

微生物与免疫学精品课程系列化立体化教材建设的研究与探索^{*}

罗 晶, 孙丽霞

(长春中医药大学, 吉林 长春 410007)

〔摘 要〕基于精品课程是课程建设的目标和理想,是教学改革、教学理念、教学成果的集中体现,教材是课程教学内容的客观载体,建设科学、实用、高效的教材系统是教学质量的保证。我们尝试将多年的教学改革成果转化为教材,建立了免疫学与微生物学精品课程的“系列化”、“立体化”的教材建设模式,即以传统纸质教材为基础,以学科课程为中心,集多媒介、多形态、多用途、多层次的教学资源和多种教学服务为内容的结构性配套的教学出版物的集合,为课程教学提供整体解决方案。突出解决教学应用的多元化(满足多种应用)需求,配合媒体呈现的立体化(形式互相补充)与教学设计的一体化(内容有机结合),以形成科学、实用、高效教学能力。

〔关键词〕精品课程;系列化;立体化;教材

中图分类号:G642.0 文献标志码:A 文章编号:1000—2723(2011)02—0060—03

精品课程建设,是以现代教育思想为先导,以建设相应层次的、具有较强针对性和适用性的优秀教材为核心,以提高师资队伍素质为前提,以教学内容现代化为基础,以现代信息技术手段为平台,以科学的管理体制为保障。是集观念、师资、内容、技术、方法、制度于一身的整体建设。教材作为反应精品课程内涵的重要载体,在精品课程建设中具有重要作用^[1]。我们结合多年教学改革实践,在精品课程建设中尝试对免疫学与微生物学精品课程的“系列化”、“立体化”的教材建设模式进行了探索和研究。此项研究对其他精品课程的建设和发展具有重要借鉴和推动作用。

1 构建精品课程系列化立体化教材模式

所谓系列化、立体化教材,就是立足于现代教育理念和现代信息网络技术平台,以传统纸质教材为基础,以学科课程为中心,以多媒介、多形态、多用途多层次的教学资源和多种教学服务为内容的结构性配套的教学出版物的集合,为课程教学提供整体解决方案。突出解决教学应用的多元化(满足多种应用)需求,配合媒体呈现的立体化(形式互相补充)与教学设计的一体化(内容有机结合),以形成科学、实用、高效的教学能力。

1.1 教材体系

免疫学与微生物学精品课程“系列化”、“立体化”教材建设模式由3部分组成:①课程主体教材 主要根据教学改革成果编写的两本教材,一是药学类专业使用的《微生物学》^[2],二是中医临床相关专业使用的《医学免疫学与病原生物学》^[3]。②课程实验教材 与主体教材配套供实践教学使用,《微生物学实验》^[4]和《医学免疫学与病原生物学实验》^[5]。③辅助教材 教师电子教案、学生用习题集和网络教学平台,主要有3个平台:一是基础知识平台,与课程进度平衡。二是拓展学习平台,主要让学生了解国内外最新研究进展,开阔学生的视野。三是交流平台,给学生之间,师生之间提供一个交流平台。

1.2 教材特点

我们编写的系列化教材是根据教学改革后的教学内容和教学方法而编写,突出特点是:①体现课程体系的结构和最优化的组合,与现阶段教学内容、教学方法和教学层次具有较好的适应性。②强调“精、新、宽、实”,“精”主要指教材内容紧扣教学需要,注重教材内容与教学内容的适应性及教学题材数量的合理性,精选内容控制教材的难易

* 收稿日期:2010—12—06 修回日期:2011—03—19

作者简介:罗晶(1958~),女,山东省蒙阴县人,教授,主要从事免疫学和病原生物学的研究。

度。例如,中医临床相关专业使用的教材《医学免疫学与病原生物学》,采取大总论小个论的写法,各论举一反三,大胆舍弃,采用图表等形式蜻蜓点水式描写。不仅适应了现阶段学时缩短的需要,也使学生在有限的学时长度内能了解更多的知识和信息。“新”是教材内容紧跟时代发展,体现学科的进展。例如,教材中引用国内外有关研究进展,介绍新技术、新方法等。无法写入教材的新进展通过网络平台展示。“宽”是拓展学生的知识面,教材中(包括网络平台和选修课)有意识地、带有启发性的反映学科间知识的交叉融合。例如,药学专业使用的《微生物学》教材,完全脱离了以往医学微生物学的框架,将与药学相关学科如免疫学、医学微生物学、生物学和分子生物学相关知识融合为新的协调的知识体系,可使学生在今后的工作或进一步的学习中,能拓宽思路,获得新的灵感或创新性思维。“实”是指教材的实用性,知识的起点适合现代大学生的实际情况;止点适合与相关课程的衔接。两个系列的教材均根据专业特点而有所侧重,例如,中医临床相关专业以医学免疫学与医学病原生物为主,而药学类专业以与药学有关的内容为主,各取所需,并删除或缩减了实用性不强或与他学科重复的内容,使教材内容科学合理,实用性强。③注重逻辑性和整体性,所编教材既力求自身的独立完整性外,注意教材内容既不与前期已学内容重复,又能够与后续课程衔接与配合,注重个性与共性的有机结合,逻辑性和整体性的协调统一。④立体化编写手段,教材的编写手段反映了新的教育思想,有利于改革单向传授的教学方式,适应边学习、边研究、边实践的需要。除主干教材外,还配有实验指导、习题集、教学课件、网络平台等与教材配套、构成和谐的立体化教材体系。有利于启发学生创新思维和激发学生的学习热情。

2 精品课程系列化、立体化教材模式的创新点与可行性

教材是课程教学内容的客观载体,建设科学、实用、高效的教材系统是教学质量的保证。精品课程系列化立体化教材的创新点是:

2.1 体现了精品课程立体化教学模式

我们将研究型教学理念贯彻始终,以培养学生独立思考能力及训练学生自学能力作为立体化教材的特点。创建一体化设计,多种媒体有机结合,从

多个层面提高学生素质和能力的复合型教材,改变传统课程教学中主讲教师只凭一本教科书完成整个教学活动的模式,具有明显的先进性和独特性,有利于强化课堂教学效果,提高教学质量。运用现代信息技术,可以共享教学资源,体现课程教学的开放性。

我们在医学免疫学与微生物学精品课程教学中根据不同专业设置不同的教学模式,将课程结构分成二个模块^[6-7],中医学专业模块和中药学类专业模块,并相应将教学内容分为基础知识、相关知识和应用知识三部分。在充分体现三基(基础理论、基本知识、基本技能)的同时强化针对性、先进性和启发性,以使构建可满足21世纪需求和可持续发展的合理的知识结构。

2.2 理论教学与实践教学并重

在教材建设模式中,除课程主体教材外,配套编写了实验教材,为培养学生的创新精神和实践能力提供了平台。实验教学打破了传统以验证性实验为主的模式,体现实验教学的连续性和系统性。我们打破章节顺序把实验教学内容进行了重组。如将全部实验内容分为三大部分^[6-7]:基本技能实验,让学生了解微生物免疫学实验的基本含义,实验方法、基本技能,体现厚基础的原则。应用性实验,在基本技能实验的基础上,根据不同专业选择不同的综合性设计实验,培养学生创新思维能力,处理、解决问题的实际能力,突出了重能力的原则。相关技术,简介有关科技发展的新技术,为学生开展小组设计性创新实验提供支撑,兼顾其未来的发展需求,体现了重个性的原则。

3 将教学改革共识、成果转化教材

作为知识的载体,教材在更新教学观念、培养师资队伍、改革课程体系与教学内容、改善教学条件、创新教学方法与手段等方面均有重要推动作用。因此将教学成果转化为教材是精品课程体现课程体系的结构和最优化组合最佳方式,也是推广应用教学改革成果的具体体现。我们的工作在这方面也取得了突破。

3.1 将教学改革共识转化为教材

当代教育改革理念涉及淡化学科为中心的课程体系,而构建以人为本的科学知识结构课程体系,就有关教学而言,病原生物学被人为划分为微生物与寄生虫两个学科是欠妥的,尽管国家在教学学科

目录中已将两者合并，但因受历史传统的影响，在国内有关病原生物学教科书中仍相互分离，我们化中医院校有关课程学时有限等困境为契机，率先进行了融合，并取得了很好的效果^{[3][9]}。

3.2 将教学改革成果转化为教材

将多年教学改革成果－模块式教学：“中医院校医学免疫学与微生物学教学内容的改革与实践（吉林省优秀教学成果一等奖）”、“中药学专业微生物学教学新模式的研究与实践（吉林省优秀教学成果三等奖）”转化为教材，根据教学改革成果主编出版了两套系列主干教材，中药学类专业使用的《微生物学》，被遴选为“十一五”国家级规划教材，并被评为吉林省优秀教材。中医学专业使用的《医学免疫学与病原生物学》，《医学免疫学与微生物学实验》和选修课教材《临床免疫学》均已出版发行，并已在 10 余所兄弟院校使用。

4 体会

个人的科学素质是一个形成过程，在受教育过程中形成自己的知识结构、技能水平，它决定这个人获取新知识的方向，并影响着其创新与突破的范围。通常而言，如果知识作为未来学习和思维的基础，那教学的目的不主要是能概括各学科所有重要的内容，而是在学生的头脑中架起一座连接核心知识与新事物的桥梁。我们通过精品课程“系列化”、“立体化”教材建设，将有关学生必要核心知识与多样化的教学形式灵活地有机地结合起来，不仅有利于改革传统的教学方式，及时充实和更新教学内容，强化课堂教学效果；有利于体现学生在

教学活动中的主体地位，增强学生学习积极性和主动性，实现师生教学互动；有利于教师树立知识、能力、素质协调发展的人才质量观，将传授知识、培养能力和提高素质融为一体，重视对学生创新精神和实践能力的培养；有利于促使现代信息技术在教学中的应用，共享优秀教学资源。

[参考文献]

[1] 周远清. 精品课程教材建设是教学改革和教学创新的重大举措 [J]. 中国高教研究, 2003, (1): 12.

[2] 袁嘉丽, 罗晶. 微生物学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2006.

[3] 罗晶, 马萍. 医学免疫学与病原生物学 [M]. 上海: 上海科技出版社, 2008.

[4] 罗晶, 袁嘉丽. 微生物学实验 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007.

[5] 罗晶. 医学免疫学与病原生物学实验 [M]. 长春: 吉林省科技出版社, 2005.

[6] 罗晶, 郭焱, 勾敏惠. 《微生物与免疫学》(中医专业)教学改革简评 [J]. 中医药学刊, 2002, 12 : 736 - 737.

[7] 罗晶, 刘燕明. 中药学专业微生物学教学新模式的研究与实践 [J]. 微生物学通报. 2008, 35 (8): 1328 - 1331.

[8] 罗晶, 顾红婴, 刘斌, 等. 《微生物学实验教学》改革简评 [J]. 中医药学刊. 2004, 22 (5): 868 - 869.

[9] 刘燕明. 医学免疫学与病原生物学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007.

(编辑: 李 平)

(原文见第 54 页)

TCM Literature of Colorectal Cancer

DENG Zhi - hong, SUN Jue

(Putuo Hospital Affiliated to Shanghai University of TCM, Shanghai 200062, China)

[ABSTRACT] Objective: To find the regularity of Chinese dialectical therapy about colorectal cancer. Method: A number of literatures which were public home reported this 30 years have been analysed by sort and statistics. Result: As the etiopathogenesis, splenic asthenia and renal deficiency are the most important intrinsic factors, while pyretic toxicity、stagnated blood and wet heat are the main evil domination. Common syndromes of primary colorectal cancer are as fellows: asdthenic splenonephro - yang, deficiency of both QI and blood, hepatic and renal yin deficiency, humid heat and pyretic toxicity - stagnated blood . Conclusions: There is regularity in Chinese dialectical therapy about colorectal cancer, and the regularity is important to clinic.

[KEY WORDS] colorectal cancer; syndrome differentiation of TCM; literature research