

职业学校中药药理学课程体系建设研究与实践

李 宁 王文祥 冯彬彬

(重庆三峡医药高等专科学校, 重庆 万州 404120)

摘要: 中药药理学是一门理论与临床实践紧密结合的专业课程,也是全国高职高专院校药学类专业的核心课程,其教学改革对高素质人才培养和中医药事业发展影响深远。在“互联网+教育”的大背景下,针对中药药理学课程传统教学中遇到的痛点问题,结合中药药理学专业知识特点,进一步优化课程教学内容,融入课程思政元素,改进教学方法,设计实施线上线下混合式教学改革措施。中药药理学线上线下混合式教学模式从实施效果来看,学生的课堂参与度明显提高,学生进入学习状态的时间明显缩短,提高学生的辩证思维能力,表明中药药理学线上线下混合式教学模式是可行的,可切实提高教学质量,具有推广价值。

关键词: 中药药理学;职业教育;课程体系建设;线上线下混合式教学

课程建设与改革是提高教学质量的核心,也是教学改革的重点和难点。早在2006年,《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中特别指出,“重视优质教学资源和网络信息资源的利用,把现代信息技术作为提高教学质量的重要手段,不断推进教学资源的共建共享,提高优质教学资源的使用效率,扩大受益面”^[1]。2022年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》提出“建设职业教育专业教学资源库、精品在线开放课程……等重点项目,扩大优质资源共享,推动教育教学与评价方式变革”^[2]。

《中药药理学》是在中医药理论的指导下,运用现代科学技术和方法,研究中药与机体相互作用及作用规律的一门科学,是一门理论与临床实践紧密结合的专业课程,也是全国高职高专院校药学类专业的核心课程。中药药理学是重庆三峡医药高等专科学校于2011年重庆市示范院校建设时开设的一门课程。作为新兴学科,中药药理学是重庆三峡医药高等专科学校中药学、中药制药技术及中药生产与加工等专业的主干课程,也是中药学与中医学、基础医学与临床医学间的桥梁课程,对中医药从业人员的工作具有重要的指导作用。中药药理学“线上+线下”混合式教学模式已在多个本科院校开展,且颇具成效。但职业院校设置的中药药理学课程内容要紧密联系实际劳动和社会实践,突出应用性和实践性,注重学生职业能力和职业精神的培养,这与本科院校不大相同,职业院校要在借鉴其在线课程的基础上,灵活改革课程内容,传承与创新贯通。因此,根据职业院校课程建设要求和人才培养需求,对中药药理学的教学模式和内容进行改革探索具有重要意义,可为职业院校的课程建设提供基础和思路。

一、中药药理学课程存在的问题分析

(一) 教学现状分析

现阶段,中药药理学发展迅猛,各种研究成果层出不穷,而中药药理学课程共34学时,教师如何在有限的课程时间内快速而有效地完成教学大纲要求非常重要。中药药理学作为一门专业课,对学生知识与能力的培养具有尤为重要的意义,而学生理论学习与实验能力的培养更是用人单位聘用的标准之一。根据学情分析,学生对于传统课堂填鸭式教学模式缺乏学习积极性和主动性,同时反映中药药理学的理论知识繁杂,容易造成记忆混乱,且课堂授课内容过多,学生学习记忆难度较大。因此,急需对《中药药理学》进行教学改革,改变教学形式,优化课程内容,大力开展网络资源教学模式,利用网络的开放性、灵活性和交互性等优势,积极推进职业学校中药药理学教学改革,更好为提高学生自学能力、培养创新型人才服务。

(二) 学习效果分析

传统形式的中药药理学教学方式以填鸭式为主,主要通过教

师课堂上讲授灌输理论知识,学生以听为主,甚至有部分学生听而不闻,难以调动学生学习的积极性。通过调查发现学生在学习中有以下困扰:学生对学习中药药理学知识的意义仍然很懵懂,缺乏学习动机;学生刚接触中医药学知识和药理学仅一年,对所学内容尚未吃透,在此基础上的中药药理学知识对学生而言有一定难度;中药药理学课程信息量巨大,理论知识涵盖总论4个章节及各论18个章节,不同章节的知识点有交叉重复,导致学生记忆混乱;且课时不足,重难点讲授时间偏少,导致学生学习效果不佳。随着教学设备和技术的进步、线上课程的大量衍生,开展线上课程教学可充实教学资源,对学生的学习极有优势,有助于培养学生的自主学习能力,便于学生反复学习,夯实学习基础,因此,中药药理学教学改革势在必行。

(三) 课程考核与评价分析

传统课程考核方式包括随堂测试、课前提问、期末考试等形式,主要针对学生对中药药理学理论知识的掌握情况进行,虽知识点繁多,但缺乏对学生综合应用能力的考查,学生在学习过程中的主体地位难以展现,且无法在教学过程中评价学生的学习表现,导致学生主观参与性较差,最终评价结果与实际不相符。而线上课程资源获取方便,突破时空界限,便于学生反复学习、查漏补缺,能及时反馈教学过程中学生解答问题、收缴作业的准确情况,因此中药药理学教学改革意义重大。

二、中药药理学课程改革

根据中药药理学课程教学现状分析、学生学习效果分析、课程考核与评价分析,对课程内容进行重构,将重难点进行碎片化处理,适当融入课程思政元素,同时对线上线下课时重新进行安排。具体设计思路如下。

(一) 中药药理学课程线上线下混合式教学模式的设计

中药药理学课程采用“线上+线下”“课前+课中+课后”混合式教学模式^[3]。线上教学平台组主要运用超星智慧校园网络教学平台,该平台支持教师进行教学团队设置,对于知识点结构可进行至少5级以上的层级结构设计,知识点可采用图文视频混排的形式排列,上传格式多样,教师可通过平台直接查看学生的签到、投票等情况,且可直接发起问卷调查、随机点名,方便教师进行各项教学操作,具体分析学生学习过程情况。学生可直接应用超星学习通软件进行课堂抢答、讨论,参与课堂互动。

通过分析职业院校中药药理学的教学目标、学生学习基础、教学条件、学生就业需求等方面,我们设计了相应的教学方案,将课程知识点、重点难点和学时安排重新进行梳理,合理分配知识点和学时。线上课程内容共设计20项目,103个任务,包涵51个视频、36个音频和60个文档资料,包含“中药药性药理的现代研究、影响中药药理作用的因素、中药药理作用的特点、中药

药理研究思路以及各论中不同类别中药的药理作用及代表药”等教学内容。将所涉及到的知识点以“PPT+人像”的形式拍摄成微课视频,并把重难点部分增加相应的动画讲解,便于学生理解记忆。

课堂教学过程分为课前、课中和课后三个重要环节。课前要求学生先自主学习,根据教学目标设定微课视频的学习内容和讲解时间,可在讨论区和同学、老师进行互动交流,后期可尝试加入视频弹幕系统,增加学习的趣味性。课中,亦是课堂教学的核心过程,主要采取线下+线上混合式教学的方式,合理将线上知识引入线下教学中,线下和线上教学的时间比例为4:1。线下教学主要采用案例教学、翻转教学、任务驱动教学、情境教学和问题教学等方式,根据章节具体内容进行设计安排。线下教学过程中包括前测、随堂测、后测等环节,均通过雨课堂进行学生学情数据分析。前测,便于了解学生的学习基础,设计相应的教学策略。随堂测,可及时发现学生的学习过程中易混淆和难以理解的知识,促进学生的主动学习和参与度,增加课堂教学效率。后测,用于课堂复习和知识巩固,加深学生对知识点的理解和记忆,同时也能实时反馈学生学习效果,便于教师掌握授课过程中的不足,加以改进。课后,学生复习本次课堂所学内容,完成课后练习题,教师分享相应的最新文章和相关案例,便于学生了解本章节中药材的前沿及热点问题,扩展学生知识面。中药药理学课程线上线下混合式教学模式的设计如图1所示。

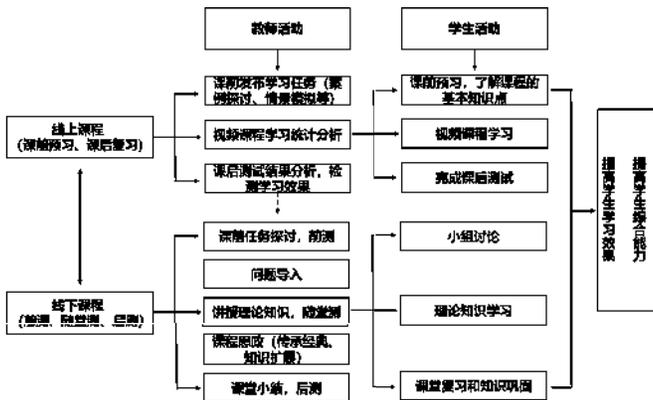


图1 中药药理学课程线上线下混合式教学模式

(二) 优化课程内容

中药药理学涵盖内容以培养学生的中医药高阶思维为导向,教学内容更适合本科生和研究生学习,因此必须结合职业院校的学生特点,将理论知识落地,把学问融入现实,这就促使我们必须优化课程内容,使之更符合本校学生学习。

将中药药理学知识与已修的中医学、中药学、生理学、病理学、药理学和生物化学等知识点进行衔接,以便学生更好地理解记忆相关概念,培养学生对理论知识迭代的吸收和转化能力,架起知识与能力的转化桥梁。课前,线上分享中药相关的小故事和热点视频,引发学生思考讨论,引出中药药理作用研究的必要性和重要性,引导学生明确中药具体的药理作用,坚守“为党育人、为国育人”的初心和使命,充分发挥立德树人的关键作用。引入中医药经典案例分析,增加学生对中药药理作用及临床应用的记忆点,帮助学生更好地理解中药的药理机制,提高学生的岗位适应能力、认知能力和职业能力。有毒中药的学习适当增加中药(例如附子、关木通、马钱子等)化学成分的讲解,帮助学生加深对中药活性成分及毒性成分的记忆,强调实用性,避免理论与实际脱节,做到“理实一体化”。中药复方作为中医临床用药的常见形式,因此,课程内容增加以临床应用为导向的经典名方中药复

方药理作用研究,为学生未来的职业生涯奠定坚实的理论基础,培养支撑学生全面可持续发展的职业技能,满足岗位需求和社会需求。

(三) 思政元素融入

随着互联网技术的不断发展,新的教育理念与教育方法的出现,在提高中药药理学教学质量的同时,增强学生的思政修养同样重要,旨在培养全面发展的社会主义合格人才。比如在中药药理学绪论讲解过程中,增加中医药抗击新型冠状病毒疫情的案例,例如“三药三方”,突出传承精华,守正创新,激发学生的爱国热情,培养学生作为中国的一份子所应肩负的“时代使命感”。中药药理学发展简史中讲述到20世纪40年代,我国中药药理学的主要研究内容为抗病原微生物的中药发掘和效果验证,结合屠呦呦于2015年获诺贝尔生理学或医学奖,引出青蒿素对全世界人民的贡献,提升学生的中医药文化自信心和民族自豪感。引入地黄、黄精、何首乌和槐角等中药相关的“九蒸九晒”加工炮制技艺,分析不同炮制工艺对中药药理作用的临床影响,传播中医药文化价值,践行生命至上教育理念,培养学生作为中医药人的工匠责任感,树立学生正确的职业价值观念。补虚药党参、黄芪等既是食品又是中药材,“药食同源”是中华民族优秀哲学智慧的结晶,使学生深刻了解中医药文化的历史积淀,激发学生从热爱中医药到研究中医药的主动性和积极性。

三、结语

目前,网络化、个性化和国际化成为了新时期高等教育的全新特点,传统课堂教学模式受到了巨大的挑战。对校内中药药理学课程进行创新性改造,开展线上学习与线下面授有机结合的混合式教学,既提升了教学质量,也达到因材施教的目的。

线上线下混合式教学模式的实施可实现学生线上深度预习,教师设置线上学习内容和学习任务,在线上完成的内容需要通过线下的活动衔接,课堂中教师针对线上学习情况针对性的进行回顾和检查,增强学生自学能力。整个教学过程中,线上侧重知识部分的内容,线下侧重能力训练部分的内容,教学过程侧重态度的养成部分,可将学生培育成具有良好职业道德的合格人才,增强学生的综合能力和素质的自由全面发展,从而反馈和服务社会。同时建立的微课资源库属中药药理学课程网络学习空间辐射,可为职业学校中药药理网络课程建设提供研究基础。

参考文献:

[1] 教育部. 教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见 [EB/OL]. (2006-11-16) [2024-09-24].
 [2] 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》[EB/OL]. (2022-12-21) [2024-09-23].
 [3] 林海燕, 李德芳, 李敏敬, 等. 中药药理研究方法学混合式教学模式的构建 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22 (09): 10-12.

基金项目: 重庆市职业教育学会科研课题“职业学校中药药理学课程体系建设研究与实践”(2022ZJXH431147)。

作者简介:

李宁(1990—), 女, 博士, 讲师, 研究方向为中药的药效物质基础及作用机制研究。
 王文祥(1991—), 博士, 副教授, 研究方向为中药的药效物质基础及作用机制研究。
 冯彬彬(1970—), 博士, 教授, 研究方向为中药的药效物质基础及作用机制研究。