兴趣	27(61.36)	16(38.10)	4.653 7	0.031 0
课外学习时间	23(52.27)	15(35.71)	2.389 0	0.122 2
到图书馆和阅览室	30(68.18)	28(66.67)	0.022 5	0.880 9
制订学习计划	20(45.45)	17(40.48)	0.217 3	0.641 1
主动学习	28(63.63)	14(33.33)	4.762 1	0.029 2
逃课的经历	15(34.09)	16(38.10)	0.149 5	0.699 0
上课玩手机或看书或睡觉	21(47.73)	25(59.52)	1.202 0	0.272 9
平常不努力学习,考前临时复习	32(72.73)	33(78.57)	0.397 7	0.528 3
学习遇到困难放弃	19(43.18)	24(57.14)	1.675 3	0.195 5
上课前预习	11(25.00)	8(19.05)	0.442 3	0.506 0
课后复习	12(27.27)	7(16.67)	1.404 4	0.236 0
上课做笔记	31(70.45)	22(52.38)	2.968 2	0.084 9

表 2 教改班与普通班学生专业态度比较[n(%)]

专业态度	教改班 (n=44)	普通班 (n=42)	χ^2	P
专业满意度	29(65.91)	28(66.67)	0.005 5	0.940 8
课程设置满意度	30(68.18)	27(64.29)	0.145 9	0.702 4
教学方式满意度	27(61.36)	20(47.62)	1.638 0	0.200 6
课程兴趣	28(63.64)	17(40.48)	4.620 5	0.031 6
专业学习是否吃力	12(27.27)	16(38.10)	1.146 2	0.284 3

本校临床医学专业器官系统教学模式是一个创新、探索的过程,没有固定的模式可以遵循,从观念到实践都需要不断地学习和探索。因此,在改革实践的过程中还存在一些问题和不足,教师的教学观念还比较落后,所需的人力、物力和财力较多,教学难度较大^[15]。但改革的方案本身具有科学性、可行性。只要针对问题,根据其产生原因,进一步优化教学内容、改革教学方法、提高教学质量,就能为基层医疗卫生机构培养高素质技能型医学人才。

参考文献

[1] 高分飞,陈海波,石刚刚,等. 系统整合课程体系改革实践的思考[J]. 中国高等医学教育,2010(1):103-104.
 [2] 王俊林,冯修猛,张春芳,等. 高等医学教育改革刍议[J]. 西北医学教育,2010,18(4):673-676.
 [3] 马建辉,冯友梅. 构建以器官系统为基础课程模式的实践与探索[J]. 中华医学教育杂志,2011,31(4):193-195.
 [4] 舒放,郭伟. 改革传统医学教育模式培养高素质“应用型”人才的研究进展[J]. 中国医药导报,2012,9(29):145-148.

[5] 杨美玲,哈学军,梁金香,等. 三年制临床医学专业人才培养模式改革与实践[J]. 卫生职业教育,2013,31(19):7-8.
 [6] 乔文达. 论医学教育中的教学模式创新[J]. 继续医学教育,2010,24(4)23-26.
 [7] 张金波,周秀芳,李晓蕾.“以器官系统为中心课程体系改革”在医学生创新能力与实践动手能力培养中的作用[J]. 中国高等医学教育,2010(10):61-62.
 [8] 何坪,姚安贵,邓宇,等. 重庆市社区医生在职培训的需求分析及对策研究[J]. 中国全科医学,2012,15(4):421-424.
 [9] 张冬青,何坪,邓宇. 农村医生岗位职业能力调查分析[J]. 重庆医学,2014,43(23):3048-3054.
 [10] 曾静,卿平,左川,等. 临床医学专业系统整合课程改革初探[J]. 中国询证医学杂志,2013,13(5):548-552.
 [11] 高音,姚丽杰,张春晶. 浅谈对“以器官系统为中心”教学模式的认识[J]. 中国现代医学杂志,2002,12(15):105.
 [12] 卢王英,刘晓静,季晓辉,等. 医学教学的重要原则之一激发学生的学习动机[J]. 中国高等医学教育,2010(1):26-27.
 [13] 耿景海,文民刚,周增桓,等. 医学教育改革热点及发展趋势[J]. 医学研究与教育,2012,29(4):86-89.
 [14] 李红玉,卢祖洵. 以器官系统为中心教学模式在高等护理教育中的实践研究与评价[J]. 中华医学教育杂志,2008,28(2):33-36.
 [15] 刘学政,萧鸿,曲巍,等. 临床医学专业基于器官系统课程模式的教育改革探索[J]. 中华医学教育杂志,2014,34(2):161-164.

(收稿日期:2015-07-25 修回日期:2015-08-29)

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2016.02.046

PBL 结合 SimMan 综合模拟人在困难气道实践课程中的应用*

罗向红¹,毛山¹,龚小芳²,唐核心²,李清^{2△}

(1. 湖北医药学院附属太和医院,湖北十堰 442000;2. 湖北医药学院附属第一临床学院麻醉学系,湖北十堰 442000)

[中图分类号] R642.4

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2016)02-0273-03

PBL 结合 SimMan 综合模拟人在困难气道实践课程中的应用困难气道相关知识一直是临床麻醉学教学的难题。它作为临床麻醉学中气道管理部分的难点与重点,一直以来是作为大课讲授。然而,学生在理论课和前期实践课时虽均已学习了困难气道处理的理论知识和教学模型的气管插管操作,但存在重操作轻理论及理论与实践割裂的现象。同时,由于现有的教学模型仅作为插管模具,缺乏整体的困难气道教具,所以关于困难气道诊断及处理的临床思维培养难以完成。湖北医药学院在困难气道相关知识的教学中,提出以 PBL 教学模式结合 SimMan 综合模拟人(以下简称模拟人)的教学方法,并取得了一定成效,现总结分析如下,以期不断提高麻醉学的教学

质量。

1 教学对象

参加本次实践课程的为两名专业教师(PBL 教师和监控教师)和 2009 级麻醉学专业本科班 123 名同学,学生均已完成困难气道相关知识的理论课和气管插管操作的实践课学习。

2 教学设备

模拟人(挪威 Laerdal 公司出品)、麻醉机、常规气管插管包、常用麻醉药物、除颤仪、静脉输液器、平衡盐液、困难喉镜、纤支镜、环甲膜穿刺包、口咽通气道和吸引器等。

3 教学场地

教室内含 3 个场地——讨论教室、实践教室(其中有模拟

* 基金项目:湖北省普通高校省级立项项目(2013332)。作者简介:罗向红(1977—),硕士,讲师,主要从事医学教育方面的研究。

△ 通讯作者,E-mail:liqing8801@163.com。