

教学研究

“中药分析”教材研究述评^{*}王小平^{**} 白吉庆 权利娜

(陕西中医药大学, 陕西 咸阳 712046)

摘要:伴随培养目标、行业需求和学科发展以及课程改革的深入开展,“中药分析”方面的教材数量和种类上由少到多,教材内容逐步丰富。笔者回顾“中药分析”课程的发展,通过调研、思考、比较、分析,对“中药分析”教材研究从时代背景、编写遵旨、教材体系、教材功能与特点及教材使用情况等方面进行综述。

关键词:“中药分析”;教材研究;述评

中图分类号:G642.3

文献标识码:A

文章编号:2096-1340(2022)06-0132-05

DOI:10.13424/j.cnki.jsctcm.2022.06.026

Review on Study of “Analysis of Traditional Chinese Medicine” Textbook

WANG Xiaoping BAI Jiqing QUAN Lina

(Shaanxi University of Chinese Medicine, Shaanxi Xianyang 712046, China)

Abstract: With the development of training objectives, industry needs, discipline development and curriculum reform, the number and types of textbooks on “Analysis of traditional Chinese medicine” have increased from less to more, and the content of textbooks has gradually enriched. The author reviews the development of the course “Analysis of Traditional Chinese Medicine”. Through investigation, thinking, comparison and analysis, the author summarizes the research on the textbook of “Analysis of Traditional Chinese Medicine” from such aspects as the background of the times, compilation compliance, textbook system, textbook functions and characteristics, and the use of textbooks.

Key words: “Analysis of traditional Chinese medicine”; Textbook research; Review

教材是教学活动中的重要载体,承载着“教”和“学”两个方面,是实现教学目标和开展教学活动的主要媒介,是教学大纲的物质体现,它以具体的内容和直观的形式体现教学大纲的指导思想。自1959年中药学专业开设以来,根据培养目标、行业需求和学科发展以及课程改革的深入开展,“中药分析”方面的教材数量和种类上由少到多,教材内容逐步丰富和完善。笔者在对中国中医药出版社和中国医药科技出版社“中药分析”教材进行初

步分析的基础上,采用比较研究法和历史研究法,从教材的时代背景、教材的功能与特点、教材的编写遵旨、教材体系及使用情况等方面分析“中药分析”教材的相关研究。

1 “中药分析”教材的时代背景

中药产业是我国具有优势的传统特色产业之一^[1-3]。中药质量对中医临床用药和中药产业的发展至关重要,我国中药质量标准体系的核心是《中国药典》,它是有效控制中药质量的法定标准

* 基金项目:陕西省高等教育学会高等教育科学研究项目(XGH17125)

** 作者简介:王小平,教授,研究方向:中药分析。E-mail:wangxiaoping323@126.com

和中药检验的主要依据,是确保中药临床用药安全有效的重要保障,而中医药专业的学生对中药质量控制与评价等相关知识的积累主要来自于“中药分析”课程^[4]。“中药分析”是以中医药理论为指导,应用物理学、化学、生物学等分析技术与方法,研究中药的质量控制与评价方法,是中药类专业学生必须掌握的基本知识和技能^[5-8]。自 1959 年中药学专业开设以来,直到上世纪 70-80 年代,随着中药化学和分析技术的发展,部分院校开设了“中药分析”方面的课程,中药质量控制与分析评价的课程以“中药成分分析”“中药材分析”等课程的形式出现在中药学专业的课程体系中^[3,9]。直到 1989 年,由魏璐雪和马元春主编,湖北科技出版社出版的《中药制剂分析》教材,是第一本正式出版的“中药分析”方面的教材,进入中药学专业本科教学课堂^[3]。1997 年《中药制剂分析》教材被纳入中医药院校第六版规划教材,主要用于中药制药专业和中药学专业^[3];2016 年前后到了第十版教材,考虑到“中药分析”的现状、学科发展和用人单位的需求,中医药院校规划教材,将课程名称定为“中药分析学”^[10-11]。

为落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)》《关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》,适应新形势下我国中医药行业高等教育教学改革和中医药人才培养的需要,国家中医药管理局教材建设工作委员会办公室、中国中医药出版社在国家中医药管理局领导下,在全国中医药行业高等教育规划教材专家指导委员会的指导下,总结全国中医药行业历版教材建设的经验,制定了“十三五”中医药教材改革工作方案和“十三五”中医药行业本科规划教材建设工作总体方案,全面组织和规划了全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材。

为了进一步贯彻落实教育部《关于加强高等学校本科教学工作提高教学质量的若干意见》和《国务院关于扶持和促进中医药事业发展的若干意见》(国发[2009]22 号)、《中医药健康服务发展规划(2015—2020 年)》(国办发[2015]32 号)等相关文件精神,规范和提高我国高等中医药院校中药学类专业双语教学和来华中药学类专业留学

生的教育质量,满足双语教学的需要和中医药对外交流需求,培养优秀的国际化中医药人才,进一步推动中医药国际化进程,中国医药科技出版社在教育部、国家药品监督管理局等相关部门的领导和指导下,对全国高等中医药院校中药学类专业双语教学和教材进行广泛的调研和充分论证,制定了“全国高等中医药院校中药学类专业双语规划教材工作方案”和“全国高等中医药院校中药学类专业双语规划教材建设工作总体方案”,全面组织和规划了全国高等中医药院校中药学类专业“十四五”双语规划教材。

2 教材的功能与特点

伴随培养目标、行业需求和学科发展以及课程改革的深入开展,“中药分析”方面的教材数量和种类上由少到多,教材内容逐步拓宽。新教材的问世不仅满足了培养目标、行业需求和学科发展的需要,还推动了课程改革的进行,适用不同时代学生的特点。

2.1 中国中医药出版社“中药分析”教材(“十三五”教材)特点

2.1.1 加强中医经典地位 针对中医药人才成长的规律,突显中医思维方式,体现中医药学科的人文特色。突出中医理论在中医药教育教学和实践工作中的核心地位、与执业中药(医)师资格考试、中医住院医师规范化培训等工作对接,更具有针对性和实践性。

2.1.2 精选编写队伍,突出精品意识 主编、编委遴选严格按照程序进行:院校推荐、国家中医药管理局教材建设专家指导委员会专家评审、编审专家组认可后方可。编委优先吸纳教学名师、学科带头人和一线优秀教师,汇集全国各高等中医药院校的优秀教师的智慧,确保了教材的质量,突出精品意识。

2.1.3 尝试形式创新 立足专业需求,在保持内容稳定性、适用性的基础上,根据学生知识结构和课程开设时间等,在传承历版教材基本知识、基本理论和基本技能的基础上,将数字化作为重点建设目标。

2.2 中国医药科技出版社“中药分析”教材(“十四五”教材)特点

2.2.1 发挥不同媒体自身特点,方便学生多渠道的学习 新版教材在注重纸质版教材的同时,还建设了数字化教材和教学资源,随着网络技术的发展和手机终端的普及,这些数字化教材和数字化的教学资源(与教材配套的 PPT、教学视频、题库等)的使用更加便捷,数字化教材和数字化教学资源使学生的学习不受时间、地点的限制,作为线下教学的有益补充,不仅直接支持了教学,而且更加突显其方便的特点,特别是 2020 年疫情期间,虽然学生不能如期开学,但学习却从不耽误,确认可以继续,推送数字化教材和教学资源方便学生在家学习。在平时的教学活动中,如果将数字化平台的点击数量及浏览痕迹与学生线上学习情况结合学生还能有效地监测学生的学习行为。

2.2.2 新教材有利于课程改革,培养学生的自主学习能力 学生只有不断地自学才能实现自身的素养和能力的可持续发展,才能适应飞速发展的信息化时代;同时大学生进入社会后要面对庞大而复杂的信息,要能够快速的查找、准确的分析和分辨信息的真伪,从而筛选出有用的信息;而这种能力应该在大学阶段得到进一步的锻炼和强化。而新教材内容的编排有利于学生进一步学习,结合新教材,通过教学改革—PBL 教学、翻转课堂等,引导学生自主,通过课堂锻炼,是学生学习如何获取所需的知识,如何分析和筛选知识,最终掌握学习的方法,培养学生的自主学习能力的培养。

2.2.3 新教材与时俱进 以往的教材对学生基本知识和具备基本技能的方面关注得比较多,而对于学科前沿、时代需求等重视不够。而现在的新教材考虑到中药分析的现状和学科发展,增加了中药饮片、中药提取物等方面的相关知识^[5,10-11];同时也关注学科的前言,比如增加过程分析、中药生物评价、中药综合分析研究方法等相关内容^[8];为了规范和提高我国高等中医药院校中药学类专业双语教学和来华中药学类专业留学生的教育质量,培养优秀的国际化中医药人才,满足中医药对外交流需求,进一步推动中医药国际化进程,出版了“中药分析”双语教材^[5]。

2.2.4 新教材还具有培养学生创新思维的功能 传统的教材被认为是“事实性知识”,教师与学

生很少考虑教材的表达与解释是否正确与准确,因而知识被绝对化;以前的课堂学生的积极主动性差,课堂都是听老师讲,所以学生很少思考和怀疑教材中有关内容,学习时也只是被动接受,难以体验到科学探究的过程。新教材推动了课程改革,从现代科学发展中,选择一些内容新颖的实例,来展示科学技术发展与学科创新活动的关系,在不同的学习阶段,设置一些代表性的验证性课内实践和综合选性、创新性的课内实践,既锻炼了学生的基本技能有培养学生的创新意识和科学素养。

2.2.5 新教材创造性的教学 “中药分析”教材是为特定的教师和学生编写,由教师在以往教材的基础上自主编制或进行再加工。教师的教学不再是单项的向学生传递知识,而是通过教材这个中介与学生进行的双向交流与对话,在这种交流与对话中进行知识的建构活动,获得知识和心灵的沟通,所以新版教材使得教学具有创造性。

3 “中药分析”教材的编写依据

“中药分析”课程需要《分析化学》《仪器分析》《中药学》《中药化学》等课程的知识作为基础,是中药学专业、中药制药专业等中药学相关专业的核心课程,是一门应用性的学科。通过学习使学生掌握中药分析的基本原理和实验技能;能够应用所学的理论、方法和技术对中药进行质量控制评价和质量控制研究;为将来继续学习和从事药品检验、生产、研发、经营管理工作奠定基础。“中药分析”+教材不仅可供全国高等中医药院校中药学类专业、中药制药、中药资源开发与利用专业使用;同时还可供在中药质量检验部门、中药生产企业、中药新药研发等机构工作的专业技术人员参阅。

“中药分析”十三五规划教材(中国中医药出版社)立足专业需求,在保持内容稳定性、适用性的基础上,根据学生知识结构和课程开设时间等,在传承历版教材基本知识、基本理论和基本技能的基础上,将数字化作为重点建设目标。

“中药分析”双语教材(十四五规划,中国医药科技出版社)是根据教育部相关文件精神、中药学类专业教学要求、课程特点及人才培养目标,结合

执业药师考试大纲编写而成。内容的选择以现行版《中国药典》为主要依据,既体现中药分析的特点,又反映中药分析的发展趋势,实例的选择突出该章节的内容特点,具有代表性。“十四五”教材在“十三五”教材的基础上,对部分内容进行了适当的优化与调整,优化了教材体系框架和知识结构,完善了部分方法的描述,继承了以信息化教学需要为向导,即纸质版教材和电子教材、题库系统、数字化教学服务相融合,为教材的使用者提供了较为全面的资源。

4 “中药分析”教材的体系

“中药分析”教材是基于中药学、中药制药、中药资源开发与利用专业学生已经完成《分析化学》《仪器分析》《中药学》《中药化学》等课程的基础上编写而成。“中药分析”三五规划教材(中国中医药出版社)全书共计11章,第一部分:基本理论和基本技能,其中包括第一章绪论;第二章中药分析基本程序;第三章到第六章中药鉴别、检查、指纹图谱与特征图谱、中药的含量测定;第二部分:专项训练部分,其中包括第七章中药各类化学成分分析、第八章各类中药制剂分析;第九章生物样品内中药成分分析;第三部分:质量标准与稳定性研究,包括第十章中药质量标准的制定和中药的稳定性研究等内容。第四部分:知识提高与延伸,包括第十一章中药分析研究进展,主要介绍中药过程分析、生物评价和综合分析方法。

“中药分析”双语教材(十四五规划,中国医药科技出版社)全书共计10章,第一部分:基本理论和基本技能,其中第一章绪论;第二章供试溶液的制备;第三章到第六章中药鉴别、检查、指纹图谱与特征图谱、中药的含量测定即中药的定量分析是中药质量标准体系的主要内容;第二部分:专项训练部分,其中包括第七章中药各类化学成分分析、第八章各类中药制剂分析,主要是介绍中药分析,特别是仪器分析在中药质量控制与评价研究中的应用,编写注重所学知识在本章节中的应用,引导学生将所学知识用于解决实际问题,尝试理论指导实践,使学生明确感受到所学知识在解决实际问题中的应用;第九章介绍中药体内分析,为学生将来的继续深造和进行中药临床研究等奠定

基础;第三部分:质量标准与稳定性研究,是本课程知识在中药质量控制与评价中的综合应用,包括第十章中药质量标准的制定,系统介绍各类中药(中药材或饮片、中药提取物、中药制剂)质量标准的主要内容以及质量标准起草说明撰写、中药的稳定性研究等内容。

5 《中药分析学》教材目前使用情况

目前全国中医药院校的中药学、中药制药和中药资源专业学生使用的教材主要是广东药学院梁生旺和长春中医药大学贡济宇主编的《中药分析学》十三五教材;由陕西中医药大学药学院王小平主编的《中药分析学》双语教材于2020年8月由中国医药科技出版社出版,面向全国发行,该教材将主要在我校以及全国中医药院校的中药学专业学生和来华中药学类专业留学生中使用。

6 结语

比较研究法通过从教材的内容、结构等方面对新旧教材进行对照,能够联系实际,深入分析药材变化的实质^[12-16]。而历史研究法则通过事件的发生、发展和演变的历史事实,加以系统客观的分析研究^[17],可以看出教材的发展历程,以新方法新技术的新成果对“中药分析”教材编写的影响。两种方法各有其优点,故笔者采用比较研究法结合历史研究法对“中药分析”教材进行了研究。

通过分析以往的“中药分析”教材,可以发现,“中药分析”教材的研究较少,本文只是从发展历史和教材的功能和特点两方面进行研究,涉及的问题尚不够全面,在以后的研究中希望能从时代背景、编写宗旨、编排体系和使用状况等方面进行较为全面的研究。

参考文献

- [1]李明.我国中药产业发展现状及前景分析[J].科学与财富,2014,(9):141.
- [2]林莺,陈彩云,王少平.中药学专业人才培养模式的研究[J].中国中医药现代远程教育,2018,16(23):33-34.
- [3]梁生旺,王淑美,冯素香,等.中药类专业“中药分析”教学现状与思考[J].教育教学论坛,2020(23):347-349.
- [4]张丽,单鸣秋,包贝华,等.面向中药产业国际化发展需求的中药分析课程教学改革探讨[J].时珍国医国药,2018,29(5):1212-1214.

- [5] 王小平. 中药分析学(全国高等中医药院校中药学类专业双语规划教材)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2020.
- [6] 王小平, 权利娜. PBL 教学法在《中药制剂分析》实验教学中的实践[J]. 陕西中医药大学学报, 2018, 41(6): 151-153.
- [7] 王小平, 白吉庆, 权利娜. 基于科研创新及实践能力培养的《中药制剂分析》实验教学改革[J]. 陕西中医药大学学报, 2019, 42(3): 132-135, 150.
- [8] 邵进明, 龙毅, 杨菁, 等. 创新型设计性实验教学在中药分析中的实践探索[J]. 贵州中医药大学学报, 2021, 43(2): 82-84.
- [9] 梁生旺. 编写《中药制剂分析》的几点体会[J]. 药学教育, 2005, 21(5): 44-45, 53.
- [10] 梁生旺, 贡济宇. 中药分析[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016.
- [11] 张丽, 尹华. 《中药分析》[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2016: 12.
- [12] 杨柳. 比较研究法浅析[J]. 黑龙江教育学院学报, 2010, 29(6): 64-65.
- [13] 吴文侃, 杨汉清. 比较教育学[M]. 2 版(修订本). 北京: 人民教育出版社, 1999.
- [14] 王承绪, 顾明远. 比较教育[M]. 北京: 人民教育出版社, 2012.
- [15] 顾明远, 薛理银. 比较教育导论-教育与国家发展[M]. 北京人民教育出版社, 2002.
- [16] 王承绪. 比较教育学史[M]. 北京: 人民教育出版社, 2002.
- [17] 俞明雅. 近 10 年小学语文教材评述[J]. 基础教育, 2013, 10(5): 73-78.
- [18] 车炯. 论教育历史研究法[J]. 现代商贸工业, 2020, 41(8): 188-190.
- [19] 裴娣娜. 裴娣娜教育研究方法导论[M]. 合肥: 安徽教育出版社, 1995.
- [20] 张红霞. 教育科学研究方法[M]. 北京: 教育科学出版社, 2009: 419.
- [21] 威廉·维尔斯马(William Wiersma), 斯蒂芬·G. 于尔斯(Stephen G. Jurs). 教育研究方法导论[M]. 袁振国主译. 北京: 教育科学出版社, 2010: 268.
- [22] 陈永明. 教师教育学[M]. 北京: 北京大学出版社, 2012: 124-125.
- [23] 陈志刚. 历史研究法在教育研究运用中应注意的要求[J]. 教育科学研究, 2013(6): 76-80.
- [24] 张湘洛. 教育科学研究方法[M]. 北京: 国家行政学院出版社, 2013: 217.
- [25] 刘易斯·科恩, 劳伦斯·马尼恩, 基思·莫里森. 教育研究方法[M]. 程亮, 宋萑, 沈丽萍, 等译. 上海: 华东师范大学出版社, 2015: 277.
- [26] 陈时见. 教育研究方法[M]. 2 版. 北京: 高等教育出版社, 2016: 81.

(修回日期: 2021-08-17 编辑: 崔春利)